



Modèle EVR

Régulateurs de vide de précision ¼" - 4"
OPTIONS DE RÉGULATION MANUELLE ET ÉLECTRONIQUE

Mode de fonctionnement

Le régulateur de vide Equibar® (EVR) fonctionne de manière complètement différente des déverseurs et régulateurs classiques.

Le régulateur de vide Equibar utilise plusieurs orifices fermés par une membrane souple à la place d'un seul grand siège de soupape. Avec son dôme, le régulateur Equibar utilise la pression de vide au-dessus de la membrane et régule la pression de vide d'admission pour qu'elle égalise la pression de vide pilote. En fonction des fluctuations de débit, la membrane se déplace de quelques millimètres pour ouvrir et fermer une partie ou la totalité des orifices, ce qui assure une régulation instantanée et sans frottement. La pression pilote (de référence) peut être réglée par un régulateur pilote manuel ou électronique (fig. 1).

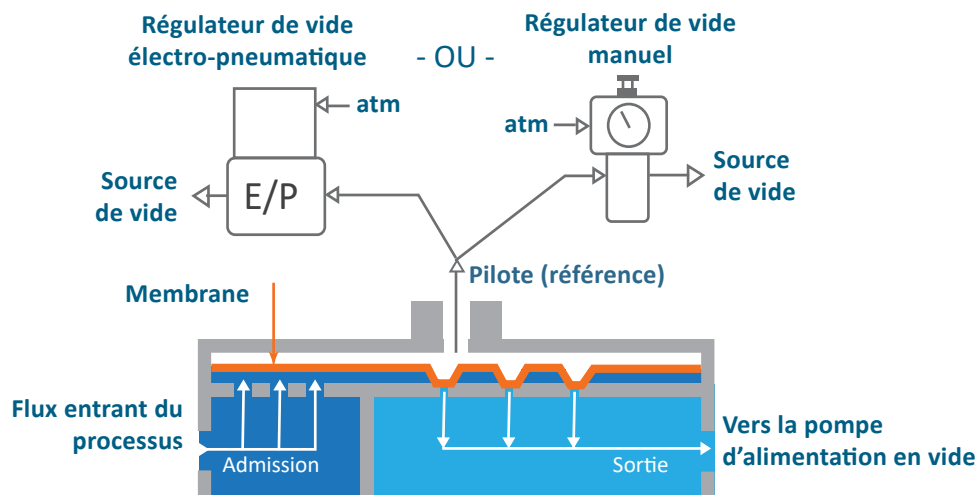


Fig. 1 : Régulateur de vide pilote appliquant une pression de référence à la membrane souple dans le modèle EVR unique

L'EVR est un régulateur de vide¹ sans détente qui limite le débit entre la pompe d'alimentation en vide et le procédé pour réguler avec précision le vide de procédé (fig. 2) à un point de consigne précis.

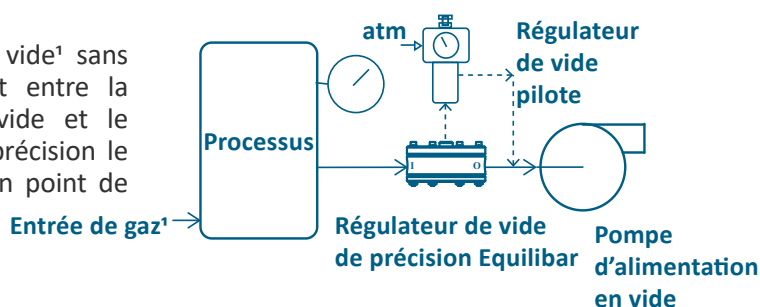
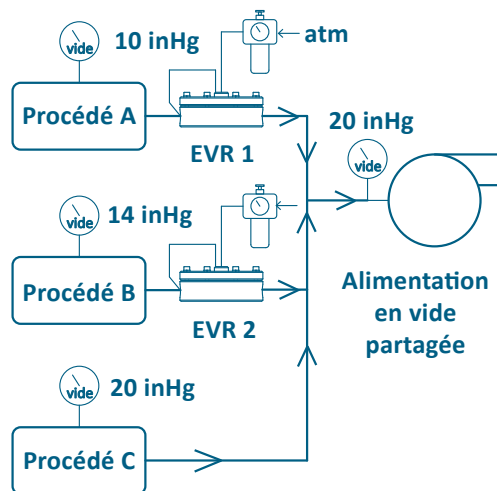


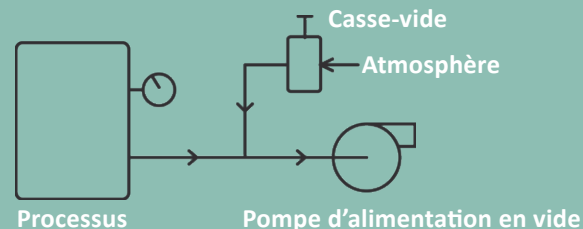
Fig. 2 : EVR utilisé pour limiter le débit entre le procédé et la pompe d'alimentation en vide



Certaines applications nécessitent un **régulateur de vide** car elles ne peuvent pas utiliser un casse-vide. Par exemple, dans un système central de vide où plusieurs procédés se partagent la même alimentation en vide, il est essentiel d'avoir un régulateur de vide. Certaines pompes à vide sont également plus efficaces lorsqu'elles sont contrôlées par un régulateur de vide au lieu d'un casse-vide.

Le régulateur EVR Equibar n'est pas un casse-vide

Les régulateurs de vide Equibar ne sont **PAS** des casse-vides laissant pénétrer de l'air dans le système pour réguler la pression.



¹ Le régulateur EVR est destiné aux procédés dans lesquels, au minimum, un très faible débit de gaz est présent en permanence. Si votre procédé est étanche aux gaz, un ingénieur d'applications d'Equibar peut vous proposer des méthodes qui vous permettront facilement d'introduire un faible débit de gaz dans le procédé.

