



SIT Group

8 2 8 N O V A M I X

CONTROLE MULTIFONCTIONNEL GAZ



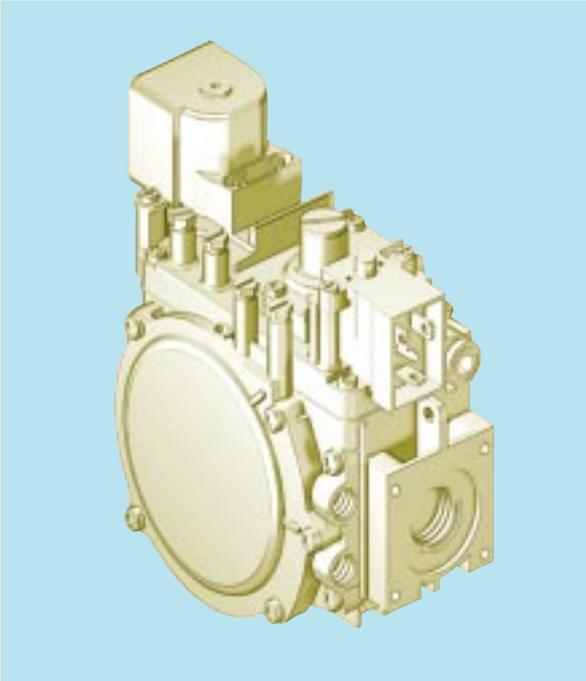
**REGLAGE DU DEBIT DE GAZ EN FONCTION DU DEBIT D'AIR
RAPPORT GAZ/AIR DE 1:4 A 1:20**

DEUX ELECTROVANNES DE REGULATION

REGULATEUR DE PRESSION SERVO-ASSISTE



CONTROLE MULTIFONCTIONNEL AUTOMATIQUE



**Vanne multifonctionnelle équipée de deux électrovannes automatiques de régulation à fonctionnement silencieux avec dispositif pneumatique pour le contrôle proportionnel du débit de gaz en fonction du débit d'air comburant (rapport air/gaz de 1:4 à 1:20).
Régulateur de pression servo-assisté.**

828 NOVAMIX peut être installé sur les appareils à gaz à rendement élevé avec ventilateur.

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Deux électrovannes de régulation à fonctionnement silencieux :

- EV1 en classe B (sur demande classe A)
- EV2 en classe D (sur demande classe C).

Dispositif pneumatique de réglage proportionnel du débit de gaz en fonction du débit d'air comburant (rapport air/gaz de 1:4 à 1:20)

Régulateur de pression de type servo-assisté.

Dispositif de réglage du point zéro (offset).

Sortie veilleuse avec vis de réglage du débit de gaz.

Filtre entrée gaz et sortie veilleuse.

Prise de pression entrée gaz.

Prise de pression sortie gaz (versions sans dispositif de réglage du rapport gaz/air uniquement).

Entrée et sortie gaz filetées avec possibilité de raccordement par brides.

