

Réduire les émissions de CO₂ grâce à une ingénierie durable

Vers un avenir neutre en carbone avec les outils d'ingénierie et les solutions d'automatisation de Festo.

Lorsqu'il s'agit de réduire les émissions de CO₂ liées à ses produits, Festo s'appuie sur deux aspects importants et se concentre également sur une approche globale des émissions de CO₂ générées par ses produits. La conception d'une machine pose les bases de l'empreinte CO₂ au niveau de la machine. Festo soutient ce processus avant tout grâce à des outils d'ingénierie gratuits. En outre, la clé d'un avenir neutre en carbone consiste à examiner et à évaluer les émissions de CO₂ du point de vue du produit, puis à réduire ces émissions avec des solutions innovantes.

"En collaboration avec nos clients, nous concevons activement l'industrie durable et neutre en carbone de demain ", explique Rebecca Sacher, chef de projet pour la réduction des émissions de CO₂ pour l'activité commerciale chez Festo. " L'accent est toujours mis sur la façon dont le client utilise nos produits ", ajoute Julia Bikidis, chef de projet pour la réduction de CO₂ dans le portefeuille de produits chez Festo. Festo soutient l'utilisation économe en énergie des produits dès la phase d'ingénierie. L'ingénierie efficace en CO₂ tourne autour de deux questions fondamentales.

Quelle technologie est la plus efficace ?

L'outil d'ingénierie "CO₂ & TCO Guide" de Festo compare la quantité d'énergie consommée par les différents produits d'automatisation lors de leur fonctionnement et l'influence de cette consommation sur le coût total de possession (TCO). Les utilisateurs saisissent les paramètres d'une application et l'outil propose des solutions pour les technologies d'entraînement pneumatiques et électriques.

Sur la base des facteurs décisifs clés tels que les coûts (coûts d'acquisition, coûts énergétiques, coûts d'exploitation), la consommation d'énergie et les émissions de CO₂ par an, les constructeurs de machines peuvent décider eux-mêmes quels paramètres sont les plus importants et quelle technologie d'entraînement choisir.

Quelle est la taille requise ?

Outre le choix de la technologie, un facteur crucial pour réduire les émissions de CO₂ est le dimensionnement. " Parce que les solutions d'automatisation sont les plus efficaces lorsqu'elles sont adaptées à l'application spécifique du client ", explique Rebecca Sacher. Les nombreux outils d'ingénierie intuitifs développés par Festo permettent aux clients d'adapter la solution à leur application spécifique et de réduire ainsi les émissions de CO₂ à long terme. Festo met à disposition les outils " Dimensionnement pneumatique " et " Electric Motion Sizing " ou des configurateurs de systèmes comme le " Handling Guide Online " pour sélectionner et dimensionner les produits pneumatiques ou électriques. Ces outils utilisent des matrices

28. Septembre 2022

Responsible
according to press
law:
Christian Österle



Download/View press
release and press
images.

d'évaluation, des calculateurs de coûts et des simulations pour présenter aux utilisateurs une gamme de solutions claires sur lesquelles ils peuvent s'appuyer pour prendre leurs décisions. Le dimensionnement en fonction des besoins n'est pas anodin : des entraînements pneumatiques bien dimensionnés permettent de réduire la consommation d'air jusqu'à 35 %.

En plus de ces outils d'ingénierie, la boutique en ligne de Festo propose une fonction de filtrage permettant aux clients de trouver facilement des produits durables. Les produits sélectionnés présentent des fonctions d'économie d'énergie telles que la réduction de la pression ou la coupure de l'air comprimé, qui contribuent toutes activement à la réduction des émissions de CO₂.

La réduction de CO₂ dans le portefeuille de produits commence par la transparence.

Les principes d'une ingénierie efficace en termes de CO₂ s'appliquent également au portefeuille de produits. C'est pourquoi Festo est parfaitement transparent à ce sujet. "En plus d'examiner les émissions de CO₂ dans la phase d'utilisation de nos produits, le CO₂ produit lors de leur fabrication devient une valeur de référence. Nous travaillons à fond sur ce calcul", rapporte Julia Bikidis. Le CO₂ produit lors de la fabrication des produits Festo dépend en grande partie des matières premières utilisées. En utilisant de l'aluminium avec 78 % d'aluminium secondaire (rapport de durabilité Festo 2021) et en mettant en œuvre des réductions de matériaux qui sont déjà prises en compte dans la conception du produit, l'entreprise peut réduire la quantité de CO₂ émis lors de la fabrication.

Passeport numérique du produit

L'empreinte carbone du produit, qui comprend toutes les émissions de CO₂ d'un produit, sera intégrée au passeport numérique du produit à l'avenir. Le passeport numérique du produit sera un outil essentiel pour gérer la durabilité tout au long du cycle de vie du produit. "Nous pensons que le passeport numérique du produit deviendra la norme dans les cinq à dix prochaines années. Nous nous y préparons de manière proactive avec nos activités autour du jumeau numérique basé sur le Asset Administration shell (AAS)", déclare Julia Bikidis.

Festo est impliqué dans divers projets et associations, comme la plateforme Industrie 4.0, au sein de la VDMA [Association de l'industrie mécanique] et de la ZVEI [Association allemande des fabricants d'équipements électriques et électroniques]. Dans le projet ZVEI "PCF@Control Cabinet", par exemple, l'entreprise pilote le jumeau numérique dans des produits comme le capteur de pression SPAU.

Des logiciels visionnaires pour les économies d'énergie

Outre la vision de l'industrie 4.0, Festo est également à l'origine du projet d'un portefeuille de produits neutres en carbone. Dans ce cadre, Festo travaille actuellement sur un logiciel de mouvement pneumatique optimisé sur le plan énergétique. Ce logiciel devrait permettre de réaliser des économies d'énergie significatives, jusqu'à 70 %, lors de l'utilisation de solutions pneumatiques, sans aucune réduction - sinon une amélioration - des performances. Cette approche de Festo illustre comment l'avenir d'une industrie neutre en carbone devient une réalité. "La plus grande aide que nous recevrons ici sera l'avantage technologique de la pneumatique régulée", souligne Mme Bikidis.

"En étant transparents sur les émissions de CO₂ de nos produits, tant au niveau de leur fabrication que de leur utilisation, mais aussi avec le soutien que nous apportons au niveau de la conception et de notre recherche permanente d'innovations de produits efficaces en carbone, nous permettons à nos clients de fabriquer de manière neutre en carbone", résumant Rebecca Sacher et Julia Bikidis.

Photos de presse



Rebecca Sacher

Rebecca Sacher, chef de projet pour la réduction des émissions de CO₂ pour la partie commerciale de Festo



Guide CO₂ & TCO

Enfin de la clarté : le Guide CO₂ & TCO de Festo aide les utilisateurs à choisir la bonne technologie d'entraînement et, ce faisant, à économiser de l'argent et de l'énergie et à réduire les émissions de CO₂.



Outils d'ingénierie

La conception d'une machine jette les bases de l'empreinte CO₂ au niveau de la machine. Festo soutient cette démarche avant tout par des outils d'ingénierie gratuits.



Julia Bikiidis

Julia Bikiidis, chef de projet pour la réduction de CO₂ dans le portefeuille de produits chez Festo.