



Service commercial tél. : 01.61.44.00.60

12, rue des Campanules - ZAC du Mandinet  
77185 LOGNES

Page 1/4

# Régulateurs à ressort

## Modèles disponibles

### R/70 et R/70-AP

Entrée - Sortie  
d'équerre



### R/72 et R/72-AP

Entrée - Sortie  
dans l'axe



## Caractéristiques de construction

Deux étages de détente.  
Soupape de sûreté intégrée.  
Clapet de sécurité à mini et maxi de pression.  
Réarmement manuel.  
Filtre intégré.

## Versions spéciales

Sans soupape de sûreté.  
Sans clapet de sécurité par mini de pression.  
Sans clapet de sécurité par maxi de pression.

## Applications

Distribution de gaz aux utilisateurs domestiques et industriels  
Brûleur, four, réchauffeur ou autres installations nécessitant une régulation convenable et des temps de réponse rapides.

## Installation et assemblage

Montage dans toutes les positions, y compris sur colonne montante  
Assemblage dans un endroit protégé.

## Avantages

- Garantie de précision de la pression aval même pour de fortes variations de la pression amont.
- Débits élevés même pour de faibles pressions amont.
- Faible encombrement.

## Spécifications fonctionnelles

Le gaz arrive au régulateur par le tube amont, traverse le filtre et atteint le premier étage de détente où la pression amont est ramenée à une consigne de 300 mbar (pour R/70 et R/72) et de 1 bar (pour R/70-AP et R/72-AP).

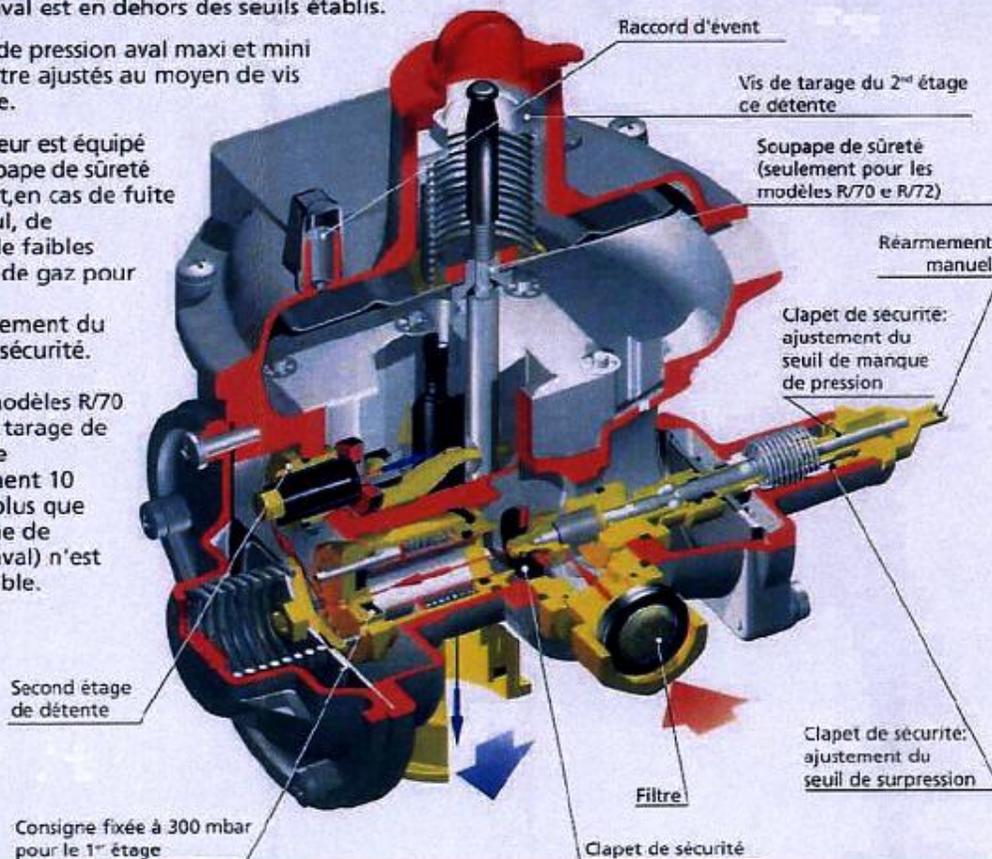
Le gaz passe ensuite dans le second étage de détente où la pression est réduite jusqu'à une consigne fixée par le ressort de tarage.

Le régulateur est équipé d'un clapet de sécurité à réarmement manuel qui entre en fonction si la pression aval est en dehors des seuils établis.

Les seuils de pression aval maxi et mini peuvent être ajustés au moyen de vis de réglage.

