



YBS-10

YÜZEY BLÖF SİSTEMİ

GENEL ÖZELLİKLER

Geçirmiş olduğu hazırlık evrelerine karşın kazan içindeki suyun doğru terbiye edilmesi sağlanmadığında, buhar üretimi neticesinde su içindeki çözünmeyen maddelerin (TDS) yoğunluğu artar. Böyle bir durumda belirlenen limitler aşıldığında kazan ve buhar hatları zarar görebilir. Bu zararlar ekipmanlar üzerinde arızalar oluşturabildiği gibi, buhar ile birlikte sürüklenip kondensin iletkenliğini arttırarak enerji kaybına da yol açarlar. Buhar üretiminde kazanda ve buhar hatlarında oluşan bu maddeler (Genel olarak kalsiyum ve magnezyum tuzları), optimum TDS seviyesini sağlayabilmek amacıyla, kazandan çeşitli yollarla uzaklaştırılırlar. Bu işleme blöf işlemi denir.

İstenmeyen maddeler sıvı fazda; diğer ifade ile kazan dibine çökmemiş, su içinde erimemiş şekilde ise; Yüzeysel Blöf Sistemi ile yüzeyden yapılan blöf işlemi sayesinde sistemden otomatik olarak tahliye

edilirler. Yüzeysel blöf belirli aralıklarla devam eden bir prosestir. YBS-10, 1 adet İletkenlik Sensörü, 1 adet Transmitter, 1 adet Kontrol Vanası, ve Kontrol Panosundan oluşmaktadır.

Talep halinde, ENERJİ GERİ KAZANIM SİSTEMİ için YBS-10' a ek olarak 1 adet Plakalı Isı Eşanjörü ve 1 adet Sirkülasyon Pompası da eklenebilir. Isı geri kazanım sistemli YBS-10, işletme şartlarına bağlı olarak, yatırım maliyetini çok kısa süre içinde amorti edebilmektedir.

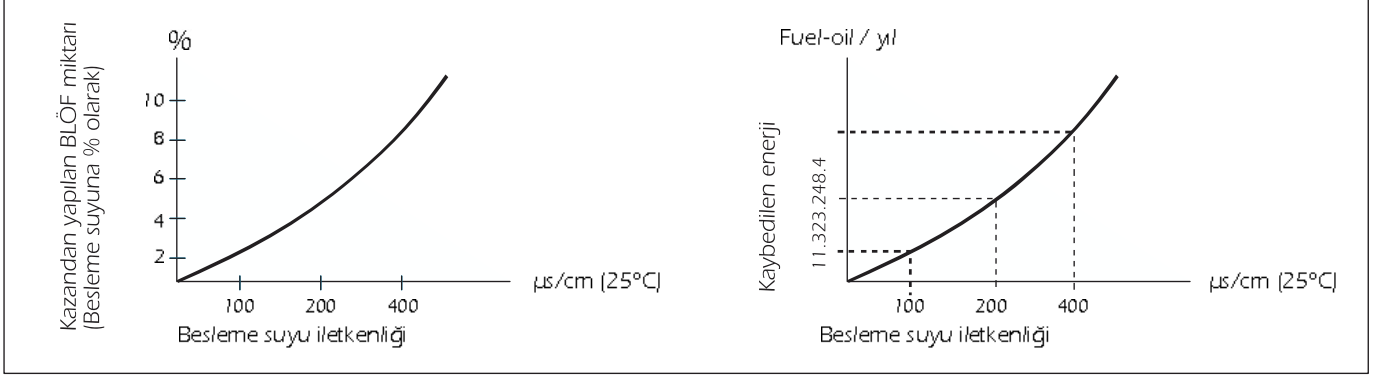
Yüzeysel Blöf Kontrol Sisteminin Avantajları;

Manuel kontrollü yüzey blöf sistemi ile kazan suyundaki çözünmemiş madde konsantrasyonu miktarının tespiti ve optimum blöf aralığının belirlenmesi mümkün değildir. Kazan operatörü hangi aralıklarla ve ne kadar sürede blöf yapması gerektiğini bilemez. Bununla birlikte blöf aralığını uygun yapsa dahi taze besiy suyu

ve kazan besiy suyundaki değişen koşulları hesaplayamaz.

