



**DÉTENDEURS BP 100 / 100HD / 300 / 300HD / 500 / 500TBP / 800**  
**BP 100 / 100HD / 300 / 300HD / 500 / 500TBP / 800 REGULATORS**

**SOMMAIRE**

- 1. DOMAINE D'EMPLOI**
- 2. CARACTERISTIQUES**
- 3. SECURITE**
- 4. MONTAGE**
- 5. MISE EN SERVICE**
- 6. MAINTENANCE ET RECYCLAGE**

**CONTENTS**

- 1. AREA OF APPLICATION**
- 2. FEATURES**
- 3. SAFETY**
- 4. INSTALLATION**
- 5. START-UP**
- 6. MAINTENANCE AND RECYCLING**

Cette fiche technique complète notre brochure concernant les règles générales d'installation et d'exploitation de nos produits (NT0100) jointe à ce produit.

*This technical data sheet completes our general rules for installation and operation (NT 0100) supplied with this equipment.*

Pour préserver la qualité de notre produit tout au long de son utilisation dans les meilleures conditions de sécurité, nous vous recommandons de lire attentivement ces notices et de suivre rigoureusement les conseils qu'elles contiennent.

*In order to maintain the quality of our product in the best safety conditions throughout its period of use, we strongly recommend you to read these brochures and to follow the instructions contained within.*

Ind.	Modifications	Nom	Date	Ind.	Modifications	Name	Date
+	Edition originale	ERO	05/11	+	Original issue	ERO	05/11
A	Edition modifiée	PAL	05/14	A	Modified issue	PAL	05/14

**Pour toute réclamation, s'adresser au vendeur**  
**de ce matériel**  
**Claims should be addressed to the seller of this equipment**



NT 0692 A  
FR/EN



# DÉTENDEURS BP 100 / 100HD / 300/300HD/500/500TBP/800 REGULATORS

## 1. DOMAINE D'EMPLOI

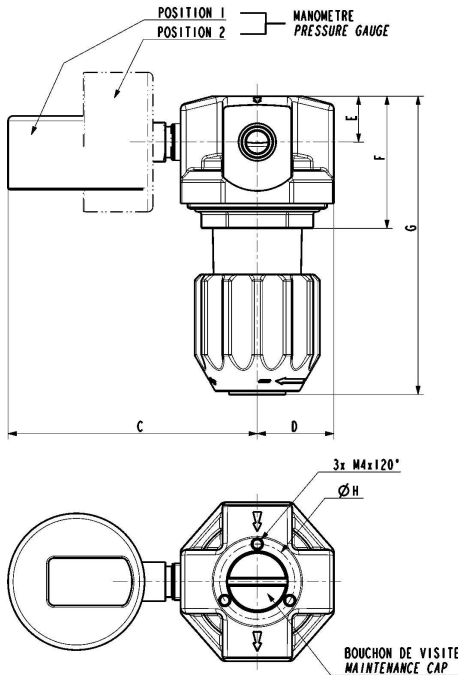
Ces détendeurs sont conçus pour la régulation en deuxième détente d'un réseau de canalisation. Ils sont peu sensibles aux variations de pression amont et autorisent des débits importants. Ces appareils conviennent pour la mise en oeuvre de tous les gaz non corrosifs, y compris l'oxygène ainsi que l'acétylène. Les modèles BP 300 / 500, destinés à être monté en sortie de centrale T2/50 ou CENTREOLE, sont spécifiques et exclusivement réservés à cet usage.

## 2. CARACTÉRISTIQUES

### 2/1 Caractéristiques de fonctionnement :

- Pression d'entrée maximale :
  - 50 bar : modèles standard
  - 20 bar : BP300/500 sortie T2i50 ou CENTREOLE
  - 10 bar : BP500 TBP
- Pression aval maximale
  - 12 bar modèles standard
  - 40 bar : BP100 HD / BP300 HD
  - 0,7 bar : BP500 TBP
- Température de fonctionnement : -20°C à +60°C
- Débit (air) :
  - (10 bar amont et 0.7 bar aval)
    - BP500 TBP : 100Nm<sup>3</sup>/h
  - (15 bar amont et 12 bar aval)
    - BP100 : 100Nm<sup>3</sup>/h
    - BP300 : 250Nm<sup>3</sup>/h
    - BP500 : 475 Nm<sup>3</sup>/h
    - BP800 : 750 Nm<sup>3</sup>/h
  - (50 bar amont et 40 bar aval)
    - BP100HD : XXX Nm<sup>3</sup>/h
    - BP300HD : 400 Nm<sup>3</sup>/h

### 2/2 Caractéristiques dimensionnelles



## 1. AREA OF APPLICATION

These regulators are designed to be used as second stage line regulators. They do not react to inlet pressure variations and enable high flowrates. These equipments are suitable for all non corrosive gases, oxygen as well as acetylene.

