

## G3 A20

Famille de dispositif	Générateur de PPC
Type de dispositif	PPC autopilotée (uniquement évaluée en mode constant sur cette fiche technique)
Centre(s) d'évaluation	ANTADIR Paris
Date des essais	Décembre 2022



Fabricant BMC  
Distributeur Valtrade

### Caractéristiques générales (valeurs mesurées par l'ANTADIR)

Encombrement (L x l x H - cm)	26,5 x 14,5 x 11,4	Avec humidificateur
Masse (Kg)	1,7 (1,575)	Avec humidificateur
Tension d'alimentation (Volts)	100 - 240	AC
Niveau sonore (dB(A))	< 28 29,9 (à 1m, avec humidificateur vide)	Mesures réalisées en dynamique selon la norme ISO 17510-1 : 2009
Localisation capteur de pression	Sortie machine	
Démarrage à l'inspiration	Oui : « Auto ON »	
Echelle de pression (cmH <sub>2</sub> O)	4 à 20	pas de 0.5 cmH <sub>2</sub> O
Rampe max (minutes)	60	pas de 5 minutes
Humidificateur	Oui	Option : tuyau chauffant
Compteur Observance	Oui	Récupération via Modem cellulaire (option), carte SD (option), wifi (option) ou iCode
Facilité de réglage**	2,5	** 0 : pas bon - 4 : très bon
Facilité de Nettoyage**	2	
Maniabilité-portage**	3	
Accès aux organes**	2	
Notice d'utilisation**	3	
Solidité	2	

### Synthèse de l'évaluation technique (détails des performances au verso)

Points forts	Points faibles
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plusieurs possibilités pour suivre l'observance</li> <li>- Facilité de l'interface et des réglages (non tactile)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficulté à enlever et remettre l'humidificateur</li> <li>- L'accès à la carte SD nécessite d'enlever l'humidificateur</li> <li>- Quelques réserves sur la qualité des matériaux</li> </ul>

**Avis CMTS :** Lors du contrôle des performances techniques, la pression mesurée est toujours conforme à la pression de consigne pour les huit pressions testées ( $\leq 2,5\%$ ). Il y a néanmoins des pics de surpression lors du changement de réglage de pression. Pour le test dynamique, le  $\Delta P_m$  maximum mesuré est de 2,93 cmH<sub>2</sub>O pour une pression réglée à 10 cmH<sub>2</sub>O. Concernant le test de droite de charge, la pression est maintenue pour les quatre pressions testées. Pour le test de réponse à une fuite constante instantanée, la PPC compense la fuite et revient à une valeur de pression stabilisée proche de la pression initiale. À noter que la pression initiale oscille entre 9,5 et 10,6cmH<sub>2</sub>O, la précision avant la fuite n'est donc pas optimale. Le dispositif propose un message de rappel pour la périodicité du changement des accessoires (filtre à air, masque, tube) afin de les remplacer régulièrement. Le système iCode donne accès aux données d'observance du patient en scannant un QR-Code présent à l'écran.

Cette évaluation technique sur banc d'essais ne peut en aucun cas se substituer à un contrôle d'efficacité clinique (étude(s) en cours actuellement).

\* Groupe de travail " PPC " Responsable : Pr J.C. MEURICE  
Coordinateurs techniques : K. JOLY, T. PUTZ, D. FORET

Décembre 2022

## Test en continu

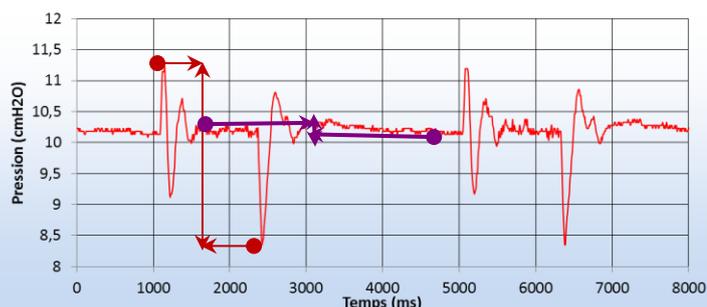


### Commentaires :

Les valeurs de pression mesurée correspondent bien aux valeurs entrées dans les réglages. Le calcul d'erreur est systématiquement inférieur à  $\pm 0,5$  cmH<sub>2</sub>O.

