ADL APPENDAGES

FILTRE RÉGULATEUR GAZ 1 BAR ATEX DN 15 À 100 – FRG 2MC

CARACTERISTIQUES

Le filtre-régulateur FRG 2MC est destiné à abaisser la pression des gaz combustibles non corrosifs de la pression réseau (1 bar maximum) à la pression d'utilisation. De type statique, ce modèle est étanche à débit nul et n'entraîne pas d'équilibrage des pression amont / aval, il est équipé d'une double membrane de sécurité.
Ce modèle est compatible pour installation en zone ATEX 1 & 21 (II 2G - II 2D)
Ces détendeurs sont équipés d'un filtre intégré.



MODELES DISPONIBLES

Raccordements taraudés, du 1/2" au 2"
Raccordements à brides PN16, du DN65 au DN100
Plages de réglage de pression aval : voir tableau page 5

OPTIONS

Raccordements taraudés NPT
Raccordements à brides #150
Exécution BIOGAZ

LIMITES D'EMPLOI

Pression du fluide : PS	0,5 à 1 bar
Température ambiante : TS	-15°C / +60°C
Température de surface maximum	+60°C

MATERIAUX EN CONTACT AVEC LE FLUIDE

DN	**15 - 25**	**32 - 50**	**65 - 100**
Corps	Aluminium EN AB 46100		
Couvercle & Fond	Aluminium EN AB 46100		
Obturateur	Aluminium 11S	Aluminium 11S + Hostaform POM C 9021	Aluminium 11S
Joints & membrane	NBR (NBR et FKM sur les versions biogaz)		
Prise de pression	Laiton CW614N (aluminium ou acier sur les versions biogaz)		

DIRECTIVES ET NORMES DE CONSTRUCTION

OBJET	Norme	OBJET	Norme
Régulation gaz UE	2016/426	Directive PED	2014/68/UE
Homologation gaz	CE 90/396 selon EN 88-2	Directive ATEX	2014/34/UE
Norme gaz	EN 13611 (Gr 2)	Raccordement taraudé	EN 10226
Classe de precision	AC 10 (P2 ± 10%)	Raccordement à brides	EN 1092-1

PIÈCES DÉTACHÉES

DN
DN 15 à 25
DN 32 à 50
DN 65 & 80
DN 100

Filtration	Cartouche filtrante	
50 µm	980921M	
	980922M	
	980923M	
	980924M	

Kit membrane	
KIT-ME2MC 25	
KIT-ME2MC 50	
KIT-ME2MC 80*	
KIT-ME2MC 100*	

*Membrane standard
Membrane renforcée : NC

FILTRE RÉGULATEUR GAZ 1 BAR ATEX DN 15 À 100 – FRG 2MC

PROTECTION ATEX

Marquages ATEX	CE Ex II2G II2D

Les régulateurs de pression FRG 2MBZ et RG 2MBZ sont dépourvus de source d'énergie, ils sont homologués pour installation en zones 1, 21, 2 & 22 dans le respect des règles de l'art (mise à la terre).
Les interventions exécutables en place sont limitées au réglage, toute autre intervention doit être réalisée en atelier par un personnel qualifié (changement de filtre, membrane).

FONCTIONNEMENT

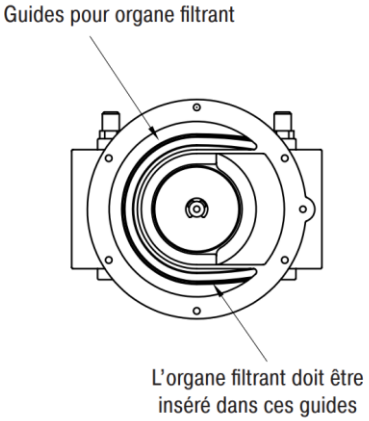
Le régulateur FRG 2MC sert à réduire et stabiliser la pression de gaz avant utilisation, le réglage de la pression s'effectue en agissant sur une vis accessible à l'intérieur du tube supérieur de l'appareil, on peut la contrôler en raccordant un manomètre à la prise de pression 1/8" aval :

