




Rubix Services
für eine
effizientere
Produktion

Schnell und
einfach Energie
sparen

RUBIX

 Mehr als 70 % der benötigten Energie in der Industrie werden für automatisierte Systeme verbraucht

Vermeiden Sie Energieverschwendung in Ihrem Unternehmen

Angetriebene Systeme wie Kompressoren, Pumpen und Lüfter verbrauchen mehr als 70 % der benötigten Energie in der Industrie. Werden diese Systeme ineffizient betrieben, sind eine erhebliche Energieverschwendung und höhere Kosten die Folge.

Es gibt viele Möglichkeiten, um die Effizienz zu steigern, die Energiekosten drastisch zu senken und zum Erreichen der Klimaziele beizutragen.

Rubix als führender europäischer Händler für industrielle Produkte und Dienstleistungen unterstützt seine Kunden dabei, Sparpotenziale beim Energieverbrauch zu identifizieren und zu heben.



Rubix bietet eine ganze Palette an Produkten und Dienstleistungen, um Energieverschwendung zu minimieren, Kosten einzusparen und Emissionen zu reduzieren.





Ansatzpunkte innerhalb eines angetriebenen Systems, an denen der Energieverbrauch minimiert werden kann

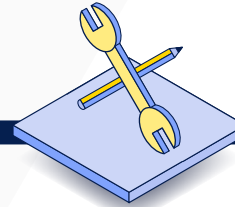


Alle Komponenten haben Einfluss auf die Effizienz eines Systems

Energieverluste können an vielen Stellen in einem System auftreten. Für mehr Effizienz müssen sowohl die einzelnen Komponenten als auch deren Zusammenspiel optimiert werden. Ansonsten besteht die Gefahr, dass selbst bei hoher Effizienz der Motoren die des gesamten Systems gering ist.

Typischerweise kommt es nicht nur im Elektromotor selbst, sondern im gesamten System zu Energieverlusten. Um 20 bis 30 % weniger Energie zu verbrauchen und die Kosten zu senken, müssen alle Komponenten eines Systems inklusive der Bedienelemente optimiert werden.

Eingangsleistung



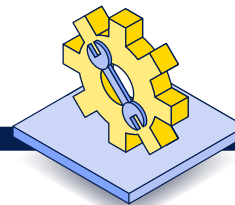
01 Variable Drehzahlantriebe

Variable Drehzahlantriebe, die zur Steuerung der Maschinengeschwindigkeit genutzt werden, optimieren die Menge der vom Motor verbrauchten Energie und sorgen damit für eine bessere Systemeffizienz. Der Motor verbraucht nur so viel Energie, wie für die jeweilige Anwendung tatsächlich benötigt wird. Vorhandene Motoren lassen sich oftmals nachträglich mit variablen Drehzahlantrieben aufrüsten.

02 Motoren

Motoren sind für einen wesentlichen Teil des Energieverbrauchs in einer Fertigungsstätte verantwortlich. Durch folgende Maßnahmen kann die Effizienz erheblich gesteigert werden:

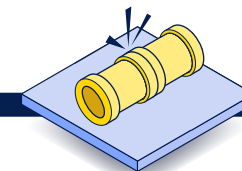
- Einsatz eines für die jeweilige Anwendung passend dimensionierten Motors
- Energieeffizientes Modell nutzen
- Motorgeschwindigkeiten richtig einstellen



03 Mechanische Ausrüstung

Getriebe spielen beim Energieverbrauch eine wesentliche Rolle. Umso effizienter das Getriebe, desto weniger Energie geht verloren. Durch folgende Maßnahmen kann die Energieeffizienz erheblich gesteigert werden:

- Getriebe für die jeweilige Anwendung passend dimensionieren
- Verschlossene Getriebe austauschen
- Energieeffiziente industrielle Schmierstoffe verwenden



04 Sonstige Anwendungen

- 20 bis 40 % der von Kompressoren verbrauchten Energie geht durch Luftleckagen verloren. Das Identifizieren und Beheben der Leckagen sowie, falls erforderlich, ein Austausch von Komponenten steigert die Effizienz erheblich
- Der Einsatz intelligenter Pumpen mit variabler Drehzahlsteuerung kann zu wesentlichen Kosten- und Energieeinsparungen führen
- Ist die Riemenscheibe verschlissen, haben Keilriemenantriebe einen höheren Energieverbrauch. Wird bei einer Überprüfung Verschleiß festgestellt, sollte die Scheibe ausgetauscht werden

Vorteile einer verbesserten Energieeffizienz

Rubix verfügt über die Expertise und das Know-how, um wesentliche Energieeinsparungen im Rahmen industrieller Fertigungsprozesse zu erzielen. Effiziente Motoren und Systeme spielen eine wichtige Rolle für einen niedrigen Energieverbrauch, sinkende Kosten und bessere Nachhaltigkeit.

