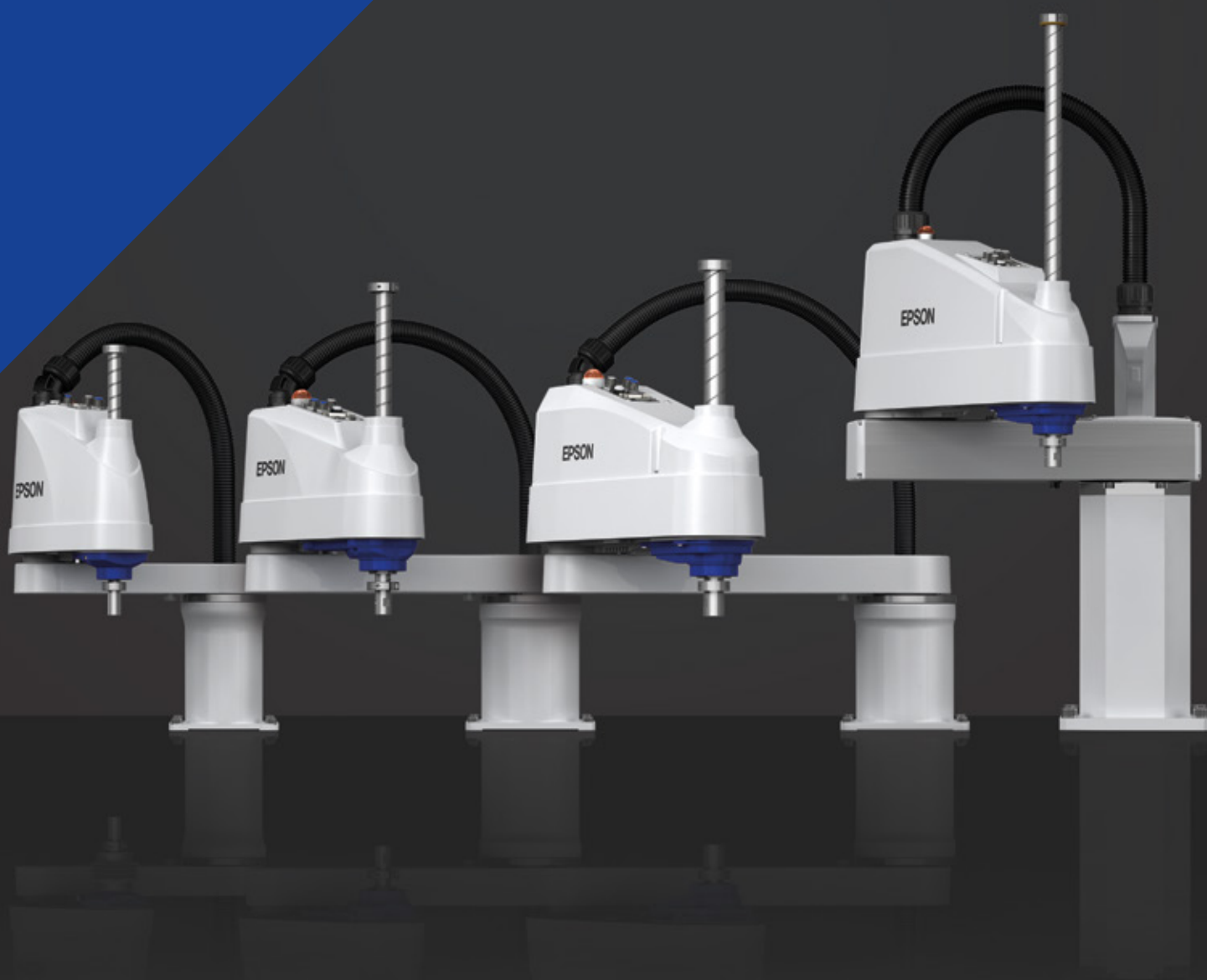


LS-B-Serie

Leistungsstarke,  
kostengünstige  
Fertigungslösungen



**EPSON®**  
EXCEED YOUR VISION

# Hier stimmt beides: Preis und Leistung!

Roboterlösungen sind für bestimmte einfache Anwendungsprozesse zu hoch gegriffen?  
Reichen hier nicht Linearsysteme oder weniger flexible Maschinen?

Die Epson LS-B-Serie bietet zwar das komplette Leistungsspektrum von 4-Achs-Robotern, ist aber besonders günstig in der Anschaffung und im laufenden Betrieb. Selbst die leistungsstarke Robotersteuerung ist bereits im Preis enthalten.

## Vorteile auf einen Blick

- Batterielose Motoreinheit
- Platz- und energiesparend
- Neues Top-of-Arm-Layout
- Integriertes Kamerakabel
- Verringerte Bauhöhe



### **Batterielose Motoreinheit**

Minimieren Sie Ausfallzeiten und senken Sie die Gesamtbetriebskosten.

