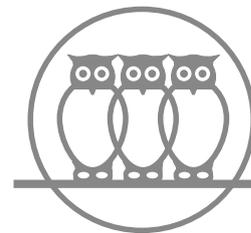


Dreusicke



AUTOMATISIERUNG MIT COBOTS & LEICHTBAUROBOTERN



UNIVERSAL ROBOTS

Certified System Integrator

EPSON

PARTNER



schnell, einfach und effizient – sehen Sie selbst:

Wilhelm Dreusicke GmbH & Co. KG
Rohdestraße 17 · 12099 Berlin

☎ 030 / 755 06 -250

✉ robotics@dreusicke.de

🌐 <https://robotics.dreusicke.de>

'25

Inhaltsverzeichnis

Robots-in-der-Produktion-Tage

In unserer Gummiwalzenproduktion setzen wir selber Roboter ein.

Kommen Sie uns sehen Sie selbst, wie das funktioniert

3

Off-the-Shelf

Nutzen Sie unsere Standardlösungen, um schnell und günstig zu automatisieren

4

Customized

wir finden, bauen und installieren die Lösung für Ihr Automatisierungsproblem

6

Unsere Roboter:

Universal Robots

7

Epson

10

Programmierung

Sie benötigen Eingabemasken für schnelle Umrüstung?

12

Roboter mieten

Für ein paar Wochen zum Ausprobieren

12

Sicherheit

CE-Erklärung

13

Greifer, Positionierung, KI, Zellenzubehör

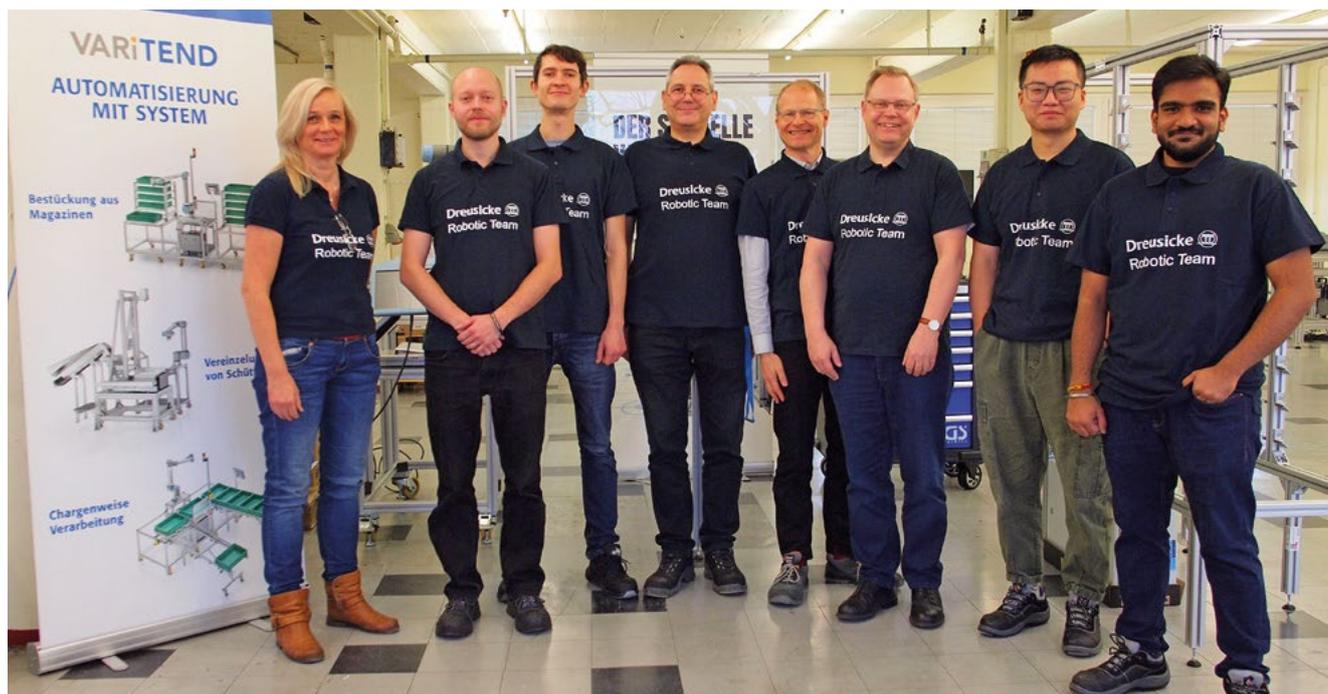
Für viele Anwendungen werden maßgeschneiderte Greifer benötigt –
und ein sehender Roboter kann mehr als ein blinder

14

Über uns

Dreusicke, Epson und Universal Robots werden vorgestellt

16



Das Dreusicke Robotic-Team 2023: v.l.n.r. Corinna Rabe, Waldemar Stschepetow, Max Melnikov, Thomas Dittmann, Dr. Carsten und Dr. Ingo Rückert, Hangtian Zhang, Yash Sharma

Robots-in-der-Produktion-Tage

Unsere Firma Dreusicke besteht aus drei großen Abteilungen:

- dem Großhandel von Werkzeug, Messgeräten und Reinigungsmitteln
- der Gummiwalzenfertigung
- der Robotic-Abteilung

In der Gummiwalzenfertigung setzen wir selbst Roboter in Produktion, Montage und QS ein, was Ihnen live Einblicke in das Arbeiten mit Leichtbaurobotern ermöglicht. Kommen Sie zu unsere Kundentagen!

Das ca. 3-stündige Programm beinhaltet **Kurzvorträge** zu den Firmen und den Robotern, eine **Führung durch unsere Gummiwalzenfertigung (Robots live)** und unserer **Technikabteilung (aktuelle Projekte)**, sowie die Möglichkeit, **selber an Cobots zu Programmieren**.

