

# Centrale de détente Série M-1000

➤ **Manuelle**

➤ **Une seule rampe**

➤ **Laiton ou acier inoxydable**



➤ Les centrales d'alimentation de type M1000 permettent de connecter une ou plusieurs bouteilles/cadres de gaz afin d'accroître la capacité d'alimentation en gaz et donc de sécuriser l'approvisionnement. Ceci peut s'avérer indispensable lorsque les bouteilles sont stockées loin du point d'utilisation.

Ces centrales manuelles sont constituées d'une seule rampe et sont destinées aux applications pouvant accepter une interruption de l'alimentation en gaz, ne nécessitant donc pas de basculement vers une deuxième rampe d'alimentation.

Les centrales de détente M1000 sont fréquemment utilisées avec des gaz neutres de haute pureté qui peuvent également servir comme gaz de purge lors du changement de bouteille/cadre.

## Caractéristiques principales

### Matériau de construction

Laiton ou acier inoxydable 316L

### Pression/Température

Pression d'entrée maxi :

- Modèle en laiton : 310 bar.g
- Modèle en acier inoxydable 316L : 230 bar.g

Température de fonctionnement :  
-40 °C à +74 °C

### Raccords

Raccord d'entrée : raccord bouteille  
+ flexible

Raccord de sortie : 1/4" NPT femelle

Soupape de sécurité : 1/4" NPT mâle

### Flexibles

Pour service oxygène : 1,5 mètre,  
Teflon®/acier inoxydable 316L

Pour d'autres services : 1 mètre,  
acier inoxydable 316L

### Débit

CV=0.06

Le coefficient de débit CV exprime la capacité  
de débit de la centrale.

CV est le débit d'air en ft³/min par unité  
de pression d'entrée en psi.

### Poids

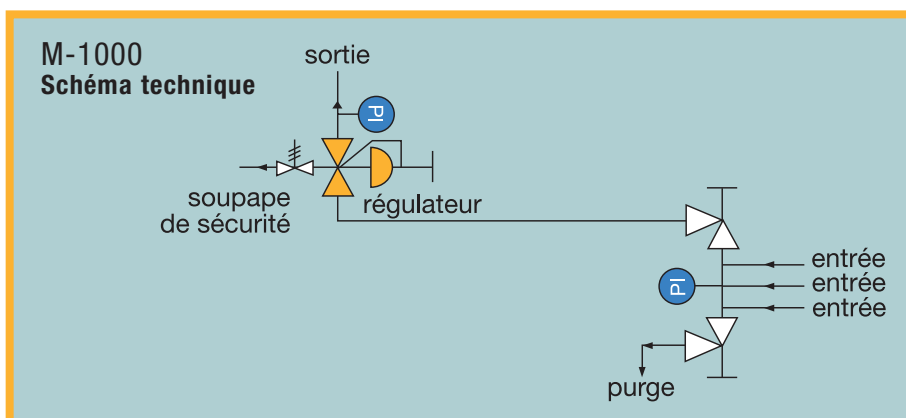
4.0 kg

### Encombrement

LxHxP : 240 mm x 220 mm x 150 mm

## Détails complémentaires

- Vannes de type «Duobloc» pour minimiser la contamination du système lors du changement de bouteilles
- Flexibles haute pression
- Livré avec manuel d'utilisation
- Schémas explicatifs repris sur l'équipement pour faciliter la manipulation
- Soupape de sécurité de série pour éviter toute surpression dans le détendeur
- Contrôle individuel et fourniture d'un certificat attestant fiabilité et étanchéité



## Pour commander

Code de commande : M-1 X Y Z

| X | Y          | Z |   | Pression de sortie max. | Débit maximum à pression de sortie maximale (*) (Nm³/hr) | Echelle du manomètre d'entrée (**) (bar.g) | Echelle du manomètre de sortie (bar.g) |
|---|------------|---|---|-------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1 | 4 = laiton | 1 | ➤ | 0.7 bar.g               | 7                                                        | 0 - 315                                    | -1.0 à +1.5                            |
| 2 | 7 = acier  | 2 | ➤ | 1.7 bar.g               | 18                                                       | 0 - 315                                    | -1.0 à +3.0                            |
| 3 | inoxydable | 3 | ➤ | 3.5 bar.g               | 33                                                       | 0 - 315                                    | -1.0 à +5.0                            |
|   |            | 4 | ➤ | 7 bar.g                 | 62                                                       | 0 - 315                                    | -1.0 à +9.0                            |
|   |            | 5 | ➤ | 17 bar.g                | 106                                                      | 0 - 315                                    | 0.0 à +25.0                            |
|   |            | 6 | ➤ | 35 bar.g                | 108                                                      | 0 - 315                                    | 0.0 à +40.0                            |

Exemple : Une centrale M-1242 est une centrale manuelle de type M1000 en laiton, équipée de 2 flexibles et destinée à des applications requérant maximum 1.7 bar.g de pression.

