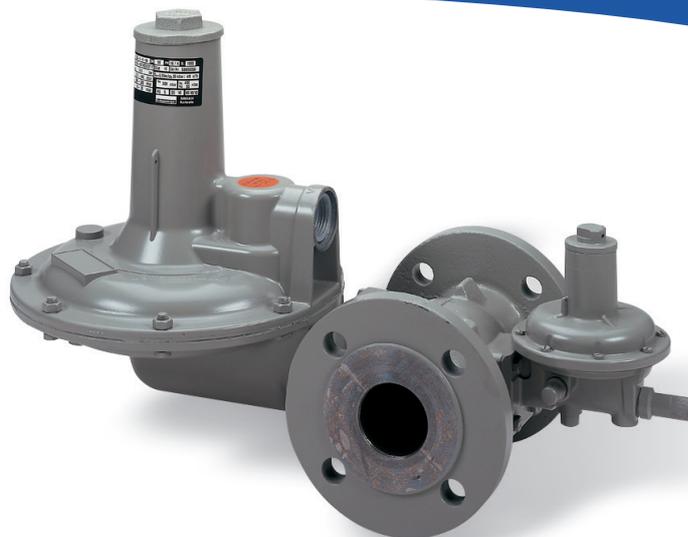


133 et 233

Régulateur de pression commercial



Les régulateurs 133 et 233 sont conçus pour des applications commerciales de différentes envergures comme les industries et les installations de chauffage, ainsi que pour toutes les applications exigeant une régulation précise de la pression, des réglages simples et des temps de réaction très courts, par exemple pour des brûleurs, des fours industriels ou des chaudières, etc.

Description

Les modèles 133 et 233 sont des régulateurs à ressort à action directe, munis d'un clapet de sécurité intégré.

Les nombreux diamètres d'orifice proposés s'adaptent parfaitement aux différents débits et pressions amont.

Le système de levier garantit une pression aval exacte et une réponse rapide en cas de variation du débit.

Le régulateur 133 et les versions à brides des régulateurs 233 sont équipés d'un filtre intégré (degré de filtration : 0,5 mm).

CARACTÉRISTIQUES

- » Large gamme d'orifices interchangeables
- » Peut être installé dans toutes les positions
- » Construction de type cartouche permettant le retrait facile de l'unité sans démonter le corps de la canalisation
- » Répond aux exigences relatives aux hautes températures
- » Approuvé par la Fédération allemande du secteur du gaz et de l'eau (DVGW)

Caractéristiques techniques

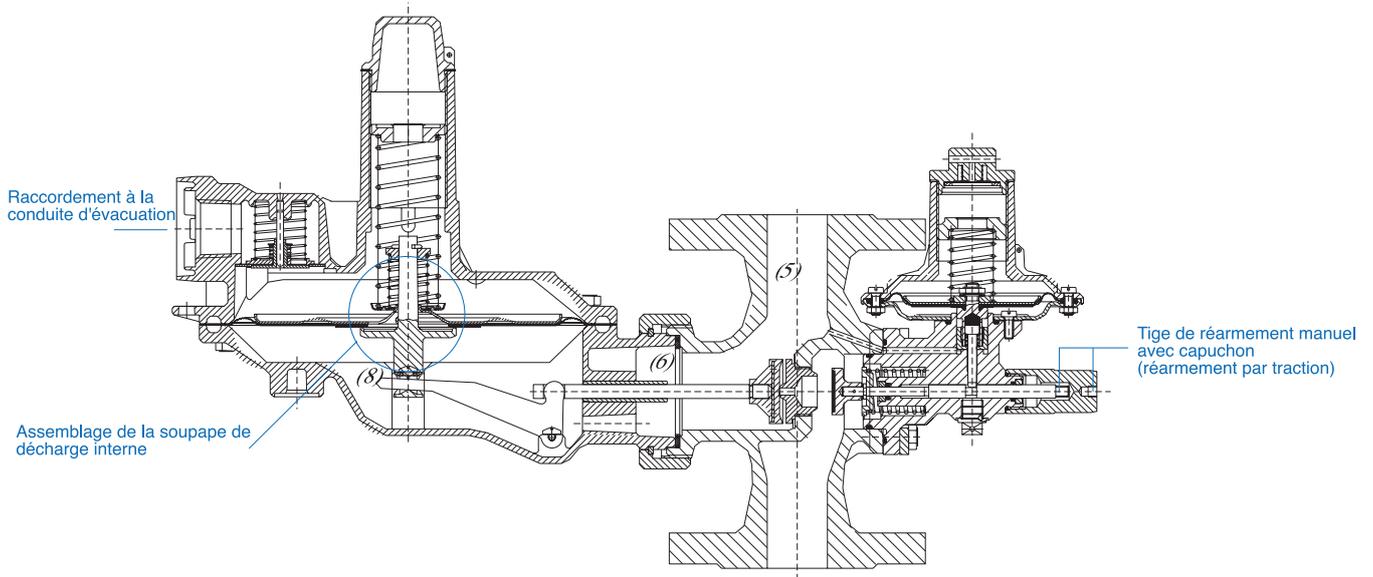
Pression amont maximale	8.0 (10) bar
Pression aval	10 mbar - 0.55 bar
Précision et pression de fermeture	Jusqu'à AC 5 / jusqu'à SG 10
Température de fonctionnement	Gaz: -20°C à +60°C
Température ambiante	-30°C à +60°C (matériau du corps)
Gaz acceptés	Gaz naturel, propane, butane, air, azote et tous les gaz non corrosifs
Dispositifs de sécurité	Clapet de sécurité intégré (en option) Déclenchement par surpression (OPSO et par sous pression (UPSO)
Options	Membrane de sécurité - Soupape de décharge

