

AIR COMPRIMÉ

Les compresseurs rotatifs au cœur de la durabilité

Le marché des compresseurs rotatifs en Europe a connu un début d'année 2025 dynamique, façonné par les avancées technologiques, les changements réglementaires et l'évolution des demandes de l'industrie. Des secteurs tels que l'automobile, l'industrie manufacturière et l'énergie ont continué de se développer, démontrant le besoin croissant de compresseurs rotatifs plus efficaces, durables et technologiquement avancés.



Elgi vu de haut
Vue aérienne du site
de production d'Elgi.
© Elgi

L'économie européenne a connu une reprise modérée en 2024, après les pressions inflationnistes mondiales et les perturbations de la chaîne d'approvisionnement qui avaient marqué les années précédentes. Des industries clés telles que l'automobile, l'agroalimentaire, les produits pharmaceutiques, l'électronique et la fabrication du verre ont alimenté la demande de compresseurs. La France, l'Italie et le Royaume-Uni ont dominé le marché, tandis que les pays d'Europe de l'Est comme la Pologne et la République tchèque ont connu une hausse des investissements dans la fabrication et l'automatisation industrielle. La durabilité demeure un facteur clé. Les entreprises se concentrent de plus en plus sur l'efficacité énergétique et la réduction des émissions de carbone. Le pacte vert pour l'UE a suscité des investissements dans des compresseurs à faible émission de carbone et à haut rendement, tandis que des réglementations plus strictes sur les fluides frigorigènes ont accéléré la transition vers des réfrigérants plus

respectueux de l'environnement, comme le R513a, que le fabricant ELGi a incorporé dans ses nouveaux modèles de sècheurs.

La hausse des coûts de l'énergie, principalement due à la guerre en Ukraine, a encouragé les industries à adopter des compresseurs rotatifs économes en énergie équipés de systèmes de récupération de chaleur qui convertissent la chaleur résiduelle en eau chaude.

Intégration de l'IA

La numérisation et les technologies intelligentes ont joué un rôle de plus en plus important dans la croissance du marché. L'intégration de l'IoT et de l'IA a stimulé la demande de compresseurs dotés d'une maintenance prédictive, d'une surveillance à distance, capables d'optimiser l'efficacité et alimentés par l'IA. Avec l'adoption croissante de l'industrie 4.0, les entreprises recherchaient des compresseurs intelligents et connectés pour améliorer le temps de

fonctionnement et réduire les coûts opérationnels. Malgré l'amélioration des goullets d'étranglement de la chaîne d'approvisionnement mondiale, les fabricants ont continué à faire face à des défis liés aux coûts des matières premières et aux retards d'expédition, ce qui les a incités à investir pour s'assurer qu'ils étaient en mesure de respecter des délais acceptables sur le marché.

Principaux moteurs de croissance

La mise sur le marché des véhicules électriques a stimulé la demande de solutions d'air comprimé dans la fabrication de batteries et les chaînes de montage automobiles. Des normes plus strictes en matière de sécurité alimentaire et de production pharmaceutique ont nécessité l'utilisation de compresseurs rotatifs sans huile dans les salles blanches et les environnements stériles. Une tendance croissante a été l'essor de l'air comprimé en tant que service. De plus en plus d'entreprises abandonnent en effet les achats directs d'équipements au profit de solutions basées sur des abonnements. Ce changement a permis aux entreprises de payer pour la production d'air plutôt que de posséder des machines, tout en bénéficiant de programmes de crédit-bail et de location. Cette approche s'est avérée particulièrement avantageuse pour les petites et moyennes entreprises, car elle permet de réaliser des économies et d'améliorer l'efficacité de la maintenance. Les entreprises se sont également adaptées à l'évolution des réglementations environnementales, en passant à des réfrigérants à faible PRG conformément à des réglementations plus strictes sur les fluides frigorigènes. Les coûts de l'énergie demeurent une préoccupation cruciale, ce qui a conduit à l'adoption accrue de la technologie de récupération de chaleur, même dans les machines de plus petite puissance. Cela a permis aux petites entreprises de réduire leur empreinte carbone et leur consommation d'énergie. Dans le même temps, les entreprises adoptent de plus en plus d'outils de diagnostic alimentés par l'IA, capables de détecter les inefficacités et de prévenir les pannes de compresseurs avant qu'elles ne se produisent. La mise en œuvre généralisée de ces diagnostics avancés a permis de réduire considérablement les temps d'arrêt et d'améliorer l'efficacité énergétique, ce qui en fait une caractéristique essentielle pour les opérations industrielles à grande échelle.

2025-2026, et au-delà

Le marché européen devrait continuer à éliminer progressivement les compresseurs plus anciens et inefficaces au profit de modèles de nouvelle génération à haut rendement. Des fabricants comme ELGi se situent à l'avant-garde de cette transition, en améliorant par exemple son offre à deux étages (comprenant désormais des modèles de 75 kW à



160 kW) et en augmentant son offre de récupération de chaleur dans le portefeuille sans huile. La demande de compresseurs intelligents et connectés continuera de croître à mesure que les entreprises recherchent des solutions de suivi des performances et de surveillance à distance basées sur les données. Les compresseurs auto-ajustables alimentés par l'IA optimiseront les performances en fonction des fluctuations de la demande en temps réel. La durabilité restera également au centre des préoccupations, les entreprises privilégiant les matériaux recyclables, les cycles de vie prolongés des produits et l'intégration accrue de la technologie de récupération de chaleur dans leurs systèmes de compresseurs.

Modifications réglementaires à l'étude

Les politiques énergétiques plus strictes de l'UE continueront de pousser les fabricants à améliorer les normes d'efficacité. L'introduction de mécanismes de tarification du carbone dans un plus grand nombre de pays pourrait également avoir un impact sur la fabrication de compresseurs, renforçant ainsi la transition vers des alternatives plus écologiques. Les prochaines législations de l'UE en matière d'écoconception et d'économie circulaire inciteront l'industrie à examiner plus en profondeur l'impact de son empreinte manufacturière et de sa chaîne d'approvisionnement. Les progrès technologiques, les changements réglementaires, les initiatives de durabilité, les incertitudes géopolitiques persistantes et l'évolution des besoins de l'industrie ont façonné le marché européen des compresseurs rotatifs depuis le début de l'année. Malgré les défis de la chaîne d'approvisionnement et des coûts, le marché s'est adapté grâce à l'innovation, à la transformation numérique et à de nouveaux modèles commerciaux. L'accent restera mis sur l'efficacité énergétique, l'automatisation basée sur l'IA et les solutions respectueuses de l'environnement. ■

De 75 à 160 kW

Les compresseurs à deux étages d'Elgi comprennent désormais des modèles de 75 0kW à 160 kW. © Elgi

Retrouvez tous nos articles STRATÉGIE sur notre site fluidestransmissions.com

Ainsi que l'intégralité de nos archives, actualités et nouveautés produits (voir bulletin d'abonnement page 35) ou scannez le QR code ci-dessous :

