

ENSPECTOR

IHR NÄCHSTES **GROSSES UPGRADE.**

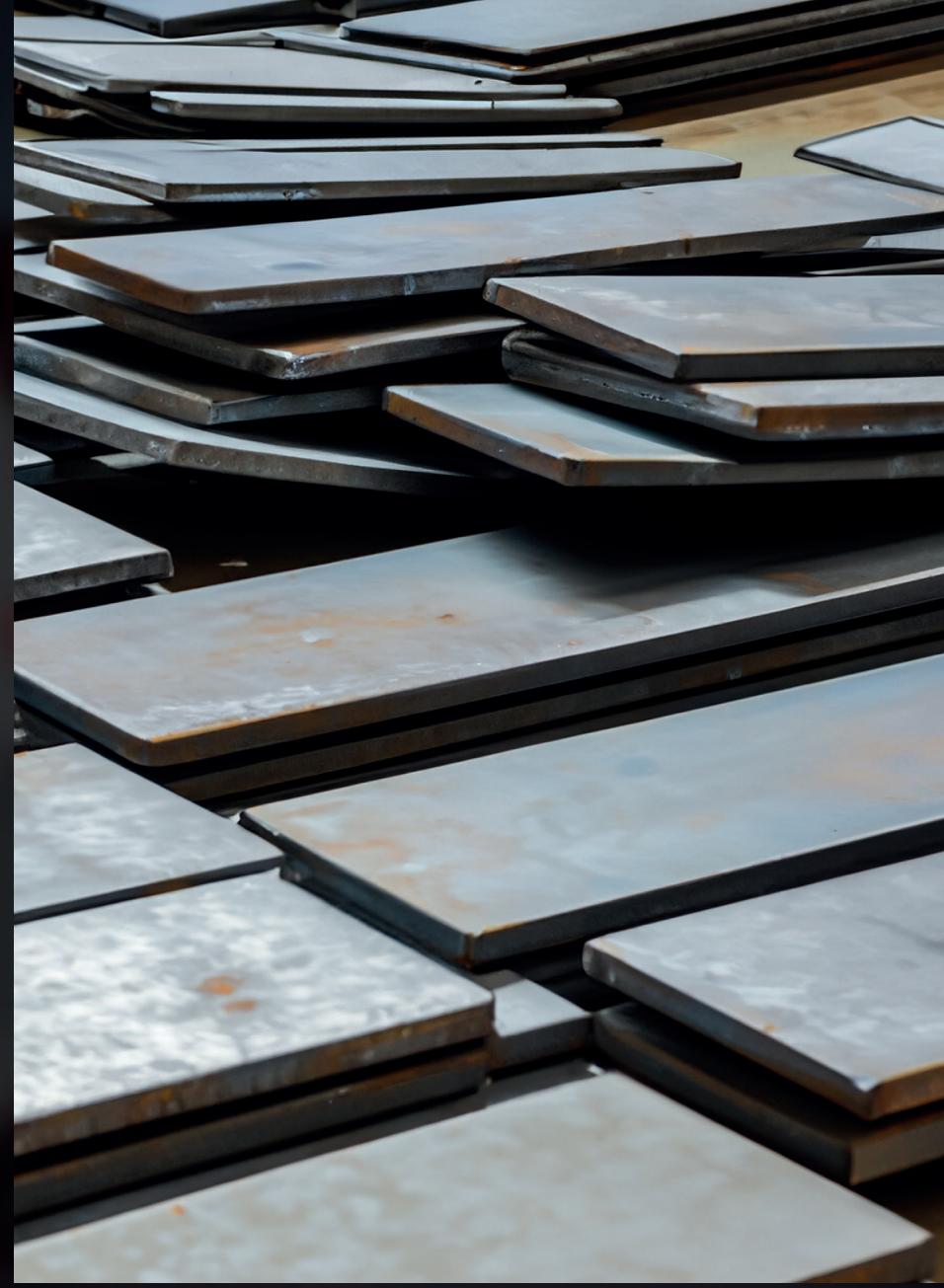
Teileinspektions-, Qualitätskontroll- und Sortiersystem

WORIN LIEGT **DIE HERAUSFORDERUNG?**

Die manuelle Qualitätsprüfung von Hunderten von Bauteilen stellt nicht nur eine logistische Herausforderung dar, sondern verlangt auch einen erheblichen Aufwand beim präzisen Sortieren und Platzieren der Teile für den Prüfprozess.

Viele Unternehmen kennen dieses Szenario: Überall verstreut liegen Platten, während das Produkt darauf wartet, geschweißt zu werden – doch das Gesuchte bleibt unauffindbar. Die Zeit drängt, Fehler schleichen sich ein, und Schäden sind die Folge.

- ZEIT-/KOSTEN-INTENSIV
- HÖHERES RISIKO VON FEHLERN
- SCHWIERIGE QUALITÄTSKONTROLLE
- GESUNDHEITS- UND SICHERHEITSRISIKEN



VORHER: Das Sortieren per Hand ist aufwändig, zeitraubend und kostenintensiv.

LINCOLN ELECTRIC AUTOMATION



NACHHER: Erfüllen Sie höchste Qualitätsstandards für jedes einzelne Bauteil und sorgen Sie für eine makellose Organisation.

DAS IST **UNSERE LÖSUNG** FÜR SIE.

Bei Lincoln Electric Automation haben wir in Zusammenarbeit mit Zeman ein System entwickelt, das die Qualität Ihrer Teile zuverlässig prüft, sie bei Bedarf kennzeichnet und präzise dem vorgesehenen Bestimmungsort zuweist.