3 bis 4 mal pro Jahr veranstalten wir **Robots-in-der-Produktion-Tage** an festen Terminen – schauen Sie auf unserer Internetseite

<https://robotics.dreusicke.de> nach

und melden sich per e-mail an:

robotics@dreusicke.de

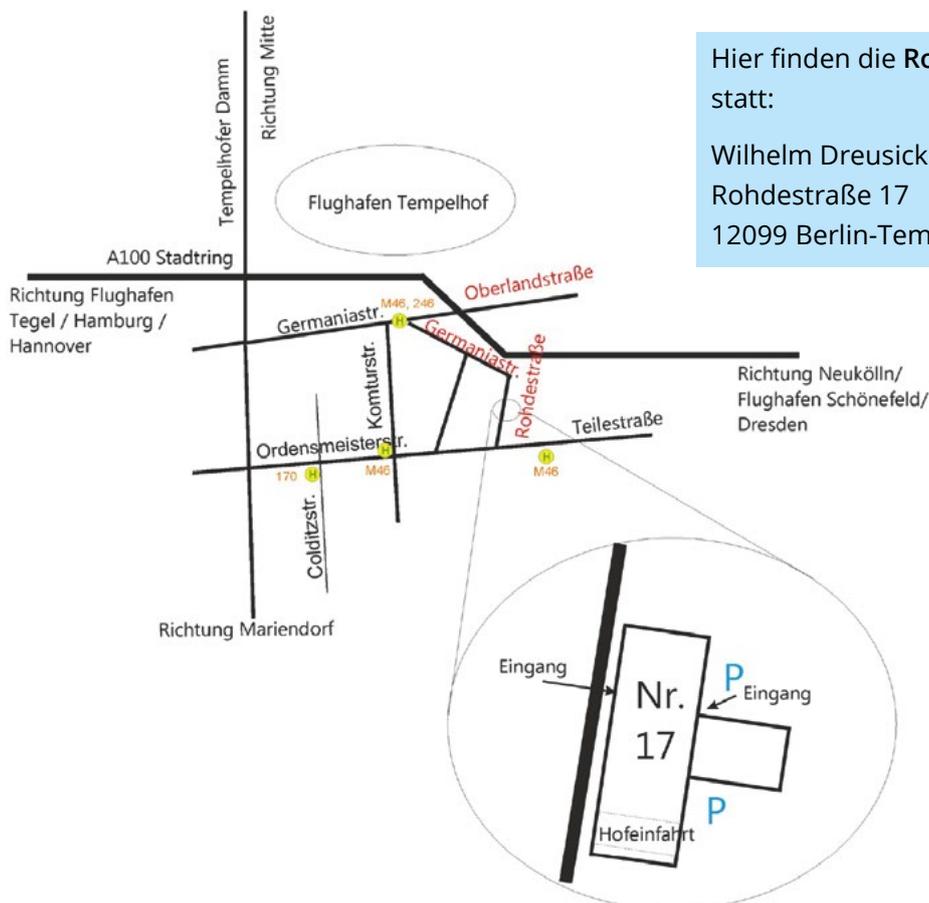


Sie möchten zu einem anderen Termin? Kein Problem – vereinbaren Sie Ihren persönlichen Robots-in-der-Produktion-Tag mit uns per e-mail an

robotics@dreusicke.de

oder rufen Sie uns unter ++49-30-7 55 06-250 an.

Nach dem Roboter-Tag noch nicht überzeugt?
Mieten Sie einen Roboter zum Testen!
Siehe Seite 12



Hier finden die **Robots-in-der-Produktion-Tage** statt:

Wilhelm Dreusicke GmbH & Co. KG
Rohdestraße 17
12099 Berlin-Tempelhof

Vorsicht bei Navigationssystemen: Es gibt in Berlin nicht nur die Rohdestraße in Tempelhof, sondern auch eine Rodestraße (ohne H) in Köpenick. Darum unbedingt auf die richtige Schreibweise achten, Spracheingabe empfiehlt sich eher nicht.

Off-the-Shelf

Nutzen Sie unsere Standardlösungen, um schnell und günstig zu automatisieren: Sie profitieren dabei von der Modularität unseres Roboterzellensystems.



Bestell-Nr.: **VT-2MPRO-SAFE**



Bestell-Nr.: **VT-COBOT** wie Bild

Bestell-Nr.: **VT-COBOT-B** für Euroboxen



Bestell-Nr.: **VT-M5BL** 5 Boxen **VT-M5B-R**

Bestell-Nr.: **VT-M8BL** 8 Boxen **VT-M8B-R**

Bestell-Nr.: **VT-M10BL** 10 Boxen **VT-M10B-R**

Roboterzelle komplett mit Sicherheitspaket

Diese Roboterzelle ist modular aufgebaut, bestehend aus dem Cobot-Modul inkl. Roboter UR10e und zwei koppelbaren Schubladenmagazinen. Komplettiert wird das System durch die integrierte Sicherheitstechnik mit Schutzscheiben, Türkontakten, Laserscannern und vorkonfigurierter Sicherheitssteuerung.

- Abmessungen: 2220 x 940 x 2400 mm
- Robotertisch mit Roboter von Universal Robots UR10e, Robotersteuerung, Halterung für das Roboter Bedien-Panel
- Koppelbare Magazinmodule (rechts und links) mit je 5 Auszüge für Euro-Boxen 600 x 400 x 120 mm (Behälter nicht enthalten)
- Schutzscheiben aus Polycarbonat hinten und an den Außenseiten, mit Türen zum Be- und Entladen der Auszüge (Türen inkl. Schutztürsystem mit Zuhaltung)
- 3 Stück NOT-HALT-Schalter
- Dreifarbige Signalleuchte
- 2 Stück Laserscanner an den vorderen Ecken (Eingreif- und Zutrittsschutz)
- modulweise verfahrbar durch nivellierbare Heberollen mit Feststellfuß
- integrierte Sicherheits-SPS in separatem Schaltkasten
- Einbauerklärung

Optional

- Greifer je nach Anwendung
- Schubladenmagazin auch 8-fach oder 10-fach erhältlich
- Euro-Boxen mit teilespezifischen Inlays auf Anfrage

