

Robinet de déconcentration
Reaktomat®

BA 210

BA 211

BAE 210

BAE 211

BA 210 (K), PN 250, DN 25
BA 211 (K), PN 320, DN 25
BAE 210 (K), PN 250, DN 25
BAE 211 (K), PN 320, DN 25

Contenu

Page

Remarques importantes

Utilisation conforme	5
Avis important pour la sécurité	5
Danger	5
Attention	6
DGRL (directive concernant les équipements sous pression)	6
MRL (directive machines)	6
ATEX (Atmosphère Explosible)	6

Explications

Conditionnement	7
Description du système	8

Données techniques

Plaque d'identification / Marquage	9
Diagramme de débit pour BA 210, BA 211, BAE 210, BAE 211	10
Diagramme de débit pour BA 210 K, BA 211 K, BAE 210 K, BAE 211 K	11

Structure

BA 2... ..	12
BAE 2... ..	13
Légende	14

Montage

Danger	15
Attention	15
Instructions de montage	15
Traitement thermique des soudures	15
Monter le robinet de prise d'échantillon (si prévu)	15

Raccordement électrique

Danger	16
BAE 210 (K), BAE 211 (K) avec servomoteur standard EF.....	16
BAE 210 (K), BAE 211 (K) avec servomoteur spécial	16
Réglage donné en usine BAE 210 (K), BAE 211 (K)	17

Mise en service

Danger	18
Attention	18
BA 210 (K), BA 211 (K)	19
BAE 210 (K), BAE 211 (K)	19
Calcul de la quantité de déconcentration	19

Service

Danger	20
Attention	20
BA 210 (K), BA 211 (K)	20
Purge	20
BAE 210 (K), BAE 211 (K)	20

Service de secours

BAE 210 (K), BAE 211 (K)	21
--------------------------------	----

Entretien

BA 210 (K), BAE 210 (K), BA 211 (K), BAE 211 (K).....	21
Danger	21
Attention	21
Resserrer la bride de presse-étoupe	22
BA 2..., BAE 2... Remplacer la garniture	22
BA 2..., BAE 2... Remplacer le siège et la tige de tuyère	23
Couples de serrage	24
Outils.....	24

Contenu suite

Page

Adaptation ultérieure

Danger	25
Montage ultérieur d'un servomoteur	25
Liste de pièces d'adaptation	25

Pièces de rechange

Liste de pièces de rechange	26
-----------------------------------	----

Mise hors service

Danger	27
Elimination.....	27

Annexe

Remarque concernant la déclaration de conformité / la déclaration du fabricant	27
--	----

Remarques importantes

Utilisation conforme

BA 210 (K), BA 211 (K), BAE 210 (K), BAE 211 (K) :

Utiliser le robinet de déconcentration uniquement pour évacuer le liquide de chaudière dans les générateurs de vapeur. Utilisation dans les tuyauteries dans les plages de pression et de température autorisées en tenant compte des effets chimiques et corrosifs sur l'appareil soumis à la pression.

BAE 210 (K), BAE 211 (K) :

Utiliser le robinet de déconcentration BAE ... uniquement en association avec les appareils de commande KS 90, LRR 1-40 ou LRR 1-5, LRR 1-6 pour évacuer le liquide de chaudière dans les générateurs de vapeur. Utilisation dans les tuyauteries dans les plages de pression et de température autorisées en tenant compte des effets chimiques et corrosifs sur l'appareil soumis à la pression.

Afin de garantir le fonctionnement sûr des BAE 210, BAE 211, il convient de monter uniquement des servomoteurs désignés et spécifiés par GESTRA sur le robinet de réglage. Les servomoteurs spécifiés et homologués sont : ARIS EF 2, ARIS EF 2-1 et les servomoteurs d'autres fabricants selon la documentation en annexe.

Avis important pour la sécurité

L'installation, la mise en service ainsi que les travaux d'entretien et de conversion ne peuvent être effectués que par des employés autorisés, disposant des connaissances requises et ayant suivi une formation spécifique.



Danger

L'appareil est sous pression et très chaud pendant le service !

Le levier de régulation du robinet de déconcentration et l'accouplement du servomoteur sont brûlants pendant le service !

De graves brûlures sont possibles sur tout le corps !

Effectuer les travaux de montage ou d'entretien uniquement lorsque l'installation est hors pression (0 bar) et froide (20 °C).

Des pièces aux arêtes vives peuvent causer des coupures aux mains !

Porter des gants de protection pour tous les travaux sur l'appareil.

Risque d'écrasement ! Les pièces mobiles peuvent causer de graves blessures aux mains et aux bras pendant le service. Ne pas intervenir dans les pièces mobiles !

Les robinets de déconcentration BAE 210, BAE 211 sont commandés à distance et peuvent s'ouvrir et se fermer brusquement !

Les borniers du servomoteur sont sous tension pendant le service !

De graves blessures peuvent être provoquées par l'électricité !

Mettre l'appareil hors tension avant le montage et le démontage !

Remarques importantes suite



Attention

La plaque d'identification indique les propriétés techniques de l'appareil. Un appareil sans plaque d'identification spécifique ne peut être mis en service ou exploité !

Les indications de pression et de température figurant sur la plaque d'identification de l'appareil doivent correspondre aux exigences de l'installation.

DGRL (directive concernant les équipements sous pression)

Les appareils BA 2..., BAE 2... satisfont aux exigences de la directive concernant les équipements sous pression 97/23/CE. Utilisable dans le groupe de fluides 2.

Les appareils tombent sous l'article 3.3 et ne doivent porter aucun marquage CE.

MRL (directive machines)

Les appareils BAE 2... sont des machines incomplètes (machines partielles) selon la directive machines 2006/42/CE, article 2, par. g).

Selon l'annexe II, paragraphe B de la directive 2006/42/CE, une déclaration de montage (déclaration du fabricant) est établie pour les appareils.

ATEX (Atmosphère Explosible)

Les appareils BA 2... peuvent être utilisés dans les zones présentant des risques d'explosion dans la mesure où les consignes suivantes sont respectées :

Le fluide ne doit pas provoquer des températures de service élevées au-delà de ce qui est autorisé. Pendant le service, l'électricité statique éventuellement générée doit être évacuée. L'étanchéité du presse-étoupe doit être garantie. La souplesse de la tige de robinet doit être garantie.

Utilisables en zones 1, 2, 21, 22 (1999/92/CE), **CE**  II 2 G/D c X.

Conformément à la directive européenne 94/9/CE, les appareils BAE 2... ne doivent pas être utilisés dans des zones présentant un risque d'explosion.

Informations supplémentaires, voir notre déclaration de conformité ATEX.

