

WERBEKATALOG

roboterlösungen
für ihre finishing-anlage





INDEX

Was wir mit selbstlernenden Robotern meinen	Seite 4
Was wir mit Industrierobotern meinen	Seite 5

ROBOT

Lesta LEBOT MV A6	Seite 6
Lesta LEBOT MV A5	Seite 7
Lesta LEBOT I A6	Seite 8
Lesta LEBOT WP	Seite 9
Lesta LEBOT C	Seite 10
NEW Lesta SAMPLE MAKER	Seite 11

SCHALTSCHRANK

Lesta LECROB Robot Controller / I Controller	Seite 17
Lesta LECROB Robot Manager / I Manager	Seite 18
Plug-ins	Seite 19

INTEGRIERTES ZUBEHÖR

NEW Easy prog PORTAL	Seite 15
Easy prog 2D	Seite 16
Easy prog 3D Scan	Seite 17
Image match 2D	Seite 18
Image match 3D PRO	Seite 19
Suction and blow-off tools	Seite 20
ANTIKOLLISION	Seite 21

INTEGRIERTES / EIGENSTÄNDIGES ZUBEHÖR

NEW Lesta CLEANING STATION	Seite 23
Lesta RECIPE MANAGER	Seite 24
Lesta ROTATION UNIT RA / RT / RHT	Seite 25
NEW Lesta PAINT STUDIO 3.0	Seite 26
Lesta PRODUCTION MANAGER TAG WEB	Seite 27

NEW Lesta joystick C2	Seite 29
Lesta joystick W1	Seite 29

EG-Konformitätserklärung der Maschine	Seite 30
Einbauerklärung für unvollständige Maschinen	Seite 30
ATEX (EU)	Seite 30
HAZLOC (UL)	Seite 30

Lesta in der Welt	Seite 31
--------------------------------	----------

WAS WIR MIT

SELBSTLERNENDEN ROBOTERN MEINEN

Das Selbstlernkonzept basiert auf der "Teach"-Funktion. Während der Lernphase nimmt der Roboter die Bewegungen der Achsen, die der Bediener vornimmt, in Echtzeit auf. Der Bediener benutzt dafür den Griff am Roboterarm. Wenn die Lernphase zu ende ist, kann der Roboter diese im "auto play"-Modus wiederholen.

Der "Teach"-Prozess besteht aus 4 Phasen:

01

BENENNUNG

Jedes Programm muss einen eindeutigen Namen haben. Die Lernprozesse können in "Programme" zusammengefasst werden, damit sie nacheinander ausgeführt werden können.

02

"BEREIT" UND "ABHÄNGEN" BESTÄTIGEN

Der Roboter braucht eine Bestätigung, um seinen Arm 'abzuhängen', damit der Bediener ihn ohne Anstrengung bewegen kann.

03

TEACHING

Die Lackierpistole ist mit dem Handgelenk des Roboters verbunden und lackiert zuerst ein Musterstück, damit der Roboter die Bewegungen aufnehmen kann.

04

SPAREN

Der Lernprozess kann gespeichert oder mit anderen Lernprozessen zusammengefügt werden, um ein Programm zu kreieren. Er kann gelöscht oder sofort wiederhergestellt werden.

VORTEILE EINES SELBSTLERNENDEN ROBOTERS



DIE PROGRAMMIERZEIT IST GLEICH WIE DIE ZEIT DER ERSTEN LACKIERUNG



BENUTZERFREUNDLICHE SOFTWARE EINFACH ZU VERWENDEN

TEACHING



AUTOMATISCHE WIEDERGABE



WAS WIR MIT

INDUSTRIEROBOTERN MEINEN

Für jeden Einsatz, bei dem der Roboter das Programm nicht durch eine "Selbstlernmethode" lernen muss, integriert Lesta Industrieroboter in seine eigenen fortgeschrittenen Systeme. Der Grund dieser Integration besteht aus der Simplifizierung der Nutzung eines Industrieroboters und der Steuerung durch die innovative Software von Lesta.

Im Gegensatz zu Lestas selbstlernenden Robotern haben Industrieroboter sehr schwere Arme, die nicht abgehenkt und direkt vom Bediener bewegt werden können.

KUKA

Official System
Partner

INDUSTRIEROBOTER IM SELBSTLERNEN

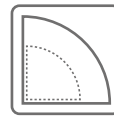


Manche Industrieroboter, die oft als "kollaborativ" bezeichnet werden, können vom Bediener bewegt werden (mit immer eingeschalteten Motoren), um durch die Selbstlernmethode Programme aufzunehmen.

Allerdings wird das Lackieren hier nicht in Echtzeit aufgenommen, wie es bei Selbstlernmodellen von Lesta ist.

Industrieroboter werden daher von Lesta mit 2D-/3D-Sichtsystemen und Automatisierungen zur Erzeugung von Lackierwegen integriert.

VORTEILE EINES INDUSTRIEROBOTERS



**GROSSE ERREICHBARKEIT
DES ARBEITSBEREICHS**



**MEHR KAPAZITÄT
AM HANDGELENK**



**MEHR GENAUIGKEIT
(WIEDERHOLBARKEIT)**

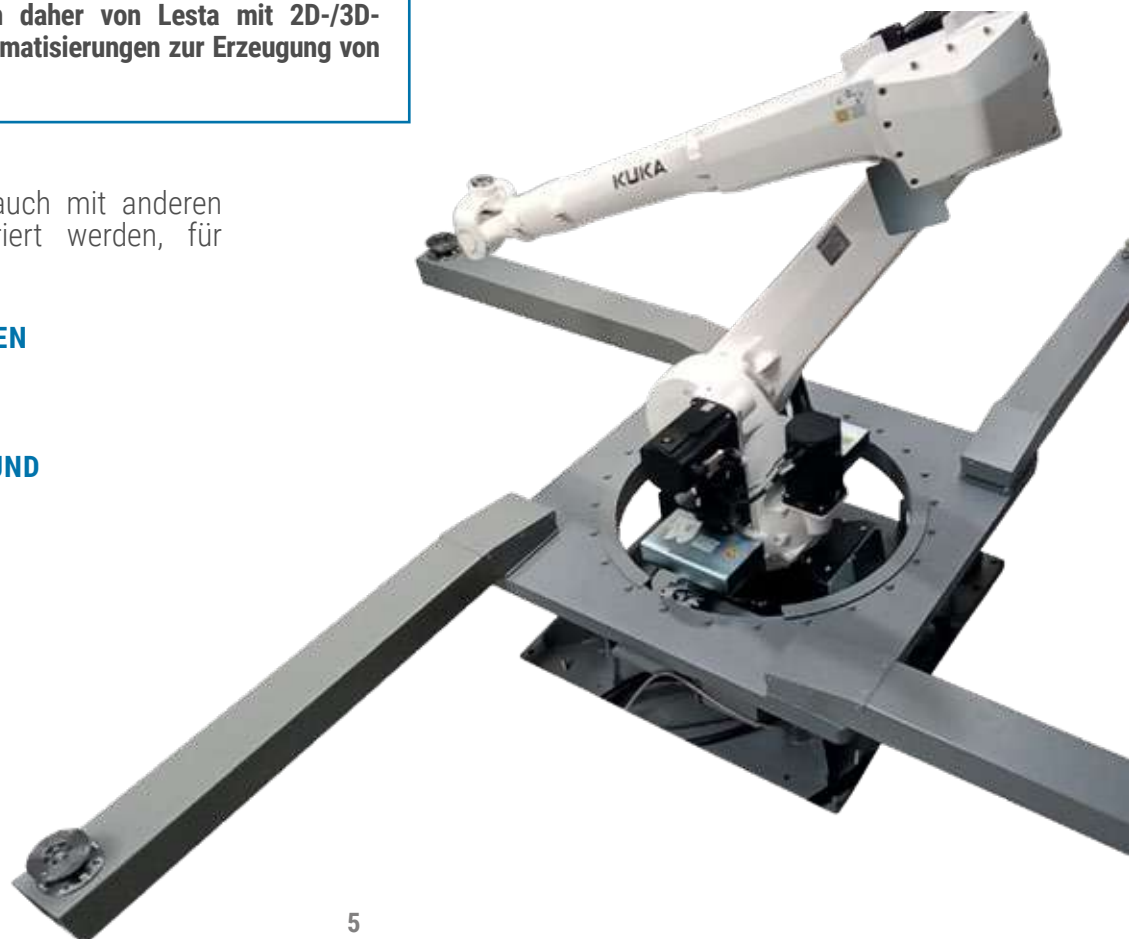
Lestas Software kann auch mit anderen Industrierobotern integriert werden, für Prozesse wie:



SANDSTRAHLEN



**AUFNEHMEN UND
PLATZIEREN**



ROBOTER

Lesta LEBOT MV A6



6-Achs anthropomorpher Roboter
für selbstlernende Endbearbeitung

Schutzklasse: **ATEX Zone 2/22 Kat. 3G**

Armmaterial: **Aluminium**

Handhabungslast am Handgelenk: **4 kg**

Gesamtgewicht: **380 kg**

Wiederholgenauigkeit: **±3 mm am Handgelenk**

Volle Geschwindigkeit: **1000 mm/s**

Mögliche Konfigurationen: **Überkopf, Boden, Wagen, Karussell**

Stromversorgung: **3x400 VAC**

Programmierung: **Selbstlernend, Punkt-zu-Punkt Lite, offline,
2D- und 3D-Visionssysteme**



Kompatibel mit ATEX-Umgebung

Lesta LEBOT MV A6 auf Wagen FLÜSSIGKEITSANWENDUNG FÜR METALL



Lesta LEBOT MV A6 auf Karussell mit Easy prog 2D FLÜSSIGKEITS- ODER PULVERANWENDUNG FÜR KLEINE KUNSTSTOFF- UND METALLTEILE



Ein System mit Lesta LEBOT MV A6 auf Karussell mit 2 variablen Geometriearmen zur Lackierung von Modeaccessoires.

ROBOTER

Lesta LEBOT MV A5



5-Achs anthropomorpher Roboter
für selbstlernende Endbearbeitung

Schutzklasse: **ATEX Zone 2/22 Kat. 3G**

Armmaterial: **Aluminium**

Handhabungslast am Handgelenk: **4 kg**

Gesamtgewicht: **320 kg**

Wiederholgenauigkeit: **±3 mm am Handgelenk**

Volle Geschwindigkeit: **1000 mm/s**

Mögliche Konfigurationen: **Überkopf, Boden, Wagen, Karussell**

Stromversorgung: **3x400 VAC**

Programmierung: **Selbstlernend, Punkt-zu-Punkt Lite, offline, 2D- und 3D-Visionssysteme**



Kompatibel mit ATEX-Umgebung

Lesta LEBOT MV A5 auf Karussell
FLÜSSIGKEITSANWENDUNG FÜR HOLZSTÜHLE



ROBOTER

Lesta LEBOT I A6



6-Achs industrieller anthropomorpher Roboter

Schutzklasse: **IP65**

Armmaterial: **Gussleichte Legierungen**

Wiederholgenauigkeit: **±0,05 mm am Handgelenk**

Maximale Geschwindigkeit: **1500 mm/s**

Mögliche Konfigurationen: **Hängend, Boden, Wagen, Karussell**

Stromversorgung: **3x400 VAC**

Programmierung: **Lesta PAINT STUDIO, über 2D- und 3D-Visionssysteme**



Kompatibel mit ATEX-Umgebung

Lesta LEBOT I A6 auf Karussell mit Easy prog 3D scan
FLÜSSIGKEITSANWENDUNG FÜR HOLZ



ROBOTER

Lesta LEBOT WP



Kleiner 3-Achs-Roboter,
minimaler Platzbedarf und minimale Investition

Achsenanzahl: **3**
Schutzklasse: **ATEX-Zone 2/22 Kat. 3G**
Armmaterial: **Aluminium**
Handgelenklast: **2 kg**
Gesamtgewicht: **72 kg**
Wiederholgenauigkeit: **±1,5 mm am Handgelenk**
Maximale Geschwindigkeit: **600 mm/s**
Mögliche Konfigurationen: **Hängend, Boden, Wagen, Karussell**
Stromversorgung: **3x400 VAC**
Programmierung: **Offline, Point to point lite**



ATEX-Umgebung kompatibel



KOMPAKT

Nimmt relativ wenig Platz ein



KOSTENGÜNSTIG

Die wirtschaftlichste Investition in der gesamten Lesta-Reihe



2 FUNKTIONEN

Kann als Positionierer verwendet werden oder kann mit seinen 3 Achsen Lackierpfade wiederholen

Lesta LEBOT WP MIT MEHREREN ARMEN



Lesta LEBOT WP auf mobilem Förderband FLÜSSIGKEITSANWENDUNG FÜR KUNSTSTOFFHELME



System mit **Lesta LEBOT WP** auf einem kleinen mobilen Förderband mit integriertem Steuerpult montiert



ROBOTER

Lesta LEBOT C



5-Achs-Kartesischer Roboter

Schutzklasse: **ATEX-Zone 2/22 Kat. 3G**

Handgelenklast: **4 Kg**

Wiederholgenauigkeit: **±3 mm am Handgelenk**

Maximale Geschwindigkeit: **700 mm/s**

Stromversorgung: **3x400 VAC**

Programmierung: **Offline, mit 2D- und 3D-Sichtsystemen**



ATEX-Umgebung kompatibel

Maximale Fenstergrößen und Anpassungen

Die Struktur, wie abgebildet, kann Fenster bis zu **5 Meter Breite** und **3 Meter Höhe** handhaben. Für größere Abmessungen ist eine Anpassung durch unser Technikbüro erforderlich.

Lesta LEBOT C für klassische Fenster

FLÜSSIGKEITSANWENDUNG FÜR HOLZRAHMEN



VERWENDUNG

Hauptsächlich eingesetzt zur Lackierung von Fenstern und Rahmen



SOLIDITÄT

Die Bewegung des Wagens wird durch eine Kette angetrieben



GESCHWINDIGKEIT

Das Handgelenk ist an einer linearen Gurtführung angebracht



ANPASSBARKEIT

Länge, Höhe und Tiefe der Struktur sind vollständig anpassbar

KOMPLETTES SYSTEM

Lesta SAMPLE MAKER



Komplettes System für das Lackieren mit kleinen Mengen an Farbe, ideal für die Bearbeitung von Farbmuster und Prototypen oder für Tests mit spezifischen Lackierparametern. Sobald diese Parameter optimiert sind, können sie auch in der Großserienproduktion angewendet werden.

