

## Introduction

Ce guide d'installation contient les instructions d'installation, de mise en marche et de réglage. Pour recevoir une copie de ce manuel d'instructions, contacter un bureau commercial local ou en consulter un exemplaire à l'adresse [www.fisher.com](http://www.fisher.com). Pour de plus amples informations, consulter le manuel d'instructions de la série Y696VR, D102662X012.

## Catégories DESP/PE(S)R

Ce produit peut être utilisé comme accessoire de sécurité avec les équipements sous pression des catégories suivantes. Il peut également être utilisé en dehors de ces directives en suivant les pratiques d'ingénierie (SEP) indiquées dans le tableau ci-dessous. Pour plus d'informations sur la révision la plus récente de la DESP/PE(S)R, se reporter au Bulletin: [D103053X012](#).

TAILLE DU PRODUIT	CATÉGORIES	TYPE DE FLUIDE
DN 40 et 50 / NPS 1-1/2 et 2	I	1

## Spécifications

### Diamètres de corps et types d'extrémités de raccordement<sup>(1)</sup>

Voir le Tableau 1.

### Pression amont d'urgence maximale admissible (boîtier)<sup>(2)</sup>

±1,03 bar / ±15 psig

### Pression maximale admissible sans dommages des pièces internes<sup>(2)</sup>

±0,55 bar / ±8 psig

### Pressions aval maximum<sup>(2)</sup>

Vide absolu

### Plages des pressions de régulation du vide<sup>(2)</sup>

Voir Tableau 2

### Coefficients de débit à pleine ouverture

C<sub>g</sub>: 515  
C<sub>v</sub>: 14,7  
C<sub>1</sub>: 35

### Coefficients de dimensionnement CEI

XT: 0,78;  
FD: 0,67;  
FL: 0,89

### Raccordement de la boîte à ressort

NPT 3/4

### Raccordement à la ligne d'impulsion

NPT 1/2

### Raccordement de prise de pression de manomètre

NPT 1/4

### Prise d'impulsion

Type Y696VR: Interne

Type Y696VRM: Externe

### Limites de température des matériaux<sup>(2)</sup>

Nitrile (NBR): -40 à 82°C / -40 à 180°F

Fluorocarbure (FKM): 4 à 149°C / 40 à 300°F

Éthylènepropylène (EPR): -29 à 135°C /  
-20 à 275°F

Perfluoroélastomère (FFKM): -18 à 149°C /  
0 à 300°F

Silicone (VMQ): -40 à 204°C / -40 à 400°F

### Poids approximatifs

Fonte: 20 kg / 45 lb

Acier, acier inoxydable ou Hastelloy® C:  
26 kg / 57 lb

## Installation



### AVERTISSEMENT

L'installation ou l'entretien d'un détendeur casse-vide doit être confié exclusivement à des professionnels qualifiés. Les détendeurs casse-vide doivent être installés, maintenus et exploités conformément aux codes et réglementations internationaux en vigueur et aux instructions d'Emerson Process Management Regulator Technologies Inc. (Emerson).

En cas d'utilisation d'un détendeur casse-vide pour un service avec fluides dangereux ou inflammables, des blessures et des dégâts matériels peuvent s'ensuivre dus à un incendie ou une explosion de liquides éventés ayant été accumulés. Pour éviter de telles blessures ou de tels dommages, installer des tuyauteries ou des tubulures pour évacuer le fluide vers une zone sûre et bien ventilée ou une enveloppe de confinement. De plus, lors de la mise à l'atmosphère d'un fluide dangereux, la tuyauterie ou la tubulure doit être située à une distance suffisante des immeubles et des fenêtres pour éviter tout danger supplémentaire et l'ouverture de l'évent doit être protégée contre tout risque d'obstruction.

1. Des extrémités de raccordement pour des normes autres qu'américaines sont généralement disponibles, consulter le bureau commercial local.

2. Les limites de pression/température indiquées dans ce guide d'instructions et celles spécifiées par toute norme ou tout code applicable ne doivent pas être dépassées.

