

Ouverture / Fermeture



SKP15

Ouverture / Fermeture
avec régulateur de
pression constante



SKP25

Ouverture / Fermeture
avec régulateur de pression
différentielle



SKP55

Ouverture / Fermeture
avec régulateur de proportion
gaz/air



SKP75

Servomoteurs pour vannes gaz

SKPx5...

- Fonction de sectionnement de sécurité **OUVERT / FERMÉ** selon EN 161 et fonction de régulation selon EN 88 en association avec les vannes VGx/VRx de Siemens AG
- Ouverture amortie (fermeture rapide)
- Consommation de courant très faible
- Convient pour les gaz des familles I...III.
- Au choix avec / sans contact de fin de course (étalonné à l'usine)
- Raccordement par connecteur
- Affichage de fonctionnement électrique
- Indicateur de course de vanne
- Fiches produit complémentaires des vannes, voir «Application»
- Modèles pour les États-Unis sur demande

Les SKPx5 et la présente fiche produit sont destinés aux constructeurs (OEM) qui utilisent des SKPx5-dans ou avec leurs produits.

Application

Concept modulaire

Les vannes suivantes peuvent être utilisées avec le servomoteur SKPx5 :

Type	Fluide	Fiche produit
VGG VGF	Gaz naturel Familles I...III	N7636
VDG2 VDG4	Gaz naturel Familles I...III	N7631
VRD	Gaz naturel Biogaz (avec SKP15, autres servomoteurs sur demande) Familles I...III	N7631
VRF	Biogaz (avec SKP15, autres servomoteurs sur demande)	N7633

Servomoteur **SKPx5** en général

La combinaison d'un servomoteur SKPx5 et d'une vanne assure les fonctions ...

- d'organe de sectionnement de sécurité (SKP15)
- d'organe de sectionnement de sécurité avec régulateur de pression de gaz (SKP25, SKP55, SKP75)

Les servomoteurs SKPx5 à commande électro-hydraulique associés à une vanne sont conçus pour une utilisation dans des installations de combustion à gaz. Les servomoteurs SKPx5 s'ouvrent lentement et se ferment rapidement. Le servomoteur SKPx5 peut être livré avec des contacts de fin de course (signalisation de la position fermée). Indications pour le dimensionnement des vannes, cf. «Diagramme de perte de charge» dans la fiche technique de la vanne.

L'utilisation des servomoteurs SKPx5 avec des gaz ne faisant pas partie des familles de gaz I...III annule la garantie accordée par **Siemens AG** quant à la robustesse et à la durée de vie des servomoteurs SKPx5.

Tous les servomoteurs SKPx5 peuvent être combinés à volonté avec les vannes.

SKP15

Le SKP15 à commande électro-hydraulique, associé à une vanne VGx/VRx fonctionne exclusivement comme organe de sectionnement de sécurité (OUVERT / FERMÉ) et doit être utilisé dans les installations de combustion à gaz. Les SKP15 s'ouvrent lentement et se ferment rapidement. Avec le SKP15, un voyant de visualisation de la course de vanne ne peut être livré qu'avec des contacts de fin de course.

SKP25

Le SKP25 fonctionne comme régulateur de la pression des gaz et régule la pression du gaz selon la consigne par l'intermédiaire d'un ressort ou d'un signal de pression d'air.

Il est utilisé de préférence avec des brûleurs à gaz à air soufflé.

- avec régulation combinée air/combustible mécanique (SKP25.0)
- avec régulation combinée air/combustible électronique (SKP25.0)
- avec commutation de consigne à 2 étages (SKP25.2)
- avec régulation de pression de gaz proportionnelle (SKP25.3)
- avec régulation haute pression jusqu'à 200 kPa (SKP25.4)
- avec régulation de pression à zéro (SKP25.6)
- avec régulation de pression constante, mais avec réglage électrique de la valeur de consigne de la pression (SKP25.0 avec AGA30.7 et SAS)

**SKP25.0 avec
AGA30.7 et SAS**

La solution SKP25.0 avec AGA30.7 et SAS permet un réglage motorisé de la valeur de consigne de la pression :

- pour réglage motorisé de la valeur de consigne et pour correction de la valeur de consigne
- pour applications de brûleurs atmosphériques et similaires, modulation de puissance typique à étages ou en fonctionnement glissant < 1 : 5
- ne convient pas aux systèmes de régulation combinée gaz-air (classe C selon EN 12067-2)
- Les SKP25.0 (avec AGA30.7 et SAS) ne doivent pas être utilisés pour des applications qui exigent des conditions de service mécaniques supérieures à celles de la classe 3M1 (EN 60721-3-3:1995 + A2: 1997). Les vibrations ne sont pas admissibles. Au cas par cas, il y a lieu de prendre des mesures correctives côté équipement.

SKP55

Le servomoteur SKP55 fonctionne comme un régulateur de pression différentielle. Il règle la pression différentielle du gaz en fonction d'une pression d'air donnée. Le rapport des pressions différentielles est de 1:1 et reste constant sur toute la plage d'air.

Il est utilisé de préférence

- dans des installations de combustion avec des récupérateurs de chaleurs installés en aval,
- dans les installations où les rapports de pression dans le brûleur et dans la chambre de combustion ne changent pas de façon proportionnelle,
- avec des brûleurs avec dispositif de mélange combustible/air réglable sur la tête du brûleur,
- dans les installations avec une pression négative coté gaz ou côté air.

SKP75

Le servomoteur SKP75 fonctionne comme un régulateur de pression proportionnelle. Il règle la pression du gaz en fonction de la pression de l'air comburant de sorte que le rapport gaz/air reste constant sur toute la plage de charge. Il est utilisé de préférence avec des brûleurs à gaz modulants à air soufflé.



Vous trouvez d'autres indications de sécurité dans cette fiche produit!

Tenir impérativement compte des mises en garde suivantes pour éviter tout dommage pour les personnes, les biens et l'environnement!

- Il est interdit d'ouvrir l'appareil, de le manipuler ou de modifier ses fonctions
- Tout démontage, échange de pièces, ouverture et modification de l'exécution originale seront effectués sous la propre responsabilité de l'utilisateur et à ses risques et périls
- Toute intervention (montage, installation, service etc.) doit être confiée à des spécialistes dûment qualifiés
- Utilisées avec du gaz, les servomoteurs deviennent parties intégrantes d'un dispositif de sécurité
- L'utilisation de gaz ou des composants gazeux non appropriés conduit à la perte de la fonction de sectionnement de sécurité
- Contrôlez le raccordement solide et étanche des lignes de prise de pression (SKP25, SKP55, SKP75)
- Ces appareils ne doivent pas être remis en service après une chute ou un choc, car les fonctions de sécurité peuvent avoir été endommagées même s'il n'y a pas de dégât apparent
- Après toute intervention (montage, installation, service, etc.) vérifiez le câblage et le paramétrage corrects et exécutez les tests de sécurité selon les indications du chapitre «Mise en service»
- Si le contact de fin de course (CPI) est alimenté en tension secteur, il faut amener un fil de protection dans l'appareil avec ce connecteur (AGA65)
- Il faut utiliser un connecteur selon EN 175301-803-A
- Le connecteur choisi doit être doté d'un arrêtoir de câble
- Ne pas soumettre aux radiations solaires ou à la formation de givre

SKP25.2

En cas d'utilisation de SKP25.2, il faut prendre les mesures d'antiparasitage correspondantes (CEM) côté équipement. L'aimant peut chauffer au bout d'une période d'enclenchement prolongée.

Le contact de fin de course du SKPx5.xx1xx est pré-réglé en usine

Exécution de la rampe à gaz

Si la pression de gaz disponible dépasse la pression de fonctionnement maximale autorisée pour la vanne (VGx/VRx) ou le SKPx5 (voir également la fiche produit de la vanne correspondante), la pression de gaz doit être réduite par un régulateur de pression placé en amont. Le pressostat pour la sûreté déclenchée par manque de gaz doit être monté avec le SKPx5 en principe avant la vanne (VGx/VRx).



Remarque

Réglez la valeur de surpression limite de manière à ce qu'elle soit inférieure à la valeur limite de charge de l'installation.

SKP25, SKP55, SKP75

Les conduites de prise de pression doivent être installées de sorte que la pression différentielle soit mesurée sans subir des perturbations (par ex. écoulements perturbés). Les prises de pression doivent être étanches entre la conduite et le manchon. Toutes les conduites doivent être reliées au régulateur par le chemin le plus court afin que celui-ci réagisse le plus vite possible en cas de brusques variations de charge. Diamètre interne des lignes prise de pression 6 mm minimum. Avec un SKP25, des raccords 1/4" des vannes VGx/VRx conviennent pour la prise de mesure (condition: consigne de régulation de pression du gaz >1 kPa).



ATTENTION !

Risque de fuite de gaz !

Après la mesure de pression, il faut refermer le manchon de mesure de pression du gaz. Il est indispensable de vérifier l'étanchéité ! Le non-respect peut entraîner des dommages corporels, matériels et environnementaux.



ATTENTION !

Risque de fuite de gaz et risque de perte de la fonction de régulation.

La pression d'entrée maximale admissible de la combinaison SKPx5 avec VGx/VRx est déterminée par le composant installé dans l'application avec la plus petite pression de fonctionnement maximale admissible. Le non-respect peut entraîner des dommages corporels, matériels et environnementaux.

SKP75

- Installation des conduites de prise de pression
Si les conduites de pression de la chambre de combustion ne sont pas fiables (suite à des fuites par ex.), il faut vérifier le réglage pendant le fonctionnement sans raccorder de conduite de pression. La vérification doit se faire essentiellement avec la puissance max. du brûleur. Les conduites de prise de pression doivent être installées de sorte que la pression différentielle soit mesurée sans influences perturbatrices. Pour un rapport de pression gaz/air >3 , il faut choisir un diamètre intérieur de conduite d'au moins 8 mm pour les conduites de prise de pression d'air comburant et de prise de pression de la chambre de combustion. La conduite de prise de pression de la chambre de combustion doit être posée de telle sorte que les gaz se refroidissent dans la zone de la conduite et que les condensats ne puissent pas pénétrer dans le régulateur, mais retournent dans la chambre de combustion.



Avertissement !

S'il existe un danger d'exposition à la chaleur des conduites de prise de pression, celles-ci doivent toutes être réalisées dans un matériau métallique adapté.

Nous recommandons

- de prélever la pression du gaz en aval de la vanne, à une distance correspondant à 5 fois le diamètre nominal.
- de ne pas utiliser les manchons de mesure latéraux des vannes pour la mesure de pression.
- Prise en compte de la pression dans la chambre de combustion
Si dans une installation la résistance de l'ensemble chambre de combustion / échangeur de chaleur / cheminée est constante, la pression de la chambre de combustion varie dans la même proportion que la pression du gaz et de l'air de combustion. Dans ce cas, la pression de la chambre de combustion ne doit pas être transmise comme grandeur perturbatrice au SKP75. Mais si dans des installations avec ventilateur d'extraction de gaz de fumée ou commande progressive du volet de gaz de fumée par exemple, la pression de la chambre de combustion ne varie pas dans la même proportion que la pression du gaz et de l'air, il faut transmettre la pression de la chambre de combustion comme grandeur perturbatrice au SKP75, pour que le régulateur puisse agir automatiquement à cette influence perturbatrice.
- Si les SKPx5 sont destinés à être utilisés jusqu'à la fin de leur durée de vie, la baisse de leur puissance motrice est susceptible de conduire à un débit de gaz ou à une pression de gaz plus faible en sortie de la vanne de gaz. Si l'application exige une pression minimale en aval de la vanne de gaz, cette pression minimale doit être surveillée.

Indications pour le montage

- Respectez les consignes en vigueur dans votre pays
- La disposition en carré des trous de fixation permet le montage sur les vannes VGx/VRx dans 4 positions décalées chaque fois de 90° (selon la vanne VGx/VRx)
- Le montage, ainsi que le remplacement du servomoteur peuvent se faire sous pression de gaz; aucun matériau d'étanchéité n'est nécessaire
- SKP25 / SKP55 / SKP75:
Les SKPx5 avec fonction de régulation de la pression sont dotés d'un évent sur le régulateur de pression. Des mesures doivent être prises côté application pour empêcher un blocage de l'évent.



Avertissement !

La condensation, le givre et l'infiltration d'eau sont à proscrire.

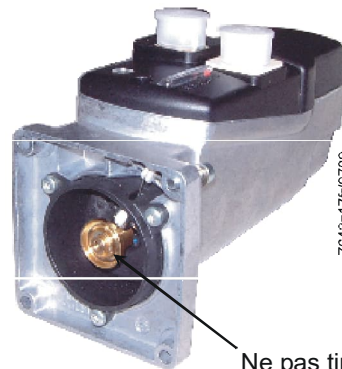
En cas de non-respect, les fonctions de sécurité peuvent être altérées et il y a risque de choc électrique.

Joint d'étanchéité /
étanchéité

- Contrôlez l'étanchéité sur tous les éléments raccordés.

SKPx5 généralités

- La mise en service électrique ne doit être effectuée que lorsque le SKPx5 est monté sur la vanne, sinon le SKPx5 peut être endommagé.
- Le raccordement de la tension et du contact de fin de course se fait directement par un connecteur (EN 175301-803-A).
- Le contact de fin de course est préréglé à l'usine.
- Ne pas tirer sur la tige des pompes. Les éléments de pompe pourraient être endommagés et la pièce en laiton pourrait se desserrer.



Ne pas tirer ici!

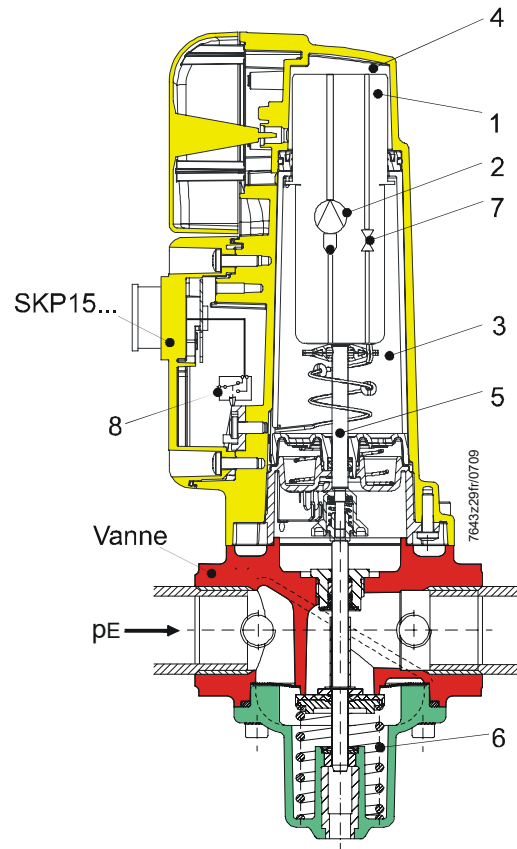
Indications pour la mise en service

Principe de fonctionnement du **SKP15** à une allure avec fonction de sectionnement de sécurité

Lors de la mise sous tension, la pompe est enclenchée et la vanne pilote est fermée en même temps. La pompe transfère l'huile de la chambre sous le piston vers la partie supérieure de celui-ci. Le piston se déplace alors vers le bas et comprime le ressort de rappel de fermeture ouvrant ainsi la vanne. La pompe reste sous tension jusqu'à l'ordre de fermeture. Lors de la mise hors tension ou en cas de coupure de tension, la pompe est arrêtée et la vanne pilote s'ouvre permettant au ressort de rappel de repousser le piston. Le système de refoulement est dimensionné de façon à ce que la contre course jusqu'à la fermeture complète se fasse en environ 0,6 s.

Coupe du **SKP15** monté sur une vanne

(Représentation schématique)



Légende

- 1...4 Servomoteur électro-hydraulique
- 5 Tige
- 6 Ressort de fermeture de la vanne
- 7 Vanne pilote
- 8 Contact de fin de course, vanne fermée (en option)

SKP25, SKP55 et SKP75

Le principe de fonctionnement (fonction de sectionnement de sécurité) est similaire à celui des SKP15, cependant les SKP25, SKP55, et SKP75 commandent via leur régulateur pneumatique une vanne de bipasse dans le circuit hydraulique et par conséquent la position d'ouverture de la vanne.



Attention !

Risque de fuite de gaz et risque de perte de la fonction de régulation.

La pression de service des vannes avec une pression d'entrée maximale admissible >120 kPa, doit être limitée à 120 kPa en combinaison avec les SKPx5 suivants :

- SKP25.0
- SKP25.2
- SKP25.3
- SKP25.6
- SKP55
- SKP75

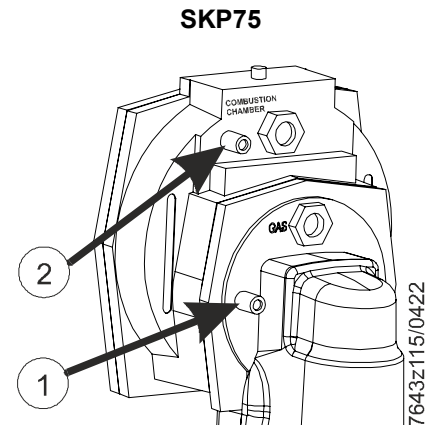
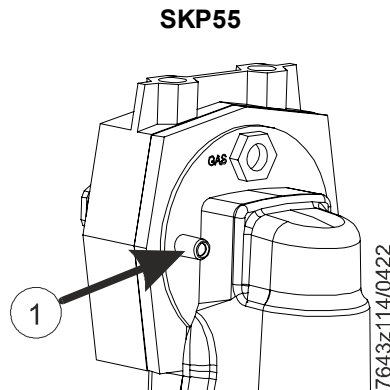
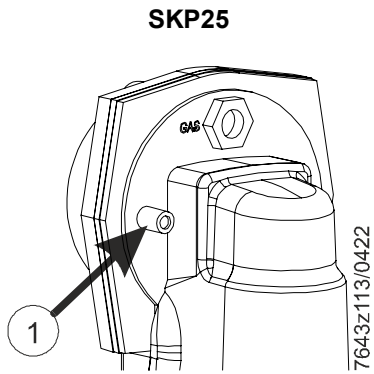
Le SKP25.4 augmente la plage de pression de fonctionnement jusqu'à 230 kPa.

Indications pour l'installation et la mise en service (suite)

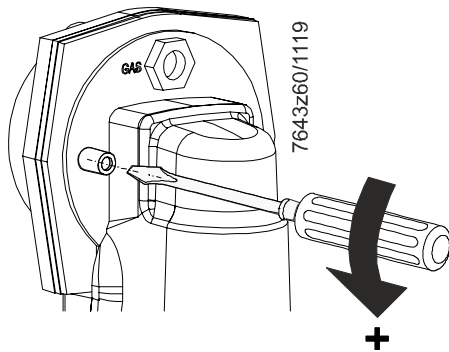
SKP25 / SKP55 /
SKP75

Légende

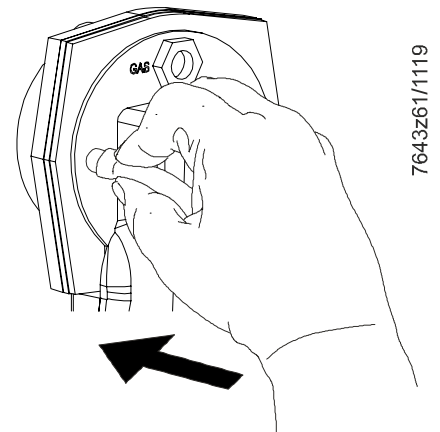
- ① Manchon de mesure de pression du gaz
- ② Pression de chambre de combustion



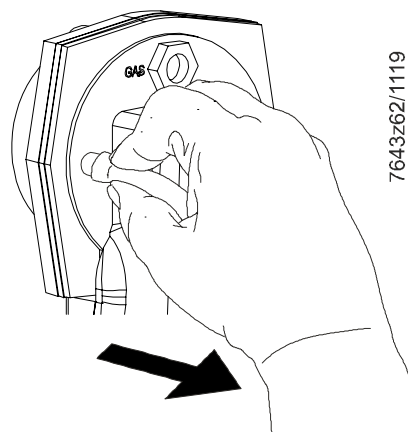
Étape 1



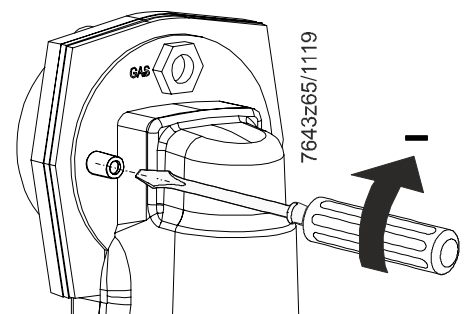
Étape 2



Étape 3



Étape 4



Attention !