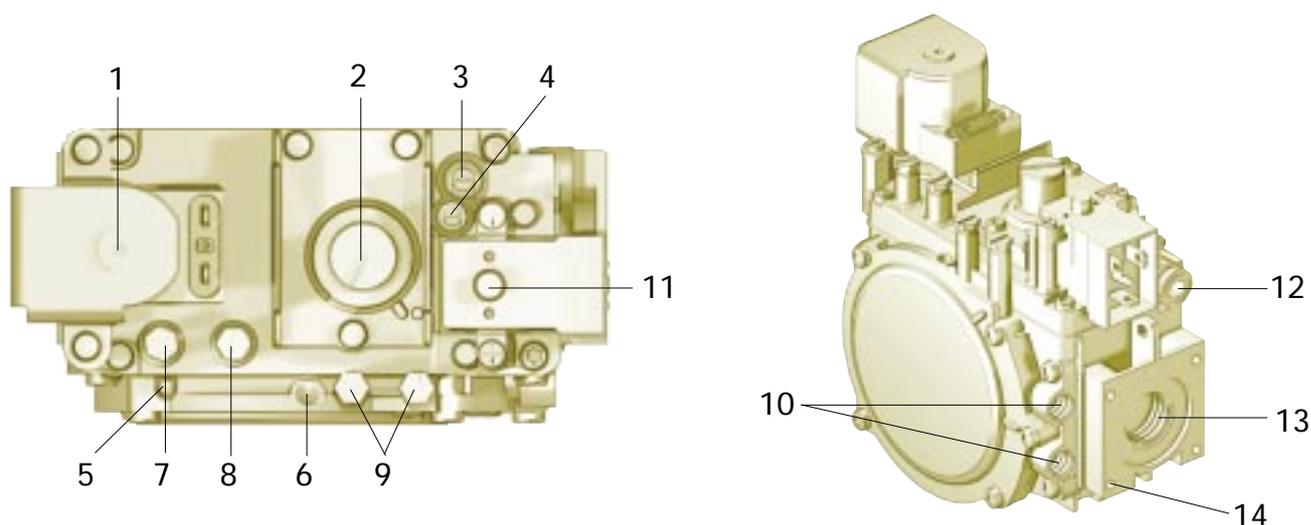
Version avec sortie latérale avec possibilité de raccordement par brides.

Dispositif de réglage du rapport gaz/air (sur demande; non disponible pour les versions avec sortie latérale).

DESCRIPTION

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 Electrovanne de régulation EV1 2 Vis de réglage de la pression de sortie maximale 3 Vis de réglage du débit de gaz à la veilleuse 4 Vis de réglage du rapport air/gaz (dispositif de réglage du rapport gaz/air sur demande) 5 Vis de réglage de la pression de sortie minimale | <ol style="list-style-type: none"> 6 Vis de réglage du point zéro (offset) 7 Prise de pression entrée gaz 8 Prise de pression sortie gaz* 9 Prises de pression du signal de commande air 10 Entrées des signaux de commande air 11 Electrovanne de régulation EV2 12 Sortie veilleuse 13 Sortie brûleur principal gaz 14 Trous (M5) pour fixation brides |
|---|---|

*Dans les versions dispositif de réglage du rapport gaz/air la pression mesurée ne correspond pas à la pression de sortie.



