

Juillet 2018

Type OS/66 Actionneur

SOMMAIRE

Généralités	1
Caractéristiques.....	1
Marquage	2
Dimensions et Masses	2
Installation	2
Mise en Service.....	2
Contrôles Périodiques	2
Statut SEP	3
Exigences ATEX	3
Maintenance.....	3
Pièces de Rechange	4
Exploitation.....	5
Nomenclature	5
Schémas	7

GÉNÉRALITÉS

Principe de la Notice

Le présent manuel fournit des instructions pour l'installation, le démarrage, la maintenance et la commande de pièces de rechange pour les actionneurs de la Série OS/66.

Description Produit

Les actionneurs Type OS/66 sont conçus pour contrôler des détendeurs et clapets de sécurité. Les types suivants sont disponibles :

- **Types OS/66 et OS/66-AP**
Action directe

Une version avec couvercle étanche est disponible sur demande.

La gamme complète des actionneurs type OS/66 peut être installés sur les produits suivants :

Série M - Série A/100 - Série A/140 - Série B/240 - Série RP
Série BM7.



Figure 1. Type OS/66 Actionneur

Ce produit a été conçu pour être utilisé avec des gaz combustibles de 1ère et 2ème famille suivant EN 437 et avec d'autres gaz non combustibles et non agressifs. Pour tous les autres gaz, autre que le gaz naturel, veuillez nous contacter.

CARACTÉRISTIQUES

Tableau 1. Caractéristiques Techniques

TYPE	RÉSISTANCE CORPS DE SERVOMOTEUR (bar)	PLAGE DE SURPRESSION Wdo (bar)		PLAGE DE SOUS-PRESSION Wdu (bar)	
		MINI.	MAXI.	MINI.	MAXI.
OS/66	6	0,022	0,6	0,007	0,45
OS/66-AP		0,2	5	0,1	2,5

Raccordements : Taraudé 1/8" BSP Femelle.

Matériaux

Corps: Aluminium
Couvercle: Aluminium
Membranes: Nitrile (NBR)

MARQUAGE



  Notified body XXXX		APPARECCHIO TIPO / DEVICE TYPE	
		Nota 1	
MATRICOLO / ANNO SERIAL N° / YEAR	/ Nota 2	DN1	
REAZIONE FAIL SAFE MODE	FAIL OPEN <input type="checkbox"/> FAIL CLOSE <input type="checkbox"/>	DN2	
NORME ARMONIZ. HARMONIZED STD.	EN	Wds	Nota 4 bar
CLASSE DI PERDITA LEAKAGE CLASS	TIPO TYPE	Wdso	Nota 5 bar
CLASSE FUNZIONALE FUNCTIONAL CLASS	Cg	Wdsu	Nota 5 bar
FLUIDO GRUPPO FLUID GROUP	1	pmax	bar
TS	Nota 3 °C	PS	bar
		PSD	Bar
		PT=	1.5 x PS bar

Figure 2. Marquage de la Série OS/66

Note 1 : Voir “Caractéristiques”

Note 2 : Année de Fabrication

Note 3 : Classe 1 : - 10 ° à 60 °C

Classe 2 : - 20 ° à 60 °C

Note 4 : Point de consigne spécifique selon commande

Note 5 : Voir “Caractéristiques”

