



HBS 300

MDF 131/470 et 480

3-75

L'AIR LIQUIDE

ensemble à double détente de haute précision pour analyseurs

utilisations

Le détendeur HBS 300 est spécialement conçu pour alimenter des analyseurs :

- chromatographes
- analyseurs infrarouge non dispersifs
- analyseurs d'oxygène
- spectrophotomètres d'absorption atomique *.

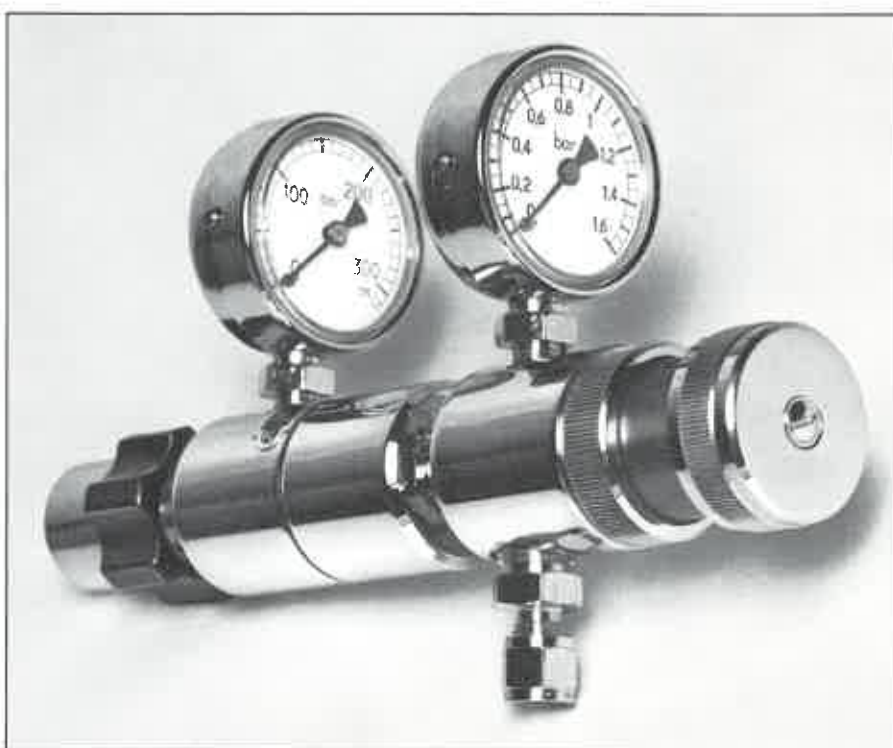
D'une façon générale, il a été étudié pour alimenter tous les appareils utilisant des gaz non corrosifs, à faible débit.

Deux modèles permettent de réguler la pression aval, soit de 0 à 1 bar, soit de 0,5 à 6 bars.

avantages

- Facilité de montage sur les bouteilles de gaz : vous serrez le raccord d'entrée à la main.
- Stabilité exceptionnelle de la pression régulée : votre analyseur fonctionne dans les conditions optimales.
- Faible encombrement : vous l'intégrez facilement dans vos réalisations.

* Le détendeur HBS 300 ne convient pas pour la mise en œuvre de l'acétylène.



HBS 300/1

- Présentation soignée : chromage brillant et aluminium anodisé vert.
- Souplesse d'emploi : le HBS 300 reçoit tous les accessoires du système MECADOX de L'AIR LIQUIDE.

Le détendeur HBS 300 peut se monter directement sur les bouteilles.