Abmessungen der Roboterinsel:

Standardhöhe: **2600 mm**

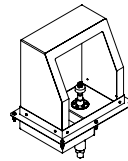
Standardbreite: **2800 mm**

Standardtiefe: **2000 mm**

Diese Abmessungen können angepasst werden.

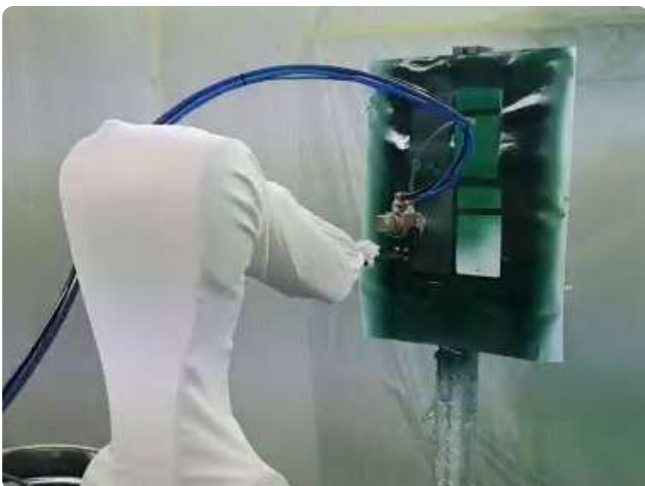


Kompatibel mit ATEX-Umgebungen



Enthält eine Reinigungsstation für die automatische Reinigung der Spritzpistolen-Düse und des Becheranschlusses

FLÜSSIGANWENDUNG FÜR FARBMUSTER



STEUERPULT

Lesta LECROB Robot Controller

Roboter-Interface- und Steuerkonsole mit 15-Zoll-Touchscreen und Lesta LECROB Robot Manager-Steuersoftware.



STEUERSOFTWARE FÜR DAS BEDIENFELD

Lesta LECROB Robot Manager

Lesta LECROB Robot Manager ist die Software zur Steuerung und Verwaltung der MV-Serie von Robotern.

Sie bietet auch folgende Funktionen:



MODULIERBARE ROBOTER-GESCHWINDIGKEIT

Perfekte Reproduktion von 70 % bis 130 % der Lern-Geschwindigkeit.



PROGRAMMSPEICHERUNG

Auf lokalem Speicher, USB-Stick oder Netzwerkpfad



BILDER UND NOTIZEN FÜR PROGRAMME

Jedem Programm kann ein Bild und/oder eine „Verschiedene Notizen“-Datei zugeordnet werden



5 ZUGRIFFS- UND NUTZUNGSEBENEN

Der Zugang zu spezifischen Maschinenfunktionen ist nur autorisiertem Personal gestattet



WARTUNGSSTATISTIKEN

Grafische Indikatoren, unterteilt nach Aktivität (Schmierung, Einfetten, regelmäßige Wartung, Kettenwechsel)



ROBOTERKALIBRIERUNG

Einfache und schnelle Überprüfung der Maschinen-Nullpunkte (Encoder-Nullpunkte) mit einer geführten und intuitiven Encoder-Kalibrierung



REDUZIERUNG DER STILLSTANDSZEITEN

Optimierung der Zeiten, in denen der Roboter nicht bewegt wird und die Lackierpistole keine Farbe sprüht



PRODUKTIONSDATENSPEICHERUNG

Microsoft Excel-Dateien (.csv) oder MySQL-Datenbank



FERNAKTUALISIERUNGEN

Software kann aus der Ferne aktualisiert werden

STEUERPULT

Lesta LECROB I Controller

Pulpito di interfaccia e controllo del robot dotato di schermo 15" touchscreen e software di gestione **Lesta LECROB I Manager**



STEUERSOFTWARE FÜR DAS BEDIENFELD

Lesta LECROB I Manager

Lesta LECROB I Manager ist die dedizierte Software zur Steuerung der Roboter der Lesta LEBOT I A6-Serie.

Sie bietet auch folgende Funktionen:



VEREINFACHTE BENUTZEROBERFLÄCHE

Aggregierte und vereinfachte Funktionsschnittstelle



VEREINFACHTE ZUBEHÖRVERWALTUNG

Jedes Zubehör hat einen direkten Zugriff auf die Benutzeroberfläche mit einer minimalen Anzahl an Interaktionstasten



VEREINFACHTE WARTUNG

Direkter Zugang zu "Sonder"-Positionen, die der Wartung gewidmet sind



FERNAKTUALISIERUNGEN

Die Software kann aus der Ferne (über eine Internetverbindung) aktualisiert werden

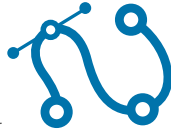
Lesta LECROB ROBOT MANAGER

Plug-in

POINT TO POINT LITE

Dieses Plug-in Feature ermöglicht die Generation und Bearbeitung eines virtuellen Lackierweges, indem es die Lackierpistole zu den gewünschten Bereichen führt und diese mit einem Klick auf den Joystick bestätigt.

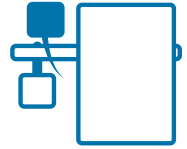
Über die Plug-in-Schnittstelle, die direkt in der Lesta LECROB-Robotersteuerung verfügbar ist, ist es möglich, die physisch gesammelten Bereiche zu verwenden und den Pfad per Software zu generieren, indem verschiedene Parameter wie Geschwindigkeit, Beschleunigung, Abstand vom Objekt, Pistolenparameter (Zerstäubung, Durchfluss, Lüfter) eingestellt werden und mehr.



VIRTUELLER STARTZYKLUS

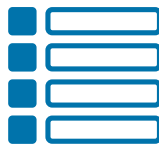
Wo Systeme ein Förderband haben wird der Zyklusstart-Sensor montiert, um den Start des Lackierprogrammes zu ermöglichen.

Falls es wegen Schmutz, ATEX-Anforderungen oder anderen Gründen nicht möglich ist, den Zyklussensor in der Kabine zu installieren, wird dieser aussen dem Förderband entlang installiert. Das virtuelle Entschalter-Plug-in berechnet dann den exakten Moment, an dem der Roboter das Programm ausführen soll.



INNERE WARTESCHLANGE

Mit diesem Plug-in können sie die Reihenfolge verschiedener Programme bestimmen. Der Bediener kann jederzeit die Liste der Programme unter Kontrolle behalten, indem er sie auf dem Bildschirm der Lesta LECROB-Robotersteuerung einseht. Dieses Plug-in wird meistens in Konfigurationen mit einem Karussell oder Förderband verwendet.



QUICK START

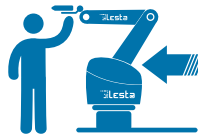
Mit diesem Plug-in können Sie ein Programm aufnehmen und sobald Sie damit fertig sind, den Zyklus mit einem Klick starten.

Dieses Plug-in wird oft bei festen Anlagen verwendet.



FOLLOW ME

ist ein System, in dem der Roboter auf einem Wagen montiert ist. Wenn der Bediener Bewegungen ausführen muss, die ausserhalb des Nutzbereiches des Roboters sind, wird der Wagen dem Roboter ermöglichen, weitere Bereiche zu erreichen, ohne einen externen Knopf. Der Roboter wird sich unabhängig vom Wagen bewegen, um den Bewegungen des Bedieners zu folgen. All diese Bewegungen werden im "Teaching"-Zustand aufgenommen und im "Automatic-Repeat"-Zustand wiederholt.