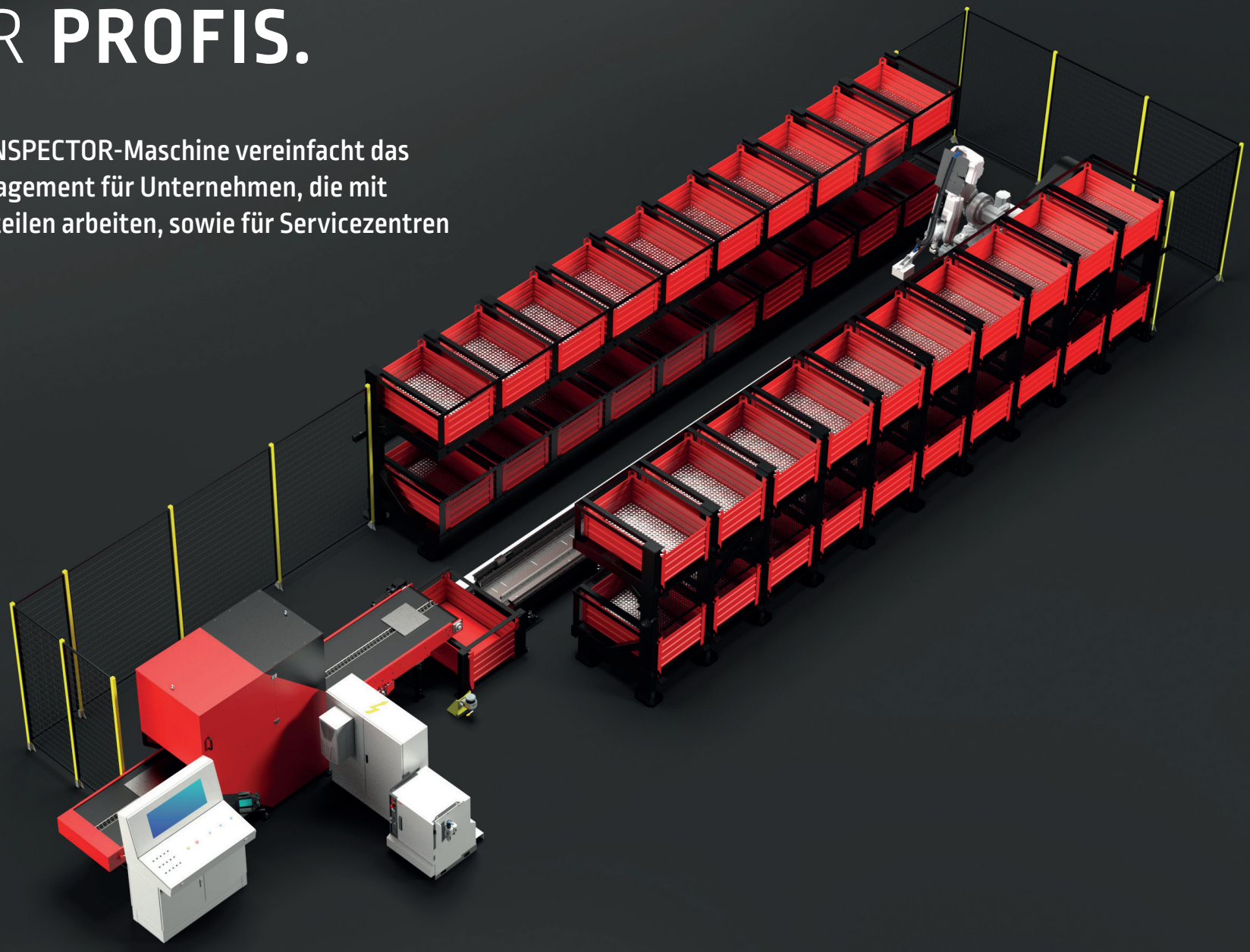
Sie sagten: Qualität vor Quantität. Wir fragten: Warum nicht beides? Mit konsequenter Qualitätskontrolle von Abmessungen und Formen, herausragender Laserpräzision und höchsten Sicherheitsstandards bietet das Lincoln Electric Automation **ENSPECTOR™** Teileinspektions- und Qualitätskontrollsystem eine unverzichtbare Bereicherung für jede Produktionsumgebung.

- SPAREN SIE WERTVOLLE ZEIT
- MACHEN SIE ES ZU EINEM EIN-MANN-JOB
- REDUZIEREN SIE FEHLER
- VERBESSERN SIE SICHERHEITSSTANDARDS