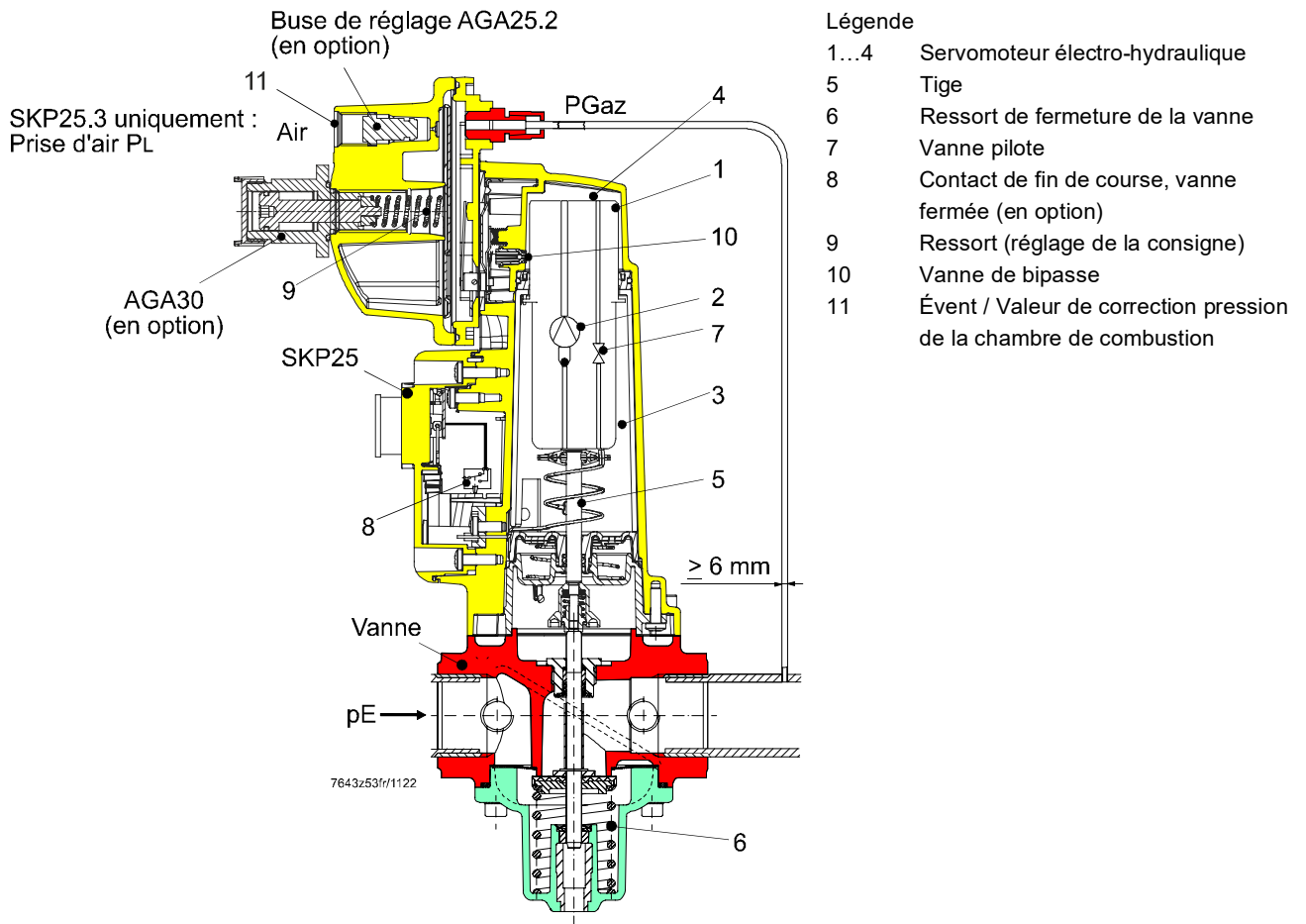
Risque de fuite de gaz !

Après la mesure de pression, il faut refermer le manchon de mesure de pression. Il est indispensable de vérifier l'étanchéité. Le non-respect peut entraîner des dommages corporels, matériels et environnementaux.

Indications pour l'installation et la mise en service (suite)

Coupe du **SKP25**
monté sur une vanne

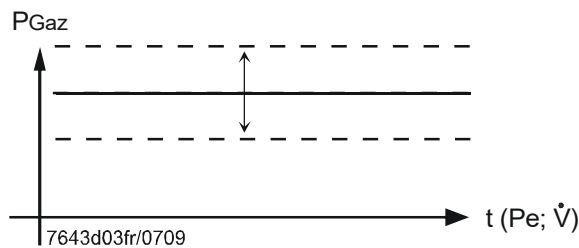
(Représentation schématique)



Légende

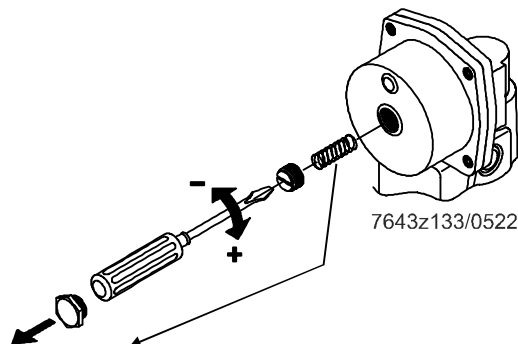
- 1...4 Servomoteur électro-hydraulique
- 5 Tige
- 6 Ressort de fermeture de la vanne
- 7 Vanne pilote
- 8 Contact de fin de course, vanne fermée (en option)
- 9 Ressort (réglage de la consigne)
- 10 Vanne de bypass
- 11 Évent / Valeur de correction pression de la chambre de combustion

Le réglage de la consigne «PGaz» se fait manuellement en tournant la vis de réglage qui agit sur le ressort de consigne. Ressort de consigne voir aussi «Accessoires».



Légende

- PE Pression d'entrée
- \dot{V} Débit
- PGaz 0...2,2 kPa (avec ressort standard intégré AGA29), pré-réglé à 1,5 kPa



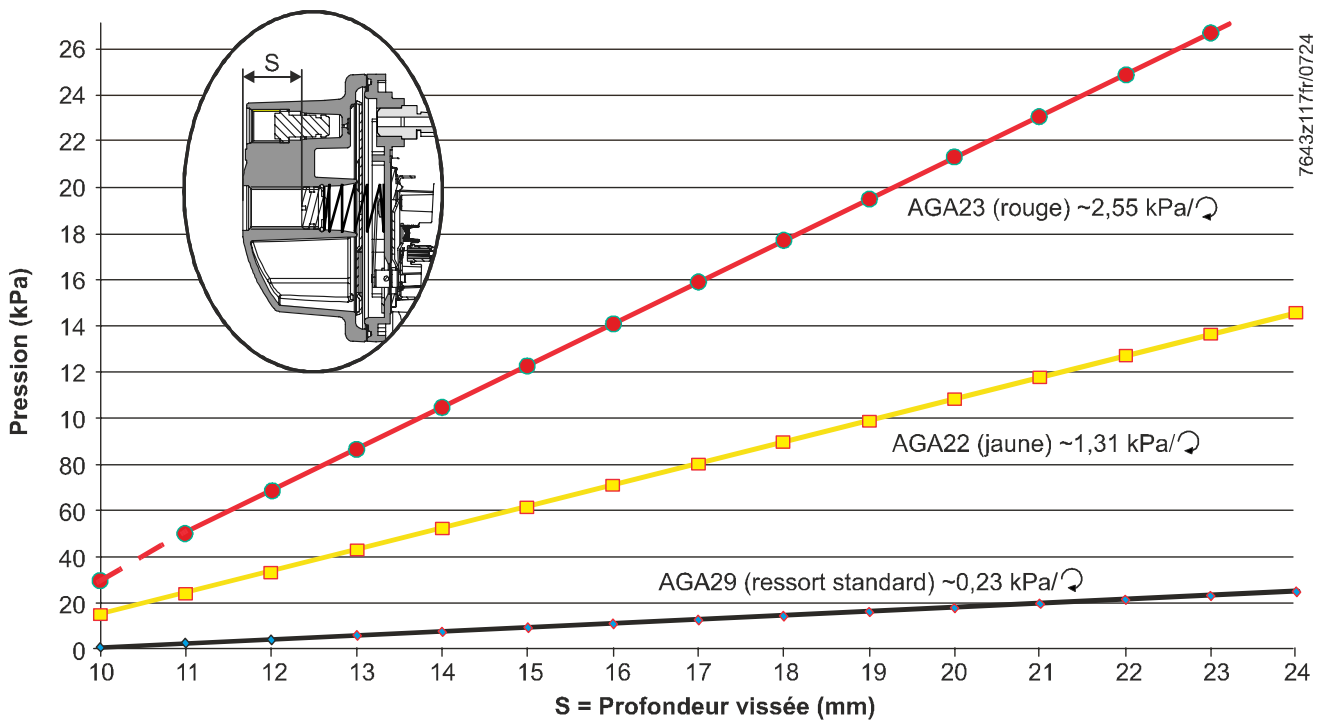
Indications pour l'installation et la mise en service (suite)

SKP25

Couleur	Ressort (Type)	SKP25.0	SKP25.4 Version haute pression	SKP25.3	SKP25.6
		Plage de valeur de consigne (kPa)	Plage de valeur de consigne (kPa)	Plage d'offset (kPa)	Plage d'offset (kPa)
Non verni	AGA29	0...2,2	---	---	---
Jaune	AGA22	1,5...12	7...70	---	---
Rouge	AGA23	10...25	15...150	---	---
Transparent	AGA28	---	---	±0,15	---
Transparent	---	---	---	---	0...-0,9

SKP25.0

Préréglage de la pression



Indications pour l'installation et la mise en service (suite)

SKP25 avec AGA30.7 et SAS

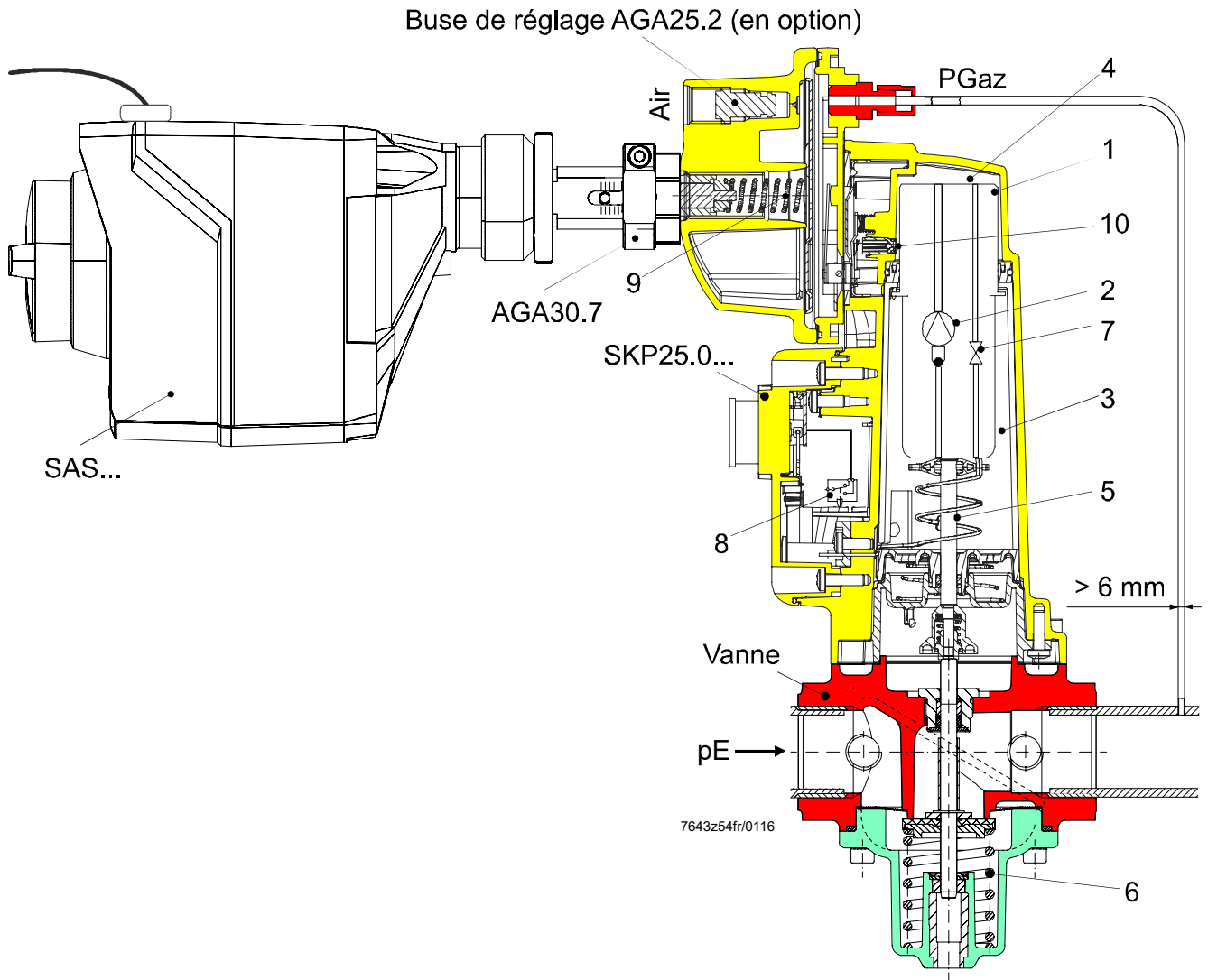
Le SKP25.0 (avec AGA30.7 et SAS) fonctionne comme le régulateur de pression constante SKP25 mais possède un réglage électronique du ressort de consigne.

Il est utilisé de préférence

- avec des brûleurs atmosphériques ou similaires modulant ou à plusieurs allures
- avec des brûleurs individuels ou groupes de brûleurs dans des fours industriels (correction de la pression de gaz et compensation de la grandeur perturbatrice)
- non homologué pour les solutions de régulation combinée gaz-air (classe C selon EN 12067-2)

Coupe du **SKP25.0** monté sur vanne

(représentation schématique)



Légende

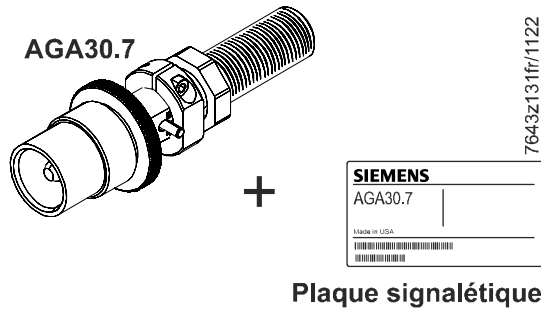
- | | |
|-------|--|
| 1...4 | Servomoteur électro-hydraulique |
| 5 | Tige |
| 6 | Ressort de fermeture de la vanne |
| 7 | Vanne pilote |
| 8 | Contact de fin de course, vanne fermée (en option) |
| 9 | Marquage de la position |
| 10 | Vanne de by-pass |







**SKP25 avec AGA30.7
et SAS**

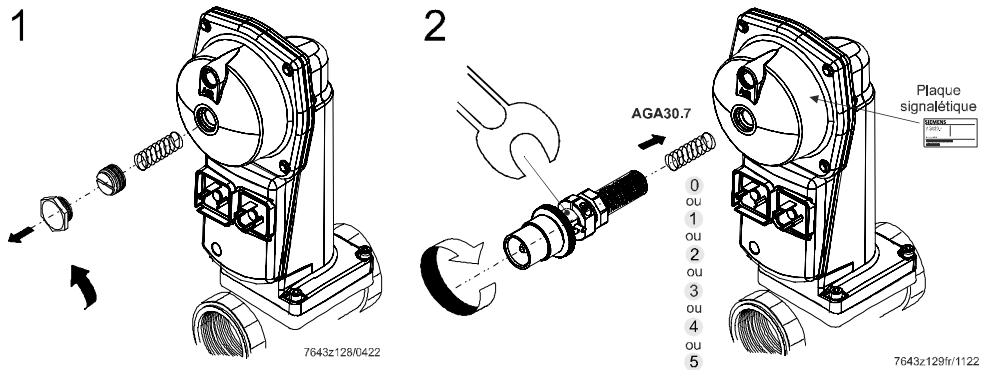
Principe de fonctionnement du régulateur de pression de gaz avec le servomoteur de consigne SAS.

Côté sortie gaz, le régulateur de pression de gaz maintient la pression constante selon la consigne. Un signal électrique envoyé au servomoteur SAS modifie la consigne prédéfinie (PR) de manière proportionnelle. Si le moteur du SAS s'arrête, la pression de sortie reste constante.

Montage du SAS sur le
SKP25.0 avec AGA30.7

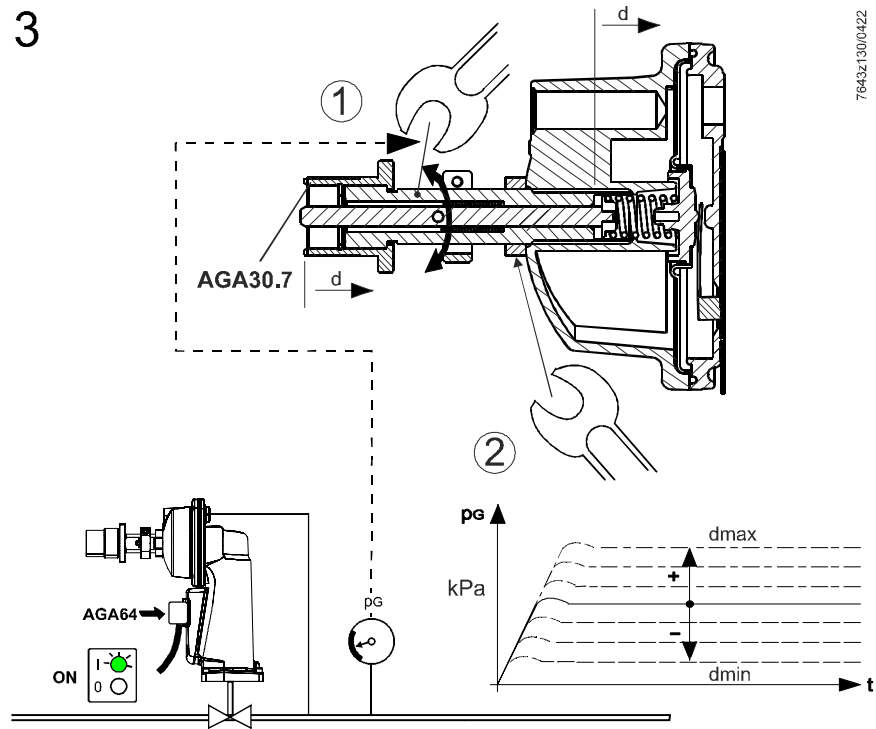


Plage de pression en						
kPa	0,1...1,8	0,5...3,5	0,2...5,5	1,5...12	5...22,5	5...32
mbar	1...18	5...35	2...55	15...120	50...225	50...320
Couleur	Noir	Noir	Cuivre	Jaune	Rouge	Acier *)
Numéro de position	①	①	②	③	④	⑤
Type (ASN)	Ressort standard dans SKP25.0 (AGA29)	AGA21	AGA26	AGA22	AGA23	7421500490 *) Sur demande
						



SKP25.0 s AGA30.7 a
SAS

3



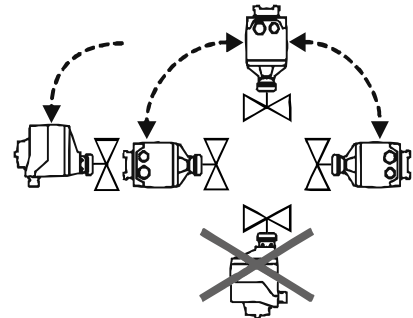
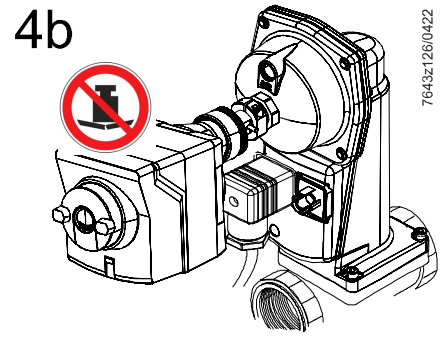
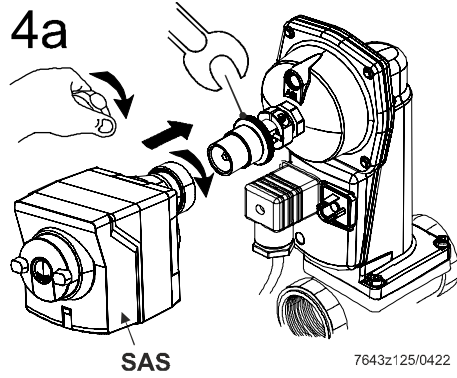
7643z130/0422

Légende

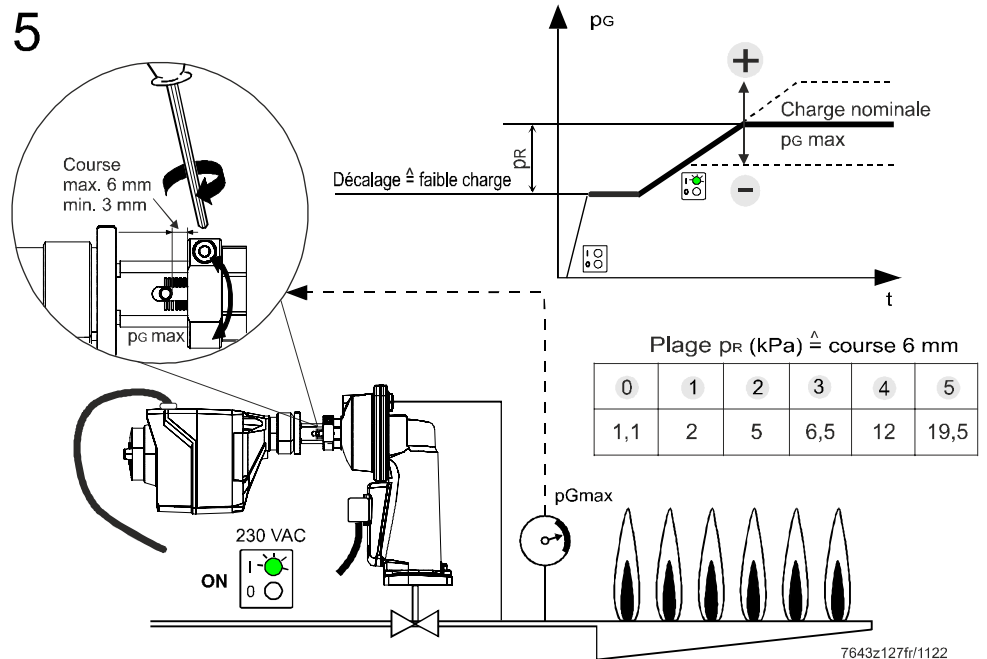
- ① Décalage de pression réglage pG, sans SAS
- ② Après obtention de la pression pG souhaitée, serrer le contre-écrou avec un couple de 30 Nm.

Ressort	Décalage pression (kPa)					
	①	②	③	④	⑤	
Pmin	0,1	0,5	0,2	1,5	5	5
Pmax	0,7	1,5	0,5	5,5	10,5	12,5
Plage de pression	0,6	1	0,3	4	5,5	7,5

SKP25.0 s AGA30.7 a
SAS



Décalage de pression
réglage pG, sur SAS



SAS

Selon le type de fonction requis (par ex. signal de commande électrique), il est possible d'utiliser différents servomoteurs SAS. Voir Fiche produit N4581.

