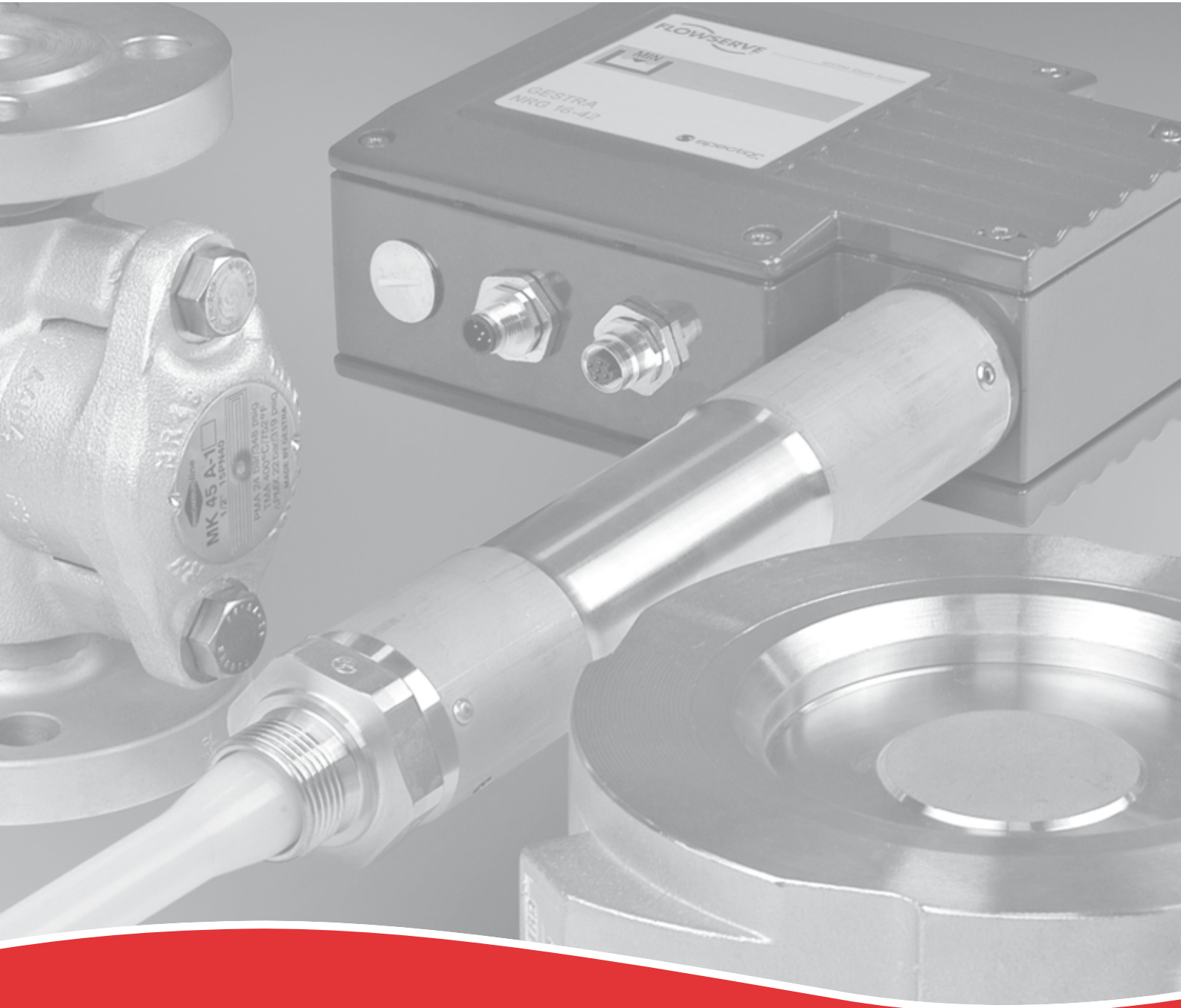


GESTRA

Ürün Programı

Her türlü uygulama için optimum çözümler





Kondenstop (buhar kapanı)

BK Serisi

PN 630'a kadar olan duo paslanmaz çelik bimetallik regülatörlü kondensstoplardır. BK tipi kondensstoplar, en zor işletme koşulları için uygundur. Duo paslanmaz çelik regülatör, bu kondensstop serisinin su koçu ve donmaya karşı daha da dayanıklı olmasını sağlar.



