

2017/2018

Matériels de mise en œuvre des gaz de qualité industrielle

Air Liquide
creative oxygen

Sommaire

Edito 4

Informations générales

- **Fonctionnalités et critères de choix** 6
  - Détendeur 6
  - Module ou centrale 7
  - Débitmètre 8
- Compatibilité avec les matériaux 9
- Lexique des abréviations 9
- Raccords bouteilles et cadres 10
- Raccords canalisation 11
- ECOGAZ Système 12

Tableaux de compatibilité

- Détendeurs bouteilles et cadres 14
- Détendeurs canalisations 16
- Modules 18
- Centrales 19
- Vannes 20
- Détendeurs débitmètres bouteilles 21
- Fins de ligne 22
- Autres équipements (ARPF, Réchauffeurs) 24

Chapitres

- Chapitre 1 – Oxygène (O_2) 29
- Chapitre 2 – Acétylène (C_2H_2) 57
- Chapitre 3 – Autres combustibles (CnHm) 75
- Chapitre 4 – Hydrogène (H_2) 91
- Chapitre 5 – Azote (N_2) 115
- Chapitre 6 – Argon (Ar) 147
- Chapitre 7 – Dioxyde de carbone (CO_2) 179
- Chapitre 8 – Air respirable (BA) 209
- Chapitre 9 – Autres équipements 219

Annexes

- Quel certificat pour quel type de produit ?
  Dispositions Générales 236
- Conditions générales de vente des matériels 237

Edito



ALIGAL, ARCAL, FLAMAL, LASAL et RESPAL sont des marques AIR LIQUIDE pour les gaz et mélanges, spécialement élaborés pour les applications industrielles.

Les matériels proposés dans ce catalogue sont conçus avec l'exigence nécessaire pour en préserver toutes leurs qualités, en toute sécurité.

Satisfaire les besoins de nos clients et répondre à leur exigence est un engagement majeur d'Air Liquide France Industrie.

C'est avec cette volonté que nous avons conçu notre nouveau « Catalogue de mise en œuvre des gaz de qualité industrielle ».

Entièrement repensé, ce catalogue est organisé par gaz pour vous présenter :

- l'exhaustivité des produits à travers un guide de choix synthétique,
- une sélection de fiches produits détaillées.

Nous vous invitons à le consulter. Pour toute question, n'hésitez pas à contacter notre équipe spécialisée dans les matériels de mise en œuvre des gaz (Centre Support National) ou à vous rapprocher de vos interlocuteurs commerciaux et techniques afin qu'ils vous apportent les conseils les plus adaptés pour votre application.

L'Equipe matériels
Air Liquide France Industrie

La sécurité d'abord

La sécurité est la priorité du Groupe AIR LIQUIDE.
De la conception à l'utilisation par nos clients, nos produits intègrent cette dimension.

Le Comité de validation

Contrôle et valide la conception de tout nouvel équipement de mise en œuvre des gaz avant sa mise en service.

Le Centre de Technologie et d'Expertises Air Liquide

Éprouve nos équipements de mise en œuvre des gaz critiques et en utilisation haute pression à des tests de comportement dans des conditions d'utilisations extrêmes (certificat à l'appui).

Consignes de sécurité

Élaborées à l'attention de nos clients, les « **consignes générales de sécurité** » résument l'ensemble des instructions et bonnes pratiques de sécurité sur l'utilisation et la mise en œuvre de nos équipements.

Scannez
et découvrez !

Les fiches de données de sécurité
ou rendez-vous sur www.quickFds.fr

Des matériels spécifiques pour la mise en œuvre des gaz de gammes spécialisées et des gaz industriels pour :

… Garantir la pureté du gaz, de la source jusqu'au point d'utilisation

… Assurer la fiabilité de vos process

… Réaliser vos applications en toute sécurité

Une large offre de gaz pour construire la solution la mieux adaptée à vos besoins.

Gaz de gammes spécialisées

Air Liquide a mis au point un certain nombre de gammes spécialisées conçues pour répondre aux besoins spécifiques d'un marché ou d'un procédé, en répondant à des critères de pureté, des spécifications, ou à des contraintes qualité bien précises.

ALIGAL : préserve la qualité et la fraîcheur des produits alimentaires.

ARCAL : la référence des gaz de soudage à l'arc.

FLAMAL : la solution dédiée aux applications flamme.

LASAL : le spécialiste des procédés Laser.

RESPAL CT : adapté à la respiration humaine hors milieu hyperbare.

Gaz industriels

Oxygène, acétylène, azote, hélium, argon, CO_2, hydrogène, sont des gaz utilisés seuls (monogaz industriels) ou en mélanges (mélanges industriels) par des industries variées et sont au cœur de procédés multiples.

info+

• Les matériels AIR LIQUIDE, c'est 4000 références en stock, une livraison assurée en moins d'une semaine !

Fonctionnalités et critères de choix

Détendeur

Les régulateurs de pression plus communément appelés “détendeurs” sont des appareils qui abaissent la pression d’un gaz à une pression de détente stabilisée.

De plus, cette pression de détente doit être maintenue constante pour une gamme de débits donnée même si la pression de la source de gaz est variable.

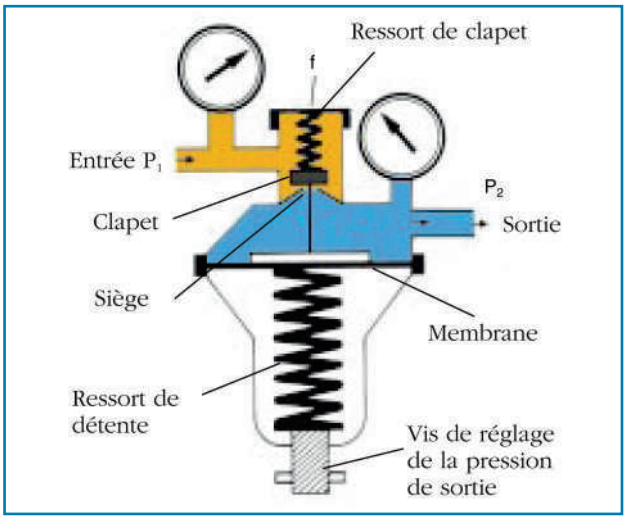


Schéma de principe d’un détendeur simple détente avec clapet dans la pression d’entrée

Pressions d’entrée ou d’alimentation :

P1 : Pression nominale d’entrée généralement 200 bar.

P3 : 2 P2 + 1 bar
Pression d’entrée à laquelle sont mesurés le débit maximum.

Pe : Pression d’épreuve = 1,5 P1

Pressions de sortie ou de détente :

P2 : Pression nominale (maximale) de sortie correspondant au débit nominal lorsque la pression d’entrée est égale à P3

P4 : Valeur de pression de sortie statique stabilisée lors de la remontée en pression àla fermeture : P4 < 1,3 P2

P5 : Valeur la plus grande ou la plus faible (selon le type de régulateur de pression) de la pression de sortie dynamique lorsque la pression d’alimentation varie de P1 à P3 (vidange de bouteille).

Les débits sont en général indiqués pour de l’azote.
Pour des gaz plus denses, les débits doivent être minorés ainsi :

$$Q\ Gaz = Q\ Azote \times \sqrt{\frac{\text{masse volumique azote}}{\text{masse volumique gaz}}}$$

Q = débit
Masses volumiques en k g/m³ à 0°C et 0 bar effectifs.
Pour les gaz moins denses que l’azote, nous conseillons d’éviter les fonctionnements avec un débit supérieur à celui indiqué en azote.

REMARQUE

Le régulateur de pression n’est pas destiné à arrêter ou régler un débit de gaz : une vanne de réglage et d’arrêt, montée à la sortie, doit lui être adjointe.

Principaux paramètres intervenant dans le choix d’un détendeur

Gaz utilisé	→	Neutre ☐	Combustible ☐	Comburant ☐	Corrosif ☐	Toxique ☐			
Pureté du gaz	→	Industriel ☐	Pur ☐						
Pression d’entrée	→	Valeur de la pression d’entrée	bar	Haute pression > 50 bar ☐	Basse pression ≤ 50 bar ☐				
Pression de sortie	→	Valeur de la pression de sortie mini	bar	Valeur de la pression de sortie maxi	bar	Réglage ☐	Fixe ☐		
Débit	→	Valeur du débit	m³/h	Pour pression d’entrée	bar	et	pression de sortie	bar	
Régulation	→	Double détente ☐		Simple détente ☐					
Matière	→	Laiton ☐		Acier inoxydable ☐					
Raccord d’entrée	→	Sur bouteille type de raccord suivant gaz ☐		Sur cadre type de raccord suivant gaz ☐	Sur canalisation ☐				
Raccord de sortie	→	Double bague à sertir Ø du tube	mm	Autre ☐					

Module ou Centrale

☞ Module

Permet à partir d'un seul point centralisé, l'alimentation d'un réseau de distribution de gaz vers un ou plusieurs points d'utilisation sans basculement. A la différence de la centrale, il n'y a qu'une source de gaz donc, à épuisement de la source de gaz, il y a arrêt du débit.

☞ La centrale automatique à réarmement manuel

Permet, à partir d'un seul point centralisé, l'alimentation en continu d'un réseau de distribution de gaz vers un ou plusieurs points d'utilisation. **La continuité d'utilisation du gaz est maintenue** par le basculement automatique de la source de service vers la rampe de réserve, sans interruption de débit. Le réarmement à la pression de service s'effectue manuellement.

Principe de fonctionnement

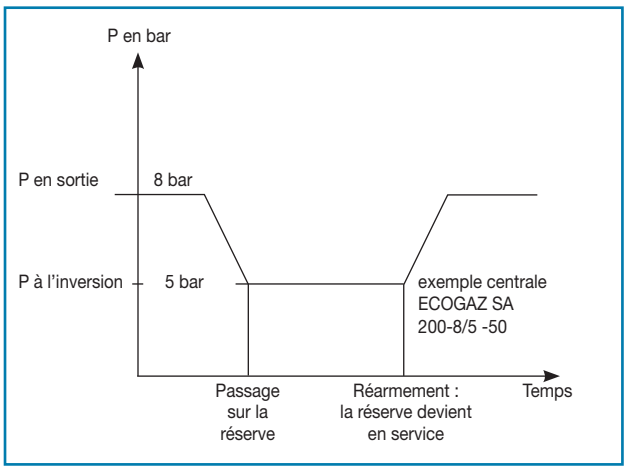
Centrale automatique à réarmement manuel.

La centrale est alimentée par 2 groupes de de bouteilles (ou cadres) raccordés chacun à un bloc vannes.

Lorsque le 1er groupe en fonctionnement est épuisé, la centrale bascule automatiquement sans interruption de débit sur le 2nd groupe.

Le remplacement du 1er groupe de bouteilles peut alors être effectué selon la procédure de purge du(des) flexible(s) grâce au «bloc vannes».

Le levier d'insersion manuel doit être basculé afin de réarmer la centrale et retrouver la pression de service.



Cycle d'inversion d'une centrale automatique à réarmement

REMARQUE IMPORTANTE

Les évacuations des soupapes et des vannes de purge sont canalisables. L'équipement des centrales permet d'effectuer ces évacuations impératives dans le cas de distribution de gaz à risques (gaz inflammables, corrosifs, toxiques, etc…).

Principaux paramètres intervenant dans le choix d'une centrale gaz ou d'un module

Gaz utilisé	→	Neutre ☐	Combustible ☐	Comburant ☐	Corrosif ☐	Toxique ☐			
Pureté du gaz	→	Industriel ☐	Pur ☐						
Pression d'entrée	→	Valeur de la pression d'entrée	bar						
Pression de sortie	→	Valeur de la pression de sortie	bar						
Débit	→	Valeur du débit (pour les pressions d'entrée et de sortie ci-dessus)	mm						
Raccord d'entrée	→	Bouteille ☐	Cadre ☐						
Raccord de sortie	→	Double bague à sertir Ø du tube	mm	Autre ☐					
Option	→	Signalisation d'inversion ☐							

Débitmètre

Les débitmètres du type « buse-palette », comme les Dynamal et Dynaval, qui sont présentés dans ce catalogue, sont étalonnés pour le gaz en référence et pour des conditions précises de pression et de température.

Les graduations donnent, pour le gaz en référence, le débit en volume par unité de temps, rapporté à la pression de 1,013 bar absolu et à la température de 21 °C.

Lorsque ces débitmètres sont utilisés dans des conditions (gaz, pression, température) autres que celles indiquées pour leur étalonnage, **le débit réel est égal au débit lu multiplié par les coefficients de correction** obtenus en appliquant les formules de calcul ci-après.

Le débit réel est égal au débit lu, multiplié par un coefficient de correction :

$$C = Cg \times Cp \times Ct$$

$$C_g = \sqrt{\frac{d_e}{d_u}}$$

d_e = densité du gaz d'étalonnage par rapport à l'air

d_u = densité du gaz utilisé par rapport à l'air

Correction due à la nature du gaz – Cg

Nature du gaz utilisé	Coefficient Cg Gaz d'étalonnage du débitmètre				
	Air	Oxygène	Azote	Argon	Hydrogène
Acétylène	1,05	1,10	1,03	1,23	0,28
Dioxyde de carbone	0,81	0,85	0,79	0,95	0,21
argon	0,85	0,90	0,84	1,00	0,22
Azote	1,01	1,07	1,00	1,19	0,27
Butane	0,70	0,73	0,68	0,82	0,18
Ethane	0,98	1,03	0,96	1,14	0,26
Ethylène	1,01	1,07	0,99	1,19	0,27
Hélium	2,69	2,83	2,64	3,16	0,71
Hydrogène	3,81	3,99	3,74	4,46	1,00
Méthane	1,34	1,41	1,32	1,58	0,35
Oxygène	0,95	1,00	0,93	1,12	0,25
Propane	0,81	0,85	0,79	0,95	0,21
Propylène	0,83	0,87	0,81	0,97	0,22
Hemioxyde d'azote	0,81	0,85	0,79	0,95	0,21

Correction due à la pression dans la chambre de mesure – Cp

$$C_p = \sqrt{\frac{P_r + 1}{P_e + 1}}$$

P_r = pression relative réelle dans la chambre de mesure (bar)

P_e = pression relative d'étalonnage du débitmètre (bar)

Compatibilité avec les matériaux

Gaz	Numéro CAS	Métaux						Plastiques				Élastomères							Lub.	
		Aluminium	Laiton	Cuivre	Acier	Acier inoxydable	PTFE	PCTFE	PVDF	PA	PP	Caoutchouc butyle	Caoutchouc nitrile	Chloroprène	FKM	Silicone	Éthylène - Propylène	Base hydrocarbures	Base flurocarbures
Acétylène*	74-86-2	1	3	4	1	1	1	1	1	3	1	1	4	1	4	4	1	4	4
Air	132259-10-0	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ammoniac	7664-41-7	1	4	4	1	1	1	1	4	1	1	1	3	0	4	4	1	4	1
Argon	7440-37-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Arsine	7784-42-1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	4	4
Azote	7727-37-9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Butane**	106-97-8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	4	4	4	1
Dioxyde de carbone	124-38-9	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	3	3	1	1
Hélium	7440-59-7	1	1	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	3	1	1	1
Hydrogène	1333-74-0	1	1	1	3	3	3	1	1	1	3	1	1	1	1	3	1	1	1
Méthane	74-82-8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	4	4	1	1
Propadiène	463-49-0	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	0	0	0	0	0	4	1
Propane	74-98-6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	4	1	4	4	4	1
Propadiène	463-49-0	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	0	0	0	0	0	4	1
Propane	74-98-6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	4	1	4	4	4	1
Propylène (Propène)	115-07-1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	4	4	4	1	4	4	4	1
Propyne-1	74-99-7	1	3	4	1	1	1	1	1	3	1	1	0	0	0	0	0	4	1
Protoxyde d'azote	10024-97-2	1	2	2	2	1	1	1	3	3	3	4	4	4	4	1	4	4	1

** Laiton si < ou = 70% de cuivre*

*** Comportement général : Risque de corrosion par des impuretés contenues dans le gaz sous des conditions humides.*

Aucune donnée	0
Satisfaisant	1
Satisfaisant mais risque de corrosion en présence d'humidité	2
Acceptable sous certaines conditions (nous contacter ou consulter note sitge Web)	3
Interdit	4

Lexique des abréviations

PTFCE	Polychlorotrifluoréthylène, dit Kel-F®, enregistré sous la marque 3M Co.
PTFE	Polytétrafluoréthylène, dit Téflon®, enregistré sous la marque Dupont
PVDF	Polyfluorure de vinylidène, KYNAR®
EPDM	Elastomère Ethylène - poly(propylène) - diène mono-mère
NBR	Elastomère Nitrile Butadiène
FKM	Elastomètre fluoro-carboné
Viton®	Elastomère fluoro-carboné, enregistré sous la marque Dupont
Kalrez®	Elastomère perfluoré, enregistré sous la marque Dupont
Hastelloy®	Alliage inoxydable, enregistré sous la marque Haynes International, Inc.
Elgiloy®	Alliage inoxydable, enregistré sous la marque Elgiloy corp.
PTFE	Polytétrafluoroéthylène
PP	Polypropylène
PA	Polyamides, NYLON™
FKM	Chlorofluorocarbone, VITON™
Lub	Lubrifiants

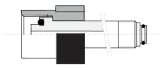
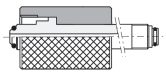
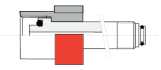
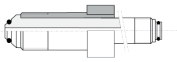
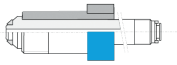
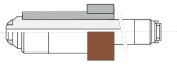
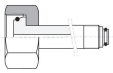
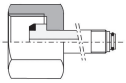
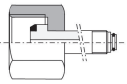
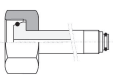
Raccords bouteilles et cadres

Bouteilles pour entrée de détendeur Ø 16 x 1,336 S.I.



Pour chaque nature de gaz, un raccordement spécifique

Ces raccords sont définis selon la norme NF-E29 650

Type de raccord bouteille NF-E29-650	Gaz concerné*	Profil de la sortie du robinet	Caractéristiques	Joints de rechange côté bouteille	Raccord	Joints côté détendeur
C	Pour détendeur en laiton GAZ NI INFLAMMABLES NI COMBURANTS azote, argon, hélium, dioxyde de carbone, mélanges neutres non corrosifs.		Ecrou : Femelle Sens : à droite Ø : 21,7 mm Pas : 1,814 Profil : S.I. Volant noir	17130 *Torique Ø 10,5 x 2,7*	Laiton  serrage à la main L = 100 mm	Joint cuivre recuit serré au couple non démontable
D	AIR RESPIRABLE		Ecrou : Femelle Sens : à droite Ø : 24 mm Pas : 2 Profil : Whitworth Ø1 : 12,6 mm Ø2 : 15,4 mm	17132 *Torique Ø 5,7 x 1,9*	Laiton  serrage à la main L = 100 mm	Joint cuivre recuit serré au couple non démontable
E	Pour détendeur en laiton GAZ INFLAMMABLES hydrogène, mélanges inflammables non corrosifs (sauf acétylène, propane et butane commerciaux, Tétrène).		Ecrou : Femelle Sens : à gauche Ø : 21,7 mm Pas : 1,814 Profil : S.I. Volant rouge	17130 *Torique Ø 10,5 x 2,7*	Laiton  serrage à la main L = 100 mm	Joint cuivre recuit serré au couple non démontable
F	Pour détendeur en laiton OXYGÈNE (à usage industriel)		Ecrou : Mâle Sens : à droite Ø : 22,91 mm Pas : 1,814 Profil : S.I. Volant blanc	17132 *Torique Ø 5,7 x 1,9*	Laiton  serrage à la main L = 100 mm	Joint cuivre recuit serré au couple non démontable
G	Pour détendeur en laiton GAZ COMBURANTS autres que l'oxygène : hémioxyde d'azote (protoxal) mélanges comburants.		Ecrou : Mâle Sens : à droite Ø : 26 mm Pas : 1,50 Profil : S.I. Volant bleu	64693 *Torique Ø 5,7 x 1,9*	Laiton  serrage à la main L = 100 mm	Joint cuivre recuit serré au couple non démontable
H	ACÉTYLÈNE		Ecrou : Mâle Sens : à gauche Ø : 22,91 mm Pas : 1,814 Profil : Whitworth Volant marron	17127 *Torique Ø 11,1 x 21,78*	Laiton  serrage à la main L = 100 mm	Joint cuivre recuit serré au couple non démontable
J	COROSIFS		Ecrou : Mâle Sens : à droite Ø : 54 mm Pas : 3,174 Profil : Whitworth	19598 *Torique Ø 11,1 x 21,78*	Laiton 	Joint cuivre recuit serré au couple non démontable
					Cadres pour entrée de détendeur Ø 16 x 1,336 S.I.	
	GAZ NI INFLAMMABLES NI COMBURANTS		Ecrou : Femelle Sens : à droite Ø : 38 mm Pas : 2 Profil : S.I.	19423 *Conique 23 x 16 x 4,2*	Laitonn 	Joint cuivre recuit serré au couple non démontable
	OXYGÈNE (à usage industriel)		Ecrou : Femelle Sens : à droite Ø : 35 mm Pas : 2 Profil : S.I.	19423 *Conique 23 x 16 x 4,2*	Laiton 	Joint cuivre recuit serré au couple non démontable
	GAZ COMBURANTS AUTRES QUE L'OXYDÈNE		Ecrou : Femelle Sens : à droite Ø : 41 mm Pas : 2 Profil : S.I.	137202 *Torique Ø 13,6 x 2,7*	Laiton 	Joint cuivre recuit serré au couple non démontable
	GAZ INFLAMMABLES	VOIR RACCORD TYPE E FICHE RACCORS BOUTEILLES				

* Dans le cas des mélanges, consulter votre correspondant Air Liquide

Pour les autres raccords type L, M, N nous consulter.
Pour les mélanges, reportez-vous au catalogue AIR LIQUIDE GAZ PURS et MELANGES ou au Certificat accroché à votre bouteille de mélange pour connaître le type de raccord.

Vérifier impérativement la compatibilité des matériaux avec :

- les tables de compatibilité de ce catalogue
- l'Encyclopédie des Gaz.

Raccords canalisation



Raccords double bague

Les raccords double bague assurent une excellente étanchéité au gaz, un serrage parfait, une installation facilement réalisée, une excellente résistance aux vibrations. Les raccords double bague reposent sur une étanchéité mécanique métal sur métal.

Pour choisir :

- Raccord laiton sur tube cuivre étiré
  Ø ext 6 mm => Pression max : 160 bar
  Ø ext 10 mm => Pression max : 90 bar
- Raccord acier inox sur tube acier inox étiré
  Ø ext 6 ou 10 mm => Pression max : 250 bar

Avantages

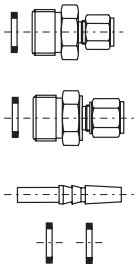
- Montage facile
- Démontable
- Bonne étanchéité < 10^{-7} mbar.l/s (He)
- Bonne résistance mécanique
- Bonne tenue en pression (fonction du matériau et des caractéristiques du tube).

Kit de raccords pour les détendeurs, les fins de ligne, les vannes

Le kit n° 2 ref 16532

Ensemble de raccords pour la basse pression (< 50 bar) en acier inox.
Il est livré avec une majorité des détendeurs gaz purs AIR LIQUIDE.

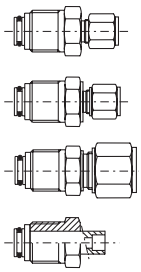
- 2 raccords double bague pour tube acier inox Ø 1/8’ et 6 mm
- 1 tube cranté Ø 6 mm à sertir avec raccord double bague 6 mm pour raccordement de tuyau souple jusque 15 bar
- 2 joints plats en PCTFE pour orifice G3/8”



Le kit n° 3 ref 16533

Ensemble de raccords haute pression (200 bar) en acier inox pour monter sur les détendeurs haute pression gaz purs AIR LIQUIDE pour montage sur canalisation.

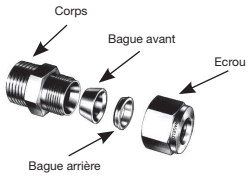
- 3 raccords double bague pour tube acier inox Ø 6 mm, 1/4’ et 10 mm
- Un raccord inox à souder par emboîtement Ø 6 mm
- 4 joints toriques en EPDM pour Ø 16 pas 1,336 SI



Principaux raccords pour détendeurs, vannes, fins de Ligne

Entrée	Sortie	Matière	Modèle sans filtre	Modèle avec filtre	Modèle en T avec 2 sorties	Jeu de 5 bagues avec écrou
G 3/8M	DB 1/8”	Inox	16566			16600
		Laiton	16521			16528
G 3/8M	DB 1/4”	Inox	16565			16602
		Laiton	16523			
G 3/8M	DB 6 mm	Inox	16558	16560	16581	16601
		Laiton	16522			16529
G 3/8M	DB 10 mm	Inox	16567	16568	16582	16603
		Laiton	16524			16531
G 3/8M	DB 12 mm	Inox	16569			
Sachets de 10 joints G 3/8				17141		
Tous ces raccords sont spécifiques pour les détendeurs AIR LIQUIDE.						

Raccords double bague



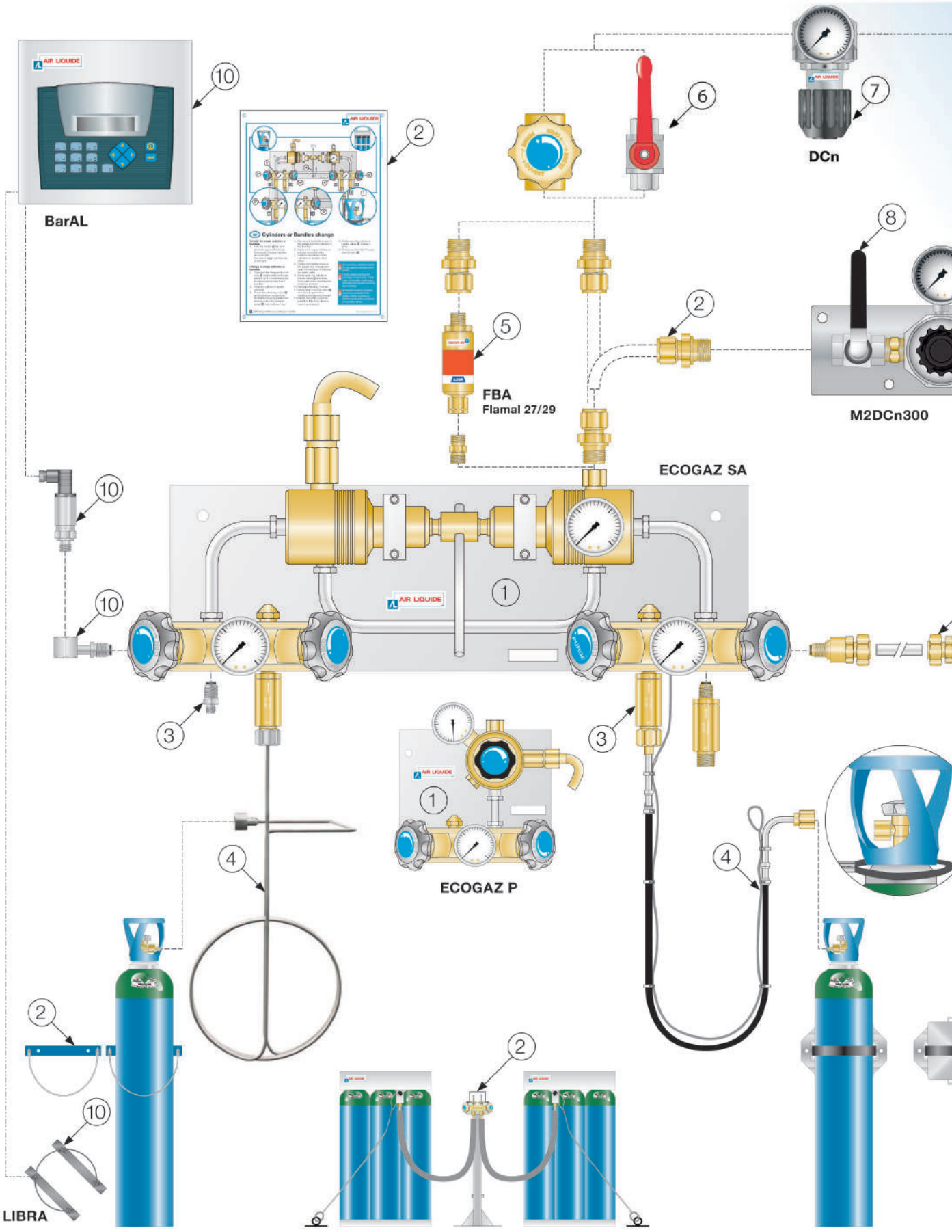
Raccords doubles bague

Entrée	Sortie	Matière	Modèle sans filtre
DB 1/8”	DB 6 mm	Inox	16587
DB 6 mm	DB 6 mm	Inox	16580
DB 10 mm	DB 10 mm	Inox	16591

Les raccords en laiton doivent être montés exclusivement sur du tube cuivre (pas d’acier inox).

Les raccords en inox sont à monter de préférence sur du tube acier inox.

ECOGAZ Système



① Module et centrale ECOGAZ
② Options
③ Raccord anti-fouet
④ Flexibles
⑤ Anti-retour Pare-Flamme
⑥ Vannes d'arrêt
⑦ Détendeurs Basse Pression
⑧ Fins de ligne
⑨ Réchauffeurs
⑩ Systèmes d'alarme et transmetteurs

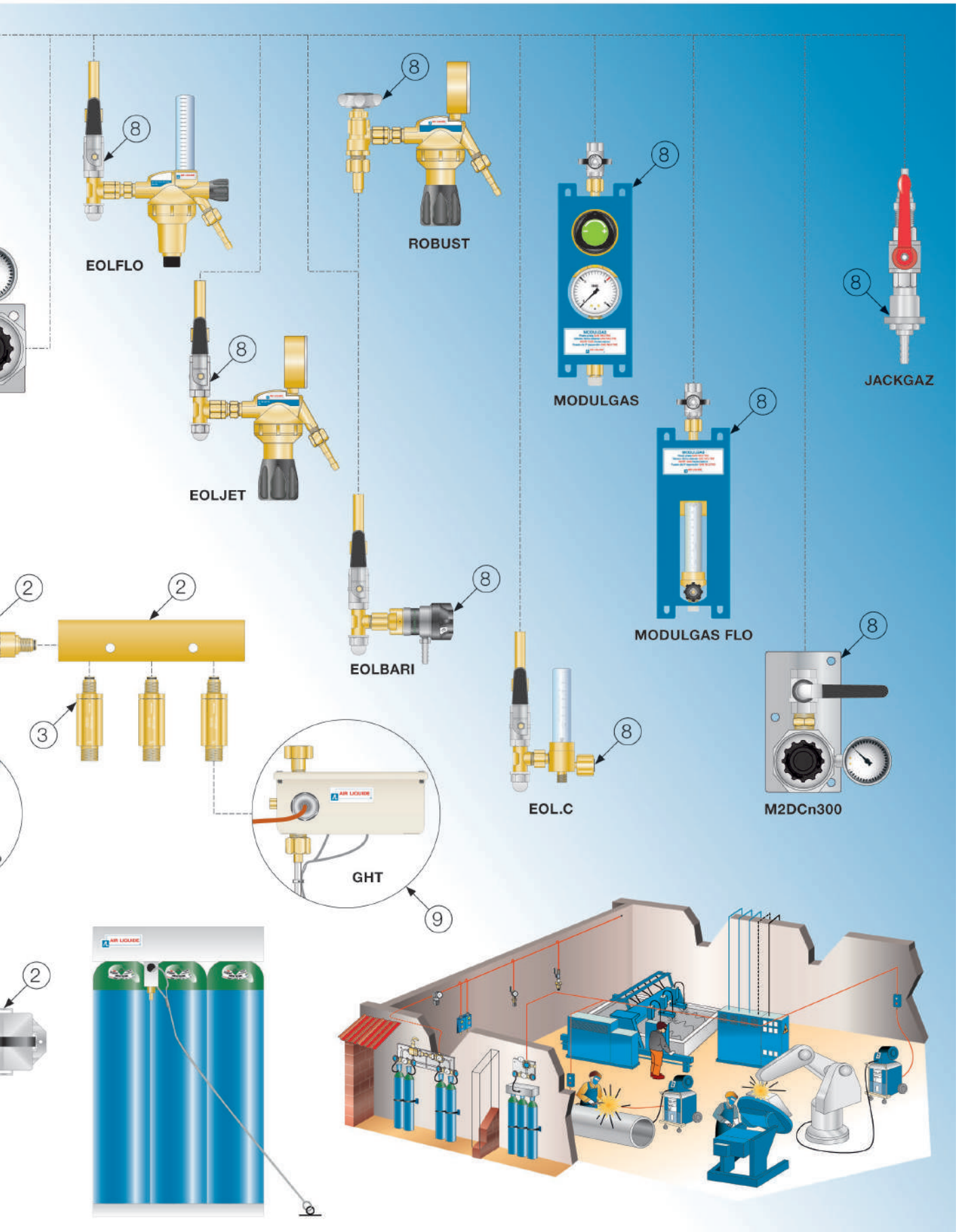


Table de compatibilité

Détenteurs bouteilles et cadres

		MINIJET NG 200-10-15	MINIJET C2H2 25-1,5-15	MINIJET O2 200-10-15	EUROJET NG 200-4-5	EUROJET NG 200-10-30	EUROJET NG 200-30-60	EUROJET NG 200-50-120	EUROJET O2 200-10-30	EUROJET C2H2 25-1,5-5	EUROJET H2 200-10-30	EUROJET FLAMAL
Acétylène	C_2H_2	✘	25	✘	✘	✘	✘	✘	✘	25	✘	✘
Air comprimé (non respirable)		200	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Air Respirable		✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Amoniac	NH_3	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Argon	Ar	200	✘	✘	200	200	200	200	✘	✘	✘	✘
Argon & mélanges	Ar/CO_2	200	✘	✘	200	200	200	200	✘	✘	✘	✘
Azote	N_2	200	✘	✘	200	200	200	200	✘	✘	✘	✘
Dioxyde de carbone	CO_2	200	✘	✘	200	200	200	200	✘	✘	✘	✘
Ethylène	C_2H_4	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Hélium	He	200	✘	✘	200	200	200	200	✘	✘	✘	20
Hydrogène	H_2	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	200	✘
Méthane	CH_4	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	20
Monoxyde de carbone	CO	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Oxygène	O_2	✘	✘	200	✘	✘	✘	✘	200	✘	✘	✘
Propane	C_3H_8	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	20
Propylène	C_3H_6	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	20
Protoxyde d'azote	N_2O	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Pression d'entrée	Bar	200	25	200	200	200	200	200	200	25	200	25
Pression de sortie	Bar	1 à 3	0,2 à 1,5	1 à 10	0,5 à 4	1 à 10	5 à 30	5 à 50	1 à 10	0,2 à 1,5	1 à 10	0,4 à 4
Débit nominal	Nm^3/H	7,5	5	15	5	30	60	120	30	5	30	10
Raccord d'entrée		C	H	F	C	C	C	C	F	H	E	GPL
Raccord de sortie		Raccord cranté pour tuyau souple Ø int 6,3 à 10 mm			Olive crantée pour tuyau souple Ø int 6,3 à 10 mm **modèle 30 bar :** tube à braser Ø 12 mm **modèle 50 bar :** tube à sertir Ø 6 mm							Olive crantée pour tuyau souple Ø int 8 à 10 mm
Montage sur	Bouteille											
	Cadre	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	Réseau	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘

✘ Ne convient pas

Convient

X Convient jusqu'à une pression d'entrée : X bar (15°C)



Montage sur cadre possible uniquement pour le raccord indiqué

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

		HEPAL 12 NG 200-16-25	HEPAL 15 200-10-15	HEPAL 25 200-25-145	HEPAL 50 AG 200-50-300	HEPAL 100 AG 200-100-400	HEPAL 200 AG 200-200-450	GD 200-13-80	GD C2H2 25-1,5-10	TGD 200-20-250	DLM BA 200-16-50	DLM BA 200-50-100
Acétylène	C_2H_2	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	25	✘	✘	✘
Air comprimé (non respirable)		✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Air Respirable		✘	200	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	200	200
Amoniac	NH_3	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Argon	Ar	200	200	200	200	200	200	200	✘	200	✘	✘
Argon & mélanges	Ar/CO_2	200	200	200	200	200	200	200	✘	200	✘	✘
Azote	N_2	200	200	200	200	200	200	200	✘	200	✘	✘
Dioxyde de carbone	CO_2	200	200	200	200	200	200	200	✘	200	✘	✘
Ethylène	C_2H_4	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Hélium	He	200	200	200	200	200	200	200	✘	200	✘	✘
Hydrogène	H_2	✘	200	200	200	200	200	200	✘	200	✘	✘
Méthane	CH_4	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Monoxyde de carbone	CO	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Oxygène	O_2	✘	200	200	200	200	200	✘	✘	200	✘	✘
Propane	C_3H_8	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Propylène	C_3H_6	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Protoxyde d'azote	N_2O	✘	200	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Pression d'entrée	Bar	200	200	200	200	200	200	200	25	200	25	50
Pression de sortie (service / réserve)	Bar	1 à 16	2 à 10	5 à 25	10 à 50	25 à 100	80 - 200	1,5 - 13	0,1 à 1,5	1 à 20	0,5 à 16	5 à 50
Débit nominal	Nm^3/H	25	15	145	300	400	450	80	10	250	50	100
Raccord d'entrée		C	C, D, E, F, G	C, E, F	C, E, F	C, E, F	C, E, F	C, E	H	C, E, F	D	D
Raccord de sortie		Raccord cranté tuyau souple Ø int 6 mmm	Olive crantée tuyau souple Ø int 8 à 10 mm	Embout à braser taraudé M10x1,25 pour tuyau Ø ext 10 mm				Olive crantée pour tuyau souple Ø int 13 à 14,5 mm			Raccord double bague pour tube inox Ø ext 6 mm	
Montage sur	Bouteille											
	Cadre											
	Réseau	✘	✘					✘	✘	✘	✘	✘

19230 Raccord cadre GN - Entrée M38x2 - Sortie bouteille Type C/B4
19231 Raccord cadre C2H2 - Entrée M33x2 à gauche - Sortie bouteille Type H
19232 Raccord cadre O2 - Entrée M35x2 - Sortie bouteille Type F(NF)
19233 Raccord cadre RESPAL - Entrée M41x2 - Sortie bouteille Type D(NF)

info+

- Pour montage cadre pensez à commander le raccord correspondant à votre besoin.

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Table de compatibilité

Détenteurs Canalisations

		DC 50/1,5	DC 50/4	DC 50/10	DCn100 AG 50-2,6-30	DCn100 AG 50-6-57	DCn100 AG 50-18-125	DCn100 C2H2 1,5-1,4-5	DCn300 AG 50-2,6-80	DCn300 AG 50-6-150	DCn300 AG 50-18-400	DCn300 AG 50-40-600	DCn300 C2H2 1,5-1,4-12	DCn300 FLAMAL 50-7-50	DCn500 AG 50-2,6-180	DCn500 AG 50-6-450	DCn500 AG 50-12-750	DCn500 TBP 10-0,7-100
Acétylène	C_2H_2	✘	✘	✘	✘	✘	✘	1,5	✘	✘	✘	✘	1,5	✘	✘	✘	✘	✘
Air comprimé (non respirable)		20	20	20	50	50	50	✘	50	50	50	50	✘	✘	50	50	50	10
Air Respirable		✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Amoniac	NH_3	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Argon	Ar	20	20	20	50	50	50	✘	50	50	50	50	✘	✘	50	50	50	10
Argon & mélanges	Ar/CO_2	20	20	20	50	50	50	✘	50	50	50	50	✘	✘	50	50	50	10
Azote	N_2	20	20	20	50	50	50	✘	50	50	50	50	✘	✘	50	50	50	10
Dioxyde de carbone	CO_2	20	20	20	50	50	50	✘	50	50	50	50	✘	✘	50	50	50	10
Ethylène	C_2H_4	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	50	✘	✘	✘	✘
Hélium	He	20	20	20	50	50	50	✘	50	50	50	50	✘	✘	50	50	50	10
Hydrogène	H_2	20	20	20	50	50	50	✘	50	50	50	50	✘	✘	50	50	50	10
Méthane	CH_4	20	20	20	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	50	50	50	50	10
Monoxyde de carbone	CO	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Oxygène	O_2	20	20	20	50	50	50	✘	50	50	50	50	✘	✘	50	50	50	10
Propane	C_3H_8	20	20	20	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	10	✘	✘	✘	✘
Propylène	C_3H_6	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	10	✘	✘	✘	✘
Protoxyde d'azote	N_2O	20	20	20	50	50	50	✘	50	50	50	50	✘	✘	50	50	50	10
Pression d'entrée	Bar	20	20	20	50	50	50	1,5	50	50	50	50	1,5	21	50	50	50	10
Pression de sortie	Bar	0,1 à 1,5	0,5 à 4	0,5 à 10	0,5 à 2,6	0,8 à 6	1 à 18	0,5 à 1,4	0,5 à 2,6	0,8 à 6	1 à 18	2 à 40	0 à 1,4	0,8 à 7	0,5 à 2,6	0,8 à 6	4 à 12	0,2 à 0,7
Débit nominal	Nm^3/H	26	40	75	30	57	125	5	80	150	400	600	12	50	180	450	750	100
Raccord d'entrée Raccord de sortie		G1/4" Femelle			G1/4" Femelle				G1/2" Femelle						G3/4" Femelle			
Montage sur	Bouteille	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	Cadre	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	Réseau																	

✘ Ne convient pas Convient

X Convient jusqu'à une pression d'entrée : X bar (15°C)

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

		DCn800 AG 50-2,6-200	DCn800 AG 50-6-600	DCn800 AG 50-12-900	DCn800 FLAMAL 50-7-400
Acétylène	C_2H_2	✘	✘	✘	✘
Air comprimé (non respirable)		50	50	50	✘
Air Respirable		✘	✘	✘	✘
Amoniac	NH_3	✘	✘	✘	✘
Argon	Ar	50	50	50	✘
Argon & mélanges	Ar/CO_2	50	50	50	✘
Azote	N_2	50	50	50	✘
Dioxyde de carbone	CO_2	50	50	50	✘
Ethylène	C_2H_4	✘	✘	✘	50
Hélium	He	50	50	50	✘
Hydrogène	H_2	50	50	50	✘
Méthane	CH_4	50	50	50	50
Monoxyde de carbone	CO	✘	✘	✘	✘
Oxygène	O_2	50	50	50	✘
Propane	C_3H_8	✘	✘	✘	50
Propylène	C_3H_6	✘	✘	✘	50
Protoxyde d'azote	N_2O	50	50	50	✘
Pression d'entrée	Bar	50	50	50	50
Pression de sortie	Bar	0,5 à 2,6	0,8 à 6	4 à 12	0,8 à 7
Débit nominal	Nm^3/H	200	600	900	400
Raccord d'entrée	G1" Femelle				
Raccord de sortie					
Montage sur	Bouteille	✘	✘	✘	✘
	Cadre	✘	✘	✘	✘
	Réseau				

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Table de compatibilité

Modules

		ECOGAZ P 200-8-70	ECOGAZ P 200-15-110	ECOGAZ P 200-30-150	ECOGAZ P 200-50-180	ECOGAZ P BA 200-15-110	ECOGAZ P C2H2-25-1,5-10	ECOGAZ P FLAMAL 50-4-20	ECOGAZ P FLAMAL 200-15-50
Acétylène	C_2H_2	✘	✘	✘	✘	✘	25	✘	✘
Air comprimé (non respirable)		200	200	200	200	✘	✘	✘	✘
Air Respirable		✘	✘	✘	✘	200	✘	✘	✘
Amoniac	NH_3	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Argon	Ar	200	200	200	200	✘	✘	✘	✘
Argon & mélanges	Ar/CO_2	200	200	200	200	✘	✘	✘	✘
Azote	N_2	200	200	200	200	✘	✘	✘	✘
Dioxyde de carbone	CO_2	50	50	50	50	✘	✘	✘	✘
Ethylène	C_2H_4	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	70
Hélium	He	200	200	200	200	✘	✘	✘	✘
Hydrogène	H_2	200	200	200	200	✘	✘	✘	✘
Méthane	CH_4	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	200
Monoxyde de carbone	CO	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Oxygène	O_2	200	200	200	200	✘	✘	✘	✘
Propane	C_3H_8	✘	✘	✘	✘	✘	✘	10	10
Propylène	C_3H_6	✘	✘	✘	✘	✘	✘	10	10
Protoxyde d'azote	N_2O	44	44	44	44	✘	✘	✘	✘
Pression d'entrée	Bar	200	200	200	200	200	25	50	200
Pression de sortie (service / réserve)	Bar	8	15	30	50	15	1,5	4	15
Débit nominal	Nm^3/H	70	110	150	180	110	10	20	50
Raccord d'entrée	16x1,336 Sl Femelle	16x1,336 Sl Femelle							
Raccord de sortie	G3/8" Femelle	G3/8" Femelle							
Montage sur	Bouteille								
	Cadre								
	Réseau	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘

info+

• Les évacuations des soupapes et des vannes de purge sont canalisables.

La conception des modules et centrales permet d'effectuer ces évacuation impératives dans le cas de distribution de gaz risques (gaz combustibles, corrosifs, toxiques, etc) en utilisant le KIT COLLECT ECOGAZ.

✘ Ne convient pas

Convient

X Convient jusqu'à une pression d'entrée : X bar (15°C)

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Table de compatibilité

Centrales

		ECOGAZ SA 200-8/5-50	ECOGAZ SA 200-12/9-80 D	ECOGAZ SA 200-15/11-80	ECOGAZ SA 200-30/21-110	ECOGAZ SA 200-50/40-160	ECOGAZ SA BA 200-15/11-110	ECOGAZ SA C2H2 25-1,5-10	ECOGAZ SA FLAMAL 50-4/3-20	ECOGAZ SA FLAMAL 200-15/12-50
Acétylène	C_2H_2	✘	✘	✘	✘	✘	✘	25	✘	✘
Air comprimé (non respirable)		200	200	200	200	200	✘	✘	✘	✘
Air Respirable		✘	✘	✘	✘	✘	200	✘	✘	✘
Amoniac	NH_3	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Argon	Ar	200	200	200	200	200	✘	✘	✘	✘
Argon & mélanges	Ar/CO_2	✘	200	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Azote	N_2	200	200	200	200	200	✘	✘	✘	✘
Dioxyde de carbone	CO_2	✘	50	50	50	✘	✘	✘	✘	✘
Ethylène	C_2H_4	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	70
Hélium	He	200	200	200	200	200	✘	✘	✘	✘
Hydrogène	H_2	200	✘	200	200	200	✘	✘	✘	✘
Méthane	CH_4	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	200
Monoxyde de carbone	CO	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Oxygène	O_2	200	✘	200	200	200	✘	✘	✘	✘
Propane	C_3H_8	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	10	10
Propylène	C_3H_6	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	10	10
Protoxyde d'azote	N_2O	✘	✘	44	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Pression d'entrée	Bar	200	200	200	200	200	200	25	50	200
Pression de sortie (service / réserve)	Bar	8/5	12/9	15/11	30/21	50/40	15/11	1,4/1,1	4/3	15/12
Débit nominal	Nm^3/H	50	80	80	110	160	110	10	20	50
Raccord d'entrée	16x1,336 SI Femelle									
Raccord de sortie	G3/8" Femelle									
Montage sur	Bouteille									
	Cadre									
	Réseau	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Table de compatibilité

Vannes

		HP-V 200-0,04	HP-S 200-0,21	HP-EP 200-0,21	HP 12	EF P9 G 1/2"	EF M35 x 2,00	VANNE RTS
Acétylène	C_2H_2	✘	✘	1,5	1,5	✘	✘	1,5
Air comprimé (non respirable)		200	✘	200	✘	200	200	63
Air Respirable		✘	✘	✘	✘	200	✘	✘
Amoniac	NH_3	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Argon	Ar	200	200	200	✘	200	200	63
Argon & mélanges	Ar/CO_2	✘	200	200	✘	200	✘	63
Azote	N_2	200	✘	200	✘	200	200	63
Dioxyde de carbone	CO_2	✘	200	200	✘	200	✘	63
Ethylène	C_2H_4	200	✘	✘	✘	✘	✘	63
Hélium	He	200	✘	200	✘	200	200	63
Hydrogène	H_2	200	✘	200	✘	200	200	✘
Méthane	CH_4	200	✘	✘	✘	✘	✘	63
Monoxyde de carbone	CO	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Oxygène	O_2	200	✘	✘	✘	200	200	25
Propane	C_3H_8	10	✘	✘	10	✘	✘	10
Propylène	C_3H_6	10	✘	✘	10	✘	✘	10
Protoxyde d'azote	N_2O	✘	200	✘	✘	44	44	25
Pression d'entrée max		200	200	200	1,5	200	200	63
Diamètre de passage	mm	4	4	4	12	9	9	Selon modèle
Kv max		0,04	0,21	0,21	2,13	1,2	1,2	
Matière		Laiton chromé			Acier	Laiton		Inox
Type de manœuvre		Multi-tour						1/4 Tour
Technologie		A clapet						boisseau sphérique
Raccord d'entrée / Raccord de sortie		DB 6 ou 10 mm	DB 10 mm	DB 6 ou 10 mm	A souder	G 1/2"	M35x2	de 1/4 à 2"
Montage sur	Bouteille	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	Cadre	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	Réseau							

info+

- Les vannes 1/4 de tour à boisseau sphérique ne doivent en aucun cas être installées sur des réseaux de distribution d'oxygène dont la pression est supérieure à 20 bar.

✘ Ne convient pas — Convient

X Convient jusqu'à une pression d'entrée : X bar (15°C)

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Table de compatibilité

Détenteurs débimètres bouteilles

		BARIFLO 30 Ar/CO2	DYNAREG	EUROFLO 30 Ar/CO2	EUROJET 30 Ar/CO2
Acétylène	C_2H_2	✘	✘	✘	✘
Air comprimé (non respirable)		✘	✘	✘	✘
Air Respirable		✘	✘	✘	✘
Amoniac	NH_3	✘	✘	✘	✘
Argon	Ar	200	200	200	200
Argon & mélanges	Ar/CO_2	200	200	200	200
Azote	N_2	200	200	200	200
Dioxyde de carbone	CO_2	200	200	200	200
Ethylène	C_2H_4	✘	✘	✘	✘
Hélium	He	200	200	200	200
Hydrogène	H_2	✘	200	✘	✘
Méthane	CH_4	✘	✘	✘	✘
Monoxyde de carbone	CO	✘	✘	✘	✘
Oxygène	O_2	✘	200	✘	✘
Propane	C_3H_8	✘	✘	✘	✘
Propylène	C_3H_6	✘	✘	✘	✘
Protoxyde d'azote	N_2O	✘	✘	✘	✘
Pression d'entrée	Bar	200	200	200	200
Débit nominal	l/min	30	jusqu'à 100 suivant modèle	30	30
Raccord d'entrée		C	C, E, F	C	C
Raccord de sortie		Olive crantée pour tuyau souple Ø int 6 mm	Olive crantée pour tuyau souple Ø int 4 à 6 mm		
Montage sur	Bouteille				
	Cadre	✘	✘	✘	✘
	Réseau	✘	✘	✘	✘

Info+

- Afin de ne pas endommager votre détendeur débitmètre après utilisation pensez à fermer l'alimentation gaz, à débander et purger le détendeur.

✘ Ne convient pas

Convient

X Convient jusqu'à une pression d'entrée : X bar (15°C)

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Table de compatibilité

Fins de ligne

		M2DCn 300 50-18-400 O2H2 BA	M2DCn 300 20-8-110	M2DCn 300 20-18-145	M2DCn 300 50-40-600	M2DCn 300 50-40-600 O2/H2	M2DCn FLAMAL 200-7-50	E0LJET N2	E0LJET C2H2	E0LJET FLAMAL	E0LJET O2	E0LJET 30	E0LFLO	E0LBARI	E0L C
Acétylène	C_2H_2	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	15	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Air comprimé		50	20	20	50	50	✘	25	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Air Respirable		50	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Amoniac	NH_3	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Argon	Ar	50	20	20	50	50	✘	25	✘	✘	✘	25	25	15	25
Argon & mélanges	Ar/CO_2	50	20	20	50	50	✘	25	✘	✘	✘	25	25	15	25
Azote	N_2	50	20	20	50	50	✘	25	✘	✘	✘	25	25	15	25
Dioxyde de carbone	CO_2	50	20	20	50	50	✘	25	✘	✘	✘	25	25	15	25
Ethylène	C_2H_4	✘	✘	✘	✘	✘	20	✘	✘	20	✘	✘	✘	✘	✘
Hélium	He	50	20	20	50	50	✘	25	✘	✘	✘	25	25	15	25
Hydrogène	H_2	30	✘	✘	✘	50	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Méthane	CH_4	✘	✘	✘	✘	✘	20	✘	✘	20	✘	✘	✘	✘	✘
Monoxyde de carbone	CO	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Oxygène	O_2	50	20	20	✘	50	✘	✘	✘	✘	25	✘	✘	✘	✘
Propane	C_3H_8	✘	✘	✘	✘	✘	10	✘	✘	10	✘	✘	✘	✘	✘
Propylène	C_3H_6	✘	✘	✘	✘	✘	10	✘	✘	10	✘	✘	✘	✘	✘
Protoxyde d'azote	N_2O	50	20	20	✘	50	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Pression d'entrée	Bar	50	20	20	50	50	20	15	25	20	25	25	25	15	25
Pression de sortie	Bar	0,5 à 18	0,5 à 8	0,5 à 18	2 à 40	2 à 40	0,8 à 7	1 à 10	0,2 à 1,5	0 à 4	1 à 10	6	2,5	3,5	4,5
Débit nominal	Nm^3/H	100	110	145	600	600	50	30	5	20	30	-	-	-	-
Débit nominal	l/min		-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 à 30	0 à 30	0 à 30	0 à 30
Raccord d'entrée		G1/2" Femelle						**Modèles gaz neutres et oxygène :** douille laiton à braser SW Ø 10 mm **Modèle acétylène :** douille inox à souder SW Ø 10 mm							
Raccord de sortie		G1/2" Femelle						G1/4" Mâle	G3/8" Mâle à gauche	G3/8" Mâle à gauche	G1/4" Mâle	G1/4" Mâle	G1/4" Mâle	G1/4" Mâle	G1/4" Mâle
Montage sur	Bouteille	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	Cadre	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
	Réseau	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✘ Ne convient pas Convient

X Convient jusqu'à une pression d'entrée : X bar (15°C)

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

		M3DCN HD 25-6-80 O2	M3DCN HD 25-12-120 O2	M3DCN HD 25-7-50 FLAMAL	M3DCN HD 1,5-1,4-12 C2H2
Acétylène	C_2H_2	✘	✘	✘	1,5
Air comprimé		✘	✘	✘	✘
Air Respirable		✘	✘	✘	✘
Amoniac	NH_3	✘	✘	✘	✘
Argon	Ar	✘	✘	✘	✘
Argon & mélanges	Ar/CO_2	✘	✘	✘	✘
Azote	N_2	✘	✘	✘	✘
Dioxyde de carbone	CO_2	✘	✘	✘	✘
Ethylène	C_2H_4	✘	✘	25	✘
Hélium	He	✘	✘	✘	✘
Hydrogène	H_2	✘	✘	✘	✘
Méthane	CH_4	✘	✘	25	✘
Monoxyde de carbone	CO	✘	✘	✘	✘
Oxygène	O_2	25	25	✘	✘
Propane	C_3H_8	✘	✘	25	✘
Propylène	C_3H_6	✘	✘	25	✘
Protoxyde d'azote	N_2O	✘	✘	✘	✘
Pression d'entrée	Bar	25	25	25	25
Pression de sortie	Bar	0,5 à 6	1 à 12	0,5 à 7	0,5 à 1,4
Débit nominal	Nm^3/H	80	120	50	12
Débit nominal	l/min	-	-	-	-
Raccord d'entrée		G3/8" Femelle			
Raccord de sortie		G3/8" Mâle droit		G3/8" Mâle gauche	
Montage sur	Bouteille	✘	✘	✘	✘
	Cadre	✘	✘	✘	✘
	Réseau				

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Pour tous renseignements :
N° Azur 0 810 30 21 81
PRIX APPEL LOCAL
ou : www.airliquide.fr

Air Liquide
creative oxygen

Table de compatibilité

Autres équipements (ARPF, Réchauffeurs)

		Réchauffeur électrique GHT6-450 CO2	Réchauffeur électrique GHT3EX-450 O2	Réchauffeur électrique GHT6EX-450 N20	Raccord rapide QUICKMATIC O2	Raccord rapide QUICKMATIC FG	Raccords rapides QUICKMATIC NG	ARPF 662 O2	ARPF 662 FG	ARPF 665 O2	ARPF 665 FG	ARPF 85-10 O2	ARPF 85-10 FG
Acétylène	C_2H_2	✘	✘	✘	✘		✘	✘	1,5	✘	1,5	✘	1,5
Air comprimé (non respirable)		✘	200	✘	✘	✘		10	✘	10	✘	30	✘
Air Respirable		✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Amoniac	NH_3	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Argon	Ar	200	200	200	✘	✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘
Argon & mélanges	Ar/CO_2	200	200	200	✘	✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘
Azote	N_2	200	200	200	✘	✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘
Dioxyde de carbone	CO_2	200	200	200	✘	✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘
Ethylène	C_2H_4	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	5	✘	5	✘	5
Hélium	He	200	200	200	✘	✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘
Hydrogène	H_2	✘	✘	✘	✘		✘	✘	5	✘	5	✘	4
Méthane	CH_4	✘	✘	✘	✘		✘	✘	5	✘	5	✘	5
Monoxyde de carbone	CO	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Oxygène	O_2	✘	200	✘		✘	✘	10	✘	10	✘	30	✘
Propane	C_3H_8	✘	✘	✘	✘		✘	✘	5	✘	5	✘	5
Propylène	C_3H_6	✘	✘	✘	✘		✘	✘	5	✘	5	✘	5
Protoxyde d'azote	N_2O	✘	✘	200	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘

✘ Ne convient pas Convient

X Convient jusqu'à une pression d'entrée : X bar (15°C)

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.



4 PRODUITS POUR 100% DE VOS BESOINS QUOTIDIENS DE SOUDAGE

- Encore plus d'ergonomie et de sécurité au quotidien : des bouteilles équipées en série de la tête **SMARTOP**™. En option : la tête **ALTOP**™ en mode prêt à l'emploi.
- Un accompagnement au quotidien avec un espace web soudage, votre ligne conseil et des experts soudage à votre disposition.
- Un approvisionnement selon vos besoins : **ARCAL**™ disponible en bouteilles ou liquide.
- 4 compositions optimales, éprouvées, requalifiées et de qualité constante.

ARCAL*™ *se met en 4 pour mieux vous satisfaire !

Plus d'informations sur **www.airliquide.fr**

Conseil soudage

N°Audiotel 0 892 705 702

0,337 € TTC / MN

flashez ce code

Air Liquide
creative oxygen

Chapitres



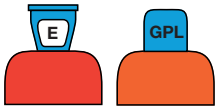
oxygène

Chapitre 1 - Oxygène (O_2)



acétylène

Chapitre 2 - Acétylène (C_2H_2)



FLAMAL 29 propane

Chapitre 3 - Autres Combustibles (CnHm)



hydrogène

Chapitre 4 - Hydrogène (H2)



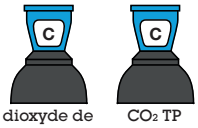
azote

Chapitre 5 - Azote (N2)



argon

Chapitre 6 - Argon (Ar)



dioxyde de carbone CO_2 TP

Chapitre 7 - Dioxyde de carbone (CO2)


air respirable

Chapitre 8 - Air respirable (BA)



Chapitre 9 - Autres équipements

Oxygène : gaz comburant

Oxygène = combustion vive



Même les métaux brûlent dans l'oxygène.

LE COUP DE FEU

Avec la pression, la combustion du métal devient un coup de feu : explosion, flammes, projection de métal en fusion.





Ne jamais remplacer l'air comprimé ou l'azote par de l'oxygène pour des outils pneumatiques.

Pour éviter le coup de feu

PROPRETÉ



Nettoyer les raccords, pas de gras, pas de poussières.



Bouchonner les raccords ouverts, les insectes peuvent y pénétrer.

MATÉRIELS ADAPTÉS



Symbole des matériels utilisables avec de l'oxygène.



N'utiliser que des joints spéciaux oxygène.

PRÉCAUTIONS



Ouvrir lentement les bouteilles.

Tester l'étanchéité avec le "1000 bulles".



Pas de pâte à joint ou filasse naturelle.



NON !



Ne jamais resserrer sous pression un raccord qui fuit.

Oxygène
Comburant ou oxydant

Détendeurs pour bouteilles et cadres
- *MINIJET* 30
- *EUROJET* 31
- *HEPAL 15* 32
- *HEPAL 25 - 50 - 100 - 200* 33
- *TGD* 34

Détendeurs pour canalisations
- *DC 50* 35
- *DCn 100* 36
- *DCn 300* 37
- *DCn 500* 38
- *DCn 800* 39

Modules et Centrales
- *ECOGAZ P* 40
- *ECOGAZ SA* 42
- *ECOGAZ SA + M2DCn* 44

Flexibles
- *FLEXIBLES BOUTEILLES* 46
- *FLEXIBLES CADRES* 47

Vannes
- *RTS* 48
- *EF P9* 49
- *HP* 50

Fins de ligne
- *EOLJET* 51
- *MODULGAS* 52
- *M2DCn* 53
- *M3DCn* 54

Détendeurs-Débitmètres
- *DYNAREG* 55



oxygène

Gaz de l'air

Entretient et active la combustion

Ne brûle pas seul

Domaines d'utilisation : Pisciculture, soudage coupage à la flamme, traitement thermique, œnologie, découpe laser, agro-alimentaire

Raccord : - Bouteille : type F (Ø22,91x1,814 mâle à droite)
- Cadre : M35x2,00 femelle à droite

Fiche Données Sécurité FDS 097AGIS

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Pour tous renseignements :
N° Azur 0 810 30 21 81 PRIX APPEL LOCAL
ou : www.airliquide.fr

Air Liquide creative oxygen

Série MINIJET



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton

Domaines d'application

Les détendeurs MINIJET sont compatibles avec de nombreux gaz. Le raccord d'entrée conditionne la nature du gaz utilisé. Ces détendeurs ne doivent pas être utilisés avec des gaz toxiques et corrosifs.

Le détendeur MINIJET O2 est conçu pour la mise en œuvre de l'oxygène industriel. Utilisé dans l'industrie en soudage-coupage à la flamme.

Particulièrement utilisés avec les petites bouteilles type S02, S05 et S11.

Les + qui font la différence

➜ Compact & léger
Faible en encombrement.
Entrée arrière.

➜ Ergonomique
Large volant de réglage.
Bonne visibilité de la pression.
Bonnettes de protection.

info+
• Spécial petites bouteilles.

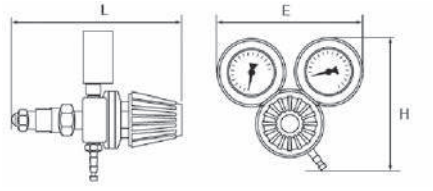
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
MINIJET O2 200-10-15	200	1 à 10	15	162203

Maintenance et accessoires	MINIJET O2 200-10-15
Joint torique pour raccord d'entrée Type F(NF) (sachet de 10)	17132

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton
- Filtre d'entrée en laiton
- Siège en laiton
- Clapet garni en chloroprène
- Membrane en élastomère multi feuille : EPDM



MINIJET O2
L : 160 mm ; H : 145 mm ; E : 135 mm ; Poids : 1 kg
Raccord de sortie : Olive cranté pour tuyau souple, Ø int 6,3 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série EUROJET



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton

Domaines d'application

Les détendeurs EUROJET sont compatibles avec de nombreux gaz. Le raccord d'entrée conditionne la nature du gaz utilisé. Ces détendeurs ne doivent pas être utilisés avec des gaz corrosifs.

Les détendeurs EUROJET O2 sont conçus pour la mise œuvre de l'oxygène industriel. Utilisé dans l'industrie en soudage-coupage à la flamme.

Les + qui font la différence

➜ Excellent rapport qualité prix
Technologie à membrane.
Corps en laiton matricé.

➜ Pratique
Volant de réglage ergonomique.
Bonne visualisation de la pression.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
EUROJET O2 200-10-30	200	1 à 10	30	162102

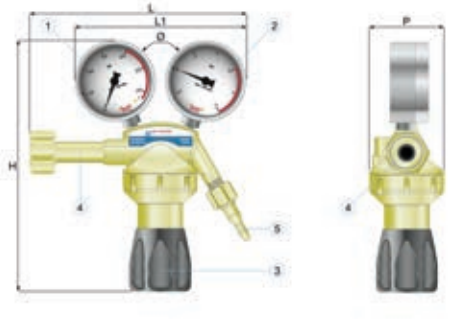
info+

• La solution économique en atelier.

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton matricé
- Soupape de sécurité en laiton
- Manomètre Ø 63 : boitier en acier peint

Maintenance et accessoires	EUROJET O2 200-10-30
Raccord de sortie pour tuyau souple Ø int 6,3 mm - olive + écrou G1/4"	163119
Anti Retour Pare Flamme SUPER 55 O2 - Entrée femelle G1/4" / Sortie mâle G1/4"	121496
Anti Retour Pare Flamme FF 665 O2 - Entrée femelle G1/4" / Sortie mâle G1/4"	154104
Kit manomètre HP O2 - 0-315 bar - G1/4" (manomètre + joint)	64813
Kit manomètre BP O2 - G1/4" (manomètre + joint) Ø 63	64753 (0-16 bar)



EUROJET O2
H : 190 mm ; L : 200 mm ; Profondeur : 60 mm ; Poids : 1,6 kg
Raccord de sortie : G1/4" + olive crantée pour tuyau souple Ø int 6,3 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série HEPAL 15



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Les + qui font la différence

➜ Compact et léger
Conception et matériaux spécifiques, cloche en aluminium et mano en ligne.

➜ Fiable
Grande stabilité de la pression de sortie.

Domaines d'application

Le détendeur HEPAL 15 est conçu pour la mise en œuvre de nombreux gaz industriels tel que l'oxygène, à l'exception des gaz toxiques, corrosifs, de l'acétylène et autres combustibles.

Le détendeur HEPAL 15, peu encombrant compte tenu de ses performances, permet d'alimenter tous les équipements classiques de l'industrie nécessitant une pression stable comprise entre 2 et 10 bar.

Le détendeur HEPAL 15 est particulièrement apprécié dans l'industrie Agroalimentaire et recommandé pour la mise en œuvre de la gamme ALIGAL.

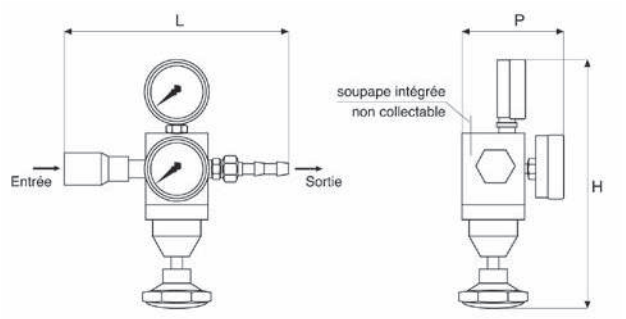
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
HEPAL 15 200-10-15 O2	200	2 à 10	15	17824

Maintenance / accessoires / options	HEPAL 15 200-10-15 O2
Joint torique pour raccord d'entrée Type F(NF) (sachet de 10)	17132
Joint plat pour raccord de sortie (sachet de 10)	17141
Raccord de sortie 3 pièces pour tuyau souple Ø int 8 à 10 mm	19286
Raccord de sortie cranté pour tuyau souple Ø int 4 à 6 mm	16516
Raccord de sortie à braser pour tube Ø ext 10 mm	16519
Raccord de sortie laiton Double Bague pour tube cuivre Ø ext 6 mm	16522
RaccRaccord de sortie laiton Double Bague pour tube cuivre Ø ext 10 mm	16524
Joint plat pour manomètre G1/4''	18561
Manomètre HP 0-315 bar - G1/4''	18511
Manomètre BP 0-16 bar - G1/4''	18531

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Couvercle en alliage léger anodisé
- Siège en polyamide 6.6
- Clapet à bille acier inoxydable
- Membrane et joint en NBR
- Soupape de sécurité en acier inoxydable (non collectable)



HEPAL 15
L : 200 mm ; H : 210 mm ; P : 80 mm ; Poids : 1,6 kg
Raccord de sortie : G3/8'' femelle + raccord trois pièces pour tuyau souple Ø int 8 à 10 mm

Manuel d'utilisation OP 117

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série HEPAL 25 - 50 - 100 - 200



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à piston
Montage sur bouteille & cadre 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs HEPAL AG sont conçus pour la mise en œuvre, des gaz industriels tel que l'oxygène, à l'exception des gaz toxiques, corrosifs, de l'acétylène et autres combustibles.

Les détendeurs HEPAL AG sont destinés à des applications en haute et moyenne pression. Très robustes, ils peuvent fonctionner dans des conditions difficiles en milieu industriel.

Les + qui font la différence

➜ Très robuste
Sa conception permet de le soumettre à des conditions d'utilisation exigeantes.

➜ Sécurité
Equipé d'un éclateur (ce détendeur est protégé par sa propre sécurité).

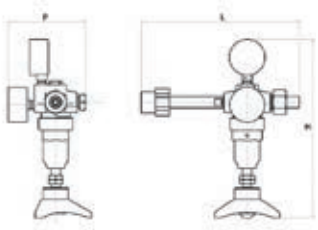
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
HEPAL 25 AG 200-25-145 O2	200	5 à 25	145	164514
HEPAL 50 AG 200-50-300 O2	200	10 à 50	300	164515
HEPAL 100 AG 200-100-400 O2	200	25 à 100	400	164516
HEPAL 200 AG 200-200-450 O2	200	80 à 200	450	164517

Maintenance et accessoires	HEPAL 25 AG 200-25-145 O2	HEPAL 50 AG 200-50-300 O2	HEPAL 100 AG 200-100-400 O2	HEPAL 200 AG 200-200-450 O2
Joint torique pour raccord d'entrée Type F(NF) (sachet de 10)	17132	17132	17132	17132
Kit éclateur de sécurité	117562 (46 bar)	117603 (84 bar)	117604 (146 bar)	117591 (285 bar)
Joints plats pour manomètre G1/4" (sachet de 10)	151606	151606	151606	151606
Manomètre HP 0-400 bar - G1/4"	117926	117926	117926	117926
Manomètre BP - G1/4"	117925 (0-40 bar)	117924 (0-100 bar)	117923 (0-160 bar)	18539 (0-315 bar)
Douille à braser (écrou et olive) G1/2 BSPB - M10x1,25	19301	19301	19301	19301

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Siège en polyamide 6.6
- Bille de clapet en bronze
- Joints en EPDM/cuivre



HEPAL AG
Raccord de sortie : G1/2" mâle + raccord à braser taraudé 10x1,25 pour tube Ø ext 10 mm.

Manuel d'utilisation OP 118

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série TGD



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille & cadre 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton matricé

Domaines d'application

Le détendeur TGD est conçu pour la mise en œuvre des gaz industriels tel que l'oxygène, à l'exception des gaz toxiques, corrosifs et de l'acétylène.

La conception très robuste de ce matériel le destine plus particulièrement aux applications industrielles de chantier.

Les + qui font la différence

➜ Conception robuste
Spécialement conçu pour les chantiers industriels.

➜ Fiable
Garantit de très grands débits.

info+

• Détendeur Très Grand Débit spécial chantier.

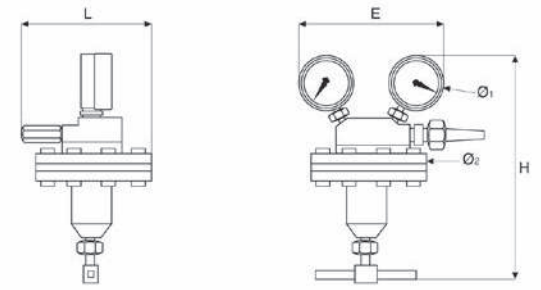
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
TGD 200-20-250 O2	200	1 à 20	250	17801

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton matricé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni PTFCE
- Membrane en BUTYL

Maintenance et accessoires	TGD 200-20-160 O2
Joint torique pour raccord d'entrée Type F(NF) (savchet de 10)	17132
Raccord de sortie cranté pour tuyau souple Ø int 9 mm	19271
Raccord de sortie à braser pour tube Ø 10x12 mm	19296
Joint plat pour manomètre M10x100 (sachet de 10)	167800
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100	18504
Manomètre BP 0-40 bar - M10x100	18500



TGD
L : 205 mm ; H : 210 mm ; E : 140 mm ; $Ø_1$: 50 mm ; $Ø_2$: 120 mm ;
Poids : 2,8 kg
Raccord de sortie : M20x150 mâle + olive crantée pour tuyau souple Ø int 13 à 14,5 mm

Manuel d'utilisation OP 120

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DC 50



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur canalisation ou tableau
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs DC 50 sont conçus pour la mise en œuvre en basse pression de tous les gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs, toxiques et de l'acétylène.

