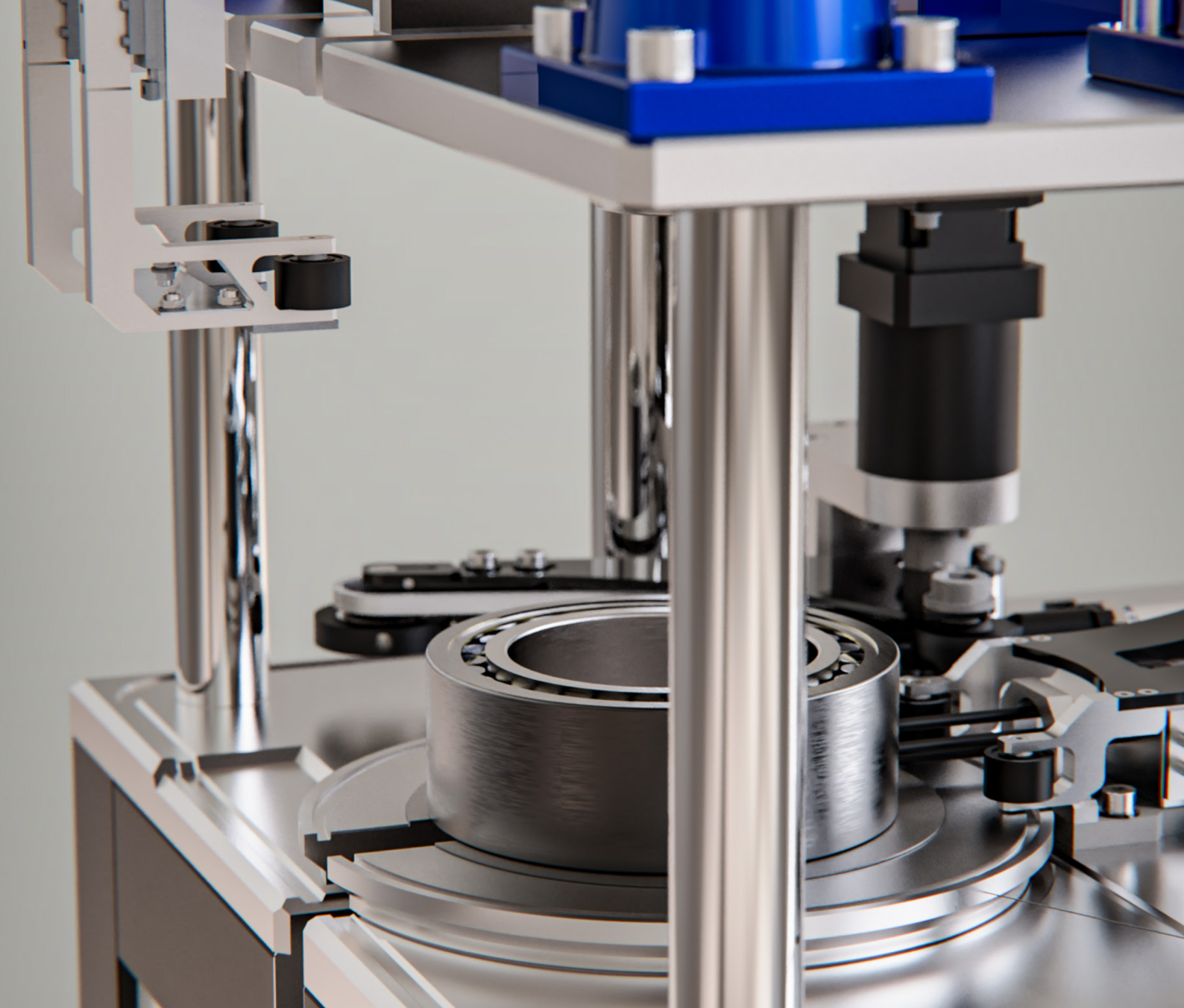




Wir leben Innovation.

Automatisierungslösungen für Fertigungsprozesse,
Messtechnik & Qualitätssicherung

 **DIMENSIONICS**
Maßstäbe setzen

Die DISIONIC BEARING dient der hochpräzisen Vermessung des Lagerspiels von Zylinderrollenlagern nach ISO-1132-2.



„Was wir tun, klingt ganz einfach: Wir automatisieren Ihre manuellen Prozesse, und zwar von A bis Z und genau so, wie Sie es für Ihre Anforderungen brauchen. Egal ob es um Speziallösungen, um die Implementierung von Mess- und Prüftechnik, um Qualitätskontrolle oder um die Automatisierung von Arbeitsplätzen geht. Dimensionics ist eine innovative Lösungsschmiede mit einem Team von Technologie-Enthusiasten. Wir fangen da an, wo es keine gängige Lösung auf dem Markt gibt, und hören erst auf, wenn das Ergebnis perfekt passt.“

Jan Wenzel, Geschäftsführer

Dimensionics setzt Maßstäbe

Ein einfacher Leitsatz treibt uns an: Die Prozesse bei unseren Kunden sollen perfekt laufen! Dafür setzen wir all unser Wissen und Können ein.

Dabei verstehen wir uns als Lösungsfinder und Innovationsgarant. Wir entwickeln ganzheitliche Lösungen für Sie: vom komplexen Konzept bis zur fertigen Maschine. Das Maßschneiden steckt unseren Spezialistenteams im Blut. Denn jeder Kunde, jede Anforderung, jeder Prozess ist anders. Dass wir auch für höchst komplexe Aufgaben eine smarte Lösung finden, ist unser Ehrgeiz und unser Anspruch. Als Partner unserer Kunden arbeiten wir eng mit Ihnen zusammen. Unsere Spezialisten-Teams analysieren, beraten, konzipieren, entwickeln und implementieren genau die Lösung, die Sie für Ihre spezielle Anforderung zwingend brauchen.



ENTWICKLUNG



SPEZIALSYSTEME



MESSKONZEPTE



AUTOMATION



DIENTSTLEISTUNGEN

DISIONIC

STANDARDPRODUKTE

Warum DIMENSIONICS für Sie der richtige Ansprechpartner ist:

- Wir bieten Ihnen maßgeschneiderte Systeme für Ihre Aufgabenstellung in der Mess- und Prüftechnik sowie der Automation.
- Auch für komplexeste Aufgabenstellungen entwickeln wir Lösungen, die der Markt bisher nicht hergibt.
- Als Anbieter qualitativ hochwertiger Standardprodukte und innovativer Speziallösungen genießen wir weltweit einen guten Ruf.
- Wir kooperieren mit vielen Partnern und verfügen über ein breites Spektrum an Erfahrung und Know-how in den unterschiedlichsten Branchen.
- Unsere Systeme stehen für maximale Flexibilität und Zuverlässigkeit.

DIMENSIONICS
IHR ZUVERLÄSSIGER PARTNER

Projekte mit DIMENSIONICS

Sie haben ein Lastenheft oder ein fertiges Anforderungsprofil an Ihre Aufgabenstellung? Dann ist jetzt der richtige Zeitpunkt Ihre Aufgabe zu lösen. Lassen Sie uns gemeinsam nach der richtigen Lösung für Ihr Unternehmen suchen. Wir unterstützen Sie vollumfänglich bei der Lösungsfindung.

Konzeptentwicklung: Sicherheit für Ihre Investition

Konzepte werden speziell auf Ihren Bedarf zugeschnitten. Dabei ist schon im Vorfeld die Sicherheit wichtig, dass die Lösung auch erfolgreich umgesetzt werden kann. Deshalb analysiert unser Team Ihre Aufgabe und alle vorliegenden Fakten bis ins kleinste Detail. Akribisch prüfen wir bestehendes Informationsmaterial und das niedergeschriebene Lastenheft. Im Anschluss prüfen unsere Ingenieure die Umsetzbarkeit anhand von theoretischen Simulationen und praktischen Versuchen. Ihr Vorteil: Sie gewinnen Sicherheit, räumen Zweifel aus dem Weg und beauftragen ihre Investition bereits auf einer fundierten Basis.

Programmierung & Fertigung

Die hausintern entwickelte Software zur Anlagensteuerung zeichnet sich durch anwenderfreundliche Benutzeroberflächen auf Basis Ihrer Anforderungen aus. Unsere Programmierer entwerfen Ihr Screendesign (Layout), das spezifisch auf jeweilige Anwendung zugeschnitten ist. Am Ende der Entwicklungsphase steht die Realisierung des Systems: Die Maschine wird gefertigt. Unsere Systeme werden hausintern zusammengebaut. So sorgen wir für höchste Qualität und Zuverlässigkeit – das Kundenversprechen von Dimensionics.

1



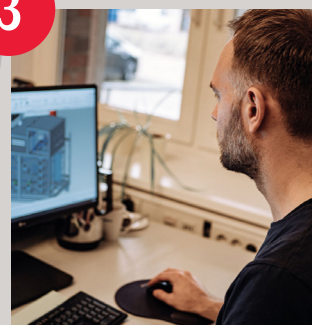
Anfrage: Der Anfang von allem

Jedem Projekt liegt eine grundsätzliche Aufgabe zu Grunde. Ihr Anliegen ist es eine Lösung zu finden und da kommt die Firma DIMENSIONICS ins Spiel. Wir unterstützen und beraten Sie und besprechen den Sachverhalt Ihrer Aufgabe mit Ihnen. Schildern Sie uns Ihre Wünsche oder erklären Sie uns, was Sie an Ihrem Prozess optimieren wollen. Unser Team entwickelt eine maßgeschneiderte Strategie für ihre Aufgabe und erstellt für Sie einen ersten kostenlosen Richtpreis.

2



3



Konstruktion & Entwicklung einer Lösung

Unsere Konstrukteure planen die mechanischen und elektrischen Komponenten, entwickeln das Automatisierungskonzept, installieren die Messtechnik, programmieren Messprogramme und führen Versuchsreihen durch. Alle Schritte sind genauestens aufeinander abgestimmt. Dabei arbeiten wir zielgerichtet mit unseren Kunden zusammen, informieren fortlaufend über den Projektfortschritt und stimmen uns bei unvorhergesehenen Hürden eng mit dem Kunden ab, um effizient zu einer Lösung zu kommen.

4



5



Kundenbetreuung: Ihre Zufriedenheit ist uns wichtig

Unser Job endet nicht mit der Auslieferung der Maschine. Auch in der Anwendungsphase bleiben wir Ansprechpartner für unsere Kunden. Neben einer umfassenden Dokumentation des Systems erhalten Sie von uns kompetente Betreuung bei der Inbetriebnahme. Und auch danach stehen wir gerne zur Verfügung und unterstützen Sie zu unseren Produkten.

Warum Spezialsysteme von Dimensiononics?

Als industrielles Unternehmen benötigen Sie technische Systeme, die so auf dem Markt noch nicht existieren oder die auf Ihre Voraussetzungen und Anforderungen zugeschnitten sind.

Wir, von der Firma Dimensiononics entwickeln und implementieren maßgeschneiderte Lösungen – vom Handmessgerät bis zur kompletten Fertigungslinie. Durch unsere langjährige Erfahrung in den Bereichen Mess- & Prüftechnik sowie Automation sind wir in der Lage, hochkomplexe Problemstellungen zu analysieren und Lösungskonzepte genau für Ihre Anforderungen zu entwerfen.

Bei der Entwicklung neuer Systeme arbeiten wir eng mit unseren Kunden zusammen: Sie kennen Ihre Zielsetzung und wissen, was Sie erreichen wollen. Wir leiten daraus die konkrete Aufgabenstellung ab, entwickeln den Lösungsansatz und führen ihn Schritt für Schritt in die Umsetzung. Unser gemeinsames Ziel ist das bestmögliche Ergebnis für Ihr Unternehmen.