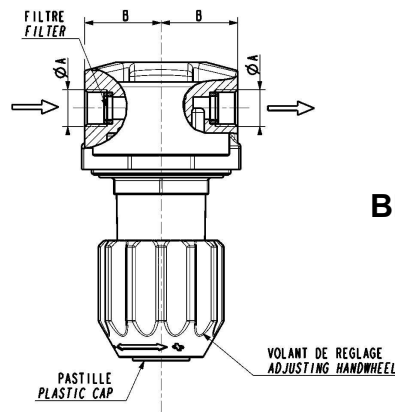
The BP 300 / 500 version, designed to be fitted on the outlet of the change-over units T2i50 or CENTREOLE, are specific and reserved only for this use.

## 2. FEATURES

### 2/1 Operating features

- Maximum inlet pressure :
  - 50 bar : standard models
  - 20 bar : BP300/500 for T2i50 or CENTREOLE
  - 10 bar : BP500 TBP
- Maximum outlet pressure :
  - 12 bar standard models
  - 40 bar : BP100 HD / BP300 HD
  - 0,7 bar : BP500 TBP
- Operating Temperature : -20°C à +60°C
- Flow rate (air) :
  - (for 10 bar inlet and 0.7 bar outlet)
    - BP500 TBP : 100Nm<sup>3</sup>/h
  - (for 15 bar inlet and 12 bar outlet)
    - BP100 : 100Nm<sup>3</sup>/h
    - BP300 : 250Nm<sup>3</sup>/h
    - BP500 : 475 Nm<sup>3</sup>/h
    - BP800 : 750 Nm<sup>3</sup>/h
  - (for 50 bar inlet and 40 bar outlet)
    - BP100HD : XXX Nm<sup>3</sup>/h
    - BP300HD : 400 Nm<sup>3</sup>/h (for 50bar inlet and 40bar outlet)

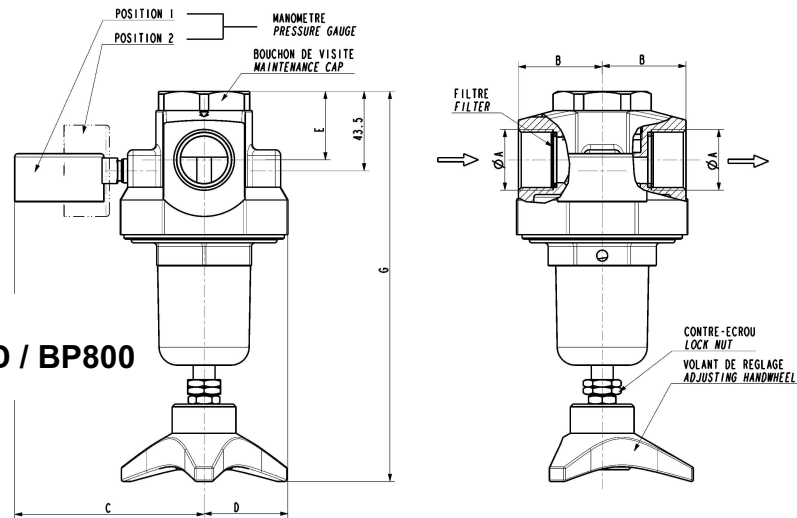
### 2/2 Dimensional features



BP 100 / BP 300

TYPES	øA	B	C	D	E	F	G	øH
BP100	G1/4"	27,5	88,5	27,5	16,5	47	109	27
BP100HD	G1/4"	27,5	88,5	27,5	16,5	47	141	27
BP300	G1/2"	32,5	91	32,5	18	59	123	29
BP300HD	G1/2"	32,5	91	32,5	18	59	158	29
BP500 BP500TBP	G3/4"	46	103	46	37,5	-----	214	-----
BP800	G1"	46	103	46	37,5		214	





**BP500 / BP500 TBP**  
**BP100HD / BP300HD / BP800**

### 3. SÉCURITÉ

Ce matériel véhicule des gaz sous pression. Il est impératif de lire et de respecter nos règles générales d'installation et d'exploitation présentes dans l'emballage (NT0100).