# Série Y696VR

**Tableau 1. Diamètre du corps et types de raccordement au procédé**

TAILLE DU CORPS, DN/NPS	MATÉRIAU DE CONSTRUCTION ET TYPE DE RACCORDEMENT AU PROCÉDÉ		
	Fonte	Acier ou acier inoxydable <sup>(1)</sup>	Hastelloy® C <sup>(1)</sup>
40 et 50 / 1-1/2 et 2	NPT	NPT, SWE, ANSI CL150 RF, CL300 RF ou PN 16/25/40	ANSI CL150 RF

1. Toutes les brides sont soudées sur le corps et ont une dimension entre brides de 356 mm / 14 po.

**Tableau 2. Plages de pression de régulation du vide et numéros de référence des ressorts**

PLAGE DE PRESSION DE RÉGULATION DU VIDE <sup>(1)</sup>		CHANGEMENT DE LA PRESSION DE RÉGULATION DU VIDE POUR ATTEINDRE LA PLEINE OUVERTURE		RÉFÉRENCE DU RESSORT	COULEUR DU RESSORT	DIAMÈTRE DU FIL DU RESSORT	
mbar	po CE	mbar	po CE			mm	pouces
2 à 7 <sup>(2)</sup>	1 à 3 <sup>(2)</sup>	4	1.5	1D892527022	Marron	2,8	0.109
4 à 12 <sup>(2)</sup>	1-1/2 à 5 <sup>(2)</sup>	5	2	1D7654000A2	Non peint	3,1	0.120
7 à 20 <sup>(2)</sup>	3 à 8 <sup>(2)</sup>	7	3	0B0197000A2	Violet	3,8	0.148
20 à 40	8 à 16	10	4	1B766627062	Gris	4,0	0.156
40 à 80	16 à 32	17	7	1B883327022	Non peint	4,8	0.187
17 à 207	0.25 à 3 psig	83	1.2 psig	1A630627022	Noir	7,0	0.275

1. Les plages de pression sont basées avec le boîtier du ressort orienté vers le haut. L'orientation du boîtier du ressort vers le bas augmente la plage de pression de 4 mbar / 1.7 po. CE.

Exemple : 2 à 7 mbar / 1 à 3 po CE passe à 7 à 12 mbar / 2.7 à 4.7 po CE.

2. Ne pas utiliser une membrane en fluorocarbure (FKM) avec ces ressorts si la température de membrane est inférieure à 4°C / 40°F.

**Si le détendeur casse-vidé est en surpression ou installé dans des conditions de service dépassant les limites indiquées dans la section Spécifications, ou si les conditions nominales sont dépassées dans les raccordements de tuyauteries ou les tuyauteries adjacentes, il en résulte des risques de blessure, d'endommagement de l'équipement ou de fuites résultant de la fuite de liquide ou de la projection de pièces retenant la pression.**

**Pour éviter de tels blessures ou dommages, utiliser des dispositifs de limitation ou de dissipation de la pression (tels que requis par les normes, les réglementations ou les codes appropriés) pour éviter que les conditions de fonctionnement ne dépassent ces limites.**

**En outre, les dommages matériels infligés aux détendeurs casse-vidé pourraient provoquer des blessures et des dégâts matériels dus à la fuite de fluide. Pour éviter de tels blessures et dommages, installer le détendeur casse-vidé dans un endroit sûr.**

Le fonctionnement de l'équipement dans des limites prévues n'exclut pas le risque de dommages causés par des sources externes ou la présence de débris dans la tuyauterie. Inspecter cet équipement à la recherche de dommages après chaque surpression.

Cet équipement peut être installé dans n'importe quelle position, dès lors que le sens d'écoulement est conforme à la direction indiquée par la flèche moulée sur le corps. Si un fonctionnement continu est requis durant l'inspection ou la maintenance, installer un dispositif de dérivation à trois clapets autour de l'équipement.

## Mise en service et réglage

Pour mettre le détendeur casse-vidé en service, introduire lentement la pression d'entrée ou négative. L'appareil prend le contrôle dès que le vide est établi. Cet appareil fonctionne dans la gamme de pression indiquée sur le capuchon de fermeture.