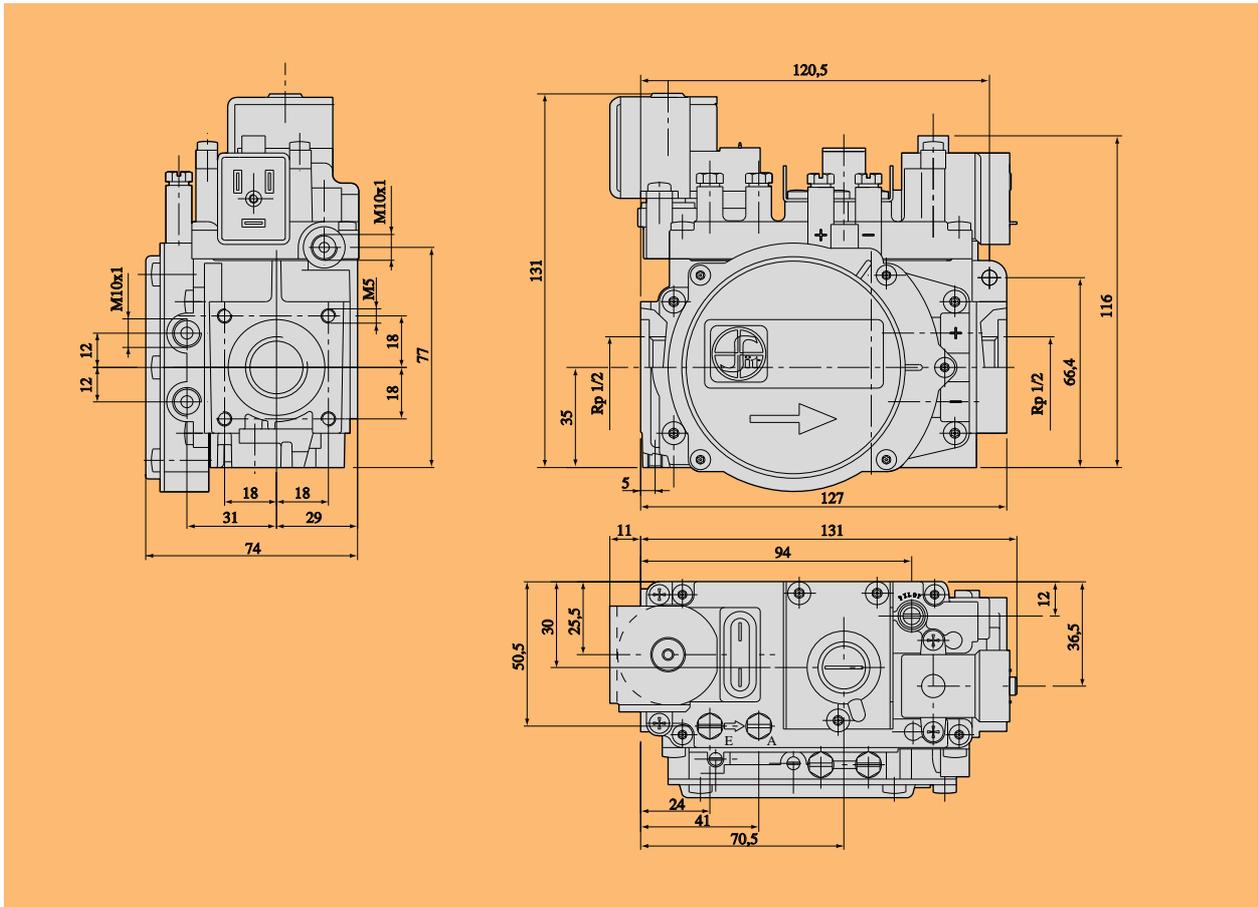
DONNEES TECHNIQUES

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Raccordements gaz: • Positions de montage: • Rapport nominal pressions air/gaz: • Familles de gaz de fonctionnement: • Pression maximale entrée gaz: • Pression maximale signal de commande air: • Plages d'étalonnage de la pression de sortie: • Température ambiante d'utilisation: • Régulateur de pression: • Electrovanne EV1 • Electrovanne EV2 | <p>Rp 1/2 ISO 7 indifférentes de 1:4 à 1:20
I, II et III
60 mbar</p> <p>10 mbar</p> <p>3...30 mbar ou 20...50 mbar</p> <p>0 ... 60°C
Classe B</p> <p>Classe B (sur demande classe A)
Classe D (sur demande classe C)</p> |
|--|--|

ALIMENTATION ELECTRIQUE

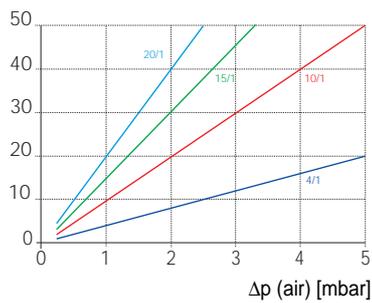
ELECTROVANNES	EV1 Classe B ou A	EV2 Classe D ou C
Tension (AC)	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz
	220 V 60 Hz	220 V 60 Hz
	24 V 50 Hz	24 V 50 Hz
	24 V 60 Hz	24 V 60 Hz
Consommation (mA)	45	25
	450	210
	450	220
Degré de protection électrique	Ip 54 en utilisant des connecteurs de type 002 et une vis de fixation code 0.960.125	Ip 54 en utilisant des connecteurs de type 160 avec une vis et un joint code 0.960.104

DIMENSIONS



CARACTERISTIQUES AIR/GAZ

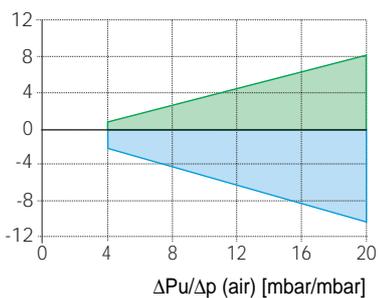
P_u [mbar]



Pression de sortie P_u du gaz en fonction de la valeur de la pression différentielle $P(\text{air})$, pour différentes valeurs du gain P_u/P_a .

