

Air comprimé

Une solution complète Atlas Copco pour Bauer Paris

De l'étude des besoins à la maintenance des équipements, en passant par leur installation et leur mise en service : c'est un projet clé en main qu'Atlas Copco et son distributeur A Page Miclaud ont réalisé pour le compte de Bauer Paris afin d'assurer l'approvisionnement en air comprimé du nouveau centre technique carrosserie que le groupe de distribution automobile vient d'implanter dans le Val d'Oise. But de l'opération : une productivité accrue et une consommation énergétique optimisée.

► Bauer Paris Saint-Witz vient d'ouvrir ses portes dans le Val d'Oise, à une trentaine de kilomètres au nord de la capitale. Le groupe de distribution automobile n'a pas lésiné sur les moyens pour la construction de ce nouveau site de haute technologie. Quelque 5 millions d'euros ont été consacrés à la réalisation de ce bâtiment flambant neuf d'une superficie de 3.000 m² couverts dédié à l'entretien et à la réparation de carrosseries.

Riche du savoir-faire et de l'expertise déjà accumulés par Bauer Paris, la nouvelle implantation dispose des capacités nécessaires pour intervenir sur des matériaux nobles tels que l'aluminium, le Kevlar® et la fibre de carbone. Elle viendra s'ajouter aux quatre concessions dont le groupe dispose déjà à Paris et en Ile-de-France.

Un choix naturel

Dès le lancement des travaux, il y a un peu plus d'un an, la question s'est posée de l'approvisionnement énergétique du nouveau site. De fait, l'air comprimé est utilisé partout au sein des ateliers de Saint-Witz. Cette énergie permet de faire fonctionner tant les ponts de redressement que les cabines de peinture que les nombreux outils utilisés par les opérateurs intervenant



Dédiée à l'entretien et à la réparation de carrosseries, la nouvelle implantation dispose des capacités nécessaires pour intervenir sur des matériaux nobles tels que l'aluminium, le Kevlar® et la fibre de carbone.



Bauer Paris s'est tourné à nouveau vers Atlas Copco pour l'approvisionnement en air comprimé du site de Saint-Witz.

sur les véhicules. En outre, la consommation journalière peut varier sensiblement en fonction de la charge de travail des ateliers. D'où la nécessité d'une installation souple et évolutive, apte à suivre les variations des besoins du site dans le temps.

Forts de leurs expériences passées, les responsables de Bauer Paris n'ont pas hésité longtemps au moment du choix. Un choix réalisé en parfaite connaissance de cause. « Les compresseurs Atlas Copco installés sur notre implantation de Saint-Ouen fonctionnent depuis plus de dix-huit ans sans aucun problème et c'est donc assez naturellement que nous nous sommes à nouveau tournés vers cette entreprise pour l'approvisionnement en air comprimé de notre nouvelle carrosserie de Saint-Witz », précise Eric Arbogast, responsable du site de Saint-Witz.

De cette prise de décision rapide ont découlé de nombreux avantages en termes d'études et d'installation du réseau.

« Nous sommes partis d'une page blanche pour la réalisation de ce projet. En intervenant très en amont, au moment même de la construction des nouveaux locaux, nous avons pu appréhender au mieux les besoins de notre client et lui proposer une installation parfaitement adaptée à ses besoins », explique

Thierry Monart, directeur général Compresseurs d'Atlas Copco France.

Interlocuteur unique

La réalisation de l'ensemble du projet a été confiée à A Page Miclaud, distributeur exclusif d'Atlas Copco. Depuis sa création en 1989, cette société est spécialisée dans la conception et la réalisation de solutions de production d'air sous pression. Dans le cadre du projet de Saint-Witz, les prestations d'A Page Miclaud ont englobé l'étude du réseau, la définition des équipements, leur installation et leur mise en service. Un contrat de maintenance a également été signé avec Bauer Paris afin de



Le réseau Airnet d'Atlas Copco est constitué d'éléments pré-serrés en usine pouvant être assemblés rapidement et facilement par un seul installateur, sans recourir à des outillages lourds.

prévenir tout problème éventuel sur les équipements.