Aynı şekilde kondens dönüşündeki koşulları da hesaplamak mümkün değildir. Otomatik blöf sistemi yüzey blöf aralığının optimizasyonunu yaparak su hacmi içinde bulunan çözünmemiş madde miktarını ölçer. Otomatik yüzey blöf kontrol sistemi blöf miktarını minimize ederek kullanılan kimyasal miktarlarının kabul edilebilir limitlerde kalmasını sağlar ve enerji kaybını minimuma indirir. Suyun işlenmesi, tüketilmesi ve ısıtılmasından kaynaklanan maliyeti kayda değer miktarlarda düşürür.

YBS-10 YÜZEY BLÖF SİSTEMİ



EL-22 İletkenlik Probu

Mekanik Bağlantı	G 1/2 (SW27) Kazan üzerinde montaj için T ara bağlantı ile	
Elektrik Bağlantısı	Bağlantı vidaları gevşeterek soket ve fiş ile	
Material	Prob Malzemesi	Paslanmaz Çelik
	Prob Çubuğu	Paslanmaz Çelik
	İzolatör	PTFE
	Soket	Polyamid
	Sızdırmazlık Conta	Yumuşak Malzeme
T Bağlantı	10,460	



EL-22
İletkenlik Probu

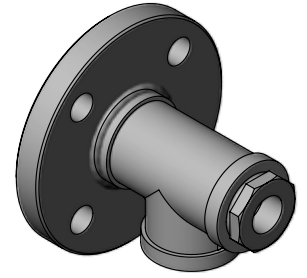
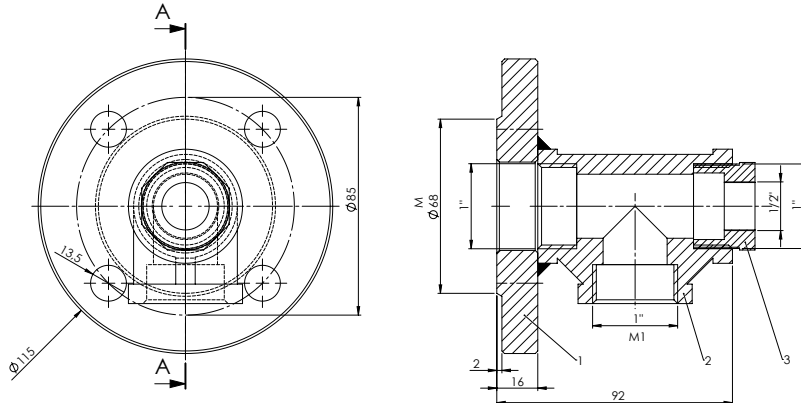
T-Bağlantı

Kompamet Standardı	TÜV ID:0000006175	
Basınç	Ps (Bar)	32
Sıcaklık	Ts (°C)	239
Rakor	M16X1.5	
Koruma Sınıfı	IP65	
Fiş Sıcaklığı	Ts (°C)	100