DIMENSIONS ET MASSES

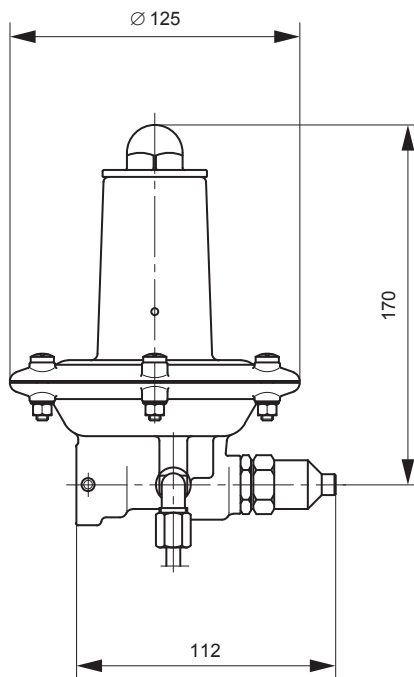


Figure 3. Dimensions (mm) de la Série OS/66

MASSES DE LA GAMME COMPLÈTE OS/66 : 1 kg

INSTALLATION

- Installer l'actionneur dans une zone abritée et le protéger des intempéries.
- Vérifier que les données figurant sur la plaque signalétique sont compatibles avec les conditions de service effectives.
- Dans le cas où le dispositif ne serait pas incorporé au régulateur, procéder au raccordement de la prise de contrôle (A) en la dérivant de la conduite en aval du dispositif, sur une longueur rectiligne et si possible à bonne distance de points d'étranglement, de courbes ou de dérivation, pour éviter que les turbulences ne puissent fausser les valeurs de compte de l'actionneur (voir Figure 7).

MISE EN SERVICE

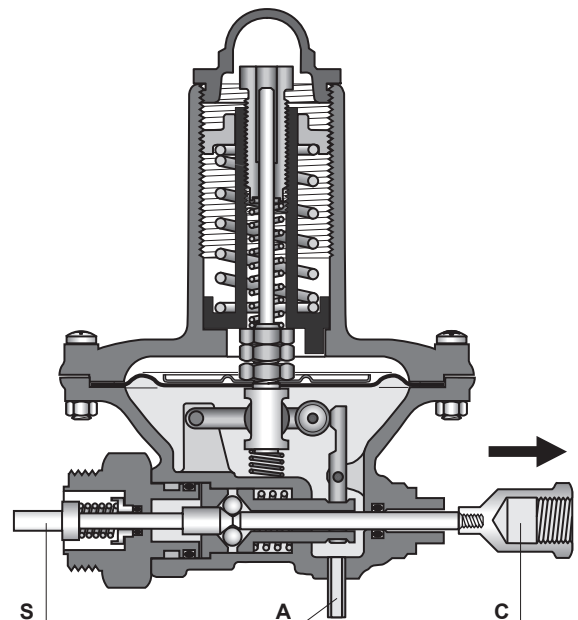


Figure 4. Mise en Service de la Série OS/66

- Veiller à respecter les indications figurant sur la notice technique relatif au régulateur ou au clapet de sécurité sur lequel l'actionneur est installé.
- Retirer le couvercle (C) et le visser sur la tige (S).
- Tirer le couvercle vers l'extérieur et attendre quelques secondes afin que la pression se stabilise, ensuite le relâcher.
- Répéter l'opération et s'assurer que l'actionneur reste réarmé; remonter le couvercle dans la position d'origine.

CONTRÔLES PÉRIODIQUES

Il est recommandé de contrôler périodiquement l'efficacité de l'actionneur.

Essai de Coupure

- Couper le circuit au moyen des vannes d'entrée et de sortie et déconnecter la canalisation de commande de pression (A). L'actionneur doit couper à la pression minimale (seulement s'il est réglé à minimum).
- A travers la connexion de commande de pression, utiliser une petite pompe ou autre moyen approprié pour élever la pression à son niveau normal de fonctionnement. Réarmer l'actionneur après coupure comme décrit à l'étape a.
- Simuler l'augmentation de la pression jusqu'à la valeur de pression maximale de déclenchement.
- Connecter l'actionneur à commande de pression (A) et régler de nouveau le circuit aux conditions de fonctionnement en suivant les instructions décrit dans la section Mise en Service.

Contrôle de l'Étanchéité de l'Actionneur

- Fermer lentement la vanne située en aval.
- Dévisser le capuchon (rep. 1) et désarmer l'actionneur en exerçant une légère pression sur la tige (rep. 41).
- Desserrer un raccord sur la ligne aval du clapet de sécurité ou du régulateur. Vérifier le raccord à l'aide de l'eau savonneuse pour s'assurer l'absence de fuites. En cas de fuite, procéder aux réparations nécessaires.

STATUT SEP

Emerson certifie que ce produit est conforme à la Directive des Équipements Sous Pression DESP 2014/68-UE Article 4, section 3 et a été conçu et fabriqué en application des techniques correctes.

Aux termes de l'Article 4 section 3, ce produit "SEP" n'a pas à porter le marquage CE.