BK 45
PN 40'a kadar kullanım içindir. Hava atıcı olarak da kullanılır

MK Serisi

PN 40'a kadar, membran regülatörlü kondensstoplardır. GESTRA termostatik kapsül, kondensin atılmasında hassas bir kontrol aralığı sağlar. Bu ürün serisi, hem küçük, hem de büyük kondens miktarı için uygundur.



MK 45-2
22 bar basınca kadar, büyük kondens miktarları içindir. Hava atıcı olarak da kullanılır.

UNA Serisi

PN 160'a kadar küresel şamandıralı kondensstoplardır. Kondens debisi ve basıncının ani ve aşırı dalgalanmalarında; yığılma olmaksızın kondens tahliyesine uygundur.



UNA 1 (sol) ve UNA 2
Yatay veya dikey boru hatlarına uygundur.

Tahliye kontrolü

Vapascop VK, gözetleme camıyla boru hatlarındaki akış prosesini görünür kılar. Isıtma yüzeylerinin ve kondens hatlarının denetlenmesi için kullanılır. Vapascop, herhangi bir değişiklik yapılmadan, yatay ve dikey hatlar için kullanılabilir.



Tip VK

Çek valfler

Tip SBO

Isıtma ve sıcak su tesislerinde yerçekiminden kaynaklanan sirkülasyonu önlemek için kullanılır. Cihaz tipine bağlı olarak, bağlantı sirkülasyon pompası üzerinden veya pompanın basınç uçlarındaki vida dişleri üzerinden sağlanır. SBO tipleri, DN 3/4 ila DN 1 1/4 ebatlarında teslim edilebilmektedir.

Tip RK 41

Özel pirinçten (DN 15–100) ya da dökme demirden (DN 125–200) üretilmiş RK 41 çek valf, metal-metal oturma yüzeyi sayesinde sıvılar, gazlar, buharlar ve ısıtma sistemleri için uygundur. Yumuşak contalar mevcuttur, PN 6–16, DN 15–200, kısa ebatlı model DIN EN 558-1, temel seri 49.

Tip RK 86

Bu çek valf, hem boru hattı sistemlerindeki standart kullanımda, hem de aşındırıcı sıvılar ve çok düşük sıcaklıklarda kullanılabilirliği ile kendini göstermektedir. Yumuşak contalar satış programında mevcuttur, PN 10–40, DN 15–200, kısa ebatlı model DIN EN 558-1, temel seri 49.

Tip CB

Swing tipi Çek Valf CB 26, sıvılar, gazlar ve buharlar için kullanılabilen, uygun fiyatlı fakat yine de yüksek performanslı bir armatürdür. Bu seri, aşırı kısa ebatlı model DN 50–300, PN 40 olarak da tedarik edilebilmektedir.

Tip BB

Çift klapeli çek valf BB, DN 50–1200, kısa ebatlı model DIN EN 558-1, temel seri 16; bu üniteler, düşük basınç kaybı ve yüksek güvenilirlik özellikleri ile kendini gösterir. Gaz şeklindeki maddeler için de kullanılabilir. Plaka damperli ve çeşitli kaplamalı özel modelleri mevcuttur.



Dip ve Yüzey Blöf Vanaları

SBO 21



RK 41



RK 86



CB 26



BB



Tip MPA

Buhar kazanlarında ve atık sıcak hava kazanlarında dipte toplanan çamur ve tortuların otomatik olarak, program kumandalı fasıllı boşaltılması (dip blöf) içindir – Özellikle, TRD 604 standartına göre, sürekli denetim olmayan işletme modunda. DN 20–50, PN 40–250.

