

Eine neue Welt der Möglichkeiten rückt in den Fokus

Zykluszeiten. Produktionszahlen. Betriebszeit. Es ist noch nicht lange her, da war die Messung der Anlagenleistung eine eindeutige Sache. Diese Zeiten sind vorbei.

Neue Realitäten wie Just-in-Time-Produktion, eine Vielzahl von SKUs, kürzere Produktlebenszyklen – und der Fachkräftemangel – haben die Ausgangslage verändert. Und sie haben neue Erwartungen an Maschinen hervorgebracht, die nunmehr nicht nur hoch produktiv, sondern auch flexibler sein sollen. Benötigt werden Maschinen, die eine einfachere Zusammenarbeit und intelligentere Verfahren unterstützen, und Equipment, das für Prozesseffizienz und -optimierung ausgelegt ist.

Einfach ausgedrückt: Hersteller brauchen innovative Ausrüstung, die den heutigen Herausforderungen gerecht wird.

WORAUF ES ANKOMMT

Wie können Sie als Maschinen- und Anlagenbauer mit den Herausforderungen des Marktes Schritt halten? Mit informationsfähigen, intelligenten Maschinen und Anlagen, die fortschrittliche Technologie nutzen – und die darauf ausgerichtet sind, eine sichere Verbindung zur Produktionsumgebung und darüber hinaus zu ermöglichen.

Vernetzte digitale Technologien eröffnen neue Wege zur Differenzierung Ihrer Ausrüstung – und liefern die Ergebnisse, auf die es Ihren Kunden ankommt:

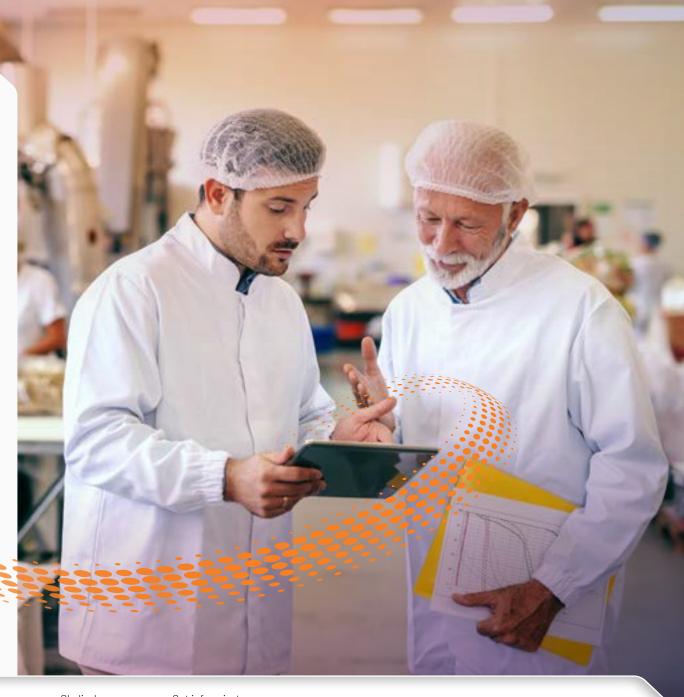
Höhere Produktivität mit Echtzeit-Informationen.

Mehr Schnelligkeit beim Einrichten und Umrüsten.

Weniger ungeplante Ausfallzeiten dank vorausschauender Instandhaltung.

Mehr Sicherheit beim dezentralen Zugriff auf Diagnosedaten und Berichte.

Erleichterungen bei Schulung, Betrieb und Instandhaltung.



KLARES DIGITALES DENKEN

Die meisten Industrieunternehmen investieren heute in die Digitalisierung. Doch die digitale Transformation ist kein Spaziergang, sondern vielmehr eine Reise – und die ist nicht unbedingt einfach.

Herkömmliche Maschinen stehen der Datenintegration und Informationstransparenz häufig im Weg. Und selbst neuere Anlagen und Systeme lassen sich oft schwer integrieren und können Produktionsinformationen nicht in dem Umfang liefern, der zur Leistungsmaximierung erforderlich ist.