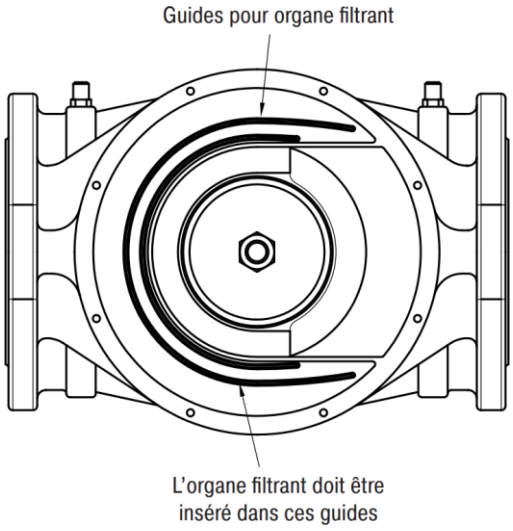
- Fermer les vannes amont et aval
- Connecter un manomètre à la prise de pression aval équipée d'une tétine
- Ôter le bouchon de protection du réglage
- Suivant le DN, utiliser l'outil préconisé pour ajuster la pression désirée.
- Ouvrir doucement la vanne d'arrêt amont
- S'assurer de la stabilisation de la pression aval, ajuster si nécessaire
  (Une réduction du réglage de la pression peut nécessiter la purge de la tuyauterie aval)
- Ouvrir doucement la vanne aval
- Contrôler les étanchéités, déconnecter le manomètre, replacer la protection du réglage

REMPLACEMENT DU FILTRE

Le remplacement du filtre doit être effectué en atelier :

- Déposer le couvercle inférieur (fond)
- Déposer le filtre
- Insérer un filtre neuf d'origine entre les guides (voir schéma)
- Remonter le couvercle inférieur avec un joint torique neuf
- Contrôler l'étanchéité du couvercle inférieur