MPA 46



Tip BAE

Otomatik kontrollü sürekli blöf için ayarlanabilen kademeli enjektörlü numune alma valfli ve elektrik aktüatörlü Yüzey Blöf Vanası Özellikle, sürekli denetim yapılmayan kazan işletme modu için uygundur (TRD 604). DN 15–40, PN 40–320.

BAE 46



Soğutma suyu Kontrol Vanası

Tip CW

Oransal kontrollü CW PN 16, DN 25-100 tipi soğutma suyu kontrol vanası yardımcı enerji kullanmadan çalışır. Soğutma suyu miktarını geri besleme sıcaklığıyla orantılı olarak ayarlayan kontrol vanalardır

CW 44



CW 41





Sıcaklık / Basınç Kontrol Vanaları

Tip 5801

Buhar, gaz ve sıvılar için geniş bir ayar aralığına sahip, direkt kontrol edilebilen Basınç Düşürücü vanalardır.

Tip Clorius

Clorius tipindeki otomatik sıcaklık kontrol vanaları, sensörleri dışarıda olan valfler olarak çalışır Buhar, gaz ve sıvı uygulamalar için uygundur.



Kontrol Vanaları

Isı mühendisliği ve proses kontrol teknolojisinde otomatik seviye, sıcaklık, basınç ve sıvı akışı kontrolü için kullanılır. DN 15–100, PN 16/40. Pnömatik veya elektrik tahrik ile çalışır.



Yedek parça takımları

Orijinal GESTRA yedek parçaları kullanarak, cihazlarınızın yine kusursuz çalışmasını sağlayabilir, montajda herhangi bir problem çıkmasını engelleyebilir ayrıca basınç ve sıcaklık açısından dayanıklılık hususunda doğru malzeme seçiminden emin olabilirsiniz.

Tabii ki GESTRA garantisi de yedek parça hususunda tam olarak geçerlidir ve yasal yönetmeliklere uygun işlem yapılır.