Zeman

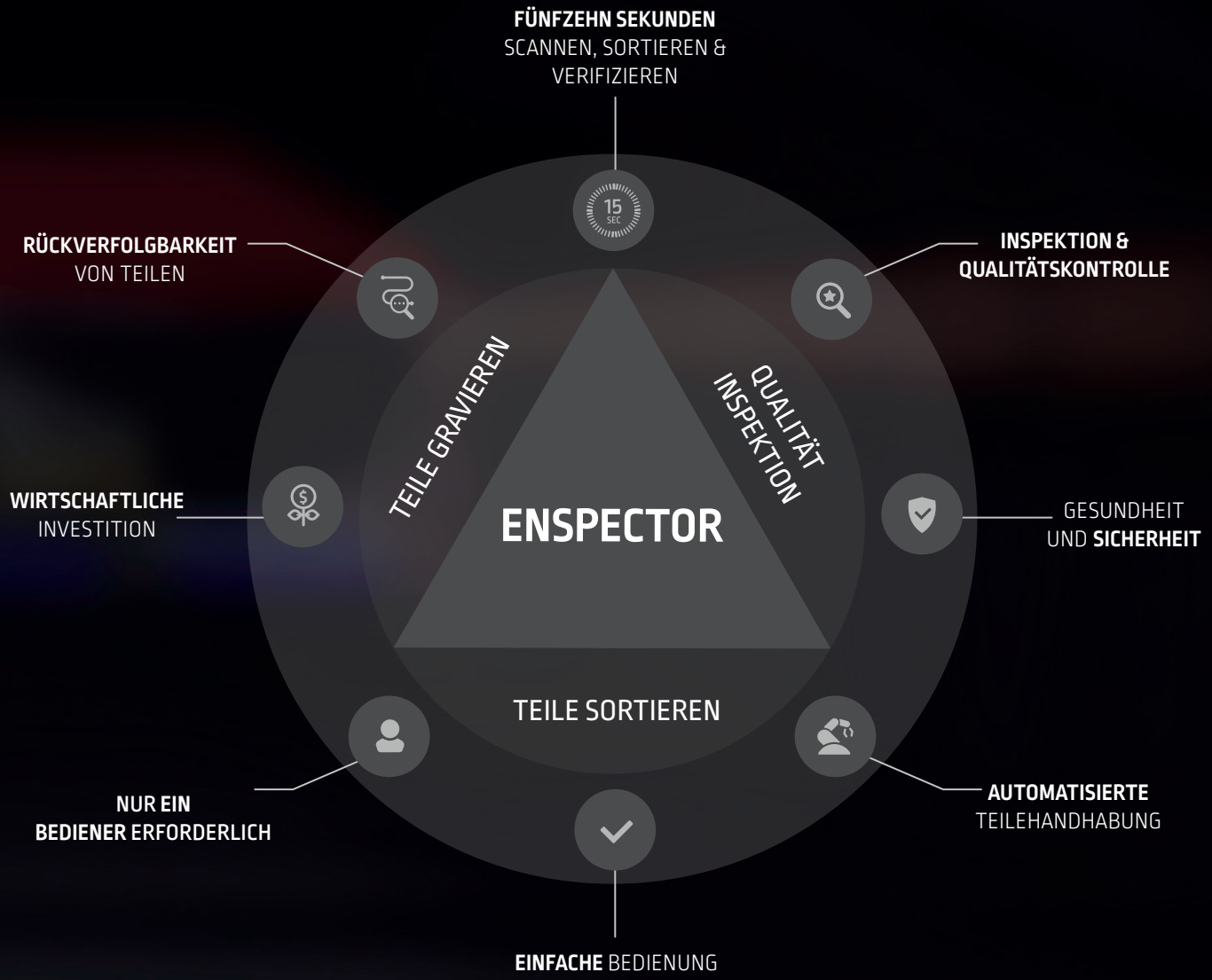
ENTWICKELT FÜR **PROFIS.**

Unsere ENSPECTOR-Maschine vereinfacht das Teilemanagement für Unternehmen, die mit Stahlbauteilen arbeiten, sowie für Servicezentren weltweit.



LINCOLN ELECTRIC AUTOMATION

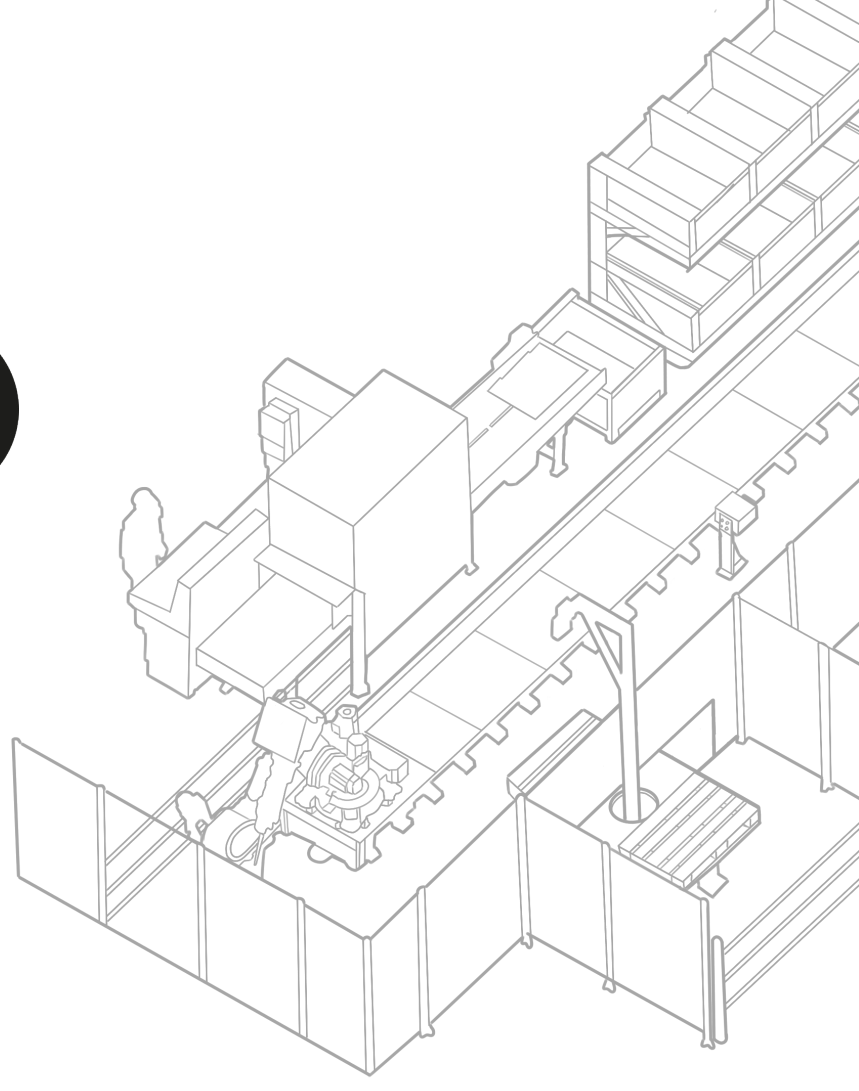
ENSPECTOR WERTE.



Zeman

PROZESSÜBERSICHT.

INTELLIGENTES SCANSYSTEM
Identifizieren Sie Teile anhand ihrer tatsächlichen Abmessungen und Form, ordnen Sie sie der richtigen Auftragsnummer zu und validieren Sie ihre Qualität gemäß den Auftragsspezifikationen.



1 START

Sobald die gewünschten Sortierverfahrensdaten eingelesen und ausgewertet wurden, kann die Sortierung der Einzelteile beginnen.

2 SCANNEN

Jedes Teil wird einzeln gescannt und anhand seiner Eigenschaften sowie Abmessungen eindeutig identifiziert. Die ermittelten Maße werden mit den vorliegenden und voreingestellten 3D-Daten abgeglichen. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, müssen alle Teile einzeln auf das kontinuierlich bewegende Förderband gelegt werden.

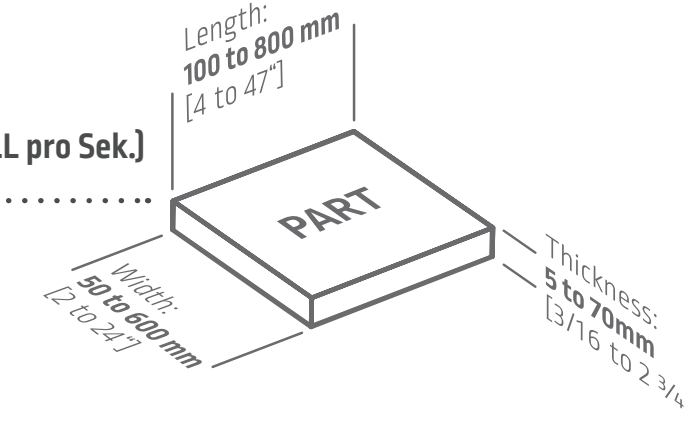
LINCOLN ELECTRIC AUTOMATION



3 ZUWEISEN

Liegen die gemessenen Abmessungen innerhalb der vom Kunden festgelegten Toleranzen, wird das Teil automatisch dem entsprechenden Eintrag im System zugeordnet und seinem vorgesehenen Ablieferungsort zugewiesen.

