



Programme court

Les composants optimaux pour chaque utilisation



Engineering steam performance

Purgeurs

Série BK

Purgeurs à régulateur duostahl (bimétallique) jusqu'à PN 630 / classe 2500. Les purgeurs BK sont adaptés aux conditions d'utilisation les plus sévères. Le régulateur bimétallique rend ce purgeur particulièrement insensible aux coups de bélier et au gel.



BK 45

Pour utilisation jusqu'à PN 40 / classe 300. En tant que purgeur d'air vapeur.

Série MK

Purgeurs à régulateur à membrane jusqu'à PN 40 / classe 300. La membrane auto-régulatrice mono GESTRA effectue la purge du condensat avec une très grande précision. La série convient aux petites comme aux grandes quantités de condensat.



MK 45-2

Pour des quantités de condensat plus importantes jusqu'à 32 bar. En tant que purgeur d'air vapeur.

Série UNA

Purgeur à flotteur sphérique jusqu'à PN 160 / classe 900. Convient particulièrement à la purge sans accumulation en présence de variations extrêmes et soudaines de la pression et de la quantité de condensat.



UNA 1 et UNA 4

Adaptable aux tuyauteries horizontales ou verticales.

Série UNA 25 PK / PS

Purgeur à fonction de pompe / Releveur de condensat PN 40. Fonction de pompe au moyen de vapeur de renforcement d'un maximum de 6 ou de 13 bar permettant la purge sans accumulation dans tous les états de fonctionnement, en présence de pressions minimales et du vide.



UNA 25 PK

Mise en circuit automatique de la vapeur de renforcement.

Contrôle / Vérifications

Vaposcope VK pour le contrôle visuel de la perte de vapeur et de l'accumulation de condensat, sans transformation pour les tuyauteries horizontales et verticales



VK

Clapets de retenue

Type SBO

Les arrêts de circulation à thermosiphon empêchent cette circulation dans les installations de chauffage et d'eau chaude. Le raccordement est effectué en fonction du type par l'intermédiaire de la pompe de circulation ou d'un filetage sur la tubulure de refoulement de la pompe. Les types SBO sont disponibles de DN 3/4 à DN 1 1/4.

Type RK 41

Grâce à son extrémité métallique, le clapet de retenue RK 41 en laiton spécial (DN 15–100) ou en fonte grise (DN 125–200) convient aux liquides, gaz, vapeurs et installations de chauffage. Des joints souples sont disponibles, PN 6-16, DN 15–200, encombrement réduit DIN EN 558-1, série de base 49.

Type RK 86

Ce clapet de retenue se distingue aussi bien en utilisation standard dans les systèmes de tuyauteries qu'en utilisation avec des fluides agressifs et à de faibles températures. Des joints souples sont disponibles, PN 40 / classe 300, DN 15–200, encombrement réduit DIN EN 558-1, série de base 49.

Type CB

Malgré son prix avantageux, le clapet de retenue à battant CB 26 est efficace pour l'utilisation avec des liquides, des gaz et des vapeurs. Des joints souples sont disponibles, PN 40, DN 50–300, encombrement réduit DIN EN 558-1, série de base 96.

Type BB

Les clapets de retenue à double battant BB, DN 50-1000, encombrement réduit DIN EN 558-1, série de base 16, se distinguent par leurs faibles pertes de charge et leur grande fiabilité. Ils conviennent également aux fluides gazeux. Versions spéciales avec amortissement de la fermeture des clapets ou différents revêtements spéciaux disponibles.

Robinets de purge / de déconcentration



SBO 21

Type MPA

Pour la purge automatique programmée de chaudières à vapeur et de chaudières de récupération, en particulier pour un fonctionnement sans surveillance permanente selon TRD 604. DN 20–50, PN 40–250.



MPA 46



RK 41

Type BAE

Robinets de déconcentration avec tuyère étagée réglable, robinet de prise d'échantillons et servomoteur électrique pour la déconcentration automatique. Convient particulièrement au fonctionnement d'une chaudière sans surveillance permanente (TRD 604). DN 15-40, PN 40-320.