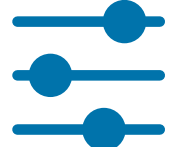


ERWEITERTE BEARBEITUNG DER LACKIERPARAMETER

Ermöglicht die Modifizierung der 3 Hauptparameter für die Farbabgabe:

1. GELTUNGSBEREICH
2. ZERSTÄUBUNG
3. LÜFTER

für Zeitintervalle, die innerhalb eines Programms ausgewählt werden, nachdem es erstellt wurde. Die auf dem Roboterarm montierte Lackierpistole muss für diese Funktion mit einer Veranlagung ausgestattet sein.



PULVERPAKET

Softwareoptionen für Pulveranlagen:

1. FARBE SPAREN

Das Pulver wird erst ausgegeben, wenn das Stück den Bediener erreicht und die Registrierung beginnt.

2. REINIGUNG VON AUSSEN

Es ermöglicht den Start und die Verwaltung von Waschaktivitäten von externen Geräten.

3. VERWALTUNG DER ELEKTROSTATIKPISTOLE

Mit diesem Plugin wird eine Halterung montiert, die die Spritzpistole isoliert.



FLÜSSIGPAKET

Softwareoptionen für Flüssigkeitssysteme:

1. VERWALTUNGSSCHNITTSTELLE MIT EXTERNEN FARBWECHELSYSTEMEN
2. AUTOMATISCHES REINIGEN
3. VERWALTUNG DER ELEKTROSTATIKPISTOLE



GLASFASER PAKET

Softwareoptionen für Glasfaser-, Gelcoat- und Harzsysteme:

1. AUTOMATISCHE WASCHPOSITION NACH JEDEM ZYKLUS

2. GLASFASER-DOSIERUNG DURCH VERWALTUNG DES HACKSLERS

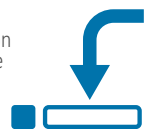
3. VERWALTUNG VON GELCOAT- UND HARZVENTILEN



EXTERNE PROGRAMMAUSWAHL

Das Plug-in ermöglicht die Auswahl und den Start von Lackierprogrammen durch ein externes System wie zB eine SP5.

Der Roboter kann Programmcode über Hardwaresignale oder Feldbus empfangen.



INDUSTRIEVERBINDER

Verbindet den Roboter mit Fabrikcomputersystemen zum Austausch von Produktionsdaten.



SMART APP

Das intelligente App-Plug-in ermöglicht es Ihnen, den Status der Lesta-Roboter auf jedem Gerät (PC, Tablet, Smartphone) abzurufen.





INTEGRIERTES ZUBEHÖR

Easy prog PORTAL

**AUTOMATISCHE
PROGRAMMGENERIERUNG**

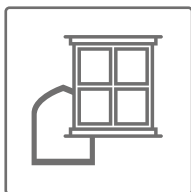


Easy prog PORTAL ist ein System, das aus einem Portal mit fotoelektrischen Barrieren und einer Software besteht, die in der Lage ist, den Lackierweg autonom zu generieren. Es ist hauptsächlich für die Erkennung von Fenstern, Rahmen, Paneelen, Türen sowie Zylindern oder ähnlichen Objekten vorgesehen. Es erfordert nur die Erstellung von Lackierrezepten, die Versorgung und das Entladen. Direkt über den Bildschirm des Robot Controllers können spezifische Rezepte für jeden zu lackierenden Produkttyp erstellt werden, die dann über Barcode-Scannen oder direkt über den Touchscreen abgerufen werden können.

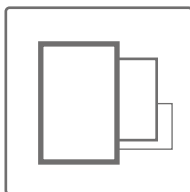


SCANNER NICHT kompatibel mit ATEX-Umgebungen. **Installierbar außerhalb der Kabine**

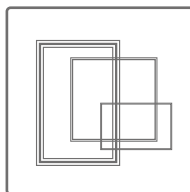
VERARBEITET DIESE OBJEKTYPEN



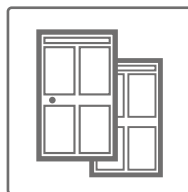
FENSTER



PANEELE

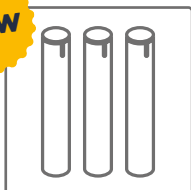


RAHMEN

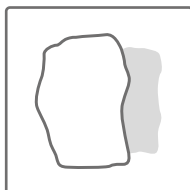


TÜREN

NEW



ZYLINDER



PLATTEN

WIE ES FUNKTIONIERT

01



Stück
laden

02



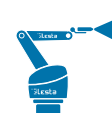
Laserscannen

03



Die Software
generiert
automatisch den
Lackierweg

04



Lackierung

INTEGRIERTES ZUBEHÖR

Easy prog 2D



Kompatibel mit ATEX-Umgebungen

OPTIONALE LASERZENTRIERUNG

Easy prog 2D kann mit einem Paar Laserpointern ausgestattet werden, die eventuelle Zentrierfehler des Teils während des Positionierens beim Laden automatisch ausgleichen können.



Laser NICHT kompatibel mit ATEX-Umgebungen. **Installierbar außerhalb der ATEX-Zone**

VERARBEITET DIESE OBJEKTTYPEN



PANELE



SCHACHTELN

AUTOMATISCHE PROGRAMMGENERIERUNG

Easy prog 2D ist eine Software, die in der Lage ist, den Lackierweg für Paneele, Schachteln und Schubladen autonom zu generieren. Es erfordert lediglich die Erstellung von Lackierrezepten, die Versorgung und das Entladen.

Spezifische Rezepte für jeden zu lackierenden Produkttyp können direkt über den Bildschirm des Roboter-Controllers erstellt und über Barcode-Scannen oder direkt über den Touchscreen abgerufen werden.

Das System erfordert das Positionieren der Teile gemäß der in der Rezeptur angegebenen Richtung.



VIDEO

WIE ES FUNKTIONIERT

01



Teil laden

02



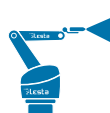
Rezept über Barcode-Scannen auswählen

03



Die Software generiert automatisch den Lackierweg

04



Lackierung

INTEGRIERTES ZUBEHÖR

Easy prog 3D Scan

**AUTOMATISCHE
PROGRAMMGENERIERUNG**



Easy prog 3D Scan ist ein **Softwaresystem, das mit einem 3D-Scanner** ausgestattet ist und auf einem Karussell verwendet wird, um die Oberfläche von dreidimensionalen Objekten zu erkennen und den **Lackierweg autonom zu generieren**.

Spezifische Rezepte für jeden zu lackierenden Produkttyp können direkt über den Bildschirm des Roboter-Controllers erstellt und über Barcode-Scannen oder direkt über den Touchscreen abgerufen werden.



Kompatibel mit ATEX-Umgebungen



Das System erkennt die tatsächliche Position der Objekte, sodass es nicht erforderlich ist, die Teile in einer bestimmten Richtung zu positionieren.