### **Integrierter Kameraanschluss**

Dank des integrierten RJ45-Ethernet-Anschlusses ist die Einrichtung des Bildverarbeitungssystem ein Kinderspiel.

### **Benutzerfreundliches Top-of-Arm-Layout**

Ein zusätzlicher Ethernet-Anschluss und Schraubenlöcher ermöglichen die einfache Top-of-Arm-Montage und sorgen für zusätzliche Zeiteinsparung. Dank der großen Abstände ist der Zugang noch problemloser als bisher.

### **Verringerte Bauhöhe**

Der externe Kabelbaum reduziert durch einen winkligen Anschluss an der Achse 2 die Gesamtbauhöhe gegenüber dem Vorgänger deutlich. Damit wird ggfs. erforderliche Anwenderverkabelung vereinfacht und der Roboter kann aufgrund seiner Kompaktheit auch in beengten Räumen mit niedriger Deckenhöhe Verwendung finden.



# Die perfekte Wahl für Pick-and-Place

## Unterschiedliche Varianten

Ob Teilezuführung, Positionierung, Inspektion oder Montage – mit unterschiedlichen Traglasten und Reichweiten ist die LS-B-Serie für verschiedene Aufgaben bestens vorbereitet. Jedes der vier Modelle ist auch in Reinraumversion erhältlich.

## Lieferumfang:

Epson Roboter und Steuerung

- 1 Epson RC+ Programm-CD inklusive Simulator
- 2 Montagewinkel für die RC90-Robotersteuerung
- 1 Satz mit 3 m langen Strom- und Signalkabeln
- 1 Not-Aus-Stecker
- 1 Standard-E/A-Stecker

1 Steckersatz für die Anwenderverkabelung

- 1 Sicherungsdatenträger für die RC90-Robotersteuerung
- 1 USB-Programmierskabel (RC90)
- Handbücher auf CD
- 1 Installations-/Sicherheitshandbuch



### SCARA-Roboter LS3-B

Traglast: 3 kg

Reichweite: 400 mm

Standardversion oder Reinraumversion



### SCARA-Roboter LS6-B

Traglast: 6 kg

Reichweite: 500 mm, 600 mm und 700 mm

Standardversion oder Reinraumversion

### Optionales Zubehör:

Längeres Motor- und Signalkabel (5 m/10 m)

Tool-Adapter für einfache Montage von  
Endeffektoren an der Z-Achse



### SCARA-Roboter LS10-B

Traglast: 10 kg

Reichweite: 600mm, 700mm und 800mm

Standardversion oder Reinraumversion



### SCARA-Roboter LS20-B

Traglast: 20 kg

Reichweite: 800 mm und 1000 mm

Standardversion oder Reinraumversion

# Technische Spezifikationen



Modellbezeichnung		LS3-B
Modellnummer		LS3-B401S (LS3-B401C)
Armlänge (J1+J2) mm		400
Traglast*1	Nom. (kg)	1
	Max. (kg)	3
Wiederholgenauigkeit	(J1+J2) mm	+/- 0,01
	(J3) mm	+/- 0,01
	(J4) Grad	+/- 0,01
Standard-Zykluszeit (s)*2		0,42
Max. Achsgeschwindigkeit	(J1+J2) mm/s	7.200
	(J3) mm/s	1100
	(J4) Grad/s	2600
(J4) zulässiges Massenträgheitsmoment*3	Nom. (kg m²)	0,005
	Max. (kg m²)	0,05
(J3) Anpresskraft (N)		100
Installationsumgebung		Standard oder Reinraum (ISO4, ohne ESD)
Montageart		Boden
Gewicht (kg) (ohne Kabel)		14
Einsetzbares Steuergerät		RC90-B
Anwenderverkabelung – elektrisch:		Anschluss für 1x 15-poligen D-Sub-Stecker Anschluss für 1x 8-poligen RJ45-Stecker (Ethernet)
Anwenderverkabelung – pneumatisch: Anschlüsse für Druckluftzufuhr		2 x Ø 6 mm, 1 x Ø 4 mm: 0,59 Mpa (6 kgf/cm²)
Stromversorgung	(V)	AC200-240
Stromverbrauch*4	(kVA)	1,1
Kabellänge (m)*5		3, 5, 10
Sicherheitsstandard		Konform mit EU-Verordnung*5, KC, KCs
		ANSI/RIA R15.06-2012, NFPA 79 (Ausgabe von 2007)

J1 = Achse 1 J3 = Achse 3

J2 = Achse 2 J4 = Achse 4

\*1: Die zulässige Höchsttraglast nicht überschreiten.