Avantages clés en matière de performances

FACILITÉ D'UTILISATION

Il suffit de connecter la pompe à vide ou le dispositif de vide de l'établissement au point de déverse. Connectez le procédé à réguler à l'orifice d'admission. Réglez le vide pilote pour obtenir le niveau souhaité.

EXCELLENTE STABILITÉ

Lorsque le débit augmente dans un régulateur de vide, la pression de vide diminue en raison du frottement dans le régulateur. En raison de ses caractéristiques uniques, le régulateur EVR subit moins de perte de vide que les régulateurs à ressort classiques lorsque le débit augmente. La courbe orange dans la fig. 3 illustre la stabilité du vide du régulateur EVR 1" pour différents débits. Equibar propose également des configurations de régulation en boucle fermée pour les procédés nécessitant une plus grande stabilité du vide pour des débits très variés. Cette stabilité est illustrée par la courbe verte dans la fig. 3 et est expliquée aux pages 6 à 9.

Le régulateur EVR Equibar stabilise également la pression de vide pour différentes pressions d'alimentation. Les régulateurs de vide classiques sont souvent sensibles à la pression d'alimentation en vide, tandis que les régulateurs de vide Equibar isolent la pression en amont des fluctuations de l'alimentation (voir la fig. 4).

FACILITÉ D'AUTOMATISATION

Les régulateurs de vide Equibar répondent instantanément aux changements d'alimentation en vide ou de pression de consigne. Un régulateur pilote de vide électropneumatique peut être combiné au régulateur EVR pour faciliter l'automatisation du procédé.

RÉGULATION ULTRA-RAPIDE

Contrairement aux soupapes de commande de vide utilisant des régulateurs PID, le régulateur de vide EVR répond aux changements de débit et de pression en quelques millisecondes.



Fig. 3 Courbe de stabilité de débit de vide EVR 1"-GSD8

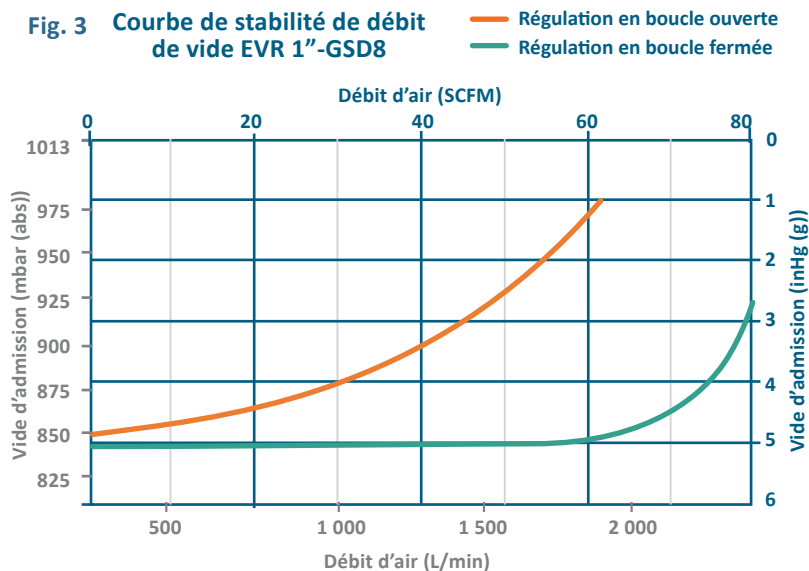
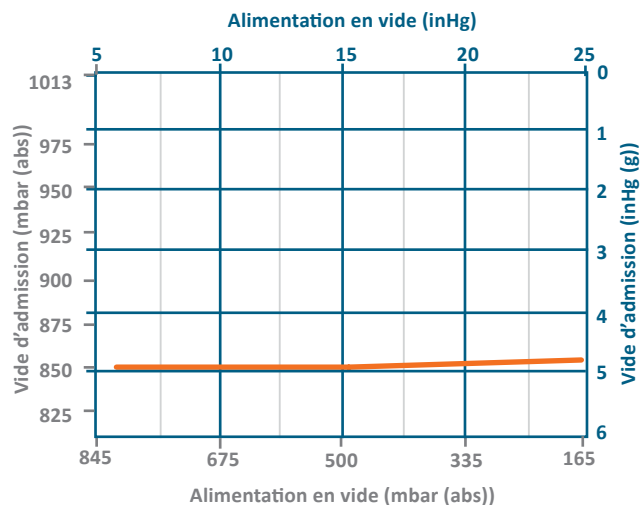


Fig. 4 Stabilité du vide pour différentes alimentations en vide EVR 1"-GSD8



COMPATIBILITÉ CHIMIQUE ET THERMIQUE

Les régulateurs de vide Equibar sont disponibles en 316SS, en aluminium anodisé ou en PVC, avec différents matériaux de joint torique et de membrane pour répondre aux besoins des environnements les plus exigeants. Certains modèles résistent aux applications de procédé présentant des vapeurs chimiques ultrapures et agressives dans des milieux humides. Des options sont également disponibles pour les environnements à haute température.

DIFFÉRENTES TAILLES D'ORIFICE

Les modèles EVR sont disponibles avec des tailles d'orifice allant de 1/4" à 4" et avec différents raccords, notamment NPT, BSPP et bride 150#.

