

FICHE DE SYNTHÈSE DE LA PPC :

HORIZON 9001
Mode constant

Fabricant : **Sunrise medical - Devilbiss**
Distributeur : **Sunrise medical - Devilbiss**



ESSAIS REALISÉS entre : **octobre et janvier 2002**

ASSOCIATIONS PARTICIPANTES :

ADAIR Fouquières Lens (**Fabrice Sauvage**)
AIR Mulhouse (**Sébastien Leroy, Michel Sutter**)

CARACTERISTIQUES GENERALES

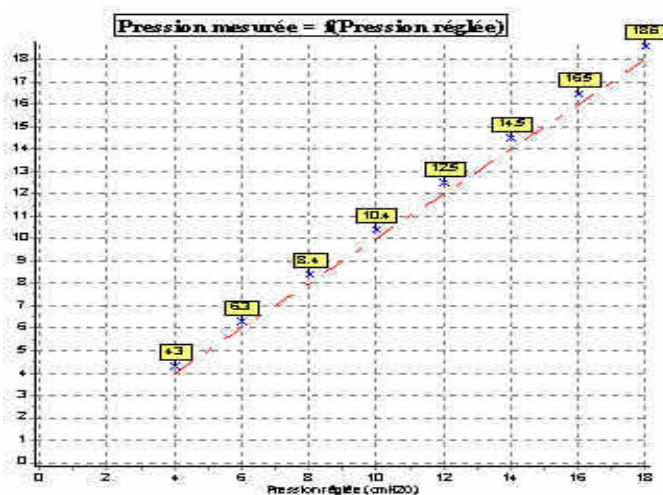
- Encombrement (L x l x h)(cm) :	<u>27.5</u> <u>19.5</u> <u>10.5</u>	- Masse (kg) :	<u>1</u> . <u>7</u> <u>0</u>
- Tension d'alimentation (V) :	240, 110, 12	- Niveau sonore annoncé (db) :	< 30
- Localisation capteur de pression :	sortie machine	- Démarrage à l'inspiration :	oui
- Echelle de pression (cmH2O) :	3 à 20	- Rampe (mn) :	0 à 45 par 10
- Humidificateur :	non	- Compteur Observance :	horaire et patient
- Facilité de réglage * :	<u>4</u> . _ _	- Facilité de Nettoyage * :	<u>4</u> . _ _
- Maniabilité-portage * :	<u>3</u> . _ _	- Accès aux organes * :	<u>1</u> . <u>5</u> _

* 0 : pas bon - 4 : très bon

EVALUATION TECHNIQUE

Test en continu

Commentaires :

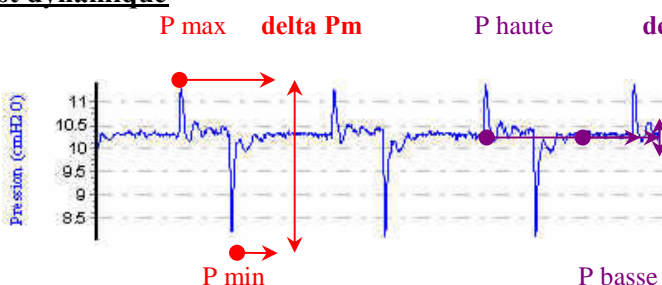


La pression (P) est stable mais l'ajustement automatique de la pression semble peu efficace.

Les pressions mesurées sont légèrement supérieures aux valeurs demandées.

Test dynamique

Commentaires :



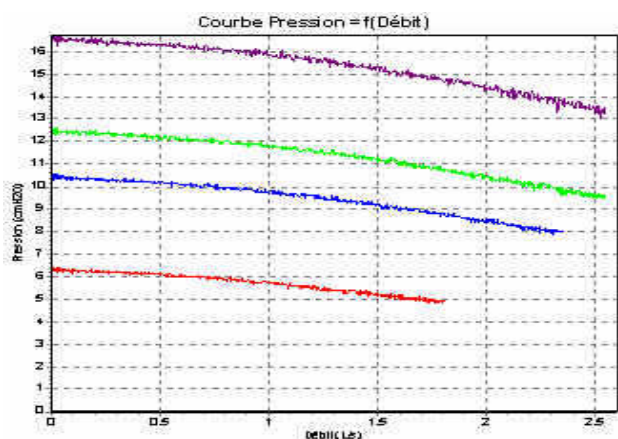
Pour ce test de 3 heures à 10 cmH2O :

