

## DÉTENDEURS DE COUVERTURE DE RÉSERVOIRS SANITAIRES BKR2 (Détendeur de basse pression)

### DESCRIPTION

Les détendeurs de couverture de réservoirs sont couramment utilisées dans les systèmes de stockage pour prévenir et protéger contre les explosions (en évitant que des liquides inflammables ne soient évacués d'un réservoir), pour contrôler la contamination du produit contre l'air extérieur qui peut remplir l'espace de vapeur, pour réduire les pertes par évaporation (par conséquent, les pertes de production), pour réduire la corrosion interne (causée par l'air et l'humidité) et pour prévenir les conditions de vide. Le processus de couverture consiste à recouvrir le fluide stocké, généralement un liquide, d'un gaz (normalement N<sub>2</sub>).

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Conception compacte.  
Bouton de réglage anti-remontée.  
Joints conformes aux normes FDA / USP Classe VI.

### FINITION DE SURFACE STANDARD

Pièces internes en contact avec le fluide:  $\leq 0,51 \mu\text{m Ra} - \text{SF1}$ .  
Corps externe:  $\leq 0,76 \mu\text{m Ra} - \text{SF3}$ .  
Couvercle: usiné à l'intérieur et moulé à l'extérieur.  
Autres états de surface voir TIS.GIA - Informations générales ADCAPure.  
Nettoyage par ultrasons.

OPTIONS: Raccordement de la ligne de fuite.  
Chargement par dôme.  
Bouchon supérieur (vis de réglage avec couvercle).  
Connexion pour manomètre sur le corps.  
Raccordement de la ligne de détection externe (recommandé pour les basses pressions de réglage  $< 10 \text{ mbar}$  ou les débits élevés).  
Couverture par le vide.  
Pièces en contact avec le fluide en Hastelloy.  
Version ATEX .

UTILISATION: Air, azote, argon et autres gaz compatibles avec la construction.

MODÈLES DISPONIBLES: BKR2 – détendeur de basse pression.

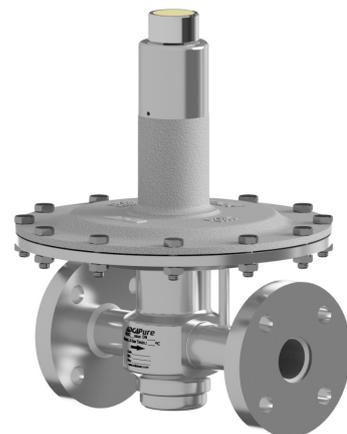
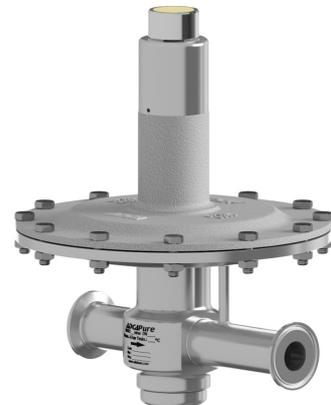
DIMENSIONS: 1"; DN 25.

GAMMES DE PRESSION: 5 à 10 mbar; 10 à 50 mbar; 20 à 200 mbar; 50 à 500 mbar; 5 à 4000 mbar (chargement par dôme).

CONNEXIONS: Embouts de serrage ASME BPE, DIN et ISO.  
À brides EN 1092-1 PN 16. Autres sur demande.

EMBALLAGE: Assemblage et conditionnement dans une salle blanche certifiée ISO 14644-1.  
Le produit est bouché et scellé par un film plastique thermorétractable recyclable, afin d'éviter toute contamination.

INSTALLATION: L'installation verticale est recommandée pour permettre le drainage, ou l'installation horizontale le plus près possible du processus afin d'éviter les longues sections de tuyaux et les restrictions de débit. Voir IMI - Instructions d'installation et d'entretien.



