

FICHE DE SYNTHÈSE DE LA PPC :

REMstar Pro
Mode constant

Fabricant : **Respironics**
Distributeur : **Respironics**



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

ASSOCIATIONS PARTICIPANTES :
ADAIRC Rochefort (Régis Rahon, Christian Verdois)
ADAIR Fouquières Lens (Fabrice Sauvage)

CARACTERISTIQUES GENERALES

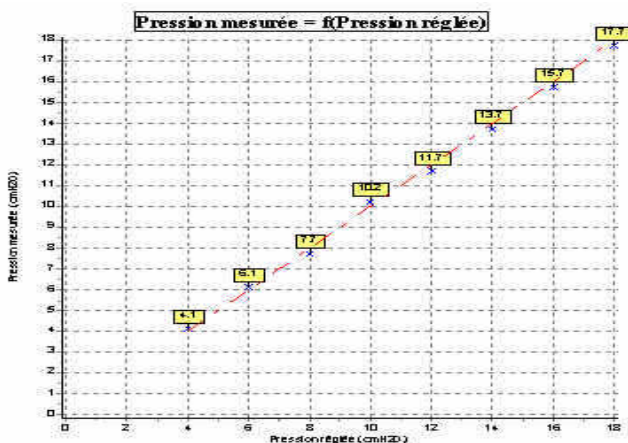
- | | | | |
|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------|
| - Encombrement (L x l x h)(cm) : | 24 17 12 | - Masse (kg) : | 1 8 0 |
| - Tension d'alimentation (V) : | 240, 110, 12 | - Niveau sonore annoncé (db) : | non communiqué |
| - Localisation capteur pression : | sortie machine | - Démarrage à l'inspiration : | oui |
| - Echelle de pression (cmH2O) : | 4 à 20 | - Rampe (mn) : | 0 à 45 par 5 |
| - Humidificateur : | adaptable ou non, réglable | - Compteur Observance : | horaire et patient |
| - Facilité de réglage * : | 2 | - Facilité de Nettoyage * : | 3 |
| - Maniabilité-portage * : | 3 | - Accès aux organes * : | 2 5 |

* 0 : pas bon - 4 : très bon

EVALUATION TECHNIQUE

Test en continu

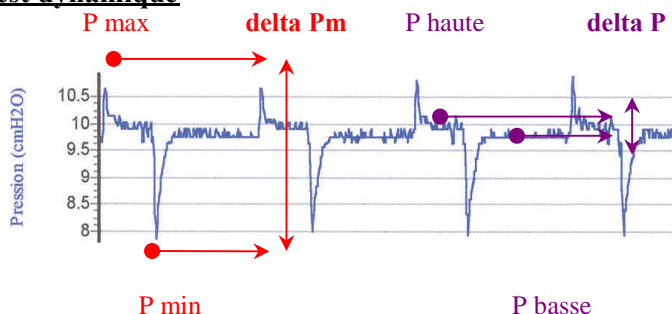
Commentaires :



La pression (P) est assez stable et rectiligne.
Rien à signaler pour ce test.

Test dynamique

Commentaires :



La pression moyenne semble plutôt stable et assez précise.

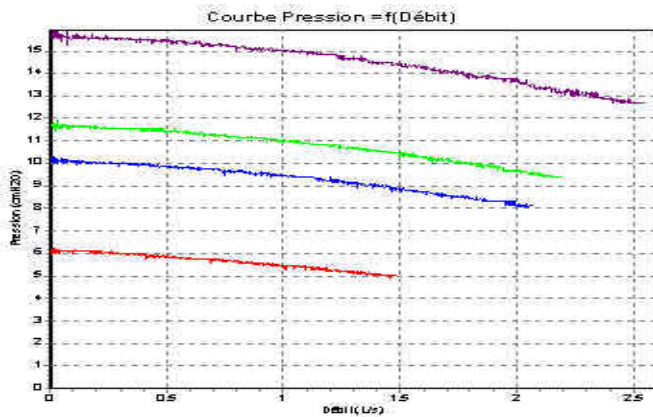
Pour ce test de 3 heures à 10 cmH2O :

P moy = 9.94

P max = 11.11, P min = 7.73 => **delta Pm = 3.38**

P haute = 10.13, P basse = 9.94 => **delta P = 0.18**

Test droite de charge



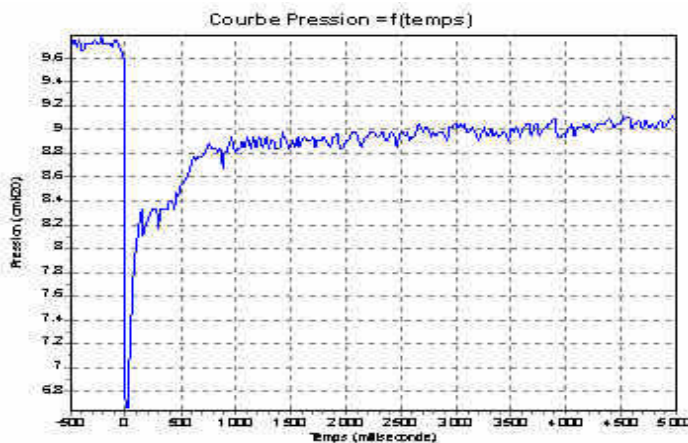
Commentaires :

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 (10.16 mesurée), pour une chute de pression de 0.5 cmH2O le débit est de 0.74 L/s.

Il faut préciser que la mise en place d'un filtre Pall fait chuter la pression de façon conséquente ce qui n'est pas le cas de l'humidificateur de la REMstar Pro (courbes absentes 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 9.7 puis passe à 8.9 pendant la fuite : le débit de fuite est mesuré à 61.2 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 peu encombrante, elle dispose d'une poignée sous la face avant et d'un sac de transport. Une plate forme chauffante peut être connectée directement à la PPC et donc alimentée par celle-ci : le contrôle de l'humidification est géré depuis la PPC. Ce modèle dispose d'un système de démarrage et d'arrêt automatique, d'alarme de retrait du masque et de tolérance aux fuites, de boutons de réglage rétro-éclairés et de compensation d'altitude automatique. Les signaux enregistrés lors des différents tests sont assez satisfaisants.

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 $V_t = 500 \text{ ml fr} = 15$ et $I/E = 0.5$, le modèle utilisé présente une résistance $R_1 = 5 \text{ hPa/L/s}$, une résistance $R_2 = 5 \text{ hPa/L/s}$ et une compliance C de 50 ml/hPa. Les paramètres mesurés sont les différences de pression : ΔP_m ($P_{\text{max}} / P_{\text{min}}$) et ΔP ($P_{\text{haute}} / P_{\text{basse}}$).

Test droite de charge : on trace sur un même graphe, 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 ($\approx 60 \text{ L/mn}$). On mesure le temps de retour à une pression constante suite à la fuite provoquée.