



FICHE DE SYNTHÈSE DE LA PPC :

point®
Mode constant

Fabricant : Hoffrichter
Distributeur : Devibiss

ESSAIS REALISES entre : septembre et novembre 2007

CENTRES PARTICIPANTS :
AGIR à dom. Grenoble (Franck Gondrand, Jimmy Tarricone)
ALISEO Nantes (Erick Cheval, Philippe Rebuffaud)

CARACTERISTIQUES GENERALES

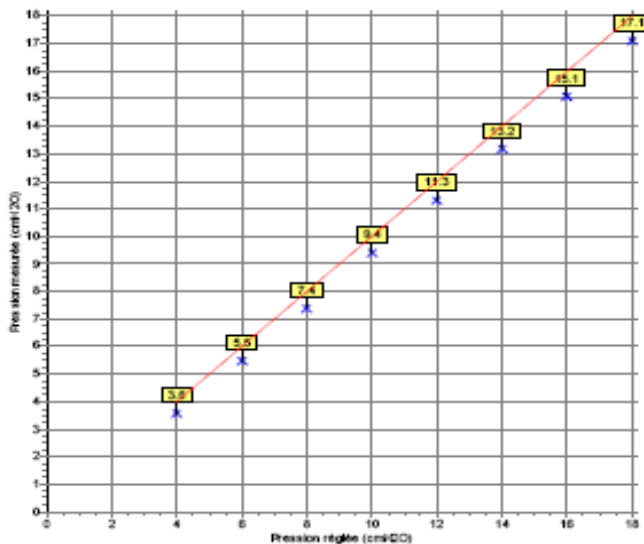
- | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------|
| - Encombrement (L x l x h)(cm) : | 17 21 9.5 | - Masse (hors alim.) (kg) : | 1 , 5 0 |
| - Tension d'alimentation (V) : | 100-250, 12/24 (via adapt.) | - Niveau sonore mesuré (dBa) : | 27.8 ** |
| - Localisation capteur pression : | sortie machine | - Démarrage à l'inspiration : | oui |
| - Echelle de pression (cmH2O) : | 4 à 20 par 0.5 | - Rampe max (mn) : | 0 à 30 par 10 |
| - Humidificateur chauffant : | adaptable (300ml) | - Compteur Observance : | horaire et patient |
| - Facilité de réglage * : | 3 , 0 0 | - Facilité de nettoyage * : | 3 , 0 0 |
| - Maniabilité - portage * : | 3 , 0 0 | - Accès aux organes * : | 2 , 5 0 |
| - Notice d'utilisation * : | 3 , 5 0 | - Qualité du sac * : | 3 , 5 0 |

* 0 : pas bon - 4 : très bon

** selon norme ISO 17510-1 : 2002 sans humidificateur

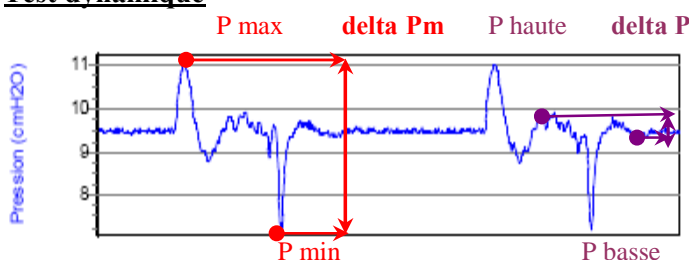
EVALUATION TECHNIQUE

Test en continu



Commentaires : La pression mesurée est très stable, mais les valeurs sont légèrement en dessous des pressions de consigne.

Test dynamique



Commentaires :

La pression moyenne est très stable. La valeur mesurée est néanmoins légèrement inférieure à la pression de consigne.