Max. Gewicht pro Teil: **80 kg (175 Pfund)**
Betriebsgeschwindigkeit: **250 mm/Sek. (11 ZOLL pro Sek.)**
Akzeptierte Teileabmessungen



4 WIEDERHOLEN

Sobald alle definierten Teile gescannt und zugeordnet wurden, wird der Behälter im System als „abgeschlossen“ markiert. Anschließend kann der Behälter aus dem Regalsystem entnommen und durch einen neuen ersetzt werden.

Zeman

DIE BETRIEBSSOFTWARE.

Die ENSPECTOR-Software von Lincoln Electric kann mit anderen MRP-Importmethoden zusammenarbeiten und problemlos mit anderen Produkten von Lincoln Electric kommunizieren.

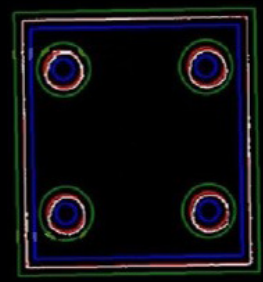
Je nach gewählter Sortiermethode wird entweder eine XML-Datei (Zeman-Export) oder eine definierte Excel-Tabelle benötigt, um die gescannten Teile einem Behälter zuzuordnen. Abhängig von den verfügbaren Informationen können die Teile Behältern, Trägern, Kunden, Fertigungsstufen oder Chargen zugeordnet werden.

EINFACHER **IMPORT.**

MRP-IMPORT: Diese Importmethode verwendet eine von Microsoft EXCEL® generierte Datei aus einer MRP-Software. Die MRP-Software verknüpft .nc-Dateien, um die erforderlichen Daten zu importieren und verschiedene Möglichkeiten zur Sortierung der Teile zu ermöglichen.
Je nach den verfügbaren Informationen werden die Einzelteile nach Träger, Fertigungsstufe, Kunde, Charge, Los, Reihenfolge, Dicke, Teileart usw. sortiert.

ERHALTEN SIE DETAILLIERTE **SCANERGEBNISSE**

- STANDARD MAßE
- VOREINGESTELLTE MAßE
- TATSÄCHLICHE MAßE



LINCOLN ELECTRIC AUTOMATION

AUFRÜSTUNG DES SYSTEMS.



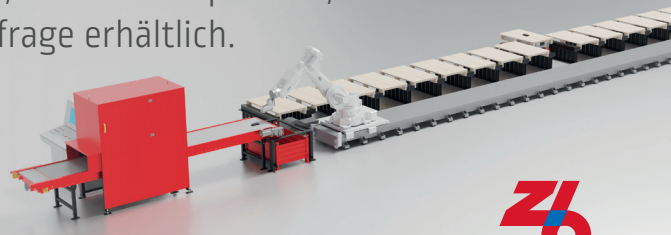


OPTIONALE
MARKIEREINHEIT
Beschriftet identifizierte Teile mit Buchstaben und Teilenummern.



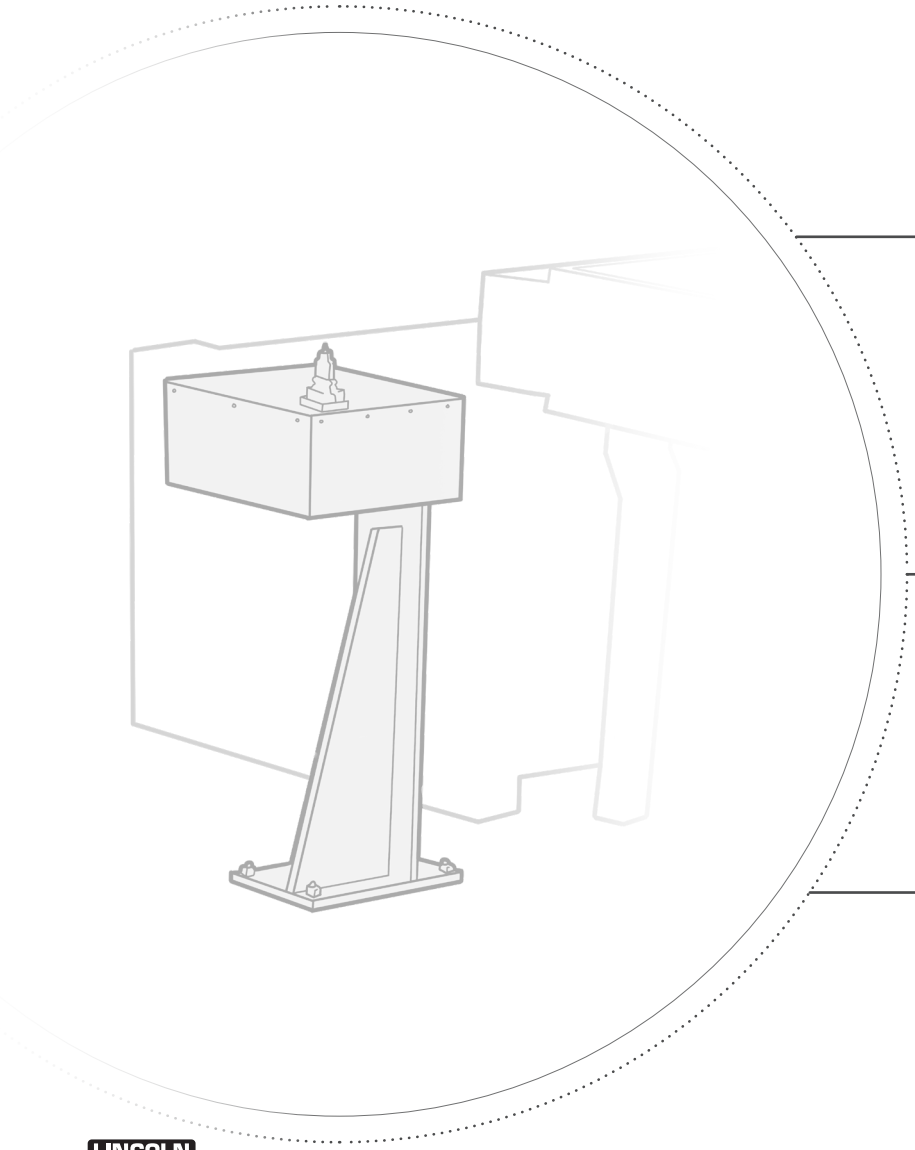
OPTIONALER
PALETTENROTATOR
Scannt Teile und wechselt zwischen leeren und vollen Paletten.