Tolérance sur la pression de sortie
 $\pm 10\%$ P_{un} ($P_{un} > P_{ut}$); $P_{un} > 2$ mbar
 P_{un} = Pression de sortie nominale
 P_{ut} = Point d'étalonnage de la pression de sortie

ΔP_u [mbar]



Plage d'amplitude ΔP_u du dispositif d'étalonnage de l'offset (point zéro) en fonction du gain $G = P_u/\Delta P_a$.

FONCTIONNEMENT

Lecture de la pression d'entrée

Lorsque les deux électrovannes de régulation ne sont pas alimentées, il est possible de mesurer la pression entrée gaz à l'aide de la prise de pression E.

Allumage du brûleur veilleuse

L'alimentation de l'électrovanne de régulation EV1 permet au gaz d'alimenter la sortie du brûleur veilleuse (applications avec veilleuse intermittente) après avoir traversé le filtre d'entrée, le filtre de la veilleuse et le dispositif de réglage du débit veilleuse (Pilot).

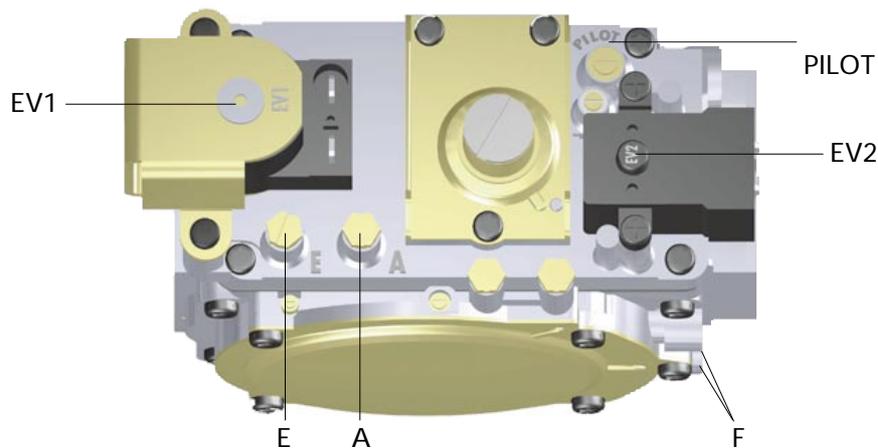
Allumage du brûleur principal

Lorsque les deux électrovannes sont alimentées, le passage du gaz vers le brûleur principal est autorisé.

Lecture de la pression de sortie

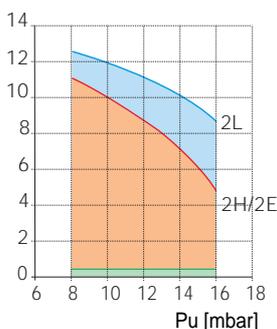
La pression de sortie du gaz est proportionnelle au signal Δp air appliqué aux entrées F. La lecture de la pression de sortie se fait par la prise de pression A*.

*Dans les versions avec dispositif de réglage du rapport gaz/air, la pression mesurée en A ne correspond pas à la pression de sortie.