Le régulateur est équipé d'une soupape de sûreté qui permet, en cas de fuite à débit nul, de relâcher de faibles quantités de gaz pour éviter le fonctionnement du clapet de sécurité.

Pour les modèles R/70 et R/72, le tarage de la soupape (typiquement 10 mbar de plus que la consigne de pression aval) n'est pas ajustable.



#### Matériaux

Corps	• Fonte d'aluminium	GD Al Si 12 Cu <sub>2</sub> Fe	UNI 5076-74
Couvercles de 1 <sup>er</sup> et 2 <sup>e</sup> étage	• Fonte d'aluminium	GD Al Si 12 Cu <sub>2</sub> Fe	UNI 5076-74
Couvercle de clapet de sécurité	• Zamak moulé	Gp-Zn Al4 Cu <sub>1</sub>	UNI 3718-56
Raccords	• Laiton	P-Cu Zn40 Pb2	UNI 5705-65
Clapets	• NBR (Nitrile Rubber)		
Membrane de clapet de sécurité	• NBR (Nitrile Rubber)		
Membrane du 2 <sup>e</sup> étage	• NBR enduit (Clothed Nitrile Rubber)		

#### Spécifications techniques

Pression amont maximale $P_{e,max}$	: 6 bar (R/70 et R/72) 10 bar (R/70-AP et R/72-AP)	Orifice du 2 <sup>e</sup> étage	15 mm
Gamme de pression amont $b_{pe}$	: 0,1 à 6 bar (R/70 et R/72) 0,1 à 10 bar (R/70-AP et R/72-AP)	Filtre intégré	tamis de maille 0,5 mm
Gamme de pression aval R/70 R/72	$W_h$ : 15 à 50 mbar	Raccordements :	
R/70-AP R/72-AP	$W_h$ : 70 à 300 mbar	R/70 et R/70-AP	
Classe de précision	AC: jusqu'à ± 5%	Amont : taraudage 3/4" Gaz	
Classe de surpression en fermeture	SG: jusqu'à + 10%	Aval : taraudage 1"1/4 Gaz Selon ISO 228/1	
Débit	Q: voir table de débits	R/72 et R/72-AP	
<b>Clapet de sécurité incorporé</b>		Amont : taraudage 1" Gaz	
Gamme de maxi de pression	$W_{ho}$ : 30 à 380 mbar	Aval : taraudage 1" Gaz Selon ISO 228/1	
Gamme de mini de pression	$W_{hu}$ : 8 à 155 mbar	Gammes de température :	
Classe de précision	AG: jusqu'à ± 5%	Fonctionnement	-20 °C à +60 °C
Temps de réponse	$t_a$ : ≤ 1 seconde	Ambiante	-20 °C à +60 °C

# Débits et encombrement

## Débits

P. aval (mbar)	Pe 0.1 bar	Pe 0.2 bar	Pe 0.3 bar	Pe 0.4 bar	Pe 0.5 bar	Pe 0.75 bar	Pe 1-10 bar
15	25	35	50	60	70	70	75
20	25	35	50	60	70	70	75
30	25	30	45	55	70	70	75
40	25	30	40	50	65	70	70
50	20	30	40	50	65	70	70
60	15	30	40	50	60	60	65
70	15	30	40	45	55	60	60
80	20	30	40	45	55	70	100
90	20	30	40	45	55	70	100
100	20	30	35	45	55	70	95
150	20	30	35	45	50	70	90
200	20	30	35	45	50	65	80
250	20	30	35	45	50	60	75
300	20	30	35	45	50	60	70

Fluide	Densité relative d	Facteur F
Air	1	0,78
Butane	2,01	0,55
Propane	1,53	0,63
Azote	0,97	0,79
CO <sub>2</sub>	1,52	0,63