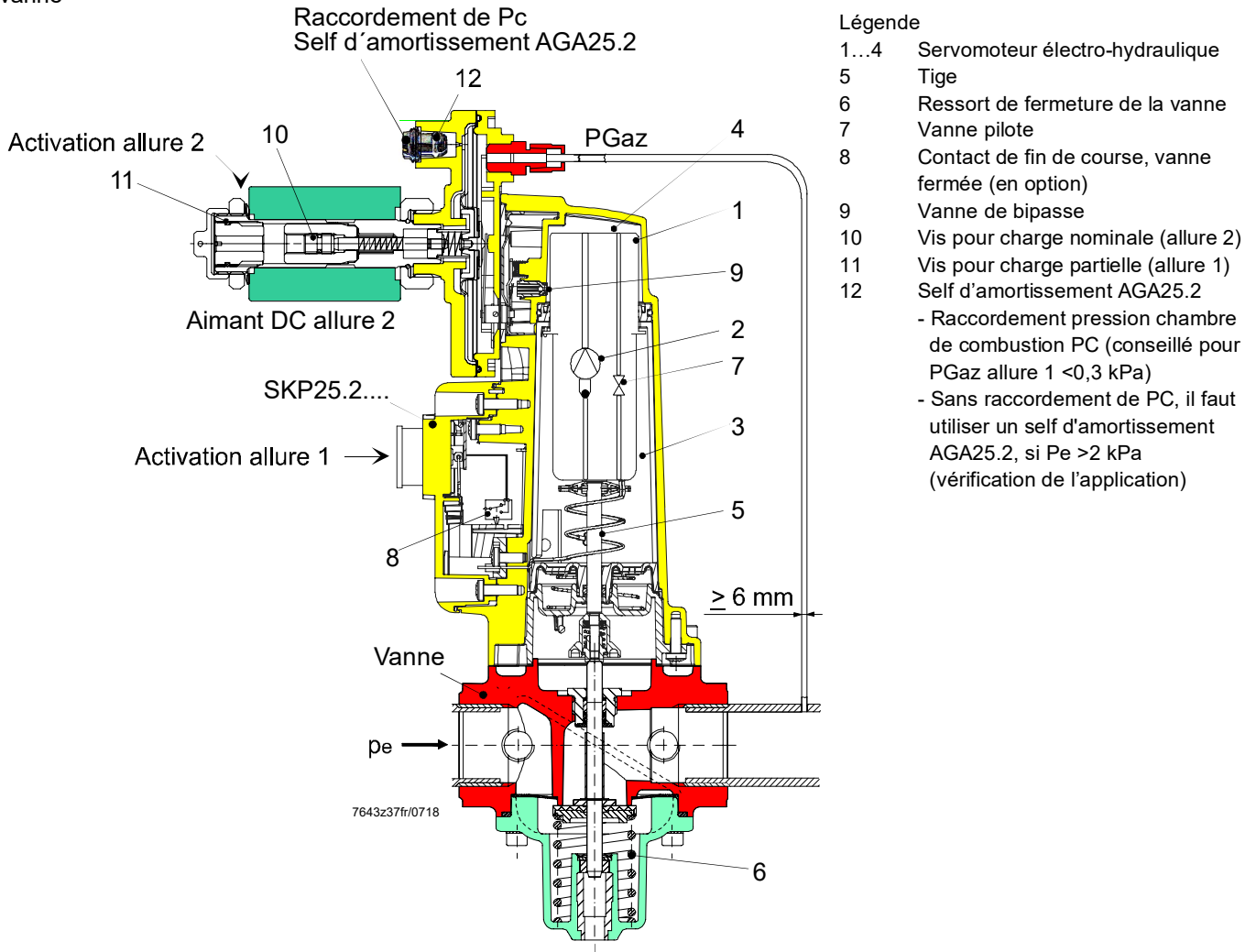
Indications pour l'installation et la mise en service (suite)

SKP25.2

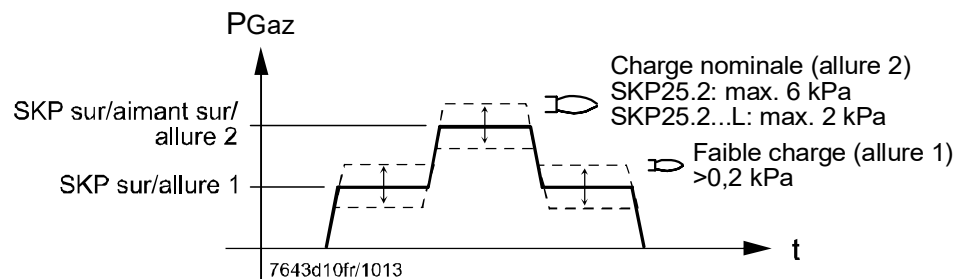
Le SKP25.2 permet la commutation de consigne à 2 allures pour des brûleurs à gaz à deux allures.

SKP25.2 monté sur vanne

(Représentation schématique)

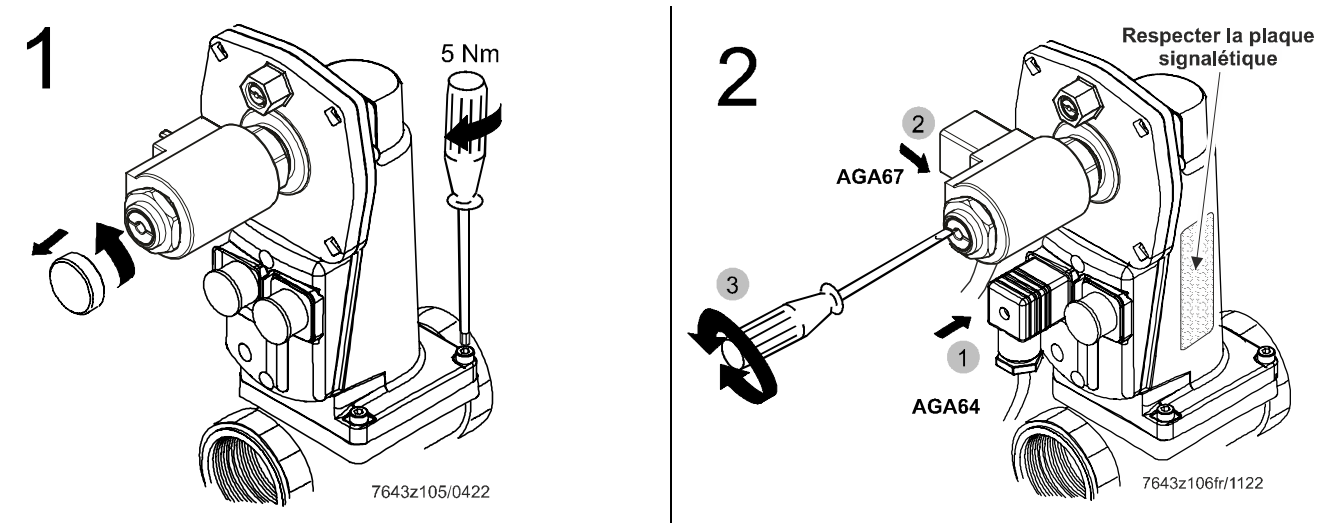


Le réglage de la consigne «PGaz» se fait manuellement en tournant les vis de réglage (10 et 11) qui agissent sur le ressort de consigne. Le réglage de la pression de la charge nominale n'est possible qu'avec allure 2 activée.

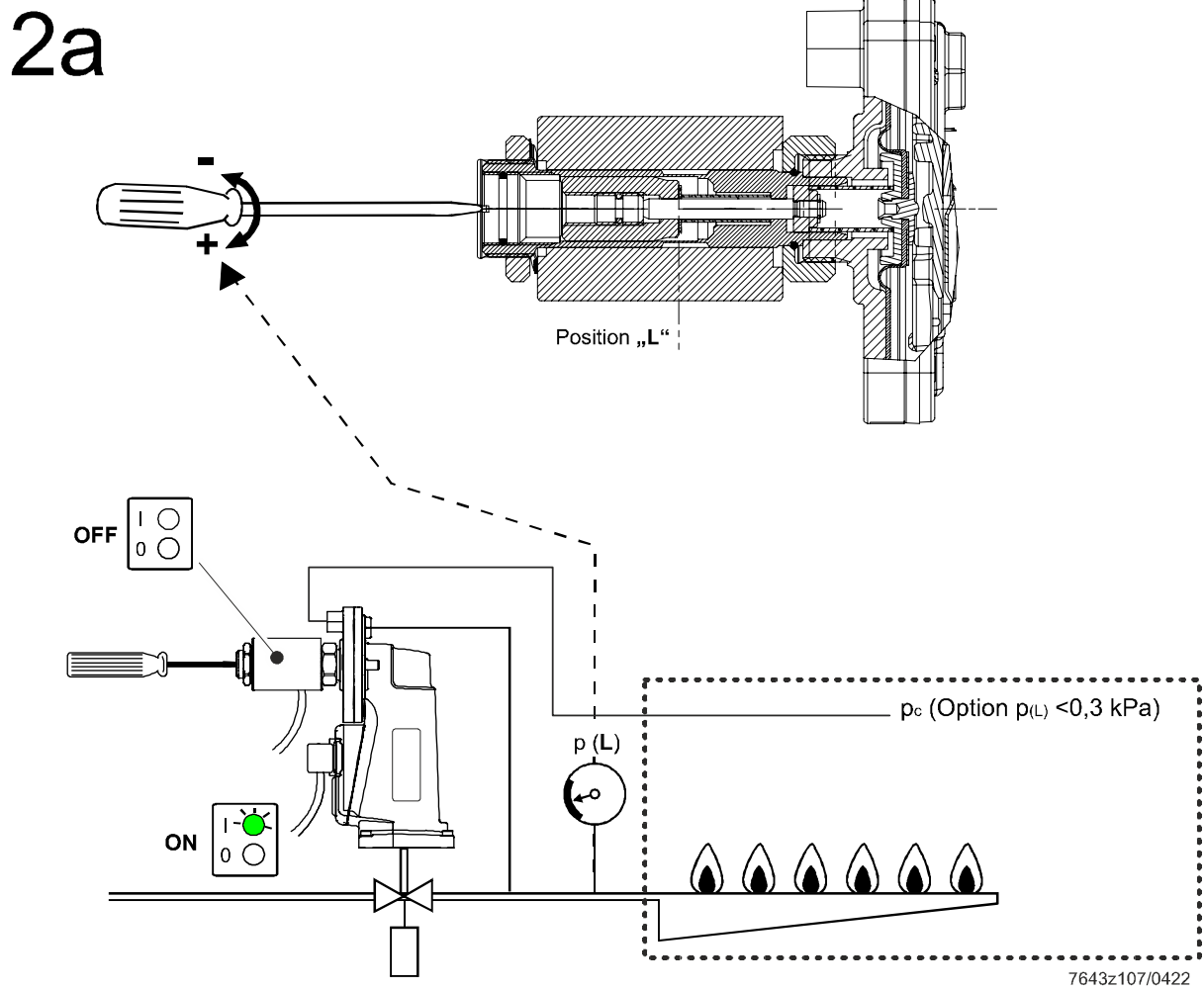


Indications pour l'installation et la mise en service (suite)

Réglage de faible charge/charge nominale sur SKP25.2

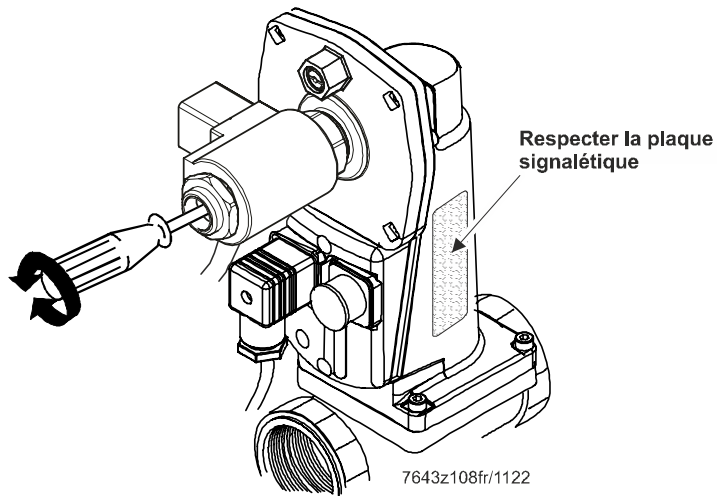


Réglage de faible charge



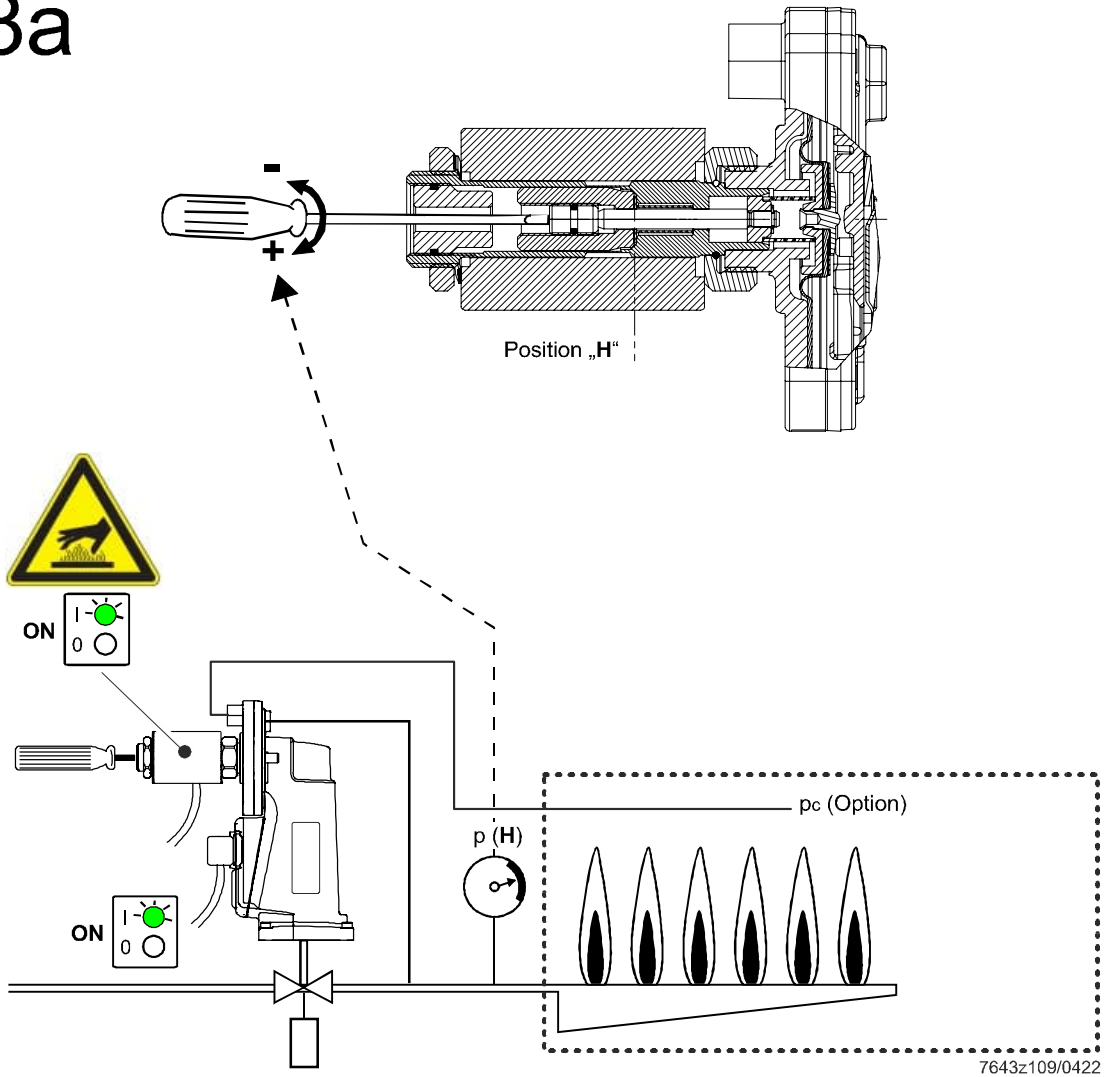
Réglage de faible charge/charge nominale sur SKP25.2 (suite)

3



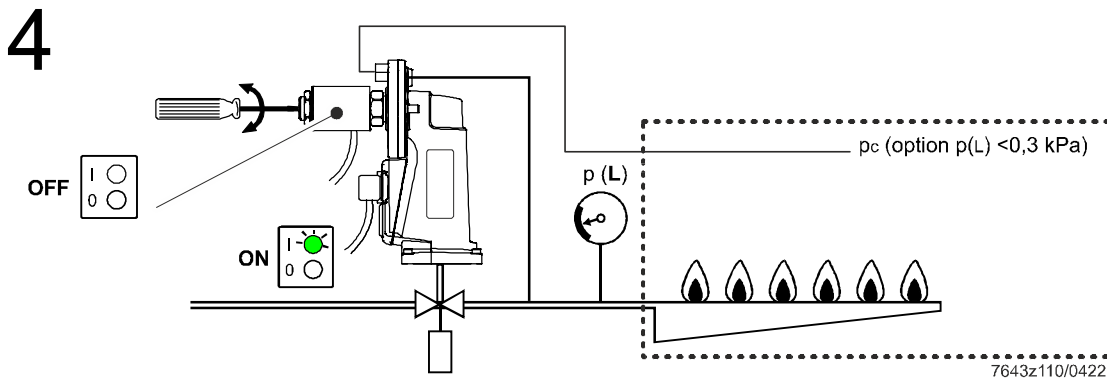
Réglage de charge nominale

3a

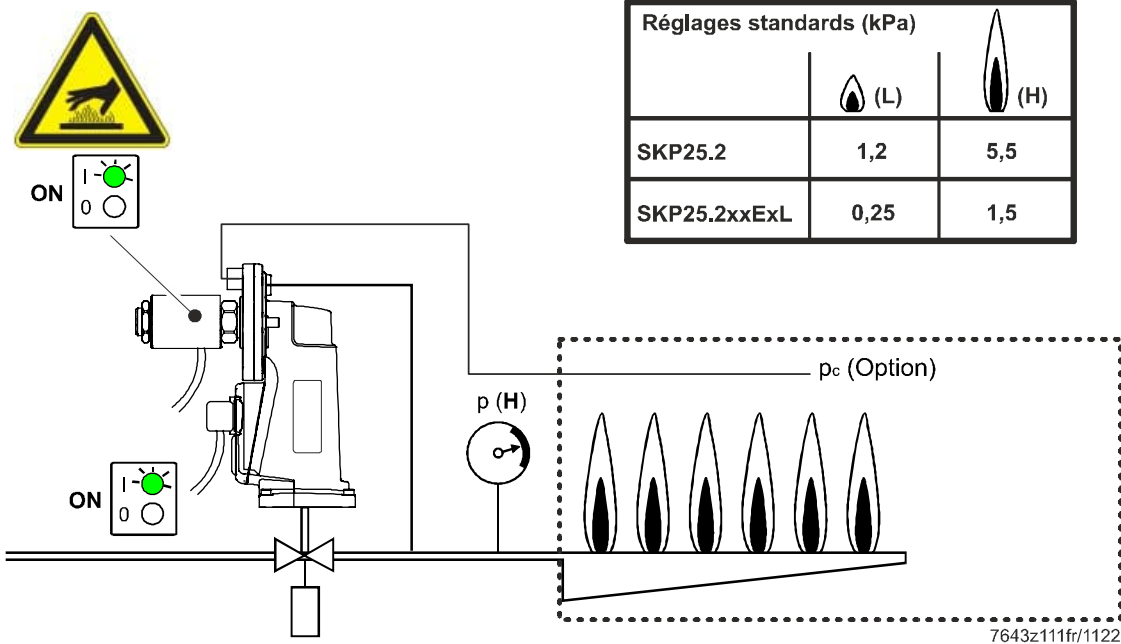
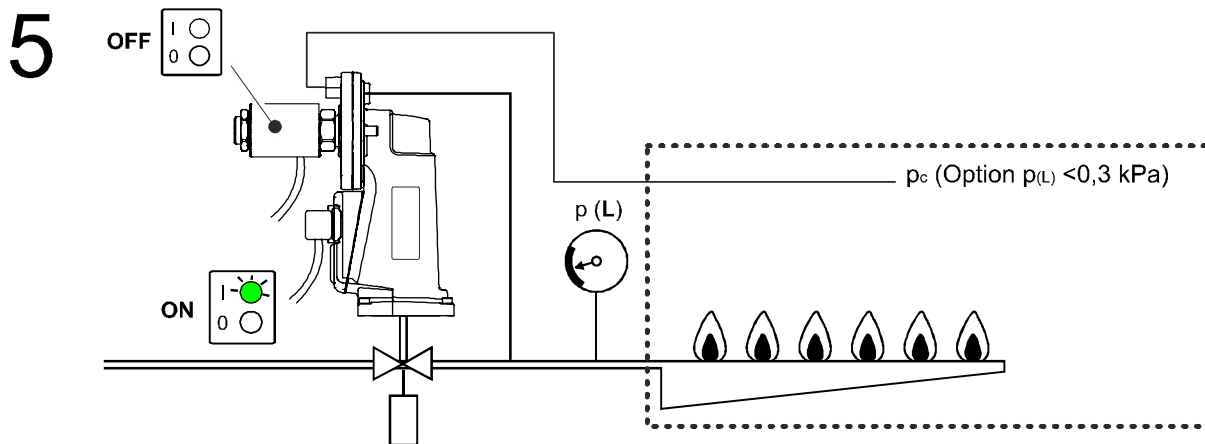


Réglage de faible charge/charge nominale sur SKP25.2 (suite)

Deuxième réglage de faible charge (ajustement complémentaire)

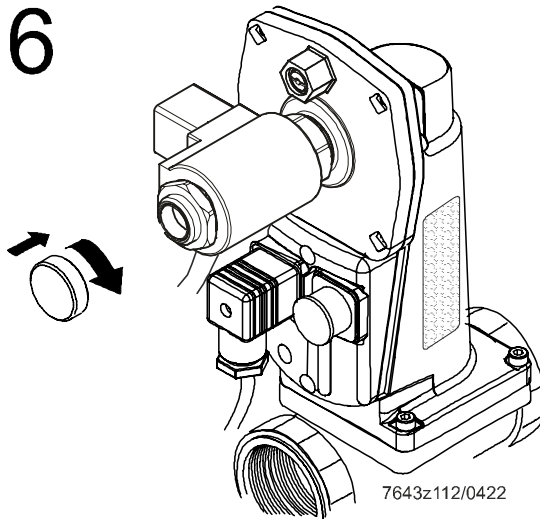


Fonctionnement



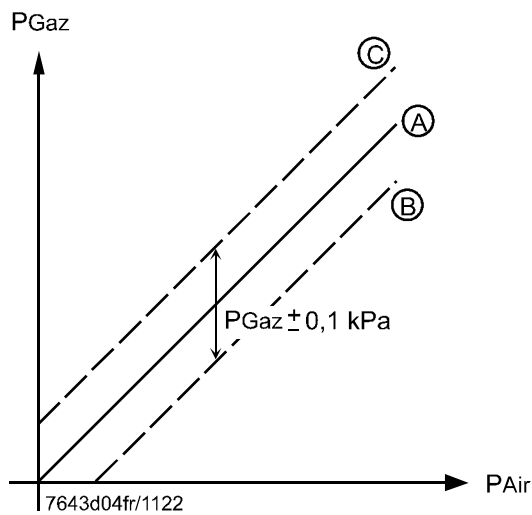
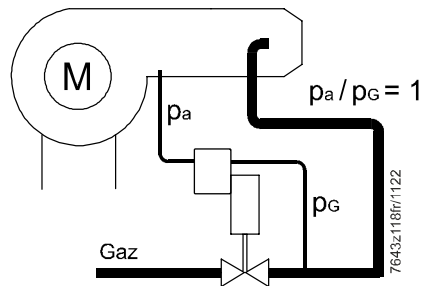
Indications pour l'installation et la mise en service (suite)

Réglage de faible charge/charge nominale sur **SKP25.2** (suite)



SKP25.3

Le SKP25.3 fonctionne selon le principe du régulateur de pression constante PL : PG = 1:1. En appliquant la pression de ventilateur (PL) sur la prise d'air, la pression du gaz (PGaz) suit, selon une proportion fixe de 1:1.