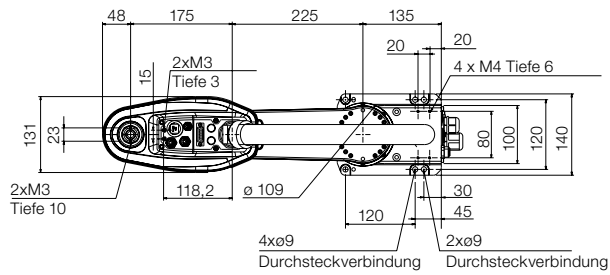
\*2: Zykluszeit basierend auf vollständiger Bogenbewegung (300 mm horizontal, 25 mm vertikal) mit 120 % Beschleunigung und 2 kg Traglast (Bahnkoordinaten für maximale Geschwindigkeit optimiert). Abgerundet auf die dritte Dezimalstelle.

\*3: Wenn der Schwerpunkt jeweils in der Mitte des Arms liegt. Liegt der Schwerpunkt nicht in der Mitte des jeweiligen Arms, stellen Sie die Exzentrizität mit dem Befehl INERTIA ein.

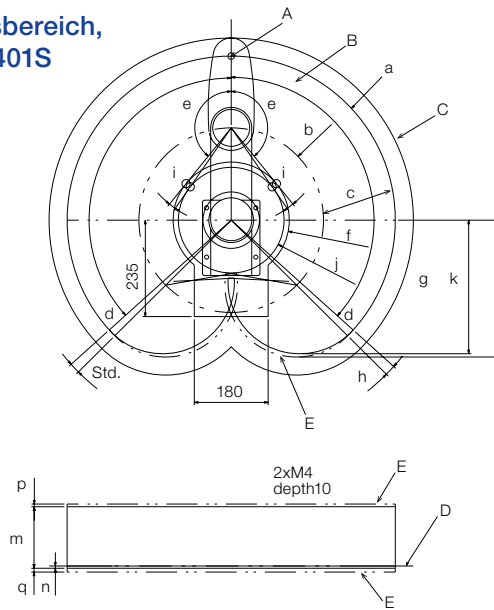
\*4: Abhängig von Betriebsumgebung und -programm.

\*5: Nur Standardkabel. Keine Einstellung des flexiblen Kabels. Ggf. ist eine neue MT oder Produktplanung erforderlich.

## Draufsicht



## Arbeitsbereich, LS3-B401S



## Arbeitsbereich, Epson SCARA LS3-B

LS3-B401\*

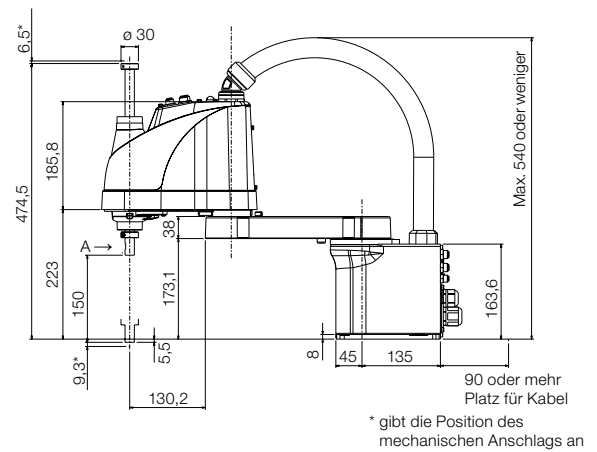
a	Länge Arm Nr. 1 + Arm Nr. 2 (mm)	400
b	Länge Arm Nr. 1 (mm)	175
c	Länge Arm Nr. 2 (mm)	225
d	(J1) Bewegungswinkel (Grad)	132
e	(J2) Bewegungswinkel (Grad)	141
f	Bewegungsreichweite (Grad)	141,6
g	Bewegungsreichweite hinten (Grad)	325,5
h	Winkel des (J1) mechanischen Anschlags (Grad)	2,8
i	Winkel des (J2) mechanischen Anschlags (Grad)	4,2
j	Mechanischer Anschlagbereich (mm)	128,8
k	Mechanischer Anschlagbereich hinten (mm)	333,5
m	(J3) Bewegungsreichweite (mm)	Standard 150 Reinraum 120
n	Abstand von Montagesockel (mm)	Standard 5,5 Reinraum 9,5
p	(J3) mechanischer Anschlagbereich oben (mm)	Standard 6,5 Reinraum 10,5
q	(J3) mechanischer Anschlagbereich unten (mm)	Standard 6,5 Reinraum 10,5

A = Mitte von Achse Nr. 3  
B = Bewegungsreichweite

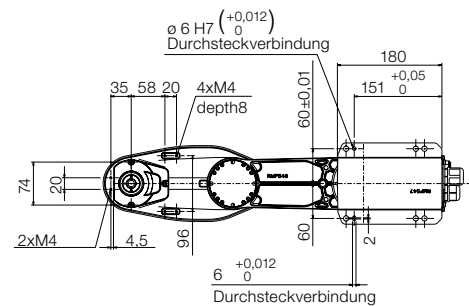
C = Maximale Reichweite  
D = Montagesockel

