

# Débitmètres par mesure de pression différentielle

## DDM-EM



- Pour liquides et gaz
- DN 40 à DN 200, ou 1/4" à 2"
- Installation horizontale ou verticale
- Sortie 4-20 mA, ou 0-10 V
- 2 contacts programmables, NO ou NF
- Affichage numérique LED (opt : déporté)

### APPLICATIONS

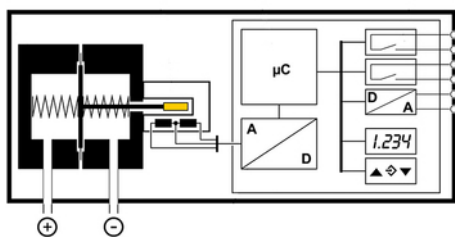
Ces débitmètres à pression différentielle sont utilisés pour la mesure et la surveillance des flux de gaz et de liquides.

### DESCRIPTION

L'appareil fonctionne selon le principe de la pression différentielle qui est proportionnelle au carré du débit volumique à travers la canalisation. Les débitmètres de la famille DDM sont constitués d'un diaphragme percé d'un orifice, intégré dans une armature à bride ou raccord union. Un diaphragme de détection est intégré dans le boîtier du transmetteur EM. Par la pression différentielle, une pression est exercée sur la membrane. Le déplacement résultant est transmis au transducteur de déplacement inductif via un piston. L'électronique évalue et convertit cette déviation en affichage direct, état de commutation et signal de sortie.

La fiabilité de la mesure est conditionnée par la présence d'un écoulement constant au point de contrôle. Les longueurs droites sans élément perturbateur doivent être de 6 DN en amont et 4 DN en aval (DN = diamètre nominal du tuyau).

Plusieurs exécutions réalisées en Acier, acier inox ou laiton sont disponibles :



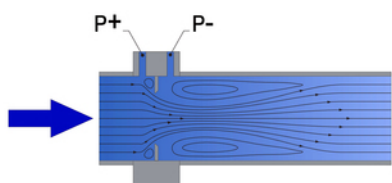
Fonctionnement

<b>DDM-DN</b>	Entre brides selon DIN EN 1092-1
<b>DDM-Gi</b>	Filetage intérieur selon DIN EN ISO 228
<b>DDM-Ga</b>	Filetage extérieur selon DIN EN ISO 228
<b>DDM-Rp</b>	Raccord union selon DIN EN 10226-1 (ISO 7-1)

- Chaque instrument BAMO Kirchner est testé conformément aux réglementations CE en vigueur.
- La déclaration de conformité correspondante est disponible sur demande.
- La version actuelle en vigueur est disponible sur notre site.
- Notre centre de production Kirchner est certifié DIN EN ISO 9001: 2015

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Principe de mesure	Raccordement pression différentielle à l'orifice
Pression différentielle	Air : 5...1000 mbar H <sub>2</sub> O : 100...1000 mbar
Température ambiante	-10...+70 °C
Perte de charge	Environ 30 à 60 % de la pression différentielle
Tenue à la pression	PN 16
Température du fluide	Standard : -10...+70 °C -- 130 °C maxi (conduit isolé) Le fluide ne doit pas geler. Option HT au-dessus de 130 °C
Protection	IP 65, selon DIN EN 60529
Précision de mesure	5 % de l'étendue de mesure



Principe

# BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL  
Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 Site [www.bamo.fr](http://www.bamo.fr)  
Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. [info@bamo.fr](mailto:info@bamo.fr)

Débitmètres par mesure de  
pression différentielle  
**DDM-EM**

07-09-2020

D-763.15-FR-AB

DEB

763-15/1

**Connexions :**

Entre brides (DN)	PN 10 ou PN 16 selon DIN EN 1092-1, forme A & B
Raccord union (Rp)	Deux pièces - Taraudage cylindrique DIN EN 10226-1 (ISO 7-1)
Taraudage (Gi)	Gaz cylindrique DIN EN ISO 228
Filetage extérieur (Ga)	Gaz cylindrique DIN EN ISO 228 T1