MARQUAGE CE - GROUPE 2 (PED – Directive européenne)	
--	--

PN 16	Catégorie
1" – DN 25	SEP

MARQUAGE CE – VERSION ATEX (ATEX – Directive européenne)	
---	--

PN 16	Catégorie
1" – DN 25	Ex h IIB T6...T3 Gb

CONDITIONS MAXIMALES D'UTILISATION *	
--------------------------------------	--

Pression maximale admissible	16 bar	
Pression amont maximale	Siège Ø5 mm	12 bar
	Siège Ø8 mm	6 bar
Pression aval maximale **	500 mbar	
Pression aval minimale	5 mbar	
Température maximale de fonctionnement	130 °C	

\* Autres limites sur demande. Les conditions maximales de fonctionnement peuvent être limitées par les raccords d'extrémité de la vanne en raison de restrictions normatives.\*\* 4000 mbar avec chargement par dôme.

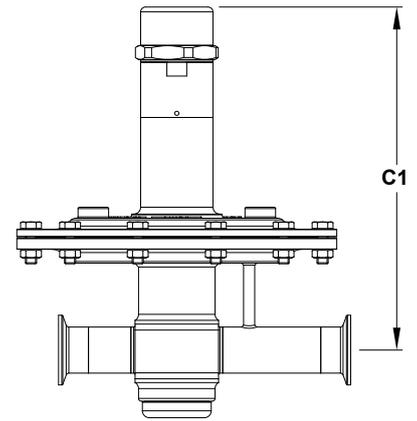
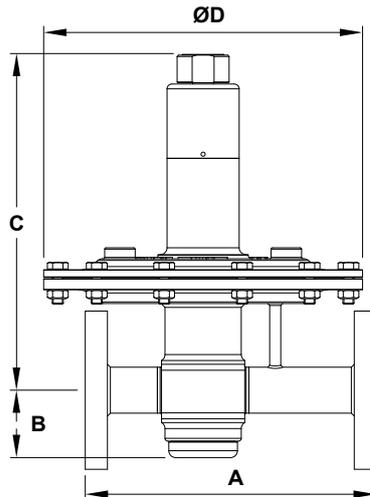
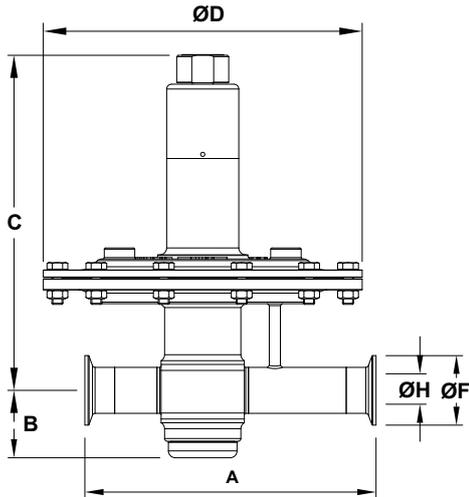
CAPACITÉS D'AIR (Nm³/h) Pression d'entrée maximale 6 bar – Siège Ø8 mm										
DIAMÈTRE	PRESSION D'ÉVACUATION (mbar) *	PRESSION D'ENTRÉE (barg)								
		0,1	0,5	0,8	1	2	3	4	5	6
1" – DN 25	5 à 10	4	20	32	40	63	85	102	125	140
	10 à 50	4	20	32	40	63	85	102	125	140
	20 à 200	–	20	32	40	63	85	102	125	140
	50 à 500	–	–	–	40	63	85	102	125	140

\* La pression de sortie ne doit pas être supérieure à 50% de la pression d'entrée, afin d'atteindre les débits mentionnés.