Les détendeurs DC 50 sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels et des postes de travail en atelier, en aval d'une source de gaz. Leur forme carrée facilite leur installation.

Les + qui font la différence

➜ Flexibilité
Large plage de débit et de pression.

➜ Pratique
Compact, sa forme carrée facilite le montage.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DC 50-1,5	20	0,1 à 1,5	26	18100
DC 50-4	20	0,5 à 4	40	18103
DC 50-10	20	0,5 à 10	75	18106

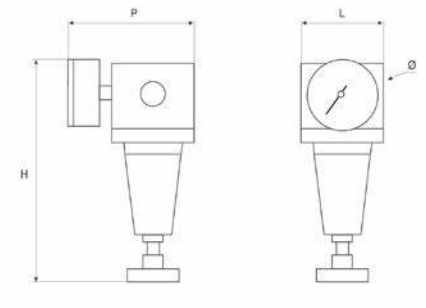
Maintenance et accessoires	DC 50-1.5	DC 50-4	DC 50-10
Raccord G1/4" mâle BSPP - G3/8" BSPP mâle	19244	19244	19244
Raccord G1/4" mâle BSPP - G3/8" BSPP Femelle	19245	19245	19245
Raccord G1/4" mâle BSPP - Sortie crantée pour tuyau souple Ø 9 mm	19287	19287	19287
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 6 inox	16561	16561	16561
Raccord G1/4" mâle BSPP - SW10 pour tube Ø 10 mm douille laiton	19297	19297	19297
Raccord G1/4" mâle BSPP - SW10 pour tube inox Ø 10 mm (raccord et écrou en laiton chromé)	19352	19352	19352
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 10 laiton	79340	79340	79340
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 12 laiton	83617	83617	83617
Joints G1/4" en PA 6.6 (sachet de 10)	18561	18561	18561
Monomètre BP - G1/4" Ø 50 - Sortie arrière	18542 (0-2,5 bar)	18524 (0-6 bar)	18531 (0-16 bar)

info+

• Utilisé dans l'industrie agro-alimentaire.

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nikelé
- Couvercle en alliage léger anodisé
- Siège en laiton
- Clapet et membrane en élastomère NBR



DC 50
L : 50 mm ; H : 130 mm ; P : 80 mm ; Ø : 50 mm ; Poids : 1,4 kg
Orifice d'entrée et de sortie : G 1/4'' femelle

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DCn 100



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur canalisation ou tableau
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs DCn 100, sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs et toxiques.

Les détendeurs de la série DCn 100 sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels pour les ateliers de production. Les DCn sont bien adaptés aux réseaux en aval d'évaporateurs de gaz de l'air.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste
Montage sur canalisation et tableau.
Corps matricé en laiton nickelé.

➜ Fiable
Technologie éprouvée depuis de nombreuses années.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DCn 100 AG 50-2.6-30	50	0,5 à 2,6	30	153719
DCn 100 AG 50-6-57	50	0,8 à 6	57	153720
DCn 100 AG 50-18-125	50	1 à 18	125	153718

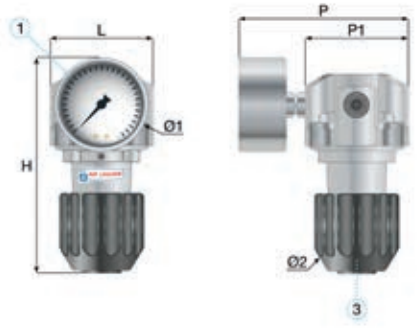
Maintenance et accessoires	DCn 100 AG 50-2.6-30	DCn 100 AG 50-6-57	DCn 100 AG 50-18-125
Raccord G1/4" mâle BSPP - G3/8" BSPP mâle	19244	19244	19244
Raccord G1/4" mâle BSPP - G3/8" BSPP Femelle	19245	19245	19245
Raccord G1/4" mâle BSPP - Sortie crantée pour tuyau souple Ø 9 mm	19287	19287	19287
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 6 inox	16561	16561	16561
Raccord G1/4" mâle BSPP - SW10 pour tube Ø 10 mm douille laiton	19297	19297	19297
Raccord G1/4" mâle BSPP - SW10 pour tube inox Ø 10 mm (raccord et écrou en laiton chromé)	19352	19352	19352
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 10 laiton	79340	79340	79340
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 12 laiton	83617	83617	83617
Joints G1/4" en cuivre (sachet de 10)	160143	160143	160143
Monomètre BP - G1/4" Ø 50 - Sortie arrière	18516 (0-4 bar)	18525 (0-10 bar)	160142 (0-60 bar)

info+

• La référence des détendeurs de canalisation.

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni EPDM
- Membrane en NBR
- Filtre en Monel



DCn 100
L = 55 mm ; H = 116 mm ; Ø1 = 50 mm
P = 93,5 mm ; P1 = 55 mm ; Poids : 0,8 kg
Orifice d'entrée et de sortie : G 1/4'' femelle

Manuel d'utilisation OP 130

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DCn 300



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur canalisation ou tableau
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs DCn 300, sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs et toxiques.

Les détendeurs de la série DCn 300 sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels pour les ateliers de production. Les DCn sont bien adaptés aux réseaux en aval d'évaporateurs de gaz de l'air.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste
Montage sur canalisation et tableau.
Corps matricé en laiton nickelé.

➜ Fiable
Technologie éprouvée depuis de nombreuses années.

info+
• La référence des détendeurs de canalisation.

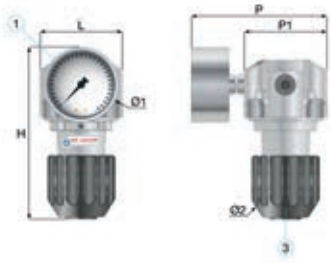
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DCn 300 AG 50-2.6-80	50	0,5 à 2,6	60	153732
DCn 300 AG 50-6-150	50	0,8 à 6	110	153734
DCn 300 AG 50-18-400	50	1 à 18	360	153721
DCn 300 AG 50-40-600	50	2 à 40	600	153733

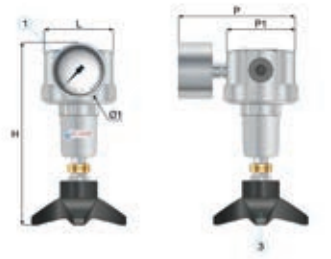
Maintenance et accessoires	DCn 300 AG 50-2.6-80	DCn 300 AG 50-6-150	DCn 300 AG 50-18-400	DCn 300 AG 50-40-600
Raccord G1/2'' mâle BSPP - DB 10 LTCHR	79193	79193	79193	79193
Raccord G1/2'' mâle BSPP - DB 12 laiton	79338	79338	79338	79338
Raccord G1/2'' mâle BSPP - DB 15 laiton	79230	79230	79230	79230
Raccord G1/2'' mâle BSPP - SW12 (3 pièces) laiton	19298	19298	19298	19298
Joint cuivre pour manomètre G1/4" (sachet de 10)	160143	160143	160143	160143
Manomètre BP - G1/4''	18516 (0-4 bar)	18525 (0-10 bar)	160142 (0-25 bar)	161909 (60 bar)

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni EPDM
- Membrane en NBR et joints en EPDM
- Filtre en polyamide



DCn 300 (2.6, 6 bar et 18 bar)
L = 67 mm ; H = 134 mm ;
Ø1 = 50 mm ; P = 102 mm ;
P1 = 65 mm ; Poids : 1,1 kg
Orifice d'entrée et de sortie :
G1/2'' femelle



DCn 300 (40 bar)
L = 67 mm ; H = 172 mm ;
Ø1 = 50 mm ; P = 102 mm ;
P1 = 65 mm ; Poids : 2 kg
Orifice d'entrée et de sortie :
G1/2'' femelle

Manuel d'utilisation OP 132

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DCn 500



Détendeur Basse & Très Basse Pression - Simple détente

Technologie à clapet compensé

Montage sur canalisation ou tableau

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs DCn 500 & 500 TBP, sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs et toxiques.

Les détendeurs de la série DCn 500 sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels pour les ateliers de production. Les DCn sont bien adaptés aux réseaux en aval d'évaporateurs de gaz de l'air.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste

Montage sur canalisation et tableau.

Corps matricé en laiton nickelé.

➜ Fiable

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années.

info+

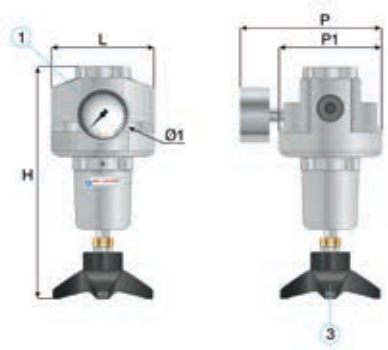
• La référence des détendeurs de canalisation.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DCn 500 AG 50-2.6-180	50	0,5 à 2,6	180	153736
DCn 500 AG 50-6-450	50	0,8 à 6	450	153737
DCn 500 AG 50-12-750	50	1 à 12	750	153735
DCn 500 TBP	10	0,2 à 0,7	100	18129

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni EPDM
- Membrane en NBR et joints en EPDM
- Filtre en EPDM



Maintenance et accessoires	DCn 500 AG 50-2.6-180	DCn 500 AG 50-6-450	DCn 500 AG 50-12-750	DCn500 TBP
Joint cuivre pour manomètre G1/4'' (sachet de 10)	160143	160143	160143	160143
Manomètre BP - G1/4''	18516 (0-4 bar)	18525 (0-10 bar)	18531 (0-16 bar)	18533 (0-1 bar)

DCn 500

L = 94 mm ; H = 221 mm ; Ø1 = 50 mm ; P = 127 mm ; P1 = 92 mm ;
Poids : 2,5 kg
Orifice d'entrée et de sortie : G 3/4'' femelle

Manuel d'utilisation OP 133

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DCn 800



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à clapet compensé
Montage sur canalisation ou tableau
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs DCn 800, sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs et toxiques.

Les détendeurs de la série DCn 800 sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels pour les ateliers de production. Les DCn sont bien adaptés aux réseaux en aval d'évaporateurs de gaz de l'air.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste
Montage sur canalisation et tableau.
Corps matricé en laiton nickelé.

➜ Fiable
Technologie éprouvée depuis de nombreuses années.

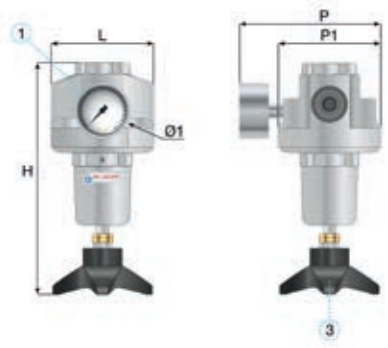
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DCn 800 AG 50-2.6-200	50	0,5 à 2,6	200	153738
DCn 800 AG 50-6-600	50	0,8 à 6	600	153739
DCn 800 AG 50-12-900	50	1 à 12	900	153740

Info+
• La référence des détendeurs de canalisation.

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé Siège en laiton
- Clapet en laiton garni Viton®
- Membrane en NBR
- Joints en Viton®



DCn 800
L = 94 mm ; H = 221 mm ; Ø1 = 50 mm ; P = 127 mm ; P1 = 92 mm ;
Poids : 2,5 kg
Orifice d'entrée et de sortie : G 1'' femelle

Maintenance et accessoires	DCn 800 AG 50-2.6-200	DCn 800 AG 50-6-600	DCn 800 AG 50-12-900
Joint cuivre pour manomètre G1/4'' (sachet de 10)	160143	160143	160143
Manomètre BP - G1/4''	18516 (0-4 bar)	18525 (0-10 bar)	18531 (0-16 bar)

Manuel d'utilisation OP 133

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ P



- Alimentation de réseaux de canalisations
- Technologie à membrane
- Raccordement bouteilles ou cadres
- Adapté aux gaz de qualité industrielle
- En laiton

Domaines d'application

Les modules ECOGAZ P sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels et des mélanges à l'exception des gaz corrosifs et toxiques

La conception robuste de ces matériels les destine plus particulièrement aux applications industrielles.

Les modules ECOGAZ P sont des ensembles complets comprenant une platine de détente équipée d'un bloc vanne (arrêt et purge), d'un détendeur HP, d'une soupape de sécurité collectable, d'une vanne d'arrêt, d'un kit de raccordement, d'une pancarte procédure de changement bouteille ou cadre, d'une pancarte consigne de sécurité gaz et d'un manuel d'utilisation.

Les + qui font la différence

Compact et robuste

Encombrement réduit.

Conception permettant de raccorder jusqu'à 2 bouteilles ou cadres.

Fiable et économique

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années, permettant une intervention rapide lors des opérations de maintenance.

info+

- Prévoir vos kits flexibles.

Modèles

Modèle	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie pré-réglée à (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
ECOGAZ P 200-8-70 O2-N2O	200	8	70	155217
ECOGAZ P 200-15-110 O2-N2O	200	15	110	155212
ECOGAZ P 200-30-150 O2-N2O	200	30	150	155207
ECOGAZ P 200-50-180 O2-N2O	200	50	180	155202

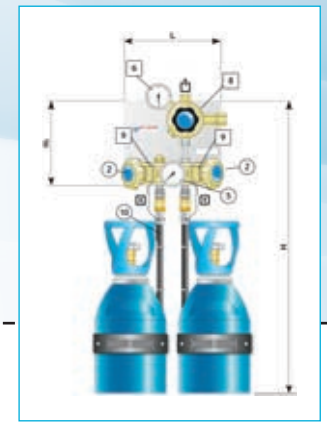
Caractéristiques de construction

- Détendeur :
  - Corps en laiton
  - Siège en laiton
  - Clapet en laiton garni PTFCE
  - Membrane en acier inoxydable (8 et 15 bar) ou HASTELLOY® (30 et 50 bar)
- Ensemble monobloc avec vannes d'arrêt et de purge de flexible :
  - Corps en laiton
  - Sièges en laiton
  - Clapets en laiton garni polyamide 6.6
- Soupape de sécurité canalisable en laiton
- Vanne de sortie multitours
- Divers joints en aluminium, EPDM et PTFCE
- Plaque en aluminium anodisé

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ P - Maintenance



Bien que très robustes, ces appareils nécessitent une vérification périodique.

Ce travail exigeant un certain nombre de précautions, doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié.

La périodicité de cette vérification est essentiellement fonction de l'utilisation de l'appareil (intensive, modérée, occasionnelle).

Elle peut être réalisée annuellement par AIR LIQUIDE dans le cadre d'un contrat de maintenance (SERVIGAZ).

En cas d'incident de fonctionnement (débit insuffisant, fuite, ouverture de la soupape ou détérioration accidentelle) :
- contacter AIR LIQUIDE,
- n'utiliser que des pièces d'origine et ne pas modifier l'équipement,
- ne jamais démonter un organe quelconque de l'équipement.

Un remontage défectueux risque de provoquer un éclatement, un non fonctionnement et/ou une montée en pression de sortie dangereuse pour votre sécurité.

	ECOGAZ P 200-8-70	ECOGAZ P 200-15-110	ECOGAZ P 200-30-150	ECOGAZ P 200-50-180
Maintenance				
Platine de détente MODULE ECOGAZ P	17570	17581	17590	17599
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100 (5)	15970	15970	15970	15970
Manomètre BP - G1/4'' (6)	18554	18552	18550	18547
Soupape (7)	18881 (tarée à 15 bar)	18878 (tarée à 22 bar)	18879 (tarée à 44 bar)	18880 (tarée à 65 bar)
Détendeur (8)	19377	19378	19379	19381
Bloc vanne-purge (9)	19403	19403	19403	19403
Joint plat pour manomètre HP - M10x100 (sachet de 10)	167800	167800	167800	167800
Joint plat pour manomètre BP - G1/4'' (sachet de 10)	151862	151862	151862	151862
Joint torique pour raccord d'entrée Ø 16x1,336 Si (sachet de 10)	17129	17129	17129	17129
Joint plat pour raccord de sortie G3/8'' (sachet de 10)	17141	17141	17141	17141
Kit de raccordement ECOGAZ*	64595	64595	64595	64595
Modularité				
Rampe d'extension		17742		
Tube inox Ø ext 10 mm - Ep 1,5 mm - Long 600 mm		17029		
Raccord inox 16x1,336 - DB 10 mm		16474		
Kit complet (rampe + tube + 2 raccords)		163112		
Sécurité				
Ratelier universel		162192		
Sabot fixe		19176		
Sangle		19179		
Panneau procédure de changement bouteille ou cadre		152662 + 152663		
Panneau consigne de sécurité gaz O2		153687		
Vanne EFP9 G1/2" F		18626		

** 1 raccord double bague G3/8" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm + 1 raccord double bague G1/2" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm)*

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA



- Alimentation en continu de réseaux de canalisations
- Technologie à piston
- Raccordement 1 ou 2 bouteilles ou cadres 200 bar
- Adaptée aux gaz de qualité industrielle
- En laiton

Domaines d'application

Les centrales ECOGAZ SA bouteilles et cadres sont conçues pour la mise en œuvre des gaz industriels et mélanges, à l'exception des gaz corrosifs et toxiques.

La conception robuste de ces matériels les destine plus particulièrement aux applications industrielles.

Elles permettent de basculer automatiquement de la source en service arrivant à épuisement vers celle en réserve, assurant ainsi une alimentation en continue des réseaux de distribution

Les centrales ECOGAZ SA sont des ensembles comprenant une platine de détente équipée de deux blocs vannes (arrêt et purge), de deux détenteurs HP, d'une soupape de sécurité collectable, d'une vanne d'arrêt, d'un kit de raccordement, d'une pancarte procédure de changement bouteille ou cadre, d'une pancarte consigne de sécurité gaz et d'un manuel d'utilisation.

Les + qui font la différence

➜ Compacte et robuste

Encombrement réduit.

Conception permettant de raccorder jusqu'à 2x2 bouteilles ou cadres.

➜ Fiable et économique

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années, permettant une intervention rapide lors des opérations de maintenance.

info+

• Prévoir vos kits flexibles.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
ECOGAZ SA 200-8/5-50 O2-N2O	200	8 / 5	50	154963
ECOGAZ SA 200-15/11-80 O2-N2O	200	15 / 11	80	154993
ECOGAZ SA 200-30/21-110 O2-N2O	200	30 / 21	110	155072
ECOGAZ SA 200-50/40-160 O2-N2O	200	50 / 40	160	155092

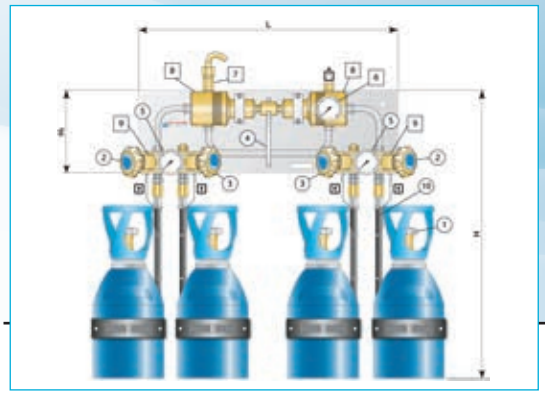
Caractéristiques de construction

- Châssis en aluminium anodisé
- Détendeurs :
  - Corps en laiton
  - Siège en polyamide 6.6
  - Clapet en inox
  - Piston en laiton
- Soupape de sécurité canalisable en laiton
- Ensembles monoblocs avec vannes d'arrêt et de purge de flexibles :
  - Corps en laiton
  - Sièges en laiton
  - Clapet en laiton garni polyamide 6.6

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA - Maintenance



Bien que très robustes, ces appareils nécessitent une vérification périodique.
Ce travail exigeant un certain nombre de précautions, doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié.
La périodicité de cette vérification est essentiellement fonction de l'utilisation de l'appareil (intensive, modérée, occasionnelle).
Elle peut être réalisée annuellement par AIR LIQUIDE dans le cadre d'un contrat de maintenance (SERVIGAZ).

En cas d'incident de fonctionnement (débit insuffisant, fuite, ouverture de la soupape ou détérioration accidentelle) :
- contacter AIR LIQUIDE,
- n'utiliser que des pièces d'origine et ne pas modifier l'équipement,
- ne jamais démonter un organe quelconque de l'équipement.

Un remontage défectueux risque de provoquer un éclatement, un non fonctionnement et/ou une montée en pression de sortie dangereuse pour votre sécurité.

	ECOGAZ SA 200-8/5-50 O2-N2O	ECOGAZ SA 200-15/11-80 O2-N2O	ECOGAZ SA 200-30/21-110 O2-N2O	ECOGAZ SA 200-50/40-160 O2-N2O
Maintenance				
Platine de détente CENTRALE ECOGAZ SA	17447	17455	17462	147163
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100 (5)	15970	15970	15970	15970
Manomètre BP - G1/4'' (6)	18553	18551	18549	18546
Soupape (7)	18881 (tarée à 15 bar)	18883 (tarée à 25 bar)	18884 (tarée à 50 bar)	18885 (tarée à 70 bar)
Détendeur côté droit (8)	175880	175882	175884	175886
Détendeur côté gauche (8)	175881	175883	175885	175887
Bloc vanne-purge (9)	19403	19403	19403	19403
Joint plat pour manomètre HP - M10x100 (sachet de 10)	167800	167800	167800	167800
Joint plat pour manomètre BP - G1/4'' (sachet de 10)	151862	151862	151862	151862
Joint torique pour raccord d'entrée Ø 16x1,336 Si (sachet de 10)	17129	17129	17129	17129
Joint plat pour raccord de sortie G3/8'' (sachet de 10)	17141	17141	17141	17141
Kit de raccordement ECOGAZ*	64595	64595	64595	64595
Modularité				
Rampe d'extension		17742		
Tube inox Ø ext 10mm - Ep 1,5 mm - Long 600 mm		17029		
Raccord inox 16x1,336 - DB 10 mm		16474		
Kit extension collecteur ECOGAZ		163112		
Sécurité				
Ratelier 1 bouteille universel		162192		
Sabot fixe 1 bouteille		19176		
Sangle		19179		
Panneau procédure de changement bouteille ou cadre		152662 + 152663		
Panneau consigne de sécurité gaz O2		153687		

** 1 raccord double bague G3/8" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm + 1 raccord double bague G1/2" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm)*

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA + M2DCn



- Alimentation en continu de réseaux de canalisations
- Technologie à piston
- Raccordement 1 ou 2 bouteilles ou cadres 200 bar
- Adaptée aux gaz de qualité industrielle
- En laiton

Domaines d'application

Les centrales ECOGAZ SA + M2DCn bouteilles et cadres sont conçues pour la mise en œuvre des gaz industriels et mélanges, à l'exception des gaz corrosifs et toxiques.

La conception robuste de ces matériels les destine plus particulièrement aux applications industrielles.

Elles permettent de basculer automatiquement de la source en service arrivant à épuisement vers celle en réserve, assurant ainsi une alimentation en continue des réseaux de distribution

Les centrales ECOGAZ SA + M2DCn sont des ensembles complets comprenant une platine de 1ère détente équipée de deux blocs vannes (arrêt + purge), deux détenteurs HP, d'une soupape de sécurité collectable, d'un module de 2nd détente M2DCn équipé d'une vanne d'arrêt et d'un détendeur BP, d'un kit de raccordement, d'une pancarte procédure de changement bouteille ou cadre, d'une pancarte consigne de sécurité gaz et d'un manuel d'utilisation.

Les + qui font la différence

➜ Compacte et robuste

Encombrement réduit.

Conception permettant de raccorder jusqu'à 2x2 bouteilles ou cadres.

➜ Fiable et économique

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années, permettant une intervention rapide lors des opérations de maintenance.

info+

• Prévoir vos kits flexibles.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie centrale (bar) service/réserve	Pression de sortie M2DCn (bar) réglage de	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
ECOGAZ SA 200-8/5-50 O2-N2O + M2DCn	200	8 / 5	1 à 8	50	154967
ECOGAZ SA 200-15/11-80 O2-N2O + M2DCn	200	15 / 11	1 à 15	80	154998
ECOGAZ SA 200-30/21-110 O2-N2O + M2DCn	200	30 / 21	2 à 30	110	155077
ECOGAZ SA 200-50/40-160 O2-N2O + M2DCn	200	50 / 40	2 à 40	160	155097

Caractéristiques de construction

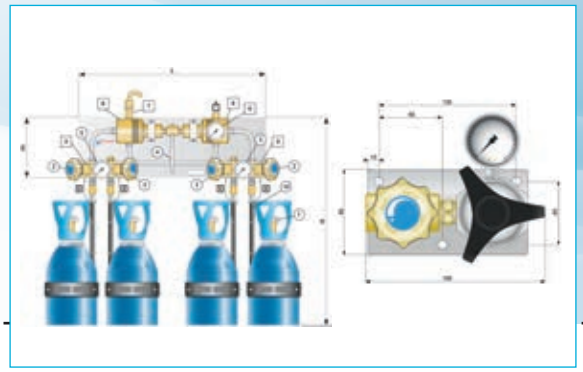
- Châssis en aluminium anodisé
- Détendeurs :
  - Corps en laiton
  - Siège en polyamide 6.6
  - Clapet en inox
  - Piston en laiton
- Soupape de sécurité canalisable en laiton
- Ensembles monoblocs avec vannes d'arrêt et de purge de flexibles :
  - Corps en laiton
  - Sièges en laiton
  - Clapet en laiton garni polyamide 6.6

Manuel d'utilisation OP 201 & 405

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA + M2DCn - Maintenance

Centrales



Bien que très robustes, ces appareils nécessitent une vérification périodique.
Ce travail exigeant un certain nombre de précautions, doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié.
La périodicité de cette vérification est essentiellement fonction de l'utilisation de l'appareil (intensive, modérée, occasionnelle).
Elle peut être réalisée annuellement par AIR LIQUIDE dans le cadre d'un contrat de maintenance (SERVIGAZ).

En cas d'incident de fonctionnement (débit insuffisant, fuite, ouverture de la soupape ou détérioration accidentelle) :
- contacter AIR LIQUIDE,
- n'utiliser que des pièces d'origine et ne pas modifier l'équipement,
- ne jamais démonter un organe quelconque de l'équipement.

Un remontage défectueux risque de provoquer un éclatement, un non fonctionnement et/ou une montée en pression de sortie dangereuse pour votre sécurité.

	ECOGAZ SA 200-8/5-50 O2-N2O + M2DCn	ECOGAZ SA 200-15/11-80 O2-N2O + M2DCn	ECOGAZ SA 200-30/21-110 O2-N2O + M2DCn	ECOGAZ SA 200-50/40-160 O2-N2O + M2DCn
Maintenance				
Platine de 1ère détente CENTRALE ECOGAZ SA	17447	17455	17462	147163
Module de 2nd détente M2DCn	130906	130907	130909	130909
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100 (5)	15970	15970	15970	15970
Manomètre BP - G1/4'' (6)	18553	18557	18549	18546
Soupape (7)	18881	18883	18884	175874
Détendeur côté droit (8)	175880	175882	175884	175886
Détendeur côté gauche (8)	175881	175883	175885	175887
Bloc vanne-purge (9)	19403	19403	19403	19403
Joint plat pour manomètre HP - M10x100 (sachet de 10)	17084	17084	17084	17084
Joint plat pour manomètre BP - G1/4'' (sachet de 10)	151862	151862	151862	151862
Joint torique pour raccord d'entrée Ø 16x1,336 Si (sachet de 10)	17129	17129	17129	17129
Joint plat pour raccord de sortie G3/8'' (sachet de 10)	17141	17141	17141	17141
Kit de raccordement ECOGAZ*	64595	64595	64595	64595
Modularité				
Rampe d'extension		17742		
Tube inox Ø ext 10 mm - Ep 1,5 mm - Long 600 mm		17029		
Raccord inox 16x1,336 - DB 10 mm		16474		
Kit extension collecteur ECOGAZ		163112		
Sécurité				
Ratelier 1 bouteille universel		162192		
Sabot fixe 1 bouteille		19176		
Sangle		19179		
Panneau procédure de changement bouteille ou cadre		152662 + 152663		
Panneau consigne de sécurité gaz O2		153687		

** 1 raccord double bague G3/8" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm + 1 raccord double bague G1/2" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm)*

Manuel d'utilisation OP 201 & 405

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Pour tous renseignements :
N° Azur 0 810 30 21 81 PRIX APPEL LOCAL
ou : www.airliquide.fr

Air Liquide creative oxygen

Série FLEXIBLES BOUTEILLES



Flexible bouteille Haute Pression
Grande résistance
Montage sur bouteille
Adapté aux gaz de qualité industrielle
Dispositif haute efficacité anti-pliage

Domaines d'application

Les flexibles HP bouteilles sont conçus pour la mise en œuvre, dans les meilleures conditions de sécurité, des gaz industriels comprimés, non corrosifs à l'exception de l'acétylène.

Les flexibles HP sont spécifiquement adaptés aux raccordements des bouteilles vers les centrales et modules AIR LIQUIDE, dans tous les secteurs d'activités, les laboratoires de contrôle, de recherche et dans l'industrie.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité renforcée
Equipé d'un câble de sécurité empêchant le fouettement en cas de rupture.

➜ Fonctionnel
Conception permettant de raccorder aisément toutes les tailles bouteilles.
Extrémités protégées par des manchettes anti-pliage.

Modèles

	Pression de service maxi (bar)	Pression d'épreuve (bar)	Pression d'éclatement mini (bar)	Référence
Kit flexible bouteille O2*	200	375	750	156155

** Flexible bouteille + Raccord filtre anti fouet + Ratelier 1 bouteille*

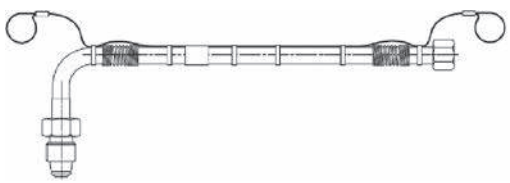
info+

• AIR LIQUIDE préconise le remplacement des flexibles tous les 3 ans.

Maintenance et accessoires	Kit Flexible bouteille O2
Flexible bouteille PTFE O2 Type F(NF)	115775
Raccord anti fouet + filtre	19331
Joint torique pour raccord entrée Type F(NF) (sachet de 10)	17132
Joint cuivre pour raccord sortie M20x1,50 (sachet de 10)	82075

Caractéristiques de construction

- Tube intérieur :
  - PTFE
  - Protégé dans une gaine composée de deux tresses en acier inoxydable
- Câble de sécurité anti-fouet :
  - Acier inoxydable, Ø 4 mm et serre câble en acier inoxydable
- Ø de passage aux embouts 3 mm
- Protection contre le pliage à chaque extrémité
- Raccord laiton :
  - Côté bouteille : Type F M22,91x1,814 mâle
  - Côté module ou Centrale : M20x1,50 femelle
- Longueur hors tout :
  - 1400 mm



Manuel d'utilisation OP 502

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série FLEXIBLES CADRES



Flexible de raccordement Haute Pression

Grande résistance

Montage sur cadre

Adapté aux gaz de qualité industrielle

Haute sécurité, câble anti-arrachement et anti-fouettement

Domaines d'application

Les flexibles HP cadres sont conçus pour la mise en œuvre, dans les meilleures conditions de sécurité, des gaz industriels comprimés, non corrosifs à l'exception de l'acétylène.

Les flexibles HP sont spécifiquement adaptés aux raccordements des bouteilles vers les centrales et modules AIR LIQUIDE, dans tous les secteurs d'activités, les laboratoires de contrôle, de recherche et dans l'industrie.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité renforcée

Equipé d'un câble de sécurité empêchant le fouettement en cas de rupture et d'un câble anti-traction limitant le risque d'arrachement lors de la manutention des cadres.

➜ Fonctionnel

Conception permettant de raccorder aisément les cadres.

Extrémités protégées par des manchettes anti-pliage.

Modèles

	Pression de service maxi (bar)	Pression d'épreuve (bar)	Pression d'éclatement mini (bar)	Référence
Kit flexible cadre O2*	200	375	750	156159

** Flexible cadre + Raccord filtre anti fouet*

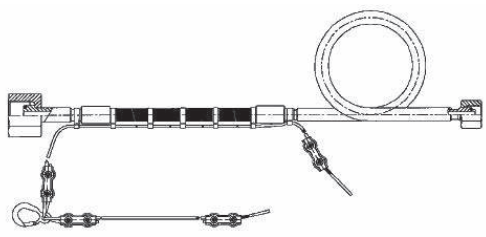
Info+

- Flexibles testés et validés CTE.

Caractéristiques de construction

- Tube intérieur :
  - PTFE
  - DN 10 mm
  - Renforcé par une tresse kevlar et une tresse en inox
- Câble de sécurité anti-fouet et anti-arrachement :
  - Acier inoxydable, Ø 4 mm et serre câble en acier inoxydable
- Ø de passage aux embouts 6 mm
- Protection contre le pliage à chaque extrémité
- Raccord laiton :
  - Côté cadre : M35x2,00 femelle
  - Côté module ou Centrale : M20x1,50 femelle
- Longueur hors tout :
  - 2500 mm

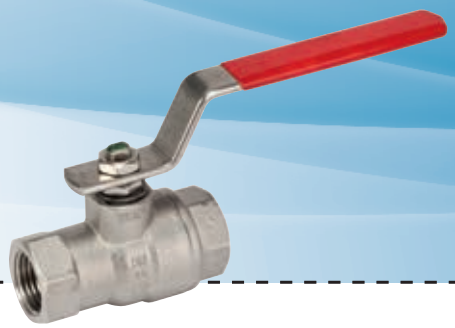
Maintenance et accessoires	Kit Flexible cadre O2
Flexible cadre PTFE O2 - M35x2,00	18598
Raccord anti fouet + filtre	19331
Joint conique PTFCE pour raccord entrée M35x2,00	19423
Joint cuivre pour raccord sortie M20x1,50	82075



Manuel d'utilisation OP 503

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série RTS



Vanne d'arrêt 1/4 de tour à boisseau sphérique – Basse Pression

Montage sur canalisation

Passage direct – Double sens

Adaptée aux gaz de qualité industrielle

En acier inoxydable

Domaines d'application

Les vannes RTS sont conçues pour la mise en œuvre des gaz, y compris certains gaz corrosifs.

Les vannes RTS sont particulièrement destinées à la distribution des gaz dans les ateliers de l'industrie alimentaire, de postes de travail, purge, balayage de four, etc…

Les + qui font la différence

➜ Sécurité

Permet d'isoler rapidement les réseaux, conception permettant de visualiser à distance si la vanne est ouverte ou fermée.

➜ Fiabilité

Vannes à boisseau sphérique et à passage direct à faibles pertes de charge.

Modèles

Modèle	Pression d'entrée maxi (bar)*	Diamètre de passage (mm)	Kv (m^3/h d'eau)	Référence
RTS 1/4"	63	11,5	7	18674
RTS 3/8"	63	12,5	9	18675
RTS 1/2"	63	15	13	18676
RTS 3/4"	63	20	29	18677
RTS 1"	63	25	48	18678
RTS 1" 1/4	63	32	72	168705
RTS 1" 1/2	63	38	106	168706
RTS 2"	63	49	213	18679

** Les vannes RTS ne doivent pas être utilisées sur les réseaux de distribution d'oxygène dont la pression est supérieure à 25 bar.*

Caractéristiques de construction

- Corps en acier inoxydable
- Boisseau sphérique en acier inoxydable
- Siège en PTFE
- Presse étoupe, double étanchéité, par bague Viton® et rondelles en PTFE
- Fouloir à presse-étoupe freiné

	L_1 (mm)	L_2 (mm)	H_1 (mm)	H_2 (mm)	Ø (mm)	Poids (kg)	Orifices d'entrée et de sortie femelles taraudés
RTS 1/4"	50	100	46	37	29	0,19	G 1/4"
RTS 3/8"	50	100	46	37	29	0,20	G 3/8"
RTS 1/2"	60	100	49	42	35	0,27	G 1/2"
RTS 3/4"	70	120	61	53	43	0,455	G 3/4"
RTS 1"	85	120	65	57	51	0,71	G 1"
RTS 2"	125	170	100	89	91	2,88	G 2"

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Pour tous renseignements :
N° Azur 0 810 30 21 81
PRIX APPEL LOCAL
ou : www.airliquide.fr

Air Liquide
creative oxygen

Série EF P9



Vanne d'arrêt à clapet – Haute Pression
Montage sur canalisation ou tableau
Usage intensif et grand débit
En laiton

Domaines d'application

Les vannes EF P9 sont conçues pour la mise en œuvre des gaz, à l'exception de l'acétylène, des gaz corrosifs et toxiques.

Les vannes EF P9 se montent sur tous les réseaux de distribution de gaz haute pression de l'industrie.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité
Ouverture évitant les risques de compression adiabatique.

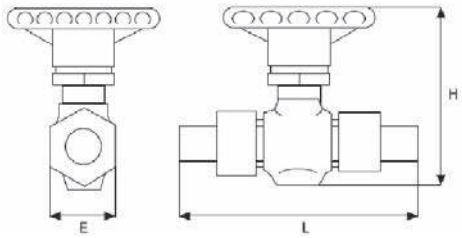
➜ Robuste
Vanne à clapet grand débit pour usage intensif.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Diamètre de passage (mm)	Kv (m^3/h d'eau)	Référence
EF P9 E&S G1/2" F BSPP	200	9	1,2	18626
EF P9 E&S M35x2 M PSPP	200	9	1,2	18625

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni PEEK
- Joints EPDM



Maintenance et accessoires	EF P9 M35x2,00
Raccord entrée/sortie HP M35x2,00 + olive à braser taraudé 10x1,25 pour tube Ø ext 10 mm	19292
Joint torique FKM (Viton®) par raccord M35x2,00 (sachet de 20)	19430*

** Non tenu en stock. Délai de 2 à 4 semaines.*

EF P9 E/S M35x2
L : 160 mm ; H : 120 mm ; E : 40 mm ;
Poids : 1,3 kg

EF P9 E/S G1/2''
L : 70 mm ; H : 120 mm

Diamètre de perçage pour montage sur tableau Ø 30 mm

Epaisseur maximum de la tôle 3 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série HP



Vanne d'arrêt à clapet – Haute Pression
Montage sur canalisation ou tableau
Adaptée aux gaz de qualité industrielle
En laiton Chromé

Domaines d'application

Les vannes HP sont conçues pour la mise en œuvre de tous les gaz, à l'exception des gaz corrosifs, toxiques et de l'acétylène.

Les vannes HP sont destinées à la distribution des gaz dans les laboratoires et ateliers de l'industrie.

Les + qui font la différence

➜ Robuste
Vanne multi-tours à ouverture progressive.

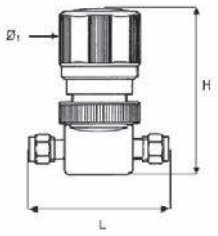
➜ Pratique
Equipée des raccords d'entrée et de sortie.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Diamètre de passage (mm)	Kv (m^3/h d'eau)	Référence
HP-V 200-0.04 (DB 6)	200	4	0,04	16154
HP-V 200-0.04 (DB 10)	200	4	0,04	16151

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton chromé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni PTFCE
- Etanchéité intérieure / extérieure par joints toriques en VITON®



HP 200
Avec raccords. L : 73 mm ; H : 87 mm ; $Ø_1$: 41 mm ; Poids : 0,530 kg
Diamètre de perçage pour montage sur tableau Ø 36,5 mm
Epaisseur maximum de la tôle 3 mm

Maintenance et accessoires	HP 200
Bague en laiton + écrou pour tube cuivre Ø ext 6 mm (étui de 5)	16529
Bague en acier inoxydable + écrou pour tube inox Ø 6 mm (étui de 5)	16601
Bague en laiton + écrou pour tube cuivre Ø ext 10 mm (étui de 5)	16531
Bague en acier inoxydable + écrou pour tube inox Ø ext 10 mm (étui de 5)	16603

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série EOLJET



Fin de ligne Basse pression – Arrêt et réglage de la pression de sortie

Technologie à membrane

Montage mural

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton matricé

Domaines d'application

La prise de gaz EOLJET O2 est conçue pour la mise en œuvre de l'oxygène de qualité industrielle.

Les prises de gaz de la gamme EOLJET constituent le terminal d'un réseau de distribution de gaz industriels dans les ateliers.

Destinés aux applications de soudage-coupage à la flamme.

Les + qui font la différence

➜ Pratique
Fixation et raccordement faciles.

➜ Economique
Conception simple et robuste.

info+

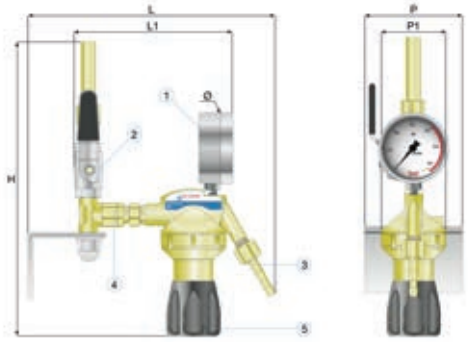
• La solution économique en atelier.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
EOLJET O2	25	1 à 10	30	111684
EOLJET O2 + ARPF	25	1 à 10	30	152766

Caractéristiques de construction

- Vanne à boule 1/4 de tour en entrée
- Corps en laiton matricé
- Membrane en élastomère
- Manomètre : boitier en acier peint Ø -63 mm
- Fournie avec équerre support



EOLJET O2
A : 60 mm ; B : 213,5 mm ; C : 228 mm ; Poids : 1,57 kg
Raccordement :
Entrée : G3/8" femelle + douille à braser SW Ø ext 10 mm en laiton
Sortie : G1/4" mâle + olive crantée pour tuyau souple Ø int 6,3 mm

Maintenance et accessoires	EOLJET O2
Equerre support double pour 2 postes	114675
Equerre support triple pour 3 postes	114674
Anti Retour Pare Flamme 665FF	154104
Raccord de sortie cranté G1/4" pour tuyau souple Ø int 6,3 mm	163119
Kit manomètre BP O2 G1/4" - (manomètre + joint)	64753 (0-16 bar) Ø63

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série MODULGAS

Fins de ligne



Fin de ligne Basse pression – Arrêt et réglage de la pression de sortie

Technologie à membrane

Montage mural

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton matricé

Domaines d'application

Le fin de ligne MODULGAS O2 est conçu pour la mise en œuvre de l'oxygène de qualité industrielle.

Les fins de ligne de la gamme MODULGAS constituent le terminal d'un réseau de distribution de gaz industriels dans les ateliers.

Destinés aux applications de soudage-coupage à la flamme.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité et robustesse

Equipé d'une vanne d'arrêt et d'un anti-retour pare flamme.

Capot de protection métallique.

➜ Pratique et modulable

Montage mural.

Possibilité de les regrouper.

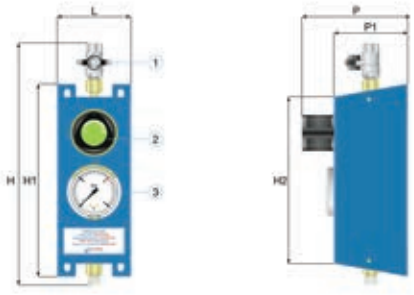
Modèles

Modèle	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
MODULGAS O2	15	1 à 10	30	45567

Caractéristiques de construction

- Vanne à boule 1/4 de tour en entrée
- Détendeur :
  - Corps en laiton
  - Membrane en EPDM
- Manomètre :
  - Boiter en acier peint Ø 63 mm
- Capot de protection en acier peint
- Clapet Anti-Retour Pare Flamme (ARPF)

Maintenance et accessoires	MODULGAS O2
Anti Retour Pare Flamme 665 FF 02	154176
Raccord de sortie cranté pour tuyau souple Ø int 8 mm	174023
Raccord de sortie pour tuyau souple Ø int 10 mm	174024



MODULGAS O2

H totale : 355 mm ; H : 245 mm ; L : 95 mm ; P : 95 mm ; Poids : 2,7 kg

Raccordement :

Entrée: G3/8" femelle

Sortie: G3/8" mâle + olive crantée pour tuyau souple Ø int 6,3 à 10 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série M2DCn300



Fin de ligne Basse Pression – Grand Débit
Arrêt et réglage de la pression de sortie

Technologie à membrane

Montage sur canalisation ou tableau en 2ème détente

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton nickelé

Les + qui font la différence

➜ Optimise et sécurise

Supprime les variations de pression aval.

Contre-écrou de blocage de pression amont (modèle 50 bar).

Vanne à ouverture progressive (modèle 50 bar).

➜ Pratique

Ensemble prêt à poser.

Domaines d'application

Les fins de ligne M2DCn constituent le terminal d'un réseau de distribution de gaz industriels dans les ateliers.

Ils peuvent être aussi utilisés en deuxième détente sur canalisation en sortie de centrale.

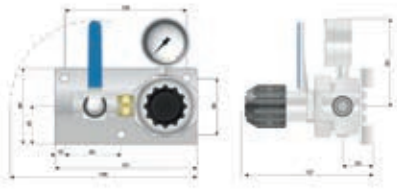
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm³/h)	Référence
M2DCn300 20-8-110	20	1 à 8	110	130906
M2DCn300 20-18-145	20	1 à 18	145	130907
M2DCn 300 50-18-400 O2/H2 BA	50	1 à 18	400	163475
M2DCn300 50-40-600 O2/H2	50	1 à 40	600	130909

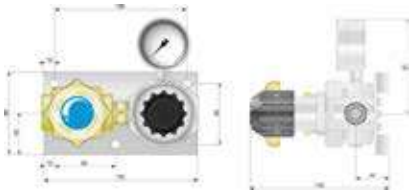
Caractéristiques de construction

- Vanne d'arrêt 1/4 de tour ou à clapet
- Détendeur
  - Corps en laiton nickelé
  - Siège en laiton
  - Clapet en laiton
  - Membrane en NBR / EPDM
  - Filtre en Monel
- Plaque support en aluminium anodisé

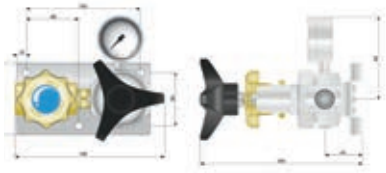
Maintenance et accessoires	M2DCn300 20-8-110	M2DCn300 20-18-145	M2DCn300 50-40-600 O2/H2
Joint cuivre pour manomètre G1/4'' (sachet de 10)	160143	160143	160143
Manomètre BP - G1/4''	161473 (0-16 bar)	161474 (0-25 bar)	161475 (0-60 bar)
Raccord 3 pièces laiton chromé G1/2 M - SW12	19298	19298	19298
Raccord G1/2 mâle - DB12	79398	79398	79398



M2DCn300 20-8-110 / M2DCn300 20-18-145
L : 198 mm ; H : 133 mm ; P : 137 mm ; Poids : 1,8 kg



M2DCn300 50-18-400
L : 150 mm ; H : 131 mm ; P : 153 mm ; Poids : 2 kg
Raccordement : Entrée / Sortie : G1/2" femelle



M2DCn300 50-40-600 O2/H2
L : 169 mm ; H : 80 mm ; P : 184 mm ; Poids : 2,5 kg

Raccordement :
Orifice d'entrée et de sortie G1/2" femelle

Manuel d'utilisation OP 405

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série M3DCn

Fin de ligne



Fin de ligne basse pression grand débit
Arrêt de débit et réglage de la pression
Technologie à membrane
Montage mural
Adaptée aux gaz de qualité industrielle
Détendeur en laiton nickelé

Domaines d'application

Conçu pour la mise en œuvre :
- de l'oxygène de qualité industrielle.

Les fins de ligne M3DCn HD constituent le terminal d'un réseau de distribution de gaz industriels dans les ateliers et chantiers aux conditions d'utilisations intenses.

Particulièrement destinés aux applications exigents robustesse, fiabilité et nécessitant de grands débits dans les domaines tel la construction navale, chaudronnerie, fonderie et ateliers de découpe.

Les + qui font la différence

➜ Robuste et fiable

Conception compacte et robuste spécialement étudiée pour les applications chantiers.

Equipé d'une vanne d'arrêt et d'un anti-retour pare-flamme.

➜ Simple et pratique

Ensemble prêt à poser, interventions rapides et aisées lors des opérations de contrôles et de maintenances grâce au capot démontable sans outils.

Modèles

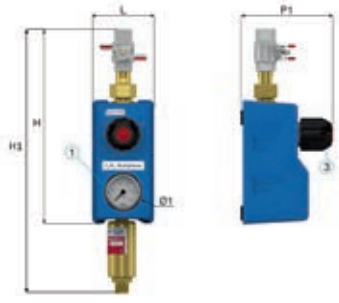
	Pression maximale d'entrée à 15°C (bar)	Pression de sortie réglable de/à (bar)	Débit nominal en Azote* (Nm³/h)	Référence
M3DCn HD 25-6-80 O2 HEAT	25	0,8 à 6	80	174233
M3DC HD 25-12-120 O2 CUT	25	1 à 12	120	174234

Température de fonctionnement : -20°C à +50°C.
** Débit nominal en azote à 15°C.*

Caractéristiques techniques

- Vanne arrêt 1/4 de tour
- Détendeur :
  - Corps en laiton nickelé
  - Siège en laiton
  - Clapet en laiton garni EPDM
  - Membrane en PA et NBR
  - Joints en EPDM
  - Filtre en MONEL®
  - Joint du filtre en cuivre
- Manomètre :
  - Boîtier Ø 50 mm en acier inoxydable
- Plaque de fixation en aluminium
- Capot de protection en ABS
- Anti-retour - pare-flamme 85-10 O2 en laiton (voir la fiche produit) intégré

Maintenance et accessoires	M3DCn
Anti-retour pare-flamme 85-10 O2 Entrée G3/8 RH M - Sortie G3/8 RH M	172797
Kit douille porte tuyau D8 G3/8 RH	174023
Kit douille porte tuyau D10 G3/8 RH	174024
Manomètre BP 0/10B G1/4"	18525
Kit joints Cu pour Manomètre G1/4" (KIT = 10)	160143
Fin de ligne M3DCn HD V2 25-6-80 O2 HEAT Vanne 1/4 tour Entrée G1/2 F BSPP & Sortie G3/8 F D BSPT	173917
Manomètre BP 0/16B G1/4"	18531
Capot plastique	172874



M3DCn
H : 270 mm ; H1 : 355 mm ;
P1 : 137 mm ; L : 84 mm ;
Ø1 : 50 mm ; Poids : 2,950 kg

Raccordement :
Entrée : G1/2 Femelle BSPP
Sortie anti-retour pare-flamme 85-10 : G3/8 mâle droit BSPT

Raccords de sortie fournis :
Raccord avec douille porte tuyau souple Ø int. 8 mm et 10 mm

Manuel d'utilisation OP 411

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DYNAREG

Détendeurs-Débitmètres



Détendeur Débitmètre Haute Pression - Simple détente

Technologie à palette

Montage sur bouteille 200 bar

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton nickelé et alliage léger

Domaines d'application

Les détendeurs-débitmètres DYNAREG sont destinés notamment à toutes les applications de l'industrie pour lesquelles il est nécessaire de régler à une valeur de consigne un débit de gaz à la sortie d'une bouteille.

Les + qui font la différence

➜ Robuste et précis

Technologie à palette.

Indication du débit à ±10% pleine échelle.

➜ Pratique

Graduation en l/min,

Etalonné pour le gaz indiqué sur le cadran.

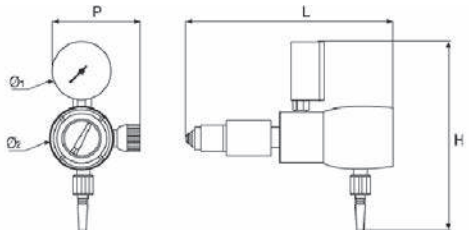
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Contre-pression maxi admissible en sortie (bar)	Débit de sortie réglable de (l/min)	Référence
DYNAREG O2 1.5 l/min	200	2,5	0,2 à 1,5	118013
DYNAREG O2 5 l/min	200	2,5	0,5 à 5	118007
DYNAREG O2 15 l/min	200	2,5	1 à 15	118005
DYNAREG O2 50 l/min	200	2,5	5 à 50	118015

Caractéristiques de construction

- Détendeur
  - Corps en laiton nickelé
  - Piston de détente en laiton chromé
  - Clapet en laiton
  - Siège en PEEK
- Débitmètre
  - Boitier de cadran en alliage léger
  - Glace en plexiglas
  - Palette et aiguille en acier
  - Graduation en l/min, étalonné pour le gaz indiqué sur le cadran

Maintenance et accessoires	DYNAREG O2
Raccord de sortie cranté avec ecrou flottant M12x125 pour tuyau souple Ø int 4 à 6 mm	16514
Joint torique pour raccord d'entrée type F (sachet de 10)	17132
Joints plats pour manomètre M10x1,00 (sachet de 10)	167800
Manomètre HP 0-315 bar - M10x1,00	18502



DYNAREG O2

L : 182 mm ; H : 142 mm ; P : 80 mm ; $Ø_1$: 50 mm ; $Ø_2$: 55 mm ;
Poids : 1,3 kg
Raccord de sortie : M12x125 mâle + olive cranteée pour tuyau souple Ø int 4 à 6 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Acétylène : gaz combustible

1 Sur le lieu de travail





Ventilez les locaux



Testez l'étanchéité avec le "1 000 bulles"

N'utilisez jamais une bouteille qui fuit

2 Par l'opérateur



Gants de sécurité





Chaussures de sécurité

Portez toujours vos protections individuelles

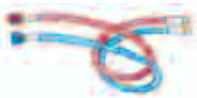
3 Pour les équipements



Utilisez des anti-retour pare-flamme



Utilisez toujours du matériel spécial ACÉTYLÈNE



Utilisez des tuyaux conformes aux normes en vigueur



Vérifiez la bonne connexion entre le détendeur et la sortie bouteille



Pour relier vos flexibles à la bouteille, utilisez un raccord à vissage manuel à joint torique

4 Lors des opérations de soudage

Nettoyez les raccords

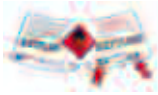




Ouvrez lentement le robinet et placez-vous toujours hors de l'axe de sortie d'une bouteille



N'utilisez jamais une bouteille en position horizontale



Pour une petite bouteille, utilisez un petit débit. Si le débit est trop fort, la bouteille crache de l'acétone et perd sa pression.

5 Lors du transport et du stockage



Fermez les robinets. Une bouteille d'acétylène n'est jamais complètement vide. En se réchauffant, elle peut relâcher assez d'acétylène pour provoquer une explosion.

Ventilez votre véhicule et votre local de stockage. Accumulation de gaz = risque d'explosion





Démontez les équipements, pas les chapeaux



Arrimez vos bouteilles solidement dans votre véhicule, en position verticale. Une bouteille couchée dans un coffre peut devenir un projectile dangereux en cas de choc ou de tonneaux.







Ne laissez jamais séjourner les bouteilles dans votre coffre ou dans un endroit non ventilé

ATTENTION ! Ne pas stocker ou transporter de bouteilles dans un coffre ou un espace non ventilé.

Acétylène
Combustible ou inflammable

Détendeurs pour bouteilles et cadres
- *EUROJET* 58
- *GD* 60

Détendeurs pour canalisations
- *DCn 100* 61
- *DCn 300* 62

Modules et Centrales
- *ECOGAZ P* 63
- *ECOGAZ SA* 65

Flexibles
- *FLEXIBLES* 67

Vannes
- *VANNE D'ARRÊT PNEUMATIQUE* 68
- *RTS* 69
- *HP 12* 70

Fins de ligne
- *EOLJET* 71
- *MODULGAS* 72
- *M3DCn* 73



acétylène

Gaz dissous

Peut provoquer des atmosphères explosives

Brûle en présence d'un comburant

Domaines d'utilisation : Soudage coupage à la flamme, chauffe, verrerie

Raccord : - Bouteille : type H (Ø22,91x1,814 mâle à gauche)
- Cadre : M33x2,00 femelle à gauche

Fiche Données Sécurité
FDS 001GIS001

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série MINIJET



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille
Adapté à l'acétylène de qualité industrielle
En laiton

Les + qui font la différence

➜ Compact & léger
Faible en encombrement.
Entrée arrière.

➜ Ergonomique
Large volant de réglage.
Bonne visibilité de la pression.
Bonnettes de protection.

Domaines d'application

Les détendeurs MINIJET sont compatibles avec de nombreux gaz. Le raccord d'entrée conditionne la nature du gaz utilisé. Ces détendeurs ne doivent pas être utilisés avec des gaz toxiques et corrosifs.

Le détendeur MINIJET C2H2 est conçu pour la mise en œuvre de l'acétylène industriel. Utilisé dans l'industrie en soudage-coupage à la flamme.

Particulièrement utilisés avec les petites bouteilles type S02, S05 et S11.

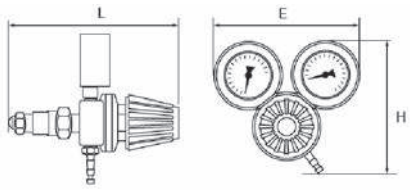
info+
• Spécial petites bouteilles.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
MINIJET C2H2	25	0,2 à 1,5	1	162202

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton
- Filtre d'entrée en laiton
- Siège en laiton
- Clapet garni en chloroprène
- Membrane en élastomère multi feuille : EPDM



Maintenance et accessoires	MINIJET C2H2
Joint torique pour raccord d'entrée Type H	17127

MINIJET C2H2
L : 160 mm ; H : 145 mm ; E : 135 mm ; Poids : 1 kg
Raccord de sortie : Olive cranté pour tuyau souple, Ø int. 6,3 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série EUROJET

Détendeurs



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille
Adapté à l'acétylène de qualité industrielle
En laiton

Les + qui font la différence

➜ Excellent rapport qualité prix
Technologie à membrane.
Corps en laiton matricé.

➜ Pratique
Volant de réglage ergonomique.
Bonne visualisation de la pression.

Domaines d'application

Les détendeurs de la gamme EUROJET sont compatibles avec de nombreux gaz. Le raccord d'entrée conditionne la nature du gaz utilisé. Ces détendeurs ne doivent pas être utilisés avec des gaz corrosifs.

Le détendeur EUROJET C2H2 est conçu pour la mise œuvre de l'acétylène industriel. Utilisé dans l'industrie en soudage-coupage à la falmme.

info+
• La solution économique en atelier.

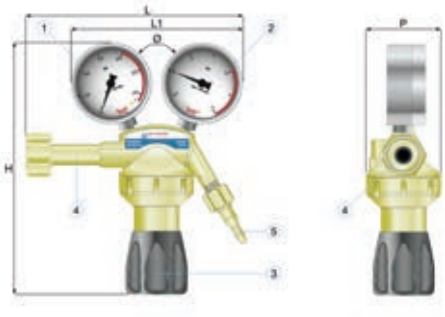
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
EUROJET C2H2	25	0,2 à 1,5	5	94738

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton matricé
- Soupape de sécurité en laiton
- Manomètre Ø 63 : boîtier en acier peint

Maintenance et accessoires	EUROJET C2H2
Raccord de sortie - olive + écrou G3/8" à gauche pour tuyau souple Ø int 6,3 à 8 mm	163120
Anti retour Pare Flamme SUPER 55 FG - Entrée femelle G3/8" gauche / Sortie mâle G3/8" gauche	121498
Anti retour Pare Flamme FF 665 FG - Entrée femelle G3/8" gauche / Sortie mâle G3/8" gauche	154175
Kit manomètre HP 0-40 bar - G1/4" (manomètre + joint)	64803
Kit manomètre BP 0-2.5 bar - G1/4" (manomètre + joint)	64804



EUROJET C2H2
H : 190 mm ; L : 200 mm ; P : 60 mm ; Poids : 1,6 kg
Raccord de sortie : G3/8" mâle à gauche + olive crantée pour tuyau souple Ø int 6,3 à 8 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille
Adapté à l'acétylène de qualité industrielle
En laiton matricé

Domaines d'application

Le détendeur GD C2H2 est conçu pour la mise en œuvre de l'acétylène de qualité industrielle.

La conception très robuste de ce matériel le destine plus particulièrement aux applications industrielles de chantier.

Les + qui font la différence

➜ Conception robuste
Spécialement conçu pour les chantiers industriels.

➜ Fiable
Garantit de grands débits.

Modèles

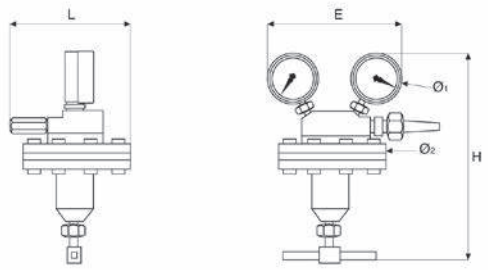
	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
GD C2H2	25	0,1 à 1,5	10	17800

Info +
• Détendeur Grand Débit spécial chantier.

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton matricé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni PTFCE
- Membrane en BUTYL

Maintenance et accessoires	GD C2H2
Raccord de sortie M20x1,50 Gauche pour tuyau souple Ø int 9 mm	19271
Joint plat pour manomètre M10x1,00 (EPDM)	167800
Manomètre HP 0-40 bar - M10x1,00 Ø 63	18501
Manomètre BP 0-2,5 bar - M10x1,00 Ø 63	18499
Joint torique pour raccord d'entrée type H	17127



GD C2H2
L : 205 mm ; H : 210 mm ; E : 140 mm ; $Ø_1$: 63 mm ; $Ø_2$: 120 mm ;
Poids : 2,8 kg
Raccord de sortie : M20x1,50 mâle à gauche + olive crantée pour tuyau Ø int 13 à 14.5 mm

Manuel d'utilisation OP 120

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DCn 100

Détendeurs



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur canalisation ou tableau
Adapté à l'acétylène de qualité industrielle
En laiton nickelé

Domaines d'application

Le détendeur DCn 100 C2H2, est conçu pour la mise en œuvre de l'acétylène de qualité industrielle.

Les détendeurs de la série DCn sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels pour les ateliers de production.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste
Montage sur canalisation et tableau.
Corps matricé en laiton nickelé.

➜ Fiable
Technologie éprouvée depuis de nombreuses années.

Modèles

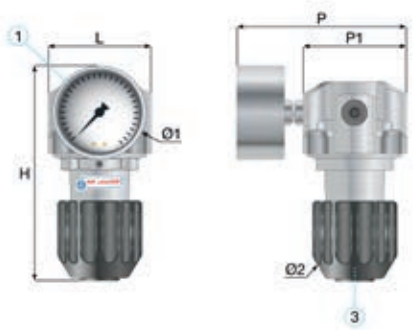
	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DCn 100 C2H2	1,5	0,5 à 1,4	5	18113

info+
• La référence des détendeurs de canalisation.

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni EPDM
- Membrane en NBR
- Filtre en Monel

Maintenance et accessoires	DCn 100 C2H2
Raccord G1/4" mâle BSPP - G3/8" BSPP mâle	19244
Raccord G1/4" mâle BSPP - G3/8" BSPP Femelle	19245
Raccord G1/4" mâle BSPP - Sortie crantée pour tuyau souple Ø 9 mm	19287
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 6 inox	16561
Raccord G1/4" mâle BSPP - SW10 pour tube Ø 10 mm douille laiton	19297
Raccord G1/4" mâle BSPP - SW10 pour tube inox Ø 10 mm (raccord et écrou en laiton chromé)	19352
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 10 laiton	79340
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 12 laiton	83617
Joint alu pour manomètre G1/4" (sachet de 10)	19425
Manomètre BP 0-2,5 bar - G1/4"	18542



DCn 100 C2H2
L = 55 mm ; H = 116 mm ; Ø1 = 50 mm
P = 93,5 mm ; P1 = 55 mm ; Poids : 0,8 kg
Orifices d'entrée et de sortie : G 1/4'' femelle

Manuel d'utilisation OP 130

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DCn 300



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur canalisation ou tableau
Adapté à l'acétylène de qualité industrielle
En laiton nickelé

Domaines d'application

Le détendeur DCn 300 C2H2, est conçu pour la mise en œuvre de l'acétylène de qualité industrielle.

Les détendeurs de la série DCn sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels pour les ateliers de production.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste
Montage sur canalisation et tableau.
Corps matricé en laiton nickelé.

➜ Fiable
Technologie éprouvée depuis de nombreuses années.

Modèles

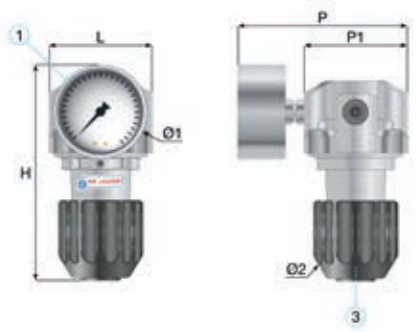
	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DCn 300 C2H2	1,5	0,5 à 1,4	12	18121

info+

• La référence des détendeurs de canalisation.

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni EPDM
- Membrane en NBR et joints en EPDM
- Filtre en Monel



Maintenance et accessoires	DCn 300 C2H2
Raccord G1/2'' mâle BSPP - DB 10 LTCHR	79193
Raccord G1/2'' mâle BSPP - DB 12 laiton	79338
Raccord G1/2'' mâ le BSPP - DB 15 laiton	79230
Raccord G1/2'' mâle BSPP - SW12 (3 pièces) laiton	19298
Joint alu pour manomètre G1/4" (sachet de 10)	19425
Manomètre BP 0-2,5 bar - G1/4"	18542
Kit entrée/sortie	160149

DCn 300 C2H2
L = 67 mm ; H = 134 mm ; Ø1 = 50 mm ; Ø2 : 45 mm
P = 102 mm ; P1 = 65 mm ; Poids : 1,1 kg
Orifice d'entrée et de sortie : G1/2" femelle BSPP

Manuel d'utilisation OP 132

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ P

Modules



- Alimentation de réseaux de canalisations
- Technologie à membrane
- Raccordement 1 ou 2 bouteilles ou cadres
- Adapté à l'acétylène de qualité industrielle
- En laiton

Domaines d'application

Le module ECOGAZ P C2H2 est conçu pour la mise en œuvre de l'acétylène de qualité industrielle.

La conception robuste de ce matériel le destine plus particulièrement aux applications industrielles.

Il permet de raccorder 1 ou 2 bouteilles ou cadres à un réseau de distribution de gaz.

Le module ECOGAZ P C2H2 est un ensemble complet comprenant une platine de détente équipée d'un bloc vanne (arrêt + purge), d'un détendeur HP, d'une soupape de sécurité collectable, d'un anti-retour pare flamme, d'une vanne d'arrêt, d'un kit de raccordement, de flexible bouteille ou cadre, de ratelier (version bouteille), d'une pancarte procédure de changement bouteille ou cadre, d'une pancarte consigne de sécurité gaz et d'un manuel d'utilisation.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste

Encombrement réduit.

Conception permettant de raccorder jusqu'à 2 bouteilles ou cadres.

➜ Fiable et économique

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années, permettant une intervention rapide lors des opérations de maintenance.

info+

• Pour les installations de gaz combustibles, pensez à canaliser les évents et les purges en utilisant le Kit collect 151866.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression sortie pré-réglée à (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	1 Blle	2 Blles	4 Blles	1 Cadre	2 Cadres
ECOGAZ P C2H2 25-1,5-10	25	1,5	10	17568	17572	17610	17642	17662*

**Livré avec 2 potelets, branchement de deux cadres sur un seul potelet non autorisé*

Caractéristiques de construction

- Détendeur :
  - Corps en laiton
  - Siège en laiton
  - Clapet en laiton garni
- Ensemble monobloc avec vannes d'arrêt et de purge de flexible :
  - Corps en laiton
  - Sièges en laiton
  - Clapets en laiton garni polyamide 6.6
- Soupape de sécurité canalisable en laiton
- Clapet anti-retour pare flamme de sortie (avec fusible thermique)
- Flexibles avec clapet anti-retour limiteur de débit
- Vanne de sortie 1/4 de tour
- Divers joints en aluminium et polyamide 6.6
- Plaque en aluminium anodisé

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.



Bien que très robustes, ces appareils nécessitent une vérification périodique.

Ce travail exigeant un certain nombre de précautions, doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié.

La périodicité de cette vérification est essentiellement fonction de l'utilisation de l'appareil (intensive, modérée, occasionnelle).

Elle peut être réalisée annuellement par AIR LIQUIDE dans le cadre d'un contrat de maintenance (SERVIGAZ).

Domaines d'application

En cas d'incident de fonctionnement (débit insuffisant, fuite, ouverture de la soupape ou détérioration accidentelle) :
- contacter AIR LIQUIDE,
- n'utiliser que des pièces d'origine et ne pas modifier l'équipement,
- ne jamais démonter un organe quelconque de l'équipement.

Un remontage défectueux risque de provoquer un éclatement, un non fonctionnement et/ou une montée en pression de sortie dangereuse pour votre sécurité.

	ECOGAZ P C2H2 25-1.5-10
Maintenance	
Platine de détente ECOGAZ P C2H2	17569
ARPF 85-10 FG / 85-30	18846
Disque de rupture C2H2 DIAPHRAL	164713
Disque seul	164714
Manomètre HP 0-40 bar - M10x100 (5)	16007
Manomètre BP 0-2,5 bar - G1/4" (6)	18548
Soupape (7)	159732 (tarée à 1.5 bar)
Détendeur (8)	19380
Bloc vanne-purge (9)	19401
Joint plat pour manomètre HP - M10x100 (sachet de 10)	17084
Joint plat pour manomètre BP - G1/4" (sachet de 10)	151862
Joint torique pour raccord d'entrée Ø16x1,336 Si (sachet de 10)	17127
Joint plat pour raccord de sortie G3/8" (sachet de 10)	17141
Raccord d'entrée - Ø 16x1,336 SI mâle / M16x1,25 mâle pour liaison MODULE ou CENTRALE / FLEXIBLE BOUTEILLE	19555
Raccord d'entrée - Ø 16x1,336 SI mâle / M30x1,50 mâle pour liaison MODULE ou CENTRALE / FLEXIBLE CADRE	19340
Raccord double mâle G3/8" - M16x1,50 gauche pour liaison MODULE ou CENTRALE / ARPF	118529
Raccord M16x1,50 femelle gauche - G1/2" pour liaison ARPF / VANNE	152822
Kit de raccordement ECOGAZ*	64595
Raccord M16x1,50 gauche - G1/2" mâle BSPT pour raccordement ARPF / VANNE	152822
Kit collect PURGE / SOUPAPE pour MODULE	151866
Modularité	
Rampe d'extension 1 bouteille	7880
Rampe d'extension 2 bouteilles	17746
Rampe d'extension 3 bouteilles	17747
Sécurité	
Ratelier universel	162192
Sabot fixe - 1 bouteille	19176
Sangle	19179
Panneau procédure de changement bouteille ou cadre	153662 +153663
Panneau consigne de sécurité gaz combustibles	155103

** 1 raccord double bague G3/8" mâle pour tube Ø ext 12 mm + 1 raccord double bague G1/2" mâle pour tube Ø ext 12 mm*

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Pour tous renseignements :
N° Azur 0 810 30 21 81
PRIX APPEL LOCAL
ou : www.airliquide.fr

Air Liquide
creative oxygen

Série ECOGAZ SA

Centrales



- Alimentation en continu de réseaux de canalisations
- Technologie à membrane
- Raccordement 1 ou 2 bouteilles ou cadres
- Adaptée à l'acétylène de qualité industrielle
- En laiton

Domaines d'application

La centrale ECOGAZ SA C2H2 bouteilles et cadres est conçue pour la mise en œuvre de l'acétylène de qualité industrielle.

La conception robuste de ce matériel le destine plus particulièrement aux applications industrielles.

Le passage automatique de la source en service arrivant à épuisement vers celle en réserve, assure une alimentation en continue des réseaux de distribution.