T-Bağlantı

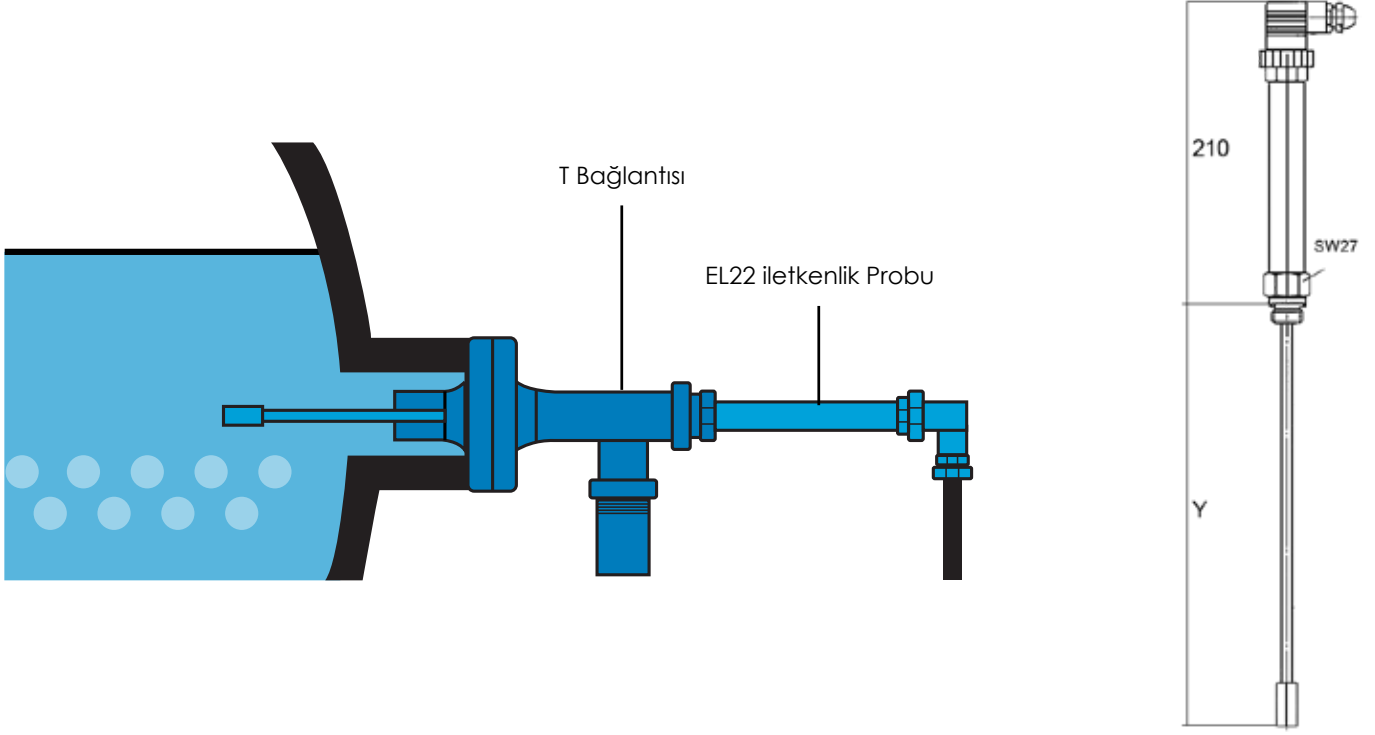


- Dik ve 90 kadar eğimli tanklarda kullanılır.
- Talep üzerine farklı boyutlarda üretimi yapılabilir.
- Vida, somun ve contalar temin edilebilir.
- Dikkat: Probu kısaltmayı veya uzatmayı kesinlikle denemeyiniz.



PN	Prob Kazan Bağlantısı M		Blöf Vana Bağlantısı M1	
	DN		DN	
40	20	DIN 2535	15	DIN 2535
	25		20	

YBS-10 YÜZEY BLÖF SİSTEMİ



DIN EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi kılavuzların uygulaması ile test edilip yüksek kaliteli IGEMA ürünü tasarlanmıştır. Verilen cihazda taşıma hasarı görülür ya da bizim nihai kalitede kontrolümüze rağmen cihaz kullanımında arıza gösterir ve sorun olursa servis bölümümüz ile irtibata geçiniz.

Cihazın bağlantı şemasında belirtildiği üzere talimatlara uygun kurulması ile cihazın doğru çalışması sağlanabilir.