Raccordements

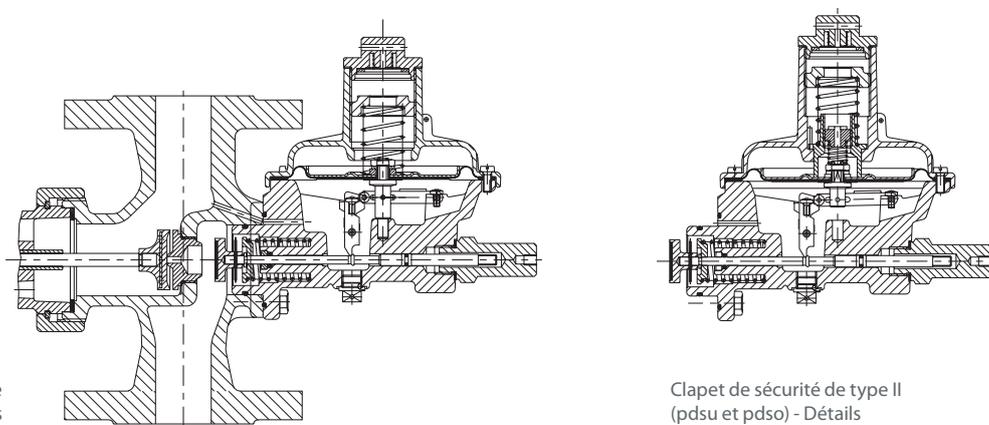
Diamètres	DN 25, DN 40 et DN 50
Dimensions	Voir tableau page 2
Brides	PN16
Filetage	G 1", ISO 228/1, Rp

Matériaux

Corps	EN-GJS-400-15 DIN EN 1563
Actionneur	Aluminium moulé GD-Al Si 12, DIN 1725
Actionneur SSV	Laiton
Parties internes	Laiton/acier, revêtement en zinc
Joints	Caoutchouc nitrile/Viton
Membrane	Caoutchouc nitrile/caoutchouc nitrile, armature tissée



Régulateur 133 avec clapet de sécurité 033 (pds0) et soupape de décharge interne



Clapet de sécurité de type I (pds0) - Détails

Clapet de sécurité de type II (pdsu et pds0) - Détails

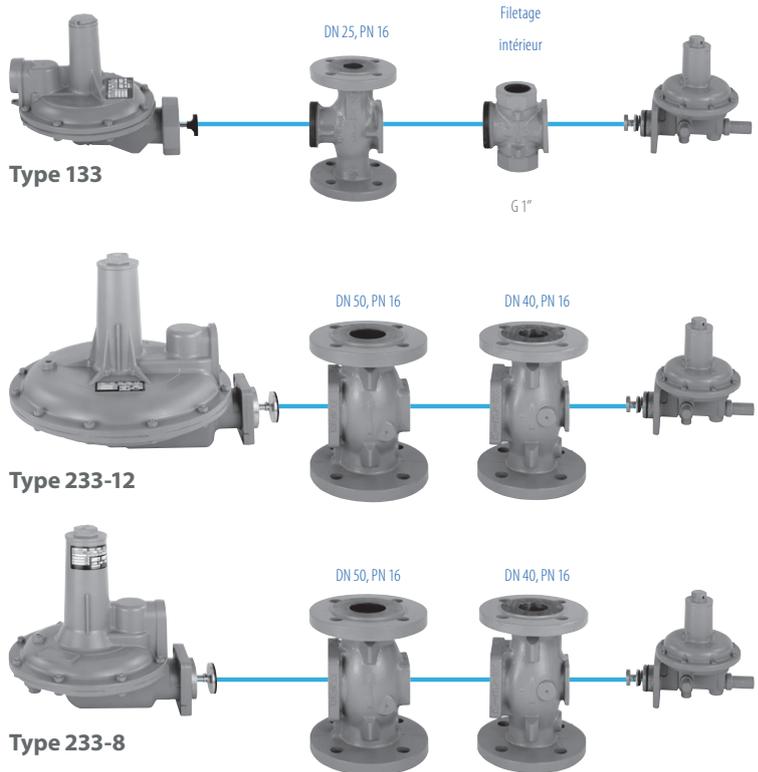
DIMENSIONS DU CORPS & TYPE D'ACTIONNEUR

Sélection de l'actionneur

Type de régulateur	Type actionneur	Plage définie 'Wds/Wh'
133	-	8 - 210 mbar
	HP	140 - 420 mbar
233	-12	8 - 210 mbar
	-8	30 - 550 mbar

Les versions 133 et 233 sont des régulateurs étanches, à force différentielle.

