

INDUSTRIE 4.0



WO LIEGT DIE HERAUSFORDERUNG?



HETEROGENE MASCHINENLANDSCHAFT VERSCHIEDENSTER HERSTELLER

Wie lässt sich mein bestehender heterogener Maschinenpark so umrüsten, dass sich die einzelnen Maschinen miteinander vernetzen lassen?



BEI MASCHINENAUSFALL DROHT PRODUKTIONSSTILLSTAND

Wie funktioniert ein wirtschaftlicher und zeitsparender Austausch von Verschleißteilen, der alte Maschinen auf den Stand und die Leistungsfähigkeit einer neuwertigen Werkzeugmaschine anhebt?



ALTE ANALOGE MASCHINEN SIND NICHT VERNETZT

Wie integriere ich bestehende alte Anlagen in eine moderne Industrie 4.0-Fertigung um Veränderungen bereits vor der Störung festzustellen und eine vorausschauende Wartung zu ermöglichen?



NEUANSCHAFFUNG DER MASCHINE ZU KOSTENINTENSIV

Wie erreiche ich eine nachträgliche Anpassung von Steuerung, Antrieb oder Automatisierungselementen, die meine Produktivität zusätzlich steigert?



TRANSPARENZ DER PRODUKTIONSPROZESSE FEHLT

Wie kann ich meine Produktionsprozesse kosten- und zeiteffizient digitalisieren, um die Gesamtanlageneffektivität OEE messen und auszuwerten zu können?

BESTANDSANLAGEN RETROFIT



IN WENIGEN SCHRITTEN ZUR DIGITALEN ANLAGE

Zuverlässige Modernisierung durch einen sicheren Umsetzungsprozess. Perfekt abgestimmt auf Ihre Anforderungen, Ihre Zeit und Ihr Budget!



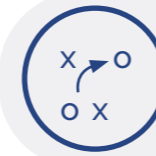
1. BEDARFSANALYSE

Wir prüfen die vorhandenen Fähigkeiten Ihrer analogen Maschine. Gibt es überhaupt Signale? Können wir vorhandene Signale verwenden oder müssen wir Sensoren installieren? Ist ein internes Bussystem bereits vorhanden und somit eine Nachrüstung unter Umständen nicht erforderlich?



2. AUSWAHL DER SENSOREN

Je nach Ihren Anwendungsfällen werden Sensoren ausgewählt, die später in die Maschine eingebaut werden. Dadurch können die erforderlichen Informationen zur Überwachung der Maschine erfasst werden.



3. ENTWICKLUNG IHRER PERSÖNLICHEN RETROFIT STRATEGIE

Welche Art von Hard- und Software muss zusätzlich installiert werden, um die Sensordaten sinnvoll verfügbar zu machen? Wir empfehlen den Einsatz der Fraunhofer vBox bei z.B. zu erwartender hoher Datenlast. Die Digitalisierung analoger Sensordaten kann aber auch mit Hardware von Drittanbietern und/oder mit Mikrocontrollern erreicht werden.



4. NACHRÜSTEN DER SENSOREN

Die Sensoren und der Präprozessor-Agent, der die anfallenden Sensordaten verarbeitet und aufbereitet, werden installiert. Die Nachrüstung ist somit abgeschlossen und Ihre Maschine bereit für die Analyse der Daten.



5. VERNETZUNG

Unsere Datenintegrationsplattform edbic führt alle gesammelten Maschinen- und Sensordaten zusammen und analysiert diese nach definierbaren Regeln in Echtzeit. Dies ermöglicht Ihnen ein Monitoring und intelligentes Controlling über die gesamte Produktionsumgebung und alle Anlagen hinweg.