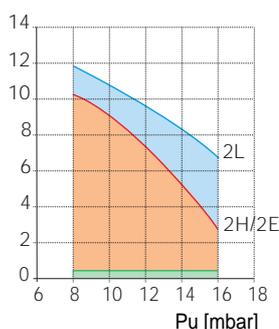
DEBIT REGLE CONFORMEMENT A L'EN88

Q [m³/h, d=0.6]



CLASSE B+D

Q [m³/h, d=0.6]



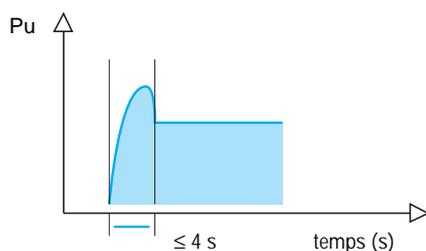
CLASSE B+C

CLASSE B+D et B+C

Type de gaz	Plage des pressions d'entrée (mbar)		
	Nominale	Max.	Min.
2H/2E	20	25	17
2L	25	30	20

Tolérance sur la pression de sortie +10% ...-15%

CONSTANTE DE TEMPS



En fonction d'une variation à palier de la pression différentielle Δp (air), la pression de sortie (P_u) atteint la valeur de régime en 4 secondes.

Branchement du circuit principal gaz

Le branchement est effectué en utilisant des conduites de gaz avec filetage Rp 1/2 ISO 7. Couple de serrage : 25 Nm. Il est possible d'utiliser des brides (disponibles sur demande), dans ce cas, visser d'abord les conduites sur les brides et puis les brides sur la vanne.

Couple de serrage conseillé pour les vis de fixation des brides : 3 Nm.

Branchement du brûleur veilleuse

Des conduites de \varnothing 4mm, \varnothing 6mm et \varnothing 1/4 peuvent être utilisées. Utiliser un raccord et un bicône de dimensions appropriées. Serrer le raccord avec un couple de 7 Nm.

ATTENTION: si la sortie veilleuse n'est pas utilisée, la boucher de façon étanche avec l'accessoire code 0.972.041. Couple de serrage : 7 Nm.

Branchement des commandes pneumatiques

Le branchement doit être effectué de manière à ce qu'aucunes conditions dangereuses ne puissent se produire, suite à un débit de gaz sans débit d'air. Il est conseillé d'utiliser exclusivement des tuyaux métalliques de \varnothing 4mm, \varnothing 6mm et \varnothing 1/4. Utiliser un raccord et un bicône de dimensions appropriées. Serrer le raccord avec un couple de 7 Nm.

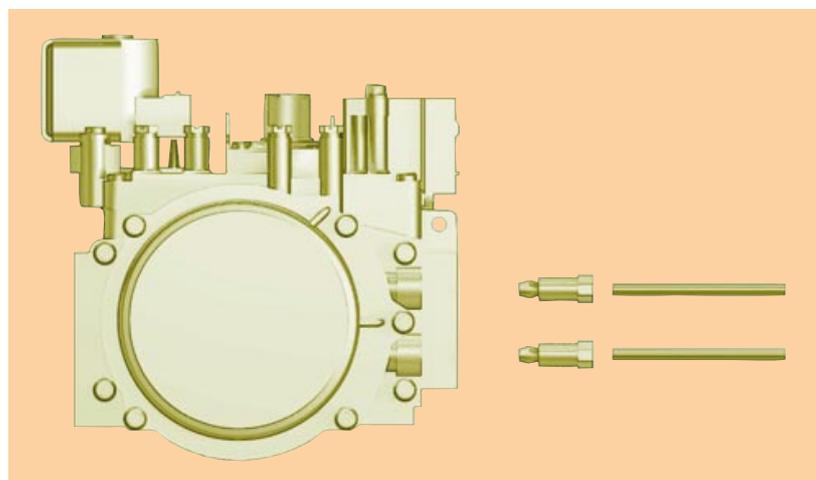
Branchements électriques

Utiliser les connecteurs appropriés pour le branchement des versions alimentées à la tension du réseau. Afin de garantir que la vanne soit raccordée au circuit de terre de l'appareil, il est recommandé d'utiliser le connecteur d'alimentation de l'électrovanne EV2, équipé de la borne de masse, en le fixant avec la vis prévue à cet effet.

Les versions à 24 VAC doivent être alimentées par l'intermédiaire d'un transformateur d'isolation (à très faible tension de sécurité, selon EN 60742). Pour le branchement, utiliser des bornes AMP 6,3x0,8 mm DIN 46244. Effectuer les branchements conformément aux normes spécifiques de l'appareil.