EXIGENCES ATEX

Application de la directive produit ATEX :

Tableau 2. Présentation Générale

TYPE	CLASSIFICATION	ASSEMBLAGES ATEX	ÉTIQUETAGE ATEX
Régulateur/SSD	Équipement non-électrique	Ne relève pas de la Directive 2014/34/UE	N°
Régulateur/SSD + appareil électrique	Matériel non électrique équipé d'un appareil électrique entrant dans le champ d'application de la Directive ATEX 2014/34/UE	Constitue un assemblage selon la Directive 2014/34/UE	CE Ex II 2 G T



AVERTISSEMENT

Veiller à respecter les différentes étapes ci-dessous lors de l'utilisation d'un «Assemblage ATEX» dans une atmosphère explosive.

Un équipement non électrique incorporant un dispositif électrique (proximité, microcommutateur...) est un « Assemblage ATEX » et relève du champ d'application de la Directive ATEX 2014/34/UE.

Lorsque de tels équipements sont utilisés dans une station de contrôle de la pression du gaz naturel et/ou dans une station de mesure conformément aux normes européennes suivantes : EN12186, EN12279 et EN 1776, ils peuvent être installés dans tout type de zones classées conformément à la Directive 1999/92/CE du 16 décembre 1999, dans les conditions suivantes :

- le(s) équipement(s) / circuit électrique est(ont) connecté(s) à un appareil à sécurité intrinsèque approprié et certifié (barrière Zener appropriée)
- le(s) matériel(s) / circuit électrique est utilisé conformément à ce mode d'emploi délivré par le fabricant et / ou disponible sur notre site

Étiquetage ATEX

La plaque signalétique sera installée sur l'assemblage ATEX.

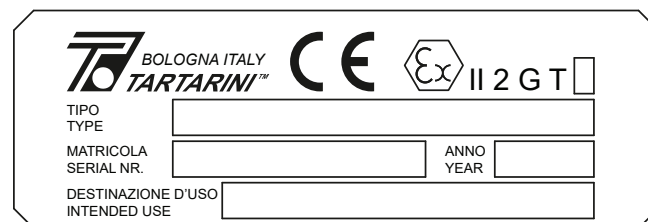


Figure 4. Étiquette pour l'Assemblage ATEX

Où :

- Fabricant** : Nom et adresse et/ou logo du fabricant
- CE** : Marquage de conformité à la Directive européenne
- Type** : Description de l'assemblage ATEX
- Numéro de série et année de construction
- Ex** : Marquage spécifique de la protection contre les explosions
- II** : Groupe d'équipements
- 2** : Catégorie d'équipement/niveau de protection 2 = adapté à la zone 1
- G** : Pour gaz, vapeurs ou brouillards
- T** : Classe de température (à savoir : T6 > 85 ... ≤ 100 °C)
- Utilisation prévue** : Infrastructures pour gaz naturel

MAINTENANCE



AVERTISSEMENT

Toute intervention sur le matériel doit être réalisée par des personnes habilitées et formées.

Avant de procéder à la maintenance, déconnecter le raccord d'impulsion (A) pour être certain qu'il n'y a pas de gaz sous pression dans le pilote. Lorsque les opérations de maintenance sont terminées, vérifier l'étanchéité avec de la mousse.

Maintenance Générale



AVERTISSEMENT

Veiller à ne pas endommager et à ne pas plier l'arbre(s) lors des opérations de démontage et de remontage.

- Retirer la prise de contrôle (A) et s'assurer que l'actionneur est désarmé en exerçant une légère pression sur la tige (rep. 41).
- Desserrer les pions (rep. 29) et extraire l'actionneur.
- Retirer le capuchon (rep. 1), la vis de réglage (rep. 2), la bague (rep. 4), le ressort (rep. 5), le support de ressort (rep. 3) et le ressort (rep. 6).
- Retirer les vis (rep. 27), les écrous (rep. 25) et les rondelles (rep. 26) et retirer le couvercle (rep. 7).
- Extraire le corps membrane et retirer le ressort (rep. 23).
- Pour changer la membrane (rep. 36), dévisser les écrous (rep. 39 et 40) et désassembler les pièces, contrôler le joint torique (rep. 34) et dans le cas où il serait en mauvais état le changer. Changer la garniture (rep. 12).
- S'assurer que les leviers (rep. 8) et (rep. 24) se déplacent librement et qu'ils ne sont pas usés; dans le cas où ils seraient usés changer les leviers et les axes (rep. 22 et 9).
- Dévisser le support des billes (rep. 10) en utilisant la clé spéciale et contrôler le joint torique (rep. 11).
- Retirer les sept billes (rep. 12), le support de ressort (rep. 13) et le ressort (rep. 14), les nettoyer à l'aide d'essence et en contrôler les surfaces; dans le cas où les pièces présenteraient des traces d'usure ou des rayures, les changer.
- Dévisser le guide (rep. 20) et contrôler l'état des joints toriques (rep. 18 et 19), au besoin les changer.