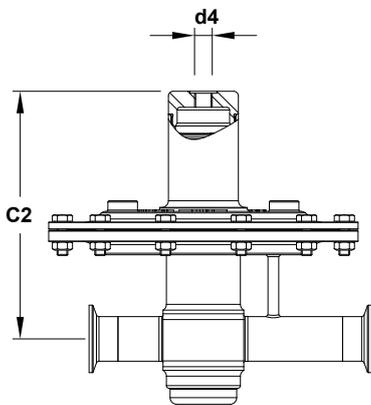
CAPACITÉS D'AIR (Nm³/h) Pression d'entrée maximale 12 bar – Siège Ø5 mm						
DIAMÈTRE	PRESSION D'ÉVACUATION (mbar) *	PRESSION D'ENTRÉE (barg)				
		2	4	6	8	12
1" – DN 25	5 à 10	21	35	49	62	90
	10 à 50	21	35	49	62	90
	20 à 200	21	35	49	62	90
	50 à 500	21	35	49	62	90

\* La pression de sortie ne doit pas être supérieure à 50% de la pression d'entrée, afin d'atteindre les débits mentionnés.

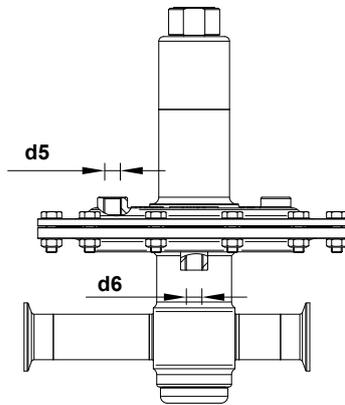
OPTIONS		
RACCORDEMENT DE LA LIGNE DE FUITE	CHARGEMENT PAR DÔME	BOUCHON SUPÉRIEUR
		
CONNEXION POUR MANOMÈTRE	CONNEXION DE LA LIGNE DE DÉTECTION EXTERNE	CONFORME À LA NORME ATEX
		



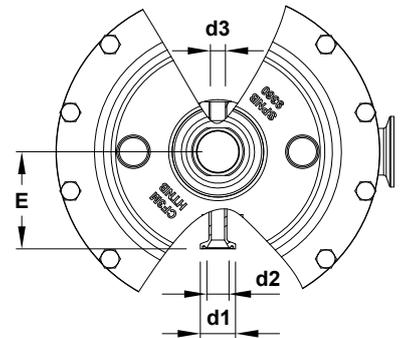
Bouchon supérieur (Optionnel)



Chargement par dôme (Optionnel)



Raccordements de la ligne de détection externe et de la ligne de fuite (Optionnel)



Connexion pour manomètre (Optionnel)

**DIMENSIONS – ASME BPE (mm)**

DIAMÈTRE	A	B	C	C1	C2	ØD	E	ØF	ØH	d1	d2	d3	d4	d5	d6	POIDS (kg)
1"	210	49	244	249	186	230	70	50,4	22,1	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	8,5

**DIMENSIONS – DIN (mm)**

DIAMÈTRE	A	B	C	C1	C2	ØD	E	ØF	ØH	d1	d2	d3	d4	d5	d6	POIDS (kg)
DN 25	210	49	244	249	186	230	70	50,5	26	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	8,5

Remarque: Embouts de serrage selon DIN 32676-A.