P moy = 10.48

P max = 11.64, P min = 8.25 => **delta Pm = 3.39**

P haute = 10.57, P basse = 10.53 => **delta P = 0.04**

Test droite de charge



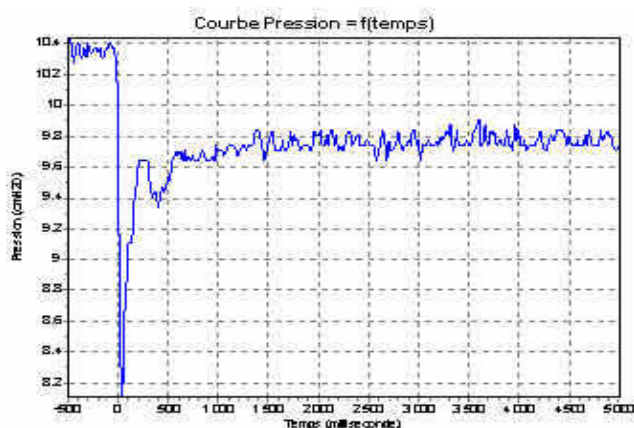
Commentaires :

La chute de pression n'est pas trop rapide et quasiment identique pour les différents niveaux de pression proposés.

A la pression de 10 cmH2O réglée (10.31 mesurée), pour une chute de pression de 0.5 cmH2O le débit est de 0.75 L/s.

Il faut préciser que la mise en place d'un filtre Pall fait chuter la pression de façon conséquente (courbe absente de cette synthèse).

Réponse à une fuite constante instantanée



Commentaires :

Dans ce test où la pression réglée était initialement de 10 cmH2O, la pression mesurée juste avant la fuite est de 10.3 puis passe à 9.7 pendant la fuite : le débit de fuite est mesuré à 63.9 L/mn.

La PPC compense progressivement la fuite et se stabilise à un niveau de pression légèrement inférieur.

APPRECIATION – OBSERVATION

Assez bonne PPC dans l'ensemble, légère et silencieuse, elle est équipée d'une poignée pratique et discrète. Très facile à utiliser et à nettoyer, on peut préciser que le réglage de la pression est direct sur la PPC ou par l'intermédiaire d'un PC ou d'un Palm. Il est à noter que, pour la maintenance, l'accès aux organes est un peu difficile. Les signaux enregistrés lors des différents essais sont assez satisfaisants. A noter une panne en cours de test (code erreur E03 : fonte d'un fusible sur la carte mère lorsque l'appareil est mis en service) solutionnée depuis par le fabricant.

RAPPEL DU PROTOCOLE D'EVALUATION TECHNIQUE (version du 11/10/2001)

Matériel de mesures : VENTEST Module PPC

Accessoires : fuite standard de 4 mm, longueur de tuyau de 1 m 80 (tests statiques)
ventilateur volumétrique maître de type Eole 3 et circuit double (test dynamique)

Test en continu : on trace la relation Pression mesurée = f(Pression réglée) pour les pressions réglées à 4 – 6 – 8 – 10 – 12 – 14 – 16 et 18 cmH2O (2 mn par niveau de pression).

Test dynamique : l'appareil est branché pendant 3 heures à 10 cmH2O, le ventilateur maître est réglé à $V_t = 500$ ml fr = 15 et I/E = 0.5, le modèle utilisé présente une résistance $R_1 = 5$ hPa/L/s, une résistance $R_2 = 5$ hPa/L/s et une compliance C de 50 ml/hPa. Les paramètres mesurés sont les différences de pression : ΔP_m (P_{max} / P_{min}) et ΔP (P_{haute} / P_{basse}).

Test droite de charge : on trace sur un même graphique, les droites de charge (Pression en fonction du temps pour une fuite variant de 0 à 2,5 L/s pour les pressions de 6 – 10 – 12 et 16 cmH2O).

Test de réponse à une fuite constante : on trace la courbe Pression = f(Temps) pour une pression réglée à 10 cmH2O. Lorsque la pression est stable, on démarre l'enregistrement de la courbe : après 5 sec, on crée une fuite instantanée constante pendant 20 sec (≈ 60 L/mn). On mesure le temps de retour à une pression constante suite à la fuite provoquée.