**Matériaux :**

DDM-EM-DN	Rondelle S355 (Option Inox 1.4571) Protection corrosion : Laque epoxy cuite au four, bleu satin RAL 5017 Catégorie corrosion C2 Plaque orifice : Inox 1.4571 (316 Ti)
DDM-EM- Rp, Gi, Ga	Raccords : Fonte, revêtue zinc pour Rp Plaque orifice : Laiton Joints : NBR (Autre S/Dde)
Liaison orifice / indicateur	Raccord droit à visser 1/4 " : Laiton nickelé, (1.4571 sur demande) Raccord à vis G 1/4" / Ø 8 : Laiton nickelé, (1.4571 sur demande) Bague coupante, écrous : Acier zingué, (1.4571 sur demande) Étanchéité : Bague acier zingué avec joint NBR
Indicateur EM	Parties en contact du fluides : FPM, NBR, laiton Membrane NBR Boîtier polyamide PA 6.6

**CARACTÉRISTIQUES DE L'INDICATEUR**

Tension nominale	24 V AC/DC
Alimentation	12...32 V AC/DC
Signal de sortie	0/4...20 mA, ou 0...10 V 3 fils
Consommation	2 VA / 2 W
Protection	IP 65 selon EN 60529
Contacts électriques	2 relais simples NO/NF 2 A ; 32 V AC/DC ; maxi 64 W / 64 VA
Affichage	3,5 digits, LED (4 digits LCD avec rétro éclairage)
Programmation	Par touches en façade, avec verrouillage de configuration par mot de passe d'accès
Filtrage	0,0...100 sec
Gamme	Réglage du zéro, début et fin signal de sortie Sortie : Linéaire/racine carrée/réservoir cylindrique/table 3 à 30 points
Sortie signal	Réglable à l'intérieur de l'étendue de mesure - Rapport maxi 4:1
Stabilisation du "0"	0...1/3 de l'étendue de mesure
Correction du "0"	±1/3 de l'étendue de mesure
Raccordement électrique	Alimentation et signal : Connecteur M12 mâle / 5 pôles Relais : Connecteur M12 mâle / 4 pôles

**PLAGES DE MESURE**

\*) : Plages AIR, en condition normale à 0 °C et 1013 mbar

DDM-EM DN	Plages H <sub>2</sub> O [m <sup>3</sup> /h]		*) Plages AIR [m <sup>3</sup> /h]	
	Plage mini	Plage maxi	Plage mini	Plage maxi
40	0,85 - 5	5,35 - 32	5,8 - 35	25 - 150
50	1,75 - 17	13 - 52	13,5 - 54	67,5 - 270
65	3 - 12	19,5 - 78	20,35 - 81	125 - 500
80	4,5 - 18	29,5 - 118	30 - 120	187,5 - 750
100	7 - 28	46 - 184	52,5 - 210	212,5 - 1080
125	11 - 44	72 - 288	90 - 360	437,5 - 1750
150	16 - 64	103,25 - 413	112,5 - 450	650 - 2600
200	28,25 - 113	183,75 - 735	187,5 - 750	1000 - 4000

DDM-EM Rp, Ga, Gi	Plages H <sub>2</sub> O [m <sup>3</sup> /h]		*) Plages AIR [m <sup>3</sup> /h]	
	Plage mini	Plage maxi	Plage mini	Plage maxi
1/4"	0,075 - 0,3	0,3 - 1,2	0,75 - 3	2 - 8
3/8"	0,1 - 0,4	0,575 - 2,3	1,25 - 5	3,5 - 14
1/2"	0,175 - 0,7	1,125 - 4,5	1,5 - 6	5,25 - 21
3/4"	0,325 - 1,3	2,125 - 8,5	2 - 8	11,25 - 45
1"	0,5 - 2	3,375 - 13,5	3 - 12	13,5 - 54
1 1/4"	0,875 - 3,5	6 - 24	6 - 24	27 - 108
1 1/2"	1,25 - 5	8 - 32	8,75 - 35	37,5 - 150
2"	1,875 - 7,5	13 - 52	12,5 - 50	67,5 - 270