La centrale ECOGAZ SA C2H2 est un ensemble complet comprenant une platine de détente équipée de deux blocs-vannes (arrêt + purge), de deux détendeurs HP, d'une soupape de sécurité collectable, d'un anti-retour pare flamme, d'une vanne d'arrêt, d'un kit de raccordement, d'un kit orifices calibrés, de flexible bouteille ou cadre, de ratelier (version bouteille), d'une pancarte procédure de changement bouteille ou cadre, d'une pancarte consigne de sécurité gaz et d'un manuel d'utilisation.

Les + qui font la différence

➜ Compacte et robuste

Encombrement réduit.

Conception permettant de raccorder jusqu'à 2x2 bouteilles ou cadres.

➜ Fiable et économique

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années, permettant une intervention rapide lors des opérations de maintenance.

info+

• Pour les installations de gaz combustibles, pensez à canaliser les évents et les purges en utilisant le Kit collect 151865.

Modèles

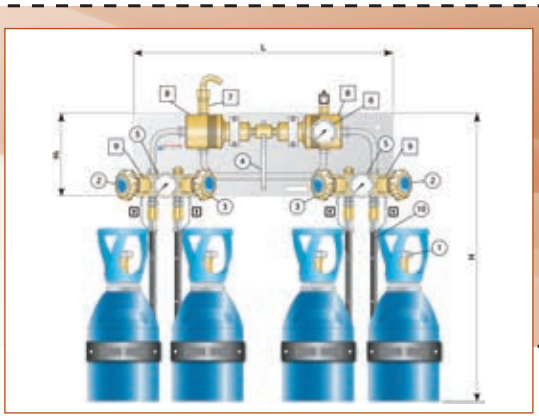
	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie centrale (bar) service / réserve	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	2x1 Blle	2x2 Blles	2x1 Cadre
ECOGAZ SA C2H2 25-1,5-10	25	1.5 / 1.1	10	17443	177390	17498

Caractéristiques de construction

- Détendeur :
  - Corps en laiton
  - Siège en laiton
  - Clapet en laiton garni
- Ensemble monobloc avec vannes d'arrêt et de purge de flexible :
  - Corps en laiton
  - Sièges en laiton
  - Clapets en laiton garni polyamide 6.6
- Soupape de sécurité canalisable en laiton
- Clapet anti-retour pare flamme de sortie (avec fusible thermique pour les modèles « cadres »)
- Flexibles avec clapet anti-retour limiteur de débit
- Vanne de sortie
- Divers joints en aluminium et polyamide 6.6
- Plaque en aluminium anodisé
- Pour les cadres : potelets en acier inoxydable avec bloc-vannes en laiton

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA - Maintenance



Bien que très robustes, ces appareils nécessitent une vérification périodique.

Ce travail exigeant un certain nombre de précautions, doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié.

La périodicité de cette vérification est essentiellement fonction de l'utilisation de l'appareil (intensive, modérée, occasionnelle).

Elle peut être réalisée annuellement par AIR LIQUIDE dans le cadre d'un contrat de maintenance (SERVIGAZ).

En cas d'incident de fonctionnement (débit insuffisant, fuite, ouverture de la soupape ou détérioration accidentelle) :
- contacter AIR LIQUIDE,
- n'utiliser que des pièces d'origine et ne pas modifier l'équipement,
- ne jamais démonter un organe quelconque de l'équipement.

Un remontage défectueux risque de provoquer un éclatement, un non fonctionnement et/ou une montée en pression de sortie dangereuse pour votre sécurité.

	ECOGAZ SA C2H2 25-1.5-10
Maintenance	
Platine de détente CENTRALE ECOGAZ SA	17444
ARPF 85-10 FG	18846
Disque de rupture C2H2 DIAPHRAL	164713
Disque seul	164714
Manomètre HP 0-40 bar - M10x100 (5)	16007
Manomètre BP 0-2,5 bar - G1/4" (6)	18543
Soupape (7)	159732 (tarée à 1.5 bar)
Détendeur nu de rechange (droit ou gauche)	19392
Bloc vanne-purge (9)	19401
Joint plat pour manomètre HP - M10x100 (sachet de 10)	167800
Joint plat pour manomètre BP - G1/4" (sachet de 10)	151869
Joint torique pour raccord d'entrée Ø16x1,336 Si (sachet de 10)	17127
Joint plat pour raccord de sortie G3/8" (sachet de 10)	17141
Raccord d'entrée - Ø 16x1,336 SI mâle / M16x1,25 mâle pour liaison MODULE ou CENTRALE / FLEXIBLE BOUTEILLE	19555
Raccord d'entrée - Ø 16x1,336 SI mâle / M30x1,50 mâle pour liaison MODULE ou CENTRALE / FLEXIBLE CADRE	19340
Raccord double mâle G3/8" - M16x1,50 gauche pour liaison MODULE ou CENTRALE / ARPF	118529
Raccord M16x1,50 femelle gauche - G1/2" pour liaison ARPF / VANNE	152822
Kit orifice calibré Ø 1,3 pour CENT ECOGAZ C2H2 2x1 BOUT	155764
Kit de raccordement ECOGAZ*	64595
Raccord M16x1,50 gauche - G1/2" mâle BSPT pour raccordement ARPF / VANNE	152822
Kit collect PURGE / SOUPAPE pour centrale ECOGAZ	151865
Modularité	
Rampe d'extension 1 bouteille	7880
Rampe d'extension 2 bouteilles	17746
Rampe d'extension 3 bouteilles	17747
Sécurité	
Ratelier universel	162192
Sabot fixe 1 bouteille	19176
Sangle	19179
Panneau procédure de changement bouteille ou cadre	152662 + 152663
Panneau consigne de sécurité gaz combustibles	155103

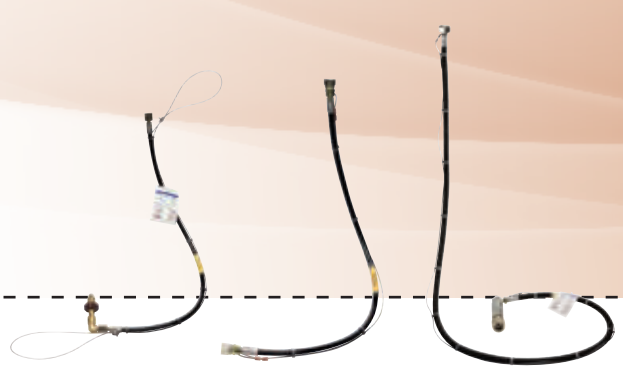
** 1 raccord double bague G3/8" mâle pour tube Ø ext 12 mm + 1 raccord double bague G1/2" mâle pour tube Ø ext 12 mm*

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Pour tous renseignements :
N° Azur 0 810 30 21 81
PRIX APPEL LOCAL
ou : www.airliquide.fr

Air Liquide
creative oxygen

Série FLEXIBLES



- Flexible basse pression
- Grande résistance
- Permet le raccordement aux bouteilles
- Adapté à l'acétylène de qualité industrielle
- En EPDM et Elastomère

Domaines d'application

Les flexibles ont été conçus spécialement pour être utilisés avec de l'acétylène.

Les flexibles C2H2 sont spécialement adaptés aux raccordements, sur les installations de distribution, des bouteilles et des cadres d'acétylène dissous.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité renforcée
Câble de sécurité empêchant le fouettement du flexible en cas de rupture accidentelle.

➜ Utilisation optimale
Le limiteur de débit et le clapet anti-retour équipé d'un filtre garantissent l'utilisation de l'acétylène dans les meilleures conditions.

Modèles

	Pression de service maxi (bar)	Pression d'épreuve (bar)	Pression d'éclatement (bar)	Référence
Flexible bouteille C2H2	25	300	1268	18586
Flexible cadre C2H2	25	490	1960	18597

info+

• AIR LIQUIDE préconise le remplacement des flexibles tous les 3 ans.

Caractéristiques de construction

Flexible bouteille et de liaison :

- Tube intérieur en polyester Ø int 6.35 mm, protégé par 2 gaines tressées en inox
- Gaines de protection extérieure en élastomère
- 1 câble anti fouettement
- Longueur : 1 mètre

Flexible cadre :

- Tube intérieur en élastomère NBR, protégé par 4 spirales en acier Ø int 10 mm
- Gaines de protection extérieure en élastomère
- 1 câble anti fouettement
- Longueur : 2,5 mètres

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Pour tous renseignements :
N° Azur 0 810 30 21 81
PRIX APPEL LOCAL
ou : www.airliquide.fr

Air Liquide
creative oxygen

Série VANNE D'ARRET PNEUMATIQUE



Vanne d'arrêt pneumatique – Basse pression
Normalement fermée
Montage sur canalisation
Adaptée à l'acétylène de qualité industrielle
En acier inoxydable

Domaines d'application

La VANNE D'ARRÊT PNEUMATIQUE est destinée à isoler rapidement les circuits de distribution d'acétylène.

Couplée à un boîtier d'arrêt coup de poing cet ensemble permet d'interrompre rapidement en cas d'urgence, la distribution d'acétylène sur les postes d'utilisation.

L'alimentation en azote des vannes pneumatiques peut s'effectuer avec un tube rigide ; il est toutefois recommandé d'utiliser un tube polyamide souple qui aura l'avantage d'être plus facile à poser et de jouer le rôle de « fusible ». En effet, dans le cas où un incendie se déclare près d'un point de passage de ce tube, celui-ci se consume très rapidement et éclate sous l'effet de la pression d'azote. L'azote s'échappe de la canalisation et les vannes pneumatiques n'étant plus alimentées, se ferment interrompant ainsi la distribution d'acétylène.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité et fiabilité
Permet d'interrompre rapidement la distribution d'acétylène en cas d'urgence et de défaillance du système d'alimentation.

➜ Installation
Vanne à commande pneumatique pouvant être installée en zone ATEX.

info+
• Décomprimez les canalisations avant de démonter un matériel

Modèles

	Nb de voies	Diamètre de passage (mm)	Pression de pilotage (bar)	Référence
VANNE D'ARRÊT PNEUMATIQUE C2H2 - BP	2	15	6	159792

Maintenance et accessoires	VANNE D'ARRÊT PNEUMATIQUE C2H2
Vanne d'arrêt coup de poing + clé de réarmement	137702
Détenteur bouteille azote - HEPAL 15 NG Type C/B4	17822
Raccord encliquetable 1/8" femelle pour tube polyamide Ø ext 4 mm	19246
Raccord encliquetable 1/8" mâle pour tube polyamide Ø ext 4 mm	19248
Té de liaison femelle pour tube polyamide Ø ext 4 mm	19249

Caractéristiques de construction

Vanne (robinet tournant sphérique 3 pièces)

- Corps en acier inoxydable
- Embout en acier inoxydable
- Sièges en PTFE garni PEEK
- Joints de corps en PTFE
- Dégraissée oxygène
- Marquage ATEX CE II 2 GD

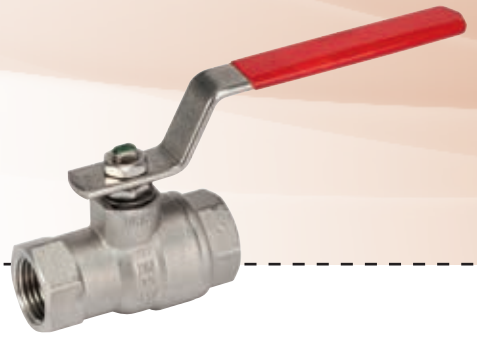
Actionneur :

- Pneumatique
- Simple effet
- Fermeture par manque d'Azote

Raccordement :
Orifice d'entrée et de sortie : G1/2" femelle

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série RTS



Vanne d'arrêt 1/4 de tour à boisseau sphérique – Basse Pression

Montage sur canalisation

Passage direct – Double sens

Adaptée aux gaz de qualité industrielle

En acier inoxydable

Domaines d'application

Les vannes RTS sont conçues pour la mise en œuvre des gaz, y compris certains gaz corrosifs

Les vannes RTS sont particulièrement destinées à la distribution des gaz dans les ateliers de l'industrie alimentaire, de postes de travail, purge, balayage de four, etc…

Les + qui font la différence

➜ Sécurité

Permet d'isoler rapidement les réseaux, conception permettant de visualiser à distance si la vanne est ouverte ou fermée.

➜ Fiabilité

Vannes à boisseau sphérique et à passage direct à faibles pertes de charge.

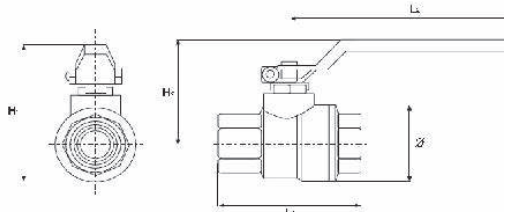
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)*	Diamètre de passage (mm)	Kv (m^3/h d'eau)	Référence
RTS 1/4"	63	11,5	7	18674
RTS 3/8"	63	12,5	9	18675
RTS 1/2"	63	15	13	18676
RTS 3/4"	63	20	29	18677

** Les vannes RTS ne doivent pas être utilisées sur les réseaux de distribution d'oxygène dont la pression est supérieure à 25 bar.*

Caractéristiques de construction

- Corps en acier inoxydable
- Boisseau sphérique en acier inoxydable
- Siège en PTFE
- Presse étoupe, double étanchéité, par bague VITON® et rondelles en PTFE
- Fouloir à presse-étoupe freiné



	L_1 (mm)	L_2 (mm)	H_1 (mm)	H_2 (mm)	Ø (mm)	Poids (kg)	Orifices d'entrée et de sortie femelles taraudés
RTS 1/4"	50	100	46	37	29	0,19	G 1/4"
RTS 3/8"	50	100	46	37	29	0,20	G 3/8"
RTS 1/2"	60	100	49	42	35	0,27	G 1/2"
RTS 3/4"	70	120	61	53	43	0,455	G 3/4"

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série HP 12



Vanne d'arrêt à clapet – Basse Pression
Montage sur canalisation ou tableau
Adaptée à l'acétylène de qualité industrielle
En acier forgé inoxydable

Domaines d'application

La vanne HP 12 est spécialement concue pour la mise en œuvre de l'acétylène.

La vanne HP 12 est principalement destinée aux réseaux de distribution d'acétylène dans l'industrie.

Les + qui font la différence

➜ Securité
Vanne multi-tours à ouverture progressive.

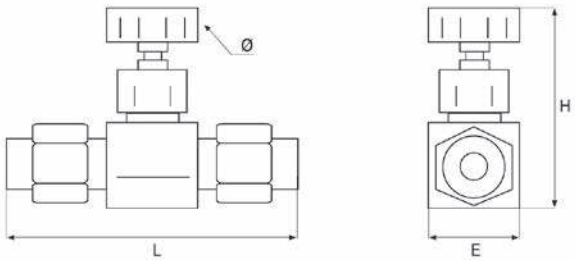
➜ Fiable et robuste
Vanne à clapet en acier inoxydable garnd débit pour usage intensif.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Diamètre de passage (mm)	Kv (m^3/h d'eau)	Référence
HP 12 C2H2	1,5	12	2,13	7561

Caractéristiques de construction

- Corps en acier forgé inoxydable
- Clapet en acier inoxydable
- Siège en nylon AP
- Joints en EP 851



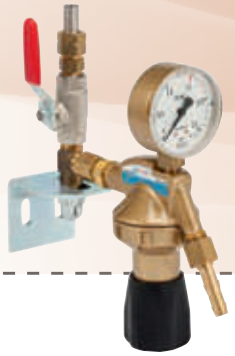
Maintenance et accessoires	HP 12 C2H2
Vanne HP 12 C2H2 nue 22366	22366
Raccord femelle M33x2,00 à gauche	22374
Raccord à souder Ø 15x21	22378

HP 12 C2H2
L : 165 mm ; H : 110 mm ; E : 40 mm ; Ø : 62 mm ; Poids : 1,8 kg
Orifice d'entrée et de sortie : M33x2,00 mâle à gauche + raccord à souder pour tube Ø ext. 21 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série EOLJET

Fins de ligne



Fin de ligne Basse pression – Arrêt et réglage de la pression de sortie

Technologie à membrane

Montage mural

Adapté à l'acétylène de qualité industrielle

En laiton matricé

Les + qui font la différence

➜ Pratique
Fixation et raccordement faciles.

➜ Economique
Conception simple et robuste.

Domaines d'application

La prise de gaz EOLJET C2H2 est conçue pour la mise en œuvre de l'acétylène de qualité industrielle.

Les prises de gaz EOLJET constituent le terminal d'un réseau de distribution de gaz industriels dans les ateliers.

Destinés aux applications de soudage-coupage à la flamme.

Modèles

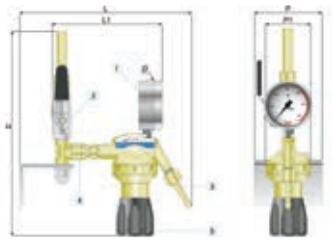
	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
EOLJET C2H2	25	0,2 à 1,5	5	111683

info+

• La solution économique en atelier.

Caractéristiques de construction

- Vanne à boule 1/4 de tour en entrée
- Corps en laiton matricé
- Manomètre : boîtier en acier peint Ø 63 mm
- Fournie avec équerre support



EOLJET C2H2

A : 60 mm ; B : 213,5 mm ; C : 228 mm ; P : 1,57 kg

Raccordement :

Entrée : G3/8" femelle + douille à braser SW Ø ext 10 mm

Sortie : G3/8" mâle à gauche + olive crantée pour tuyau souple Ø int 6,3 à 8 mm

Maintenance et accessoires	EOLJET C2H2
Equerre support double pour 2 postes	114675
Equerre support double pour 3 postes	114674
Kit manomètre BP 0-2.5 bar - G1/4" (manomètre + joint)	64804
Raccord de sortie G3/8" gauche pour tuyau souple Ø int 6,3 à 8 mm	163120
Anti retour pare-flamme PF 665 FG Entrée femelle G3/8" gauche / sortie mâle G3/8" gauche	154175

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.



Fin de ligne Basse pression – Arrêt et réglage de la pression de sortie

Technologie à membrane

Montage mural

Adapté à l'acétylène de qualité industrielle

En laiton

Domaines d'application

Le fin de ligne MODULGAS C2H2 est conçu pour la mise en œuvre de l'acétylène de qualité industrielle.

Les fins de ligne MODULGAS constituent le terminal d'un réseau de distribution de gaz industriels dans les ateliers.

Destinés aux applications de soudage-coupage à la flamme.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité et robustesse

Equipé d'une vanne d'arrêt et d'un anti-retour pare flamme.

Capot de protection métallique.

➜ Pratique et modulable

Montage mural.

Possibilité de les regrouper.

Modèles

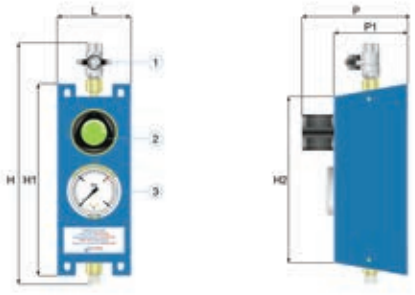
	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
MODULGAS C2H2	1,5	0,1 à 0,5	3,5	45566

info+

• AIR LIQUIDE préconise le remplacement des ARPF tous les 3 ans.

Caractéristiques de construction

- Vanne à boule 1/4 de tour en entrée
- Détendeur :
  - Corps en laiton
  - Membrane en EPDM
- Manomètre :
  - Boiter en acier peint Ø 63 mm
- Capot de protection en acier peint
- Clapet Anti-Retour Pare Flamme (ARPF) avec fusible thermique



Maintenance et accessoires	MODULGAS C2H2
Anti Retour Pare flamme 665 FF FG - G3/8" à gauche	154175
Kit douille porte-tuyau D8 G3/8" LH	174022
Kit douille porte-tuyau D10 G3/8" LH	174025

MODULGAS C2H2

H totale : 355 mm ; H : 245 mm ; L : 95 mm ; P : 95 mm ; Poids : 2,7 kg

Raccordement

Entrée : G3/8'' femelle

Sortie : G3/8'' mâle à gauche + olive crantée pour tuyau souple Ø int 6.3 à 10 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série M3DCn

Fin de ligne



Fin de ligne basse pression grand débit
Arrêt de débit et réglage de la pression
Technologie à membrane
Montage mural
Adaptée à l'acétylène de qualité industrielle
Détendeur en laiton nickelé

Compatibilité avec les gaz

S'assurer IMPERATIVEMENT de la compatibilité de ces équipements avec les gaz utilisés en se référant à la table de compatibilité.

Domaines d'application

Conçu pour la mise en œuvre :

- de l'acétylène de qualité industrielle.

Les fins de ligne M3DCn HD constituent le terminal d'un réseau de distribution de gaz industriels dans les ateliers et chantiers aux conditions d'utilisations intenses.

Particulièrement destinés aux applications exigents robustesse, fiabilité et nécessitant de grands débits dans les domaines tels que la construction navale, chaudronnerie, fonderie et ateliers de découpe.

Les + qui font la différence

➜ Robuste et fiable

Conception compacte et robuste spécialement étudiée pour les applications chantiers.

➜ Simple et pratique

Ensemble prêt à poser, interventions rapides et aisées lors des opérations de contrôles et de maintenances grâce au capot démontable sans outils.

Modèles

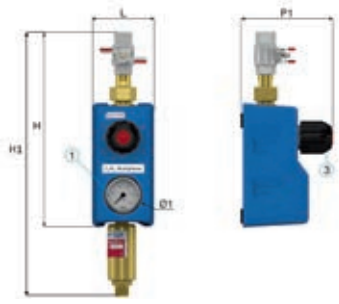
	Pression maximale d'entrée à 15°C (bar)	Pression de sortie réglable de/à (bar)	Débit nominal en Azote* (Nm^3/h)	Référence
Fin de ligne M3DCn HD 1,5-1,4-14 C2H2 Vanne 1/4 tour. Entrée G1/2 FBSPP & Sortie FBA 85-10. Douille porte-tuyau 8 et 10 mm	1,5	0,5 à 1,4	14	174236

Température de fonctionnement : -20°C à +50°C.
** Débit nominal en azote à 15°C.*

Caractéristiques techniques

- Vanne arrêt 1/4 de tour
- Détendeur :
  - Corps en laiton nickelé
  - Siège en laiton
  - Clapet en laiton garni EPDM
  - Membrane en PA et NBR
  - Joints en EPDM
  - Filtre en MONEL®
  - Joint du filtre en aluminium
- Manomètre :
  - Boîtier Ø 50 mm en acier inoxydable
- Plaque de fixation en aluminium
- Capot de protection en ABS
- Anti-retour - pare-flamme 85-10 FG en laiton (voir la fiche produit) intégré

Maintenance et accessoires	M3DCn
Anti-retour pare-flamme 85-10 C2H2 Entrée G3/8 RH M - Sortie G3/8 LH M	172798
Kit douille porte tuyau D8 G3/8 LH	174022
Kit douille porte tuyau D10 G3/8 LH	174025
Manomètre BP 0/2,5B G1/4"	18542
Kit joints Alu pour Manomètre G1/4"	19425
Fin de ligne M3DCn HD 1,5-1,4-14 C2H2	173920
Capot plastique	172874



M3DCn

H : 270 mm ; H1 : 355 mm ; P1 : 137 mm ; L : 84 mm ; Ø1 : 50 mm ; Poids : 2,950 kg

Raccordement :
Entrée : G1/2 Femelle BSPP
Sortie anti-retour pare-flamme 85-10 : G3/8 mâle gauche BSPT

Raccords de sortie fournis :
Raccords avec douille porte tuyau souple Ø int. 8 mm et 10 mm

Manuel d'utilisation OP 411

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Autres combustibles CnHm
Combustible ou inflammable

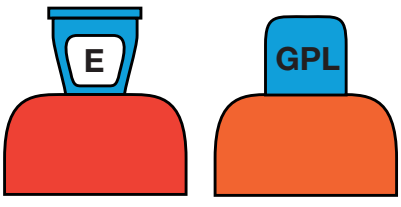
Détendeurs pour canalisations
- *EUROJET FLAMAL* 76
- *DCn FLAMAL* 77

Modules et Centrales
- *ECOGAZ P FLAMAL* 78
- *ECOGAZ SA FLAMAL* 80
- *ECOGAZ SA FLAMAL + M2DCn* 82

Flexibles
- *FLEXIBLE BOUTEILLE FLAMAL* 84

Vannes
- *RTS* 85

Fins de ligne
- *EOLJET FLAMAL* 86
- *M2DCn FLAMAL* 87
- *M3DCn FLAMAL* 88
- *MODULGAS PROPANE* 89



FLAMAL 29 **propane**

Gaz liquéfié

Peut provoquer des atmosphères explosives

Brûle en présence d'un comburant

Domaines d'utilisation : Soudage coupage à la flamme, chauffe, verrerie

Raccord : Type E/GPL (Ø 21.7x1.814 femelle à gauche)

Fiche Données Sécurité FDS 105AL001GIS

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série EUROJET FLAMAL

Détendeurs



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille
Adapté au FLAMAL
En laiton

Les + qui font la différence

➜ Excellent rapport qualité prix
Technologie à membrane.
Corps en laiton matricé.

➜ Pratique
Volant de réglage ergonomique.
Bonne visualisation de la pression.

Domaines d'application

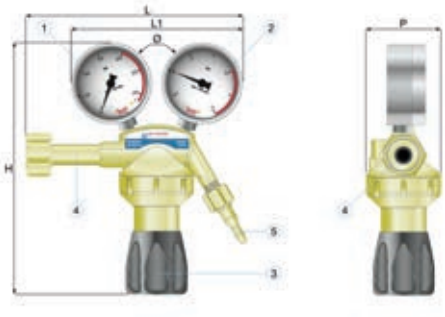
Les détendeurs de la gamme EUROJET sont compatibles avec de nombreux gaz. Le raccord d'entrée conditionne la nature du gaz utilisé. Ces détendeurs ne doivent pas être utilisés avec des gaz corrosifs.

Le détendeur EUROJET FLAMAL est conçu pour la mise œuvre du Propane, Propylène, Ethylène et Méthane. Utilisé dans l'industrie en soudage-coupage à la flamme.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
EUROJET FLAMAL	20	0,5 à 4	20	163556

info+
• La solution économique en atelier.



Maintenance et accessoires	EUROJET FLAMAL
Raccord de sortie - olive + écrou G3/8" à gauche pour tuyau souple Ø int 6,3 à 8 mm	163120
Anti retour Pare Flamme FF 665 FG - Entrée femelle G3/8" gauche / Sortie mâle G3/8" gauche	154175

EUROJET FLAMAL
H : 190 mm ; L : 200 mm ; P : 60 mm ; Poids : 1,6 kg
Raccord de sortie : G3/8" mâle à gauche + olive crantée pour tuyau souple Ø int 6,3 à 8 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DCn FLAMAL

Détendeurs



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur canalisation ou tableau
Adapté au FLAMAL
En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs DCn FLAMAL, sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs et toxiques.

Les détendeurs de la série DCn sont destiné à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels pour les ateliers de production.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste
Montage sur canalisation et tableau.
Corps matricé en alliage léger.

➜ Fiable
Technologie éprouvée depuis de nombreuses années.

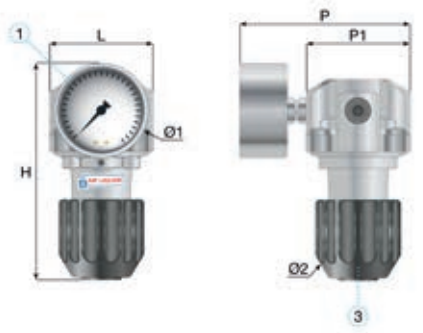
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DCn300 FLAMAL	50	7	50	149385
DCn800 FLAMAL	50	7	400	149386

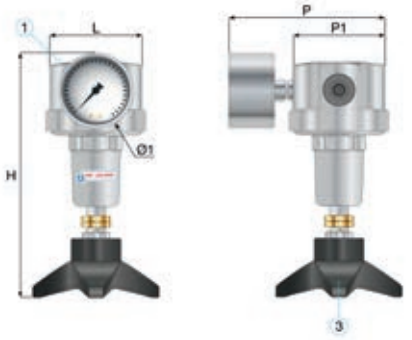
info+

• La référence des détendeurs de canalisation.

Maintenance et accessoires	DCn FLAMAL
Raccord d'entrée et de sortie G1/2" mâle, à braser pour tube Ø ext 12 mm	19298
Joint alu pour manomètre G1/4" (sachet de 10)	19425
Manomètre BP 0-10 bar - G1/4"	18525



DCn300 FLAMAL
L = 67 mm ; H = 134 mm ; Ø1 = 50 mm
P = 102 mm ; P1 = 65 mm ; Poids : 1,1 kg
Orifice d'entrée et de sortie : G1/2" femelle



DCn800 FLAMAL
L = 94 mm ; H = 221 mm ; Ø1 = 50 mm
P = 127 mm ; P1 = 92 mm ; Poids : 2,5 kg
Orifice d'entrée et de sortie: G1" femelle

Manuel d'utilisation OP 132 & 133

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ P FLAMAL



Alimentation de réseaux de canalisations

Technologie à membrane

Raccordement 1 ou 2 bouteilles ou cadres 200 bar

Adapté au FLAMAL

En laiton

Domaines d'application

Les modules ECOGAZ P FLAMAL sont conçus pour la mise en œuvre du FLAMAL et des autres CnHm de qualité industrielle.

La conception robuste de ces matériels les destine plus particulièrement aux applications industrielles.

Ils permettent de raccorder 1 ou 2 bouteilles ou cadres à un réseau de distribution de gaz.

Les modules ECOGAZ P FLAMAL sont des ensembles complets comprenant une platine de détente équipée d'un bloc vanne (arrêt + purge), d'un détendeurs HP, d'une soupape de sécurité collectable, d'une vanne d'arrêt, d'un anti-retour pare flamme, d'un kit de raccordement, d'une pancarte procédure de changement bouteille ou cadre, d'une pancarte consigne de sécurité gaz et d'un manuel d'utilisation.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste

Encombrement réduit.

Conception permettant de raccorder jusqu'à 2 bouteilles ou cadres.

➜ Fiable et économique

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années, permettant une intervention rapide lors des opérations de maintenance.

Info+

- Pour les installations de gaz combustibles, pensez à canaliser les évents et les purges en utilisant le Kit collect 151866.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en propylène (Nm³/h)	Référence
ECOGAZ P FLAMAL 50-4-20 C3H8-C3H6	50	0,5 à 4	20	178211
ECOGAZ P FLAMAL 200-15-50 CnHm	200	0,5 à 15	50	178212

Caractéristiques de construction

Platine de détente :

- Châssis en aluminium anodisé
- Détendeurs :
  - Corps en laiton
  - Siège en laiton
  - Clapet en laiton garni HYTREL®C pour 50-4-20, PTFCE pour les 200-15-50
  - Membrane en FPM (modèle ECOGAZ P FLAMAL 50-4-20)
  - Membrane en acier inoxydable (modèle ECOGAZ P FLAMAL 200-15-50)
- Soupape de sécurité canalisable en laiton
- Ensembles monoblocs avec vannes d'arrêt et de purge de flexibles :
  - Corps en laiton
  - Sièges en laiton
  - Clapet en laiton garni polyamide 6.6
  - Filtres Inox 316L

Manuel d'utilisation OP 202

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ P FLAMAL - Maintenance

Modules



Bien que très robustes, ces appareils nécessitent une vérification périodique.

Ce travail exigeant un certain nombre de précautions, doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié.

La périodicité de cette vérification est essentiellement fonction de l'utilisation de l'appareil (intensive, modérée, occasionnelle).

Elle peut être réalisée annuellement par AIR LIQUIDE dans le cadre d'un contrat de maintenance (SERVIGAZ).

En cas d'incident de fonctionnement (débit insuffisant, fuite, ouverture de la soupape ou détérioration accidentelle) :
- contacter AIR LIQUIDE,
- n'utiliser que des pièces d'origine et ne pas modifier l'équipement,
- ne jamais démonter un organe quelconque de l'équipement.

Un remontage défectueux risque de provoquer un éclatement, un non fonctionnement et/ou une montée en pression de sortie dangereuse pour votre sécurité.

	ECOGAZ P FLAMAL 50-4-20 C3H8-C3H6	ECOGAZ P FLAMAL 200-15-50 CnHm
Maintenance		
Platine de détente MODULE ECOGAZ P FLAMAL	144953	153423
Manomètre HP - M10x100 (5)	15973 (0-100 bar)	18539 (0-315 bar)
Manomètre BP - G1/4" (6)	169937 (0-6 bar)	18551 (0-25 bar)
Soupape (7)	169939 (tarée à 7 bar)	153429 (tarée à 25 bar)
Détendeur (8)	175889	153429
Bloc vanne-purge (9)	153427	153428
Joint plat pour manomètre HP - M10x100 (sachet de 3)	17085	17085
Joint plat pour manomètre BP - G1/4" (sachet de 10)	19425	19425
Joint torique pour raccord d'entrée Ø 16x1,336 Si (sachet de 10) PTFCE	17137	17137
Joint plat pour raccord de sortie G3/8" (sachet de 10)	17141	17141
Kit de raccordement ECOGAZ*	64595	64595
Kit collect PURGE / SOUPAPE pour MODULE	151866	151869
Modularité		
Rampe d'extension	17742	
Tube inox Ø ext 10 mm - Ep 1,5 mm - Long 600 mm	17029	
Raccord inox 16x1,336 - DB 10 mm	16474 + 163112	
Kit rampe (rampe d'extension + tube inox + 2 raccords inox)	163112	
Sécurité		
Ratelier universel	162192	
Paneau procédure de changement bouteille ou cadre	152662 + 152663	
Panneau consigne de sécurité gaz combustibles	155103	

** 1 raccord double bague G3/8" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm + 1 raccord double bague G1/2" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm*

Manuel d'utilisation OP 202

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA FLAMAL



Alimentation en continu de réseaux de canalisations

Technologie à membrane

Raccordement 1 ou 2 bouteilles ou cadres 200 bar

Adaptée au FLAMAL

En laiton

Les + qui font la différence

➜ Compacte et robuste

Encombrement réduit.

Conception permettant de raccorder jusqu'à 2x2 bouteilles ou cadres.

➜ Fiable et économique

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années, permettant une intervention rapide lors des opérations de maintenance.

Domaines d'application

Les centrales ECOGAZ SA FLAMAL bouteilles sont conçues pour la mise en œuvre du FLAMAL et des autres CnHm de qualité industrielle.

La conception robuste de ces matériels les destine plus particulièrement aux applications industrielles.

Elles permettent le passage automatique de la source en service arrivant à épuisement vers celle en réserve, assure une alimentation en continue des réseaux de distribution.

Les centrales ECOGAZ SA sont des ensembles complets comprenant une platine de détente équipée de deux blocs vannes-purges, de deux détendeurs HP, d'une soupape de sécurité collectable, d'une vanne d'arrêt, d'un anti-retour pare flamme, d'un kit de raccordement, d'une pancarte procédure de changement bouteille ou cadre, d'une pancarte consigne de sécurité gaz et d'un manuel d'utilisation.

Info+

• Pour les installations de gaz combustibles, pensez à canaliser les évents et les purges en utilisant le Kit collect 151865.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie centrale (bar) service / réserve	Débit nominal en propylène (Nm^3/h)	Référence
ECOGAZ SA FLAMAL 50-4/3-20 C3H8-C3H6	50	4 / 3	20	178202
ECOGAZ SA FLAMAL 200-15/12-50 CnHm	200	15 / 12	50	179178

Caractéristiques de construction

Platine de détente :

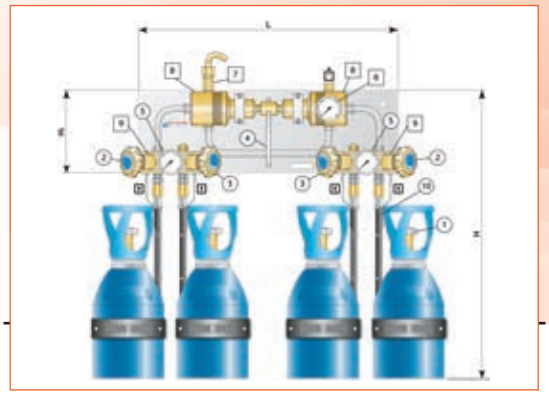
- Châssis en aluminium anodisé
- Détendeurs :
  - Corps en laiton
  - Siège en laiton
  - Clapet en laiton garni HYTREL®C pour 50-4-20, PTFCE pour les 200-15-50
  - Membrane en FPM (modèle ECOGAZ SA FLAMAL 50-4/3-20)
  - Membrane en acier inoxydable (modèle ECOGAZ SA FLAMAL 200-15/12-50)
- Soupape de sécurité canalisable en laiton
- Ensembles monoblocs avec vannes d'arrêt et de purge de flexibles :
  - Corps en laiton
  - Sièges en laiton
  - Clapet en laiton garni polyamide 6.6

Manuel d'utilisation OP 202

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA FLAMAL - Maintenance

Centrales



Bien que très robustes, ces appareils nécessitent une vérification périodique.

Ce travail exigeant un certain nombre de précautions, doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié.

La périodicité de cette vérification est essentiellement fonction de l'utilisation de l'appareil (intensive, modérée, occasionnelle).

Elle peut être réalisée annuellement par AIR LIQUIDE dans le cadre d'un contrat de maintenance (SERVIGAZ).

En cas d'incident de fonctionnement (débit insuffisant, fuite, ouverture de la soupape ou détérioration accidentelle) :
- contacter AIR LIQUIDE,
- n'utiliser que des pièces d'origine et ne pas modifier l'équipement,
- ne jamais démonter un organe quelconque de l'équipement.

Un remontage défectueux risque de provoquer un éclatement, un non fonctionnement et/ou une montée en pression de sortie dangereuse pour votre sécurité.

	ECOGAZ SA FLAMAL 50-4/3-20 C3H8-C3H6	ECOGAZ SA FLAMAL 200-15/12-50 CnHm
Maintenance		
Platine de détente CENTRALE ECOGAZ SA FLAMAL	144952	153422
Manomètre HP - M10x100 (5)	15973 (0-100 bar)	18539 (0-315 bar)
Manomètre BP - G1/4" (6)	169937 (0-6 bar)	18551 (0-25 bar)
Soupape (7)	169939 (tarée à 7 bar)	153429 (tarée à 25 bar)
Détendeur côté droit (8)	175891	153424
Détendeur côté gauche (8)	175890	153425
Bloc vanne-purge (9)	153427	153428
Joint plat pour manomètre HP - M10x100 (sachet de 3)	17085	17085
Joint plat pour manomètre BP - G1/4" (sachet de 10)	19425	19425
Joint torique pour raccord d'entrée Ø 16x1,336 Si (sachet de 10)	17137	17137
Joint plat pour raccord de sortie G3/8" (sachet de 10) PTFCE	17141	17141
Kit de raccordement ECOGAZ*	64595	64595
Kit collect PURGE / SOUPAPE pour MODULE	151866	151865
Modularité		
Rampe d'extension	17742	
Tube inox Ø ext 10 mm - Ep 1,5 mm - Long 600 mm	17029	
Raccord inox 16x1,336 - DB 10 mm	16474	
Kit (rampe + 1 tube + 2 raccords)	163112	
Sécurité		
Ratelier universel	162192	
Panneau procédure de changement bouteille ou cadre	152662 + 152663	
Panneau consigne de sécurité gaz combustibles	155103	

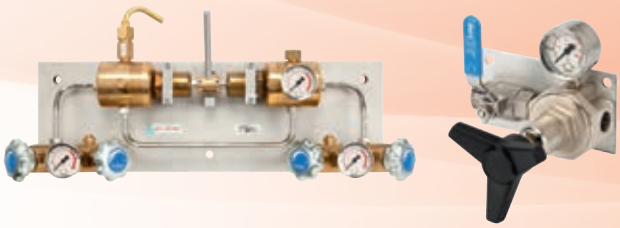
** 1 raccord double bague G3/8" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm + 1 raccord double bague G1/2" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm*

Manuel d'utilisation OP 202

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA FLAMAL + M2DCn

Centrales



- Alimentation en continu de réseaux de canalisations
- Technologie à membrane
- Raccordement 1 ou 2 bouteilles ou cadres 200 bar
- Adaptée au FLAMAL
- En laiton

Domaines d'application

La centrale ECOGAZ SA FLAMAL est conçue pour la mise en œuvre du FLAMAL et des autres CnHm de qualité industrielle.

La conception robuste de ces matériels les destine plus particulièrement aux applications industrielles.

Elle permet le passage automatique de la source en service arrivant à épuisement vers celle en réserve, assure une alimentation en continue des réseaux de distribution.

La centrale ECOGAZ SA + M2DCn est un ensemble complet comprenant une platine 1ère de détente équipée de deux blocs vannes (vanne + purge), de deux détendeurs HP, d'une soupape de sécurité collectable, d'un module de 2nd détente M2DCn équipé d'une vanne d'arrêt et d'un détendeur BP, d'un anti-retour pare flamme, d'un kit de raccordement, d'une pancarte procédure de changement bouteille ou cadre, d'une pancarte consigne de sécurité gaz et d'un manuel d'utilisation.

Les + qui font la différence

➜ Compacte et robuste

Encombrement réduit.

Conception permettant de raccorder jusqu'à 2x2 bouteilles ou cadres.

➜ Fiable et économique

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années, permettant une intervention rapide lors des opérations de maintenance.

info+

• Pour les installations de gaz combustibles, pensez à canaliser les évents et les purges en utilisant le Kit collect 151865.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie centrale (bar) service / réserve	Débit nominal en propylène (Nm^3/h)	Référence
ECOGAZ SA FLAMAL 200-15/12-50 + M2DCn CnHm	200	15 / 12	50	153223

Caractéristiques de construction

Platine de détente :

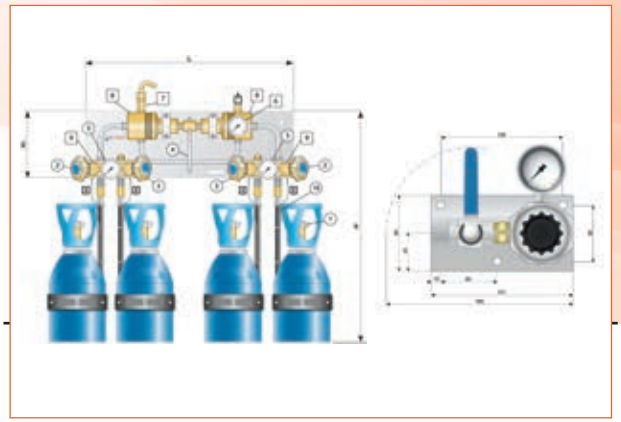
- Châssis en aluminium anodisé
- Détendeurs :
  - Corps en laiton
  - Siège en laiton
  - Clapet en laiton garni PTFCE
  - Membrane en Acier inoxydable
- Soupape de sécurité canalisable en laiton
- Ensembles monoblocs avec vannes d'arrêt et de purge de flexibles :
  - Corps en laiton
  - Sièges en laiton
  - Clapet en laiton garni polyamide 6.6

Manuel d'utilisation OP 202

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA FLAMAL + M2DCn - Maintenance

Centrales



Bien que très robustes, ces appareils nécessitent une vérification périodique.

Ce travail exigeant un certain nombre de précautions, doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié.

La périodicité de cette vérification est essentiellement fonction de l'utilisation de l'appareil (intensive, modérée, occasionnelle).

Elle peut être réalisée annuellement par AIR LIQUIDE dans le cadre d'un contrat de maintenance (SERVIGAZ).

En cas d'incident de fonctionnement (débit insuffisant, fuite, ouverture de la soupape ou détérioration accidentelle) :
- contacter AIR LIQUIDE,
- n'utiliser que des pièces d'origine et ne pas modifier l'équipement,
- ne jamais démonter un organe quelconque de l'équipement.

Un remontage défectueux risque de provoquer un éclatement, un non fonctionnement et/ou une montée en pression de sortie dangereuse pour votre sécurité.

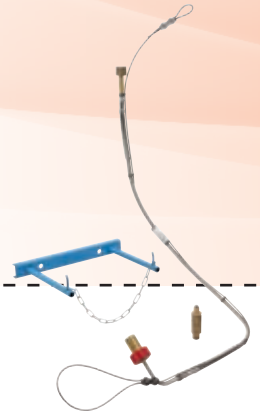
	ECOGAZ SA FLAMAL 200-15/12-50 + M2DCn CnHm
Maintenance	
Platine de 1ère détente CENTRALE ECOGAZ SA FLAMAL	153422
Module de 2nd détente M2DCn FLAMAL	149387
Manomètre HP - M10x100 (5)	18539 (0-315 bar)
Manomètre BP - G1/4" (6)	18551 (0-25 bar)
Soupape (7)	153429 (tarée à 25 bar)
Détendeur côté droit (8)	153424
Détendeur côté gauche (8)	153425
Bloc vanne-purge (9)	153428
Joint plat pour manomètre HP - M10x100 (sachet de 3)	17085
Joint plat pour manomètre BP - G1/4" (sachet de 10)	19425
Joint torique pour raccord d'entrée Ø 16x1,336 Si (sachet de 10)	17137
Joint plat pour raccord de sortie G3/8" (sachet de 10)	17141
Flexible bouteille Type E/GPL (10)	136892
Raccord anti-fouet + filtre - Ø 16x1,336 SI mâle / M20x1,50 gauche mâle	145032
Kit de raccordement ECOGAZ*	64595
Raccord double mâle G3/8" - M16x1,50 gauche pour raccordement CENTRALE / ARPF	118259
Raccord M16x1,50 gauche - G1/2" mâle BSPT pour raccordement ARPF / VANNE	152822
Kit collect PURGE / SOUPAPE pour MODULE	151866
Modularité	
Rampe d'extension	17742
Tube inox Ø ext 10 mm - Ep 1,5 mm - Long 600 mm	17029
Raccord inox 16x1,336 - DB 10 mm	16474
Kit rampe (rampe d'extension + tube inox + 2 raccords inox)	163112
Sécurité	
Ratelier universel	162192
Panneau procédure de changement bouteille ou cadre	152662 + 152663
Panneau consigne de sécurité gaz combustibles	155103

** 1 raccord double bague G3/8" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm + 1 raccord double bague G1/2" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm*

Manuel d'utilisation OP 202

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série FLEXIBLE BOUTEILLE FLAMAL



Flexible bouteille Haute Pression
Grande résistance
Montage sur bouteille
Adapté aux gaz de qualité industrielle
Dispositifs haute efficacité anti-pliage

Domaines d'application

Les flexibles HP bouteilles sont conçus pour la mise en œuvre, dans les meilleures conditions de sécurité, des gaz industriels comprimés, non corrosifs à l'exception de l'acétylène.

Les flexibles HP sont spécifquement adaptés aux raccordements des bouteilles vers les centrales et modules AIR LIQUIDE, dans tous les secteurs d'activités, les laboratoires de contrôle, de recherche et dans l'industrie.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité renforcée
Equipé d'un câble de sécurité empêchant le fouettement en cas de rupture.

➜ Fonctionnel
Conception permettant de raccorder aisément toutes les tailles bouteilles.
Extrémités protégées par des manchettes anti-pliage.

Modèles

	Pression de service maxi (bar)	Pression d'épreuve (bar)	Pression d'éclatement (bar)	Référence
Kit flexible bouteille FLAMAL*	200	375	750	155246

** Flexible bouteille + Raccord filtre anti fouet + Ratelier 1 bouteille*

info+

• AIR LIQUIDE préconise le remplacement des flexibles tous les 3 ans. Flexibles testés et validés CTE.

Maintenance et accessoires	Kit flexible bouteille FLAMAL
Flexible bouteille FLAMAL Type E(NF)/GPL	136892
Raccord anti fouet + filtre	145032
Joint torique pour raccord entrée Type E(NF) (sachet de 10)	19130
Joint torique Viton pour raccord sortie M20x1,50 (sachet de 10)	64692

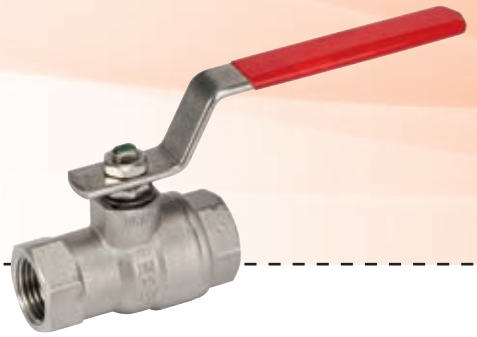
Caractéristiques de construction

- Tube intérieur :
  - ZYTEL
  - DN 6 mm
  - Renforcé par ue tresse kevlar et une tresse inox
- Câble de sécurité anti-fouet :
  - Acier inoxydable, 4 mm et serre câble en acier inoxydable
- Ø de passage aux embouts 3 mm
- Protection contre le pliage à chaque exttrêmité
- Raccord laiton :
  - Côté bouteille : Type E(NF)/GPL M21.7x1,814 femelle à gauche
  - Côté module ou Centrale : M20x1,50 femelle à gauche
- Longueur hors tout :
  - 1400 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série RTS

Vannes



Vanne d'arrêt 1/4 de tour à boisseau sphérique – Basse Pression

Montage sur canalisation

Passage direct – Double sens

Adaptée aux gaz de qualité industrielle

En acier inoxydable

Les + qui font la différence

➜ Sécurité

Permet d'isoler rapidement les réseaux, conception permettant de visualiser à distance si la vanne est ouverte ou fermée.

➜ Fiabilité

Vannes à boisseau sphérique et à passage direct à faibles pertes de charge.

Domaines d'application

Les vannes RTS sont conçues pour la mise en œuvre des gaz, y compris certains gaz corrosifs

Les vannes RTS sont particulièrement destinées à la distribution des gaz dans les ateliers de l'industrie alimentaire, de postes de travail, purge, balayage de four, etc…

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)*	Diamètre de passage (m)	Kv (m^3/h d'eau)	Référence
RTS 1/4"	63	11,5	7	18674
RTS 3/8"	63	12,5	9	18675
RTS 1/2"	63	15	13	18676
RTS 3/4"	63	20	29	18677

** Les vannes RTS ne doivent pas être utilisées sur les réseaux de distribution d'oxygène dont la pression est supérieure à 25 bar.*

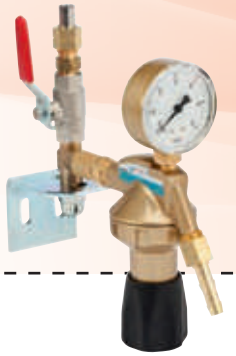
Caractéristiques de construction

- Corps en acier inoxydable
- Boisseau sphérique en acier inoxydable
- Siège en PTFE
- Presse étoupe, triple etanchéité, par bague Viton et rondelles en PTFE
- Ecrou de presse-étoupe freiné

	L_1 (mm)	L_2 (mm)	H_1 (mm)	H_2 (mm)	Ø (mm)	Poids (kg)	Orifices d'entrée et de sortie femelles taraudés
RTS 1/4"	50	100	46	37	29	0,19	G 1/4"
RTS 3/8"	50	100	46	37	29	0,20	G 3/8"
RTS 1/2"	60	100	49	42	35	0,27	G 1/2"
RTS 3/4"	70	120	61	53	43	0,455	G 3/4"

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série EOLJET FLAMAL



Fin de ligne Basse pression – Arrêt réglage de la pression de sortie

Technologie à membrane

Montage mural

Adapté au FLAMAL

En laiton matricé

Les + qui font la différence

➜ Pratique
Fixation et raccordement faciles.

➜ Economique
Conception simple et robuste.

Domaines d'application

La prise de gaz EOLJET FLAMAL est conçue pour la mise en œuvre du FLAMAL et des autres CnHm de qualité industrielle.

Les prises de gaz de la gamme EOLJET constituent le terminal d'un réseau de distribution de gaz industriels dans les ateliers.

Destinés aux applications de soudage-coupage à la flamme.

Info+

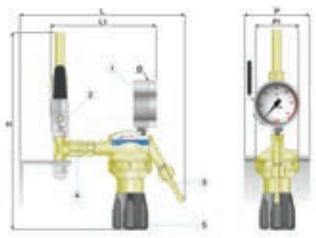
• La solution économique en atelier.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
EOLJET FLAMAL	20	0 à 4	20	146872

Caractéristiques de construction

- Vanne à boule 1/4 de tour en entrée
- Corps en laiton matricé
- Membrane en Viton
- Manomètre : boitier en acier peint Ø 63 mm
- Fournie avec équerre support



Maintenance et accessoires	EOLJET FLAMAL
Equerre support double pour 2 postes	114675
Equerre support triple pour 3 postes	114674
Anti Retour Pare Flamme 665 FG - G3/8" à gauche	154175
Raccord de sortie cranté G3/8" gauche pour tuyau souple Ø int 6,3 à 8 mm	163120

EOLJET FLAMAL
A : 60 mm ; B : 213,5 mm ; C : 228 mm ; P : 1,57 kg
Raccordement
Entréé : G3/8'' mâle + douille à souder SW Ø 10 mm
Sortie : G3/8" mâle à gauche + olive crantée pour tuyau souple Ø int 6,3 à 8 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série M2DCn FLAMAL

Fins de ligne



Fin de ligne Basse Pression – Grand Débit – Arrêt et réglage de la pression de sortie

Technologie à membrane

Montage sur canalisation ou tableau en 2nd détente

Adapté aux FLAMAL et aux CnHm

En laiton nickelé

Domaines d'application

Le fin de ligne M2DCn FLAMAL est conçu pour la mise en œuvre du FLAMAL et des autres CnHm de qualité industrielle.

Les fins de ligne M2DCn constituent le terminal d'un réseau de distribution de gaz industriels dans les ateliers.

Ils peuvent être aussi utilisés en seconde détente sur canalisation en sortie de centrale.

Les + qui font la différence

➜ Optimise et sécurise

Supprime les variations de pression aval.

Vanne d'arrêt 1/4 de tour.

➜ Pratique

Ensemble prêt à poser.

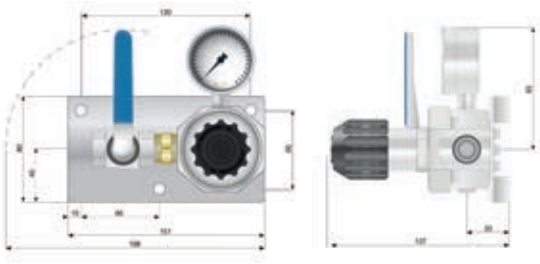
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
M2DCn300 FLAMAL	20	0.8 à 7	50	149387

Caractéristiques de construction

- Vanne d'arrêt 1/4 de tour
- Détendeur
  - Corps en laiton nickelé
  - Siège en laiton
  - Clapet en laiton Viton
- Membrane FKM / joints
- Filtre en Inox / FKM
- Plaque support en aluminium anodisé

Maintenance et accessoires	M2DCn300 FLAMAL
Joint alu pour manomètre G1/4" (sachet de 10)	19425
Manomètre BP - G1/4"	161473



M2DCn300 FLAMAL

L : 151 mm ; H : 80 mm ; P : 137 mm ; Poids : 1,8 kg

Raccordement : Orifice d'entrée et de sortie : G1/2" femelle

Manuel d'utilisation OP 405

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série M3DCn

Fin de ligne



Fin de ligne basse pression grand débit
Arrêt de débit et réglage de la pression
Adaptée au FLAMAL et autres CnHm
Détendeur en laiton nickelé

Domaines d'application

Les fins de ligne M3DCn HD constituent le terminal d'un réseau de distribution de gaz industriels dans les ateliers et chantiers aux conditions d'utilisations intenses.

Particulièrement destinés aux applications exigents robustesse, fiabilité et nécessitant de grands débits dans les domaines tels que la construction navale, chaudronnerie, fonderie et ateliers de découpe.

Les + qui font la différence

➜ Robuste et fiable
Conception compacte et robuste spécialement étudiée pour les applications chantiers. Détendeur DCn300 à la technologie éprouvée depuis de nombreuses années, garantissant stabilité et débit.

➜ Simple et pratique
Ensemble prêt à poser, interventions rapides et aisées lors des opérations de contrôles et de maintenances grâce au capot démontable sans outils.

Modèles

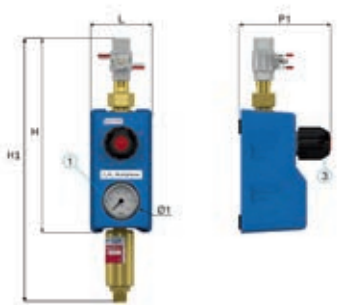
	Pression maximale d'entrée à 15°C (bar)	Pression de sortie réglable de/à (bar)	Débit nominal en Azote* (Nm³/h)	Référence
M3DCn HD 25- 7-50 FLAMAL	25	0,8 à 7	50	174235

Température de fonctionnement : -20°C à +50°C.
** Débit nominal en azote à 15°C.*

Caractéristiques techniques

- Vanne arrêt 1/4 de tour
- Détendeur :
  - Corps en laiton nickelé
  - Siège en laiton
  - Clapet en laiton garni FKM
  - Membrane en PA et FKM
  - Joints en FKM
  - Filtre en MONEL®
  - Joint du filtre en cuivre
- Manomètre :
  - Boîtier Ø 50 mm en acier inoxydable
- Plaque de fixation en aluminium
- Capot de protection en ABS
- Anti-retour - pare-flamme 85-10 FG en laiton (voir la fiche produit) intégré

Maintenance et accessoires	M3DCn
Fin de ligne M3DCn HD V2 25-7-50 FLAMAL Vanne 1/4 tour Entrée G1/2 F BSPP & Sortie FBA 85-10 Douille porte tuyau 8-10 mm	174235
Anti-retour pare-flamme 85-10 FG-V Entrée G3/8 RH M - Sortie G3/8 LH M	172799
Kit douille porte tuyau D8 G3/8 LH	174022
Kit douille porte tuyau D10 G3/8 LH	174025
Manomètre BP 0/10B	18525
Kit joints Cu pour manomètre G1/4" (sachet de 10)	160143
Fin de ligne M3DCn HD V2 25*7-50 FLAMAL Vanne 1/4 tour Entrée G1/2 F BSPP & Sortie G3/8 F D BSPT	173919
Capot plastique	172874



M3DCn
H : 270 mm ; H1 : 355 mm ;
P1 : 137 mm ; L : 84 mm ;
Ø1 : 50 mm ; Poids : 2,950 kg

Raccordement :
Entrée : G1/2 Femelle BSPP
Sortie anti-retour pare-flamme 85-10 : G3/8 mâle gauche BSPT

Raccords de sortie fournis :
Raccord avec douille porte tuyau souple Ø int. 8 mm et 10 mm

Manuel d'utilisation OP 411

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série MODULGAS PROPANE

Fins de ligne



Fin de ligne Basse pression – Arrêt et réglage de la pression de sortie

Technologie à membrane

Montage mural

Adapté au PROPANE

En laiton

Domaines d'application

Le fin de ligne MODULGAS PROPANE est conçu pour la mise en œuvre du propane (C3H8).

Les fins de ligne de la gamme MODULGAS constituent le terminal d'un réseau de distribution de gaz industriels dans les ateliers.

Destinés aux applications de soudage-coupage à la flamme.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité et robustesse

Equipé d'une vanne d'arrêt et d'un anti-retour pare flamme.

Capot de protection métallique.

➜ Pratique et modulable

Montage mural.

Possibilité de les regrouper.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
MODULGAS PROPANE	5	1 à 4	15	45570

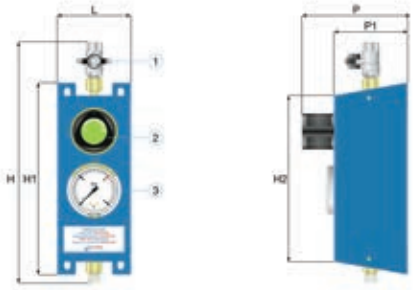
info+

• AIR LIQUIDE préconise le remplacement des ARPF tous les 3 ans.

Maintenance et accessoires	MODULGAS PROPANE
Anti Retour Pare Flamme 665 FF FG - G3/8" à gauche	154175
Raccord de sortie cranté pour tuyau souple Ø int 6 à 8 mm	163120

Caractéristiques de construction

- Vanne à boule 1/4 de tour en entrée
- Détendeur :
  - Corps en laiton
  - Membrane en EPDM
  - Manomètre : botier acier peint Ø 63 mm
- Capot de protection en acier peint
- Clapet Anti-retour Pare Flamme (ARPF) avec un fusible thermique



MODULGAS PROPANE

H totale : 355 mm ; H : 245 mm ; L : 95 mm ; P : 95 mm ;
Poids : 2,7 kg

Raccordement :

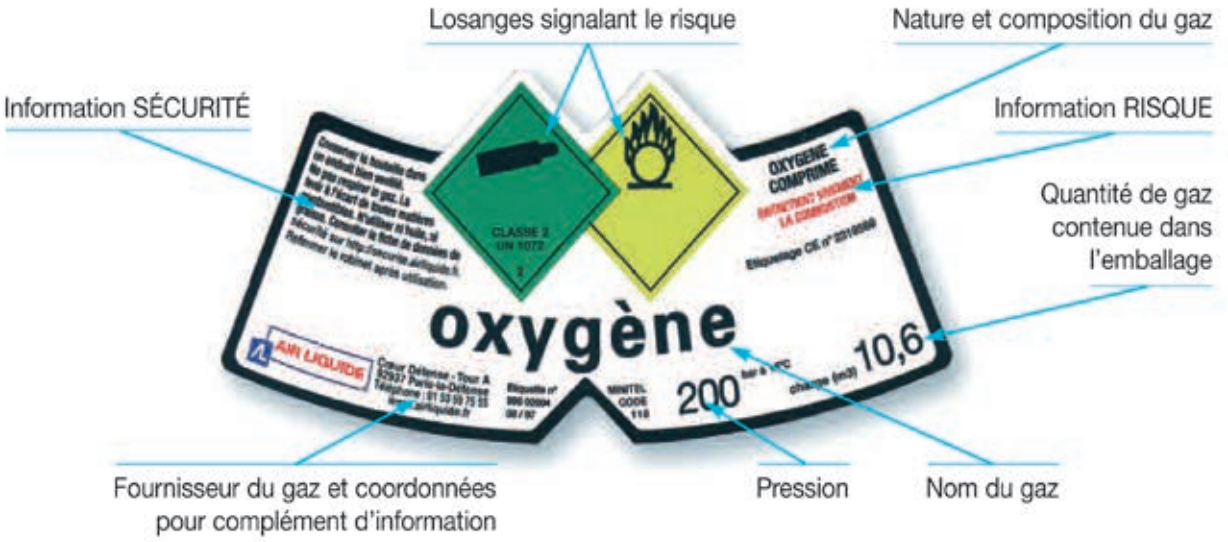
Entrée : G3/8" femelle

Sortie : G3/8" mâle à gauche + olive crantée pour tuyau souple Ø int 6,3 à 8 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Savoir lire une étiquette

Lire une étiquette de bouteille c'est améliorer votre sécurité



Principales familles de gaz Risques et précautions à prendre

Gaz asphyxiant



Il peut provoquer **l'asphyxie** en remplaçant l'oxygène de l'air. Il y a danger si le pourcentage d'oxygène dans l'air est inférieur à 18%. Azote, argon, dioxyde de carbone, hélium…

- **Ventiler**
- **Mesurer la teneur en oxygène de l'atmosphère**

Gaz inflammable



Il brûle dans l'air et peut provoquer des **atmosphères explosives**. Acétylène, hydrogène, propane…

- **Ventiler**
- **Eviter toute source d'inflammation : cigarettes, flammes, téléphone…**

Gaz comburant



Il entretient **vivement la combustion**. Le contact avec des matériaux combustibles peut causer un incendie. Les vêtements peuvent facilement s'enflammer s'ils sont en contact avec de l'air très enrichi avec un gaz comburant. Oxygène, protoxyde d'azote…

- **Ne pas fumer**
- **Eviter le contact de la graisse, de l'huile ou d'autres substances combustibles avec l'oxygène**
- **Porter des vêtements en tissu peu combustible**

Hydrogène
Combustible ou inflammable

Détendeurs pour bouteilles et cadres
- *EUROJET* 92
- *HEPAL 15* 93
- *HEPAL 25 - 50 - 100 - 200* 94
- *GD* 95
- *TGD* 96

Détendeurs pour canalisations
- *DC 50* 97
- *DCn 100* 98
- *DCn 300* 99
- *DCn 500* 100
- *DCn 800* 101

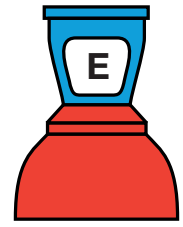
Modules et centrales
- *ECOGAZ P* 102
- *ECOGAZ SA* 104
- *ECOGAZ SA + M2DCn* 106

Flexibles
- *FLEXIBLES BOUTEILLES* 108
- *FLEXIBLES CADRES* 109

Vannes
- *EF P9* 110
- *HP* 111

Fins de ligne
- *M2DCn* 112

Débitmètre
- *DYNAREG* 113



hydrogène

Gaz de l'air

Entretient et active la combustion

Ne brûle pas seul

Domaines d'utilisation : Traitements thermique des métaux, pétrochimie (désulfurisation des carburants issus du pétrole), verrerie, énergie (pile à combustible)

Raccord : Bouteille & cadre : type E (NF)
(Ø 21,7x1,814 femelle à gauche)

Fiche Données Sécurité
FDS 067 AGIS

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série EUROJET



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton

Domaines d'application

Les détendeurs EUROJET sont compatibles avec de nombreux gaz. Le raccord d'entrée conditionne la nature du gaz utilisé. Ces détendeurs ne doivent pas être utilisés avec des gaz corrosifs.

Les détendeurs EUROJET H2 sont conçus pour la mise œuvre de l'hydrogène industriel. Utilisé dans l'industrie en soudage-coupage et à la création d'atmosphère dans les différentes branches de l'industrie.

Les qui font la différence

➜ Excellent rapport qualité prix
Technologie à membrane.
Corps en laiton matricé.

➜ Pratique
Volant de réglage ergonomique.
Bonne visualisation de la pression.

info+
• La solution économique en atelier.

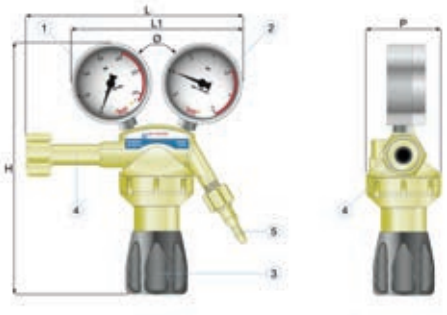
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
EUROJET H2 200-10-30	200	1 à 10	30	94732

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton matricé
- Soupape de sécurité en laiton
- Manomètre Ø 63 : boîtier en acier peint

Maintenance et accessoires	EUROJET H2 200-10-30
Raccord de sortie - olive + écrou G3/8" à gauche pour tuyau souple 6,3 à 8 mm	163120
Anti Retour Pare Flamme FF 665 FG - Entrée femelle G3/8 LH gauche / Sortie mâle G3/8 LH	154175
Kit manomètre HP 0-315 bar G1/4 mâle (manomètre + joint)	64801
Kit manomètre BP 0-16 bar G1/4 mâle (manomètre + joint)	64775
Joint torique pour raccord d'entrée type C et E (sachet de 10)	17130



EUROJET H2
H : 190 mm ; L : 200 mm ; P : 60 mm ; Poids : 1,6 kg
Raccords de sortie : G3/8'' LH + olive crantée pour tuyau souple Ø int 6.3 à 10 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série HEPAL 15

Détendeurs



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Domaines d'application

Le détendeur HEPAL 15 est conçu pour la mise en de nombreux gaz industriels tel que l'hydrogène, à l'exception des gaz toxiques, corrosifs, de l'acétylène et autres combustibles.

Le détendeur HEPAL 15, peu encombrants compte tenu de ses performances, permet d'alimenter tous les équipements classiques de l'industrie nécessitant une pression stable comprise entre 2 et 10 bar.

Les + qui font la différence

➜ Compact et léger
Conception et matériaux spécifiques, cloche en aluminium et mano en ligne.

➜ Fiable
Grande stabilité de la pression de sortie.

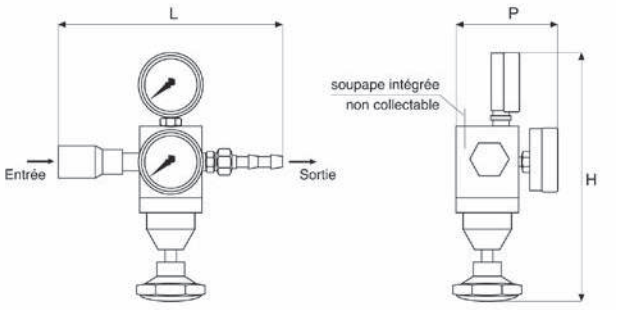
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
HEPAL 15 H2 200-10-15	200	2 à 10	15	17823

Maintenance et accessoires	HEPAL 15 200-10-15
Joint torique pour raccord d'entrée type C et E (sachet de 10)	17130
Joint plat pour raccord de sortie (sachet de 10)	17141
Raccord de sortie 3 pièces pour tuyau souple Ø int 8 à 10 mm laiton chromé	19286
Raccord de sortie cranté pour tuyau souple Ø int 4 à 6 mm	16516
Raccord de sortie à braser pour tube Ø ext 10 mm	16519
Raccord de sortie laiton Double Bague pour tube Ø ext 6 mm laiton chromé	16522
Raccord de sortie laiton Double Bague pour tube Ø ext 10 mm laiton chromé	16524
Joint plat pour manomètre G1/4''	18561
Manomètre HP 0-315 bar - G1/4''	18511
Manomètre BP 0-16 bar - G1/4''	18531

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Couvercle en alliage léger anodisé
- Siège en polyamide 6.6
- Clapet à bille acier inoxydable
- Membrane et joint en NBR
- Soupape de sécurité en acier inoxydable



HEPAL 15
L : 200 mm ; H : 210 mm ; P : 80 mm ; Poids : 1,6 kg
Raccord de sortie : G3/8" femelle + raccord trois pièces pour tuyau souple Ø int 8 à 10 mm

Manuel d'utilisation OP 117

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série HEPAL 25 - 50 - 100 - 200



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à piston
Montage sur bouteille & cadre 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs HEPAL AG sont conçus pour la mise en œuvre, des gaz industriels tel que l'hydrogène, à l'exception des gaz toxiques, corrosifs, de l'acétylène et autres combustibles.

Les détendeurs HEPAL AG sont destinés à des applications en haute et moyenne pression. Très robustes, ils peuvent fonctionner dans des conditions difficiles en milieu industriel.

Les qui font la différence

➜ Très robuste
Sa conception permet de le soumettre à des conditions d'utilisation exigeante.

➜ Sécurité
Détendeur équipé d'un éclateur, protégé par sa propre sécurité.

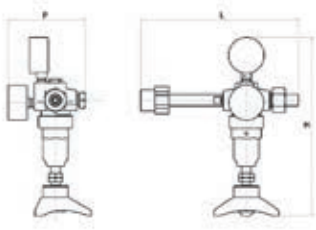
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
HEPAL 25 AG 200-25-145 H2	200	25	145	164500
HEPAL 50 AG 200-50-300 H2	200	50	300	164501
HEPAL 100 AG 200-100-400 H2	200	100	400	164512
HEPAL 200 AG 200-200-450 H2	200	200	450	164513

Maintenance et accessoires	HEPAL 25 AG 200-25-145 H2	HEPAL 50 AG 200-50-300 H2	HEPAL 100 AG 200-100-400 H2	HEPAL 200 AG 200-200-450 H2
Joint torique pour raccord d'entrée type C et E (sachet de 10)	17130	17130	17130	17130
Kit éclateur de sécurité	117562 (46 bar)	117603 (84 bar)	117604 (146 bar)	117591 (285 bar)
Joints plats pour manomètre G1/4" (sachet de 10)	17206	17206	17206	17206
Manomètre HP 0-400 bar - G1/4"	117926	117926	117926	117926
Manomètre BP - G1/4"	117925 (0-40 bar)	117924 (0-100 bar)	117923 (0-160 bar)	18539 (0-315 bar)
Raccord à braser taraudé M10x1,25 pour tube Ø 10 + Ecrou G1/2F	19301	19301	19301	19301

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Siège en polyamide 6.6
- Clapet à bille en bronze
- Piston en laiton chromé
- Manomètre en alliage cuivreux
- Filtre en bronze fritté
- Eclateur en laiton
- Joints en EPDM et cuivre



HEPAL AG
L : 221 mm ; H : 260 mm ; P : 108 mm ; $Ø_1$: 50 mm ; $Ø_2$: 50 mm ;
Poids : 2,8 kg
Raccord de sortie : G1/2" mâle + raccord à braser taraudé 10x1,25 pour tube ext Ø 10 mm.

