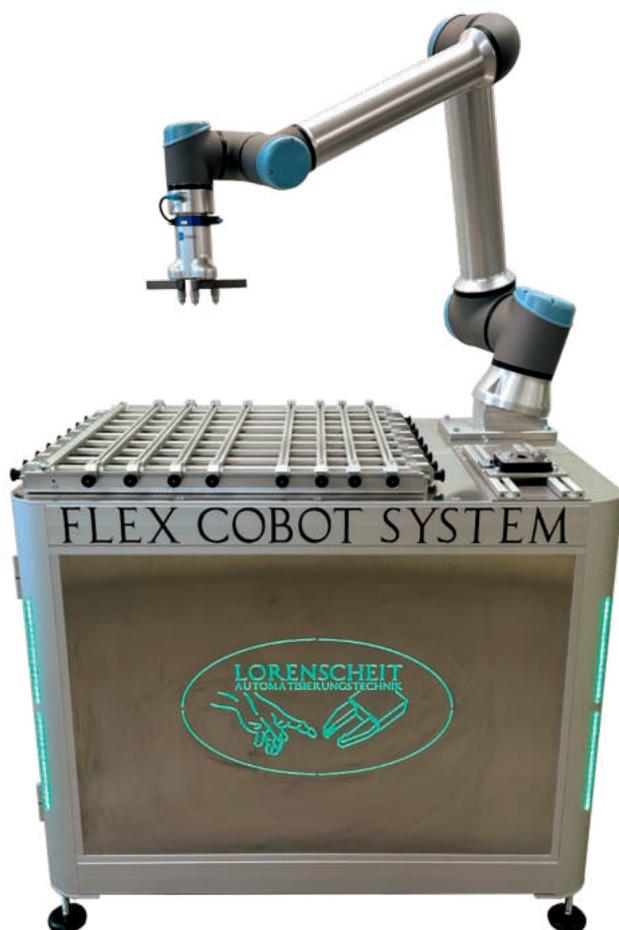




# FLEX COBOT SYSTEM

Werkzeugmaschinenbeladung. Einfach. Kollaborierend.



MADE IN GERMANY

MOVING-PRODUCTION.COM

# FLEX COBOT SYSTEM

Wir verschaffen Vorsprung	02
Vollkollaborierende Werkzeugmaschinenbeladung	03
Patentiertes FLEX GRID	04
Benutzeroberfläche Polyscope X	05
FLEX CNC DOOR	06
Welches System aus der FLEX SERIES passt zu Ihnen?	07
Technische Spezifikationen	09
Über uns	10

## LORENSCHEIT AUTOMATISIERUNGSTECHNIK GMBH

### *Hauptsitz*

Marienauer Weg 7-9  
D-21368 Dahlenburg

### *Zweigniederlassung*

An der Bundesstraße 2 a  
29473 Metzingen (Göhrde)

Telefon: +49 (0)5851 979 42 80  
info@moving-production.com  
www.moving-production.com

### *Geschäftsführende Gesellschafter*

Dipl.-Wirt.-Ing. (FH)  
Thomas Lorenscheit  
Dipl.-Wirtschjur. (FH)  
Nadine Lorenscheit

### *Mitarbeiter\*Innen*

46 (Stand Dezember 2023)



### *Produkte und Dienstleistungen*

Automatisierungstechnik  
Sondermaschinenbau  
UR Robotertechnologie  
UR Academy  
Service und Wartung  
3D-Druck



Robotik und Automatisierung für jeden beherrschbar zu machen – so einfach lautet die Mission unserer FLEX SERIES-Produktreihe.

Als gelernter Dreher und Feinwerkmechanikermeister war es für Thomas Lorenscheit keine Frage, dass Dreh-, Fräs- und Schleifmaschinen automatisiert werden können und sollten.