Risk ve Güvenlik Önlemleri:

Kişi ve sistem risklerini önleme:

- Sadece amaçlanan planlama uyarınca verilen cihazı kullanın.
- Onayımız olmadan eklemeler ve cihaza değişiklik yapmayın.
- Kaza önleme yöntemleri ve sisteme özel güvenlik talimatlarına uyun.
- Montaj ve kullanım talimatlarına uyun.

Kullanım Sınırlamaları:

Cihaz sadece bu kullanma kılavuzuna ve tedarik sözleşmesinde kararlaştırılan parametrelere (isim etiketine bakınız) uygun olarak kullanılmalıdır.

Risk ve Hasar Önleme

- Ürünlerin montaj, devreye alınması ve bakımında sorumlu departmanlara montaj ve kullanım talimatları verilmelidir.
- Bu cihaz satılan ülkenin dilinde montaj ve kullanma kılavuzu ile birlikte verilmelidir.
- Cihaz üzerinde çalışmaları yalnızca özel eğitilmiş personel tarafından yürütülen ve güç kaynağı bağlantısı kapatılmış olarak yapılmalıdır.
- Montaj ve işletim talimatlarını dikkatli okuyun ve güvenilir bir yerde saklayın.
- Ürün taşıma esnasında ağır yük altına koyulmaması ve darbelerden korunması gerekmektedir.
- Saklanacak deponun cihaz için uygun, kuru ve hasara karşı güvenli olmalıdır.

YBS-10 YÜZEY BLÖF SİSTEMİ

Uygulama

FARB2 sınırlama fonksiyonuna sahip iletkenlik kontrolörü, sıvıların iletkenliğini sürekli olarak izlemek için kullanılır. İletkenlik bir ölçüm hücresi ile ölçülür. Bu, özel bir iletkenlik probundan ve konteyner duvarından veya koruyucu tüpten oluşur.

İletkenlik, 4*7 segmentli bir ekran ve aktif bir 4..20 mA çıkış arayüzü ile görüntülenir. Fonksiyonları sınırlamak veya değiştirmek için bir röle (SPDT) sağlanmıştır.

AB Direktifi 2014/68/EU, EN 13445, EN 12952-11 ve EN12953-9, su izleme 100 standartları gereklilikleri dikkate alınmıştır. Farb2 ile kullanım için proplar:

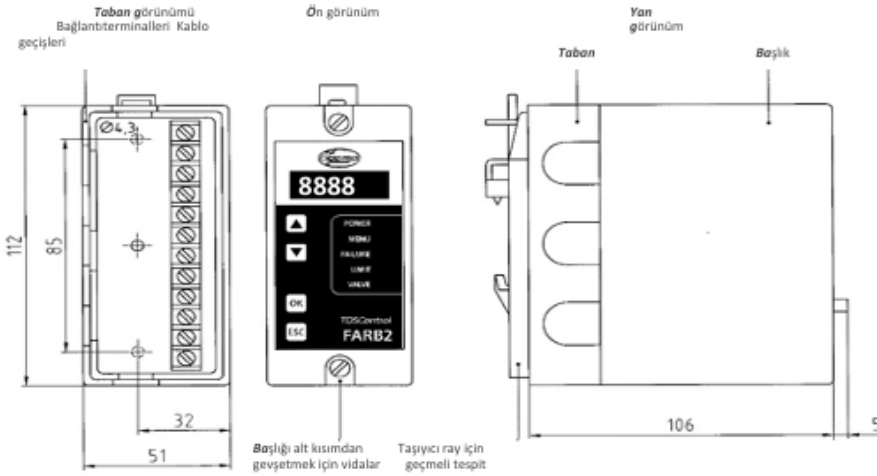
Adı	PS	TS	Bağlantı	Özellik
EL22	32 bar	239°C	G 1/2"	İsteğe bağlı olarak T-parça ile kurulum

Bilgi

Röle çıkışının kullanımından / programlanmasından bağımsız olarak, iletkenlikle orantılı akıma sahip 4..20 mA çıkış, sürekli TDS kontrolü (PLC, PID denetleyicisi) gibi kontrol görevleri için kullanılabilir.

