

FICHE DE SYNTHÈSE DU CONCENTRATEUR :
VisionAire™
Fabricant : AirSep
Distributeur : Weinmann

ESSAIS RÉALISÉS entre : novembre et décembre 2011

CENTRES PARTICIPANTS :
ARAIRCHAR Reims (M. Theurière)
AGEVIE Dijon (J-A. Suarez, J. Beau)
AADAIRC Rochefort (C. Verdois, D. Mangin)
ANTADIR Paris (M. Grognot)

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- ① Encombrement (H x L x P - cm) : | 52.8 | 35.8 | 29.2 |
- ② Poids (kg) : | 1 | 4 | | 1 | mesuré
- ③ Plage des débits (l/mn) : **1 à 5** par pas de **0.5**
- ④ Réglage du débit : **manuel** (débitmètre à bille)
- ⑤ Maniabilité :
- Poignée : oui | X | non | | si oui, intégrée (1), rapportée (2) | 1 |
- Portable d'une main : oui | X | non | |
- Sangle : oui | | non | X |
- Roulettes (nombre) : | 4 |
- ⇒ Plastique (1), caoutchouc (2), autre (3) : | 1 |
- ⇒ Diamètre roulettes (mm) : | 5 | 0 |
- ⑥ Revêtement :
- Granuleux (1), lisse (2) : | 2 |
- Type de matériau : ABS
- Anguleux : oui | | non | X |
- Facilité de nettoyage (0-4) : | 2,5 |
- ⑦ Appréciation globale du portage (0-4) : | 3 |
- ⑧ Niveau sonore (dBA) : **40** *
* valeur transmise par le constructeur
- ⑨ Consommation électrique (W) :
annoncée : **290** (moy), mesurée : **271** (à 5 l/min)

OBSERVATIONS
Points forts

- Performances en débit et FO₂ (en sortie machine)
- Petit appareil, le plus léger de sa catégorie
- Consommation électrique basse
- Ouverture rapide (4 vis à quart de tour)
- Accès facile aux organes internes
- Port facile (2 poignées latérale, 1 centrale) et équilibré

Points faibles

- En configuration avec tuyau et lunettes, grande difficulté à atteindre le débit maximum de 5 l/min
- Absence de réglage inférieur à 1 l/min
- Pas de filtre en entrée machine et pas de filtre bactérien
- Température interne très élevée
- Jusqu'à 11° C de différence de température entre les deux têtes du compresseur

INCIDENTS - PANNES

Lors d'une mesure, un cran dans le réglage du débitmètre est apparu. Lors d'une autre mesure, sur ce même appareil, le réglage a été difficile à obtenir en raison d'une charge électrostatique, résultant du frottement de la bille du débitmètre.

APPRECIATION

Le VisionAire est apprécié pour sa compacité, son poids et sa basse consommation sur le critère desquels la machine se place parmi les meilleurs concentrateurs classiques. Les performances enregistrées en débit et FO₂ sont très correctes à l'exception du débit de 5 l/min qui n'est généralement pas atteint en configuration d'utilisation avec tuyau et lunettes. La recherche de réduction des volumes et du poids a pour conséquences un niveau sonore de fonctionnement jugé élevé - dû notamment à la disposition du compresseur qui vibre dans son caisson - et des températures hautes (à l'intérieur de la machine) et déséquilibrées (sur les têtes du compresseur) qui posent la question d'un éventuel impact sur la durée de vie du produit. A noter l'absence des filtres externe entrée machine et bactérien et qu'aucune maintenance est prévue par le fabricant. Ces caractéristiques, bien que novatrices et potentiellement pratiques, nécessiteront sûrement un contrôle attentif et régulier des performances de la machine dans le temps.

PERFORMANCES

➤ **Après 1 heure de fonctionnement continu**, en partant de **5 l/min** (débit maximum conseillé par le constructeur)

Débit affiché (l/min)	Débit Mesuré (l/min)		FO2 en sortie d'appareil (%)	
	Phase 1 Fonctionnement continu	Phase 2 Fonctionnement discontinu	Phase 1 Fonctionnement continu	Phase 2 Fonctionnement discontinu
	Moyenne* (écart-type entre centres)			
5	4.86 (0.10)	4.86 (0.04)	92.8	92.8
4.5	4.52 (0.09)	4.46 (0.08)	93.4	93.3
4	4.05 (0.07)	3.99 (0.05)	93.4	93.6
3.5	3.60 (0.08)	3.49 (0.13)	93.7	93.3
3	3.07 (0.05)	3.04 (0.14)	93.5	93.5
2.5	2.57 (0.07)	2.59 (0.04)	93.2	92.7
2	2.07 (0.05)	2.06 (0.08)	92.7	92.5
1.5	1.57 (0.05)	1.52 (0.11)	92.2	91.8
1	1.05 (0.05)	1.03 (0.04)	91.6	91.1

* Sur 4 relevés de mesures pour la phase 1 comme pour la phase 2.

➤ **Après (x) heures de fonctionnement**, à **5 l/min** (débit maximum conseillé par le constructeur)

FO2 en sortie d'appareil (%): moyenne sur 4 relevés pour la phase 1 et sur 4 relevés pour la phase 2.

(x) heures	100	200	300
FO2 Moyenne Phase 1	92.9	93.5	93.1
FO2 Moyenne Phase 2	92.4	93.4	92.5

➤ **Après la 400ème heure de fonctionnement pour la Phase 1 et la 300ème heure pour la Phase 2**, en partant de **5 l/min** (débit maximum conseillé par le constructeur)

Débit affiché (l/min)	Débit Mesuré (l/min)		FO2 en sortie d'appareil (%)	
	Phase 1 Fonctionnement continu	Phase 2 Fonctionnement discontinu	Phase 1 Fonctionnement continu	Phase 2 Fonctionnement discontinu
	Moyenne* (écart-type entre centres)			
5	4.90 (0.09)	4.94 (0.19)	93.0	91.8
4.5	4.43 (0.09)	4.44 (0.08)	94.3	93.0
4	4.05 (0.06)	3.98 (0.05)	93.6	93.0
3.5	3.54 (0.04)	3.57 (0.08)	93.5	93.2
3	3.02 (0.04)	3.03 (0.09)	93.5	93.6
2.5	2.54 (0.07)	2.53 (0.03)	93.3	92.7
2	2.07 (0.02)	2.02 (0.10)	93.3	92.5
1.5	1.50 (0.09)	1.45 (0.08)	91.9	91.7
1	1.04 (0.03)	0.99 (0.03)	91.4	90.5

* Sur 4 relevés de mesures pour la phase 1 ainsi que pour la phase 2.