BAE 46



RK 86

Limiteurs d'eau de refroidissement



CB 26

Type CW

Les limiteurs d'eau de refroidissement, type CW PN 16, DN 25–100, sont des régulateurs proportionnels sans énergie auxiliaire régulant individuellement la quantité d'eau de refroidissement des consommateurs ou pièces d'installation à refroidir en fonction de la température de retour.



CW 44



CW 41



BB

Type BW

Les limiteurs d'eau de refroidissement sont des régulateurs proportionnels sans énergie auxiliaire, PN 40/25, DN 15/20/25/40, au choix avec dispositif de réglage extérieur BW 31 pour l'eau surchauffée BW 31A pour le fuel chaud



BW 31

Régulateurs de température / de pression

Type 5801

Détendeur commandé côté secondaire avec plages de réglage importantes pour la vapeur, les gaz et les liquides.



Type Clorius

Les régulateurs de température mécaniques, système Clorius, fonctionnent en tant que robinets de fermeture et d'ouverture avec capteur extérieur. Ils conviennent à l'utilisation avec vapeur, gaz et liquides.



Robinets de réglage

Type 701

Pour la régulation automatique du niveau, de la température, de la pression et du débit de liquides en thermotechnique et en technique des procédés. DN 15–100, PN 16/40. Avec entraînements pneumatiques ou électriques.



Type ZK

Robinet de réglage avec réduction de pression sur plusieurs niveaux pour des pressions différentielles très élevées, jusqu'à 560 bar pour l'eau, le condensat et la vapeur. Grande résistance à l'usure, faible niveau sonore et respect des classes d'étanchéité les plus élevées (taux de fuite A ou classe VI). DN 25–300, jusqu'à PN 630 / CL 2500. Actionnement avec entraînements pneumatiques, électriques et hydrauliques, ou volant de manœuvre.



Informations :

Récupération de l'énergie

Récupération de l'énergie après déconcentration

Après déconcentration, qu'elle soit régulée automatiquement ou manuellement, il est simple d'exploiter la chaleur dissipée. Dans un ballon de détente des eaux de purge GESTRA, par exemple, l'énergie, obtenue dans la boue de chaudière par déconcentration, est récupérée en grande partie par détente. Par ailleurs, un échangeur-récupérateur en aval permet de tirer profit de la chaleur résiduelle dans le ballon de détente pour le préchauffage de l'eau d'alimentation. Les ingénieurs spécialisés du domaine de la construction d'installations sont à votre disposition pour vous conseiller personnellement. Les installations de récupération de chaleur GESTRA bénéficient d'un crédit d'impôt pour investissement ; conformément à la loi relative à l'impôt sur les revenus et à la loi relative au crédit d'impôt pour investissement, ce crédit est de 7,5 %.

Contrôle des purgeurs

Le système de contrôle, d'enregistrement et d'évaluation

VKP 41plus (Ex) pour le contrôle de fonctionnement et le calcul des pertes de vapeur et d'émissions de CO₂.