**DIMENSIONS – ISO (mm)**

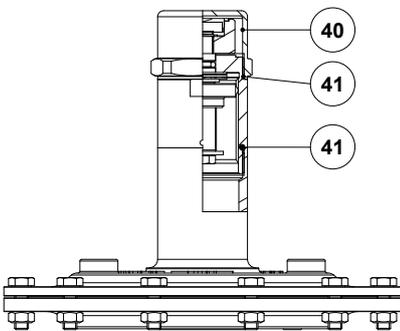
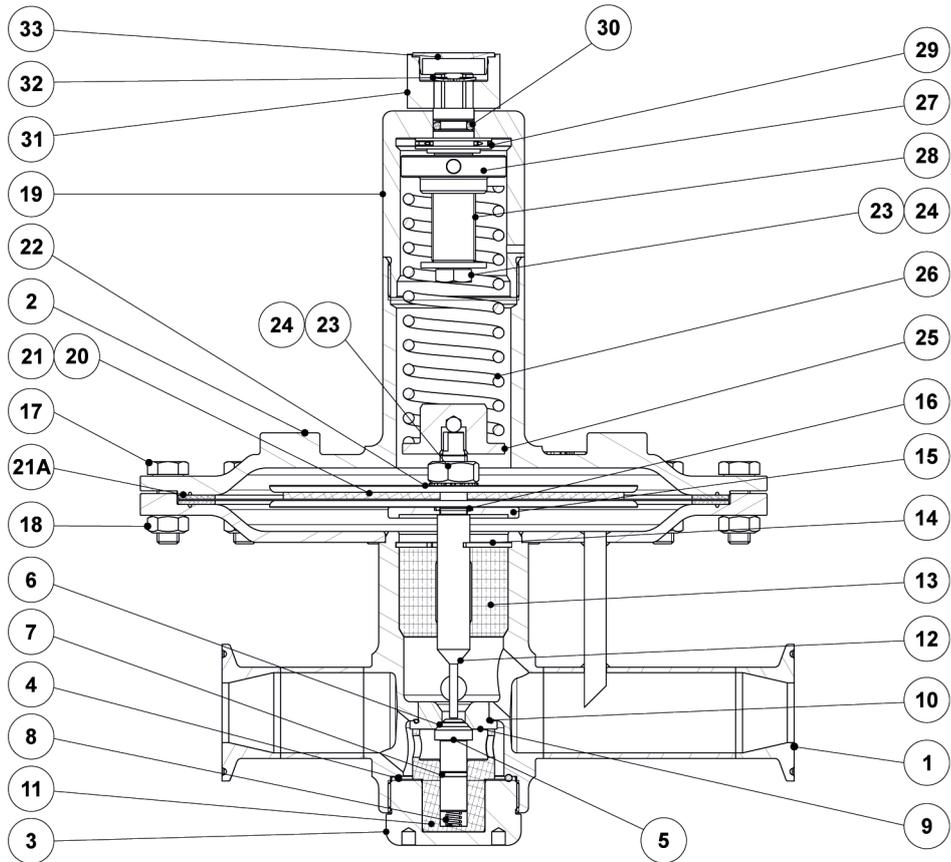
DIAMÈTRE	A	B	C	C1	C2	ØD	E	ØF	ØH	d1	d2	d3	d4	d5	d6	POIDS (kg)
DN 25	210	49	244	249	186	230	70	50,5	29,7	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	8,5

Remarque: Embouts de serrage selon DIN 32676-B.

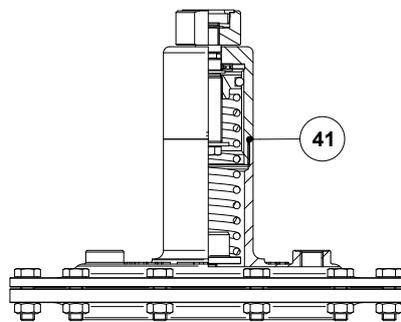
**DIMENSIONS – FLANGED EN 1092-1 (mm)**

DIAMÈTRE	A	B	C	C1	C2	ØD	E	d1	d2	d3	d4	d5	d6	POIDS (kg)
DN 25	210	49	244	249	186	230	70	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	10,6