Ihre Kunden sind auf intelligente Maschinen und Anlagen angewiesen, die digitale Inhalte gemeinsam nutzen und intelligentere Abläufe unterstützen, um so bessere Ergebnisse zu ermöglichen. Aber wie und wo fangen Sie angesichts des rasanten technologischen Wandels an?

Erfolg beginnt mit klarem digitalem Denken, wobei es nicht nur darum geht, wie Sie Ihren Kunden zu besseren Ergebnissen verhelfen und die Differenzierung Ihrer Maschinen vorantreiben. Es geht auch um Ihre eigene digitale Reise und zukünftigen Ziele. Dazu müssen Sie herausfinden, welche Technologien Sie schneller und kostengünstiger ans Ziel bringen.





INTELLIGENTERE MASCHINEN UND ANLAGEN BIETEN DIFFERENZIERTEN NUTZEN

Die "intelligenten Maschinen" von gestern lieferten Daten. Die intelligenten Maschinen und Anlagen von heute müssen jedoch Daten in Erkenntnisse umwandeln können, um Entscheidungsprozesse beim Kunden zu verbessern. Darüber hinaus müssen Ihre Maschinen dauerhafte Sicherheit – sowie deutlich bessere Konnektivität zu Anlagen- und Lieferkettennetzwerken bieten als je zuvor.

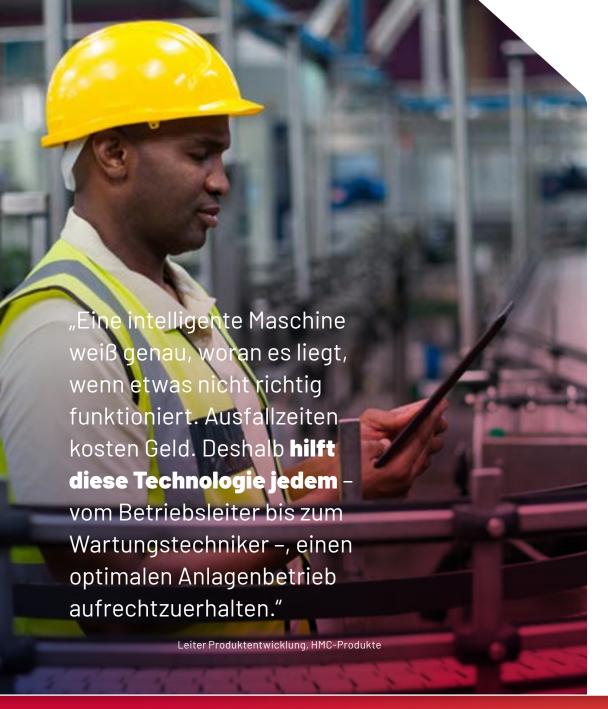
Für ein differenziertes Angebot braucht es ein höheres Maß an Intelligenz. Wirklich intelligente Maschinen und Anlagen nutzen digitale Technologien, um über die konventionellen Paradigmen der Steuerung, Bedienung und Instandhaltung hinauszugehen.

Wie? Intelligente Geräte sind die Grundlage für intelligente Systeme – und intelligentere Maschinen.

"Intelligente" Geräte lassen sich direkt oder mithilfe von Technologie mit einem Netzwerk verbinden. Intelligente Geräte sind lernfähige und systembewusste Ressourcen, die Daten erfassen und verarbeiten – und Anlagenzustände wie Energieverbrauch und Selbstdiagnose überwachen und weitermelden.

Vernetzte intelligente Geräte teilen sich wichtige Systemfunktionen und arbeiten über gemeinsame Software-Tools und Schnittstellen zusammen, um die Leistung zu verbessern.

Mit den richtigen intelligenten Geräten können Ihre Anlagen Informationen und Erkenntnisse liefern, die eine proaktivere Strategie für die Anlagenleistung und -wartung unterstützen – und so die Kapitalrendite maximieren.