WEITERE OPTIONEN
Alternative ENSPECTOR-Konfigurationen, z. B. Sortierung auf Paletten, und Zusatzoptionen, z. B. AGVs, RFID, sind auf Anfrage erhältlich.



Zeman

AUTOMATISIEREN SIE MIT DER **MARKIEREINHEIT.**



MARKIEREN SIE EINEN BEREICH VON 50 X 50 MM [2 ZOLL X 2 ZOLL]

Die Markiereinheit ist mit einer Nadel aus Hartmetall ausgestattet und kann vor dem Sortieren Teile gravieren

+ 10 SEKUNDEN PRO TEIL

Sortierzeit zum Gravieren von 10 Zeichen, z. B. Teilenummern

UNTERSTÜTZTE ABMESSUNGEN

Das Teil muss eine freie Fläche von 50 x 50 mm [2 Zoll x 2 Zoll] haben.

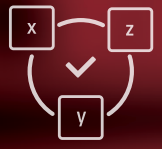
LINCOLN ELECTRIC AUTOMATION

WIE FUNKTIONIERT ES?

Sie entscheiden, welche Teile graviert werden. Teile, die vom Steel Beam Assembler weiterverarbeit werden, werden automatisch erkannt und müssen nicht markiert werden.

Gravieren Sie ihre Anbauteile und steigern Sie Ihre Produktionsleistung.

Die Teile werden anhand ihrer gemessenen Abmessungen erkannt, bevor sie gekennzeichnet werden.

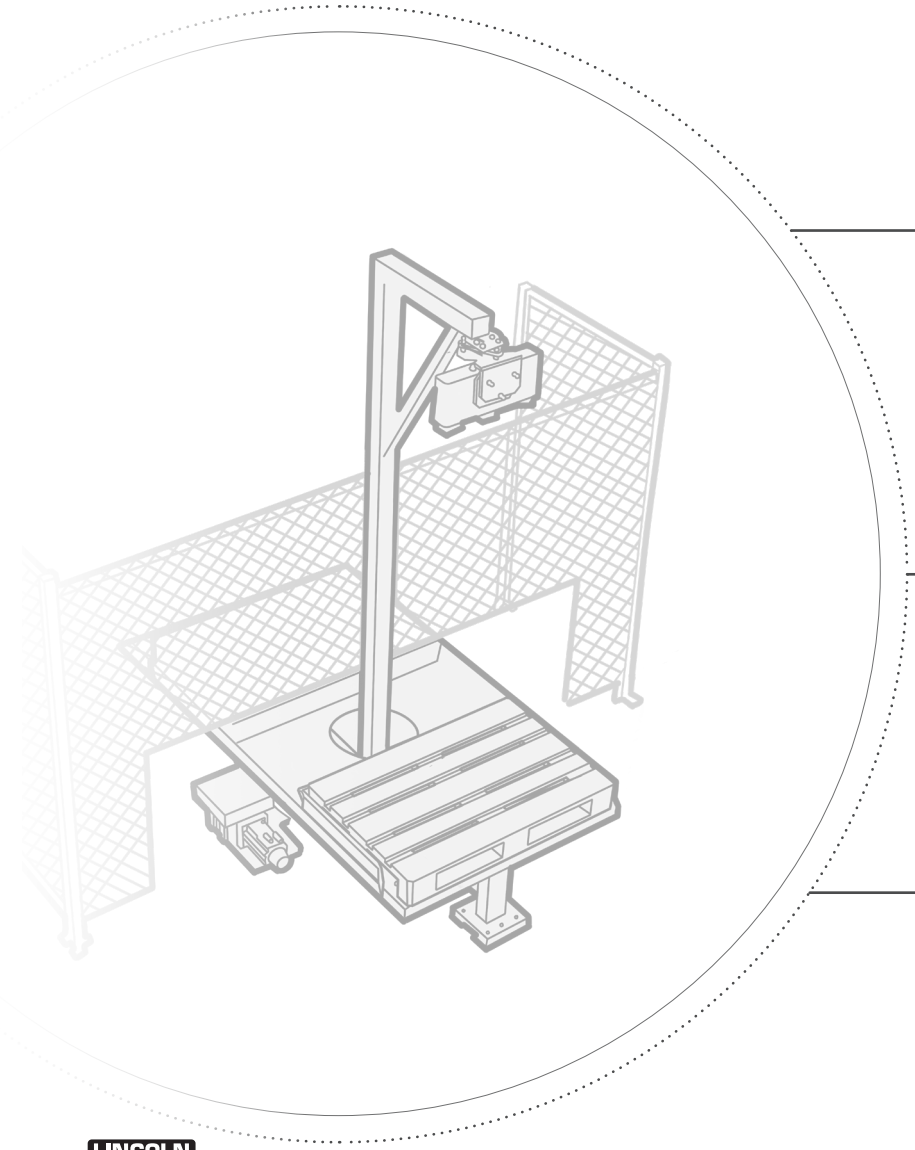


Teile aus eigener oder fremder Produktion können gescannt und erkannt werden.

„ERKENNEN UND GRAVIEREN SIE DIE TEILENUMMERN **AUTOMATISCH**“

Zeman

AUTOMATISIEREN SIE MIT DEM **PALETTENROTATOR.**



NAHTLOS

Lädt eine neue Palette, während der ENSPECTOR kontinuierlich Teile sortiert.