Manuel d'utilisation OP 118

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série GD

Détendeurs



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille & cadre 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton matricé

Domaines d'application

Le détendeur GD est conçu pour la mise en œuvre des gaz industriels tel que l'hydrogène, à l'exception des gaz toxiques, corrosifs et de l'acétylène.

La conception très robuste de ce matériel le destine plus particulièrement aux applications industrielles de chantier.

Les + qui font la différence

➜ Conception robuste
Spécialement conçu pour les chantiers.

➜ Fiable
Garantit de grands débits.

info+

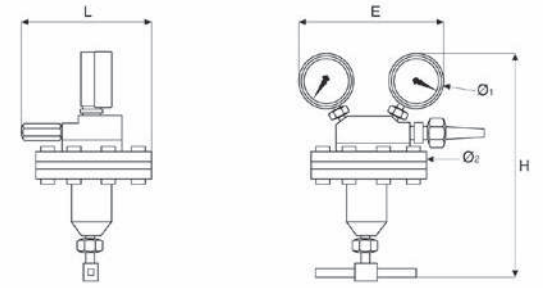
• Détendeur Grand Débit spécial chantier.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
GD 200-13-80 H2	200	1,5 à 10	100	17789

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton matricé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni PTFCE
- Membrane en BUTYL



Maintenance et accessoires	GD 200-13-80 H2
Joint torique pour raccord d'entrée type C et E (sachet de 10)	17130
Raccord de sortie cranté pour tuyau souple Ø int 10 mm	19271
Joint plat pour manomètre M10x100 (sachet de 10)	167800
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100	18504
Manomètre BP 0-16 bar - M10x100	18522

GD
L : 205 mm ; H : 210 mm ; E : 140 mm ; $Ø_1$: 50 mm ; $Ø_2$: 120 mm
Poids : 2,8 kg
Raccord de sortie : M20x150 mâle + olive crantée pour tuyau souple Ø int 13 à 14.5 mm

Manuel d'utilisation OP 120

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série TGD



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille & cadre 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton matricé

Domaines d'application

Le détendeur TGD est conçu pour la mise en œuvre des gaz industriels tel que l'hydrogène, à l'exception des gaz toxiques, corrosifs et de l'acétylène.

La conception très robuste de ce matériel le destine plus particulièrement aux applications industrielles de chantier.

Les + qui font la différence

➜ Conception robuste
Spécialement conçu pour les chantiers.

➜ Fiable
Garantit de très grands débits.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
TGD 200-20-160 H2	200	1 à 20	250	17799

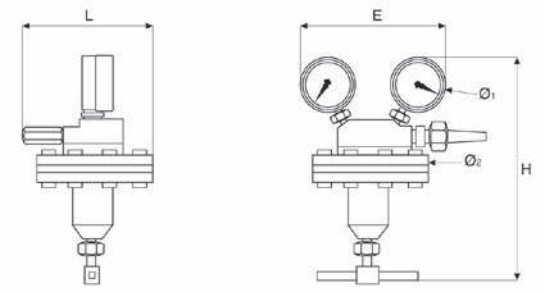
info+

• Détendeur Très Grand Débit spécial chantier.

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton matricé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni PTFCE
- Membrane en BUTYL

Maintenance et accessoires	TGD 200-20-160 H2
Joint torique pour raccord d'entrée type C et E (sachet de 10)	17130
Raccord de sortie, olive crantée pour tuyau souple Ø int 10mm	19271
Joints plats pour manomètre M10x100 (sachet de 10)	167800
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100	18504
Manomètre BP 0-40 bar - M10x100	18500



TGD
L : 215 mm ; H : 250 mm ; E : 140 mm ; $Ø_1$: 50 mm ; $Ø_2$: 120 mm
Poids : 4,6 kg
Raccord de sortie : M20x150 mâle + olive crantée pour tuyau souple Ø int 13 à 14.5 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DC 50

Détendeurs



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur canalisation ou tableau
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton

Les + qui font la différence

➜ Flexibilité
Large plage de débit et de pression.

➜ Pratique
Compact, sa forme carrée facilite le montage.

Domaines d'application

Les détendeurs DC 50 sont conçus pour la mise en œuvre en basse pression de tous les gaz neutres industriels, de l'oxygène et de l'hydrogène, à l'exception des gaz corrosifs, toxiques et de l'acétylène.

Les détendeurs DC 50 sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels et des postes de travail en atelier, en aval d'une source de gaz. Leur forme carrée facilite leur installation.

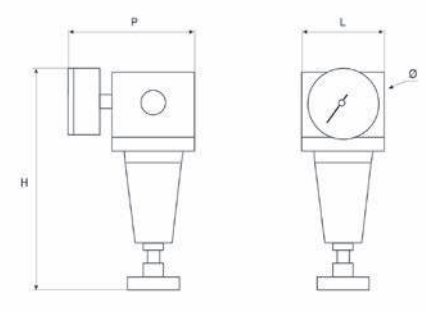
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DC 50-1.5	20	0,1 à 1,5	26	18100
DC 50-4	20	0,5 à 4	40	18103
DC 50-10	20	0,5 à 10	75	18106

Maintenance et accessoires	DC 50-1.5	DC 50-4	DC 50-10
Raccord G1/4" mâle BSPP - G3/8" BSPP mâle	19244	19244	19244
Raccord G1/4" mâle BSPP - G3/8" BSPP Femelle	19245	19245	19245
Raccord G1/4" mâle BSPP - Sortie crantée pour tuyau souple Ø 9 mm	19287	19287	19287
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 6 inox	16561	16561	16561
Raccord G1/4" mâle BSPP - SW10 pour tube Ø 10 mm douille laiton	19297	19297	19297
Raccord G1/4" mâle BSPP - SW10 pour tube inox Ø 10 mm (raccord et écrou en laiton chromé)	19352	19352	19352
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 10 laiton	79340	79340	79340
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 12 laiton	83617	83617	83617
Joints G1/4" en PA 6.6 (sachet de 10)	18561	18561	18561
Monomètre BP - G1/4" Ø 50 - Sortie arrière	18542 (0-2,5 bar)	18524 (0-6 bar)	18531 (0-16 bar)

Caractéristiques de construction

- Couvercle en alliage léger anodisé
- Siège en laiton
- Clapet et membrane en élastomère NBR



DC 50
L : 50 mm ; H : 130 mm ; P : 80 mm ; Ø : 50 mm ; Poids : 1,4 kg
Orifice d'entrée et de sortie : G 1/4'' femelle

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DCn 100



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur canalisation ou tableau
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs DCn 100, sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs et toxiques.

Les détendeurs de la série DCn sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels pour les ateliers de production. Les DCn100 sont bien adaptés aux réseaux en aval d'évaporateurs de gaz de l'air.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste
Montage sur canalisation et tableau.
Corps matricé en laiton nickelé.

➜ Fiable
Technologie éprouvée depuis de nombreuses années.

info+

• La référence des détendeurs de canalisation.

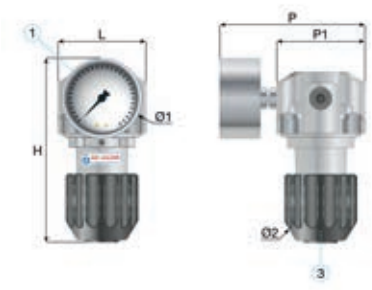
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DCn 100 AG 50-2.6-30	50	0,5 à 2,6	30	153719
DCn 100 AG 50-6-57	50	0,8 à 6	57	153720
DCn 100 AG 50-18-125	50	1 à 18	125	153718

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni EPDM
- Membrane en NBR
- Filtre en Monel

Maintenance et accessoires	DCn 100 C2H2
Raccord G1/4" mâle BSPP - G3/8" BSPP mâle	19244
Raccord G1/4" mâle BSPP - G3/8" BSPP Femelle	19245
Raccord G1/4" mâle BSPP - Sortie crantée pour tuyau souple Ø 9 mm	19287
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 6 inox	16561
Raccord G1/4" mâle BSPP - SW10 pour tube Ø 10 mm douille laiton	19297
Raccord G1/4" mâle BSPP - SW10 pour tube inox Ø 10 mm (raccord et écrou en laiton chromé)	19352
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 10 laiton	79340
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 12 laiton	83617
Joints G1/4" en alu (sachet de 10)	19425
Monomètre BP - G1/4"	18542 (0-2,5 bar)



DCn 100
L = 55 mm ; H = 116 mm ; Ø1 = 50 mm
P = 93,5 mm ; P1 = 55 mm ; Poids : 0,8 kg
Orifice d'entrée et de sortie : G 1/4'' femelle

Manuel d'utilisation OP 130

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DCn 300

Détendeurs



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur canalisation ou tableau
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs DCn 300, sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs et toxiques.

Les détendeurs de la série DCn sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels pour les ateliers de production. Les DCn 300 sont bien adaptés aux réseaux en aval d'évaporateurs de gaz de l'air.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste
Montage sur canalisation et tableau.
Corps matricé en laiton nickelé.

➜ Fiable
Technologie éprouvée depuis de nombreuses années.

info+
• La référence des détendeurs de canalisation.

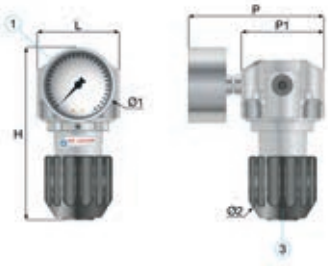
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DCn 300 AG 50-2.6-80	50	0,5 à 2,6	60	153732
DCn 300 AG 50-6-150	50	0,8 à 6	110	153734
DCn 300 AG 50-18-400	50	1 à 18	360	153721
DCn 300 AG 50-40-600	50	2 à 40	600	153733

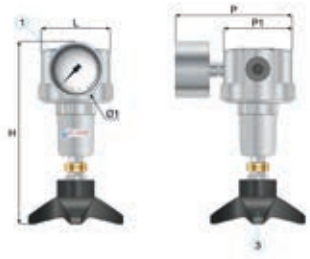
Maintenance et accessoires	DCn 300 AG 50-2.6-80	DCn 300 AG 50-6-150	DCn 300 AG 50-18-400	DCn 300 AG 50-40-600
Raccord G1/2'' mâle BSPP - DB 10 LTCHR	79193	79193	79193	79193
Raccord G1/2'' mâle BSPP - DB 12 laiton	79338	79338	79338	79338
Raccord G1/2'' mâle BSPP - DB 15 laiton	79230	79230	79230	79230
Raccord G1/2'' mâle BSPP - SW12 (3 pièces) laiton	19298	19298	19298	19298
Joint cuivre pour manomètre G1/4" (sachet de 10)	160143	160143	160143	160143
Manomètre BP - G1/4''	18516 (0-4 bar)	18525 (0-10 bar)	160142 (0-25 bar)	161909 (60 bar)

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni EPDM
- Membrane en NBR et joints en EPDM
- Filtre en Monel



DCn 300 (2.6, 6 bar et 18 bar)
L = 67 mm ; H = 134 mm ;
Ø1 = 50 mm ; P = 102 mm ;
P1 = 65 mm ; Poids : 1,1 kg
Orifice d'entrée et de sortie :
G1/2'' femelle



DCn 300 (40 bar)
L = 67 mm ; H = 172 mm ;
Ø1 = 50 mm ; P = 102 mm ;
P1 = 65 mm ; Poids : 2 kg
Orifice d'entrée et de sortie :
G1/2'' femelle

Manuel d'utilisation OP 132

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DCn 500



Détendeur Basse & Très Basse Pression - Simple détente

Technologie à membrane

Montage sur canalisation ou tableau

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs DCn 500 & 500 TBP, sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs et toxiques.

Les détendeurs de la série DCn 500 & 500 TBP sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels pour les ateliers de production. Les DCn sont bien adaptés aux réseaux en aval d'évaporateurs de gaz de l'air.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste

Montage sur canalisation et tableau.

Corps matricé en alliage léger.

➜ Fiable

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années.

info+

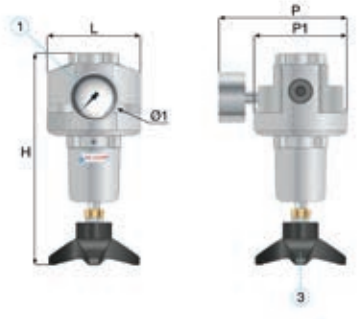
• La référence des détendeurs de canalisation.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DCn 500 AG 50-2.6-180	50	0,5 à 2,6	180	153736
DCn 500 AG 50-6-450	50	0,8 à 6	450	153737
DCn 500 AG 50-12-750	50	1 à 12	750	153735
DCn 500 TBP	10	0,2 à 0,7	100	18129

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni EPDM
- Membrane en NBR et joints en EPDM
- Filtre en EPDM



DCn 500

L = 94 mm ; H = 221 mm ; Ø1 = 50 mm
P = 127 mm ; P1 = 92 mm ; Poids : 2,5 kg
Orifice d'entrée et de sortie : G 3/4'' femelle

Maintenance et accessoires	DCn 500 AG 50-2.6-180	DCn 500 AG 50-6-450	DCn 500 AG 50-12-750	DCn 500 TBP
Joint cuivre pour manomètre G1/4'' (sachet de 10)	160143	160143	160143	160143
Manomètre BP - G1/4"	18516 (0-4 bar)	18525 (0-10 bar)	18531 (0-16 bar)	18533 (0-1 bar)

Manuel d'utilisation OP 133

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DCn 800

Détendeurs



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur canalisation ou tableau
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs DCn 800, sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs et toxiques.

Les détendeurs de la série DCn sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels pour les ateliers de production.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste
Montage sur canalisation et tableau,
Corps matricé en alliage léger.

➜ Fiable
Technologie éprouvée depuis de nombreuses années.

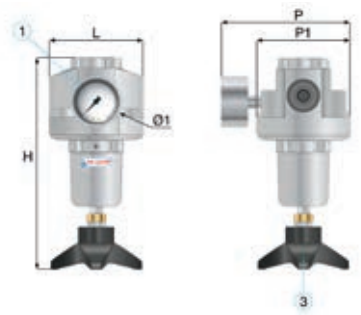
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DCn 800 AG 50-2.6-200	50	0,5 à 2,6	80	153738
DCn 800 AG 50-6-600	50	0,8 à 6	400	153739
DCn 800 AG 50-12-900	50	1 à 12	900	153740

Info +
• La référence des détendeurs de canalisation.

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé Siège en laiton
- Clapet en laiton garni Viton®
- Membrane en NBR
- Joints en Viton



Maintenance et accessoires	DCn 800 AG 50-2.6-200	DCn 800 AG 50-6-600	DCn 800 AG 50-12-900
Joint cuivre pour manomètre G1/4'' (sachet de 10)	160143	160143	160143
Manomètre BP - G1/4"	18516 (0-4 bar)	18525 (0-10 bar)	18531 (0-16 bar)

DCn 800
L = 94 mm ; H = 221 mm ; Ø1 = 50 mm
P = 127 mm ; P1 = 92 mm ; Poids : 2,5 kg
Orifice d'entrée et de sortie : G1'' femelle

Manuel d'utilisation OP 133

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ P



- Alimentation de réseaux de canalisations
- Technologie à membrane
- Raccordement 1 ou 2 bouteilles ou cadres 200 bar
- Adapté aux gaz de qualité industrielle
- En laiton

Domaines d'application

Les modules ECOGAZ P sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels et des mélanges à l'exception des gaz corrosifs et toxiques

La conception robuste de ces matériels les destine plus particulièrement aux applications industrielles.

Ils permettent de raccorder 1 ou 2 bouteilles ou cadres à un réseau de distribution de gaz.

Les modules ECOGAZ P sont des ensembles complets comprenant une platine de détente équipée d'un bloc vanne (arrêt + purge), d'un détendeur HP, d'une soupape de sécurité collectable, d'une vanne d'arrêt, d'un kit de raccordement, d'une pancarte procédure de changement bouteille ou cadre, d'une pancarte consigne de sécurité gaz et d'un manuel d'utilisation.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste

Encombrement réduit.

Conception permettant de raccorder jusqu'à 2 bouteilles ou cadres.

➜ Fiable et économique

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années, permettant une intervention rapide lors des opérations de maintenance.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie pré-réglée à (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
ECOGAZ P 200-8-70 H2	200	8	70	155218
ECOGAZ P 200-15-110 H2	200	15	110	155213
ECOGAZ P 200-30-150 H2	200	30	150	155208
ECOGAZ P 200-50-180 H2	200	50	180	155203

Info+

• Pour les installations de gaz combustibles, pensez à canaliser les évents et les purges en utilisant le Kit collect 151866.

Caractéristiques de construction

- Châssis en aluminium anodisé
- Détendeur :
  - Corps en laiton
  - Siège en laiton
  - Clapet équilibré en laiton garni PTFCE
  - Membrane en acier inoxydable ou HASTELLOY®
- Ensemble monobloc avec vannes d'arrêt et de purge de flexible :
  - Corps en laiton
  - Sièges en laiton
  - Clapets en laiton garni polyamide 6.6
- Soupape de sécurité canalisable en laiton
- Vanne de sortie multitours
- Divers joints en aluminium, EPDM et PTFCE

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ P - Maintenance

Modules



Bien que très robustes, ces appareils nécessitent une vérification périodique.

Ce travail exigeant un certain nombre de précautions, doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié.

La périodicité de cette vérification est essentiellement fonction de l'utilisation de l'appareil (intensive, modérée, occasionnelle).

Elle peut être réalisée annuellement par AIR LIQUIDE dans le cadre d'un contrat de maintenance (SERVIGAZ).

En cas d'incident de fonctionnement (débit insuffisant, fuite, ouverture de la soupape ou détérioration accidentelle) :

- contacter AIR LIQUIDE,
- n'utiliser que des pièces d'origine et ne pas modifier l'équipement,
- ne jamais démonter un organe quelconque de l'équipement.

Un remontage défectueux risque de provoquer un éclatement, un non fonctionnement et/ou une montée en pression de sortie dangereuse pour votre sécurité.

	ECOGAZ P 200-8-70 H2	ECOGAZ P 200-15-110 H2	ECOGAZ P 200-30-150 H2	ECOGAZ P 200-50-180 H2
Maintenance				
Platine de détente MODULE ECOGAZ P	17570	17581	17590	17599
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100 (5)	19570	19570	19570	19570
Manomètre BP - G1/4'' (6)	18554	18552	18550	18547
Soupape (7)	18881 (tarée à 15 bar)	18878 (tarée à 22 bar)	18879 (tarée à 44 bar)	18880 (tarée à 65 bar)
Détendeur (8)	19377	19378	19379	19381
Bloc vanne-purge (9)	19403	19403	19403	19403
Joint plat pour manomètre HP - M10x100 (sachet de 10)	167800	167800	167800	167800
Joint plat pour manomètre BP - G1/4'' (sachet de 10)	151862	151862	151862	151862
Joint torique pour raccord d'entrée Ø 16x1,336 Si (sachet de 10)	17129	17129	17129	17129
Joint plat pour raccord de sortie G3/8'' (sachet de 10)	17141	17141	17141	17141
Kit de raccordement ECOGAZ*	64595	64595	64595	64595
Kit collect PURGE / SOUPAPE pour MODULE	151866	151866	151866	151866
Modularité				
Rampe d'extension		17742		
Tube inox Ø ext 10 mm - Ep 1,5 mm - Long 600 mm		17029		
Raccord inox 16x1,336 - DB 10 mm		16474		
Kit complet (rampe + tube + 2 raccords)		163112		
Sécurité				
Ratelier universel		162192		
Sabot fixe 1 bouteille		19176		
Sangle		19179		
Panneau procédure de changement bouteille ou cadre		152662 + 152663		
Panneau consigne de sécurité gaz H2		153688		

** 1 raccord double bague G3/8" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm + 1 raccord double bague G1/2" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm*

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA



- Alimentation en continu de réseaux de canalisations
- Technologie à piston
- Raccordement 1 ou 2 bouteilles ou cadres 200 bar
- Adaptée aux gaz de qualité industrielle
- En laiton

Les + qui font la différence

➜ Compacte et robuste

Encombrement réduit.

Conception permettant de raccorder jusqu'à 2x2 bouteilles ou cadres.

➜ Fiable et économique

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années, permettant une intervention rapide lors des opérations de maintenance.

Domaines d'application

Les centrales ECOGAZ SA bouteilles et cadres sont conçues pour la mise en œuvre des gaz industriels et mélanges, à l'exception des gaz corrosifs et toxiques.

La conception robuste de ces matériels les destine plus particulièrement aux applications industrielles.

Elles permettent de basculer automatiquement de la source en service arrivant à épuisement vers celle en réserve, assurant ainsi une alimentation en continue des réseaux de distribution.

Les centrales ECOGAZ SA sont des ensembles comprenant une platine de détente équipée de deux blocs vannes (arrêt + purge), de deux détenteurs HP, d'une soupape de sécurité collectable, d'une vanne d'arrêt, d'un kit de raccordement, d'une pancarte procédure de changement bouteille ou cadre, d'une pancarte consigne de sécurité gaz et d'un manuel d'utilisation.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie centrale (bar) service / réserve	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
ECOGAZ SA 200-8/5-50 H2	200	8 / 5	50	154964
ECOGAZ SA 200-15/11-80 H2	200	15 / 11	80	154994
ECOGAZ SA 200-30/21-110 H2	200	30 / 21	110	155073
ECOGAZ SA 200-50/40-160 H2	200	50 / 40	130	155093

info+

• Pour les installations de gaz combustibles, pensez à canaliser les évents et les purges en utilisant le Kit collect 151865.

Caractéristiques de construction

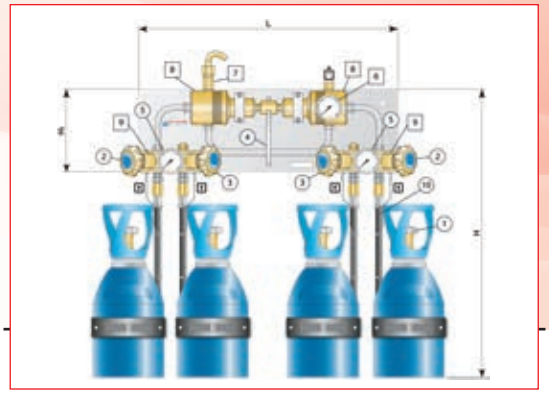
- Châssis en aluminium anodisé
- Détendeurs :
  - Corps en laiton
  - Siège en polyamide 6.6
  - Clapet en inox
  - Piston en laiton
- Soupape de sécurité canalisable en laiton
- Ensembles monoblocs avec vannes d'arrêt et de purge de flexibles :
  - Corps en laiton
  - Sièges en laiton
  - Clapet en laiton garni polyamide 6.6

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA - Maintenance

Centrales



Bien que très robustes, ces appareils nécessitent une vérification périodique.
Ce travail exigeant un certain nombre de précautions, doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié.
La périodicité de cette vérification est essentiellement fonction de l'utilisation de l'appareil (intensive, modérée, occasionnelle).
Elle peut être réalisée annuellement par AIR LIQUIDE dans le cadre d'un contrat de maintenance (SERVIGAZ).

En cas d'incident de fonctionnement (débit insuffisant, fuite, ouverture de la soupape ou détérioration accidentelle) :
- contacter AIR LIQUIDE,
- n'utiliser que des pièces d'origine et ne pas modifier l'équipement,
- ne jamais démonter un organe quelconque de l'équipement.

Un remontage défectueux risque de provoquer un éclatement, un non fonctionnement et/ou une montée en pression de sortie dangereuse pour votre sécurité.

	ECOGAZ SA 200-8/5-50 H2	ECOGAZ SA 200-15/11-80 H2	ECOGAZ SA 200-30/21-110 H2	ECOGAZ SA 200-50/40-160 H2
Maintenance				
Platine de détente CENTRALE ECOGAZ SA	17447	17455	17462	147163
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100 (5)	15970	15970	15970	15970
Manomètre BP - G1/4'' (6)	18553	18551	18549	18546
Soupape (7)	18881 (tarée à 15 bar)	18883 (tarée à 25 bar)	18884 (tarée à 50 bar)	175874 (tarée à 80 bar)
Détendeur droit (8)	175881	175883	175885	175887
Détendeur gauche (9)	175880	175882	175884	175886
Bloc vanne-purge (9)	19403	19403	19403	19403
Joint plat pour manomètre HP - M10x100 (sachet de 10)	167800	167800	167800	167800
Joint plat pour manomètre BP - G1/4'' (sachet de 10)	151862	151862	151862	151862
Joint torique pour raccord d'entrée Ø 16x1,336 Si (sachet de 10)	17129	17129	17129	17129
Joint plat pour raccord de sortie G3/8'' (sachet de 10)	17141	17141	17141	17141
Raccord anti-fouet + filtre - Ø 16x1,336 SI mâle / M20x1,50 mâle	19331	19331	19331	19331
Kit Orifice calibré H2	155755 (Ø 2,3)	155753 (Ø 2,1)	155748 (Ø 1,5)	155747 (Ø 1,4)
Kit de raccordement ECOGAZ*	64595	64595	64595	64595
Kit collect PURGE / SOUPAPE pour CENTRALE	151865	151865	151865	151865
Modularité				
Rampe d'extension	17742			
Tube inox Ø ext 10 mm - Ep 1,5 mm - Long 600 mm	17029			
Raccord inox 16x1,336 - DB 10 mm	16474			
Kit complet (rampe + tube + 2 raccords)	163112			
Sécurité				
Ratelier universel	162192			
Sabot fixe 1 bouteille	19176			
Sangle	19179			
Panneau procédure de changement bouteille ou cadre	152662 + 152663			
Panneau consigne de sécurité gaz H2	153688			

** 1 raccord double bague G3/8" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm + 1 raccord double bague G1/2" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm*

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA + M2DCn





Alimentation en continu de réseaux de canalisations

Technologie à piston

Raccordement 1 ou 2 bouteilles ou cadres 200 bar

Adaptée aux gaz de qualité industrielle

En laiton

Domaines d'application

Les centrales ECOGAZ SA + M2DCn bouteilles et cadres sont conçues pour la mise en œuvre des gaz industriels et mélanges, à l'exception des gaz corrosifs et toxiques.

La conception robuste de ces matériels les destine plus particulièrement aux applications industrielles.

Elles permettent de basculer automatiquement de la source en service arrivant à épuisement vers celle en réserve, assurant ainsi une alimentation en continue des réseaux de distribution.

Les centrales ECOGAZ SA + M2DCn sont des ensembles complets comprenant une platine de 1ère détente équipée de deux blocs vannes (arrêt + purge), de deux détenteurs HP, d'une soupape de sécurité collectable, d'un module de 2nd détente M2DCn équipé d'une vanne d'arrêt et d'un détendeur BP, d'un kit de raccordement, d'une pancarte procédure de changement bouteille ou cadre, d'une pancarte consigne de sécurité gaz et d'un manuel d'utilisation.

Les + qui font la différence

➜ Compacte et robuste

Encombrement réduit.

Conception permettant de raccorder jusqu'à 2x2 bouteilles ou cadres.

➜ Fiable et économique

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années, permettant une intervention rapide lors des opérations de maintenances.

info+

• Pour les installations de gaz combustibles, pensez à canaliser les évents et les purges en utilisant le Kit collect 151865.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie centrale (bar) service/réserve	Pression de sortie M2 DCn (bar) réglage de	Débit nominal en azote (Nm³/h)	Référence
ECOGAZ SA 200-8/5-50 + M2DCn H2	200	8 / 5	1 à 8	50	154968
ECOGAZ SA 200-15/11-80 + M2DCn H2	200	15 / 11	1 à 15	80	154999
ECOGAZ SA 200-30/21-110 + M2DCn H2	200	30 / 21	2 à 30	110	155078
ECOGAZ SA 200-50/40-130 + M2DCn H2	200	50 / 40	2 à 40	160	155098

Caractéristiques de construction

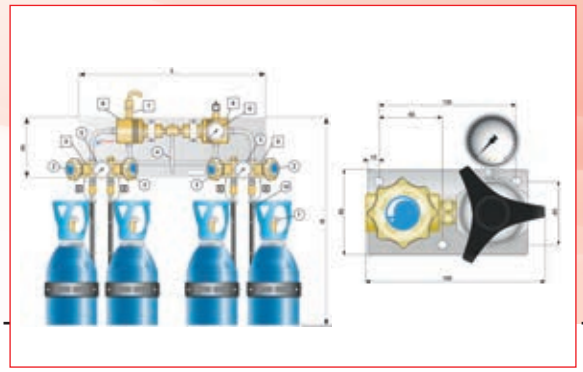
- Châssis en aluminium anodisé
- Détendeurs :
  - Corps en laiton
  - Siège en polyamide 6.6
  - Clapet en inox
  - Piston en laiton
- Soupape de sécurité canalisable en laiton
- Ensembles monoblocs avec vannes d'arrêt et de purge de flexibles :
  - Corps en laiton
  - Sièges en laiton
  - Clapet en laiton garni polyamide 6.6
- Module de seconde détente M2DCn

Manuel d'utilisation OP 201 & 405

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA + M2DCn - Maintenance

Centrales



Bien que très robustes, ces appareils nécessitent une vérification périodique.
Ce travail exigeant un certain nombre de précautions, doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié.
La périodicité de cette vérification est essentiellement fonction de l'utilisation de l'appareil (intensive, modérée, occasionnelle).
Elle peut être réalisée annuellement par AIR LIQUIDE dans le cadre d'un contrat de maintenance (SERVIGAZ).

En cas d'incident de fonctionnement (débit insuffisant, fuite, ouverture de la soupape ou détérioration accidentelle) :
- contacter AIR LIQUIDE,
- n'utiliser que des pièces d'origine et ne pas modifier l'équipement,
- ne jamais démonter un organe quelconque de l'équipement.

Un remontage défectueux risque de provoquer un éclatement, un non fonctionnement et/ou une montée en pression de sortie dangereuse pour votre sécurité.

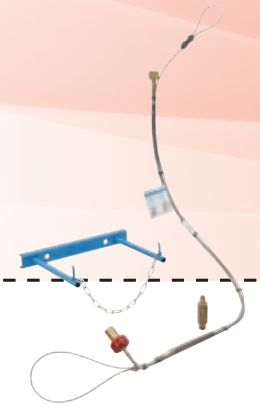
	ECOGAZ SA 200-8/5-50 + M2DCn H2	ECOGAZ SA 200-15/11-80 + M2DCn H2	ECOGAZ SA 200-30/21-110 + M2DCn H2	ECOGAZ SA 200-50/40-160 + M2DCn H2
Maintenance				
Platine de détente CENTRALE ECOGAZ SA	17447	17455	17462	147163
Module de 2nd détente M2DCn	163475	163475	130309	130309
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100 (5)	15970	15970	15970	15970
Manomètre BP - G1/4'' (6)	18553	18551	18549	18546
Soupape (7)	18881 (tarée à 15 bar)	18883 (tarée à 25 bar)	18884 (tarée à 50 bar)	175874 (tarée à 80 bar)
Détendeur côté droit (8)	175881	175883	175885	175887
Détendeur côté gauche (8)	175880	175882	175884	175886
Bloc vanne-purge (9)	19403	19403	19403	19403
Joint plat pour manomètre HP - M10x100 (sachet de 10)	167800	167800	167800	167800
Joint plat pour manomètre BP - G1/4'' (sachet de 10)	151862	151862	151862	151862
Joint torique pour raccord d'entrée Ø 16x1,336 Si (sachet de 10)	17129	17129	17129	17129
Joint plat pour raccord de sortie G3/8'' (sachet de 10)	17141	17141	17141	17141
Orifice calibré H2	155755 (Ø 2,3)	155753 (Ø 2,1)	155748 (Ø 1,5)	155747 (Ø 1,4)
Kit de raccordement ECOGAZ*	64595	64595	64595	64595
Kit collect PURGE / SOUPAPE pour CENTRALE	151865	151865	151865	151865
Modularité				
Rampe d'extension		17742		
Tube inox Ø ext 10 mm - Ep 1,5 mm - Long 600 mm		17029		
Raccord inox 16x1,336 - DB 10 mm		16474		
Kit complet (rampe + tube + 2 raccords)		163112		
Sécurité				
Ratelier universel		162192		
Sabot fixe 1 bouteille		19176		
Sangle		19179		
Panneau procédure de changement bouteille ou cadre		152662 + 152663		
Panneau consigne de sécurité gaz H2		153688		

** 1 raccord double bague G3/8" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm + 1 raccord double bague G1/2" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm*

Manuel d'utilisation OP 201 & 405

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série FLEXIBLES BOUTEILLES



Flexible bouteille Haute Pression
Grande résistance
Montage sur bouteille
Adapté aux gaz de qualité industrielle
Dispositif haute efficacité anti-pliage

Domaines d'application

Les flexibles HP bouteilles sont conçus pour la mise en œuvre, dans les meilleures conditions de sécurité, des gaz industriels comprimés, non corrosifs à l'exception de l'acétylène.

Les flexibles HP sont spécifiquement adaptés aux raccordements des bouteilles vers les centrales et modules AIR LIQUIDE, dans tous les secteurs d'activités, les laboratoires de contrôle, de recherche et dans l'industrie.

Les qui font la différence

➜ Sécurité renforcée
Equipé d'un câble de sécurité empêchant le fouettement en cas de rupture.

➜ Fonctionnel
Conception permettant de raccorder aisément toutes les tailles bouteilles.
Extrémités protégées par des manchettes anti-pliage.

Modèles

	Pression de service maxi (bar)	Pression d'épreuve (bar)	Pression d'éclatement mini (bar)	Référence
Kit flexible bouteille H2*	200	375	1000	155244

** Flexible bouteille + Raccord filtre anti fouet + Ratelier 1 bouteille*

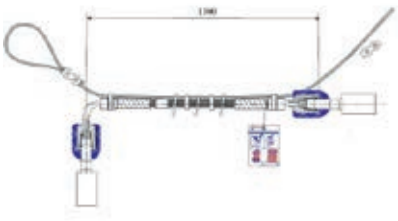
info+

• AIR LIQUIDE préconise le remplacement des flexibles tous les 3 ans.

Caractéristiques de construction

- Tube intérieur :
  - ZYTEL
  - DN 6mm
  - Renforcé par 1 tresse inox et 1 tresse aramide
- Câble de sécurité anti-fouet :
  - En acier inoxydable, Ø 3 mm et serre câble en acier inoxydable.
- Protection contre le pliage à chaque extrémité.
- Raccord laiton :
  - Côté bouteille : Type E(NF) 21.7x1.814 femelle à gauche.
  - Côté module ou Centrale : M20x1,50 femelle.
- Longueur hors tout :
  - 1400 mm.

Maintenance et accessoires	KIT FLEXIBLE BOUTEILLE H2
Flexible bouteille H2 Type E(NF)	67183
Raccord anti fouet + filtre	19331
Joint torique R9 EPDM (noir) pour raccord d'entrée Type C/B4 - E(NF) et raccord de sortie M20x1,50 (sachet de 10)	17130



Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série FLEXIBLES CADRES

Flexibles



Flexible de raccordement Haute Pression
Grande résistance
Montage sur cadre
Adapté aux gaz de qualité industrielle
Haute sécurité, câble anti-arrachement et anti-flouettement

Domaines d'application

Les flexibles HP cadres sont conçus pour la mise en œuvre, dans les meilleures conditions de sécurité, des gaz industriels comprimés, non corrosifs à l'exception de l'acétylène.

Les flexibles HP sont spécifiquement adaptés aux raccordements des bouteilles vers les centrales et modules AIR LIQUIDE, dans tous les secteurs d'activités, les laboratoires de contrôle, de recherche et dans l'industrie.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité renforcée
Equipé d'un câble de sécurité empêchant le fouettement en cas de rupture et d'un câble anti-traction limitant le risque d'arrachement lors de la manutention des cadres.

➜ Fonctionnel
Conception permettant de raccorder aisément les cadres.
Extrémités protégées par des manchettes anti-pliage.

Modèles

	Pression de service maxi (bar)	Pression d'épreuve (bar)	Pression d'éclatement mini (bar)	Référence
Kit flexible cadre H2*	200	375	1000	166054

** Flexible cadre + Raccord filtre anti fouet*

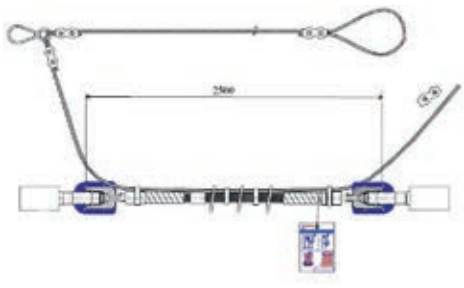
info+

• AIR LIQUIDE préconise le remplacement des flexibles tous les 3 ans.

Caractéristiques de construction

- Tube intérieur :
  - ZYTEL
  - DN 6mm
  - Renforcé par 1 tresse inox et 1 tresse aramide.
- Câble de sécurité anti-fouet et anti-arrachement :
  - En acier inoxydable, Ø 3 mm et serre câble en acier inoxydable.
- Protection contre le pliage à chaque extrémité.
- Raccord laiton :
  - Côté cadre : Type E(NF) 21.7x1.814 femelle à gauche
  - Côté module ou Centrale : M20x1,50 femelle.
- Longueur hors tout :
  - 2500 mm
  - Câble de mise à la terre.

Maintenance et accessoires	KIT FLEXIBLE CADRE H2
Flexible cadre H2 Type E(NF)	163116
Raccord anti fouet + filtre	19331
Joint torique R9 EPDM (noir) pour raccord d'entrée Type C/B4 - E(NF) et raccord de sortie M20x1,50 (sachet de 10)	17130
Câble de mise à la terre avec pince (3 m)	19369



Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série EF P9



Vanne d'arrêt à clapet – Haute Pression
Montage sur canalisation ou tableau
Usage intensif et grand débit
En laiton

Les + qui font la différence

➜ Sécurité
Ouverture évitant les risques de compression adiabatique.

➜ Robuste
Vanne à clapet grand débit pour usage intensif.

Domaines d'application

Les vannes EF P9 sont conçues pour la mise en œuvre des gaz, à l'exception de l'acétylène, des gaz corrosifs et toxiques.

Les vannes EF P9 se montent sur tous les réseaux de distribution de gaz haute pression de l'industrie.

Modèles

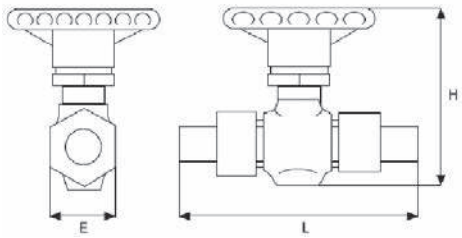
	Pression d'entrée maxi (bar)	Diamètre de passage (mm)	Kv (m^3/h d'eau)	Référence
EF P9 E&S G1/2" F BSPP	200	9	1,2	18626
EF P9 E&S M35x2 M PSPP	200	9	1,2	18625

Maintenance et accessoires	EF P9 M35x2,00
Raccord d'entrée/sortie HP M35x2,00 + olive à braser taraudé 10x1,25 pour tube Ø ext 10 mm	19292
Joint torique FKM (Viton®) pour raccord M35x2,00 (sachet de 20)	19430*

** Non tenu en stock. Délai 2 à 4 semaines.*

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni PEEK
- Joints EPDM



EF P9 E/S M35x2
L : 160 mm ; H : 120 mm ; E : 40 mm ;
Poids : 1,3 kg

EF P9 E/S G1/2''
L : 70 mm ; H : 120 mm

Diamètre de perçage pour montage sur tableau Ø 30 mm

Epaisseur maximum de la tôle 3 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série HP

Vannes



Vanne d'arrêt à clapet – Haute Pression
Montage sur canalisation ou tableau
Adaptée aux gaz de qualité industrielle
En laiton Chromé

Les + qui font la différence

➜ Robuste
Vanne multi-tours à ouverture progressive.

➜ Pratique
Equipée des raccords d'entrée et de sortie.

Domaines d'application

Les vannes HP sont conçues pour la mise en œuvre de tous les gaz, à l'exception des gaz corrosifs, toxiques et de l'acétylène.

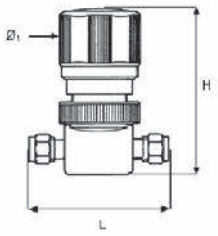
Les vannes HP sont destinées à la distribution des gaz dans les laboratoires et ateliers de l'industrie.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Diamètre de passage (mm)	Kv (m^3/h d'eau)	Référence
HP-V 200-0.04 (DB 6)	200	4	0,04	16154
HP-V 200-0.04 (DB 10)	200	4	0,04	16151

Caractéristiques de construction

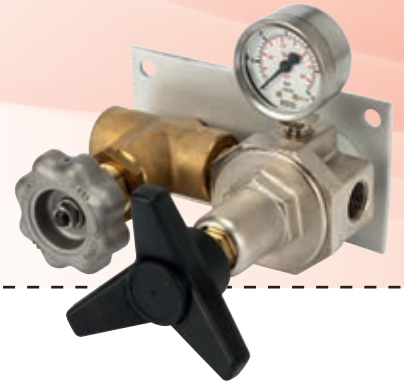
- Corps en laiton chromé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni PTFCE
- Etanchéité intérieure / extérieure par joints toriques en VITON®



Vanne HP 200
Avec raccords. L : 73 mm ; H : 87 mm ; $Ø_1$: 41 mm ; Poids : 0,530 kg
Diamètre de perçage pour montage sur tableau Ø 36,5 mm
Epaisseur maximum de la tôle 3 mm

Maintenance et accessoires	HP-V 200-0.04
Bague en laiton + écrou pour tube cuivre Ø ext 6 mm (étui de 5)	16259
Bague en acier inoxydable + écrou pour tube inox Ø ext 6 mm (étui de 5)	16601
Bague en laiton + écrou pour tube cuivre Ø ext 10 mm (étui de 5)	16531
Bague en acier inoxydable + écrou pour tube inox Ø ext 10 mm (étui de 5)	16603

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.



Fin de ligne Basse Pression – Grand Débit – Arrêt et réglage de la pression de sortie

Technologie à membrane

Montage sur canalisation ou tableau en 2ème détente

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton nickelé

Domaines d'application

Les fins de ligne M2DCn constituent le terminal d'un réseau de distribution de gaz industriels dans les ateliers.

Ils peuvent être aussi utilisés en deuxième détente sur canalisation en sortie de centrale.

Les qui font la différence

➜ Optimise et sécurise

Supprime les variations de pression aval.

Contre-écrou de blocage de pression amont.

Vanne à ouverture progressive.

➜ Pratique

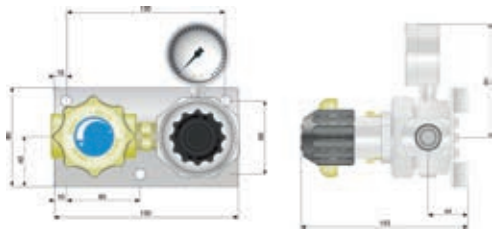
Ensemble prêt à poser.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
M2DCn 300 50-40-600 O2/H2	50	1 à 40	600	130909
M2DCn 300 50-18-400 O2/H2/BA	50	1 à 18	400	163475

Caractéristiques de construction

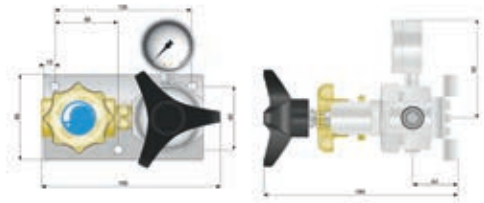
- Vanne d'arrêt à clapet
- Détendeur
  - Corps en laiton nickelé
  - Siège en laiton
  - Clapet en laiton
  - Membrane en NBR / EPDM
  - Filtre en Monel
  - Plaque support en aluminium anodisé



M2DCn300 50-18-400 O2/H2/BA

L : 150 mm ; H : 131 mm ; P : 153 mm ; Poids : 2 kg

Raccordement : Entrée / Sortie : G1/2" femelle



M2DCn300 50-40-600 O2/H2

L : 169 mm ; H : 148 mm ; P : 184 mm ; Poids : 1,8 kg

Raccordement :

Orifice d'entrée et de sortie: G1/2" femelle

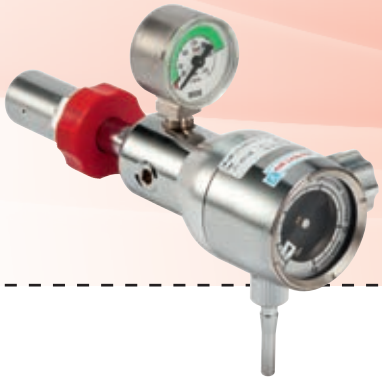
Maintenance et accessoires	M2DCn300 50-18-400 O2/H2	M2DCn300 50-40-600 O2/H2
Joint cuivre pour manomètre G1/4" (sachet de 10)	160143	160143
Manomètre BP - G1/4"	161474 (0-25 bar)	161475 (0-60 bar)
Vanne EFP9	18626	18626
Raccord 3 pièces laiton chromé G1/2 - SW12	19298	19298
Raccord G1/2 mâle - DB12	79338	79338

Manuel d'utilisation OP 405

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DYNAREG

Débitmètre



Détendeur Débitmètre Haute Pression - Simple détente

Technologie à palette

Montage sur bouteille 200 bar

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton nickelé et alliage léger

Domaines d'application

Les détendeurs-débitmètres DYNAREG sont destinés notamment à toutes les applications de l'industrie pour lesquelles il est nécessaire de régler à une valeur de consigne un débit de gaz à la sortie d'une bouteille.

Les + qui font la différence

➜ Robuste et précis

Technologie à palette.

Indication du débit à ± 10 % pleine échelle.

➜ Pratique

Graduation en l/min.

Etalonné pour le gaz indiqué sur le cadran.

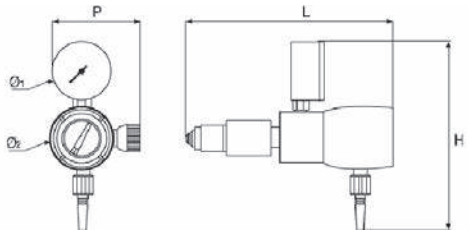
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Contre-pression maximum admissible en sortie (bar)	Débit de sortie réglable de (l/min)	Référence
DYNAREG H2 5l/min	200	2,5	0,5 à 5	118009
DYNAREG H2 20l/min	200	2,5	2 à 20	118017
DYNAREG H2 60l/min	200	2,5	4 à 60	118003

Caractéristiques de construction

- Détendeur
  - Corps en laiton nickelé
  - Piston de détente en laiton chromé
  - Clapet en laiton
  - Siège en PEEK
- Débitmètre
  - Boitier de cadran en alliage léger
  - Glace en plexiglas
  - Palette et aiguille en acier
  - Graduation en l/min, étalonné pour le gaz indiqué sur le cadran

Maintenance et accessoires	DYNAREG H2
Raccord de sortie cranté avec écrou flottant M12x125 pour tuyau souple Ø int 4 à 6 mm	16514
Joint torique pour raccord d'entrée type C, E (sachet de 10)	17130
Joints plats cuivre pour manomètre G1/4" (sachet de 10)	160143
Manomètre HP 0-315 bar - G1/4"	18511



DYNAREG H2

L : 182 mm ; H : 142 mm ; P : 80 mm ; $Ø_1$: 50 mm ; $Ø_2$: 55 mm ;
Poids : 1,3 kg
Raccord de sortie : M12x125 mâle + olive crantée pour tuyau souple Ø int 4 à 6 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

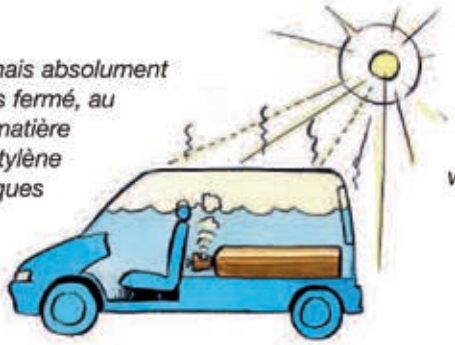
Le transport des bouteilles

Attention aux fuites



Les fuites proviennent le plus souvent des détendeurs, tuyaux ou chalumeaux.

Une bouteille vide n'est jamais absolument vide ! Si le robinet n'est pas fermé, au moindre réchauffement la matière poreuse de la bouteille acétylène peut relâcher du gaz. Quelques litres d'acétylène suffisent pour provoquer l'explosion d'un coffre de véhicule.



Attention aux chocs

Même couchée dans un coffre, une bouteille peut devenir un dangereux projectile en cas de choc avant ou de tonneau.



Ce qu'il faut faire

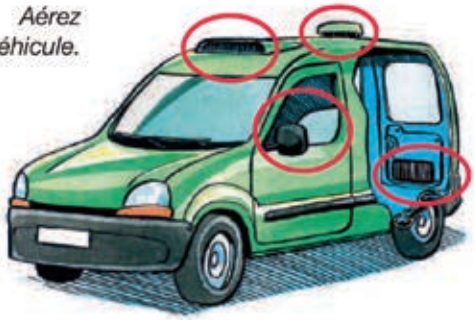


Fermez les robinets, même si les bouteilles sont vides.



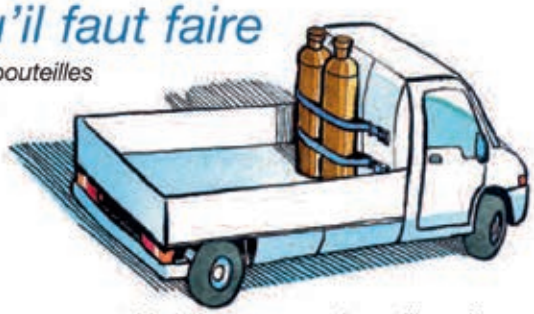
Démontez les équipements pour le transport.

Aérez votre véhicule.



Ce qu'il faut faire

Arrimez les bouteilles solidement.



Ne laissez pas vos bouteilles séjourner dans votre véhicule sans nécessité.

Azote
Inertes

Détendeurs pour bouteilles et cadres
- *MINIJET* 116
- *EUROJET* 117
- *HEPAL 12* 118
- *HEPAL 15* 119
- *HEPAL 25 - 50 - 100 - 200* 120
- *GD* 121
- *TGD* 122

Détendeurs pour canalisations
- *DC 50* 123
- *DCn 100* 124
- *DCn 300* 125
- *DCn 500* 126
- *DCn 800* 127
- *STABIGAZ N 301* 128
- *STABIGAZ N 4001* 129

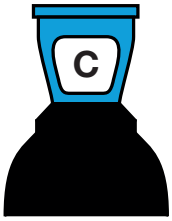
Modules et Centrales
- *ECOGAZ P* 130
- *ECOGAZ SA* 132
- *ECOGAZ SA + M2CDn* 134

Flexibles
- *FLEXIBLES BOUTEILLES* 136
- *FLEXIBLES CADRES* 137

Vannes
- *RTS* 138
- *EF P9* 139
- *HP* 140

Fins de ligne
- *EOLJET* 141
- *MODULGAS* 142
- *M2DCn* 143

Débitmètre
- *DYNAREG* 144



azote

Gaz de l'air

N'entretient pas la vie, risque d'asphyxie à haute concentration

Non inflammable

Domaines d'utilisation : traitement thermique, soudage-coupage, agro-alimentaire, oenologie.

Raccord : - Bouteille : Type C/B4 (Ø 21.7x1,814 femelle à droite)
- Cadre : M38x2,00 femelle à droite

Fiche Données Sécurité FDS 089BL008GIS

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Pour tous renseignements :
N° Azur 0 810 30 21 81
PRIX APPEL LOCAL
ou : www.airliquide.fr

Air Liquide
creative oxygen

Série MINIJET



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton

Domaines d'application

Les détendeurs MINIJET sont compatibles avec de nombreux gaz. Le raccord d'entrée conditionne la nature du gaz utilisé. Ces détendeurs ne doivent pas être utilisés avec des gaz toxiques et corrosifs.

Le détendeur MINIJET NG est conçu pour la mise en œuvre des gaz inertes de qualité industrielle tel que l'Azote, l'Argon, CO2 et ses mélanges à l'exception des mélanges N2/H2 > à 5 %. Utilisé dans l'industrie en soudage-coupage et l'industrie alimentaire.

Particulièrement utilisés avec les petites bouteilles type S02, S05 et S11.

Les + qui font la différence

➜ Compact & léger
Faible en encombrement.
Entrée arrière.

➜ Ergonomique
Large volant de réglage.
Bonne visibilité de la pression.
Bonnettes de protection.

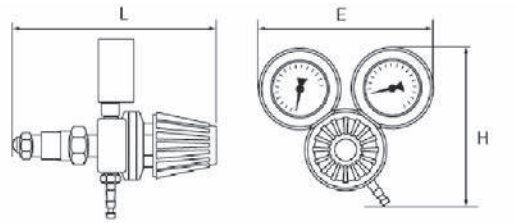
info+
• Spécial petites bouteilles.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
MINIJET NG 200-10-15	200	1 à 10	15	17784

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton
- Filtre d'entrée en laiton
- Siège en laiton
- Clapet garni en chloroprène
- Membrane en élastomère multi feuille : EPDM



Maintenance et accessoires	MINIJET NG 200-10-15
Joint torique pour raccord d'entrée Type C(NF) (sachet de 10)	17130

MINIJET NG
L : 160 mm ; H : 145 mm ; E : 135 mm ; Poids : 1 kg
Raccords de sortie : Olive cranté pour tuyau souple, Ø int. 6,3 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série EUROJET

Détendeurs



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton

Domaines d'application

Les détendeurs EUROJET sont compatibles avec de nombreux gaz. Le raccord d'entrée conditionne la nature du gaz utilisé. Ces détendeurs ne doivent pas être utilisés avec des gaz corrosifs.

Les détendeurs EUROJET NG sont conçus pour la mise œuvre des gaz inertes de qualité industrielle tel que l'azote et ses mélanges à l'exception des mélanges N2/H2 > à 5 %. Utilisés dans l'industrie en soudage-coupage et à la création d'atmosphères.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
EUROJET NG 200-4-5	200	0,5 à 4	5	94669
EUROJET NG 200-10-30	200	1 à 10	30	94670
EUROJET NG 200-30-60	200	5 à 30	60	94671
EUROJET NG 200-50-120	200	5 à 50	120	109737

Maintenance et accessoires	EUROJET NG 200-4-5	EUROJET NG 200-10-30	EUROJET NG 200-30-60	EUROJET NG 200-50-120
Joint pour raccord d'entrée type C (NF)	17130	17130	17130	17130
Raccord de sortie pour tuyau souple Ø int 6,3 à 10 mm - olive + écrou G1/4"	163119	163119	163119	-
Raccord de sortie à sertir pour tube Ø ext 6 mm	-	-	-	163118
Kit manomètre HP 0-315 bar - G1/4'' (mano + joint)	64801	64801	64801	64801
Kit manomètre BP - G1/4" (mano + joint)	64772 (0-6 bar)	64775 (0-16 bar)	64812 (0-60 bar)	-

Les + qui font la différence

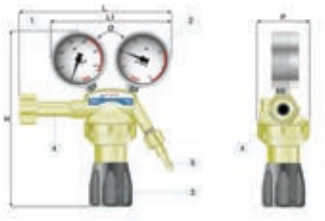
➜ Excellent rapport qualité prix
Technologie à membrane.
Corps en laiton matricé.

➜ Pratique
Volant de réglage ergonomique.
Bonne visualisation de la pression.

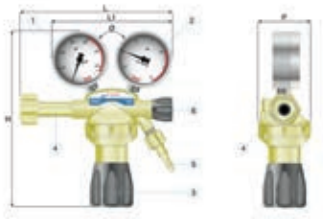
info+
• La solution économique en atelier.

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton matricé
- Soupape de sécurité en laiton
- Manomètre Ø 63 : boîtier en acier peint



EUROJET NG (4, 10 et 30 bar)
H : 190 mm ; L : 200 mm ;
P : 60 mm ; Poids : 1,6 kg
Raccord de sortie : G1/4" mâle + olive crantée pour tuyau souple int 6,3 à 10 mm.



EUROJET NG (50 bar)
H : 190 mm ; L : 200 mm ;
P : 60 mm ; Poids : 1,6 kg
Raccord de sortie : G1/4" mâle + raccord tube à sertir Ø ext 6 mm.

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série HEPAL 12



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille & cadre 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton chromé

Domaines d'application

Le détendeur HEPAL 12 NG est conçu pour la mise en œuvre des gaz inertes de qualité industrielle tel que l'azote et ses mélanges à l'exception des mélanges N2/H2 > à 5 %, des gaz toxiques, corrosifs de l'acétylène et des autres combustibles.

Le détendeur HEPAL12 NG est destiné aux secteurs de l'industrie exigeant un matériel fiable avec une bonne régulation de pression.

Utilisé pour les applications des industries agro-alimentaires pour la création d'atmosphère ou l'inertage de petites capacités nécessitant des débits relativement importants.

Les + qui font la différence

➜ Polyvalent
Large plage de débits.

➜ Pratique
Sortie verticale facilitant le raccordement des tuyaux souples.

info+
• Matériaux plastiques conformes
FDA

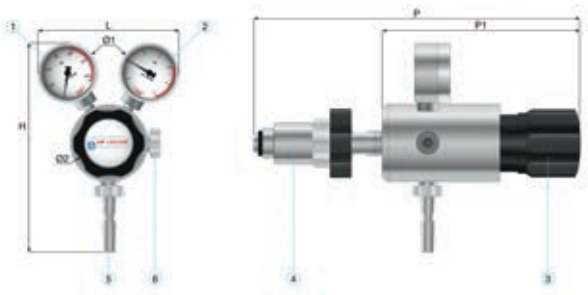
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
HEPAL 12 NG 200-16-25	200	16	25	153608

Maintenance et accessoires	HEPAL 12 NG 200-16-15
Joint torique pour raccord d'entrée type C/B4 et E (sachet de 10)	17130
Raccord de sortie cranté G3/8" pour tuyau souple Ø int 4 à 6 mm	16516
Soupape collectable SV10 - tarée 24 bar	152809
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100 Ø 40	15969
Manomètre BP 0-25 bar - M10x100 Ø 40	16004
Joints plats pour manomètre M10x100 (sachet de 10)	167800
Joints plats pour raccord de sortie G3/8" (sachet de 10)	17141

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton chromé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni PTFCE
- Membrane en acier inoxydable
- Filtre en Monel 400
- Soupape (collectable en option)
  - Corps en inox
  - Clapet en laiton
  - Joint en EPDM
- Autres joints : EPDM / PA 6.6 / PTFCE / Cuivre



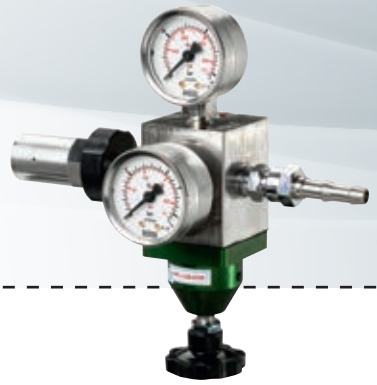
HEPAL 12 NG
L : 90 mm ; H : 126 mm ; P : 205 mm ; P1 : 115 à 122 mm Poids :1.310 Kg
Raccord de sortie : G3/8" femelle + raccord cranté pour tuyau souple Ø int 6 mm

Manuel d'utilisation OP 128

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série HEPAL 15

Détendeurs



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille & cadre 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Les + qui font la différence

➜ Compact et léger
Conception et matériaux spécifiques, cloche en aluminium et mano en ligne.

➜ Fiable
Grande stabilité de la pression de sortie.

Domaines d'application

Le détendeur HEPAL 15 NG est conçu pour la mise en des gaz inertes de qualité industrielle tel que l'azote et ses mélanges à l'exception des mélanges N2/H2 > à 5 %, des gaz toxiques, corrosifs, de l'acétylène et des autres combustibles.

Les détendeurs HEPAL 15, peu encombrants compte tenu de leurs performances, permettent d'alimenter tous les équipements classiques de l'industrie nécessitant une pression stable comprise entre 2 et 10 bar.

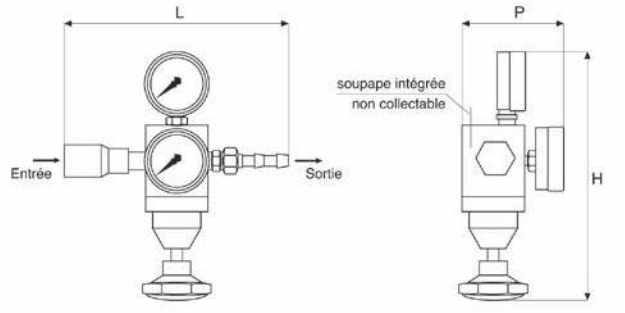
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
HEPAL 15 200-10-15	200	2 à 10	15	17822

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Couvercle en alliage léger anodisé
- Siège en polyamide 6.6
- Clapet à bille acier inoxydable
- Membrane et joint en NBR
- Soupape de sécurité en acier inoxydable

Maintenance et accessoires	HEPAL 15 200-10-15
Joint torique pour raccord d'entrée type C et E (sachet de 10)	17130
Joint plat pour raccord de sortie (sachet de 10)	17141
Raccord de sortie 3 pièces pour tuyau souple Ø int 8 à 10 mm	19286
Raccord de sortie cranté pour tuyau souple Ø int 4 à 6 mm	16516
Raccord de sortie à braser pour tube Ø ext 10 mm	16519
Raccord de sortie laiton Double Bague pour tube Ø ext 6 mm	16522
Raccord de sortie laiton Double Bague pour tube Ø ext 10 mm	16524
Joint plat pour manomètre G1/4''	18561
Manomètre HP 0-315 bar - G1/4''	18511
Manomètre BP 0-16 bar - G1/4''	18531



HEPAL 15
L : 200 mm ; H : 210 mm ; P : 80 mm ; Poids : 1,6 kg
Orifice d'entrée : Ø 16, pas 1,336 SI femelle
Raccord de sortie : G3/8" femelle + raccord trois pièces pour tuyau souple Ø int 8 à 10 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série HEPAL 25 - 50 - 100 - 200



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à piston
Montage sur bouteille & cadre 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs HEPAL AG sont conçus pour la mise en œuvre des gaz inertes de qualité industrielle tel que l'azote à l'exception des mélanges N2/H2 > à 5 %, des gaz toxiques, corrosifs, de l'acétylène et des autres combustibles.

Les détendeurs HEPAL AG sont destinés à des applications en haute et moyenne pression. Très robustes, ils peuvent fonctionner dans des conditions difficiles en milieu industriel.

Les + qui font la différence

➜ Très robuste
Sa conception permet de le soumettre à des conditions d'utilisation exigeantes.

➜ Sécurité
Equipé d'un éclateur ce détendeur est protégé par sa propre sécurité.

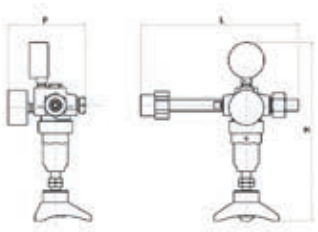
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
HEPAL 25 AG 200-25-145	200	5 à 25	145	117592
HEPAL 50 AG 200-50-300	200	10 à 50	300	117593
HEPAL 100 AG 200-100-400	200	25 à 100	400	117590
HEPAL 200 AG 200-200-450	200	80 à 200	450	117574

Maintenance et accessoires	HEPAL 25 AG 200-25-145	HEPAL 50 AG 200-50-300	HEPAL 100 AG 200-100-400	HEPAL 200 AG 200-200-450
Joint torique pour raccord d'entrée type C et E (sachet de 10)	17130	17130	17130	17130
Kit éclateur de sécurité	117562 (46 bar)	117603 (84 bar)	117604 (146 bar)	117591 (285 bar)
Joints plats pour manomètre G1/4" (sachet de 10)	17206	17206	17206	17206
Manomètre HP 0-400 bar - G1/4"	117926	117926	117926	117926
Manomètre BP - G1/4"	117925 (0-40 bar)	117924 (0-100 bar)	117923 (0-160 bar)	18539 (0-315 bar)
Raccord à braser taraudé M10x1,25 pour tube Ø 10 + Ecrou G1/2F	19301	19301	19301	19301

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Siège en polyamide 6.6
- Clapet à bille en bronze
- Piston en laiton chromé
- Manomètre en alliage cuivreux
- Filtre en bronze fritté
- Eclateur en laiton
- Joints en EPDM et cuivre



HEPAL AG
L : 221 mm ; H : 260 mm ; P : 108 mm ; $Ø_1$: 50 mm ; $Ø_2$: 50 mm ;
Poids : 2,8 kg
Raccord de sortie :
G1/2" mâle + raccord à braser taraudé 10x1,25 pour tube Ø ext 10 mm

Manuel d'utilisation OP 118

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série GD

Détendeurs



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille & cadre 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton matricé

Domaines d'application

Le détendeur GD NG est conçu pour la mise en œuvre des gaz inertes de qualité industrielle tel que l'azote et ses mélanges à l'exception des mélanges N2/H2 > à 5 %, des gaz toxiques, corrosifs, de l'acétylène et des autres combustibles.

La conception très robuste de ces matériels les destine plus particulièrement aux applications industrielles de chantier.

Les + qui font la différence

➜ Conception robuste
Spécialement conçu pour les chantiers.

➜ Fiable
Garantit de grands débits.

info+

• Détendeur Grand Débit spécial chantier.

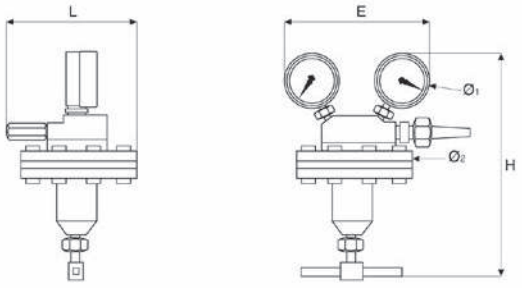
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
GD 200-13-80	200	1,5 à 10	100	17788

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton matricé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni PTFCE
- Membrane en BUTYL

Maintenance et accessoires	GD 200-13-80
Joint torique pour raccord d'entrée type C et E (sachet de 10)	17130
Raccord de sortie cranté pour tuyau souple Ø int 10 mm	19271
Raccord de sortie à braser pour tube Ø ext 10 mm	19296
Joint plat pour manomètre M10x100 (sachet de 10)	167800
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100	18504
Manomètre BP 0-16 bar - M10x100	18522



GD
L : 205 mm ; H : 210 mm ; E : 140 mm ; $Ø_1$: 50 mm ; $Ø_2$: 120 mm ;
Poids : 2,8 kg
Raccord de sortie : M20x150 mâle + olive crantée pour tuyau souple Ø int 13 à 14,5 mm

Manuel d'utilisation OP 120

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série TGD



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille & cadre 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton matricé

Domaines d'application

Le détendeur TGD NG est conçu pour la mise en œuvre des gaz inertes de qualité industrielle tel que l'azote et ses mélanges à l'exception des mélanges N2/H2 > à 5 %, des gaz toxiques, corrosifs, de l'acétylène et des autres combustibles.

La conception très robuste de ces matériels les destine plus particulièrement aux applications industrielles de chantier.

Les + qui font la différence

➜ Conception robuste
Spécialement conçu pour les chantiers.

➜ Fiable
Garantit de très grands débits.

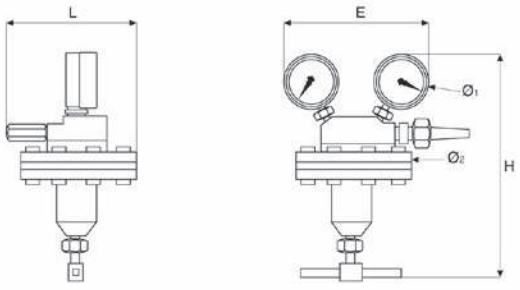
info+
• Détendeur Très Grand Débit spécial chantier.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
TGD 200-20-160	200	1 à 20	250	17798

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton matricé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni PTFCE
- Membrane en BUTYL



Maintenance et accessoires	TGD 200-20-160
Joint torique pour raccord d'entrée type C et E (sachet de 10)	17130
Raccord de sortie, olive crantée pour tuyau souple Ø int 10mm	19271
Joints plats pour manomètre M10x100 (sachet de 10)	167800
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100	18504
Manomètre BP 0-40 bar - M10x100	18500

TGD
L : 205 mm ; H : 210 mm ; E : 140 mm ; $Ø_1$: 50 mm ; $Ø_2$: 120 mm ; Poids : 2,8 kg
Raccord de sortie : M20x150 mâle + olive crantée pour tuyau souple Ø int 13 à 14,5 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DC 50

Détendeurs



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur canalisation ou tableau
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton

Domaines d'application

Les détendeurs DC 50 sont conçus pour la mise en œuvre en basse pression de tous les gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs, toxiques et de l'acétylène.

Les détendeurs DC 50 sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels et des postes de travail en atelier, en aval d'une source de gaz. Leur forme carrée facilite leur installation.

Les + qui font la différence

➜ Flexibilité
Large plage de débit et de pression.

➜ Pratique
Compact, sa forme carrée facilite le montage.

info+

• Utilisé dans l'industrie agro-alimentaire.

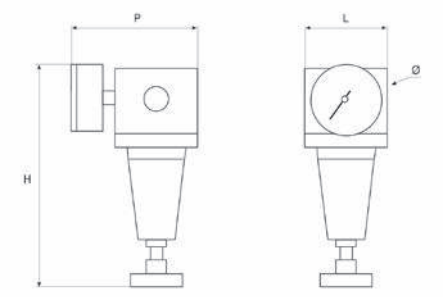
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DC 50-1.5	20	0,1 à 1,5	26	18100
DC 50-4	20	0,5 à 4	40	18103
DC 50-10	20	0,5 à 10	75	18106

Maintenance et accessoires	DC 50-1.5	DC 50-4	DC 50-10
Raccord G1/4" mâle BSPP - G3/8" BSPP mâle	19244	19244	19244
Raccord G1/4" mâle BSPP - G3/8" BSPP Femelle	19245	19245	19245
Raccord G1/4" mâle BSPP - Sortie crantée pour tuyau souple Ø 9 mm	19287	19287	19287
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 6 inox	16561	16561	16561
Raccord G1/4" mâle BSPP - SW10 pour tube Ø 10 mm douille laiton	19297	19297	19297
Raccord G1/4" mâle BSPP - SW10 pour tube inox Ø 10 mm (raccord et écrou en laiton chromé)	19352	19352	19352
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 10 laiton	79340	79340	79340
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 12 laiton	83617	83617	83617
Joints G1/4" en PA 6.6 (sachet de 10)	18561	18561	18561
Monomètre BP - G1/4" Ø 50 - Sortie arrière	18542 (0-2,5 bar)	18524 (0-6 bar)	18531 (0-16 bar)

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Couvercle en alliage léger anodisé
- Siège en laiton
- Clapet et membrane en élastomère NBR



DC 50
L : 50 mm ; H : 130 mm ; P : 80 mm ; Ø : 50 mm ; Poids : 1,4 kg
Orifice d'entrée et de sortie : G 1/4'' femelle

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DCn 100



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur canalisation ou tableau
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs DCn 100 AG sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs, toxiques et de l'acétylène.

Les détendeurs de la série DCn 100 sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels pour les ateliers de production.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste
Montage sur canalisation et tableau.
Corps matricé en laiton nickelé.

➜ Fiable
Technologie éprouvée depuis de nombreuses années.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm³/h)	Référence
DCn 100 AG 50-2.6-30	50	0,5 à 2,6	30	153719
DCn 100 AG 50-6-57	50	0,8 à 6	57	153720
DCn 100 AG 50-18-125	50	1 à 18	125	153718

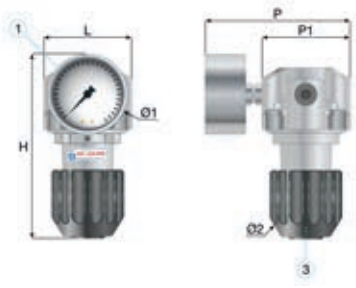
Maintenance et accessoires	DCn 100 AG 50-2.6-30	DCn 100 AG 50-6-57	DCn 100 AG 50-18-125
Raccord G1/4" mâle BSPP - G3/8" BSPP mâle	19244	19244	19244
Raccord G1/4" mâle BSPP - G3/8" BSPP Femelle	19245	19245	19245
Raccord G1/4" mâle BSPP - Sortie crantée pour tuyau souple Ø 9 mm	19287	19287	19287
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 6 inox	16561	16561	16561
Raccord G1/4" mâle BSPP - SW10 pour tube Ø 10 mm douille laiton	19297	19297	19297
Raccord G1/4" mâle BSPP - SW10 pour tube inox Ø 10 mm (raccord et écrou en laiton chromé)	19352	19352	19352
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 10 laiton	79340	79340	79340
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 12 laiton	83617	83617	83617
Joints G1/4" en cuivre (sachet de 10)	160143	160143	160143
Monomètre BP - G1/4" Ø 50 - Sortie arrière	18516 (0-4 bar)	18525 (0-10 bar)	160142 (0-60 bar)

info+

• La référence des détendeurs de canalisation.