INTELLIGENTE MASCHINEN UND ANLAGEN NUTZEN DAS POTENZIAL INTELLIGENTER GERÄTE FÜR MEHR LEISTUNG.

- **Selbstdiagnose,** um kontextbezogene Informationen zum Anlagenzustand bereitzustellen, die vorausschauende Instandhaltung zu vereinfachen und ungeplante Ausfallzeiten zu minimieren.
- Schnelle Anzeige aller Maschinenereignisse einschließlich sicherheitsrelevanter Ereignisse – auf der gleichen Netzwerkplattform.
- Verwendung integrierter Sicherheitsfunktionen und verbesserter Sicherheitstechniken, um sowohl die Sicherheit als auch die Produktivität zu erhöhen.
- **Verbesserung der Ansprechzeit** und Anlagenleistung durch Daten und Technologien, z. B. adaptive Steuerung, die automatisch Anpassungen vornehmen, um die gewünschte Leistung zu bewahren.

Wenn Sie Ihr Equipment mit den richtigen intelligenten Geräten ausstatten, lassen sich die Ziele Ihrer Kunden schneller erreichen.

Den **Digitalen Faden weben**

Ihre Kunden haben viel in die digitale
Transformation investiert. Und sie verlassen
sich auf Maschinen- und Anlagenbauer,
die um die Herausforderungen – und
Chancen – wissen, die mit der Umstellung
von siloartigen Betriebsabläufen auf ein
über einen Digitalen Faden vernetztes
Unternehmen einhergehen.

Sie benötigen intelligente Maschinen und Anlagen, die digitale Inhalte zum Vorteil des ganzen Unternehmens teilen können – und zwar über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg.

WIE SIE DIGITALE ERWARTUNGEN NOCH ÜBERTREFFEN KÖNNEN

Mit der neuen transformativen Technologie können Ihre intelligenten Maschinen Inhalte früher und häufiger austauschen – und dann mit Anwendungen im gesamten Unternehmen und darüber hinaus verbunden bleiben, um einen kontinuierlichen Mehrwert zu liefern.

Verwenden Sie <u>kollaborative Entwicklungssoftware</u>, um von Anfang an mit den Herstellern bei der Konstruktion von Geräten zusammenzuarbeiten und Änderungen schnell einzuarbeiten.

Emulieren Sie den Maschinenbetrieb – und erwecken Sie Ihre Maschinen mit <u>dynamischer Digital Twin-Software</u> zum Leben, um "Was-wäre-wenn"-Szenarien ohne Risiko zu testen.

Validieren Sie Entwürfe und <u>nehmen Sie Ihre Anlagen virtuell in Betrieb,</u> um die Arbeit vor Ort zu beschleunigen.

Bieten Sie dezentrale Expertenunterstützung in Echtzeit – und reduzieren Sie so Verzögerungen, Standortbesichtigungen und Ausgaben.

Sorgen Sie für eine bessere Integration von Lieferkette, E-Commerce-Portalen und <u>MES-Systemen</u>, um eine schnellere und besser auf die Nachfrage abgestimmte Produktion zu ermöglichen.

Es dreht sich alles um Konnektivität – und darum, die Kraft der virtuellen Welt zu nutzen. Ihr intelligentes Equipment kann beides – und unterstützt sowohl die digitale Reise Ihrer Kunden als auch Ihre eigene.



Mehr Produktivität und Sicherheit in einer vernetzten Umgebung

Ohne Zweifel <u>sind Maschinensicherheit</u> oder <u>Prozesssicherheit</u> zentrale Gesichtspunkte bei der Anlagenkonzeption. Sicherheitstechnik und -standards werden zwar immer entscheidend sein, doch vernetzte Produktionsanlagen erfordern eine Strategie, die über konventionelle Werkzeuge hinausgeht.

Es ist noch gar nicht so lange her, da waren "Produktivität", "Safety" und "Security" Gegenspieler in den Fertigungshallen. In modernen, vernetzten Anlagen sind diese Bereiche jedoch untrennbar miteinander verbunden. Eine Sicherheitsverletzung in einem Industriesteuerungssystem kann die Produktion verzögern, Anlagen beschädigen, Bedienpersonal verletzen oder die Umwelt schädigen.