Des centrales haute pression, haut débit ou sur mesure sont également disponibles sur demande. Veuillez nous contacter pour tout renseignement complémentaire.

(\*) Débit calculé à une pression d'entrée de 300 bar.g

(\*\*) 0 à 415 bar.g pour les modèles en laiton

### OPTIONS

C Nettoyage pour service oxygène

D Certificat d'étanchéité à l'hélium

F Filtre d'entrée additionnel  
de 5 microns

H Raccord de sortie à compression  
(dimension à préciser)

PS Pressostat

P Pressostat avec boîtier d'alarme

R Sans soupape de sécurité

S Sabot de fixation et sangle montés sur rail

V Vanne à la sortie

A Autres tailles de flexible

Veuillez contacter Air Products ou mentionner  
votre demande sur votre commande.

### France

Air Products SAS  
78 Rue Championnet 75881 Paris Cedex 18  
Tél. : 0800 48 00 10  
Fax : 0800 48 00 20  
E-mail : [info@airproducts.com](mailto:info@airproducts.com)  
[www.airproducts.fr](http://www.airproducts.fr)

### Belgique

Air Products S.A.  
J.F. Willemsstraat 100, B-1800 Vilvoorde  
Tél. : 078 15 52 02  
Fax : 02 253 6497  
E-mail : [info@airproducts.com](mailto:info@airproducts.com)  
[www.airproducts.be](http://www.airproducts.be)

**tell me more\***  
[www.airproducts.com](http://www.airproducts.com)

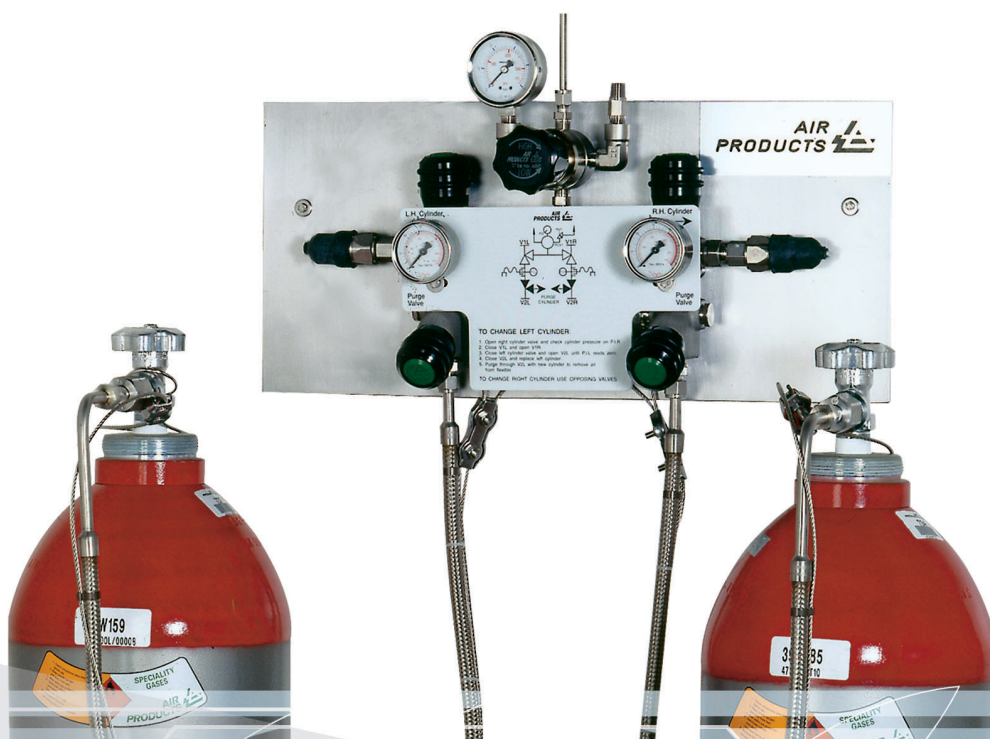
© Air Products and Chemicals, Inc. 2004  
\* pour en savoir plus

## Centrale de détente Série M-2000

➤ **Manuelle**

➤ **2 rampes**

➤ **Laiton ou acier inoxydable**



➤ Les centrales d'alimentation de type M-2000 permettent de connecter deux ou plusieurs bouteilles/cadres de gaz afin d'accroître la capacité d'alimentation et donc de sécuriser l'approvisionnement en gaz. Ceci peut s'avérer indispensable lorsque les bouteilles sont stockées loin du point d'utilisation.