In Anbetracht des anhaltenden Fachkräftemangels ist es jedoch auch wichtig, Mitarbeiter zu halten und zu fördern. Daher haben wir das vollkollaborierende FLEX COBOT SYSTEM entwickelt. Diese Werkzeugmaschinenbeladung ist intuitiv bedienbar ohne Programmierkenntnisse, lässt sich an verschiedene Los- sowie Werkstückgrößen anpassen und nimmt gleichzeitig nur wenig Platz ein.

Das FLEX COBOT SYSTEM ist dabei so konzipiert, dass Sie es selbst in kürzester Zeit aufstellen und in Betrieb nehmen können.

## MOVING PRODUCTION!

Herzlichst, Ihr(e)

Nadine und Thomas Lorenscheit  
Geschäftsführende Gesellschafter

Die schnelle und einfache Lösung für die Werkzeugmaschinenbeladung hat endlich einen Namen: **FLEX COBOT SYSTEM**

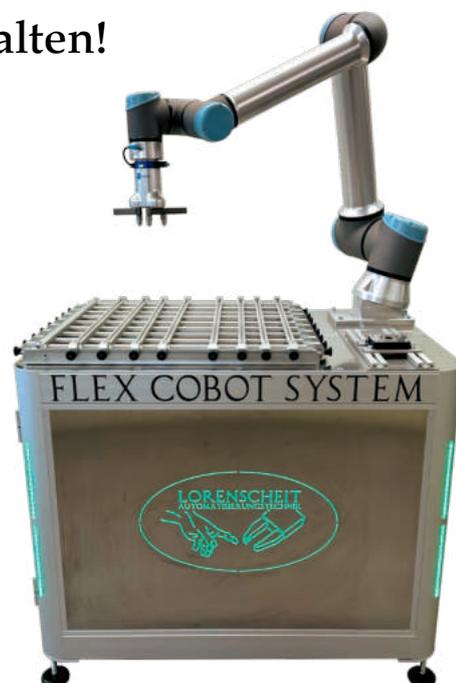
Unser neues Produkt aus der LORENSCHEIT FLEX SERIES kommt mit einem Cobot des Weltmarktführers Universal Robots und bringt all dessen Vorteile in Einklang mit präziser Technik von Lorenscheit. Die Beladung darf ohne Schutzeinhausung mit Ihrem Mitarbeiter zusammenarbeiten und sorgt gleichzeitig für Sicherheit auf beiden Seiten.



# UNIVERSAL ROBOTS

**Alle Vorzüge des Cobots bleiben erhalten!**

Das FLEX COBOT SYSTEM zeichnet sich durch seine hohe Flexibilität und Mobilität aus. Standardmäßig ist ein UR10e eingebaut, der eine Traglast von bis zu 12,5 kg\* hat. Alle verfügbaren URCaps (Anwendungen für Ihren Cobot) können genutzt werden, und dank der UR Plus-Produkte werden verschiedene Greifer automatisch erkannt und nahtlos integriert.



Die Nutzeroberfläche Polyscope X wurde speziell für die maschinelle Bestückung entwickelt und ermöglicht eine mühelose Bedienung ohne die Notwendigkeit von Programmierkenntnissen. Dadurch kann jeder Benutzer intuitiv die Beladung steuern, selbst bei kleinen Losgrößen und hoher Varianz. Universal Robots bietet gleichzeitig eine Vielzahl von Sicherheitsfunktionen, die unser System optimal ergänzen.

\*Ursprünglich war der UR10e für 10 kg-Werkstücke ausgelegt, daher der Name. Inzwischen wurde er aber offiziell auch für bis zu 12,5 kg freigegeben.

## PATENTIERTES FLEX GRID

---

Das FLEX GRID repräsentiert eine Innovation im Bereich des Werkstückhandlings. Das von uns patentierte Werkstückraster haben wir entwickelt, um die Bearbeitung verschieden großer Werkstücke ohne den Wechsel einer Rasterplatte zu ermöglichen. Durch den Wegfall des Umbaus des Werkstückrasters wird zusätzlich Zeit gespart und Ihr Produktionsprozess optimiert.