Les dispositifs électriques de sécurité (par exemple le dispositif de contrôle de flamme, le limiteur de surchauffe ou autres) doivent interrompre l'alimentation électrique aux deux électrovannes de sécurité.

ATTENTION: Après avoir effectué tous les branchements, vérifier les étanchéités de gaz et l'isolation électrique.



Branchement des commandes pneumatiques

Mesure de la pression entrée/sortie gaz et air

Vérifier les pressions gaz et air à l'aide des prises de pression prévues E, A et G*. Revisser avec un couple de serrage : 2,5 Nm.

Les réglages se font dans l'ordre suivant.

Pression de sortie gaz minimale

Alors que le ventilateur est éteint, visser la vis N pour augmenter la pression, dévisser pour la diminuer.

Point zéro (offset)

Alors que le ventilateur fonctionne à vitesse minimale, visser la vis Q pour diminuer la pression, dévisser pour l'augmenter.

Rapport air/gaz

(versions avec dispositif de réglage du rapport gaz/air)

Alors que le ventilateur fonctionne à vitesse maximale, visser la vis S pour diminuer la pression, dévisser pour l'augmenter.

Pression de sortie gaz maximale

Alors que le ventilateur fonctionne à vitesse maximale, visser la vis P pour augmenter la pression, dévisser pour la diminuer.

Débit de gaz à la veilleuse

(versions avec veilleuse intermittent E)

Visser la vis PILOT afin de diminuer le débit, et dévisser pour l'augmenter.

Exclusion du réglage du débit de gaz à la veilleuse

(versions avec veilleuse intermittent E)

Il suffit de visser à fond la vis "PILOT", puis de la dévisser de deux tours complets.

Changement de famille ou de groupe de gaz d'utilisation

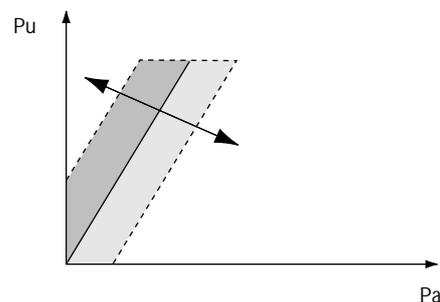
Vérifier que l'appareil est destiné à fonctionner avec la famille ou le groupe de gaz concerné. En suivant les instructions données ci-dessus, régler la pression de sortie aux valeurs indiquées dans le livret d'instructions de l'appareil.

*Dans les versions avec dispositif de réglage du rapport gaz/air la pression mesurée en A ne correspond pas à la pression de sortie.

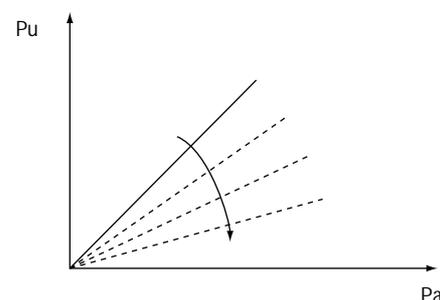
ATTENTION:

Vérifier les étanchéités de gaz et le bon fonctionnement de l'appareil. Sceller les dispositifs de réglage.