QUELQUES APPLICATIONS CLÉS

Système central de vide

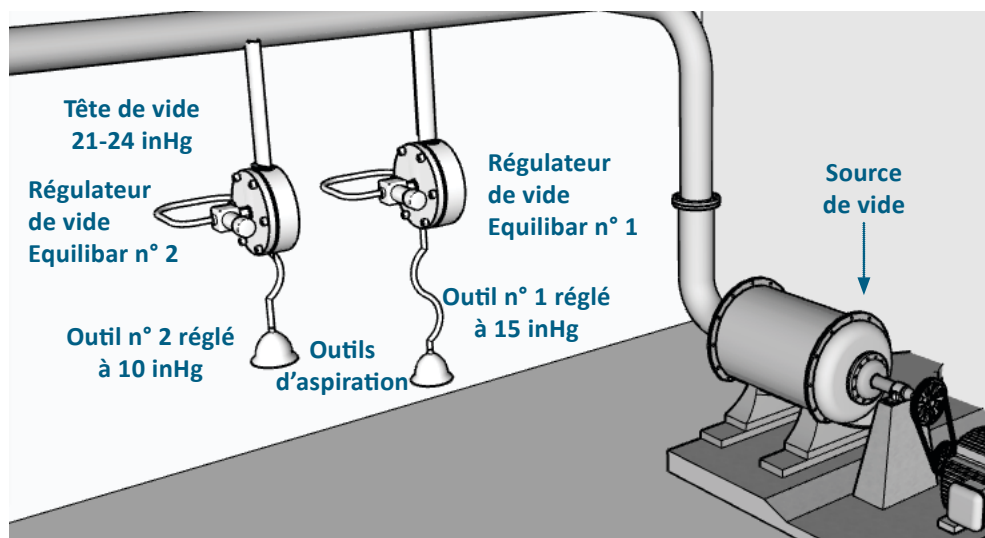


Fig. 5 : Plusieurs régulateurs de vide Equilibar utilisant une alimentation en vide commune

En milieu industriel, il est courant qu'une seule tête de vide alimente plusieurs procédés dont chacun présente des besoins différents en pression de vide. Par exemple, un équipement peut fonctionner avec un vide de 10 inHg, tandis qu'un autre procédé nécessite un vide de 15 inHg.

Pour une telle application, il faut installer un régulateur de vide sur chaque ligne de procédé nécessitant un vide inférieur au vide d'alimentation. Bien que les casse-vides soient courants sur les pompes à vide à pression unique, ils ne conviennent pas aux

applications multi-utilisateurs, car ils règlent le vide du système pour toute la tête.

Dans l'illustration ci-dessus, l'outil n° 1 nécessite un vide supérieur à celui de l'outil n° 2. Pour utiliser une pompe d'alimentation en vide en commun, il faut installer des régulateurs de vide sur les lignes de procédé d'outil afin de réduire le vide au niveau requis.

Les régulateurs de vide modèle EVR limitent le débit allant de la pompe d'alimentation au procédé et ne laissent aucun volume d'air important pénétrer dans le procédé.

Pilote de vide avec une prise de pression déportée pour améliorer la régulation

De nombreuses applications de vide présentent un filtre ou une longue conduite entre le régulateur de vide et le procédé de vide à réguler. Dans ce genre de situation, il est difficile de réguler le vide avec précision à l'aide d'un régulateur de vide standard, car ce dernier n'arrive pas à compenser la perte de charge importante qui se produit. Dans un tel cas, une prise de pression déportée au niveau du procédé aide le régulateur de vide à régler la pression au niveau souhaité.

Le pilote de vide avec une prise de pression déportée Equilibar (RSV) est un pilote de vide mécanique très sensible à fonction de prise de pression déportée assurant une régulation en boucle fermée pour l'EVR. Le RSV règle activement le niveau du vide pilote de référence pour maintenir un vide de consigne extrêmement stable malgré des fluctuations importantes de débit et malgré les pertes de charge du procédé.

Dans ce schéma, un tube va de la prise de pression déportée sur le RSV à une ligne près du procédé à réguler. Le RSV utilise cette prise de pression déportée pour ajuster avec précision la force de vide appliquée à l'orifice pilote de référence du régulateur de vide Equilibar (voir la page 8 pour de plus amples renseignements).

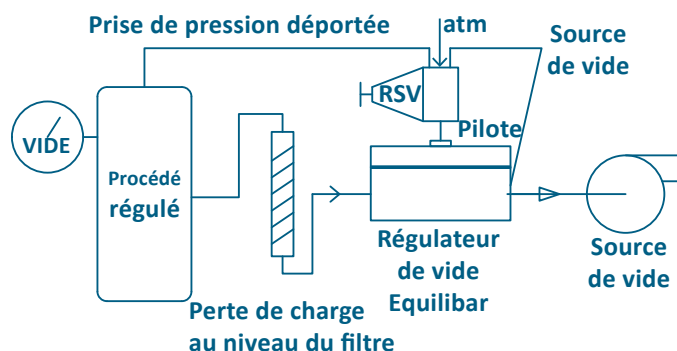


Fig. 6 : EVR avec RSV pilote pour prise de pression déportée

Contrôle de l'extrusion avec bac de calibrage sous vide

De nombreuses extrusions de polymères tubulaires, notamment les tubes en PVC, sont fabriquées à l'aide de bacs de calibrage sous vide permettant de modeler le plastique extrudé contre l'outil de calibrage avant le refroidissement. Dans ce procédé, il

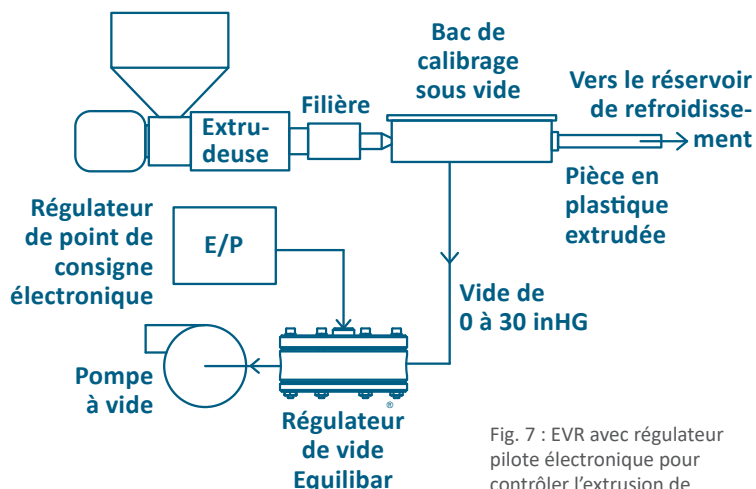


Fig. 7 : EVR avec régulateur pilote électronique pour contrôler l'extrusion de polymères avec précision

est impératif que le vide reste stable pour créer et maintenir une forme et une finition de surface homogènes pour le produit en plastique. Le régulateur de vide Equilibar assure la qualité de ce procédé en régulant avec précision le vide dans le bac de calibrage.