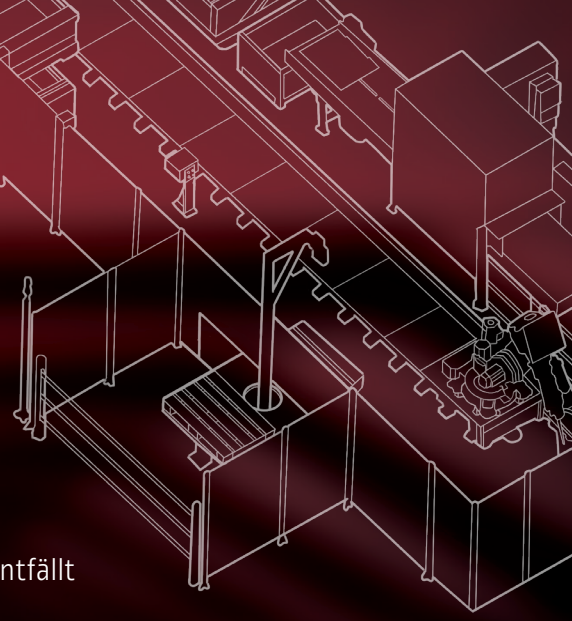
MATRIXMAGNET

Möglichkeit zum individuellen Aufnehmen, Platzieren und Positionieren von Teilen unterschiedlicher Größe und unterschiedlichen Gewichts mit nur einem Werkzeug.

DAUERBETRIEB

Kein Bediener erforderlich, um Teile manuell auf das Förderband zu legen.

LINCOLN ELECTRIC AUTOMATION



WIE FUNKTIONIERT ES?

1

Der Bediener belädt den Rotator mit den für den Auftrag benötigten Teilen. Dadurch entfällt die manuelle Zuführung und es wird ein automatisierter Arbeitsablauf gewährleistet.

2

Der mechanische Palettentotator wechselt automatisch zwischen einer leeren und einer vollen Palette mit unsortierten Teilen.

3

Ein 3D-Scanner erkennt die Position jedes einzelnen Teils, sodass der Roboter jedes Teil einzeln aufnehmen und den ENSPECTOR kontinuierlich beladen kann.

4

Erhöhen Sie die Sicherheitsstandards durch die Reduzierung manueller Arbeit.
Kein Anheben von Teilen erforderlich.

„LEERE PALETTEN WERDEN
KONTINUIERLICH AUSGETAUSCHT“

Zeman

MASSGESCHNEIDERTE **LÖSUNGEN**

„ICH HABE SPEZIELLE ANFORDERUNGEN“
LINCOLN ELECTRIC HAT DAS RICHTIGE FÜR SIE.

Wir wissen, dass jedes Unternehmen seine eigenen Herausforderungen und Möglichkeiten hat. Deshalb haben wir uns auf die Entwicklung maßgeschneiderter Lösungen spezialisiert, die genau auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind.

„WARUM SOLLTEN SIE SICH FÜR **MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN VON ZEMAN** ENTSCHEIDEN?“

PERSONALISIERTER ANSATZ
Wir nehmen uns die Zeit, Ihr Geschäft, Ihre Ziele und Herausforderungen zu verstehen. Dadurch stellen wir sicher, dass unsere Lösungen optimal auf Ihre Ziele abgestimmt sind.

EXPERTENTEAM
Unser Expertenteam bringt langjährige Erfahrung und umfassendes Wissen in unterschiedlichen Branchen mit und sorgt so dafür, dass Sie optimal beraten und unterstützt werden.

INNOVATIVE TECHNOLOGIE
Durch den Einsatz neuester Technologien liefern wir Lösungen, die nicht nur effektiv, sondern auch skalierbar und zukunftssicher sind.

UMFASSENDE BETREUUNG
Von der ersten Beratung über die Umsetzung bis hin zur laufenden Betreuung begleiten wir Sie auf jedem Schritt des Weges.

LINCOLN ELECTRIC AUTOMATION


ABB

UNSER
ÖKOSYSTEM

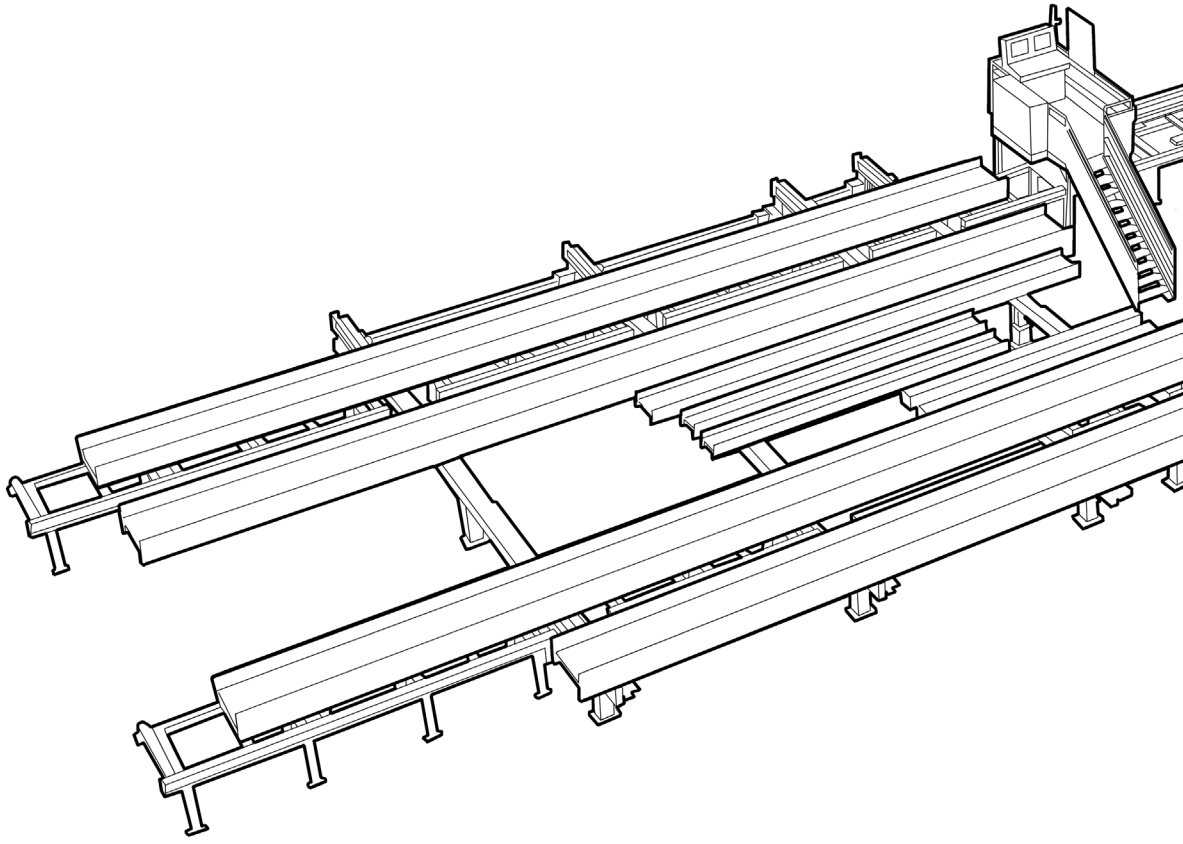
Die ENSPECTOR-Maschine wurde zusammen mit unseren Zeman-Produkten entwickelt und kann daher problemlos in Zeman-Systeme integriert werden.