Explications

Conditionnement

BA 210 (K)

- 1 robinet de déconcentration
REAKTOMAT BA 210 (K)
- 1 robinet de prise d'échantillon (en option)
- 1 exemplaire des instructions de montage et de mise en service GESTRA
- 1 exemplaire des instructions de montage et de mise en service du robinet de prise d'échantillon

BA 211 (K)

- 1 robinet de déconcentration
REAKTOMAT BA 211 (K)
- 1 robinet de prise d'échantillon (en option)
- 1 exemplaire des instructions de montage et de mise en service GESTRA
- 1 exemplaire des instructions de montage et de mise en service du robinet de prise d'échantillon

Jeu de pièces d'adaptation pour

BA 210 (K), BA 211 (K)

- 1 servomoteur (électrique)
EF 2, EF 2-1 (217°), EF 2-1 (270°)
- 1 jeu de montage console / accouplement à griffes
- 1 exemplaire des instructions de montage et de mise en service des servomoteurs ARIS EF...

BAE 210 (K)

- 1 robinet de déconcentration
REAKTOMAT BAE 210 (K)
- 1 robinet de prise d'échantillon (en option)
- 1 exemplaire des instructions de montage et de mise en service GESTRA
- 1 exemplaire des instructions de montage et de mise en service du robinet de prise d'échantillon
- 1 exemplaire des instructions de montage et de mise en service des servomoteurs ARIS EF...

BAE 211 (K)

- 1 robinet de déconcentration
REAKTOMAT BAE 211 (K)
- 1 robinet de prise d'échantillon (en option)
- 1 exemplaire des instructions de montage et de mise en service GESTRA
- 1 exemplaire des instructions de montage et de mise en service du robinet de prise d'échantillon
- 1 exemplaire des instructions de montage et de mise en service des servomoteurs ARIS EF...

La désignation supplémentaire « K » signifie que le robinet est doté d'une tuyère spéciale pour de faibles débits (en option).

Description du système

L'évaporation continue dans le générateur de vapeur entraîne l'augmentation de la densité et ainsi de la teneur en sel de l'eau de chaudière. La teneur en sel doit rester dans les limites autorisées prescrites par le fabricant de la chaudière et les directives en vigueur. Ceci est rendu possible grâce à l'évacuation continue ou périodique d'une quantité définie d'eau de chaudière (liquide de chaudière). Grâce à la géométrie particulière d'une tige de tuyère résistant à l'usure et guidée de manière concentrique dans un système composé de chambres de détente situées en aval, les robinets de déconcentration REAKTOMAT BA... et BAE... conviennent à l'évacuation continue du liquide de chaudière à une pression différentielle très élevée. Les robinets de déconcentration REAKTOMAT BA... et BAE... conviennent à l'utilisation dans un générateur de vapeur selon TRD 604, EN 12952 et EN 12953.

BA 210	PN 250, graduation « 0 » à « 160 », commande manuelle
BA 211	PN 320, graduation « 0 » à « 160 », commande manuelle
BAE 210	PN 250, graduation « 0 » à « 160 », commande à servomoteur électrique EF 2¹⁾
BAE 210	PN 250, graduation « 0 » à « 160 », commande à servomoteur électrique, angle de rotation 217°, EF 2-1¹⁾
BAE 210 K	PN 250, graduation « 0 » à « 255 », commande à servomoteur électrique, angle de rotation 270°, EF 2-1¹⁾
BAE 211	PN 320, graduation « 0 » à « 160 », commande à servomoteur électrique EF 2¹⁾
BAE 211	PN 320, graduation « 0 » à « 160 », commande à servomoteur électrique, angle de rotation 217°, EF 2-1¹⁾
BAE 211 K	PN 320, graduation « 0 » à « 255 », commande à servomoteur électrique, angle de rotation 270°, EF 2-1¹⁾
EF 2	servomoteur ARIS avec deux commutateurs de fin de course et une came de contacteur pour les positions intermédiaires. Angle de rotation 217° (servomoteur pour robinet de déconcentration avec tuyère standard).
EF 2-1	servomoteur ARIS 230 V AC avec deux commutateurs de fin de course, une came de contacteur pour les positions intermédiaires et un potentiomètre de copie. Angle de rotation 217° (servomoteur pour robinet de déconcentration avec tuyère standard).
EF 2-1	servomoteur ARIS 230 V AC avec deux commutateurs de fin de course, une came de contacteur pour les positions intermédiaires et un potentiomètre de copie. Angle de rotation 270° (servomoteur pour robinet de déconcentration avec tuyère K pour de faibles débits).

¹⁾ Des servomoteurs d'autres fabricants, des servomoteurs protégés contre les explosions ou encore à alimentation en courant continu ou triphasé sont disponibles sur demande.

Données techniques

Plaque d'identification / Marquage

Limites de pression et de température, voir le marquage sur le corps ou les indications sur la plaque d'identification. Informations supplémentaires, voir les imprimés GESTRA, tels que les notices et les informations techniques.

Le type et l'exécution sont indiqués sur la plaque d'identification ou le corps :

- Marque de fabrique
- Désignation du type
- Classe de pression PN ou Class
- Numéro de matière
- Température maximale
- Pression maximale
- Sens d'écoulement
- Le tampon sur le corps, par. ex. $\frac{4}{09}$ indique le trimestre et l'année de fabrication (exemple : 4ème trimestre 2009).

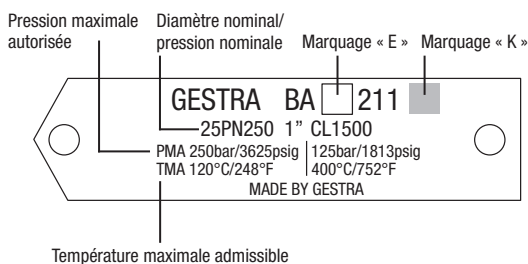
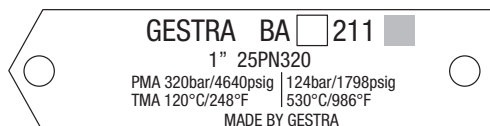
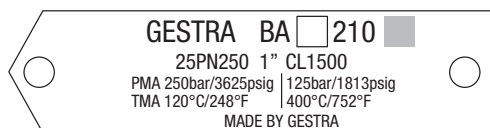