Wie wir Sie unterstützen:

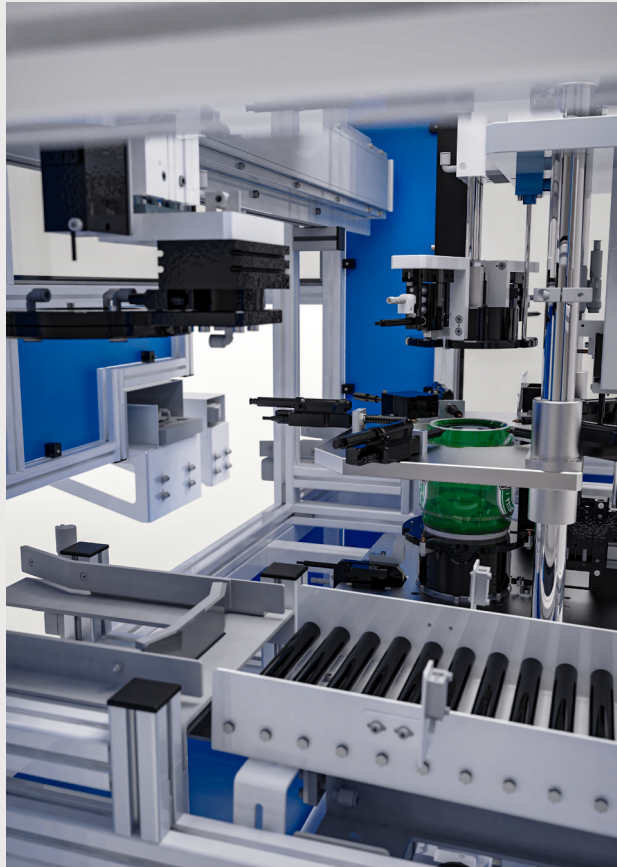
- Entwicklung und Konzepterstellung
- System- und Anlagenplanung
- Machbarkeitsstudien und Simulationen
- Konstruktion elektrisch und mechanisch
- Softwareentwicklung inkl. Datenauswertung- und Verarbeitung
- Technische Dokumentation und CE-Zertifizierung
- Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung der Anlagen



SPEZIALLÖSUNGEN
ZUGESCHNITTEN AUF IHR PROJEKT

BEISPIELPROJEKT: FASSVERMESSUNG

Die Forderung nach immer genaueren Fertigungen und die damit verbundene Dokumentation der Ergebnisse macht auch vor einer der beliebtesten Industrien Deutschlands keinen Halt: der Bierbrauerei.



In einem gemeinsamen Projekt mit einem global agierenden Unternehmen galt es, Fässer, die aus Blechen gewalzt und geformt wurden, stichprobenartig auf äußere Merkmale zu vermessen. Das System setzte dabei auf das optimierte Zusammenspiel von optischer und taktiler Messtechnik.

Nach der erfolgreichen Einschleusung wird das Fass mittels Portal und eines Vakuumsaugers auf die Ausrichteposition gefahren. Das genaue Ausrichten des Fasses ist aufgrund vorhandener Spiegelschatten und einer Schweißnaht relevant, da eine taktiler Messung auf der Oberfläche erfolgt. Ein Antasten auf diesen Messstellen hätte eine fehlerhafte Beurteilung des Fasses hinsichtlich verschiedener Kennwerte zur Folge. Die Erkennung dieser Merkmale erfolgt durch einen von uns entwickelten Algorithmus für die Bildverarbeitung und ermöglicht die Detektion der Störfelder auf unterschiedlichsten Farbspektren. Von der Rohfassvermessung bis hin zu verschiedensten Farb- und Kontraststufen können Spiegelschatten erfasst und das Fass entsprechend ausgerichtet werden.

Im Anschluss erfolgt eine taktiler Komplettvermessung, bei der die Anlage durch ihr ausgefeiltes Steuerungskonzept auch komplexe Messvorgänge realisiert und schwer erreichbare Messgrößen erfasst. Noch während der Ausschleusung des Fasses zurück auf das Laufband erfolgt bereits die Aufbereitung der Daten für das Qualitätsmanagement und die abschließende Übermittlung an ein übergeordnetes ERP-System. Zusätzlich wurden im Rahmen des Projektes drei weitere Systeme installiert. Jeweils eine Anlage vermisst die sogenannten Ober- und Unterböden des Fasses. Die vierte Anlage prüft Zapfhähne auf die Widerstandsfähigkeit gegenüber Torsion und linear einwirkenden Kräften.

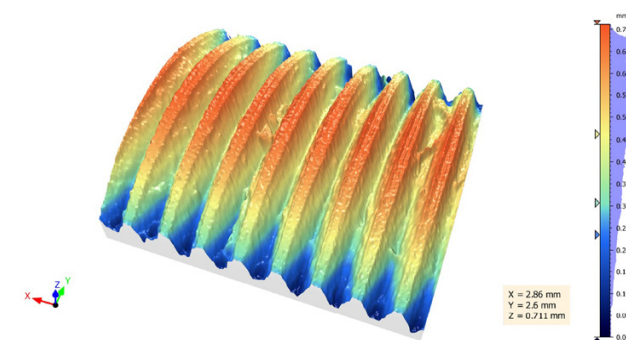


Taktile Vermessung der Außenkontur, des Durchmessers auf 5 verschiedenen Ebenen und zusätzlicher Parameter bei einem KEG.

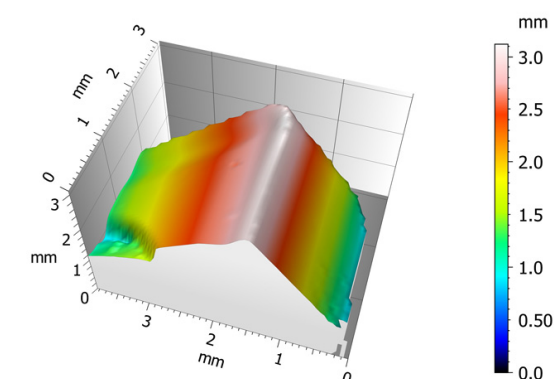
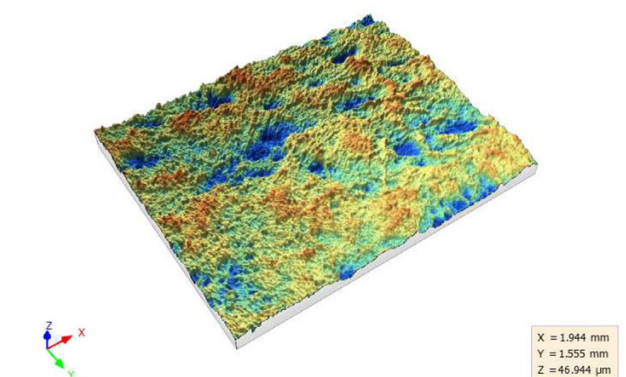
Vom Reißbrett zum fertigen Messkonzept

Als Unternehmen sind Sie mit Anforderungen nach immer höheren Fertigungsgenauigkeiten, kürzeren Taktzeiten und der Automatisierung von Prozessen konfrontiert.

Für Mess- und Prüfsysteme gibt es eine Vielzahl an Variablen, die es zu beachten gilt – angefangen bei der Wahl der Sensoren bis hin zum fertigen Messkonzept. Damit Sie nicht die Übersicht verlieren, bieten wir fachliche Beratung und die Entwicklung von passgenauen Messsystemen an.



Im ersten Schritt ist zu klären, was geprüft werden soll. Geht es beispielsweise um die Überwachung eines Prozesses oder um die qualitative Bewertung von Endprodukten? Dann ist der konkrete Anwendungsfall zu betrachten, z. B. die taktile Erfassung von äußeren Konturen, die optische Messung einer Oberfläche oder die dynamische Prüfung durch Kamerasysteme. Dabei ist die Messaufgabe genau zu analysieren.



Wie sind die Randbedingungen, beispielsweise hinsichtlich Licht, Staub, Temperatur, Bauraum oder der manuellen Zuarbeit des Werkers? Wir analysieren Ihre Aufgabe und sprechen mit Ihnen über Ihre Anforderungen. Wir schauen uns die lokalen Gegebenheiten an, erfassen alle Einflussfaktoren und entwickeln mit Ihnen aus diesen Informationen das passende Messkonzept. Dabei setzen wir auf bewährte und auf dem Markt etablierte Technik von unseren Partnern.

Wie wir Sie unterstützen:

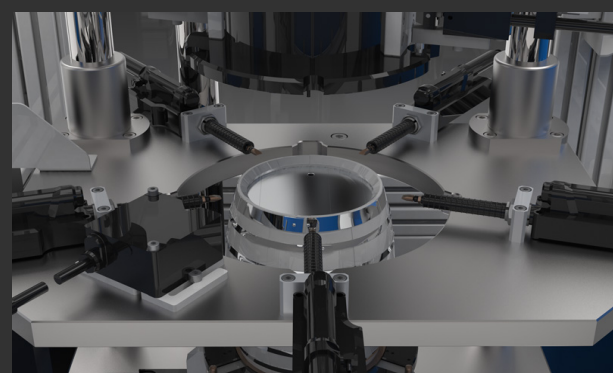
- Kundenspezifische Lösungen basierend auf Ihren Anforderungen
- Bedarfsanalyse für Ihre messtechnischen Prozesse
- Entwicklung von Messstrategien und Konzepten zugeschnitten auf Ihre Aufgabe
- Beratung für technische Auslegungen
- Programmierung von Messtechnik und Auswerteprogrammen
- Integration von Messsystemen in bestehende Prozesse
- Wartung und Justierung von Messtechnik

Das richtige Messkonzept entscheidet

Exemplarisch eine Auswahl von Systemen die in unseren Anlagen zur Anwendung kommen.

Für jeden Anwendungsfall und jede Aufgabe gibt es ein oder mehrere Konzepte für eine messtechnische Umsetzung. Hier setzen wir unsere umfassende Erfahrung ein und entwickeln für Sie auf Basis der einzelnen Komponenten das passende System, oft unter Einsatz unterschiedlichster Techniken. Denn jede Messtechnik hat ihre Stärken, aber auch ihre Beschränkungen. Oft liegt die Lösung in einer intelligenten Kombination verschiedener Sensoren.

TAKTILE MESSTECHNIK



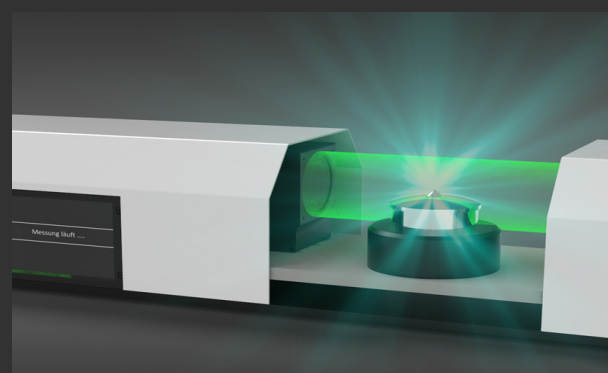
Die 3D-Koordinatenmesstechnik dient dem präzisen Vermessen von Bauteilen, bei denen nur geringste Toleranzen zugelassen sind. Nach wie vor ist sie eine der genauesten Messmethoden und entspricht voll dem modernsten Stand der Technik.

Von der Stichprobenvermessung bis zur Komplettvermessung in Fertigungslinien ist ihr Anwendungsfeld ebenso breit gefächert wie die Branchen, in denen taktile Systeme eingesetzt werden.

Anwendungsbeispiele:

- Prüfung von Form & Lagertoleranzen
- Oberflächen- & Konturmessung
- Geometrische Maßprüfung
- Prüfung von Rauheiten

OPTISCHE MESSTECHNIK



Als berührendes Verfahren ist die taktile Messung nicht in jedem Fall geeignet. Hier kann die bauteilschonende optische Messtechnik das Mittel der Wahl sein. Zudem besticht diese durch ihre hohe Messgeschwindigkeit und Messgenauigkeit auch bei großflächigen Geometrien.

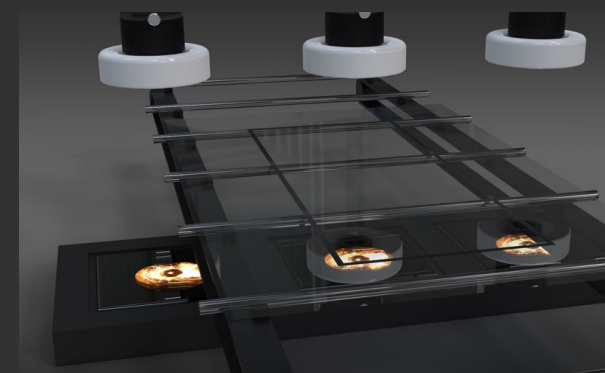
Anwendungsbeispiele:

- Prüfung von Form & Lagertoleranzen von großflächigen Geometrien
- Oberflächen- & Konturmessung
- Geometrische Maßprüfung
- Berührungslose, bauteilschonende Messung

Entscheidend ist jedoch das zu prüfende Objekt. Gerade bei der Auswahl optischer Sensoren gilt es, die Einflussparameter der Umgebung und des zu untersuchenden Bauteils genauestens zu kennen, um ein optimales Messergebnis zu erzielen.

Solche komplexen Messaufgaben lassen sich oft nur mit kombinierten Systemen lösen. Daher verwenden wir immer häufiger taktile und optische Messverfahren in Kombination. Durch das Zusammenspiel der jeweiligen Systeme können wir die Messung perfekt an die Einsatzbedingungen anpassen.

INDUSTRIELLE KAMERASYSTEME



Industriekameras sind ein Teilbereich der optischen Messtechniken, haben aber einen erweiterten Anwendungsbereich, da sie auch zur Überwachung von Fertigungsprozessen einsetzbar sind.