Dans une application de calibrage sous vide, l'EVR est souvent installé entre la pompe à vide et le bac de calibrage (fig. 7). Étant donné que l'EVR est extrêmement stable pour tout un éventail de débits, la pression est maintenue dans un intervalle précis dans le bac de calibrage, même lors des fluctuations de procédé.

Pour automatiser le procédé de bac de calibrage, le signal de consigne pilote de vide peut être transmis par un régulateur de pression électronique, comme indiqué dans la fig. 7. Un régulateur manuel peut également fonctionner comme point de consigne pilote d'EVR dans ce cas.

Régulation pour distillation de précision sous vide

La distillation sous vide est utilisée pour réduire la pression sur un liquide au-dessous de la pression de vapeur, ce qui permet d'évaporer et distiller les liquides les plus volatiles. Cela est tout particulièrement utile si les températures nécessaires pour qu'un fluide entre en ébullition sous la pression atmosphérique sont suffisamment élevées pour endommager des molécules sensibles.

Il est souvent crucial de réguler la pression de vide avec précision du fait que le mélange à distiller contient plusieurs liquides dont les points d'ébullition sont presque les mêmes. La régulation précise du vide assure un niveau de sélection beaucoup plus rigoureux au cours du procédé de distillation.

De nombreux régulateurs de vide ne sont pas assez précis pour sélectionner les fluides à distiller, surtout lorsque leurs points d'ébullition sont proches. De surcroît, les régulateurs plus sensibles sont si fragiles qu'ils ne résistent pas aux substances chimiques corrosives ou aux températures élevées souvent présentes dans les distilleries sous vide.

Les régulateurs de vide Equilibar sont conçus pour répondre aux besoins rigoureux de ce procédé en matière de précision et de durabilité. L'EVR régule la pression de vide avec une grande précision en fonction du point de consigne requis, quelles que soient les fluctuations de débit du système ou les variations de pression de vide d'alimentation.

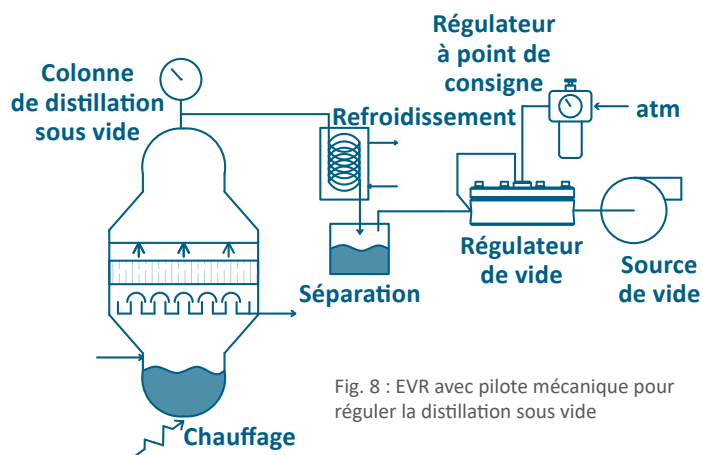


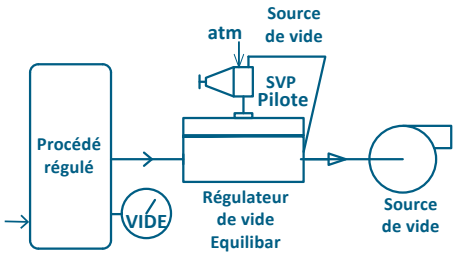
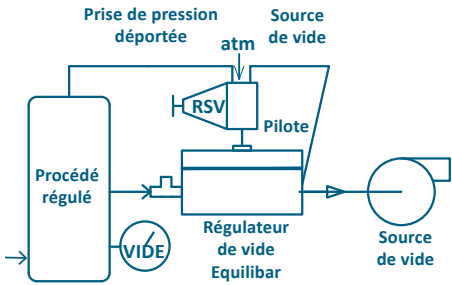
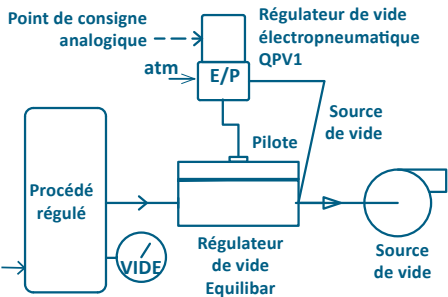
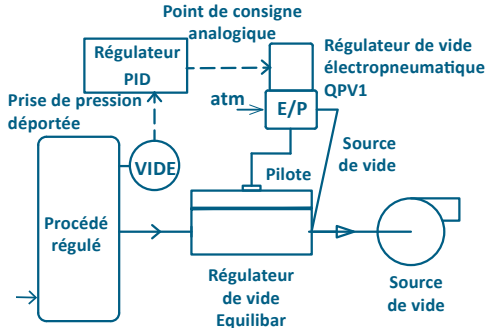
Fig. 8 : EVR avec pilote mécanique pour réguler la distillation sous vide

Options de pilote

À UTILISER AVEC LES RÉGULATEURS DE VIDE MODÈLE EVR

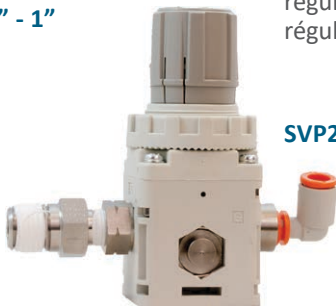
Les régulateurs de vide modèle EVR peuvent être utilisés avec un régulateur pilote mécanique ou électronique en boucle ouverte ou fermée pour assurer une régulation précise du vide. Le choix dépend de la configuration et des performances du procédé en question. Contactez un ingénieur d'applications Equilibar si vous avez des questions ou avez besoin d'aide pour déterminer le modèle le mieux adapté à votre procédé de régulation de vide.