Fig. 1

Diagramme de débit pour BA 210, BA 211, BAE 210, BAE 211

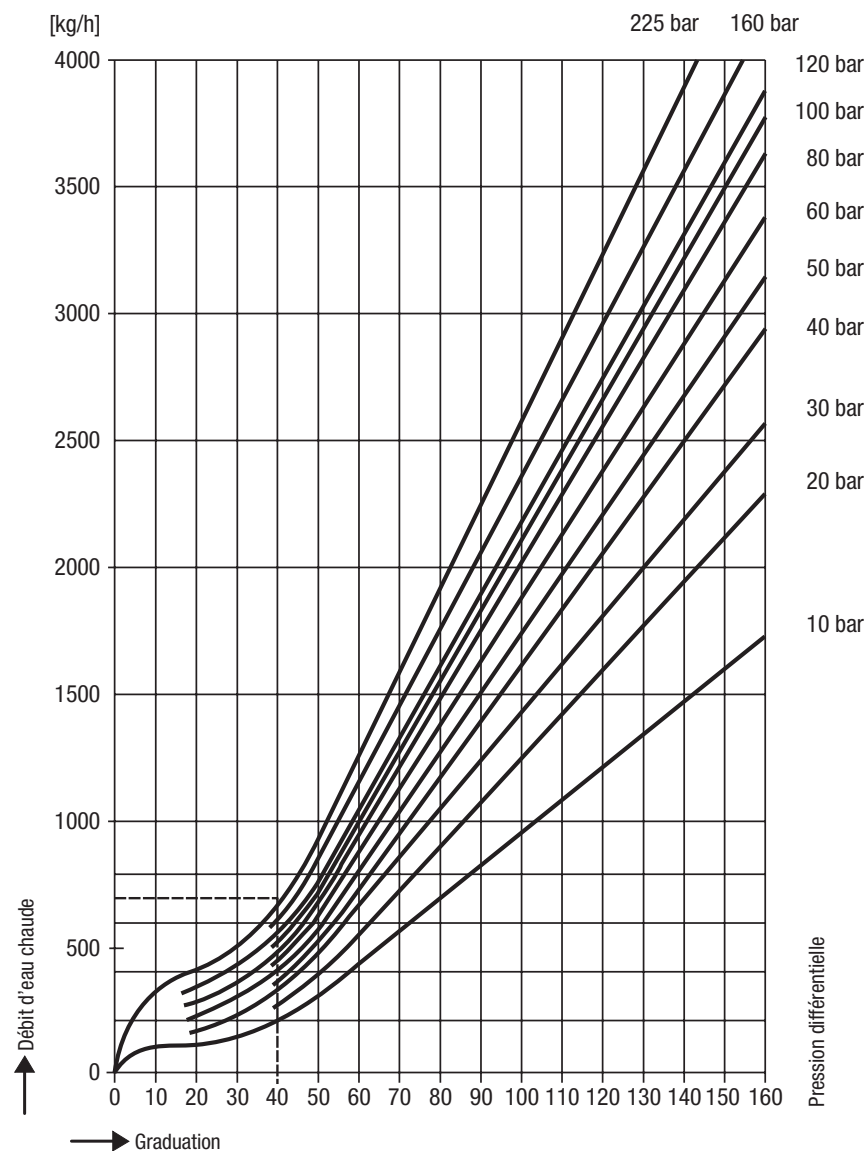


Fig. 2

Diagramme de débit pour BA 210 K, BA 211 K, BAE 210 K, BAE 211 K

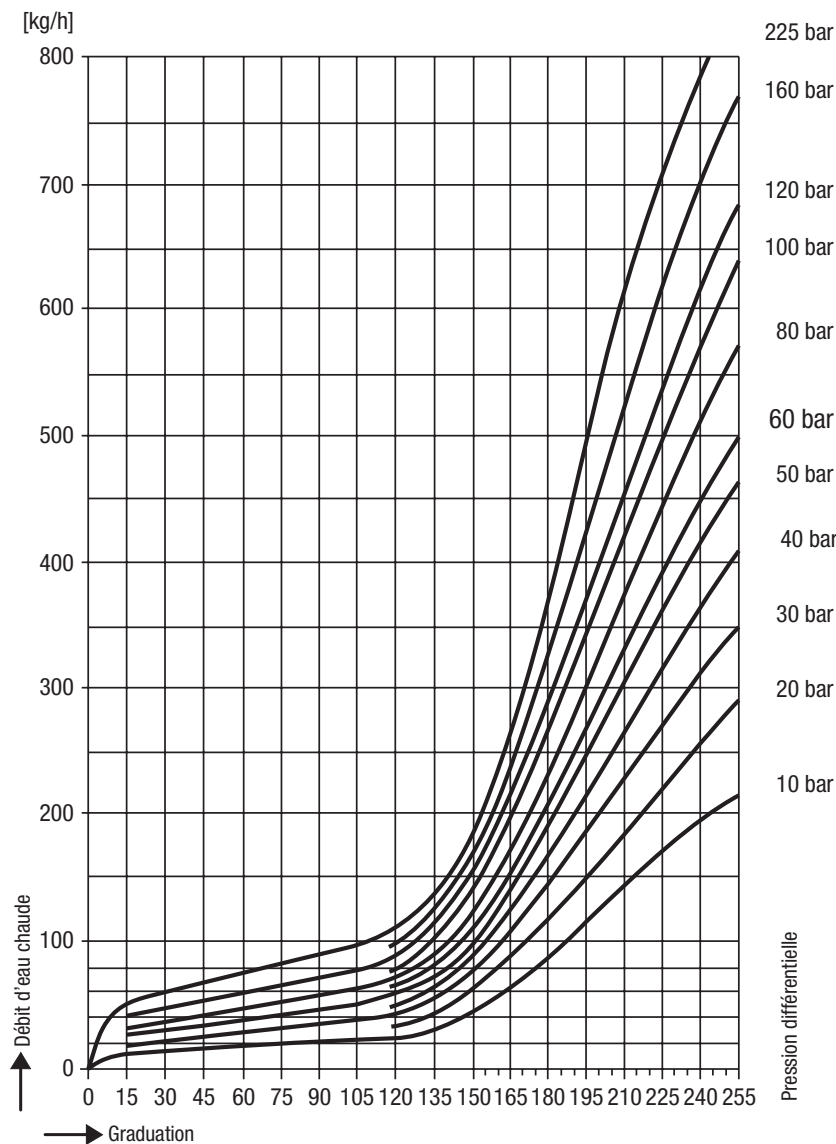


Fig. 3

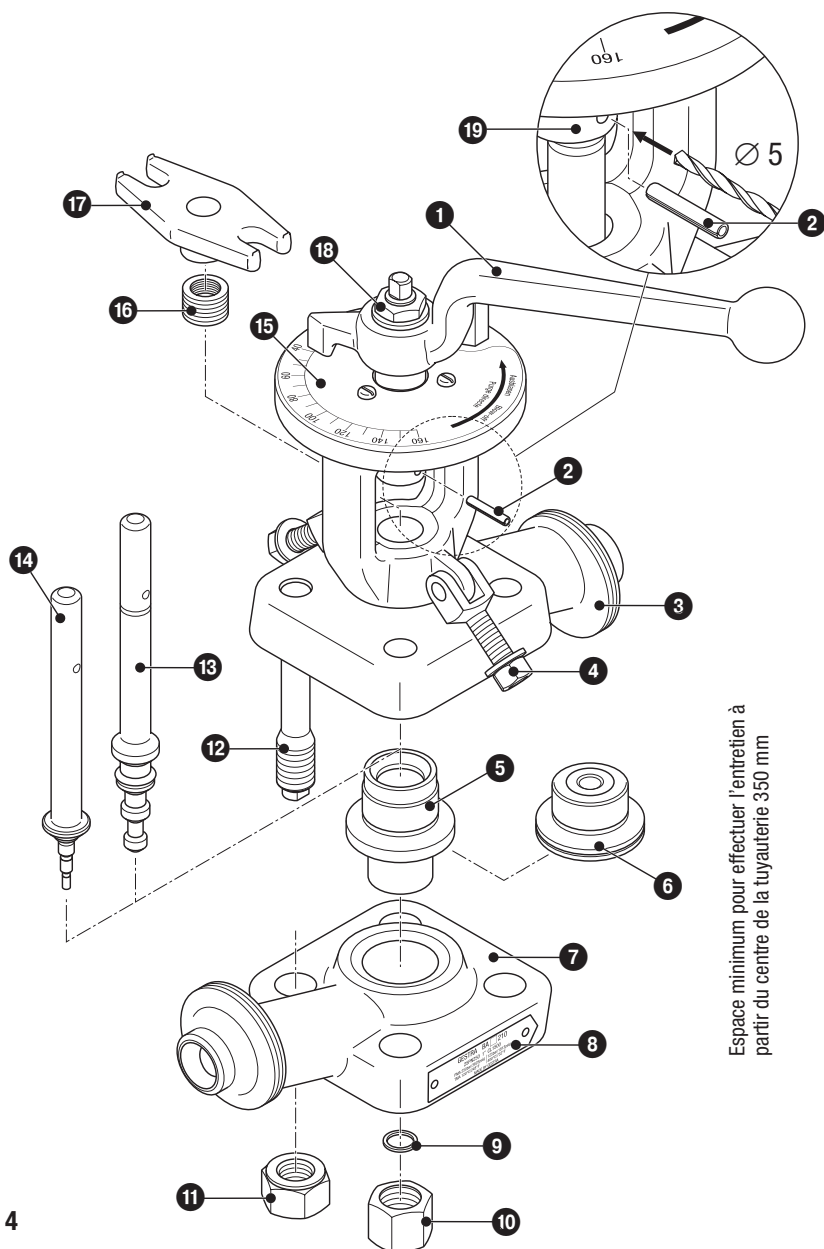
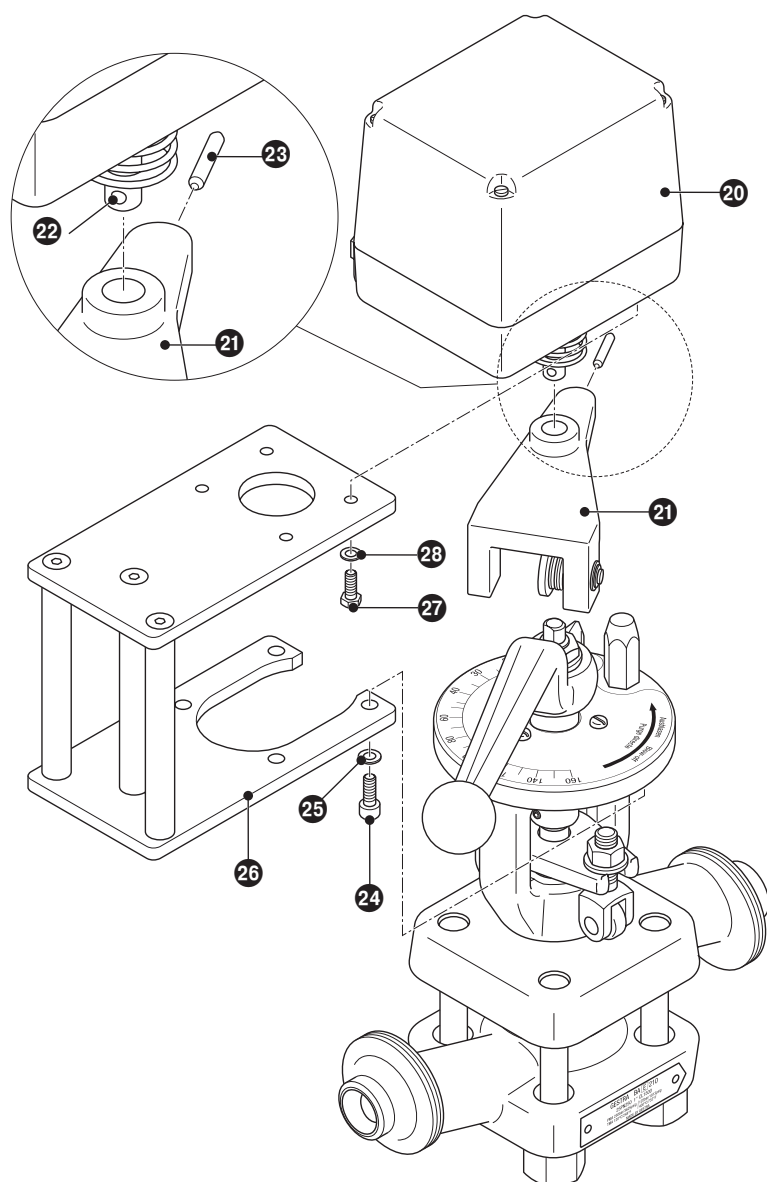


Fig. 4



Espace minimum pour effectuer l'entretien à partir du centre de la tuyauterie 525 mm

Fig. 5

Légende

- ❶ Levier de régulation
- ❷ Goupille
- ❸ Partie supérieure du corps
- ❹ Boulon à charnière
- ❺ Siège de tuyère (standard)
- ❻ Siège de tuyère K (pour faibles débits)
- ❼ Partie inférieure du corps
- ❽ Plaque d'identification
- ❾ Joint 14 x 18, A, (en option)
- ❿ Bouchon de fermeture (en option, possibilité de raccordement d'un robinet de prise d'échantillon)
- ⓫ Ecrou hexagonal M20, NF
- ⓬ Boulon fileté M20 x 130, L
- ⓭ Tige de tuyère (standard)
- ⓮ Tige de tuyère K (pour faibles débits)
- ⓯ Graduation
- ⓰ Bagues d'étanchéité 16 x 24 x 4 (6 unités)
- ⓱ Bride de presse-étoupe
- ⓲ Ecrou hexagonal
- ⓳ Extrémité de broche
- ⓴ Servomoteur EF 2 (autres servomoteurs en option)
- ⓵ Accouplement à griffes
- ⓶ Alésage dans l'arbre d'entraînement du servomoteur
- ⓷ Goupille
- ⓸ Vis à tête cylindrique M8 x 20
- ⓹ Rondelle
- ⓺ Console de servomoteur
- ⓻ Vis à tête hexagonale M6 x 18
- ⓼ Rondelle ressort

Montage



Danger

Des pièces aux arêtes vives peuvent causer des coupures aux mains !
Porter des gants de protection pour tous les travaux sur l'appareil.