Remontage

Remonter les pièces en procédant aux opérations décrites ci-dessus en sens inverse.

Au fur et à mesure des opérations, s'assurer que les différentes pièces se déplacent librement sans frottement.

Veiller à procéder aux opérations suivantes :

- Lubrifier à l'aide de graisse Molykote 55 M ou équivalent toutes les garnitures et veiller à ce qu'elles ne soient pas endommagées lors des opérations de remontage.
- Poser le support des billes (rep. 10) sur la clé spéciale, graisser abondamment et mettre en place les sept billes (rep. 12) dans le logement prévu à cet effet du support des billes (la graisse n'empêche pas la chute). Maintenir en position verticale la clé spéciale et visser à fond le support des billes.
- Régler la position du support des billes (rep. 10) de telle sorte que, alors que le levier (rep. 24) enfoncé jusqu'en bout de course, le levier (rep. 8) passe librement avec un jeu de 0,2 à 0,3 mm.

- Rétablir la position de l'écrou de réglage (rep. 40) dans le respect de la mesure indiquée sur la Figure 5.
- Maintenir légèrement enfoncée la tige (rep. 41) pour permettre un meilleur positionnement de la membrane (rep. 36) et monter le couvercle (rep. 7); s'assurer que la tige (rep. 41) est bien centrée.
- Serrer uniformément les vis (rep. 27), les écrous (rep. 25) et les rondelles (rep. 26) de fixation du couvercle de façon à garantir la meilleure tenue.
- S'assurer à plusieurs reprises que tous les actionnements s'effectuent sans effort ni frottement.
- Monter la fausse tige pour éviter que les billes ne sortent de leur logement et pour faciliter le remontage de l'actionneur sur la vanne de blocage.
- Remonter l'actionneur et le fixer à l'aide des pions (rep. 29).

Réglage

- Charger à fond le ressort de pression maximum (rep. 5) par l'intermédiaire de la bague (rep. 4) et décharger complètement le ressort de pression minimum (rep. 6) en dévissant la vis (rep. 2).
- Débrancher la prise de contrôle (A).
- Par l'intermédiaire de la prise de contrôle introduire, à l'aide d'une pompette ou d'un autre système approprié, la pression correspondant aux conditions de fonctionnement normal.
- Réarmer l'actionneur et abaisser la pression jusqu'à la valeur à hauteur de laquelle doit se produire le déclenchement pour cause de pression minimum.
- A l'aide de la vis (rep. 2) charger lentement le ressort (rep. 6) jusqu'à ce que soit obtenu le déclenchement du dispositif.
- Répéter les opérations des points c et d, et procéder à d'éventuelles corrections du réglage.
- Ramener la pression aux valeurs normales.
- Réarmer l'actionneur augmenter la pression jusqu'à la valeur à hauteur de laquelle doit se produire le déclenchement pour cause de pression maximum.
- A l'aide de la bague (rep. 4) décharger lentement le ressort (rep. 5) jusqu'à ce que soit obtenu le déclenchement du dispositif.
- Répéter les opérations des points g et h, et procéder à d'éventuelles corrections du réglage.



AVERTISSEMENT

Dans le cas où ne serait pas prévue l'intervention de pression minimum ou de pression maximum, ne pas effectuer l'opération correspondante; il est rappelé que pour éliminer le déclenchement de pression minimum, il suffit de retirer le ressort (rep. 6); pour éliminer le déclenchement de pression maximum compresser le ressort (rep. 5).

PIÈCES DE RECHANGE

Les pièces de rechange doivent être stockées selon les procédures correctes, conformément aux normes/règles nationales pour éviter leur vieillissement accéléré ou leur détérioration.