E = Durch mechanischen Anschlag begrenzter Bereich

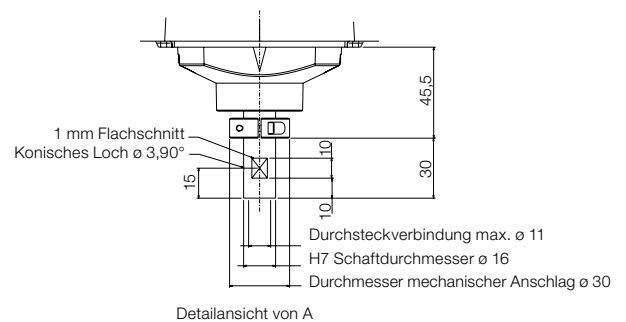
## Seitenansicht



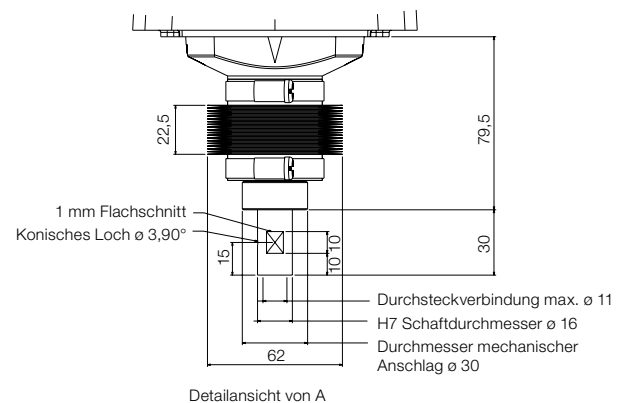
## Rückansicht



## Flansch (Standard)



## Flansch (Reinraum)



# Technische Spezifikationen



Modellbezeichnung		LS6-B		
Modellnummer		LS6-B502S (LS6-B502C)	LS6-B602S (LS6-B602C)	LS6-B702S (LS6-B702C)
Traglast*1	Nom. (kg)	2		
	Max. (kg)	6		
Armlänge (J1+J2)		500	600	700
		(J1)	225	325
		(J2)	275	425
Wiederholgenauigkeit	(J1+J2) mm	± 0,02		
	(J3) mm	± 0,01		
	(J4) Grad	± 0,01		
Standard-Zykluszeit (s)*2		0,41	0,42	0,43
Max. Bewegungsreichweite	(J1) Grad	± 132		
	(J2) Grad	± 150		
	(J3) mm	200 (Reinraum 170)		
	(J4) Grad	± 360		
Max. Achsgeschwindigkeit	(J1+J2) mm/s	7120	7850	8590
	(J3) mm/s	1100		
	(J4) Grad/s	2.000		
(J4) zulässiges Massenträgheitsmoment*3	Nom. (kg m²)	0,01		
	Max. (kg m²)	0,12		
(J3) Anpresskraft (N)		100		
Montageart		Boden		
Installationsumgebung		Standard oder Reinraum (ISO4, ohne ESD)		
Gewicht (kg) (ohne Kabel)		17	17	18
Einsetzbares Steuergerät		RC90-B		
Kabellänge (m)*4		3, 5, 10		
Anwenderverkabelung – elektrisch:		Anschluss für 1x 15-poligen D-Sub-Stecker Anschluss für 1x 8-poligen RJ45-Stecker (Ethernet)		
Anwenderverkabelung – pneumatisch: Anschlüsse für Druckluftzufuhr		2 x Ø 6 mm, 1 x Ø 4 mm		
Sicherheitsstandard		Konform mit EU-Verordnung*5, KC, KCs		
		ANSI/RIA R15.06-2012, NFPA 79 (Ausgabe von 2007)		

J1 = Achse 1 J3 = Achse 3

J2 = Achse 2 J4 = Achse 4

\*1: Die zulässige Höchsttraglast nicht überschreiten.

\*2: Zykluszeit basierend auf vollständiger Bogenbewegung (300 mm horizontal, 25 mm vertikal) mit 120 % Beschleunigung und 2 kg Traglast (Bahnkoordinaten für maximale Geschwindigkeit optimiert). Abgerundet auf die dritte Dezimalstelle.

\*3: Wenn der Schwerpunkt jeweils in der Mitte des Arms liegt. Liegt der Schwerpunkt nicht in der Mitte des jeweiligen Arms, stellen Sie die Exzentrizität mit dem Befehl INERTIA ein.

\*4: Nur Standardkabel. Keine Einstellung des flexiblen Kabels. Ggf. ist eine neue MT oder Produktplanung erforderlich.