Was bedeutet das für Sie?

Hersteller benötigen intelligente Maschinen, mit denen sich zum einen die Produktivität steigern und zum anderen das Sicherheitsrisiko beherrschen lässt, das mit einem vernetzten Betrieb einhergeht.

Um den neuen Anforderungen gerecht zu werden, ist es an der Zeit, Ihre Herangehensweise zu überdenken – und sich Gedanken über die Wechselwirkung von "Safety" (Betriebssicherheit) und "Security" (Informationssicherheit) zu machen.





VERFOLGUNG EINER DEFENSE-IN-DEPTH-STRATEGIE FÜR CYBER-SICHERHEIT

Entsprechend globaler Best Practices stützen sich die Hersteller bei der Cyber-Sicherheit zunehmend auf eine mehrschichtige Verteidigungsstrategie (Defense-in-Depth). Bei dieser Strategie werden mehrere Schichten von physischen, elektronischen und verfahrenstechnischen Schutzmaßnahmen eingesetzt, um Risiken zu vermindern, wobei jede einzelne Schicht ihren Beitrag leistet.

Ihre Maschinen sind ein wichtiger Teil dieser Strategie.

Die Ausstattung Ihrer Ausrüstung mit <u>integrierten Sicherheits-</u> und Steuerungsprodukten, die das <u>CIP Security</u>™-Protokoll unterstützen, ist eine Möglichkeit, wie Sie Defense-in-Depth unterstützen können. Dieser offene Standard ermöglicht es Geräten mit CIP-Verbindung, sich auf drei Arten vor bösartiger Kommunikation zu schützen:

Zurückweisung von Daten, die geändert wurden.

Zurückweisung von Nachrichten, die von nicht vertrauenswürdigen Personen oder Geräten versendet wurden.

Zurückweisung von Meldungen, die zu nicht erlaubten Aktionen auffordern.

Eine Maschinenkonstruktion, die Sicherheitsstandards erfüllt, schützt Mitarbeiter und Ausrüstung. Darüber hinaus minimiert sie sicherheitsbedingte Produktionsunterbrechungen – und sie verbessert die Erfassung, Analyse und Bereitstellung von Informationen.

Sie können Ihre Ziele schneller erreichen, wenn Sie einen Automatisierungsanbieter wählen, der Sie bei <u>der Risikoeinschätzung</u> und der Entwicklung einer Lösung unterstützt.

Eröffnen Sie neue Wege zu **flexibleren Maschinen**

Die Maschinenleistung zu optimieren, hat stets oberste Priorität. Doch wenn es Ihnen wie vielen Maschinenbauern geht, werden Sie festgestellt haben, dass schrittweise Verbesserungen an Anlagen, die auf konventioneller Technologie basieren, nicht mehr ausreichen, um die von Kunden geforderte Flexibilität zu bieten.

Maschinen, die aus statischen mechanischen Teilen, reibungsbasierten Förderbändern und einer Unmenge von Zusatzgeräten bestehen, können durchaus einen hohen Durchsatz erzielen, wenn sie ein einheitliches Produkt mit festen Variablen produzieren. Aber sie sind oft nicht in der Lage, die Produktivitätsziele in einem "High-Mix/Low-Volume"-Umfeld zu erreichen – egal, wie sehr Sie das Design optimieren.

Die Mechatronik beseitigt Barrieren für die Flexibilität, sodass Sie bei der Maschinenkonstruktion ganz neue Wege beschreiten können.

Elektronik, Mechanik und Computertechnik werden bei der Mechatronik in einem Prozess zusammengefasst. Das Ergebnis? Sie können einheitliche Maschinenkonzepte umsetzen, die einfacher und agiler sind.