EXPLOITATION

Tableau 3. Recherche de Pannes de la Série OS/66

SYMPTÔMES	CAUSE	ACTIONS
L'actionneur ne reste pas armé	L'entrée d'impulsion de l'actionneur (A) n'est pas connectée correctement	Vérifier connexions (A)
	La pression aval coïncide avec les réglages de pression maximale ou minimale du clapet de sécurité	Vérifier les réglages du clapet de sécurité
	La réglage de la pression minimum ou maximum est au-dessus ou au-dessous des valeurs requises	Vérifier les réglages du clapet de sécurité
	Membrane (key 36) est endommagé (pression minimale de déclenchement)	Remplacer la membrane
	Un écart entre l'ensemble plaque (rep. 8) et le levier (rep. 24) n'est pas obligatoire	Vérifier l'écart

NOMENCLATURE

Actionneur Type OS/66
(Voir Figure 6)

Repère Descriptif

1	Capuchon
2	Vis réglage pression min.
3	Support ressort
4	Bague réglage pression max.
5	Ressort
6	Ressort
7	Couvercle
8	Groupe plaque
9	Axe
10	Support des billes
11*	Joint torique
12	Billes
13	Support ressort
14	Ressort
15	Corps
17	Tuyau
18*	Joint torique
19*	Joint torique
20	Guide tige
21	Couvercle
22	Axe
23	Ressort
24	Levier
25	Écrou

Repère Descriptif

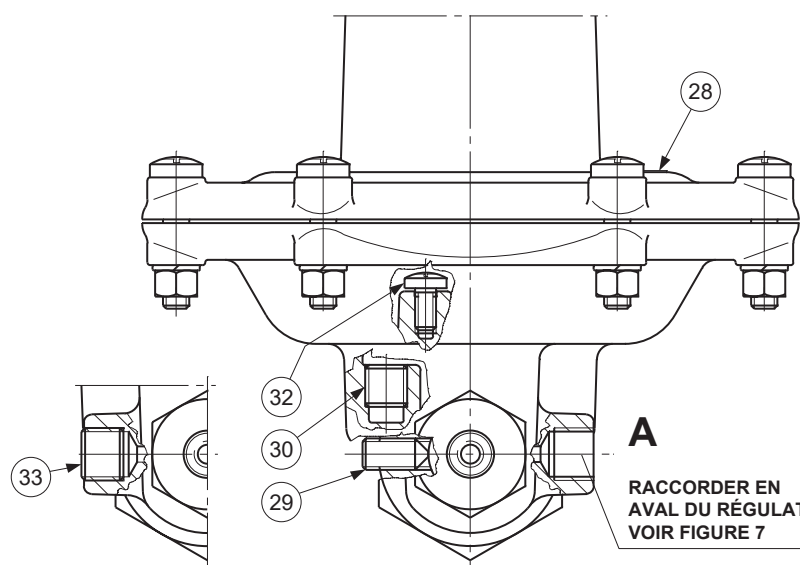
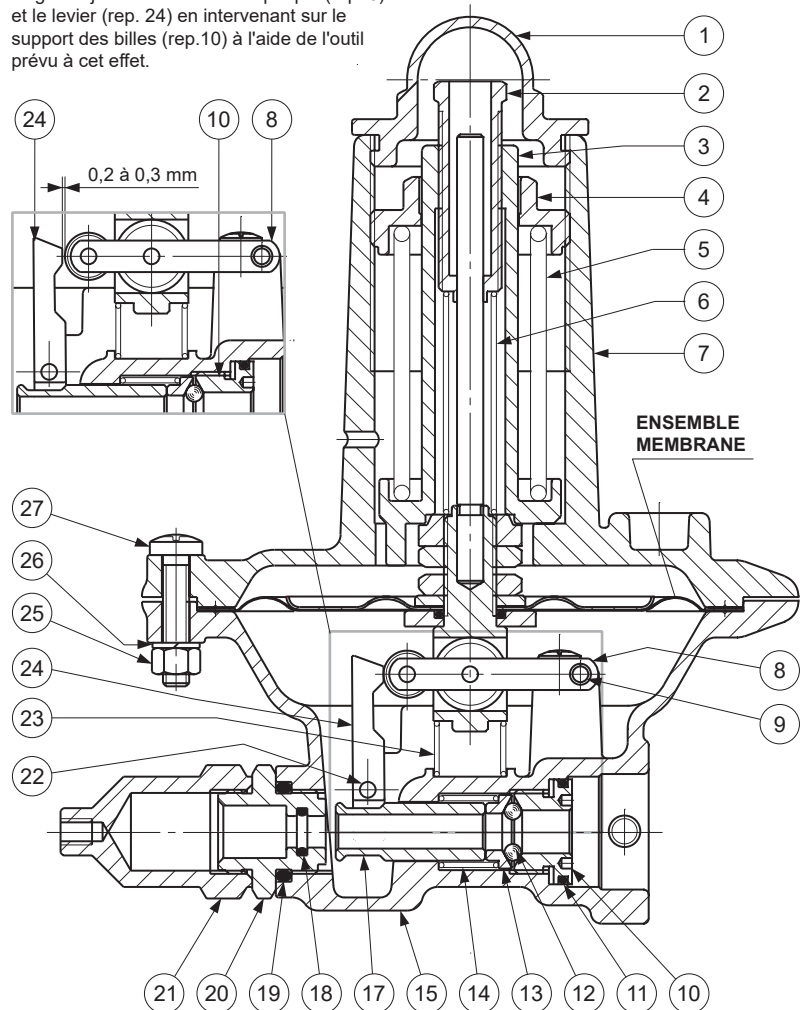
26	Rondelle
27	Vis
28	Plaque
29	Vis
30	Vis
32	Vis
33	Vis
34*	Joint torique
35	Rondelle
36*	Membrane
37	Plateau
38	Rondelle
39	Écrou
40	Écrou réglage
41	Groupe tige
200	Microrupteur
201	Disco
202	Écrou
203	Support