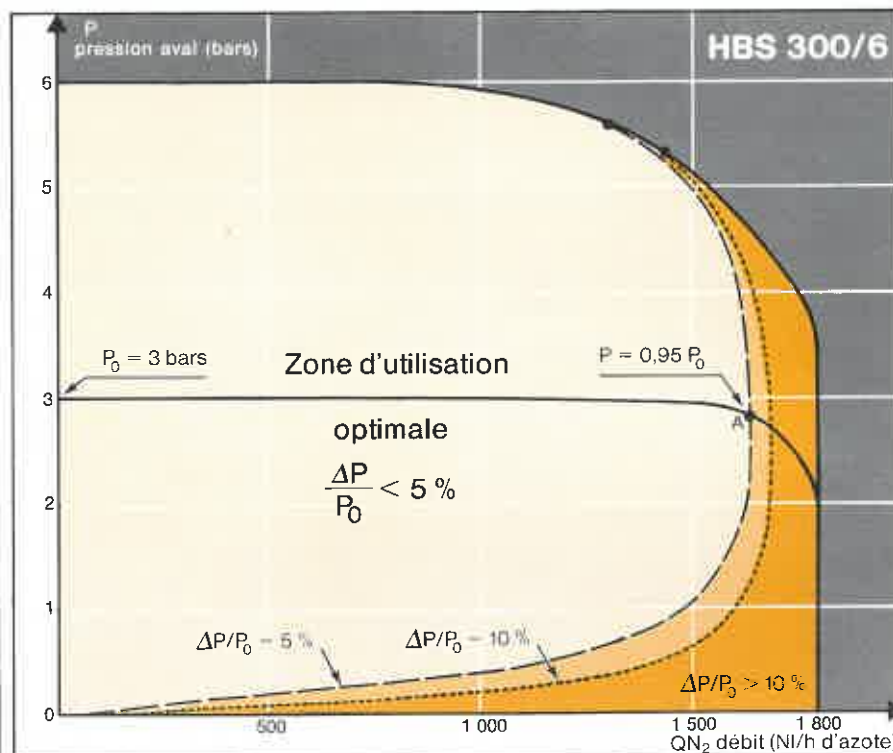
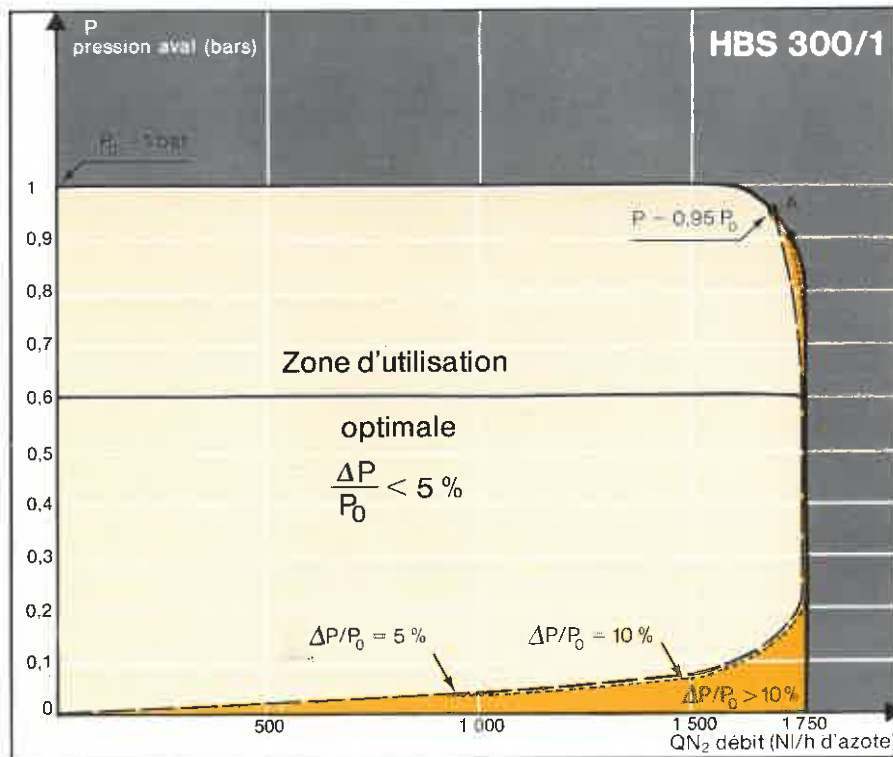


performances

a) caractéristiques de pression et débit

modèle	pression amont maximale (bar)	pression aval (bar)	QN ₂ : débit nominal * (NI/h d'azote)
HBS 300/1	200	0,05 à 1	1.700
HBS 300/6	200	0,5 à 6	1.600

*Le débit nominal est mesuré dans les conditions correspondant au point A des courbes caractéristiques ci-dessous.