Les centrales M-2000 sont des systèmes de détente complets permettant une inversion manuelle d'un groupe de bouteilles vers l'autre en réserve. Elles sont parfaitement adaptées aux applications en laboratoire ou autres nécessitant une alimentation continue en gaz. Le nombre de bouteilles connectées par rampe peut de plus être adapté en fonction de vos besoins.

## Caractéristiques principales

### Matériau de construction

Laiton ou acier inoxydable 316L

### Pression/Température

Pression d'entrée maxi :

- Modèle en laiton : 310 bar.g
- Modèle en acier inoxydable 316L : 230 bar.g

Température de fonctionnement :  
-40 °C à +74 °C

### Raccords

Raccord d'entrée : raccord bouteille  
+ flexible

Raccord de sortie : 1/4" NPT femelle

Soupape de sécurité : 1/4" NPT mâle

### Flexibles

Pour service oxygène : 1,5 mètre,  
Teflon®/acier inoxydable 316L

Pour d'autres services : 1 mètre,  
acier inoxydable 316L

### Débit

CV=0.06

Le coefficient de débit CV exprime la capacité de débit de la centrale.

CV est le débit d'air en ft³/min par unité de pression d'entrée en psi.

### Poids

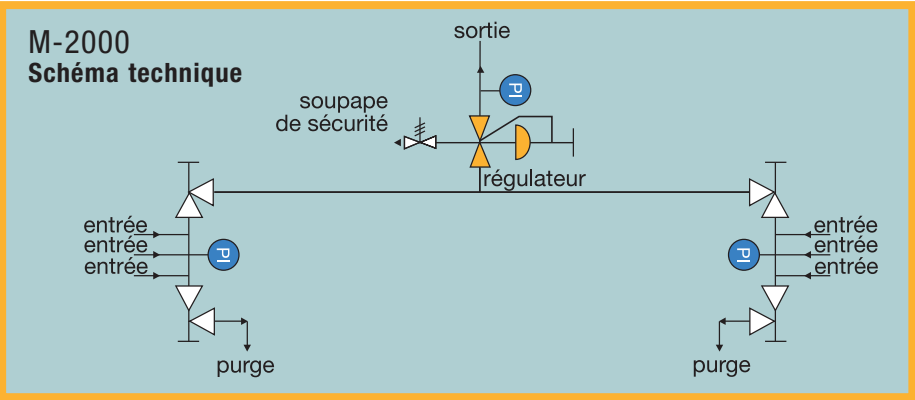
9.0 kg

### Encombrement

LxHxP : 450 mm x 280 mm x 200 mm

## Détails complémentaires

- Vannes de type «Duobloc» pour minimiser la contamination du système lors du changement de bouteilles
- Flexibles haute pression
- Livré avec manuel d'utilisation
- Schémas explicatifs repris sur l'équipement pour faciliter la manipulation
- Soupape de sécurité de série pour éviter toute surpression dans le détendeur
- Contrôle individuel et fourniture d'un certificat attestant fiabilité et étanchéité



## Pour commander

Code de commande : M-2 **X** **Y** **Z**

| <b>X</b>                      | <b>Y</b>   | <b>Z</b> |                         |                                                          |                                            |                                        |
|-------------------------------|------------|----------|-------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| Nombre de cylindres par rampe | Matériau   |          | Pression de sortie max. | Débit maximum à pression de sortie maximale (*) (Nm³/hr) | Echelle du manomètre d'entrée (**) (bar.g) | Echelle du manomètre de sortie (bar.g) |
| 1                             | 4 = laiton | 1        | ▶ 0.7 bar.g             | 7                                                        | 0 - 315                                    | -1.0 à +1.5                            |
| 2                             | 7 = acier  | 2        | ▶ 1.7 bar.g             | 18                                                       | 0 - 315                                    | -1.0 à +3.0                            |
| 3                             | inoxydable | 3        | ▶ 3.5 bar.g             | 33                                                       | 0 - 315                                    | -1.0 à +5.0                            |
|                               |            | 4        | ▶ 7 bar.g               | 62                                                       | 0 - 315                                    | -1.0 à +9.0                            |
|                               |            | 5        | ▶ 17 bar.g              | 106                                                      | 0 - 315                                    | 0.0 à +25.0                            |
|                               |            | 6        | ▶ 35 bar.g              | 108                                                      | 0 - 315                                    | 0.0 à +40.0                            |