**BAMO MESURES**

22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL

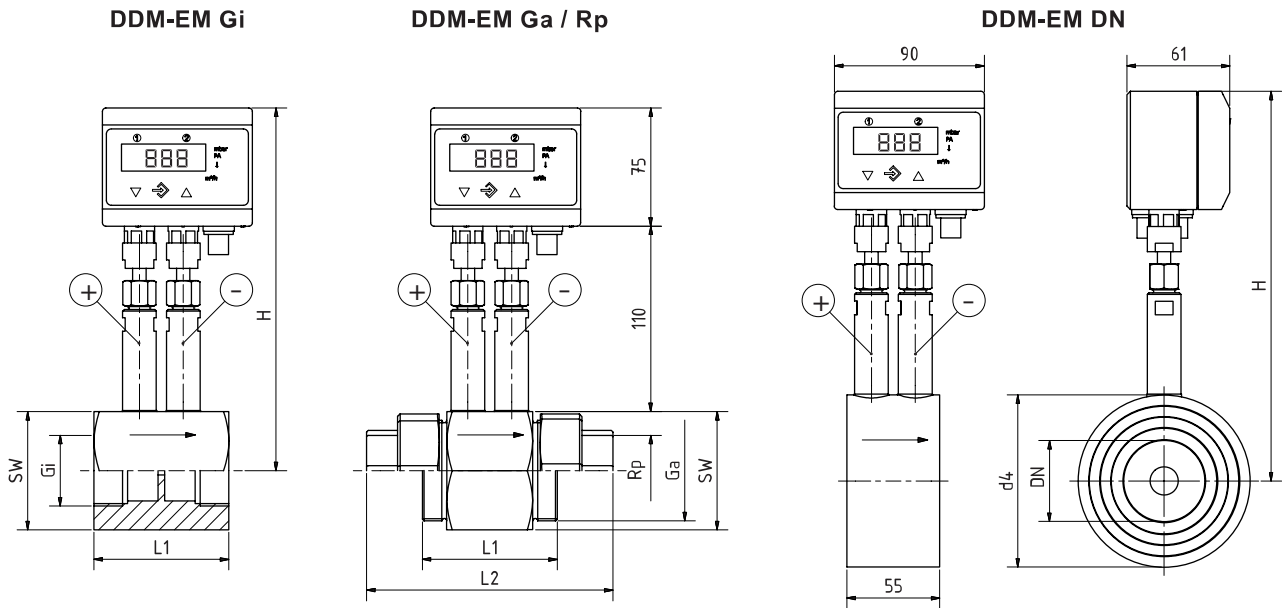
Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 Site [www.bamo.fr](http://www.bamo.fr)Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. [info@bamo.fr](mailto:info@bamo.fr)Débitmètres par mesure de  
pression différentielle  
**DDM-EM**

07-09-2020

D-763.15-FR-AB

**DEB****763-15/2**

## DIMENSIONS



DDM-EM DN			DDM-EM-Rp					DDM-EM- Gi, Ga			
DN	d4	H	Rp	L1	L2	SW	H	Gi, Ga	L	SW	H
40	88	?	1/4"	80	124	41	200	1/4"	80	41	200
50	102	282	3/8"	80	128	46	203	3/8"	80	46	203
65	122	302	1/2"	80	128	46	203	1/2"	80	46	203
80	138	318	3/4"	80	128	50	205	3/4"	80	50	205
100	158	338	1"	80	136	60	210	1"	80	60	210
125	188	368	1 1/4"	80	146	70	215	1 1/4"	80	70	215
150	212	392	1 1/2"	80	149	70	215	1 1/2"	80	70	215
200	268	448	2"	90	164	85	222	2"	90	85	222

# BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL

Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 Site [www.bamo.fr](http://www.bamo.fr)

Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. [info@bamo.fr](mailto:info@bamo.fr)

Débitmètres par mesure de  
pression différentielle

## DDM-EM

07-09-2020

D-763.15-FR-AB

**DEB**

**763-15/3**