VERARBEITET DIESE OBJEKTTYPEN



PANEELE



GEBOGENE
PANEELE



SCHACHTELN

WIE ES FUNKTIONIERT

01



Teil laden

02



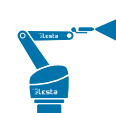
Laserscannen

03



Die Software
generiert
automatisch den
Lackierweg

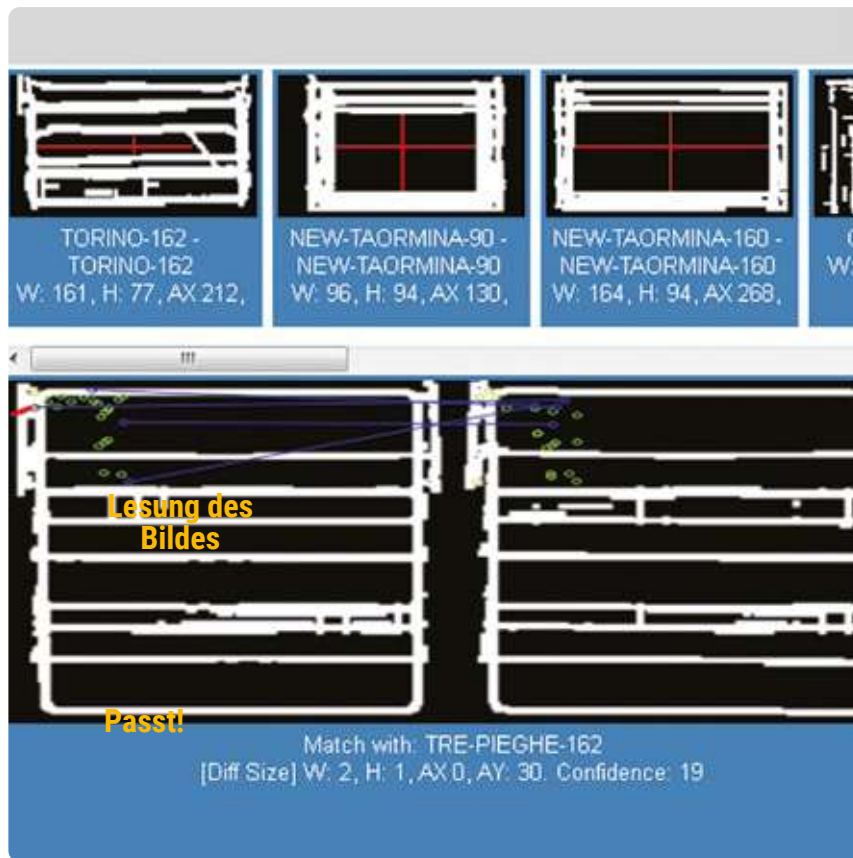
04



Lackierung

INTEGRIERTES ZUBEHÖR

Image match 2D



Kompatibel mit ATEX-Umgebungen

Image match 2D ist ein System, das aus spezieller **Software** und **entsprechender Vision-Hardware** besteht, die in der Lage ist, die 2D-Oberflächen von Teilen zu identifizieren und sie dem entsprechenden Lackierprogramm zuzuordnen.

In der ersten Arbeitsphase werden die 'Teachings' (Lackieranweisungen mit Selbstlernen) für jeden Teiltyp durchgeführt. Danach ist es lediglich erforderlich, die Zufuhrlinie mit den zu lackierenden Teilen zu beladen. Image match 2D übernimmt die Erkennung der Teile, ordnet sie den entsprechenden Teachings zu und lackiert sie.



WIE ES FUNKTIONIERT

01



Aufzeichnungen der Teachings für jedes Teil

02



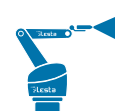
Scannen

03



Die Software wendet die entsprechenden Teachings an

04



Lackierung

	2D	3D
Es kann Objekte unterschiedlicher Dicke unterscheiden	✗	✓
Es erkennt die tatsächliche Position und passt den Lackierweg entsprechend an	✗	✓
Es kann automatisch Lackierwege generieren	✗	✗

INTEGRIERTES ZUBEHÖR

Image match 3D pro

01 . Scanning



02 . Painting

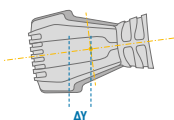


 Compatible with ATEX environments

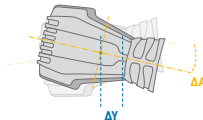
 Laser NOT compatible with ATEX environments. **Installable outside ATEX zone**

Image match 3D pro erkennt die Neigung und Position der Teile und passt den Lackierweg automatisch an

Eingelernte Position



Erkannte Position



	2D	3D
Es kann Objekte unterschiedlicher Dicke unterscheiden	✗	✓
Es erkennt die tatsächliche Position und passt den Lackierweg entsprechend an	✗	✓
Es kann automatisch Lackierwege generieren	✗	✗

Image match 3D pro ist ein System, das aus einer **Verwaltungssoftware** und einem oder mehreren **3D-Scannern** besteht, die auf einer Linie montiert sind und die Größe dreidimensionaler Objekte erkennen und das entsprechende Lackierprogramm zuordnen können.

In der ersten Arbeitsphase werden Programme für jeden Teiltyp erstellt. Danach müssen lediglich die zu lackierenden Teile auf die Zufuhrlinie geladen werden. **Image match 3D pro** erkennt die Teile mithilfe seiner 3D-Scanner und wendet das entsprechende Lackierprogramm an.



HOW IT WORKS

01  Aufzeichnungen der Teachings für jedes Teil

02  Scannen

03  Die Software wendet die entsprechenden Teachings an

04  Lackierung

INTEGRIERTES ZUBEHÖR

Suction and blow-off tools



Dieses Zubehör besteht aus einer speziellen Pistole, die in der Lage ist, Luft zu blasen oder Wasser von der Oberfläche des Teils nach dem Wasch- und Trocknungstunnel abzusaugen.



**ES VERHINDERT
DIE BILDUNG VON
WASSERANSAMMLUNGEN
NACH DER
LACKAPPLIKATION**

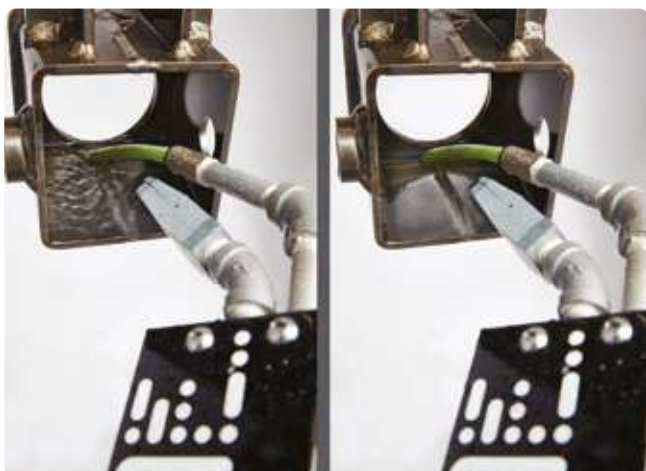


**ES ERMÖGLICHT DIE
AUFRECHTERHALTUNG
NIEDRIGERER
TEMPERATUREN IM OFEN**



Kompatibel mit ATEX-Umgebungen

ABSAUGUNG



ABBLASEN



INTEGRIERTES ZUBEHÖR

ANTIKOLLISION



Das Lesta-Anti-Kollisionssystem ist ein spezielles pneumatisches Gerät, das zwischen der Pistolenhalterung und der Pistole selbst montiert wird und beide vor Überlastungen durch Stöße schützt.

