

# Cartouches CO<sub>2</sub>

A.P.S. à usage unique

## PRESCRIPTION

Ces APS à usage unique à CO<sub>2</sub> répondent aux exigences normatives et réglementaires.

Un rapport d'essais de conformité à la norme NF S 61-939 a été délivré sous le n° SG 970032.

CONFORME  
A LA NORME

**NF S 61-939**

RAPPORT D'ESSAI N° SG 970032



## RÉFÉRENCES / ENCOMBREMENTS / UTILISATIONS / VOLUME DISPONIBLE EN LITRES

### TYPE 50°C - POUR POSTE DE COMMANDE

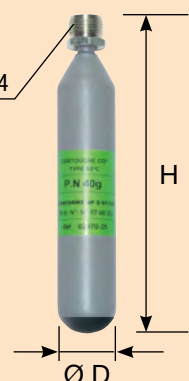
Embout  
Ø 15 x 1,25



g CO <sub>2</sub>	REF MADICOB	Tube plongeur	10 BAR	15 BAR	20 BAR	25 BAR	H ± 5 mm	Ø D mm
20 g	2940-25	—	1,0	0,7	0,5	0,4	125	22
40 g	2941-25	—	2,0	1,3	1,0	0,8	135	35
60 g	2950-25	—	3,0	2,0	1,5	1,2	154	35
80 g	2942-25	—	4,0	2,7	2,0	1,6	185	35
100 g	2943-25	oui	5,0	3,3	2,5	2,0	185	40
150 g	2944-25	oui	7,5	5,0	3,8	3,0	310	35
150 g	2952-25	oui	7,5	5,0	3,8	3,0	251	40
200 g	2945-25	oui	10,0	6,7	5,0	4,0	320	40
300 g	2946-25	oui	15,0	10,0	7,5	6,0	335	50
500 g	2947-25	oui	25,0	16,7	12,5	10,0	380	60
720 g	2948-25	oui	36,0	24,0	18,0	14,4	380	76
1000 g	2949-25	oui	50,0	33,3	25,0	20,0	480	76

### TYPE 93°C - POUR THERMO-DÉCLENCHEUR

Embout  
Ø 21,7 x 1,814



g CO <sub>2</sub>	REF MADICOB	Tube plongeur	10 BAR	15 BAR	20 BAR	25 BAR	H ± 5 mm	Ø D mm
40 g	2970-25	—	2,0	1,3	1,0	0,8	185	35
100 g	2971-25	—	5,0	3,3	2,5	2,0	320	40
150 g	2972-25	oui	7,5	5,0	3,8	3,0	320	50

NOTA : Dans le cas où le choix de la cartouche est à la limite entre 2 volumes, choisir le volume supérieur.



Les cartouches doivent être serrées à la main. S'assurer que les cartouches CO<sub>2</sub> donneront bien le rendement nécessaire.

**POUR LE CHOIX DU VOLUME  
DE LA CARTOUCHE CO<sub>2</sub>  
VOIR LA MÉTHODE  
DE CALCUL AU VERSO**

# Cartouches CO<sub>2</sub>

A.P.S. à usage unique

## MÉTHODE DE CALCUL POUR LE CHOIX DU VOLUME DE LA CARTOUCHE CO<sub>2</sub>

- 1° Déterminer le volume total nécessaire en Litres de tous les équipements installés (vérins, tube cuivre...). Voir tableau ci-dessous. Cette information doit figurer sur chaque produit (étiquette d'identification) et sur chaque documentation du produit.
- 2° En fonction du total obtenu, se reporter au tableau au recto pour le choix de la cartouche dont le "volume disponible" est immédiatement supérieur et dont la température correspond à l'environnement d'utilisation (50° C pour les postes de commande et 93° C pour les thermo-déclencheurs) en tenant compte de la pression minimum déclarée par le fabricant d'exutoires.

Exemple d'équipements installés (pression mini exutoire 15 bar) :  
 60 mètres de cuivre et 2 vérins Ø 30 - Course 1000  
 soit  $6 \times 0,20 + (2 \times 0,70) = 2,6 \text{ L}$   
 Choix de la cartouche : **80 g** (délivrant 2,7 L à 15 bar)

## RAPPEL DES VOLUMES (EN LITRES)

### • Vérin pneumatique

Alésage mm \ Course mm	Ø 30	Ø 32	Ø 35	Ø 40	Ø 50	Ø 60	Ø 63
100	0,05	0,10	0,10	0,15	0,20	-	-
200	0,15	0,15	0,20	0,25	0,40	-	-
300	0,20	0,25	0,30	0,40	0,60	-	-
400	0,30	0,30	0,40	0,50	0,80	-	-
500	0,35	0,40	0,50	0,65	1,00	-	-
600	0,45	0,50	0,60	0,75	1,20	1,70	1,85
700	0,50	0,55	0,65	0,90	1,40	2,00	2,20
800	0,55	0,65	0,75	1,00	1,55	2,25	2,50
900	0,65	0,70	0,85	1,15	1,75	2,55	2,80
1000	0,70	0,80	0,95	1,25	1,95	2,85	3,10
1100	0,80	0,90	1,05	1,40	2,15	3,10	3,45
1200	0,85	0,95	1,15	1,50	2,35	3,40	3,75
1300	-	-	-	1,65	2,55	3,70	4,05
1400	-	-	-	1,75	2,75	3,95	4,35

- Micro-vérin pour treuil, verrou et armoire = 0,02 L
- 10 mètres de tube cuivre Ø 4/6 = 0,20 L

### CONSEILS MADICOB

Ne pas surdimensionner les cartouches CO<sub>2</sub> d'une installation.

Si l'ouverture n'est pas obtenue, vérifier :

- Qu'aucun oubli n'a été fait dans le calcul pour le choix de la cartouche CO<sub>2</sub>.
- Que rien ne bloque l'ouvrant (le faire manœuvrer à la main).
- Qu'il n'y a aucune fuite sur le réseau de télécommande.
- Qu'il n'y a pas d'inversion des tubes cuivre (dans le cas d'un système ouverture/fermeture).

Effectuer toujours des essais privés avant la livraison de l'installation.

En exploitation, les cartouches CO<sub>2</sub> doivent être contrôlées chaque année par pesage (Norme NFS 61933, annexe J.2.2).