- Ⓐ Rapport gaz-air pour combustion stœchiométrique
- Ⓑ / Ⓒ Translation de réduction de pression de gaz Ⓑ dans le sens d'une augmentation de pression de gaz Ⓒ.



Remarque
Remettre le bouchon en place avant de mesurer la valeur de combustion et après avoir effectué l'étape de réglage.

Indications pour l'installation et la mise en service (suite)

SKP25.4 ¹⁾

L'exécution du SKP25.4 convient à la régulation des pressions élevées jusqu'à 200 kPa.

Homologué en tant que

- vanne de sectionnement de sécurité, selon EN 161
- Régulateur de pression selon EN 88-2:AC5; EN 88-2:SG10 ou ISO 23551-2

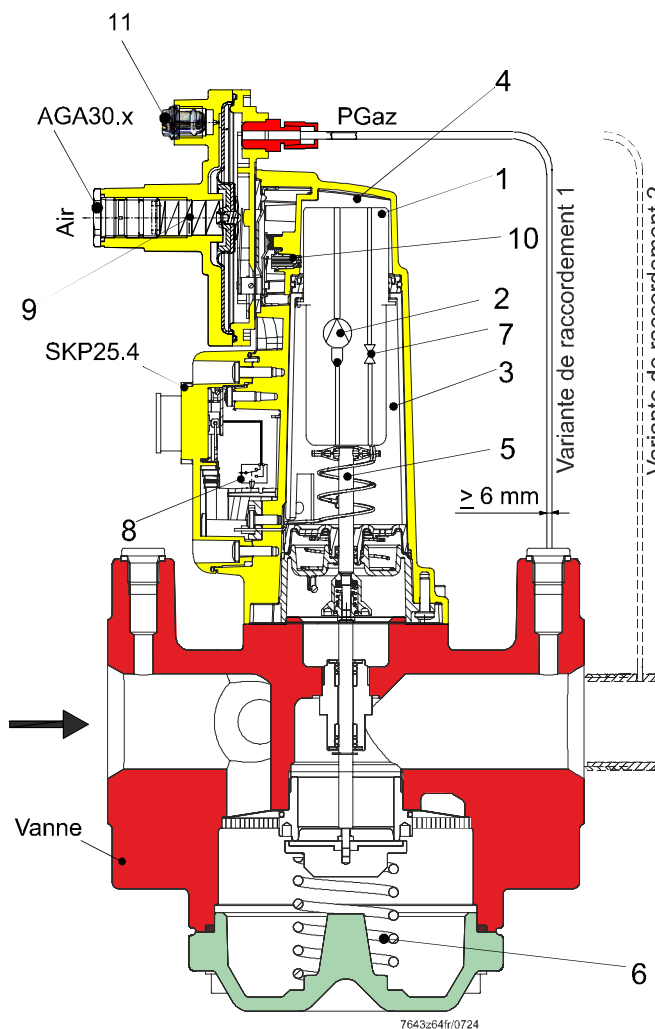
1) 

Remarque

Le SKP25.4 n'est pas homologué en tant que vanne de sectionnement de sécurité en cas de surpression (SAV).

SKP25.4 monté sur vanne

(Représentation schématique)



Légende

- | | |
|-------|--|
| 1...4 | Servomoteur électro-hydraulique |
| 5 | Tige |
| 6 | Ressort de fermeture de la vanne |
| 7 | Vanne pilote |
| 8 | Contact de fin de course, vanne fermée (en option) |
| 9 | Ressort (réglage de la consigne) |
| 10 | Vanne de bipasse |
| 11 | Évent |
- En option :
Montage d'une self d'amortissement AGA25.2 ou AGA25.3. Un raccordement de conduit d'aération est nécessaire (veuillez respecter les exigences locales).
- AGA30.x Vis de réglage (réglage de la valeur de consigne)

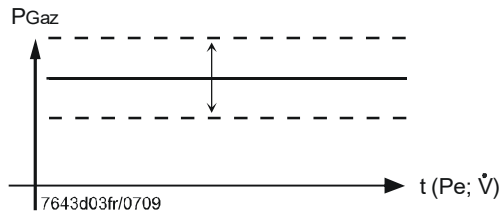


Remarque

Toutes les conduites de prise de pression doivent être métalliques.

SKP25.4

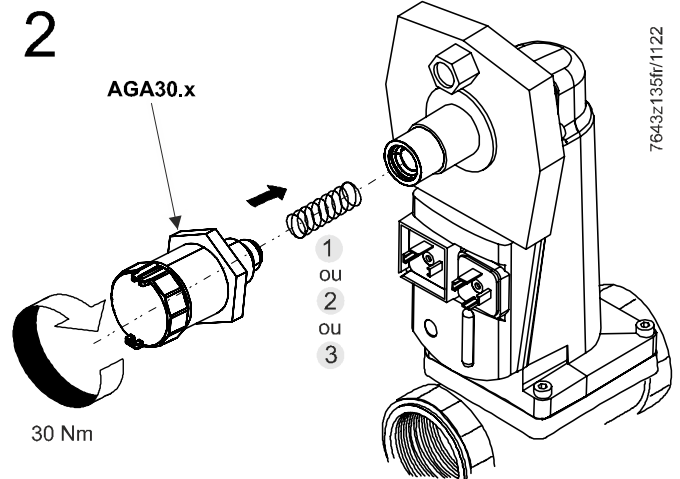
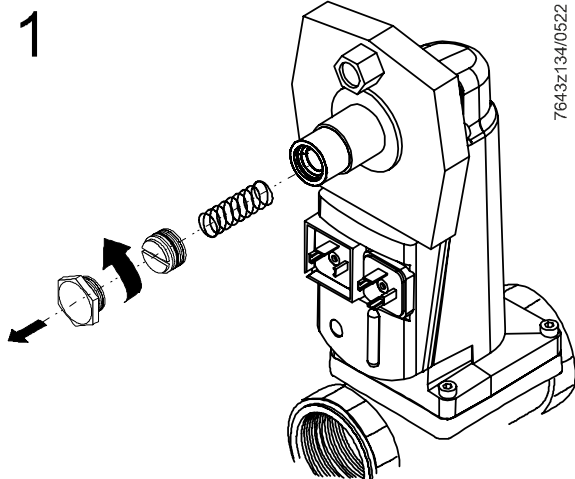
Le réglage de la consigne « PGaz » se fait manuellement en tournant la vis de réglage qui agit sur le ressort de consigne. Pour les ressorts de consigne, voir aussi «Accessoires».



Légende

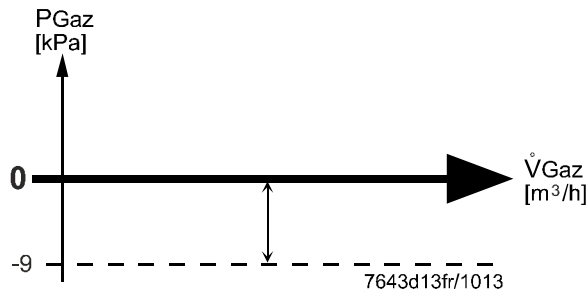
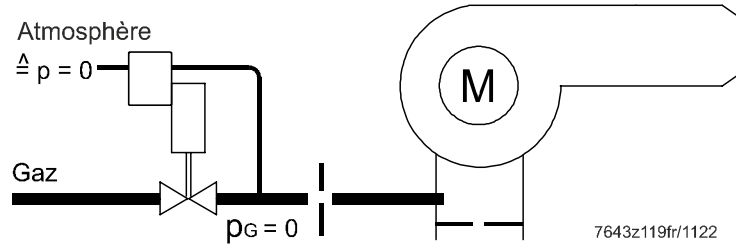
- P_e Pression d'entrée
- \dot{V} Débit
- P_{Gaz} 7...200 kPa en fonction du ressort de valeur de consigne, voir *Accessoires*.
(avec ressort standard AGA23 incorporé),
préréglé à 120 kPa

	Plage de pression (kPa)	Ressort de valeur de consigne	Ressort de valeur de consigne, avec réglage fin (en option)
1	7...70	AGA22	AGA30.0
2	15...150	AGA23	AGA30.1
3	20...200	---	AGA30.2



SKP25.6

Le SKP25.6 (régulateur de pression à zéro) fonctionne comme le SKP25.3, il permet cependant une translation plus importante dans le sens de réduction de pression du gaz.



Légende

- \dot{V} Débit volumique
- P_{Gaz} Ressort de décalage
0...0,9 kPa
- 0 Pression atmosphérique

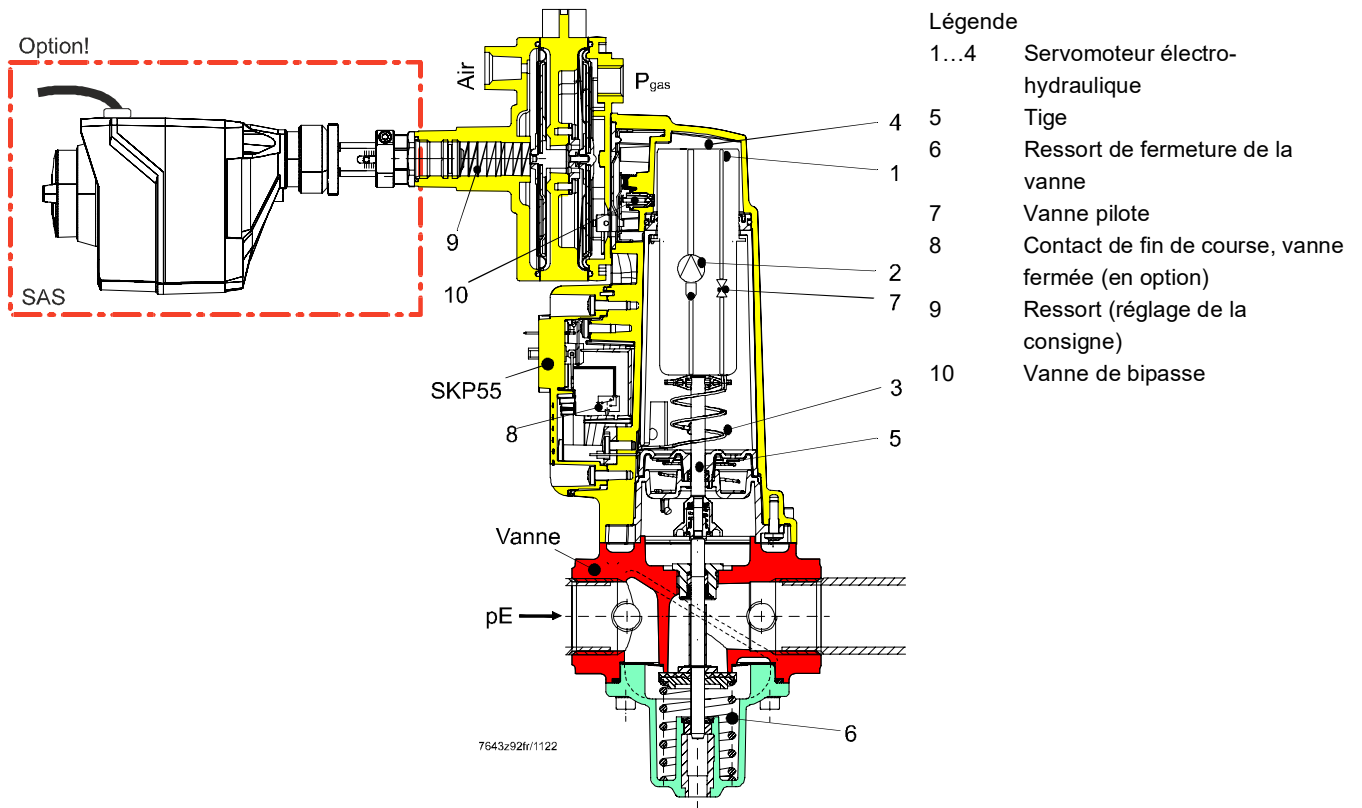
Indications pour l'installation et la mise en service (suite)

SKP55

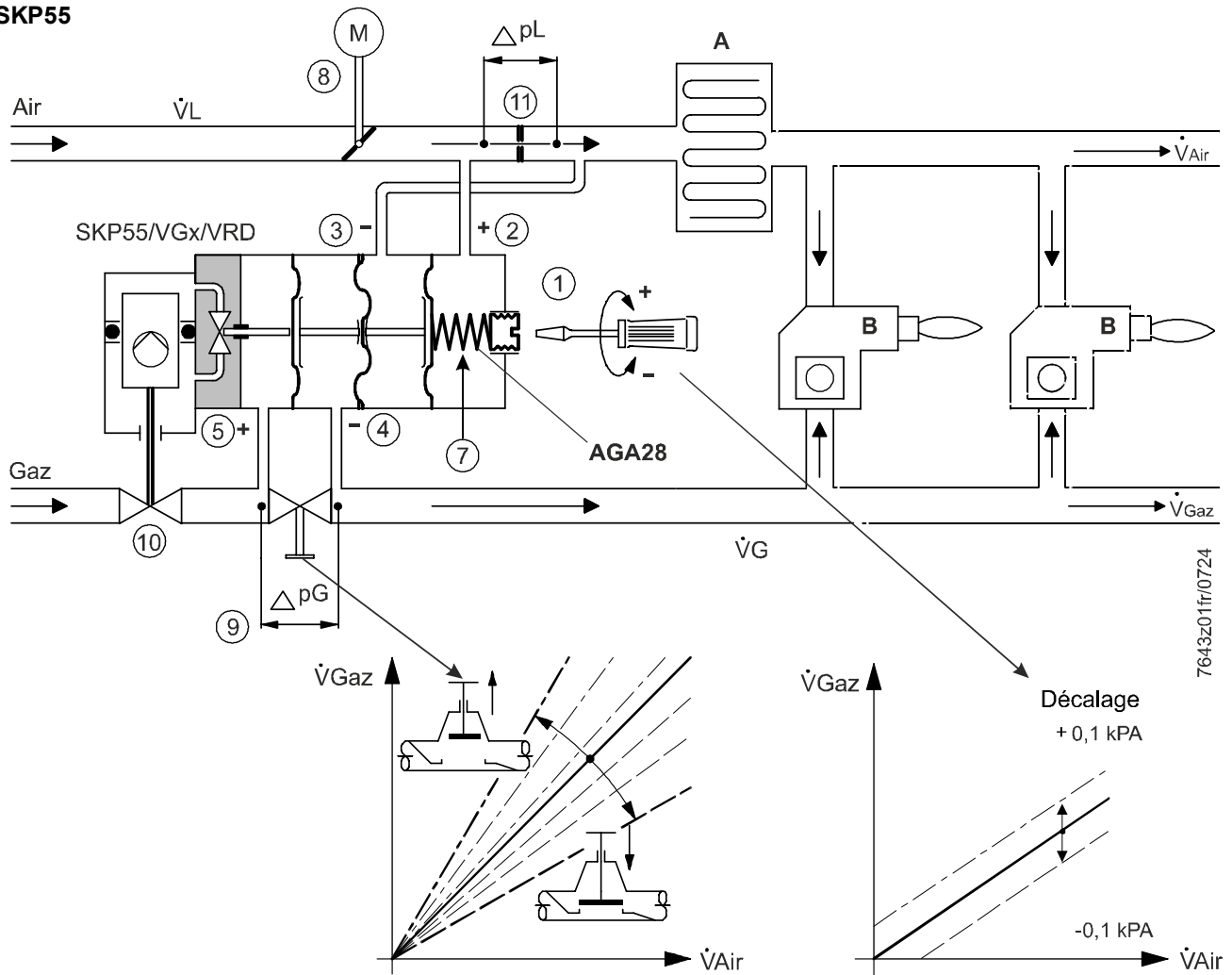
Le SKP55 fonctionne comme régulateur de pression différentielle un rapport de pression fixe 1:1.

SKP55 monté sur vanne

(Représentation schématique)



SKP55



Légende

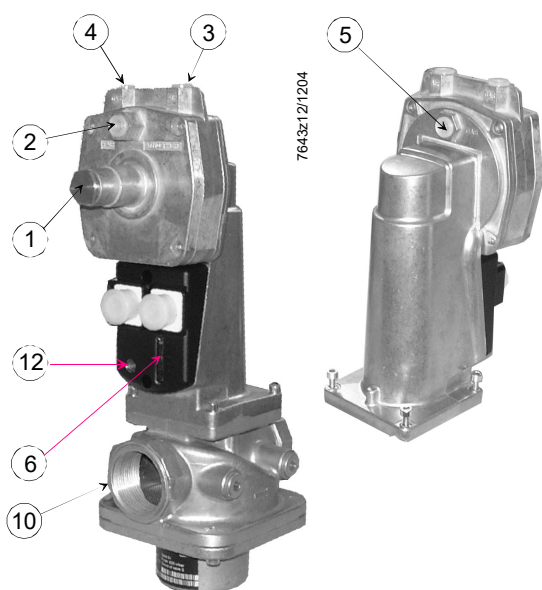
- Δp_G Pression différentielle sur le diaphragme, côté gaz
- Δp_L Pression différentielle sur le diaphragme, côté air
- A Réchauffeur d'air, récupérateur
- B Brûleur
- M Servomoteur
- ① Réglage et affichage de la translation de la caractéristique de fonctionnement.
* Vérification des valeurs de combustion avec capot en place
- ② Prise de pression air (+)
- ③ Prise de pression air (-)
- ④ Prise de pression gaz (-)
- ⑤ Prise de pression gaz (+)
- ⑦ Ressort (Translation)
- ⑧ Organe de commande et de régulation (air)
- ⑨ Diaphragme (gaz)
- ⑩ Vanne
- ⑪ Diaphragme (air)

Indications relatives à la sécurité!



La disposition volet d'air ⑧ / diaphragme ⑪ doit toujours correspondre à ce schéma, cad. le diaphragme ⑪ doit se trouver en aval du volet d'air ⑧, dans le sens de l'écoulement. La disposition vanne (VGxVRx) ⑩ / diaphragme ⑨ doit toujours correspondre à ce schéma; cad. le diaphragme ⑨ doit se trouver en aval de la vanne ⑩, dans le sens de l'écoulement.

SKP55



- ① Réglage et affichage de la translation de la caractéristique de fonctionnement.
* Vérification des valeurs de combustion avec capot en place
- ② Prise de pression air (+)
- ③ Prise de pression air (-)
- ④ Prise de pression gaz (-)
- ⑤ Prise de pression gaz (+)
- ⑥ Indicateur de course de vanne
- ⑩ Vanne
- ⑫ Témoin du fonctionnement électrique (LED)

SKP55

Réglage du régulateur sur des brûleurs modulants, avant le démarrage:

- La vis de réglage ① sur le SKP55 doit être réglée sur une courbe de proportion gaz / air qui passe par le point neutre. Le servomoteur SKP55 est livré d'usine avec ce réglage.

Un réglage peut être effectué sur le site comme suit:

Remarque:

Avant la mesure de la valeur de combustion et après le réglage, remettre le capot.



Tourner la vis de réglage ① dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le ressort ⑦ soit entièrement relâché. Couper l'arrivée du gaz en amont du SKP55. Mettre le SKP55 sous tension. Tourner la vis de réglage ① dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la vanne s'ouvre.

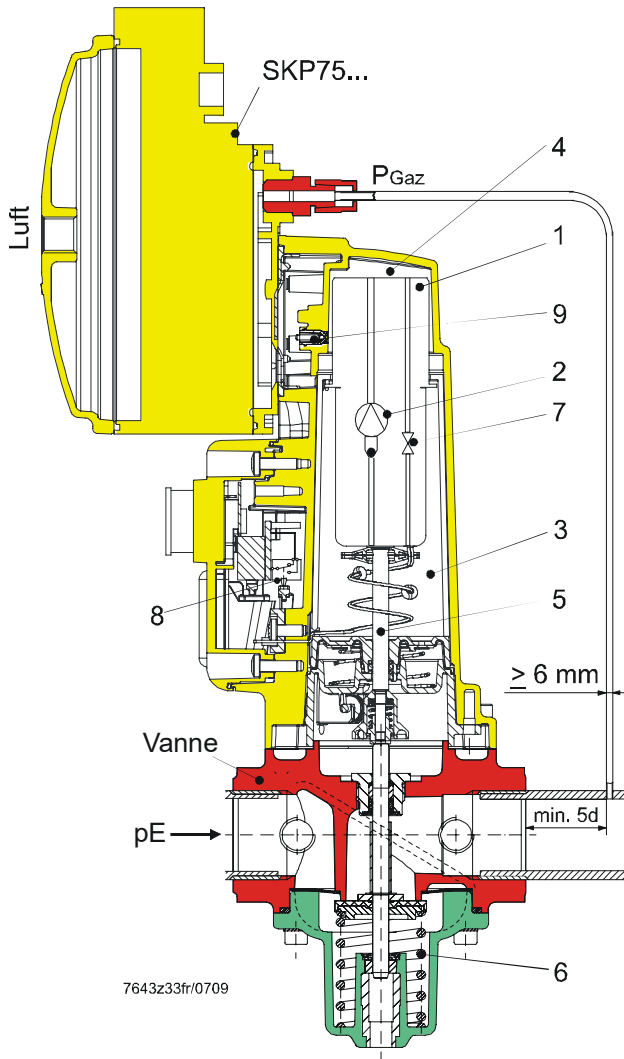
- Amener le diaphragme réglable ⑨ sur la valeur préalablement calculée. Celle-ci doit assurer une combustion presque stœchiométrique avec la même pression différentielle côté gaz et côté air.
- Démarrer le brûleur et le faire fonctionner à 90 % environ de la charge nominale.
- Mesurer la qualité de la combustion et corrigez, à l'aide du diaphragme réglable ⑨, le débit jusqu'à obtenir des mesurées optimales (réglage fin).
- Réduire sur charge partielle. Vérifiez la combustion et corrigez, à l'aide de la vis de réglage ① du SKP55, la position de la caractéristique de fonctionnement jusqu'à obtenir des mesurées optimales. Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre → le débit de gaz augmente. Rotation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre → le débit de gaz diminue, c'est-à-dire translation de la caractéristique de fonctionnement dans le sens d'une augmentation, voire réduction de la pression du gaz.
- Limiter le volet d'air ⑧ pour la charge partielle.
- Si une translation de la caractéristique de fonctionnement s'est avérée nécessaire, le réglage doit être vérifié une nouvelle fois à 90 % de la charge nominale et corrigé si nécessaire.
- Faire fonctionner le brûleur à la charge nominale prévue à l'aide du volet ⑧ d'air et limitée la position du servomoteur à cette charge.
- Contrôler les valeurs des gaz brûlés sur quelques points de la plage de charge.