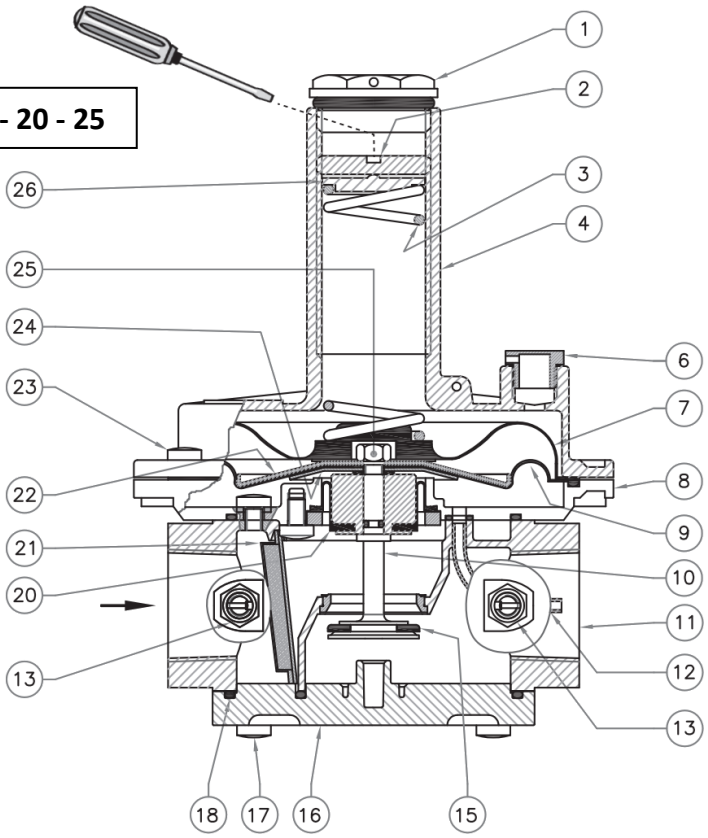


FILTRE RÉGULATEUR GAZ 1 BAR ATEX DN 15 À 100 – FRG 2MC

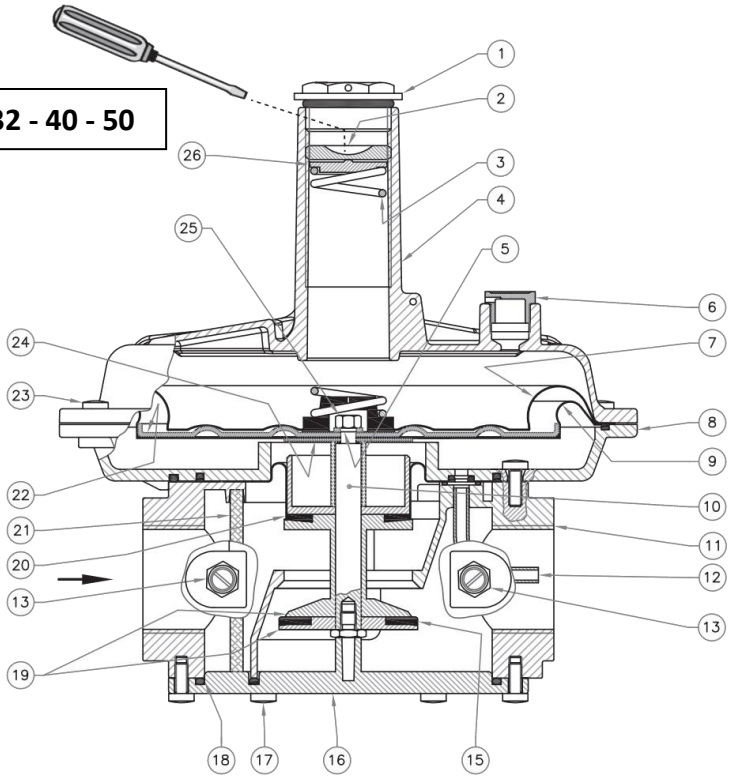
CONSTRUCTION DN 15 À 50

N°	Désignation
1	Bouchon du réglage
2	Vis de réglage pression aval
3	Ressort d'étalonnage
4	Couvercle supérieur
5	Rondelle dentée
6	Reniflard
7	Membrane de sécurité
8	Bride
9	Membrane de fonctionnement
10	Tige de l'obturateur
11	Corps
12	Tube capteur
13	Prise de pression
15	Joint d'obturateur
16	Couvercle inférieur (fond)
17	Vis de fixation du fond
18	Joint torique de fond
19	Obturateur
20	Membrane de compensation
21	Filtre
22	Disque supérieur de la membrane
23	Vis de fixation couvercle supérieur
24	Disque inférieur de la membrane
25	Écrous d'assemblage disques/membranes
26	Disque d'appui du ressort