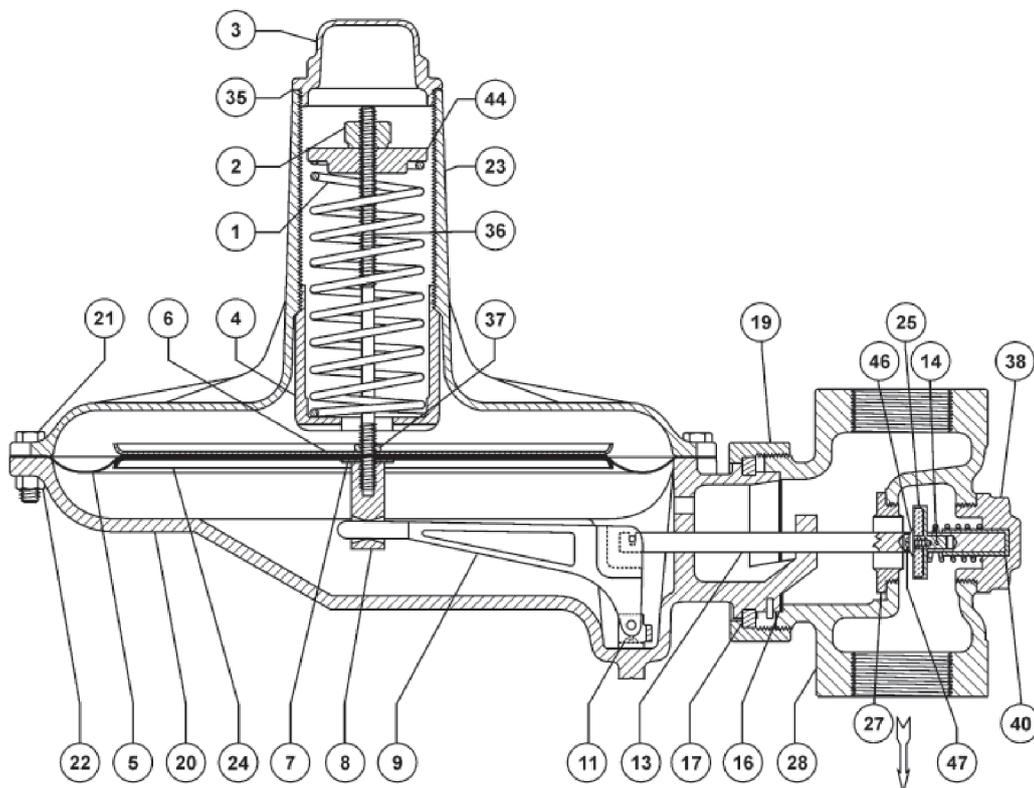
## Mise hors service (arrêt)



### AVERTISSEMENT

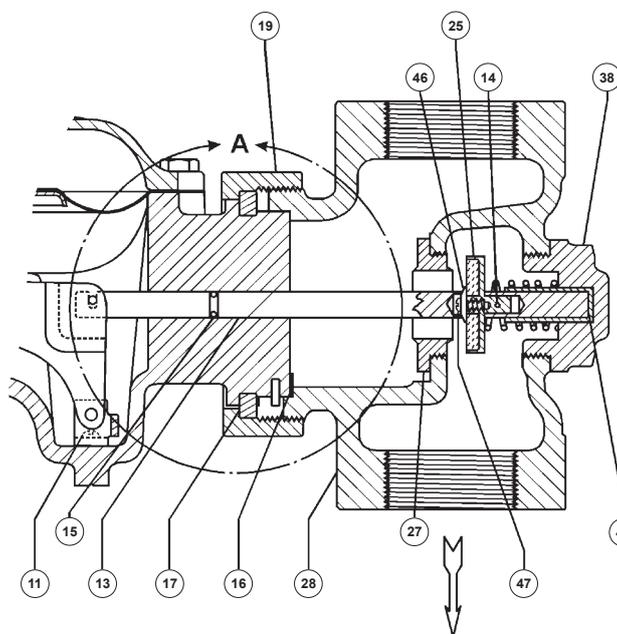
**Pour éviter les blessures dues à un dégagement soudain de la pression, isoler le détendeur casse-vidé de toute pression avant toute tentative de démontage.**

Pour arrêter l'appareil, fermer la vanne d'arrêt amont, puis fermer la vanne d'arrêt aval pour évacuer correctement l'air de l'équipement. Ouvrir ensuite la vanne d'évent située entre l'appareil et la vanne d'arrêt aval la plus proche de ce dernier. Toute la pression située entre ces deux vannes d'arrêt est libérée par l'intermédiaire de la vanne d'évent ouverte.