Pour un gaz de masse moléculaire M, le débit Q est donné par la relation :

$$Q = \frac{5,3}{\sqrt{M}} \times QN_2$$

b) variation de la pression aval en fonction de la pression amont

La variation de la pression aval est inférieure à 5 millibars (HBS 300/1) ou 10 millibars (HBS 300/6) pour une variation de la pression amont de 180 bars.

c) stabilité de la pression aval dans le temps

Avec un réglage initial donné, les variations de la pression aval sont inférieures à 5 millibars, sur une durée de 50 heures (à température et pression atmosphérique constantes).

caractéristiques de construction

a) principaux éléments constitutifs

- 1er étage : détente haute pression **1** : détendeur GA 2 à piston
- 2e étage : détente basse pression **2** : détendeur BS 300 à soufflet métallique
- soupape de sûreté incorporée, non connectable
- filtre d'entrée
- manomètre amont **3** : 0 à 315 bars, Ø 55 mm
- manomètre aval **4** : HBS 300/1 : 0 à 1,5 bar, Ø 55 mm, HBS 300/6 : 0 à 10 bars, Ø 55 mm,
- raccord d'entrée pour bouteille **5** :
- raccord de sortie **6** :

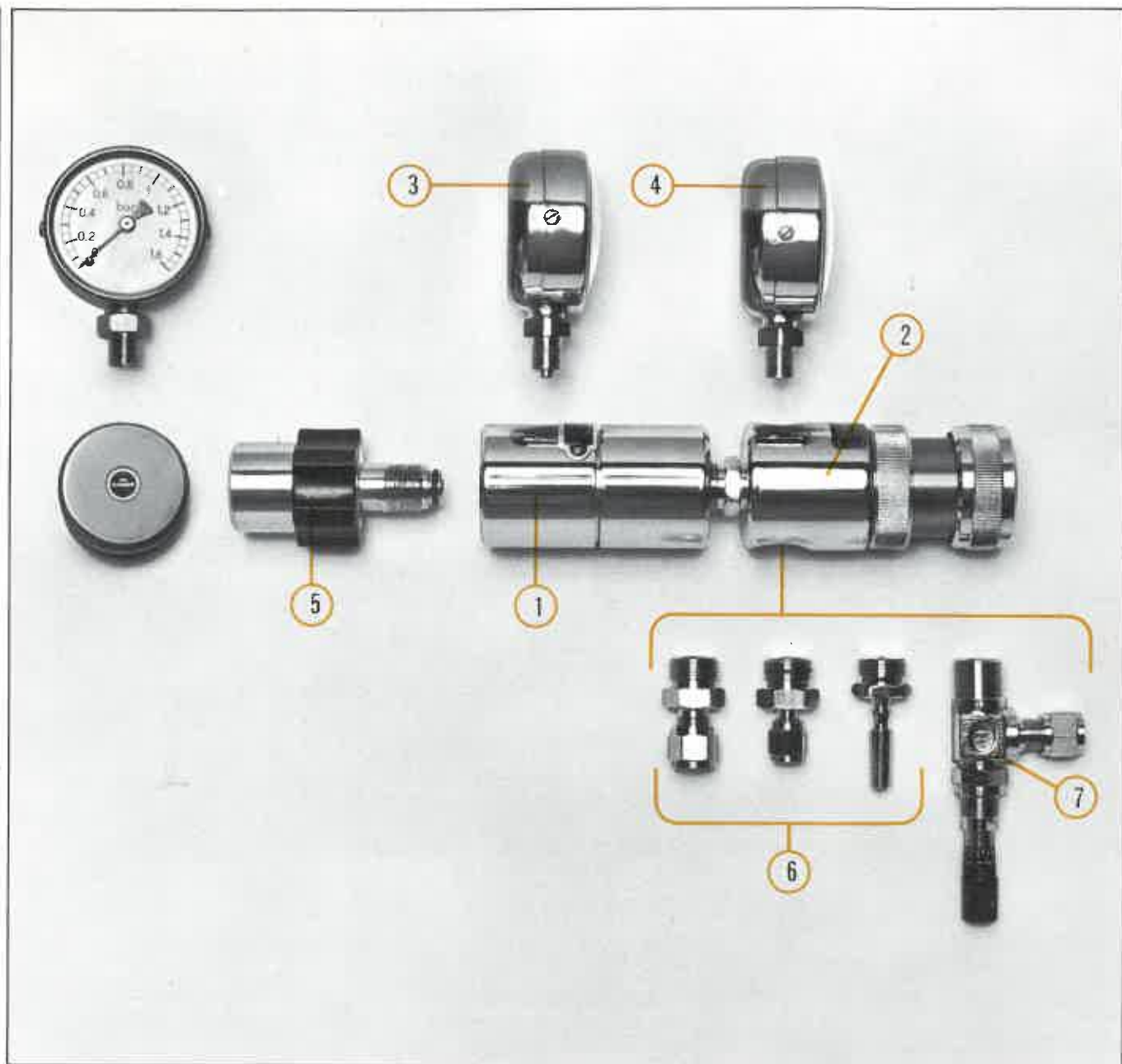
b) températures limites de fonctionnement