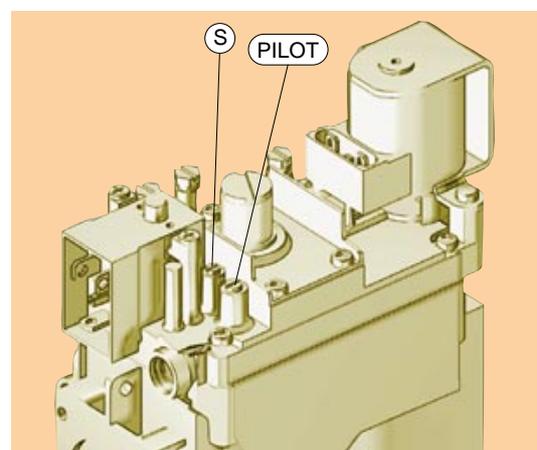
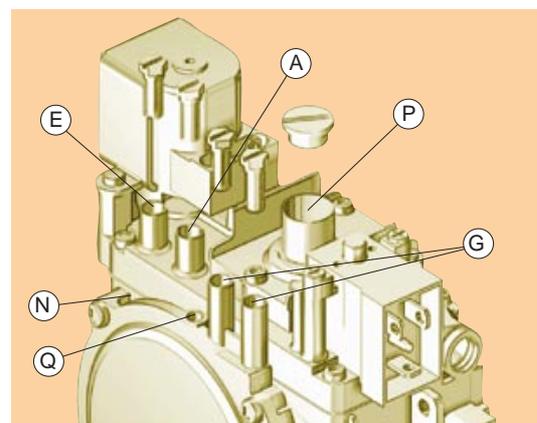
Pour installer, régler et utiliser la vanne, appliquer les instructions données dans le manuel d'utilisation et d'installation Code 9.956.828



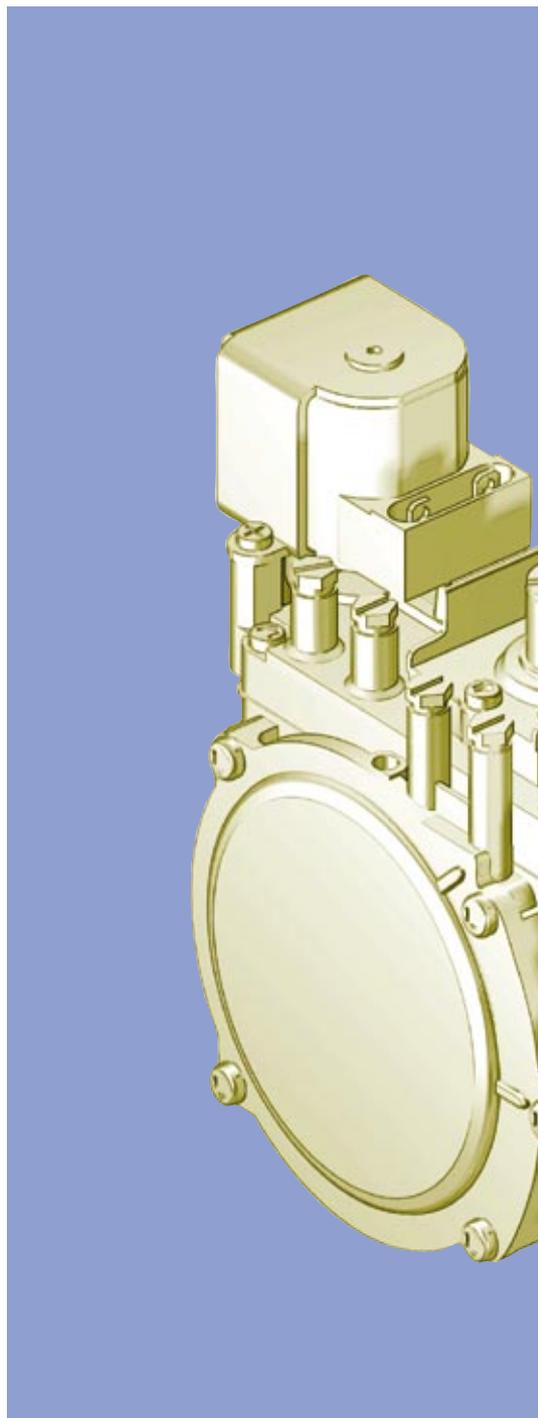
Réglage du point zéro (offset)



Réglage du rapport air/gaz



828 NOVAMIX



Vanne multifonctionnelle
équipée de deux électro-
vannes avec dispositif
pneumatique de réglage
proportionnel du débit de
gaz en fonction du débit
d'air comburant, pour
appareils à rendement
élevé avec circuit de
combustion ventilé.

RAPPORT AIR/GAZ
DE 1:4 A 1:20