\*5: Da der Roboter in der Anlage des Kunden gebaut und verwendet wird, ist im Lieferumfang des Roboters eine „Declaration of Incorporation of Partly Completed Machinery“ (Einbauerklärung für eine unvollständige Maschine) enthalten.





# Technische Spezifikationen



Modellbezeichnung		LS10-B		
Modellnummer		LS10-B60*S (LS10-B60*C)	LS10-B70*S (LS10-B70*C)	LS10-B80*S (LS10-B80*C)
Armlänge (J1+J2)		600	700	800
Traglast*1	Nom. (kg)	5		
	Max. (kg)	10		
Wiederholgenauigkeit	(J1+J2) mm	+/- 0,02	+/- 0,02	+/- 0,025
	(J3) mm	+/- 0,01		
	(J4) Grad	+/- 0,01		
Standard-Zykluszeit (s)*2		Kleiner 0,389	Kleiner 0,409	Kleiner 0,449
Max. Achsgeschwindigkeit	(J1+J2) mm/s	9100	9800	10500
	(J3) mm/s	1100		
	(J4) Grad/s	2.500		
Achse Nr. 4 zulässiges Massenträgheitsmoment*3	Nom. (kg m²)	0,02		
	Max. (kg m²)	0,3		
(J3) Anpresskraft (N)		200		
Montageart		Boden		
Installationsumgebung		Standard oder Reinraum (ISO4, ohne ESD)		
Gewicht (kg) (ohne Kabel)		22	22	23
Einsetzbares Steuergerät		RC90-B		
Kabellänge (m)*4		3, 5, 10		
Anwenderverkabelung		Anschluss für 1x 15-poligen D-Sub-Stecker Anschluss für 1x 8-poligen RJ45-Stecker (Ethernet)		
Anwenderverkabelung – pneumatisch: Anschlüsse für Druckluftzufuhr		2 x Ø 6 mm, 1 x Ø 4 mm		
Stromversorgung (V)		AC200-240		
Stromverbrauch*4 (kVA)		1,8		
Kabellänge (m)*5		3, 5, 10		
Sicherheitsstandard		Konform mit EU-Verordnung*5, KC, KCs		
		ANSI/RIA R15.06-2012, NFPA 79 (Ausgabe von 2007)		

J1 = Achse 1 J3 = Achse 3

J2 = Achse 2 J4 = Achse 4

\*1: Die zulässige Höchsttraglast nicht überschreiten.

\*2: Zykluszeit basierend auf vollständiger Bogenbewegung (300 mm horizontal, 25 mm vertikal) mit 120 % Beschleunigung und 2 kg Traglast (Bahnkoordinaten für maximale Geschwindigkeit optimiert).

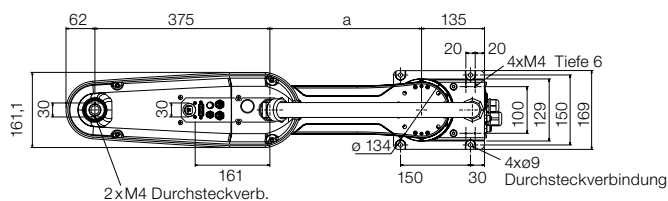
\*3: Wenn der Schwerpunkt jeweils in der Mitte des Arms liegt. Liegt der Schwerpunkt nicht in der Mitte des jeweiligen Arms, stellen Sie die Exzentrizität mit dem Befehl INERTIA ein.

SEG Interne Information:

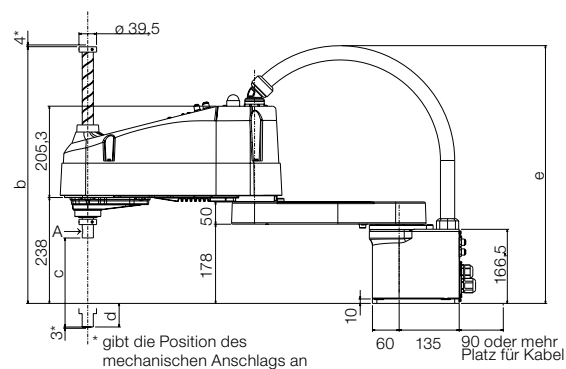
\*4: Abhängig von Betriebsumgebung und -programm.

\*5: Nur Standardkabel. Keine Einstellung des flexiblen Kabels. Ggf. ist eine neue MT oder Produktplanung erforderlich.