Attention

- La tubulure de déconcentration **doit être placée sous le repère de niveau d'eau bas** à proximité de l'orifice de sortie de vapeur du générateur de vapeur !
- Le robinet de prise d'échantillon (en option) doit être monté sur le robinet de déconcentration uniquement à l'emplacement prévu à cet effet et en respectant les règles de la technique !
- L'inclinaison du servomoteur monté ne doit pas dépasser 90° !
- Au point de vue construction, le diamètre nominal de ce robinet est DN 25. C'est pourquoi les charges admissibles au raccord de tube (forces, couples) pour les raccords supérieurs à DN 25 sont limitées aux charges d'un robinet de DN 25. Si les charges au raccord de tube sont plus importantes, il convient de protéger le robinet par des mesures au niveau de la construction.
- Le soudage de robinets de déconcentration dans des conduites doit être effectué uniquement par des soudeurs avec certificat de contrôle selon EN 287-1 ou possédant une qualification équivalente.

Instructions de montage

1. Tenir compte de la position de montage. Le levier de régulation ❶ doit être mobile !
2. Tenir compte du sens de l'écoulement. La flèche indiquant le sens d'écoulement se trouve sur le corps.
3. Tenir compte de l'espace minimum pour effectuer l'entretien. Lorsque le robinet de déconcentration est monté à demeure, le démontage ou le montage ultérieur du servomoteur requiert un espace minimum pour effectuer l'entretien ! **Fig. 4, Fig. 5**
4. Enlever les bouchons en plastique. Les bouchons en plastique servent uniquement de protection pendant le transport.
5. Nettoyer les raccords.
- 6.1 Monter le robinet avec des raccords amovibles (par. ex. brides).
- 6.2 Avec un raccord de bout-emmanché soudé ou d'embout à souder : Montage avec soudage à l'arc (procédés de soudage 111 et 141 selon ISO 4063) ou norme équivalente.

Traitement thermique des soudures

Après avoir soudé le robinet de déconcentration, un traitement thermique des soudures peut s'avérer nécessaire (recuit de réduction de tension en respectant les règles de la technique).

Le traitement thermique est limité à la zone proche de la soudure.

Il n'est **pas** nécessaire de démonter les pièces internes du robinet de déconcentration avant de commencer le traitement thermique.

Monter le robinet de prise d'échantillon (si prévu)

1. Desserrer et dévisser le bouchon de fermeture ❿. Enlever le joint ❸.
2. Monter le robinet de prise d'échantillon selon les règles de la technique.

Raccordement électrique



Danger

Risque d'écrasement ! Les pièces mobiles peuvent causer de graves blessures aux mains et aux bras pendant le service. Ne pas intervenir dans les pièces mobiles ! Les robinets de déconcentration BAE 210, BAE 211 sont commandés à distance et peuvent s'ouvrir et se fermer brusquement !

Les borniers du servomoteur sont sous tension pendant le service !

De graves blessures peuvent être provoquées par l'électricité !

Mettre l'appareil hors tension avant le montage et le démontage !

BAE 210 (K), BAE 211 (K) avec servomoteur standard EF...

Le raccordement électrique du servomoteur EF... est effectué selon les instructions de montage et de mise en service « Servomoteurs EF... » en annexe.

Outre les positions « FERME » (graduation « 0 ») et « OUVERT » (graduation 160/255), il est possible de régler une « POSITION DE SERVICE » pour le servomoteur **EF 2**.

Avec la « POSITION DE SERVICE », une quantité d'eau de chaudière sélectionnée est évacuée en continu. La « POSITION DE SERVICE » peut être ajustée dans le servomoteur au moyen d'une came de contacteur.

Le servomoteur **EF 2** possède un angle de rotation de 217°. Le réglage est effectué selon les instructions de montage et de mise en service « Servomoteurs EF... » en annexe.

Le servomoteur **EF 2-1** pour les robinets de déconcentration **BAE 210, BAE 211** possède un angle de rotation de 217°, un potentiomètre de copie de 0 à 1000 Ohm et une came de contacteur pour la « POSITION DE SERVICE ». Le réglage est effectué selon les instructions de montage et de mise en service « Servomoteurs EF... » en annexe.

Le servomoteur **EF 2-1** pour les robinets de déconcentration **BAE 210 K, BAE 211 K** possède un angle de rotation de 270°, un potentiomètre de copie de 0 à 1000 Ohm et une came de contacteur pour la « POSITION DE SERVICE ». Le réglage est effectué selon les instructions de montage et de mise en service « Servomoteurs EF... » en annexe.

BAE 210 (K), BAE 211 (K) avec servomoteur spécial

Le réglage se fait selon la documentation séparée en annexe.

Le raccordement électrique du servomoteur spécial est effectué selon les instructions de montage et de mise en service du fabricant de servomoteurs en annexe.

Réglage donné en usine BAE 210 (K), BAE 211 (K)

Le réglage est effectué selon les instructions de montage et de mise en service « Servomoteurs EF... » en annexe.

BAE 210, BAE 211 : Le servomoteur **EF 2** est réglé en usine sur « FERME » (graduation « 0 »), « POSITION DE SERVICE » (graduation « 120 ») et « OUVERT » (graduation « 160 »). **Fig. 5**

Le potentiomètre de copie du servomoteur **EF 2-1** est réglé en usine sur $50\ \Omega \pm 5\ \Omega$ pour une graduation « 0 » et $940\ \Omega \pm 5\ \Omega$ pour une graduation « 160 ».

BAE 210 K, BAE 211 K : Le servomoteur **EF 2** est réglé en usine sur « FERME » (graduation « 0 »), « POSITION DE SERVICE » (graduation « 40 ») et « OUVERT » (graduation « 255 »). **Fig. 6**

Le potentiomètre de copie du servomoteur **EF 2-1** est réglé en usine sur $50\ \Omega \pm 5\ \Omega$ pour une graduation « 0 » et $940\ \Omega \pm 5\ \Omega$ pour une graduation « 255 ».

Avec la « POSITION DE SERVICE », une quantité d'eau de chaudière sélectionnée est évacuée en continu. La « POSITION DE SERVICE » peut être ajustée dans le servomoteur au moyen d'une came de contacteur ou du potentiomètre de copie.