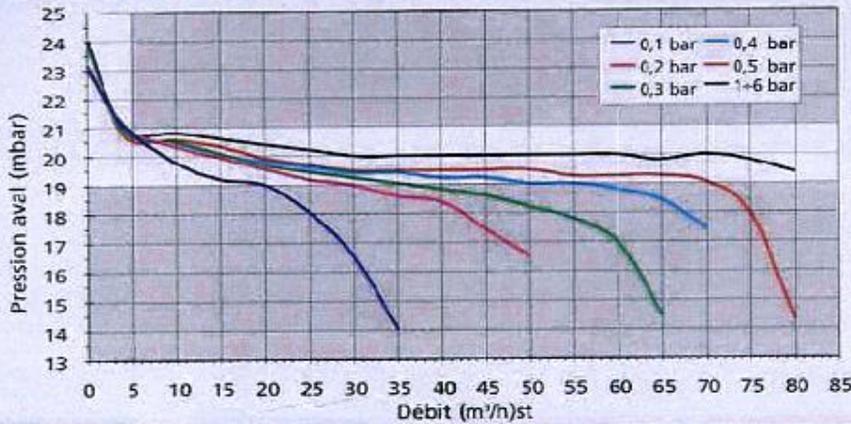
Pe = pression amont

R/70 et R/72

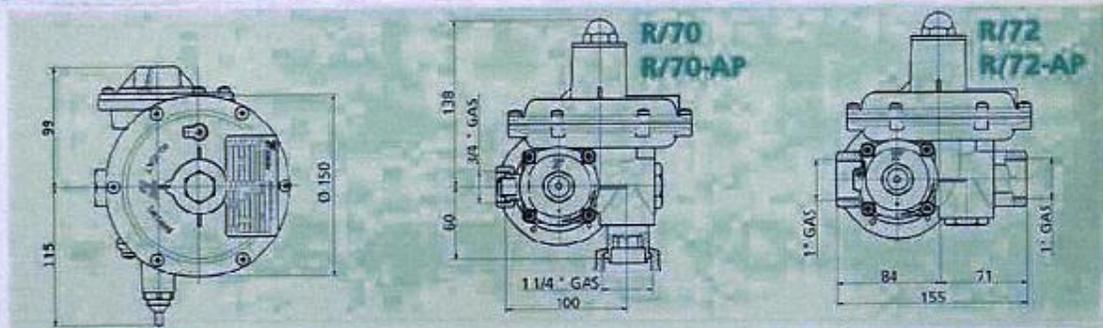
R/70-AP et R/72-AP

Les débits indiqués sont en m<sup>3</sup>/h(st) pour du gaz naturel de densité 0,6.  
Pour les autres gaz, multiplier les débits indiqués par le facteur concerné.

## Courbes caractéristiques pour un tarage à 20 mbar



## Encombrement (mm)



*Instromet a un programme continu de recherche et de développement. Les spécifications techniques et de construction, indicatives, peuvent évoluer et sont sujettes à confirmation préalable par Instromet.*

*Les indications mentionnées dans ce document ne sont pas contractuelles et n'engagent Instromet qu'après confirmation écrite.*

## Notice de Mise en service régulateur de pression série R/

### Régulateur de pression R/

Equipé de soupape d'échappement et clapet de sécurité pour mini et maxi de pression aval.

#### INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Les régulateurs de pression sont conçus pour une installation en milieu protégé.

#### INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE

- a - Vérifiez que le sens du gaz dans le régulateur de pression correspond à la direction indiquée par la flèche figurant sur le corps de l'appareil. Vérifiez également que les conditions de service indiquées sur le régulateur correspondent à celles du système sur lequel il est installé.
- b - Ouvrez, lentement, la vanne amont.
- c - Ouvrez, légèrement, la vanne aval.
- d - Réarmez le clapet de sécurité. Pour cela, dans un premier temps, dévissez le capuchon A, retourner le, puis revissez-le sur l'axe de réarmement. Tirez sur l'axe, et attendez un moment que la pression aval soit stabilisée.
- e - Ouvrez, lentement, la vanne aval totalement.
- f - Revissez le capuchon A dans sa position initiale.

#### NOTE:

Pour assurer un fonctionnement dans des conditions optimales du régulateur et du dispositif de sécurité, il est recommandé de procéder à des vérifications périodiques. Dans tous les cas, les vérifications devront toujours être effectuées dans des délais préconisés par un plan de maintenance, et selon les procédures et recommandations standards. Chaque fois que des conditions de fonctionnement particulièrement ardues sont requises, les vérifications devront être effectuées avec une périodicité accrue.

#### MAINTENANCE DU REGULATEUR ET SYSTEME DE SECURITE

##### (Soupape d'échappement et clapet de sécurité)

- a - Fermez la vanne aval. Attendez que la pression entre le régulateur et la vanne soit stabilisée.
- b - Sur un piquage entre le régulateur et la vanne, branchez une pompe, ou un dispositif similaire.
- c - Faites monter la pression jusqu'à la valeur d'ouverture de la soupape. Le gaz doit alors s'échapper par l'évent.
- d - Bouchez l'évent et continuez à faire monter la pression jusqu'à la valeur de déclenchement du clapet de sécurité (Sécurité par excès de pression).
- e - Réarmez le clapet de sécurité (suivant la procédure exposée en d du chapitre mise en service)  
Fermez la vanne amont et faites chuter la pression aval du régulateur jusqu'à la valeur de déclenchement du clapet de sécurité (Sécurité par manque de pression).