Le G3 A20 délivre bien les pressions réglées de manière fiable.

## Test dynamique



### Commentaires :

La pression moyenne est stable.

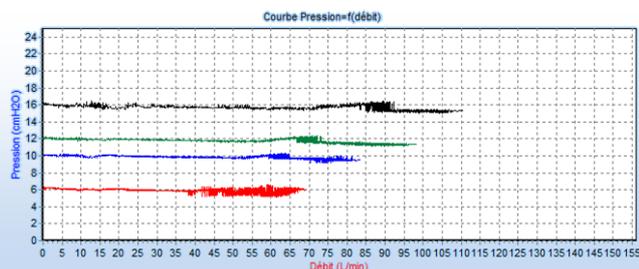
Pour ce test de 15 minutes à 10 cmH<sub>2</sub>O :

$P_{\text{moy}} = 10,20$

$P_{\text{max}} = 11,24$  ;  $P_{\text{min}} = 8,11$  => **delta Pm = 2,93**

$P_{\text{haute}} = 10,2$  ;  $P_{\text{basse}} = 10,2$  => **delta P = 0,28**

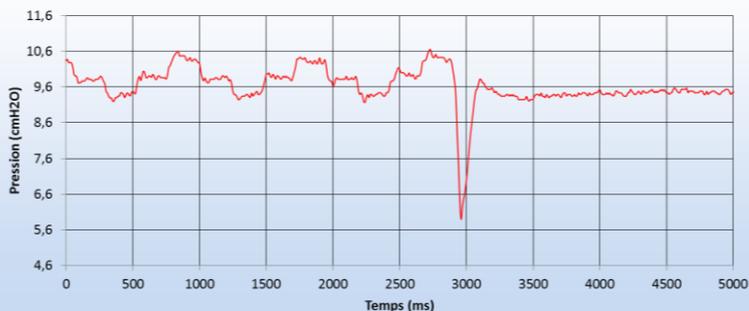
## Test droite de charge



### Commentaires :

La pression est stabilisée correctement. On observe de légères chutes de pressions pour compenser les débits de fuites, en particulier sur les hautes pressions (réglage 12 et 16).

## Réponse à une fuite constante instantanée



### Commentaires :

Dans ce test où la pression réglée était initialement de 10 cmH<sub>2</sub>O, la pression mesurée avant la fuite est de 9,8. Le débit de fuite est mesuré à 57,5 L/min.

La PPC compense la fuite et revient à une pression stabilisée à peine supérieure à la pression initiale, soit 9,47 (0,33 cmH<sub>2</sub>O de différence).

Le temps de réponse à la suite de la fuite de 57,5 L/min est inférieur à 50ms pour un retour à une pression stable.

### Rappel du protocole technique (version du 11/10/2001)

Matériel de mesures : Evaflow Module PPC (ANTADIR).

Accessoires : fuite standard de 4 mm, tuyau de 1m80 (tests statiques), ventilateur volumétrique maître de type Eole 3 et circuit double (test dynamique).

-Test en continu : Pression mesurée = f (Pression réglée) pour les pressions réglées à 4 – 6 – 8 – 10 – 12 – 14 – 16 et 18 cmH<sub>2</sub>O (2 min par niveau de pression).

-Test dynamique : appareil branché pendant 15 min à 10 cmH<sub>2</sub>O, ventilateur maître réglé à Vt = 500 ml, Fr = 15 et I/E = 0,5, modèle utilisé : résistances R1 = 5 hPa/L/s et R2 = 5 hPa/L/s et une compliance C = 50 mL/hPa. Paramètres mesurés : les différences de pression (P max / P min et P haute / P basse).

-Test droite de charge : Pression en fonction du temps pour une fuite variant de 0 à 2,5 L/mn pour les pressions de 6 – 10 – 12 et 16 cmH<sub>2</sub>O.

-Test de réponse à une fuite constante : Pression = f (Temps) pour une pression réglée à 10 cmH<sub>2</sub>O. Lorsque la pression est stable, on crée une fuite instantanée constante (~ 40-60 L/mn). Mesure du temps de retour à une pression constante suite à la fuite provoquée.

« Ce document est la propriété intellectuelle de l'Antadir qui en est l'auteur : toute reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement préalable de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (Article L122-4 du Code de la Propriété intellectuelle)