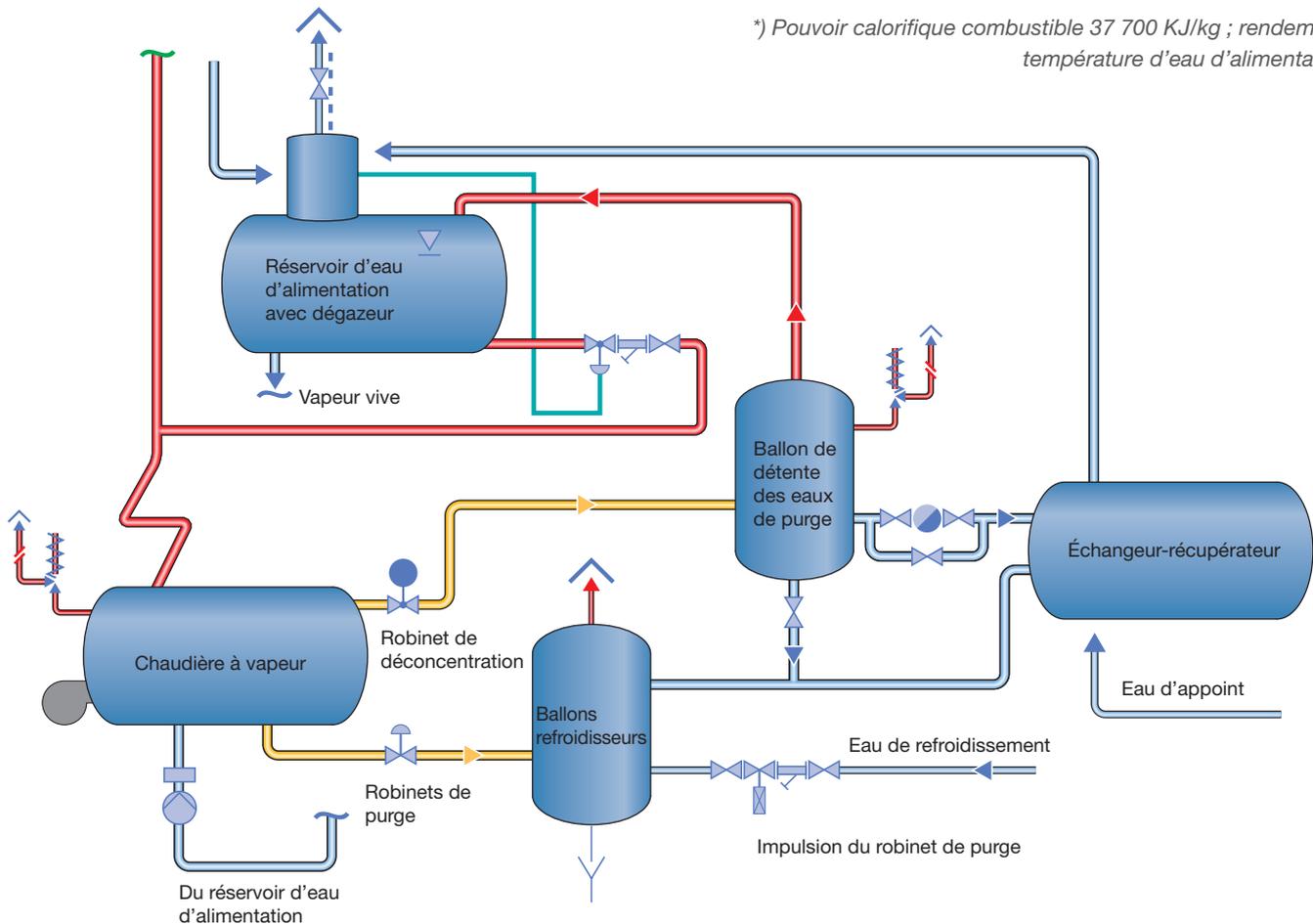
Kits de pièces de rechange

Grâce à l'utilisation de pièces de rechange d'origine GESTRA, vous avez la certitude que vos appareils fonctionnent à nouveau parfaitement, qu'il n'y aura pas de problèmes au montage et que vous avez fait le bon choix en ce qui concerne la résistance du matériel par rapport à la pression et à la température. Bien entendu, la garantie GESTRA couvre également toutes les pièces de rechange dans le respect des dispositions légales.



Pression de service de la chaudière		bar	8	16	32
Économie de chaleur horaire avec réduction de la quantité de déconcentration de 20, 50 et 100 kg/h	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
Économies annuelles en fuel domestique et/ou coûts d'énergie avec une réduction de la quantité de déconcentration de 20, 50 et 100 kg/h (durée de fonctionnement : 24 h / 250 jours = 6 000 h/a *)	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
Investissement dans un appareil sur la base WÜ 100 ; appareils avec contrôle TÜV et homologation CE (avec Reaktomat) sans montage		env. €	3.634	3.634	3.634
Amortissement de l'appareil avec réduction de la quantité de déconcentration de : 20, 50 et 100 kg/h	20 kg/h	Mois	55	47	43
	50 kg/h	Mois	21	18	17
	100 kg/h	Mois	10,6	9	8,3