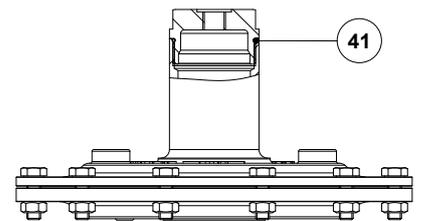
MATÉRIAUX



*Bouchon supérieur (Optionnel)*



*Raccordement de la ligne de fuite (Optionnel)*



*Chargement par dôme (Optionnel)*

**MATÉRIAUX**

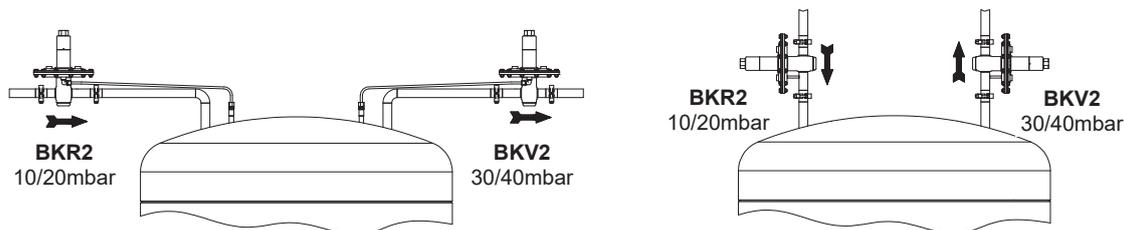
POS. N°	DESIGNATION	MATÉRIEL
1	Corps de la vanne	AISI 316L / 1.4404
		Hastelloy C22 / 2.4602
2	Couvercle	A351 CF3M / 1.4409
3	Couvercle inférieur	AISI 316L / 1.4404
		Hastelloy C22 / 2.4602
4	* O-ring	** EPDM
5	* Piston	AISI 316L / 1.4404
		Hastelloy C22 / 2.4602
6	* Joint de soupape	** EPDM; FPM
7	* O-ring	** EPDM; FPM
8	* Ressort du clapet	AISI 316 / 1.4401 électropolie
		Hastelloy C22 / 2.4602
9	* Siège	AISI 316L / 1.4404
		Hastelloy C22 / 2.4602
10	* O-ring	** EPDM
11	* Guide	** PTFE
12	Tige	AISI 316L / 1.4404
		Hastelloy C22 / 2.4602
13	Guide de la tige	** PTFE
14	Anneau de rétention	Acier inoxydable A2
		Hastelloy C22 / 2.4602
15	Plaque de support du diaphragme	AISI 316L / 1.4404
		Hastelloy C22 / 2.4602
16	* O-ring	** EPDM
17	Boulon	Acier inoxydable A2-70
18	Écrou	Acier inoxydable A2-70
19	Couvercle du ressort	AISI 316L / 1.4404
20	* Diaphragme inférieure	PTFE (Gylon)
21	* Diaphragme supérieur	EPDM
21A	* Joint	** EPDM
22	Plaque du diaphragme	AISI 316L / 1.4404
23	Écrou	Acier inoxydable A2-70
24	* Rondelle	Acier inoxydable A2
25	Guide inférieur du ressort	AISI 316L / 1.4404
26	* Ressort de réglage	AISI 302 / 1.4300
27	Guide supérieur du ressort	AISI 316L / 1.4404
28	Vis de réglage	Laiton
29	Palier	Acier résistant à la corrosion
30	* O-ring	NBR
31	Bouton de réglage	AISI 316L / 1.4404
32	Bague d'axe	Acier inoxydable
33	Écrou du couvercle	Plastique
40	Bouchon supérieur	AISI 316L / 1.4404
41	* O-ring	NBR

\* Pièces détachées disponibles; \*\* Autres sur demande.

Remarque: Certificat d'étanchéité FDA / USP Classe VI sur demande.

Toutes les vannes ont un numéro de série. Dans le cas de vannes non standard, ce numéro doit être fourni si des pièces de rechange sont commandées.