Les pièces en caoutchouc indiqués par un astéris font partie du kit et sont de 1ère nécessité.

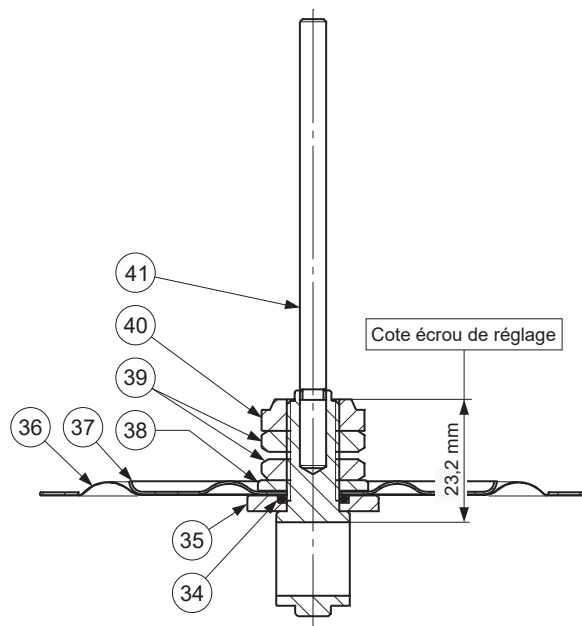
Pour commander un kit veuillez nous indiquer le type de l'actionneur concerné et son numéro de série.

SCHÉMAS

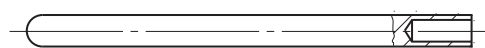
Régler le jeu entre l'ensemble plaque (rep. 8) et le levier (rep. 24) en intervenant sur le support des billes (rep. 10) à l'aide de l'outil prévu à cet effet.