DN 15 - 20 - 25



DN 32 - 40 - 50

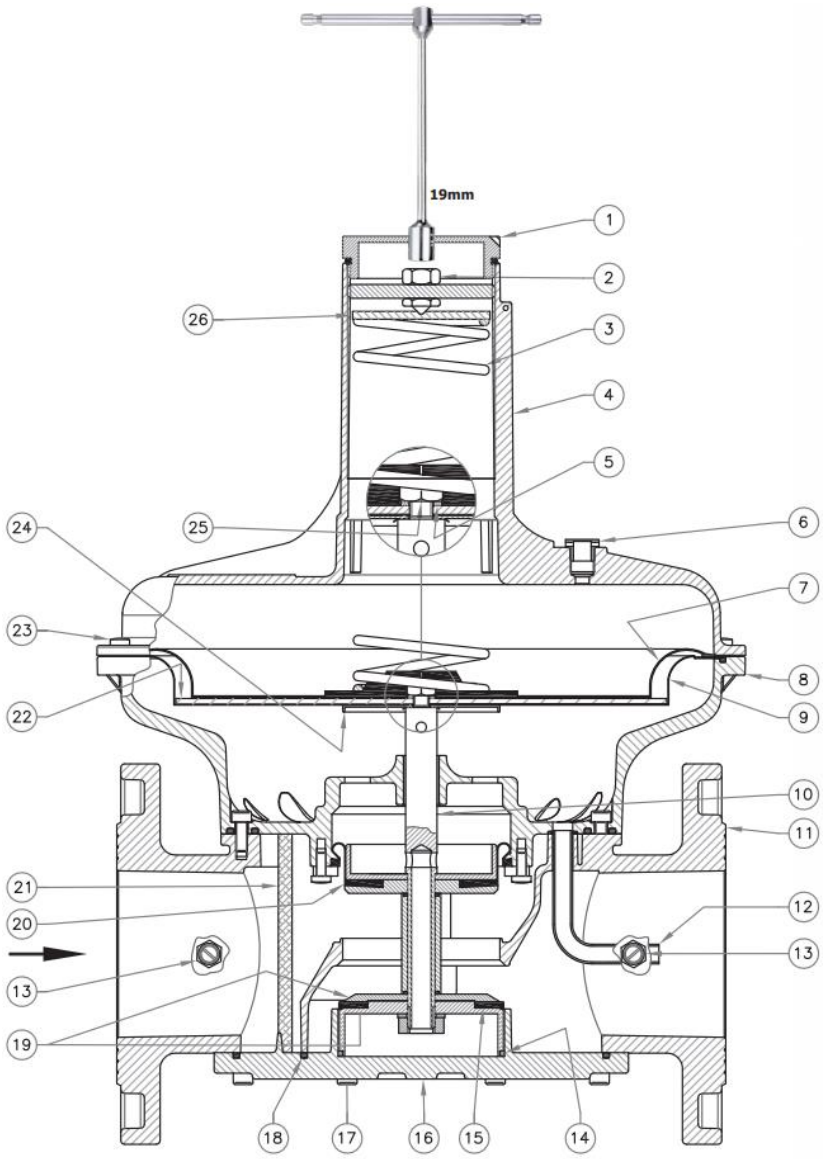


Gegevens ter indicatie, wijzigingen voorbehouden.

FILTRE RÉGULATEUR GAZ 1 BAR ATEX DN 15 À 100 – FRG 2MC

CONSTRUCTION DN 65 À 100

N°	Désignation
1	Bouchon du réglage
2	Vis de réglage pression aval
3	Ressort d'étalonnage
4	Couvercle supérieur
5	Rondelle dentée
6	Reniflard
7	Membrane de sécurité
8	Bride
9	Membrane de fonctionnement
10	Tige de l'obturateur
11	Corps
12	Tube capteur
13	Prise de pression
14	Bague en téflon
15	Joint d'obturateur
16	Couvercle inférieur (fond)
17	Vis de fixation du fond
18	Joint torique de fond
19	Obturateur
20	Membrane de compensation
21	Filtre
22	Disque supérieur de la membrane
23	Vis de fixation couvercle supérieur
24	Disque inférieur de la membrane
25	Écrous d'assemblage disques/membranes
26	Disque d'appui du ressort