Im Falle einer Kollision der Pistole mit Objekten wird eine mechanische Überlast erzeugt, die zu einer Verschiebung des Sensors und dem Austritt von Druckluft führt. Der Druckabfall wird erkannt, und das System sendet ein Signal an die Steuerung des SPS, das den Roboter stoppt.

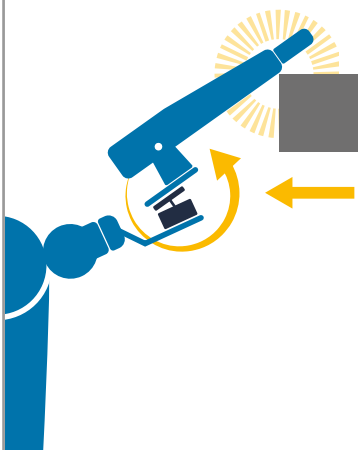


Kompatibel mit ATEX-Umgebungen

Drei Arten von Überlastungen können auftreten:

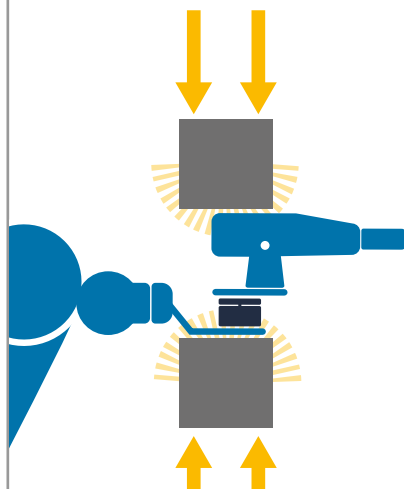
TANGENTIAL:

Tritt auf, wenn die Pistole seitlich mit einem Hindernis kollidiert



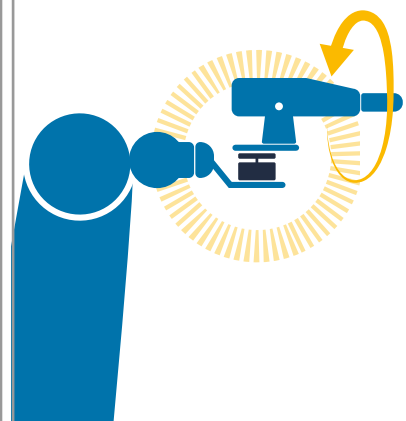
AXIAL:

Tritt auf, wenn die Druckkraft in Z-Richtung zum System den Überlastschwellenwert überschreitet



TORSIONAL:

Tritt bei einer Drehung um die Z-Achse auf, wenn das maximale Torsionsmoment überschritten wird





Lesta CLEANING STATION



Lesta CLEANING STATION ist eine Pistolenreinigungsstation, die in Lackierkabinen integriert wird, entwickelt für die automatische Reinigung von Sprühdüsen. Lesta CLEANING STATION wird vollständig von pneumatischen Ventilen betrieben.



Kompatibel
mit ATEX-
Umgebungen



VIDEO



DATA

Lesta CLEANING STATION RS

NEW



Lesta CLEANING STATION RS ist die fortschrittlichste Version der Pistolenreinigungsstation, ausgestattet mit einem Lösungsmittel-Rückführungssystem, entwickelt für eine noch effizientere automatische Reinigung von Sprühdüsen.



Kompatibel
mit ATEX-
Umgebungen

Lesta CLEANING STATION powder

NEW



Lesta CLEANING STATION powder ist die Pistolenreinigungsstation, die in Lackierkabinen integriert wird, entwickelt für die automatische Reinigung von Pulverspritzpistolen. Lesta CLEANING STATION powder wird vollständig von pneumatischen Ventilen betrieben.



Kompatibel
mit ATEX-
Umgebungen

INTEGRIERTES / EIGENSTÄNDIGES ZUBEHÖR

Lesta RECIPE MANAGER



Lesta RECIPE MANAGER ist ein System zur **Verwaltung von Lackierparametern**, die in Rezepten organisiert und leicht abrufbar sind. Es lässt sich in jedes Lackiersystem mit Pistolen oder Reziprokatoren integrieren. Die montierte Pistole muss für diese Funktionalität vorbereitet sein.



Kompatibel mit ATEX-Umgebungen

Die Parameter, die der Lesta RECIPE MANAGER verwalten kann, sind:



DURCHFLUSSRATE



SPRÜHBILD



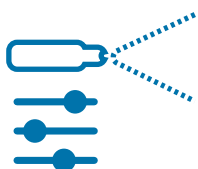
ZYKLUSZEIT



ZERSTÄUBUNG



**VERZÖGERUNG
UND VORLAUF DER
ÖFFNUNG**



Lesta RECIPE MANAGER kann in alle Lesta-Roboter integriert werden, ohne dass ein eigenes Bildschirm- und Software-Panel erforderlich ist.

Die Benutzeroberfläche ist in die **Lesta LECROB Robot Manager** Software integriert.

Lesta ROTATION UNIT RA



Lesta ROTATION UNIT RA ist ein Gerät, das das Drehen von Teilen ermöglicht, die von einem Überkopf-Förderer ankommen

Auf einem Schritt-Förderer kann es mit zwei verschiedenen Schritten im selben System arbeiten



Kompatibel
mit ATEX-
Umgebungen

Lesta ROTATION UNIT RT



Lesta ROTATION UNIT RT ist ein bodenbasiertes Gerät, das es ermöglicht, Teile senkrecht zum Boden anzubringen und zu drehen, um sie zu lackieren

Auf einem Schritt-Förderer kann es mit zwei verschiedenen Schritten im selben System arbeiten



Es kann in Karussellarme oder einen Förderer integriert werden



Kompatibel
mit ATEX-
Umgebungen



VIDEO

Lesta ROTATION UNIT RHT



Lesta ROTATION UNIT RHT ist ein bodenbasiertes Gerät, das es ermöglicht, Teile parallel zum Boden anzubringen und zu drehen, um sie zu lackieren