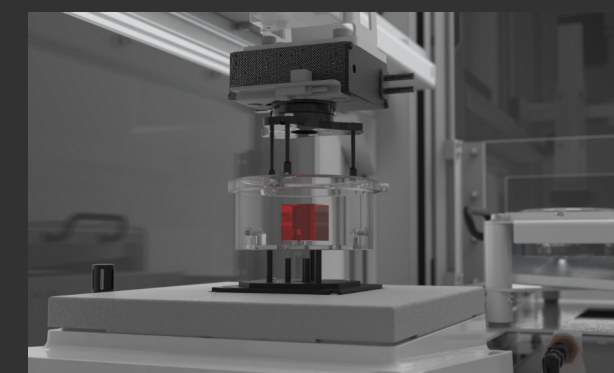
So werden beispielsweise in der Fertigung nicht nur Form und Lage von Bauteilen geprüft, sondern auch die Richtigkeit von Werkstücken erkannt. Auch händische Prozesse zur Werkersteuerung lassen sich mit der Industriekamera überwachen, indem die Kamera die Arbeitsschritte des Werkers scannt, mit Referenzbildern vergleicht und Fehlmontagen meldet.

In Kombination dieser Prüfvorgänge und durch das „Teachen“ von Bildern lassen sich so intelligente Systeme erstellen, die den kompletten Fertigungsprozess überwachen.

Anwendungsbeispiele:

- Positions- & Lagekontrolle
- Bauteil-/ Werkstückerkennung und Prüfung
- Prozesssicherung & Prozessbegleitung

WIEGETECHNIK & DICHTBESTIMMUNG



Die Bestimmung der Massendichte ist an vielen Stellen in der industriellen Fertigung und Qualitätskontrolle essenziell. Hier setzt die Dimensionionics Density GmbH mit einer Innovation neue Maßstäbe. Als weltweit einziger Hersteller bietet das Unternehmen dem Markt ein umfassendes System zur automatisierten Dichtebestimmung.

Die **DIMENSIONIONICS DENSITY** nutzt das klassische Archimedische Prinzip: Die Auftriebskraft, die auf einen in Flüssigkeit getauchten Körper wirkt, ist gleich dem Gewicht der vom Körper verdrängten Flüssigkeitsmenge. Ähnlich einer Jollyschen Waage, welche für manuelle Labormessungen zur Dichtebestimmung häufig genutzt wird, ermittelt die **DIMENSIONIONICS DENSITY** die erforderlichen Parameter Gewicht und Volumen durch Messungen an der Luft sowie in einem flüssigen Medium.

Für mehr Informationen besuchen Sie auch gerne unsere Website: www.dichtewaage.de.

Wir sind Automatisierungs-Experten

Automation ist die treibende Kraft hinter der Industrie 4.0, doch schon jetzt können Sie von teilweise oder vollständig automatisierten Prozessen erheblich profitieren.

Als Experten im Bereich Automatisierung beherrschen wir das perfekte Zusammenspiel von Aktorik und Sensorik. Für Ihre Automatisierungslösung setzen wir auf standardisierte Komponenten unserer langjährigen Partner, um Langlebigkeit und Zuverlässigkeit für Ihr System zu garantieren. Ausgehend von Ihren Anforderungen beraten wir Sie zu den verschiedenen Möglichkeiten im Bereich Prozess-Automation: Angefangen bei der Auslegung des Automatisierungsgrades bis hin zum fertigen Konzept. Dabei legen wir größten Wert auf eine

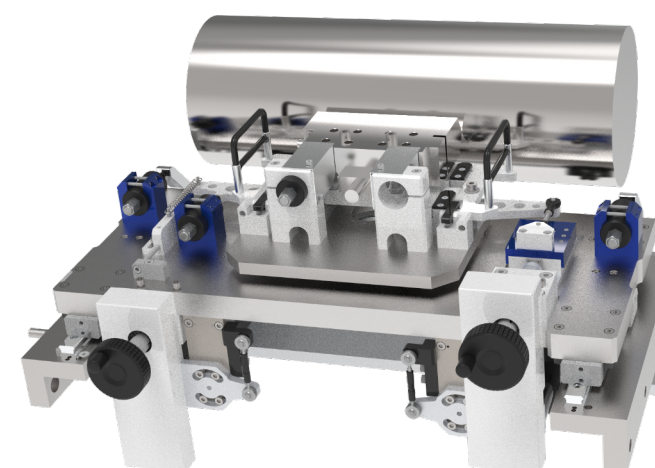
transparente Zusammenarbeit und binden Sie gern direkt in die Planungen mit ein, um Ihre Erfahrungen in Bezug auf Ihre Fertigung in ein vollständiges Automatisierungskonzept zu integrieren. Egal ob es darum geht, Automatisierungsprozesse in ein bestehendes System zu integrieren, den Automatisierungsgrad zu erhöhen oder ganz neue Anlagen und Fertigungslinien zu entwickeln, wir freuen uns auf Ihre Herausforderung.

Automatisierung: Zusammenspiel von Messen, Steuern, Regeln

Die Automation von Prozessen ist das Zusammenspiel verschiedenster Techniken. Je komplexer das fertige System ist, desto wichtiger ist die korrekte Kommunikation der einzelnen mechanischen und elektrotechnischen Elemente der Maschine. Behalten Sie mit uns den Überblick und finden Sie die richtige Automatisierungsstrategie.

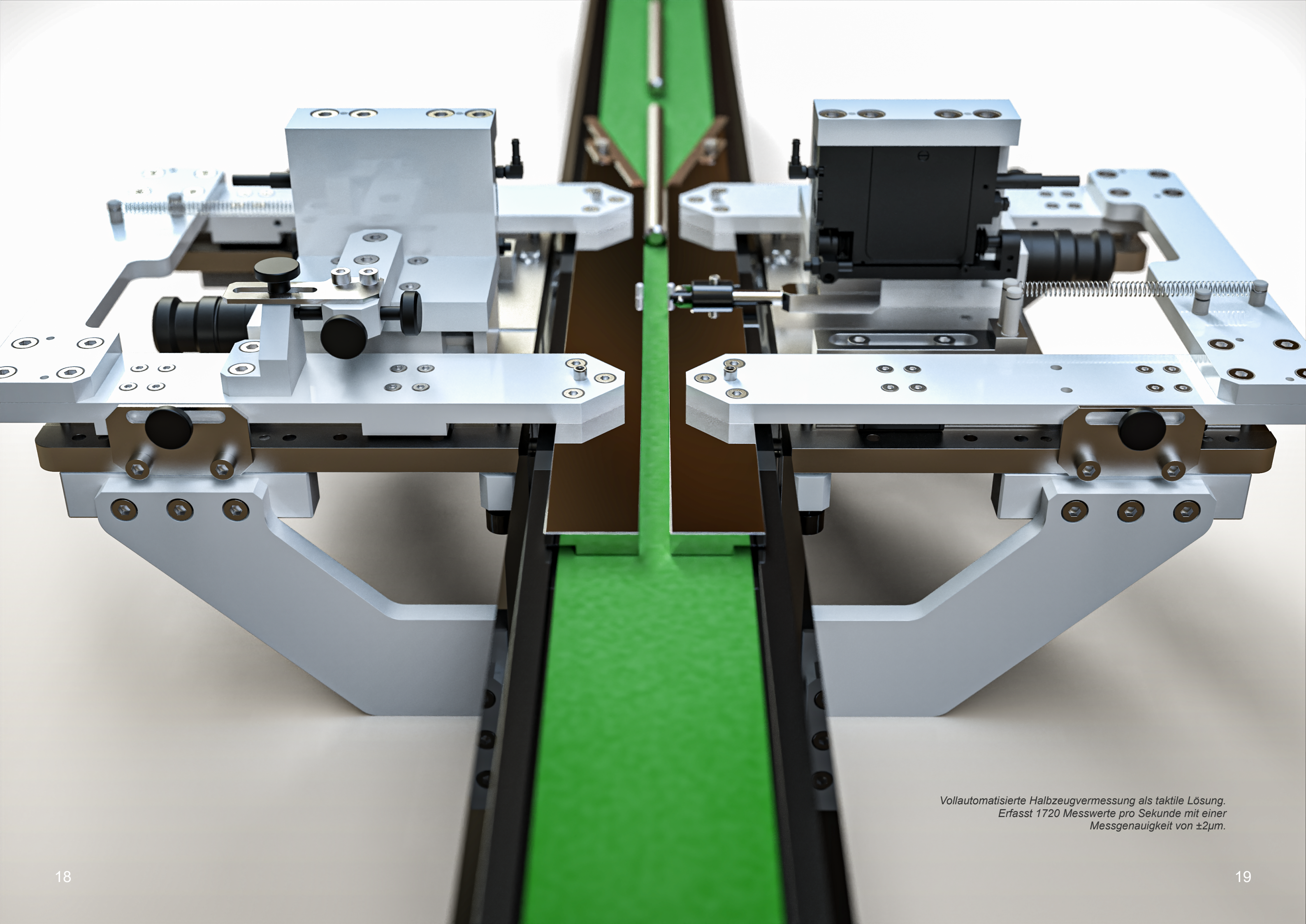
Wir unterstützen Sie:

- Kundenspezifische Lösungen basierend auf Ihren Anforderungen
- Automation von manuellen und teilautomatisierten Prozessen
- Analyse bestehender Prozessstrukturen und Beratung hinsichtlich Optimierung
- Entwicklung von Automationsstrategien und Konzepten zugeschnitten auf Ihre Aufgabe
- Kommunikationsschnittstellenprogrammierung (ERP, ECM, DMS etc.)
- In-Line- & Post-Process-Systeme
- Wartung und Instandhaltung



AUTOMATION

Zukunftsfähigkeit für Ihre Prozesse



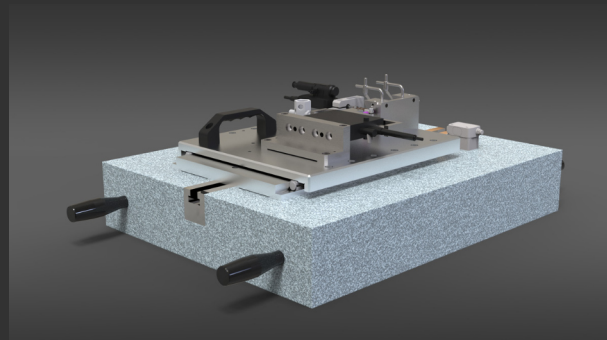
*Vollautomatisierte Halbzeugvermessung als taktile Lösung.
Erfasst 1720 Messwerte pro Sekunde mit einer
Messgenauigkeit von $\pm 2\mu\text{m}$.*

Automation: Was ist der richtige Grad?

Nicht jeder Arbeitsplatz lässt sich von heute auf morgen vollständig automatisieren.

Auch wenn Bedenken bezüglich einer Vollautomatisierung bestehen, bieten sich teilautomatisierte Systeme an, deren Automatisierungsgrad individuell an die Anforderungen und Wünsche des Kunden angepasst werden kann. Im ersten Schritt lassen sich Positioniersysteme, Prüfeinrichtungen und Programme für die Datenerfassung und -verarbeitung in manuelle Arbeitsplätze integrieren. Damit wird nicht nur die Arbeit des Werkers erleichtert, sondern auch die Qualität des Endproduktes gesichert.