Le tableau ci-dessous présente les avantages de chaque option.

	RÉGULATION EN BOUCLE OUVERTE	RÉGULATION EN BOUCLE FERMÉE
AVANTAGES DE L'OPTION	• Simple et robuste • Coût moindre • Idéale lorsque le débit est relativement stable • Le régulateur est proche du procédé	• Plus grande précision • Plus grande capacité • Idéale lorsque les débits varient considérablement • Prise de pression déportée
APPROCHE DE RÉGULATEUR MÉCANIQUE		
APPROCHE DE RÉGULATEUR ÉLECTRONIQUE		



SVP1 pilote pour EVR ¼" - 1"



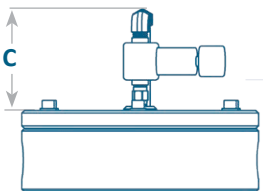
SVP2 pilote pour EVR 1 ½" - 4"

Les clients peuvent utiliser le SVP standard comme régulateur pilote ou demander une mise à niveau du régulateur pilote QPV ou RSV décrit aux pages suivantes.

Remarque : Les régulateurs pilotes de vide Equilibar et leurs raccords ne sont pas compatibles avec des substances chimiques corrosives. Le flux traversant le régulateur pilote va directement de l'atmosphère à la pompe à vide et, de ce fait, aucun gaz de procédé n'y pénètre en fonctionnement normal. Si le fluide de procédé contient des gaz corrosifs, nous recommandons l'installation d'un clapet antiretour sur la conduite reliant le pilote à la pompe d'alimentation en vide. Contactez Equilibar pour de plus amples renseignements.

Options de pilote

Les options de pilote de vide en boucle ouverte et fermée sont indiquées dans le tableau ci-dessous. Chaque régulateur pilote de vide a un taux d'admission d'air différent de l'atmosphère. Voir le tableau ci-dessous pour plus d'informations

								
								
	SVP 1		SVP 2		RSV		QPV	
TYPE DE RÉGULATION	Régulation mécanique en boucle ouverte				Régulation mécanique en boucle fermée		Régulation électronique en boucle ouverte ou fermée ¹	
TAILLES DES ORIFICES D'EVR	¼" - 1"		1 ½" - 4"		TOUTES LES TAILLES			
DIM. C ²	3 ¾"		3 ¾"		5 ¼"		3 ¾"	
L'ADMISSION D'AIR	<260 CC/MIN MAXIMUM		600 CC/MIN MAXIMUM		1166 CC/MIN MAXIMUM		117 CC/MIN MAXIMUM	

¹La DIM. C est approximative

²La DIM. C est approximative

RÉGULATEUR PILOTE ÉLECTRONIQUE QPV

Pour une régulation électronique précise, le régulateur pilote électronique QPV d'Equilibar est une excellente option. Il peut être monté près du système de régulation du procédé pour faciliter l'intégration au procédé ou monté directement sur l'EVR. Ce pilote peut être utilisé en configuration de boucle ouverte ou fermée en fonction des besoins du procédé.

Pour mettre à niveau la régulation de vide électronique, il est facile de déposer le pilote de vide mécanique standard et de le remplacer par l'un des régulateurs de vide électroniques QPV proposés dans le tableau ci-dessous. Suivez nos instructions d'installation détaillée sur notre vidéo [YouTube](#) ou contactez un ingénieur d'applications pour recevoir de l'aide. **Pour une meilleure stabilité, la tubulure entre la sortie du régulateur électronique et le dôme du FD doit avoir un volume minimum de 35cc / 35ml**



QPV avec panneau d'affichage numérique en option

SPÉCIFICATIONS DU QPV ET INFORMATIONS POUR PASSER COMMANDE

RÉFÉRENCE	TYPE	MATÉRIAU DE LA TUBULURE	TYPE DE FILET	PLAGE DE SIGNAUX D'ENTRÉE	PLAGE DE SIGNAUX DE SURVEILLANCE	PLAGE DE PRESSIONS	ORIFICE DE PURGE	PANNEAU D'AFFICHAGE NUMÉRIQUE ?	GÉNÉRALEMENT EN STOCK ?
QPV1MANEEZN30IHGXCL	Boucle simple	Aluminium	NPT	0 à 10 VDC	0 à 10 VDC	0-30 inHg (g)	Avec orifice de purge	N	O
QPV1MANISZN30IHGXCL	Boucle simple	Aluminium	NPT	4 à 20 mADC	4 à 20 mADC (source)	0-30 inHg (g)	Avec orifice de purge	N	O
QPV1MANEEZP760TRACXL	Boucle simple	Aluminium	NPT	0 à 10 VDC	0 à 10 VDC	0-760 torr (absolue)	Avec orifice de purge	N	O
QPV1MANEEZN30IHGXCL-DD	Boucle simple	Aluminium	NPT	0 à 10 VDC	0 à 10 VDC	0-30 inHg (g)	Avec orifice de purge	O	N
QPV1MANISZN30IHGXCL-DD	Boucle simple	Aluminium	NPT	4 à 20 mADC	4 à 20 mADC (source)	0-30 inHg (g)	Avec orifice de purge	O	N
QPV1MANEEZP760TRACXL-DD	Boucle simple	Aluminium	NPT	0 à 10 VDC	0 à 10 VDC	0-760 torr (absolue)	Avec orifice de purge	O	N

Options de pilote

RÉGULATEUR PILOTE RSV EN BOUCLE FERMÉE



Le pilote de vide avec une prise de pression déportée Equilibar (RSV) est un régulateur pilote de vide mécanique très sensible conçu spécialement pour assurer une régulation en boucle fermée pour tout régulateur de vide Equilibar (EVR). Le RSV comporte une prise de pression déportée pouvant être connectée à une ligne près du procédé régulé ou à l'admission de l'EVR. Le RSV utilise cette prise de pression déportée pour ajuster avec précision la force de vide appliquée à l'orifice pilote de référence de l'EVR.