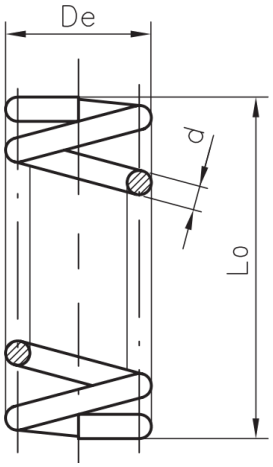


FILTRE RÉGULATEUR GAZ 1 BAR ATEX DN 15 À 100 – FRG 2MC

PLAGES DE PRESSION ET DÉBITS

DN	Plage de pression mbar	Code ressort	Dimensions ressort d x De x Lo x it	P1 mini mbar	Débit m³/h d'air
DN 15	10 ÷ 28	MO-0402	1,5 x 29 x 85 x 10	50	1 ÷ 10
	18 ÷ 40	MO-0500	1,6 x 29 x 115 x 12	55	
	40 ÷ 110	MO-0825	2,2 x 29 x 100 x 12	115	
	110 ÷ 150	MO-0900	2,5 x 29 x 140 x 18,5	160	
	150 ÷ 200	MO-0975	2,5 x 29 x 155 x 16	220	
DN 20	10 ÷ 28	MO-0402	1,5 x 29 x 85 x 10	50	2 ÷ 20
	18 ÷ 40	MO-0500	1,6 x 29 x 115 x 12	50	
	40 ÷ 110	MO-0825	2,2 x 29 x 100 x 12	115	
	110 ÷ 150	MO-0900	2,5 x 29 x 140 x 18,5	160	
	150 ÷ 200	MO-0975	2,5 x 29 x 155 x 16	220	
DN 25	10 ÷ 28	MO-0402	1,5 x 29 x 85 x 10	70	3 ÷ 30
	18 ÷ 40	MO-0500	1,6 x 29 x 115 x 12	70	
	40 ÷ 110	MO-0825	2,2 x 29 x 100 x 12	120	
	110 ÷ 150	MO-0900	2,5 x 29 x 140 x 18,5	160	
	150 ÷ 200	MO-0975	2,5 x 29 x 155 x 16	220	
32 – 40 - 50	13 ÷ 23	MO-0800	2 x 29 x 140 x 16	44	10 ÷ 100
	20 ÷ 36	MO-0850	2,2 x 29 x 140 x 18	55	
	33 ÷ 58	MO-0970	2,5 x 29 x 155 x 16	64	
	55 ÷ 100	MO-1000	3,2 x 29 x 123 x 15,5	120	
	90 ÷ 190	MO-1370	3,5 x 29 x 125 x 14	200	
	190 ÷ 400 (1)	MO-2550	4 x 29 x 98 x 8	500	
65 - 80	13 ÷ 27	MO-1100	4,5 x 70 x 200 x 15,5	47	30 ÷ 300
	22 ÷ 50	MO-1200	5 x 70 x 205 x 9,5	62	
	50 ÷ 130	MO-1400\ZN	6 x 70 x 214 x 10,5	140	
	100 ÷ 200	MO-1400\ZN + MO-1800\ZN	6 x 70 x 214 x 10,5 + 5,5 x 54,5 x 195 x 12,5	215	
	200 ÷ 600 (1)	MO-1305 #	3,5 x 29,8 x 98 x 11,5	700	
DN 100	15 ÷ 27	MO-1100	4,5 x 70 x 200 x 15,5	40	40 ÷ 400
	27 ÷ 55	MO-1200	5 x 70 x 205 x 9,5	68	
	55 ÷ 130	MO-1400\ZN	6 x 70 x 200 x 10,5	143	
	130 ÷ 200	MO-1400\ZN + MO-800\ZN	6 x 70 x 214 x 10,5 + 5,5 x 54,5 x 195 x 12,5	213	
	200 ÷ 600 (1)	MO-1305 #	3,5x29,8x98x11,5	700	