FARB2 tasarım ve kurulum

Cihaz, anahtar dolaplarına monte etmek için plastik geçmeli bir muhafaza içinde tedarik edilmektedir. Muhafaza, DIN EN 50022 standart 35 mm taşıyıcı ray için bir yay mandalı ile hızlı montaj ve bir montaj plakasına vidalı sabitleme için tasarlanmıştır.



Kurulum

Mevcut yönetmeliklere uygun olarak koruma sınıfı ile güvenli Üst başlık DIN rayı ile, standart DIN46277 35 mm taşıyıcı ray için montaj:

- Cihazı standart taşıyıcı rayına yerleştirin.
- Sabitleme vidalarını gevşetin ve başlığı tabandan çıkarın.
- Güç kaynağına bağlanın.

Üst başlığı olmadan DIN rayı montajı:

- Sabitleme vidalarını gevşetin ve başlığı tabandan çıkarın.
- Vidaları gevşetin ve DIN ray adaptörünü çıkarın.
- Tabandaki işaretli noktaları $\varnothing 4,3$ mm matkap ile delin.
- Tabanı 2 M4 vida ile taban plakasına takın.
- Güç kaynağına bağlanın.

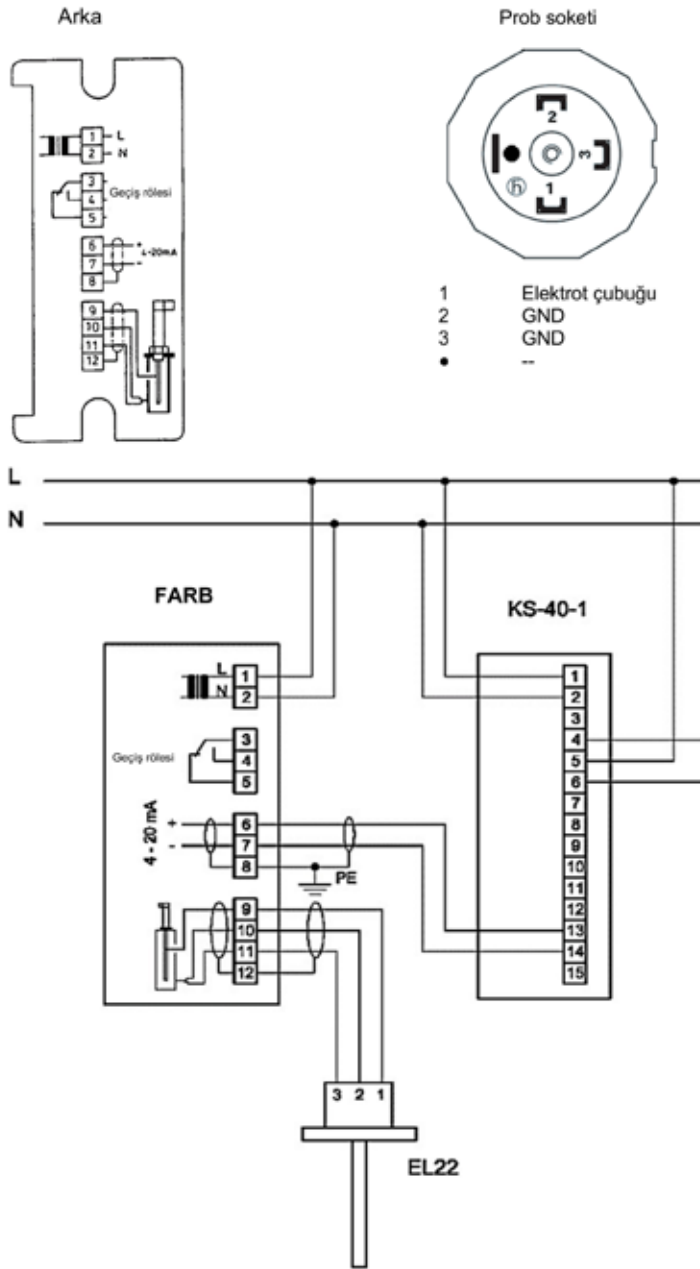
YBS-10 YÜZEY BLÖF SİSTEMİ

Elektrik bağlantısı

- Cihazın terminal bandı çalışma sırasında çalışır durumdadır!
- Cihaz üzerinde çalışmaya başlamadan önce şebekeden ayırın!

Cihaz şebeke tarafında maksimum 2A sigorta ile operatör tarafından korunmalıdır! Endüktif tüketiciler bağlıysa, kapatıldığında voltaj pikleri meydana gelir. Bu nedenle, bağlı endüktif tüketiciler (örn., kontaktörler) ek olarak bir RC devresi ile sağlanmalıdır: örneğin, 0,1µF / 100Ω.

Kablo Şeması



YBS-10 YÜZEY BLÖF SİSTEMİ

Prosedür

- Bağlantı şemasına uygun olarak bağlayın.