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni EPDM
- Membrane en NBR
- Filtre en Monel



DCn 100
L = 55 mm ; H = 116 mm ; Ø1 = 50 mm
P = 93,5 mm ; P1 = 55 mm ; Poids : 0,8 kg
Orifice d'entrée et de sortie : G 1/4'' femelle

Manuel d'utilisation OP 130

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DCn 300

Détendeurs



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur canalisation ou tableau
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste
Montage sur canalisation et tableau.
Corps matricé en laiton nickelé.

➜ Fiable
Technologie éprouvée depuis de nombreuses années.

Domaines d'application

Les détendeurs DCn 300 AG sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs, toxiques et de l'acétylène.

Les détendeurs de la série DCn 300 sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels pour les ateliers de production.

info+
• La référence des détendeurs de canalisation.

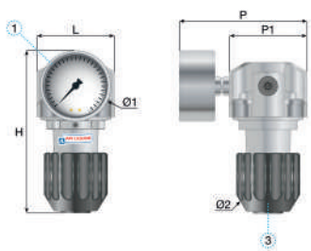
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DCn 300 AG 50-2.6-80	50	0,5 à 2,6	80	153732
DCn 300 AG 50-6-150	50	0,8 à 6	150	153734
DCn 300 AG 50-18-400	50	1 à 18	400	153721
DCn 300 AG 50-40-600	50	2 à 40	600	153733

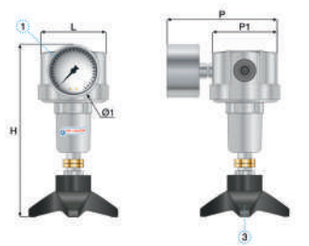
Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni EPDM
- Membrane en NBR et joints en EPDM
- Filtre en polyamide

Maintenance et accessoires	DCn 300 AG 50-2.6-80	DCn 300 AG 50-6-150	DCn 300 AG 50-18-400	DCn 300 AG 50-40-600
Raccord G1/2'' mâle BSPP - DB 10 LTCHR	79193	79193	79193	79193
Raccord G1/2'' mâle BSPP - DB 12 laiton	79338	79338	79338	79338
Raccord G1/2'' mâle BSPP - DB 15 laiton	79230	79230	79230	79230
Raccord G1/2'' mâle BSPP - SW12 (3 pièces) laiton	19298	19298	19298	19298
Joint cuivre pour manomètre G1/4" (sachet de 10)	160143	160143	160143	160143
Manomètre BP - G1/4''	18516 (0-4 bar)	18525 (0-10 bar)	160142 (0-25 bar)	161909 (60 bar)



DCn 300 (2.6, 6 bar et 18 bar)
L = 67 mm ; H = 134 mm ;
Ø1 = 50 mm ; P = 102 mm ;
P1 = 65 mm ; Poids : 1,1 kg
Orifice d'entrée et de sortie :
G 1/2'' femelle



DCn 300 (40 bar)
L = 67 mm ; H = 172 mm ;
Ø1 = 50 mm ; P = 102 mm ;
P1 = 65 mm ; Poids : 2 kg
Orifice d'entrée et de sortie :
G 1/2'' femelle

Manuel d'utilisation OP 132

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DCn 500



- Détendeur Basse & Très Basse Pression - Simple détente
- Technologie à clapet compensé
- Montage sur canalisation ou tableau
- Adapté aux gaz de qualité industrielle
- En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs DCn 500 AG et 500 TBP sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs, toxiques et de l'acétylène.

Les détendeurs de la série DCn 500 sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels pour les ateliers de production.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste
Montage sur canalisation et tableau.
Corps matricé en laiton nickelé.

➜ Fiable
Technologie éprouvée depuis de nombreuses années.

info+

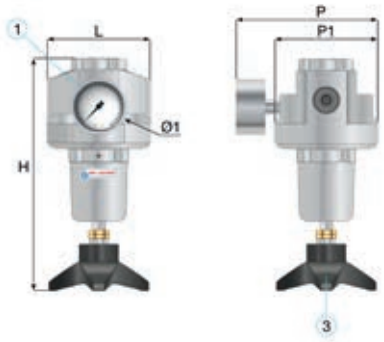
• La référence des détendeurs de canalisation.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm³/h)	Référence
DCn 500 AG 50-2.6-180	50	0,5 à 2,6	180	153736
DCn 500 AG 50-6-450	50	0,8 à 6	450	153737
DCn 500 AG 50-12-750	50	1 à 12	750	153735
DCn 500 TBP	10	0,2 à 0,7	100	18129

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni EPDM
- Membrane en NBR et joints en EPDM
- Filtre en EPDM



DCn 500
L = 94 mm ; H = 221 mm ; Ø1 = 50 mm
P = 127 mm ; P1 = 92 mm ; Poids : 2,5 kg
Orifice d'entrée et de sortie : G 3/4'' femelle

Maintenance et accessoires	DCn 500 AG 50-2.6-180	DCn 500 AG 50-6-450	DCn 500 AG 50-12-750	DCn 500 TBP
Joint cuivre pour manomètre G1/4'' (sachet de 10)	160143	160143	160143	160143
Manomètre BP - G1/4''	18516 (0-4 bar)	18525 (0-10 bar)	18531 (0-16 bar)	18533 (0-1 bar)

Manuel d'utilisation OP 133

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DCn 800

Détendeurs



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à clapet compensé
Montage sur canalisation ou tableau
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs DCn 800 AG sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs, toxiques et de l'acétylène.

Les détendeurs de la série DCn 800 sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels pour les ateliers de production.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste
Montage sur canalisation et tableau.
Corps matricé en laiton nickelé.

➜ Fiable
Technologie éprouvée depuis de nombreuses années.

info+

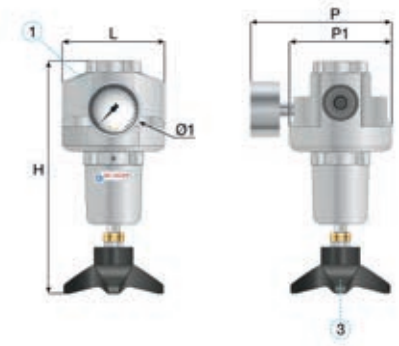
• La référence des détendeurs de canalisation.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DCn 800 AG 50-2.6-200	50	0,5 à 2,6	80	153738
DCn 800 AG 50-6-600	50	0,8 à 6	400	153739
DCn 800 AG 50-12-900	50	1 à 12	700	153740

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé Siège en laiton
- Clapet en laiton garni Viton®
- Membrane en NBR
- Joints en Viton®



DCn 800
L = 94 mm ; H = 221 mm ; Ø1 = 50 mm
P = 127 mm ; P1 = 92 mm ; Poids : 2,5 kg
Orifice d'entrée et de sortie : G 1'' femelle

Maintenance et accessoires	DCn 800 AG 50-2.6-200	DCn 800 AG 50-6-600	DCn 800 AG 50-12-900
Joint cuivre pour manomètre G1/4'' (sachet de 10)	160143	160143	160143
Manomètre BP - G1/4''	18526 (0 - 4 bar)	18525 (0-10 bar)	18531 (0-16 bar)

Manuel d'utilisation OP 133

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série STABIGAZ N 301



Régulateur très basse pression
Grand débit
Montage près des points d'utilisation

Domaines d'application

Les STABIGAZ sont conçus pour fonctionner avec les gaz neutres, et plus particulièrement l'azote.

Les STABIGAZ permettent de maintenir une enceinte gazeuse à une pression constante, comprise entre 2 et 40 mbar selon les modèles. Ils sont notamment utilisés pour l'inertage, afin d'assurer la conservation de produits oxydables, ou en renouvellement dans des installations existantes.

Les + qui font la différence

➜ Fiable et précis
Régulation pneumatique et mécanique de précision.
Commande pilotée.
Régulé à basse pression il peut délivrer de gros débits.

➜ Fiabilité dans le temps
Un entretien périodique lui assure une très bonne longévité.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression d'entrée mini (bar)	Pression de sortie réglable de/à (mbar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
STABIGAZ N 301 / 10	10	6	2 à 10	30	19605
STABIGAZ N 301 / 40	10	6	2 à 40	30	19606

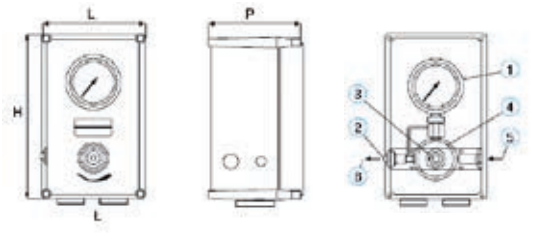
Caractéristiques de construction

- Capsule manométrique de détection en acier inoxydable – silicone fluoré et PTFE
- Système d'amplification pneumatique en alliage léger, laiton et silicone fluoré
- Embase de raccordement d'entrée et de sortie des gaz
- Ces quatre éléments sont logés dans un coffret en polyester et polycarbonate. Ils sont protégés par un plastron qui laisse apparaître :
  - Un manomètre de pression de sortie
  - Un volant de réglage de la pression de sortie
  - Un voyant témoin d'absence de pression d'entrée

Note sur le fonctionnement : C'est la détection qui, par l'intermédiaire de l'amplification, commande la vanne de régulation permettant l'admission du gaz dans l'enceinte à protéger. Des précautions sont donc à prendre pour éviter une obturation du tube de détection entre le STABIGAZ et l'enceinte.

info+

- Peut-être installé en zone ATEX.



(1) Manomètre BP sortie (2) Voyant d'absence de pression d'entrée
(3) Volant de réglage de la pression de sortie (4) Détection-amplication
(5) Entrée du gaz : G 1/4" F (6) Sortie du gaz : G 1/4" F
Connexion de la détection G 1/8" femelle

STABIGAZ N 301
L : 190 mm ; H : 310 mm ; P : 175 mm ; Poids : 4 kg

Maintenance et accessoires	STABIGAZ N 301
Manomètre Ø 100 mm, 0-16 mbar, pour N301 et N4001	18537
Manomètre Ø 100 mm, 0-60 mbar, pour N301 et N4001	18535

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série STABIGAZ N 4001

Détendeurs



Régulateur très basse pression
Grand débit
Montage près des points d'utilisation

Les + qui font la différence

➜ Fiable et précis
Régulation pneumatique et mécanique de précision.
Commande pilotée.
Régulé à basse pression il peut délivrer de gros débits.

➜ Fiabilité dans le temps
Un entretien périodique lui assure une très bonne longévité.

Domaines d'application

Les STABIGAZ sont conçus pour fonctionner avec les gaz neutres, et plus particulièrement l'azote.

Les STABIGAZ permettent de maintenir une enceinte gazeuse à une pression constante, comprise entre 2 et 40 mbar selon les modèles. Ils sont notamment utilisés pour l'inertage, afin d'assurer la conservation de produits oxydables, ou en renouvellement dans des installations existantes.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression d'entrée mini (bar)	Pression de sortie réglable de/à (mbar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
STABIGAZ N 4001 / 10	10	6	2 à 10	30 à 400	19607
STABIGAZ N 4001 / 40	10	6	2 à 40	30 à 400	19608

Il est recommandé sur le modèle N4001 de monter à l'entrée une vanne et un filtre de 5 µm.

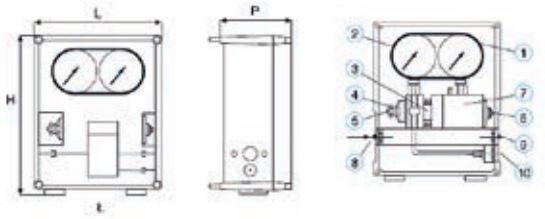
Caractéristiques de construction

- Capsule manométrique de détection en acier inoxydable – silicone fluoré et PTFE
- Système d'amplification pneumatique en alliage léger, laiton et silicone fluoré
- Embase de raccordement d'entrée et de sortie des gaz
- Ces quatre éléments sont logés dans un coffret en polyester et polycarbonate. Ils sont protégés par un plastron qui laisse apparaître :
  - Un manomètre de pression de sortie
  - Un volant de réglage de la pression de sortie
  - Un voyant témoin d'absence de pression d'entrée

Note sur le fonctionnement : C'est la détection qui, par l'intermédiaire de l'amplification, commande la vanne de régulation permattant l'admission du gaz dans l'enceinte à protéger. Des précautions sont donc à prendre pour éviter une obturation du tube de détection entre le STABIGAZ et l'enceinte.

info+

- Peut-être installé en zone ATEX.



(1) Manomètre HP entrée (2) Manomètre BP sortie (3) Amplification (4) Détection (5) Réglage de la pression de sortie (6) Réglage du débit (7) Vanne de régulation (8) Entrée du gaz : G 1/2" F (9) Sortie du gaz : G1/2" F (10) Connexion de la détection G 1/4" femelle

STABIGAZ N 4001
L : 302 mm ; H : 380 mm ; P : 175 mm ; Poids : 10 kg

Maintenance et accessoires	STABIGAZ N 4001
Manomètre Ø 100 mm, 0-16 mbar, pour N301 et N4001	18537
Manomètre Ø 100 mm, 0-60 mbar, pour N301 et N4001	18535
Manomètre Ø 100 mm, 0-16 mbar, pour N4001	18520

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ P



- Alimentation de réseaux de canalisations
- Technologie à membrane
- Raccordement 1 ou 2 bouteilles ou cadres 200 bar
- Adapté aux gaz de qualité industrielle
- En laiton

Domaines d'application

Les modules ECOGAZ P sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels et des mélanges à l'exception des gaz corrosifs et toxiques

La conception robuste de ces matériels les destine plus particulièrement aux applications industrielles.

Ils permettent de raccorder 1 ou 2 bouteilles ou cadres à un réseau de distribution de gaz.

Les modules ECOGAZ P sont des ensembles complets comprenant une platine de détente équipée d'un bloc vanne (arrêt + purge), d'un détendeur HP, d'une soupape de sécurité collectable, d'une vanne d'arrêt, d'un kit de raccordement, d'une pancarte procédure de changement bouteille ou cadre, d'une pancarte consigne de sécurité gaz et d'un manuel d'utilisation.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste

Encombrement réduit.

Conception permettant de raccorder jusqu'à 2 bouteilles ou cadres.

➜ Fiable et économique

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années, permettant une intervention rapide lors des opérations de maintenances.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie pré-réglée à (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
ECOGAZ P 200-8-70 GN-AIR-CO2	200	8	70	179177
ECOGAZ P 200-15-110 GN-AIR-CO2	200	15	110	178208
ECOGAZ P 200-30-150 GN-AIR-CO2	200	30	150	178207
ECOGAZ P 200-50-180 GN-AIR CO2	200	50	180	178206

info+

- AIR LIQUIDE préconise le remplacement des flexibles tous les 3 ans.

Caractéristiques de construction

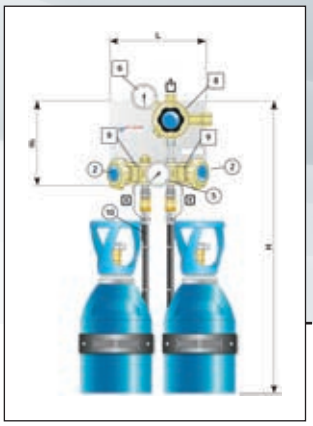
- Châssis en aluminium anodisé
- Détendeur :
  - Corps en laiton
  - Siège en laiton
  - Clapet équilibré en laiton garni PTFCE
  - Membrane en acier inoxydable ou HASTELLOY®
- Ensemble monobloc avec vannes d'arrêt et de purge de flexible :
  - Corps en laiton
  - Sièges en laiton
  - Clapets en laiton garni polyamide 6.6
- Soupape de sécurité canalisable en laiton
- Vanne de sortie
- Divers joints en aluminium, EPDM et PTFCE

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ P - Maintenance

Modules



Bien que très robustes, ces appareils nécessitent une vérification périodique.

Ce travail exigeant un certain nombre de précautions, doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié.

La périodicité de cette vérification est essentiellement fonction de l'utilisation de l'appareil (intensive, modérée, occasionnelle).

Elle peut être réalisée annuellement par AIR LIQUIDE dans le cadre d'un contrat de maintenance (SERVIGAZ).

En cas d'incident de fonctionnement (débit insuffisant, fuite, ouverture de la soupape ou détérioration accidentelle) :

- contacter AIR LIQUIDE,
- n'utiliser que des pièces d'origine et ne pas modifier l'équipement,
- ne jamais démonter un organe quelconque de l'équipement.

Un remontage défectueux risque de provoquer un éclatement, un non fonctionnement et/ou une montée en pression de sortie dangereuse pour votre sécurité.

	ECOGAZ P 200-8-70 GN-AIR-C02	ECOGAZ P 200-15-110 GN-AIR-C02	ECOGAZ P 200-30-150 GN-AIR-C02	ECOGAZ P 200-50-180 GN-AIR-C02
Maintenance				
Platine de détente MODULE ECOGAZ P	17570	17581	17590	17599
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100 (5)	15970	15970	15970	15970
Manomètre BP - G1/4'' (6)	18554	18552	18550	18547
Soupape (7)	18881 (tarée à 15 bar)	18878 (tarée à 22 bar)	18879 (tarée à 44 bar)	18880 (tarée à 65 bar)
Détendeur (8)	19377	19378	19379	19381
Bloc vanne-purge (9)	19403	19403	19403	19403
Joint plat pour manomètre HP - M10x100 (sachet de 10)	167800	167800	167800	167800
Joint plat pour manomètre BP - G1/4'' (sachet de 10)	151862	151862	151862	151862
Joint torique pour raccord d'entrée Ø 16x1,336 Si (sachet de 10)	17129	17129	17129	17129
Joint plat pour raccord de sortie G3/8'' (sachet de 10)	17141	17141	17141	17141
Kit de raccordement ECOGAZ*	64595	64595	64595	64595
Modularité				
Rampe d'extension		17742		
Tube inox Ø ext 10mm - Ep 1,5 mm - Long 600 mm		17029		
Raccord inox 16x1,336 - DB 10 mm		16474		
Kit complet (rampe + tube + 2 raccords)		163112		
Sécurité				
Ratelier universel		162192		
Sabot fixe 1 bouteille		19176		
Sangle		19179		
Panneau procédure de changement bouteille ou cadre		152662 + 152663		
Panneau consigne de sécurité GAZ INERTES		153689		

** 1 raccord double bague G3/8" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm + 1 raccord double bague G1/2" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm)*

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA



- Alimentation en continu de réseaux de canalisations
- Technologie à piston ou à membrane
- Raccordement 1 ou 2 bouteilles ou cadres 200 bar
- Adaptée aux gaz de qualité industrielle
- En laiton

Domaines d'application

Les centrales ECOGAZ SA bouteilles et cadres sont conçues pour la mise en œuvre des gaz industriels et mélanges, à l'exception des gaz corrosifs et toxiques.

La conception robuste de ces matériels les destine plus particulièrement aux applications industrielles.

Elles permettent de basculer automatiquement de la source en service arrivant à épuisement vers celle en réserve, assurant ainsi une alimentation en continue des réseaux de distribution

Les centrales ECOGAZ SA sont des ensembles comprenant une platine de détente équipée de deux blocs vannes (arrêt + purge), de deux détenteurs HP, d'une soupape de sécurité collectable, d'une vanne d'arrêt, d'un kit de raccordement, d'une pancarte procédure de changement bouteille ou cadre, d'une pancarte consigne de sécurité gaz et d'un manuel d'utilisation.

Les + qui font la différence

➜ Compacte et robuste

Encombrement réduit.

Conception permettant de raccorder jusqu'à 2 bouteilles ou cadres.

➜ Fiable et économique

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années, permettant une intervention rapide lors des opérations de maintenances.

info+

- Prévoir vos kits flexibles.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie centrale (bar) service/réserve	Débit nominal en azote (Nm³/h)	Référence
ECOGAZ SA 200-8/5-50 N2-AIR	200	8 / 5	50	178188
ECOGAZ SA 200-12/9-80-D SOUDAGE*	200	12 / 9	80	178189
ECOGAZ SA 200-15/11-80 N2-Ar-AIR-CO2	200	15 / 11	80	178191
ECOGAZ SA 200-30/21-110 N2-Ar-AIR-CO2	200	30 / 21	110	178203
ECOGAZ SA 200-50/40-160 N2-Ar-AIR-CO2	200	50 / 40	160	178204

Caractéristiques de construction

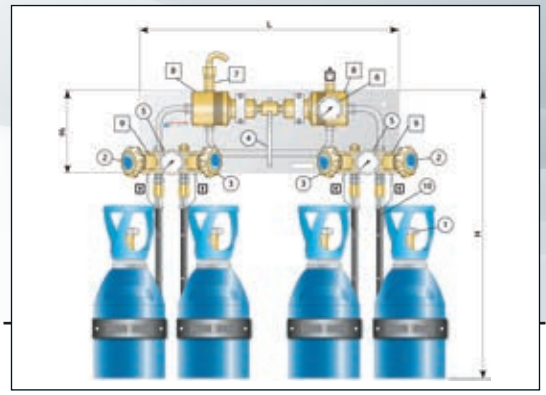
- Châssis en aluminium anodisé
- Détendeurs :
  - Corps en laiton
  - Siège en polyamide 6.6
  - Clapet en inox
  - Piston en laiton ou membrane EPDM*
- Soupape de sécurité canalisable en laiton
- Ensembles monoblocs avec vannes d'arrêt et de purge de flexibles :
  - Corps en laiton
  - Sièges en laiton
  - Clapet en laiton garni polyamide 6.6

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA - Maintenance

Centrales



Bien que très robustes, ces appareils nécessitent une vérification périodique.

Ce travail exigeant un certain nombre de précautions, doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié.

La périodicité de cette vérification est essentiellement fonction de l'utilisation de l'appareil (intensive, modérée, occasionnelle).

Elle peut être réalisée annuellement par AIR LIQUIDE dans le cadre d'un contrat de maintenance (SERVIGAZ).

En cas d'incident de fonctionnement (débit insuffisant, fuite, ouverture de la soupape ou détérioration accidentelle) :

- contacter AIR LIQUIDE,
- n'utiliser que des pièces d'origine et ne pas modifier l'équipement,
- ne jamais démonter un organe quelconque de l'équipement.

Un remontage défectueux risque de provoquer un éclatement, un non fonctionnement et/ou une montée en pression de sortie dangereuse pour votre sécurité.

	ECOGAZ SA 200-8/5-50 N2-AIR	ECOGAZ SA 200-12/9-80-D SOUDAGE	ECOGAZ SA 200-15/11-80 N2-Ar-AIR-C02	ECOGAZ SA 200-30/21-110 N2-Ar-AIR-C02	ECOGAZ SA 200-50/40-160 N2-Ar-AIR-C02
Maintenance					
Platine de détente CENTRALE ECOGAZ SA	17447	147162	17455	17462	147163
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100 (5)	15970	15970	15970	15970	15970
Manomètre BP - G1/4'' (6)	18553	18551	18551	18549	18546
Soupape (7)	18881 (tarée à 15 bar)	18883 (tarée à 25 bar)	18883 (tarée à 25 bar)	18884 (tarée à 50 bar)	175874 (tarée à 80 bar)
Détendeur côté droit (8)	175881	166002	175883	175885	175887
Détendeur côté gauche (9)	175880	165991	175882	175884	175886
Bloc vanne-purge (9)	19403	19403	19403	19403	19403
Joint plat pour manomètre HP - M10x100 (sachet de 10)	167800	167800	167800	167800	167800
Joint plat pour manomètre BP - G1/4'' (sachet de 10)	151862	151862	151862	151862	151862
Joint torique pour raccord d'entrée Ø 16x1,336 Si (sachet de 10)	17129	17129	17129	17129	17129
Joint plat pour raccord de sortie G3/8'' (sachet de 10)	17141	17141	17141	17141	17141
Kit de raccordement ECOGAZ*	64595	64595	64595	64595	64595
Modularité					
Rampe d'extension			17742		
Tube inox Ø ext 10 mm - Ep 1,5 mm - Long 600 mm			17029		
Raccord inox 16x1,336 - DB 10 mm			16474		
Kit complet (rampe + tube + 2 raccords)			163112		
Sécurité					
Ratelier universel			162192		
Sabot fixe 1 bouteille			19176		
Sangle			19179		
Panneau procédure de changement bouteille ou cadre			152662 + 152663		
Panneau consigne de sécurité GAZ INERTES			153689		

** 1 raccord double bague G3/8" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm + 1 raccord double bague G1/2" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm)*

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA + M2DCn



- Alimentation en continu de réseaux de canalisations
- Technologie à piston ou membrane
- Raccordement 1 ou 2 bouteilles ou cadres 200 bar
- Adaptée aux gaz de qualité industrielle
- En laiton

Domaines d'application

Les centrales ECOGAZ SA + M2DCn bouteilles et cadres sont conçues pour la mise en œuvre des gaz industriels et mélanges, à l'exception des gaz corrosifs et toxiques.

La conception robuste de ces matériels les destine plus particulièrement aux applications industrielles.

Elles permettent de basculer automatiquement de la source en service arrivant à épuisement vers celle en réserve, assurant ainsi une alimentation en continue des réseaux de distribution.

Les centrales ECOGAZ SA + M2DCn sont des ensembles complets comprenant une platine de 1ère détente équipée d'un bloc vanne-purge, deux détenteurs HP, d'une soupape de sécurité collectable, d'un module de 2nd détente M2DCn équipé d'une vanne d'arrêt et d'un détendeur BP, d'un kit de raccordement, d'une pancarte procédure de changement bouteille ou cadre, d'une pancarte consigne de sécurité gaz et d'un manuel d'utilisation.

Les + qui font la différence

➜ Compacte et robuste

Encombrement réduit.

Conception permettant de raccorder jusqu'à 2 bouteilles ou cadres.

➜ Fiable et économique

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années, permettant une intervention rapide lors des opérations de maintenances.

Info+

- AIR LIQUIDE préconise le remplacement des flexibles tous les 3 ans.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie centrale (bar) service / réserve	Pression de sortie M2DCn (bar) réglage de	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
ECOGAZ SA 200-8/5-50 + M2DCn N2-AIR	200	8 / 5	1 à 8	50	154970
ECOGAZ SA 200-12/9-80-D + M2DCn SOUDAGE	200	9 / 12	1 à 12	80	154992
ECOGAZ SA 200-15/11-80 + M2DCn N2-Ar-AIR-CO2	200	15 / 11	1 à 15	80	155001
ECOGAZ SA 200-30/21-110 + M2DCn N2-Ar-AIR-CO2	200	30 / 21	2 à 30	110	155080
ECOGAZ SA 200-50/40-160 + M2DCn N2-Ar-AIR-CO2	200	50 / 40	2 à 40	160	155100

Caractéristiques de construction

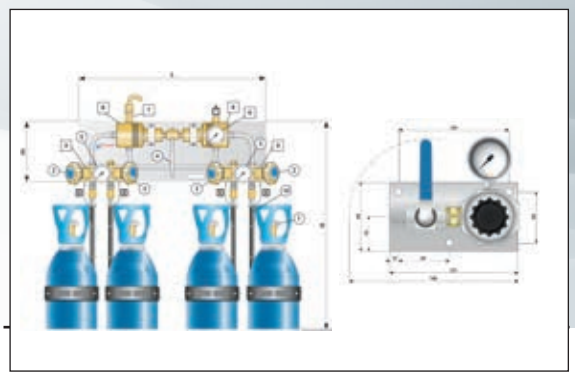
- Châssis en aluminium anodisé
- Détendeurs :
  - Corps en laiton
  - Siège en polyamide 6.6
  - Clapet en inox
  - Piston en laiton
- Soupape de sécurité canalisable en laiton
- Ensembles monoblocs avec vannes d'arrêt et de purge de flexibles :
  - Corps en laiton
  - Sièges en laiton
  - Clapet en laiton garni polyamide 6.6
- Module de seconde détente M2DCn

Manuel d'utilisation OP 201 & 405

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA + M2DCn - Maintenance

Centrales



Bien que très robustes, ces appareils nécessitent une vérification périodique.

Ce travail exigeant un certain nombre de précautions, doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié.

La périodicité de cette vérification est essentiellement fonction de l'utilisation de l'appareil (intensive, modérée, occasionnelle).

Elle peut être réalisée annuellement par AIR LIQUIDE dans le cadre d'un contrat de maintenance (SERVIGAZ).

En cas d'incident de fonctionnement (débit insuffisant, fuite, ouverture de la soupape ou détérioration accidentelle) :

- contacter AIR LIQUIDE,
- n'utiliser que des pièces d'origine et ne pas modifier l'équipement,
- ne jamais démonter un organe quelconque de l'équipement.

Un remontage défectueux risque de provoquer un éclatement, un non fonctionnement et/ou une montée en pression de sortie dangereuse pour votre sécurité.

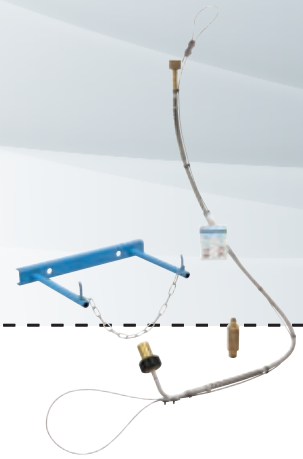
	ECOGAZ SA 200-8/5-50 + M2DCn N2-AIR	ECOGAZ SA 200-12/9-80-D + M2DCn SOUDAGE	ECOGAZ SA 200-15/11-80 + + M2DCn N2-Ar-AIR-CO2	ECOGAZ SA 200-30/21-110 + + M2DCn N2-Ar-AIR-CO2	ECOGAZ SA 200-50/40-160 + M2DCn N2-Ar-AIR-CO2
Maintenance					
Platine de 1ère détente CENTRALE ECOGAZ SA	17447	147162	17455	17462	147163
Module de 2nd détente M2DCn	163475	163475	163475	163475	163475
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100 (5)	15970	15970	15970	15970	15970
Manomètre BP - G1/4'' (6)	18553	18551	18551	18549	18546
Soupape (7)	18881 (tarée à 15 bar)	18883 (tarée à 25 bar)	18883 (tarée à 25 bar)	18884 (tarée à 50 bar)	175874 (tarée à 80 bar)
Détendeur côté droit (8)	175881	166002	175883	175885	175887
Détendeur côté gauche (8)	175880	165991	175882	175884	175886
Bloc vanne-purge (9)	19403	19403	19403	19403	19403
Joint plat pour manomètre HP - M10x100 (sachet de 10)	167800	167800	167800	167800	167800
Joint plat pour manomètre BP - G1/4'' (sachet de 10)	151862	151862	151862	151862	151862
Joint torique pour raccord d'entrée Ø 16x1,336 Si (sachet de 10)	17129	17129	17129	17129	17129
Joint plat pour raccord de sortie G3/8'' (sachet de 10)	17141	17141	17141	17141	17141
Kit de raccordement ECOGAZ*	64595	64595	64595	64595	64595
Modularité					
Rampe d'extension			17742		
Tube inox Ø ext 10 mm - Ep 1,5 mm - Long 600 mm			17029		
Raccord inox 16x1,336 - DB 10 mm			16474		
Kit complet (rampe + tube + 2 raccords)			163112		
Sécurité					
Ratelier universel			162192		
Sabot fixe 1 bouteille			19176		
Sangle			19179		
Panneau procédure de changement bouteille ou cadre			152662 + 152663		
Panneau consigne de sécurité GAZ INERTES			153689		

** 1 raccord double bague G3/8" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm + 1 raccord double bague G1/2" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm)*

Manuel d'utilisation OP 201 & 405

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série FLEXIBLES BOUTEILLES



Flexible bouteille Haute Pression
Grande résistance
Montage sur bouteille
Adapté aux gaz de qualité industrielle
Dispositif haute efficacité anti-pliage

Domaines d'application

Les flexibles HP bouteilles sont conçus pour la mise en œuvre, dans les meilleures conditions de sécurité, des gaz industriels comprimés, non corrosifs à l'exception de l'acétylène.

Les flexibles HP sont spécifiquement adaptés aux raccordements des bouteilles vers les centrales et modules AIR LIQUIDE, dans tous les secteurs d'activités, les laboratoires de contrôle, de recherche et dans l'industrie.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité renforcée
Equipé d'un câble de sécurité empêchant le fouettement en cas de rupture.

➜ Fonctionnel
Conception permettant de raccorder aisément toutes les tailles bouteilles.
Extrémités protégées par des manchettes anti-pliage.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression d'épreuve (bar)	Pression d'éclatement mini (bar)	Référence
KIT FLEX BOUT AIR-GN-CO2*	200	375	750	160349

** Flexible bouteille + Raccord filtre anti fouet + Ratelier 1 bouteille*

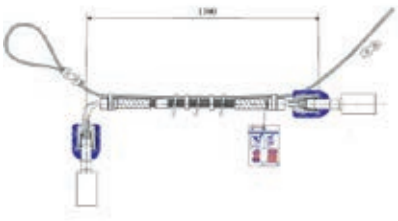
info+

• AIR LIQUIDE préconise le remplacement des flexibles tous les 3 ans.

Caractéristiques de construction

- Tube intérieur :
  - ZYTEL
  - DN 6mm
  - Renforcé par 1 tresse inox et 1 tresse aramide
- Câble de sécurité anti-fouet :
  - Acier inoxydable, Ø 3 mm et serre câble en acier inoxydable
- Protection contre le pliage à chaque extrémité
- Raccord laiton:
  - Côté bouteille : Type C 21.7x1,814 femelle
  - Côté module ou Centrale : M20x1,50 femelle
- Longueur hors tout :
  - 1400 mm

Maintenance et accessoires	KIT FLEX BOUT AIR-GN-CO2
Flexible bouteille ZYTEL Type C/B4 GN-AIR-CO2	39025
Raccord filtre anti fouet	19331
Joint torique R9 EPDM (noir) pour raccord d'entrée Type C et E (sachet de 10) et pour accord de sortie M20x1,50	17130



Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série FLEXIBLES CADRES

Flexibles



Flexible de raccordement Haute Pression
Grande résistance
Montage sur cadre
Adapté aux gaz de qualité industrielle
Haute sécurité, câble anti-arrachement et anti-fouettement

Domaines d'application

Les flexibles HP cadres sont conçus pour la mise en œuvre, dans les meilleures conditions de sécurité, des gaz industriels comprimés, non corrosifs à l'exception de l'acétylène.

Les flexibles HP sont spécifiquement adaptés aux raccordements des bouteilles vers les centrales et modules AIR LIQUIDE, dans tous les secteurs d'activités, les laboratoires de contrôle, de recherche et dans l'industrie.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité renforcée
Equipé d'un câble de sécurité empêchant le fouettement en cas de rupture et d'un câble anti-traction limitant le risque d'arrachement lors de la manutention des cadres.

➜ Fonctionnel
Conception permettant de raccorder aisément toutes les tailles bouteilles.
Extrémités protégées par des manchettes anti-pliage.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression d'épreuve (bar)	Pression d'éclatement mini (bar)	Référence
KIT FLEX CAD GN-CO2 sauf He*	200	375	750	156157

** Flexible cadre + Raccord filtre anti fouet*

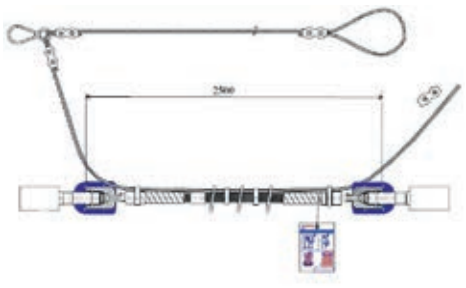
info+

- AIR LIQUIDE préconise le remplacement des flexibles tous les 3 ans.
- Flexibles testés et validés CTE.

Maintenance et accessoires	KIT FLEX CAD PTFE M38x2 F GN-CO2 sauf He
Flexible cadre PTFE M 38x2 F GN-CO2 sauf He	18595
Raccord filtre anti fouet	19331
Joint conique PTFCE pour raccord entrée	19423
Joint torique R9 EPDM (noir) pour raccord de sortie M20x1,50 (sachet de 10)	17130

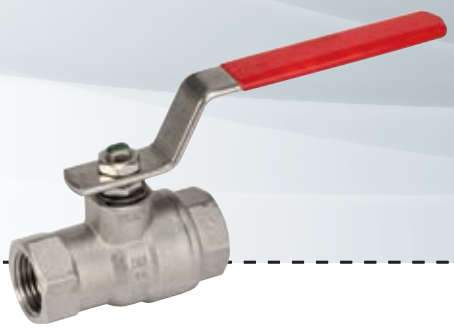
Caractéristiques de construction

- Tube intérieur :
  - PTFE
  - DN 10 mm
  - Renforcé par 1 tresse inox et 1 tresse aramide
- Câble de sécurité anti-fouet :
  - Acier inoxydable, Ø 4 OU 4.5 mm et serre câble en acier inoxydable
- Protection contre le pliage à chaque extrémité
- Raccord laiton :
  - Côté cadre : M38x2.00 femelle
  - Côté module ou Centrale : M20x1,50 femelle
- Longueur hors tout :
  - 2500 mm



Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série RTS



Vanne d'arrêt 1/4 de tour à boisseau sphérique – Basse Pression

Montage sur canalisation

Passage direct – Double sens

Adaptée aux gaz de qualité industrielle

En acier inoxydable

Domaines d'application

Les vannes RTS sont conçues pour la mise en œuvre des gaz, y compris certains gaz corrosifs

Les vannes RTS sont particulièrement destinées à la distribution des gaz dans les ateliers de l'industrie alimentaire, de postes de travail, purge, balayage de four, etc…

Les + qui font la différence

➜ Sécurité

Permet d'isoler rapidement les réseaux, conception permettant de visualiser à distance si la vanne est ouverte ou fermée.

➜ Fiabilité

Vannes à boisseau sphérique et à passage direct à faibles pertes de charge.

Modèles

Modèle	Pression d'entrée maxi (bar)*	Diamètre de passage (mm)	Kv (m^3/h d'eau)	Référence
RTS 1/4"	63	11,5	7	18674
RTS 3/8"	63	12,5	9	18675
RTS 1/2"	63	15	13	18676
RTS 3/4"	63	20	29	18677
RTS 1"	63	25	48	18678
RTS 1" 1/4	63	32	72	168705
RTS 1" 1/2	63	38	106	168706
RTS 2"	63	49	213	18679

** Les vannes RTS ne doivent pas être utilisées sur les réseaux de distribution d'oxygène dont la pression est supérieure à 25 bar.*

Caractéristiques de construction

- Corps en acier inoxydable
- Boisseau sphérique en acier inoxydable
- Siège en PTFE
- Presse étoupe, triple etanchéité, par bague Viton et rondelles en PTFE
- Ecrou de presse-étoupe freiné

	L_1 (mm)	L_2 (mm)	H_1 (mm)	H_2 (mm)	Ø (mm)	Poids (kg)	Orifices d'entrée et de sortie femelles taraudés
RTS 1/4"	50	100	46	37	29	0,19	G 1/4"
RTS 3/8"	50	100	46	37	29	0,20	G 3/8"
RTS 1/2"	60	100	49	42	35	0,27	G 1/2"
RTS 3/4"	70	120	61	53	43	0,455	G 3/4"
RTS 1"	85	120	65	57	51	0,71	G 1"
RTS 2"	125	170	100	89	91	2,88	G 2"

Taraudages suivant NFE 03-004

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série EF P9

Vannes



Vanne d'arrêt à clapet – Haute Pression
Montage sur canalisation ou tableau
Usage intensif et grand débit
En laiton

Les + qui font la différence

➜ Sécurité
Vanne multi-tours à ouverture progressive.

➜ Robuste
Vanne à clapet grand débit pour usage intensif.

Domaines d'application

Les vannes EF P9 sont conçues pour la mise en œuvre des gaz, à l'exception de l'acétylène, des gaz corrosifs et toxiques.

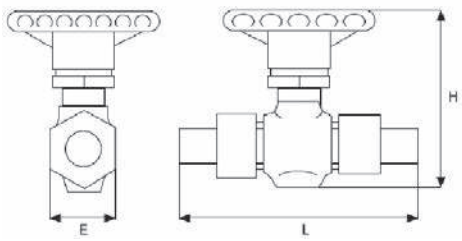
Les vannes EF P9 se montent sur tous les réseaux de distribution de gaz haute pression de l'industrie

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Diamètre de passage (mm)	Kv (m^3/h d'eau)	Référence
EF P9 E&S G1/2" F BSPP	200	9	1,2	18626
EF P9 E&S M35x2 M PSPP	200	9	1,2	18625

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni PEEK
- Joints EPDM



EF P9 E/S M35x2
L : 160 mm ; H : 120 mm ; E : 40 mm ;
Poids : 1,3 kg

EF P9 E/S G1/2''
L : 70 mm ; H : 120 mm

Diamètre de perçage pour montage sur tableau Ø 30 mm

Epaisseur maximum de la tôle 3 mm

Maintenance et accessoires	EF P9 M32x2,00
Raccord d'entrée/sortie HP M35x2,00 + olive à braser taraudé 10x1,25 pour tube Ø ext 10 mm	19292
Joint torique FKM (Viton®) pour raccord M35x2,00 (sachet de 20)	19430*

** Non tenu en stock. Délai 2 à 4 semaines.*

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série HP



Vanne d'arrêt à clapet – Haute Pression
Montage sur canalisation ou tableau
Adaptée aux gaz de qualité industrielle
En laiton Chromé

Domaines d'application

Les vannes HP sont conçues pour la mise en œuvre de tous les gaz, à l'exception des gaz corrosifs, toxiques et de l'acétylène.

Les vannes HP sont destinées à la distribution des gaz dans les laboratoires et ateliers de l'industrie.

Les + qui font la différence

➜ Robuste
Vanne multi-tours à ouverture progressive.

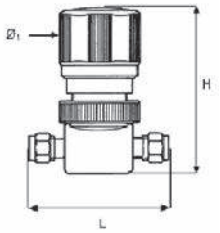
➜ Pratique
Equipée des raccords d'entrée et de sortie.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Diamètre de passage (mm)	Kv (m^3/h d'eau)	Référence
HP-V 200-0.04	200	4	0,04	16151
HP-V 200-0.04 (DB 6)	200	4	0,04	16154
HP-EP 200-0.21 (DB 6)	200	4	0,21	16153
HP-V 200-0.21 (DB 10)	200	4	0,21	16155

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton chromé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni PTFCE
- Etanchéité intérieure / extérieure par joints toriques en VITON®



Maintenance et accessoires	HP 200
Bague en laiton + écrou pour tube cuivre Ø ext 6 mm (étui de 5)	16529
Bague en acier inoxydable + écrou pour tube inox Ø ext 6 mm (étui de 5)	16601
Bague en laiton + écrou pour tube cuivre Ø ext 10 mm (étui de 5)	16531
Bague en acier inoxydable + écrou pour tube inox Ø ext 10 mm (étui de 5)	16603

HP 200
Avec raccords. L : 73 mm ; H : 87 mm ; $Ø_1$: 41 mm ; Poids : 0,530 kg
Diamètre de perçage pour montage sur tableau Ø 36,5 mm
Epaisseur maximum de la tôle 3 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série EOLJET

Fins de ligne



Fin de ligne Basse pression – Arrêt et réglage de la pression de sortie

Technologie à membrane

Montage mural

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton matricé

Domaines d'application

La prise de gaz EOLJET N2 est conçue pour la mise en œuvre de l'azote de qualité industrielle.

Les prises de gaz de la gamme EOLJET constituent le terminal d'un réseau de distribution de gaz industriels dans les ateliers.

Les + qui font la différence

➜ Pratique
Fixation et raccordement faciles.

➜ Economique
Conception simple et robuste.

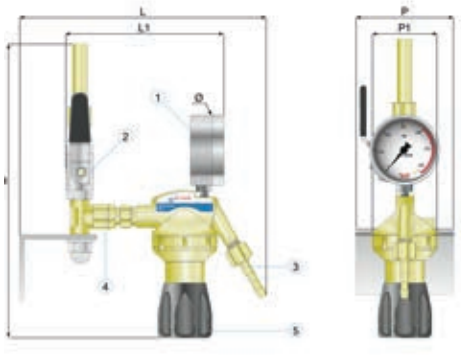
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
EOLJET N2	25	1 à 10	30	111685

Caractéristiques de construction

- Vanne à boule 1/4 de tour en entrée
- Corps du détendeur : laiton matricé
- Détendeur basse pression à membrane élastomère
- Manomètre : boîtier en acier peint Ø 63 mm
- Fournie avec équerre support pour 1 poste

Maintenance et accessoires	EOLJET N2
Equerre support double pour 2 postes	114675
Equerre support triple pour 3 postes	114674
Raccord de sortie pour tuyau souple Ø int 6,3 mm	163119
Kit manomètre BP 0-16 bar - G1/4" (manomètre + joint)	64775



EOLJET N2
A : 60 mm ; B : 213,5 mm ; C : 228 mm ; Poids : 1,57 kg
Raccordement :
Entrée : G3/8" femelle + douille à braser SW Ø ext 10 mm en laiton
Sortie : G1/4" mâle + olive crantée pour tuyau souple Ø int 6,3 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série MODULGAS



Fin de ligne Basse pression – Arrêt et réglage de la pression de sortie

Technologie à membrane

Montage mural

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton

Domaines d'application

Le fin de ligne MODULGAS N2 est conçu pour la mise en œuvre de l'azote de qualité industrielle.

Les fins de ligne de la gamme MODULGAS constituent le terminal d'un réseau de distribution de gaz industriels dans les ateliers.

Utilisé pour la création d'atmosphère ou l'inertage de petites capacités nécessitant des débits relativement importants.

Les + qui font la différence

➜ Fonctionnel

Capot de protection en époxy.

Large cadran très lisible.

➜ Pratique tout en 1

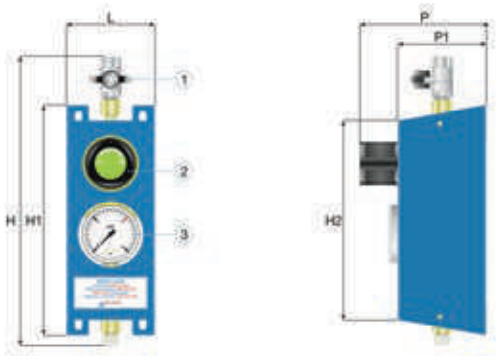
Accès à l'ensemble des organes au poste sur une platine.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
MODULGAS N2	15	1 à 10	30	45560

Caractéristiques de construction

- Vanne à boule 1/4 de tour en entrée
- Détendeur :
  - Corps en laiton
  - Membrane en EPDM
  - Manomètre : boîtier acier peint Ø 63 mm
- Capot de protection en acier peint



Maintenance et accessoires	MODULGAS N2
Kit douille porte-tuyau D8 G3/8" RH	174023
Kit douille porte-tuyau D10 G3/8" RH	174024

MODULGAS N2

H totale : 355 mm ; H : 245 mm ; L : 95 mm ; P : 95 mm ; Poids : 2,7 kg

Raccordement :

Entrée : G3/8" femelle

Sortie : G3/8" mâle + olive crantée pour tuyau souple Ø int 8 à 10 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série M2DCn

Fins de ligne



Fins de ligne Basse Pression – Grand Débit – Arrêt et réglage de la pression de sortie

Technologie à membrane

Montage sur canalisation ou tableau en 2ème détente

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton nickelé

Domaines d'application

Les fins de ligne M2DCn constituent le terminal d'un réseau de distribution de gaz industriels dans les ateliers.

Ils peuvent être aussi utilisés en deuxième détente sur canalisation en sortie de centrale.

Les + qui font la différence

➜ Optimise et sécurise
Supprime les variations pression en aval.
Vanne cadenassable sur modèle 40 bar.

➜ Pratique
Ensemble prêt à poser.

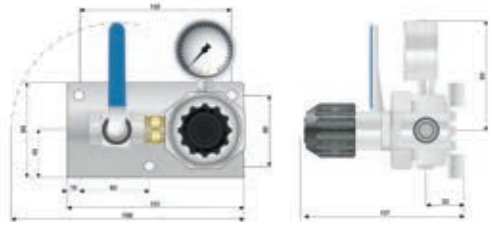
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
M2DCn 300 20-8-110	20	1 à 8	110	130906
M2DCn 300 20-18-145	20	1 à 18	145	130907
M2DCn 300 50-18-400 O2/H2 BA	50	1 à 18	400	163475
M2DCn 300 50-40-600	50	1 à 40	600	130908

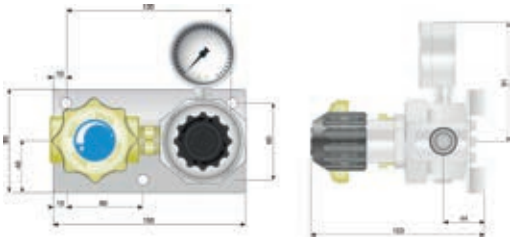
Caractéristiques de construction

- Vanne d'arrêt 1/4 de tour (progressive sur le 50-18-400)
- Détendeur :
  - Corps en laiton nickelé
  - Siège en laiton
  - Clapet en laiton
  - Membrane en NBR / EPDM
  - Filtre en Monel
  - Plaque support en aluminium anodisé

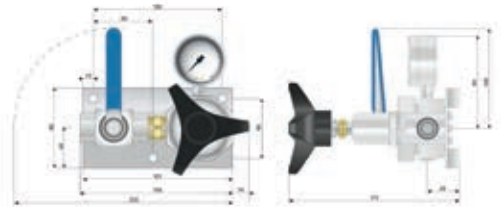
Maintenance et accessoires	M2DCn300 20-8-110	M2DCn300 20-18-145	M2DCn300 50-40-600
Joint cuivre pour manomètre G1/4" (sachet de 10)	160143	160143	160143
Manomètre BP - G1/4"	161473 (0-16 bar)	161474 (0-25 bar)	161475 (0-60 bar)
Raccord 3 pièces laiton chromé G1/2 - SW12	19298	19298	19298
Raccord G1/2 mâle - DB12	79338	79338	79338



M2DCn300 20-8-110 / M2DCn300 20-18-145
L : 198 mm ; H : 133 mm ; P : 137 mm ; Poids : 1,8 kg
Raccordement : Entrée / Sortie : G1/2" femelle



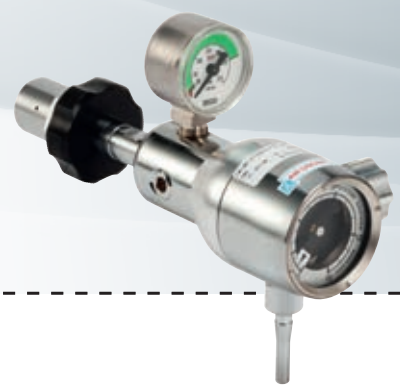
M2DCn300 50-18-400
L : 150 mm ; H : 131 mm ; P : 153 mm ; Poids : 2 kg
Raccordement : Entrée / Sortie : G1/2" femelle



M2DCn300 50-40-600
L : 236 mm ; H : 156 mm ; P : 173 mm ; Poids : 2 kg
Raccordement : Entrée / Sortie : G1/2" femelle

Manuel d'utilisation OP 405

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.



Détendeur Débitmètre Haute Pression - Simple détente

Technologie à palette

Montage sur bouteille 200 bar

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton nickelé et alliage léger

Domaines d'application

Les détendeurs-débitmètres DYNAREG sont destinés notamment à toutes les applications de l'industrie pour lesquelles il est nécessaire de régler à une valeur de consigne un débit de gaz à la sortie d'une bouteille.

Les + qui font la différence

➜ Robuste et précis

Technologie à palette,

Indication du débit à ±10% pleine échelle.

➜ Pratique

Graduation en l/min.

Etalonné pour le gaz indiqué sur le cadran.

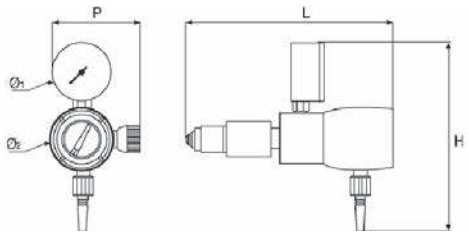
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Contre-pression maxi admissible en sortie (bar)	Débit de sortie réglable de (l/min)	Référence
DYNAREG N2 1.5l/min	200	2,5	0,2 à 1,5	18381
DYNAREG N2 5l/min	200	2,5	0,5 à 5	18385
DYNAREG N2 15l/min	200	2,5	1 à 15	18389
DYNAREG N2 50l/min	200	2,5	5 à 50	18393
DYNAREG N2 100l/min	200	2,5	1,5 à 100	119232

Maintenance et accessoires	DYNAREG N2
Raccord de sortie cranté avec ecrou flottant M12x125 pour tuyau souple Ø int 4 à 6 mm	16514
Raccord de sortie avec écrou cranté M16x150 pour tuyau souple 6,3 mm	64808
Joint torique pour raccord d'entrée type C, E (sachet de 10)	17130
Joints plats pour manomètre G1/4" en cuivre (sachet de 10)	160143
Manomètre HP 0-315 bar - G1/4"	18511

Caractéristiques de construction

- Détendeur
  - Corps en laiton nickelé
  - Piston de détente en laiton chromé
  - Clapet en laiton
  - Siège en PEEK
- Débitmètre
  - Boîtier de cadran en alliage léger
  - Glace en plexiglas
  - Palette et aiguille en acier
  - Graduation en l/min, étalonné pour le gaz indiqué sur le cadran



DYNAREG N2

L : 182 mm ; H : 142 mm ; P : 80 mm ; $Ø_1$: 50 mm ; $Ø_2$: 55 mm ;
Poids : 1,3 kg
Raccord de sortie : M12x125 mâle + olive crantée pour tuyau souple Ø int 4 à 6 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Air Liquide
creative oxygen

Nouveau générateur d'azote évolutif

Doublez votre débit d'azote en 2h pour un coût marginal.

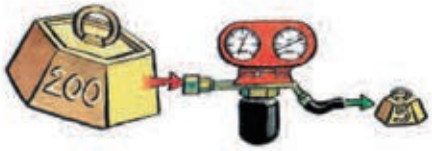


Sachez maîtriser la pression

Utilisez un détendeur pour abaisser la pression



200 bar = un éléphant sur une carte de crédit

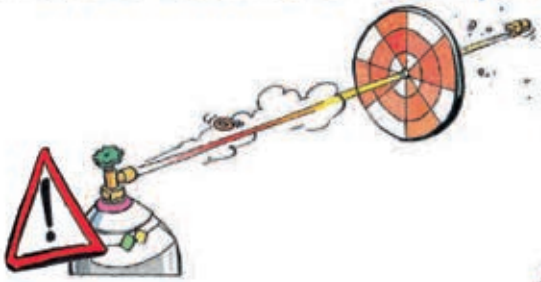


VÉRIFIEZ SON BON ÉTAT :
- les manomètres fonctionnent
- les raccords ne fuient pas
NE LE BRICOLEZ PAS



Testez l'étanchéité avec le "1 000 bulles"

Faites attention aux projections



Une pièce mal fixée... est éjectée comme une balle de fusil



Ne jamais resserrer sous pression un raccord qui fuit



Se placer hors de l'axe d'éjection du détendeur en ouvrant une bouteille

Ne transvasez pas



ATTENTION ! *Un flexible non branché "fouette"*



Argon
Inertes

Détendeurs pour bouteilles et cadres
- *MINIJET* 148
- *EUROJET* 149
- *HEPAL 12* 150
- *HEPAL 15* 151
- *HEPAL 25 - 50 - 100 - 200* 152
- *GD* 153
- *TGD* 154

Détendeurs pour canalisations
- *DC 50* 155
- *DCn 100* 156
- *DCn 300* 157
- *DCn 500* 158
- *DCn 800* 159

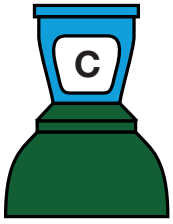
Modules et Centrales
- *ECOGAZ P* 160
- *ECOGAZ SA* 162
- *ECOGAZ SA + M2DCn* 164

Flexibles
- *FLEXIBLES BOUTEILLES* 166
- *FLEXIBLES CADRES* 167

Vannes
- *RTS* 168
- *EF P9* 169
- *HP* 170

Fins de ligne
- *EOL C - EOLBARI* 171
- *EOLJET 30 - EOLFLO* 172
- *MODULGAS - MODULGAS FLO* 173
- *M2DCn* 174

Débitmètres
- *EUROJET 30 - EUROFLO* 175
- *BARIFLO* 176
- *DYNAREG* 177



argon

Gaz de l'air

N'entretient pas la vie, risque d'asphyxie à haute concentration

Non inflammable

Domaines d'utilisation : Soudage-coupage, traitement thermique, agro-alimentaire, isolation thermique, éclairage

Raccord : Bouteille : Type C/B4 (Ø 21.7x1,814 femelle à droite)
Cadre : M38x2,00 femelle à droite

Fiche Données Sécurité FDS 097AGIS

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Pour tous renseignements :
N° Azur 0 810 30 21 81 PRIX APPEL LOCAL
ou : www.airliquide.fr

Air Liquide creative oxygen

Série MINIJET



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton

Domaines d'application

Les détendeurs MINIJET sont compatibles avec de nombreux gaz. Le raccord d'entrée conditionne la nature du gaz utilisé. Ces détendeurs ne doivent pas être utilisés avec des gaz toxiques et corrosifs.

Le détendeur MINIJET NG est conçu pour la mise en œuvre des gaz inertes de qualité industrielle tel que l'Azote, l'Argon, CO2 et ses mélanges à l'exception des mélanges Ar/H2 > à 5 %. Utilisé dans l'industrie en soudage-coupage et l'industrie alimentaire.

Particulièrement utilisés avec les petites bouteilles type S02, S05 et S11.

Les + qui font la différence

➜ Compact & léger
Faible en encombrement.
Entrée arrière.

➜ Ergonomique
Large volant de réglage.
Bonne visibilité de la pression.
Bonnettes de protection.

info+

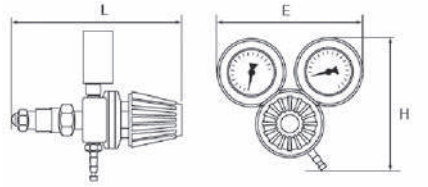
• Spécial petites bouteilles.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
MINIJET NG 200-10-15	200	1 à 10	15	17784

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton
- Filtre d'entrée en laiton
- Siège en laiton
- Clapet garni en chloroprène
- Membrane en élastomère multi feuille : EPDM



Maintenance et accessoires	MINIJET NG 200-10-15
Joint torique pour raccord d'entrée Type C(NF) (sachet de 10)	17130

MINIJET NG
L : 160 mm ; H : 145 mm ; E : 135 mm ; Poids : 1 kg
Raccord de sortie : Olive cranté pour tuyau souple, Ø int 6,3 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série EUROJET

Détendeurs



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton

Domaines d'application

Les détendeurs EUROJET sont compatibles avec de nombreux gaz. Le raccord d'entrée conditionne la nature du gaz utilisé. Ces détendeurs ne doivent pas être utilisés avec des gaz corrosifs.

Les détendeurs EUROJET NG sont conçus pour la mise œuvre des gaz inertes de qualité industrielle tel que l'Argon et ses mélanges à l'exception des mélanges Ar/H2 > à 5 %.

Utilisés dans l'industrie en soudage-coupage et à la création d'atmosphères.

Les + qui font la différence

➜ Excellent rapport qualité prix
Technologie à membrane.
Corps en laiton matricé.

➜ Pratique
Volant de réglage ergonomique.
Bonne visualisation de la pression.

info+
• La solution économique en atelier.

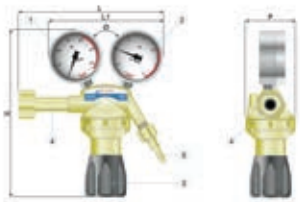
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
EUROJET NG 200-4-5	200	0,5 à 4	5	94669
EUROJET NG 200-10-30	200	1 à 10	30	94670
EUROJET NG 200-30-60	200	5 à 30	60	94671
EUROJET NG 200-50-120	200	5 à 50	120	109737

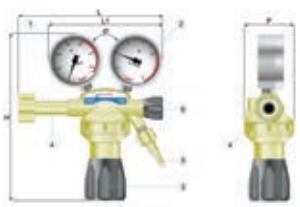
Caractéristiques de construction

- Corps en laiton matricé
- Soupape de sécurité en laiton
- Manomètre Ø 63 : boitier en acier peint

Maintenance et accessoires	EUROJET NG 200-4-5	EUROJET NG 200-10-30	EUROJET NG 200-30-60	EUROJET NG 200-50-120
Joint pour raccord d'entrée type C (NF)	17130	17130	17130	17130
Raccord de sortie pour tuyau souple Ø int 6,3 à 10 mm - olive + écrou G1/4"	163119	163119	163119	-
Raccord de sortie à sertir pour tube Ø ext 6 mm	-	-	-	163118
Kit manomètre HP 0-315 bar - G1/4'' (mano + joint)	64801	64801	64801	64801
Kit manomètre BP - G1/4" (mano + joint)	64772 (0-6 bar)	64775 (0-16 bar)	64812 (0-60 bar)	-



EUROJET NG (4, 10 et 30 bar)
H : 190 mm ; L : 200 mm ;
P : 60 mm ; Poids : 1,6 kg
Raccord de sortie : G1/4" mâle + olive crantée pour tuyau souple int 6,3 à 10 mm.



EUROJET NG (50 bar)
H : 190 mm ; L : 200 mm ;
P : 60 mm ; Poids : 1,6 kg
Raccord de sortie : G1/4" mâle + raccord tube à sertir Ø ext 6 mm.

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série HEPAL 12



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton chromé

Domaines d'application

Le détendeur HEPAL 12 NG est conçu pour la mise en œuvre des gaz inertes de qualité industrielle tel que l'Argon et ses mélanges à l'exception de smélanges Ar/H2 > à 5 %, des gaz toxiques, corrosifs de l'acétylène et des autres combustibles.

Le détendeur HEPAL 12 NG est destiné aux secteurs de l'industrie exigeant un matériel fiable avec une bonne régulation de pression.

Utilisé pour les applications des industries agro-alimentaires pour la création d'atmosphère ou l'inertage de petites capacités nécessitant des débits relativement importants.

Les + qui font la différence

➜ Polyvalent
Large plage de débits.

➜ Pratique
Sortie verticale facilitant le raccordement des tuyaux souples.

info+
• Matériaux plastiques conformes
FDA

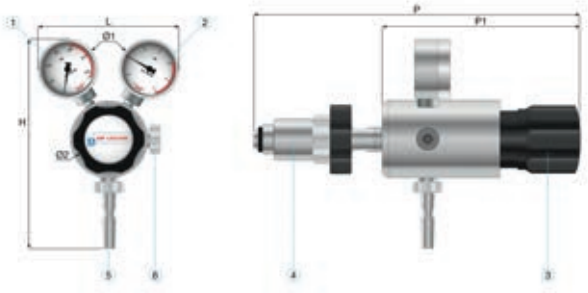
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
HEPAL 12 NG 200-16-25	200	16	25	153608

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton chromé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni PTFCE
- Membrane en acier inoxydable
- Filtre en Monel 400
- Soupape (collectable en option)
  - Corps en inox
  - Clapet en laiton
  - Joint en EPDM
- Autres joints : EPDM / PA 6.6 / PTFCE / Cuivre

Maintenance et accessoires	HEPAL 12 NG 200-16-15
Joint torique pour raccord d'entrée type C/B4 et E (sachet de 10)	17130
Raccord de sortie cranté G3/8" pour tuyau souple Ø int 4 à 6 mm	16516
Soupape collectable SV10 - tarée 24 bar	152809
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100 Ø 40	15969
Manomètre BP 0-25 bar - M10x100 Ø 40	16004
Joints plats pour manomètre M10x100 (sachet de 10)	167800
Joints plats pour raccord de sortie G3/8" (sachet de 10)	17141



HEPAL 12 NG
L : 90 mm ; H : 126 mm ; P : 205 mm ; P1 : 115 à 122 mm Poids : 1.310 Kg
Raccord de sortie : G3/8" femelle + raccord cranté pour tuyau souple Ø int 6 mm

Manuel d'utilisation OP 128

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série HEPAL 15

Détendeurs



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille & cadre 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Les + qui font la différence

➜ Compact et léger
Conception et matériaux spécifiques, cloche en aluminium et mano en ligne.

➜ Fiable
Grande stabilité de la pression de sortie.

Domaines d'application

Le détendeur HEPAL 15 NG est conçu pour la mise en des gaz inertes de qualité industrielle tel que l'Argon et ses mélanges à l'exception des mélanges Ar/H2 > à 5 %, des gaz toxiques, corrosifs et de l'acétylène et des autres combustibles.

Les détendeurs HEPAL 15, peu encombrants compte tenu de leurs performances, permettent d'alimenter tous les équipements classiques de l'industrie nécessitant une pression stable comprise entre 2 et 10 bar.

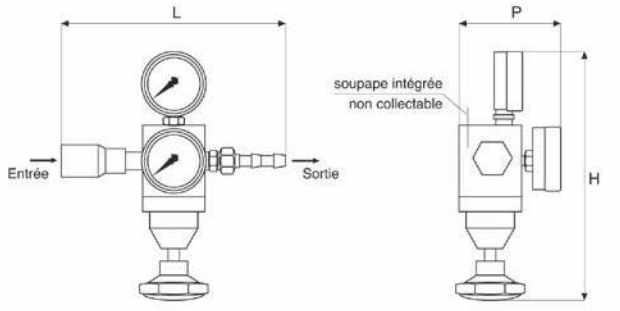
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
HEPAL 15 200-10-15	200	2 à 10	15	17822

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Couvercle en alliage léger anodisé
- Siège en polyamide 6.6
- Clapet à bille acier inoxydable
- Membrane et joint en NBR
- Soupape de sécurité en acier inoxydable

Maintenance et accessoires	HEPAL 15 200-10-15
Joint torique pour raccord d'entrée type C et E (sachet de 10)	17130
Joint plat pour raccord de sortie (sachet de 10)	17141
Raccord de sortie 3 pièces pour tuyau souple Ø int 8 à 10 mm	19286
Raccord de sortie cranté pour tuyau souple Ø int 4 à 6 mm	16516
Raccord de sortie à braser pour tube Ø ext 10 mm	16519
Raccord de sortie laiton Double Bague pour tube Ø ext 6 mm	16522
Raccord de sortie laiton Double Bague pour tube Ø ext 10 mm	16524
Joint plat pour manomètre G1/4''	18561
Manomètre HP 0-315 bar - G1/4''	18511
Manomètre BP 0-16 bar - G1/4''	18531



HEPAL 15
L : 200 mm ; H : 210 mm ; P : 80 mm ; Poids : 1,6 kg
Raccord de sortie : G3/8" femelle + raccord trois pièces pour tuyau souple Ø int 8 à 10 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série HEPAL 25 - 50 - 100 - 200



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à piston
Montage sur bouteille & cadre 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs HEPAL AG sont conçus pour la mise en œuvre des gaz inertes de qualité industrielle tel que l'Argon et ses mélanges à l'exception des mélanges Ar/H2 > à 5 %, des gaz toxiques, corrosifs, de l'acétylène et des autres combustibles.

Les détendeurs HEPAL AG sont destinés à des applications en haute et moyenne pression. Très robustes, ils peuvent fonctionner dans des conditions difficiles en milieu industriel.

Les + qui font la différence

➜ Très robuste
Sa conception permet de le soumettre à des conditions d'utilisation exigeantes.

➜ Sécurité
Equipé d'un éclateur ce détendeur est protégé par sa propre sécurité.

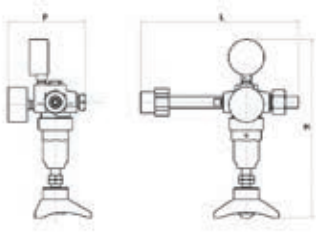
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
HEPAL 25 AG 200-25-145	200	25	145	117592
HEPAL 50 AG 200-50-300	200	50	300	117593
HEPAL 100 AG 200-100-400	200	100	400	117590
HEPAL 200 AG 200-200-450	200	200	450	117574

Maintenance et accessoires	HEPAL 25 AG 200-25-145	HEPAL 50 AG 200-50-300	HEPAL 100 AG 200-100-400	HEPAL 200 AG 200-200-450
Joint torique pour raccord d'entrée type C et E (sachet de 10)	17130	17130	17130	17130
Kit éclateur de sécurité	117562 (46 bar)	117603 (84 bar)	117604 (146 bar)	117591 (285 bar)
Joints plats pour manomètre G1/4" (sachet de 10)	17206	17206	17206	17206
Manomètre HP 0-400 bar - G1/4"	117926	117926	117926	117926
Manomètre BP - G1/4"	117925 (0-40 bar)	117924 (0-100 bar)	117923 (0-160 bar)	18539 (0-315 bar)
Raccord à braser taraudé M10x1,25 pour tube Ø 10 + Ecrou G1/2F	19301	19301	19301	19301

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Siège en polyamide 6.6
- Clapet à bille en bronze
- Piston en laiton chromé
- Manomètre en alliage cuivreux
- Filtre en bronze fritté
- Eclateur en laiton
- Joints en EPDM et cuivre



HEPAL AG
L : 221 mm ; H : 260 mm ; P : 108 mm ; $Ø_1$: 50 mm ; $Ø_2$: 50 mm ;
Poids : 2,8 kg
Raccord de sortie : G1/2" mâle + raccord à braser taraudé 10x1,25 pour tube Ø ext 10 mm.

Manuel d'utilisation OP 118

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série GD

Détendeurs



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille & cadre 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton matricé

Domaines d'application

Le détendeur GD NG est conçu pour la mise en œuvre des gaz inertes de qualité industrielle tel que l'Argon et ses mélanges à l'exception des mélanges Ar/H2 > à 5 %, des gaz toxiques, corrosifs, de l'acétylène et des autres comlbustibles.

La conception très robuste de ce matériel le destine plus particulièrement aux applications industrielles de chantier.

Les + qui font la différence

➜ Conception robuste
Spécialement conçu pour les chantiers.

➜ Fiable
Garantit de grands débits.

info+

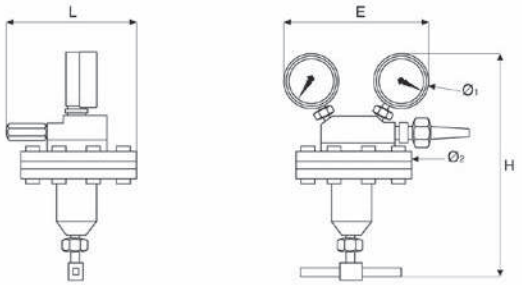
• Détendeur Grand Débit spécial chantier.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
GD 200-13-80	200	1,5 à 10	100	17788

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton matricé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni PTFCE
- Membrane en BUTYL



Maintenance et accessoires	GD 200-13-80
Joint torique pour raccord d'entrée type C et E (sachet de 10)	17130
Raccord de sortie, olive crantée pour tuyau souple Ø int 10 mm	19271
Raccord de sortie, douille à braser pour tube Ø ext 12 mm	19296
Joints plats pour manomètre M10x100 (sachet de 10)	167800
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100	18504
Manomètre BP 0-16 bar - M10x100	18522

GD

L : 205 mm ; H : 210 mm ; E : 140 mm ; $Ø_1$: 50 mm ; $Ø_2$: 120 mm ; Poids : 2,8 kg
Raccord de sortie : M20x150 mâle + olive crantée pour tuyau souple Ø int 13 à 14.5 mm

Manuel d'utilisation OP 120

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série TGD



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille & cadre 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton matricé

Domaines d'application

Le détendeur TGD NG est conçu pour la mise en œuvre des gaz inertes de qualité industrielle tel que l'Argon et ses mélanges à l'exception des mélanges Ar/H2 > à 5 %, des gaz toxiques, corrosifs, de l'acétylène et des autres comsbustibles.

La conception très robuste de ces matériels les destine plus particulièrement aux applications industrielles de chantier.