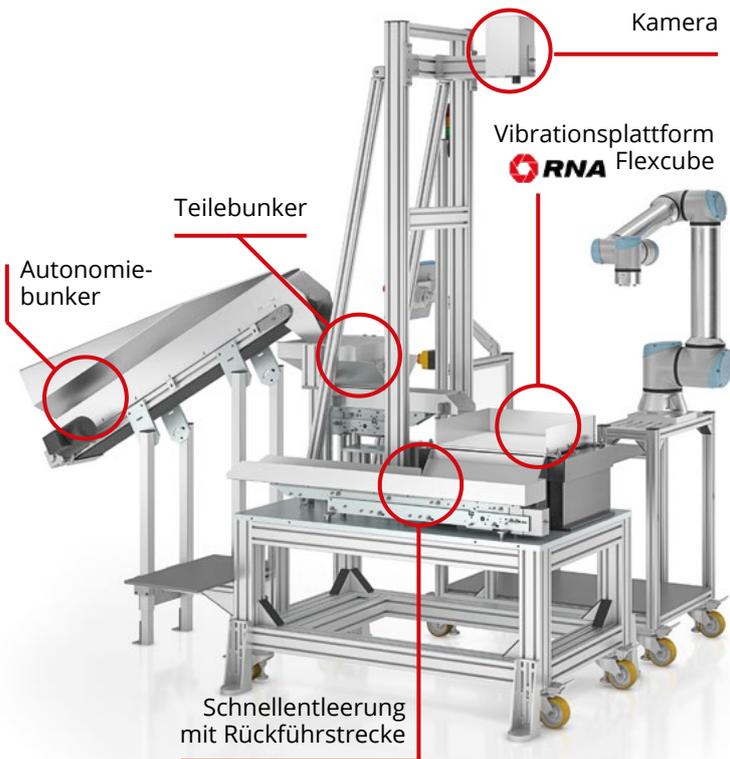
Cobot-Modul

Das Cobot-Modul ist die zentrale Einheit des modularen Systems. Es bietet Platz für den Roboter, dessen Steuerung und das Bedienpanel. Es wird in Kombination mit einem Cobot von Universal Robots angeboten, kann aber auch für Roboter anderer Anbieter verwendet werden. Durch seine Heberollen kann es leicht verfahren und am anderen Arbeitsplatz aufgestellt werden.

Modul Schubladen-Magazin

Das Schubladenmodul ist ein Lademagazin zur Teilebevorratung und dient der Zu- und Abführung vorsortierter Werkstücke. Es lässt sich einfach und schnell direkt an das Cobot-Modul koppeln. Die Auszüge sind für Behälter der Größe 600 x 400 mm ausgelegt. Je nach Höhe der verwendeten Behälter besteht die Auswahl zwischen 5, 8 und 10 Auszügen.

Modul Schüttgut-Vereinzelung



- Feeder und Vibrationsplattform Flexcube von RNA
- Vision-System + Erkennungssoftware: EYE+
- Auslegung der Größe in Abhängigkeit von den zu verarbeitenden Werkstücken / Komponenten
- Zusatzfunktionen: Schnellentleerung, Teilerückführung, Autonomiebunker
- Anbaumöglichkeit für Laserscanner / NOT-HALT-Schalter etc.
- Einbauerklärung
- **Unterschiedliche Modulgrößen für unterschiedliche Teilegrößen**

Schüttgut-Vereinzelung Modul 240

Ideal für Teile von 5-40mm bei flachen und kubischen Teilen. Für lange Teile wie Stifte etc auch bis 50mm. Vibrationsplattformgröße ca. 195 x 150mm, 240mm diagonal. Teilebunker 2-3l, Rütteltisch 300x171x132mm.

Bestell-Nr.: **VT-VER240** für Teile von 5-40mm

Schüttgut-Vereinzelung Modul 380

Ideal für Teile von 15-60mm. Vibrationsplattformgröße ca. 325 x 254mm, 380mm diagonal. Teilebunker 10l, Rütteltisch 500x257x307mm.

Bestell-Nr.: **VT-VER380** für Teile von 15-60mm

Schüttgut-Vereinzelung Modul 530

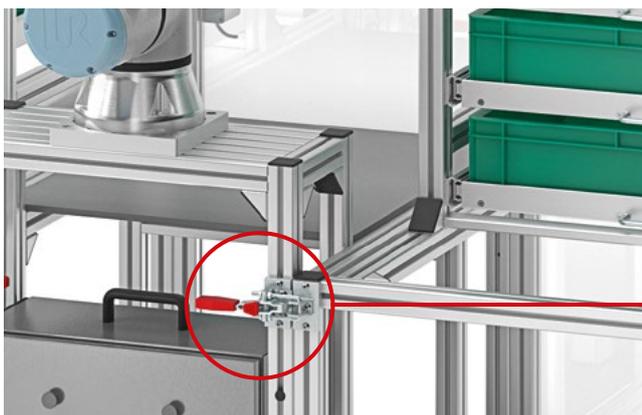
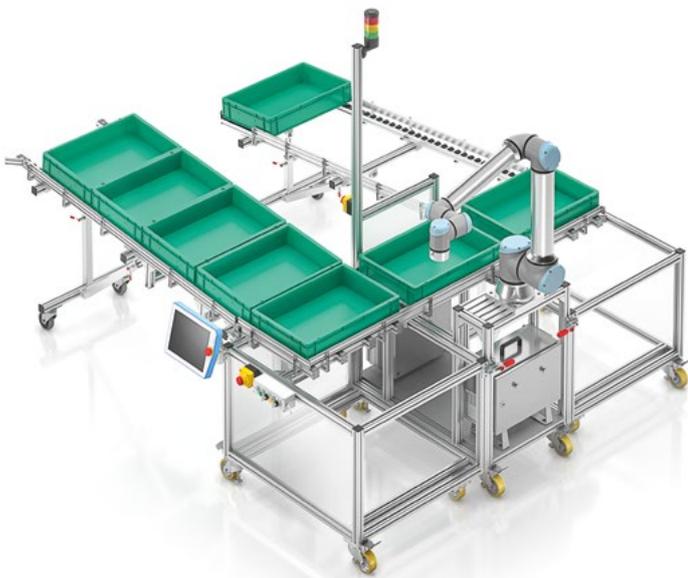
Ideal für Teile von 30-150mm. Vibrationsplattformgröße ca. 427 x 371mm, 530mm diagonal. Teilebunker 15l, Rütteltisch 600x374x320mm.

Bestell-Nr.: **VT-VER530** für Teile von 30-150mm

Modul Rollenbahn

Das Modul eignet sich besonders für die Zuführung von größeren Werkstücken. Durch die schiefe Ebene der Rollenbahnen gelangen die Werkstückbehälter durch Eigengewicht in den Arbeitsbereich des Roboters. Dort werden die Behälter genau positioniert. So ist die Entnahme der Werkstücke einfach lösbar.