NOTA : Les vibrations des gaz sont en général sans conséquences sur les détendeurs mais il peut arriver que, situés en aval d'un bidon cryogénique et en fort débit, les détendeurs BP500 et BP800 vibrent. Il y a lieu de changer ce matériel et de vérifier le débit de pointe par rapport aux performances de l'appareil, ainsi que la température en sortie de l'évaporateur, et en conséquence d'adapter le modèle du détendeur.

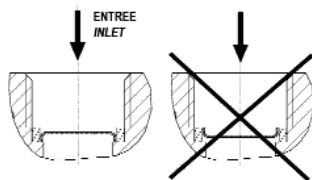
### 4. MONTAGE

Lire et respecter nos règles générales d'installation et d'exploitation présentes dans l'emballage (NT0100).

#### 4/1 Montage sur canalisation :

- Vérifier la propreté des orifices d'entrée et sortie ainsi que la compatibilité des raccords de liaison avec le réseau.
- Vérifier la présence du filtre et du joint d'entrée.
- S'assurer que le filtre est mis dans le bon sens (voir schéma).

ATTENTION : RESPECTER LE SENS DE MONTAGE DU FILTRE  
 WARNING : RESPECT MOUNTING DIRECTION OF THE FILTER



- Respecter le sens des flèches indiquant l'entrée et la sortie de l'appareil.
- Nous recommandons de réaliser l'étanchéité du raccord d'entrée au fond de filet à l'aide du joint et filtre fourni (couple de serrage pour réaliser l'étanchéité compris entre 80 et 100 N.m).

#### 4/2 Montage en tableau

- a) BP 100 / BP 300
- Ôter la pastille grise située à l'extrémité du volant.

### 3. SAFETY

*This equipment works with gas under pressure. You must read and follow our general rules for installation and operation supplied with the equipment (NT0100).*

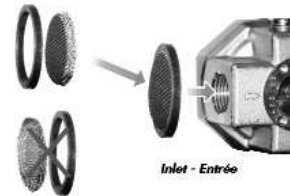
*NOTE : Gas vibrations are usually without effect on regulators but it may occur that our BP500 and BP800 vibrate when they are downstream of a cryogenic tank and when the flow is high. The equipment should be changed and after checking the peak flow in relation to the regulator specifications, as well as the temperature at the evaporator outlet, consequently adapt the model of the regulator.*

### 4. INSTALLATION

*You must read and follow our general rules for installation and operation supplied with the equipment (NT0100).*

#### 4/1 Fitting on pipes

- Check the cleanliness of the inlet and outlet ports and the suitability of the selected connections with the pipe.
- Check the presence of the filter and seal at the inlet
- Make sure that the seal is in the right position (see drawing).



- Respect the direction of the flow shown by arrows.
- We recommend ensuring the gastightness of the inlet connection with the seal and the filter supplied (tightening torque required between 80 and 100 N.m)

#### 4/2 Panel mounting

- a) BP 100 / BP 300
- Take the grey plastic cap out of the top of the handwheel.





## DÉTENDEURS BP 100 / 100HD / 300/300HD/500/500TBP/800 REGULATORS

Page

4/4

- Dévisser la vis de fixation du volant à l'aide d'un tournevis plat.

Attention à ne pas perdre la rondelle

- Ôter le volant.
- Introduire le détendeur dans l'orifice du panneau.
- Fixer le détendeur à l'aide du contre-écrou.

- Revisser le volant.

b) BP 500 / BP 800 / BP 100HD / BP 300HD / BP 500 TBP

- Dévisser le contre-écrou qui bloque le volant
- Dévisser le volant.
- Introduire le détendeur dans l'orifice du panneau.
- Fixer le détendeur à l'aide du contre-écrou fourni.
- Remonter le volant.