- Kablo beslemesini delin veya çekin ve bağlantı kablosunu içinden geçirin.
- Besleme voltajını kontrol edin. İzin verilen voltaj için isim plakasına bakın.
- Prob için blendajlı bir bağlantı kablosu kullanın: örn., LIYCY min. 0,75 mm² maks. 50 m uzunluğa kadar, LIYCY min. 1,5 m² maks. 100 m uzunluğa kadar (nota bakın).
- Akım çıkışı için korumalı bir kablo kullanın.
- Sadece FARB2 kontrol ünitesine (terminal 12) koruyucu bağlayın.
- Güç kaynağına bağlandıktan sonra – cihaz bağlantısı kesildiğinde–başığlı tabana yerleştirin ve sabitleme vidalarını sıkın.
- Elektrodu ayrı montaj talimatlarına göre takın ve Bağlantı şemasında olduğu gibi bağlayın.

Kurulum sırasında, kullanılan kabloların UV ışınlarına dayanıklı olup olmadığını ve gerekirse kurulum tarafında UV korumasının sağlanıp sağlanmadığını kontrol edin
Kablunun ısı ileten parçalarla temas etmemesine dikkat edin.

Prob soketini yerel koşullara göre hizalamak için üst somun serbest bırakılabilir (Ø 33,5 mm). Bunu yaparken, soketi probun içinde hareket ettirmemeye dikkat edin!! (AF24).

İletim taşıyıcısı dikkatlice doğru konuma getirilebilir.

Yeniden takarken, contanın doğru şekilde oturduğundan emin olun! Soketi probun içinde hareket ettirmeden üst somunu tekrar sıkın.

Konektör soketleri bağlantı şemasına uygun olarak kablolanmalıdır.

Probun yerleştirilmesi

Kurulumdan önce nakliye için karton koruyucu boruyu çıkarmak çok önemlidir!