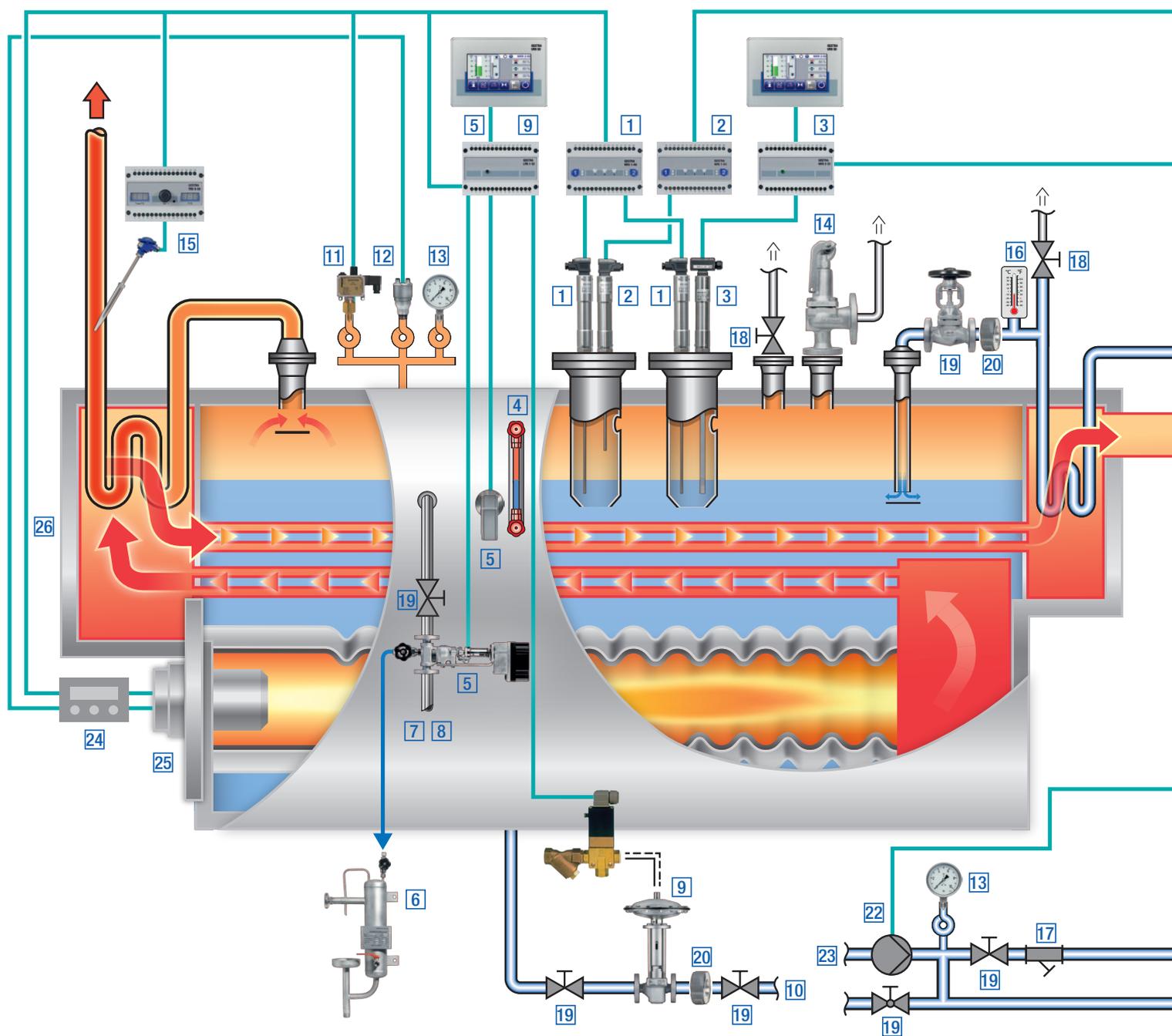
Schéma d'une installation de détente des eaux de purge avec ballons refroidisseurs