it : nombre total de spires



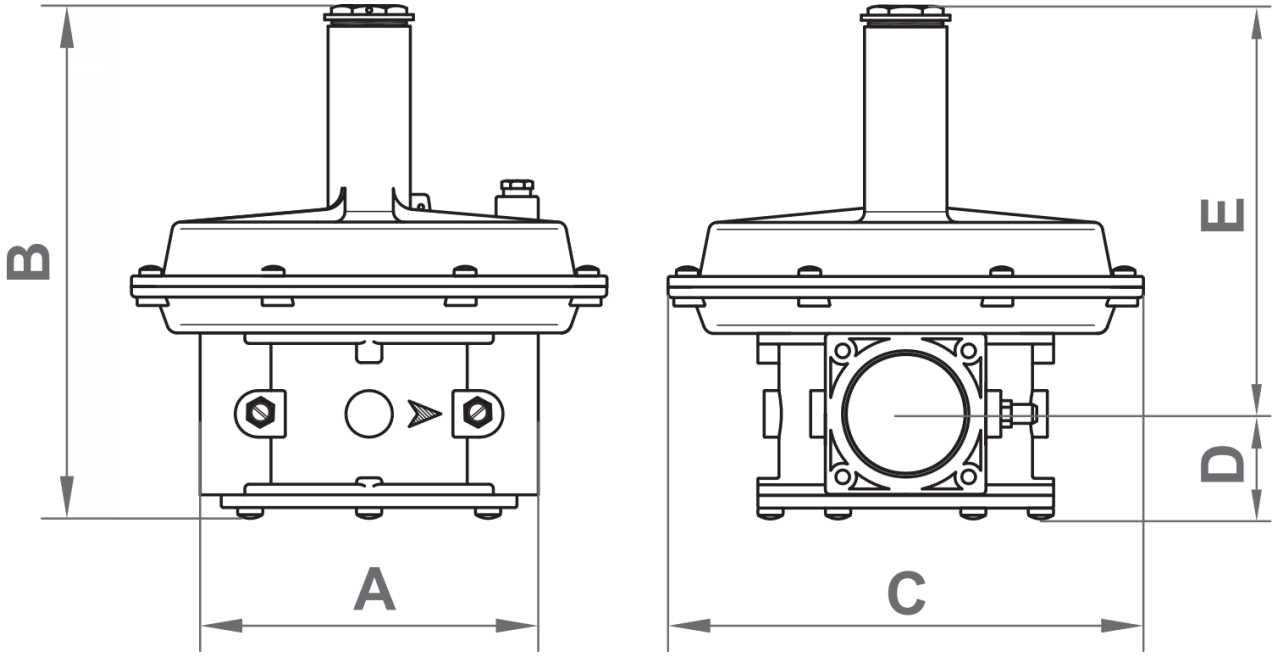
(1) Modèle spécial emplois industriels

* Membrane renforcée

\# Version pilotée

FILTRE RÉGULATEUR GAZ 1 BAR ATEX DN 15 À 100 – FRG 2MC

DIMENSIONS (mm)