WAHRE TRANSFORMATION

Dank der neuesten technischen Errungenschaften können Sie intelligente Mechatronik-Technologien auf unzählige Arten kombinieren, um praktisch jedes konventionelle Design zu ersetzen. Diese Technologien schaffen völlig neue Möglichkeiten in der Montage, Verpackung und anderen Anwendungen.

Robotik

Intrinsisch flexible Roboter arbeiten vollständig dreidimensional und bestimmen die richtigen Bahnen ohne mechanische Umlenkung. Roboter können unendlich variable Produktformen und Prozessanforderungen mit außergewöhnlicher Konsistenz und Geschwindigkeit erfüllen.

Autonome Förderwagen-Technologie

Herkömmliche Fördersysteme transportieren das Produkt auf einer vorkonfigurierten Bahn mit einer festen Geschwindigkeit. <u>Autonome Förderwagen-Technologie</u> ermöglicht schnellere Maschinenreaktionen auf einen vielfältigen Produktmix, indem sie Produkte nach der Beendigung von Produktionsschritten intelligent weitertransportiert.

Automatisierte Umrüstung

<u>Intelligente Servomotoren und Antriebe</u> für Umrüstmechanismen ermöglichen die Einrichtung der Maschine für eine neue Produktkonfiguration mit nur einem Tastendruck.

Da Mechatronik komplexe mechanische Konstruktionen ersetzt, können Ihre Maschinen mehr leisten – mit weniger Komponenten auf deutlich weniger Raum. Hinzu kommt, dass Sie über Emulation und digitale Zwillinge Ihre Entwürfe in der virtuellen Welt testen und überprüfen können, um Innovationen zu beschleunigen und dabei Risiken zu minimieren.

EINFACHER IST BESSER

Beim Bau einer jeden Maschine müssen Sie entscheiden, welche Technologien für die jeweilige Anwendung am besten geeignet sind. Außerdem müssen Sie überlegen, wie sich diese Technologien in die Maschinen- und Anlagenarchitektur integrieren lassen.

Früher waren moderne Technologien von Drittanbietern mit proprietären Steuerungssystemen ausgestattet. Für die Maschinenkoordination musste die anspruchsvolle Aufgabe gemeistert werden, mehrere unterschiedliche Systeme zu integrieren, was die Komplexität in jeder Phase des Maschinenlebenszyklus erhöhte.

Heute gibt es einen einfacheren, besseren Weg.

Durch die höhere Prozessorgeschwindigkeit und Leistung der neuesten <u>speicherprogrammierbaren Steuerungen</u> können Sie fortschrittliche Technologien wie Robotik, autonome Förderwagen-Technologie und Systeme für die automatisierte Umrüstung auf derselben Steuerung betreiben, die auch den Rest der Maschine steuert.

Natürlich führt eine verbesserte Rechenleistung auch zu schnelleren Ansprechzeiten, was sich häufig in einer höheren Produktivität und Gesamtmaschinenleistung zeigt.



EINE STEUERUNG. EINE DESIGNUMGEBUNG.

Eine einheitliche Maschinensteuerung vereinfacht Design und Integration – und verkürzt die Produkteinführungszeit. Außerdem erleichtert sie Ihren Kunden die Bedienung und Wartung der Maschine, da nur ein System gehandhabt werden muss.

Eine einheitliche Steuerungsplattform leistet aber noch mehr:



Sie bietet eine einheitliche Quelle

für Maschinendaten, damit Sie aussagekräftigere Informationen einfacher bereitstellen können.



Sie dient als ideale Grundlage

für Visualisierungs-, Berichts- und Analyselösungen.



Sie ermöglicht eine bessere Überwachung

der wichtigsten Maschinenfaktoren im Hinblick auf Leistung, Effizienz und Qualität.

Einfach ausgedrückt: Mit einer einheitlichen Maschinensteuerung können Sie für intelligenteres Equipment sorgen, das sich leichter in eine Anlage integrieren lässt – und mehr aussagekräftige Informationen und Erkenntnisse bereitstellt.