Lorsque le débit est élevé, le RSV augmente la force de vide appliquée à l'orifice pilote de référence pour ouvrir davantage le régulateur de vide. Il fait le contraire lorsque le débit est faible. Ce réglage actif de pilote et le temps de réponse instantané de l'EVR Equilibar permettent de stabiliser la pression, du débit le plus faible à la capacité maximale de l'EVR. Le RSV peut être intégré à tout régulateur de vide Equilibar pour améliorer la **régulation du vide pour une plage de pressions plus large**. Un pilote avec une prise de pression déportée est un accessoire utile dans les procédés subissant des fluctuations considérables de débit.

SPÉCIFICATIONS DU RSV

OPTIONS D'ORIFICE	
Alimentation en vide	¼" NPT
Prise de pression déportée	¼" NPT
Sortie du pilote	¼" NPT
Purge automatique (")	¼" (à travers le filtre fourni)

SPÉCIFICATIONS	
Plage d'alimentation en vide	0 - 30 inHg (g)
Différentiel d'alimentation préféré	1 inHg (régulation de l'alimentation)
Purge d'air	À travers l'orifice de 0,015" (2,5 SCFH ou 70 litres/heure à un point de consigne plus élevé)

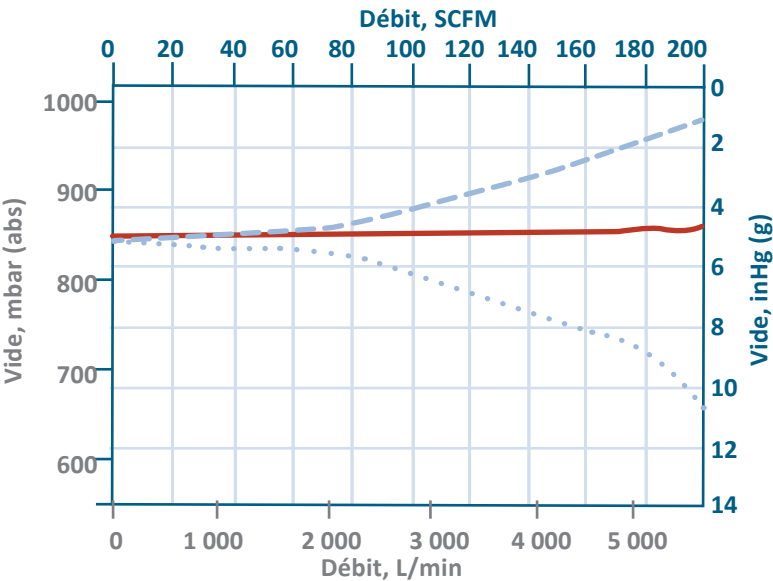
MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION ¹	
Corps	Aluminium
Mécanisme	PTFE, acier inoxydable, Buna (caoutchouc nitrile)
Ressorts	Acier

INFORMATIONS RELATIVES À LA COMMANDE D'UN RSV

MODÈLE	PLAGE DE RÉGULATION DE VIDE	
RSV-2-10	0,5 - 10 inHg(g)	1000 - 675 mbar(abs)
RSV-2-25	1 - 25 inHg(g)	980 - 165 mbar(abs)
Personnalisé	Consulter un ingénieur d'applications	

¹ Les matériaux de construction du RSV ne sont pas résistants à la corrosion. Ces régulateurs doivent être utilisés avec des gaz inertes non corrosifs.

PERFORMANCE DU PILOTE RSV AVEC UNE PRISE DE PRESSION DÉPORTÉE PAR RAPPORT AU PILOTE SVP STANDARD



- Vide régulé avec RSV
- - - Vide régulé avec SVP
- ... Vide pilote établi par le RSV



EVR-GSD4 avec pilote RSV

Spécifications du modèle EVR

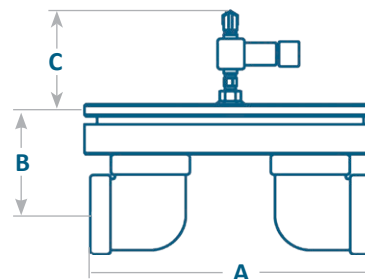
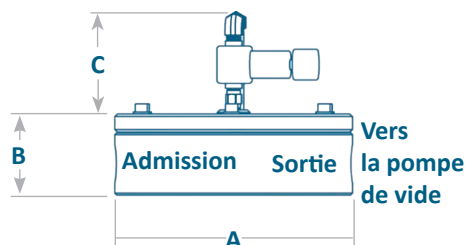


Fig. de réf. 1 : Schéma dimensionnel pour les régulateurs à ligne de 1/4" à 1"