Angesichts der typischerweise langen Lebensdauer von Motoren und anderen Maschinen und Komponenten in Fertigungsprozessen zahlen sich Investitionen in eine bessere Effizienz über die gesamte Lebensdauer gleich mehrfach aus. Verglichen mit anderen Investitionen in die Energieeffizienz stellen automatisierte Systeme oftmals die attraktivste Möglichkeit dar, um Kosteneinsparungen und langfristige Energieoptimierungen zu erzielen.



Praxisbeispiel Optimierung eines Druckluftsystems

17 %

weniger Energieverbrauch

160.000 €

Kosten eingespart

18 Monate

Amortisierung erreicht



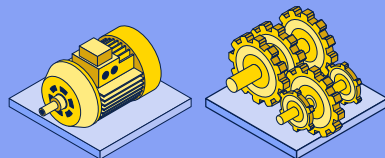
CompCare, ein Unternehmen von Rubix Großbritannien, hat ein Audit an den Druckluftsystemen eines großen Lebensmittelherstellers durchgeführt und dabei Durchflusssensoren installiert, um den Verbrauch von Druckluft und Energie zu berechnen. Anhand der Ergebnisse wurden CompCare Änderungen empfohlen und implementiert. So wurden etwa zwei Systeme zu einem zusammengefasst und der Luftdruck wurde reduziert. Intelligente Steuerungen stimmen jetzt Luftzufuhr und -bedarf aufeinander ab, die Kompressoren wurden auf effizientere Modelle umgestellt. Durch diese Maßnahmen konnte der Kunde seinen Energieverbrauch um 17 % und damit um etwa 160.000 € senken. Bereits nach 18 Monaten hatte sich seine Investition amortisiert.

Ein umfangreiches Produkt- und Dienstleistungsangebot

Rubix bietet Ihnen ein umfangreiches Produkt- und Dienstleistungsangebot, um den Energieverbrauch zu verringern und Einsparungen zu erzielen. Von Produktionslinien-Audits über die Optimierung von Produktionssystemen bis hin zur Zustandsüberwachung.

Dienstleistungen Energiemanagement von Rubix für Antriebssysteme

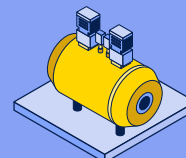
Energieumwandlung



Motor

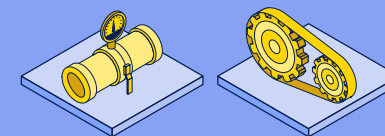
Getriebe

Energiegewinnung



Kompressor

Energieübertragung



Pneumatische Systeme

Riemen und Ketten

Nachverfolgung von Betriebsmitteln

Gesamtbetriebskostenrechner

Reparatur- und Austauschprogramme

Fortlaufende plattformunabhängige Zustandsüberwachung

Leckageortungen sowie Inspektion und Neuausrichtung der Komponenten

Gesamtbetriebskosten und Umweltauswirkungen senken

Wie Rubix Ihnen helfen kann, Ihren Energieverbrauch zu senken

Rubix hat das marktweit umfangreichste Portfolio an Produkten und Dienstleistungen und verfügt über eine beeindruckende Erfolgsbilanz, wenn es darum geht, den Energieverbrauch in der Produktion zu optimieren und die Kosten zu senken.

Nachverfolgung von Betriebsmitteln

Mit Asset Tracking von Rubix können Sie sich einen Überblick über Ihre wichtigsten Betriebsmittel und darüber verschaffen, wie Sie sie hinsichtlich des Energieverbrauchs optimieren können. Dafür wird jede einzelne Komponente – Motoren, Antriebe, Getriebe – sowie das System als Ganzes unter die Lupe genommen.

Eine Betriebsmittelerfassung ist eine einfache und effektive Methode, um Ihre Betriebsmittel in einer einzigen und stets aktuellen Datenbank zu sammeln. Damit gewinnen Sie ein präziseres Bild über die betrieblichen Abläufe im Werk. Zudem bilden die Daten die Grundlage für Entscheidungen zu Maßnahmen, mit denen der Energieverbrauch gesenkt werden kann.

Rubix wertet Ihre Maschinendatenbank aus und erfasst wichtige Betriebsmittel. In diesem Rahmen identifizieren unsere Experten vorhandene Probleme sowie Betriebsmittel, die repariert oder ersetzt werden sollten, um einen geringeren Energieverbrauch zu erzielen. Anschließend wird der Rubix Asset Tracker mit Informationen über Ihre Betriebsmittel ergänzt. Damit verfügen Sie auch über eine effektive Grundlage für Programme zur Zustandsüberwachung und vorausschauender Instandhaltung.