TEILAUTOMATISIERUNG



VOLLAUTOMATISIERUNG

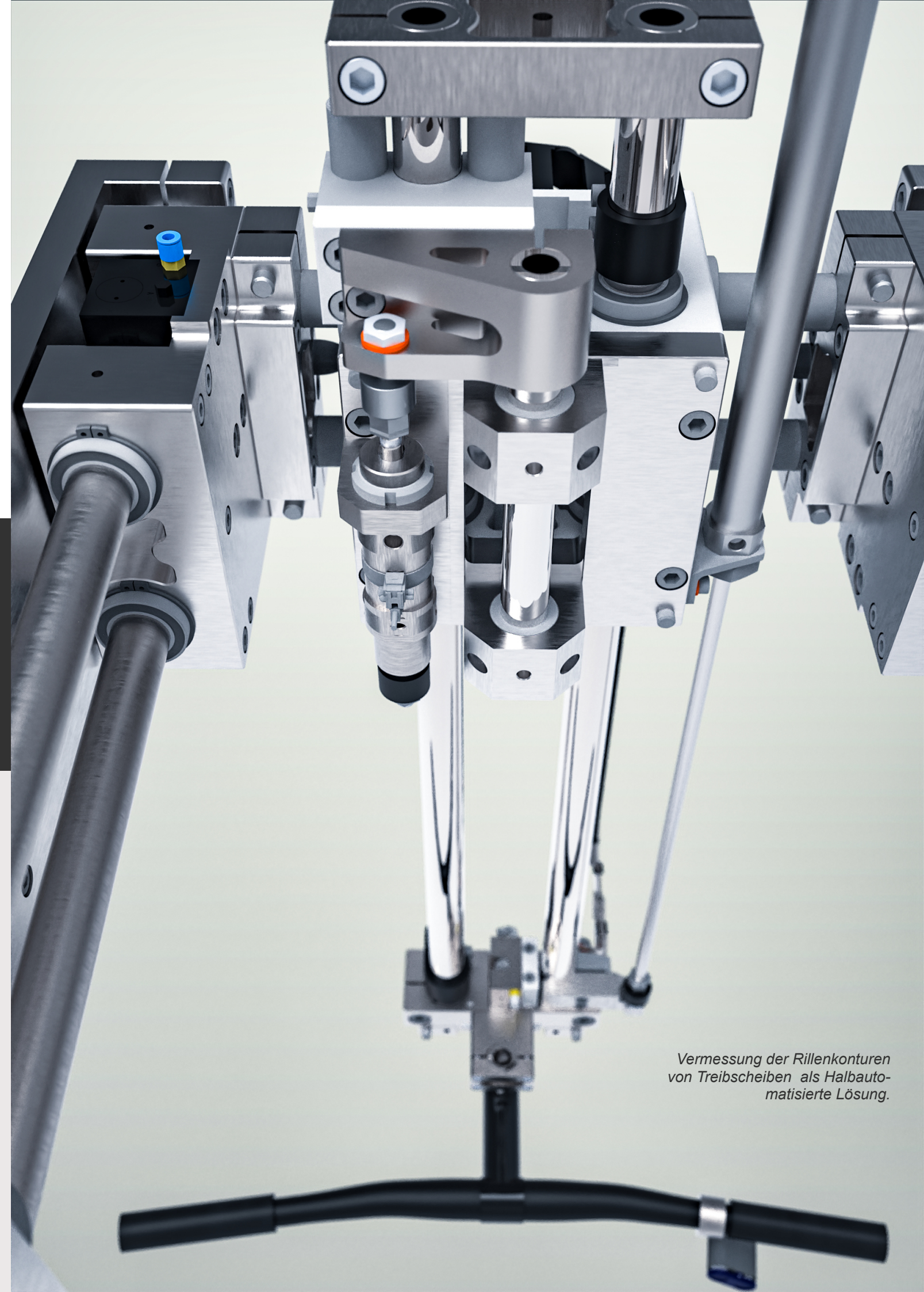


Die Prozesssicherheit wird durch eine gezielte Werkerführung unterstützt. Dabei werden die Arbeitsschritte individuell an Ihren Prozess angepasst visuell dargestellt. Wir integrieren verschiedenste Werkzeuge in den Arbeitsplatz und kontrollieren nach festgelegten Parametern die Fertigung Ihrer Produkte.

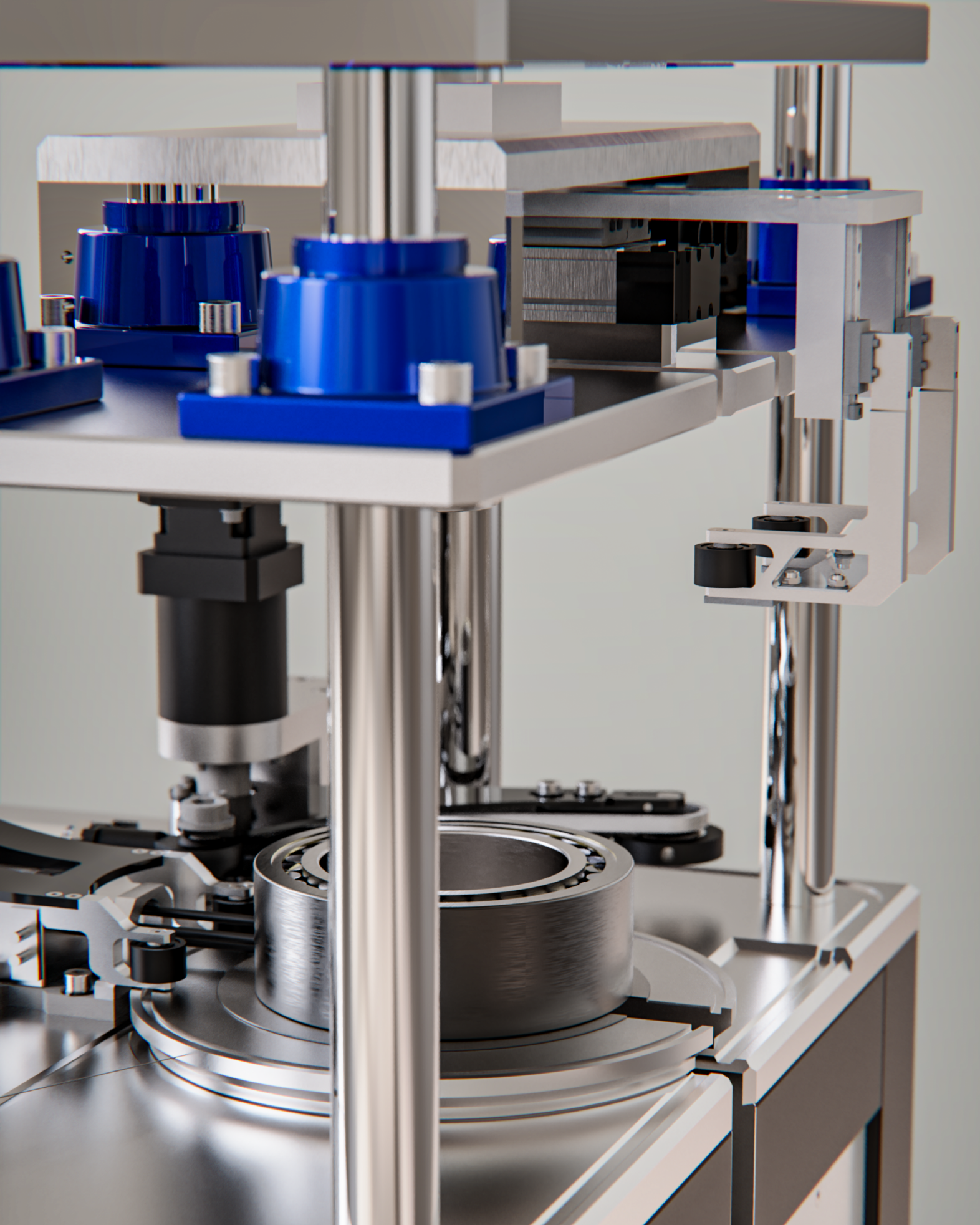
Das umfasst z. B. auch das Handling und Positionieren/Arretieren von Bauteilen unterschiedlichster Bauform, Größe und Gewicht. Integrierte Mess- & Kontrollsysteme unterstützen den Werker und gewährleisten ein prozesssicheres Arbeiten.

Wollen Sie Ihren Prozess vollständig automatisieren? Wir von Dimensionics entwickeln das passende Konzept für Ihren speziellen Anwendungsfall. Egal ob einfache Maschine oder eine komplette Fertigungslinie, unser Ziel ist es, Ihren Prozess hinsichtlich Taktzeit, Genauigkeit und Reproduzierbarkeit sicher zu gestalten. Unsere Techniker sind in diversen Programmiersprachen versiert. So können wir auch bestehende Systeme erweitern und durch die Integration von Hardware bestehende Abläufe automatisieren.

Außerdem erhalten Sie eine digitale Dokumentation aller Prozessabläufe und Kernparameter. So werden alle Prozesse für Sie und Ihre QM-Abteilung transparent – wichtig vor allem im Zusammenspiel mit möglichen Messkonzepten (LINK MESS- und Prüftechnik). Setzen Sie auf einen Automatisierungspartner, der Ihnen mehr Effizienz und Sicherheit für Ihre Prozesse und damit eine größere Zukunftsfähigkeit für Ihr Unternehmen ermöglicht.



Vermessung der Rillenkonturen von Treibscheiben als Halbautomatisierte Lösung.



DISIONIC PRODUKTE

Spezialsysteme als Standard

Standardprodukte für die Automatisierung

Unsere Produkte schaffen Ergebnisse, die sich positiv auf Ihr Unternehmen und Ihre Kunden auswirken.

Die DISIONIC-Linie ist eine Reihe von Standardprodukten zur Automatisierung von Industrieprozessen, wobei der Begriff Standardprodukt hier neu definiert werden kann. Alle Produkte sind dynamisch an Ihre Prozesse und Fertigung anpassbar und lassen sich vollumfänglich erweitern. Dieses Maß an Flexibilität ermöglicht es, unsere Produkte branchenübergreifend erfolgreich einzusetzen. Alle Systeme sind bereits in den unterschiedlichsten Wirtschaftszweigen im Einsatz und vermitteln die Qualität und Zuverlässigkeit, für die DIMENSIONICS steht.

ZUVERLÄSSIGKEIT

Die DISIONIC-Produkte bestechen durch hohe Zuverlässigkeit und robuste Bauweise. Dieser robuste Aufbau ist es auch, der sie so unanfällig gegen äußere Einflüsse & Störungen werden lässt. Wir arbeiten seit Jahren mit etablierten Partnern aus den verschiedensten Bereichen zusammen, um jede Maschine optimal auf alle Eventualitäten vorzubereiten.

FLEXIBILITÄT

Die DISIONIC-Linie ist mehr als eine Sammlung von Standardprodukten, denn wir können jedes bestehende System auf die Bedürfnisse und Möglichkeiten unserer Kunden zuschneiden. Sie definieren Ihre Anforderungen, wir erweitern jede Maschine in Funktion und Umfang Ihren Vorstellungen entsprechend. So wird "Customizing" bei DIMENSIONICS auf ein ganz neues Level gehoben und bildet die Grundlage für diese erfolgreiche Produktreihe.

INNOVATION

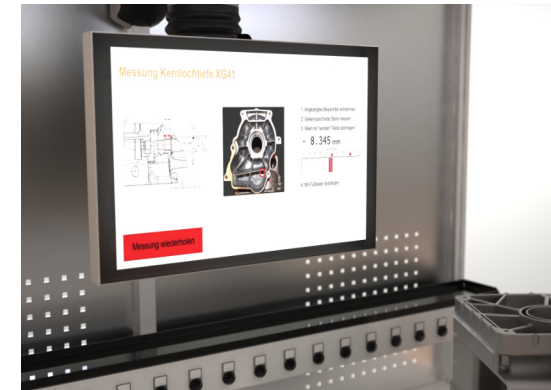
Innovation ist die treibende Kraft der Industrie 4.0. Wir bei DIMENSIONICS leben diesen Satz jeden Tag. Die DISIONIC-Linie bildet dort keine Ausnahme. Alle Produkte weisen ein innovatives Design auf und haben ein Alleinstellungsmerkmal auf dem Weltmarkt. Egal ob Teilhandling, Be- und Entladen des Systems oder der vollständige Messvorgang, wir finden neue Lösungen, die perfekt zu Ihrer Aufgabe passen. Unsere Systeme stehen für das automatisierte Fertigen & Prüfen wie keine andere Produktlinie.

QUALITÄT

Unsere Mess- und Prüfsysteme dienen Ihrer Qualitätssicherung, und dieser Verantwortung sind wir uns stets bewusst. Deswegen fühlen wir uns zu höchster Qualität verpflichtet. Unsere Programmierer sorgen für die Integration der Anlagen in bestehende Prozessketten, lassen diese mit übergeordneten ERP-Systemen kommunizieren und bilden mit der Speicherung, Verarbeitung und Aufbereitung der Daten die Grundlage für Ihr QM-System.



Intelligente Werkerführung



Der DISIONIC TABLE ist mehr als ein Arbeitsplatzsystem. Die integrierte Werkerführung in Verbindung mit intelligenten Peripheriegeräten und Kontrollsystemen schafft die optimale Voraussetzung für Ihre Fertigung. Ihre Mitarbeiter profitieren durch von Ihnen vorgegebenen Ablaufplänen. Jeder Schritt wird überwacht und auf Richtigkeit und Vollständigkeit geprüft. Kamerasysteme überprüfen Lagetoleranzen von Bauteilen, während die Schraubersteuerung die Anzahl der Verschraubungen kontrolliert. Alle Parameter sind im System hinterlegt, sodass Ihre Mitarbeiter optimal unterstützt werden.

Pick-To-Light

Prüf- und Montagearbeitsplätze benötigen je nach Komplexität der Aufgabe eine Vielzahl an Werkzeugen. Für eine intuitive Arbeitsweise sorgt das optional integrierbare Pick-To-Light System. In Verbindung mit der Werkersteuerung können jedem Arbeitsschritt eine definierte Anzahl von Werkzeugen zugewiesen werden. Entsprechend des Arbeitsschrittes wird dem Werker durch eine optische Ausgabe das zu nutzende Utensil angezeigt. Das erspart Ihrem Werker Zeit und gewährt eine optimale Abbildung Ihres Prüf- bzw. Fertigungsprozesses



Individuell konfigurierbare Arbeitsplatzsysteme

Messtische & Prüftische von DIMENSIONICS definieren statistische Prozesskontrolle völlig neu. Die Kombination aus Mess- und Prüftechnik, einer eigens für Sie entwickelten Werkersteuerung und der Teilautomatisierung von Fertigungsschritten ermöglicht es Ihnen, Ihre Fertigung qualitativ auf ein neues Niveau zu heben.

