

LE MEILLEUR DE LA FILTRATION

ALPHA : La nouvelle génération de filtres par WALKER FILTRATION

Soucieux d'être constamment à la pointe du marché en matière de filtration d'air comprimé, Walker Filtration, propose grâce à la nouvelle série Alpha, des filtres disposant des dernières technologies dans tous les domaines.

Gamme étendue constituée de 19 modèles (de 1/4" à 3") complétée par 8 modèles à brides pour des débits jusqu'à 25 500 m³/h sous 7 bars.

Fonderies sous pression au design conçu par ordinateur offrant une résistance supérieure aux fonderies classiques (Pression d'éclatement supérieure à 80 bars) ainsi qu'un fini parfait.

Protection E-Coat™ couplée à une peinture polyester offrant une résistance exceptionnelle à la corrosion. (Test de 1 000 heures en ambiance saline selon la norme ISO 9227:2006)

Performances certifiées

Gamme étendue

Efficacité énergétique

Raccordements de purge taraudés permettant l'installation facile de purgeurs à détection de niveau.

Kits d'assemblage et de fixation murale entièrement repensés pour une installation compacte et facile de plusieurs filtres en série.

Faible débattement pour remplacement de l'élément filtrant autorisant l'installation en espace restreint.

Conformité à la DEP 97/23 contrôlée et certifiée par le LLOYD'S Register de Londres. (U.K.)

Performances selon ISO 12500 testées et validées par I.B.R. un laboratoire indépendant, accrédité aux standards américains et ISO/IEC 17025:2005.

Système de qualité ISO 9001 contrôlé et certifié par le LLOYD'S Register de Coventry (U.K.)



NOUVEAUX MÉDIAS FILTRANTS

De nouveaux éléments filtrants ont été spécifiquement développés pour cette série de filtres. Leurs caractéristiques les distinguent des filtres concurrents par de nombreux aspects.

Double joint d'étanchéité pour prévenir qu'aucun polluant ne puisse by-passer l'élément filtrant



Double support en acier inox : résistance à la corrosion, meilleur maintien du média filtrant, renforcement de la résistance mécanique de l'élément filtrant.

Rapport efficacité/perte de charge optimum, propriétés oléophobiques accrues

Épaisseur de média accrue : Les médias travaillent sur une filtration en profondeur d'où une meilleure efficacité tout en maintenant une faible perte de charge.

Médias hydrophobes et oléophobes : Les fibres de borosilicate spécialement traitées des médias filtrants procurent une meilleure coalescence des brouillards d'huile et d'eau. Éléments constitutifs des médias garantis sans silicone.



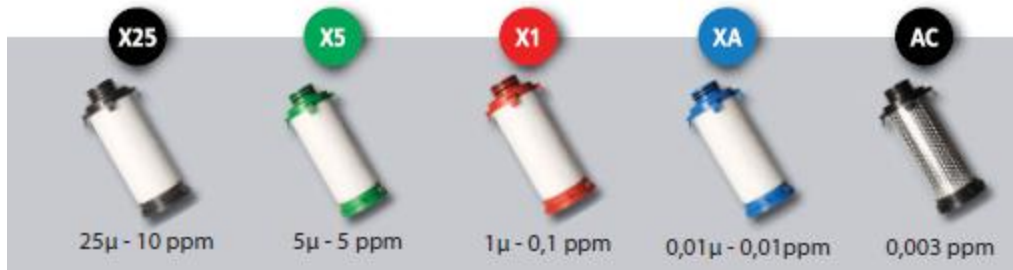
Mise en place aisée : les éléments trouvent naturellement leur place dans le bol et se verrouillent automatiquement. Pas de tirant ni d'écrou de fixation nécessaire. Ils restent dans le bol lors de l'entretien d'où la faible garde au sol de ces filtres.

Couche drainante polyester : Plus résistante que les mousses réticulées, elle ne s'effrite pas et ne s'arrache pas. Elle est également plus résistante aux températures élevées (jusqu'à 120°C).

Coutures ultrasoniques La finition de l'élément est réalisée par un nouveau système de couture par ultrasons offrant l'avantage d'une meilleure résistance et d'un fini parfait.

Traçabilité : Tous les éléments portent le numéro de fabrication apposé par jet d'encre sur la coupelle.