**INSTALLATION TYPIQUE**



*Couverture avec surpression*

CODES DE COMMANDE BKR2

Modèle	BR	A	5	T	E	I	X	X	X	0	D	25	E
BKR2 – Détendeur de couverture basse pression AISI 316L / 1.4404	BR												
BKR2 – Détendeur de couverture basse pression Hastelloy Hastelloy C22 / 2.4602	BRH												
<b>Gamme de régulation</b>													
5 à 10 mbar		0											
10 à 50 mbar		1											
20 à 200 mbar		2											
50 à 500 mbar		3											
5 à 4000 mbar (chargement par dôme)		A											
<b>Orifice du siège de la vanne</b>													
Diamètre du siège 5 mm			5										
Diamètre du siège 8 mm			8										
<b>Diaphragme</b>													
PTFE (Gylon)				T									
<b>Étanchéité des vannes</b>													
EPDM					E								
FPM / Viton (USP Classe VI sur demande)					V								
<b>Bouton de réglage, capuchon supérieur et connexion de la ligne de fuite</b>													
Bouton de réglage en acier inoxydable						I							
Bouchon supérieur (vis de réglage avec couvercle)						T							
Bouton de réglage en acier inoxydable avec ISO 228 G 1/4" raccordement de la ligne de fuite						L							
Bouton de réglage en acier inoxydable avec 1/4" NPT raccordement de la ligne de fuite						M							
Bouchon supérieur (vis de réglage avec couvercle) avec ISO 228 G 1/4" raccordement de la ligne de fuite a)						U							
Bouchon supérieur (vis de réglage avec couvercle) avec connexion 1/4" NPT raccordement de la ligne de fuite a)						V							
Chargement par dôme – ISO 228 G 1/4" b)						X							
Chargement par dôme – 1/4" NPT b)						C							
<b>Connexions pour manomètre</b>													
Sans connexions pour manomètre							X						
Raccord de manomètre à trois pinces sur le côté gauche (par rapport à la direction du flux) – pression aval							7						
Raccordement du manomètre à trois pinces sur le côté droit (par rapport à la direction du flux) – pression aval							6						
Raccordement du manomètre à trois pinces des deux côtés – pression aval							5						
Raccord fileté du manomètre sur le côté gauche (par rapport à la direction du flux) – pression aval – ISO 228 G 1/4"							4						
Raccord fileté du manomètre sur le côté droit (par rapport à la direction du flux) – pression aval – ISO 228 G 1/4"							3						
Raccord fileté du manomètre des deux côtés – pression aval – ISO 228 G 1/4"							2						
Raccord fileté du manomètre sur le côté gauche (par rapport à la direction du flux) – pression aval – 1/4" NPT							W						
Raccord fileté du manomètre sur le côté droit (par rapport à la direction du flux) – pression aval – 1/4" NPT							Y						
Raccord fileté du manomètre des deux côtés – pression aval – 1/4" NPT							Z						
<b>Finition de la surface c)</b>													
Finition de surface standard								X					
Surfaces externes polies mécaniquement par miroitement (SF1)								P					
Pièces internes en contact avec le fluide électropolies (SF5)								E					
<b>Caractéristiques spéciales</b>													
Aucune									X				
<b>Connexion de la ligne de détection externe</b>													
Ligne de détection interne (standard)										0			
Connexion de la ligne de détection externe – ISO 228 G 1/4"										1			
Connexion de la ligne de détection externe – 1/4" NPT										2			
<b>Raccordements de tuyauterie</b>													
Embouts de serrage ASME BPE												D	
Embouts de serrage DIN (DIN 32676-A)												F	
Embouts de serrage ISO (DIN 32676-B)												E	
À brides EN 1092-1 PN 16												L	
<b>Diamètre</b>													
1" ou DN 25												25	
<b>Construction spéciale / Options supplémentaires</b>													
Version conforme à la directive ATEX													EX
Une description complète ou des codes supplémentaires doivent être ajoutés en cas de combinaison non standard.													E

a) Obligatoire dans le cas d'une version conforme à la directive ATEX. b) Obligatoire dans le cas d'un chargement par dôme. c) Consulter TIS.GIA - Informations générales ADCAPure - pour plus de détails et d'autres options de finition de surface.