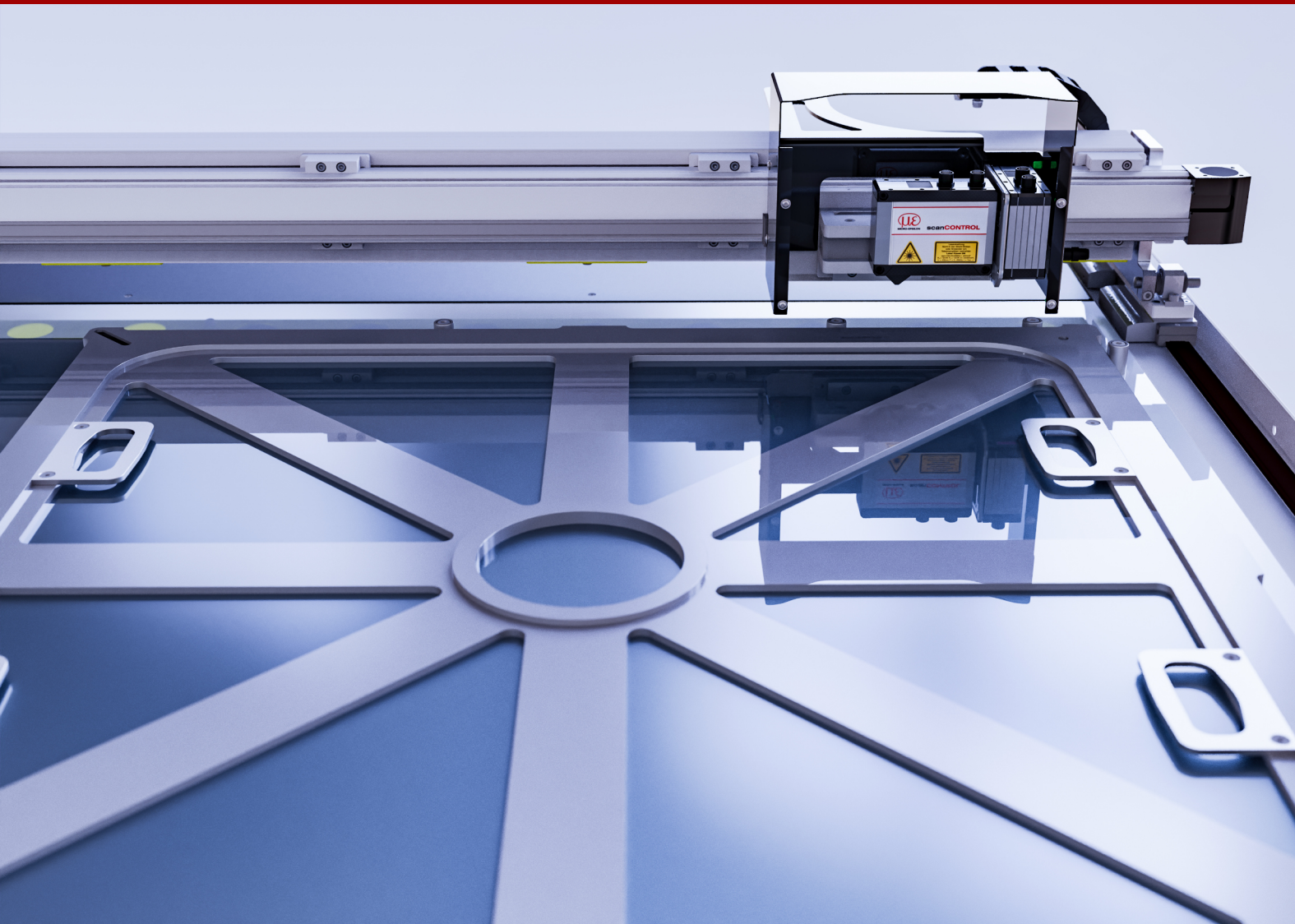
Das Ergebnis: Sie sparen Zeit, minimieren Fehlerquellen und können die statistische Prozesskontrolle standardisiert in Ihren Fertigungsprozess integrieren. Mit einheitlichen Bearbeitungszeiten und einer ergonomisch optimalen Lösung, die ge-

nau an Ihren Fertigungsprozess angepasst ist, bilden unsere Messtische den idealen Arbeitsplatz für Ihre Werker.



Was zeichnet den DISIONIC TABLE aus?

- Individuelle Werkerführung inkl. Erstellen eigener Arbeitsanweisungen
- Optionale Pick-To-Light Funktion für optimiertes Arbeiten
- Vollautomatische Datenverarbeitung und -aufbereitung für das QM
- Hohe Flexibilität in der Auslegung und ergonomische Arbeitsbedingungen
- Teil- oder Vollautomatisierung von Teilprozessen
- Integration von Prüf- und Messtechnik sowie Werkzeugen für Montage und Fertigung
- Beschleunigte Fertigungsprozesse durch eine verkürzte Fertigungszeit
- Minimierung der Fehlerquellen und Senkung der Reklamationsquote



Vollständig automatisierte 2D-Messanlage

Die DISIONIC SHEET CONTROL ist der richtige Koordinaten-Messtisch für Ihre Qualitätskontrolle, ausgelegt für die hochgenaue Prüfung von Bauteilen. Egal ob Hersteller oder Endabnehmer garantiert Ihnen das System eine hochgenaue Vermessung. Standardmäßig ausgelegt für die Vermessung rechteckiger Bleche mit den Maßen 1,5 x 1,5 Meter, kann das System individuell an Ihre Anforderungen angepasst werden. Auch komplexe Konturen und spiegelnde Materialien können hochpräzise abgetastet werden. Die verbaute optische Messtechnik wird durch die eigens entwickelten Algorithmen optimal eingesetzt.

Was Sie standardmäßig prüfen können*

- Breite und Länge an frei konfigurierbaren Messstellen
- Winkligkeit (Abweichung zu 90° in allen Ecken)
- Planheit der Kanten (Unebenheiten in der Höhe entlang der Kanten)
- Geradheit der Kanten (konkave Kanten in der x-y-Ebene)
- Bohrungen, Rundungen & Durchmesser

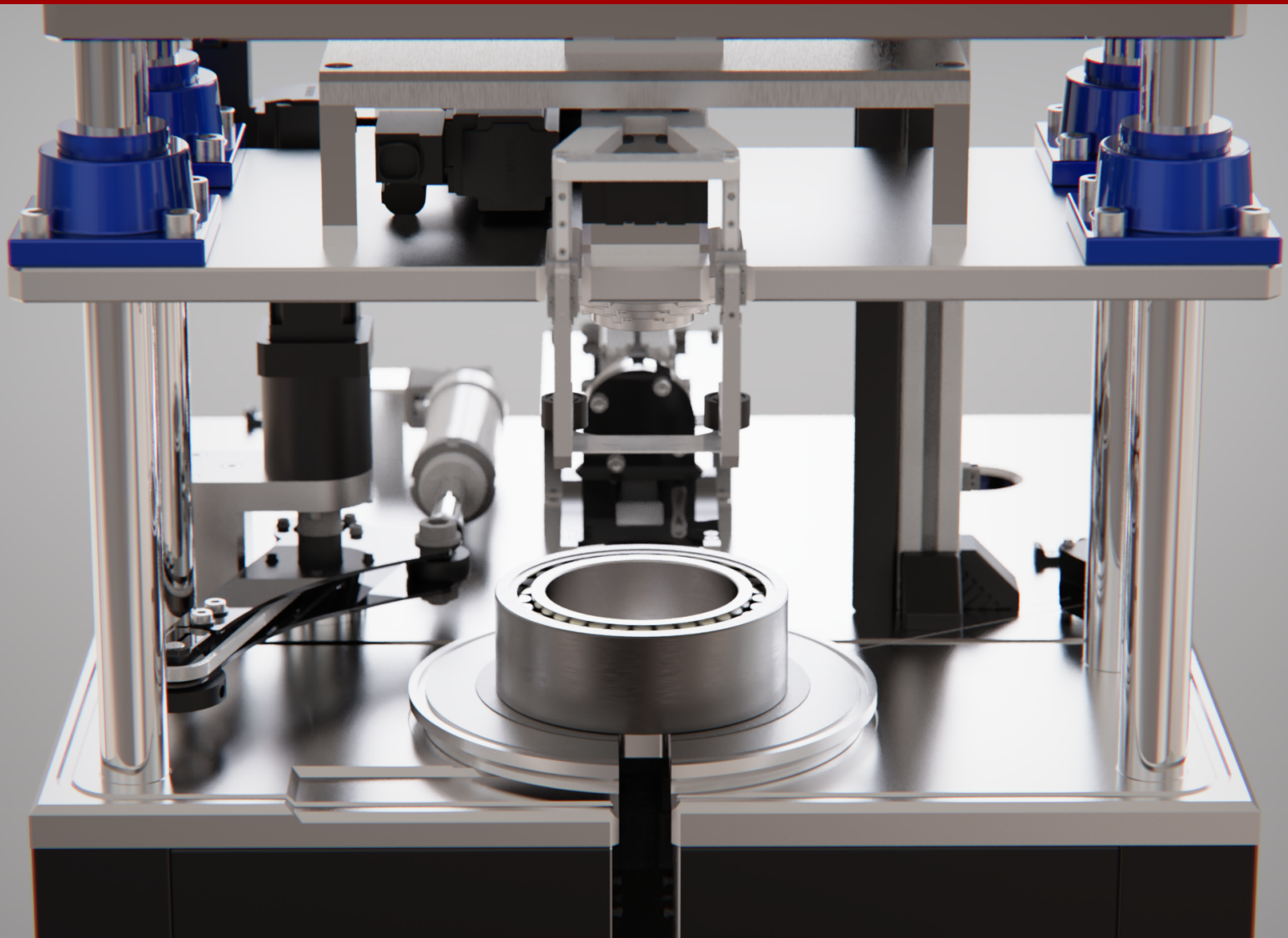
*Durch die modulare Erweiterbarkeit zusätzlicher Sensorik ergeben sich zusätzliche Messkenngrößen. Das System kann an Ihre Anforderungen optimal angepasst werden.

Die Taktzeit ist abhängig von der Größe des Bauteils, der gewünschten Genauigkeit und der Komplexität des Messobjektes. Das System besticht durch eine hohe Wiederholgenauigkeit. Das Kernfeature ist aber die Individualisierbarkeit der Maschine. Die SHEET CONTROL kann um sämtliche relevanten Sensortypen modular erweitert werden. Kamerasysteme für Materialprüfungen, optische Sensoren für die Vermessung von Oberflächen und Schichtdicken, die Möglichkeiten sind unbegrenzt und ergeben ein allumfassendes Messsystem für Ihre Qualitäts- bzw. Wareneingangskontrolle. Das Einlesen von Bauplänen ermöglicht das Erstellen eigener Prüfaufträge. Sämtliche Daten werden im Anschluss an ein übergeordnetes System übergeben.

Was zeichnet die DISIONIC SHEET CONTROL aus?

- Hohe Präzision und Wiederholgenauigkeit
- Standard-Version mit einer Vielzahl an Messgrößen
- Individuell erweiterbare Sensorik für komplexe Messaufgaben
- Vermessung von komplexen Bauteilen möglich
- Erstellen eigener Prüfaufträge
- Interne Aufbereitung von Messdaten für Ihr QM
- Minimierung der Fehlerquellen und Senkung der Reklamationsquote
- Qualitätssteigerung der Endprodukte
- Optimale Wareneingangskontrolle



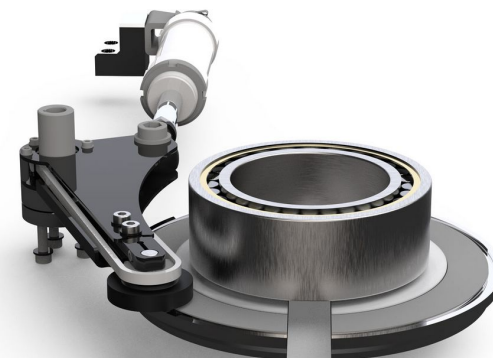


Radiallagerspielvermessung vollautomatisiert

Die DISIONIC BEARING dient der hochgenauen Prüfung des Radiallagerspiels entsprechend der ISO 1132-2 von Wälzlagern, insbesondere Zylinderrollenlagern. Dabei besticht sie vor allem durch ihre Geschwindigkeit und die Präzision. Das System ist für einen vollautomatisierten Betrieb in Produktionsumgebung entwickelt worden.