DIMENSIONS DU CORPS



Type 133

Type 233-12

Type 233-8

CARACTÉRISTIQUES PARTICULIÈRES

Protection contre les pertes de gaz:

- » Cette fonction est disponible sur le régulateur 133, où elle remplace la fonction d'arrêt en cas de sous-pression. Si la pression aval diminue (à environ 50 % de la valeur de consigne), la soupape de protection se ferme et interrompt le débit de gaz. Un écoulement minimum continue d'alimenter l'installation aval. La soupape de protection est automatiquement réarmée lorsque les installations aval sont fermées et que la pression aval revient à la valeur de consigne.
- » La pression aval pourrait chuter accidentellement si la pression amont descendait au-dessous des spécifications ci-dessous, ou si la demande de gaz dépassait la capacité du régulateur.

La protection contre les pertes de gaz ne doit pas être utilisée lorsque la pression amont dépasse 1 bar.

Membrane de sécurité:

- » Cette fonction offre une protection en cas de rupture ou de fuite au niveau de la membrane principale. Elle limite le débit de gaz sortant du raccordement de purge à environ 30 l/h. Lorsque la membrane de sécurité subit la pression d'une fuite de gaz importante provenant de la membrane principale, la pression aval augmente d'environ 50 %, déclenchant ainsi le clapet de sécurité (arrêt en cas de surpression).

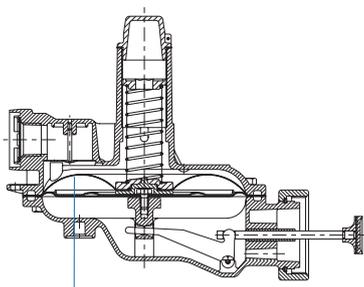
La membrane de sécurité ne doit pas être utilisée lorsque la pression amont dépasse 1 bar.

Conduite de régulation externe:

- » Les régulateurs 133 et 233 sont livrés avec une conduite de régulation interne qui optimise la fonction du régulateur grâce à l'effet Venturi autour du disque de soupape. Toutefois, il est recommandé d'utiliser une conduite de régulation externe si la pression amont dépasse 4 bar. La régulation interne est dans ce cas retirée.

Réglage de la soupape de décharge:

Le réglage d'un ressort de décharge standard est de 30 mbar au-dessus du réglage aval, avec une précision de 10 %. Pour $P_d > 350$ mbar, $pds + 75$ mbar \pm 10%. Le raccordement d'une conduite de ventilation est commandée.



Conception avec membrane de sécurité intégrée

CLAPET DE SÉCURITÉ

Sélection du clapet de sécurité

Type	Pression de service maximale	Fonction	Plage	
			Wdso	Wdsu
033	Force différentielle	OPSO	40 mbar à 0.45 bar	-
I	Force différentielle	OPSO	20 mbar à 1.0 bar	-
II	Force différentielle	OPSO & UPSO	20 mbar à 1.0 bar	8 à 50 mbar

Veillez noter que les réglages OPSO et UPSO s'effectuent séparément.

Résistance au feu:

Chaque clapet de sécurité est équipé d'un coupe-circuit thermique qui déclenche le clapet en cas de haute température (environ 180 à 200°C).

Recommandations de la DVGW en matière de sécurité:

Les régulateurs 133 et 233 sont approuvés par la Fédération allemande du secteur du gaz et de l'eau (DVGW) dans certaines conditions, selon la réglementation allemande sur la sécurité et les installations de gaz:

- » Pression amont inférieure à 6 bar
- » Le clapet de sécurité OPSO et UPSO se déclenche lorsque la pression amont dépasse 5 bar.



Régulateur de pression 133

PLAGE DE PRESSION AVAL

Régulateur

Type de régulateur	Code ressort	Couleur ressort	Plage ressort
133 avec protection contre les pertes de gaz	955-200-08	Rouge	9 - 15 mbar
	955-200-09	Bleu	14 - 20 mbar
	955-201-06	Argent	18 - 26 mbar
	955-202-98	Jaune	24 - 40 mbar
	955-200-11	Orange	38 - 53 mbar
133	955-200-08	Rouge	8 - 16 mbar
	955-200-09	Bleu	12 - 20 mbar
	955-200-10	Vert	15 - 35 mbar
	955-200-11	Orange	30 - 70 mbar
	955-200-12	Noir et blanc	50 - 140 mbar
	955-200-83	Argent	100 - 210 mbar
	133 HP	955-200-84	Noir
233-12	955-200-13	Rouge	8 - 16 mbar
	955-200-14	Bleu	12 - 20 mbar
	955-200-15	Vert	15 - 35 mbar
	955-200-16	Orange	30 - 70 mbar
	955-200-17	Noir	70 - 140 mbar
	955-200-78	Noir métallisé	100 - 210 mbar
	233-8	955-200-15	Vert
955-200-16		Orange	70 - 140 mbar
955-200-17		Noir	140 - 300 mbar
955-200-18		Noir métallisé	210 - 450 mbar
955-200-78		Vert	300-550 mbar

Classe de précision (AC), classe de pression de fermeture (SG) et zone de pression de fermeture (SZ):

- » 8 - 20 mbar : AC 20 / SG 30
- » 20 - 100* mbar : AC 10 / SG 20
- » 100* - 550 mbar: AC 5 / SG 10 - La pression de fermeture type est SZ 5
* 50mbar pour régulateur 133

PLAGE DE PRESSION AVAL

Clapets de sécurité

Classe de précision (AG):

» > OPSO: AG 10

Différence minimale de réglage entre le régulateur et le clapet de sécurité (ΔP_w):

» 20 mbar pour OPSO

Classe de précision (AG):

- » OPSO: 20 - 400 mbar: AG 10
0.4 - 1 bar: AG 10
- » UPSO: 8 - 20 mbar: AG 30
20 - 50 mbar: AG 10

Différence minimale de réglage entre le régulateur et le clapet de sécurité (ΔP_w):

- » 14 mbar pour UPSO
- » 20 mbar pour OPSO

SSV 033

Arrêt en cas de surpression 'OPSO'	Code ressort	Couleur ressort	Plage ressort
SSV 033	955-200-22	Rouge	40 - 70 mbar
	955-200-23	Bleu	50 - 150 mbar
	955-200-24	Vert	140 - 450 mbar

SSV I - SSV II

Arrêt en cas de surpression 'OPSO'	Code ressort	Couleur ressort	Plage ressort
SSV I and II	955-200-22	Rouge	20 - 60 mbar
	955-200-23	Bleu	50 - 120 mbar
	955-200-24	Vert	100 - 400 mbar
	955-200-52	Marron	300 - 600 mbar
	955-202-42	Argent	400 - 1000 mbar
Arrêt en cas de sous-pression 'UPSO'	Code ressort	Couleur ressort	Plage ressort
SSV II	955-200-32	Rouge	8 - 50 mbar

CAPACITÉ DE DÉBIT

Régulateur de type 133, DN 25

Réglage de la pression aval	Pression amont (bar)	Capacités dans les conditions standard (Nm ³ /h)					
		Diamètre de l'orifice					
		12.5 mm (1/2")	10 mm (3/8")	8 mm (5/16")	6.3 mm (1/4")	4.7 mm (3/16")	3 mm (1/8")
20 mbar	0.1	24	17	16	9	●	●
	0.3	40	36	29	22	12	6
	0.5	48	46	40	30	17	8
	1.0	61	56	53	41	25	12
	1.5	●	63	61	56	33	14
	2.0	●	64	63	57	38	18
	3.0	●	●	●	59	51	24
	4.0	●	●	●	64	52	31
	5.0	●	●	●	●	53	35
	6.0	●	●	●	●	54	40
8.0	●	●	●	●	60	50	
50 mbar	0.1	14	13	11	●	●	●
	0.3	31	29	22	16	12	4
	0.5	44	42	37	24	15	8
	1.0	58	52	46	40	24	11
	1.5	●	59	57	54	30	14
	2.0	●	61	60	56	35	16
	3.0	●	●	●	60	48	22
	4.0	●	●	●	65	53	27
	5.0	●	●	●	●	54	30
	6.0	●	●	●	●	56	36
8.0	●	●	●	●	66	50	

Conditions standard :

- Pression absolue : 1,013 bar
- Température : 15°C

Les volumes apparaissant en **caractères gras** ne sont pas calculés avec la précision indiquée.

Ne pas utiliser l'orifice dans les zones de pression amont signalé par le symbole ●.

Régulateur de type 133, DN 25 (suite)

Réglage de la pression aval	Pression amont (bar)	Capacités dans les conditions standard (Nm ³ /h)					
		Diamètre de l'orifice					
		12.5 mm (1/2")	10 mm (3/8")	8 mm (5/16")	6.3 mm (1/4")	4.7 mm (3/16")	3 mm (1/8")
100 mbar	0.2	22	18	14	12	8	3
	0.3	33	28	18	16	11	4
	0.5	50	35	28	24	12	8
	1.0	60	52	48	39	23	12
100 mbar	1.5	●	58	56	52	29	13
	2.0	●	60	59	55	34	16
	3.0	●	●	●	60	48	21
	4.0	●	●	●	63	52	25
	5.0	●	●	●	●	60	31
	6.0	●	●	●	●	65	35
	8.0	●	●	●	●	70	50
	140 mbar	0.1	●	●	●	●	●
0.3		18	15	12	10	7	3
0.5		25	21	17	14	10	6
1.0		44	36	29	22	17	10
1.5		●	46	38	28	24	13
2.0		●	53	43	35	29	16
3.0		●	●	56	47	39	22
4.0		●	●	●	59	49	26
5.0		●	●	●	●	55	31
6.0		●	●	●	●	65	35
300 mbar	0.5	18	15	11	8	6	●
	1.0	35	29	23	16	13	9
	1.5	●	38	33	25	18	12
	2.0	●	46	40	33	25	15
	3.0	●	●	53	43	38	21
	4.0	●	●	66	51	46	26
	5.0	●	●	●	●	55	31
	6.0	●	●	●	●	65	35
400 mbar	0.7	26	22	17	12	10	6
	1.0	33	28	21	17	12	8
	1.5	●	37	31	26	16	10
	2.0	●	44	38	31	23	12
	3.0	●	●	50	41	36	18
	4.0	●	●	64	49	44	24
	5.0	●	●	●	●	53	29
	6.0	●	●	●	●	63	33
8.0	●	●	●	●	77	40	

Régulateur de type 133, DN 25 avec protection contre les pertes de gaz

Réglage de la pression aval	Pression amont (bar)	Capacités dans les conditions standard (Nm ³ /h)	
		Taille de l'orifice 12.5 mm (1/2")	
20 mbar	0.1 bar	13	
	0.3 bar	20	
	0.5 bar	25	
	1.0 bar	32	
50 mbar	0.15 bar	14	
	0.3 bar	22	
	0.5 bar	27	
	1.0 bar	34	

Facteur de correction pour les applications hors gaz naturel:

Les débits indiqués correspondent à un gaz de densité relative 0,6. Pour déterminer le débit volumétrique de gaz autres que du gaz naturel, multipliez ou calculez les valeurs figurant dans les tableaux de capacités selon les équations de dimensionnement, avec un facteur de correction.

Le tableau suivant énumère les facteurs de correction pour certains gaz courants:

Type de gaz	Densité relative	Facteur de correction
Air	1.00	0.77
Butane	2.01	0.55
Dioxyde de carbone (sec)	1.52	0.63
Monoxyde de carbone (sec)	0.97	0.79
Gaz naturel	0.60	1.00
Azote	0.97	0.79
Propane	1.53	0.63
Mélange air-propane	1.20	0.71
Gaz naturel +20% H2	0.50	1.10

Densité relative (air = 1, valeur non dimensionnelle)

Pour calculer le facteur de correction d'autres gaz, utilisez la formule suivante (correspondant à la densité relative du gaz).

$$\text{Facteur de correction} = \sqrt{\frac{0.6}{d}}$$

CAPACITÉ DE DÉBIT (suite)

Régulateur de type 233-12, DN 40

Conditions standard :

- Pression absolue : 1,013 bar
- Température : 15°C

Les volumes apparaissant en **caractères gras** ne sont pas calculés avec la précision indiquée.

Ne pas utiliser l'orifice dans les zones de pression amont signalé par le symbole ●.

Réglage de la pression aval	Pression amont (bar)	Capacités dans les conditions standard (Nm ³ /h)				
		Diamètre de l'orifice et angle du disque de soupape				
		25 mm (1") 30°	20 mm (3/4") 10°	12.5 mm (1/2") 10°	10 mm (3/8") 10°	6.3 mm (1/4") 10°
20 mbar	0.1	75	58	40	24	12
	0.3	142	114	82	48	23
	0.5	188	149	110	64	32
	1.0	250	208	158	98	47
	1.5	280	241	195	125	57
	2.0	●	260	215	147	68
	3.0	●	300	266	190	92
	4.0	●	310	300	210	113
	5.0	●	●	300	210	113
	6.0	●	●	300	250	130
50 mbar	0.1	51	43	26	20	●
	0.3	125	95	62	43	21
	0.5	169	130	88	58	29
	1.0	250	190	140	95	46
	1.5	286	228	180	120	57
	2.0	●	254	210	140	68
	3.0	●	295	250	190	90
	4.0	●	315	280	220	110
	5.0	●	●	300	230	122
	6.0	●	●	300	250	130
100 mbar	0.2	73	52	38	25	15
	0.3	110	81	54	36	20
	0.5	160	119	79	53	30
	1.0	237	183	136	90	44
	1.5	266	221	168	119	57
	2.0	●	258	204	142	65
	3.0	●	290	248	191	87
	4.0	●	319	277	230	109
	5.0	●	●	300	240	124
	6.0	●	●	300	250	130
200 mbar	0.4	140	107	70	45	22
	0.5	175	134	90	56	27
	1.0	304	224	156	98	43
	1.5	355	272	207	127	57
	2.0	●	291	230	142	64
	3.0	●	350	287	190	86
	4.0	●	376	310	230	110
	5.0	●	●	320	250	125
	6.0	●	●	330	260	130
	8.0	●	●	●	260	160