Bilgiler: Enerji Kazanımı

Yüzey Blöfünden sonra Enerji Geri Kazanımı

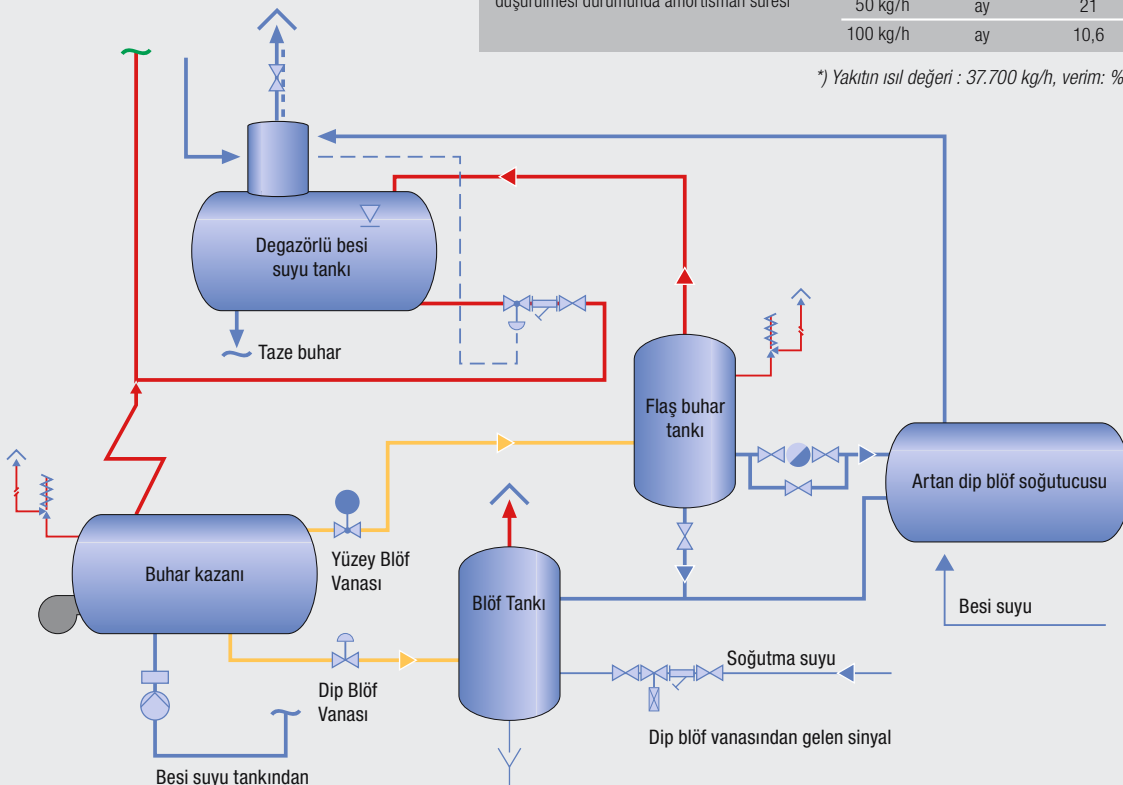
İster otomatik kontrollü ister manuel olarak set edilen yüzey blöf vanalarından sonra yüzey blöfü ile atılan ısının geri kazanılması mümkündür. Örneğin, GESTRA flaş buhar tankıyla, yüzey blöfü ile atılan enerji büyük oranda geri kazanılır. Flaş buhar tankında oluşan buhar ise kazan besleme suyunun ön ısıtılmasında kullanılabilir. Endüstriyel sistem kurulumunda uzman mühendislerimiz danışma hizmeti için her zaman size yardımcı olmaya hazırlardır.

Almanya'da GESTRA'nın yaptığı enerji geri kazanımı sistemlerinin yatırımı teşvik edilmektedir



Kazan yüksek basıncı		bar	8	16	32
Yüzeı blöf miktarının 20,50 ve 100 kg/h'e düşürülmesi durumunda saatte kazanılan enerji miktarı	20 kg/h	W	4.126	4.844	5.231
		kJ/h	14.852,8	17.436,8	18.832
	50 kg/h	W	10.314	12.109	13.078
		kJ/h	37.132	43.592	47.080
	100 kg/h	W	20.629	24.218	26.156
		kJ/h	74.264	87.184	94.160
Yüzeı blöf miktarının 20,50 ve 100 kg/h'e düşürülmesi durumunda yılda tasarruf edilen yakıt miktarı ve maliyeti (işletme süresi: 250 gün 24 h=6000 h *)	20 kg/h	kg	2.624,6	3.108,5	3.369,7
		€	787,40	932,50	1.010,90
	50 kg/h	kg	6.796,1	8.005,7	8.658,8
		€	2.038,80	2.401,70	2.597,60
	100 kg/h	kg	13.748,6	16.167,7	17.473,9
		€	4.124,60	4.850,30	5.242,20
WÜ(100)'e dayanılarak yapılan ekipman yatırımı, TÜV ve EU izinli (Reaktamarlı) montaj harıç	yakl. €		3.634	3.634	3.634
Yüzeı blöf miktarının 20,50 ve 100 kg/h'e düşürülmesi durumunda amortisman süresi	20 kg/h	ay	55	47	43
	50 kg/h	ay	21	18	17
	100 kg/h	ay	10,6	9	8,3