Exemple : Une centrale M-2242 est une centrale manuelle de type M2000 en laiton, équipée de 2 flexibles sur chaque rampe et destinée à des applications requérant maximum 1.7 bar.g de pression.

Des centrales haute pression, haut débit ou sur mesure sont également disponibles sur demande. Veuillez nous contacter pour tout renseignement complémentaire.

(\*) Débit calculé à une pression d'entrée de 300 bar.g

(\*\*) 0 à 415 bar.g pour les modèles en laiton

### OPTIONS

- C** Nettoyage pour service oxygène
- D** Certificat d'étanchéité à l'hélium
- F** Filtre d'entrée additionnel de 5 microns
- H** Raccord de sortie à compression (dimension à préciser)

- PS** Pressostat
- P** Pressostat avec boîtier d'alarme
- R** Sans soupape de sécurité

- S** Sabot de fixation et sangle montés sur rail
- V** Vanne à la sortie
- A** Autres tailles de flexible

Veuillez contacter Air Products ou mentionner votre demande sur votre commande.

**France**  
Air Products SAS  
78 Rue Championnet 75881 Paris Cedex 18  
Tél. : 0800 48 00 10  
Fax : 0800 48 00 20  
E-mail : [info@airproducts.com](mailto:info@airproducts.com)  
[www.airproducts.fr](http://www.airproducts.fr)

**Belgique**  
Air Products S.A.  
J.F. Willemsstraat 100, B-1800 Vilvoorde  
Tél. : 078 15 52 02  
Fax : 02 253 6497  
E-mail : [info@airproducts.com](mailto:info@airproducts.com)  
[www.airproducts.be](http://www.airproducts.be)

**tell me more\***  
[www.airproducts.com](http://www.airproducts.com)

© Air Products and Chemicals, Inc. 2004  
\* pour en savoir plus

## Centrale de détente Série M-3000

➤ Inversion automatique

➤ 2 rampes

➤ Laiton ou acier inoxydable



➤ Les centrales de détente de type M3000 permettent de connecter deux ou plusieurs bouteilles/cadres de gaz afin d'accroître la capacité d'alimentation et donc de sécuriser l'approvisionnement en gaz. Ceci peut s'avérer indispensable lorsque les bouteilles sont stockées loin du point d'utilisation.

Les centrales M-3000 sont des systèmes de détente complets permettant l'inversion automatique d'un groupe de bouteilles vers l'autre en réserve. L'alimentation continue en gaz est assurée lorsque l'une des deux rampes collectrices arrive à épuisement. La priorité est donnée à la rampe en service et l'opération de réarmement manuel s'effectue lors du débranchement des bouteilles vides.

Ces centrales M-3000 sont particulièrement conçues pour les applications où la source de gaz est éloignée du point d'utilisation. De plus, le nombre de bouteilles connectées par rampe peut être adapté en fonction de vos besoins.



## Caractéristiques principales

### Matériau de construction

Laiton ou acier inoxydable 316L

### Pression/Température

Pression d'entrée maxi :

- Modèle en laiton : 310 bar.g
- Modèle en acier inoxydable 316L : 230 bar.g

Température de fonctionnement :  
-40 °C à +74 °C

### Raccords

Raccord d'entrée : raccord bouteille  
+ flexible  
Raccord de sortie : 1/4" NPT femelle  
Soupape de sécurité : 1/4" NPT mâle

### Flexibles

Pour service oxygène : 1,5 mètre,  
Teflon®/acier inoxydable 316L  
Pour d'autres services : 1 mètre,  
acier inoxydable 316L

### Débit

CV=0.06  
Le coefficient de débit CV exprime la capacité  
de débit de la centrale.  
CV est le débit d'air en ft³/min par unité de  
pression d'entrée en psi.