Bestell-Nr.: **VT-R2B**



alle Module schnell und sicher koppeln

Customized

Wir finden, bauen und installieren die Lösung für Ihr Automatisierungsproblem: Als Mittelständler mit eigener Fertigung verstehen wir die Herausforderungen unserer Kunden und lassen unsere Erfahrung in die Optimierung Ihrer Anwendung einfließen.

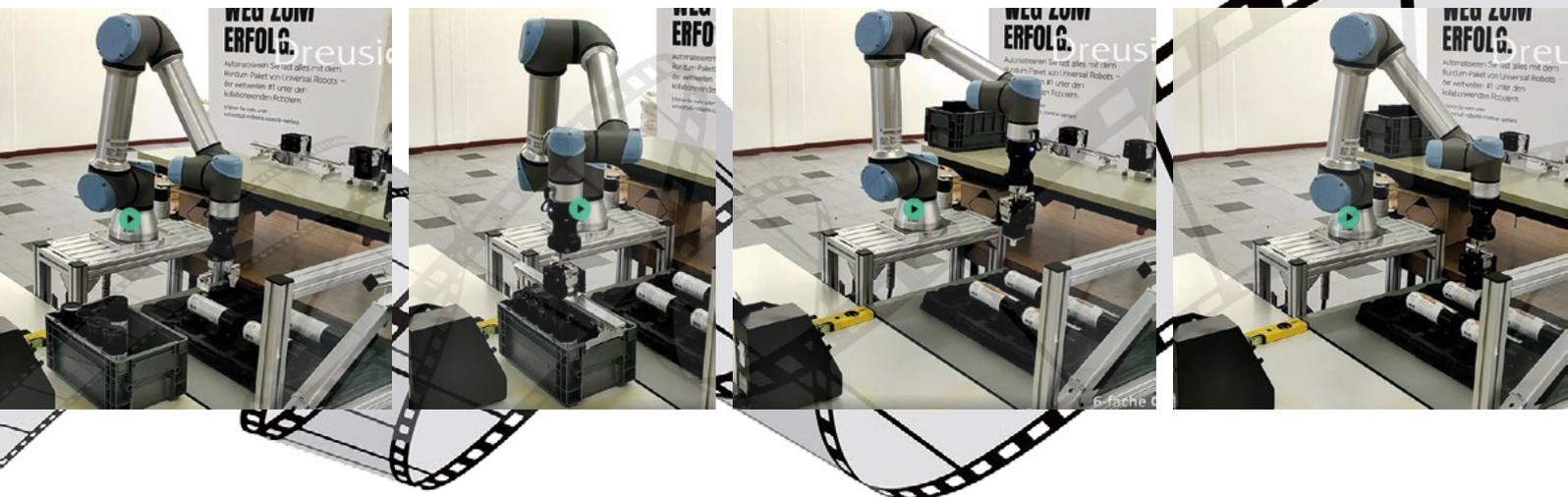
- ✓ Testen von Lösungsansätzen mit unseren eigenen Robotern
- ✓ Machbarkeitsanalyse: bei geringem Aufwand (1 Tag und ohne Spezialanfertigungen) ist diese kostenfrei. Ansonsten Berechnung nach Aufwand. Sie erhalten ein Video, welches die Machbarkeit belegt, aber noch nicht alle Anforderungen bezüglich Zeiten, Schnittstellen und Arbeitssicherheit einhält. Die ‚richtige‘ Anlage bauen wir dann für Sie nach Angebot und Auftragserteilung.
- ✓ Anlagenkonstruktion
- ✓ Programmierung
- ✓ Arbeitssicherheit, CE-Erklärung
- ✓ Dokumentation
- ✓ Vor Ort Inbetriebnahme
- ✓ Schulung Ihrer Mitarbeiter



In unserer Projektteilung in Berlin-Tempelhof



In der Produktion



Video Machbarkeitsstudie: Reinigungspinsel an Spraydose befestigen

Unsere Roboter: Universal Robots

Automatisieren Sie Ihre Prozesse und erhöhen Sie Ihre Effizienz mit kollaborierenden Robotern

Was ist ein Cobot?

Cobots sind leichte, kollaborierende Roboterarme, die an der Seite von Menschen arbeiten, um sie von gefährlichen, anstrengenden oder ermüdenden Aufgaben zu entlasten.

Cobots können eine ganze Reihe von Anwendungen automatisieren - zum Beispiel das Schweißen, Palettieren und Verpacken, das Be- und Entladen von Maschinen, Montagetätigkeiten, die Qualitätsprüfung und vieles mehr.

Die Cobots der e-Series wurden vom TÜV NORD nach ISO 10218-1 zertifiziert und Ihre Sicherheitsfunktionen sind als Kat.3 PLd nach ISO 13849-1 eingestuft. Für den sicheren Einsatz ist eine erfolgreich abgeschlossene Risikobeurteilung jedoch obligatorisch.



Erweitern Sie Ihre Robotik-Kenntnisse mit der UR Academy

Die UR Academy bietet eine Ausbildung für Anwender aller Kenntnisstufen. Entdecken Sie interaktive Trainings, um Ihren Cobot zu programmieren, zu integrieren und zu bedienen - in Präsenzform oder online.



Kostenloses E-Learning

Beginnen Sie Ihre Lernreise mit unseren interaktiven E-Learning Modulen. Hier eignen Sie sich Basiswissen für den Einsatz Ihres ersten Cobots an.



Präsenzschulungen

Besuchen Sie eine klassische, von einem Trainer geleitete Präsenzschulung in einem unserer mehr als 100 autorisierten Trainingszentren weltweit.



Online-Schulungen

Simulatorbasierte Schulungen mit einem zertifizierten Trainer geben Ihnen die einzigartige Möglichkeit, bequem von zu Hause oder Ihrem Büro aus, zu lernen.



Programme für Bildungsstätten

Als Lehrkraft erhalten Sie spezielles Wissen zu Cobots, um Ihren Schülern beizubringen, eine Automatisierungslösung zu gestalten, umzusetzen und zu warten.