Schöpfen Sie die Intelligenz Ihrer Prozess-Skids aus

Die heutige Prozessindustrie – von der Lebensmittel- und Getränkeherstellung bis hin zur biopharmazeutischen Produktion – benötigt agile Anlagen, um mit der Verbrauchernachfrage Schritt zu halten.

Wenn Sie als OEM modulare Prozess-Skids entwerfen, müssen Sie nicht nur für schnelle und effiziente Umrüstungen sorgen. Ihre Ausrüstung muss sich außerdem einfach in die Steuerungsarchitektur der Anlage integrieren lassen – und wichtige Produktionsinformationen für maximale Agilität bereitstellen.

Ihr Equipment ist intelligenter denn je. Aber möglicherweise nutzen Ihre Kunden die darin enthaltene Intelligenz nicht in vollem Umfang.

Schließlich werden Skids oft als Automatisierungsinseln betrachtet. Es kann passieren, dass Ihr Kunde eine bestimmte Aktion für ein Ausrüstungsteil festlegt, ohne dabei die Integration des Skids und seiner Informationen in den restlichen Prozess im Blick zu haben. Die Integration von Skids in eine Anlage gewährleistet Interoperabilität und Datenzugriff, wodurch das Potenzial eines Connected Enterprise erschlossen werden kann.

Wie können Sie die Anlagenintegration vereinfachen und den Zugang zu Informationen verbessern?

Die Kundenspezifikationen können Sie zwar nicht ändern, aber Sie können die Integrationsfähigkeit und die Skalierbarkeit des Steuerungssystems zu einer Priorität bei der Anlagenentwicklung machen.

GEHEN SIE DEN SCHRITT ZU EINEM MODERNEN DCS

Es ist an der Zeit, dass Sie bewährtes Equipment, dass Sie ursprünglich für eigenständige Installationen entworfen haben, genauer unter die Lupe nehmen. Gehen Sie bei Standardangeboten davon aus, dass jeder gebaute Skid mit weiterer Ausrüstung kombiniert wird.

Wie wäre es, wenn Sie Ihre Skids montiert, getestet und einbaufertig liefern könnten? Wie viel Zeit würden Sie beim Engineering vor Ort sparen?

Indem Sie für die <u>Steuerung der Prozess-Skids</u> ein modernes Prozessleitsystem (<u>DCS</u>) einsetzen, können Sie Ihre Ziele erreichen.



Verbesserter Zugriff auf Informationen und vereinfachte Integration mit Skids, die auf offenem, unmodifiziertem Ethernet aufgebaut sind und direkt mit einer Vielzahl von Steuerungen und E/A kommunizieren.



Verwendung von Standardkomponenten, mit denen Sie die anspruchsvollen branchenspezifischen Vorschriften für kontinuierliche und Batch-Anwendungen einhalten können.



Nutzung von steuerungsbasierter Batch- und Ablaufsteu- erung, um das Engineering-intensive Ablaufmanagement mit kundenspezifischem Code zu ersetzen und die Lieferung, Inbetriebnahme und Entstörung von Skids zu beschleunigen.





NEUE ERWARTUNGEN ERFÜLLEN DURCH EINFACHES SKALIEREN

Eine skalierbare Automatisierungsplattform erhöht die Flexibilität Ihres Angebots, wovon Sie ebenso profitieren wie Ihre Kunden.

Ein wirklich <u>skalierbares Angebot</u> bietet Optionen für jeden Aspekt der Plattform – von Steuerungen und E/A bis hin zu Bedienerschnittstelle, Batch-Prozesssteuerung und Analyse.

Beim Erweitern Ihres Betriebs können Sie nach und nach differenzierende, informationsfähige Technologien einsetzen.

Dank offener Kommunikationsprotokolle können Ihre Kunden ohne spürbare Anfangsinvestitionen in Automatisierungsinfrastruktur von den Vorteilen zusätzlicher intelligenter Ausrüstung profitieren – und schrittweise skalieren.

Nutzen Sie beim Erweitern Ihres Angebots die Vorteile von wiederverwendbaren, Plug-and-Play-fähigen Tools, um Ihren Designprozess zu optimieren So können Sie Anwendungen und Analysen von einem System in ein anderes übernehmen.