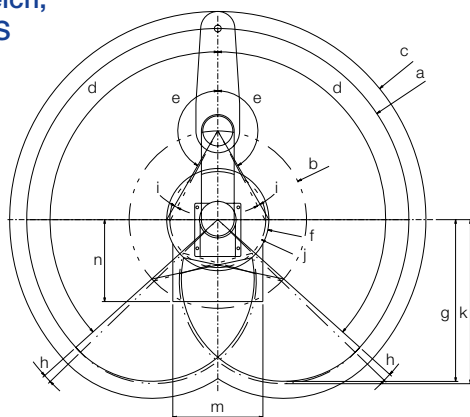
## Draufsicht



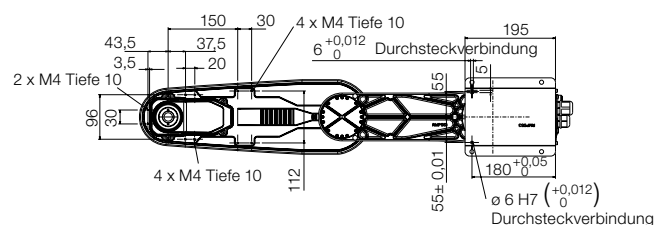
## Seitenansicht



## Arbeitsbereich, LS10-B602S



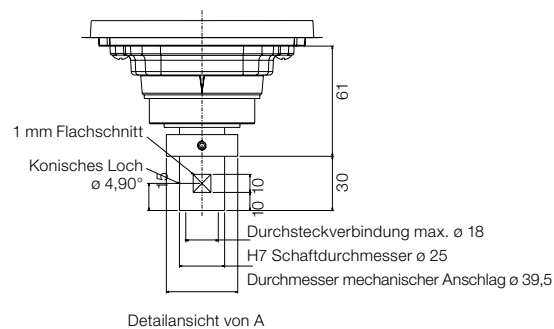
## Rückansicht



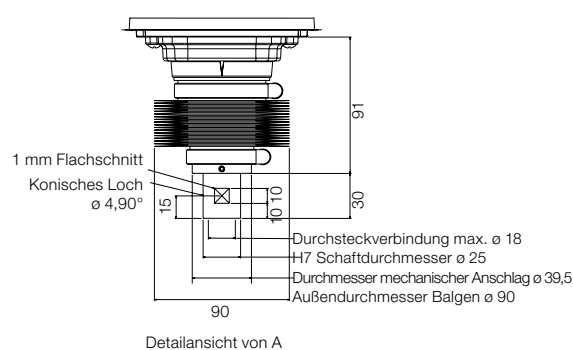
## Arbeitsbereich, Epson SCARA LS10-B

		LS10-B60**	LS10-B70**	LS10-B80**
a	Länge Arm Nr. 1 + Arm Nr. 2 (mm)	600	700	800
b	Länge Arm Nr. 1 (mm)	225	325	425
c	Länge Arm Nr. 2 (mm)		375	
d	(J1) Bewegungswinkel (Grad)		132	
e	(J2) Bewegungswinkel (Grad)		150	
f	Bewegungsreichweite (Grad)	138,1	162,6	232
g	Bewegungsreichweite hinten (Grad)	425,6	492,5	559,4
h	Winkel des (J1) mechanischen Anschlags (Grad)		2,8	
i	Winkel des (J2) mechanischen Anschlags (Grad)		4,2	
j	Mechanischer Anschlagbereich (mm)	121,8	142,5	214
k	Mechanischer Anschlagbereich hinten (mm)	433,5	504	574,5
m	(J3) Bewegungsreichweite (mm)	LS10-B**2S LS10-B**3S	200 300	
n	Abstand von Montagesockel (mm)	LS10-B**2* LS10-B**3*	53 153	
p	(J3) mechanischer Anschlagbereich oben (mm)	LS10-B***S	4	
q	(J3) mechanischer Anschlagbereich unten (mm)		3	

## Flansch (Standard)



## Flansch (Reinraum)



A = Mitte von Achse Nr. 3  
B = Bewegungsreichweite  
C = Maximale Reichweite  
D = Montagesockel  
E = Durch mechanischen Anschlag begrenzter Bereich

# Technische Spezifikationen



Modellbezeichnung		LS20-B	
Modellnummer		LS20-B804S (LS20-B804C)	LS20-BA04S (LS20-BA04C)
Armlänge (J1+J2)		800	1.000
Traglast*1	Nom. (kg)	10	
	Max. (kg)	20	
Wiederholgenauigkeit	(J1+J2) mm	+/- 0,025	
	(J3) mm	+/- 0,01	
	(J4) Grad	+/- 0,01	
Standard-Zykluszeit (s)*2		0,39	0,43
Max. Achsgeschwindigkeit	(J1+J2) mm/s	9940	11250
	(J3) mm/s	2300	
	(J4) Grad/s	1400	
(J4) zulässiges Massenträgheitsmoment*3	Nom. (kg m²)	0,05	
	Max. (kg m²)	1	
(J3) Anpresskraft (N)		250	
Montageart		Boden	
Installationsumgebung		Standard oder Reinraum (ISO4, ohne ESD)	
Gewicht (kg) (ohne Kabel)		48	51
Einsetzbares Steuergerät		RC90 (nicht polar)	
Anwenderverkabelung		1 x D-Sub 15-polig, 1 x 9-polig, 1 x RJ45 8-polig (CAT 5e)	
Anwenderverkabelung – pneumatisch: Anschlüsse für Druckluftzufuhr		2 x Ø 6 mm, 1 x Ø 4 mm	
Stromversorgung	(V)	AC200-240	
Stromverbrauch*4	(kVA)	2,4	
Kabellänge (m)*5		3, 5, 10	
Sicherheitsstandard		Konform mit EU-Verordnung*5, KC, KCs	
		ANSI/RIA R15.06-2012, NFPA 79 (Ausgabe von 2007)	