Gesamtbetriebskostenrechner

Rubix führt eine Effizienzbeurteilung Ihrer Motoren durch, wobei wir hierfür unseren eigenen Motoreffizienzrechner verwenden.

Anhand der Ergebnisse geben Ihnen unsere technischen Experten Empfehlungen für Reparaturen oder den Austausch von Komponenten, mit denen der Energieverbrauch in Ihrem Unternehmen gesenkt werden kann. Außerdem erfahren Sie von uns, wie hoch Ihre potenziellen jährlichen Einsparungen sein werden, wenn Sie die empfohlenen Maßnahmen umsetzen.

Mehr als 70 % der Motoren, die in der europäischen Industrie zum Einsatz kommen, haben eine Energieeffizienzbewertung von IE2 oder weniger. Bei einem Wechsel auf effizientere Modelle besteht ein Potenzial für wesentliche Energieeinsparungen. Wir errechnen für Sie, wann sich Ihre Investition in die Anschaffung neuer Motoren amortisiert.

Reparatur- und Austauschprogramme

Rubix greift auf weitreichende Erfahrungen im Bereich der Motorwartung zurück, um Motoren und Komponenten in Ihren Produktionsprozessen zu optimieren. Wir bieten Ihnen ein breites Portfolio energieeffizienter Produkte renommierter Lieferanten sowie unserer Exklusivmarken.

Darüber hinaus können wir Sie bei der Durchführung von Reparatur-/Austauschprogrammen für eine bessere Effizienz unterstützen bzw. wir führen diese für Sie durch.

Im Rahmen unseres Angebots erfassen wir die Einzelheiten des Programms auf unserer Zustandsüberwachungsplattform, um Ihnen einen fortlaufenden Überblick über den Zustand Ihrer Betriebsmittel und den Energieverbrauch in Ihren Produktionsprozessen zu bieten.



Leckageortungen sowie Anlageninspektionen und -anpassungen

Luftlecks gehören zu den größten Verursachern von Energieverschwendung. Wenn in einem Werk Kompressoren zum Einsatz kommen, entfallen auf sie etwa 30 % der Stromkosten. Davon wiederum gehen durchschnittlich 20 bis 30 % durch Luftlecks verloren.

Rubix bietet spezialisierte Leckageortungen an, um Luftlecks in Ihren Druckluftsystemen aufzuspüren. Wir führen ein umfassendes Audit mit modernsten Werkzeugen durch und erstellen für Sie einen Bericht zu vorhandenen Luftlecks sowie dem damit verbundenen Energieverlust, Kosten und CO₂-Auswirkungen.

Außerdem empfehlen wir Maßnahmen, mit denen die identifizierten Lecks behoben werden können. Wir liefern sämtliche hierfür benötigten Teile und führen die Reparaturarbeiten durch. Mit einem abschließenden Audit stellen wir sicher, dass die gewünschten Ergebnisse erreicht wurden.

Bei einer Anlageninspektion prüfen wir zudem, mit welchen Maßnahmen in Bezug auf die eingesetzten Riemen und Ketten die Effizienz Ihrer Anlage gesteigert werden kann. Zum Beispiel verbrauchen Keilriemenantriebe bei verschlissenen Riemenscheiben mehr Energie als eigentlich notwendig.



Fortlaufende plattformunabhängige Zustandsüberwachung

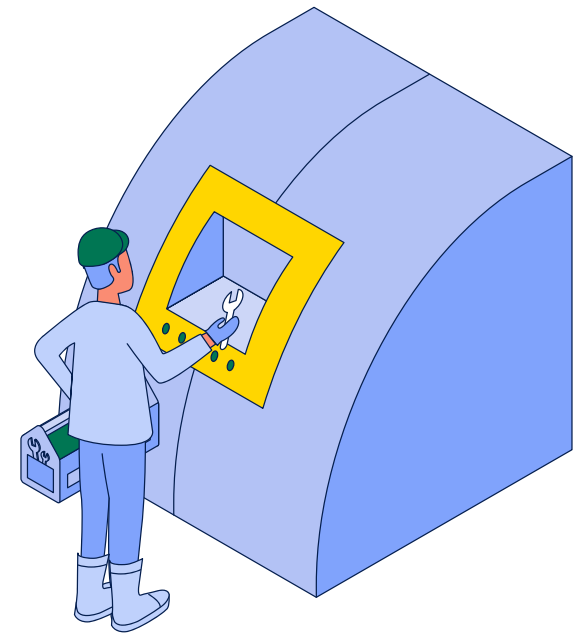
Unsere Zustandsüberwachungs-Lösungen helfen Ihnen dabei, kleine Fehler in Anlagen und deren Komponenten rechtzeitig zu identifizieren, bevor sie sich zu einem großen Schaden entwickeln können.