Yüzeı Blöf ve Flaş Buhar Tankı sisteminin şematik diyagramı

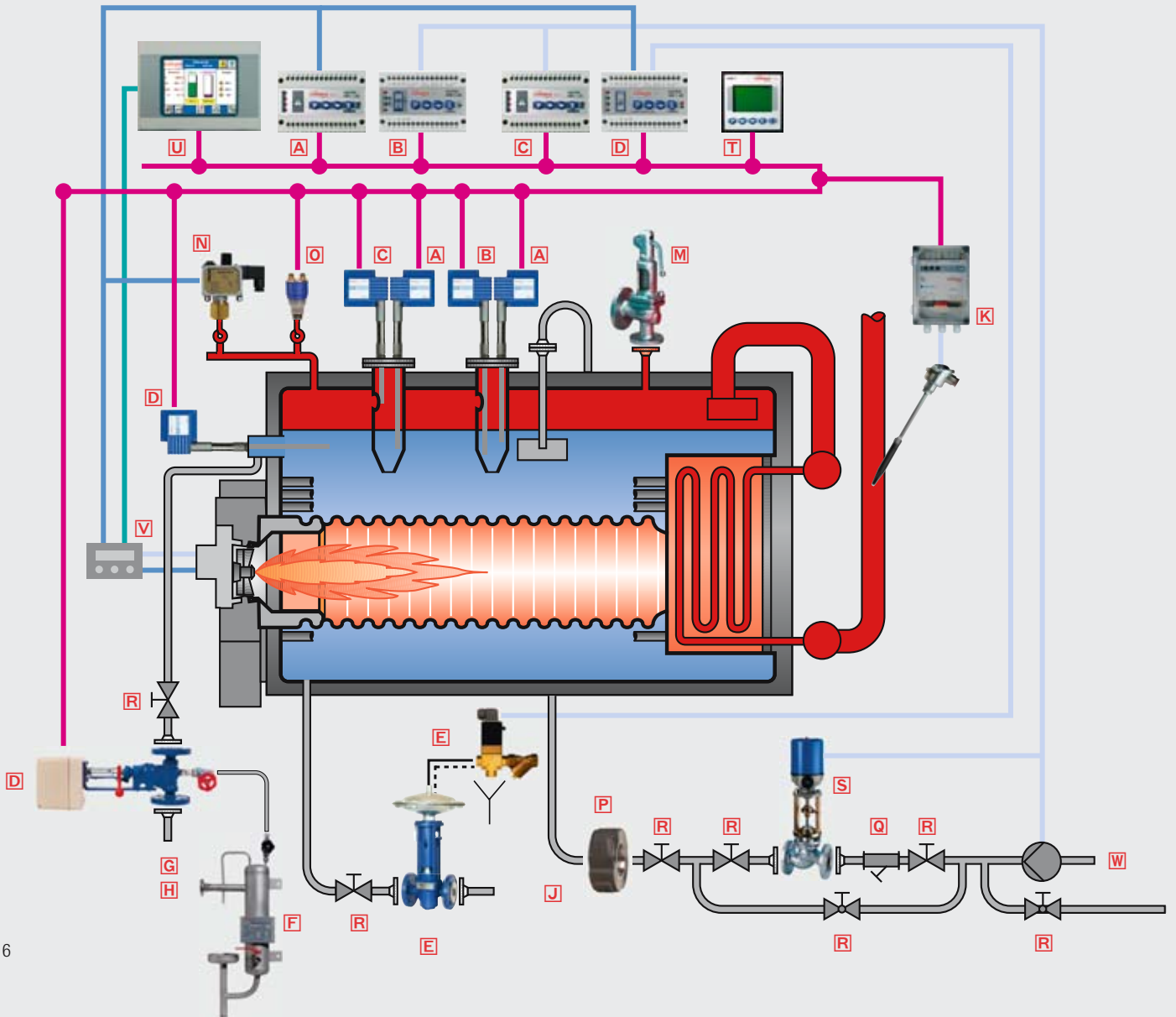


*) Yakıtın ısıı değeri : 37.700 kg/h, verim: %85, besleme suyu sıcaklığı: 10°C



GESTRA Kazan Otomasyonu (Spector Bus)