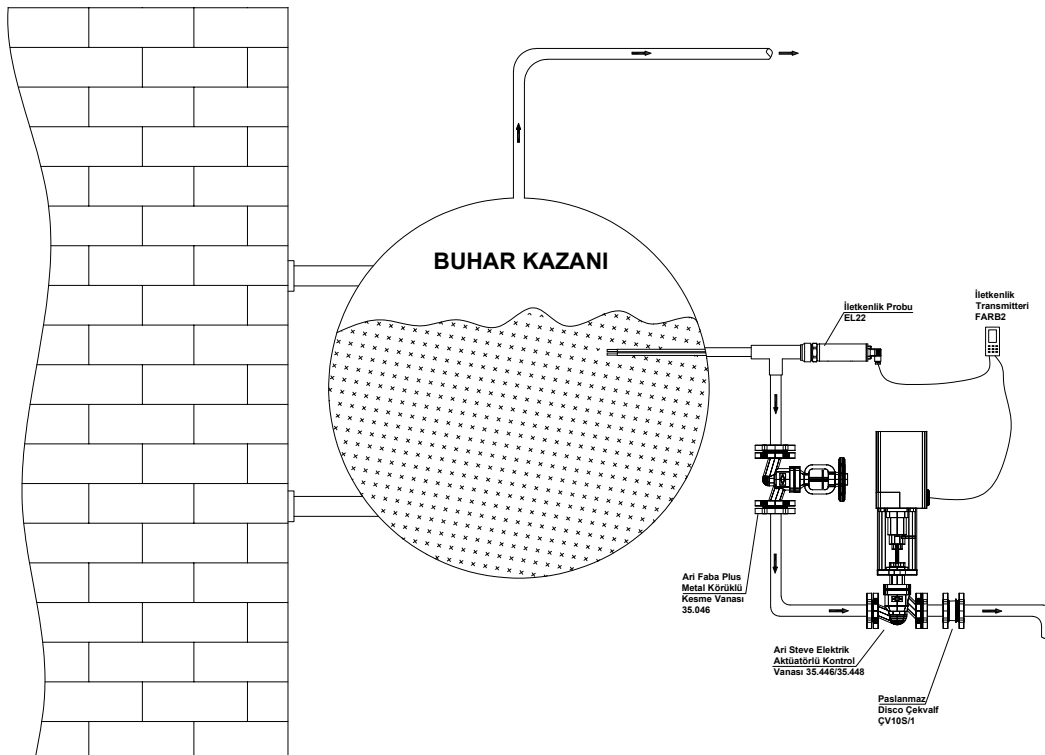
Birden fazla prob tek bir flanşa vidalanırsa, karışıklığı önlemek için prob soketi ve ilgili prob etiketlenmelidir!

Probun vida bağlantısı

- Prob soketini sökün
- Sızdırmazlık yüzeylerini temizleyin ve kontrol edin
- Sızdırmazlık halkasını (yeni) takın
- Vida yivini ısıya dayanıklı katı yağlayıcı (örneğin grafit) ile yağlayın.
- Probu vidalayın ve sıkın, maksimum sıkma torku Md = 140 Nm.
- Gücü bağlamadan önce kazan içine yerleştirin.

Yivi PTFE bant veya benzeri bir şeyle kapatmayın!

Kazanı çalıştırırken, flanştakiprob vidasının bağlantısını sızıntı olup olmadığını görmek için kontrol edin ve gerekirse tekrar sıkın!



YBS-10 YÜZEY BLÖF SİSTEMİ

Cihaz verileri - Denetleyici

Güç kaynağı	100 – 240V / 50 – 60 Hz
Güç tüketimi	yak. 4,5 VA
Cihaz sigortası	4A ile sigortalı röle
DIN EN 60529'a göre koruma tipi	IP40 ¹
Tüm ortam sıcaklığı	0 – 55°C

¹ Alman yönetmeliği VdTÜV-Wasserstand 100 uyarınca, kazan bölgesinde 4.90, IP 54 koruma sınıfı sağlanmalıdır.

Cihaz verileri - Kontaklar

Mevcut arayüz (galv. yalıtımlı değil)	Çıkış akımı (aktif)	4 mA ... 20 mA	
	Yük	maks. 500 Ω	
Limit ve ek röleler	Gerilimin anahtarlama (maks.)	250 VAC	25 VDC
	Akımın anahtarlama (maks)	4 A ohmik Endüktif / kapasitif / daha yüksek yükler: kontaktör kullanın	

Manuel Blöf Sistemi İle Otomatik Blöf Sistemi (YBS-10) Arasındaki Fark:

