

133 & 233

Gasdrukregelaars

De 133 en 233 regelaars zijn ontworpen voor huishoudelijke en industriële toepassing, zoals fabrieken, verwarminginstallaties en overige installaties waar een accurate drukregeling, gemakkelijke instelling en snelle reactietijd benodigd zijn. (branders, industriële ovens, boilers, enz.)

VOORDELEN

- Breed toepassingsgebied, d.m.v van verwisselbare zittingen
- Kan in alle posities worden geïnstalleerd
- Door modulaire opbouw kunnen er delen vervangen worden zonder het huis uit de leiding te demonteren
- Voorzien van DVGW keur

OMSCHRIJVING

De 133 en 233 regelaars zijn direct werkende, veerbelaste regelaars met een aangebouwde afslagveiligheid en een interne veiligheidsafblaas. Door een grote keuze aan zittingen is een goede afstemming mogelijk van de gewenste capaciteiten in relatie tot de inlaatdruk. Het toegepaste hefboom mechanisme zorgt voor een exacte uitgangsdruk en korte reactietijd bij variërende capaciteit. De type 133 en de geflensde versie type 233 zijn uitgevoerd met een ingebouwd filterelement (maaswijdte: 0,5 mm).

Technische Specificaties

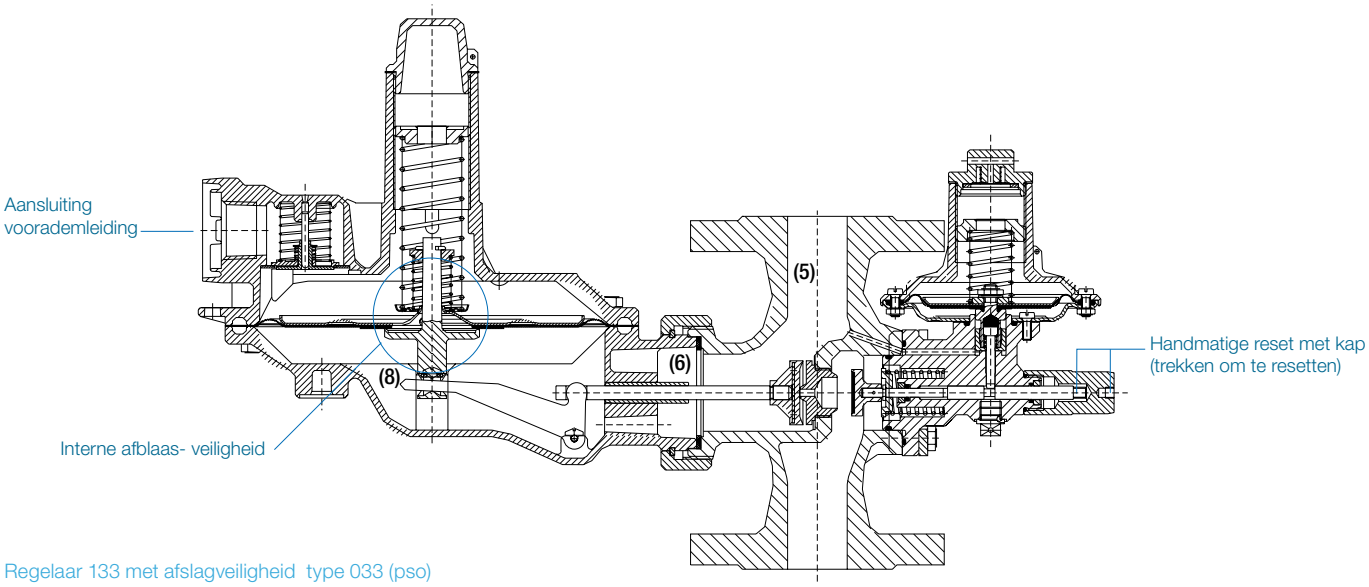
Maximale inlaatdruk	8.0 (10) bar
Uitlaatdruk	10 mbar - 0.55 bar
Nauwkeurigheid & sluitdruk	tot AC 5 / tot SG 10
Bedrijfstemperatuur gas	-20°C tot +60°C
Omgevingstemperatuur	-30°C tot +60°C (huis material)
Geschikt voor	Aardgas, propaan, butaan, lucht, stikstof en niet agressieve gassen
Veiligheid	Optioneel aangebouwd aan regelaar: - Opso: overdruk beveiliging - Upso: onderdruk beveiliging
Optioneel	Veiligheidsmembraan - Afblaas veiligheid

Aansluitingen

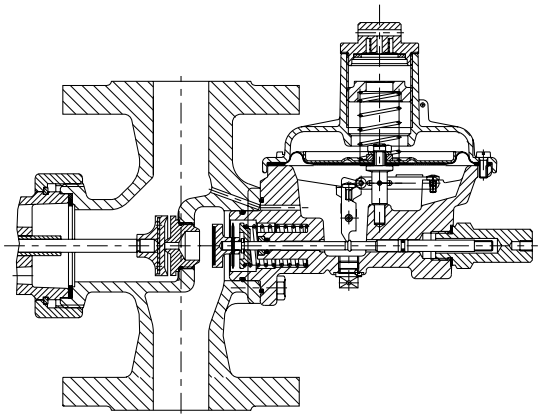
Doorlaat	DN 25, DN 40 en DN 50
Afmetingen	Zie tabel pagina 10
Flenzen	PN16
Draadaansluiting	G 1”, ISO 228/1, Rp

Materiaal

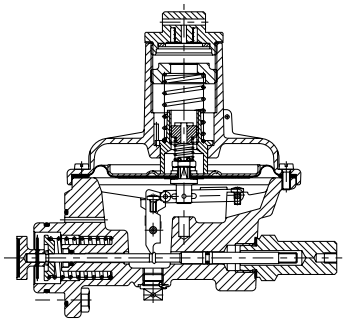
Huis	EN-GJS-400-15 DIN EN 1563
Regelunit	Gegoten aluminium GD-Al Si 12, DIN 1725
Afslagunit	Messing
Onderdelen	Messing /staal, zink gecoat
Afdichtingen	NBR rubber / Viton
Membraan	NBR rubber/ NBR rubber, verstevigd



Regelaar 133 met afslagveiligheid type 033 (pso)
en interne afblaasveiligheid



Afslagveiligheid type I (pso)



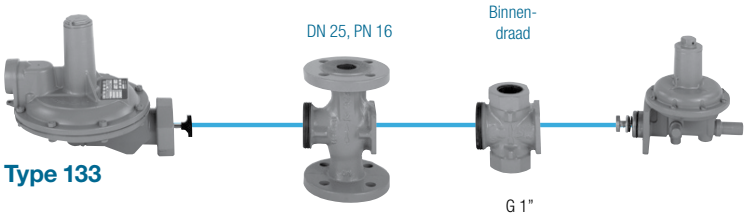
Afslagveiligheid type II (psu en pso)

HUIS AFMETINGEN EN REGELEENHEID

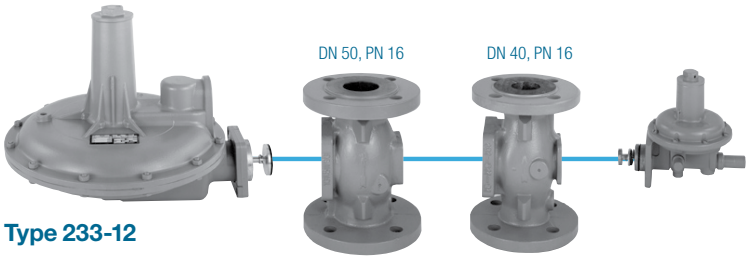
Selecteren van de regeleenheid

Regelaar Type	Actuator Type	Set Range (Wds)
133	-	8 - 210 mbar
	HP	140 - 420 mbar
233	-12	8 - 210 mbar
	-8	30 - 550 mbar

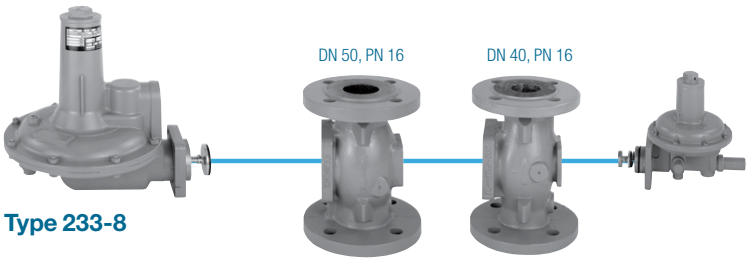
HUIS AFMETINGEN



Type 133



Type 233-12



Type 233-8

SPECIALE OPTIES

Gasgebrek beveiliging:

» Deze beveiliging is beschikbaar voor de regelaar, type 133 en vervangt de UPSO veiligheid. Als de uitlaatdruk inzakt (ca. 50% van de ingestelde waarde), zal de gasgebrek beveiliging worden aangesproken en de klep dichtgaan. Dit zorgt ervoor dat de gasstroom onderbroken wordt. Via een lekkanaal blijft er een verbinding bestaan met de uitlaatzijde. Wanneer er geen gasafname is zal de druk via dit lekkanaal weer opgebouwd worden. Als de druk hoog genoeg is zal de klep weer open gaan.

» De uitlaatdruk kan onbedoeld inzakken, doordat de inlaatdruk inzakt of doordat de afname hoger is dan de maximale capaciteit van de regelaar.

De gasgebrekbeveiliging kan niet toegepast worden bij een inlaatdruk hoger dan 1 bar.

Veiligheidsmembraan:

» Deze optie biedt bescherming bij een lekkage in het hoofdmembraan. Het veiligheids- membraan beperkt de doorstroom naar de afblaas opening tot ca. 30 liter per uur. Als er een groot lek in het hoofdmembraan zit, zal de uitlaatdruk met 50% stijgen, hierdoor wordt de overdrukbeveiliging (OPSO) aangesproken.

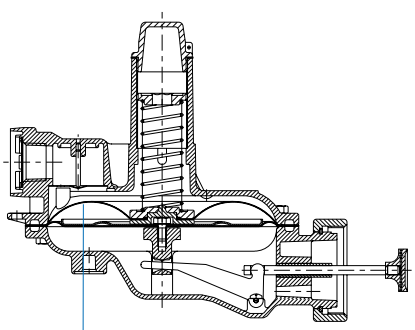
Een veiligheidsmembraan kan niet toegepast worden bij een inlaatdruk hoger dan 1 bar.

Externe stuurleidingen:

» Regelaars, type 133 en 233 zijn voorzien van een interne stuurleiding. Dit zorgt voor het optimaal functioneren van de regelaar. Echter externe stuurleidingen worden aangeraden bij een ingangsdruk hoger dan 4 bar. De interne stuurleidingen zal dan worden afgeblind.

Afblaas instelling:

Met de standaard afblaasveer zal deze op 30 mbar boven de uitgangsdruk afblazen, met een nauwkeurigheid van 10%.



ontwerp met geïntegreerde veiligheidsmembraan

AFSLAG VEILIGHEID

Selecteren van de SVV

Type	Max. druk	Functie	Bereik	
			Who	Whu
033	Verschil druk	OPSO	40 mbar to 0.45 bar	-
I	Verschil druk	OPSO	20 mbar to 1.0 bar	-
II	Verschil druk	OPSO & UPSO	20 mbar to 1.0 bar	8 to 50 mbar

Opmerking : De OPSO en UPSO worden separaat ingesteld.

Brand beveiliging:

Deze zorgt ervoor dat de klep van de beveiliging dicht gaat bij een hoge temperatuur (tussen 180 en 200°C).

DVGW aanbeveling m.b.t. veiligheid:

De regelaars type 133 & 233 zijn gekeurd door de Duitse DVGW. Deze keuring is gerelateerd aan de Duitse regelgeving en condities voor veiligheid van gas installaties.

» Inlaatdruk lager dan 6 bar

» OPSO afslagveiligheid toepassen conform NEN-EN12186



Gasdrukregelaar 133

BEREIK UITLAATDRUK

Regelaar

Type regelaar	Veer code	Veer kleur	Veer bereik
133 met gasgebrek beveiliging	955-200-08	rood	9 - 15 mbar
	955-200-09	blauw	14 - 20 mbar
	955-201-06	zilver	18 - 26 mbar
	955-202-98	geel	24 - 40 mbar
	955-200-11	oranje	38 - 53 mbar
133	955-200-08	rood	8 - 16 mbar
	955-200-09	blauw	12 - 20 mbar
	955-200-10	groen	15 - 35 mbar
	955-200-11	oranje	30 - 70 mbar
	955-200-12	zwart-wit	50 - 140 mbar
	955-200-83	zilver	100 - 210 mbar
133 HP	955-200-84	zwart	140 - 420 mbar
233-12	955-200-13	rood	8 - 16 mbar
	955-200-14	blauw	12 - 20 mbar
	955-200-15	groen	15 - 35 mbar
	955-200-16	oranje	30 - 70 mbar
	955-200-17	zwart	70 - 140 mbar
	955-200-78	metaal/blank	100 - 210 mbar
233-8	955-200-15	groen	30 - 70 mbar
	955-200-16	oranje	70 - 140 mbar
	955-200-17	zwart	140 - 300 mbar
	955-200-18	metaal/blank	210 - 450 mbar
	955-200-78	groen	300-550 mbar

Regelklasse (AC), sluitklasse (SG) en statische/dynamische sluitzone (SZ) :

» 8 - 20 mbar: AC 20 / SG 30

» 20 - 50 mbar: AC 10 / SG 20

» 50 - 450 mbar: AC 5 / SG 10 - De typische sluitzone is SZ 5.

Nauwkeurigheid klasse (AG):

» OPSO: AG 10

Minimaal verschil tussen instelling van de regelaar en afslagveiligheid (DPw):

» 20 mbar t.o.v. de OPSO

Nauwkeurigheid klasse (AG):

» OPSO: 20 - 400 mbar: AG 10
0.4 - 1 bar: AG 10

» UPSO: 8 - 20 mbar: AG 30
20 - 50 mbar: AG 10

Minimaal instel verschil tussen de regelaar en de veiligheid (DPw):

» 14 mbar t.o.v. de UPSO

» 20 mbar t.o.v. de OPSO

BEREIK UITLAATDRUK

Afslagveiligheid

SSV 033

Overdruk beveiliging (OPSO)	Veer code	Veer kleur	Veer bereik
SSV 033	955-200-22	rood	40 - 70 mbar
	955-200-23	blauw	50 - 150 mbar
	955-200-24	groen	140 - 450 mbar

SSV I - SSV II

Overdruk afslagveiligheid (OPSO)	Veer code	Veer kleur	Veer bereik
SSV I and II	955-200-22	rood	20 - 60 mbar
	955-200-23	blauw	50 - 120 mbar
	955-200-24	groen	100 - 400 mbar
	955-200-52	bruin	300 - 600 mbar
	955-202-42	zilver	400 - 1000 mbar
Onderdruk afslagveiligheid (UPSO)	**Veer code**	**Veer kleur**	**Veer bereik**
SSV II	955-200-32	rood	8 - 50 mbar

CAPACITEIT

Regelaar type 133, DN25

Standaard condities zijn:
- Absolute druk 1.013 bar
- Temperatuur van 15°C

De capaciteiten welke **dik** gedrukt zijn, voldoen niet aan de opgegeven nauwkeurigheid.

Het is niet toegestaan de orifice te gebruiken als in de tabel een ● geplaatst is.

Uitlaat Druk instelling	Inlaat Druk (bar)	Capaciteit bij standaard condities (m^3/h) zitting					
		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**
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

Regelaar Type 133, DN 25

Uitlaat Druk instelling	Inlaat Druk (bar)	Capaciteit bij standaard condities (m³/h) zitting 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	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
	8.0	●	●	●	●	**79**	46
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
	8.0	●	●	●	●	**79**	42
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

Correctiefactor bij andere gassen dan aardgas:

De capaciteiten zijn opgegeven voor een gas met een dichtheid van 0,6. Om de capaciteit te bepalen van de regelaar bij gassen met een andere dichtheid, zal de capaciteit welke aangegeven is in de tabel vermenigvuldigd of gedeeld worden met de correctie factoren uit de tabel. De tabel hieronder geeft de correctie factor voor een aantal bekende gassoorten.

Gas soort	Relatieve Dichtheid	Correctie factor
Lucht	1.00	0.77
Butaan	2.01	0.55
Koolstof dioxide	1.52	0.63
Koolstof monoxide	0.97	0.79
Aardgas	0.60	1.00
Stikstof	0.97	0.79
Propaan	1.53	0.63
Propaan-lucht mengsel	1.20	0.71

Soortelijk gewicht of relatieve dichtheid (lucht = 1, geen dimensie)

Voor gassen die niet in bovenstaande kolom vermeld staan, dient de correctie factor berekend te worden. De relatieve dichtheid (d) dient ingevuld te worden in onderstaande formule.

Correctie factor = $\sqrt{\frac{0.6}{d}}$

Regelaar type 133, DN 25 met gasgebrek beveiliging

Uitlaat Druk instelling	Inlaat Druk (bar)	Capaciteit bij standaard condities (m³/h) zitting 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

CAPACITEIT

Regelaar type 233-12, DN 40

Standaard condities zijn:
- Absolute druk 1.013 bar
- Temperatuur van 15°C

De capaciteiten welke **dik** gedrukt zijn, voldoen niet aan de opgegeven nauwkeurigheid.

Het is niet toegestaan de orifice te gebruiken als in de tabel een ● geplaatst is.

Uitlaat Druk instelling	Inlaat Druk (bar)	Capaciteit bij standaard condities (m^3/h) zitting en hoek van de klepzitting				
		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
	8.0	●	●	●	**250**	160
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
	8.0	●	●	●	**250**	160
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
	8.0	●	●	●	**250**	160
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

Regelaar type 233-8, DN 40

Uitlaat Druk instelling	Inlaat Druk (bar)	Capaciteit bij standaard condities (m^3/h) zitting en hoek van de klepzitting				
		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
	6.0	●	●	**304**	270	138
	8.0	●	●	●	●	**170**
100 mbar	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
	5.0	●	●	**285**	248	128
	6.0	●	●	**300**	275	146
	8.0	●	●	●	●	**178**
200 mbar	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
	4.0	●	●	300	240	112
	5.0	●	●	312	256	131
	6.0	●	●	324	279	146
	8.0	●	●	●	●	178
400 mbar	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
	4.0	●	●	241	176	108
	5.0	●	●	**266**	206	127
	6.0	●	●	**281**	217	142
	8.0	●	●	●	●	**172**

Correctiefactor bij andere gassen dan aardgas:

De capaciteiten zijn opgegeven voor een gas met een dichtheid van 0,6. Om de capaciteit te bepalen van de regelaar bij gassen met een andere dichtheid, zal de capaciteit welke aangegeven is in de tabel vermenigvuldigd of gedeeld worden met de correctie factoren uit de tabel. De tabel hieronder geeft de correctie factor voor een aantal bekende gassoorten.

Gas soort	Relatieve Dichtheid	Correctie factor
Lucht	1.00	0.77
Butaan	2.01	0.55
Koolstof dioxide	1.52	0.63
Koolstof monoxide	0.97	0.79
Aardgas	0.60	1.00
Stikstof	0.97	0.79
Propaan	1.53	0.63
Propaan-lucht mengsel	1.20	0.71

Soortelijk gewicht of relatieve dichtheid (lucht = 1, geen dimensie)

Voor gassen die niet in bovenstaande kolom vermeld staan, dient de correctie factor berekend te worden. De relatieve dichtheid (d) dient ingevuld te worden inonderstaande formule.

Correctie factor = $\sqrt{\frac{0.6}{d}}$

CAPACITEIT

Regelaar Type 233-12, DN 50

Standaard condities zijn:
- Absolute druk 1.013 bar
- Temperatuur van 15°C

De capaciteiten welke **dik** gedrukt zijn, voldoen niet aan de opgegeven nauwkeurigheid.

Het is niet toegestaan de orifice te gebruiken als in de tabel een ● geplaatst is.

Uitlaat Druk instelling	Inlaat Druk (bar)	Capaciteit in standaard condities (m^3/h) zitting en hoek van de klepzitting					
		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
	8.0	●	●	●	●	**305**	150
50 mbar	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
	6.0	●	●	●	**362**	288	214
	8.0	●	●	●	●	**305**	160
100 mbar	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
	5.0	●	●	●	**390**	270	125
	6.0	●	●	●	**405**	300	140
	8.0	●	●	●	●	**310**	160
200 mbar	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
	5.0	●	●	●	**330**	265	125
	6.0	●	●	●	**350**	300	140
	8.0	●	●	●	●	**310**	16

Regelaar Type 233-8, DN 50

Uitlaat Druk instelling	Inlaat Druk (bar)	Capaciteit in standaard condities (m^3/h) zitting en hoek van de klepzitting					
		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***

* speciale versie

Correctiefactor bij andere gassen dan aardgas:
De capaciteiten zijn opgegeven voor een gas met een dichtheid van 0,6. Om de capaciteit te bepalen van de regelaar bij gassen met een andere dichtheid, zal de capaciteit welke aangegeven is in de tabel vermenigvuldigd of gedeeld worden met de correctie factoren uit de tabel. De tabel hieronder geeft de correctie factor voor een aantal bekende gassoorten.

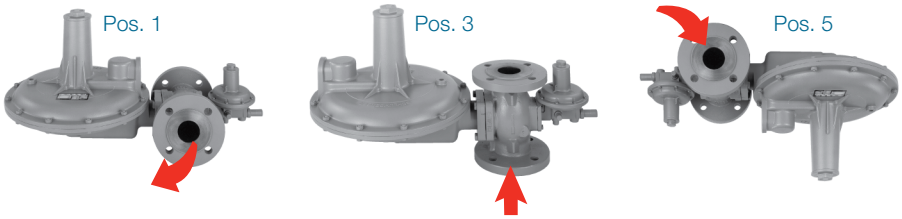
Gas soort	Relatieve Dichtheid	Correctie factor
Lucht	1.00	0.77
Butaan	2.01	0.55
Koolstof dioxide	1.52	0.63
Koolstof monoxide	0.97	0.79
Aardgas	0.60	1.00
Stikstof	0.97	0.79
Propaan	1.53	0.63
Propaan-lucht mengsel	1.20	0.71

Soortelijk gewicht of relatieve dichtheid (lucht = 1, geen dimensie)

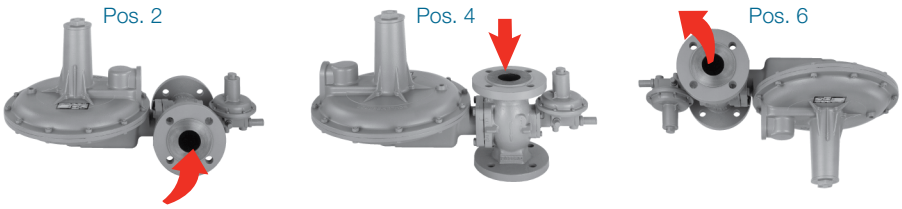
Voor gassen die niet in bovenstaande kolom vermeld staan, dient de correctie factor berekend te worden. De relatieve dichtheid (d) dient ingevuld te worden in onderstaande formule.

Correctie factor = $\sqrt{\frac{0.6}{d}}$

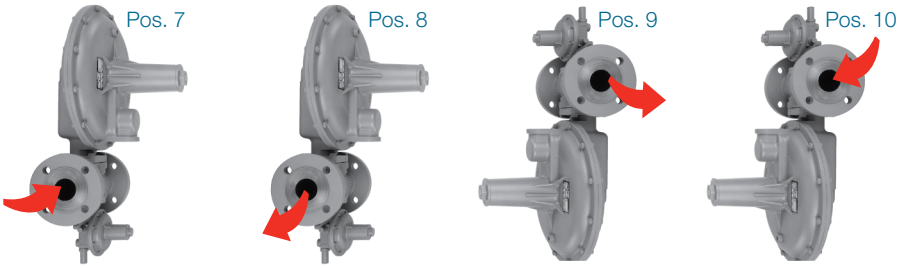
LEVERINGSOPTIES



Regelaar 233 ademopening naar buiten gepositioneerd



Regelaar 233 ademopening naar buiten gepositioneerd



Bij de bestelling opgeven welke gewenste uitvoering benodigd is. Indien niet anders aangegeven, worden de regelaars standaard geleverd voor normale omstandigheden (positie 2):

» Regelaar 233 ademopening naar buiten gepositioneerd

Pos.3 en Pos.4 zijn niet leverbaar in DN 50 geflensde uitvoering voor de 233, als de 033 SSV is gemonteerd.

INSTALLATIE

» Membraan huis kan in iedere positie (360 °) t.o.v. het huis gemonteerd worden.