Unsere Online-Zustandsüberwachungsplattform erfasst die Leistung der wichtigsten Maschinen (Motoren, Lüfter, Getriebe, Pumpen usw.). Wenn Ihre Maschinen nicht optimal laufen, wird dies auf der Plattform angezeigt.

Programme zur vorausschauenden Instandhaltung verhindern Energieverschwendung und ungewollte Maschinenstillstände.

Dafür installieren wir in Ihren Anlagen Rubix Optime Sensoren und die Anbindung auf der Rubix Zustandsüberwachungsplattform. Bereits vorhandene Sensoren können mit unserer markenunabhängigen Plattform verlinkt werden.

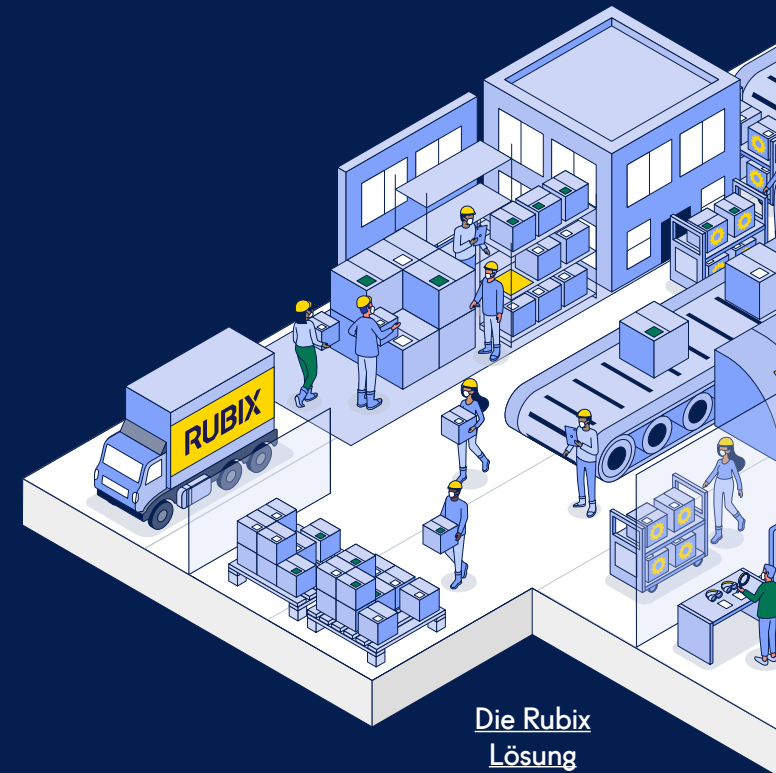
Über unsere Online-Zustandsüberwachungsplattform haben Sie Zugriff auf technische Dienstleistungen, die die Maschinenverfügbarkeit und Energieeffizienz steigern und die Treibhausgasemissionen Ihrer Anlage senken.



Unsere Experten unterstützen Sie direkt vor Ort

Rubix bietet eine umfassende technische Expertise und technischen Support. Unser breitgefächertes Dienstleistungsangebot wird durch unser umfassendes Portfolio energieeffizienter Produkte ergänzt.

Wir stellen vor: Die Rubix Experten in Deutschland, Österreich und der Schweiz.



Schäfer Technik

Schäfer Technik bietet Produkte und Lösungen im Bereich Lineartechnik, Antriebstechnik und Fördertechnik sowie industrielle Maschinensatzteile an – ergänzt durch spezialisierte Montage- und Wartungsdienstleistungen. Das Unternehmen unterstützt unterschiedlichste Industriebereiche mit Wartungs-, Reparatur- und Instandhaltungsservices. Ähnliche Dienstleistungen bieten wir in der Schweiz mit unseren Tochterunternehmen **Montalpina AG** und **C. Plüss & Co. AG** an.

Technikdienstleistungen

Unsere lokalen Kompetenz Center **Rubix Plattling**, **Rubix Salzgitter** und **Rubix Neu-Ulm** bieten Ihnen ein umfassendes Angebot an mechanischen und wartungsbezogenen Services in der Antriebstechnik an und führen Leckageortungen durch.

Unsere Zustandsüberwachungs-Lösungen können an Ihre Anforderungen angepasst werden. Profitieren Sie von einem ganzheitlichen Instandhaltungsansatz, der Probleme löst, noch bevor sie entstehen.

Die Technikexperten von Rubix greifen auf das kollektive Wissen und die Erfahrungen von mehr als 8.000 Kolleginnen und Kollegen zu, die in sämtlichen großen Industriezweigen und auf 22 europäischen Märkten aktiv sind.

Die Rubix
Lösung

RUBIX



Nachhaltige
Produktion

Erfahren Sie mehr darüber, wie wir mit unseren modernen
technischen Lösungen Ihre Produktionsprozesse
optimieren und energieeffizient gestalten können.
solution.rubix.com/de