Roboterarm – Technische Daten

UR3e

UR5e

UR10e


Spezifikationen

Traglast	3 kg (6,6 lbs)	5 kg (11 lbs)	12.5 kg (27,5 lbs)
Reichweite	500 mm (19,7 in)	850 mm (33,5 in)	1.300 mm (51,2 in)
Freiheitsgrade	< 6 rotierende Gelenke >		
Programmierung	< 12-Zoll-Touchscreen mit PolyScope grafischer Bedienoberfläche >		

Leistung

Stromverbrauch			
Maximaler Durchschnitt	300 W	570 W	615 W
Typisch bei moderater Betriebseinstellung (ungefähr)	100 W	200 W	350 W
Kollaborationsbetrieb	< 17 konfigurierbare Sicherheitfunktionen >		
Zertifikate	< EN ISO 13849-1, PLd Kategorie 3, EN ISO 10218-1 >		

F/T Sensor	Kraft, x-y-z	Moment, x-y-z	Kraft, x-y-z	Moment, x-y-z	Kraft, x-y-z	Moment, x-y-z
Messbereich	30,0 N	10,0 N	50,0 N	10,0 N	100,0 N	10,0 N
Auflösung	2,0 N	0,1 Nm	3,5 N	0,2 Nm	5,0 N	0,2 Nm
Genauigkeit	3,5 N	0,1 Nm	4,0 N	0,3 Nm	5,5 N	0,5 Nm

Bewegungen

Wiederholgenauigkeit gemäß ISO 9283	± 0,03 mm		± 0,03 mm		± 0,05 mm	
Achsenbewegung	Arbeitsradius	Maximale Geschwindigkeit	Arbeitsradius	Maximale Geschwindigkeit	Arbeitsradius	Maximale Geschwindigkeit
Fuß	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 120°/s
Schulter	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 120°/s
Ellenbogen	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s
Handgelenk 1	± 360°	± 360°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s
Handgelenk 2	± 360°	± 360°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s
Handgelenk 3	Unbegrenzt	± 360°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s

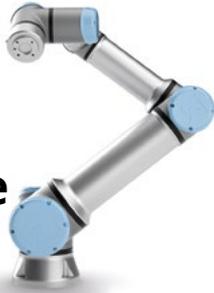
Eigenschaften

IP-Klassifikation	IP54 Wasserschutz	IP54 Wasserschutz	IP54 Wasserschutz
Reinraumklasse ISO 14644-1	5	5	5
Lärmbelastung	< 60 dB(A)	< 65 dB(A)	< 65 dB(A)
Roboterhalterung	Jede	Jede	Jede
I/O-Anschlüsse			
Digital in	2	2	2
Digital out	2	2	2
Analog in	2	2	2
I/O Stromversorgung im Werkzeug	12/24 V	12/24 V	12/24 V
I/O Netzteil	600 mA	1,5 A (Dual pin) 1 A (Single pin)	2 A (Dual pin) 1 A (Single pin)

Technische Daten

Grundfläche	Ø 128 mm	Ø 149 mm	Ø 190 mm
Material	< Aluminium, Kunststoff, Stahl >		
Anschlussstyp (Endeffektor)	< M8 M8 8-pin (Stiftstecker), EN ISO-9409-1-50-4-M6 >		
Kabellänge Arm-Schaltkasten	< 6 m (236 in) >		
Gewicht inkl. Kabel	11,2 kg (24,7 lbs)	20,6 kg (45,4 lbs)	33,5 kg (73,9 lbs)
Umgebungstemperaturbereich	< 0-50 °C (32-122 °F) >		
Feuchtigkeit	< ≤ 90% RH (nicht kondensierend) >		

UR16e



UR20



UR30*



16 kg (35,5 lbs)

900 mm (35,4 in)

20 kg (44,1 lbs)

1.750 mm (68,9 in)

30 kg (66,1 lbs)

1.300 mm (51,2 in)

< 6 rotierende Gelenke >

< 12-Zoll-Touchscreen mit PolyScope grafischer Bedienoberfläche >

585 W

350 W

750 W

500 W

750 W

300 W

< 17 konfigurierbare Sicherheitfunktionen >

< EN ISO 13849-1, PLd Kategorie 3, EN ISO 10218-1 >

Kraft, x-y-z

160,0 N

5,0 N

5,5 N

Moment, x-y-z

10,0 N

0,2 Nm

0,5 Nm

Kraft, x-y-z

200,0 N

5,5 N

10,0 N

Moment, x-y-z

20,0 N

0,2 Nm

1,0 Nm

Kraft, x-y-z

200,0 N

5,5 N

10,0 N

Moment, x-y-z

20,0 N

0,2 Nm

1,0 Nm

± 0,05 mm

Arbeitsradius

± 360°

± 360°

± 360°

± 360°

± 360°

± 360°

**Maximale
Geschwindigkeit**

± 120°/s

± 120°/s

± 120°/s

± 180°/s

± 180°/s

± 180°/s

± 0,05 mm

Arbeitsradius

± 360°

± 360°

± 360°

± 360°

± 360°

± 360°

**Maximale
Geschwindigkeit**

± 120°/s

± 120°/s

± 150°/s

± 210°/s

± 210°/s

± 210°/s

2 m/s

Arbeitsradius

± 360°

± 360°

± 360°

± 360°

± 360°

± 360°

**Maximale
Geschwindigkeit**

± 120°/s

± 120°/s

± 150°/s

± 210°/s

± 210°/s

± 210°/s

IP54 Wasserschutz

5

< 65 dB(A)

Jede

2

2

2

12/24 V

2 A (Dual pin)

1 A (Single pin)

IP65 Wasserschutz

5

< 65 dB(A)

Jede

2

2

2

12/24 V

2 A (Dual pin)

1 A (Single pin)

IP65 Wasserschutz

5

< 65 dB(A)

Jede

2

2

2

12/24 V

2 A (Dual pin)

1 A (Single pin)

Ø 190mm

M8 | M8 8-pin (Stiftstecker)
EN ISO-9409-1-50-4-M6

33,1 kg (73 lbs)

Ø 245 mm

< Aluminium, Kunststoff, Stahl >

M8 | M8 8-pin (Buchsenstecker)
EN ISO-9409-1-80-6-M8

< 6 m (236 in) >

64 kg (141,1 lbs)

< 0-50 °C (32-122 °F) >

< ≤ 90% RH (nicht kondensierend) >

Ø 245 mm

M8 | M8 8-pin (Buchsenstecker)
EN ISO-9409-1-80-6-M8

63,5 kg (139,9 lbs)

*Vorläufige Spezifikationen. Änderungen vorbehalten.