Bauen Sie Ihre informationsfähige Zukunft

In jeder Fertigungshalle stehen mehr Technologien und Daten für die Lösung betrieblicher Probleme zur Verfügung, als je zuvor. Aber die Weitergabe von Daten – und ihre Umwandlung in nützliche Informationen – bleibt ein Kampf.

Ihre intelligenten Maschinen und Anlagen spielen bei der Bewältigung dieser Herausforderung eine entscheidende Rolle und bilden die Grundlage für informationsfähige, intelligente Abläufe.

Eine Möglichkeit, die Erfolgschancen Ihrer Kunden zu verbessern? Machen Sie die Verfügbarkeit von Informationen zur Grundlage Ihres Maschinendesigns.

Das bedeutet, dass Sie sich für eine standardmäßige <u>Steuerungsplattform</u> und <u>Netzwerkinfrastruktur</u> entscheiden, um eine einfache Integration sowie die nahtlose und sichere Verbindung zu Analyseplattformen und Unternehmenssystemen zu gewährleisten.

WIE VERNETZTE MASCHINEN INFORMATIONEN VON EINER EBENE ZUR NÄCHSTEN BRINGEN

Ihre Maschinen und Anlagen bieten vermutlich deskriptive Alarmfunktionen zur Unterstützung von Instandhaltung und Betrieb. Ein Alarm, der anzeigt, dass eine Motorüberlast ausgelöst wurde, trägt zur Fehlerbehebung bei. Der Bediener muss in diesem Moment aber noch mehr Entscheidungen zum weiteren Vorgehen treffen.

Mittels Netzwerkanbindung an eine robuste historische Maschinendatenbank können <u>Analyse-Tools</u> Modelle erstellen, die zukünftiges Verhalten anhand vergangener Leistungen vorhersagen. Darüber hinaus kann maschinelles Lernen zur Betriebsoptimierung genutzt werden.

Durch die einfache Vorhersage einer Anomalie hat der Bediener die Möglichkeit, rechtzeitig vorbeugende Maßnahmen zu ergreifen. Auch hochentwickelte Funktionen sind denkbar, z. B. dass Ihre Maschine selbstständig die Motordrehzahl verlangsamt, um innerhalb der Grenzwerte zu bleiben und die Anlage am Laufen zu halten.

INTUITIV - UND MOBIL

Ganz gleich, ob Ihre intelligente Maschine Betriebsbedingungen meldet oder kritische Alarme ausgibt, eine intuitive <u>Visualisierungsplattform</u> ist unverzichtbar. Je einfacher sich Ihr System bedienen lässt, desto besser.

Eine moderne Bedienerschnittstelle verfügt über leicht verständliche, grafikbasierte Anzeigen, ähnlich denen, die Mitarbeiter auf ihren persönlichen Geräten nutzen. Moderne Systeme bieten auch einen schnelleren und bequemeren Zugriff auf Informationen, indem sie neue Technologien wie Mobilgeräte, Thin-Clients oder Mixed-Reality-Headsets zur Anzeige nutzen.



der Unternehmen bestätigen, dass Augmented Reality bei Mitarbeiterschulungen und beim Wissenstransfer messbare Rentabilität bietet. How Augmented Reality Drives Real-World Gains, PTC.

INTELLIGENTER ARBEITEN

Ihre Kunden sehen sich mit Qualifikationsdefiziten in nie gekanntem Ausmaß konfrontiert, die eine Gefahr für den Betrieb und die Instandhaltung ihrer Anlagen darstellen. Da immer mehr Menschen in den Ruhestand gehen und weniger Arbeitskräfte zur Verfügung stehen, um ihren Platz einzunehmen, müssen Hersteller ihre Belegschaft flexibilisieren und neue Wege beschreiten, um intelligenter zu arbeiten.

Wie können Ihre intelligenten Maschinen dazu beitragen, Qualifikationslücken in der Belegschaft zu schließen?