Fig. de réf. 2 : Schéma dimensionnel pour les régulateurs à ligne de 1/2" à 4"

voir les valeurs de la DIM. C à la page 7

RÉFÉRENCE DU MODÈLE	ORIFICE D'ENTRÉE/ DE SORTIE " (DN)	CORPS STANDARD MATÉRIAUX	DIM. A	DIM. B	PLAGE CV (PRÉCISION)	
			POUCES (MM)		MIN. ¹	MAX.
RÉGULATEURS À LIGNE DE ¼" À 1" (DN 10 À 25) SUR LA FIGURE DE RÉFÉRENCE 1						
EVR-LF1 or LF2	⅝"(6) or ¾" (8)	Acier inoxydable 316	2.5 (64)	1.5 (39)	1E-08	0.07
EVR-HF1 or HF2	⅞"(6) or ¾" (8)	Acier inoxydable 316	2.5 (64)	1.5 (39)	1E-05	0.41
EVR-GSD2A	¼" (8)	Aluminium anodisé	3 (76)	1,3 (33)	1E-03	1,2
EVR-GSD2S		Acier inoxydable 316	3 (76)	1,3 (33)	1E-03	1,2
EVR-GSD2P		PVC	3,25 (83)	1,5 (38)	1E-03	1,2
EVR-GSD3A	⅜" (10)	Aluminium anodisé	3,5 (89)	1,4 (36)	1E-03	1,8
EVR-GSD3S		Acier inoxydable 316	3,5 (89)	1,4 (36)	1E-03	1,8
EVR-GSD3P		PVC	3,75 (95)	1,6 (41)	1E-03	1,8
EVR-GSD4A	½" (15)	Aluminium anodisé	4,5 (114)	1,6 (41)	1E-03	3,2
EVR-GSD4S		Acier inoxydable 316	4,5 (114)	1,6 (41)	1E-03	3,2
EVR-GSD4P		PVC	4,75 (121)	1,8 (46)	1E-03	3,2
EVR-GSD6A	¾" (20)	Aluminium anodisé	6 (152)	2 (51)	1E-02	5,5
EVR-GSD6S		Acier inoxydable 316	6 (152)	2 (51)	1E-02	5,5
EVR-GSD6P		PVC	6,25 (159)	2,25 (57)	1E-02	5,5
EVR-GSD8A	1" (25)	Aluminium anodisé	7 (178)	2,6 (66)	1E-02	8,5
EVR-GSD8S		Acier inoxydable 316	7 (178)	2,6 (66)	1E-02	8,5
EVR-GSD8P		PVC	7,25 (184)	2,9 (74)	1E-02	8,5
DÉVERSEURS AVEC TAILLE DE LIGNE 1 ½" À 4"(DN 40 À 100) SUR LA FIGURE 2						
EVR-BD12A	1,5" (40)	Aluminium anodisé	9,5 (241)	3,9 (99)	1E-02	13
EVR-BD12S		Acier inoxydable 316	7,6 (193)	3,7 (94)	1E-02	13
EVR-BD12P		PVC	9 (229)	4,3 (109)	1E-02	13
EVR-BD16A	2" (50)	Aluminium anodisé	9 (229)	4,3 (109)	3E-02	28
EVR-BD16S		Acier inoxydable 316	11 (279)	4,1 (104)	3E-02	28
EVR-BD16P		PVC	11 (279)	5,1 (130)	3E-02	28
EVR-BD24A	3" (80)	Aluminium anodisé	12,5 (316)	5,9 (150)	6E-01	60
EVR-BD24S		Acier inoxydable 316	13 (330)	5,3 (135)	6E-01	60
EVR-BD24P		PVC	15 (381)	8,8 (226)	6E-01	60
EVR-BD32A	4" (100)	Aluminium anodisé	20 (508)	8,1 (206)	1.5E-01	160
EVR-BD32S		Acier inoxydable 316	20 (508)	8,1 (206)	1.5E-01	160
EVR-BD32P		PVC	20 (508)	9,6 (244)	1.5E-01	160

PLAGES DE VIDE
0 à 29,5 inHg (g) [1013 à 15 mbar (abs)]
0 - 10 inHg (g) [1013 à 675 mbar(abs)]
Plages de vide minimales de 0 à -2 inch H ₂ O [0 à -5 mbar] Plages de vide personnalisées disponibles avec options électroniques. Consulter un ingénieur d'applications pour recevoir de l'aide.

RACCORDS ²
NPT (standard)
BSPP
Bride DIN EN 1092-1
Bride de classe 150 ANSI

OPTIONS DE MEMBRANE ²
Buna - N (caoutchouc nitrile)
FKM
EPDM
PTFE (stratifié-fibre de verre)
PTFE (vierge)

OPTIONS DE JOINT TORIQUE
Buna - N (caoutchouc nitrile)
Viton
Kalrez
EPDM
PTFE

TEMPÉRATURE NOMINALE ³
Modèles en polymère : 40 °C
Modèles métalliques : 60 °C
³ Des modèles pour températures plus élevées sont disponibles. Consulter un ingénieur d'applications.

²Consulter un ingénieur d'applications pour connaître les autres options disponibles.

¹ Le Cv min. dépend de l'option de membrane. Contacter un ingénieur d'applications pour obtenir des précisions.
Disponible en option vide seul, pression absolue et vide à pression positive.

Légende des références des modèles EVR

Cette légende des références explique notre système de numérotation et les options disponibles pour les modèles. Tous nos régulateurs EVR sont configurés sur mesure par nos ingénieurs en fonction des paramètres de l'application du client (fluide de procédé, pressions, débits, température, etc.). Nos ingénieurs demandent les paramètres de fonctionnement de procédé pour fabriquer et estimer le coût du régulateur. Ce tableau sert de référence pour comprendre la référence choisie.

EXEMPLE																			
EVR	-	BD	12	S	N	G	X	-	N	S	X	P	30	T	100	V	X	V	-
EVR	-																		
1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10			11		12	13	14	15	16

1 MODÈLE

EVR Régulateur de vide Equilibar

2 TYPE DE MODÈLE

2

GSD ¼" - 1"

BD 1 ½" - 4"

3 TAILLE D'ORIFICE " (DN)

3 TAILLE D'ORIFICE " (DN)

2 ¼" (DN 8)

12 1 ½" (DN40)

3 ¾" (DN10)

16 2" (DN50)

4 ½" (DN15)

24 3" (DN80)

6 ¾" (DN 20)

32 4" (DN100)

8 1" (DN25)

4 MATÉRIAU DU CORPS

S Acier inoxydable 316/316L

P PVC

A Aluminium anodisé

Autres choix disponibles. Consulter un ingénieur d'applications pour recevoir de l'aide.