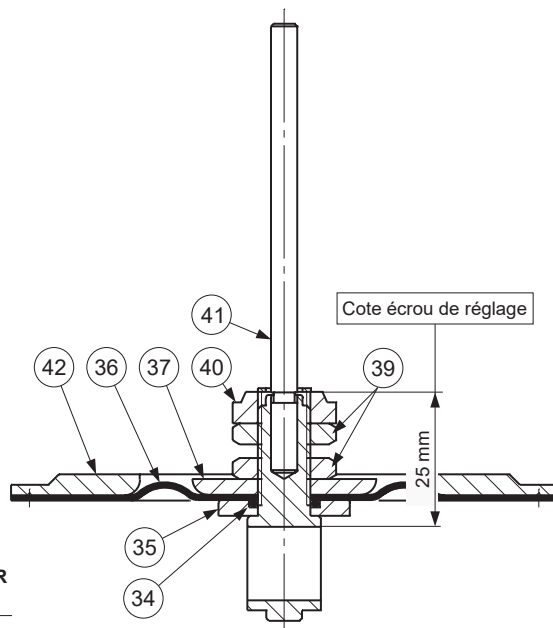
TYPE OS/66 GROUPE MEMBRANE



FAUSSE TIGE



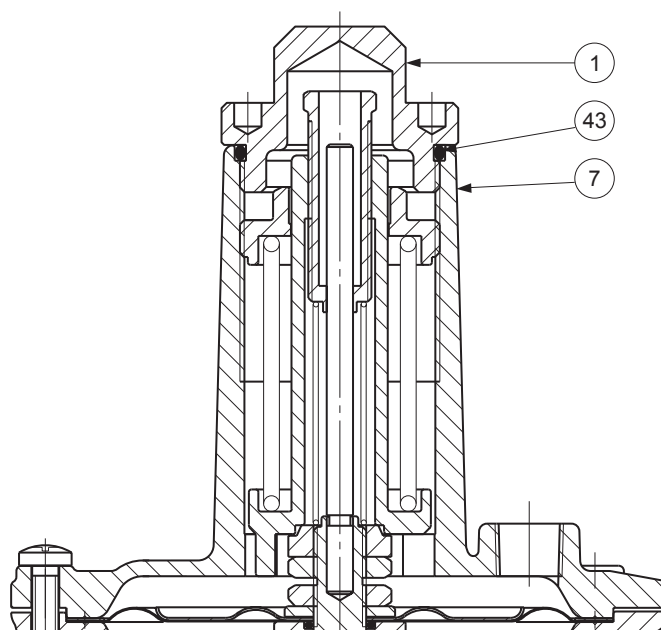
TYPE OS/66-AP ENSEMBLE MEMBRANE



LM/1345

Figure 6. Actionneur Série OS/66

VERSION AVEC COUVERCLE ÉTANCHE



VERSION AVEC MICRORUPTEUR

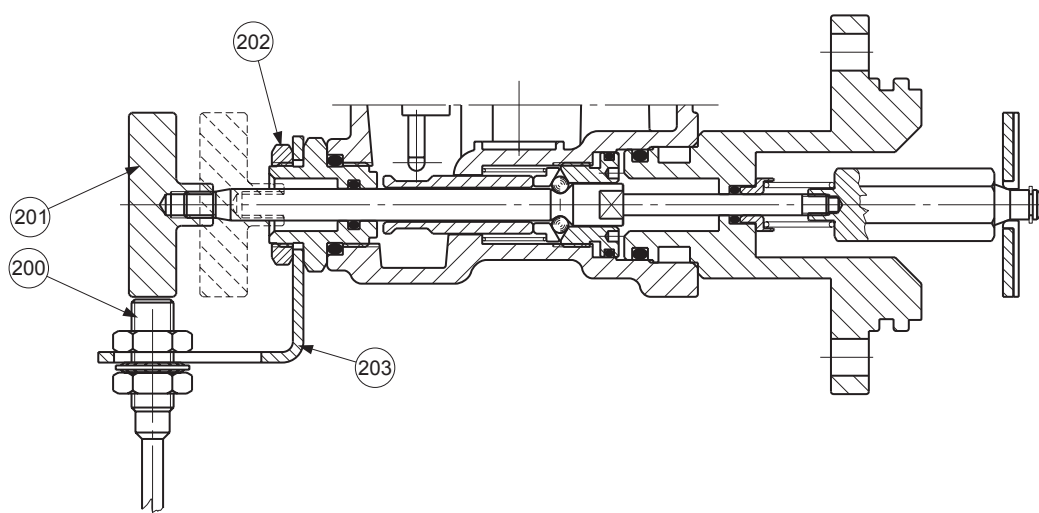


Figure 6. Actionneur Série OS/66 (suite)