### Poids

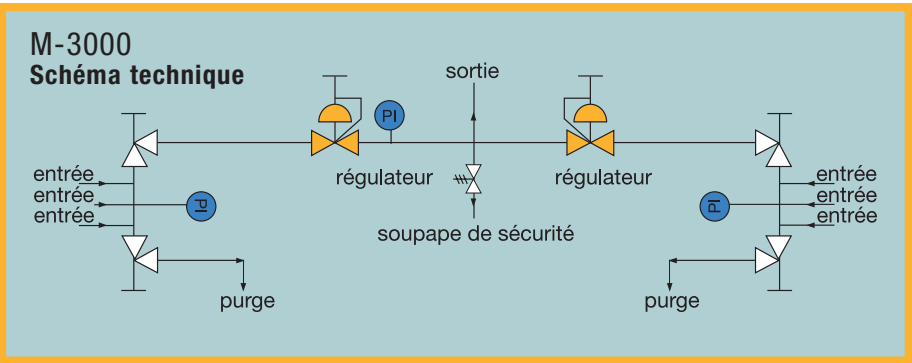
10 kg

### Encombrement

LxHxP : 450 mm x 200 mm x 200 mm

## Détails complémentaires

- Vannes de type «Duobloc» pour minimiser la contamination du système lors du changement de bouteilles
- Flexibles haute pression
- Livré avec manuel d'utilisation
- Schémas explicatifs repris sur l'équipement pour faciliter la manipulation
- Soupape de sécurité de série pour éviter toute surpression dans le détendeur
- Contrôle individuel et fourniture d'un certificat attestant fiabilité et étanchéité



## Pour commander

Code de commande : M-3 **X** **Y** **Z**

| <b>X</b> | <b>Y</b>   | <b>Z</b> |   | Pression de sortie max. (*) | Débit nominal (**) (Nm³/hr) | Echelle du manomètre d'entrée (***) (bar.g) | Echelle du manomètre de sortie (bar.g) |
|----------|------------|----------|---|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1        | 4 = laiton | 1        | ▶ | 7                           | 20                          | 0 à 315                                     | 0-9                                    |
| 2        | 7 = acier  | 2        | ▶ | 12                          | 25                          | 0 à 315                                     | 0-25                                   |
| 3        | inoxydable | 3        | ▶ | 17                          | 35                          | 0 à 315                                     | 0-25                                   |

Exemple : Une centrale M-3243 est une centrale à inversion automatique de type M3000, en laiton, équipée de 2 flexibles sur chaque rampe et destinée à des applications requérant maximum 17 bar.g de pression.

(\*) Pour la rampe gauche de la centrale, le basculement vers la rampe droite s'effectue automatiquement lorsque la pression dans les bouteilles ou cadres en service atteint cette valeur fixe moins 1 bar.g. L'alimentation est alors assurée, à cette pression réduite, au départ des bouteilles connectées sur la rampe droite. La priorité est donnée aux bouteilles en service en faisant pivoter le volant de réarmement lors de la déconnection des bouteilles vides.

(\*\*) Débit nominal calculé à une pression d'entrée de 300 bar.g

(\*\*\*) 0 à 415 bar.g pour les modèles en laiton

### OPTIONS

- C** Nettoyage pour service oxygène
- D** Certificat d'étanchéité à l'hélium
- F** Filtre d'entrée additionnel de 5 microns
- H** Raccord de sortie à compression (dimension à préciser)
- PS** Pressostat
- P** Pressostat avec boîtier d'alarme
- R** Sans soupape de sécurité

- Sabot de fixation et sangle montés sur rail
- Vanne à la sortie
- Autres tailles de flexible

Veuillez contacter Air Products ou mentionner votre demande sur votre commande.

**France**  
Air Products SAS  
78 Rue Championnet 75881 Paris Cedex 18  
Tél. : 0800 48 00 10  
Fax : 0800 48 00 20  
E-mail : [info@airproducts.com](mailto:info@airproducts.com)  
[www.airproducts.fr](http://www.airproducts.fr)

**Belgique**  
Air Products S.A.  
J.F. Willemsstraat 100, B-1800 Vilvoorde  
Tél. : 078 15 52 02  
Fax : 02 253 6497  
E-mail : [info@airproducts.com](mailto:info@airproducts.com)  
[www.airproducts.be](http://www.airproducts.be)

**tell me more\***  
[www.airproducts.com](http://www.airproducts.com)

© Air Products and Chemicals, Inc. 2004  
\* pour en savoir plus