SKP75

Le servomoteur SKP75 fonctionne comme un régulateur de pression proportionnelle avec rapport air / gaz réglable

SKP75 monté sur vanne

(Représentation schématique)



Légende

- 1...4 Servomoteur électro-hydraulique
- 5 Tige
- 6 Ressort de fermeture de la vanne
- 7 Vanne pilote
- 8 Contact de fin de course, vanne fermée (en option)
- 9 Vanne de bypass

Réglage du régulateur sur des brûleurs modulant

- Régler le rapport gaz / air à l'aide de la vis de réglage ① / «PGas» (gaz) / «PAir» à la valeur préalablement définie (réglage approximatif), et la graduation $\square \triangleright$ à l'aide la vis de réglage ② à zéro (voir figure 7643z03).



Attention

Ajustement des vis de réglage

L'ajustement des vis de réglage doit être effectué manuellement. Il est interdit d'utiliser un tournevis sans fil.

Couple de rotation maximal (sur butée) : 1 Nm

- Démarrer le brûleur et faites-le fonctionner à 90 % environ de la charge nominale.
- Mesurer la teneur en CO₂ ou en O₂ des gaz de fumée et optimisez le réglage à l'aide de la vis de réglage ① (voir figure 7643z03) / «PGas» (gaz) / «PAir» $\square \triangleright$.
- Réduire sur charge partielle, vérifiez la teneur en CO₂ ou O₂ des gaz de combustion. Effectuez une correction avec la vis de réglage ② / $\square \triangleright$ si nécessaire, jusqu'à l'obtention de valeurs de mesure optimales.
- Limiter la position du volet d'air pour la faible charge.

Signification des désignations figurant sur les vis de réglage:



- + plus de gaz
- moins de gaz

SKP75

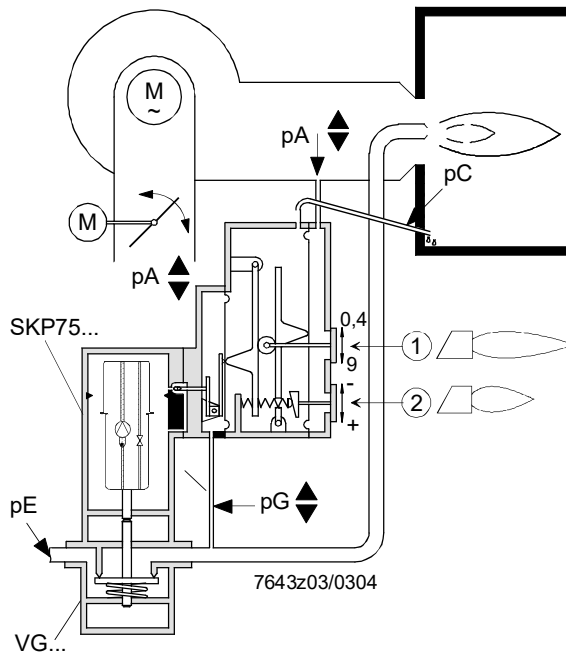
Si une translation de la caractéristique de fonctionnement s'est avérée nécessaire, pour obtenir des valeurs CO₂ ou des valeurs O₂ optimales à faible charge, le réglage du rapport de pression doit être vérifié une nouvelle fois à charge nominale ou à 90 % de charge nominale et corrigé le cas échéant.

- Faire fonctionner le brûleur à la puissance requise et limiter la position du volet d'air à la charge nominale.
- Contrôler les valeurs des gaz brûlés sur quelques points de la plage de charge
- Le réglage de SKP75 est alors terminé.

Si d'autres corrections sont nécessaires, les conditions suivantes s'appliquent :

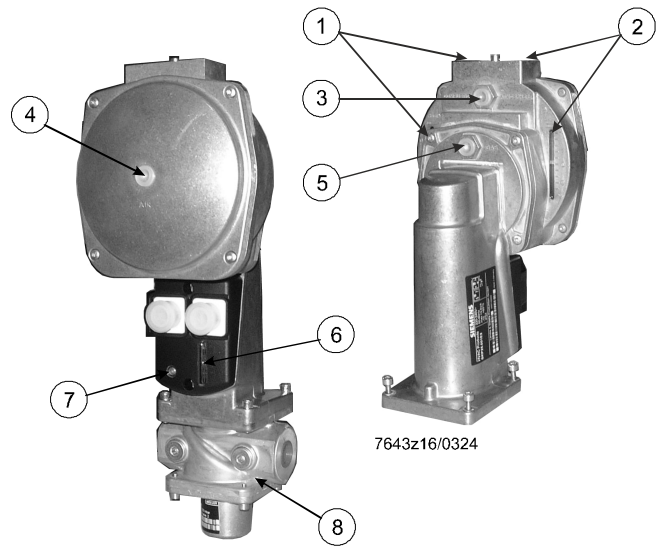
- dans la plage de charge nominale à l'aide de la vis de réglage ① / « P_{Gas}» (gaz), «P_{Air}» .
- dans la plage de faible charge par décalage de la caractéristique à l'aide de la vis de réglage ② / .

Si le rapport de pression gaz / air se situe en dehors de la plage de réglage, on peut augmenter la pression au point de prélèvement à l'aide d'un diaphragme dans la conduite d'air ou de gaz. Ceci implique qu'il y ait une réserve de pression de gaz ou d'air suffisante côté entrée.



SKP75

- ① Réglage et affichage de la proportion gaz/air
- ② Réglage et affichage de la translation de la caractéristique de fonctionnement
- ③ Prise de pression sur la chambre de combustion
- ④ Prise de pression air
- ⑤ Prise de pression gaz
- ⑥ Indicateur de course de vanne
- ⑦ Témoin de fonctionnement (LED)
- ⑧ Vanne

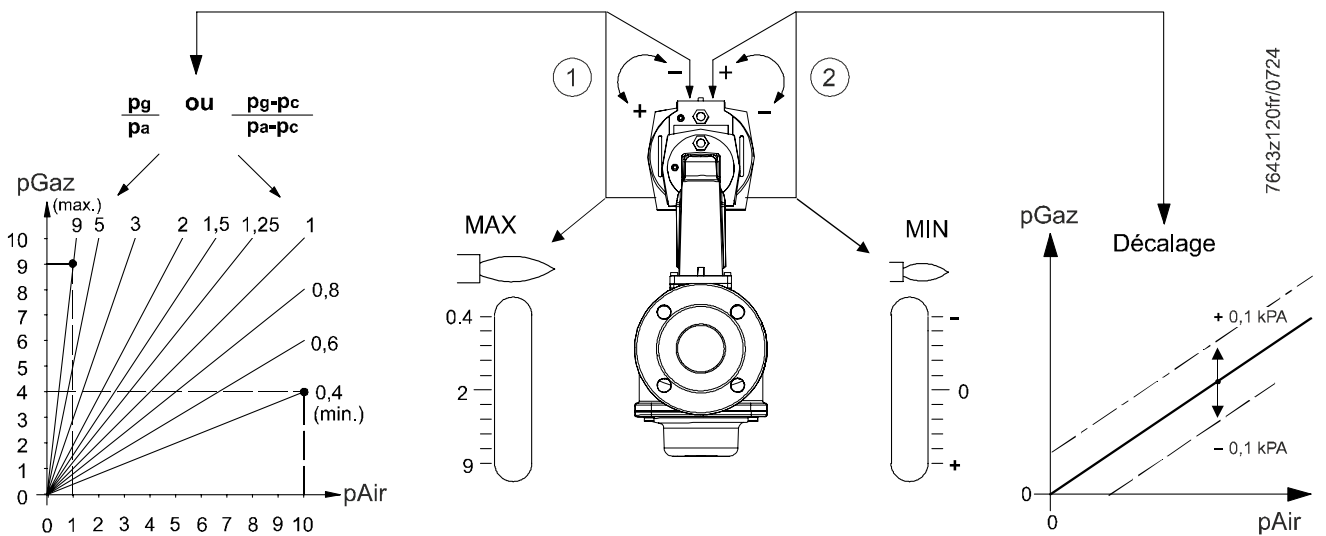


Remarque



La pression de chambre de combustion doit être raccordée lorsque la proportion gaz / air est différente de 1:1. Les modifications non proportionnelles de la pression de chambre de combustion, par rapport à la modification de la puissance du brûleur, sont ainsi prises en compte.

SKP75.0



Légende

- ① Réglage et affichage du rapport air-gaz
- ② Réglage et affichage de la translation de la caractéristique de fonctionnement

Fonction

Si la pression d'air (pression du ventilateur) dépasse la valeur maximale admise pour le régulateur de

- 3 kPa pour une proportion $P_{Gaz} / P_{Air} \geq 2$,
- 5 kPa pour une proportion $P_{Gaz} / P_{Air} \leq 2$,

la pression doit être diminuée au moyen d'un té de réduction de pression (AGA78), voir également le chapitre « Accessoires ».



Remarque

Seulement avec les ventilateurs Siemens VGx/VRx.

Uniquement en association avec VGx



Directives appliquées :

- Directive basse tension 2006/95/CE
- Directive sur les appareils sous pression 2014/68/EU
- Règlement (UE) concernant les appareils brûlant des combustibles gazeux (EU) 2016/426
- Compatibilité électromagnétique CEM (immunité) *) 2014/30/EU

*) Le respect des exigences en matière d'émissions CEM doit être contrôlé après montage du servomoteur dans l'équipement.

La concordance avec les prescriptions des directives utilisées doit être confirmée par le respect des normes / règlements suivants :

- Régulateur de pression et ses organes de sécurité pour appareils à gaz DIN EN 88-1
Partie 1 :
Régulateur de pression pour des pressions d'entrée pouvant atteindre 50 kPa
- Uniquement SKP25.4 DIN EN 88-2
Régulateurs de pression et dispositifs de sécurité associés pour appareils à gaz
Partie 2 :
régulateurs de pression pour pressions amont comprises entre 500 mbar et 5 bar
- Appareils de réglages multiples pour appareils à gaz DIN EN 126
- Robinets automatiques de sectionnement pour brûleurs à gaz et appareils à gaz DIN EN 161
- Équipements auxiliaires pour brûleurs à gaz et appareils à gaz - Exigences générales DIN EN 13611
- Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue DIN EN 60730-1
Partie 1 :
exigences générales

La bonne version des normes peut être vérifiée sur la déclaration de conformité.



Conformité EAC (Conformité aux normes de l'Union eurasiatique)



Conformité UKCA (conformité pour la Grande-Bretagne)



ACPEIP (RoHS Chine)

Tableau des substances dangereuses :

<http://www.siemens.com/download?A6V10883536>



Pour les applications aux USA / Canada, les SKPx5 sont marqués d'un « U » (voir exemple) et homologués , et (exemple : SKP25.003U1, voir fiches produits séparées [sur demande]).

Durée de vie

La combinaison vanne et servomoteur est conçue pour une durée de service* de

Diamètre nominal	Cycles de démarrage de brûleur
≤25 DN	200.000
25...80 DN	100.000
80...150 DN	50.000

avec une utilisation des gaz selon EN 437 (ou spécification G260).

Ces résultats sont basés sur les tests d'endurance définis dans la norme EN 161. L'Association Européenne d'appareils de commande et de régulation (Afecor) (www.afecor.org) en a publié une synthèse.

La durée de vie de service n'est valable que pour une utilisation de la vanne et du servomoteur conforme aux indications de la fiche technique. Lorsque la durée de vie donnée relative au nombre de cycles du brûleur ou au temps d'utilisation correspondant est atteinte, le corps de vanne et le servomoteur doivent être contrôlés, éventuellement remplacés par du personnel autorisé.

* La durée de vie de service ne correspond pas la durée de garantie, telle qu'elle est formulée dans les conditions de vente.

Indications pour le recyclage

Le SKPx5 contient des composants électriques et électroniques et ne doit pas être éliminé comme un déchet domestique. La réglementation locale en vigueur doit être impérativement respectée.

Références et désignations (autres types sur demande)

Le dispositif de sectionnement / de réglage de pression complet comprend le servomoteur et la vanne.

SKP15

	N° article	Type	N° article	Type
Tension d'alimentation	AC 120 V		AC 230 V	
Ouverture et fermeture à une allure sans contact de fin de course, sans indicateur de course de vanne	BPZ:SKP15.000E1	SKP15.000E1	BPZ:SKP15.000E2	SKP15.000E2
Ouverture et fermeture à une allure, avec contact de fin de course et voyant de visualisation de la course de vanne	BPZ:SKP15.001E1	SKP15.001E1	BPZ:SKP15.001E2	SKP15.001E2

Références et désignations (autres types sur demande)

Le dispositif de sectionnement / de réglage de pression complet comprend le servomoteur et la vanne.

SKP25

	N° article	Type	N° article	Type
Tension d'alimentation	AC 120 V		AC 230 V	
Ouverture et fermeture à une allure, avec contact de fin de course, avec régulateur de pression jusqu'à 2,2 kPa, autres plages de pression par changement de ressort de consigne → voir «Accessoires»	BPZ:SKP25.001E1 ²⁾	SKP25.001E1 ²⁾	BPZ:SKP25.001E2 ²⁾	SKP25.001E2 ²⁾
Ouverture et fermeture à une allure, sans contact de fin de course, avec régulateur de pression jusqu'à 2,2 kPa, autres plages de pression par changement de ressort de consigne → voir «Accessoires»	BPZ:SKP25.003E1 ²⁾	SKP25.003E1 ²⁾	BPZ:SKP25.003E2 ²⁾	SKP25.003E2 ²⁾
Ouverture et fermeture à une allure, sans contact de fin de course, avec régulateur de pression jusqu'à 2,2 kPa, autres plages de pression par changement de ressort de consigne, avec self d'amortissement AGA25.2 incorporée → voir Accessoires	---	---	BPZ:SKP25.003E2Y	SKP25.003E2Y
Ouverture et fermeture à deux allures, avec contact de fin de course, avec régulateur de pression jusqu'à 6 kPa	BPZ:SKP25.201E1	SKP25.201E1	BPZ:SKP25.201E2	SKP25.201E2
Ouverture et fermeture à deux allures, avec contact de fin de course, avec régulateur de pression jusqu'à 2 kPa	BPZ:SKP25.201E1L	SKP25.201E1L	BPZ:SKP25.201E2L	SKP25.201E2L
Ouverture et fermeture à deux allures, sans contact de fin de course, avec régulateur de pression jusqu'à 6 kPa	---	---	BPZ:SKP25.203E2	SKP25.203E2
Ouverture et fermeture à deux allures, sans contact de fin de course, avec régulateur de pression jusqu'à 2 kPa	---	---	BPZ:SKP25.203E2L	SKP25.203E2L
Ouverture et fermeture à une allure, avec contact de fin de course, avec indicateur de course, exécution régulateur de pression de gaz/air 1:1	---	---	BPZ:SKP25.301E2 ^{*)}	SKP25.301E2 ^{*)}
Ouverture et fermeture à une allure sans contact de fin de course, exécution régulateur de pression de gaz/air 1:1	---	---	BPZ:SKP25.303E2	SKP25.303E2
Ouverture et fermeture à une allure avec contact de fin de course, avec régulateur de pression jusqu'à 200 kPa, exécution pour haute pression, autres plage de pression par changement de ressort de consigne → voir «Accessoires»	BPZ:SKP25.401E1 ³⁾	SKP25.401E1 ³⁾	---	---
Ouverture et fermeture à une allure, sans contact de fin de course, avec régulateur de pression jusqu'à 200 kPa, exécution haute pression, autres plages de pression possibles par changement de ressort de consigne → voir «Accessoires».	BPZ:SKP25.403E1 ²⁾	SKP25.403E1 ²⁾	BPZ:SKP25.403E2 ²⁾	SKP25.403E2 ²⁾
Ouverture et fermeture à une allure avec contact de fin de course, exécution régulateur de pression à zéro	---	---	BPZ:SKP25.601E2 ^{*)}	SKP25.601E2 ^{*)}
Ouverture et fermeture à une allure sans contact de fin de course, exécution régulateur de pression à zéro	---	---	BPZ:SKP25.603E2 ^{*)}	SKP25.603E2 ^{*)}

²⁾ Réglage usine 1,5 kPa

³⁾ Réglage usine 120 kPa

^{*)} Sur demande

Références et désignations (autres types sur demande) (suite)

SKP55

	N° article	Type	N° article	Type
Tension d'alimentation	AC 120 V		AC 230 V	
Ouverture et fermeture à une allure, avec contact de fin de course, avec régulateur de pression différentielle	BPZ:SKP55.001E1	SKP55.001E1	BPZ:SKP55.001E2	SKP55.001E2
Ouverture et fermeture à une allure, sans contact de fin de course, avec régulation de la pression différentielle	BPZ:SKP55.003E1	SKP55.003E1	BPZ:SKP55.003E2	SKP55.003E2

SKP75

	N° article	Type	N° article	Type
Tension d'alimentation	AC 120 V		AC 230 V	
Ouverture et fermeture à une allure, avec contact de fin de course, avec régulateur de proportion gaz/air	BPZ:SKP75.001E1	SKP75.001E1	BPZ:SKP75.001E2	SKP75.001E2
Ouverture et fermeture à une allure, sans contact de fin de course, avec régulateur de proportion gaz/air	BPZ:SKP75.003E1	SKP75.003E1	BPZ:SKP75.003E2	SKP75.003E2
Ouverture et fermeture à une allure, avec contact de fin de course, avec régulateur de rapport de pression air/gaz, avec translation plus importante	---	---	BPZ:SKP75.501E2	SKP75.501E2

²⁾ Réglage usine 1,5 kPa

Exemples de commande

Veuillez indiquer la désignation exacte du SKPx5, voir chapitre *Références et désignations*. Tous les composants doivent être commandés séparément.

Exemple pour SKP15

Servomoteur avec fonction de sectionnement de sécurité

- Ouverture / Fermeture
- Avec contacts de fin de course **SKP15.001E2**
- Pour 230 V~ / 50 Hz

Connecteur pour raccordement du servomoteur de vanne **AGA64**

Connecteur pour raccordement du contact de fin de course **AGA65**

Ensemble SKPx5 et vanne comprenant :

- Vanne
- Servomoteur **SKP15.001E2**
- Accessoires

Les vannes souhaitées sont à commander à part, voir la fiche produit. Le SKPx5 et la vanne sont livrés non assemblés. L'assemblage est simple et se fait de préférence directement sur le brûleur.

Exemple pour SKP25

Régulateur de pression de gaz avec fonction de sectionnement de sécurité

- sans contacts de fin de course
- pour 230 V~ / 50 Hz **SKP25.003E2**

Connecteur pour raccordement du servomoteur de vanne **AGA64**

Ensemble SKPx5 et vanne comprenant :

- Vanne
- Servomoteur SKP25.003E2



Câble de liaison

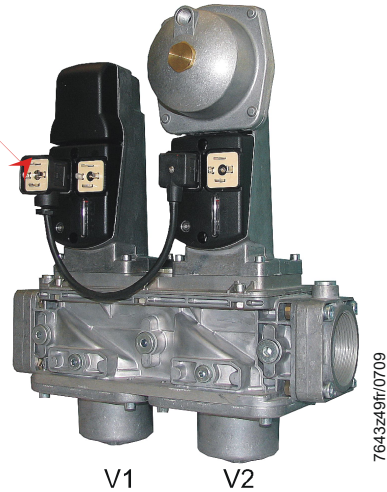
AGA62.000A000

N° article: **BPZ:AGA62.000A000**

Pour l'alimentation électrique des deux SKPx5 sur la vanne (VGDx / VRDx) par l'intermédiaire d'un connecteur (AGA64).

Exemple: SKP15 / SKP25.2 avec connecteur intermédiaire AGA62.000A000

Raccordement central via AGA64 pour la commande **individuelle** de la vanne 1 et de la vanne 2
Permet de contrôler l'étanchéité via pressostat monré dans l'espace entre les vannes ou allumage via brûleur pilote.

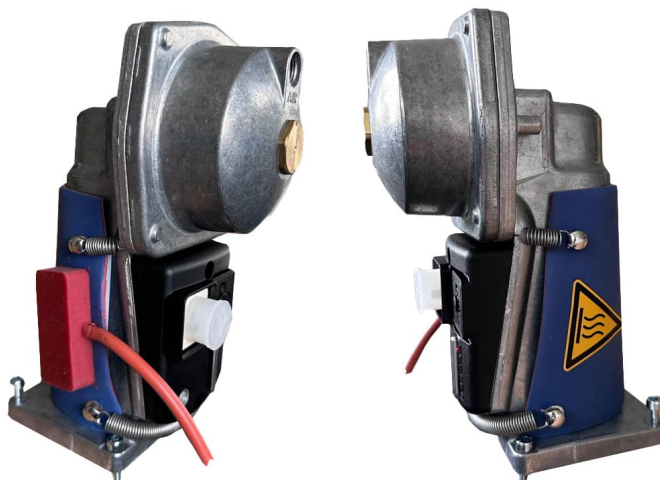


Élément chauffant

AGA63.6A27

N° article : **S55851-Z701-A100**

- Pour des applications à des températures ambiantes basses (-20...+15 °C)
 - L'élément chauffant AGA63.6 convient à tous les types de SKPx5
 - L'élément chauffant AGA63.6 est livré avec 3 ressorts tendeurs pour la fixation
- Voir fiche produit N7924.