J1 = Achse 1 J3 = Achse 3

J2 = Achse 2 J4 = Achse 4

\*1: Die zulässige Höchsttraglast nicht überschreiten.

\*2: Zykluszeit basierend auf vollständiger Bogenbewegung (300 mm horizontal, 25 mm vertikal) mit 120 % Beschleunigung und 2 kg Traglast (Bahnkoordinaten für maximale Geschwindigkeit optimiert).

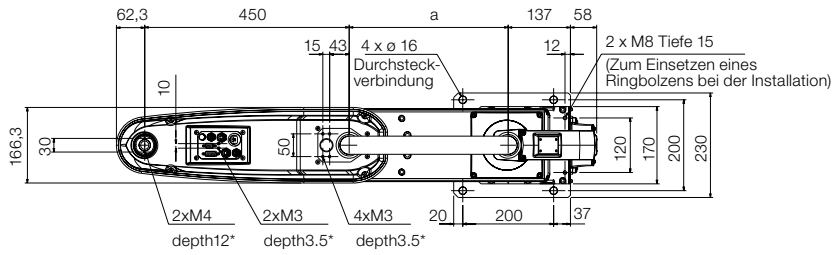
\*3: Wenn der Schwerpunkt jeweils in der Mitte des Arms liegt. Liegt der Schwerpunkt nicht in der Mitte des jeweiligen Arms, stellen Sie die Exzentrizität mit dem Befehl INERTIA ein.

\*4: Abhängig von Betriebsumgebung und -programm.

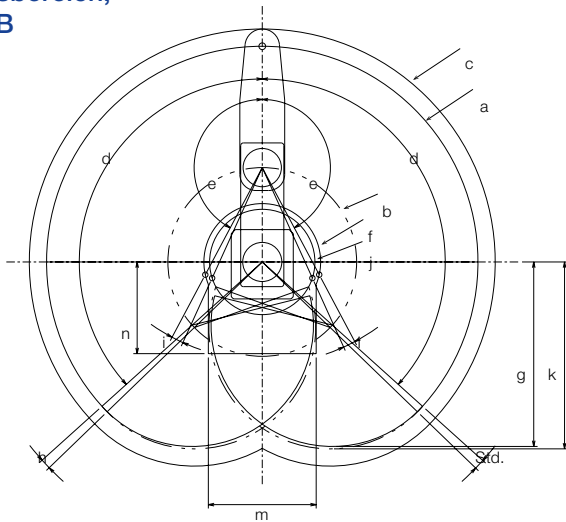
Nur zur internen Verwendung:

\*5: Nur Standardkabel. Keine Einstellung des flexiblen Kabels. Ggf. ist eine neue MT oder Produktplanung erforderlich.