Unsere Roboter: Epson

Damit Ihre Produktion auf Hochtouren läuft

Automatisierungslösungen - mit einem umfassenden Portfolio an Hochpräzisions-Industrierobotern.

Ob in der Fertigung, bei Qualitätskontrollen, im Reinräumen oder in robusten Umgebungen – Epson Roboter sind überall dort zu finden, wo es auf ein Höchstmaß an Präzision und Schnelligkeit ankommt. Sie brauchen dank ihres schlanken Kinematik-Designs, des geringen Gewichts und der außergewöhnlichen Bewegungsdynamik mit kurzen Verfahrwegen extrem wenig Platz. Damit lassen sich Zellenkonzepte und Fertigungsanlagen flexibel und wirtschaftlich aufbauen und betreiben.

Komplette und skalierbare Roboterlösungen

Mit einer in Tiefe und Breite einzigartig skalierbaren Produktwelt bieten wir Ihnen einen Baukasten an, mit dem Sie Ihre Automatisierungslösung zusammenstellen können. Ganz nach Ihrem Bedarf und offen für künftige Erweiterungen.

- Über 500 Roboter-Varianten: SCARA und 6-Achs-Roboter, mit Reinraum-Klassifizierung sowie integrierter Steuerung
- Spezielle Kinematiken, u. a. Epson Spider oder Epson ProSix N-Serie
- Steuerungen & Software
- Bildverarbeitungssysteme
- Kraftsensoren



SCARA-Roboter

Epson Roboter bieten Ihnen mehr Auswahl als je zuvor, damit Sie bei uns garantiert das richtige System finden. Mehr als 300 unterschiedliche Modelle mit Reichweiten von 175-1.000 mm für Traglasten bis zu 20 kg, erhältlich als abwaschbare oder Reinraum-Versionen – wir sind sicher, dass wir Ihnen das ideale Modell mit passender Konfiguration für Ihre Anwendung bieten können.

	GX/G Serie	1-20 kg 175-1000 mm
	LS Serie	3-20 kg 400-1000 mm
	T Serie	3 & 6 kg 400-600 mm



6-Achs-Roboter

Die ProSix-6-Achs-Roboter überzeugen durch präzise Fahrten mit hoher Geschwindigkeit. Standardzykluszeiten bis hinunter zu 0,37 Sekunden und eine Wiederholgenauigkeit von $\pm 0,02$ mm garantieren einen hohen Durchsatz und mehr Wirtschaftlichkeit.

	C Serie	4-12 kg
		600-1400 mm
	VT Serie	6 kg
		920 mm

Spider-Roboter

Der Spider-Epson Roboter kann mehr. Er ist der erste und einzige SCARA-Roboter, der einen perfekt zylindrischen Arbeitsraum aufweist. Dadurch erreicht die produktive „Spinne“ alle Positionen ihres Aktionsfeldes zu 100 % und überzeugt zudem mit kurzen Taktzeiten.

	N Serie	2,5-6 kg
		450-1010 mm
	RS Serie	3 & 4 kg
		350-550 mm



Für minimalen Platzbedarf!

EPSON Spider -Vorteile

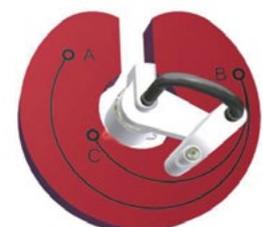
Verfahrwege Spider Verfahrwege SCARA

EPSON Spider	RS3	RS4
Traglast:	3 kg	4 kg
Reichweite (Horizontal):	350 mm	550 mm
Reichweite (Vertikal):	130 / 100 mm (Reinraum ISO3* & ESD)	
Max. quadr. Arbeitsbereich:	495 x 495 mm	777 x 777 mm
Palettengröße (z.B.):	400 x 600 mm	600 x 800 mm

Zykluszeitgewinn

- keine Totzone
- Nullposition kann durchfahren werden (Short-Cut-Motion):

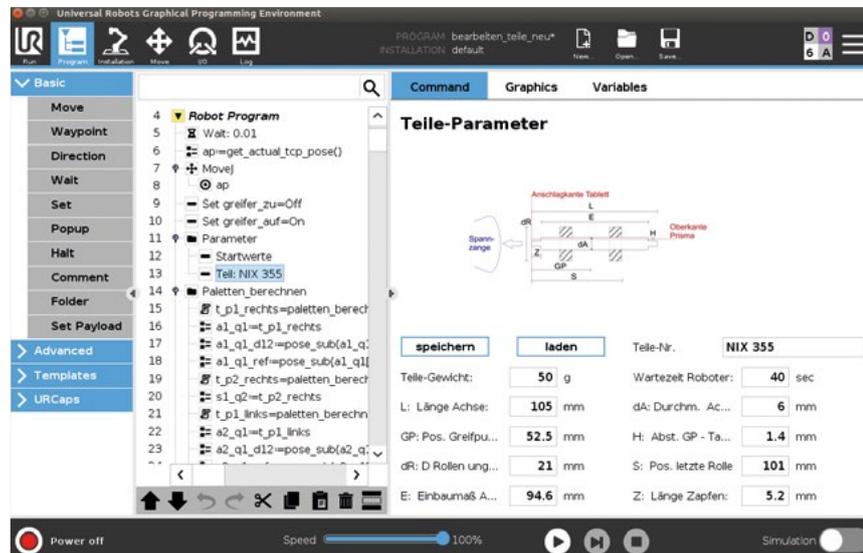
1/4 geringere Zykluszeit gegenüber klassischem SCARA



Einstiegshürde Roboter-Programmierung?

Wir unterstützen Sie dabei!

Für unsere eigene Produktion von Drehteilen und technischen Walzen haben wir eine Parametrier-Software entwickelt, welche die Bedienung stark vereinfacht und die Steuerung durch Referenzpunkte und die Eingabe von Abmessungen Ihrer Bauteile ermöglicht.



Das Softwarepaket „Schubladenmagazin“ ist auf Anfrage für die Zelle erhältlich – wir passen Sie gerne an Ihr Teilespektrum an.

Sie möchten die Roboter testen?

Mieten Sie sich einen!