Les + qui font la différence

➜ Conception robuste
Spécialement conçu pour les chantiers.

➜ Fiable
Garantit de très grands débits.

Modèles

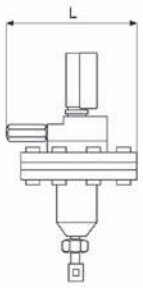
	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
TGD 200-20-160	200	1 à 20	250	17798

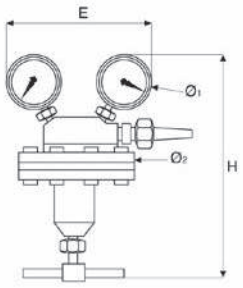
info+

• Détendeur Très Grand Débit spécial chantier.

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton matricé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni PTFCE
- Membrane en BUTYL





TGD
L : 205 mm ; H : 210 mm ; E : 140 mm ; $Ø_1$: 50 mm ; $Ø_2$: 120 mm ; Poids : 2,8 kg
Raccord de sortie : M20x150 mâle + olive crantée pour tuyau souple Ø int 13 à 14.5 mm

Maintenance et accessoires	TGD 200-20-160
Joint torique pour raccord d'entrée type C et E (sachet de 10)	17130
Raccord de sortie, olive crantée pour tuyau souple Ø int 10 mm	19271
Joints plats pour manomètre M10x100 (sachet de 10)	167800
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100	18504
Manomètre BP 0-40 bar - M10x100	18500

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DC 50

Détendeurs



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur canalisation ou tableau
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton

Domaines d'application

Les détendeurs DC 50 sont conçus pour la mise en œuvre en basse pression de tous les gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs, toxiques et de l'acétylène.

Les détendeurs DC 50 sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels et des postes de travail en atelier, en aval d'une source de gaz. Leur forme carrée facilite leur installation.

Les + qui font la différence

➜ Flexibilité
Large plage de débit et de pression.

➜ Pratique
Compact, sa forme carrée facilite le montage.

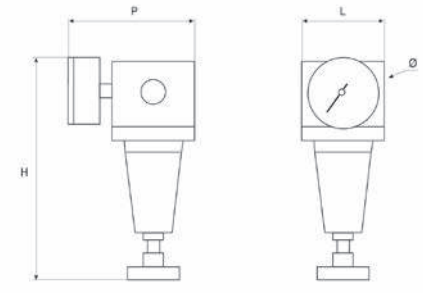
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DC 50-1,5	20	0,1 à 1,5	26	18100
DC 50-4	20	0,5 à 4	40	18103
DC 50-10	20	0,5 à 10	75	18106

Maintenance et accessoires	DC 50-1.5	DC 50-4	DC 50-10
Raccord G1/4" mâle BSPP - G3/8" BSPP mâle	19244	19244	19244
Raccord G1/4" mâle BSPP - G3/8" BSPP Femelle	19245	19245	19245
Raccord G1/4" mâle BSPP - Sortie crantée pour tuyau souple Ø 9 mm	19287	19287	19287
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 6 inox	16561	16561	16561
Raccord G1/4" mâle BSPP - SW10 pour tube Ø 10 mm douille laiton	19297	19297	19297
Raccord G1/4" mâle BSPP - SW10 pour tube inox Ø 10 mm (raccord et écrou en laiton chromé)	19352	19352	19352
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 10 laiton	79340	79340	79340
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 12 laiton	83617	83617	83617
Joints G1/4" en PA 6.6 (sachet de 10)	18561	18561	18561
Monomètre BP - G1/4" Ø 50 - Sortie arrière	18542 (0-2,5 bar)	18524 (0-6 bar)	18531 (0-16 bar)

Caractéristiques de construction

- Couvercle en alliage léger anodisé
- Siège en laiton
- Clapet et membrane en élastomère NBR



DC 50
L : 50 mm ; H : 130 mm ; P : 80 mm ; Ø : 50 mm ; Poids : 1,4 kg
Orifice d'entrée et de sortie : G 1/4'' femelle

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DCn 100



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur canalisation ou tableau
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs DCn 100 AG sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs, toxiques et de l'acétylène.

Les détendeurs de la série DCn 100 sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels pour les ateliers de production.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste
Montage sur canalisation et tableau.
Corps matricé en laiton nickelé.

➜ Fiable
Technologie éprouvée depuis de nombreuses années.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DCn 100 AG 50-2.6-30	50	0,5 à 2,6	30	153719
DCn 100 AG 50-6-57	50	0,8 à 6	57	153720
DCn 100 AG 50-18-125	50	1 à 18	125	153718

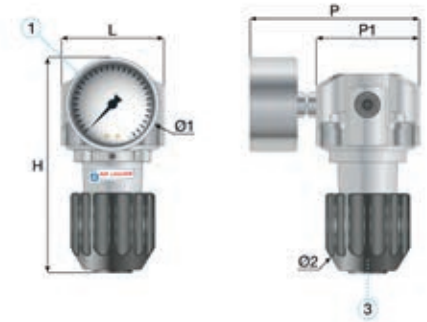
Maintenance et accessoires	DCn 100 AG 50-2.6-30	DCn 100 AG 50-6-57	DCn 100 AG 50-18-125
Raccord G1/4" mâle BSPP - G3/8" BSPP mâle	19244	19244	19244
Raccord G1/4" mâle BSPP - G3/8" BSPP Femelle	19245	19245	19245
Raccord G1/4" mâle BSPP - Sortie crantée pour tuyau souple Ø 9 mm	19287	19287	19287
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 6 inox	16561	16561	16561
Raccord G1/4" mâle BSPP - SW10 pour tube Ø 10 mm douille laiton	19297	19297	19297
Raccord G1/4" mâle BSPP - SW10 pour tube inox Ø 10 mm (raccord et écrou en laiton chromé)	19352	19352	19352
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 10 laiton	79340	79340	79340
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 12 laiton	83617	83617	83617
Joints G1/4" en cuivre (sachet de 10)	160143	160143	160143
Monomètre BP - G1/4" Ø 50 - Sortie arrière	18516 (0-4 bar)	18525 (0-10 bar)	160142 (0-60 bar)

info+

• La référence des détendeurs de canalisation.

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni EPDM
- Membrane en NBR
- Filtre en Monel



DCn 100
L = 55 mm ; H = 116 mm ; Ø1 = 50 mm
P = 93,5 mm ; P1 = 55 mm ; Poids : 0,8 kg
Orifice d'entrée et de sortie : G 1/4'' femelle

Manuel d'utilisation OP 130

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DCn 300

Détendeurs



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur canalisation ou tableau
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs DCn 300 AG sont conçus pour la mise en oeuvre des gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs, toxiques et de l'acétylène.

Les détendeurs de la série DCn 300 sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels pour les ateliers de production.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste
Montage sur canalisation et tableau.
Corps matricé en laiton nickelé.

➜ Fiable
Technologie éprouvée depuis de nombreuses années.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DCn 300 AG 50-2.6-80	50	0,5 à 2,6	60	153732
DCn 300 AG 50-6-150	50	0,8 à 6	110	153734
DCn 300 AG 50-18-400	50	1 à 18	360	153721
DCn 300 AG 50-40-600	50	2 à 40	600	153733

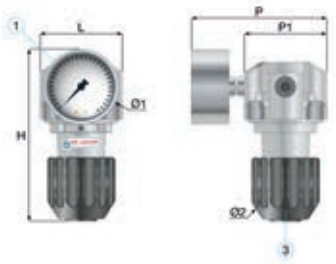
Maintenance et accessoires	DCn 300 AG 50-2.6-80	DCn 300 AG 50-6-150	DCn 300 AG 50-18-400	DCn 300 AG 50-40-600
Raccord G1/2'' mâle BSPP - DB 10 LTCHR	79193	79193	79193	79193
Raccord G1/2'' mâle BSPP - DB 12 laiton	79338	79338	79338	79338
Raccord G1/2'' mâle BSPP - DB 15 laiton	79230	79230	79230	79230
Raccord G1/2'' mâle BSPP - SW12 (3 pièces) laiton	19298	19298	19298	19298
Joint cuivre pour manomètre G1/4" (sachet de 10)	160143	160143	160143	160143
Manomètre BP - G1/4''	18516 (0-4 bar)	18525 (0-10 bar)	160142 (0-25 bar)	161909 (60 bar)

info+

• La référence des détendeurs de canalisation.

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni EPDM
- Membrane en NBR et joints en EPDM
- Filtre en polyamide



DCn 300 (2.6, 6 bar et 18 bar)
L = 67 mm ; H = 134 mm ;
Ø1 = 50 mm ; P = 102 mm ;
P1 = 65 mm ; Poids : 1,1 kg
Orifice d'entrée et de sortie :
G1/2'' femelle



DCn 300 (40 bar)
L = 67 mm ; H = 172 mm ;
Ø1 = 50 mm ; P = 102 mm ;
P1 = 65 mm ; Poids : 2 kg
Orifice d'entrée et de sortie :
G1/2'' femelle

Manuel d'utilisation OP 132

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DCn 500



Détendeur Basse & Très Basse Pression - Simple détente

Technologie à clapet compensé

Montage sur canalisation ou tableau

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs DCn 500 AG & 500 TBP sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs, toxiques et de l'acétylène.

Les détendeurs de la série DCn 500 sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels pour les ateliers de production.

Les DCn sont bien adaptés aux réseaux en aval d'évaporateurs de gaz de l'air.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste

Montage sur canalisation et tableau.

Corps matricé en laiton nickelé.

➜ Fiable

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années.

info+

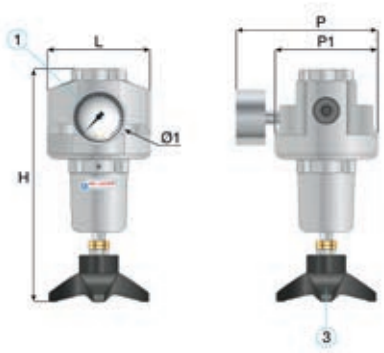
• La référence des détendeurs de canalisation.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DCn 500 AG 50-2.6-180	50	0,5 à 2,6	180	153736
DCn 500 AG 50-6-450	50	0,8 à 6	450	153737
DCn 500 AG 50-12-750	50	1 à 12	750	153735
DCn 500 TBP	10	0,2 à 0,7	100	18129

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni EPDM
- Membrane en NBR et joints en EPDM
- Filtre en EPDM



DCn 500

L = 94 mm ; H = 221 mm ; Ø1 = 50 mm
P = 127 mm ; P1 = 92 mm ; Poids : 2,5 kg
Orifice d'entrée et de sortie : G 3/4'' femelle

Maintenance et accessoires	DCn 500 AG 50-2.6-180	DCn 500 AG 50-6-450	DCn 500 AG 50-12-750	DCn500 TBP
Joint cuivre pour manomètre G1/4'' (sachet de 10)	160143	160143	160143	160143
Manomètre BP - G1/4''	18516 (0-4 bar)	18525 (0-10 bar)	18531 (0-16 bar)	18533 (0-1 bar)

Manuel d'utilisation OP 133

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DCn 800



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à clapet compensé
Montage sur canalisation ou tableau
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs DCn 800 AG sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs, toxiques et de l'acétylène.

Les détendeurs de la série DCn 800 sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels pour les ateliers de production.

Les qui font la différence

➜ Compact et robuste
Montage sur canalisation et tableau.
Corps matricé en laiton nickelé.

➜ Fiable
Technologie éprouvée depuis de nombreuses années.

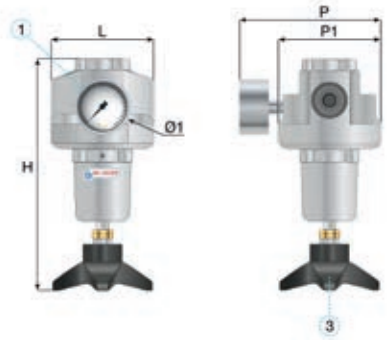
info+
• La référence des détendeurs de canalisation.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DCn 800 AG 50-2.6-200	50	0,5 à 2,6	200	153738
DCn 800 AG 50-6-600	50	0,8 à 6	600	153739
DCn 800 AG 50-12-900	50	1 à 12	900	153740

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé Siège en laiton
- Clapet en laiton garni Viton®
- Membrane en NBR
- Joints en Viton®



Maintenance et accessoires	DCn 800 AG 50-2.6-200	DCn 800 AG 50-6-600	DCn 800 AG 50-12-900
Joint cuivre pour manomètre G1/4'' (sachet de 10)	160143	160143	160143
Manomètre BP - G1/4''	18516 (0-4 bar)	18525 (0-10 bar)	18531 (0-16 bar)

DCn 800
L = 94 mm ; H = 221 mm ; Ø1 = 50 mm
P = 127 mm ; P1 = 92 mm ; Poids : 2
Orifice d'entrée et de sortie : G 1'' femelle

Manuel d'utilisation OP 133

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ P



- Alimentation de réseaux de canalisations
- Technologie à membrane
- Raccordement 1 ou 2 bouteilles ou cadres 200 bar
- Adapté aux gaz de qualité industrielle
- En laiton

Domaines d'application

Les modules ECOGAZ P sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels et des mélanges à l'exception des gaz corrosifs et toxiques

La conception robuste de ces matériels les destine plus particulièrement aux applications industrielles.

Ils permettent de raccorder 1 ou 2 bouteilles ou cadres à un réseau de distribution de gaz.

Les modules ECOGAZ P sont des ensembles complets comprenant une platine de détente équipée d'un bloc vanne (arrêt + purge), d'un détendeur HP, d'une soupape de sécurité collectable, d'une vanne d'arrêt, d'un kit de raccordement, d'une pancarte procédure de changement bouteille ou cadre, d'une pancarte consigne de sécurité gaz et d'un manuel d'utilisation.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste

Encombrement réduit.

Conception permettant de raccorder jusqu'à 2 bouteilles ou cadres.

➜ Fiable et économique

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années, permettant une intervention rapide lors des opérations de maintenance.

Modèles

Modèle	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie pré-réglée à (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
ECOGAZ P 200-8-70 GN-AIR-CO2	200	8	70	179177
ECOGAZ P 200-15-110 GN-AIR-CO2	200	15	110	178208
ECOGAZ P 200-30-150 GN-AIR-CO2	200	30	150	178207
ECOGAZ P 200-50-180 GN-AIR CO2	200	50	180	178206

info+

• AIR LIQUIDE préconise le remplacement des flexibles tous les 3 ans.

Caractéristiques de construction

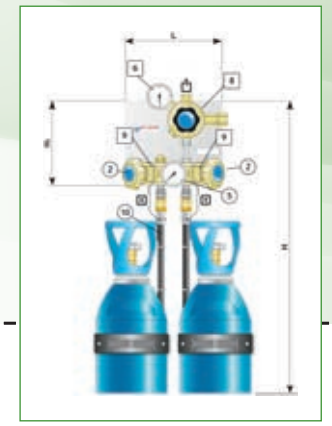
- Châssis en aluminium anodisé
- Détendeur :
  - Corps en laiton
  - Siège en laiton
  - Clapet équilibré en laiton garni PTFCE
  - Membrane en acier inoxydable ou HASTELLOY®
- Ensemble monobloc avec vannes d'arrêt et de purge de flexible :
  - Corps en laiton
  - Sièges en laiton
  - Clapets en laiton garni polyamide 6.6
- Soupape de sécurité canalisable en laiton
- Vanne de sortie
- Divers joints en aluminium, EPDM et PTFCE

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ P - Maintenance

Modules



Bien que très robustes, ces appareils nécessitent une vérification périodique.

Ce travail exigeant un certain nombre de précautions, doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié.

La périodicité de cette vérification est essentiellement fonction de l'utilisation de l'appareil (intensive, modérée, occasionnelle).

Elle peut être réalisée annuellement par AIR LIQUIDE dans le cadre d'un contrat de maintenance (SERVIGAZ).

En cas d'incident de fonctionnement (débit insuffisant, fuite, ouverture de la soupape ou détérioration accidentelle) :
- contacter AIR LIQUIDE,
- n'utiliser que des pièces d'origine et ne pas modifier l'équipement,
- ne jamais démonter un organe quelconque de l'équipement.

Un remontage défectueux risque de provoquer un éclatement, un non fonctionnement et/ou une montée en pression de sortie dangereuse pour votre sécurité.

	ECOGAZ P 200-8-70 GN-AIR-CO2	ECOGAZ P 200-15-110 GN-AIR-CO2	ECOGAZ P 200-30-150 GN-AIR-CO2	ECOGAZ P 200-50-180 GN-AIR-CO2
Maintenance				
Platine de détente MODULE ECOGAZ P	17570	17581	17590	17599
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100 (5)	15970	15970	15970	15970
Manomètre BP - G1/4'' (6)	18554	18552	18550	18547
Soupape (7)	18881 (tarée à 15 bar)	18878 (tarée à 22 bar)	18879 (tarée à 44 bar)	18880 (tarée à 65 bar)
Détendeur (8)	19377	19378	19379	19381
Bloc vanne-purge (9)	19403	19403	19403	19403
Joint plat pour manomètre HP - M10x100 (sachet de 10)	167800	167800	167800	167800
Joint plat pour manomètre BP - G1/4'' (sachet de 10)	151862	151862	151862	151862
Joint torique pour raccord d'entrée Ø 16x1,336 Si (sachet de 10)	17129	17129	17129	17129
Joint plat pour raccord de sortie G3/8'' (sachet de 10)	17141	17141	17141	17141
Kit de raccordement ECOGAZ*	64595	64595	64595	64595
Modularité				
Rampe d'extension		17742		
Tube inox Ø ext 10 mm - Ep 1,5 mm - Long 600 mm		17029		
Raccord inox 16x1,336 - DB 10 mm		16474		
Kit complet (rampe + tube + 2 raccords)		163112		
Sécurité				
Ratelier universel		162192		
Sabot fixe 1 bouteille		19176		
Sangle		19179		
Panneau procédure de changement bouteille ou cadre		152662 + 152663		
Panneau consigne de sécurité GAZ INERTES		153689		

** 1 raccord double bague G3/8" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm + 1 raccord double bague G1/2" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm)*

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA



- Alimentation en continu de réseaux de canalisations
- Technologie à piston ou à membrane*
- Raccordement 1 ou 2 bouteilles ou cadres 200 bar
- Adaptée aux gaz de qualité industrielle
- En laiton

Domaines d'application

Les centrales ECOGAZ SA bouteilles et cadres sont conçues pour la mise en œuvre des gaz industriels et mélanges, à l'exception des gaz corrosifs et toxiques.

La conception robuste de ces matériels les destine plus particulièrement aux applications industrielles.

Elles permettent de basculer automatiquement de la source en service arrivant à épuisement vers celle en réserve, assurant ainsi une alimentation en continue des réseaux de distribution

Les centrales ECOGAZ SA sont des ensembles comprenant une platine de détente équipée de deux blocs vannes (arrêt+purge), de deux détenteurs HP, d'une soupape de sécurité collectable, d'une vanne d'arrêt, d'un kit de raccordement, d'une pancarte procédure de changement bouteille ou cadre, d'une pancarte consigne de sécurité gaz et d'un manuel d'utilisation.

Les + qui font la différence

➜ Compacte et robuste

Encombrement réduit.

Conception permettant de raccorder jusqu'à 2x2 bouteilles ou cadres.

➜ Fiable et économique

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années, permettant une intervention rapide lors des opérations de maintenance.

info+

• Prévoir vos kits flexibles.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie centrale (bar) service / réserve	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
ECOGAZ SA 200-12/9-80-D SOUDAGE*	200	12 / 9	80	178189
ECOGAZ SA 200-15/11-80 N2-Ar-AIR-CO2	200	15 / 11	80	178191
ECOGAZ SA 200-30/21-110 N2-Ar-AIR-CO2	200	30 / 21	110	178203
ECOGAZ SA 200-50/40-160 N2-Ar-AIR-CO2	200	50 / 40	160	178204

Caractéristiques de construction

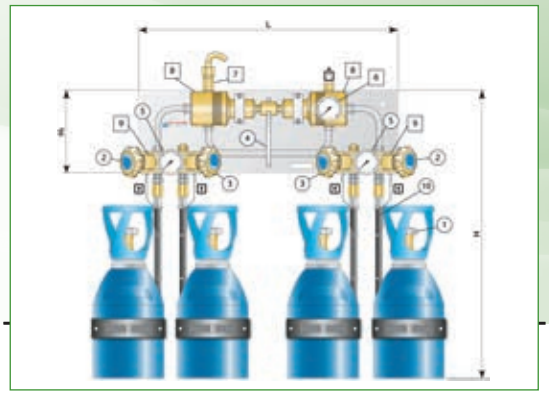
- Châssis en aluminium anodisé
- Détendeurs :
  - Corps en laiton
  - Siège en polyamide 6.6
  - Clapet en inox
  - Piston en laiton ou membrane EPDM*
- Soupape de sécurité canalisable en laiton
- Ensembles monoblocs avec vannes d'arrêt et de purge de flexibles :
  - Corps en laiton
  - Sièges en laiton
  - Clapet en laiton garni polyamide 6.6

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA - Maintenance

Centrales



Bien que très robustes, ces appareils nécessitent une vérification périodique.
Ce travail exigeant un certain nombre de précautions, doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié.
La périodicité de cette vérification est essentiellement fonction de l'utilisation de l'appareil (intensive, modérée, occasionnelle).
Elle peut être réalisée annuellement par AIR LIQUIDE dans le cadre d'un contrat de maintenance (SERVIGAZ).

En cas d'incident de fonctionnement (débit insuffisant, fuite, ouverture de la soupape ou détérioration accidentelle) :
- contacter AIR LIQUIDE,
- n'utiliser que des pièces d'origine et ne pas modifier l'équipement,
- ne jamais démonter un organe quelconque de l'équipement.

Un remontage défectueux risque de provoquer un éclatement, un non fonctionnement et/ou une montée en pression de sortie dangereuse pour votre sécurité.

	ECOGAZ SA 200-8/5-50 N2-AIR	ECOGAZ SA 200-12/9-80-D SOUDAGE	ECOGAZ SA 200-15/11-80 N2-Ar-AIR-C02	ECOGAZ SA 200-30/21-110 N2-Ar-AIR-C02	ECOGAZ SA 200-50/40-160 N2-Ar-AIR-C02
Maintenance					
Platine de 1ère détente CENTRALE ECOGAZ SA	17447	147162	17455	17462	147163
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100 (5)	15970	15970	15970	15970	15970
Manomètre BP - G1/4'' (6)	18553	18553	18551	18549	18546
Soupape (7)	18881 (tarée à 15 bar)	18883 (tarée à 25 bar)	18884 (tarée à 50 bar)	18885 (tarée à 70 bar)	175874 (tarée à 80 bar)
Détendeur côté droit (8)	175881	166002	175883	175885	175887
Détendeur côté gauche (8)	175880	165991	175882	175884	175886
Bloc vanne-purge (9)	19403	19403	19403	19403	19403
Joint plat pour manomètre HP - M10x100 (sachet de 10)	167800	167800	167800	167800	167800
Joint plat pour manomètre BP - G1/4'' (sachet de 10)	151862	151862	151862	151862	151862
Joint torique pour raccord d'entrée Ø 16x1,336 Si (sachet de 10)	17129	17129	17129	17129	17129
Joint plat pour raccord de sortie G3/8'' (sachet de 10)	17141	17141	17141	17141	17141
Kit de raccordement ECOGAZ*	64595	64595	64595	64595	64595
Modularité					
Rampe d'extension			17742		
Tube inox Ø ext 10 mm - Ep 1,5 mm - Long 600 mm			17029		
Raccord inox 16x1,336 - DB 10 mm			16474		
Kit complet (rampe + tube + 2 raccords)			163112		
Sécurité					
Ratelier universel			162192		
Sabot fixe 1 bouteille			19176		
Sangle			19179		
Panneau procédure de changement bouteille ou cadre			152662 + 152663		
Panneau consigne de sécurité GAZ INERTES			153689		

** 1 raccord double bague G3/8" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm + 1 raccord double bague G1/2" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm)*

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA + M2DCn



- Alimentation en continu de réseaux de canalisations
- Technologie à piston ou membrane
- Raccordement 1 ou 2 bouteilles ou cadres 200 bar
- Adaptée aux gaz de qualité industrielle
- En laiton

Domaines d'application

Les centrales ECOGAZ SA + M2DCn bouteilles et cadres sont conçues pour la mise en œuvre des gaz industriels et mélanges, à l'exception des gaz corrosifs et toxiques.

La conception robuste de ces matériels les destine plus particulièrement aux applications industrielles.

Elles permettent de basculer automatiquement de la source en service arrivant à épuisement vers celle en réserve, assurant ainsi une alimentation en continue des réseaux de distribution.

Les centrales ECOGAZ SA + M2DCn sont des ensembles complets comprenant une platine de 1ère détente équipée d'un bloc vanne-purge, deux détenteurs HP, d'une soupape de sécurité collectable, d'un module de 2nd détente M2DCn équipé d'une vanne d'arrêt et d'un détendeur BP, d'un kit de raccordement, d'une pancarte procédure de changement bouteille ou cadre, d'une pancarte consigne de sécurité gaz et d'un manuel d'utilisation.

Les + qui font la différence

➜ Compacte et robuste

Encombrement réduit.

Conception permettant de raccorder jusqu'à 2x2 bouteilles ou cadres.

➜ Fiable et économique

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années, permettant une intervention rapide lors des opérations de maintenance.

info+

- AIR LIQUIDE préconise le remplacement des flexibles tous les 3 ans.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie centrale (bar) service/réserve	Pression de sortie M2DCn (bar) réglage de	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
ECOGAZ SA 200-12/9-80-D + M2DCn SOUDAGE	200	12 / 9	1 à 12	80	154992
ECOGAZ SA 200-15/11-80 + M2DCn N2-Ar-AIR-CO2	200	15 / 11	1 à 15	80	155001
ECOGAZ SA 200-30/21-110 + M2DCn N2-Ar-AIR-CO2	200	30 / 21	2 à 30	110	155080
ECOGAZ SA 200-50/40-160 + M2DCn N2-Ar-AIR-CO2	200	50 / 40	2 à 40	160	155100

Caractéristiques de construction

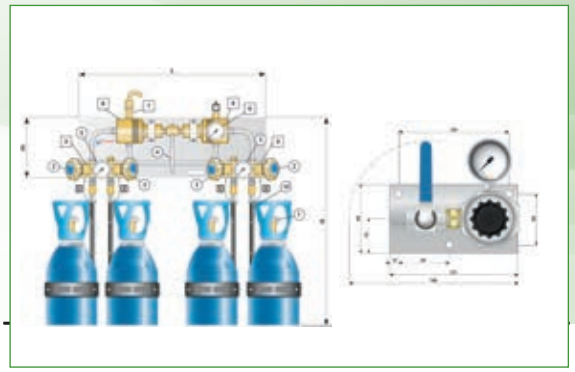
- Châssis en aluminium anodisé
- Détendeurs :
  - Corps en laiton
  - Siège en polyamide 6.6
  - Clapet en inox
  - Piston en laiton
- Soupape de sécurité canalisable en laiton
- Ensembles monoblocs avec vannes d'arrêt et de purge de flexibles :
  - Corps en laiton
  - Sièges en laiton
  - Clapet en laiton garni polyamide 6.6
- Module de seconde détente M2DCn

Manuel d'utilisation OP 201 & 405

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA + M2DCn - Maintenance

Centrales



Bien que très robustes, ces appareils nécessitent une vérification périodique.
Ce travail exigeant un certain nombre de précautions, doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié.
La périodicité de cette vérification est essentiellement fonction de l'utilisation de l'appareil (intensive, modérée, occasionnelle).
Elle peut être réalisée annuellement par AIR LIQUIDE dans le cadre d'un contrat de maintenance (SERVIGAZ).

En cas d'incident de fonctionnement (débit insuffisant, fuite, ouverture de la soupape ou détérioration accidentelle) :
- contacter AIR LIQUIDE,
- n'utiliser que des pièces d'origine et ne pas modifier l'équipement,
- ne jamais démonter un organe quelconque de l'équipement.

Un remontage défectueux risque de provoquer un éclatement, un non fonctionnement et/ou une montée en pression de sortie dangereuse pour votre sécurité.

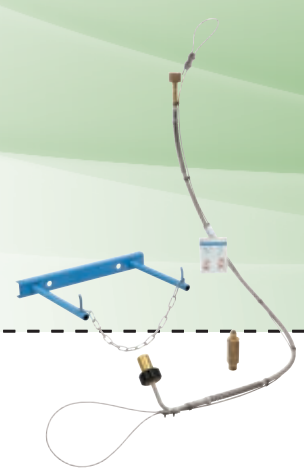
	ECOGAZ SA 200-8/5-50 + M2DCn N2-AIR	ECOGAZ SA 200-12/9-80-D + M2DCn SOUDAGE	ECOGAZ SA 200-15/11-80 + + M2DCn N2-Ar-AIR-CO2	ECOGAZ SA 200-30/21-110 + + M2DCn N2-Ar-AIR-CO2	ECOGAZ SA 200-50/40-160 + M2DCn N2-Ar-AIR-CO2
Maintenance					
Platine de 1ère détente CENTRALE ECOGAZ SA	17447	147162	17455	17462	147163
Module de 2nd détente M2DCn	163475	163475	163475	163475	163475
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100 (5)	15970	15970	15970	15970	15970
Manomètre BP - G1/4'' (6)	18553	18553	18551	18549	18546
Soupape (7)	18881 (tarée à 15 bar)	18883 (tarée à 25 bar)	18884 (tarée à 50 bar)	18885 (tarée à 70 bar)	175874 (tarée à 80 bar)
Détendeur côté droit (8)	175881	166002	175883	175885	175887
Détendeur côté gauche (8)	175880	165991	175882	175884	175886
Bloc vanne-purge (9)	19403	19403	19403	19403	19403
Joint plat pour manomètre HP - M10x100 (sachet de 10)	167800	167800	167800	167800	167800
Joint plat pour manomètre BP - G1/4'' (sachet de 10)	151862	151862	151862	151862	151862
Joint torique pour raccord d'entrée Ø 16x1,336 Si (sachet de 10)	17129	17129	17129	17129	17129
Joint plat pour raccord de sortie G3/8'' (sachet de 10)	17141	17141	17141	17141	17141
Kit de raccordement ECOGAZ*	64595	64595	64595	64595	64595
Modularité					
Rampe d'extension			17742		
Tube inox Ø ext 10 mm - Ep 1,5 mm - Long 600 mm			17029		
Raccord inox 16x1,336 - DB 10 mm			16474		
Kit complet (rampe + tube + 2 raccords)			163112		
Sécurité					
Ratelier universel			162192		
Sabot fixe 1 bouteille			19176		
Sangle			19179		
Panneau procédure de changement bouteille ou cadre			152662 + 152663		
Panneau consigne de sécurité GAZ INERTES			153689		

** 1 raccord double bague G3/8" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm + 1 raccord double bague G1/2" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm)*

Manuel d'utilisation OP 201 & 405

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série FLEXIBLES BOUTEILLES



Flexible bouteille Haute Pression
Grande résistance
Montage sur bouteille
Adapté aux gaz de qualité industrielle
Dispositif haute efficacité anti-pliage

Domaines d'application

Les flexibles HP bouteilles sont conçus pour la mise en œuvre, dans les meilleures conditions de sécurité, des gaz industriels comprimés, non corrosifs à l'exception de l'acétylène.

Les flexibles HP sont spécifiquement adaptés aux raccordements des bouteilles vers les centrales et modules AIR LIQUIDE, dans tous les secteurs d'activités, les laboratoires de contrôle, de recherche et dans l'industrie.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité renforcée
Equipé d'un câble de sécurité empêchant le fouettement en cas de rupture.

➜ Fonctionnel
Conception permettant de raccorder aisément toutes les tailles bouteilles.
Extrémités protégées par des manchettes anti-pliage.

Modèles

	Pression de service maxi (bar)	Pression d'épreuve (bar)	Pression d'éclatement mini (bar)	Référence
KIT FLEX BOUT AIR-GN-CO2*	200	375	750	160349

** Flexible bouteille + Raccord filtre anti fouet + Ratelier 1 bouteille*

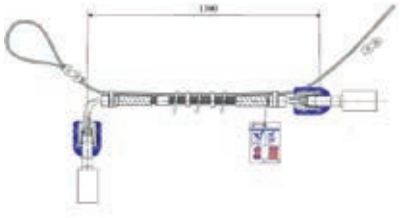
info+

• AIR LIQUIDE préconise le remplacement des flexibles tous les 3 ans.

Caractéristiques de construction

- Tube intérieur :
  - ZYTEL
  - DN 6 mm
  - Renforcé par 1 tresse inox et 1 tresse aramide
- Câble de sécurité anti-fouet :
  - Acier inoxydable, Ø 3 mm et serre câble en acier inoxydable
- Protection contre le pliage à chaque extrémité
- Raccord laiton :
  - Côté bouteille : Type C 21.7x1,814 femelle
  - Côté module ou Centrale : M20x1,50 femelle
- Longueur hors tout :
  - 1400 mm

Maintenance et accessoires	KIT FLEX BOUT AIR-GN-CO2
Flexible bouteille ZYTEL Type C/B4 GN-AIR-CO2	39025
Raccord filtre anti fouet	19331
Joint torique R9 EPDM (noir) pour raccord d'entrée Type C et E (sachet de 10) et pour raccord de sortie M20x1,5	17130



Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série FLEXIBLES CADRES



- Flexible de raccordement Haute Pression
- Grande résistance
- Montage sur cadre
- Adapté aux gaz de qualité industrielle
- Haute sécurité, câble anti-arrachement et anti-fouettement

Domaines d'application

Les flexibles HP cadres sont conçus pour la mise en œuvre, dans les meilleures conditions de sécurité, des gaz industriels comprimés, non corrosifs à l'exception de l'acétylène.

Les flexibles HP sont spécifiquement adaptés aux raccordements des bouteilles vers les centrales et modules AIR LIQUIDE, dans tous les secteurs d'activités, les laboratoires de contrôle, de recherche et dans l'industrie.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité renforcée

Equipé d'un câble de sécurité empêchant le fouettement en cas de rupture et d'un câble anti-traction limitant le risque d'arrachement lors de la manutention des cadres.

➜ Fonctionnel

Conception permettant de raccorder aisément les cadres.

Extrémités protégées par des manchettes anti-pliage.

Modèles

	Pression de service maxi (bar)	Pression d'épreuve (bar)	Pression d'éclatement mini (bar)	Référence
KIT FLEX CAD GN-CO2 sauf He*	200	375	750	156157

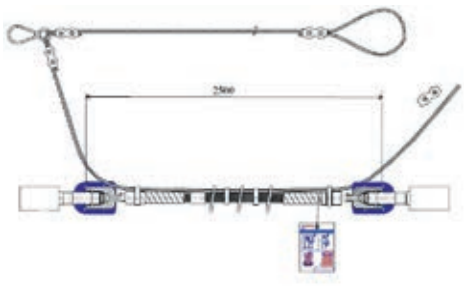
** Flexible cadre + Raccord filtre anti fouet*

info+

- Flexibles testés et validés CTE.

Caractéristiques de construction

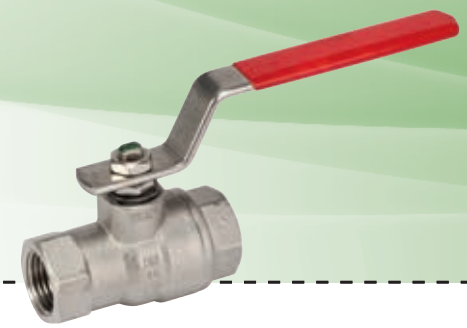
- Tube intérieur :
  - PTFE
  - DN 10 mm,
  - Renforcé par 1 tresse inox et 1 tresse aramide
- Câble de sécurité anti-fouet :
  - Acier inoxydable, Ø 4 ou 4.5 mm et serre câble en acier inoxydable
- Protection contre le pliage à chaque extrémité
- Raccord laiton:
  - Côté cadre : M38x2.00 femelle,
  - Côté module ou Centrale : M20x1,50 femelle
- Longueur hors tout :
  - 2500 mm



Maintenance et accessoires	KIT FLEX CAD PTFE M38x2 F GN-CO2 sauf He
Flexible cadre PTFE M 38x2 F GN-CO2 sauf He	18595
Raccord filtre anti fouet	19331
Joint conique PTFCE pour raccord entrée	19423
Joint torique R9 EPDM (noir) pour raccord d'entrée type C et E (sachet de 10) et pour raccord de sortie M20x1,50	17130

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série RTS



Vanne d'arrêt 1/4 de tour à boisseau sphérique – Basse Pression

Montage sur canalisation

Passage direct – Double sens

Adaptée aux gaz de qualité industrielle

En acier inoxydable

Domaines d'application

Les vannes RTS sont conçues pour la mise en œuvre des gaz, y compris certains gaz corrosifs.

Les vannes RTS sont particulièrement destinées à la distribution des gaz dans les ateliers de l'industrie alimentaire, de postes de travail, purge, balayage de four, etc…

Les + qui font la différence

➜ Sécurité

Permet d'isoler rapidement les réseaux, conception permettant de visualiser à distance si la vanne est ouverte ou fermée.

➜ Fiabilité

Vannes à boisseau sphérique et à passage direct à faibles pertes de charge.

Modèles

Modèle	Pression d'entrée maxi (bar)*	Diamètre de passage (mm)	Kv (m^3/h d'eau)	Référence
RTS 1/4"	63	11,5	7	18674
RTS 3/8"	63	12,5	9	18675
RTS 1/2"	63	15	13	18676
RTS 3/4"	63	20	29	18677
RTS 1"	63	25	48	18678
RTS 1" 1/4	63	32	72	168705
RTS 1" 1/2	63	38	106	168706
RTS 2"	63	49	213	18679

** Les vannes RTS ne doivent pas être utilisées sur les réseaux de distribution d'oxygène dont la pression est supérieure à 25 bar.*

Caractéristiques de construction

- Corps en acier inoxydable
- Boisseau sphérique en acier inoxydable
- Siège en PTFE
- Presse étoupe, double étanchéité, par bague Viton® et rondelles en PTFE
- Fouloir à presse-étoupe freiné

	L_1 (mm)	L_2 (mm)	H_1 (mm)	H_2 (mm)	Ø (mm)	Poids (kg)	Orifices d'entrée et de sortie femelles taraudés
RTS 1/4"	50	100	46	37	29	0,19	G 1/4"
RTS 3/8"	50	100	46	37	29	0,20	G 3/8"
RTS 1/2"	60	100	49	42	35	0,27	G 1/2"
RTS 3/4"	70	120	61	53	43	0,455	G 3/4"
RTS 1"	85	120	65	57	51	0,71	G 1"
RTS 2"	125	170	100	89	91	2,88	G 2"

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série EF P9



Vanne d'arrêt à clapet – Haute Pression
Montage sur canalisation ou tableau
Usage intensif et grand débit
En laiton

Domaines d'application

Les vannes EF P9 sont conçues pour la mise en œuvre des gaz, à l'exception de l'acétylène, des gaz corrosifs et toxiques.

Les vannes EF P9 se montent sur tous les réseaux de distribution de gaz haute pression de l'industrie.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité
Vanne multi-tours à ouverture progressive.

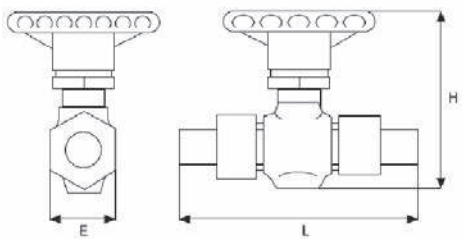
➜ Robuste
Vanne à clapet grand débit pour usage intensif.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de passage (mm)	Kv (m^3/h d'eau)	Référence
EF P9 E&S G1/2'' F BSPP	200	9	1,2	18626
EF P9 E&S M35x2 M PSPP	200	9	1,2	18625

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni PEEK
- Joints EPDM



Maintenance et accessoires	EP P9 M35x2,00
Raccord d'entrée/sortie HP M35x2,00 + olive à braser taraudé 10x1,25 pour tube Ø ext 10 mm	19292
Joint torique FKM (Viton®) pour raccord M35x2,00 (sachet de 20)	19430*

** Non tenu en stock. Délai 2 à 4 semaines.*

EF P9 E/S M35x2
L : 160 mm ; H : 120 mm ; E : 40 mm ;
Poids : 1,3 kg

EF P9 E/S G1/2''
L : 70 mm ; H : 120 mm

Diamètre de perçage pour montage sur tableau Ø 30 mm

Epaisseur maximum de la tôle 3 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Pour tous renseignements :
N° Azur 0 810 30 21 81
PRIX APPEL LOCAL
ou : www.airliquide.fr

Air Liquide
creative oxygen

Série HP



Vanne d'arrêt à clapet – Haute Pression
Montage sur canalisation ou tableau
Adaptée aux gaz de qualité industrielle
En laiton Chromé

Domaines d'application

Les vannes HP sont conçues pour la mise en œuvre de tous les gaz, à l'exception des gaz corrosifs, toxiques et de l'acétylène.

Les vannes HP sont destinées à la distribution des gaz dans les laboratoires et ateliers de l'industrie.

Les + qui font la différence

➜ Robuste
Vanne multi-tours à ouverture progressive.

➜ Pratique
Equipée des raccords d'entrée et de sortie.

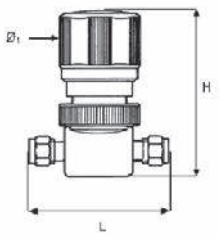
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de passage (mm)	Kv (m^3/h d'eau)	Référence
HP-S 200-0,21	200	4	0,21	16152
HP-EP 200-0,21 (DB 6)	200	4	0,21	16155
HP-EP 200-0,21 (DB 10)	200	4	0,21	16153

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton chromé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni PTFCE
- Etanchéité intérieure / extérieure par joints toriques en VITON®

Maintenance et accessoires	HP-V 200-0.042
Bague en laiton + écrou pour tube cuivre Ø ext 6 mm (étui de 5)	16529
Bague en acier inoxydable + écrou pour tube inox Ø ext 6 mm (étui de 5)	16601
Bague en laiton + écrou pour tube cuivre Ø ext 10 mm (étui de 5)	16531
Bague en acier inoxydable + écrou pour tube inox Ø ext 10 mm (étui de 5)	16603



HP 200
Avec raccords. L : 73 mm ; H : 87 mm ; $Ø_1$: 41 mm ; Poids : 0,530 kg
Diamètre de perçage pour montage sur tableau Ø 36,5 mm
Epaisseur maximum de la tôle 3 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série EOL C - EOLBARI

Fins de ligne





Fin de ligne basse pression - Arrêt et réglage du débit de sortie

Technologie à flotteur ou à barillet

Montage mural

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton

Domaines d'application

Les prises de gaz EOL C & EOLBARI sont conçues pour la mise en œuvre de l'Argon et des mélanges Ar/CO2 de qualité industrielle.

Les prises de gaz de la gamme EOL constituent le terminal d'un réseau de distribution de gaz industriels dans les ateliers.

Destinées aux applications industrielles de soudage à l'arc avec flux gazeux (TIG, MIG/MAG), elles peuvent-être utilisées pour la création d'atmosphères.

Les qui font la différence

➜ Pratique et précis

Fixation et raccordements faciles.

Sélection aisée par barillet parmi 10 valeurs de débits préréglés (EOLBARI).

Vanne de réglage et d'arrêt du débit intégrée (EOL C).

➜ Economique

Conception simple et robuste.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie (bar)	Débit nominal en azote (l/min)	Référence
EOL C	4,5	-	0 à 30	149772
EOLBARI	15	3,5	0, 3, 6, 12, 15, 18, 22, 25, 30	134690

Caractéristiques de construction

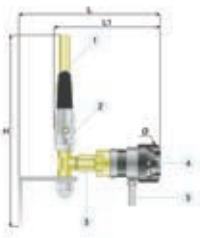
- Vanne à boule 1/4 de tour en entrée
- Corps en laiton
- Rotamètre gradué en litres/minute pour EOL C
- Barillet avec indicateur de débits pré-réglés EOLBARI
- Fournie avec équerre support pour 1 poste





EOL C

H : 210 mm ; P : 60 mm ;
L : 228 mm ; Poids : 01,00 kg
Raccordement :
Entrée : douille à braser SW
Ø ext 10 mm
Sortie : G1/4" mâle + olive crantée pour tuyau souple
Ø int 6,3 mm





EOLBARI

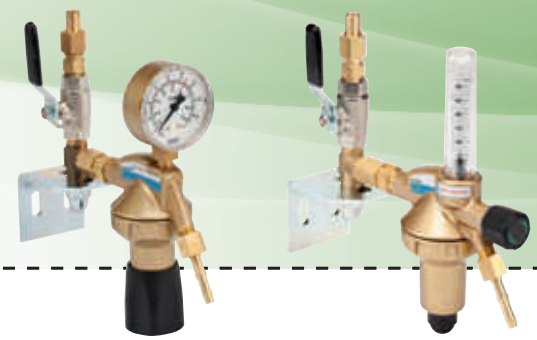
H : 210 mm ; B : 60 mm ;
C : 228 mm ; Poids : 01,00 kg
Raccordement :
Entrée : douille à braser SW
Ø ext 10 mm
Sortie : M10x1,00 femelle + raccord cranté pour tuyau souple
Ø int 6,3 mm

Maintenance et accessoires	EOL C EOLBARI
Equerre support double pour 2 postes	114675
Equerre support triple pour 3 postes	114674
Kit rotamètre (tube + bille + colonne)	64805
Raccord de sortie pour tuyau souple G1/4"	163119

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série EOLJET 30 - EOLFLO

Fins de ligne



Fin de ligne Basse pression – Arrêt et réglage de la pression de sortie

Technologie à membrane

Montage mural

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton

Domaines d'application

Les prises de gaz EOLJET 30 & EOLFLO sont conçus pour la mise en œuvre de l'Argon et des mélanges Ar/CO2 de qualité industrielle.

Les prises de gaz EOLJET 30 & EOLFLO constituent le terminal d'un réseau de distribution de gaz industriels dans les ateliers.

Destinées aux applications industrielles de soudage à l'arc avec flux gazeux (TIG, MIG/MAG), elles peuvent-être utilisées pour la création d'atmosphères.

Les + qui font la différence

➜ Pratique

Fixation et raccordement faciles.

Vanne de réglage et d'arrêt du débit intégrée (EOFLO).

➜ Economique

Conception simple et robuste.

info+

• La solution économique d'atelier.

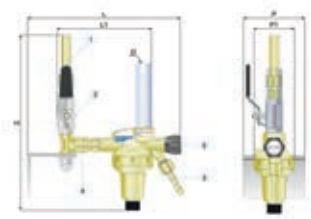
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie préréglée (bar)	Débit nominal en azote (l/min)	Référence
EOLJET 30 Ar/CO2	25	6	0 à 30	111745
EOLFLO Ar/CO2	25	2,5	0 à 30	111686

Caractéristiques de construction

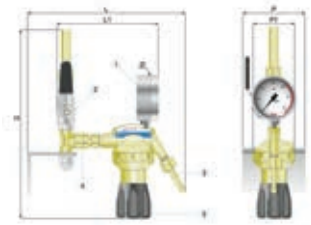
- Vanne à boule 1/4 de tour en entrée
- Corps du détendeur : laiton matricé
- Détendeur basse pression à membrane élastomère
- Rotamètre gradué en litres/minute pour EOLFLO
- Indicateur de débit, boîtier acier peint Ø 63 mm pour EOLJET 30
- Fournie avec équerre support pour 1 poste

Maintenance et accessoires	EOLJET 30 Ar/CO2	EOLFLO Ar/CO2
Equerre support double pour 2 postes	114675	114675
Equerre support triple pour 3 postes	114674	114674
Kit manomètre BP 30 l/mn G1/4" (manomètre + joint)	64763	--
Kit rotamètre (Tube + Bille + Colonne)	--	64805
Raccord de sortie pour tuyau souple Ø int 6,3 mm	163119	163119



EOLFLO

A : 210 mm ; B : 60 mm ;
C : 228 mm ; Poids : 1,65 kg



EOLJET 30

A : 60 mm ; B : 213,5 mm ;
C : 228 mm ; Poids : 1,57 kg

Raccordement :
Entrée : douille à braser SW Ø ext 10 mm
Sortie : G1/4" mâle + olive crantée pour tuyau souple Ø int 6,3 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série MODULGAS – MODULGAS FLO

Fins de ligne





Fin de ligne Basse pression – Arrêt et réglage de la pression de sortie

Technologie à membrane

Montage mural

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton

Les qui font la différence

➜ Sécurité et robustesse

Equipé d'une vanne d'arrêt.

Capot de protection métallique.

➜ Pratique et modulable

Montage mural.

Possibilité de les regrouper.

Domaines d'application

Les fins de ligne MODULGAS & MODULGAS FLO sont conçus pour la mise en œuvre de l'Argon et des mélanges Ar/CO2 de qualité industrielle.

Les fins de ligne de la gamme MODULGAS constituent le terminal d'un réseau de distribution de gaz industriels dans les ateliers.

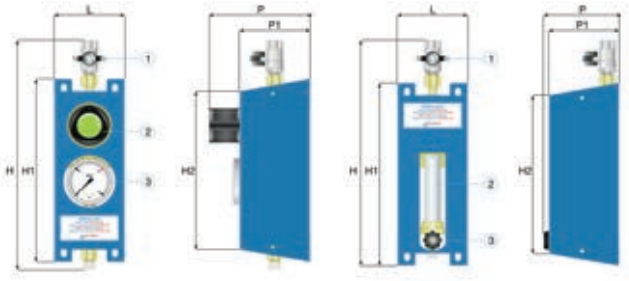
Destinées aux applications industrielles de soudage à l'arc avec flux gazeux (TIG, MIG/MAG), elles peuvent-être utilisées pour la création d'atmosphères.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (l/min)	Référence
MODULGAS Ar/CO2	15	1 à 4	30	45568
MODULGAS	15	1 - 10	30	45560
MODULGAS FLO Ar/CO2	15	3,5	30	45565

Caractéristiques de construction

- Vanne à boule 1/4 de tour en entrée
- Détendeur :
  - Corps en laiton
  - Membrane en EPDM
  - Manomètre : boîtier acier peint Ø 63 mm
- Capot de protection en acier peint



Maintenance et accessoires	MODULGAS AR/CO2	MODULGAS FLO AR/CO2
Kit douille porte-tuyau D8 G3/8" RH	174023	174023
Kit douille porte-tuyau D10 G3/8" RH	174024	174024

MODULGAS Ar/CO2 - MOUDLGAS FLO

H totale : 355 mm ; H : 245 mm ; L : 95 mm ; P : 95 mm ; Poids : 2,7 kg

Raccordement :

Entrée : G3/8" femelle

Sortie : G3/8" mâle + olive crantée pour tuyau souple Ø int 8 à 10 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série M2DCn



Fin de ligne Basse Pression – Grand Débit – Arrêt et réglage de la pression de sortie

Technologie à membrane

Montage sur canalisation ou tableau en 2ème détente

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton nickelé

Domaines d'application

Les fins de ligne M2DCn constituent le terminal d'un réseau de distribution de gaz industriels dans les ateliers.

Ils peuvent être aussi utilisés en deuxième détente sur canalisation en sortie de centrale.

Les qui font la différence

➜ Optimise et sécurise

Supprime les variations de pression aval.

Vanne cadenassable (modèle 50 bar).

➜ Pratique

Ensemble prêt à poser.

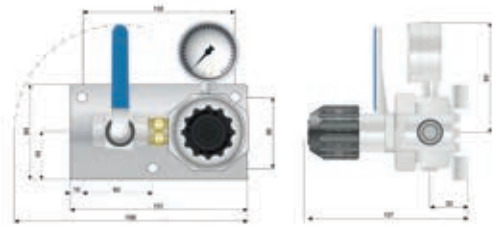
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
M2DCn 300 20-8-110	20	1 à 8	110	130906
M2DCn 300 20-18-145	20	1 à 18	145	130907
M2DCn 300 50-18-400 O2/H2 BA	50	1 à 18	400	163475
M2DCn 300 50-40-600	50	1 à 40	600	130908

Caractéristiques de construction

- Vanne d'arrêt 1/4 de tour (progressive sur le 50-18-400)
- Détendeur
  - Corps en laiton nickelé
  - Siège en laiton
  - Clapet en laiton
  - Membrane en NBR / EPDM
  - Filtre en Monel
- Plaque support en aluminium anodisé

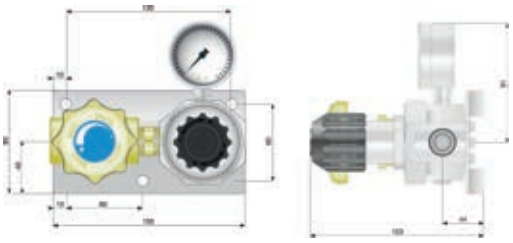
Maintenance et accessoires	M2DCn300 20-8-110	M2DCn300 20-18-145	M2DCn300 50-40-600
Joint cuivre pour manomètre G1/4"	160143	160143	160143
Manomètre BP - G1/4"	161473 (0-16 bar)	161474 (0-25 bar)	161475 (0-60 bar)
Raccord 3 pièces laiton chromé G1/2 - SW12	19298	19298	19298
Raccord G1/2 mâle - DB12	79338	79338	79338



M2DCn300 20-8-110 / M2DCn300 20-18-145

L : 198 mm ; H : 133 mm ; P : 137 mm ; Poids : 1,8 kg

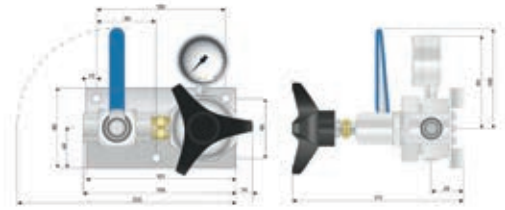
Raccordement : Entrée / Sortie : G1/2" femelle



M2DCn300 50-18-400

L : 150 mm ; H : 131 mm ; P : 153 mm ; Poids : 2 kg

Raccordement : Entrée / Sortie : G1/2" femelle



M2DCn300 50-40-600

L : 236 mm ; H : 156 mm ; P : 173 mm ; Poids : 2 kg

Raccordement : Entrée / Sortie : G1/2" femelle

Manuel d'utilisation OP 405

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série EUROJET 30 - EUROFLO

Débitmètres



Détendeur Débitmètre Haute Pression - Simple détente

Technologie à membrane

Montage sur bouteille 200 bar

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton

Les qui font la différence

➜ Le meilleur rapport qualité prix

Technologie simple à membrane.

Vanne de réglage du débit intégrée (EUROFLO).

➜ Pratique

Volant de réglage ergonomique et bonne visualisation de la pression d'entrée et du débit.

Domaines d'application

Les détendeurs débitmètres EUROJET 30 & EUROFLO sont conçus pour la mise en œuvre de l'Argon et des mélanges Ar/CO2 de qualité industrielle.

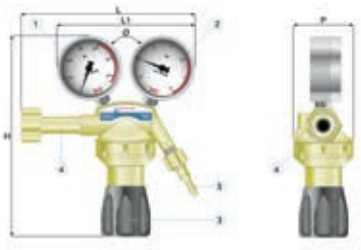
Destinées aux applications industrielles de soudage à l'arc avec flux gazeux (TIG, MIG/MAG), ils peuvent-être utilisés pour la création d'atmosphères.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie (bar)	Débit de sortie réglable de (l/min)	Référence
EUROJET 30	200	--	0 à 30	43205
EUROFLO	200	2,5	0 à 30	43203

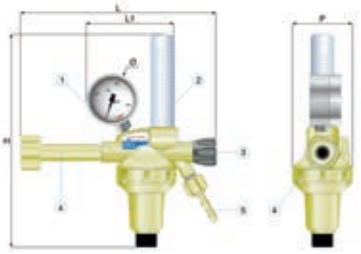
Caractéristiques de construction

- Corps en laiton matricé
- Soupape de sécurité en laiton
- Manomètre boitier en acier peint Ø 63 mm (EUROJET 30)
- Manomètre boitier en acier peint Ø 50 mm + rotamètre (EUROFLO)



EUROJET 30

H : 190 mm ; L : 190 mm ;
P : 60 mm ; Poids : 1,5 kg



EUROFLO

H : 210 mm ; L : 190 mm ;
P : 60 mm ; Poids : 1,4 kg

Maintenance et accessoires	EUROJET 30	EUROFLO
Raccord de sortie, écrou M12x100 + olive crantée pour tuyau souple Ø int 6,3 mm	64718	64718
Kit manomètre HP 0-315 bar G1/4" mâle + joint	64801	64801
Kit manomètre BP 30 l/mm G1/4" mâle + joint	64763	--
Kit rotamètre (tube + bille + colonne)	--	64805
Joint torique d'entrée pour raccord type C, E	--	17130

Raccord de sortie : M 12 x 100 mâle + olive crantée pour tuyau Ø int 6,3 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.



Détendeur Débitmètre Haute Pression - Simple détente

Technologie à barilllet

Montage sur bouteille 200 bar

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton chromé

Domaines d'application

Le détendeur débitmètre BARIFLO 30 est conçu pour la mise en œuvre de l'Argon et des mélanges Ar/CO2 de qualité industrielle.

Destiné aux applications industrielles de soudage à l'arc avec flux gazeux (TIG, MIG/MAG), il peut-être utilisé pour la création d'atmosphères.

Les + qui font la différence

➜ Simple et pratique

Débit préréglé.

Sélecteur à barillet et indication du niveau de remplissage de la bouteille.

➜ Précis

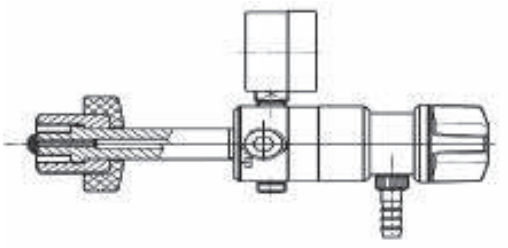
Choix du débit grâce au système à barillet préréglé (10 valeurs).

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débits préréglés (l/min)	Référence
BARIFLO 30	200	6	0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 22, 25, 30	43204

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton chromé
- Soupape de sécurité en laiton
- Manomètre boitier en acier chromé Ø 40 mm



Maintenance et accessoires	BARIFLO 30
Kit manomètre HP 0-315 bar G1/4" (manomètre + joint)	64807
Joint torique pour raccord d'entrée type C, E (sachet de 10)	17130

BARIFLO 30

H : 124 mm ; L : 50 mm ; L : 172 mm ; Poids : 0,830 kg

Raccord de sortie : M10x1,00 femelle + raccord cranté pour tuyau souple Ø int 6,3 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Pour tous renseignements :

N° Azur 0 810 30 21 81 PRIX APPEL LOCAL

ou : www.airliquide.fr

Air Liquide creative oxygen

Série DYNAREG

Détendeurs-Débitmètres



Détendeur Débitmètre Haute Pression - Simple détente

Technologie à palette

Montage sur bouteille 200 bar

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton nickelé et alliage léger

Domaines d'application

Les détendeurs-débitmètres DYNAREG sont destinés notamment à toutes les applications de l'industrie pour lesquelles il est nécessaire de régler à une valeur de consigne un débit de gaz à la sortie d'une bouteille.

Les + qui font la différence

➜ Robuste et précis

Technologie à palette.

Indication du débit à ± 10 % pleine échelle.

➜ Pratique

Graduation en l/min,

Etalonné pour le gaz indiqué sur le cadran.

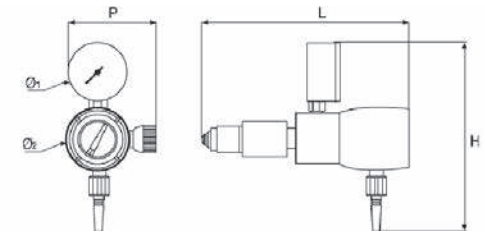
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Contre-pression maximum admissible en sortie (bar)	Débit de sortie réglable de (l/min)	Référence
DYNAREG Ar 1,5 l/min	200	2,5	0,2 à 1,5	18382
DYNAREG Ar 5 l/min	200	2,5	0,5 à 5	18386
DYNAREG Ar 15 l/min	200	2,5	1 à 15	18390
DYNAREG Ar 50 l/min	200	2,5	5 à 50	18394

Caractéristiques de construction

- Détendeur
  - Corps en laiton nickelé
  - Piston de détente en laiton chromé
  - Clapet en laiton
  - Siège en PEEK
- Débitmètre
  - Boitier de cadran en alliage léger
  - Glace en plexiglas
  - Palette et aiguille en acier
  - Graduation en l/min, étalonné pour le gaz indiqué sur le cadran

Maintenance et accessoires	DYNAREG Ar
Raccord de sortie cranté avec ecrou flottant M12x125 pour tuyau souple Ø int 4 à 6 mm	16514
Raccord de sortie cranté avec écrou M16x150 pour tuyau souple 6,3 mm	64808
Manomètre HP 0-315 bar - G1/4"	18511
Joints plats pour manomètre G1/4" en cuivre (sachet de 10)	160143
Joint torique pour raccord d'entrée type C, E (sachet de 10)	17130



DYNAREG Ar

L : 182 mm ; H : 142 mm ; P : 80 mm ; $Ø_1$: 50 mm ; $Ø_2$: 55 mm ;
Poids : 1,3 kg
Raccord de sortie : M12x125 mâle + olive cranteée pour tuyau souple Ø int 4 à 6 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

La manutention des bouteilles

Bien déplacer une bouteille





Pour rouler une bouteille :

- *contrôlez son équilibre par la main sur le chapeau en gardant la bouteille près du corps*
- *la faire rouler de l'autre main sur le fût*



Les grandes bouteilles sont lourdes

Pour sortir (ou rentrer) une bouteille d'un rack ou d'un panier :

- *une main sur le chapeau*
- *une main sur l'ogive*

ATTENTION AUX DOIGTS

Veillez à sa stabilité



Bouteille attachée

Esprit libéré



Ne tournez pas le dos à une bouteille que vous venez de poser



Ne mettez pas de bouteille derrière une porte

Le bon mouvement

Pour relever ou coucher une bouteille :

- *jambes pliées*
- *dos droit*





(Attention aux entorses et faux mouvements)
NE RATTRAPPEZ PAS UNE BOUTEILLE QUI TOMBE

Portez vos protections individuelles



chaussures de sécurité



gants de sécurité



Dioxyde de carbone
Inertes

Détendeurs pour bouteilles et cadres
- *MINIJET* 180
- *EUROJET* 181
- *HEPAL 12* 182
- *HEPAL 15* 183
- *HEPAL 25 - 50 - 100 - 200* 184

Détendeurs pour canalisations
- *DC 50* 185
- *DCn 100* 186
- *DCn 300* 187
- *DCn 500* 188
- *DCn 800* 189

Modules et Centrales
- *ECOGAZ P* 190
- *ECOGAZ SA* 192
- *ECOGAZ SA + M2DCn* 194

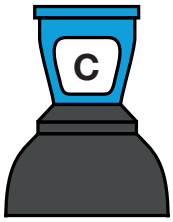
Flexibles
- *FLEXIBLES BOUTEILLES* 196
- *FLEXIBLES CADRES* 197

Vannes
- *RTS* 198
- *EF P9* 199
- *HP* 200

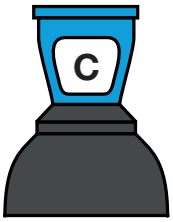
Fins de ligne
- *EOL C - EOLBARI* 201
- *EOLJET 30 - EOLFLO* 202
- *MODULGAS AR/CO2 - MODULGAS FLO* 203
- *M2DCn* 204

Débitmètres
- *EUROJET 30 - EUROFLO* 205
- *DYNAREG* 206

Equipements
- *CARBOFLASH* 207



dioxyde de carbone



CO_2 TP

Gaz de l'air

N'entretient pas la vie, risque d'asphyxie à haute concentration

Non inflammable

Domaines d'utilisation : Soudage-coupage, agro-alimentaire, oenologie, traitement des eaux

Raccord : - Bouteille : Type C/B4 (Ø 21.7x1,814 femelle à droite)
- Cadre : M38x2,00 femelle à droite

Fiche Données Sécurité FDS 018AGIS / 018BGIS

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Pour tous renseignements :
N° Azur 0 810 30 21 81
PRIX APPEL LOCAL
ou : www.airliquide.fr

Air Liquide
creative oxygen

Série MINIJET



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton

Domaines d'application

Les détendeurs MINIJET sont compatibles avec de nombreux gaz. Le raccord d'entrée conditionne la nature du gaz utilisé. Ces détendeurs ne doivent pas être utilisés avec des gaz toxiques et corrosifs.

Le détendeur MINIJET NG est conçu pour la mise en œuvre des gaz inertes de qualité industrielle tel que l'Azote, l'Argon, CO2 et ses mélanges à l'exception des mélanges > à 5 % H2. Utilisé dans l'industrie en soudage-coupage à la flamme.

Particulièrement utilisés avec les petites bouteilles type S02, S05 et S11.

Les + qui font la différence

➜ Compact & léger

Faible en encombrement.
Entrée arrière.

➜ Ergonomique

Large volant de réglage.
Bonne visibilité de la pression.
Bonnettes de protection.

info+

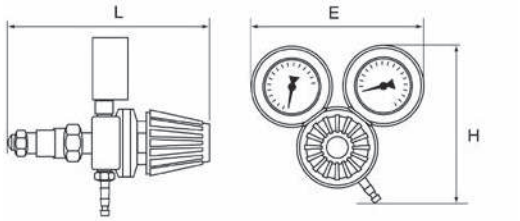
• Spécial petites bouteilles.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
MINIJET NG 200-10-15	200	1 à 10	15	17784

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton
- Filtre d'entrée en laiton
- Siège en laiton
- Clapet garni en chloroprène
- Membrane en élastomère multi feuille : EPDM



Maintenance et accessoires	MINIJET NG 200-10-15
Joint torique pour raccord d'entrée Type C(NF) (sachet de 10)	17130

MINIJET NG
L : 160 mm ; H : 145 mm ; E : 135 mm ; Poids : 1 kg
Raccords de sortie : Olive cranté pour tuyau souple, Ø int. 6,3 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série EUROJET

Détendeurs



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton

Domaines d'application

Les détendeurs EUROJET sont compatibles avec de nombreux gaz. Le raccord d'entrée conditionne la nature du gaz utilisé. Ces détendeurs ne doivent pas être utilisés avec des gaz corrosifs.

Les détendeurs EUROJET NG sont conçus pour la mise œuvre des gaz inertes de qualité industrielle tel que le CO2 et ses mélanges à l'exception des mélanges > à 5 % H2.

Utilisés dans l'industrie en soudage-coupage et à la création d'atmosphères.

Les + qui font la différence

➜ Excellent rapport qualité prix
Technologie à membrane.
Corps en laiton matricé.

➜ Pratique
Volant de réglage ergonomique.
Bonne visualisation de la pression.

info+
• La solution économique en atelier.

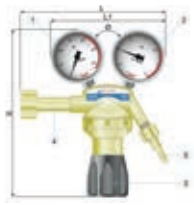
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
EUROJET NG 200-4-5	200	0,5 à 4	5	94669
EUROJET NG 200-10-30	200	1 à 10	30	94670
EUROJET NG 200-30-60	200	5 à 30	60	94671
EUROJET NG 200-50-120	200	5 à 50	120	109737

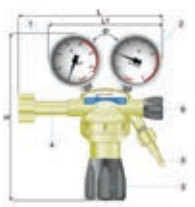
Caractéristiques de construction

- Corps en laiton matricé
- Soupape de sécurité en laiton
- Manomètre Ø 63 : boitier en acier peint

Maintenance et accessoires	EUROJET NG 200-4-5	EUROJET NG 200-10-30	EUROJET NG 200-30-60	EUROJET NG 200-50-120
Joint pour raccord d'entrée type C (NF)	17130	17130	17130	17130
Raccord de sortie pour tuyau souple Ø int 6,3 à 10 mm - olive + écrou G1/4"	163119	163119	163119	-
Raccord de sortie à sertir pour tube Ø ext 6 mm	-	-	-	163118
Kit manomètre HP 0-315 bar - G1/4'' (mano + joint)	64801	64801	64801	64801
Kit manomètre BP - G1/4" (mano + joint)	64772 (0-6 bar)	64775 (0-16 bar)	64812 (0-60 bar)	-



EUROJET NG (4, 10 et 30 bar)
H : 190 mm ; L : 200 mm ;
P : 60 mm ; Poids : 1,6 kg
Raccord de sortie : G1/4" mâle + olive crantée pour tuyau souple int 6,3 à 10 mm.



EUROJET NG (50 bar)
H : 190 mm ; L : 200 mm ;
P : 60 mm ; Poids : 1,6 kg
Raccord de sortie : G1/4" mâle + raccord tube à sertir Ø ext 6 mm.

Série HEPAL 12



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille & cadre 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton chromé

Domaines d'application

Le détendeur HEPAL 12 NG est conçu pour la mise en œuvre des gaz inertes de qualité industrielle tel que le CO2 et ses mélanges à l'exception des mélanges > à 5 % H2, des gaz toxiques, corrosifs de l'acétylène et des autres combustibles.

Le détendeur HEPAL12 NG est destiné aux secteurs de l'industrie exigeant un matériel fiable avec une bonne régulation de pression.

Utilisé pour les applications des industries agro-alimentaire pour la création d'atmosphères ou l'inertage de petites capacités nécessitant de débits relativement importants.

Les + qui font la différence

➜ Polyvalent
Large plage de débits.

➜ Pratique
Sortie verticale facilitant le raccordement des tuyaux souples.

info+
• Matériaux plastiques conformes FDA

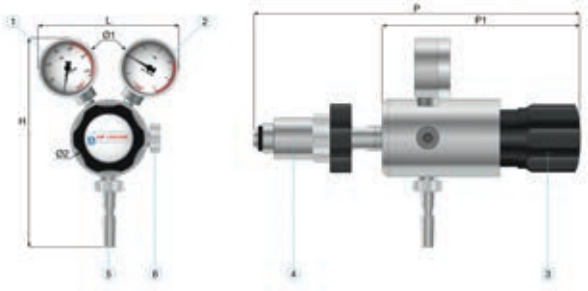
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
HEPAL 12 NG 200-16-25	200	16	25	153608

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton chromé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni PTFCE
- Membrane en acier inoxydable
- Filtre en Monel 400
- Soupape (collectable en option)
  - Corps en inox
  - Clapet en laiton
  - Joint en EPDM
- Autres joints : EPDM / PA 6.6 / PTFCE / Cuivre

Maintenance et accessoires	HEPAL 12 NG 200-16-15
Joint torique pour raccord d'entrée type C/B4 et E (sachet de 10)	17130
Raccord de sortie cranté G3/8" pour tuyau souple Ø int 4 à 6 mm	16516
Soupape collectable SV10 - tarée 24 bar	152809
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100 Ø 40	15969
Manomètre BP 0-25 bar - M10x100 Ø 40	16004
Joints plats pour manomètre M10x100 (sachet de 10)	167800
Joints plats pour raccord de sortie G3/8" (sachet de 10)	17141



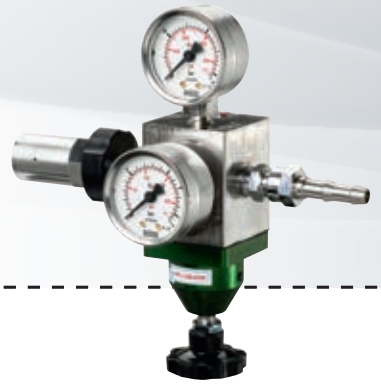
HEPAL 12 NG
L : 90 mm ; H : 126 mm ; P : 205 mm ; P1 : 115 à 122 mm Poids :1.310 Kg
Raccord de sortie : Olive crantée pour tuyau souple Ø int 6 mm

Manuel d'utilisation OP 128

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série HEPAL 15

Détendeurs



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille & cadre 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Les + qui font la différence

➜ Compact et léger
Conception et matériaux spécifiques, cloche en aluminium et mano en ligne.

➜ Fiable
Grande stabilité de la pression de sortie.

Domaines d'application

Le détendeur HEPAL 15 NG est conçu pour la mise en des gaz inertes de qualité industrielle tel que le CO2 et ses mélanges à l'exception des mélanges > à 5 % H2, des gaz toxiques, corrosifs et de l'acétylène et des autres combustibles.

Le détendeur HEPAL 15, peu encombrant compte tenu de ses performances, permet d'alimenter tous les équipements classiques de l'industrie nécessitant une pression stable comprise entre 2 et 10 bar.