Série OS/66

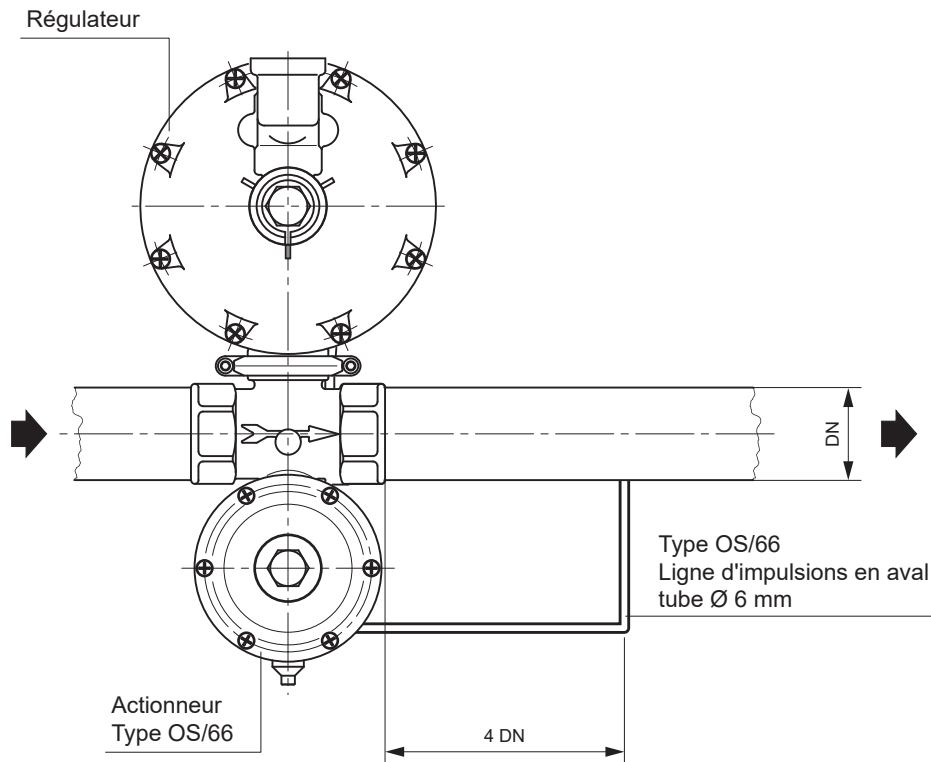


Figure 7. Connexion de la Ligne d'Impulsion Série OS/66

✉ Webadmin.Regulators@emerson.com

🔍 Tartarini-NaturalGas.com

📘 Facebook.com/EmersonAutomationSolutions

🌐 LinkedIn.com/company/emerson-automation-solutions

🐦 Twitter.com/emr_automation

Emerson Automation Solutions

Amériques

McKinney, Texas 75070 États Unis
T +1 800 558 5853
+1 972 548 3574

Europe

Bologna 40013, Italie
T +39 051 419 0611

Asie-Pacifique

Singapour 128461, Singapour
T +65 6770 8337

Moyen Orient et Afrique

Dubai, Émirats Arabes Unis
T +971 4 811 8100

O.M.T. Officina Meccanica Tartarini S.R.L., Via P. Fabbri 1, I-40013 Castel Maggiore (Bologna), Italie
R.E.A 184221 BO Cod. Fisc. 00623720372 Part. IVA 00519501209 N° IVA CEE IT 00519501209,
Cap. Soc. 1.548 000 Euro i.v. R.I. 00623720372 - M BO 020330

Francel SAS, 3 Avenue Victor Hugo, CS 80125, Chartres 28008, France
SIRET 552 068 637 00057 APE 2651B, N° TVA : FR84552068637, RCS Chartres B 552 068 637,
SAS capital 534 400 Euro

D103657XFR2 © 2018 Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. Tous droits réservés. 07/18.

Le logo Emerson est une marque commerciale et une marque de service de Emerson Electric Co. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Tartarini™ est une marque appartenant à O.M.T. Officina Meccanica Tartarini s.r.l., une succursale d'Emerson Automation Solutions.

Les renseignements contenus dans cette publication sont présentés uniquement à titre informatif et, bien que tout ait été fait pour assurer leur exactitude, ils ne doivent pas être interprétés comme des garanties, expresses ou tacites, en ce qui concerne les produits ou services décrits ici ou leur usage ou applicabilité. Nous nous réservons le droit de modifier ou d'améliorer la conception ou les spécifications de ces produits à n'importe quel moment, sans préavis.

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc., décline toute responsabilité en ce qui concerne la sélection, l'utilisation ou la maintenance d'un produit. La responsabilité de la sélection, de l'utilisation et de la maintenance de tout produit Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc., incombe uniquement à l'utilisateur.



EMERSON™