Eric Arbogast se félicite de ce partenariat. « Le fait que la société A Page Miclaud dispose des capacités de gérer la totalité du projet nous permet de traiter avec un seul et unique interlocuteur responsable », indique-t-il. De surcroît, et à l'instar des 34 autres distributeurs Atlas Copco Compresseurs en France, A Page Miclaud peut compter sur le soutien technique de son fournisseur. De fait, Atlas Copco veille en permanence au développement du niveau technique et du savoir-faire de ses collaborateurs et de ses partenaires. « Nous faisons bénéficier chacun de nos salariés et de nos distributeurs d'au moins 40 heures de formation chaque

Des solutions d'économies d'énergie pour une usine écologique

L'air comprimé est un des plus gros consommateurs d'énergie dans l'industrie. « La consommation énergétique représente jusqu'à 70% du coût total du cycle de vie d'un compresseur, contre 10% pour l'investissement et 20% pour la maintenance », affirme Atlas Copco. L'impact considérable sur les coûts et sur l'environnement ressort encore plus nettement quand on sait que « 20% de la performance énergétique des anciennes installations d'air comprimé se perd à cause de fuites », ou encore que « 25% de l'énergie nominale est consommée par des compresseurs fonctionnant à vide ». Atlas Copco estime encore que « 90% de la chaleur générée par un compresseur peut-être récupérée et réutilisée » et qu'il est, en outre, possible d'atteindre « 10% de réduction du coût de l'énergie grâce à un meilleur contrôle de la bande de pression »... Ces quelques chiffres cités par le groupe suédois montrent l'importance à accorder à une bonne surveillance de son installation d'air comprimé afin de « minimiser les coûts » et « maximiser l'efficacité ».

Atlas Copco affirme avoir été « la première entreprise à introduire un label énergétique pour les installations utilisant l'air comprimé : CASE². Ce dernier, qui quantifie les performances énergétiques d'une installation sur une échelle de A à G, permet de comparer l'apport en énergie et la puissance utile fournie. CASE² permet également de savoir si l'installation d'air comprimé est respectueuse de l'environnement. La démarche est réalisée en trois étapes : l'analyse de l'installation d'air comprimé et l'estimation des économies potentielles (notamment à travers un audit AIRScan), l'amélioration de l'installation afin d'optimiser la consommation d'énergie (réduction de la bande de pression avec le gestionnaire de centrales ES, récupération et réutilisation de la chaleur...) et, enfin, la surveillance de l'installation (via le programme Smartlink permettant de contrôler et confirmer les solutions d'économie et de prédire, et donc anticiper, les problèmes potentiels). La mise en œuvre de cette démarche aboutit à ce qu'Atlas Copco appelle la « productivité responsable », à savoir « optimiser la disponibilité des équipements pour un coût total d'exploitation minimal via une utilisation adéquate des ressources ».

année afin de leur permettre d'appréhender au mieux les besoins de nos clients », précise Thierry Monart.

Alignement vertical

Sur le site de Saint-Witz, A Page Miclaud a préconisé l'installation, au sein d'un local dédié, de deux compresseurs d'air rotatifs à vis à vitesse variable GA 18 VSD+ FF. « Ce type de matériels, qui ajuste en permanence le régime du moteur à la demande d'air du réseau, présente de nombreux avantages et répond en tous points aux besoins de Bauer Paris », affirme Frédéric Jalmain, directeur associé d'A Page Miclaud.