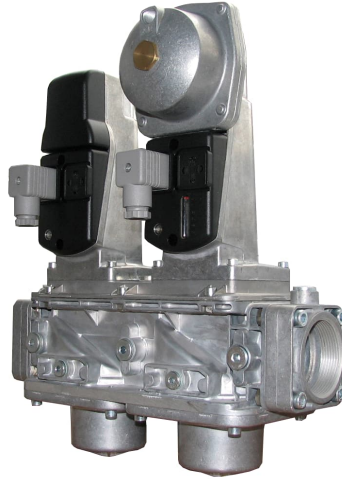
Connecteur pour le raccordement du servomoteur de vanne
(raccordement de la tension)

AGA64

N° article: **BPZ:AGA64**

- Connecteur selon EN 175301-803-A
- 3 pôles + \oplus
- \varnothing 6...9 mm / max. 1,5 mm² / Pg11

Exemple: SKP15 / SKP25 avec connecteur de raccordement AGA64



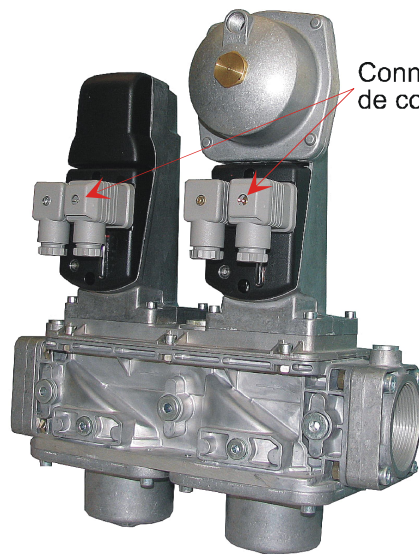
Connecteur pour le raccordement du contact de fin de course

AGA65

N° article: **BPZ:AGA65**

- connecteur selon EN 175301-803-A
- 3 pôles + \oplus
- \varnothing 4,5...9 mm / max. 1,5 mm² / Pg11

Exemple : SKP15 / SKP75 avec connecteur de raccordement AGA65





Connecteurs pour le raccordement du contact de fin de course AGA65

7643z50fr/0709

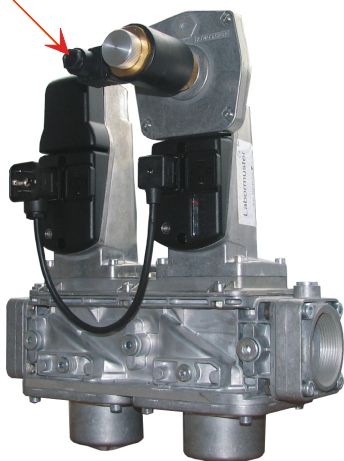
Connecteur avec redresseur intégré

AGA67
N° article: **BPZ:AGA67**



- Pour l'alimentation électrique du SKP25.2
- Connecteur selon EN 175301-803-A
- Avec redresseur à pont intégré 
- 2 pôles + 
- \varnothing 6...8 mm / max. 1,5 mm²
- Joint de profil incluant

Exemple: SKP15 / SKP25 avec connecteur (redresseur intégré) AGA67
Connecteur (redresseur intégré) AGA67



7643z47fr/0709

V1 V2

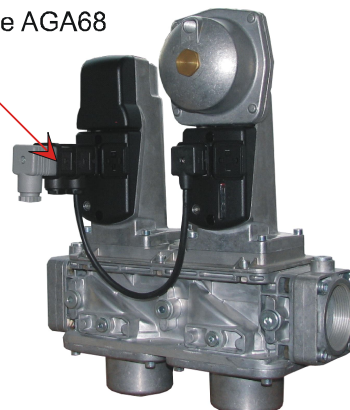
Connecteur intermédiaire pour AGA62.000A000

AGA68
N° article: **BPZ:AGA68**



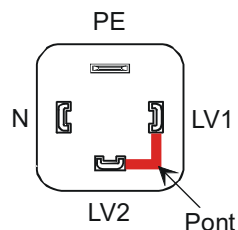
Pour commande de vanne commune

Exemple: SKP15 / SKP25 avec connecteur intermédiaire AGA68
Connecteur intermédiaire AGA68






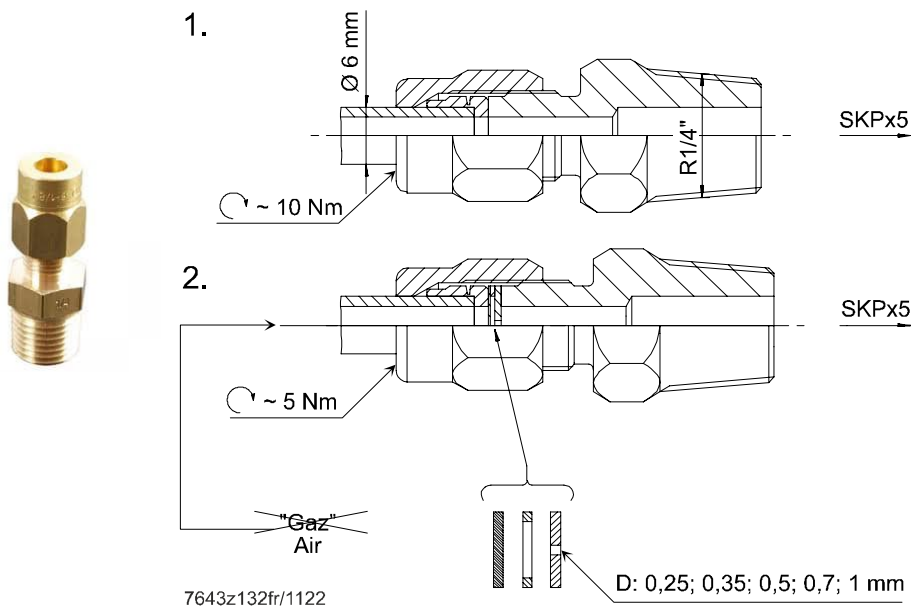
7643z48fr/0709

V1 V2




Accessoires (non fournis, à commander séparément) (suite)

	N° article	Type
 <p>Servomoteur de consigne pour SKP25.0</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour course de 5,5 mm • Voir fiche produit N4581 		SAS...
 <p>Adaptation pour SKP25 Pour correction de la pression du moteur, en lien avec servomoteur de consigne SAS.</p>	S55851-Z401-A100	AGA30.7
 <p>Self d'amortissement pour SKP25</p> <ul style="list-style-type: none"> • Version standard : Section de tuyère pour pressions supérieures à 2 kPa • En option : Section de tuyère pour pressions inférieures à 2 kPa 	BPZ:AGA25.2 S55851-Z303-A100	AGA25.2 AGA25.3
<p>Self d'amortissement pour SKP55 / SKP75 En option, raccord pour tuyau de Ø 6 mm.</p>	BPZ:AGA75	AGA75

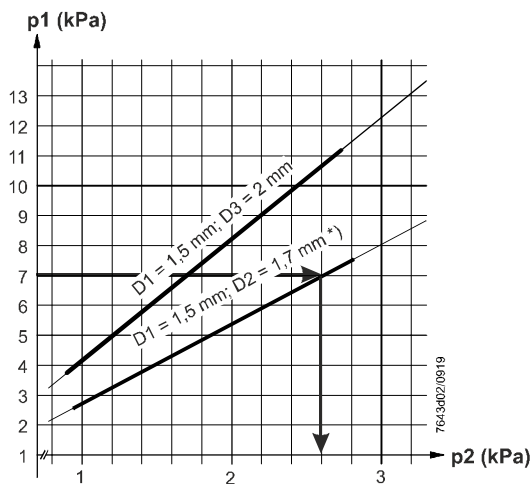


Accessoires (non fournis, à commander séparément) (suite)

	N° article	Type
 <p>Té de réduction de pression pour SKP75 En option</p>	BPZ:AGA78	AGA78

- 3 kPa dans le cas d'un rapport $P_{Gaz} / P_{Air} \geq 2$,
- 5 kPa dans le cas d'un rapport $P_{Gaz} / P_{Air} \leq 2$,

il faut réduire la pression à l'aide d'un Té de réduction de pression (AGA78), voir également *Caractéristiques techniques*.

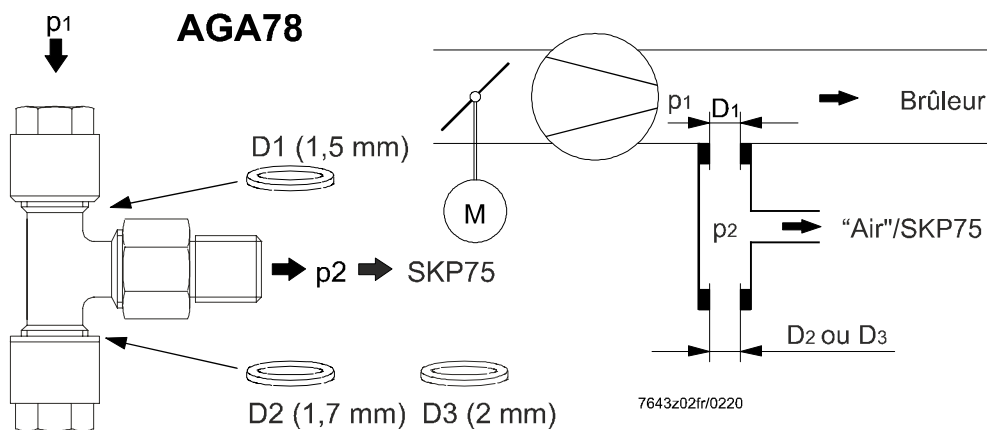


Exemple:
 $p_1 = 7 \text{ kPa}$
 $D_1 = 1,5 \text{ mm}$
 $D_2 = 1,7 \text{ mm}$

Recherché: signal de pression « p_2 »
 pour le SKP75
 $p_2 = 2,6 \text{ kPa}$

*) Réglage usine

De l'air est constamment soufflé dans l'environnement à travers la buse (D2).
 Le fluide, arrivant à l'ouverture «D1» subit une chute de pression. Les rapports sont représentés dans le diagramme ci-dessous.



Le Té de réduction de pression AGA78 est livré prêt au montage avec $D_1 = 1,5 \text{ mm}$ et $D_2 = 1,7 \text{ mm}$. Un Té avec D_3 à $\varnothing 2 \text{ mm}$ est joint dans l'emballage.

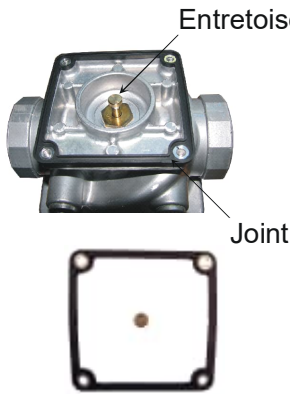
Accessoires (non fournis, à commander séparément) (suite)

Aperçu des ressorts de valeur de consigne :



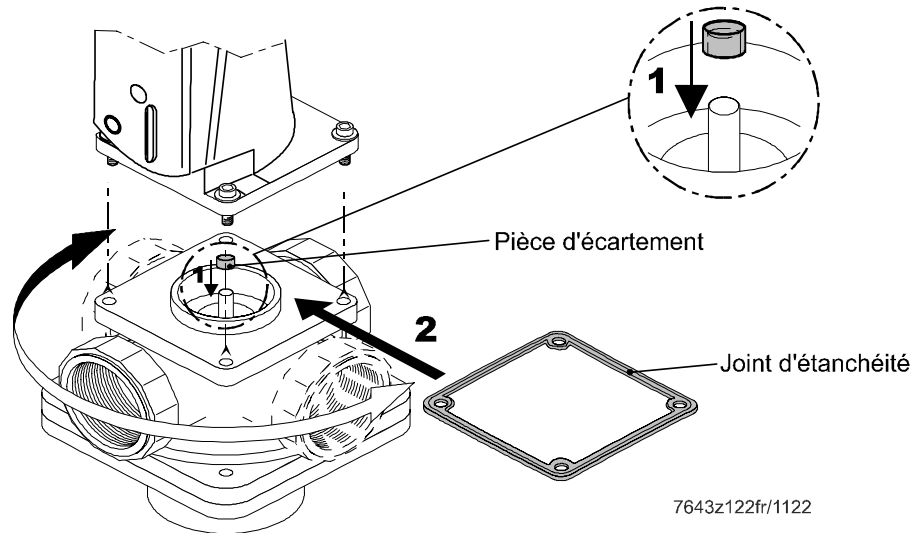
Plage de pression	Couleur	Diamètre de fil en mm	Servomoteur			Indication / Accessoire	N° article	Type
			SKP25.0	SKP25.3	SKP25.4			
0,5...3,5 kPa 2,5...5,5 kPa	Noir	1	●	---	---	En cas d'utilisation avec AGA30.7	S55851-Z301-A100	AGA21
1,5...12 kPa	Jaune / or	1,5	●	---	---	En option avec AGA30.0	BPZ:AGA22	AGA22
7...70 kPa		1,5	---	---	●	En option avec AGA30.0		
10...25 kPa	Rouge	1,8	●	---	---	En option avec AGA30.1	BPZ:AGA23	AGA23
15...150 kPa		1,8	---	---	●	En option avec AGA30.1		
0,2...5,5 kPa 1,7...7 kPa	Cuivre	1,4	●	---	---	En cas d'utilisation avec AGA30.7	S55851-Z302-A100	AGA26
±0,15 kPa	Non verni	0,6	---	●	---	---	BPZ:AGA28	AGA28
0,05...2,2 kPa	Non verni	1,0	●	---	---	---	BPZ:AGA29	AGA29
10...36 kPa	Non verni	2,0	●	---	---	Uniquement pour une utilisation avec AGA30.2 Ressort 7421500490 inclus	BPZ:AGA30.2	AGA30.2
30...200 kPa		2,0	---	---	●	Uniquement pour une utilisation avec AGA30.2 Ressort 7421500490 inclus		

7643z45fr/0709



Kit d'étanchéité

- Pour montage entre le SKPx5 et la vanne (VGx/VRx)
- Augmente le degré de protection d'IP54 à IP65
- Lors de l'utilisation de vannes individuelles VGG, la fiche technique N7636 doit être respectée

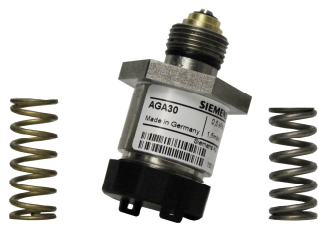


Attention !



Le joint et la pièce d'écartement doivent être assemblés.

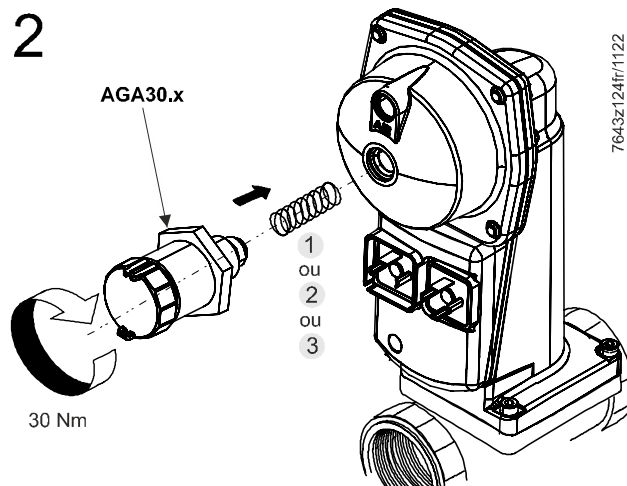
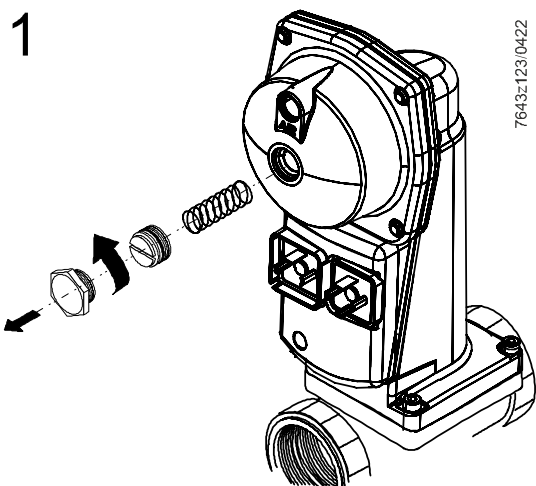
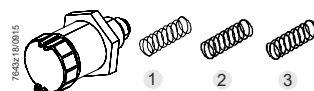
Le joint doit être installé avec son côté profilé tourné vers le SKPx5. Il faut utiliser un passe-câble approprié (SKPx5.xxxUx/NPSM liquid tight) ou un connecteur approprié avec un joint (SKPx5.xxxEx/AGA64 ou AGA65). Avec la VGG, voir fiche produit N7636 (limitation de débit).



Réglage fin de la valeur de consigne pour SKP25
 Variante de conditionnement avec un ressort de valeur de consigne.

AGA30.x

N° article	Type	Ressort de valeur de consigne		
		1,5...12 kPa Couleur : jaune 1	10...25 kPa Couleur : rouge 2	10...36 kPa Couleur : acier 3
BPZ:AGA30.0	AGA30.0	●		
BPZ:AGA30.1	AGA30.1		●	
BPZ:AGA30.2	AGA30.2			●



Caractéristiques techniques



Remarque

Toutes les valeurs typiques indiquées font référence aux conditions d'utilisation nominales.

Caractéristiques générales de l'appareil

Tension secteur	
Europe	
→ SKPx5.xxxE2	AC 230 V –15%/+10%
→ SKPx5.xxxE1	AC 120 V –15%/+10%
Japon	
→ SKPx5.xxxF1	AC 100 V –15%/+10%
→ SKPx5.xxxF2	AC 200 V –7%/+10%
Fréquence secteur	
- Europe	50 / 60 Hz ±6%
- Japon	60 Hz ±6%
Consommation	Fusible 1 A, fusion lente
Europe	
→ SKPx5.xxxEx	Max. 10 VA
→ SKP25.2xxEx	35 VA max. (allure 2)
Japon	
→ SKPx5.xxxFx	Max. 13 VA
Temps de fermeture	
→ SKPx5	<1 s (à la coupure)
Intervalle minimal nécessaire entre les changements de charge nominale - charge partielle, commandés par la pression de l'air comburant.	
→ SKP25.3 / SKP55 / SKP75	4 s min. (selon course de la vanne)
Classe d'isolation électrique	I
Degré de protection mécanique	
→ SKPx5	IP54 par serrage de la vis centrale sur le connecteur
	IP65 uniquement avec le kit de joints AGA66
→ SKP25 / SKP55	uniquement avec les capots vissés



Remarque

Indice de protection IP54 et IP65 possibles uniquement avec connecteurs montés

Degré d'encrassement	2
Tension de tenue aux chocs	Classe de surtension III selon DIN EN 60730-1
Fonctionnement	Appareil de commande et de régulation automatique Type 2C
Conception de l'appareil de régulation et de l'appareil de commande	Appareil de commande et de régulation intégré
Classe de régulation	A selon DIN EN 88-1
→ SKP25.4	
• Classe de précision	Selon EN 88:2AC5
• Classe de pression de fermeture	Selon EN 88:2SG10
Précision de la régulation	
→ SKP75	<10 % à « Δp_{min} », <2 % à « Δp_{max} »
→ SKP55	<10 % à « Δp_{min} », <1 % à « Δp_{max} »

Caractéristiques techniques (suite)

Pression de fonctionnement admissible ou pression de gaz admissible sur manchon de raccordement	
→ SKP25.0	Max. 120 kPa
→ SKP25.2	Max. 120 kPa
→ SKP25.3	Max. 120 kPa
→ SKP25.6	Max. 120 kPa
→ SKP55	Max. 120 kPa
→ SKP75	Max. 120 kPa

Grandeur de réglage pression de gaz	
→ SKP25.0	0,05...25 kPa (3 ressorts de valeur de consigne)
→ SKP25.2	0,2...6 kPa
→ SKP25.2xxxLx	0,2...2 kPa
→ SKP25.3	0,05...5 kPa
→ SKP25.4	7...200 kPa (3 ressorts de valeur de consigne)
→ SKP25.4 avec AGA30.2	2...36 kPa
→ SKP25.6	<0 kPa (atmosphère)
→ SKP55	Pression différentielle PG+ / PG- 0,03...20 kPa
→ SKP75 / SKP75.5	Pression différentielle PG-PF ou PG-PAir 0,08...12 kPa

Pression absolue/différentielle de l'air de combustion (grandeur de référence)	
→ SKP25.3	0,05...7,5 kPa
→ SKP55	Pression différentielle PL+ / PL- 0,03...20 kPa
→ SKP75 / SKP75.5	PAir -Pchambre combustible >0,05 kPa

Pression d'air / Pression différentielle	
- pour « PGaz / PAir » ≥ 2	3 kPa max.
- uniquement « PGaz / PAir » ≤ 2	5 kPa max.
- Pressions les plus élevées voir AGA78	15 kPa max.
au chapitre <i>Accessoires</i>	

Rapport de pression différentielle (Gaz / Air) réglable	
→ SKP25.3 / SKP55	1:1
→ SKP75 / SKP75.5	0,4...9 (réglage usine 1,3)

Pression admissible dans la chambre de combustion	
→ SKP75	3 kPa

Translation PGaz (typique)	
→ SKP25.3 / SKP55	±0,09 kPa
→ SKP25.6	0 kPa/-0,9 kPa
→ SKP75	±0,1 kPa (réglage usine 0)
→ SKP75.5.	+0,1 kPa/-0,45 kPa (réglage usine 0)

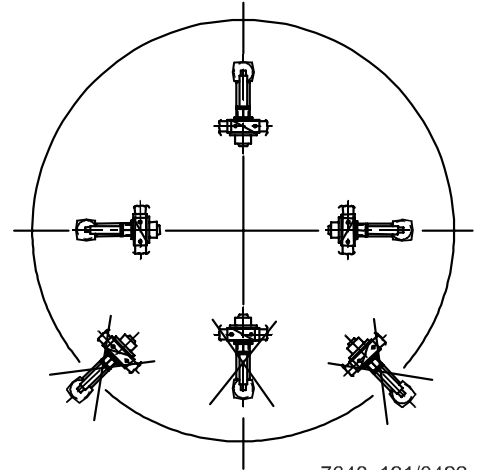
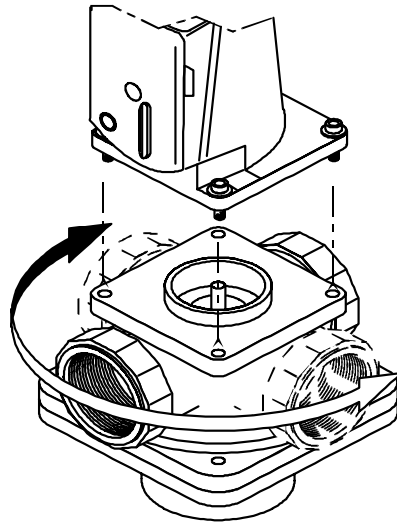
Commutateur de positionnement (le cas échéant)	
	Ajusté en usine en tant que commutateur de la position fermée (contact de fin de course)
	Vanne en position « FERMÉ » ou « OUVERT »
Pouvoir de coupure	4 A (2 A, cosφ = 0,3) Fusible 6 A, fusion lente



Attention !
Un raccordement à la très basse tension de protection est interdit.
Si cette consigne n'est pas observée, il y a risque de choc électrique.