Mise en service

S'assurer que tous les raccords ont fait l'objet d'un contrôle de pression approprié selon les prescriptions en vigueur.



Danger

L'appareil est sous pression et très chaud pendant le service !

Le levier de régulation du robinet de déconcentration et l'accouplement du servomoteur sont brûlants pendant le service !

De graves brûlures sont possibles sur tout le corps !

Effectuer les travaux de montage ou d'entretien uniquement lorsque l'installation est hors pression (0 bar) et froide (20 °C).

Des pièces aux arêtes vives peuvent causer des coupures aux mains !

Porter des gants de protection pour tous les travaux sur l'appareil.

Risque d'écrasement ! Les pièces mobiles peuvent causer de graves blessures aux mains et aux bras pendant le service. Ne pas intervenir dans les pièces mobiles !

Les robinets de déconcentration BAE 210, BAE 211 sont commandés à distance et peuvent s'ouvrir et se fermer brusquement !

Les borniers du servomoteur sont sous tension pendant le service !

De graves blessures peuvent être provoquées par l'électricité !

Mettre l'appareil hors tension avant le montage et le démontage !



Attention

- Les brides de fixation du BA 2..., BAE 2... doivent être vissées à fond et étanches !
- La bride de presse-étoupe **17** doit être resserrée lorsque des fuites surviennent dans cette zone (voir **Entretien**) !
- Le fait de serrer les vis pour presse-étoupe augmente la force de sortie et la force de frottement de la tige de tuyère !
- La force de sortie et la force de frottement de la tige de tuyère ne doivent pas dépasser les forces de motorisation maximales possibles du servomoteur !
- Le fait de serrer de trop les vis pour presse-étoupe gêne le fonctionnement du robinet de déconcentration et peut bloquer la tige de tuyère !
- Lorsque la tige de tuyère est bloquée, le robinet de déconcentration n'est plus en mesure de s'ouvrir, de réguler ou de se fermer.

BA 210 (K), BA 211 (K)

Déterminer la quantité de déconcentration nécessaire en fonction des conditions d'exploitation. Pour ce faire, veuillez utiliser les diagrammes de débit des pages 10 et 11. Régler le levier de régulation **1** à l'aide de la graduation **15** sur le débit souhaité (« POSITION DE SERVICE »).

BAE 210 (K), BAE 211 (K)

Régler les valeurs de conductibilité prescrites pour l'eau de chaudière sur les appareils de commande GESTRA KS 90, LRR 1-40, LRR 1-5 ou LRR 1-6. Veuillez comparer les positions de robinet qui s'établissent (graduation sur le levier de régulation) aux valeurs figurant dans les diagrammes de débit des pages 10 et 11.

Calcul de la quantité de déconcentration

Quantité d'eau de chaudière à évacuer :

$$A = \frac{Q \cdot S}{K - S}$$

A = Quantité d'eau de chaudière à évacuer [kg/h]

Q = Puissance de chaudière [kg/h]

S = Conductibilité de l'eau d'alimentation [$\mu\text{S}/\text{cm}$]

K = Conductibilité admissible de l'eau de chaudière [$\mu\text{S}/\text{cm}$]

Exemple

Pression différentielle : 60 bar

Diamètre nominal du robinet de déconcentration :
DN 25 avec tuyère standard

Puissance de chaudière : **Q** = 30 000 kg/h

Conductibilité de l'eau d'alimentation : **S** = 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$

Conductibilité admissible de l'eau de chaudière :

K = 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$

Quantité d'eau de chaudière à évacuer : **A** $\approx$ 1580 kg/h
dont env. 5 % par extraction des boues : $\approx$ 80 kg/h

Quantité de déconcentration : **A₁** $\approx$ 1500 kg/h

Régler le levier de régulation sur la graduation de 85.

Fig. 2

Service



Danger

L'appareil est sous pression et très chaud pendant le service !

Le levier de régulation du robinet de déconcentration et l'accouplement du servomoteur sont brûlants pendant le service !

De graves brûlures sont possibles sur tout le corps !

Effectuer les travaux de montage ou d'entretien uniquement lorsque l'installation est hors pression (0 bar) et froide (20 °C).

Des pièces aux arêtes vives peuvent causer des coupures aux mains !

Porter des gants de protection pour tous les travaux sur l'appareil.

Risque d'écrasement ! Les pièces mobiles peuvent causer de graves blessures aux mains et aux bras pendant le service. Ne pas intervenir dans les pièces mobiles !

Les robinets de déconcentration BAE 210, BAE 211 sont commandés à distance et peuvent s'ouvrir et se fermer brusquement !

Les borniers du servomoteur sont sous tension pendant le service !

De graves blessures peuvent être provoquées par l'électricité !

Mettre l'appareil hors tension avant le montage et le démontage !



Attention

- La bride de presse-étoupe **17** doit être resserrée lorsque des fuites surviennent dans cette zone (voir **Entretien**) !
- Le fait de serrer les vis pour presse-étoupe augmente la force de sortie et la force de frottement de la tige de tuyère !
- La force de sortie et la force de frottement de la tige de tuyère ne doivent pas dépasser les forces de motorisation maximales possibles du servomoteur !
- Le fait de serrer de trop les vis pour presse-étoupe gêne le fonctionnement du robinet de déconcentration et peut bloquer la tige de tuyère !
- Lorsque la tige de tuyère est bloquée, le robinet de déconcentration n'est plus en mesure de s'ouvrir, de réguler ou de se fermer.

BA 210 (K), BA 211 (K)

Positions du levier de régulation : « FERME » (graduation « 0 »), « OUVERT » (graduation 160/255), « POSITION DE SERVICE » (voir **Mise en service**) et « PURGE DIRECTE ». La position du levier de régulation « PURGE DIRECTE » sert à la purge de courte durée du robinet de déconcentration.

Purge

Ouvrir complètement le robinet de déconcentration une fois par jour (purge). Pour ce faire, amener le levier de régulation **1** un court instant sur la position « PURGE DIRECTE ». Veuillez respecter les limites d'utilisation des pièces de l'installation situées en aval.

BAE 210 (K), BAE 211 (K)

Le fonctionnement des robinets de déconcentration BAE 210 (K) et BAE 211 (K) est entièrement automatique (voir **Mise en service**).

Service de secours

BAE 210 (K), BAE 211 (K)

1. Mettre le servomoteur hors tension et soulever l'accouplement à griffes ❷ à la main d'environ 2 cm.
Fig. 5
2. Régler le levier de régulation ❶ à l'aide de la graduation ❶ sur le débit souhaité.