Es kann in Karussellarme oder einen Förderer integriert werden

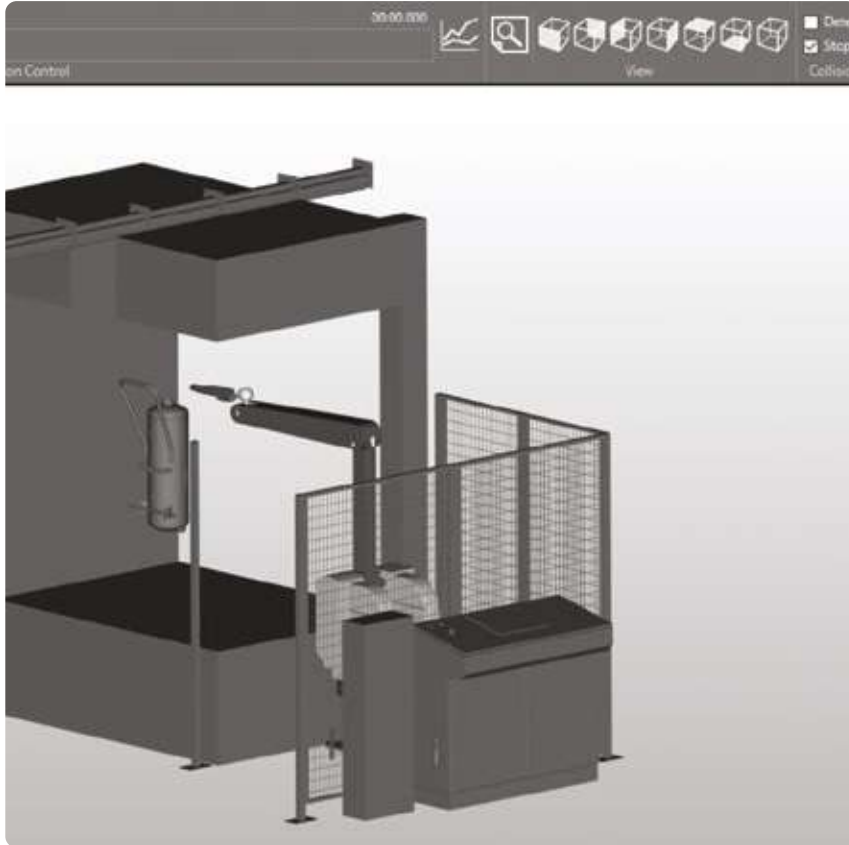


Kompatibel
mit ATEX-
Umgebungen



VIDEO

Lesta PAINT STUDIO 3.0



Lesta PAINT STUDIO 3.0 ist die Software zur Programmierung von Lesta-Robotern und zur Erstellung von Lackierpfaden offline.

Jeder Lackierpfad, der direkt aus der Software oder durch Selbstlernen erstellt wurde, kann bearbeitet werden.

Es ist auch möglich, verschiedene Parameter anzupassen, darunter:

- Geschwindigkeit
- Beschleunigung
- Abstand zum Werkstück
- Pistolenparameter
- Sprühwinkel



Importmethoden für Teile:



IMPORTIEREN VON 3D-MODELLEN DER OBJEKTE UND DER KABINE



ERFASSEN VON SCHLÜSSELPUNKTEN MIT DEM ROBOTER ODER ERSTELLEN IM SOFTWAREPROGRAMM



ERSTELLEN DER GEOMETRIEN IN DER SOFTWARE

NEW



ToolPath Editor

Diese neu eingeführte Funktion ermöglicht die Bearbeitung von Lackierbahnen, die zuvor durch Selbstlernen generiert wurden.



Import von 3D-Modellen im STL- und STEP-Format



360°-Ansicht der Umgebung des Roboters, auch während der Simulation



Automatische Gittererstellung auf Oberflächen zur Erleichterung der Bahngenerierung



Möglichkeit zur automatischen oder manuellen Generierung der Verbindung zwischen verschiedenen Bahnen



Simulation des Roboterzyklus mit Überprüfung der Reichweitengrenzen und Zykluszeiten

INTEGRIERTES / EIGENSTÄNDIGES ZUBEHÖR

Lesta PRODUCTION MANAGER TAG WEB



Lesta PRODUCTION MANAGER ist ein System zur Verwaltung der Produktionswarteschlange, das es ermöglicht, ein spezifisches Programm mit einem bestimmten Teil oder Los zu verknüpfen. Es besteht aus einem Verwaltungspanel (*02), Tags (*05 *06) und Antennen (*01 *03), die in der Lage sind, Informationen zu empfangen und an die Roboter weiterzuleiten.

Es wird in der Regel in Inline-Systemen eingesetzt, wenn eine große Anzahl unterschiedlicher Modelle lackiert werden muss, von denen jedes mit einem anderen Lackierprogramm verknüpft ist.



Kompatibel mit ATEX-Umgebungen

Es gibt 3 mögliche Konfigurationen:

Lesta PRODUCTION MANAGER: Programme werden durch das Lesen von Barcodes mit einem Scanner, der von einem Bediener bedient wird, an die Roboter übertragen. Es erfordert keine Tags und Antennen.

Lesta PRODUCTION MANAGER TAG: Auf den Hängevorrichtungen werden 2 Antennen und eine variable Anzahl von Tags installiert. Die erste Antenne ordnet jedem Tag ein spezifisches Lackierprogramm zu. Die zweite Antenne wird in der Nähe der Lackierkabine positioniert und teilt dem Roboter bei Ankunft des Teils das entsprechende Programm mit.

Lesta PRODUCTION MANAGER TAG WEB: Das System, das bereits mit Tags und Antennen ausgestattet ist, kann aus der Ferne verwaltet werden.

DER PROZESS KANN DIESE PARAMETER LIEFERN:

- Position des Teils in der Linie
- Ofentemperatureinstellung
- Im Fall von Wechslern, Waschzyklus und Rezepten
- Gesamtzykluszeit
- Möglichkeit, alle Produkte nach Code, Objekt oder Makrofamilie zu katalogisieren

VORSCHLAGSBILDSCHIRME 15" 4:3 TOUCHSCREEN:

Optional kann das System Bildschirme integrieren, die in der Regel an den Lade- und Entladestationen positioniert sind und den Bedienern wichtige Details zu den durchzuführenden Aufgaben, Bildern oder spezifischen Eigenschaften des Teils liefern



Lesta JOYSTICK C2

NEW



Lesta JOYSTICK C2 ist das Lesta-Gerät zur Bewegung und Steuerung von Robotern im Selbstlernmodus, ausgestattet mit einem Kabel. Es wurde in Bezug auf Ergonomie erneuert und bietet eine verbesserte Benutzerfreundlichkeit.

Lesta JOYSTICK W1



Lesta JOYSTICK W1 ist die kabellose Version des Lesta-Joysticks zur Bewegung und Steuerung von Robotern im Selbstlernmodus. Es bietet eine erhöhte Benutzerfreundlichkeit dank der Freiheit vom Kabelzwang.

ZERTIFIZIERUNGEN

EG-Konformitätserklärung der Maschine

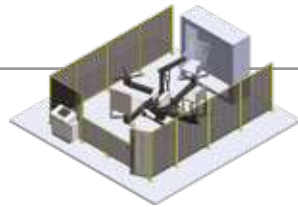
gemäß Anhang II.1.A der Richtlinie 2006/42/EG

Das Equipment, einschließlich der Sicherheitsvorrichtungen, kann nach der Montage/Installation gemäß den Anweisungen des Herstellers sicher verwendet werden.

Z.B. der Roboter, einschließlich Sicherheitsbarrieren und Befehle, die sich auf die Robotersteuerung beziehen

Folgende Dokumentation wird bereitgestellt:

- CE-Kennzeichnung auf der Maschine (Schild)
- Bedienungs- und Wartungsanleitung
- EU-Konformitätserklärung



ZERTIFIZIERUNGEN

Einbauerklärung für unvollständige Maschinen

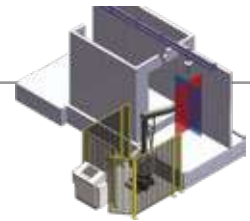
gemäß Anhang II.1.B der Richtlinie 2006/42/EG

Um sicher verwendet werden zu können, müssen Geräte mit anderen Maschinen oder unvollständigen Maschinen vervollständigt oder zusammengebaut werden.