TRD 604'e (24/72 h saat süpervizör olmaksızın sürekli işletmede) veya Avrupa Standardı EN 12953, Bölüm 6 ya göre KAZAN EKİPMANLARI





- A** Kendi kendini izleyen alçak seviye alarmı:
Seviye elektrodu NRG 16-40, seviye şalteri NRS 1-40 ¹⁾
- B T** Tam entegreli ikinci seviye ve iletkenlik göstergeli (TDS) oransal seviye kontrolü: Seviye elektrodu NRG 26-40 seviye kontrolörü NRR 2-40, kontrol terminali ve gösterge ünitesi URB1 (URB 2)
- C** Kendi kendini izleyen yüksek seviye alarmı:
Seviye elektrodu NRG 16-41, Seviye şalteri NRS 1-41 ²⁾
- D E** İletkenlik ölçümü / Yüzey blöf ve Dip blöf: İletkenlik elektrodu LRG 16-40, Yüzey blöf kontrolörü LRR 1-40, yüzey blöf vanası BAE 36-1, dip blöf vanası MPA, 3-/2 yollu selonoid valf, pislik tututucu
- F** Numune soğutucusu
- G** Flaş tankı
- H** Atık blöf soğutucusu
- J** Blöf Tankı
- K** Sıcaklık limitleyicisi: Direnç termometresi TRG 5-65, sıcaklık şalteri TRV 5-40, seviye şalteri NRS 1-40.1 ¹⁾
- M** Emniyet Vanası GSV
- N** Basınç sınırlayıcı DSF
- O** Basınç kontrolörü
- P** Disco çek valf RK 86
- Q** Pislik tutucu GSF
- R** Kapatma / By-Pass Vanası GAV
- S** Elektrik / pnömatik aktüatörlü Kontrol Vanası V725
- T** Kontrol terminali ve gösterge ünitesi URB 1 (URB 2)
- U** SPECTORcontrol: CAN, MODbus, Ethernet, Modem, Profibus ile işletme verileri kaydı
- V** Brülör kontrol Ünitesi
- W** Besi Suyu izlemesi:
 - ▶ Demineralizasyon ekipmanı: İletkenlik kontrolüyle.
 - ▶ Kısmi demineralizasyon ekipmanı: Atık su sertliği analiziyle (ürün gamımızda mevcut değil)

Avantajlara tek tek bakış

Aşırı ısınma korkusu yok

- Sensör kafasında patentli sıcaklık blokajı
- Bağlantı kafasında elektronik sıcaklık blokajı
- Termik etkiler asgariye indirilir

Kolay montaj ve basit bakım

- Kontrol cihazlarındaki bağlantı terminallerine serbestçe ulaşılabilir
- Kolay montaj için büyük bağlantı kafası

Masrafların düşürülmesi

- Asgariye indirilmiş depolama ve yedek parça bulundurulması
- Kazan ve şalter dolabı arasında sadece tek kablo
- Tüm sensörler için şalter dolabında sadece bir kablo
- Ek kablo kurulumu gerekmeden, optimal sistem uyarlaması

Güvenliğin yükseltilmesi

- Aktif kablo denetimi
- Görselleştirme veya otomatikleştirme sistemlerine basit bağlantı

Açık Can-Bus sistemli enerji merkezleri için, birinci ve tek kumanda paketi sayesinde, teknik avantaj. Sadece GESTRA, başka açık Bus sistemleri ile problemsiz bir bağlantı olanağı sunar.

¹⁾ Sadece bir Kontrol ünitesi gereklidir.

²⁾ EN standartlarında talep edilmez.



GESTRA AG

Münchener Straße 77, D-28215 Bremen
Postfach 10 54 60, D-28054 Bremen
Telefon +49 (0) 421-35 03-0
Telefaks +49 (0) 421-35 03-393
E-post gestra.ag@flowserve.com
Internet www.gestra.de

