

Soufflage de bouteilles en PET

Un air comprimé 100% exempt d'huile

Les compresseurs d'air haute pression ZD d'Atlas Copco, destinés au soufflage de conditionnements PET, deviennent les premiers au monde à bénéficier de la certification Classe 0, garantissant un air comprimé 100 % exempt d'huile. Pour les producteurs de boissons non alcoolisées, jus de fruit, eaux et autres liquides, cela signifie une absence totale de risque de contamination par l'huile lors du soufflage des bouteilles en PET.

► Alors que ses compresseurs d'air de type ZD viennent d'être distingués par une certification Classe 0, Atlas Copco se présente comme « le premier fabricant de compresseurs à garantir la certification « Classe 0 » sur l'ensemble de ses technologies air sans huile ».

Les mesures effectuées lors de la certification Classe 0 ISO 8573-1 ont utilisé les méthodes les plus strictes et simulé les conditions d'exploitation les plus contraignantes. Dans toutes les situations testées, aucune trace d'huile n'a pu être décelée.

En outre, affirme Atlas Copco, « le compresseur ZD présente aussi l'avantage d'être le plus silencieux et le moins gourmand en énergie dans la catégorie des machines 40 bars ». Par sa flexibilité et sa fiabilité, il est donc particulièrement destiné aux sites d'embouteillage PET à grande cadence.

TESTS TUV CONCLUANTS

La contamination par l'huile liée à la majorité des techniques de compression de l'air est un

ennemi invisible pour les lignes de mise en bouteille et les environnements aseptiques. De nombreux embouteilleurs procèdent d'ailleurs à des opérations de décontamination après le soufflage des préformes. Même en quantité infime, l'huile peut altérer les produits, les rendre toxiques et avoir des conséquences né-

fastes sur la santé des consommateurs. Pour l'entreprise les conséquences sont multiples : réputation ternie, rappels, nettoyage de l'outil de production entraînant perte de productivité et de rentabilité. De par sa conception, le compresseur ZD 40 bar élimine les risques de contamination par l'huile.

Les compresseurs ZD ont été testés par l'organisme allemand indépendant TUV (Technische Überwachungs-Verein) suivant les méthodes les plus strictes. Toutes les traces d'huile - sous forme liquide, aérosols et vapeurs - ont été recherchées à trois niveaux de température (20° C, 40° C et 50° C) et à diffé-



Grâce à l'entraînement à vitesse variable VSD, des gains énergétiques jusqu'à 35 % sont possibles. Pour les installations avec réinjection, le modèle RI VSD permet de réaliser des économies d'énergie supplémentaires.

rents niveaux de pression (25, 30 et 40 bar). Même dans les conditions de mesure les plus draconiennes, aucune trace d'huile n'a pu être détectée dans le flux d'air.

ASSOCIATION VIS/PISTON

Cette certification accordée à la série ZD 40 bar termine le processus qu'Atlas Copco a impulsé en 2006. Premier fabricant à bénéficier de la certification Classe 0 pour la série Z (vis non lubrifiées), Atlas Copco a poursuivi sa démarche concernant ses autres technologies exemptes d'huile : centrifuges, lobes, spirales, pistons et vis à injection d'eau. Aujourd'hui son offre en air comprimé Classe 0 couvre



Aujourd'hui l'offre en air comprimé Classe 0 d'Atlas Copco couvre une plage de pressions allant de 300 mbars à 40 bar, pour des débits jusqu'à 26 000 m³/h.

une efficacité énergétique record. Sur cette machine 40 bar, Atlas Copco a choisi la compression à 4 étages car « pour des raisons thermodynamiques, la conception quatre étages apporte un gain énergétique de 7 % par rapport à la conception classique à trois étages ». L'entraînement à vitesse variable (VSD) intégré est également proposé et se révèle particulièrement utile si la taille des bouteilles - et par voie de conséquence la consommation d'air - change souvent. Grâce à l'entraînement à vitesse variable VSD, des gains énergétiques jusqu'à 35 % sont possibles. Pour les installations avec réinjection, le modèle RI VSD per-



Atlas Copco

Absence totale de risque de contamination par l'huile lors du soufflage des bouteilles en PET.

une plage de pressions allant de 300 mbars à 40 bar, pour des débits jusqu'à 26 000 m³/h.

« Le compresseur ZD témoigne très concrètement de ce qu'Atlas Copco entend par "fiabilité par le design" », commente Ronnie Leten, président du pôle d'activité Compressor Technique d'Atlas Copco. « En associant de façon unique la compression à vis (pour les deux premiers étages) et la compression à piston (pour les deux derniers étages), Atlas Copco apporte une solution imbattable en termes de sécurité, de consommation énergétique, de fiabilité et de flexibilité. »

GAINS ÉNERGÉTIQUES

Le compresseur ZD avec son sécheur d'air intégré, affiche

PRODUCTIVITÉ

Créé il y a 135 ans et basé à Stockholm en Suède, Atlas Copco est présent sur plus de 160 marchés. En 2007, le groupe comptait 33 000 employés et son chiffre d'affaires s'est élevé à 6,7 milliards d'euros. Son offre se développe autour de plusieurs expertises : l'air comprimé et les compresseurs de process ; les groupes électrogènes ; les matériels de forage et de démolition ; les outils industriels et systèmes d'assemblage ; la location et les services associés.

Oil-free Air est une division du

pôle d'activité Compressor Technique d'Atlas Copco. Elle développe dans le monde entier des compresseurs d'air non lubrifiés destinés aux industries où la qualité de l'air est essentielle, ainsi que des compresseurs à injection d'huile pour les applications moins critiques. Cette division concentre son expertise sur les systèmes d'optimisation de l'air et sur les solutions Air de qualité qui contribuent à la productivité de ses clients. Le siège social de la division et son principal centre de production sont basés à Anvers, en Belgique.

met de réaliser des économies d'énergie supplémentaires.

Les cadences élevées des lignes de production PET et leur fonctionnement en continu exigent une fiabilité irréprochable des compresseurs utilisés pour le soufflage des conditionnements. Avec la compression 4 étages, Atlas Copco fournit la pression requise avec des taux de compression par étages plus faibles, d'où une réduction de l'usure et des coûts d'entretien.

UN SEUL COMPRESSEUR/DEUX RÉSEAUX

« Avec un modèle affichant un niveau sonore de 76,4 dBA, le compresseur ZD est le compresseur haute pression le plus silencieux de sa catégorie »,



Le compresseur ZD peut alimenter simultanément deux réseaux : le réseau d'air haute pression pour le soufflage et le réseau d'air moyenne pression pour l'étiquetage, l'instrumentation et le capsulage

Atlas Copco

déclare Atlas Copco, qui affirme être la première entreprise à équiper tous ses compresseurs ZD de capots insonorisants, ce qui peut supprimer la nécessité d'un local dédié. Les fondations et les boulons de fixation ne sont plus requis, le compresseur ZD étant équipé d'une plaque en béton afin d'absorber les vibrations ; la manutention se fait au chariot élévateur.

Très flexible, le compresseur ZD peut alimenter simultanément deux réseaux : le réseau d'air haute pression pour le soufflage et le réseau d'air moyenne pression pour l'étiquetage, l'instrumentation et le capsulage ; investir dans un compresseur moyenne pression devient ainsi inutile. Les deux segments du ZD peuvent être installés à proximité de la souffleuse... ■