Z.B. muss der Roboter, um sicher verwendet zu werden, durch Sicherheitsbarrieren und durch Befehle in Bezug auf die Robotersteuerung geschützt werden

Folgendes Material wird zur Verfügung gestellt:

- Integrationshandbuch
- EU-Konformitätserklärung



EINRICHTEN

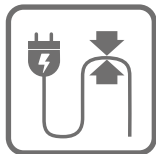
ATEX (EU)

Wenn der Bereich, in dem der Roboter installiert werden soll, als ATEX kategorisiert ist, ist es unsere Pflicht, Kunden mit ATEX-Ausrüstung zu versorgen.

Es gibt 3 Merkmale, die ein ATEX-System ausmachen:



Der Roboter muss in explosionsgeschützter Ausführung gebaut werden.



Der Roboter muss mit allen unter Druck stehenden elektrischen Teilen in der Maschine sowie mit den Abdeckungen für die Verbindungen zwischen der Schalttafel und dem Roboter geliefert werden



Das Drucksystem wird von einer sicheren SPS gesteuert, die den Betrieb der Maschine stoppt, indem sie alle Spannungen unterbricht, wenn:

- Der erste Waschgang nicht korrekt abgeschlossen wird
- Druckverlust in den Kurbelgehäusen herrscht



EINRICHTEN

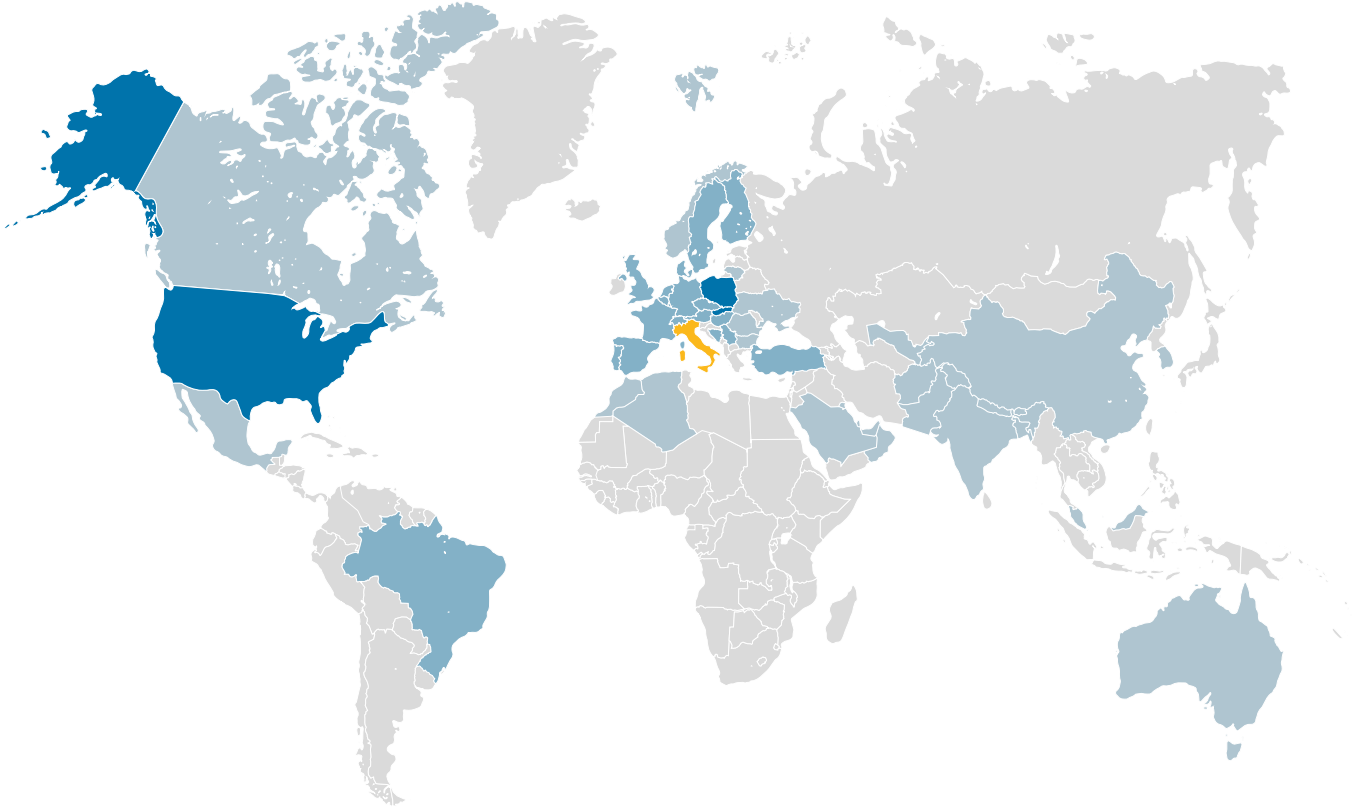
HAZLOC (UL)

Vorbereitungen für den US-Markt nötig.

Eine spezielle Druckeinheit und spezifische Komponente sind für den amerikanischen Markt entwickelt.

LESTA SRL

LESTA IN DER WELT



STANDORTE

ITALIA . headquarters

Lesta srl
Via D.Chiesa, 42
20036 Dairago (Milano)
+39 0331 430817
info@Lesta.it
www.Lesta.it

USA

LestaUSA
27191 470th Avenue
Tea, SD 57064
1-888-546-2800
robotics@Lestausa.com
www.Lestausa.com

Workshop for Central/North Europe

Jamnik, Slovakia 053-22



Made in Italy

C E R T I F I C A T E

IT01.IT/2380.051.V

Lesta hat totale europäische Qualität in Design und Produktion.

Das Hauptquartier erstreckt sich über ein ca. 1'600 Quadratmeter grosses Industriegelände, das in Büros, Laboren, Werkstätten und Lager aufgeteilt ist und sich nahe Mailand befindet, einem Exzellenzbereich der Industrie.

Diese Eigenschaft verbunden mit dem starken Willen der Eigentümer des Unternehmens, der Welt italienische Exzellenz zu bringen, hat es Lesta ermöglicht, die Zertifizierung "100% Made in Italy" zu erhalten (Registrierungsnr. R.N.P.I. IT01.IT/2380.051.V.).



+41 (0)71 755 49 14



office@robonnement.com



www.robonnement.com



CHURERSTRASSE 39A, 9450
ALTSTÄTTEN, DIE SCHWEIZ



Lesta IST EIN KLIMANEUTRALES UNTERNEHMEN MIT KEINEN UMWELTAUSWIRKUNGEN



In den letzten Monaten des Jahres 2023 hat Lesta ein Projekt gestartet, um das in die Atmosphäre ausgestoßene CO² zu kompensieren.

Wir haben unsere Emissionen einschließlich der Mitarbeiterfahrzeuge berechnet, und haben uns zu 100% an einem Kompensationsprogramm beteiligt, indem wir Kohlenstoffguthaben von der Firma Treebu (treebu.io) erworben haben, die im Norden Italiens tätig ist. Das Kohlendioxid wird von Behältern mit Algen in der venezianischen Lagune absorbiert und zertifiziert

Dank dieses Projekts können wir bestätigen, dass Lesta ein KLIMANEUTRALES Unternehmen mit KEINEN UMWELTAUSWIRKUNGEN ist.

Die Zukunft des Planeten, den wir unseren Kindern hinterlassen werden, wird von unseren heutigen Entscheidungen bestimmt

Lesta verspricht, einen Unterschied zu machen