5 FILETS DES ORIFICES

N NPT

B BSPP

F Bride de classe 150 ANSI

D Bride DIN EN 1092-1

O VCO® (pour les tailles d'orifice de 1" (DN25) et moins)

R VCR® (pour les tailles d'orifice de 1" (DN25) et moins)

S SAE (pour les tailles d'orifice de 1" (DN25) et moins)

6 RENFORCEMENT

(choisi en usine)

7 N° DE MODÈLE

(choisi en usine)

8 FILETS DE L'ORIFICE DE RÉFÉRENCE

N NPT

B BSPP

9 MATÉRIAU DU DÔME (NON MOUILLÉ)

S Acier inoxydable 316/316L

P PVC

A Aluminium anodisé

10 BOULONS

(choisis en usine)

11 PRESSION NOMINALE

30 30 inHg

10 10 inHg

12 TEMPÉRATURE NOMINALE

40 40 °C (modèles en polymère)

60 60 °C (modèles métalliques)

Autres choix disponibles. Consulter un ingénieur d'applications pour recevoir de l'aide.

13 MATÉRIAU DE LA MEMBRANE

G PTFE (stratifié-fibre de verre)

B Buna-N (caoutchouc nitrile)

V Fluoroélastomère FKM

M EPDM

E Polyéthylène

F PTFE (vierge)

I Polyimide

14 ÉPAISSEUR DE LA MEMBRANE

(choisie en usine)

15 15 OPTIONS DE MATÉRIAUX DE JOINT TORIQUE

GSD BD (humide)

VV VVVV Viton® Shore 75 (FKM)

KK KKKK FFKM (Kalrez® or Similar)

ZZ ZZZZ Makez FFKM (Number varies by grade)

FF FFFF PTFE

EE EEEE EPDM

BB BBBB Buna-N (caoutchouc nitrile)

Les déverseurs modèle GSD ont 2 joints toriques et les déverseurs BD ont 4.

16 OPTIONS SPÉCIALES

B Support de montage (taille d'orifice 2 et 3 seulement)

O Dégraissage à l'oxygène

Les articles en **bleu** sont généralement en stock et peuvent être expédiés rapidement.

BREVETS

Ces déverseurs font l'objet d'un ou de plusieurs des brevets suivants : <https://www.equilibar.com/support/patents/>



EVR-GSD8P avec pilote SVP1

EVR-BD24S avec pilote SVP2

A Propos d'Equiblar

Equiblar fournit des dispositifs innovants et robustes dans le domaine de la technologie de régulation de la pression pour des chercheurs et des ingénieurs du monde entier. Nous sommes fiers des déverseurs de précision brevetés que nous concevons, fabriquons et testons dans notre usine surplombant les montagnes Bleues près d'Asheville, en Caroline du Nord, et nous sommes fiers du travail que nous accomplissons au quotidien avec des clients du monde entier.

L'INGÉNIERIE DES APPLICATIONS : CE QUI NOUS DISTINGUE

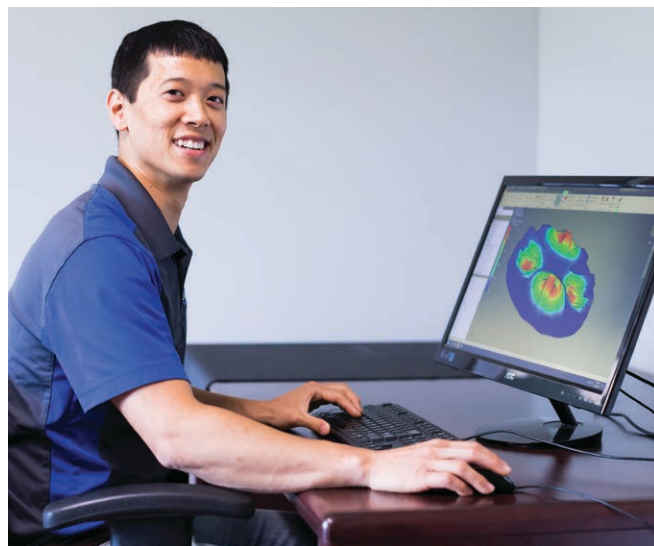
Contrairement aux distributeurs de déverseurs de grande consommation, nous faisons équipe avec vous, que vous soyez scientifique ou ingénieur, lorsque vous devez résoudre un problème complexe nécessitant un mécanisme de régulation de la pression.

Nos ingénieurs d'applications collaborent avec les clients pour déterminer la combinaison idéale de modèle, de mécanisme et de membrane qui répondra aux besoins uniques de chaque application. Où que vous vous trouviez, vous pouvez rester en contact avec votre ingénieur par courrier électronique, par téléphone, par visioconférence ou par fax.

Pour et après l'installation, votre ingénieur d'application vous assistera pour vous prodiguer les informations de démarrage et les réglages au besoin.



Notre équipe ingénierie passe en revue chaque application pour assurer la qualité des performances de nos produits.



Nos ingénieurs proposent des solutions sur mesure pour vous aider à résoudre les situations les plus complexes en matière de régulation de la pression. N'hésitez pas à nous contacter pour discuter de votre situation.



Equiblar, LLC
320 Rutledge Rd.
Fletcher, North Carolina 28732
États-Unis
Tél. : +1-828-650-6590
Fax : +1-801-504-4439
Du lundi au vendredi
De 8 h 00 à 17 h 00 EST
De 12 h 00 à 21 h 00 GMT
inquiry@equiblar.com



Fabriqué aux
États-Unis

Le système qualité d'Equiblar est certifié à la norme
ISO 9001:2015.



a division of **Richards Industries**

©Equiblar LLC, November 2024 R1