UNSERE SOFTWARE

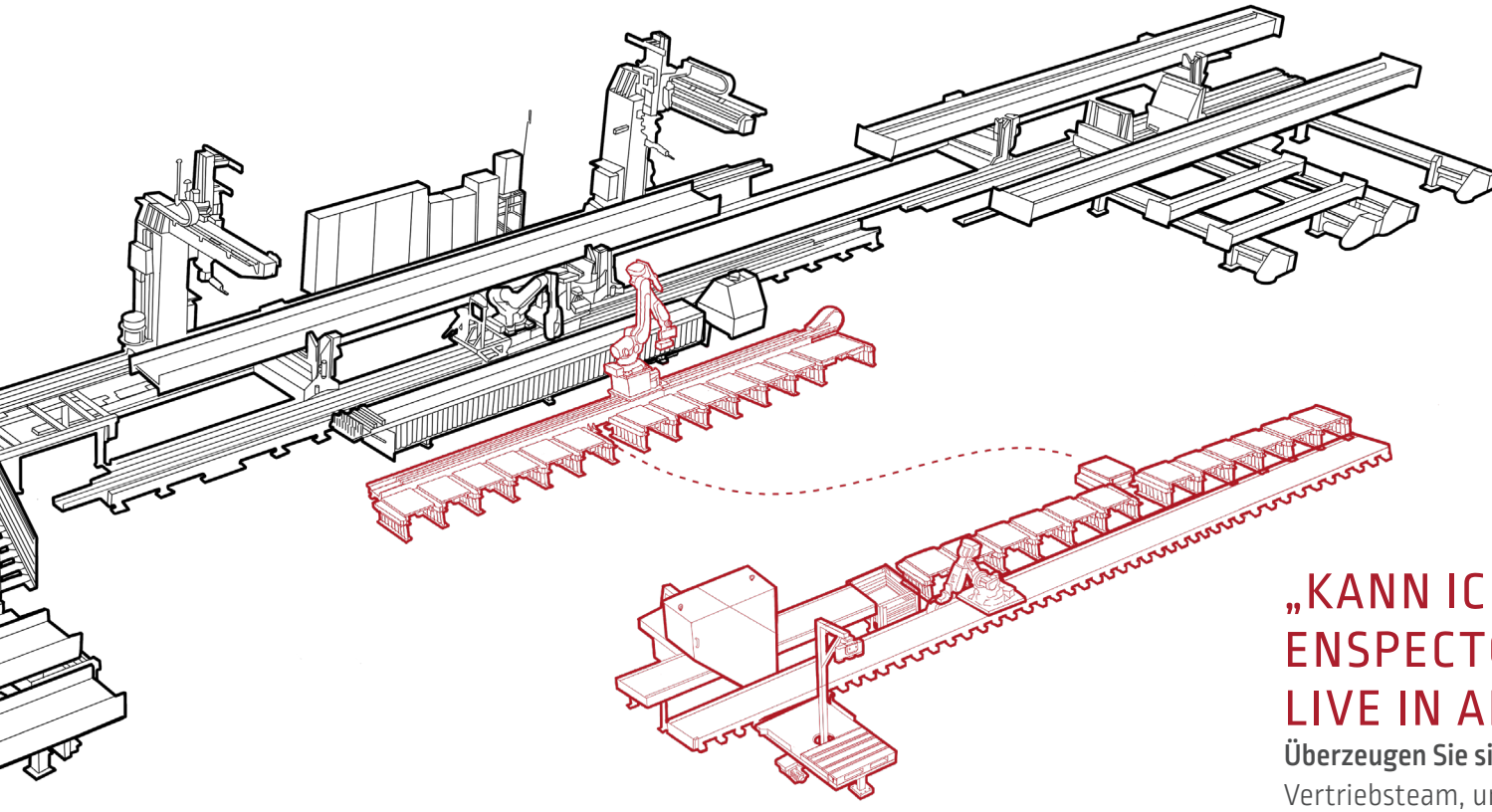
Beim Kauf einer Zeman ENSPECTOR-Maschine stellen wir Ihnen unsere eigenentwickelte Software zur Verfügung: **ENSPECTOR Control, ENSPECTOR Sort und ENSPECTOR Scan**, die wir explizit für diese Maschine entwickelt haben.

OPTIMIERTER WORKFLOW

Importieren Sie einfach Daten über eine Zeman-Benutzeroberfläche aus Ihrer gewünschten 3D-Software (wie Tekla®, SDS2®, Bocad®, Autodesk® Advanced Steel usw.). Bei Verwendung der Zeman-Benutzeroberfläche werden alle Teile automatisch zugeordnet. Änderungen an der Teilezuordnung können mühelos durch „Ziehen und Ablegen“ vorgenommen werden.



LINCOLN ELECTRIC AUTOMATION



„KANN ICH MIR DAS ENSPECTOR-SYSTEM EINMAL LIVE IN AKTION ANSEHEN?“ **JA.**

Überzeugen Sie sich selbst vor Ort! Kontaktieren Sie unser Vertriebsteam, um eine Live-Demonstration in Ihrer Nähe zu vereinbaren. Alternativ können Sie hier einen virtuellen Werksrundgang machen:
https://lincolnelectriccutting.com/virtual-factory

LINCOLN ELECTRIC & ZEMAN

Die perfekte Kombination: Verlassen Sie sich auf die Zeman ENSPECTOR-Maschine, um Ihre Stahlteile zu prüfen und zu organisieren, bevor Sie sie mit PythonX®-Struktursystemen oder Cooper™ Cobot-Systemen von Lincoln Electric schweißen.