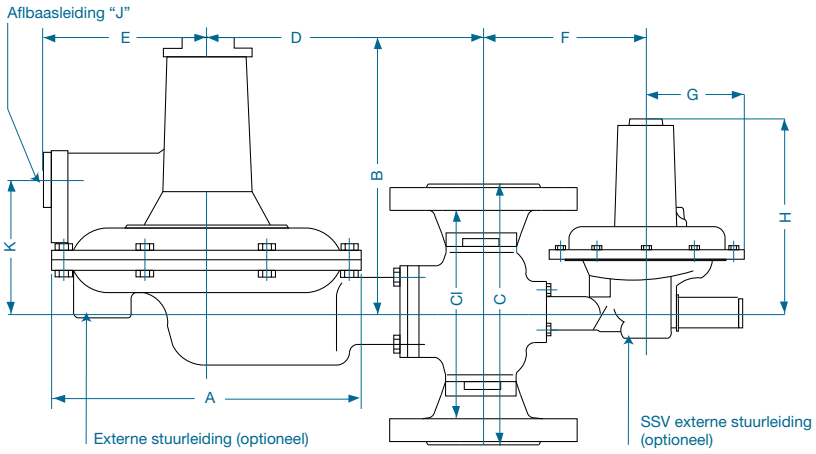
» Voor buiteninstallatie, plaats de ventilatieopening zodanig dat regen, sneeuw, vocht of andere verontreiniging niet in de opening kunnen komen. Opmerking: Itron adviseert om de ventilatieopening te allen tijde aan de onderzijde van de regelaar te positioneren. Verder moet de ventilatieopening afgewend zijn van dakranden van gebouwen, deuropeningen, luchtinlaten of boven een eventueel sneeuw niveau. De ademopening moet periodiek gecontroleerd worden.

» Voor binneninstallatie moet de kortste lengte naar buiten worden gebracht, ter indicatie met de volgende diameters:
Tot 3 meter DN 20
Tot 5 meter DN 25
Boven de 5 meter tenminste DN 40.
Het einde van de uitlaatpijp moet afgeschermd worden zodat vuil of vocht niet kan binnendringen.

» De Duitse DVGW staat geen pijpwerk toe bij een binneninstallatie, bij een regelaar met een veiligheidsmembraan welke niet boven de 1 bar komt.

Afmetingen (mm)

Model Typ	Draad afmeting	Flens	A	B	C'	C	D	E	F	G	H	J Afblaas aansluiting	K	Gewicht in kg (Ca) (1)	(2)
133-	1"	DN 25	190	155	100	160	170	100	100	75	120	Rp ¾	74	4	6
233-12	•	DN 40	350	250	•	200	265	155	115	75	120	Rp 1	110	11	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	9	13
233-8	•	DN 50	260	250	•	200	220	125	115	75	120	Rp 1	105	•	14



Bij toepassing van externe stuurleidingen (optioneel), wordt de regelaar voorzien van de volgende koppelingen:

» Op de regelaar: Ermeto 12,

» Op de SSV: Ermeto 6.

TYPE AANSLUITING

XX- 133 233		XX-	XXX-	XXX-	Varianten Type
		8			
		12			
			4		Max. inlaat druk
			5		
			6		
			8		
			(10)		
				31	Zonder veiligheid
				32	SRV
				34	Gas lek bescherming*
				36	Gas lek bescherming* en SRV
					Met type I of II SSV
				61	OPSO
				62	OPSO en SRV
				64	OPSO en UPSO
				66	OPSO, UPSO en SRV
				630	OPSO en veiligheidsmembraan
				650	OPSO, UPSO en veiligheidsmembraan
					Met type 033 SSV
				71	OPSO
				72	OPSO en SRV
				77	OPSO, gasgebrek beveiliging* en SRV
				730	OPSO en veiligheidsmembraan
				770	OPSO, gasgebrek beveiliging* en veiligheidsmembraan.

Order informatie:

- Regelaar type code
- Afmeting van het huis met aansluiting
- Minimale en maximale inlaatdruk
- Uitlaatdruk
- Instelling van de uitlaatdruk
  - Instelling OPSO*
  - Instelling UPSO*

* (indien gevraagd)

Voorbeeld keuze: 133-4-62 DN 25 of 233-8-41-61, DN 40

*Alleen verkrijgbaar bij de 133 regelaar

Join us in creating a more **resourceful world**.
To learn more visit **itron.com**

De informatie in de marketing materialen van Itron is met grote zorg samengesteld. Ondanks dit is het mogelijk dat de informatie die wordt gepubliceerd onvolledig of onjuist is of fouten kunnen bevatten. Hoewel Itron haar best doet om alle informatie, diensten en producten zo goed en foutloos mogelijk aan te bieden, kan het niet verantwoordelijk gesteld worden voor eventuele fouten, defects of andere beschadigende consequenties, voortkomend uit het gebruik van deze informatie. Itron ziet derhalve af van welke aansprakelijkheid dan ook.
© Copyright 2016 Itron. All rights reserved. **GA-133-233-03-NL-02-16**

ITRON NEDERLAND B.V.
Kamerling Onnesweg 55
3316 GK Dordrecht
Nederland
Phone: +31(0) 78 6545454
Email: info.dordrecht@itron.com