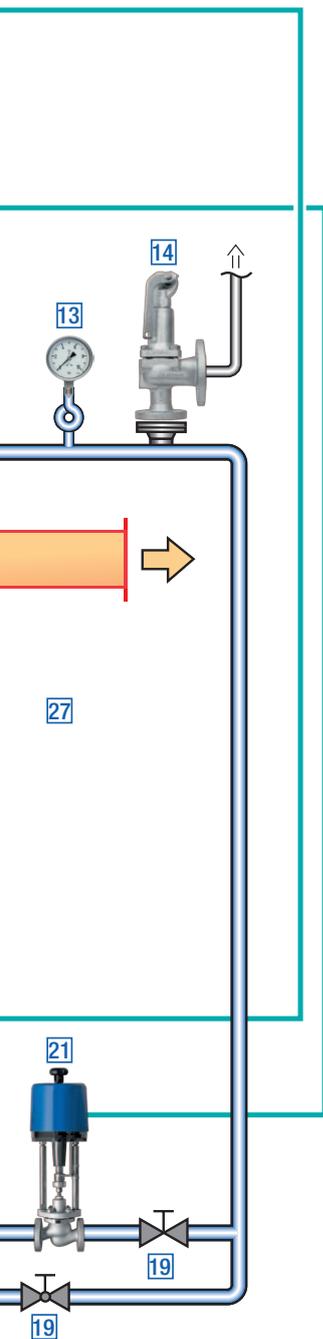
*) Pouvoir calorifique combustible 37 700 KJ/kg ; rendement 85 % ; température d'eau d'alimentation 10 °C

Équipement de chaudière à vapeur GESTRA –SPECTORmodul –

Pour un fonctionnement sans surveillance permanente selon EN 12953



Les avantages en détail



Pos.	Fonction
1	Limiteur de niveau d'eau « construction spéciale » : électrode de niveau NRG 16-50, commutateur-amplificateur NRS 1-50, SIL 3
2	Sécurité de trop-plein séparée « construction spéciale », électrode de niveau NRG 16-51, commutateur-amplificateur NRS 1-51, SIL 3
3	Régulateur de niveau d'eau avec alarme niveau haut, affichage à distance du niveau d'eau, sonde de niveau NRG 26-21, régulateur de niveau NRR 2-52, unité de commande URB 50 et robinet de réglage V 725
4	Indicateur de niveau d'eau direct
5	Mesure de conductibilité avec indicateur, interrupteur MIN/MAX et régulation de déconcentration, électrode de mesure de conductibilité LRGT 16-2, régulateur de déconcentration LRR 1-53, robinet de déconcentration BAE, unité de commande URB 50
6	Refroidisseur de prise d'échantillons
7	Ballon de détente des eaux de purge
8	Échangeur-récupérateur
9	Débouyage automatique, robinet de purge et d'extraction MPA, vanne pilote
10	Ballon de détente des eaux d'extraction
11	Limiteur de pression DSF
12	Régulateur de pression DRT
13	Indicateur de pression
14	Soupape de sécurité GSV
15	Dispositif de surveillance (limiteur) de température de sécurité : thermomètre à résistance TRG, commutateur de température TRS 5-50, SIL 3
16	Thermomètre
17	Filtre
18	Soupape de désaération
19	Robinet d'arrêt et de bypass
20	Clapet de retenue
21	Robinet de réglage électrique ou pneumatique V 725
22	Pompe d'eau d'alimentation
23	Surveillance de l'eau d'alimentation/du condensat
24	Commande du brûleur
25	Brûleur
26	Surchauffeur
27	Économiseur

1. Aucune crainte de surchauffe

- Blocage de température breveté dans la tête de sonde
- Blocage de température électronique dans la tête de raccordement
- Minimisation des influences thermiques

2. Facilité de montage et de maintenance

- Bornes de connexion libres d'accès sur les appareils de commande
- Tête de raccordement de grande taille pour faciliter le montage

3. Réduire les coûts

- Stock et pièces de rechange en quantité réduite
- Alimentation 24 V CC, c'est-à-dire indépendante des réseaux de distribution nationaux
- Alimentation possible par des réseaux sécurisés sans composants supplémentaires (inverseurs)
- Commande simple par commutateur/bouton-poussoir
- Affichage par afficheur numérique 7 segments

4. Augmenter la sécurité

- Certification SIL 3

5. SPECTORmodul-Touch

- Séparation des niveaux de puissance et de commande, c'est-à-dire aucun câblage compliqué et encombrant nécessaire dans la porte de l'armoire de commande
- Utilisation d'un écran tactile couleur pour une commande intuitive et claire, indépendante d'un langage



GESTRA AG

Münchener Str. 77 · 28215 Bremen · Germany Tel. +49 421 3503-0 info@de.gestra.com
Postfach 10 54 60 · 28054 Bremen · Germany Fax +49 421 3503-393 www.gestra.com

818821-01/12-2018gm (804217-09) · © 2018 · GESTRA AG · Bremen · Printed in Germany · Sous réserve de modifications techniques