Zeman

ZEMAN **SERVICE & SUPPORT.**

Mit jeder bei Zeman gekauften Maschine können Sie sich darauf verlassen, dass Ihnen unsere erfahrenen Techniker bei Ihrem Betrieb zur Seite stehen.



WIR BIETEN UMFASSENDE UNTERSTÜTZUNG **WELTWEIT**

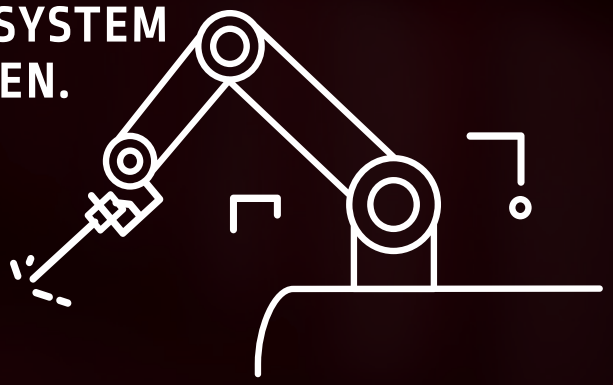
- **24/5** Fernunterstützung
- Umfassend geschulte Servicetechniker vor Ort
- Schnelle Ersatzteilversorgung
- Online-Kurse und Schulungen

LINCOLN ELECTRIC AUTOMATION

WERDEN SIE TEIL DER INNOVATIVEN WELT DER **ZEMAN-MASCHINEN**!

Maßgeschneiderte, hochmoderne Lösungen heben uns von der Konkurrenz ab.

WIR ARBEITEN MIT UNSEREN KUNDEN ZUSAMMEN, UM **DAS RICHTIGE SYSTEM FÜR IHRE ANFORDERUNGEN ZU DEFINIEREN.**

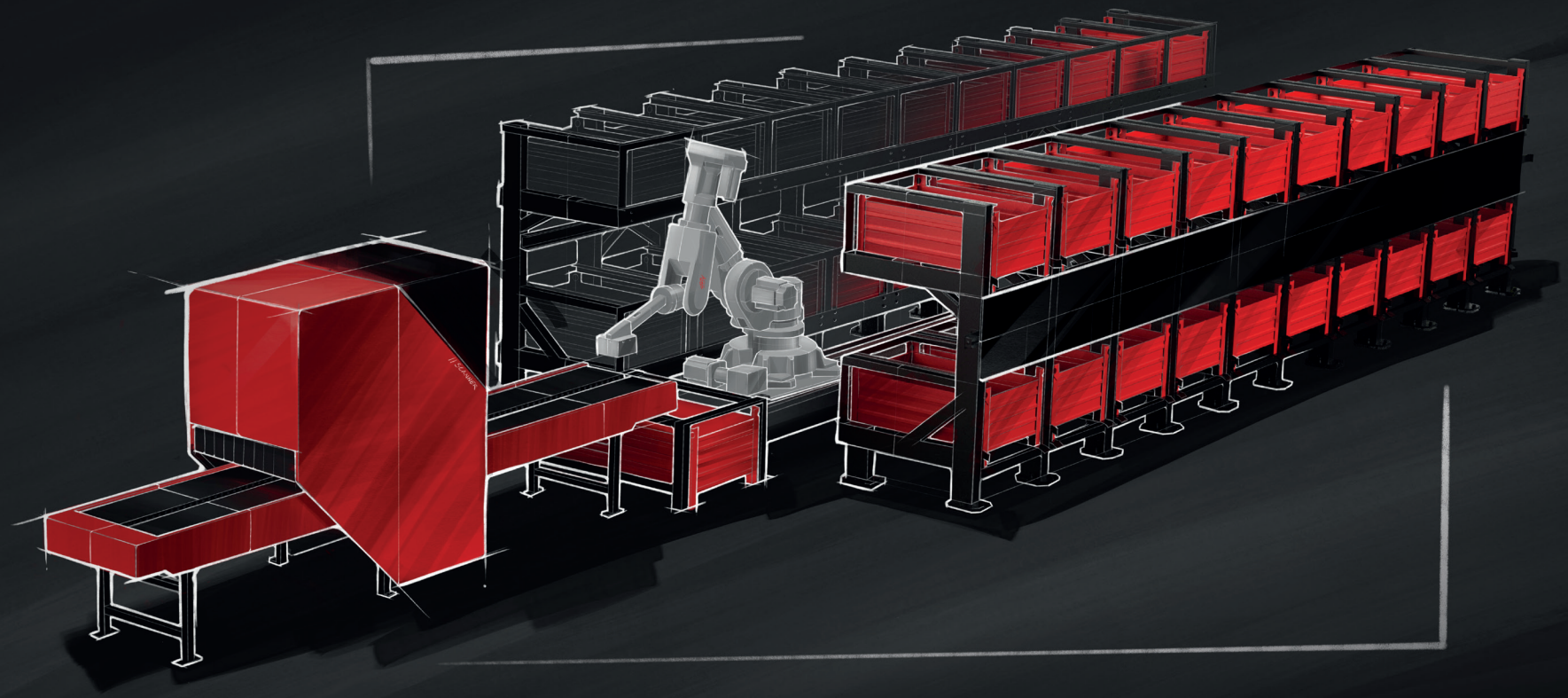


Wir achten auf:

- ✓ Vorgegebene Umgebungen und Bedingungen vor Ort
- ✓ Ihre zukünftigen Expansionspläne
- ✓ Prozessimplementierung

Zeman

BRINGEN SIE IHRE EFFIZIENZ AUF DIE NÄCHSTE STUFE.



LINCOLN ELECTRIC AUTOMATION

Zeman

Veröffentlichung LEA-071624DP4-00
© Lincoln Global Inc. Alle Rechte vorbehalten
https://www.lincolnelectric.com/automation
Alle Marken und eingetragene Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Zeman Bauelemente Produktionsgesellschaft mbH
Ein Unternehmen der Lincoln Electric Company
Schlossfeld 5
8811 Scheifling | Österreich
Telefon: +43 3582 2208-0
E-Mail: info@zebau.com
www.zebau.com

The Lincoln Electric Company
22801 Saint Claire Avenue
Cleveland CH 44117-1199 USA