Caractéristiques techniques (suite)

Durée d'enclenchement	100 %
Vitesse d'ouverture, valeur typique (env. 2 mm / s)	Le ralentissement de l'ouverture en raison de températures ambiantes très basses peut être compensé par le montage d'un réchauffeur AGA63.6A27
Positions de montage admissibles	Le diaphragme doit toujours se trouver en position verticale



7643z121/0422

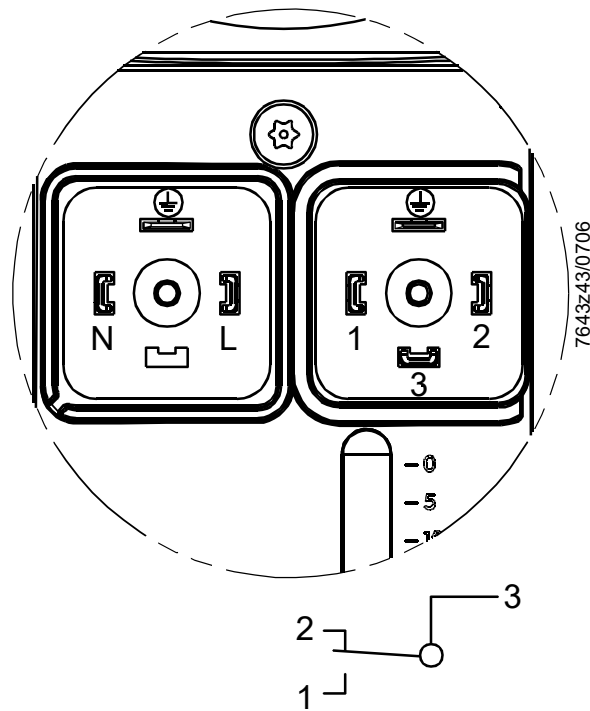
Poids	
→ SKP15	Environ 1,1 kg
→ SKP25	Environ 1,6 kg
→ SKP25.0	Environ 1,6 kg
→ SKP25.2	Environ 2,1 kg
→ SKP55	Environ 1,9 kg
→ SKP75	Environ 2,3 kg
→ AGA64	Environ 30 g
→ AGA65	Environ 36 g
→ AGA62.000A000	Environ 66 g
Fluides admissibles	Selon les vannes utilisées
Pression d'entrée du fluide "PE»	Selon les vannes utilisées
Température de fluide admissible	Selon les vannes utilisées
Débit	Selon les vannes utilisées
Pression d'essai admissible «PG»	100 kPa
Dépression admissible «PG»	20 kPa
Famille de gaz	I...III

Caractéristiques techniques (suite)

Conditions ambiantes	Stockage	EN 60721-3-1:1995 + A2:1997
	Conditions climatiques	Classe 1K3
	Conditions mécaniques	Classe 1M2
	Plage de températures	-15...+60 °C
	Humidité	<95 % h.r.
	Transport	EN 60721-3-2:1995 + A2:1997
	Conditions climatiques	Classe 2K2
	Conditions mécaniques	Classe 2M2
	Plage de températures	-15...+60 °C
	Humidité	<95 % h.r.
	Fonctionnement	EN 60721-3-3:1995 + A2:1997
	Conditions climatiques	Classe 3K3
	Conditions mécaniques	Classe 3M3
→ SKP25.0 avec AGA30.7 et SAS	<i>Voir Domaines d'application</i> Pas de classification « -M- » (conditions de service restreintes)	
Plage de températures	-10...+60 °C (en dessous de 0 °C, ralentissement du temps d'ouverture) -20...+60 °C (avec élément chauffant AGA63.6A27)	
→ SKP25.2	-10...+50 °C (conditions de service restreintes)	
→ SKP25.0 avec AGA30.7 et SAS	-4...+54 °C (conditions de service restreintes)	
Humidité	<95 % h.r.	
Altitude d'installation	Au maximum à 2 000 m au-dessus du niveau de la mer	

Affectation des contacts du connecteur de l'appareil

Raccordement au
SKPx5
(Vue de face)



← Position vanne = fermée

Servomoteur de vanne
Connecteur AGA64
EN 175301-803-A

Contacts de fin de course
Connecteur AGA65
EN 175301-803-A

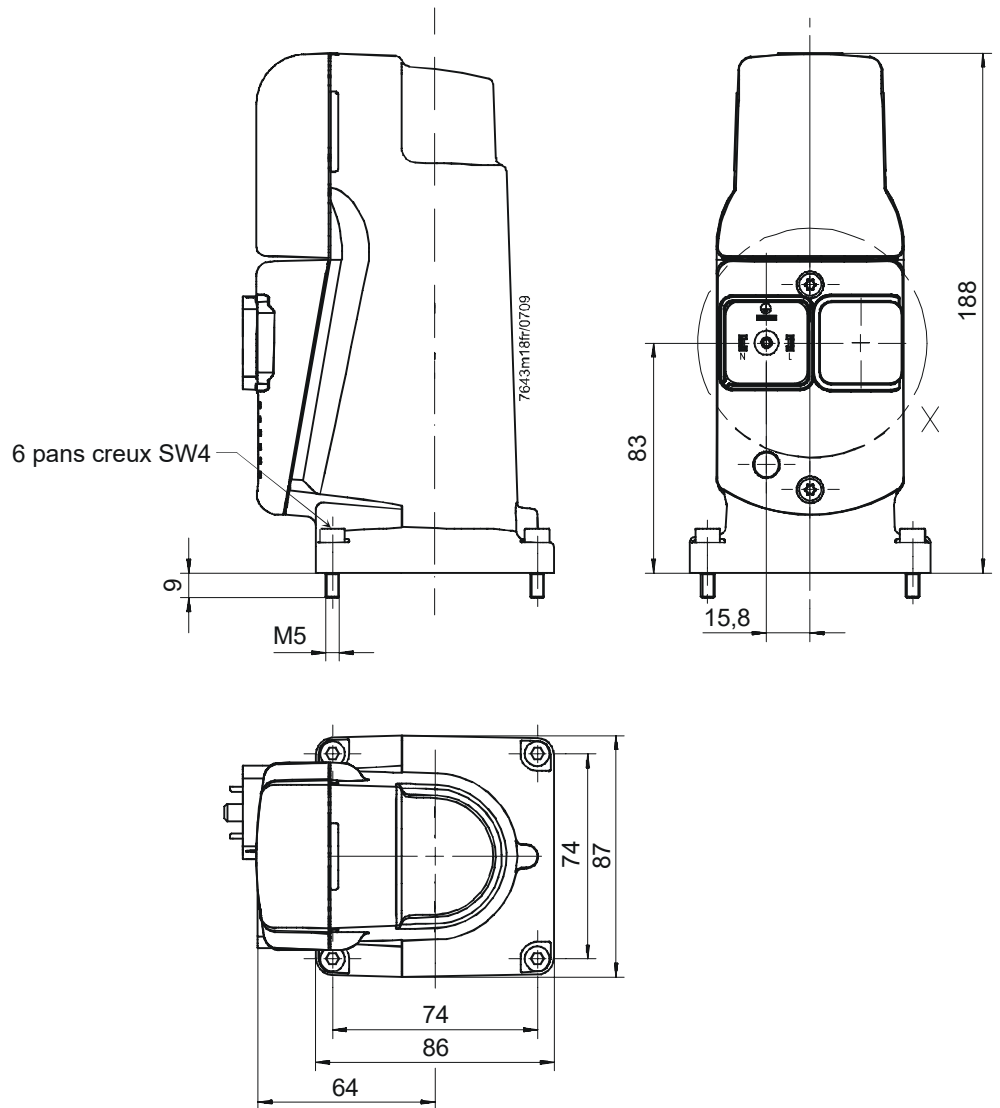
(uniquement sur
SKPx5.xx1xx)



Dimensions en mm

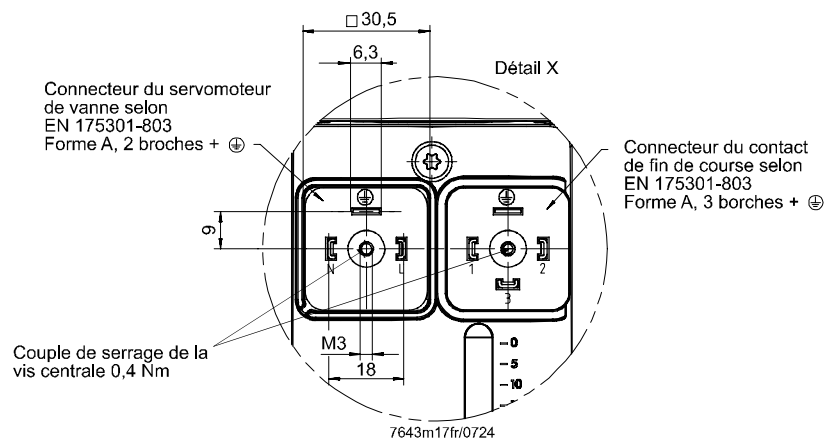
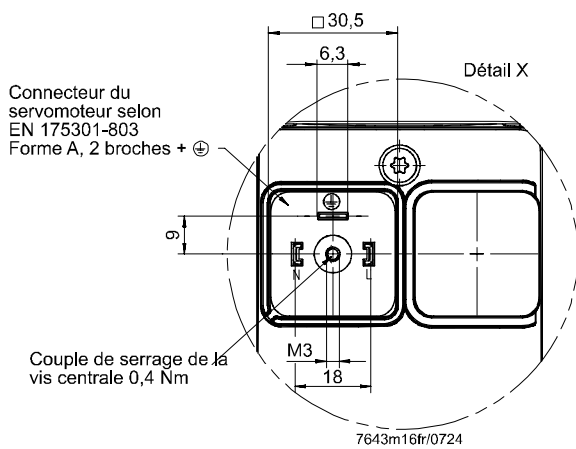
SKP15

Exemple : SKP15.000



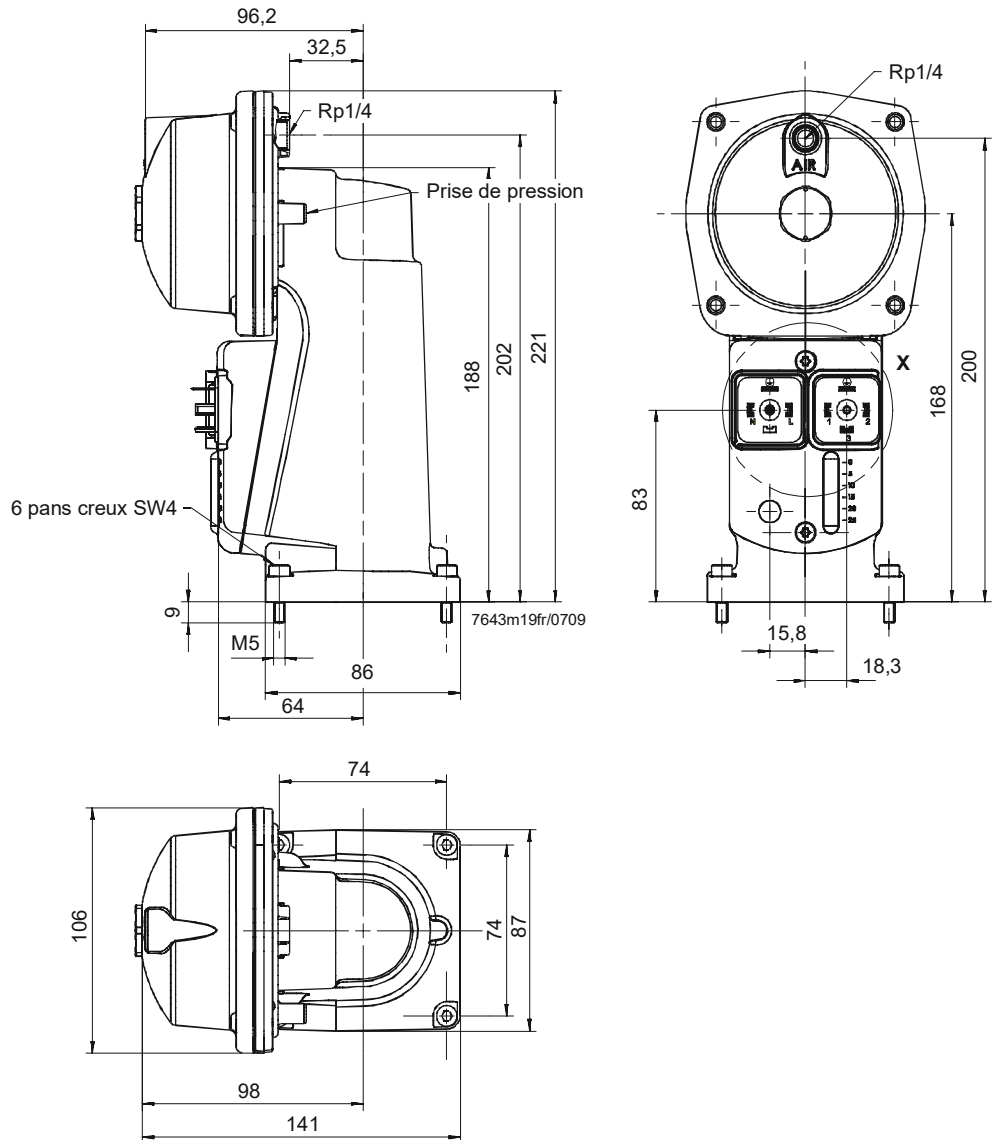
SKP15.000 (sans indicateur de course de vanne)

SKP15.001

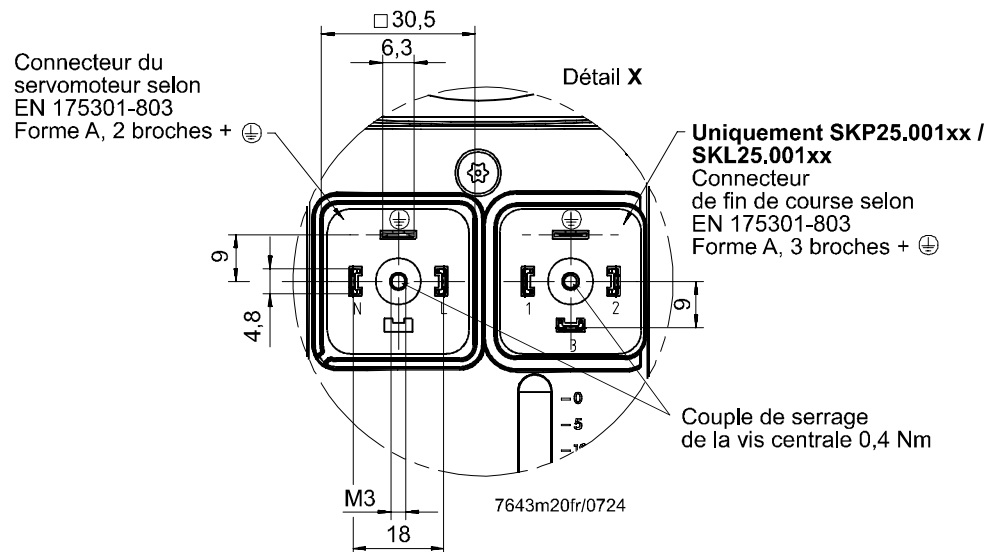


Dimensions en mm

SKP25.0 / SKP25.3 / SKP25.6

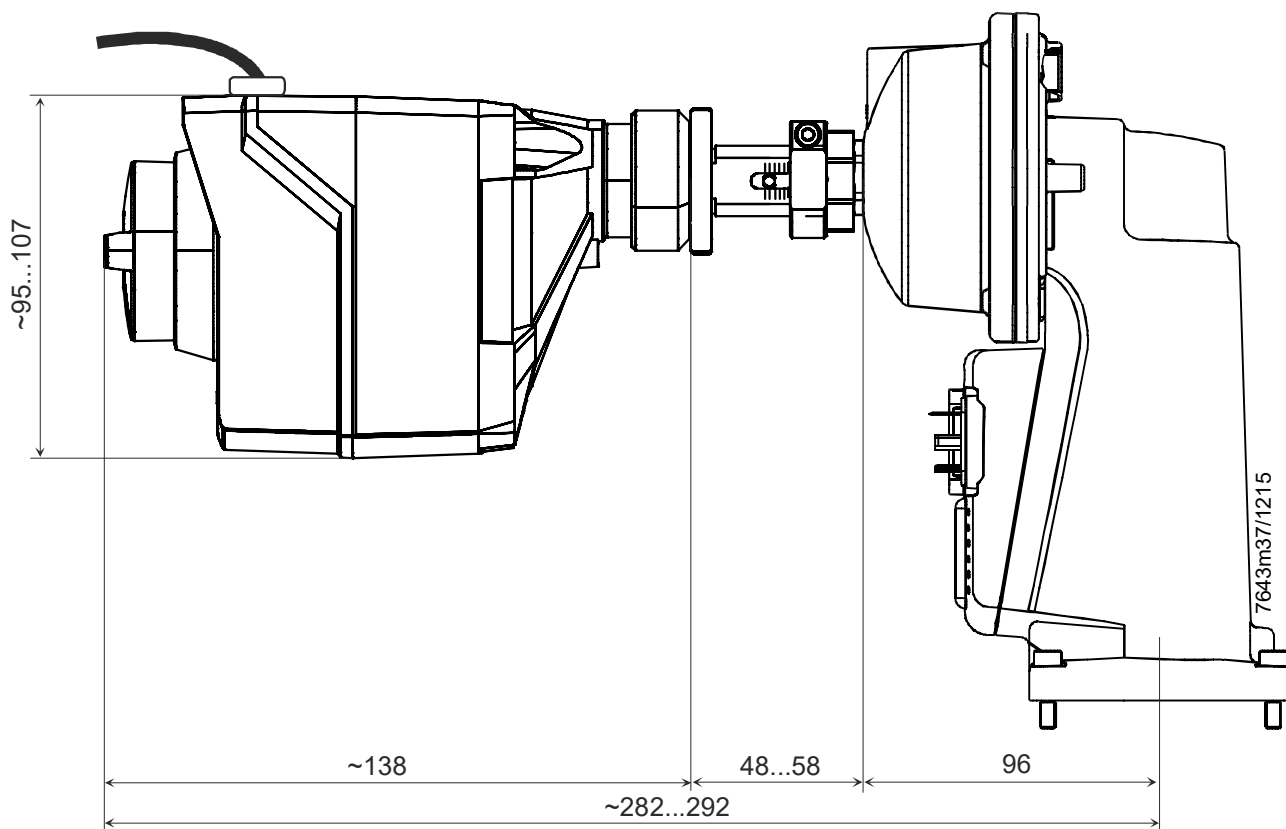


SKP25.001



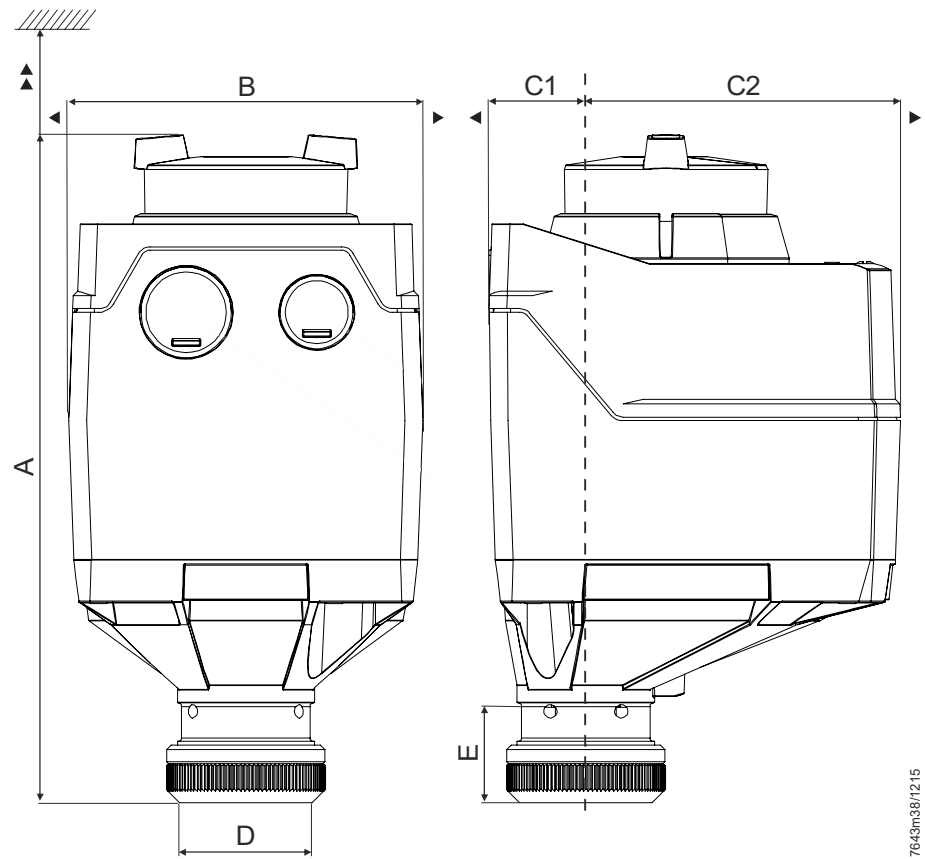
Dimensions en mm

SKP25.0 (avec
AGA30.7 et SAS)