Das FLEX GRID zeichnet sich durch seine Vielseitigkeit aus, indem es sich mühelos an unterschiedliche Formen und Größen von Werkstücken mit wenigen Handgriffen anpasst. Gleichzeitig besitzt es zukünftig Leucht-kennzeichen, mit denen Ihnen die Einstellung auf die passende Größe Ihrer unterschiedlichen Bauteile sehr vereinfacht wird. Sie orientieren sich an der Lichtlinie und arretieren dann Ihr FLEX GRID.

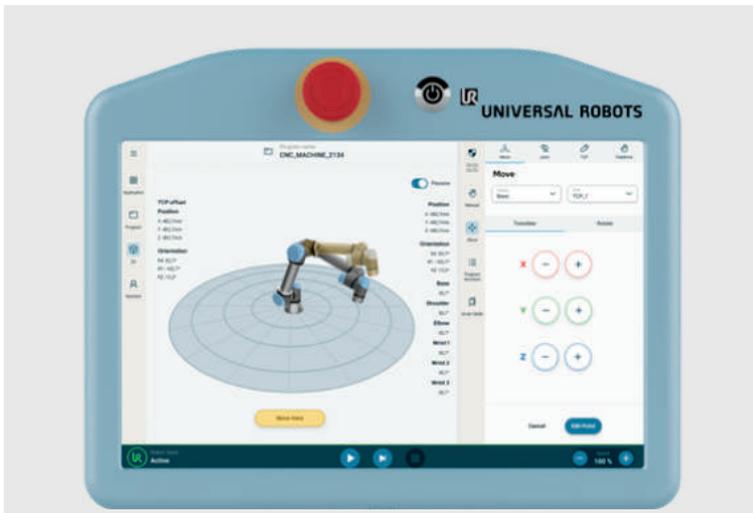
Ein solches Werkstückraster erhalten Sie nur aus dem Hause Lorenscheit!



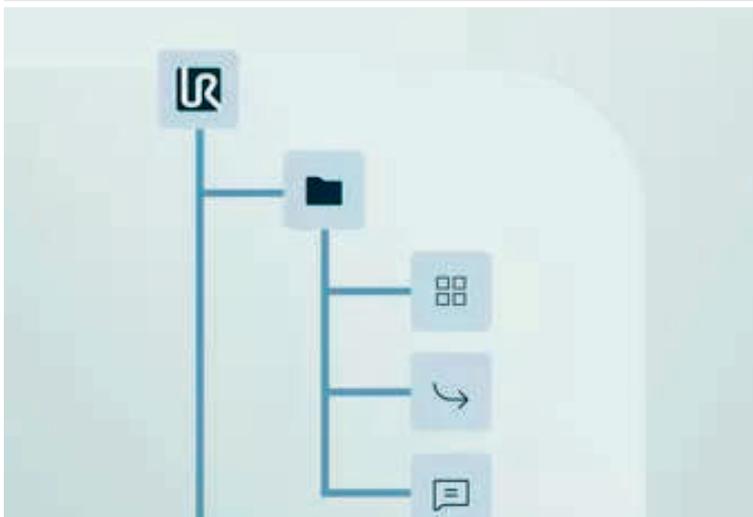
## BENUTZEROBERFLÄCHE POLYSCOPE X

Da unser FLEX COBOT SYSTEM mit einem Cobot von Universal Robots ausgestattet ist, haben wir uns ebenfalls für die Benutzeroberfläche Polyscope X von UR entschieden.