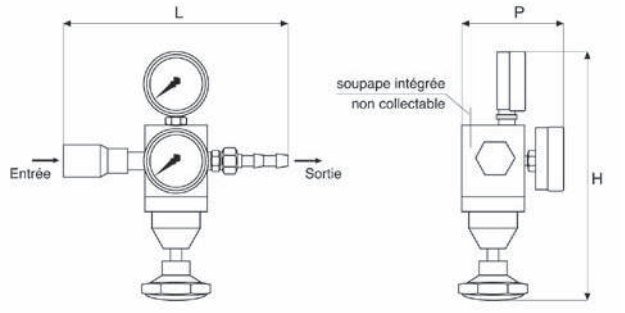
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
HEPAL 15 200-10-15	200	2 à 10	15	17822

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Couvercle en alliage léger anodisé
- Siège en polyamide 6.6
- Clapet à bille acier inoxydable
- Membrane et joint en NBR
- Soupape de sécurité en acier inoxydable

Maintenance et accessoires	HEPAL 15 200-10-15
Joint torique pour raccord d'entrée type C et E (sachet de 10)	17130
Joint plat pour raccord de sortie (sachet de 10)	17141
Raccord de sortie 3 pièces pour tuyau souple Ø int 8 à 10 mm	19286
Raccord de sortie cranté pour tuyau souple Ø int 4 à 6 mm	16516
Raccord de sortie à braser pour tube Ø ext 10 mm	16519
Raccord de sortie laiton Double Bague pour tube Ø ext 6 mm	16522
Raccord de sortie laiton Double Bague pour tube Ø ext 10 mm	16524
Joint plat pour manomètre G1/4''	18561
Manomètre HP 0-315 bar - G1/4''	18511
Manomètre BP 0-16 bar - G1/4''	18531



HEPAL 15
L : 200 mm ; H : 210 mm ; P : 80 mm ; Poids : 1,6 kg
Raccord de sortie : G3/8" femelle + raccord trois pièces pour tuyau souple Ø int 8 à 10 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série HEPAL 25 - 50 - 100 - 200



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à piston
Montage sur bouteille & cadre 200 bar
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs HEPAL AG sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels neutres, de l'oxygène, du Respal et de l'hydrogène, à l'exception des gaz toxiques, corrosifs et de l'acétylène.

Les détendeurs HEPAL AG, peu encombrants compte tenu de leurs performances, permettent d'alimenter tous les équipements classiques de l'industrie nécessitant une pression stable comprise entre 2 et 10 bar.

Les + qui font la différence

➜ Très robuste
Sa conception permet de le soumettre à des conditions d'utilisation exigeantes.

➜ Sécurité
Equipé d'un éclateur ce détendeur est protégé par sa propre sécurité.

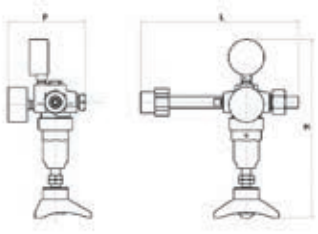
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
HEPAL 25 AG 200-25-145	200	5 à 25	145	117592
HEPAL 50 AG 200-50-300	200	10 à 50	300	117593
HEPAL 100 AG 200-100-400	200	25 à 100	400	117590
HEPAL 200 AG 200-200-450	200	80 à 200	450	117574

Maintenance et accessoires	HEPAL 25 AG 200-25-145	HEPAL 50 AG 200-50-300	HEPAL 100 AG 200-100-400	HEPAL 200 AG 200-200-450
Joint torique pour raccord d'entrée type C et E (sachet de 10)	17130	17130	17130	17130
Kit éclateur de sécurité	117562 (46 bar)	117603 (84 bar)	117604 (146 bar)	117591 (285 bar)
Joints plats pour manomètre G1/4" (sachet de 10)	17206	17206	17206	17206
Manomètre HP 0-400 bar - G1/4"	117926	117926	117926	117926
Manomètre BP - G1/4"	117925 (0-40 bar)	117924 (0-100 bar)	117923 (0-160 bar)	18539 (0-315 bar)
Raccord à braser taraudé M10x1,25 pour tube Ø 10 + Ecrou G1/2F	19301	19301	19301	19301

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Siège en polyamide 6.6
- Clapet à bille en bronze
- Piston en laiton chromé
- Manomètre en alliage cuivreux
- Filtre en bronze fritté
- Eclateur en laiton
- Joints en EPDM et cuivre



HEPAL AG
L : 221 mm ; H : 260 mm ; P : 108 mm ; $Ø_1$: 50 mm ; $Ø_2$: 50 mm ;
Poids : 2,8 kg
Raccord de sortie : G1/2" mâle + raccord à braser taraudé 10x1,25 pour tube ext Ø 10 mm

Manuel d'utilisation OP 118

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DC 50

Détendeurs



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur canalisation ou tableau
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton

Les + qui font la différence

➜ Flexibilité
Large plage de débit et de pression.

➜ Pratique
Compact, s a forme carrée facilite le montage.

Domaines d'application

Les détendeurs DC 50 sont conçus pour la mise en œuvre en basse pression de tous les gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs, toxiques et de l'acétylène.

Les détendeurs DC 50 sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels et des postes de travail en atelier, en aval d'une source de gaz. Leur forme carrée facilite leur installation.

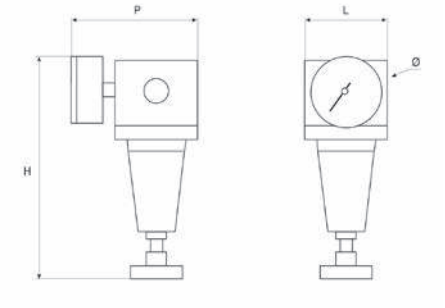
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DC 50-1.5	20	0,1 à 1,5	26	18100
DC 50-4	20	0,5 à 4	40	18103
DC 50-10	20	0,5 à 10	75	18106

Maintenance et accessoires	DC 50-1.5	DC 50-4	DC 50-10
Raccord G1/4" mâle BSPP - G3/8" BSPP mâle	19244	19244	19244
Raccord G1/4" mâle BSPP - G3/8" BSPP Femelle	19245	19245	19245
Raccord G1/4" mâle BSPP - Sortie crantée pour tuyau souple Ø 9 mm	19287	19287	19287
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 6 inox	16561	16561	16561
Raccord G1/4" mâle BSPP - SW10 pour tube Ø 10 mm douille laiton	19297	19297	19297
Raccord G1/4" mâle BSPP - SW10 pour tube inox Ø 10 mm (raccord et écrou en laiton chromé)	19352	19352	19352
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 10 laiton	79340	79340	79340
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 12 laiton	83617	83617	83617
Joints G1/4" en PA 6.6 (sachet de 10)	18561	18561	18561
Monomètre BP - G1/4" Ø 50 - Sortie arrière	18542 (0-2,5 bar)	18524 (0-6 bar)	18531 (0-16 bar)

Caractéristiques de construction

- Couvercle en alliage léger anodisé
- Siège en laiton
- Clapet et membrane en élastomère NBR



DC 50
L : 50 mm ; H : 130 mm ; P : 80 mm ; Ø : 50 mm ; Poids : 1,4 kg
Orifice d'entrée et de sortie : G 1/4'' femelle

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DCn 100



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur canalisation ou tableau
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs DCn 100 AG sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs, toxiques et de l'acétylène.

Les détendeurs de la série DCn 100 sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels pour les ateliers de production.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste
Montage sur canalisation et tableau.
Corps matricé en laiton nickelé.

➜ Fiable
Technologie éprouvée depuis de nombreuses années.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DCn 100 AG 50-2.6-30	50	0,5 à 2,6	30	153719
DCn 100 AG 50-6-57	50	0,8 à 6	57	153720
DCn 100 AG 50-18-125	50	1 à 18	125	153718

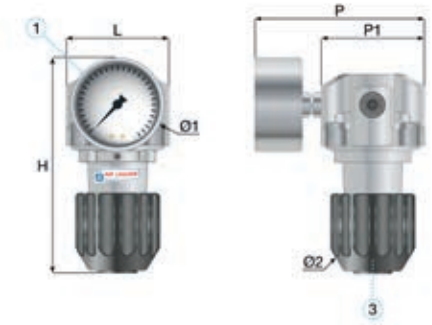
Maintenance et accessoires	DCn 100 AG 50-2.6-30	DCn 100 AG 50-6-57	DCn 100 AG 50-18-125
Raccord G1/4" mâle BSPP - G3/8" BSPP mâle	19244	19244	19244
Raccord G1/4" mâle BSPP - G3/8" BSPP Femelle	19245	19245	19245
Raccord G1/4" mâle BSPP - Sortie crantée pour tuyau souple Ø 9 mm	19287	19287	19287
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 6 inox	16561	16561	16561
Raccord G1/4" mâle BSPP - SW10 pour tube Ø 10 mm douille laiton	19297	19297	19297
Raccord G1/4" mâle BSPP - SW10 pour tube inox Ø 10 mm (raccord et écrou en laiton chromé)	19352	19352	19352
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 10 laiton	79340	79340	79340
Raccord G1/4" mâle BSPP - DB 12 laiton	83617	83617	83617
Joints G1/4" en cuivre (sachet de 10)	160143	160143	160143
Monomètre BP - G1/4" Ø 50 - Sortie arrière	18516 (0-4 bar)	18525 (0-10 bar)	160142 (0-60 bar)

info+

• La référence des détendeurs de canalisation.

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni EPDM
- Membrane en NBR
- Filtre en Monel



DCn 100
L = 55 mm ; H = 116 mm ; Ø1 = 50 mm
P = 93,5 mm ; P1 = 55 mm ; Poids : 0,8 kg
Orifice d'entrée et de sortie : G 1/4'' femelle

Manuel d'utilisation OP 130

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DCn 300

Détendeurs



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur canalisation ou tableau
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs DCn 300 AG sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs, toxiques et de l'acétylène.

Les détendeurs de la série DCn 300 sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels pour les ateliers de production.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste
Montage sur canalisation et tableau.
Corps matricé en laiton nickelé.

➜ Fiable
Technologie éprouvée depuis de nombreuses années.

info+
• La référence des détendeurs de canalisation.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DCn 300 AG 50-2.6-80	50	0,5 à 2,6	80	153732
DCn 300 AG 50-6-150	50	0,8 à 6	150	153734
DCn 300 AG 50-18-400	50	1 à 18	400	153721
DCn 300 AG 50-40-600	50	2 à 40	600	153733

Maintenance et accessoires	DCn 300 AG 50-2.6-80	DCn 300 AG 50-6-150	DCn 300 AG 50-18-400	DCn 300 AG 50-40-600
Raccord G1/2'' mâle BSPP - DB 10 LTCHR	79193	79193	79193	79193
Raccord G1/2'' mâle BSPP - DB 12 laiton	79338	79338	79338	79338
Raccord G1/2'' mâle BSPP - DB 15 laiton	79230	79230	79230	79230
Raccord G1/2'' mâle BSPP - SW12 (3 pièces) laiton	19298	19298	19298	19298
Joint cuivre pour manomètre G1/4" (sachet de 10)	160143	160143	160143	160143
Manomètre BP - G1/4''	18516 (0-4 bar)	18525 (0-10 bar)	160142 (0-25 bar)	161909 (60 bar)

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni EPDM
- Membrane en NBR et joints en EPDM
- Filtre en polyamide



DCn 300 (2.6, 6 bar et 18 bar)
L = 67 mm ; H = 134 mm ;
Ø1 = 50 mm ; P = 102 mm ;
P1 = 65 mm ; Poids : 1,1 kg
Orifice d'entrée et de sortie :
G1/2'' femelle



DCn 300 (40 bar)
L = 67 mm ; H = 172 mm ;
Ø1 = 50 mm ; P = 102 mm ;
P1 = 65 mm ; Poids : 2 kg
Orifice d'entrée et de sortie :
G1/2'' femelle

Manuel d'utilisation OP 132

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DCn 500



Détendeur Basse & Très Basse Pression - Simple détente

Technologie à clapet compensé

Montage sur canalisation ou tableau

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs DCn 500 AG & 500 TBP sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs, toxiques et de l'acétylène.

Les détendeurs de la série DCn 500 sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels pour les ateliers de production.

Les DCn sont bien adaptés aux réseaux en aval d'évaporateurs de gaz de l'air.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste

Montage sur canalisation et tableau.

Corps matricé en laiton nickelé.

➜ Fiable

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années.

info+

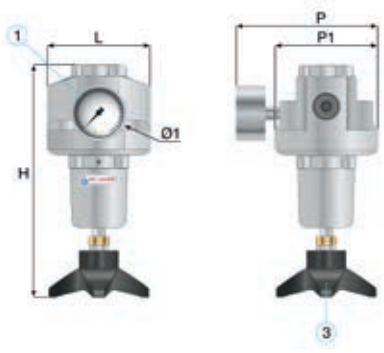
• La référence des détendeurs de canalisation.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DCn 500 AG 50-2.6-180	50	0,5 à 2,6	180	153736
DCn 500 AG 50-6-450	50	0,8 à 6	450	153737
DCn 500 AG 50-12-750	50	1 à 12	750	153735
DCn 500 TBP	10	0,2 à 0,7	100	18129

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni EPDM
- Membrane en NBR et joints en EPDM
- Filtre en EPDM



DCn 500

L = 94 mm ; H = 221 mm ; Ø1 = 50 mm
P = 127 mm ; P1 = 92 mm ; Poids : 2,5 kg
Orifice d'entrée et de sortie : G 3/4'' femelle

Maintenance et accessoires	DCn 500 AG 50-2.6-180	DCn 500 AG 50-6-450	DCn 500 AG 50-12-750	DCn 500 TBP
Joint cuivre pour manomètre G1/4" (sachet de 10)	160143	160143	160143	160143
Manomètre BP - G1/4"	18516 (0-4 bar)	18525 (0-10 bar)	18531 (0-16 bar)	18533 (0-1 bar)

Manuel d'utilisation OP 133

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DCn 800

Détendeurs



Détendeur Basse Pression - Simple détente
Technologie à clapet compensé
Montage sur canalisation ou tableau
Adapté aux gaz de qualité industrielle
En laiton nickelé

Domaines d'application

Les détendeurs DCn 800 AG sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels, à l'exception des gaz corrosifs, toxiques et de l'acétylène.

Les détendeurs de la série DCn 800 sont destinés à l'équipement des réseaux de distribution des gaz industriels pour les ateliers de production.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste
Montage sur canalisation et tableau.
Corps matricé en laiton nickelé.

➜ Fiable
Technologie éprouvée depuis de nombreuses années.

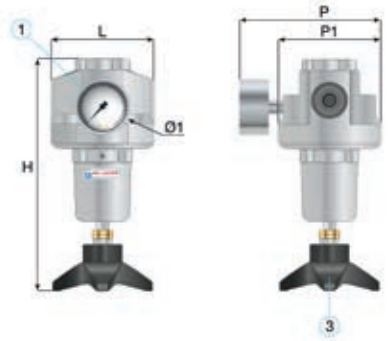
info+
• La référence des détendeurs de canalisation.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DCn 800 AG 50-2.6-200	50	0,5 à 2,6	200	153738
DCn 800 AG 50-6-600	50	0,8 à 6	600	153739
DCn 800 AG 50-12-900	50	1 à 12	900	153740

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni EPDM
- Membrane en NBR et joints en EPDM
- Filtre en polyamide



DCn 800
L = 94 mm ; H = 221 mm ; Ø1 = 50 mm
P = 127 mm ; P1 = 92 mm ; Poids : 2,5 kg
Orifice d'entrée et de sortie : G 1'' femelle

Maintenance et accessoires	DCn 800 AG 50-2.6-200	DCn 800 AG 50-6-600	DCn 800 AG 50-12-900
Joint cuivre pour manomètre G1/4" (sachet de 10)	160143	160143	160143
Manomètre BP - G1/4''	18516 (0-4 bar)	18525 (0-10 bar)	18531 (0-16 bar)

Manuel d'utilisation OP 133

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ P



Alimentation de réseaux de canalisations

Technologie à membrane

Raccordement 1 ou 2 bouteilles ou cadres 200 bar

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton

Domaines d'application

Les modules ECOGAZ P sont conçus pour la mise en œuvre des gaz industriels et des mélanges à l'exception des gaz corrosifs et toxiques.

La conception robuste de ces matériels les destine plus particulièrement aux applications industrielles.

Ils permettent de raccorder 1 ou 2 bouteilles ou cadres à un réseau de distribution de gaz.

Les modules ECOGAZ P sont des ensembles complets comprenant une platine de détente équipée d'un bloc vanne (arrêt + purge), d'un détendeur HP, d'une soupape de sécurité collectable, d'une vanne d'arrêt, d'un kit de raccordement, d'une pancarte procédure de changement bouteille ou cadre, d'une pancarte consigne de sécurité gaz et d'un manuel d'utilisation.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste

Encombrement réduit.

Conception permettant de raccorder jusqu'à 2 bouteilles ou cadres.

➜ Fiable et économique

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années, permettant une intervention rapide lors des opérations de maintenance.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie pré-réglée à (bar)	Débit nominal en azote (Nm³/h)	Référence
ECOGAZ P 200-8-70 GN-AIR-CO2	200	8	70	179177
ECOGAZ P 200-15-110 GN-AIR-CO2	200	15	110	178208
ECOGAZ P 200-30-150 GN-AIR-CO2	200	30	150	178207
ECOGAZ P 200-50-180 GN-AIR-CO2	200	50	160	178206

Info+

• AIR LIQUIDE préconise le remplacement des flexibles tous les 3 ans.

Caractéristiques de construction

- Châssis en aluminium anodisé
- Détendeur :
  - Corps en laiton
  - Siège en laiton
  - Clapet équilibré en laiton garni PTFCE
  - Membrane en acier inoxydable ou HASTELLOY®
- Ensemble monobloc avec vannes d'arrêt et de purge de flexible :
  - Corps en laiton
  - Sièges en laiton
  - Clapets en laiton garni polyamide 6.6
- Soupape de sécurité canalisable en laiton
- Vanne de sortie
- Divers joints en aluminium, EPDM et PTFCE

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ P - Maintenance

Modules



Bien que très robustes, ces appareils nécessitent une vérification périodique.

Ce travail exigeant un certain nombre de précautions, doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié.

La périodicité de cette vérification est essentiellement fonction de l'utilisation de l'appareil (intensive, modérée, occasionnelle).

Elle peut être réalisée annuellement par AIR LIQUIDE dans le cadre d'un contrat de maintenance (SERVIGAZ).

En cas d'incident de fonctionnement (débit insuffisant, fuite, ouverture de la soupape ou détérioration accidentelle) :

- contacter AIR LIQUIDE,
- n'utiliser que des pièces d'origine et ne pas modifier l'équipement,
- ne jamais démonter un organe quelconque de l'équipement.

Un remontage défectueux risque de provoquer un éclatement, un non fonctionnement et/ou une montée en pression de sortie dangereuse pour votre sécurité.

	ECOGAZ P 200-8-70 GN-AIR-C02	ECOGAZ P 200-15-110 GN-AIR-C02	ECOGAZ P 200-30-150 GN-AIR-C02	ECOGAZ P 200-50-180 GN-AIR-C02
Maintenance				
Platine de détente MODULE ECOGAZ P	17570	17581	17590	17599
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100 (5)	15970	15970	15970	15970
Manomètre BP - G1/4'' (6)	18554	18552	18550	18547
Soupape (7)	18881 (tarée à 15 bar)	18878 (tarée à 22 bar)	18879 (tarée à 44 bar)	18880 (tarée à 65 bar)
Détendeur (8)	19377	19378	19379	19381
Bloc vanne-purge (9)	19403	19403	19403	19403
Joint plat pour manomètre HP - M10x100 (sachet de 10)	167800	167800	167800	167800
Joint plat pour manomètre BP - G1/4'' (sachet de 10)	151862	151862	151862	151862
Joint torique pour raccord d'entrée Ø 16x1,336 Si (sachet de 10)	17129	17129	17129	17129
Joint plat pour raccord de sortie G3/8'' (sachet de 10)	17141	17141	17141	17141
Kit de raccordement ECOGAZ*	64595	64595	64595	64595
Modularité				
Rampe d'extension		17742		
Tube inox Ø ext 10mm - Ep 1,5 mm - Long 600 mm		17029		
Raccord inox 16x1,336 - DB 10 mm		16474		
Kit complet (rampe + tube + 2 raccords)		163112		
Sécurité				
Ratelier universel		162192		
Sabot fixe 1 bouteille		19176		
Sangle		19179		
Panneau procédure de changement bouteille ou cadre		152662 + 152663		
Panneau consigne de sécurité GAZ NEUTRES		153689		

** 1 raccord double bague G3/8" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm + 1 raccord double bague G1/2" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm)*

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA



- Alimentation en continu de réseaux de canalisations
- Technologie à piston ou à membrane*
- Raccordement 1 ou 2 bouteilles ou cadres 200 bar
- Adaptée aux gaz de qualité industrielle
- En laiton

Domaines d'application

Les centrales ECOGAZ SA bouteilles et cadres sont conçues pour la mise en œuvre des gaz industriels et mélanges, à l'exception des gaz corrosifs et toxiques.

La conception robuste de ces matériels les destine plus particulièrement aux applications industrielles.

Elles permettent de basculer automatiquement de la source en service arrivant à épuisement vers celle en réserve, assurant ainsi une alimentation en continue des réseaux de distribution

Les centrales ECOGAZ SA sont des ensembles comprenant une platine de détente équipée de deux blocs vannes (arrêt + purge), de deux détenteurs HP, d'une soupape de sécurité collectable, d'une vanne d'arrêt, d'un kit de raccordement, d'une pancarte procédure de changement bouteille ou cadre, d'une pancarte consigne de sécurité gaz et d'un manuel d'utilisation.

Les + qui font la différence

➜ Compacte et robuste

Encombrement réduit.

Conception permettant de raccorder jusqu'à 2 bouteilles ou cadres.

➜ Fiable et économique

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années, permettant une intervention rapide lors des opérations de maintenance.

info+

- Prévoir vos kits flexibles. AIR LIQUIDE préconise le remplacement des flexibles tous les 3 ans.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie centrale (bar) service / réserve	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
ECOGAZ SA 200-12/9-80-D SOUDAGE*	200	12 / 9	80	178189
ECOGAZ SA 200-15/11-80 N2-Ar-AIR-CO2	200	15 / 11	80	178191
ECOGAZ SA 200-30/21-110 N2-Ar-AIR-CO2	200	30 / 21	110	178203
ECOGAZ SA 200-50/40-160 N2-Ar-AIR-CO2	200	50 / 40	160	178204

Caractéristiques de construction

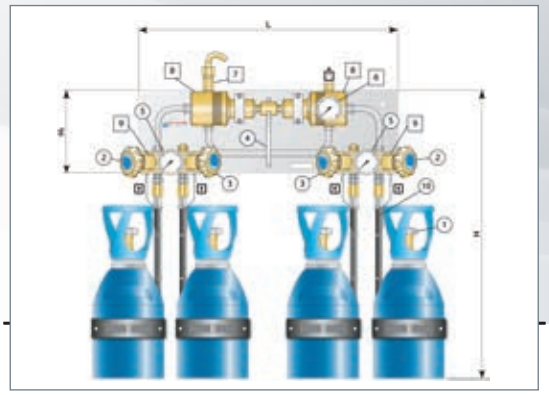
- Châssis en aluminium anodisé
- Détendeurs :
  - Corps en laiton
  - Siège en polyamide 6.6
  - Clapet en inox
  - Piston en laiton ou membrane EPDM*
- Soupape de sécurité canalisable en laiton
- Ensembles monoblocs avec vannes d'arrêt et de purge de flexibles :
  - Corps en laiton
  - Sièges en laiton
  - Clapet en laiton garni polyamide 6.6

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA - Maintenance

Centrales



Bien que très robustes, ces appareils nécessitent une vérification périodique.

Ce travail exigeant un certain nombre de précautions, doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié.

La périodicité de cette vérification est essentiellement fonction de l'utilisation de l'appareil (intensive, modérée, occasionnelle).

Elle peut être réalisée annuellement par AIR LIQUIDE dans le cadre d'un contrat de maintenance (SERVIGAZ).

En cas d'incident de fonctionnement (débit insuffisant, fuite, ouverture de la soupape ou détérioration accidentelle) :

- contacter AIR LIQUIDE,
- n'utiliser que des pièces d'origine et ne pas modifier l'équipement,
- ne jamais démonter un organe quelconque de l'équipement.

Un remontage défectueux risque de provoquer un éclatement, un non fonctionnement et/ou une montée en pression de sortie dangereuse pour votre sécurité.

	ECOGAZ SA 200-8/5-50 N2-AIR	ECOGAZ SA 200-12/9-80-D SOUDAGE	ECOGAZ SA 200-15/11-80 N2-Ar-AIR-C02	ECOGAZ SA 200-30/21-110 N2-Ar-AIR-C02	ECOGAZ SA 200-50/40-160 N2-Ar-AIR-C02
Maintenance					
Platine de 1ère détente CENTRALE ECOGAZ SA	17447	147162	17455	17462	147163
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100 (5)	15970	15970	15970	15970	15970
Manomètre BP - G1/4'' (6)	18553	18553	18551	18549	18546
Soupape (7)	18881 (tarée à 15 bar)	18883 (tarée à 25 bar)	18884 (tarée à 50 bar)	18885 (tarée à 70 bar)	175874 (tarée à 80 bar)
Détendeur côté droit (8)	175881	166002	175883	175885	175887
Détendeur côté gauche (8)	175880	165991	175882	175884	175886
Bloc vanne-purge (9)	19403	19403	19403	19403	19403
Joint plat pour manomètre HP - M10x100 (sachet de 10)	167800	167800	167800	167800	167800
Joint plat pour manomètre BP - G1/4'' (sachet de 10)	151862	151862	151862	151862	151862
Joint torique pour raccord d'entrée Ø 16x1,336 Si (sachet de 10)	17129	17129	17129	17129	17129
Joint plat pour raccord de sortie G3/8'' (sachet de 10)	17141	17141	17141	17141	17141
Kit de raccordement ECOGAZ*	64595	64595	64595	64595	64595
Modularité					
Rampe d'extension			17742		
Tube inox Ø ext 10 mm - Ep 1,5 mm - Long 600 mm			17029		
Raccord inox 16x1,336 - DB 10 mm			16474		
Kit complet (rampe + tube + 2 raccords)			163112		
Sécurité					
Ratelier universel			162192		
Sabot fixe 1 bouteille			19176		
Sangle			19179		
Panneau procédure de changement bouteille ou cadre			152662 + 152663		
Panneau consigne de sécurité GAZ INERTES			153689		

** 1 raccord double bague G3/8" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm + 1 raccord double bague G1/2" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm)*

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA + M2DCn



- Alimentation en continu de réseaux de canalisations
- Technologie à piston ou membrane
- Raccordement 1 ou 2 bouteilles ou cadres 200 bar
- Adaptée aux gaz de qualité industrielle
- En laiton

Domaines d'application

Les centrales ECOGAZ SA + M2DCn bouteilles et cadres sont conçues pour la mise en œuvre des gaz industriels et mélanges, à l'exception des gaz corrosifs et toxiques.

La conception robuste de ces matériels les destine plus particulièrement aux applications industrielles.

Elles permettent de basculer automatiquement de la source en service arrivant à épuisement vers celle en réserve, assurant ainsi une alimentation en continue des réseaux de distribution.

Les centrales ECOGAZ SA + M2DCn sont des ensembles complets comprenant une platine de 1ère détente équipée d'un bloc vanne-purge, deux détenteurs HP, d'une soupape de sécurité collectable, d'un module de 2nd détente M2DCn équipé d'une vanne d'arrêt et d'un détendeur BP, d'un kit de raccordement, d'une pancarte procédure de changement bouteille ou cadre, d'une pancarte consigne de sécurité gaz et d'un manuel d'utilisation.

Les + qui font la différence

➜ Compacte et robuste

Encombrement réduit.

Conception permettant de raccorder jusqu'à 2 bouteilles ou cadres.

➜ Fiable et économique

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années, permettant une intervention rapide lors des opérations de maintenance.

info+

- AIR LIQUIDE préconise le remplacement des flexibles tous les 3 ans.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie centrale (bar) service/réserve	Pression de sortie M2DCn (bar) réglage de	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
ECOGAZ SA 200-12/9-80-D + M2DCn SOUDAGE	200	12 / 9	1 à 12	80	154992
ECOGAZ SA 200-15/11-80 + M2DCn N2-Ar-AIR-CO2	200	15 / 11	1 à 15	80	155001
ECOGAZ SA 200-30/21-110 + M2DCn N2-Ar-AIR-CO2	200	30 / 21	2 à 30	110	155080
ECOGAZ SA 200-50/40-160 + M2DCn N2-Ar-AIR-CO2	200	50 / 40	2 à 40	160	155100

Caractéristiques de construction

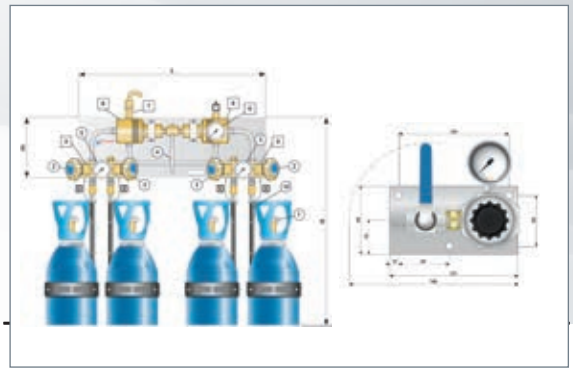
- Châssis en aluminium anodisé
- Détendeurs :
  - Corps en laiton
  - Siège en polyamide 6.6
  - Clapet en inox
  - Piston en laiton
- Soupape de sécurité canalisable en laiton
- Ensembles monoblocs avec vannes d'arrêt et de purge de flexibles :
  - Corps en laiton
  - Sièges en laiton
  - Clapet en laiton garni polyamide 6.6
- Module de seconde détente M2DCn

Manuel d'utilisation OP 201 & 405

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA + M2DCn - Maintenance

Centrales



Bien que très robustes, ces appareils nécessitent une vérification périodique.

Ce travail exigeant un certain nombre de précautions, doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié.

La périodicité de cette vérification est essentiellement fonction de l'utilisation de l'appareil (intensive, modérée, occasionnelle).

Elle peut être réalisée annuellement par AIR LIQUIDE dans le cadre d'un contrat de maintenance (SERVIGAZ).

En cas d'incident de fonctionnement (débit insuffisant, fuite, ouverture de la soupape ou détérioration accidentelle) :

- contacter AIR LIQUIDE,
- n'utiliser que des pièces d'origine et ne pas modifier l'équipement,
- ne jamais démonter un organe quelconque de l'équipement.

Un remontage défectueux risque de provoquer un éclatement, un non fonctionnement et/ou une montée en pression de sortie dangereuse pour votre sécurité.

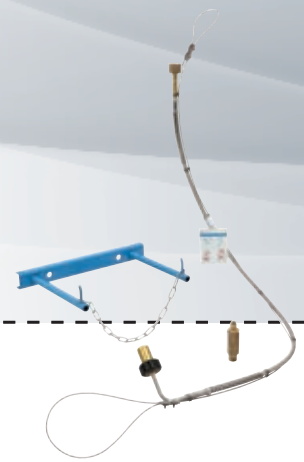
	ECOGAZ SA 200-8/5-50 + M2DCn N2-AIR	ECOGAZ SA 200-12/9-80-D + M2DCn SOUDAGE	ECOGAZ SA 200-15/11-80 + + M2DCn N2-Ar-AIR-CO2	ECOGAZ SA 200-30/21-110 + + M2DCn N2-Ar-AIR-CO2	ECOGAZ SA 200-50/40-160 + M2DCn N2-Ar-AIR-CO2
Maintenance					
Platine de 1ère détente CENTRALE ECOGAZ SA	17447	147162	17455	17462	147163
Module de 2nd détente M2DCn	163475	163475	163475	163475	163475
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100 (5)	15970	15970	15970	15970	15970
Manomètre BP - G1/4'' (6)	18553	18553	18551	18549	18546
Soupape (7)	18881 (tarée à 15 bar)	18883 (tarée à 25 bar)	18884 (tarée à 50 bar)	18885 (tarée à 70 bar)	175874 (tarée à 80 bar)
Détendeur côté droit (8)	175881	166002	175883	175885	175887
Détendeur côté gauche (8)	175880	165991	175882	175884	175886
Bloc vanne-purge (9)	19403	19403	19403	19403	19403
Joint plat pour manomètre HP - M10x100 (sachet de 10)	167800	167800	167800	167800	167800
Joint plat pour manomètre BP - G1/4'' (sachet de 10)	151862	151862	151862	151862	151862
Joint torique pour raccord d'entrée Ø 16x1,336 Si (sachet de 10)	17129	17129	17129	17129	17129
Joint plat pour raccord de sortie G3/8'' (sachet de 10)	17141	17141	17141	17141	17141
Kit de raccordement ECOGAZ*	64595	64595	64595	64595	64595
Modularité					
Rampe d'extension			17742		
Tube inox Ø ext 10 mm - Ep 1,5 mm - Long 600 mm			17029		
Raccord inox 16x1,336 - DB 10 mm			16474		
Kit complet (rampe + tube + 2 raccords)			163112		
Sécurité					
Ratelier universel			162192		
Sabot fixe 1 bouteille			19176		
Sangle			19179		
Panneau procédure de changement bouteille ou cadre			152662 + 152663		
Panneau consigne de sécurité GAZ INERTES			153689		

** 1 raccord double bague G3/8" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm + 1 raccord double bague G1/2" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm)*

Manuel d'utilisation OP 201 & 405

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série FLEXIBLES BOUTEILLES



Flexible bouteille Haute Pression
Grande résistance
Montage sur bouteille
Adapté aux gaz de qualité industrielle
Dispositif haute efficacité anti-pliage

Domaines d'application

Les flexibles HP bouteilles sont conçus pour la mise en œuvre, dans les meilleures conditions de sécurité, des gaz industriels comprimés, non corrosifs à l'exception de l'acétylène.

Les flexibles HP sont spécifiquement adaptés aux raccordements des bouteilles vers les centrales et modules AIR LIQUIDE, dans tous les secteurs d'activités, les laboratoires de contrôle, de recherche et dans l'industrie.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité renforcée

Equipé d'un câble de sécurité empêchant le fouettement en cas de rupture.

➜ Fonctionnel

Conception permettant de raccorder aisément toutes les tailles bouteilles.

Extrémités protégées par des manchettes anti-pliage.

Modèles

	Pression de service maxi (bar)	Pression d'épreuve (bar)	Pression d'éclatement mini (bar)	Référence
KIT FLEX BOUT AIR GN CO2*	200	375	750	160349

** Flexible bouteille + Raccord filtre anti fouet + Ratelier 1 bouteille*

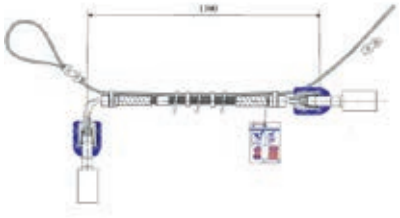
info+

• AIR LIQUIDE préconise le remplacement des flexibles tous les 3 ans.

Caractéristiques de construction

- Tube intérieur :
  - ZYTEL
  - DN 6 mm
  - Renforcé par 1 tresse inox et 1 tresse aramide
- Câble de sécurité anti-fouet :
  - Acier inoxydable, Ø 3 mm et serre câble en acier inoxydable
- Protection contre le pliage à chaque extrémité
- Raccord laiton :
  - Côté bouteille : Type C 21.7x1,814 femelle
  - Côté module ou Centrale : M20x1,50 femelle
- Longueur hors tout :
  - 1400 mm

Maintenance et accessoires	KIT FLEX BOUT AIR-GN-CO2
Flexible bouteille ZYTEL Type C/B4 GN-AIR-CO2	39025
Raccord filtre anti fouet	19331
Joint torique R9 EPDM (noir) pour raccord d'entrée Type C et E (sachet de 10) et pour raccord de sortie M20x1,50	17130



Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série FLEXIBLES CADRES



Flexible de raccordement Haute Pression

Grande résistance

Montage sur cadre

Adapté aux gaz de qualité industrielle

Haute sécurité, câble anti-arrachement et anti-fouettement

Domaines d'application

Les flexibles HP cadres sont conçus pour la mise en œuvre, dans les meilleures conditions de sécurité, des gaz industriels comprimés, non corrosifs à l'exception de l'acétylène.

Les flexibles HP sont spécifiquement adaptés aux raccordements des bouteilles vers les centrales et modules AIR LIQUIDE, dans tous les secteurs d'activités, les laboratoires de contrôle, de recherche et dans l'industrie.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité renforcée

Equipé d'un câble de sécurité empêchant le fouettement en cas de rupture et d'un câble anti-traction limitant le risque d'arrachement lors de la manutention des cadres.

➜ Fonctionnel

Conception permettant de raccorder aisément les cadres.

Extrémités protégées par des manchettes anti-pliage.

Modèles

	Pression de service maxi (bar)	Pression d'épreuve (bar)	Pression d'éclatement mini (bar)	Référence
KIT FLEX CAD GN-CO2 sauf He*	200	375	750	156157

** Flexible cadre + Raccord filtre anti fouet*

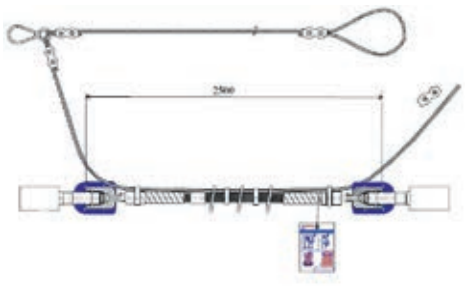
info+

- Flexibles testés et validés CTE.

Caractéristiques de construction

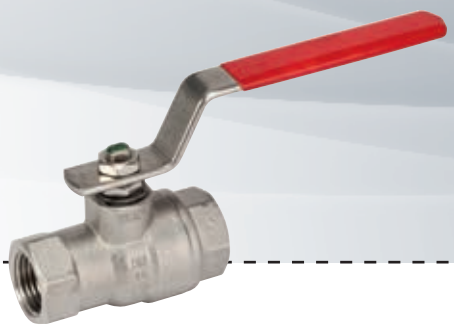
- Tube intérieur :
  - PTFE
  - DN 10 mm,
  - Renforcé par 1 tresse inox et 1 tresse aramide
- Câble de sécurité anti-fouet :
  - Acier inoxydable, Ø 4 ou 4.5 mm et serre câble en acier inoxydable
- Protection contre le pliage à chaque extrémité
- Raccord laiton:
  - Côté cadre : M38x2.00 femelle,
  - Côté module ou Centrale : M20x1,50 femelle
- Longueur hors tout :
  - 2500 mm

Maintenance et accessoires	KIT FLEX CAD PTFE M38x2 F GN-CO2 sauf He
Flexible cadre PTFE M 38x2 F GN-CO2 sauf He	18595
Raccord filtre anti fouet	19331
Joint conique PTFCE pour raccord entrée	19423
Joint torique R9 EPDM (noir) pour raccord de sortie M20x1,50 (sachet de 10)	17130



Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série RTS



Vanne d'arrêt 1/4 de tour à boisseau sphérique – Basse Pression

Montage sur canalisation

Passage direct – Double sens

Adaptée aux gaz de qualité industrielle

En acier inoxydable

Domaines d'application

Les vannes RTS sont conçues pour la mise en œuvre des gaz, y compris certains gaz corrosifs.

Les vannes RTS sont particulièrement destinées à la distribution des gaz dans les ateliers de l'industrie alimentaire, de postes de travail, purge, balayage de four, etc…

Les + qui font la différence

➜ Sécurité

Permet d'isoler rapidement les réseaux, conception permettant de visualiser à distance si la vanne est ouverte ou fermée.

➜ Fiabilité

Vannes à boisseau sphérique et à passage direct à faibles pertes de charge.

Modèles

Modèle	Pression d'entrée maxi (bar)*	Diamètre de passage (mm)	Kv (m^3/h d'eau)	Référence
RTS 1/4"	63	11,5	7	18674
RTS 3/8"	63	12,5	9	18675
RTS 1/2"	63	15	13	18676
RTS 3/4"	63	20	29	18677
RTS 1"	63	25	48	18678
RTS 1" 1/4	63	32	72	168705
RTS 1" 1/2	63	38	106	168706
RTS 2"	63	49	213	18679

** Les vannes RTS ne doivent pas être utilisées sur les réseaux de distribution d'oxygène dont la pression est supérieure à 25 bar.*

Caractéristiques de construction

- Corps en acier inoxydable
- Boisseau sphérique en acier inoxydable
- Siège en PTFE
- Presse étoupe, double étanchéité, par bague Viton® et rondelles en PTFE
- Fouloir à presse-étoupe freiné

	L_1 (mm)	L_2 (mm)	H_1 (mm)	H_2 (mm)	Ø (mm)	Poids (kg)	Orifices d'entrée et de sortie femelles taraudés
RTS 1/4"	50	100	46	37	29	0,19	G 1/4"
RTS 3/8"	50	100	46	37	29	0,20	G 3/8"
RTS 1/2"	60	100	49	42	35	0,27	G 1/2"
RTS 3/4"	70	120	61	53	43	0,455	G 3/4"
RTS 1"	85	120	65	57	51	0,71	G 1"
RTS 2"	125	170	100	89	91	2,88	G 2"

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série EF P9

Vannes



Vanne d'arrêt à clapet – Haute Pression
Montage sur canalisation ou tableau
Usage intensif et grand débit
En laiton

Domaines d'application

La vanne EF P9 est conçue pour la mise en œuvre des gaz, à l'exception de l'acétylène, des gaz corrosifs et toxiques.

La vanne EF P9 se monte sur tous les réseaux de distribution de gaz haute pression de l'industrie

Les + qui font la différence

➜ Sécurité
Vanne multi-tours à ouverture progressive.

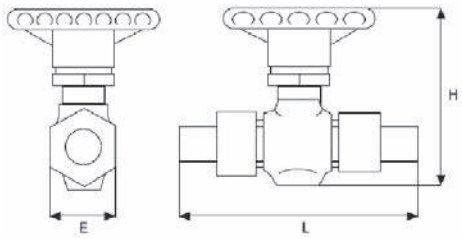
➜ Robuste
Vanne à clapet grand débit pour usage intensif.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Diamètre de passage (mm)	Kv (m^3/h d'eau)	Référence
EF P9 E&S G1/2" F BSPP	200	9	1,2	18626

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni PEEK
- Joints EPDM



EF P9 E/S G1/2''
L : 70 mm ; H : 120 mm

Diamètre de perçage pour montage sur tableau Ø 30 mm
Epaisseur maximum de la tôle 3 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Pour tous renseignements :
N° Azur 0 810 30 21 81
PRIX APPEL LOCAL
ou : www.airliquide.fr

Air Liquide
creative oxygen

Série HP



Vanne d'arrêt à clapet – Haute Pression
Montage sur canalisation ou tableau
Adaptée aux gaz de qualité industrielle
En laiton Chromé

Domaines d'application

Les vannes HP sont conçues pour la mise en œuvre de tous les gaz, à l'exception des gaz corrosifs, toxiques et de l'acétylène.

Les vannes HP sont destinées à la distribution des gaz dans les laboratoires et ateliers de l'industrie.

Les + qui font la différence

➜ Robuste
Vanne multi-tours à ouverture progressive.

➜ Pratique
Equipée des raccords d'entrée et de sortie.

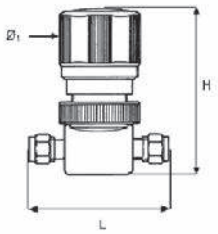
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Diamètre de passage (mm)	Kv (m^3/h d'eau)	Référence
HP-S 200-0.21	200	4	0,21	16152
HP-EP 200-0,21 (DB 6)	200	4	0,21	16155
HP-EP 200-0,21 (DB 10)	200	4	0,21	16153

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton chromé
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni PTFCE
- Etanchéité intérieure / extérieure par joints toriques en VITON®

Maintenance et accessoires	HP 200
Bague en laiton + écrou pour tube cuivre Ø ext 6 mm (étui de 5)	16529
Bague en acier inoxydable + écrou pour tube inox Ø ext 6 mm (étui de 5)	16601
Bague en laiton + écrou pour tube cuivre Ø ext 10 mm (étui de 5)	16531
Bague en acier inoxydable + écrou pour tube inox Ø ext 10 mm (étui de 5)	16603

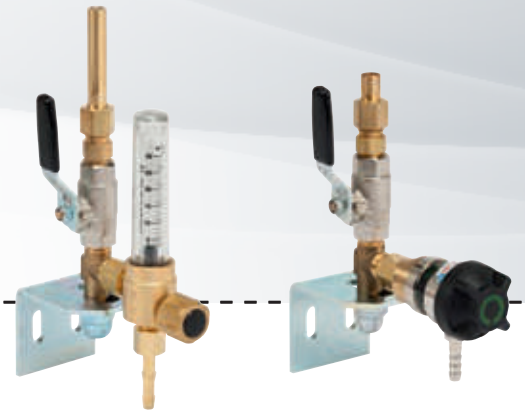


HP 200
Avec raccords. L : 73 mm ; H : 87 mm ; $Ø_1$: 41 mm ; Poids : 0,530 kg
Diamètre de perçage pour montage sur tableau Ø 36,5 mm
Epaisseur maximum de la tôle 3 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série EOL C - EOLBARI

Fins de ligne



Fin de ligne basse pression - Arrêt et réglage du débit de sortie

Technologie à flotteur ou à barillet

Montage mural

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton

Domaines d'application

Les prises de gaz EOL C & EOLBARI sont conçues pour la mise en œuvre de l'Argon et des mélanges Ar/CO2 de qualité industrielle.

Les prises de gaz de la gamme EOL constituent le terminal d'un réseau de distribution de gaz industriels dans les ateliers.

Destinées aux applications industrielles de soudage à l'arc avec flux gazeux (TIG, MIG/MAG), elles peuvent-être utilisées pour la création d'atmosphères.

Les + qui font la différence

➜ Pratique et précis

Fixation et raccordements faciles.

Sélection aisée par barillet parmi 10 valeurs de débits préréglés (EOLBARI).

Vanne de réglage et d'arrêt du débit intégrée (EOL C).

➜ Economique

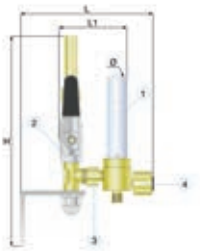
Conception simple et robuste.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie (bar)	Débit nominal en azote (l/min)	Référence
EOL C	4,5	-	0 à 30	149772
EOLBARI	15	3,5	0, 3, 6, 12, 15, 18, 22, 25, 30	134690

Caractéristiques de construction

- Vanne à boule 1/4 de tour en entrée
- Corps en laiton
- Rotamètre gradué en litres/minute pour EOL C
- Barillet avec indicateur de débits pré-réglés EOLBARI
- Fournie avec équerre support pour 1 poste

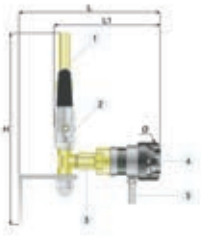




EOL C

H : 210 mm ; P : 60 mm ;
L : 228 mm ; Poids : 01,00 kg
Raccordement :
Entrée : douille à braser SW
Ø ext 10 mm
Sortie : G1/4" mâle + olive crantée pour tuyau souple
Ø int 6,3 mm

Maintenance et accessoires	EOL C EOLBARI
Equerre support double pour 2 postes	114675
Equerre support triple pour 3 postes	114674
Kit rotamètre (tube + bille + colonne)	64805
Raccord de sortie pour tuyau souple G1/4"	163119



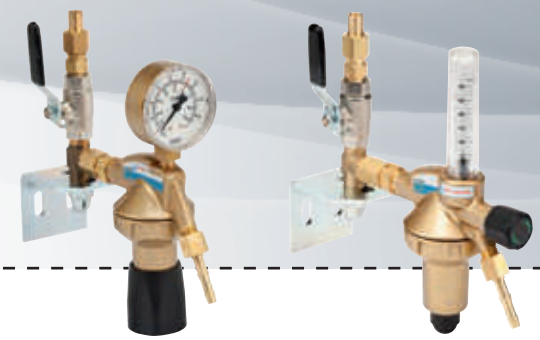


EOLBARI

H : 210 mm ; B : 60 mm ;
C : 228 mm ; Poids : 01,00 kg
Raccordement :
Entrée : douille à braser SW
Ø ext 10 mm
Sortie : M10x1,00 femelle + raccord cranté pour tuyau souple
Ø int 6,3 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série EOLJET 30 - EOLFLO



Fin de ligne Basse pression –
Arrêt et réglage de la pression de sortie

Technologie à membrane

Montage mural

Adapté aux gaz de qualité industrielle en laiton

Domaines d'application

Les prises de gaz EOLJET 30 & EOLFLO sont conçues pour la mise en œuvre de l'Argon et des mélanges Ar/CO2 de qualité industrielle.

Les prises de gaz EOLJET 30 & EOLFLO constituent le terminal d'un réseau de distribution de gaz industriels dans les ateliers.

Destinées aux applications industrielles de soudage à l'arc avec flux gazeux (TIG, MIG/MAG), elles peuvent-être utilisées pour la création d'atmosphères.

Les + qui font la différence

➜ Pratique
Fixation et raccordement faciles.
Vanne de réglage et d'arrêt du débit intégrée (EOFLO).

➜ Economique
Conception simple et robuste.

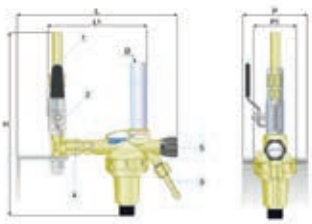
info+
• La solution économique d'atelier.

Modèles

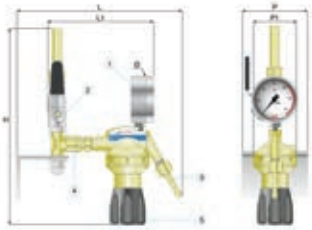
	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie préréglée (bar)	Débit nominal en azote (l/min)	Référence
EOLJET 30 Ar/CO2	25	6	0 à 30	111745
EOLFLO Ar/CO2	25	2,5	0 à 30	111686

Caractéristiques de construction

- Vanne à boule 1/4 de tour en entrée
- Corps du détendeur : laiton matricé
- Détendeur basse pression à membrane élastomère
- Rotamètre gradué en litres/minute pour EOLFLO
- Indicateur de débit, boîtier acier peint Ø 63 mm pour EOLJET 30
- Fournie avec équerre support pour 1 poste



EOLFLO
A : 210 mm ; B : 60 mm ;
C : 228 mm ; Poids : 1,65 kg



EOLJET 30
A : 60 mm ; B : 213,5 mm ;
C : 228 mm ; Poids : 1,57 kg

Maintenance et accessoires	EOLJET 30 Ar/CO2	EOLFLO Ar/CO2
Equerre support double pour 2 postes	114675	114675
Equerre support triple pour 3 postes	114674	114674
Kit manomètre BP 30 l/mn G1/4" (manomètre + joint)	64763	--
Kit rotamètre (Tube + Bille + Colonne)	--	64805
Raccord de sortie pour tuyau souple Ø int 6,3 mm	163119	163119

Raccordement :
Entrée : douille à braser SW Ø ext 10 mm
Sortie : G1/4" mâle + olive crantée pour tuyau souple Ø int 6,3 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série MODULGAS Ar/CO2 – MODULGAS FLO

Fins de ligne





Fin de ligne Basse pression – Arrêt et réglage de la pression de sortie

Technologie à membrane

Montage mural

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton

Domaines d'application

Les fins de ligne MODULGAS & MODULGAS FLO sont conçus pour la mise en œuvre de l'Argon et des mélanges Ar/CO2 de qualité industrielle.

Les fins de ligne de la gamme MODULGAS constituent le terminal d'un réseau de distribution de gaz industriels dans les ateliers.

Destinées aux applications industrielles de soudage à l'arc avec flux gazeux (TIG, MIG/MAG), elles peuvent-être utilisées pour la création d'atmosphères.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité et robustesse

Equipé d'une vanne d'arrêt.

Capot de protection métallique.

➜ Pratique et modulable

Montage mural,

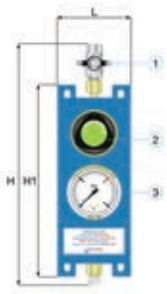
Possibilité de les regrouper.

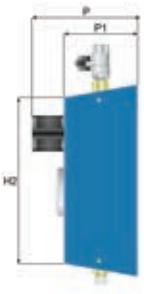
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (l/min)	Référence
MODULGAS Ar/CO2	15	1 à 4	30	45568
MODULGAS	15	1-10	30	45560
MODULGAS FLO	15	3,5	30	45565

Caractéristiques de construction

- Vanne à boule 1/4 de tour en entrée
- Détendeur :
  - Corps en laiton
  - Membrane en EPDM
  - Manomètre : boîtier acier peint Ø 63 mm
- Capot de protection en acier peint





Maintenance et accessoires	MODULGAS AR/CO2	MODULGAS FLO AR/CO2
Kit douille porte-tuyau D8 G3/8" RH	174023	174023
Kit douille porte-tuyau D10 G3/8" RH	174024	174024

MODULGAS Ar/CO2 - MODULGAS FLO

H totale : 355 mm ; H : 245 mm ; L : 95 mm ; P : 95 mm ; Poids : 2,7 kg

Raccordement :

Entrée : G3/8" femelle

Sortie : G3/8" mâle + olive crantée pour tuyau souple Ø int 8 à 10 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série M2DCn



Fin de ligne Basse Pression – Grand Débit – Arrêt et réglage de la pression de sortie

Technologie à membrane

Montage sur canalisation ou tableau en 2ème détente

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton nickelé

Domaines d'application

Les fins de ligne M2DCn constituent le terminal d'un réseau de distribution de gaz industriels dans les ateliers.

Ils peuvent être aussi utilisés en deuxième détente sur canalisation en sortie de centrale.

Les + qui font la différence

➜ Optimise et sécurise

Supprime les variations de pression aval.

Vanne cadenassable (modèle 50 bar).

➜ Pratique

Ensemble prêt à poser.

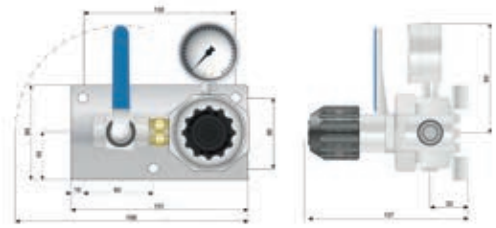
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
M2DCn 300 20-8-110	20	1 à 8	110	130906
M2DCn 300 20-18-145	20	1 à 18	145	130907
M2DCn 300 50-18-400 O2/H2 BA	50	1 à 18	400	163475
M2DCn 300 50-40-600	50	1 à 40	600	130908

Caractéristiques de construction

- Vanne d'arrêt 1/4 de tour (progressive sur le 50-18-400)
- Détendeur :
  - Corps en laiton nickelé
  - Siège en laiton
  - Clapet en laiton
  - Membrane en NBR / EPDM
  - Filtre en Monel
  - Plaque support en aluminium anodisé

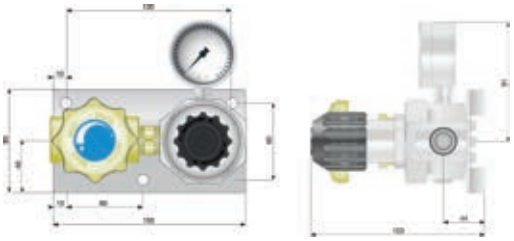
Maintenance et accessoires	M2DCn300 20-8-110	M2DCn300 20-18-145	M2DCn300 50-40-600
Joint cuivre pour manomètre G1/4" (sachet de 10)	160143	160143	160143
Manomètre BP - G1/4''	161473 (0-16 bar)	161474 (0-25 bar)	161475 (0-60 bar)
Raccord 3 pièces laiton chromé G1/2 - SW12	19298	19298	19298
Raccord G1/2 mâle - DB12	79338	79338	79338



M2DCn300 20-8-110 / M2DCn300 20-18-145

L : 198 mm ; H : 133 mm ; P : 137 mm ; Poids : 1,8 kg

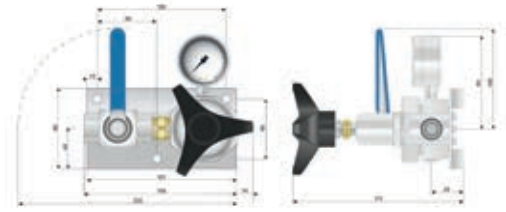
Raccordement : Entrée / Sortie : G1/2" femelle



M2DCn300 50-18-400

L : 150 mm ; H : 131 mm ; P : 153 mm ; Poids : 2 kg

Raccordement : Entrée / Sortie : G1/2" femelle



M2DCn300 50-40-600

L : 236 mm ; H : 156 mm ; P : 173 mm ; Poids : 2 kg

Raccordement : Entrée / Sortie : G1/2" femelle

Manuel d'utilisation OP 405

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série EUROJET 30 - EUROFLO

Débitmètres



Détendeur Débitmètre Haute Pression - Simple détente

Technologie à membrane

Montage sur bouteille 200 bar

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton

Les + qui font la différence

➜ Le meilleur rapport qualité prix

Technologie simple à membrane.

Vanne de réglage du débit intégrée (EUROFLO).

➜ Pratique

Volant de réglage ergonomique et bonne visualisation de la pression d'entrée et du débit.

Domaines d'application

Les détendeurs débitmètres EUROJET 30 & EUROFLO sont conçus pour la mise en œuvre de l'Argon et des mélanges Ar/CO2 de qualité industrielle.

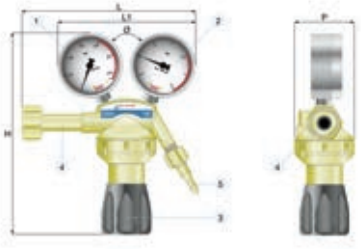
Destinées aux applications industrielles de soudage à l'arc avec flux gazeux (TIG, MIG/MAG), ils peuvent-être utilisés pour la création d'atmosphères.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie (bar)	Débit de sortie réglable de (l/min)	Référence
EUROJET 30	200	--	0 à 30	43205
EUROFLO	200	2,5	0 à 30	43203

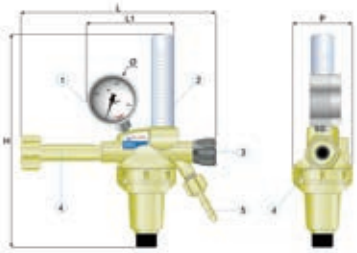
Caractéristiques de construction

- Corps en laiton matricé
- Soupape de sécurité en laiton
- Manomètre boitier en acier peint Ø 63 mm (EUROJET 30)
- Manomètre boitier en acier peint Ø 50 mm + rotamètre (EUROFLO)



EUROJET 30

H : 190 mm ; L : 190 mm ;
P : 60 mm ; Poids : 1,5 kg



EUROFLO

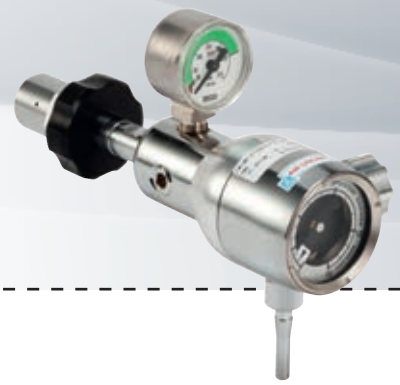
H : 210 mm ; L : 190 mm ;
P : 60 mm ; Poids : 1,4 kg

Maintenance et accessoires	EUROJET 30	EUROFLO
Raccord de sortie, écrou M12x100 + olive crantée pour tuyau souple Ø int 6,3 mm	64718	64718
Kit manomètre HP 0-315 bar - G1/4'' (manomètre + joint)	64801	64801
Kit manomètre BP 30 l/mn - G1/4'' (manomètre + joint)	64763	--
Kit rotamètre (Tube + Bille + Colonne)	--	64805
Joint torique d'entrée pour raccord type C, E	--	17130

Raccord de sortie : M 12 x 100 mâle + olive crantée pour tuyau Ø int 6,3 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DYNAREG



Détendeur Débitmètre Haute Pression - Simple détente

Technologie à palette

Montage sur bouteille 200 bar

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton nickelé et alliage léger

Domaines d'application

Les détendeurs-débitmètres DYNAREG sont destinés notamment à toutes les applications de l'industrie pour lesquelles il est nécessaire de régler à une valeur de consigne un débit de gaz à la sortie d'une bouteille.

Les + qui font la différence

➜ Robuste et précis

Technologie à palette,

Indication du débit à ± 10 % pleine échelle.

➜ Pratique

Graduation en l/min.

Etalonné pour le gaz indiqué sur le cadran.

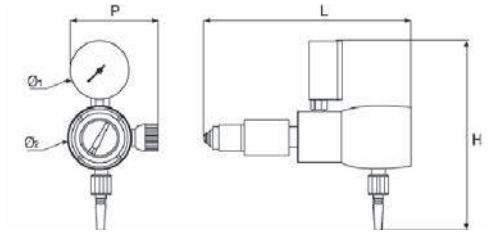
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Contre-pression maximum admissible en sortie (bar)	Débit de sortie réglable de (l/min)	Référence
DYNAREG C02 4l/min	200	2,5	0,5 à 4	18402
DYNAREG C02 12l/min	200	2,5	1 à 12	18403
DYNAREG C02 50l/min	200	2,5	5 à 50	18404

Caractéristiques de construction

- Détendeur
  - Corps en laiton nickelé
  - Piston de détente en laiton chromé
  - Clapet en laiton
  - Siège en PEEK
- Débitmètre
  - Boitier de cadran en alliage léger
  - Glace en plexiglas
  - Palette et aiguille en acier
  - Graduation en l/min, étalonné pour le gaz indiqué sur le cadran

Maintenance et accessoires	DYNAREG CO2
Joint torique pour raccord d'entrée type C, E et F (sachet de 10)	17132
Raccord de sortie cranté avec ecrou flottant M12x100 pour tuyau souple Ø int 4 à 6 mm	16154
Joints plats pour manomètre M10x1,00 (sachet de 10)	17084
Manomètre HP 0-315 bar - G1/4"	18511



DYNAREG CO2

L : 182 mm ; H : 142 mm ; P : 80 mm ; $Ø_1$: 50 mm ; $Ø_2$: 55 mm ;
Poids : 1,3 kg
Raccord de sortie : M12x100 mâle + olive cranteée pour tuyau souple Ø int 4 à 6 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série CARBOFLASH

Equipements



Production autonome de neige carbonique

Montage sur bouteille CO2 TP

Domaines d'application

Le CARBOFLASH est uniquement utilisable pour la mise en œuvre du CO2 en phase liquide, de qualité industrielle, à partir de bouteilles à tube plongeur, pour la production de neige carbonique.

Le CO2 liquide se transforme en neige carbonique à la température de -78°C à pression atmosphérique.

Utilisé pour les applications de l'oenologie, il permet de réaliser des atmosphères de protection dans les cuves, pressoirs, conquêts, bennes de vendanges.

Les + qui font la différence

➜ Les avantages du CARBOFLASH

Protection des moûts.
Refroidissement des moûts.
Ralentissement de la fermentation.
Inertage instantané.
Atmosphère de CO2 par réaction carbonique.

➜ Sécurité renforcée

Eclateur intégré au flexible.

info+

- Nouveau tromblon
- + Nouvelle vanne
- = plus de robustesse

Modèles

	Pression de service (bar)	Pression d'éclatement du flexible (bar)	Eclateur taré à (bar)	Débit	Référence
CARBOFLASH	250	1240	110	6,6 kg/min soit 3 m³/min	160982

Maintenance et accessoires	CARBOFLASH
Flexible CARBOFLASH complet - longueur 5 mètres (Raccord Type C/B4 + éclateur + flexible)	161064
Eclateur 110 bar CARBOFLASH	160787
Poignée CARBOFLASH	161012
Tromblon CARBOFLASH	161013
Joint torique pour raccord d'entrée Type C/B4 et E (sachet de 10)	17130

Caractéristiques de construction

- Flexible
  - Polyamide haute pression
  - Ame en acier
  - Gaine de protection en polyuréthane
  - Raccord d'entrée G1/2" femelle
  - Racord de sortie 21.8x1.814 femelle
- Poignée
  - Gâchette en laiton
- Tromblon
  - En plastique
  - Buse de pulvérisation en laiton
- Kit éclateur intégré

Manuel d'utilisation OP 1201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Air respirable
Comburant ou oxydant

Détendeurs pour bouteilles et cadres

- *HEPAL 15 BA* 210
- *DLM BA* 211

Modules et Centrales

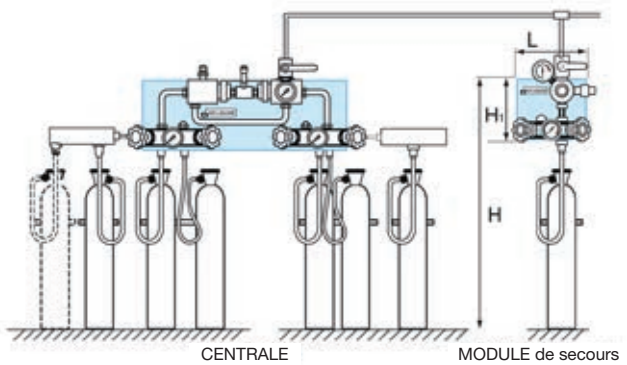
- *ECOGAZ P BA* 212
- *ECOGAZ SA BA* 213

Flexibles

- *FLEXIBLES BOUTEILLES* 216
- *FLEXIBLES CADRES* 217

Vannes

- *EF P9* 218



INSTALLATION TYPE de DETENTE d'AIR RESPIRABLE

Selon les règles Air Liquide les installations mettant en œuvre de l'air comprimé épurée respirable RESPAL-CT nécessitent la mise en place d'un secours avec une capacité de gaz suffisante.

La mise en œuvre de l'air respirable nécessite la réalisation d'une analyse des risques avant utilisation.

Pour tous renseignements complémentaires vous pouvez contacter les équipes régionales techniques et engineering Air Liquide.



air respirable

Gaz de l'air

Gaz non inflammable et non toxique

Domaines d'utilisation : Utilisation pour la respiration humaine. Le gaz RESPAL-CT ne convient pas à une utilisation en milieu hyperbare

Raccord : Bouteille : type D (Ø24x2.00 femelle à droite)
Cadre : M41x2,00 femelle à droite

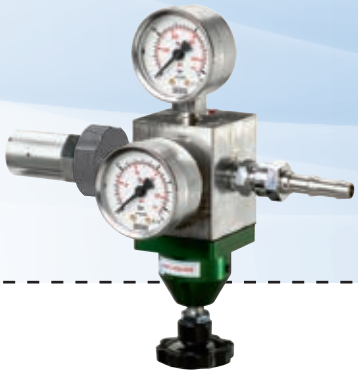
Fiche Données Sécurité FDS 59910L1

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Pour tous renseignements :
N° Azur 0 810 30 21 81
PRIX APPEL LOCAL
ou : www.airliquide.fr

Air Liquide creative oxygen

Série HEPAL 15 BA



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille et cadre 200 bar
Adapté à l'air respirable
En laiton nickelé

Domaines d'application

Le détendeur HEPAL 15 BA est adapté pour la mise en œuvre de « l'air comprimé épuré respirable » commercialisé sous la dénomination RESPAL CT.

Le détendeur HEPAL 15 Air respirable, peu encombrant, compte tenu de ses performances, permet d'alimenter des enceintes en Air respirable nécessitant une pression stable comprise entre 2 et 10 bar.

Les + qui font la différence

➜ Compact et léger
Conception et matériaux spécifiques, cloche en aluminium et mano en ligne.

➜ Fiable
Grande stabilité de la pression de sortie.

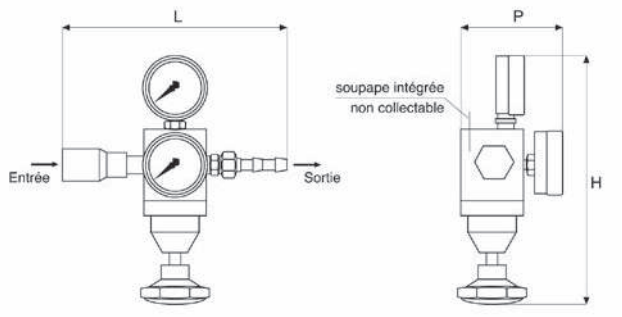
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
HEPAL 15 BA 200-10-15	200	2 à 10	15	17783

Maintenance et accessoires	HEPAL 15 BA 200-10-15
Joint torique pour raccord d'entrée Type D(NF) (sachet de 10)	17132
Joint plat pour raccord de sortie (sachet de 10)	17141
Raccord de sortie 3 pièces pour tuyau souple Ø int 8 à 10 mm	19286
Raccord de sortie cranté pour tuyau souple Ø int 4 à 6 mm	16516
Raccord de sortie à braser pour tube Ø ext 10 mm	16519
Raccord de sortie Double Bague pour tube cuivre Ø ext 6 mm	16522
Raccord de sortie Double Bague pour tube cuivre Ø ext 10 mm	16524
Joint plat pour manomètre G1/4''	18561
Manomètre HP 0-315 bar - G1/4''	18511
Manomètre BP 0-16 bar - G1/4''	18531

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton nickelé
- Couvercle en alliage léger anodisé
- Siège en polyamide 6.6
- Clapet à bille acier inoxydable
- Membrane et joint en NBR
- Soupape de sécurité en acier inoxydable



HEPAL 15
H : 210 mm ; L : 200 mm ; P : 80 mm ; Poids : 1,6 kg
Raccord de sortie : G3/8" femelle + olive crantée pour tuyau souple Ø int 8 à 10 mm

Manuel d'utilisation OP 117

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série DLM BA

Détendeurs



Détendeur Haute Pression - Simple détente
Technologie à membrane
Montage sur bouteille 200 bar ou tableau
Adapté à l'air respirable
En laiton chromé

Domaines d'application

Les détendeurs DLM BA sont conçus pour la mise en œuvre de « l'air comprimé épuré respirable » commercialisé sous la dénomination RESPAL CT.

Les détendeurs DLM BA sont destinés aux applications exigeant une régulation de pression précise.

Les détendeurs de la gamme DLM BA sont utilisés pour alimenter des enceintes en air respirable.

Les + qui font la différence

➜ Grande stabilité de pression

Le clapet équilibré assure une pression très stable et limite les variations provoquées par la pression d'entrée.

➜ Performant

Sa conception permet des débits importants avec des pressions élevées.

info+

• Matériel testé et validé CTE.

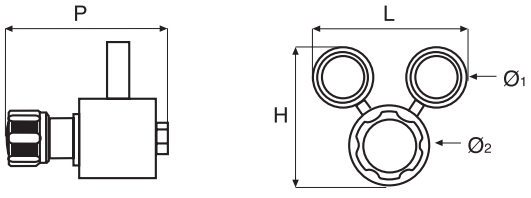
Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie réglable de (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
DLM BA 200-16-50	200	0,5 à 16	50	162158
DLM BA 200-50-100	200	5 à 50	100	162159

Maintenance et accessoires	DLM BA 200-15-50	DLM BA 200-50-100
Soupape collectable	155256 (tarée 24 bar)	155257 (tarée 62 bar)
Joint torique pour raccord d'entrée Type D(NF) (sachet de 10)	17132	17132
Joint plat pour raccord de sortie (sachet de 10)	17141	17141
Raccord de sortie Double Bague pour tube inox Ø ext 6 mm	16558	16558
Raccord de sortie Double Bague pour tube inox Ø ext 10 mm	16567	16567
Joint plat pour manomètre M10x100	167800	167800
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100	15969	15969
Manomètre BP - M10x100	16004 (0-25 bar)	16005 (0-100 bar)

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton chromé
- Siège en laiton
- Clapet équilibré en laiton garni PTFCE
- Membrane en HASTELLOY
- Filtre en laiton
- Manomètre Ø 50
  - Mécanisme en alliage cuivreux
  - Joints en PA 6.6
- Soupape en laiton et Viton®
- Autres joints : PA 6.6 / PTFCE / Cuivre



DLM BA

H : 138 mm ; L : 176 mm ; P : 191-199 mm ; Poids : 2,9 kg
Ø1 : 50 mm ; Ø2 : 68 mm
Raccord de sortie : G3/8" femelle + raccord double bague pour tube inox Ø ext 6 mm

Manuel d'utilisation OP 101

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ P BA



Alimentation de réseaux de canalisations

Technologie à piston

Raccordement 1 ou 2 bouteilles ou cadres 200 & 300 bar

Adapté à l'air respirable

En laiton

Domaines d'application

Le module ECOGAZ P BA est conçu pour la mise en œuvre de l'air comprimé épuré respirable commercialisé sous la dénomination RESPAL CT.