Dimensions en mm

Servomoteur de
consigne **SAS**

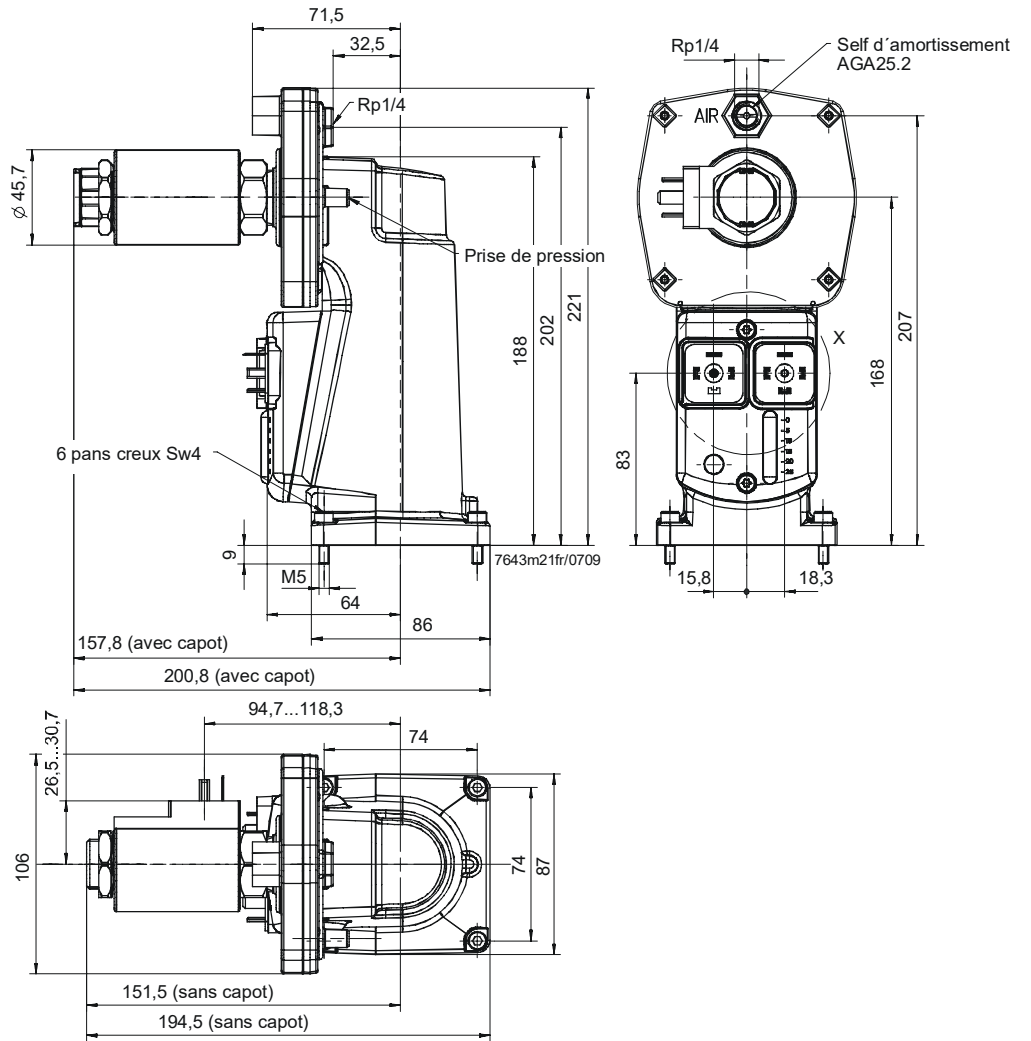


7643m38/1215

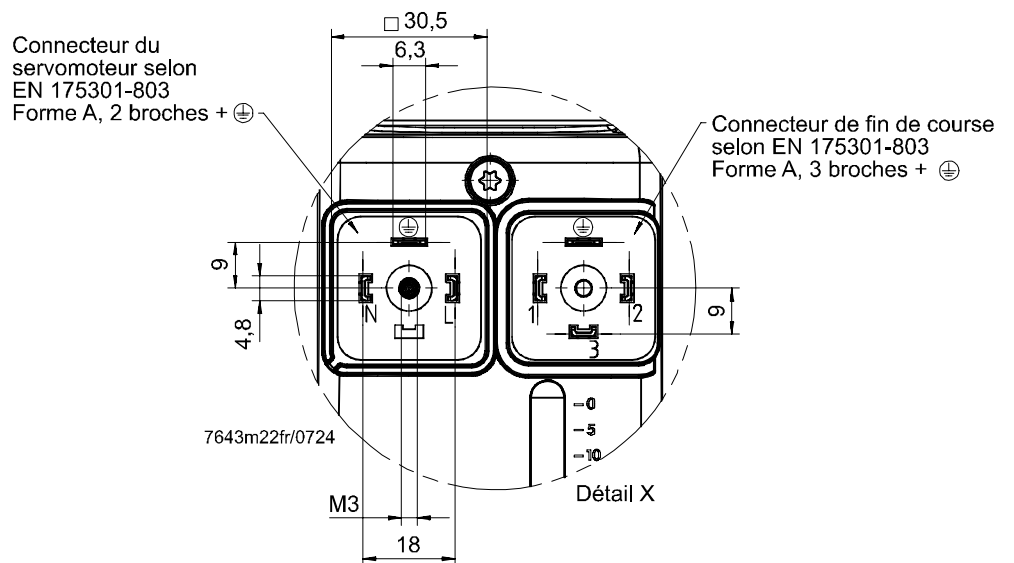
Type	A	B	C	C1	C2	D	E	▶	▶▶	kg
Sans ASK39.2	137.6 ¹⁾ 151 ²⁾	80	106.5	21.9	84.6	29.9	21.8	100	200	0.68

Dimensions en mm

SKP25.2

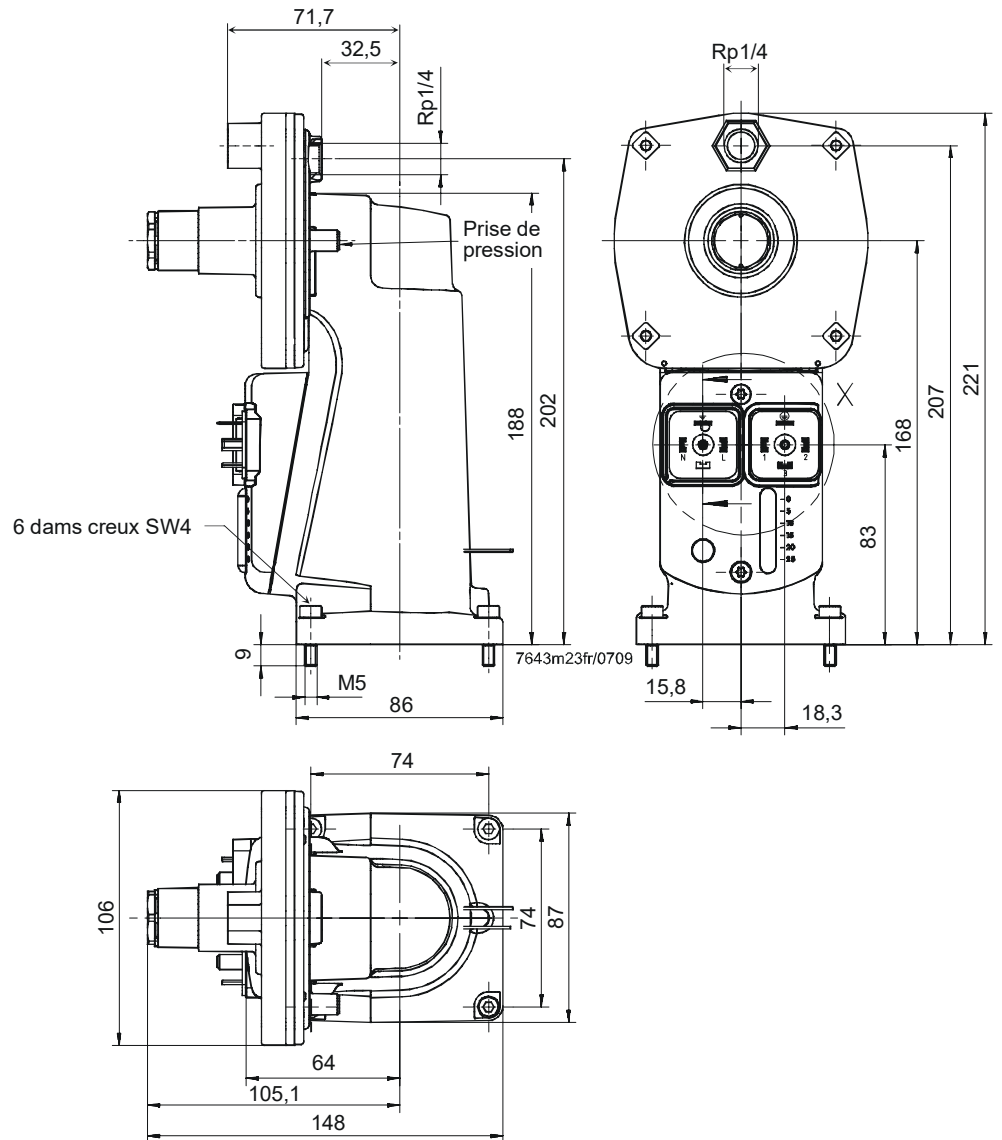


SKP25.201

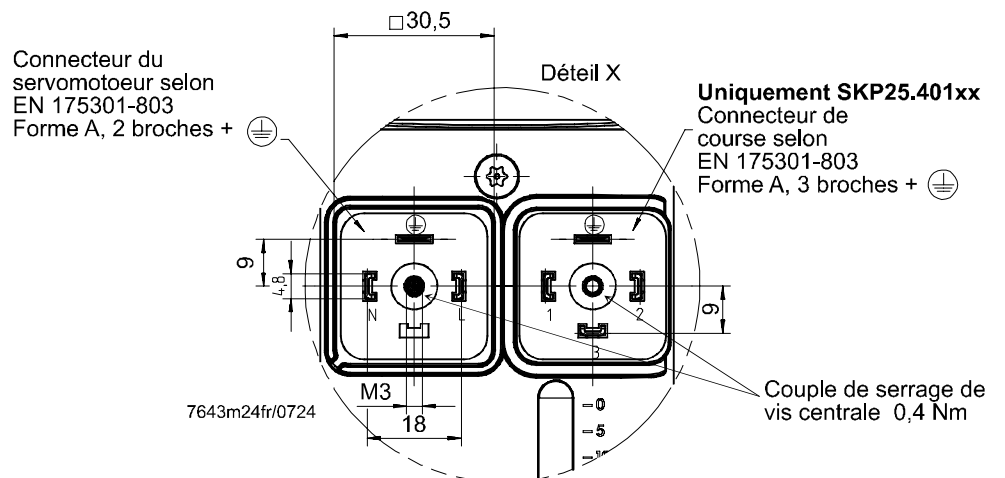


Dimensions en mm

SKP25.4

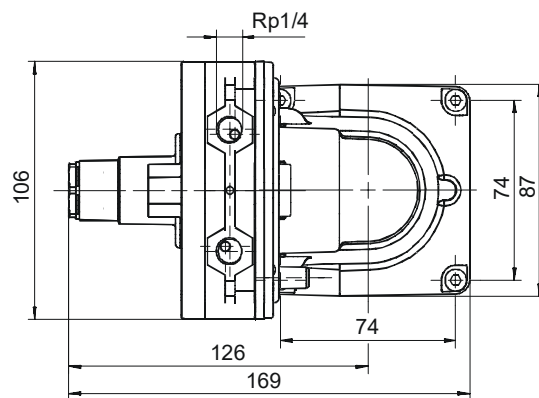
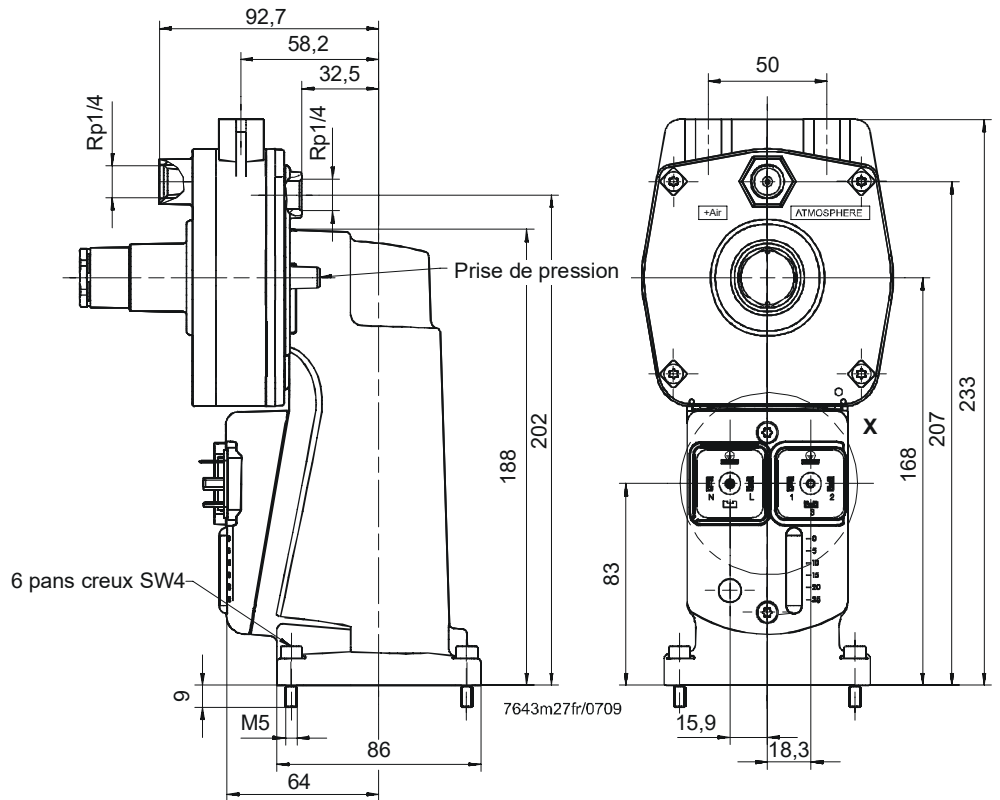


SKP25.401E1



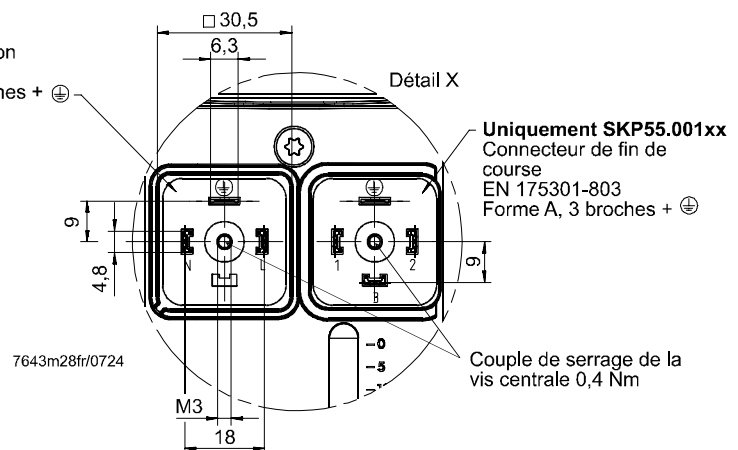
Dimensions en mm

SKP55



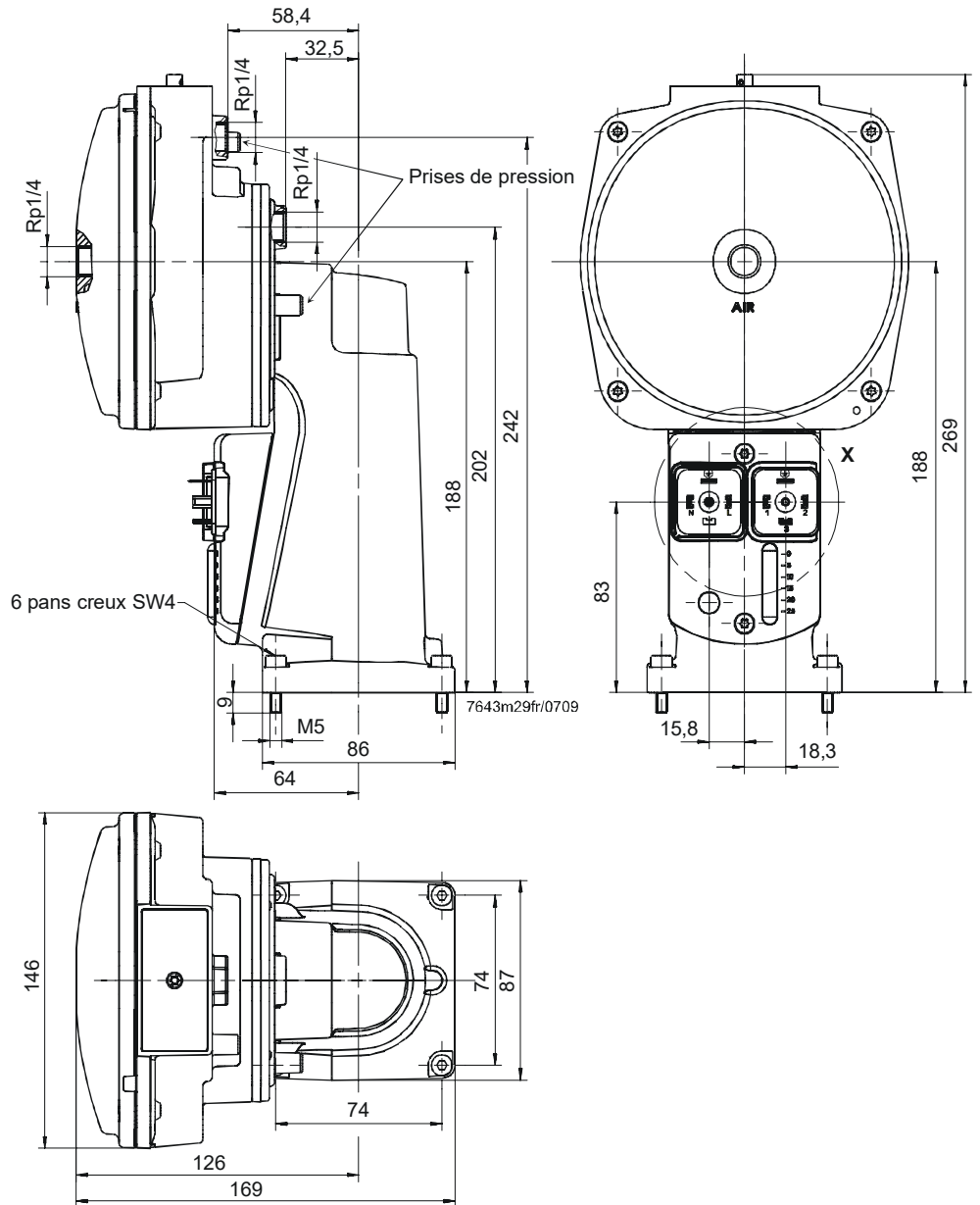
SKP55.001

Connecteur du servomoteur selon EN 175301-803 Forme A, 2 broches + ⊕

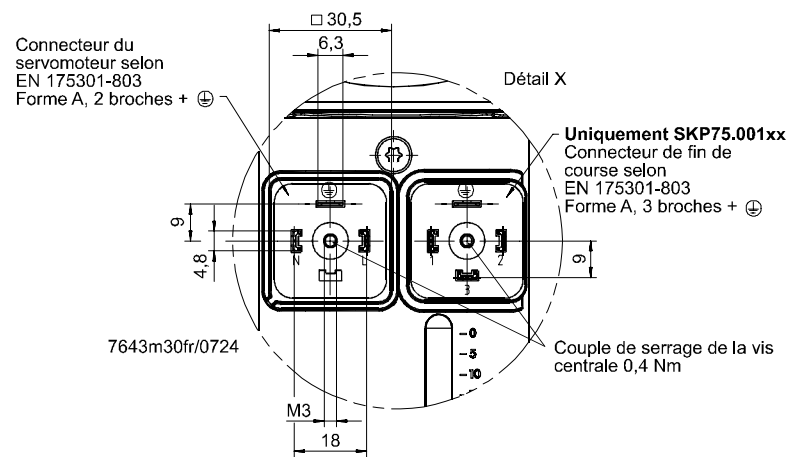


Dimensions en mm

SKP75



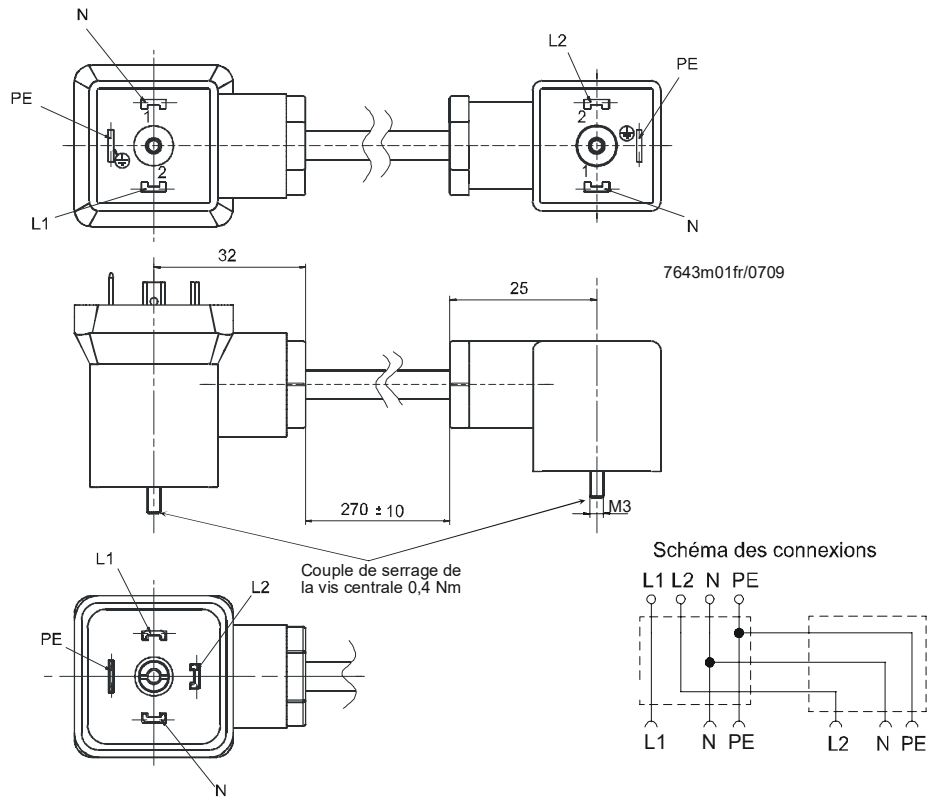
SKP75.001



Dimensions en mm

Câble de liaison
AGA62.000A000

Pour le montage de 2 SKPx5 sur une VGx/VRx.



AGA30.x