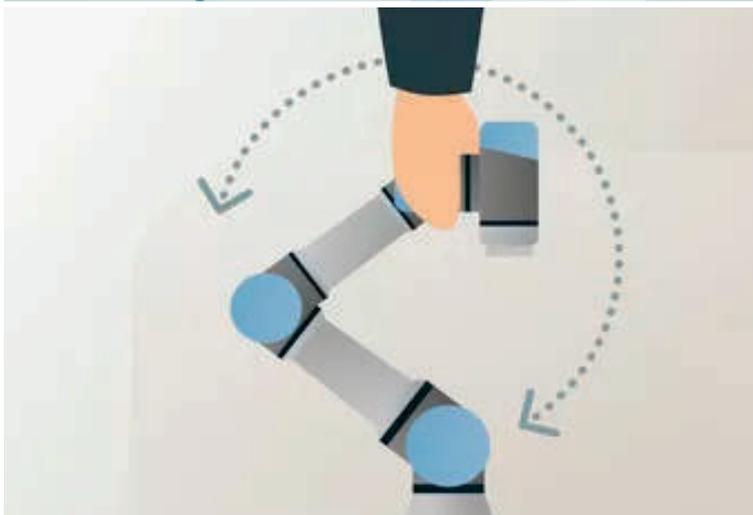
Die Bediensoftware legt den Fokus auf Werkzeugmaschinenbeladung und wurde speziell dafür entwickelt, um auch bei kleinen Losgrößen und hoher Varianz eine einfache und schnelle Steuerung zu ermöglichen.



in weniger als 10 Minuten werden neue Bauteile eingelernt



Programmierung ohne Code, sondern nach einfachem Bausteinsystem



per Freedrive-Button den Cobot händisch zum gewünschten Wegpunkt führen oder die Pfeiltasten benutzen



Wenn Sie sich bereits Gedanken über eine automatisierte Werkzeugmaschinenbeladung gemacht oder diese sogar schon umgesetzt haben, bleibt die Frage: Wie öffnen Sie die Tür der Werkzeugmaschine?

Die FLEX CNC DOOR automatisiert an dieser Stelle noch einen weiteren Arbeitsschritt und übernimmt das automatische Öffnen und Schließen der Tür. Das FLEX COBOT SYSTEM und die FLEX CNC DOOR kommunizieren miteinander, so dass die Beladung weiß, wann das nächste Rohteil eingelegt und Fertigteil entnommen werden kann.