— 20 °C + 70 °C.

c) matériaux utilisés

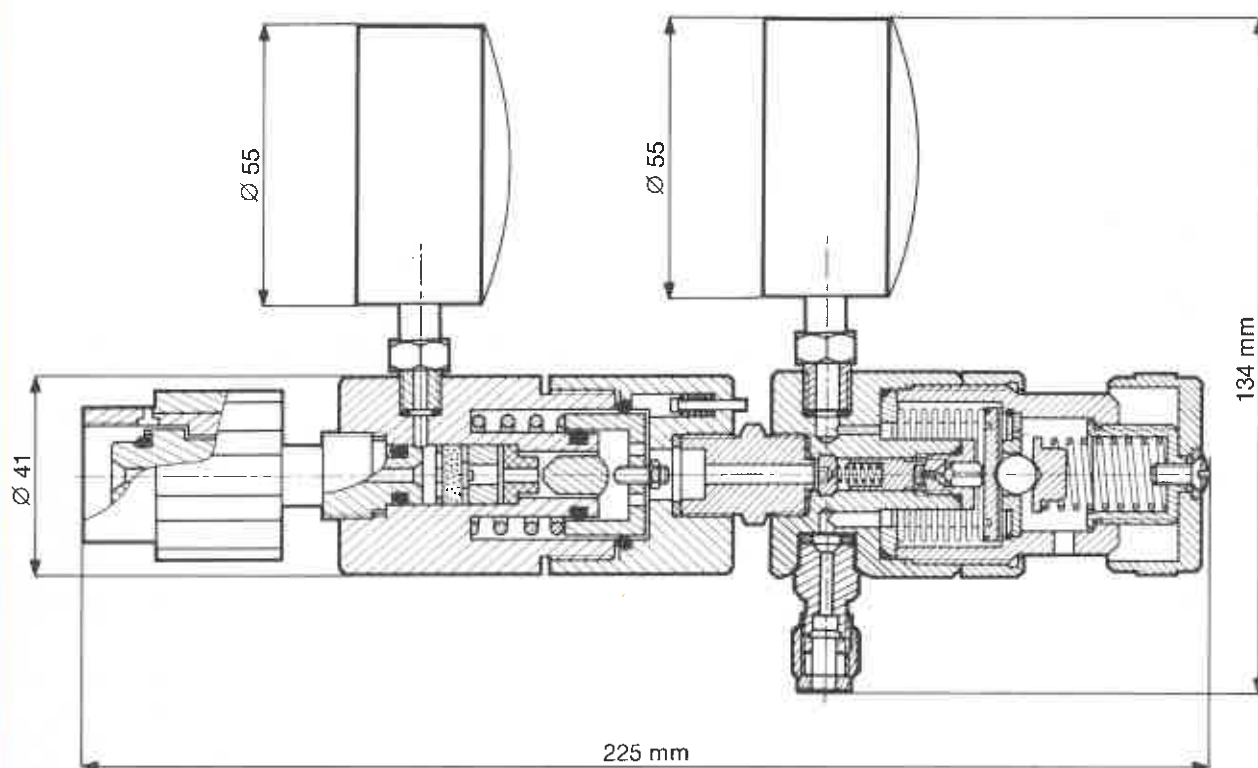
- corps en laiton, chromé extérieurement
- soufflet du second étage en Tombac
- ensemble siège-clapet : 1er étage : Kel F et laiton 2e étage : Viton et laiton
- joints d'étanchéité en Néoprène et Nylon
- filtre d'entrée en bronze fritté
- couvercle du second étage, sans contact avec le gaz, en aluminium anodisé vert.