Régulateur de type 233-8, DN 40

Réglage de la pression aval	Pression amont (bar)	Capacités dans les conditions standard 'Nm ³ /h'				
		Diamètre de l'orifice et angle du disque de soupape				
		25 mm (1") 30°	20 mm (3/4") 10°	12.5 mm (1/2") 10°	10 mm (3/8") 10°	6.3 mm (1/4") 10°
50 mbar	0.2	75	56	30	19	14
	0.3	105	78	47	30	18
	0.5	142	115	68	46	26
	1.0	235	189	132	90	46
	1.5	262	223	166	118	55
	2.0	●	255	200	147	68
	3.0	●	●	243	190	90
	4.0	●	●	278	232	112
	5.0	●	●	293	254	126
100 mbar	6.0	●	●	304	270	138
	8.0	●	●	●	●	170
	0.3	93	73	41	26	18
	0.5	136	106	65	42	26
	1.0	220	170	114	79	41
	1.5	261	205	149	102	55
	2.0	●	236	180	126	66
	3.0	●	●	231	186	87
	4.0	●	●	263	225	109
200 mbar	5.0	●	●	285	248	128
	6.0	●	●	300	275	146
	8.0	●	●	●	●	178
	0.4	124	96	63	42	23
	0.5	148	118	79	52	27
	1.0	260	198	127	90	46
	1.5	298	252	152	117	58
	2.0	●	296	190	143	70
	3.0	●	●	266	197	89
400 mbar	4.0	●	●	300	240	112
	5.0	●	●	312	256	131
	6.0	●	●	324	279	146
	8.0	●	●	●	●	178
	0.7	152	126	86	61	32
	1.0	220	175	118	80	46
	1.5	277	214	142	107	54
	2.0	●	256	172	130	66
	3.0	●	●	223	167	86
400 mbar	4.0	●	●	241	176	108
	5.0	●	●	266	206	127
	6.0	●	●	281	217	142
	8.0	●	●	●	●	172

Facteur de correction pour les applications hors gaz naturel:

Les débits indiqués correspondent à un gaz de densité relative 0,6.

Pour déterminer le débit volumétrique de gaz autres que du gaz naturel, multipliez ou calculez les valeurs figurant dans les tableaux de capacités selon les équations de dimensionnement, avec un facteur de correction.

Le tableau suivant énumère les facteurs de correction pour certains gaz courants:

Type de gaz	Densité relative	Facteur de correction
Air	1.00	0.77
Butane	2.01	0.55
Dioxyde de carbone (sec)	1.52	0.63
Monoxyde de carbone (sec)	0.97	0.79
Gaz naturel	0.60	1.00
Azote	0.97	0.79
Propane	1.53	0.63
Mélange air-propane	1.20	0.71
Gaz naturel +20% H2	0.50	1.10

Densité relative (air=1, valeur non dimensionnelle)

Pour calculer le facteur de correction d'autres gaz, utilisez la formule suivante (correspondant à la densité relative du gaz)

$$\text{Facteur de correction} = \sqrt{\frac{0.6}{d}}$$

CAPACITÉ DE DÉBIT (suite)

Régulateur de type 233-12, DN 50

Conditions standard :

- Pression absolue : 1,013 bar
- Température : 15°C

Les volumes apparaissant en **caractères gras** ne sont pas calculés avec la précision indiquée.

Ne pas utiliser l'orifice dans les zones de pression amont signalé par le symbole ●.

Réglage de la pression aval	Pression amont 'bar'	Capacités dans les conditions standard (Nm ³ /h)					
		Diamètre de l'orifice et angle du disque de soupape					
		25 mm (1") 30°	20 mm (3/4") 30°	20 mm (3/4") 10°	12.5 mm (1/2") 10°	10 mm (3/8") 10°	6.3 mm (1/4") 10°
20 mbar	0.1	97	74	66	41	25	12
	0.3	214	180	142	79	50	23
	0.5	288	250	187	119	69	30
	1.0	385	360	267	182	106	46
	1.5	425	400	292	230	128	57
	2.0	●	410	317	255	153	68
	3.0	●	●	362	324	205	86
	4.0	●	●	394	340	240	105
	5.0	●	●	●	350	264	118
	6.0	●	●	●	362	288	130
50 mbar	8.0	●	●	●	●	305	150
	0.1	66	52	45	31	20	●
	0.3	165	130	110	65	43	22
	0.5	245	200	157	97	60	29
	1.0	387	320	240	163	98	45
	1.5	421	390	287	219	127	55
	2.0	●	410	317	255	152	66
	3.0	●	●	365	312	205	89
	4.0	●	●	394	340	240	110
	5.0	●	●	●	350	264	123
100 mbar	6.0	●	●	●	362	288	214
	8.0	●	●	●	●	305	160
	0.2	95	65	60	40	30	14
	0.3	160	117	105	65	44	21
	0.5	241	178	155	97	62	29
	1.0	380	307	260	162	98	45
	1.5	446	379	326	216	126	57
	2.0	●	410	376	255	153	69
	3.0	●	●	420	320	205	91
	4.0	●	●	430	375	240	110
200 mbar	5.0	●	●	●	390	270	125
	6.0	●	●	●	405	300	140
	8.0	●	●	●	●	310	160
	0.4	165	125	110	70	45	25
	0.5	204	150	133	83	55	30
	1.0	320	248	221	149	97	45
	1.5	371	310	267	198	126	57
	2.0	●	360	305	230	152	71
	3.0	●	●	360	200	205	91
	4.0	●	●	400	320	240	110
200 mbar	5.0	●	●	●	330	265	125
	6.0	●	●	●	350	300	140
	8.0	●	●	●	●	310	16