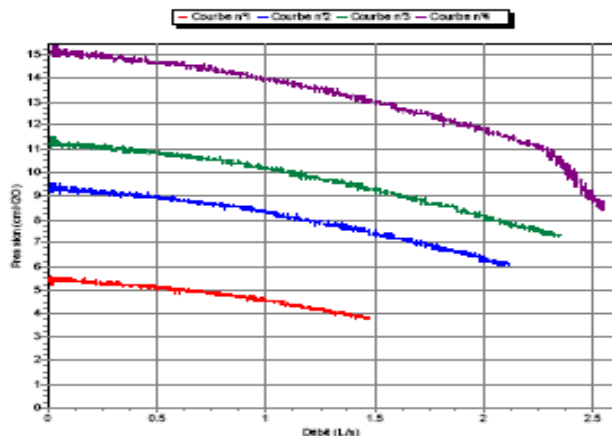
Pour ce test de 15 minutes à 10 cmH2O :

P moy = 9.65

P max = 11.26, P min = 7.15 => **delta Pm = 4.12**

P haute = 9.75, P basse = 9.64 => **delta P = 0.11**

Test droite de charge



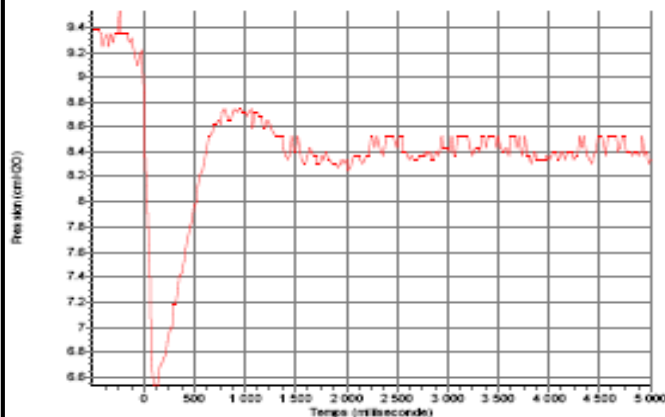
Commentaires :

Les résultats sont moyens.

Pour une pression de 10 cmH2O (9.32 mesurée), le débit est de 0.57 L/s pour une chute de 0.5 cmH2O. (courbes ci-jointes).

L'ajout de l'humidificateur détériore sensiblement les performances : pour une pression de 10 cmH2O (9.03 mesurée), le débit est de 0.26 L/s pour une chute de 0.5 cmH2O.

Réponse à une fuite constante instantanée



Commentaires :

Dans ce test où la pression réglée était initialement de 10 cmH2O, la pression mesurée avant la fuite est de 9.3 puis passe à 8.4 pendant la fuite : le débit de fuite est mesuré à 58.0 L/mn.

La PPC ne compense pas suffisamment la fuite. Le temps de réponse pour une fuite de 58 L/mn est de 480 ms pour un retour à 90 % de la pression initiale et de 1180 ms pour un retour à un niveau de pression stable.

APPRECIATION – OBSERVATION

Les plus :

- Batterie optionnelle (constituée de deux blocs)
- Très bonne intégration de la batterie (côté droit et côté gauche) sans connectique supplémentaire
- Appareil très stable avec ou sans accessoire
- La documentation
- Alimentation allume-cigare

Les moins :

- Performances moyennes dans l'ensemble
- Assez encombrante
- Fragilité du joint de connexion de l'humidificateur sur la machine.
- Difficulté de verrouillage de l'humidificateur

Conclusions : Cette PPC présente la particularité de proposer en option un pack batterie *Powerpackpoint* qui offre une autonomie déclarée par le fabricant de 8 heures sans humidificateur. Les performances techniques de cette PPC sont moyennes dans l'ensemble : à noter une baisse des performances lors de l'ajout de l'humidificateur. La documentation est jugée très claire et très détaillée par les centres de tests.

RAPPEL DU PROTOCOLE D'ÉVALUATION TECHNIQUE (version du 13/06/2002)

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 15 minutes à 10 cmH2O, le ventilateur maître est réglé à $V_t = 500 \text{ ml fr} = 15$, $I/E = 0.5$ et pente = 3. Le modèle utilisé présente une résistance $R1 = 5 \text{ hPa/L/s}$, une résistance $R2 = 5 \text{ hPa/L/s}$ et une compliance C de 50 ml/hPa. Les paramètres mesurés sont les différences de pression : delta Pm (P max / P min) et delta P (P haute / P 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.