d) schéma



e) raccordements

raccord d'entrée pour montage sur bouteille : un raccord au choix adapté à la nature du gaz utilisé :	• type B - pour air comprimé - femelle - Ø 30 - pas 1,75 SI à droite • type C - pour gaz ni combustibles ni comburants - femelle - Ø 21,7 - pas 1,814 SI à droite • type E - pour gaz combustibles - femelle - Ø 21,7 - pas 1,814 SI à gauche • type F - pour oxygène - mâle - Ø 22,91 - pas 1,814 SI à droite • type G - pour gaz comburants - mâle - Ø 26 - pas 1,50 SI à droite.
raccords de sortie : un raccord au choix adapté au type de canalisation :	• n° 1 - Gyrolok pour tube métallique - Ø extérieur 1/8" • n° 2 - Gyrolok pour tube métallique - Ø extérieur 6 mm - livré avec un jeu de ferrules pour montage de tubes - Ø extérieur 1/4" • n° 3 - raccord à olive pour tuyau souple - Ø 5 mm.
montage des accessoires sur le corps du détendeur :	• le raccord d'entrée est vissé dans un orifice Ø 16 - pas 1,33 • le raccord de sortie est vissé dans un orifice Ø 16,6 - pas 1,33 (3/8" gaz) • les manomètres sont vissés dans des orifices Ø 10 - pas 1,00.



Poids : 1 360 grammes

accessoires en option

Les équipements les plus couramment utilisés sont des vannes de réglage de débit qui peuvent se monter directement sur le HBS 300, sans raccord intermédiaire. ⑦

• pour débits très fins :

- vanne Millimite AL G 2 B (sortie de la vanne : Gyrolok Ø 1/8")
- vanne Millimite AL G 6 B (sortie de la vanne : Gyrolok Ø 6 mm)

• pour débits moyens :

- vanne type G 3.

précisez à la commande

- 1 — le modèle (HBS 300/1 ou HBS 300/6)
- 2 — la nature du gaz à mettre en œuvre (azote, hydrogène...) qui détermine le type de raccord d'entrée.

- 3 — le numéro et le type du raccord de sortie
- 4 — les accessoires en option, s'il y a lieu.

Exemple :

HBS 300/1
pour hélium
sortie n° 1 Gyrolok Ø 1/8".

Soucieux d'améliorer constamment la qualité de ses matériels, L'Air Liquide se réserve le droit d'en modifier les caractéristiques sans préavis.



L'AIR LIQUIDE

s.a. au capital de 481 263 300 F 552.096.281 B r.c. Paris
75 quai d'Orsay 75321 Paris cedex 07 Tél. (1) 555.44.30

L'AIR LIQUIDE
RÉGION OUEST
DIVISION SCIENTIFIQUE
20, rue Pire-Chavelier 11 X
44040 NANTES CÉDEX