Manchmal ist trotz aller Simulationsprogramme unklar, ob der Roboter die geplanten Aufgaben wie gewünscht erledigen kann. Oder Sie möchten selbst in Ruhe Endeffektoren oder Greifer entwickeln und testen. In solchen Fällen können wir Ihnen anbieten, den Roboter für einen begrenzten Zeitraum von ein bis mehrere Wochen zu mieten.

Dieses Angebot gilt für Robotermodelle, die wir im Hause haben oder für Sie nach Vereinbarung besorgen. Unser Leistungsumfang umfasst:

- Vermietung des Roboters (mit Mietvertrag)
- Aufstellung und Abholung (nach Vereinbarung)
- Stellen von benötigtem Zubehör
- ggf. Programmierung
- Schulung der Mitarbeiter

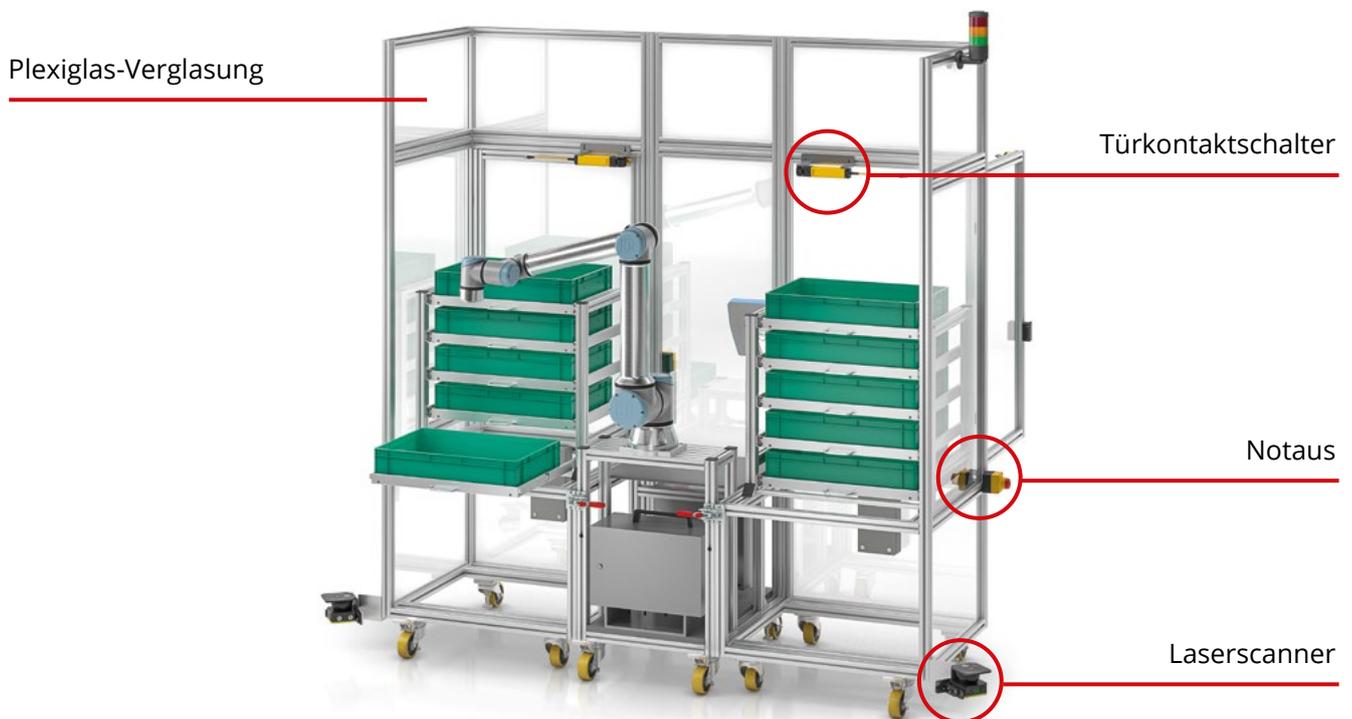
Die Modalitäten unterscheiden sich von Vermietung zu Vermietung stark, daher drucken wir hier keine Preise ab. Bitte fordern Sie unser konkretes Angebot ab, vielen Dank!

Sicherheit

Als Systemintegrator bauen wir Ihre Lösung entsprechend der europäischen Maschinenverordnung. Dafür sind diverse Normen zu beachten, die die Sicherheit Ihrer Anwendung für Mensch und Umwelt zum Ziel haben. Setzen Sie in Ihrer Anwendung Roboter kollaborativ ein, sind zusätzliche Vorschriften zu beachten.

Wir nehmen für Sie eine Risikobeurteilung vor. Wenn das gelieferte Projekt eine einzige Maschine oder Anwendung umfasst, können wir für Sie auch die CE-Erklärung vornehmen, d.h. wir erklären, dass die gesamte Anwendung mit europäischen Sicherheitsnormen konform ist.

Wird das gelieferte Projekt von Ihnen an unterschiedlichen Maschinen eingesetzt, weil z.B. immer wieder umgerüstet wird, liefern wir mit Einbauerklärung. D.h. wir erklären, dass der von uns gelieferte Abschnitt Ihrer Anwendung von uns in Konformität mit europäischen Richtlinien geliefert wurde. Beim Einsatz der Anlage an Ihren Maschinen müssen Sie dann selbst eine umfassende Betrachtung der Anwendung vornehmen, und selbst die CE-Konformität für die Gesamtanlage erklären.



Je nach Anwendungsfall lassen sich Anlagen inklusive der Sicherheitseinrichtungen durch die Robotersteuerung selbst komplett steuern. Es kann aber auch notwendig oder sinnvoll sein, eine übergeordnete Sicherheits-SPS (speicherprogrammierbare Steuerung) zu konzipieren und einzusetzen. Lieferung auf Anfrage.

Greifer / Endeffektoren / Positionierung

Damit der Roboter die geforderten Arbeitsschritte ausführen kann, ist die Auswahl eines geeigneten Greifers / Endeffektors erforderlich.

Dazu gibt es bereits eine große Auswahl an Möglichkeiten von Plug & Play-Greifern je nach Anforderung des aufzunehmenden Werkstückes oder an die auszuführende Tätigkeit.