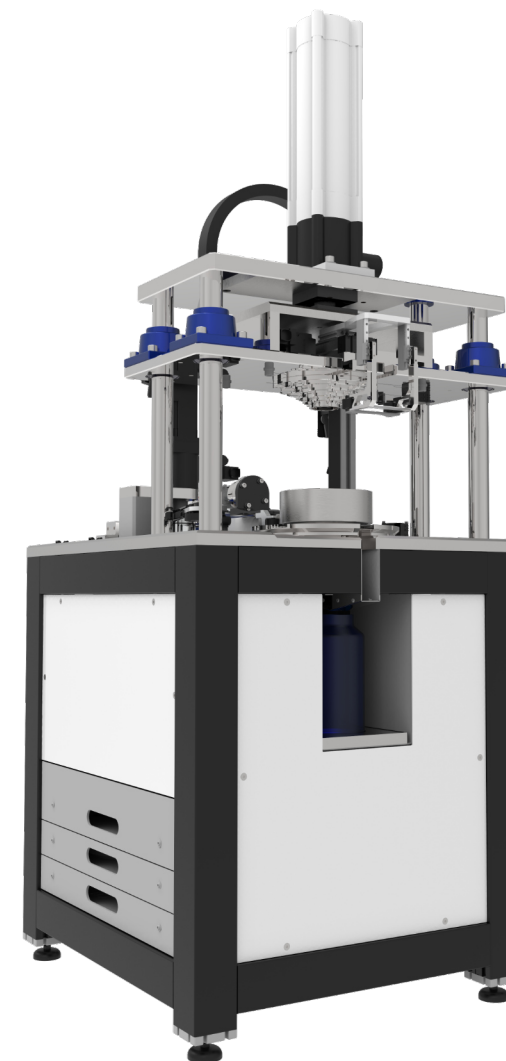
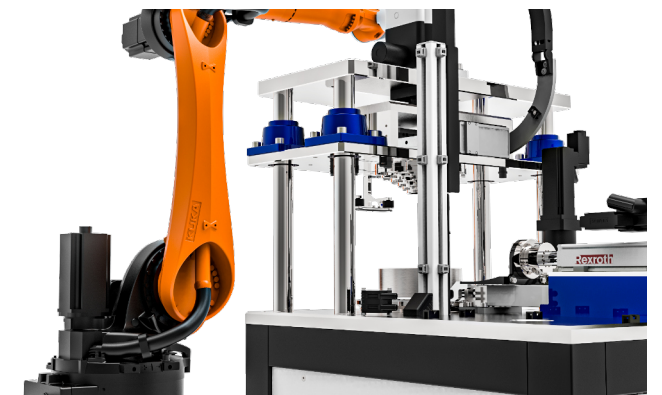
Die Be- und Entnahme von Bauteilen kann durch Erweiterungsoptionen ebenfalls vollständig automatisiert erfolgen und bietet dem Nutzer damit die Möglichkeit, das System in bestehende Fertigungslinien zu integrieren. Ein Vorteil der DISIONIC BEARING ist ihre hohe Flexibilität. Es werden aktuell 645 verschiedene Lagertypen unterstützt, die vollautomatisiert geprüft werden können. Diese Anzahl kann jedoch auf Kundenwunsch um weitere Lagertypen angepasst und erweitert werden.

NIC BEARING ist ihre hohe Flexibilität. Es werden aktuell 645 verschiedene Lagertypen unterstützt, die vollautomatisiert geprüft werden können. Diese Anzahl kann jedoch auf Kundenwunsch um weitere Lagertypen angepasst und erweitert werden.



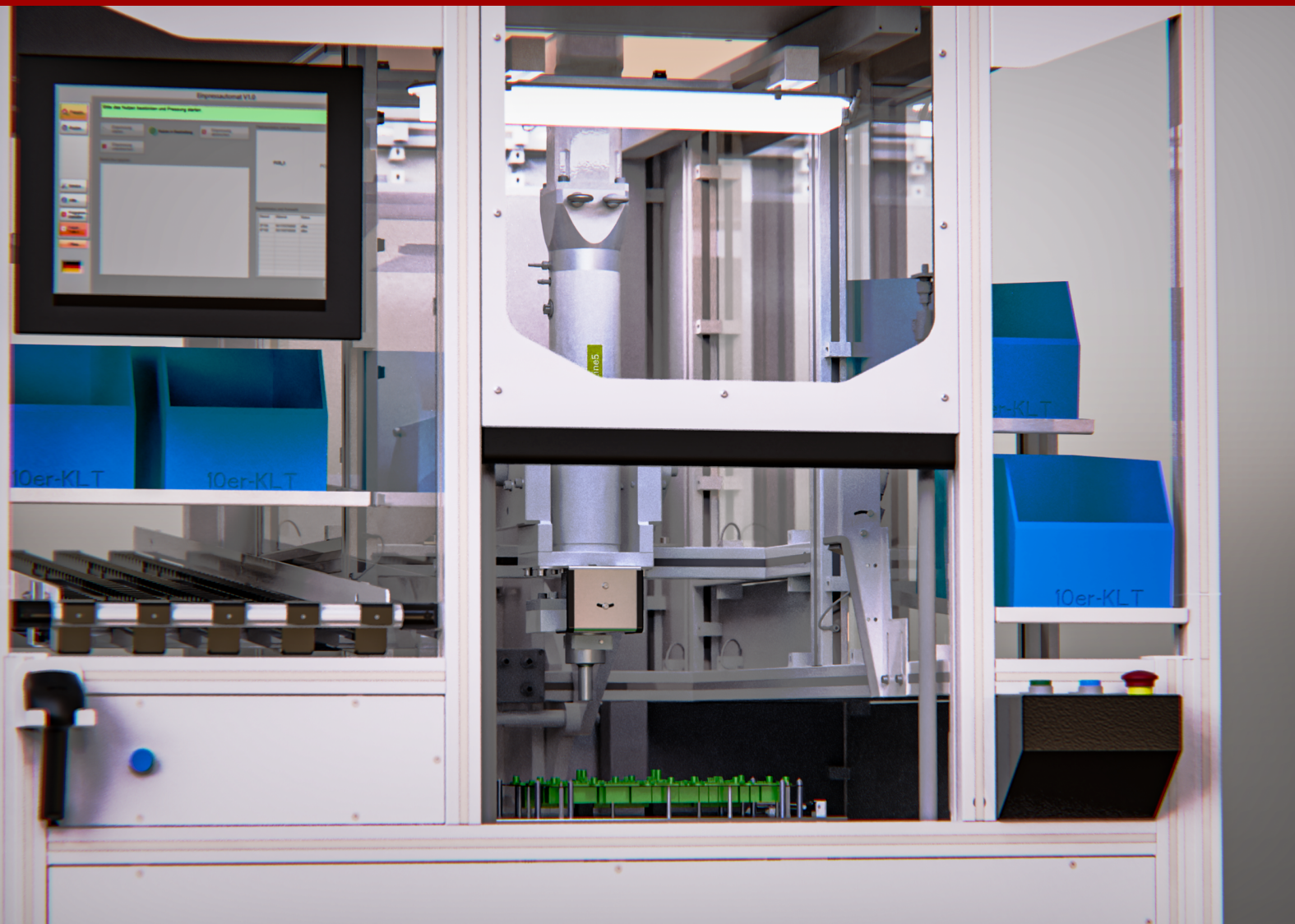
Um Ihren Prozess sicher zu gestalten, übernimmt die DISIONIC BEARING die qualitative Bewertung Ihrer Lager. Dabei kann das System vor allem mit Präzision und Geschwindigkeit punkten. Die Wiederholgenauigkeit der Messungen beträgt unerreichte $0,4 \mu\text{m}$, bei einer Taktzeit von maximal 28 Sekunden pro Werkstück. Für das Vermessen des enorm breiten Spektrums an verschiedenen Lagertypen bedarf es lediglich der Umrüstung von maximal 2 Bauteilen.

Die DISIONIC BEARING bietet beim Messen höchste Präzision und eine konkurrenzlose Wiederholgenauigkeit. Für das optimale Ergebnis kombinieren wir die besten Eigenschaften taktiler und optischer Messtechnik und garantieren damit das bestmögliche Ergebnis. Die Messungen erfolgen materialschonend und frei von Beschädigungen. Die Daten werden für den Nutzer aufbereitet und können an ein übergeordnetes ERP-System übergeben werden.



Was zeichnet die DISIONIC BEARING aus?

- Entwickelt für vollautomatisierte Produktionsumgebungen
- Messung des Radiallagerspiels nach ISO 1132-2 Abschnitt 16.1 Methode A
- Sehr hohe Variantenvielfalt – Ausgelegt auf 645 verschiedene Lagertypen
- Lagerluft von Zylinderrollenlagern mit $0,4 \mu\text{m}$ Wiederholgenauigkeit
- Taktzeit von max. 28 Sekunden pro Bauteil
- Statistische Erfassung & Protokollierung der Prozesse für das interne QM
- Zuverlässiges System mit erprobten und auf dem Markt etablierten Standardkomponenten
- Mehr Transparenz für Ihren Prozess

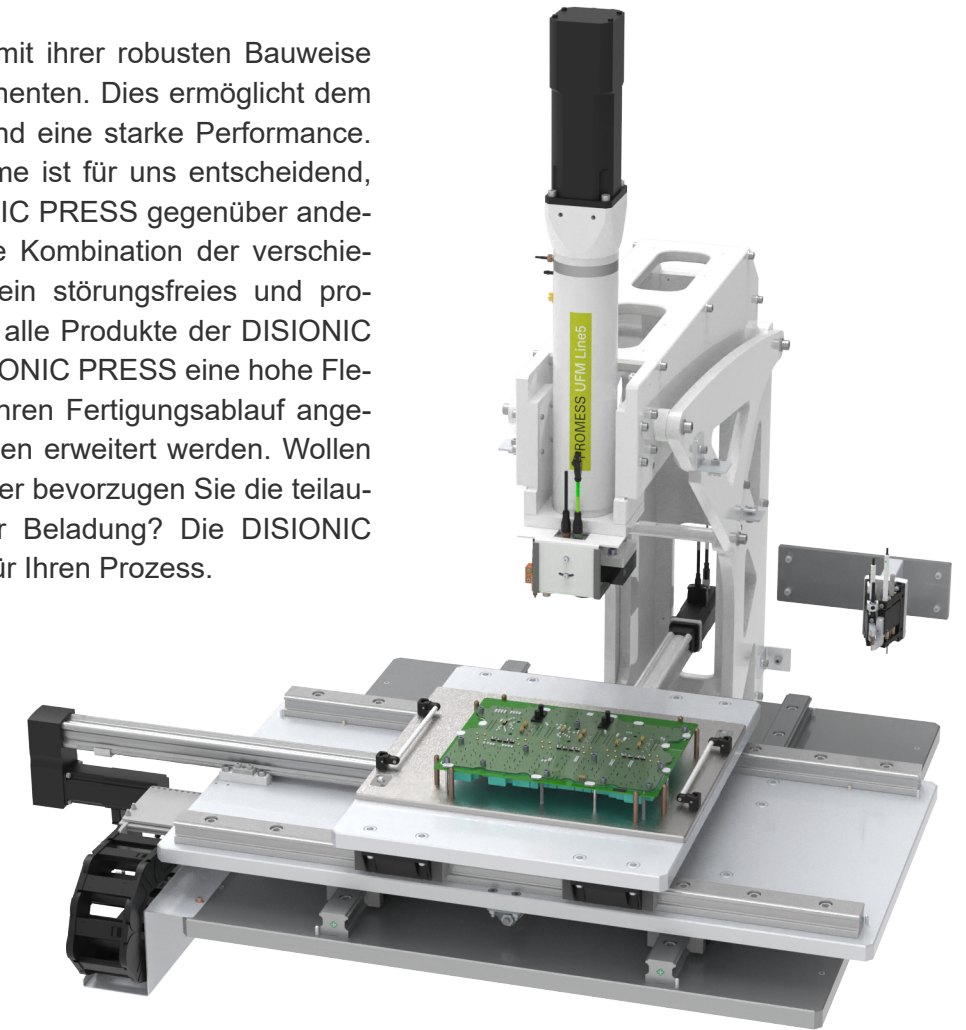


Schnelles, präzises und automatisiertes Pressen

Ursprünglich entwickelt für die Bestückung von Leiterplatten, lässt sich die DISIONIC PRESS auf alle Fertigungsprozesse adaptieren, die eine genaue Positionierung und eine definierte Krafteinwirkung benötigen. Scherprozesse, Stanzungen, Urformen sind ebenso Aufgabenbereiche der DISIONIC PRESS wie das Pressen selbst. Der integrierte Kreuztisch sorgt für die hochgenaue Positionierung des Werkstücks, die integrierte Messtechnik überprüft die Bauteile auf Richtigkeit, Vorhandensein, Lageposition sowie Ausrichtung und garantiert somit einen sicheren Prozess für Ihre Fertigung.