Digitale Werkzeuge nutzen heute die Intelligenz der Maschine sowie Netzwerkkonnektivität, um Schulung, Support und Instandhaltung zu erleichtern und das Leistungsniveau mit wenig Personal vor Ort zu erhöhen.

<u>Über sichere dezentrale Zugriffsmöglichkeiten</u> können Sie die Maschinenleistung überwachen – und schnell aus der Ferne auf kritische Situationen bei Ihrem Kunden reagieren.

Fehlerbehebung und Support von Ausrüstung sind ohne Standortbesichtigung über ein kollaboratives <u>Remote</u>
<u>Assistance Tool</u> möglich, das digitale Zwillinge und erweiterte Realität einsetzt, um Anleitungen und Anweisungen in Echtzeit zu teilen.

Sie können Wissen sehr effektiv mit einem Tool weitergeben, das <u>Schritt-für-Schritt-Anweisungen</u> für Maschinenoder Anlagenvorgänge erfasst, während Ihr Experte sie durchführt. Weniger erfahrene Bediener können sich dann die Aufzeichnungen in einer virtuellen Umgebung ansehen, während sie eben diese Aufgaben durchführen.

Bereiten Sie Ihre Maschinen für den Einsatz von <u>Thin-Clients</u> vor, um so einen optimal gesicherten dezentralen Zugriff auf Maschinenanwendungen durch berechtigte Mitarbeiter über Mobilgeräte wie Handys und Tablets zu gewährleisten.

Durch virtuelle Umgebungen und digitale Tools können Sie Ihren Kunden erstklassigen Support und einen differenzierten Mehrwert bieten, um so die Umsetzung neuer Arbeitsparadigmen zu unterstützen.

Die gute Nachricht ist, dass immer mehr Hersteller den Maschinen- und Anlagenbauern sicheren dezentralen Zugriff auf ihr Equipment gewähren.

Das Ergebnis? Sie können ein höheres Maß an Kundenzufriedenheit erreichen, indem Sie das Potenzial von dezentralen und virtuellen Tools ausschöpfen. Und Sie schaffen die Grundlage für ein digitales Service-Geschäftsmodell – und neue Einnahmequellen für Ihr Unternehmen.

ES IST AN DER ZEIT, IHRE MÖGLICHKEITEN ZU ÜBERDENKEN.

Mit dem richtigen Automatisierungspartner können Sie Ihre "Was-wäre-wenn"-Szenarien in die Realität umsetzen. Erfahren Sie mehr darüber, wie Ihre Maschinen mit leistungsstarken digitalen Technologien von Rockwell Automation intelligenter, produktiver und vernetzter werden können.



AMERIKA: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: +1 414 382 2000, Fax: +1 414 382 4444
EUROPA/NAHER OSTEN/AFRIKA: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgien, Tel: +32 2 663 0600, Fax: +32 2 663 0640
ASIEN/AUSTRALIEN/PAZIFIKRAUM: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: +852 2887 4788, Fax: +852 2508 1846
DEUTSCHLAND: Rockwell Automation GmbH, Parsevalstraße 11, 40468 Düsseldorf, Tel: +49 (0)211 41553 0, Fax: +49 (0)211 41553 121
SCHWEIZ: Rockwell Automation AG, Industriestrasse 20, CH-5001 Aarau, Tel: +41(62) 889 77 77, Fax: +41(62) 889 77 11, Customer Service - Tel: 0848 000 277
ÖSTERREICH: Rockwell Automation, Kotzinastraße 9, A-4030 Linz, Tel: +43 (0)732 38 909 0, Fax: +43 (0)732 38 909 61

expanding human possibility, PlantPAx und Rockwell Automation sind Marken von Rockwell Automation, Inc.

CIP Security ist eine Marke der ODVA.

Alle anderen Marken sind Eigentum der entsprechenden Unternehmen.

Publikation 0EM-SP019D-DE-P - Dezember 2020 | Ersetzt Publikation 0EM-SP019C-EN-P - November 2020 Copyright © 2020 Rockwell Automation, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Printed in USA.