### 5. MISE EN SERVICE

#### 5/1 Vérifications préliminaires

- Fermer le détendeur en dévissant le volant de réglage.
- Alimenter le réseau situé en amont du détendeur.
- Procéder aux purges pour évacuer d'éventuelles impuretés.
- S'assurer qu'il n'y a pas de fuite au raccord d'entrée (à l'aide d'un produit moussant non gras p.ex.).
- Vérifier l'étanchéité du clapet du détendeur : le manomètre de pression de service doit rester à zéro. Si aucune fuite n'est décelée, le détendeur est prêt pour sa mise en service.

#### 5/2 Mise en service du réseau

- Fermer le réseau situé en aval du détendeur.
- Régler le détendeur à la pression de service désirée en vissant la vis de détente.
- Attendre quelques instants et vérifier que la pression de service affichée reste stable (en cas de remontée de pression indiquée par le manomètre, le détendeur présente un défaut de fonctionnement et doit être révisé).
- Vérifier l'étanchéité au raccord de sortie (produit moussant non gras par exemple).
- Ouvrir le réseau aval et réajuster, si nécessaire, la pression précédemment réglée.

**ATTENTION** : Afin de protéger le manomètre, la pression de service ne doit pas dépasser les 3/4 de la graduation.

**IMPORTANT** : En cas d'arrêt prolongé du poste de travail, isoler le réseau amont. En aucun cas, un détendeur ne peut servir de vanne d'arrêt.

### 6. MAINTENANCE ET RECYCLAGE

**Lire et respecter nos règles générales d'installation et d'exploitation présentes dans l'emballage (NT0100). Chaque année, vérifier le serrage du couvercle et le resserrer si nécessaire.**

- Mise au rebut après 15 ans de fonctionnement ou de stockage ou 5 révisions. Le délai le plus court devant être retenu.
- Différents kits de maintenance permettent de procéder à la maintenance préventive :

Type \ Gaz	tout gaz	CnHm	C2H2
BP100 / BP100HD	YM1237	YM1227	YM1363
BP300 / BP300HD	YM1228	YM1229	YM1364
BP500 / 500TBP	YM1267	YM1268	YM1362
BP800	YM1250	YM1251	

La présente notice ne décrit que la version standard. Elle ne tient pas compte des différentes options disponibles.

- *Unscrew the fastening screw of the handwheel by means of a screwdriver.*

*Be careful not to loose the washer.*

- *Remove the handwheel.*
- *Place the regulator on the panel.*
- *Fasten the regulator by means of the lock nut.*
- *Screw again the handwheel.*

b) *BP 500 / BP 800 / BP 100HD BP 300HD / BP500 TBP*

- *Unscrew the lock nut of the handwheel*
- *Unscrew the handwheel.*
- *Place the regulator on the panel.*
- *Fasten the regulator by means of the lock nut.*
- *Screw again the handwheel into position.*

### 5. START-UP

#### 5/1 Preliminary controls

- *Turn the regulator off by unscrewing the handwheel .*
- *Open the line upstream.*
- *Carry on flushing so as to drain possible impurities.*
- *Check that there is no leak at the inlet connection (with a no fat foam reagent for example).*
- *Check that there is no leak at the regulating valve. The outlet pressure gauge should remain at zero. If no leaks are detected, the regulator is ready for start-up.*

#### 5/2 Start - up of the pipeline system

- *Shut-off the line downstream of the regulator*
- *Adjust the downstream pressure by turning the handwheel clockwise.*
- *Wait a few seconds and check that the adjusted downstream pressure is stable (in case of pressure increase indicated by the gauge, the regulator should be serviced).*
- *Check that there is no leak at the outlet connection (with a no fat foam reagent for example).*
- *Open the line downstream and readjust, if necessary, the formerly adjusted pressure.*

**ATTENTION** : *To protect the gauge, the operating pressure should not exceed 3/4 of the gauge graduation.*

**IMPORTANT** : *In the absence of use for a long period, shut-off the line upstream. In any case, a regulator should never be used as a shut-off valve*

### 6. MAINTENANCE AND RECYCLING

**You must read and follow our general rules for installation and operation supplied with the equipment (NT0100). Each year, check the tightening of the cover and tighten up if necessary.**

- *Discarding after 15 years in working or storage or 5 repairs, whichever the shortest period.*
- *Preventive maintenance may be carried out by using different maintenance kits :*

*The present data sheet only describes the standard models. It does not take into account the different options that are available.*



NT 0692 A  
FR/EN