Entretien

BA 210 (K), BAE 210 (K), BA 211 (K), BAE 211 (K)

Pour garantir le fonctionnement de l'appareil, nous recommandons des tests et un entretien périodiques. Nous recommandons une surveillance permanente en cas d'applications critiques.



Danger

L'appareil est sous pression et très chaud pendant le service !

Le levier de régulation du robinet de déconcentration et l'accouplement du servomoteur sont brûlants pendant le service !

De graves brûlures sont possibles sur tout le corps !

Effectuer les travaux de montage ou d'entretien uniquement lorsque l'installation est hors pression (0 bar) et froide (20 °C).

Des pièces aux arêtes vives peuvent causer des coupures aux mains !

Porter des gants de protection pour tous les travaux sur l'appareil.

Risque d'écrasement ! Les pièces mobiles peuvent causer de graves blessures aux mains et aux bras pendant le service. Ne pas intervenir dans les pièces mobiles !

Les robinets de déconcentration BAE 210, BAE 211 sont commandés à distance et peuvent s'ouvrir et se fermer brusquement !

Les borniers du servomoteur sont sous tension pendant le service !

De graves blessures peuvent être provoquées par l'électricité !

Mettre l'appareil hors tension avant le montage et le démontage !



Attention

- La bride de presse-étoupe ❶ doit être resserrée lorsque des fuites surviennent dans cette zone (voir **Entretien**) !
- Le fait de serrer les vis pour presse-étoupe augmente la force de sortie et la force de frottement de la tige de tuyère !
- La force de sortie et la force de frottement de la tige de tuyère ne doivent pas dépasser les forces de motorisation maximales possibles du servomoteur !
- Le fait de serrer de trop les vis pour presse-étoupe gêne le fonctionnement du robinet de déconcentration et peut bloquer la tige de tuyère !
- Lorsque la tige de tuyère est bloquée, le robinet de déconcentration n'est plus en mesure de s'ouvrir, de réguler ou de se fermer.

Resserrer la bride de presse-étoupe

Tenir compte de la mise en garde avant de commencer les travaux !

1. Resserrer les boulons à charnière **4** régulièrement par petits pas jusqu'à ce que plus aucun fluide ne sorte du presse-étoupe.
2. Contrôler s'il est possible de déplacer le levier de régulation **1**. Si ce n'est pas le cas, remplacer la garniture.

BA 2..., BAE 2... Remplacer la garniture

Tenir compte de la mise en garde avant de commencer les travaux !

1. Pousser l'accouplement à griffes **21** vers le haut contre la force du ressort (uniquement BAE 2...) et tourner le levier de régulation **1** sur la graduation « 40 » ou « 75 » (tuyère K).
2. Chasser la goupille **2** à l'aide d'un chasse-goupilles.
3. Desserrer les écrous hexagonaux des boulons à charnière **4** et rabattre ces derniers sur le côté.
4. Desserrer et dévisser les écrous hexagonaux **11**.
5. Retirer la partie inférieure du corps **7** ainsi que le siège de tuyère **5/6**.
6. Sortir la tige de tuyère **13/14** par le bas.
7. Soulever la bride de presse-étoupe **17** du presse-étoupe et la sortir par le côté.
8. Enlever les anciennes bagues d'étanchéité **16** du presse-étoupe.
9. Nettoyer les parties supérieure et inférieure du corps ainsi que le siège et la tige de tuyère, les surfaces d'étanchéité et le presse-étoupe.
10. Mettre des bagues d'étanchéité neuves **16** en place.
11. Mettre la bride de presse-étoupe **17** en place dans le presse-étoupe et la fixer à la main à l'aide des boulons à charnière **4**.
12. Mettre la tige de tuyère **13/14** en place par le bas. Tourner la tige de tuyère jusqu'à ce que les alésages de la goupille **2** affleurent.
13. Mettre en place une goupille **2** neuve.
14. Amener le levier de régulation **1** sur la position « PURGE DIRECTE ».
15. Enduire les boulons filetés **12** de lubrifiant « OKS® 217 ».
16. Faire glisser la partie inférieure du corps **7** avec le siège de tuyère **5/6** sur les boulons filetés **12** et fixer à la main à l'aide des écrous hexagonaux **11**.
17. Serrer les écrous hexagonaux **11** à fond en diagonale suivant **le tableau Couples de serrage**.
18. BA 2... : Amener le levier de régulation **1** sur la position « POSITION DE SERVICE ».
BAE 2... : Rentrer l'accouplement à griffes **21**.

BA 2..., BAE 2... Remplacer le siège et la tige de tuyère

Tenir compte de la mise en garde avant de commencer les travaux !

1. Pousser l'accouplement à griffes **21** vers le haut contre la force du ressort (uniquement BAE 2...) et tourner le levier de régulation **1** sur la graduation « 40 » ou « 75 » (tuyère K).
2. Chasser la goupille **2** à l'aide d'un chasse-goupilles.
3. Desserrer les écrous hexagonaux des boulons à charnière **4** et rabattre ces derniers sur le côté.
4. Desserrer et dévisser les écrous hexagonaux **11**.
5. Retirer la partie inférieure du corps **7** ainsi que le siège de tuyère **5/6**.
6. Sortir la tige de tuyère **13/14** par le bas.
7. Soulever la bride de presse-étoupe **17** du presse-étoupe et la sortir par le côté.
8. Enlever les anciennes bagues d'étanchéité **16** du presse-étoupe.
9. Nettoyer les parties supérieure et inférieure du corps ainsi que les surfaces d'étanchéité et le presse-étoupe.
10. Mettre des bagues d'étanchéité neuves **16** en place.
11. Mettre la bride de presse-étoupe **17** en place dans le presse-étoupe et la fixer à la main à l'aide des boulons à charnière.
12. Mettre en place une tige de tuyère **13/14** neuve par le bas jusqu'en butée. Percer la tige de tuyère avec l'extrémité de broche **19** ($\varnothing$ 5 mm). **Fig. 4**
13. Mettre en place une goupille **2** neuve.
14. Amener le levier de régulation **1** sur la position « PURGE DIRECTE ».
15. Enduire les boulons filetés **12** de lubrifiant « OKS® 217 ».
16. Faire glisser la partie inférieure du corps **7** avec le siège de tuyère neuf **5/6** sur les boulons filetés **12** et fixer à la main à l'aide des écrous hexagonaux **11**.
17. Serrer les écrous hexagonaux **11** à fond en diagonale suivant le tableau **Couples de serrage**.
18. Fermer le robinet de déconcentration avec le levier de régulation **1**. Desserrer l'écrou hexagonal **18** et positionner le levier de régulation sur « 0 ». Serrer l'écrou hexagonal **18** à fond suivant le tableau **Couples de serrage**.
19. BA 2... : Amener le levier de régulation **1** sur la position « POSITION DE SERVICE ».
BAE 2... : Rentrer l'accouplement à griffes **21**.