2-Finger Greifer	3-Finger Greifer	Vakuumgreifer & Sauggreifer	Dual-greifer	Weitere Endeffektoren
Roboter Greifer mit 2 Gelenken zum Aufnehmen von Werkstücken	Roboter Greifer zum Aufnehmen und Transportieren von Objekten beliebiger Form	Zum Anheben und Transportieren von Gegenständen durch Roboter	Zur Aufnahme von 2 Greifern (auch verschiedene Typen kombinierbar)	Soft Gripper, Kamerasysteme, Schraubendreher, etc. für Roboter

ROBOTIQ



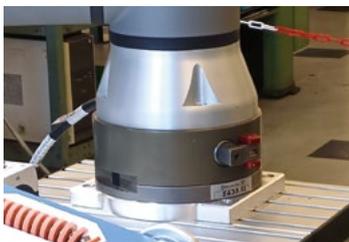
onRobot



Schnellwechselsysteme – für das Werkzeug oder für den Roboter

Schnellwechselsysteme können sowohl am Ende des Roboterarms als auch am Sockel sinnvoll sein:

- Schnellwechsler am Roboterarm erlauben das Wechseln des Greifers oder Endeffektors während eines Zyklus, so dass der Roboter mehr Aufgaben erledigen kann.
- Hochgenaue Wechselsysteme am Sockel erlauben es Ihnen, Roboter an verschiedenen Einsatzorten aufzustellen, ohne jedes Mal die Position neu kalibrieren zu müssen. So können Sie schnell und effizient umrüsten!



© Leverage Robotics GmbH

Mehr Automatisierung wagen: KI-basiertes Vision System MIRAI

MIRAI micropsi industries

MIRAI ist ein KI-basiertes Vision System, das die Automatisierung von Aufgaben ermöglicht, die bisher als zu komplex galten.

Roboter, die mit der KI-basierten Steuerung MIRAI ausgestattet sind, können robust auf unvorhersehbare Bedingungen in ihrem Arbeitsbereich reagieren.

Ungenauigkeiten und wechselnde Verhältnisse in Position, Form, Farbe, Licht und Hintergrund werden bewältigt.



Kamera „führt“ den Roboter

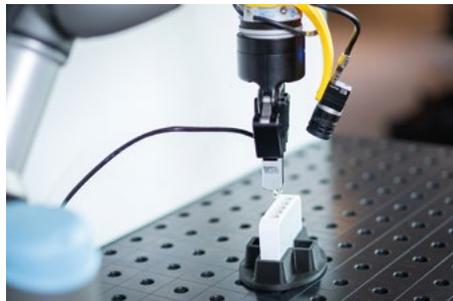
Mögliche Anwendungen:

- Montage
- End-of-Line-Tests
- Handling spiegelnder und transparenter Bauteile
- Kabelgreifen und -stecken

MIRAI überzeugt durch Robustheit auch bei wechselnden Bedingungen.

- keine externen Experten erforderlich
- keine Kamerakalibrierung notwendig
- keine Kontrolle des Lichts benötigt

Vorteile ergeben sich vor allem bei biegeschlaffen Teilen, und überall dort, wo Sie auf eine genaue Positionierung von Teilen verzichten wollen oder müssen. In diesen Fällen führt MIRAI den Roboter zum Ziel.



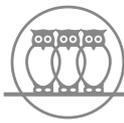
 VENTION

Unser Partner Vention bietet ein modulares Baukastensystem für Zellen und 7. Achsen zur Verlängerung der Roboterreichweite an:

„Wir stellen uns eine Welt vor, in der der Bau von Industrieanlagen so einfach und unterhaltsam ist wie das Bauen von LEGO. Eine Welt, in der Sie sich Ihre Maschine am Morgen ausmalen und sie am Nachmittag bauen.“

Wir leisten in einer Branche Pionierarbeit, in der Agilität, Geschwindigkeit und Einfachheit auf industrielle Automatisierung treffen. Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, das Design von Maschinen für jedermann zugänglich zu machen, indem wir den Prozess des Designs, der Simulation, der Beschaffung und der Inbetriebnahme von Industrieanlagen neu gestalten. Das ist Vention.“





Wilhelm Dreusicke gründete seine Firma 1916 in Berlin in der Schreibmaschinenbranche – damals eine spannende Hochtechnologie mit ständig neuen Entwicklungen, die letztlich zur modernen IT führte.

Heute hat Dreusicke 3 Geschäftsbereiche, die sich aus der damaligen Zeit entwickelt haben:

- unser Großhandel für Werkzeug, Messgeräte und Reinigungsmittel rüstet Kundendienste aus, die Elektronik reparieren, z.B. Informationstechnik, Drucktechnik, Medizintechnik, Unterhaltungselektronik und Hausgeräte;
- unsere Gummiwalzenproduktion beliefert Hersteller von Etikettendruckern, Bankautomaten, Ticketautomaten u.a.;
- aus der Automatisierung unserer Gummiwalzenproduktion entstand unsere Robotik-Abteilung.

40th
Anniversary

Celebrating 40 years
of Epson robots in 2023



Unsere Roboter palettieren, sägen, fräsen, bohren, schleifen, montieren, bewegen und bauen zusammen.

Sie arbeiten präzise und in atemberaubender Geschwindigkeit in diesen und vielen weiteren Anwendungen – oft bis zu 24 Stunden am Tag. Zu unserem Produktprogramm gehören eine der umfangreichsten SCARA Modellpaletten weltweit, 6-Achs-Roboter, Steuerungen und Software.

Über Universal Robots



UNIVERSAL ROBOTS

Certified System Integrator

Universal Robots ist führender Anbieter von kollaborierenden Robotern (Cobots), die in verschiedenen Branchen und im Bildungswesen eingesetzt werden. Das Unternehmen wurde 2005 an seinem heutigen Firmensitz im dänischen Odense gegründet mit dem Ziel, eine Welt zu erschaffen, in der Menschen mit Robotern und nicht wie Roboter arbeiten. Die Mission von UR ist einfach:

Automatisierung für alle. Überall.

Seit der Einführung des weltweit ersten kommerziell nutzbaren Cobots im Jahr 2008 hat Universal Robots ein Produktportfolio entwickelt, das eine Reihe von Reichweiten und Traglasten abdeckt. Weltweit hat das Unternehmen über 75.000 Cobots verkauft. Rund um die Cobot-Technologie des Unternehmens hat sich ein umfangreiches Ökosystem entwickelt, das zahlreiche Innovationen, Kundenoptionen und eine breite Auswahl an Komponenten, Kits und Lösungen für jede Anwendung bietet.