

Neue Technik von Vecoplan: Adaptive Intelligenz für mehr Effizienz

Mit neuem intelligenten Schwingungssystem Risiko für Maschinenschäden um 60% reduzieren

Maschinen müssen heute mehr leisten denn je. Steigende Energiepreise, variable Materialien und wachsende Anforderungen an Effizienz und Betriebssicherheit stellen den Maschinenbau vor enorme Herausforderungen. Technologieführer Vecoplan legte schon mit dem Vecoplan Smart Center (VSC) als digitaler Steuerungsplattform den Grundstein, um Prozesse durch digitale Steuerungstechnik effizienter zu machen. Mit dem neuen Modul Vecoplan Intelligent Detect (VID) entwickelt das Unternehmen sein VSC nun weiter. Mittels intelligenter Schwingungssensorik wird das Risiko für Maschinenschäden aktiv um bis zu 60 Prozent reduziert.

Predictive Maintenance gilt derzeit als Lösungsansatz, auf den viele Industrieunternehmen hinarbeiten. Prognosen sollen helfen, Wartungsbedarfe vorherzusehen und Ausfälle zu verhindern. In hochvariablen Produktionsprozessen ist dieser Ansatz jedoch oft der falsche. Hier kommt es weniger auf langfristige Vorhersagen an, sondern auf direkte Reaktionen und flexible Anpassungen im laufenden Betrieb. Genau hier setzt Vecoplan mit seinem neuen Modul Vecoplan Intelligent Detect (VID) an. Das neue Modul wird in der digitalen Plattform Vecoplan Smart Center (VSC) nahtlos integriert, das Maschinen und Prozesse intelligent vernetzt.

60 Prozent weniger Schadensrisiko – spürbare Effekte in der Praxis

Anders als bei klassischen Predictive-Maintenance-Lösungen, die versuchen, künftige Ausfälle vorherzusagen, verfolgt das VID einen adaptiven Ansatz. Es erkennt Abweichungen im laufenden Betrieb sofort und reagiert unmittelbar darauf. Kern des selbstlernenden Systems ist dabei eine hochfrequente Schwingungssensorik. Diese erfasst mittels Sensoren selbst kleinste Vibrationen im Zerkleinerungsprozess und liefert präzise Daten an die Auswerteeinheit. Diese gleicht die Signale mit den materialspezifischen Schwellenwerten ab und entscheidet, ob ein Eingriff notwendig ist, beispielsweise das Stoppen des Rotors und damit die sofortige Abschaltung der Maschine. Sollte ein Störstoff unbemerkt in das Maschineninnere gelangen, erleichtert das System die genaue Lokalisierung. Bediener erkennen schneller, wo und unter welchen Bedingungen Fremdkörper in den Zerkleinerungsprozess gelangt sind, und können so gezielte Gegenmaßnahmen ergreifen. So

werden Schäden verhindert, bevor sie überhaupt entstehen können. „Letztendlich bedeutet das für unsere Kunden besonders eines: weniger Reparaturen, geringerer Werkzeugaufwand und kürzere Stillstände. Am Ende produzieren sie damit deutlich kostensparender“, so Patrick Pfeiffer, Director Sales Service bei Vecoplan. Die genaue Intensität eines jeden Aufpralls wird dabei dokumentiert, um beispielsweise wiederkehrende Störungen zu analysieren.

Mit Rezepten für jedes Material zum selbstlernenden System

Besonders innovativ ist die materialspezifische Lernfunktion der neuen Technik. Beim Einrichten einer neuen Materialcharge analysiert das VID für wenige Minuten die Schwingungswerte und legt automatisch einen individuellen Schwellenwert fest. So kann das System beispielsweise leichte Folien und harte Kunststoffe zuverlässig unterscheiden. Drehzahl oder Schieberverhalten der Maschine selbst werden ebenfalls berücksichtigt. Über die Funktion „Rezepte“ lassen sich mit nur einem Knopfdruck verschiedene Programme und Inputmaterialien einstellen und der gewünschte Output vorab definiert und sofort abgerufen werden. Selbst nach einem Rotorwechsel oder einer Änderung der Maschinengeometrie bleibt das System flexibel anpassbar. Die Wirkung dieser selbstlernenden Technik ist messbar: Erste Anwendungen zeigen, dass sich mit VID das Risiko für schwere Maschinenschäden drastisch reduzieren und damit auch hohe Reparaturkosten vermeiden lassen. Gleichzeitig konnten Maschinenverzögerungen um bis zu 70 Prozent gesenkt werden. „Nach unseren Testungen haben die Kunden mit dem VID nicht nur weniger Stillstand, sondern erleben auch eine ganz neue Qualität an Betriebssicherheit“, erzählt Patrick Pfeiffer. Auch modernste Lagerüberwachung ist möglich: Langfristig können Anwender eine Auswertung über ihre Lager erhalten und Rückschlüsse über die weitere Haltbarkeit ziehen. Ein typischer Lagerausfall lässt sich somit mittels Schwingungsanalyse weit vor seinem Eintreten erkennen.