### Ihre Vorteile:

- Einsparen von Ressourcen
- mehr Sicherheit
- Automatisierung zu Ende gedacht

### Folgende Größen stehen Ihnen zur Auswahl:

1.000 mm - 1.500 mm - 2.000 mm - 2.500 mm  
jeweils für eine oder zwei Türen

## WELCHES SYSTEM AUS DER FLEX SERIES PASST ZU IHNEN?

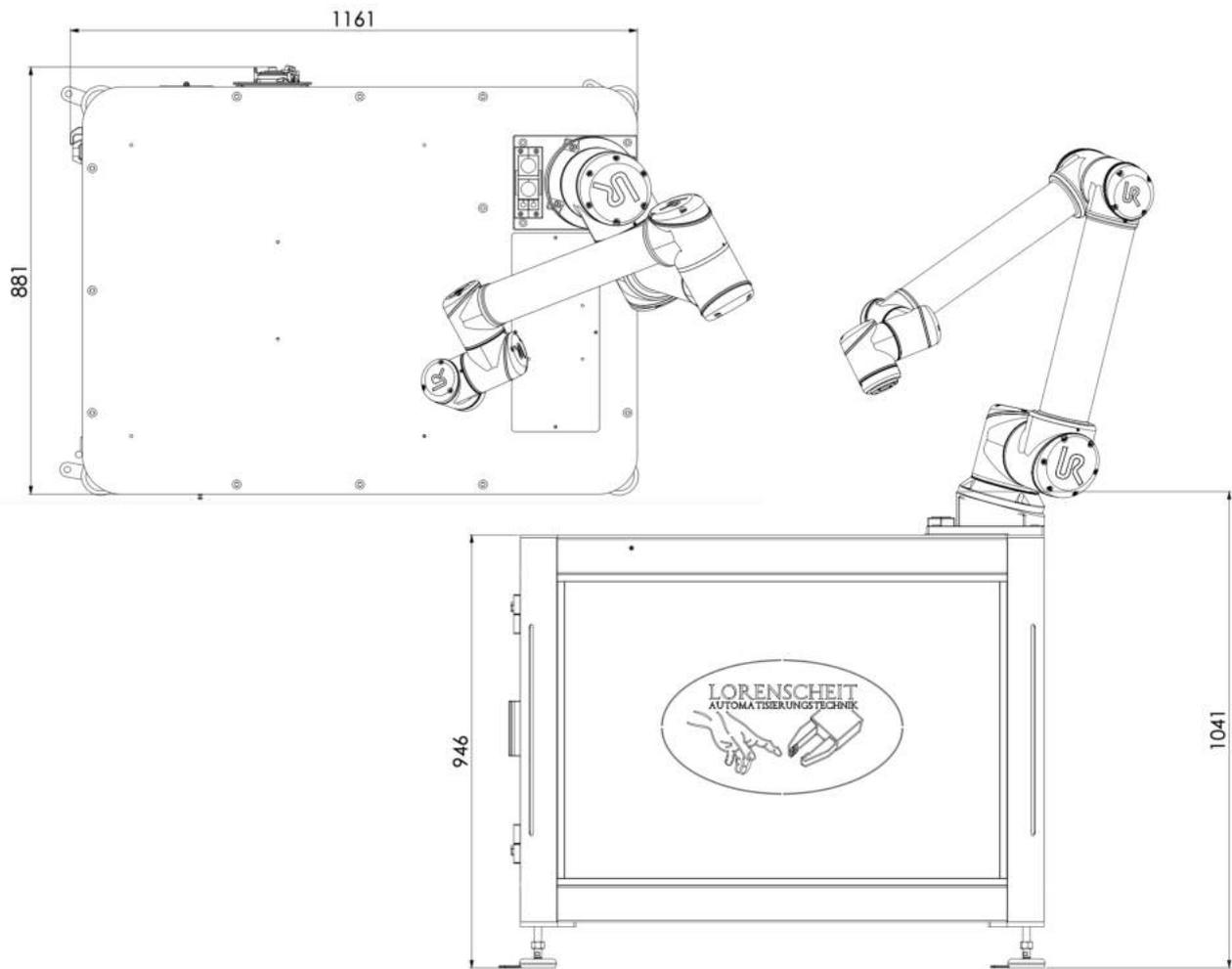
Funktion	Merkmal	Flex Cobot System	Flex Load System
<b>Roboter</b>			
	Cobot	x	
	Industrieroboter		x
	verschiedene Roboterhersteller einsetzbar		x
<b>Safety</b>			
	Kollaborierend	x	
	Laserscanner		x
	Teileinhausung		x
	Volleinhausung		x
<b>Bedienung / Software</b>			
	Parametrierung	x	x
	grafische Unterstützung /Flex HMI		x
	Programmverwaltung		x
	externer Zugriff über Browser		x
<b>Aufstellung</b>			
	Ortsflexibel	x	x
	Ortsfest		x
<b>Werkstückgewichte</b>			
	bis 9kg bei Einfachgreifer	x	x
	bis 18 kg bei Einfachgreifer		x
<b>Autonomiezeit / Beladung</b>			
	Standardrastrer	x	x
	Flex Grid (optional)	x	x
	Wechselwagen (optional)		x
	Stacker (optional)		x
	Schlepprahmenautomation (optional)		x
	Palettenhandling (optional)		x
	alternativer Ablageort		x
<b>Maschinen</b>			
	CNC-Drehmaschinen	x	x
	CNC-Fräsmaschinen	x	x
	CNC-Schleifmaschinen	x	x
	Messmaschinen		x
	andere Maschinen		x