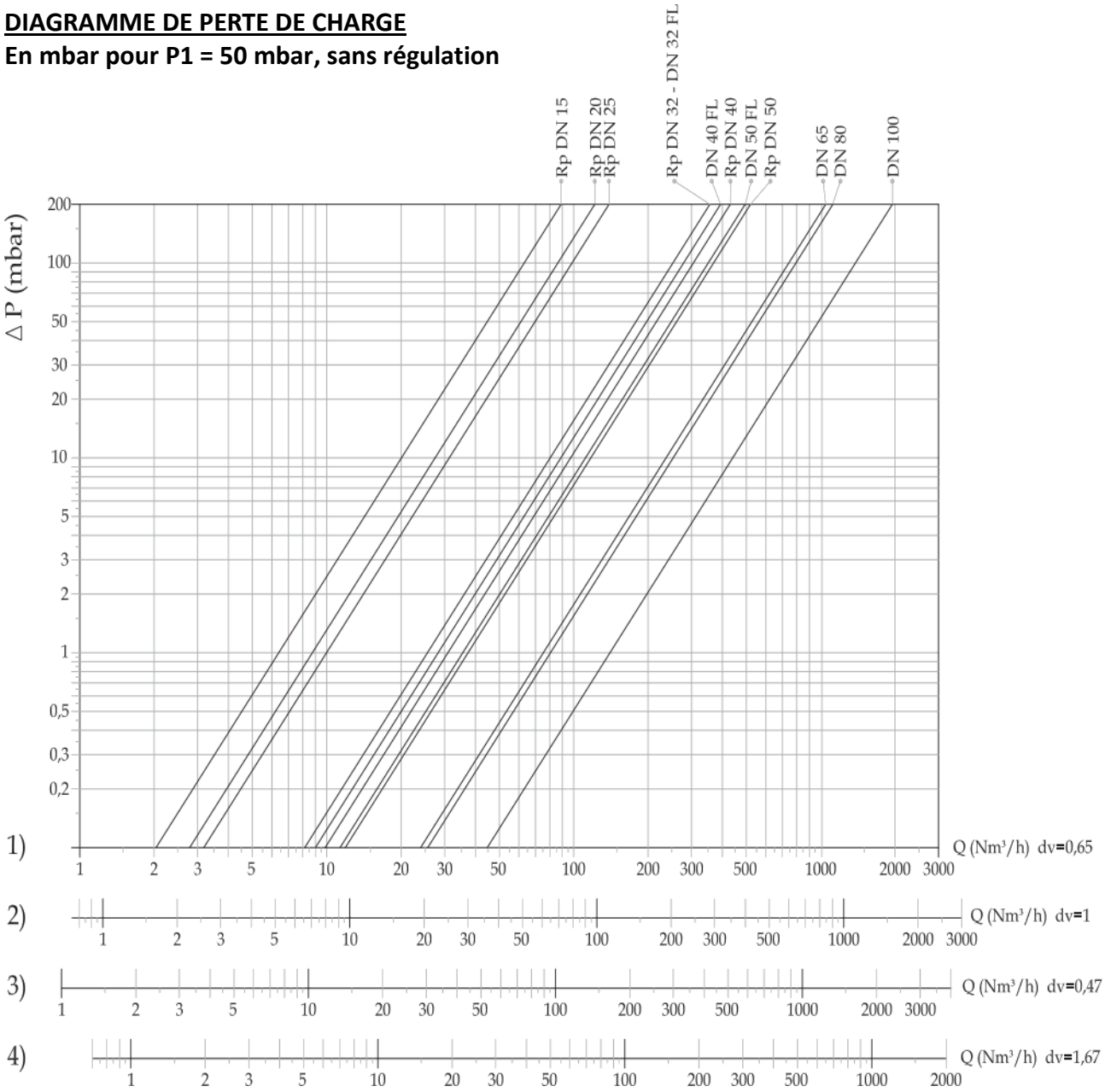
FF	Brides PN16	Nb trous	A	B (=D+E)	C	D	E
1/2"	**-**	-	120	194	140	38,5	155,5
3/4"	**-**	-	120	194	140	38,5	155,5
1"	**-**	-	120	194	140	38,5	155,5
1"1/4	**-**	-	160	242	225	48,5	193,5
1"1/2	**-**	-	160	242	225	48,5	193,5
2"	**-**	-	160	242	225	48,5	193,5
	32*	4	230	285	225	67,5	217,5
	40*	4	230	285	225	67,5	217,5
	50*	4	230	285	225	67,5	217,5
	65	4	290	508	330	90	418
	80	8	310	515	330	97	418
	100	8	350	551	330	106	445

*Modèle sur demande

FILTRE RÉGULATEUR GAZ 1 BAR ATEX DN 15 À 100 – FRG 2MC

DIAGRAMME DE PERTE DE CHARGE

En mbar pour P1 = 50 mbar, sans régulation



1) Méthane (gaz naturel)
2) Air
3) Gaz de ville
4) GPL (butane – propane)

dv = densité relative à l'air