Ce matériel ne comporte des matériaux élastomères ou plastiques qu'en très petite quantité ou volume. Les matériaux au contact du gaz ne contiennent ni fluor ni chlore.

Il permet de raccorder 1 ou 2 bouteilles ou cadres à un réseau de distribution de gaz. Le module ECOGAZ P est un ensemble complet comprenant une platine de détente équipée d'un bloc vanne (arrêt + purge), d'un détendeur HP, d'une soupape de sécurité collectable, d'une vanne d'arrêt, d'un kit de raccordement, d'une pancarte procédure de changement bouteille ou cadre, d'une pancarte consigne de sécurité gaz et d'un manuel d'utilisation.

Les + qui font la différence

➜ Compact et robuste

Encombrement réduit.

Conception permettant de raccorder jusqu'à 2 bouteilles ou cadres.

➜ Fiable et économique

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années, permettant une intervention rapide lors des opérations de maintenance.

info+

• Conception spécifique air respirable.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Pression de sortie pré-réglée à (bar)	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
ECOGAZ P BA 200-15-110 RESPAL	200	15	110	155196

Caractéristiques de construction

- Châssis en aluminium anodisé
- Détendeur :
  - Corps en laiton
  - Siège en laiton
  - Clapet en laiton garni PA 6.6
  - Membrane en acier inoxydable
- Soupape de sécurité canalisable en laiton
- Ensemble monobloc avec vannes d'arrêt et de purge de flexible :
  - Corps en laiton
  - Sièges en laiton
  - Clapets en laiton garni polyamide 6.6
- Divers joints EPDM, PA 6.6 AGS & DELRIN

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ P BA - Maintenance

Modules



Bien que très robustes, ces appareils nécessitent une vérification périodique.

Ce travail exigeant un certain nombre de précautions, doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié.

La périodicité de cette vérification est essentiellement fonction de l'utilisation de l'appareil (intensive, modérée, occasionnelle).

Elle peut être réalisée annuellement par AIR LIQUIDE dans le cadre d'un contrat de maintenance (SERVIGAZ).

En cas d'incident de fonctionnement (débit insuffisant, fuite, ouverture de la soupape ou détérioration accidentelle) :

- contacter AIR LIQUIDE,
- n'utiliser que des pièces d'origine et ne pas modifier l'équipement,
- ne jamais démonter un organe quelconque de l'équipement.

Un remontage défectueux risque de provoquer un éclatement, un non fonctionnement et/ou une montée en pression de sortie dangereuse pour votre sécurité.

	ECOGAZ P BA 200-15-110 RESPAL
Maintenance	
Platine de détente MODULE ECOGAZ P	17680
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100 (5)	15970
Manomètre BP - G1/4'' (6)	18552
Soupape (7)	175876 (tarée 25 bar)
Détendeur (8)	175888
Bloc vanne-purge (9)	175877
Joint plat pour manomètre HP - M10x100 (sachet de 10)	167800
Joint plat pour manomètre BP - G1/4'' (sachet de 10)	151862
Joint torique pour raccord d'entrée Ø 16x1,336 Si (sachet de 10)	17129
Joint plat pour raccord de sortie G3/8'' (sachet de 10)	17141
Kit de raccordement ECOGAZ*	64595
Modularité	
Rampe d'extension	17742
Tube inox Ø ext 10mm - Ep 1,5 mm - Long 600 mm	17029
Raccord inox 16x1,336 - DB 10 mm	16474
Kit extension	163112
Sécurité	
Ratelier universel	162192
Sabot fixe 1 bouteille	19176
Panneau procédure de changement bouteille ou cadre	152662 + 152663
Panneau consigne de sécurité gaz	153689

** 1 raccord double bague G3/8" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm + 1 raccord double bague G1/2" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm)*

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA BA



- Alimentation en continu de réseaux de canalisations
- Technologie à membrane
- Raccordement 1 ou 2 bouteilles ou cadres 200 bar
- Adapté à l'air respirable
- En laiton

Domaines d'application

La centrale ECOGAZ SA BA est conçue pour la mise en œuvre de l'air comprimé épuré respirable commercialisé sous la dénomination RESPAL CT.

Ce matériel ne comporte des matériaux élastomères ou plastiques qu'en très petite quantité ou volume. Les matériaux au contact du gaz ne contiennent ni fluor ni chlore.

La centrale ECOGAZ SA BA est un ensemble comprenant une platine de détente équiée de deux blocs vannes (arrêt + purge),de deux détenteurs HP, d'une soupape de sécurité collectable, d'une vanne d'arrêt, d'un kit de raccordement, d'une pancarte procédure de changement bouteille ou cadre, d'une pancarte consigne de sécurité gaz et d'un manuel d'utilisation

Les + qui font la différence

➜ Compacte et robuste

Encombrement réduit.

Conception permettant de raccorder jusqu'à 2 bouteilles ou cadres.

➜ Fiable et économique

Technologie éprouvée depuis de nombreuses années, permettant une intervention rapide lors des opérations de maintenance.

info+

• Conception spécifique air respirable.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	PPression de sortie centrale (bar) service / réserve	Débit nominal en azote (Nm^3/h)	Référence
ECOGAZ SA BA 200-15/11-110 RESPAL	200	15/11	110	166942

Caractéristiques de construction

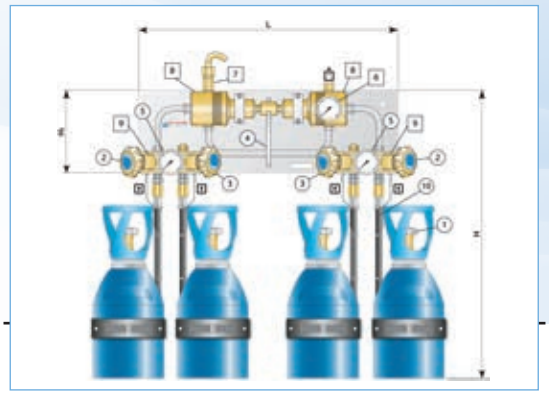
- Châssis en aluminium anodisé
- Détendeurs :
  - Corps en laiton
  - Siège en laiton
  - Clapet en laiton garni PA 6.6
  - Membrane en acier inoxydable
- Soupape de sécurité canalisable en laiton
- Ensembles monoblocs avec vannes d'arrêt et de purge de flexibles :
  - Corps en laiton
  - Sièges en laiton
  - Clapet en laiton garni polyamide 6.6

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ECOGAZ SA BA - Maintenance

Centrales



Bien que très robustes, ces appareils nécessitent une vérification périodique.
Ce travail exigeant un certain nombre de précautions, doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié.
La périodicité de cette vérification est essentiellement fonction de l'utilisation de l'appareil (intensive, modérée, occasionnelle).
Elle peut être réalisée annuellement par AIR LIQUIDE dans le cadre d'un contrat de maintenance (SERVIGAZ).

En cas d'incident de fonctionnement (débit insuffisant, fuite, ouverture de la soupape ou détérioration accidentelle) :
- contacter AIR LIQUIDE,
- n'utiliser que des pièces d'origine et ne pas modifier l'équipement,
- ne jamais démonter un organe quelconque de l'équipement.

Un remontage défectueux risque de provoquer un éclatement, un non fonctionnement et/ou une montée en pression de sortie dangereuse pour votre sécurité.

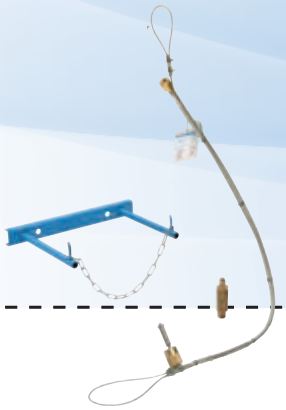
	ECOGAZ SA BA 200-8/5-70 RESPAL
Maintenance	
Platine de détente CENTRALE ECOGAZ SA	164811
Manomètre HP 0-315 bar - M10x100 (5)	15970
Manomètre BP - G1/4'' (6)	18551
Soupape (7)	175876 (tarée 25 bar)
Détendeur côté droit (8)	176879
Détendeur côté gauche (8)	175878
Bloc vanne-purge (9)	175877
Joint plat pour manomètre HP - M10x100 (sachet de 10)	167800
Joint plat pour manomètre BP - G1/4'' (sachet de 10)	151862
Joint torique pour raccord d'entrée Ø 16x1,336 Si (sachet de 10)	17129
Joint plat pour raccord de sortie G3/8'' (sachet de 10)	17141
Kit de raccordement ECOGAZ*	64595
Modularité	
Rampe d'extension	17742
Tube inox Ø ext 10 mm - Ep 1,5 mm - Long 600 mm	17029
Raccord inox 16x1,336 - DB 10 mm	16474
Kit extension collecteur ECOGAZ	169112
Sécurité	
Ratelier universel	162192
Sabot fixe 1 bouteille	19176
Panneau procédure de changement bouteille ou cadre	152662 + 152663
Panneau consigne de sécurité gaz	153689

** 1 raccord double bague G3/8" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm + 1 raccord double bague G1/2" mâle pour tube cuivre Ø ext 12 mm)*

Manuel d'utilisation OP 201

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série FLEXIBLES BOUTEILLES



Flexible bouteille Haute Pression
Grande résistance
Montage sur bouteille
Adapté à l'air respirable
Dispositif haute efficacité anti-pliage

Domaines d'application

Les flexibles HP bouteilles sont conçus pour la mise en œuvre, dans les meilleures conditions de sécurité, des gaz industriels comprimés, non corrosifs à l'exception de l'acétylène.

Les flexibles HP sont spécifiquement adaptés aux raccordements des bouteilles vers les centrales et modules AIR LIQUIDE, dans tous les secteurs d'activités, les laboratoires de contrôle, de recherche et dans l'industrie.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité renforcée
Equipé d'un câble de sécurité empêchant le fouettement en cas de rupture.

➜ Fonctionnel
Conception permettant de raccorder aisément toutes les tailles bouteilles.
Extrémités protégées par des manchettes anti-pliage.

Modèles

	Pression de service maxi (bar)	Pression d'épreuve (bar)	Pression d'éclatement mini (bar)	Référence
Kit Flexible bouteille AIR RESPIRABLE*	200	375	750	172425 + 162192 + 19331

** Flexible bouteille + Raccord filtre anti fouet + Ratelier 1 bouteille*

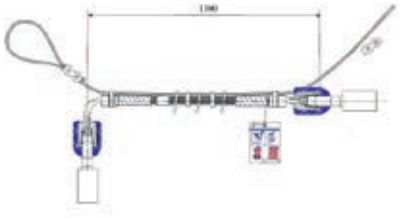
info+

• AIR LIQUIDE préconise le remplacement des flexibles tous les 3 ans.

Caractéristiques de construction

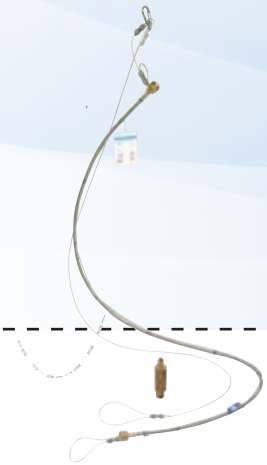
- Tube intérieur :
  - INOX
  - DN 5 mm
  - Onduleux à double paroi en acier inoxydable, protégé dans une gaine de deux tresses en acier inoxydable
  - Gaine extérieure renforcée par une tresse kevlar et une tresse en inox
- Câble de sécurité anti-fouet :
  - Acier inoxydable, Ø 4 mm et serre câble en acier inoxydable
- Ø de passage aux embouts 3 mm
- Protection contre le pliage à chaque extrémité
- Raccord laiton :
  - Côté bouteille : Type D M24x2.00 femelle
  - Côté module ou Centrale : M20x1,50 femelle
- Longueur hors tout :
  - 1400 mm

Maintenance et accessoires	Kit Flexible bouteille AIR RESPIRABLE
Flexible bouteille INOX AIR RESPIRABLE Type D(NF)	172425
Raccord anti fouet + filtre	19331
Joint torique pour raccord entrée Type D(NF) (sachet de 10)	17132
Joint cuivre pour raccord sortie M20x1,50 (sachet de 10)	82075
Ratelier universel	162192



Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série FLEXIBLES CADRES



Flexible de raccordement Haute Pression

Grande résistance

Montage sur cadre

Adapté à l'air respirable

Haute sécurité, câble anti-arrachement et anti-fouettement

Domaines d'application

Les flexibles HP cadres sont conçus pour la mise en œuvre, dans les meilleures conditions de sécurité, des gaz industriels comprimés, non corrosifs à l'exception de l'acétylène.

Les flexibles HP sont spécifiquement adaptés aux raccordements des bouteilles vers les centrales et modules AIR LIQUIDE, dans tous les secteurs d'activités, les laboratoires de contrôle, de recherche et dans l'industrie.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité renforcée

Equipé d'un câble de sécurité empêchant le fouettement en cas de rupture et d'un câble anti-traction limitant le risque d'arrachement lors de la manutention des cadres.

➜ Fonctionnel

Conception permettant de raccorder aisément les cadres.

Extrémités protégées par des manchettes anti-pliage.

Modèles

	Pression de service maxi (bar)	Pression d'épreuve (bar)	Pression d'éclatement mini (bar)	Référence
Kit Flexible cadre INOX AIR RESPIRABLE*	200	375	750	173813

** Flexible cadre + Raccord filtre anti fouet*

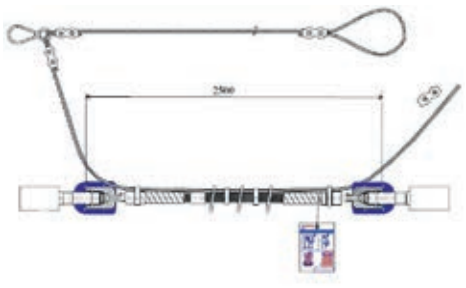
Info+

• AIR LIQUIDE préconise le remplacement des flexibles tous les 3 ans.

Caractéristiques de construction

- Tube intérieur :
  - INOX
  - DN 10 mm
  - Renforcé par une tresse kevlar et une tresse en inox
- Câble de sécurité anti-fouet et anti-arrachement :
  - Acier inoxydable, Ø 4 mm et serre câble en acier inoxydable
- Ø de passage aux embouts 6 mm
- Protection contre le pliage à chaque extrémité
- Raccord laiton :
  - Côté cadre : M41x2,00 femelle
  - Côté module ou Centrale : M20x1,50 femelle
- Longueur hors tout :
  - 2500 mm

Maintenance et accessoires	Kit Flexible cadre AIR RESPIRABLE
Flexible cadre INOX AIR RESPIRABLE - M41x2,00	173812
Raccord anti fouet + filtre	19331
Joint cuivre pour raccord sortie M20x1,50	82075
Ratelier universel	162192



Manuel d'utilisation OP 501

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série EF P9



Vanne d'arrêt à clapet – Haute Pression
Montage sur canalisation ou tableau
Usage intensif et grand débit
En laiton

Domaines d'application

Les vannes EF P9 sont conçues pour la mise en œuvre des gaz, à l'exception de l'acétylène, des gaz corrosifs et toxiques.

Les vannes EF P9 se montent sur tous les réseaux de distribution de gaz haute pression de l'industrie.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité
Ouverture évitant les risques de compression adiabatique.

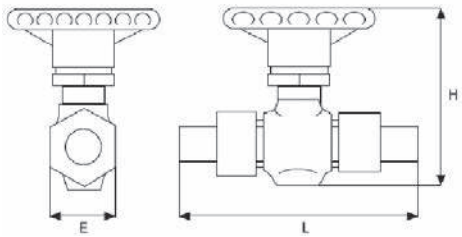
➜ Robuste
Vanne à clapet grand débit pour usage intensif.

Modèles

	Pression d'entrée maxi (bar)	Diamètre de passage (mm)	Kv (m^3/h d'eau)	Référence
EF P9 E&S G1/2" F BSPP	200	9	1,2	18626

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton
- Siège en laiton
- Clapet en laiton garni PEEK
- Joints EPDM



EF P9 LD E/S M35x2
L : 160 mm ; H : 120 mm ; E : 40 mm ;
Poids : 1,3 kg

EF P9 LD E/S G1/2"
L : 70 mm ; H : 120 mm

Diamètre de perçage pour montage sur tableau Ø 30 mm

Epaisseur maximum de la tôle 3 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Autres équipements

Réchauffeurs électriques
- *GHT6-450 CO2* 220
- *GHT3EX-450 O2* 221
- *GHT6EX-450 N2O* 222

Instrumentation et mesure
- *Coffret barAL* 223
- *Transmetteurs P* 225
- *Transmetteurs BDS-17600* 226

Raccords rapides
- *QUICKMATIC* 227

Anti-retours pare-flammes
- *ARPF 662* 228
- *ARPF 665* 229
- *ARPF 85-10* 230

Fixation et manutention des bouteilles
- *Sécurité* 231
- *Chariots* 232

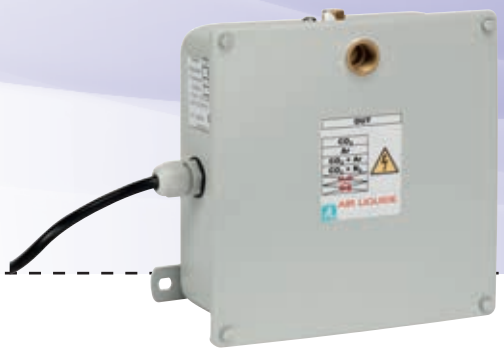
Equipement de protection respiratoire
- *Cagoule OXALAIR* 233



Matériels permettant de réchauffer le gaz, reporter des alarmes, mesurer des pressions et des poids, connecter et sécuriser des équipements, fixer et manutentionner des bouteilles et prévenir des risques.

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série GHT6-450 CO2



Réchauffeur électrique - Haute pression

Technologie à plaque

Montage sur bouteille 200 bar ou en entrée des centrales et modules

Adapté au dioxyde de carbone, à l'argon et ses mélanges

Domaines d'application

Les réchauffeurs GHT sont conçus pour la mise œuvre des gaz industriels non corrosifs, à l'exclusion des gaz combustibles. Ils sont particulièrement utilisés avec le CO2 ainsi que les mélanges de gaz non combustibles contenant du CO2.

Les réchauffeurs GHT permettent d'éliminer les risques de condensation provoquée par la détente de certain gaz ou de vaporiser des gaz liquéfiés sous pression.

L'utilisation des réchauffeurs évitent le givrage des vannes et des détendeurs montés en aval et assurent le débit nécessaire.

Les + qui font la différence

➜ Performance élevée

Système à plaque.

Régulation optimisée pour assurer une conductivité thermique maximale.

➜ Sécurité accrue

Sécurité de coupure thermique.

info+

- Livré avec câble d'alimentation primaire.

Modèles

	Pression de service (bar)	Débit maximum continu accepté		Référence
		CO2 ou Ar (Nm³/h)	CO2 liquide (kg/h)	
GHT6-450 CO2 BOUT TYPE C/B4	200	30	10	137625
GHT6-450 CO2 CENT M20X1,5 M	200	30	10	137626
GHT6-450 CO2 CENT DB 10MM	200	30	10	17729

Pression maximale d'utilisation à 15°C (bar) : 230
Pression d'éclatement du disque de rupture (bar) : 255 (+/-15)



Caractéristiques de construction

- Puissance installée : 450 W
- Tension d'alimentation 240 V AC - 50 Hz
- Indice de protection : IP65
- Température de régulation mini/maxi : 45 à 65°C
- Température de fusible thermique : 110°C
- Résistance électrique plate à diffusion homogène à conduction.
- Corps en laiton
- Tube cuivre Ø 6x1
- Capotage inox
- Marquage CE

Maintenance et accessoires	GHT6-450 CO2
Réchauffeur sans raccords d'entrée ni sortie	131399

GHT 6-450

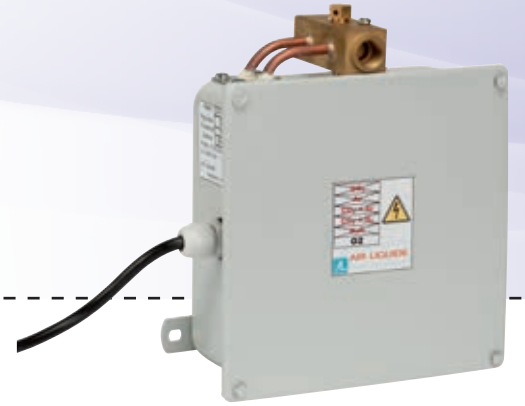
L : 200 mm ; L1 : 173 mm ; H : 175 mm ; P : 71 mm ; Poids : 2,26 kg
Câble d'alimentation primaire 3 x 0,75 mm², longueur 1,5 mètre
+ prise 16 A

Manuel d'utilisation OP 1001

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série GHT3EX-450 O2

Réchauffeurs



Réchauffeur électrique - Haute pression

Technologie à plaque

Montage sur bouteille 200 bar ou en entrée des centrales et modules

Adapté à l'oxygène et l'ALIGAL 27

Domaines d'application

Les réchauffeurs GHT3EX sont conçus pour la mise œuvre des gaz industriels non corrosifs, à l'exclusion des gaz combustibles. Ils sont particulièrement utilisés avec l'OXYGENE et l'ALIGAL 27.

Les réchauffeurs GHT3EX permettent d'éliminer les risques de condensation provoquée par la détente de certain gaz ou de vaporiser des gaz liquéfiés sous pression.

L'utilisation des réchauffeurs évitent le givrage des vannes et des détendeurs montés en aval et assurent le débit nécessaire.

Les + qui font la différence

➜ Performance élevée

Système à plaque.

Régulation optimisée pour assurer une conductivité thermique maximale.

➜ Sécurité accrue

Double sécurité de coupure thermique.

Info+

- Livré avec câble d'alimentation primaire.

Modèles

	Pression de service (bar)	Débit maximum continu accepté Aligal 27 (Nm³/h)	Référence
GHT3EX-450 O2 BOUT TYPE F	200	20	154727
GHT3EX-450 O2 ALIGAL 27 BOUT TYPE G	200	20	154722
GHT3EX-450 O2 CENT M20X1,5 M	200	20	154710
GHT3EX-450 O2 CENT DB 10MM	200	20	154711

Pression maximale d'utilisation à 15°C (bar) : 230
Pression d'éclatement du disque de rupture (bar) : 255 (+/-15)



Maintenance et accessoires	GHT3EX-450 02
Réchauffeur sans raccords d'entrée ni sortie	131400

Caractéristiques de construction

- Puissance installée : 450 W
- Tension d'alimentation 240 V AC - 50 Hz
- Indice de protection : IP65
- Température de régulation mini/maxi : 25 à 30°C
- Température de fusible thermique : 50°C
- Résistance électrique plate à diffusion homogène à conduction
- Corps en laiton
- Tube cuivre Ø 6x1
- Capotage en acier peint
- Marquage CE

GHT 3EX-450

L : 200 mm ; L1 : 173 mm ; H : 208 mm ; P : 71 mm ; Poids : 2,35 kg
Câble d'alimentation primaire 3 x 0,75 mm², longueur 1,5 mètre
+ prise 16 A

Manuel d'utilisation OP 1001

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série GHT6EX-450 N2O



Réchauffeur électrique - Haute pression

Technologie à plaque

Montage sur bouteille 200 bar ou en entrée des centrales et modules

Adapté au protoxyde d'azote

Domaines d'application

Les réchauffeurs GHT6EX sont conçus pour la mise œuvre des gaz industriels non corrosifs, à l'exclusion des gaz combustibles. Ils sont particulièrement utilisés avec le PROTOXYDE D'AZOTE.

Les réchauffeurs GHT6EX permettent d'éliminer les risques de condensation provoquée par la détente de certain gaz ou de vaporiser des gaz liquéfiés sous pression.

L'utilisation des réchauffeurs évitent le givrage des vannes et des détendeurs montés en aval et assurent le débit nécessaire.

Les + qui font la différence

➜ Performance élevée

Système à plaque.

Régulation optimisée pour assurer une conductivité thermique maximale.

➜ Sécurité accrue

Double sécurité de coupure thermique.

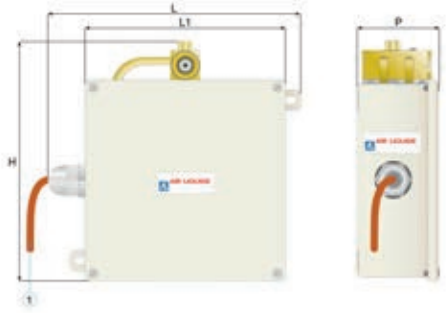
info+

- Livré avec câble d'alimentation primaire.

Modèles

	Pression de service (bar)	Débit maximum continu accepté N2O (Nm^3/h)	Référence
GHT6EX-450 N2O 27 BOUT TYPE G	200	30	17727
GHT6EX-450 N2O CENT M20X1,5 M	200	30	154726

Pression maximale d'utilisation à 15°C (bar) : 230
Pression d'éclatement du disque de rupture (bar) : 255 (+/-15)



Caractéristiques de construction

- Puissance installée : 450 W
- Tension d'alimentation 240 V AC - 50 Hz
- Indice de protection : IP65
- Température de régulation mini/maxi : 55 à 60°C
- Température de fusible thermique : 110°C
- Résistance électrique plate à diffusion homogène à conduction.
- Corps en laiton
- Tube cuivre Ø 6x1
- Capotage inox
- Marquage CE

Maintenance et accessoires	GHT6EX-450 N20
Réchauffeur sans raccords d'entrée ni sortie	153711
Raccord 16x1,336 - DB10	16474

GHT 6EX-450

L : 200 mm ; L1 : 173 mm ; H : 208 mm ; P : 75 mm ; Poids : 2,35 kg
Câble d'alimentation primaire 3 x 0,75 mm^2, longueur 1,5 mètre
+ prise 16 A

Manuel d'utilisation OP 1001

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série barAL

Coffret de signalisation



Pour surveiller les niveaux de pressions et de poids de vos installations gaz avec une information en continu par visualisation numérique

Adapté à tous les gaz conditionnés, purs, mélanges, corrosifs, toxiques et gaz liquéfiés

Domaines d'application

Destiné aux laboratoires ou aux ateliers.

Destiné à équiper vos centrales ou modules pour le suivi du niveau des pressions et/ou de poids de tous les gaz y compris les gaz corrosifs, acétylène et gaz liquéfiés (avec la Balance Libra).
L'information est transmise selon les modèles par signal sonore, visuel, contact de report, GSM. Le signal se déclenche au point de consigne que vous aurez paramétré.
Grâce à la surveillance des niveaux de vos sources de gaz, vous améliorez la gestion de vos approvisionnements et vous prévenez les ruptures d'alimentation en gaz de vos applications. Installation en zone sûre.

Les + qui font la différence

➜ Performance et modularité

Permet d'afficher l'information en standard de plusieurs capteurs de types pressions ou poids 4 entrées analogiques donnent la possibilité de mesurer 4 sources de gaz.

➜ Facilité de mise en œuvre

Coffret intégré, entièrement câblé, prêt à l'emploi.
Paramétrage simple des points de consignes.
Alarme sonore intégrée.

info+

- Possibilité de communication en modbus et GSM
- Brevet déposé n°11160013.6

Balance LIBRA



Capteur de mesure de poids pour gaz liquéfiés conditionnés.
Associée au coffret BarAL, permet une indication de mesure de poids des gaz liquéfiés conditionnés y compris toxiques et corrosifs.

Caractéristiques de construction

- Alimentation électrique : 24 Vcc-30 mA
- Indice de protection : IP66
- T° de fonctionnement : -20°C à 50°C
- Précision : 0,5 kg
- Châssis : acier inoxydable 4307
- Dimensions : 300 x 220 x 80 mm
- Poids : 1,3 kg
- Diamètre de bouteille (maxi) : 300 mm
- Charge maximale par demi plateau : 120 kg
- Contraintes de surface :
  - platine,
  - sans aspérité,
  - dure (ciment ou enrobé).

*Avec support spécifique S11.

Les + qui font la différence

➜ Les plus qui font la différence

Pesée assurée par 4 jauges de contraintes.
Aucun contact avec le gaz.

➜ Grande simplicité de mise en œuvre

Plateaux articulés permettant la mise en place de la bouteille par simple inclinaison sans appareil de levage.
Utilisable de la S11* à la B84.

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Modèles Baral Caractéristiques principales

Modèles	BarAL 1P	BarAL 1P + W	BarAL 2	BarAL SI-W
Références	152742	152743	176648	153723
Caractéristiques mécaniques				
Coffret	ABS gris		Métal bleu et blanc	Métal gris RAL 7035
larg x haut x prof (mm)	240x215x120		240x250x145	300x300x200
Presse-étoupe	9 x PG11		4 x PG11 + 6 x PG9	10 x PG11
Poids	1,7 kg		4,7 kg	6,2 kg
Fixation	4 vis M4		4 vis M6	4 vis M8
Entraxe de fixation (larg. X haut)	218 x 171 mm		141 x 150 mm	255 x 370 mm
Entrées / sorties				
Entrées analogiques standard	4 (mA)	2 (mA)	2 (mA)	
	-	2 (V)	2 (V)	
Entrées logiques	2 (0/1 input 1 - 0/1 input 2) - commun au +24V pour les 2 entrées			
Sortie pour sirène externe	24Vdc / 0,2A			
Sortie On/Off d'alarme	4 (alarm1 - alarme2 - alarme3 - alarme4) - 24 Vdc /maxi 0,4A cumulé			
Entrées analogiques SI (sécurité intrinsèque)	-	-	Option : 4 entrées max. (limité à 2 si option Modbus)	
Entrées pour balance LIBRA Atex	-	-	-	Option : 2 entrées (0-10V) max.
Signalisation visuelle	-	-	1 voyant rouge à LED	
Signalisation sonore	Buzzer interne faible puissance			
Alimentation	220 Vac +-10% - 2A			

** P = Pression – W= Poids (Weight)*

barAL - Maintenance et accessoires

Modèles	Réf.	Description
Avertisseur sonore externe	153724	sirène intermittente - 101dB à 1 mètre - 24 Vdc / 0,2A
Avertisseur lumineux	153725	lampe flash au xénon - 24 Vdc / 0,2A
Kit GSM	176649	comprend l'interface RS232, les câbles de connection et l'antenne magnétique
barrière à isolement galvanique	153727	Interface Atex 2 voies 4-20 mA (kit fils inclus)
barrière à isolement galvanique	153728	Interface Atex 1 voies balance LIBRA (kit fils inclus)

Balance LIBRA

Modèles	Réf.	Type de bouteille	Installation
LIBRA	153090	S11, M20, L50, B84	zone sure
LIBRA Atex	153091	M20, L50, B84	atmosphère Atex
LIBRA cadre V9 (1)	nous consulter	cadre / récipient cryogénique	zone sure / atex
Support bouteille	153726	S11	-

Charge maxi = 1200 kg

Transmetteur de pression

Modèles	Réf.	Etendue de mesure (bar)	Raccord process	Installation
P 16 bar	169936	0 - 16	G 1/4" M	Zone sure
P 100 bar	169935	0 - 100	G 1/4" M	Zone sure
P 400 bar	169934	0 - 400	M10 x 100 M	Zone sure
P 400 bar	169933	0 - 400	G 1/4" M	Zone sure
P 400 bar	151603	0 - 400	M10 x 100 M	Zone sure
BDS-17600 Ex25	131692	0 - 25	G 1/4" M	Zone Atex
BDS-17600 Ex250	131691	0 - 250	G 1/4" M	Zone Atex
BDS-17600 Ex400	131690	0 - 400	G 1/4" M	Zone Atex

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Pour tous renseignements :
N° Azur 0 810 30 21 81
PRIX APPEL LOCAL
ou : www.airliquide.fr

Air Liquide
creative oxygen

Série TRANSMETTEURS P

Mesure de pression



Transmetteur de pression
Mesure de 0 à 400 bar
Adapté à tous les gaz industriels à l'exception des combustibles
En acier inoxydable
Utilisé en atmosphère non explosive

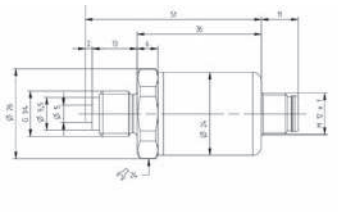
Domaines d'application

Les TRANSMETTEURS P sont conçus pour être utilisés avec tous les gaz industriels à l'exception des gaz combustibles.

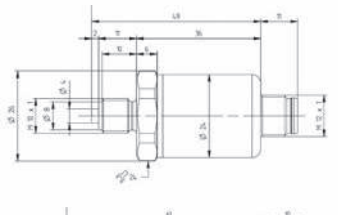
Les TRANSMETTEURS P sont destinés aux applications en environnement industriel, où des transmetteurs de faible coût et de précision moyenne sont requis.

Info+

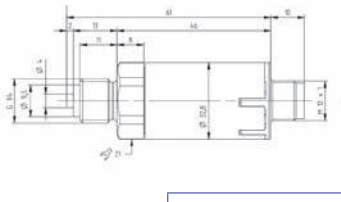
• Pour le raccordement des capteur il est conseillé d'utilisé des câbles paires blindés souples 1 mm².



P 16
A : 108 mm
B : 28 mm
C : 15 mm



P 100 & 400
A : 108,8 mm
B : 28 mm
C : 15 mm



P 400 (M10)
A : 106,8 mm
B : 28 mm
C : 15 mm

Raccordements électriques	
1	Signal
2	non connecté
3	+ VCC
⏚	Masse

Modèles

	Etendue de mesure (bar)	Raccordement pression	Raccordement électrique	Référence
P 16 bar	0 à 16	G1/4" Mâle	Connecteur M12	169936
P 100 bar	0 à100	G1/4" Mâle	Connecteur M12	169935
P 400 bar	0 à 400	M10x100 Mâle	Connecteur M12	169934
P 400 bar	0 à 400	M10x100 Mâle	Connecteur M12	151603
P 400 bar	0 à 400	G1/4" Mâle	Connecteur M12	169933

Maintenance et accessoires	TRANSMETTEUR P
Raccord coudé laiton G1/4" femelle - 16x1,336 Si mâle	16407
Raccord coudé inox G1/4" femelle - 16x1,336 Si mâle	153387
Raccord droit inox G1/4" femelle - 16x1,336 Si mâle	16402
Joint plat - Cu recuit G1/4" (sachet de 10)	151606
Joint plat - Cu recuit M10X100 (sachet de 10)	151607
Joint G1/4" en alu (sachet de 10)	124737
Joint G1/4" en PA 6.6 (sachet de 10)	151862

Caractéristiques de construction

- Technologie Membrane en céramique + joint (P 16bar)
- Technologie Membrane soudée en métal (P 100 et 400 bar)
- Etendue de mesure : 16 à 400 bar
- Alimentation électrique : 8 à 33 V
- Signal de sortie : 4-20 mA
- Indice d e protection IP 65

Manuel d'utilisation OP 601

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série TRANSMETTEURS BDS-17600

Mesure de pression



Transmetteur de pression à sécurité intrinsèque

Mesure de 0 à 250 bar

Adapté à tous les gaz industriels y compris les combustibles

En acier inoxydable

Utilisé en atmosphère explosive

Domaines d'application

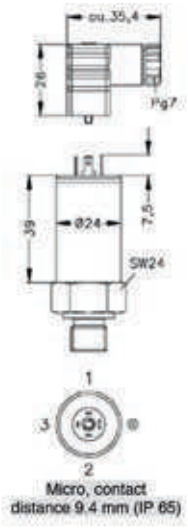
Les transmetteurs BD Sensor 17600Ex sont conçus pour être utilisés avec tous les gaz industriels y compris les gaz combustibles.

Les transmetteurs BDS-17600Ex sont utilisés dans les secteurs industriels où la présence d'atmosphères explosives nécessite la présence de matériel certifié.

Ils doivent être raccordés à des convertisseurs de sécurité intrinsèque certifié.

info+

- Conformes à la directive ATEX 94/9/EC



Raccordements électriques	
1	Alim+
2	Alim-
3	Signal+
⏚	Masse

Modèles

	Etendue de mesure (bar)	Raccordement pression	Référence
BDS-17600Ex	0 à 25	G1/4" Mâle	131692
BDS-17600Ex	0 à 250	G1/4" Mâle	131691
BDS-17600 Ex	0 à 400	G1/4" Mâle	131690

Maintenance et accessoires	TRANSMETTEUR BDS
Raccord coudé laiton G1/4" femelle - 16x1,336 Si mâle	16407
Raccord coudé inox G1/4" femelle - 16x1,336 Si mâle	153387
Raccord droit inox G1/4" femelle - 16x1,336 Si mâle	16402
Joint G1/4" en alu (sachet de 10)	124737
Joint G1/4" en PA 6.6 (sachet de 10)	151862
Joint G1/4" en cuivre (sachet de 10)	151606

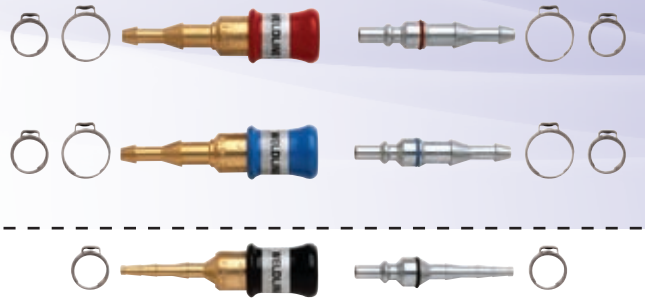
Caractéristiques de construction

- Corps en acier inoxydable
- Etendue de mesure : 10 à 400 bar
- Tension d'alimentation : 10 - 28 VDR
- Signal de sortie : 4-20 mA

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série QUICKMATIC

Raccords rapides



Raccord rapide auto-obturant

Montage entre tuyaux ou en sortie de détendeurs et fins de ligne

Adapté aux gaz de qualité industrielle

En laiton

Domaines d'application

Les raccords rapides QUICKMATIC permettent la connexion des tuyaux entre eux ou en sorties des détendeurs et fins de ligne.

Ils assurent deux fonctions principales :
- verrouillage pendant le fonctionnement,
- fermeture automatique de l'alimentation en gaz lors du désaccouplement (raccord auto-obturant).

Les raccords QUICKMATIC sont conformes à la norme internationale ISO 7289 et à la norme européenne EN 561.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité renforcée
Système verrouillable et auto-obturant stoppant l'alimentation gaz en cas de désaccouplement.

➜ Facilité de mise en œuvre
Système de raccordement rapide

info+

- La date indiquée sur les tuyaux souples correspond à l'année de fabrication.

Modèles

Montage ENTRE TUYAUX	Gaz	Référence raccord Femelle	Référence raccord Mâle
QUICKMATIC FG - Ø INT 6-10 MM	Combustibles	19318	154854
QUICKMATIC O2 - Ø INT 6-10 MM	Oxygène	19315	154858

Montage en SORTIE DÉTENDEURS	Gaz	Référence raccord Femelle	Référence raccord Mâle
QUICKMATICK FG - M16x1,5 LH F	Combustibles	154852	154854
QUICKMATICK FG - G3/8'' LH F	Combustibles	154853	154854
QUICKMATIC O2 - M 16x1,5 RH F	Oxygène	154855	154858
QUICKMATIC O2 - G 3/8" RH F	Oxygène	154856	154858
QUICKMATIC O2 - G 1/4" RH F	Oxygène	154857	154858
QUICKMATIC NG - M 12x1 RH F	Neutres	154859	154860
QUICKMATIC NG - G 3/8'' RH F	Neutres	173956	154860
Collier 1 oreille pour tuyau Ø 6 mm			19213
Collier 1 oreille pour tuyau Ø 10 mm			19214

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ARPF 662

Anti-retours pare-flammes

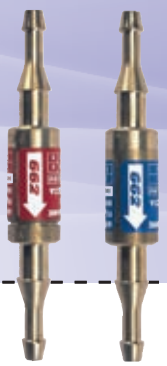
RF



TF



TT



Dispositif de sécurité anti-retour pare-flamme

Montage sur détendeur, chalumeau ou sur tuyau souple

Adapté aux gaz industriels y compris les combustibles

En laiton

Domaines d'application

Les dispositifs de sécurité ARPF 662 offre une large gamme compatible sur chalumeau, ou pour montage entre tuyau.

Afin de vous garantir une sécurité optimale, toutes les installations mettant en œuvre une flamme doivent être équipées d'anti-retours pare flammes.

Les ARPF 662 sont conformes à la norme internationale ISO 5175 classe 1 et à la norme européenne EN 730-1.

Code Gaz	Gaz	Pression max (bar)	Débit max (m^3/h)
O	Oxygène	10	36
D	Air	10	38
A	Acétylène	1,5	5,5
P	Propane	5	13,5
H	Hydrogène	5	64
M	Méthane	5	22,5
Y	MPS (Méthylacétylène-Propadiène-Stabilisée)	5	14

info+

• A remplacer tous les 3 ans.

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton
- Fritté en 316 L
- Clapet en laiton
- Joints d'étanché en NBR et EPDM

Modèles

Montage ENTRE TUYAUX	Gaz	Raccord Entrée	Raccord Sortie	Référence
FBA 662 TT O2 I/O NIP Ø INT6-10 MM	Oxygène	mâle pour tuyau Ø int 6,3 à 10 mm	mâle pour tuyau Ø int 6,3 à 10 mm	154177
FBA 662 TT FG I/O NIP Ø INT6-10 MM	Combustible	mâle pour tuyau Ø int 6,3 à 10 mm	mâle pour tuyau Ø int 6,3 à 10 mm	154178
FBA 662 TT O2 I/O NIP Ø INT6-8 MM	Oxygène	mâle pour tuyau Ø int 6 à 8 mm	mâle pour tuyau Ø int 6 à 8 mm	154105

Montage sur chalumeau À RACCORD FILETÉS	Gaz	Raccord Entrée	Raccord Sortie	Référence
FBA 662 TF O2 Ø INT 6 MM - G3/8 RH F	Oxygène	mâle pour tuyau Ø int 6,3 à 10 mm	M12x1 G3/8 femelle	154110
FBA 662 TF FG Ø INT 6 MM - G3/8 LH F	Combustible	mâle pour tuyau Ø int 6,3 à 10 mm	M12x1 G3/8 femelle à gauche	154107
FBA 662 TF O2 Ø INT 6-10 MM - M16X1,5 RH F	Oxygène	mâle pour tuyau Ø int 6,3 à 10 mm	M16x1,5 femelle	154179
FBA 662 TF FG Ø INT 6-10 MM - M16X1,5 LH F	Combustible	mâle pour tuyau Ø int 6,3 à 10 mm	M16x1,5 femelle à gauche	154180
FBA 662 RF O2 M EN561 - G3/8 RH F	Oxygène	QUICKMATIC mâle	G3/8" femelle	154172
FBA 662 RF FG M EN561 - G3/8 LH F	Combustible	QUICKMATIC mâle	G3/8" femelle à gauche	154111

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série ARPF 665

Anti-retours pare-flammes



Dispositif de sécurité anti-retour pare-flamme

Montage sur détendeur ou fin de ligne

Adapté aux gaz industriels y compris les combustibles

En laiton

Domaines d'application

Les dispositifs de sécurité ARPF 665 viennent compléter la gamme des ARPF 662 pour des applications classiques et montage sur détendeur ou fin de ligne.

Les dispositifs de sécurité ARPF 665 deviennent impératifs lors de l'utilisation de chalumeaux coupeur ou chauffeur nécessitant des débits importants.

Les ARPF 665 sont conformes à la norme internationale ISO 5175 classe 1 et à la norme européenne EN 730-1.

Code Gaz	Gaz	Pression max (bar)	Débit max (m^3/h)
O	Oxygène	10	43
D	Air	10	45
A	Acétylène	1,5	8,5
P	Propane	5	17,5
H	Hydrogène	5	170,5
M	Méthane	5	29,5
Y	MPS (Méthylacétylène-Propadiène-Stabilisée)	5	18,5

info+

- Pour votre sécurité contrôlez l'état de votre installation régulièrement. A remplacer tous les 3 ans.

Modèles

Montage sur détendeur ou fin de ligne	Gaz	Raccord Entrée	Raccord Sortie	Référence
FBA 665 FF O2 M16X1,5 RH M - M16X1,5 RH M	Oxygène	M16x1,5 femelle	M16x1,5 mâle	154174
FBA 665 FF FG M16X1,5 LH F - M16X1,5 LH M	Combustibles	M16x1,5 femelle à gauche	M16x1,5 mâle à gauche	154173
FBA 665 FF O2 G3/8 RH F - G3/8 RH M	Oxygène	G3/8» femelle	G3/8» mâle	154176
FBA 665 FF FG G3/8 LH F - G3/8 LH M	Combustibles	G3/8» femelle à gauche	G3/8» mâle à gauche	154175

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton
- Fritté en 316 L
- Clapet en laiton
- Joints d'étanché en NBR et EPDM

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Pour tous renseignements :
N° Azur 0 810 30 21 81
PRIX APPEL LOCAL
ou : www.airliquide.fr

Air Liquide
creative oxygen

Série ARPF 85-10

Anti-retours pare-flammes



- Clapet anti-retour pare-flamme à fusible thermique
- Grand débit – Basse pression
- Montage sur détendeur ou fin de ligne
- Adapté aux gaz industriels y compris les combustibles
- En laiton

Domaines d'application

Les clapets anti-retours pare-flammes 85-10 et 85-30 sont des organes de protection et de sécurité.

Ils sont recommandés pour toutes les applications « flamme », où l'on met en œuvre des gaz combustibles avec de l'oxygène ou de l'air.

Les clapets anti-retour pare-flamme 85-10 sont conçus pour être utilisés avec des gaz combustibles tels que l'acétylène, l'hydrogène et autres combustibles et avec les gaz comburants comme l'oxygène et l'air comprimé, à l'exclusion des gaz corrosifs.

Les ARPF 85-10 sont conformes à la norme internationale ISO 5175 et à la norme européenne EN 730-1.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité

Une vanne de coupure thermique arrête les retours de flamme latents bien avant que la température interne du pare-flammes n'atteigne un niveau dangereux.

➜ Fiabilité et longévité

Longue durée de vie sans encrassement grâce un filtre monté en entrée.

info+

• Pour votre sécurité contrôler l'état de votre installation régulièrement. Remplacer les ARPF tous les 3 ans.

Modèles

	Gaz	Raccord Entrée	Raccord Sortie	Référence
ARPF 85-10 O2 M16x1,5 RH F - M16x1,5 RH M	Oxygène	M16x1,5 femelle	M16x1,5 mâle	18847
ARPF 85-10 O2 G3/8 RH M - G3/8 RH M	Oxygène	G3/8" RH mâle	G3/8" RH mâle	172897
ARPF 85-10 FG M16x1,5 LH F - M16x1,5 LH M	Combustibles	M16x1,5 femelle à gauche	M16x1,5 mâle à gauche	18846
ARPF 85-10 FG G3/8 RH M - G3/8 LH M	Combustibles	G3/8" RH mâle	G3/8" LH mâle	172798
ARPF 85-10 O2 G3/8 RH F - G3/8 RH M	Oxygène	G3/8" femelle	G3/8" mâle	121495
ARPF 85-10 FG G3/8 LH F- G3/8 LH M	Combustibles	G3/8" femelle à gauche	G3/8" mâle à gauche	121494
ARPF 85-10 O2 G1/4 RH F - G1/4 RH M	Oxygène	G1/4" femelle	G1/4" mâle	121493
ARPF 85-10 Flamal G3/8 RH M - G3/8 LH M	Combustibles	G3/8" femelle	G3/8" mâle à gauche	172799

Code Gaz	Gaz	Pression maximum de service (bar)		
		ARPF 85-10 O2	ARPF 85-10 FG	M 3/4 Débit
A	Acétylène	--	1,5	22
P	GPL	--	5	235
H	Hydrogène	--	4	235
E	Ethylène	--	5	235
O	Oxygène	30	--	310
D	Air comprimé	30	--	310

Caractéristiques de construction

- Corps en laiton
- Cartouche d'extinction de flamme en acier inoxydable fritté
- Joint en élastomère
- Filtre de protection de cartouche
- Clapet anti retour empêchant le retour de gaz dans le sens opposé
- Cartouche pare flamme
- Fusible thermique coupant l'arrivée des gaz avant que la température interne n'atteigne un niveau dangereux

ARPF 85-10

L : 106 mm ; Ø 34 mm

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série Sécurité

Fixations murales



Equipement et accessoires

Domaines d'application

Les râteliers sont conçus pour l'arrimage des bouteilles de gaz.

Ce sont des éléments de sécurité.

Le sabot fixe bouteille permet la fixation d'une bouteille de diamètre 260 mm, en aluminium il est équipé d'une sangle interchangeable.

Les + qui font la différence

➜ Polyvalent
Pour votre sécurité, toute bouteille doit être attachée.

Modèles

	Type de bouteille	Diamètre de bouteille	Référence
Râtelier universelle 1 bouteille	M20 - L50 - B84	Ø ≤ 300 mm	162192
Sabot fixe bouteille	M20 - L50	Ø ≤ 260 mm	19176
Sangle seule pour sabot	--	--	19179

Domaines d'application

Le 1000 BULLES utilisé systématiquement pour la recherche des fuites aux raccords, pour tous les gaz non corrosifs.

Compatible avec l'oxygène et les gaz combustibles.

Non adapté aux gaz de haute pureté.

Les + qui font la différence

➜ Sabot : Polyvalent
S'adaptent à toutes les bouteilles de gaz comprimés et assurent une très bonne fixation.

➜ Le 1000 Bulles : Facile à utiliser
Une simple pulvérisation et les bulles vous indiquent l'endroit précis de la fuite.

Ne laisse aucune trace et est non polluant.

Modèles

	Type de bouteille	Diamètre de bouteille	Référence
Détecteur 1000 Bulles	Carton de 6 bombes		19207

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Série Chariots



Manutention et transport des bouteilles dans les ateliers en toute sécurité

Chariot mobile ou support transportable

De une à deux bouteilles

Domaines d'application

Les chariots porte-bouteilles permettent de déplacer sans effort et en toute sécurité les bouteilles dans les ateliers et laboratoires. Les chariots existent en version 1 ou 2 bouteilles :

• Pour les bouteilles de gaz comprimés S05, S11, M20 et L50.

Ils sont en acier mécano soudé peint et résistent aux intempéries. Roues à bandage caoutchouc plein, une version à roues gonflables pour 1 bouteille L50. Roulements à rouleaux.

Les + qui font la différence

➜ Sécurité

Arrimage des bouteilles par chaînette haute et basse.

Maniable et équilibré pour les grandes bouteilles.

➜ Pratique & ergonomique

Un modèle pour chaque besoin.

Léger et pliable pour les postes de soudage.

Modèles

	Type de roues	Référence
Chariot 1 bouteille S05	Roues à bandage	111728
Chariot 1 bouteille S11	Roues à bandage	120602
Chariot 1 bouteille L50	Roues gonflables	181698
Chariot OXYFLAM 2 bouteilles S05	Roues à bandage	19139
Chariot ROLLERFLAM 2 bouteilles S11	Roues à bandage	7569
Chariot 2 bouteilles M20	Roues à bandage	62642

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Pour tous renseignements :
N° Azur 0 810 30 21 81
PRIX APPEL LOCAL
ou : www.airliquide.fr

Air Liquide
creative oxygen

Cagoule OXALAIR

Equipement de protection respiratoire



Equipement de protection respiratoire

Evacuation de zones accidentellement contaminées ou appauvries en oxygène (anoxie)

Autonomie 30 minutes

Domaines d'application

Dans les industries chimiques, pétrochimiques et nucléaires, permet une évacuation aisée de zones accidentellement contaminées.
Dans les laboratoires de recherche permet l'évacuation de zones appauvries en oxygène (teneur en oxygène inférieure à 19,5 %) par un envahissement accidentel des gaz internes tels que l'argon, le CO2 ou l'azote et représentant un risque de sous-oxygénagtion (anoxie).

Modèles

CAGOULE OXALAIR BOITE RIGIDE 30-65
CAGOULE SACOCHE SOUPLE 30-54
CAGOULE OXALAIR D'ENTRAINEMENT

Caractéristiques techniques

2 conditionnements disponibles :
- Emballage souple de transport à porter en bandoulière
- En boîte rigide à fixer sur cloison

Cartouche d'oxygène :
- Pression 180 bar
- Capacité 65 litres d'oxygène détendus
- Résistance de l'enveloppe extérieur de la cagoule à 1000°C pendant 5 secondes

Entretien et sécurité

- Vérifier les témoins de vide avant utilisation
- Respecter la date de ré-épreuve de 5 ans : reconditionnement mineur
- Cagoule reconditionnée après chaque utilisation (max. 5 fois) : Reconditionnement majeur

Les + qui font la différence

➜ Mise en œuvre très rapide

10 secondes suffisent pour extraire la cagoule de son conditionnement et la positionner sur sa tête.

Libération immédiate de l'oxygène par percutage une fois la cagoule mise en place.

➜ Autonomie et durée de vie

La capacité d'oxygène remplies à 180 bar offre 30 minutes d'autonomie grâce à un dispositif original «effet poumon» breveté Air Liquide.

Cagoule re-conditionnable après chaque utilisation (au maxinum 5 fois) et à défaut tout les 5 ans.

Durée de vie de 15 ans sous conditions de vérification tous les 5 ans prorogé de 5 ans.

➜ Protection renforcée

Système d'épuration des gaz expirés (CO2) par un circuit en boucle équipé de cartouches de chaux sodée.

Présence d'une soupape de surpression.

info+

- Avant tout emploi chaque utilisateur devra avoir pris connaissance des consignes du manuel d'utilisation et avoir suivi la formation d'entraînement à l'utilisation de la cagoule.

Pour tous renseignements :
N° Azur 0 810 30 21 81
PRIX APPEL LOCAL
ou : www.airliquide.fr

Air Liquide
creative oxygen

Cagoule OXALAIR

Désignation	Référence
Cagoule OXALAIR 30-65 boîte rigide	62605
Cagoule OXALAIR 30-54 sacoche souple	62606
Cagoule d'entraînement en sacoche souple	62607
Reconditionnement mineur	35250
Reconditionnement majeur	35251

La cagoule OXALAIR peut être reconditionnée 5 fois maximum.

Type de reconditionnement

Reconditionnement mineur
Référence 35250

La cagoule n'a jamais été utilisée et ne présente aucun défaut.
La durée de vie initiale de la cagoule est de 5 ans.
La durée de vie est prorogeable, une fois la date d'expiration atteinte, après une expertise par le fabricant.
Chaque prorogation permet de prolonger la durée de vie de 5 ans.

Reconditionnement majeur
Référence 35251

La cagoule a été utilisée ou présente un défaut :
- une perte de vide (sac gonflé ou impossibilité de percevoir l'étoile),
- une perforation de la housse étanche,
- une fuite d'oxygène.

Descriptif des forfaits de reconditionnement

Prestation de base
- Rechargement en O2 de la capacité d'oxygène.
- Changement des cartouches filtrantes de chaux sodée.
- Lavage et stérilisation des parties textiles.
- Nettoyage et stérilisation des composants respiratoires.
- Remplacement de la housse étanche.
- Consignement écrit de l'intervention sur la fiche d'identification.

Reconditionnement mineur

- Remplacement du système de percussion automatique.

Reconditionnement majeur

Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications. Descriptions fournies à titre indicatif.

Le stockage des bouteilles

Règles essentielles



1 • **Attachez les bouteilles.**
• **Portez des gants et des chaussures de sécurité.**

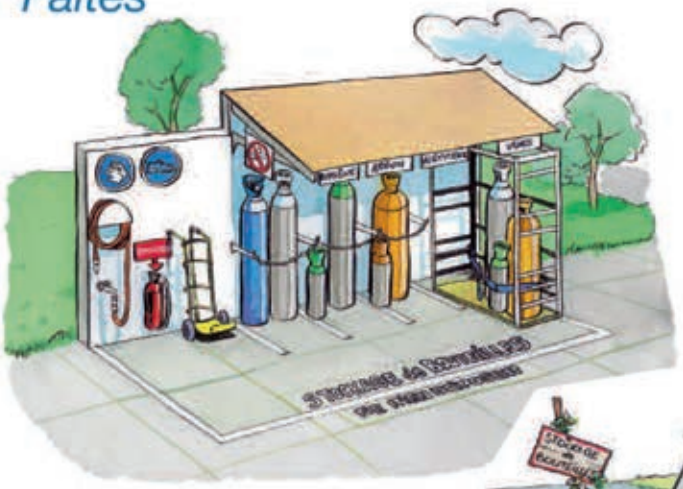


2 • **Ventilez les locaux de stockage ou mieux stockez en extérieur sous abri.**
Accumulation de gaz = risque d'explosion



3 • **Fermez les bouteilles vides.**
Une bouteille d'acétylène n'est jamais complétement vide. En se rechauffant, elle peut relâcher assez d'acétylène pour provoquer une explosion.

Faites



Nota : les stockages de plus de 100 kg d'acétylène (15 grandes bouteilles) sont réglementés. Consultez Air Liquide.

Ne faites pas



Quel certificat pour quel type de produit ?

Les équipements vendus par AIR LIQUIDE France INDUSTRIE sont fabriqués, testés et contrôlés, conformément :

- aux normes en vigueur qui leurs sont applicables
- ou aux règles de l'art le cas échéant
- selon des spécifications techniques définies dans les cahiers des charges AIR LIQUIDE qui comportent entre autres : des tests d'étanchéité (test Hélium), un dégraissage type « oxygène »,

Conformité AIR LIQUIDE certifie que ces équipements ont bien été fabriqués, testés et contrôlés, selon les règles de l'art, conformément aux spécifications techniques décrites dans le cahier des charges d'AIR LIQUIDE. Ils ont notamment été soumis à un dégraissage type "oxygène". Il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que ces équipements sont installés et utilisés en accord avec les réglementations en vigueur. 2.1.1

Déclaration de conformité à la commande

A la demande auprès de nos services, AIR LIQUIDE peut fournir une déclaration de conformité à la commande de type 2.1 suivant la norme EN 10204.

Certificat de réception pour flexibles inox haute pression

Pour chaque n° de lot de flexible inox haute pression, AIR LIQUIDE peut fournir un certificat de réception type 3.1 norme EN ISO 10204 comprenant un certificat matière ainsi que les résultats de l'épreuve hydraulique.

Certificat matière Détendeur '3.1'

Les détendeurs gaz purs et gaz spéciaux des séries : HBD.S, HD.S peuvent être livrés avec un certificat de réception type 3.1 norme EN ISO 10204 sous réserve d'en faire la demande à la commande.

Directive des équipements sous pression n° 97/23/CE

Les détendeurs, vannes, clapets anti-retour sont des équipements sous pression qui sont en dessous des seuils retenus par la directive dans son article 4 (volume inférieur à 1 litre ou DN inférieur à 25 mm). Ils sont donc conçus et fabriqués conformément aux règles de l'art en usage et ne font donc pas l'objet de marquage CE et n'ont pas à faire l'objet d'une déclaration UE de conformité.

Les soupapes et disques de rupture sont des accessoires de sécurité qui répondent aux même limites définies dans cet article 4 de la directive et sont donc conçus et fabriqués conformément aux règles de l'art en usage et ne font donc pas l'objet de marquage CE et n'ont pas à faire l'objet d'une déclaration UE de conformité.

Les équipements d'AIR LIQUIDE de DN < 25 mm (e.g. détendeurs, vannes, clapets...) sont conformes aux exigences de l'article 4 § 3 de la directive 2014/68/UE et aux règles de l'art. Par conséquent, ces équipements ne portent pas le marquage "CE" tel que défini à l'article 18. Par conception ces équipements peuvent intégrer des soupapes ou des disques de rupture. Dans ce cas, ceux-ci ne portent pas non plus le marquage "CE", en accord avec le paragraphe 2 de l'annexe II. Dans tous les autres cas, soupapes et disques de rupture doivent porter le marquage "CE".

Dispositions générales

AIR LIQUIDE S.A. et/ou ses sociétés affiliées (« AIR LIQUIDE ») déclinent toute responsabilité quant à l'utilisation ou aux conséquences de l'utilisation des informations contenues dans ce catalogue. AIR LIQUIDE n'entend pas recommander l'utilisation des informations contenues dans le présent document ou leur mise en oeuvre de quelque façon que ce soit, ne donne aucune garantie quant aux informations contenues dans le catalogue et n'assume aucune responsabilité par rapport aux informations ou suggestions contenues dans le présent document. AIR LIQUIDE ne fait aucune déclaration ni n'émet de garantie quant à l'intégralité de ce catalogue et DECLINE TOUTES GARANTIES, EXPRESSES OU TACITES, CONCERNANT PAR EXEMPLE L'ADEQUATION A UN USAGE OU OBJECTIF PARTICULIER.
Les informations contenues dans ce catalogue reposent sur les informations techniques et les expériences dont dispose actuellement AIR LIQUIDE. Ce catalogue ne saurait être confondu avec les réglementations (nationales ou européennes) ou les dispositions légales.
Par ailleurs, le présent catalogue n'a pas pour objet de définir les qualités, procédures ou méthodes d'essai ou de sécurité, les mesures de précaution ainsi que les équipements ou dispositifs locaux qui seraient nécessaires. L'utilisateur de ce document doit s'assurer qu'il dispose de l'édition la plus récente. AIR LIQUIDE se réserve le droit d'ajouter, de supprimer ou de modifier totalement ou partiellement les informations contenues dans ce catalogue. AIR LIQUIDE décline toute responsabilité au cas où une ou plusieurs pages seraient retirées de ce catalogue et utilisées indépendamment. Toute copie ou reproduction partielle ou intégrale de ce catalogue est strictement interdite sans autorisation écrite préalable d'AIR LIQUIDE.
AIR LIQUIDE détient, se réserve et conserve tous les droits de propriété, y compris les copyrights, du présent catalogue. Ce catalogue et toutes les photographies ou images contenues dans celui-ci ne pourront être (1) copiés ou reproduits, (2) vendus, prêtés, cédés ou distribués de toute autre manière à des tiers, (3) utilisés pour un objectif ou d'une manière qui soit contraire aux intérêts d'AIR LIQUIDE. Les marques de fabrique, marques de service, appellations commerciales, logos et autres indications d'origine contenus dans ce catalogue sont des marques déposées ou non d'AIR LIQUIDE ou d'une tierce partie ayant octroyé à AIR LIQUIDE le droit de les utiliser. L'utilisation de tout matériel protégé par un copyright et/ou des marques de fabrique exige l'approbation écrite d'AIR LIQUIDE sur un formulaire d'autorisation séparé.

Conditions Générales de Vente de Matériels

1 – OBJET

L'objet des présentes Conditions Générales est de définir les conditions dans lesquelles AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE (ci-après après ALFI) vend au Client des matériels destinés à la mise en œuvre des gaz et de leurs emballages. Toutes les prestations proposées par ALFI s'adressent à une clientèle professionnelle.
Le Client se conforme sans réserve aux présentes Conditions Générales ainsi qu'aux Conditions Particulières qui auraient pu être négociées.

2 – DOCUMENTS CONTRACTUELS

La Convention est constituée par les éléments suivants :
- les présentes Conditions Générales
- les Conditions Particulières éventuellement négociées, accompagnées de leurs annexes,
- le devis établi par ALFI
- le bon de commande.

Les Conditions Particulières qui dérogeraient aux Conditions Générales prévaudront sur elles.
Cet ensemble contractuel prévaut sur tout autre document qui serait présenté par le Client, sauf dérogation formelle et expresse convenue entre ALFI et le Client.

3 – COMMANDE

Toute commande de matériel ne prend effet qu'à réception d'une demande écrite du Client (bon de commande, lettre, télécopie, mail).

4 – PRIX – CONDITIONS DE PAIEMENT

4.1 – Prix

Les prix applicables sont ceux figurant dans les Conditions Particulières ou le devis établi par ALFI. A défaut, les prix sont ceux figurant au tarif en vigueur à la date de commande.
Les prix s'entendent hors toutes taxes.
Toutes charges afférentes aux matériels vendus (emballages...) seront à la charge du Client. En l'absence d'indication spéciale à ce sujet, l'emballage est préparé et déterminé par ALFI.
Toute modification du régime des taxes et impôts affectant directement ou indirectement les produits vendus sera à la charge du Client. Il en sera de même en cas de modification des tarifs ou conditions générales de transport ou de douane pour les produits destinés à l'exportation.

4.2 – Conditions de paiement

Les factures sont établies en double exemplaire, payables net d'escompte et majorées des taxes applicables conformément à la législation en vigueur le jour de leur établissement.
Sauf stipulation particulière, les matériels sont payables à la commande.

4.3 – Intérêts de retard

Tout paiement au-delà du terme fixé donnera lieu à la facturation d'intérêts de retard au taux égal à celui de la Banque Centrale Européenne (BCE) majoré de 10 points, l'intérêt étant dû du seul fait de l'échéance du terme.
Tout retard de paiement donnera également lieu au versement par le Client d'une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement d'un montant de 40 euros. ALFI se réserve le droit de demander une indemnisation complémentaire si les frais de recouvrement effectivement engagés dépassent ce montant.

5 – LIVRAISON

5.1 - Transport

Les transports sont effectués aux conditions habituelles de ALFI, sauf demande expresse du Client, qui en supportera le surcoût.

5.2 – Délais de livraison

Les délais de livraison ne sont donnés qu'à titre indicatif et, sauf convention particulière dûment acceptée par ALFI, ne constituent jamais un engagement ferme de livrer à date fixe. Aucune pénalité pour retard de livraison ne peut être réclamée à ALFI.
ALFI n'est pas responsable du retard ou du défaut de livraison dû à un événement indépendant de sa volonté.
Si l'expédition est retardée pour une cause non imputable à ALFI et si cette dernière y consent, le matériel sera emmagasiné et manutentionné, s'il y a lieu, aux frais et risques du Client, ALFI déclinant toute responsabilité à cet égard. Ces dispositions ne modifient en rien les obligations de paiement de la fourniture et ne constituent aucune novation.
Si la marchandise fait l'objet de livraisons successives, le défaut d'une livraison ne modifie en rien la commande quant aux autres livraisons.

5.3 – Réception des matériels

La réception des matériels par le Client éteint toute réclamation de sa part sauf réserve formulée par lettre recommandée dans les trois jours suivant la date de réception mentionnée dans la décharge donnée au transporteur.
L'utilisation des matériels qui ont été acceptés par le Client ne peut donner lieu à réclamation.

6 – RETOUR DES MATERIELS

Tout retour par le Client doit faire l'objet d'un accord préalable d'ALFI. Hormis dans le cas de la mise en œuvre de la garantie telle que définie à l'article 10, des frais de remise en stock seront facturés au Client.

7 – TRANSFERT DE PROPRIETE ET DES RISQUES

Les matériels restent la propriété d'ALFI jusqu'à paiement intégral du prix, intérêts et accessoires compris.
Néanmoins le Client supportera les risques y compris de perte dès la livraison.
Dans le cas où le Client demanderait des conditions de transport différentes de celles habituellement pratiquées par ALFI, le transfert des risques s'effectuera à l'enlèvement des matériels dans les entrepôts d'ALFI.

8 – SECURITE

Sauf stipulation expresse et spéciale, ALFI ne garantit l'aptitude du matériel qu'à l'usage pour lequel il a été conçu et non à l'usage auquel peut le destiner le Client.
L'utilisateur doit se conformer strictement et impérativement aux lois, règlements et prescriptions en vigueur.
Il est notamment responsable de tous accidents et dommages corporels, matériels ou immatériels, directs ou indirects résultant d'un montage ou d'un usage inapproprié ou d'un défaut d'entretien.

9 – EVENEMENTS INDEPENDANTS DE LA VOLONTE D'ALFI

ALFI serait dégagée de toute responsabilité dans le cas de survenance d'événements indépendants de sa volonté, tels que notamment, fait de tiers, lock-out, grève, bris de machines, explosion, inondation, incendie, tremblement de terre, interruption du réseau de télécommunications, coupure d'électricité, difficultés de transport ou d'approvisionnements essentiels, dispositions légales, qui l'empêcheraient d'accomplir tout ou partie de ses obligations contractuelles.

10 – GARANTIES - RESPONSABILITE

A condition qu'ils soient utilisés conformément à leur destination et en respectant les règles d'utilisation indiquées par ALFI, la durée de garantie de tous les matériels fournis par ALFI est d'un an, à l'exception des matériels de mise en oeuvre des gaz corrosifs pour lesquels la durée de garantie est de 6 mois. Le point de départ de la garantie est le jour de la livraison.
La durée de cette garantie ne s'applique pas aux matières consommables.
Au-delà de cette durée, ALFI ne reste tenue que de la garantie légale.
Durant la période de garantie :
1. La responsabilité d'ALFI est strictement limitée à l'obligation de réparer ou de remplacer selon le cas les matériels, à l'exclusion de tous dommages matériels ou immatériels, directs ou indirects.
2. ALFI répare ou remplace gratuitement, y compris les frais de main-d'oeuvre, mais à l'exclusion des frais de transport et d'emballage, toutes les pièces qu'elle a examinées et reconnues défectueuses. En vue de satisfaire à cette garantie, ALFI se réserve de modifier les dispositifs en place ou de remplacer lesdites pièces. Les pièces reprises en application de la garantie seront la propriété d'ALFI.
La garantie ne s'applique pas aux remplacements ni aux réparations qui résulteraient de l'usure normale des appareils et machines, de détériorations ou accidents provenant de négligence, défaut de surveillance ou d'entretien et/ou d'utilisation non conforme des matériels.
En outre, cette garantie cesse dans l'hypothèse où le Client effectue lui-même des réparations ou modifications sur le matériel vendu.
Les frais de transport du matériel ou des pièces défectueuses, les frais de retour du matériel ou des pièces réparées ou remplacées, ainsi que les frais de déplacement du personnel ALFI sont à la charge du Client.
La responsabilité d'ALFI résultant de la vente est expressément limitée à la garantie ci-dessus définie.

11 – RESILIATION

Sans préjudice de tous dommages et intérêts auxquels elle pourrait prétendre, ALFI pourra résilier la commande dans les cas suivants :
- défaut de paiement d'une livraison au terme fixé,
- non enlèvement de la marchandise par le Client dans le délai convenu,
- décès ou incapacité du Client,
- dissolution de la société du Client, dans le respect des dispositions légales
- vente, apport en société ou cession de fonds de commerce.

ALFI pourra, si elle le juge préférable exiger l'exécution.

12 – PROPRIETE INTELLECTUELLE

Les renseignements portés sur les catalogues et les fiches matériels n'engagent pas ALFI qui se réserve le droit d'y apporter toutes modifications.
ALFI conserve intégralement la propriété intellectuelle de tous projets, études et plus généralement des documents d'ordre quelconque adressés à ses clients : ils ne peuvent être communiqués, exécutés ou utilisés de quelque façon que ce soit sans son autorisation écrite préalable.

13- COMPETENCE

Tout différend pouvant survenir du fait de l'interprétation ou de l'exécution de la Convention qui n'aurait pas été résolu à l'amiable sera soumis à la compétence exclusive du Tribunal de Commerce de Paris.

La Branche d'Activité Industriel Marchand fournit à ses clients des solutions adaptées à leurs procédés de fabrication, incluant gaz industriels et de spécialité, équipements d'application et expertise associée. Nos 20 000 collaborateurs accompagnent avec inventivité plus d'un million de clients, de l'artisan à la multinationale, dans tous les secteurs industriels, pour optimiser leur performance dans la durée. Forte de sa capacité d'innovation, de sa proximié avec ses clients et de ses partenariats de long terme, la Branche d'Activité Industriel Marchand fait progresser l'industrie.

03/2017 - Réf : 29016_R2 - ALIGAL™, ARCAL™, FLAMAL™, LASAL™, RESPAL™ sont des marques déposées par le groupe AIR LIQUIDE.
Agence Graph-Imprim - Crédit Photos : AIR LIQUIDE, LE SQUARE, Jean-Pierre Salomon, Gérard Boulay, Xavier Renaud - istock

Contacts
Air Liquide France Industrie
Direction Produits
152 avenue Aristide Briand - CS 80010
92227 BAGNEUX
Accueil Client 04 81 68 00 68
www.airliquide.fr

Air Liquide
creative oxygen

AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE - SOCIETE ANONYME AU CAPITAL DE 72.267.600 €
SIEGE SOCIAL : 6, RUE COGNACQ-JAY - RCS PARIS : 314 119 504