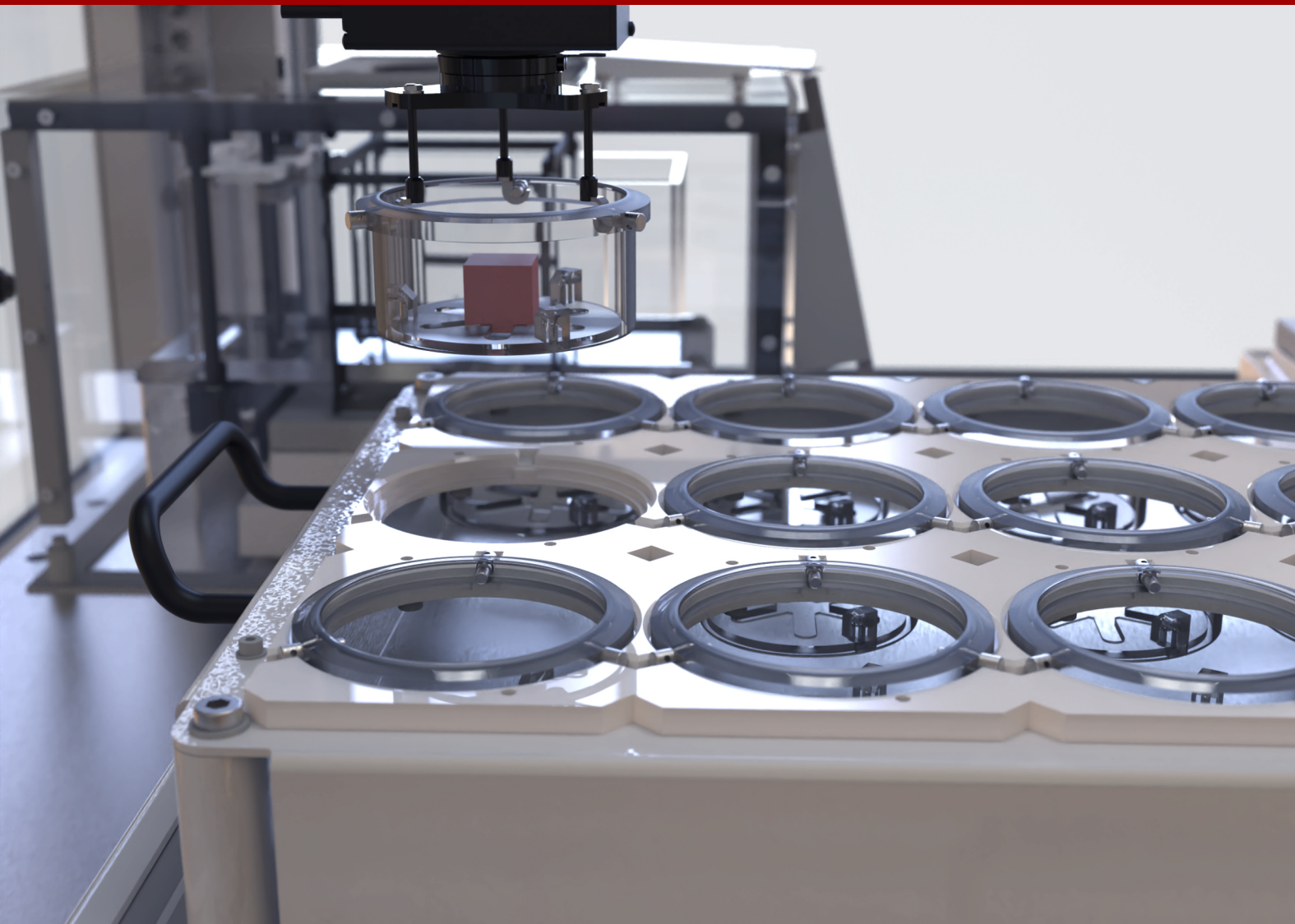


Die DISIONIC PRESS überzeugt mit ihrer robusten Bauweise und der Wahl der richtigen Komponenten. Dies ermöglicht dem System eine hohe Langlebigkeit und eine starke Performance. Die Zuverlässigkeit unserer Systeme ist für uns entscheidend, und genau hier punktet die DISIONIC PRESS gegenüber anderen Produkten auf dem Markt. Die Kombination der verschiedensten Messsysteme garantiert ein störungsfreies und prozesssicheres Fertigen für Sie. Wie alle Produkte der DISIONIC LINIE, gewährt Ihnen auch die DISIONIC PRESS eine hohe Flexibilität. So kann das System an Ihren Fertigungsablauf angepasst und um zusätzliche Funktionen erweitert werden. Wollen Sie den Vorgang automatisieren oder bevorzugen Sie die teilautomatisierte Lösung mit manueller Beladung? Die DISIONIC PRESS bietet die richtige Lösung für Ihren Prozess.



Was zeichnet die DISIONIC PRESS aus?

- Entwickelt für vollautomatisierte Produktionsumgebungen
- Ausgelegt für Platinenbestückung in der Leistungselektronik
- Erstellen eigener Programmabläufe für individuelle Platinendesigns
- Individuelle Werkzeuge für unterschiedlichste Bauteiltypen
- Robustes Design & hohe Flexibilität in der Anwendung
- Überwachung des Prozesses durch integrierte Messtechnik (Lageprüfung, Bauteilerkennung, Kraftsteuerungsüberwachung uvm.)
- Aufarbeitung der Daten für das Qualitätsmanagement
- Höhere Transparenz und mehr Sicherheit für Ihren Prozess



DICHTEBESTIMMUNG DER NEUESTEN GENERATION

Die DISIONIC DENSITY ist ein messtechnisches System, das für die schnelle und hochgenaue Dichtebestimmung von Bauteilen verschiedenster Art innerhalb einer Fertigungsumgebung entwickelt wurde. Erreicht wird dies durch die Kombination aus dem klassischen archimedischen Prinzip, einem innovativen Steuerungskonzept und modernsten Systemkomponenten. Nach dem Einlegen der Proben in die universell ausgelegten Komponententräger wird der gesamte Messvorgang vollautomatisiert durchgeführt. Der speziell entwickelte hausinterne Algorithmus erzielt durch Überwachung und Berücksichtigung zahlreicher

Einflussfaktoren aus der Umwelt Genauigkeiten bei der Dichtebestimmung, die in einer industriellen Produktionsumgebung in der Regel nicht realisierbar sind.

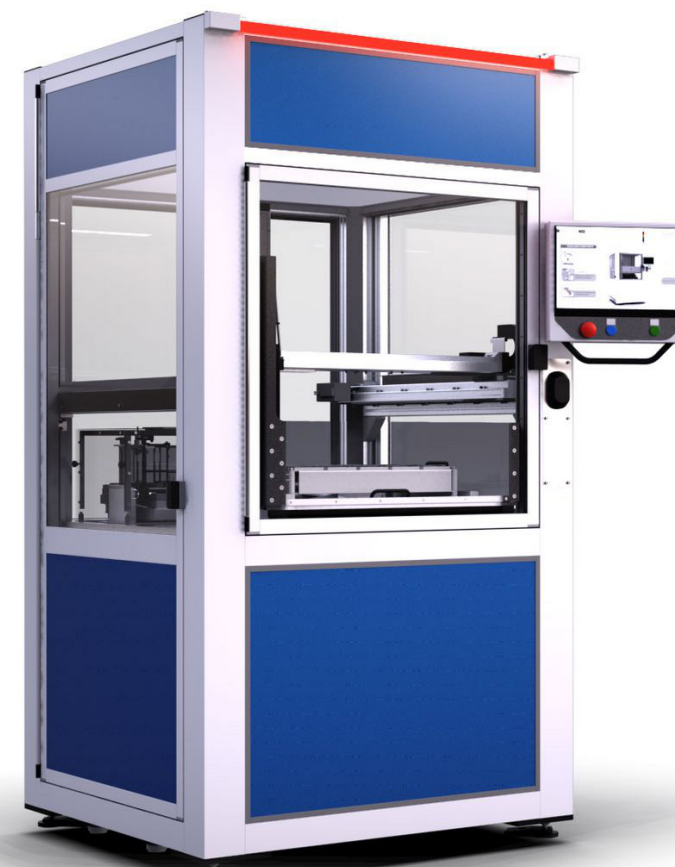


Die DISIONIC DENSITY ist auch in der Lage die Dichte von komplexen Bauteilen und Freiformen zuverlässig zu bestimmen. Dies erfolgt mit einer Genauigkeit von bis zu $0,001 \text{ g/cm}^3$. Das System ist dafür ausgelegt, Störgrößen jeglicher Art zu eliminieren und die Werte durch den hausinternen Algorithmus unabhängig von Umwelteinflüssen korrekt zu bestimmen.

Die DISIONIC DENSITY ist wie jedes Produkt der DISIONIC LINIE für kundenspezifische Anpassung konzipiert. Egal ob Einzelvermessung oder die Prüfung als 100 Prozent Kontrolle, die DISIONIC DENSITY bietet für jeden die richtige Lösung. Das integrierte Handlingssystem arbeitet hochpräzise und garantiert eine hohe Wiederholgenauigkeit. Es ermöglicht Ihnen, Ihren Prozess reproduzierbar zu gestalten.

Was zeichnet die DISIONIC DENSITY aus?

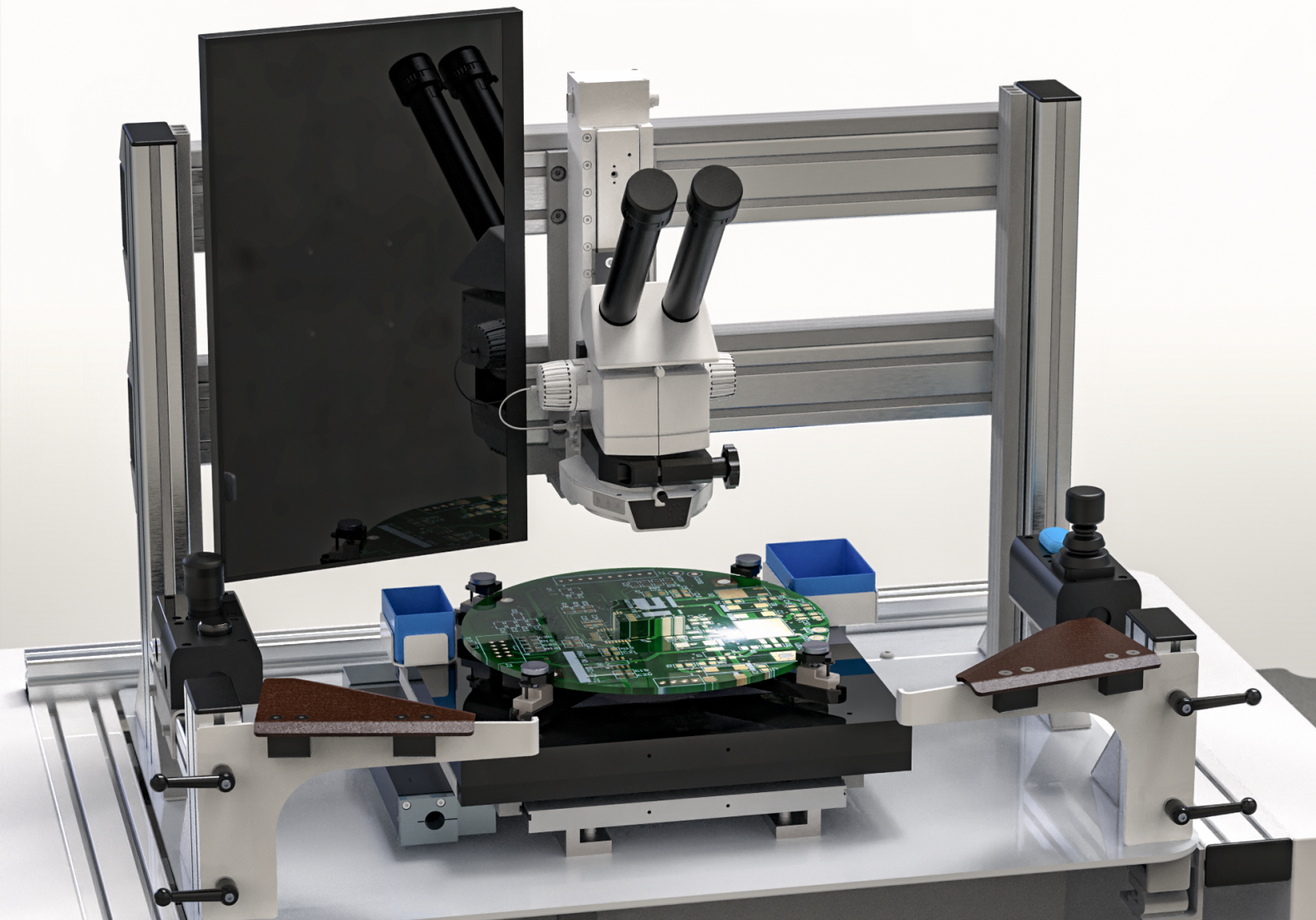
- Vollautomatisierte Dichtebestimmung in Fertigungsumgebung
- Vermessung von Freiformen und komplexen Bauteilen
- Dichtebestimmung mit einer Genauigkeit von bis zu $0,001 \text{ g/cm}^3$
- Hohe Taktgeschwindigkeit
- Kontrollsystem für die Überwachung der Umweltparameter
- Vollautomatisierte Datenverarbeitung
- Komplexer hausinterner Algorithmus
- Für den Einsatz in der Medizintechnik zugelassen
- Skalierbares und erweiterbares System



Durch den Einsatz in der Fertigung erhalten Sie die Möglichkeit Ihre Ressourcen besser zu nutzen. Aufwendige und zeitintensive Untersuchungen von Schlißbildern werden nicht mehr benötigt und der automatisierte des Prozesses entlastet die Labore. Die dadurch gewonnen Ressourcen ermöglichen die Reduzierung von Stillstandzeiten der Fertigung und erhöhen somit die Produktivität Ihres Unternehmens. Die Kombination der Eigenschaften und die Möglichkeit vollautomatisiert und fertigungsnah zu prüfen machen dieses System zu einem Unikum auf dem Markt.