Régulateur de type 233-8, DN 50

Réglage de la pression aval	Pression amont (bar)	Capacités dans les conditions standard (Nm³/h) Diamètre de l'orifice et angle du disque de soupape					
		25 mm (1") 30°	20 mm (3/4") 30°	20 mm (3/4") 10°	12.5 mm (1/2") 10°	10 mm (3/8") 10°	6.3 mm (1/4") 10°
50 mbar	0.2	75	60	48	34	22	14
	0.3	122	83	71	52	33	20
	0.5	187	148	117	74	49	28
	1.0	321	266	208	151	104	45
	1.5	352	320	240	190	129	55
	2.0	●	370	270	231	155	66
	3.0	●	●	●	300	208	94
	4.0	●	●	●	340	236	117
	5.0	●	●	●	349	259	130
	6.0	●	●	●	358	281	141
8.0	●	●	●	●	●	168	
100 mbar	0.3	94	78	75	45	28	20
	0.5	137	116	108	70	42	28
	1.0	293	241	189	122	83	46
	2.0	342	401	270	208	134	66
	3.0	●	●	●	281	189	92
	4.0	●	●	●	317	237	113
	5.0	●	●	●	340	251	131
	6.0	●	●	●	356	270	146
	8.0	●	●	●	●	●	172
	10.0	●	●	●	●	●	198*
200 mbar	0.4	115	95	88	55	38	22
	0.5	154	120	116	69	48	27
	1.0	293	241	198	127	93	45
	1.5	363	343	252	181	121	57
	2.0	●	414	296	228	147	69
	3.0	●	●	●	304	199	95
	4.0	●	●	●	350	231	117
	5.0	●	●	●	378	262	139
	6.0	●	●	●	392	284	150
	8.0	●	●	●	●	●	181
10.0	●	●	●	●	●	205*	
400 mbar	0.7	160	123	110	81	62	29
	1.0	221	165	153	113	82	40
	1.5	294	216	191	142	110	54
	2.0	●	274	231	170	128	66
	3.0	●	●	●	226	167	91
	4.0	●	●	●	252	200	112
	5.0	●	●	●	278	232	133
	6.0	●	●	●	295	255	150
	8.0	●	●	●	●	●	183
	10.0	●	●	●	●	●	208*

Facteur de correction pour les applications hors gaz naturel:

Les débits indiqués correspondent à un gaz de densité relative 0,6.
Pour déterminer le débit volumétrique de gaz autres que du gaz naturel, multipliez ou calculez les valeurs figurant dans les tableaux de capacités selon les équations de dimensionnement, avec un facteur de correction.

Le tableau suivant énumère les facteurs de correction pour certains gaz courants:

Type de gaz	Densité relative	Facteur de correction
Air	1.00	0.77
Butane	2.01	0.55
Dioxyde de carbone (sec)	1.52	0.63
Monoxyde de carbone (sec)	0.97	0.79
Gaz naturel	0.60	1.00
Azote	0.97	0.79
Propane	1.53	0.63
Mélange air-propane	1.20	0.71
Gaz naturel +20% H2	0.50	1.10

Densité relative (air = 1, valeur non dimensionnelle)

Pour calculer le facteur de correction d'autres gaz, utilisez la formule suivante (correspondant à la densité relative du gaz) .

$$\text{Facteur de correction} = \sqrt{\frac{0,6}{d}}$$

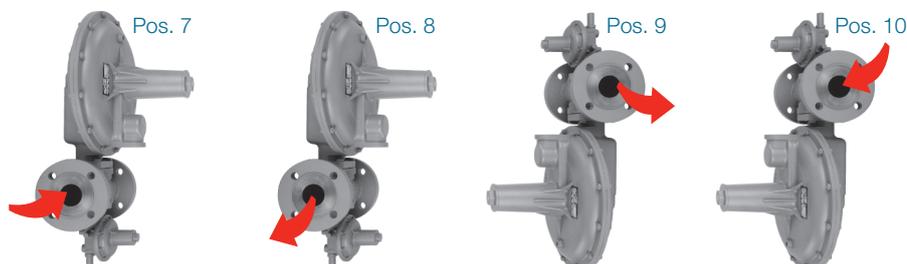
POSITION DE MONTAGE



Régulateur 233-évent orienté vers l'extérieur



Régulateur 233-évent orienté vers l'intérieur



Lors de votre commande, veuillez indiquer la position de montage souhaité. Si celle-ci n'est pas précisée, les régulateurs sont assemblés et réglés pour une installation normale (position 2):

- » Régulateur 133-évent orienté vers l'extérieur
- » Régulateur 233-évent orienté vers l'intérieur

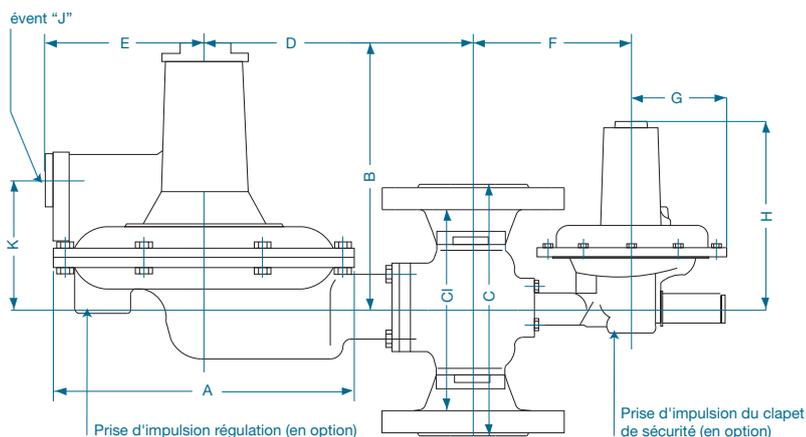
Les positions 3 et 4 ne sont pas possibles pour la version à brides DN 50 du régulateur 233, lorsque celui-ci est équipé d'un clapet de sécurité de type 033