Lancés sur le marché en 2013, les GA VSD+ se distinguent notamment par une emprise au sol réduite de moitié du fait de leur alignement vertical. Le cœur de la machine est constitué d'un bloc moto-compresseur totalement fermé. Un moteur à aimants permanents a été spécialement développé pour être assemblé sur les étages de compression dédiés à la vitesse variable. Ce qui permet à la machine de s'affranchir de tout engrenage et courroie, puisque le moteur et l'étage de compression forment une même unité fonctionnelle. L'élément à vis est solidarisé au moteur par



L'air comprimé est utilisé partout au sein des ateliers de Saint-Witz et permet de faire fonctionner tant les ponts de redressement que les cabines de peinture que les nombreux outils utilisés par les opérateurs intervenant sur les véhicules.

un entraînement direct dans un alignement vertical, les étages de compression étant dessinés de manière à optimiser la consommation énergétique sur l'ensemble de la plage de fonctionnement. Celle-ci peut ainsi être réduite jusqu'à 50% en moyenne par rapport à un compresseur à vitesse fixe.

Un circuit d'huile unique assure à la fois la lubrification et le refroidissement. Conséquence du refroidissement par huile, de la meilleure efficacité du système de refroidissement air/huile et de l'absence de ventilateur en

bout d'arbre, le niveau sonore est réduit de plusieurs décibels. Enfin, le contrôleur Elektronikon et la box Smartlink dont est doté le compresseur constituent des outils de télésurveillance qui en font une machine intelligente. Les informations relatives à son fonctionnement et à la production d'air comprimé ainsi que les alertes sont récupérables par les opérateurs via un PC, une tablette ou un smartphone, permettant ainsi la mise en œuvre d'une maintenance proactive. D'une puissance de 18 kW, les deux modèles installés à Saint-Witz sont dotés chacun d'un sécheur frigorifique intégré. Seule la filtration est externe.

Pertes de charge minimisées

Enfin, Bauer Paris a confié à A Page Miclaud l'ensemble de l'acheminement de l'air

comprimé jusqu'aux différents points d'utilisation. Le distributeur Atlas Copco a donc pris en charge l'étude et l'installation d'un réseau d'une longueur totale de 210 mètres desservant l'ensemble du site. « Lors de la phase d'étude, nous avons procédé à la visualisation en 3D du réseau, ce qui a permis d'en affiner le circuit au fur et à mesure de la construction, explique Frédéric Jalmain. Réalisé en aluminium, le réseau Airtnet d'Atlas Copco est constitué d'éléments pré-serrés en usine pouvant être assemblés rapidement et facilement par un seul installateur, sans recourir à des outillages lourds. Les raccords et tuyaux sont protégés contre la corrosion. Les faibles frottements et les raccords sans obstruction permettent de minimiser les pertes de charge ».

Du fait de ces caractéristiques, le réseau équipant la carrosserie de Saint-Witz est aisément modifiable et pourra donc faire l'objet d'extensions ultérieures si le besoin s'en fait sentir.

« Au final, conclut Thierry Monart, l'installation réalisée à Saint-Witz est en parfaite conformité avec la stratégie d'Atlas Copco de fournir, non de simples produits, mais des solutions complètes dans le but d'accroître la productivité de nos clients ».

« En décidant de retenir Atlas Copco pour l'équipement de notre nouveau site de Saint-Witz, nous nous mettons à l'abri de tout soucis d'approvisionnement en air comprimé pour au moins les dix années à venir », se réjouit Eric Arbogast... ■



Sur le site de Saint-Witz, A Page Miclaud a préconisé l'installation, au sein d'un local dédié, de deux compresseurs d'air rotatifs à vis à vitesse variable GA 18 VSD+ FF.

Le groupe Bauer Paris a été créé en 1998 et emploie quelque 170 collaborateurs.

C'est le premier groupe de distribution automobile exclusivement dédié au constructeur Audi.

En 2014, Bauer Paris a distribué 2.500 véhicules neufs et d'occasion, pour un chiffre d'affaires de 92 millions d'euros.

En 2015 a été ouverte Bauer Paris Wagram, quatrième concession exclusive Audi à Paris et en Ile-de-France, qui est venue s'ajouter à celles de Saint-Honoré, Nanterre et Saint-Ouen.

Bauer Paris vient d'ouvrir début 2016 le centre de réparation technique carrosserie de Saint-Witz, dans le Val d'Oise.