

CO₂-Reduzierung durch nachhaltiges Engineering

Mit Engineering Tools und Automatisierungslösungen von Festo in eine CO₂-neutrale Zukunft

Festo fokussiert in der Reduzierung der produktbezogenen CO₂-Emissionen auf zwei wesentliche Hebel und betrachtet die CO₂-Emissionen durch seine Produkte ganzheitlich. Mit der Auslegung einer Maschine wird der Grundstein der CO₂-Bilanz auf Maschinenebene gelegt. Diese unterstützt Festo vor allem durch kostenlose Engineering Tools. Darüber hinaus ist die produktbezogene Betrachtung, Bewertung der CO₂-Emissionen und Weiterentwicklung durch innovative Produktlösungen der Schlüssel zu einer CO₂-neutralen Zukunft.

„Zusammen mit unseren Kunden gestalten wir aktiv die nachhaltige und CO₂-neutrale Industrie der Zukunft“, erklärt Rebecca Sacher, Projektleiterin für CO₂-Reduzierung im Vertrieb bei Festo. „Dabei steht immer die Anwendung unserer Produkte beim Kunden im Mittelpunkt“, ergänzt Julia Bikidis, Projektleiterin für CO₂-Reduzierung im Produktportfolio bei Festo. Die energieeffiziente Anwendung von Produkten unterstützt Festo bereits in der Engineering-Phase. CO₂-effizientes Engineering beinhaltet dabei zwei grundlegende Fragestellungen.

Welche Technologie ist am effizientesten?

Das Engineering Tool „CO₂ & TCO Guide“ von Festo vergleicht den Energieverbrauch verschiedener Automatisierungsprodukte während der Nutzung und den Einfluss auf die Total Cost of Ownership (TCO). Anwender geben die Parameter einer Applikation ein und erhalten Lösungsvorschläge für pneumatische und elektrische Antriebstechnologien.

Basierend auf den wesentlichen Entscheidungsfaktoren wie Kosten (Anschaffungskosten, Energiekosten, Betriebskosten), Energieverbrauch und CO₂-Emissionen pro Jahr können Maschinenbauer selbst entscheiden, welche Parameter für sie am wichtigsten sind und welche Antriebstechnologie sie auswählen.

Welche Dimensionierung ist erforderlich?

Neben der Technologieentscheidung ist die Dimensionierung zur CO₂-Reduzierung maßgeblich. „Denn Automatisierungslösungen arbeiten dann am effizientesten, wenn sie auf die individuelle Kundenanwendung zugeschnitten sind“, sagt Sacher. Die zahlreichen intuitiv bedienbaren Engineering Tools von Festo ermöglichen den Kunden den applikationsspezifischen Zuschnitt und damit nachhaltig CO₂ einzusparen. Für die pneumatische oder elektrische Auswahl und Dimensionierung gibt es dafür beispielsweise die Tools „Pneumatic Sizing“ und „Electric Motion Sizing“ oder Systemkonfiguratoren wie der „Handling Guide Online“. Diese Tools zeigen den Anwendern anhand Bewertungsmatrizen, Kostenrechnern und Simulationen übersichtliche Lösungsszenarien als Entscheidungsgrundlage auf. Dabei zählt sich eine bedarfsgerechte Dimensionierung aus: Optimal dimensionierte pneumatische Antriebe sparen bis zu 35 % des Luftverbrauchs.

Zusätzlich zu diesen Engineering Tools bietet Festo in seinem Onlineshop die Möglichkeit, nachhaltige Produkte einfach über eine Filterfunktion zu finden. Die ausgewählten Produkte zeichnen sich durch Energiesparfunktionen wie der Druckluftabsenkung oder -schaltung aus und helfen dadurch aktiv CO₂ einzusparen.

05. Juli 2022

Responsible
according to press
law:
Christian Österle



Presstext/-bilder
herunterladen

CO₂-Reduzierung im Produktportfolio startet mit Transparenz

Auch bezogen auf das Produktportfolio greifen die Prinzipien des CO₂-effizienten Engineerings. Dazu schafft Festo zunächst Transparenz. „Neben der Betrachtung der CO₂-Emissionen in der Nutzungsphase unserer Produkte wird die CO₂-Emission in der Herstellung ein Basiswert. An dieser Berechnung arbeiten wir mit Hochdruck“, berichtet Bikidis. Die CO₂-Emission durch die Herstellung der Produkte von Festo hängt maßgeblich an den verwendeten Rohmaterialien. Der Einsatz von Aluminium mit einem 78%igen Anteil an Sekundär-Aluminium und Materialreduzierungen, die bereits im Produktdesign berücksichtigt werden, ermöglichen dem Unternehmen geringe CO₂-Emissionen in der Herstellung.

Digitaler Produktpass

Der Product-Carbon-Footprint, welcher alle CO₂-Emissionen eines Produktes beinhaltet, fließt zukünftig in den digitalen Produktpass ein. Der digitale Produktpass wird maßgeblich dazu beitragen, Nachhaltigkeit entlang des Produktlebenszyklus zu managen. „Wir gehen davon aus, dass der digitale Produktpass innerhalb der nächsten fünf bis zehn Jahre zum Standard wird. Darauf bereiten wir uns proaktiv mit unseren Aktivitäten rund um den digitalen Zwilling basierend auf der Verwaltungsschale vor“, so Bikidis.

Festo arbeitet in verschiedenen Projekten und Verbänden wie bei der Plattform Industrie 4.0, im VDMA und im ZVEI mit. Beim ZVEI-Showcase „PCF@Control Cabinet“ beispielsweise pilotiert das Unternehmen den digitalen Zwilling bei Produkten wie dem Festo Motion Terminal als Ventilinsel.

Visionäre Software zur Energieeinsparung

Neben der Vision der Industrie 4.0 treibt Festo auch die Vision eines CO₂-neutralen Produktportfolios voran. Dafür arbeitet Festo aktuell an einer Software für die energieoptimale pneumatische Bewegung. Diese Software soll eine signifikante Energieeinsparung von bis zu 70% in der Nutzung pneumatischer Lösungen bei gleichbleibender oder sogar verbesserter Performance ermöglichen. Ein Lösungsansatz von Festo, der den Aufbruch in die Zukunft einer CO₂-neutralen Industrie verdeutlicht. „Vor allem unser technologischer Vorteil durch ‘Controlled Pneumatics’ wird uns hier helfen“, unterstreicht Bikidis.

„Durch die Transparenz über CO₂-Emissionen unserer Produkte – sowohl in der Herstellung als auch in der Nutzung, die Unterstützung bei der Auslegung und unser stetiges Streben nach CO₂-effiziente Produktinnovationen ermöglichen wir die CO₂-neutrale Produktion unserer Kunden“, resümieren Rebecca Sacher und Julia Bikidis.

Pressebilder



Rebecca Sacher

Rebecca Sacher, Projektleiterin für CO₂-Reduzierung im Vertrieb bei Festo



CO₂ & TCO Guide

Endlich Klarheit: Der CO₂ & TCO Guide von Festo hilft Anwendern, sich für die richtige Antriebstechnologie zu entscheiden und dabei Kosten, Energie und CO₂ einzusparen.



Engineering Tools

Mit der Auslegung einer Maschine wird der Grundstein für den CO₂-Fußabdruck auf Maschinenebene gelegt. Diese unterstützt Festo vor allem durch kostenlose Engineering Tools.



Julia Bikidis

Julia Bikidis, Head of Corporate Sustainability,
Festo SE & Co. KG