## WELCHES SYSTEM AUS DER FLEX SERIES PASST ZU IHNEN?

Funktion	Merkmal	Flex Cobot System	Flex Load System
Schnittstellen			
	Standard LAT CNC-Schnittstellen-Kit	x	x
	Individuelle Schnittstelle		x
Optionen			
	Fynbo - System	x	x
	Clampbooster	x	x
	Elektrogreifer	x	x
	Pneumatikgreifer	x	x
	Wendestation passiv	x	x
	Wendestation aktiv		x
	Greiferwechsel automatisch		x
Einbindung Türantrieb			
	Flex CNC-Door	x	x
Begleitende Operationen			
	Signieren		x
	Reinigen		x
	Prüfen		x
	Custom		x
Statistik			
	Informationen zu Taktzeit, etc.		x
Integration			
	Selbstmontage und eigene Integration	x	
	Profi-Montage und Profi-Integration		x
Training			
	Online Tutorials und Training	x	x
	Onsite-Training		x
Support			
	Fernzugriff (optional)	x	x
	Telefon- und Onlinesupport	x	x
	Onsite-Support		x
Zertifizierung			
	CE	x	x

## TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Maße	Länge: 1161 mm; Breite: 881 mm; Höhe: 1044 mm
Gewicht	ca. 202 kg (ohne Roboter)
Greifer	optional nach Kundenwunsch
Sicherheitstechnik	UR-eigene Sicherheit durch die Cobots kollaborierend nach EN ISO 13849:2008 PLd EN ISO 10218-1:2011, Abschnitt 5.4.3
Steuerung	Polyscope X
Erweiterungen	modular erweiterbar
Werkstückgewicht	ca. 10 kg (abhängig von der Greiftechnik)



AUSGESTATTET MIT

 **UNIVERSAL ROBOTS**

UR10e



## ÜBER UNS

Die inhabergeführte Lorenscheit Automatisierungstechnik GmbH mit 2 Firmensitzen im niedersächsischen Dahlenburg und Metzingen (Göhrde) wurde 2010 von Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Thomas Lorenscheit und Dipl.-Wirtschaftsjuristin (FH) Nadine Lorenscheit gegründet.

Vor dem Gang in die Selbstständigkeit war Mitbegründer Thomas Lorenscheit bereits mehr als 10 Jahre in den Bereichen Zerspanungstechnik und Werkzeugmaschinenbau tätig, wo er unter anderem ein vollkommen neuartiges Konzept für eine Vertikaldrehmaschine entwickelte.

Heute beliefert die Lorenscheit GmbH Konzerne sowie mittelständische und kleine Unternehmen mit Komponenten und Komplettlösungen rund um den Bereich der Automatisierungs-Technik. Dabei umfasst das Produktportfolio neben einem vollständigen Komponentenbaukasten für Leichtbauroboterapplikationen auch Turnkey-Lösungen für kunden-spezifische Aufgaben aus den Bereichen Werkstückhandling, Messen/Prüfen, Reinigen, Signieren, Entgraten, Bearbeiten und Sortieren.

Ihre Kunden begleitet die Lorenscheit GmbH auf dem gesamten Projektweg - von der Idee bis zu der vollständigen Implementierung.

Das Leitmotiv lautet dabei stets:  
**MOVING PRODUCTION!**

### LORENSCHEIT AUTOMATISIERUNGSTECHNIK GMBH

#### *Hauptsitz*

Marienuer Weg 7-9  
D-21368 Dahlenburg

#### *Zweigniederlassung*

An der Bundesstraße 2 a  
29473 Metzingen (Göhrde)

Telefon: +49 (0)5851 979 42 80  
info@moving-production.com  
www.moving-production.com

#### *Geschäftsführende Gesellschafter*

Dipl.-Wirt.-Ing. (FH)  
Thomas Lorenscheit  
Dipl.-Wirtschjur. (FH)  
Nadine Lorenscheit

#### *Mitarbeiter\*Innen*

46 (Stand Dezember 2023)



#### *Produkte und Dienstleistungen*

Automatisierungstechnik  
Sondermaschinenbau  
UR Robotertechnologie  
UR Academy  
Service und Wartung  
3D-Druck



[MOVING-PRODUCTION.COM](http://MOVING-PRODUCTION.COM)