PNEUMATIQUE

Des gisements d'économie en vue

L'air comprimé constitue l'une des principales sources d'énergie dans l'industrie. **Les gisements d'économie d'énergie sont très importants : jusqu'à 62 % pourraient être économisés** en identifiant et gérant au mieux les fuites.

Le spécialiste de l'automatisation industrielle et de l'IIoT SMC répond à la nécessité de réduire les émissions de CO_2 et de diminuer la consommation d'énergie avec la sortie de sa dernière innovation, l'Air Management System (système de gestion de l'air comprimé) Série AMS20/30/40/60. En adoptant cette nouvelle unité de gestion de l'air révolutionnaire, toute entreprise qui déploie des processus pneumatiques peut bénéficier de réductions de sa consommation d'air comprimé allant jusqu'à 62 %, ce qui est bénéfique à la fois pour l'environnement et pour la rentabilité des entreprises industrielles.
Le gaspillage d'énergie dans les usines de fabrication et de traitement est largement imputable à des facteurs tels qu'un mauvais contrôle de la consommation d'air, des fuites non détectées et des processus non optimisés pour les temps de veille et d'arrêt. Les conséquences en sont une augmentation des coûts, ainsi que des problèmes inattendus en raison d'une planification et d'actions de maintenance insuffisantes.

Résolution de problèmes

L'Air Management System de nouvelle génération de SMC répond à ces problèmes en combinant un régulateur, un hub de communication sans fil et un électrodistributeur de coupure à purge de pression résiduelle. Outre la surveillance de la consommation d'air, qui peut aider à identifier les utilisations excessives et les anomalies, ceux qui investissent dans le nouvel Air Management System peuvent également surveiller la pression et la température de leurs lignes d'air afin d'établir des paramètres de base pour les machines et les usines. L'analyse des données à haute résolution recueillies par l'Air Management System peut servir de base à la définition d'actions préventives et de

Le système a un indice de protection environnementale de IP65 ou IP67 selon le type de régulateur déployé.

tâches de maintenance. Cela est important car les équipes de maintenance ont souvent du mal à collecter des données spécifiques des lignes d'air comprimé, ce qui entraîne des actions de maintenance insuffisantes et des pannes ou des pics de consommation d'énergie inattendus. Les stratégies de maintenance prédictive et de maintenance subordonnée à l'état peuvent toutes deux bénéficier de cette solution, car la collecte de données permet de détecter les fuites et de fournir une empreinte numérique des conditions de fonctionnement optimales. Le système surveille également l'état de l'équipement afin d'analyser les variations et de réduire par la suite les temps d'arrêt, le gaspillage et la nécessité d'actions correctives.

Plus d'efficacité, moins de CO_2

Grâce à la réduction automatique programmable de la pression et aux temps d'arrêt, la série
AMS20/30/40/60 permet aux utilisateurs de réduire la consommation d'air comprimé et d'énergie, améliorant ainsi l'efficacité des processus et réduisant les émissions de CO_2 générées par la production d'air comprimé.

Outre des capacités de maintenance améliorées, les utilisateurs bénéficient également d'une installation numérisée pour des niveaux de contrôle plus élevés. Cette capacité tire parti des avantages de la technologie sans fil innovante, qui est facile à intégrer et évite le recours à des câbles de communication. La fonctionnalité sans fil est très avantageuse, car elle élimine le besoin de solutions électriques complexes, avec trop de câblage et le risque d'erreurs lors de la connexion des câbles. Les systèmes câblés rendent également plus complexes les tâches de configuration des appareils et nécessitent un API ou un serveur périphérique, tandis que la communication sur de longues distances peut être plus lente.

Solution durable

En revanche, cette série permet de gagner du temps et de l'argent en réduisant l'installation et la mise en service, le câblage, les connecteurs et les joints rotatifs. Le système décentralisé est compatible avec OPC UA pour une connexion directe aux communications de données sans avoir besoin d'un API, ainsi qu'avec les dispositifs Ethernet I/P, Profinet et IO-Link. En utilisant un seul Air Management System, les utilisateurs peuvent connecter jusqu'à 10 unités distantes dans un rayon de 100 mètres.
La solution entend être globale et durable et profiter à tous les utilisateurs d'air comprimé, que l'application concerne la fabrication générale, l'automobile, les machines-outils, l'électronique, l'emballage, le textile, l'alimentation, la sylviculture / le papier ou les sciences de la vie. Le système a un indice de protection environnementale de IP65 ou IP67 selon le type de régulateur déployé. ■