Installation

- » Le boîtier de la membrane peut être monté dans n'importe quelle position par rapport au corps, et orienté complètement à 360°.
- » Pour les installations EXTÉRIEURES, positionnez l'évent de façon à éviter que la pluie, la neige, l'humidité ou des particules étrangères ne pénètrent dans l'ouverture de l'évent. Remarque : Actaris Gas recommande d'orienter l'évent vers le bas afin d'éviter que de l'eau ou d'autres matières ne pénètrent et n'altèrent le bon fonctionnement du régulateur. L'évent doit être placé loin des avant-toits des bâtiments, des ouvertures de fenêtres, des prises d'air des bâtiments, et au-dessus du niveau de neige prévu sur le site. L'ouverture de l'évent doit être inspectée régulièrement afin de s'assurer qu'aucun matériau étranger ne l'obstrue.
- » Pour les installations INTÉRIEURES, acheminez l'évent vers l'atmosphère extérieure en utilisant la longueur de tuyau la plus courte, le moins de coudes possibles et sélectionnez le diamètre de tuyau en respectant les consignes suivantes : jusqu'à 3 m de long : DN 20 – jusqu'à 5 m de long : DN 25 – plus de 5 m de long : DN 40 minimum. L'extrémité de sortie du tuyau doit être protégée de l'humidité et de l'entrée de particules étrangères.
- » Selon la réglementation allemande de la DVGW, il est inutile d'acheminer l'évent pour une installation intérieure, quand le régulateur est équipé d'une membrane de sécurité et que la pression amont ne dépasse pas 1 bar.

Dimensions (mm)

Modèle	Filetage	Bride	A	B	C'	C	D	E	F	G	H	J Raccord d'évacuation	K	Poids en kg 'approx.'	
														(1)	(2)
133-	1"	DN 25	190	155	100	160	170	100	100	75	120	Rp 3/4	74	4	6
233-12	-	DN 40	350	250	-	200	265	155	115	75	120	Rp 1	110	-	15
233-12	-	DN 50	350	250	-	200	265	155	115	75	120	Rp 1	110	-	16
233-8	-	DN 40	260	250	-	200	220	125	115	75	120	Rp 1	105	-	13
233-8	-	DN 50	260	250	-	200	220	125	115	75	120	Rp 1	105	-	14



En cas de prises d'impulsions externes (en option), le régulateur est fourni avec les éléments suivants:

- » Régulateur: Ermeto 12,
- » Clapet de sécurité: Ermeto 6.

DÉSIGNATION DU TYPE

XX 133 233		XX	XXX	XXX	Type d'option
		HP			
		8			
		12			
		Dimension de l'actionneur (Page 2)			
		4			Pression amont maximale
		5			
		6			
		8			
		(10)			
		31			Sans dispositif à la place de clapets de sécurité
		32			SRV (soupape de décharge standard)
		34			Protection contre les pertes de gaz*
		36			Protection contre les pertes de gaz* et SRV
		Avec un clapet de sécurité de type I ou II			
		61			OPSO
		62			OPSO et SRV
		64			OPSO et UPSO
		66			OPSO, UPSO et SRV
		630			OPSO et membrane de sécurité
		650			OPSO, UPSO et membrane de sécurité
		Avec un clapet de sécurité de type 033			
		71			OPSO
		72			OPSO et SRV
		77			OPSO, protection contre les pertes de gaz* et SRV
		730			OPSO et membrane de sécurité
		770			OPSO, protection contre les pertes de gaz* et membrane de sécurité

Informations à fournir lors de la commande:

- » Référence du régulateur
- » Dimension et raccords du corps
- » Pressions amont minimale et maximale
- » Plage de pression aval
- » Réglage de la pression aval
 - » Réglage OPSO*
 - » Réglage UPSO*

*(Sur demande)

Exemples de désignation de dispositifs : 133-4-62, DN 25 ou 233-8-4-61, DN 40

*Disponible uniquement sur le régulateur 133

Dresser Utility Solutions GmbH

Hardeckstr. 2
76185 Karlsruhe
T: +49 (0)721 / 5981 - 100
info.karlsruhe@dresserutility.com



© 2024 Dresser Utility Solutions GmbH – All rights reserved. Dresser Utility Solutions reserves the right to make changes in specifications and features shown herein, or discontinue the product described at any time without notice or obligation. Contact your Dresser Utility Solutions representative for the most current information. The Dresser Logo and all Trademarks containing the term "Dresser" are the property of Dresser, LLC, a subsidiary of Baker Hughes. Actaris™ is a trademark owned by Itron, Inc. and used under license.