VSC als digitale Steuerungs- und Serviceplattform

Den Rahmen für das neue VID Modul bildet das Vecoplan Smart Center, welches bereits seit Jahren als Digitalisierungskonzept der Vecoplan für seine Maschinen und Anlagen etabliert ist. Alle relevanten Daten werden hier in einer einheitlichen Oberfläche zusammengeführt – von Drehzahlen und Leistungswerten über Schieberbewegungen bis hin zu Schwingungsprofilen und Störstoffmeldungen. Für Bediener und Servicetechniker bedeutet das ein Höchstmaß an Transparenz. Maschinenzustände lassen sich in Echtzeit nachvollziehen, Einstellungen können überwacht und bei Bedarf direkt angepasst werden – auch aus der Ferne. „Mit dem VSC geben wir unseren Kunden ein Werkzeug an die Hand, das weit über klassische Maschinenbedienung hinausgeht. Es schafft die Grundlage für

datengetriebene Entscheidungen und eine nachhaltige Optimierung der gesamten Wertschöpfungskette“, erklärt Patrick Pfeiffer.

Einfach nachrüstbar – für Neu- und Bestandsanlagen

Sowohl VSC als auch VID lassen sich unkompliziert in bestehende Anlagen integrieren. Für die Nachrüstung werden lediglich Sensoren und eine Auswerteeinheit ergänzt. Anwender profitieren sofort, ohne lange Einstellphasen oder aufwendige Tests. Mit dem Vecoplan Smart Center schafft Vecoplan eine Plattform, die Digitalisierung im Maschinenbau greifbar macht. Das VID ist dabei ein entscheidender Baustein, um Prozesse transparent und steuerbar zu machen und sie gleichzeitig aktiv gegen Schäden zu schützen. Technologieführer Vecoplan bringt mit dieser digitalen Plattform eine intelligente Lösung auf den Markt, die Anwender unter größtmöglicher Flexibilität ein stetig hochqualitatives Ergebnis ermöglichen. Effizienter und mit weniger Stillstand als jemals zuvor.

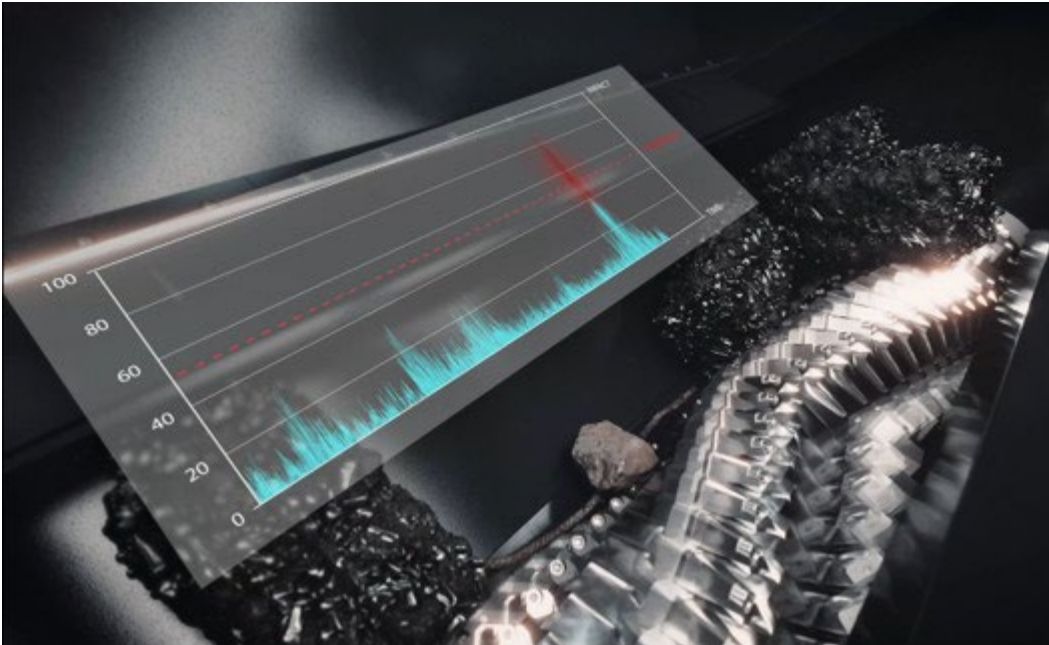
6.095 Zeichen inkl. Leerzeichen

Stand: 22.09.2025

Meta-Title: Adaptive Intelligenz von Vecoplan

Meta-Description: Vecoplan integriert neues Modul Vecoplan Intelligent Detect und reduziert damit das Risiko für Maschinenschäden um 60%

Bildunterschriften:



Mithilfe der neuen, selbstlernenden Technik „Vecoplan Intelligent Detect“ werden Störstoffe durch hochfrequente Schwingungssensorik erkannt, bevor Schäden entstehen können.

Bildnachweis: Vecoplan® AG

Die **Vecoplan AG** ist Produzent und Lieferant von Maschinen und Anlagen für die Aufbereitung und das Handling von Primär- und Sekundärrohstoffen für die stoffliche und thermische Weiterverwertung. Dazu gehören Holz, Biomasse, Kunststoffe, Papier, weitere Werkstoffe sowie Haus- und Gewerbeabfälle. Dabei legt das Unternehmen mit seinem umfangreichen Portfolio den Grundstein für ein funktionierendes Recycling. Vecoplan unterstützt als Partner sowohl bei Einzelmaschinenaufträgen als auch bei komplexen Anlagen und Megaprojekten. An eigenen Standorten in Deutschland, den USA, Großbritannien, Spanien, Polen, Italien und Frankreich arbeiten aktuell 580 Mitarbeitende.

Vecoplan AG

Vor der Bitz 10

56470 Bad Marienberg

Deutschland

Tel.: +49 2661 62670

E-Mail: welcome@vecoplan.com

www.vecoplan.com

Pressekontakt:

Lena Peters

Marketing Expert

Tel.: +49 2661 6267-762

E-Mail: lena.peters@vecoplan.com