Code de couleur les coupelles des éléments, en matériau imputrescible, permettent d'identifier rapidement le grade de filtration, sans risque d'erreur lors des opérations de maintenance.



PERFORMANCES CERTIFIÉES



Rapport de test du laboratoire indépendant I.B.R.

Préambule

Ce rapport détaille les méthodes de test employées et les performances - sur une série de tests - d'élimination d'aérosols d'huile par des filtres Walker série Alpha grade X1 et XA. Les valeurs cibles fixées étaient respectivement de 0,1 mg/m³ et 0,01 mg/m³ pour être en conformité avec les classes 1 et 2 de la norme ISO 8573-1 (Air comprimé - Contaminants et classes de pureté)

Fig. 1 - Descriptif du banc de test

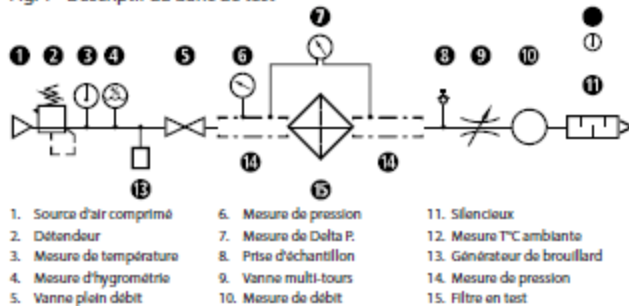


Fig. 2 - Génération du brouillard d'huile (Laskin Nozzle)

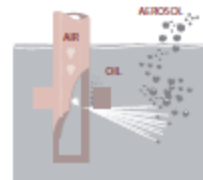


Fig. 3 - Taille des particules générées (µ)

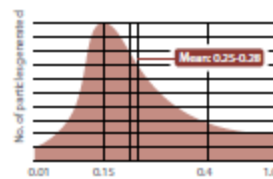
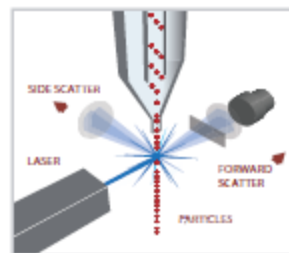


Fig. 4 - Photomètre à diffraction de lumière



Méthode

Le test des filtres a été réalisé conformément aux protocoles de la norme ISO 12500-1:2007, dont le principe repose sur la génération d'une concentration d'aérosols d'huile connue qui est ensuite traitée par le filtre à tester. L'aérosol résiduel est mesuré en aval du filtre afin de quantifier son efficacité.

Afin de valider les pires conditions, tous les essais ont été réalisés sur le débit maximum des filtres, avec la vitesse de passage d'air la plus élevée.

Le test a été réalisé sous une pression de 7 bars. Un aérosol d'huile Hydrosafe VG46 (ISO3448) a été généré avec une concentration de 10 mg/m³ pour les filtres déshuileurs série XA et de 40 mg/m³ pour les préfiltres série X1.

La taille des particules de l'aérosol - générée par un atomiseur de type "Laskin nozzle" (Fig.2) - se situait entre 0,15 et 0,4 µm avec une moyenne entre 0,25 et 0,28µ (Fig. 3)

Les tests ont débuté après un temps de mise en condition de l'élément filtrant avec l'aérosol généré. (Après apparition d'huile liquide dans le bol du filtre et que la variation de la perte de charge soit inférieure à 1% par heure à la valeur totale mesurée)

Mesures et résultats

Les quantités en amont et en aval du filtre ont été mesurées par un photomètre d'aérosols à diffraction de lumière étalonné (norme ISO 12500-1) sur un débit d'air calibré (norme ISO 8573-2). Les résultats sont donnés ci-dessous :

Type de filtre	Classe de qualité ISO 8573-1:2001	Norme	Résultats
Grade XA	1	0,01 mg/m ³	0,007 mg/m³
Grade X1	2	0,10 mg/m ³	0,050 mg/m³

Fig. 5 - Accréditation du laboratoire IBR



Conclusion

Les filtres déshuileurs série ALPHA, grades X1 et XA, testés sous les pires conditions et selon les normes en vigueur, surpassent les classes de qualités d'air demandées et garantissent aux utilisateurs l'obtention d'un air comprimé conforme aux qualités exigées par la norme ISO 8573-1