Couples de serrage

Pièce	Désignation	Couple de serrage [Nm]
		DN 25
4	Boulon à charnière	35
10	Bouchon de fermeture	170
11	Ecrou hexagonal	225
18	Ecrou hexagonal	70
24	Vis à tête cylindrique	10
27	Vis à tête hexagonale	8

Tous les couples de serrage se rapportent à une température ambiante de 20 °C.

Outils

- Clé mixte de 10
- Clé mixte de 18
- Clé mixte de 24
- Clé mixte de 30
- Clé mixte de 32
- Tournevis coudé de 6
- Clé dynamométrique 5-100 Nm
- Clé dynamométrique 80-400 Nm
- Chasse-goupilles 4 mm
- Marteau 300 g

Adaptation ultérieure



Danger

L'appareil est sous pression et très chaud pendant le service !

Le levier de régulation du robinet de déconcentration et l'accouplement du servomoteur sont brûlants pendant le service !

De graves brûlures sont possibles sur tout le corps !

Effectuer les travaux de montage ou d'entretien uniquement lorsque l'installation est hors pression (0 bar) et froide (20 °C).

Des pièces aux arêtes vives peuvent causer des coupures aux mains !

Porter des gants de protection pour tous les travaux sur l'appareil.

Risque d'écrasement ! Les pièces mobiles peuvent causer de graves blessures aux mains et aux bras pendant le service. Ne pas intervenir dans les pièces mobiles ! Les robinets de déconcentration BAE 210, BAE 211 sont commandés à distance et peuvent s'ouvrir et se fermer brusquement !

Les borniers du servomoteur sont sous tension pendant le service !

De graves blessures peuvent être provoquées par l'électricité !

Mettre l'appareil hors tension avant le montage et le démontage !

Montage ultérieur d'un servomoteur

1. Respecter les instructions de montage et de mise en service du servomoteur.
2. Monter la console de servomoteur **26** sur le robinet de déconcentration avec les vis à tête cylindrique **24** et les rondelles **25**. Serrer les vis à tête cylindrique **24** à fond suivant le tableau **Couples de serrage. Fig. 5**
3. Monter le servomoteur EF... **20** sur la console **26** avec les vis à tête hexagonale **27** et les rondelles ressorts **28**. Serrer à fond les vis à tête hexagonale **27** selon le **tableau Couples de serrage**.
4. Pousser l'accouplement à griffes **21** par le bas sur l'arbre d'entraînement du servomoteur et le fixer avec la goupille **23**. Pour ce faire, mettre la goupille **23** en place à travers l'alésage de l'arbre d'entraînement **22** jusqu'en butée.
5. Pousser l'accouplement à griffes **21** vers le haut contre la force du ressort et tourner le levier de régulation **1** jusqu'à ce que l'accouplement à griffes soit au-dessus du levier. Rentrer l'accouplement à griffes.

Liste de pièces d'adaptation

Pièce	Désignation	Référence	Référence
		BA 2... BAE 2...	BA 2... K BAE 2... K
20 21	Servomoteur EF 2 , 230 V, 50/60 Hz (avec cames de contacteur), y compris jeu de montage	336037	336037
23 24 25 26	Servomoteur EF 2-1 , 230 V, 50/60 Hz (avec potentiomètre de copie, angle de rotation 217°), y compris jeu de montage	336038	
27 28	Servomoteur EF 2-1 , 230 V, 50/60 Hz (avec potentiomètre de copie, angle de rotation 270°), y compris jeu de montage		336039

Pièces de rechange

Liste de pièces de rechange

Pièce	Désignation	Référence	Référence
		BA 2... BAE 2...	BA 2... K BAE 2... K
2 5 / 6 13 / 14 16	Jeu de pièces de rechange complet: 1 tige de tuyère, 1 siège de tuyère, 6 bagues d'étanchéité, 1 goupille 5 x 28	333565	334036
16	Bagues d'étanchéité: 6 bagues d'étanchéité 16 x 24 x 4	333697	333697
20	Servomoteur EF 2 , 230 V, 50/60 Hz (avec cames de contacteur, angle de rotation 217°)	333313	333313
20	Servomoteur EF 2-1 , 230 V, 50/60 Hz (avec potentiomètre de copie, angle de rotation 217°)	333966	
20	Servomoteur EF 2-1 , 230 V, 50/60 Hz (avec potentiomètre de copie, angle de rotation 270°)		335860
	Robinet de prise d'échantillon pour BA 210 (K), BAE 210 (K) : 1 robinet de prise d'échantillon PN 320, 1.0460, 1 joint 14 x 18, A	332935	332935
	Robinet de prise d'échantillon pour BA 211 (K), BAE 211 (K) : 1 robinet de prise d'échantillon PN 320, 1.7335, 1 joint 14 x 18, A	332936	332936

Des servomoteurs protégés contre les explosions ou des servomoteurs à alimentation en courant continu ou triphasé sont disponibles sur demande.

Mise hors service



Danger

L'appareil est sous pression et très chaud pendant le service !

Le levier de régulation du robinet de déconcentration et l'accouplement du servomoteur sont brûlants pendant le service !

De graves brûlures sont possibles sur tout le corps !

Effectuer les travaux de montage ou d'entretien uniquement lorsque l'installation est hors pression (0 bar) et froide (20 °C).

Des pièces aux arêtes vives peuvent causer des coupures aux mains !

Porter des gants de protection pour tous les travaux sur l'appareil.

Risque d'écrasement ! Les pièces mobiles peuvent causer de graves blessures aux mains et aux bras pendant le service. Ne pas intervenir dans les pièces mobiles !

Les robinets de déconcentration BAE 210, BAE 211 sont commandés à distance et peuvent s'ouvrir et se fermer brusquement !

Les borniers du servomoteur sont sous tension pendant le service !

De graves blessures peuvent être provoquées par l'électricité !

Mettre l'appareil hors tension avant le montage et le démontage !

Elimination

Pour éliminer l'appareil, il convient de respecter les prescriptions légales en matière d'élimination des déchets.

Annexe

Remarque concernant la déclaration de conformité / la déclaration du fabricant

Veuillez consulter les détails concernant l'évaluation de la conformité selon les directives européennes dans notre déclaration de conformité ou notre déclaration du fabricant.

La déclaration de conformité / déclaration du fabricant valide est disponible sur Internet sous www.gestra.de/xxx ou peut être demandée auprès de notre société.



Vous trouverez nos filiales dans le monde entier sous : **www.gestra.de**

GESTRA AG

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Germany

Telefon +49 421 3503-0

Telefax +49 421 3503-393

E-mail info@de.gestra.com

Web www.gestra.de