Mehr Informationen auch unter:

www.dichtewaage.de

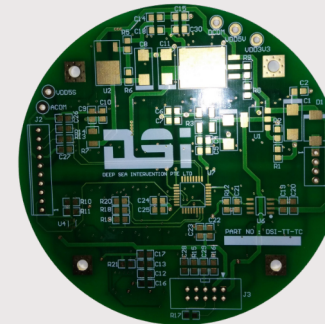


Unterstützung für händische Verdrahtungsarbeiten

Die DISIONIC WIRING GUIDE ist ein Assistenzsystem für die manuelle Verdrahtung von PCB-Platinen. Bei dieser Arbeit werden Drähte dünner als ein menschliches Haar an vorgeschriebenen Kontaktpunkten händisch positioniert und gelötet. Auf Grund der Schwierigkeit und Komplexität der Tätigkeit können Ergebnisse über die Qualität des Enderzeugnisses erst nach vollständiger Montage erfolgen. Dieser kann sich teilweise über mehrere Wochen erstrecken, was sich bei einer anschließenden negativen Prüfung nicht nur betreffend der Materialressourcen negativ gestaltet. Um diesen Vorgang zu unterstützen, wurde die DISIONIC WIRING GUIDE entwickelt. Das System erlernt die

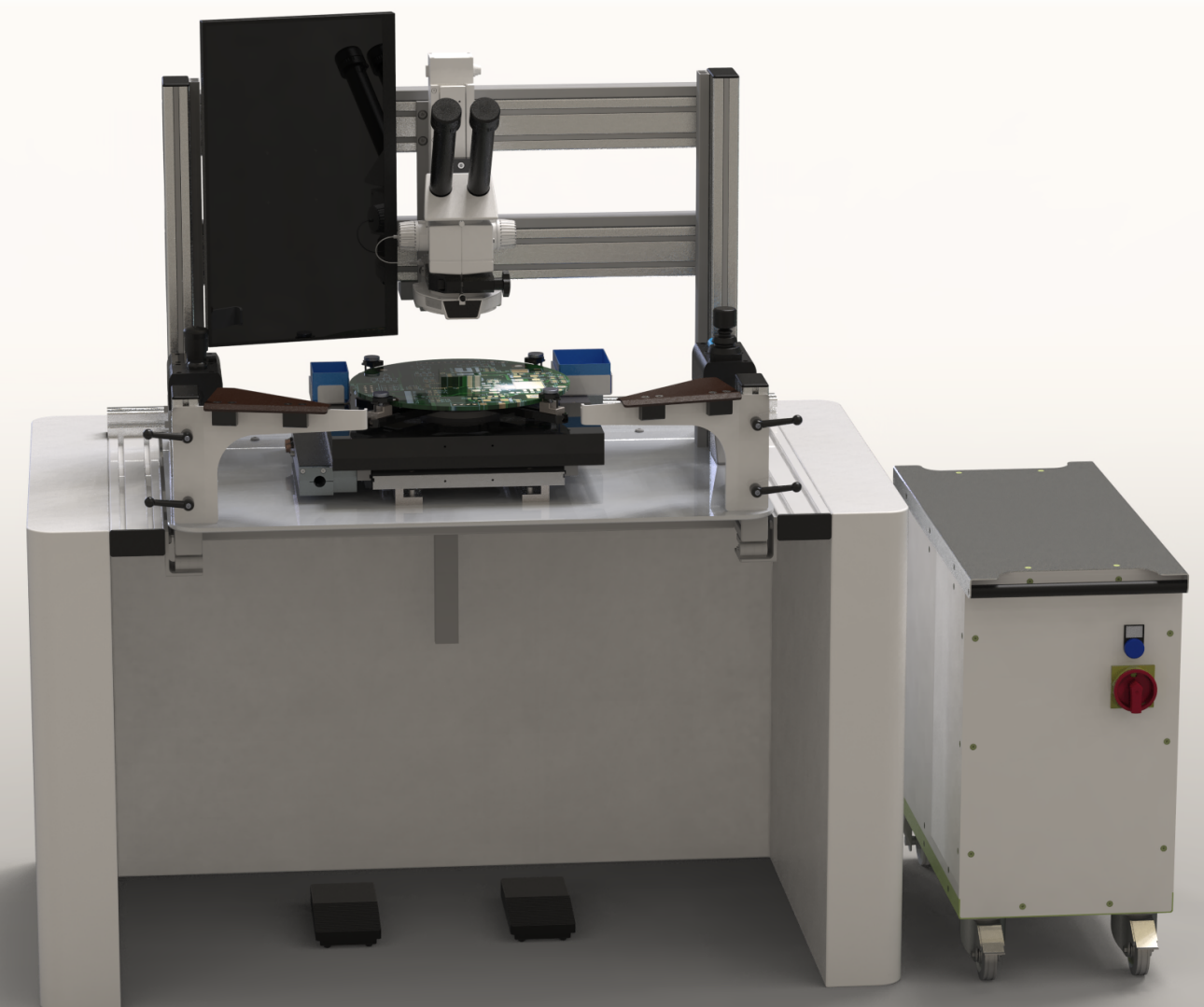
Positionierung sämtlicher Kontakte eines Prüfelements und steuert diese über einen hochgenauen Kreuztisch präzise an. Der Werker wird bei seiner Arbeit durch ein Mikroskop unterstützt, das in verschiedenen Auflösungen arbeitet und somit optimal an die Bedürfnisse des Werkers angepasst werden kann. Die Objektive sind präzise auf das Zentrum der Zielkoordinate ausgerichtet. Ein Fadenkreuz unterstützt den Werker bei der Orientierung.

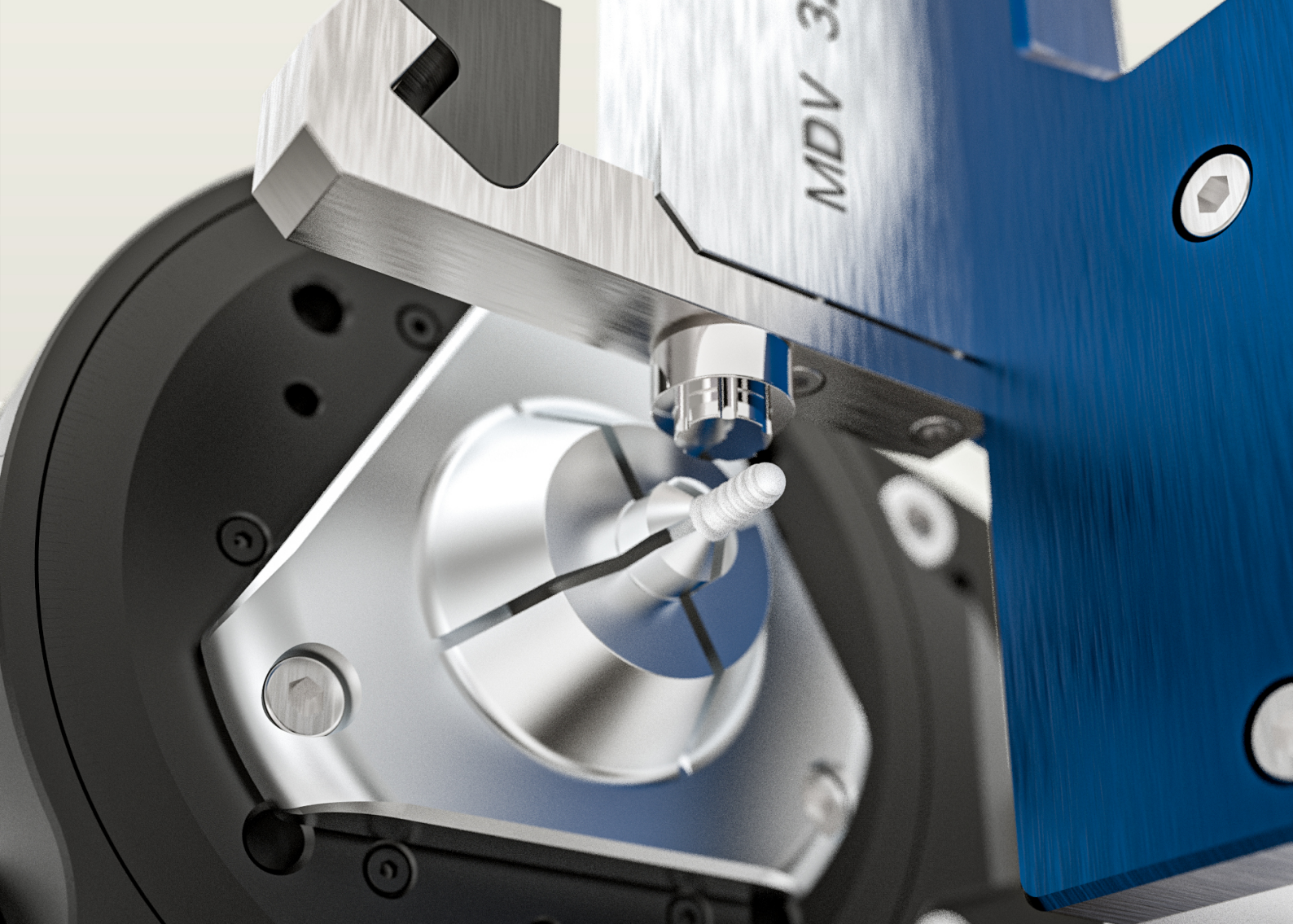
Das System ist ergonomisch ausgelegt und wird als Komplettsystem sowie in der XS-Variante als Tischaufbau angeboten. Gepolsterte Lederarmlehnen, eine Neigungs- sowie Höhensteuerung des Aufbaus sowie die einfache Handhabung sorgen für eine optimale Unterstützung im Fertigungsprozess. Dieser kann jederzeit vor der Finalisierung pausiert bzw. unterbrochen werden. Das absolute System merkt sich Arbeitsschritte und Positionen und ermöglicht eine zukünftige Fertigstellung. Alle Punkte sind auch dynamisch ansteuerbar. Dies gewährt eine höhere Transparenz für den Fertigungsprozess.



Was zeichnet die DISIONIC WIRING GUIDE aus?

- Unterstützt visuell die manuelle Verdrahtung
- Erhöht die Sicherheit in der Fertigung
- Reduziert Fehlproduktionen
- Reduziert zeitlichen Aufwand der Fertigung (bis zu 80 % Zeiterparnis)
- Einfache Handhabung und ergonomisches Design





Innovation leben, Maßstäbe setzen



DIMENSIONICS bietet Ihnen Service nach Maß, exakt zugeschnitten auf Ihre Anforderungen und Ihren Bedarf. Ob einfaches Messkonzept oder Komplettfertigungslinie, wir begleiten fundiert und kompetent von Anfang an. In der Konzeptionsphase beraten wir Sie zu möglichen Szenarien und bieten Machbarkeitsstudien für mehr Sicherheit. Wir führen Analysen und Bewertungen der Ist- und Plansituation durch und führen Ihr Projekt Schritt für Schritt zum Erfolg.

Gerne beraten wir Sie zu allen Themen aus den Bereichen Mess- & Prüftechnik, Automation und Sonderlösungen.

 **DIMENSIONICS**

E-Mail info@dimensionics.de
Web www.dimensionics.de

DIMENSIONICS GmbH
Hindenburgstraße 198
D- 73730 Esslingen bei Stuttgart

Tel. +49 711 21740692

DIMENSIONICS GmbH
Neubrandenburger Straße 40A
D- 18196 Kessin bei Rostock

Tel. +49 3208 821705