A7175

ENSEMBLE TYPE Y696VR



A7176

DÉTAIL DE L'ENSEMBLE DU CORPS ET DE LA TIGE TYPE Y696VRM

Figure 1. Ensembles de détendeurs casse-vide types Y696VR et Y696VRM

# Série Y696VR

## Liste des pièces

N°	Description	N°	Description
1	Ressort	23	Boîte à ressort
2	Écrou d'ajustement	24	Plateau de membrane inférieure
3	Chapeau	25	Porte-disque
4	Siège de ressort inférieur	27	Orifice
5*	Membrane	28	Corps
6	Plateau de membrane supérieure	29	Bouchon de conduite (non illustré), à utiliser avec Y696VR
7*	Joint du plateau de membrane	35*	Joint de chapeau
8	Axe de poussée	36	Tige de réglage
9	Levier	37	Écrou hexagonal de membrane
11	Vis à métaux (2 nécessaires)	38	Ensemble de capuchon du corps
13	Tige de la vanne	40	Tige du disque
14	Goupille fendue	41	Ressort de clapet
15*	Joint torique (joint de séparateur pour Type Y696VRM uniquement)	44	Siège de ressort supérieur
16*	Joint d'étanchéité du corps	46	Rondelle de disque de clapet
17	Bague fendue	47	Vis à métaux
19	Écrou-raccord	50	Plaque signalétique (non illustrée)
20	Boîtier de membrane	51	Vis d'entraînement (non illustrée)
20	Boîtier de membrane (suite)	56	Évent (non illustré), Y602-11
21	Vis d'assemblage (12 nécessaires)	71	Bague de conduite (non illustrée)
22	Écrou hexagonal (12 nécessaires)	95	Étiquette NACE (non illustrée)
		96	Fil d'étiquette (non illustré)

\*Pièces de 1ère nécessité

✉ [Webadmin.Regulators@emerson.com](mailto:Webadmin.Regulators@emerson.com)

🔍 [Fisher.com](http://Fisher.com)

📘 [Facebook.com/EmersonAutomationSolutions](https://Facebook.com/EmersonAutomationSolutions)

🌐 [LinkedIn.com/company/emerson-automation-solutions](https://LinkedIn.com/company/emerson-automation-solutions)

🐦 [Twitter.com/emr\\_automation](https://Twitter.com/emr_automation)

### Emerson Automation Solutions

#### Amérique

McKinney, Texas 75070, États-Unis  
Tél. +1 800 558 5853  
+1 972 548 3574

#### Europe

Bologne 40013, Italie  
Tél. +39 051 419 0611

#### Asie-Pacifique

Singapour 128461, Singapour  
Tél. +65 6777 8221

#### Moyen-Orient et Afrique

Dubaï, Émirats arabes unis  
Tél. +971 4 811 8100

D102662XFR4 © 2023 Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. Tous droits réservés. 10/23.

Le logo Emerson est une marque commerciale et une marque de service d'Emerson Electric Co. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs éventuels.

Fisher™ est une marque de Fisher Controls International LLC, une société d'Emerson Automation Solutions.

Le contenu de cette publication est présenté à titre d'information uniquement, et bien que tous les efforts aient été mis en œuvre pour en assurer l'exactitude, il ne doit pas être interprété comme une garantie, expresse ou tacite, concernant les produits et services décrits, leur utilisation ou applicabilité. Toutes les ventes sont régies par nos conditions générales, disponibles sur demande. Nous nous réservons le droit de modifier ou d'améliorer les conceptions ou spécifications de ces produits à tout moment et sans préavis.

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. n'assume aucune responsabilité quant au choix, à l'utilisation ou la maintenance d'un produit quel qu'il soit. La responsabilité pour la sélection, l'utilisation ou la maintenance correctes de tout produit d'Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. incombe exclusivement à l'acheteur.



Pour plus d'informations sur la révision la plus récente de la DESP/PE(S)R, se reporter au Bulletin: [D103053X012](#) ou scanner le code QR.