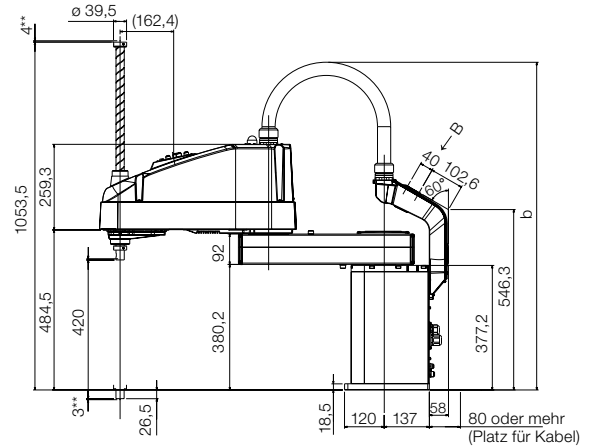
## Draufsicht



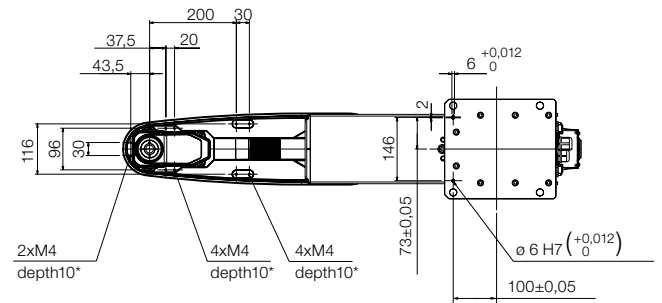
## Arbeitsbereich, LS20-B



## Seitenansicht



## Rückansicht

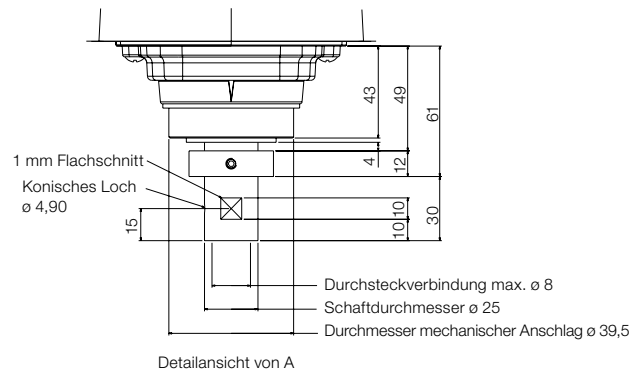


## Arbeitsbereich, Epson SCARA LS20-B

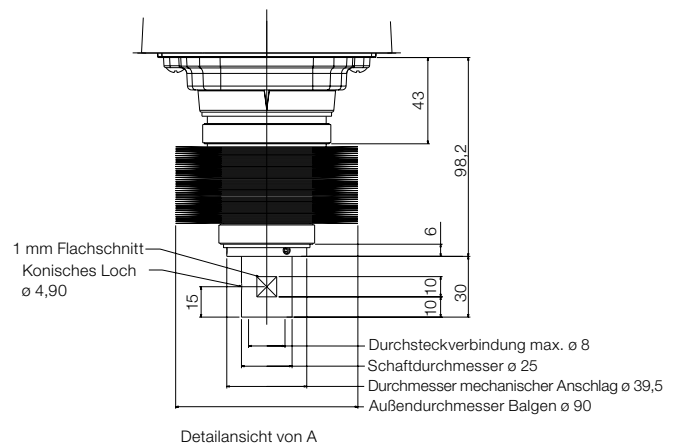
		LS20-B804*	LS20-BA04*
a	Länge Arm Nr. 1 + Arm Nr. 2 (mm)	800	1.000
b	Länge Arm Nr. 1 (mm)	350	550
c	Länge Arm Nr. 2 (mm)	450	
d	(J1) Bewegungswinkel (Grad)	132	
e	(J2) Bewegungswinkel (Grad)	152	
f	Bewegungsreichweite (Grad)	216,5	260,7
g	Bewegungsreichweite hinten (Grad)	684,2	818
h	Winkel des (J1) mechanischen Anschlags (Grad)	2	
i	Winkel des (J2) mechanischen Anschlags (Grad)	3,6	
j	Mechanischer Anschlagbereich (mm)	195,3	232,8
k	Mechanischer Anschlag- bereich hinten (mm)	693,1	832,1
m	(J3) Bewegungsreichweite (mm)	LS20-B***S	420
		LS20-B***C	390
n	Abstand von Montagesockel (mm)	LS20-B***S	26,5
		LS20-B***C	33,7
p	(J3) mechanischer Anschlag- bereich oben (mm)	LS20-B***S	4
		LS20-B***C	3,2
q	(J3) mechanischer Anschlag- bereich unten (mm)	LS20-B***S	3
		LS20-B***C	1,8

A = Mitte von Achse Nr. 3  
B = Bewegungsreichweite  
C = Maximale Reichweite  
D = Montagesockel  
E = Durch mechanischen Anschlag begrenzter Bereich

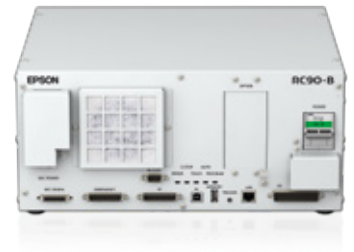
## Flansch (Standard)



## Flansch (Reinraum)



# RC90-B-Steuerung



RC90-B-Steuerung

Ports	1 x USB-Speicherstick, 1 x USB-Gerät 1 x 10/100BASE-T-Ethernet 24/16 Standard-I/O-Kanäle – 8/8 remote 1 x RS-232C-Standardkanal
Prozessor	32-Bit-Mikroprozessor
Hardware-Optionen	Teach Pendant TP2
Erweiterungskarten-Optionen	<b>E/A-Erweiterung</b> 24/16, 2 zusätzliche Karten möglich <b>E/A Slave-Feldbuskarten</b> EtherCat, DeviceNet, Profibus, ProfiNet, CC-Link, Ethernet/IP, 1 zusätzliche Karte jedes Typs möglich <b>E/A Master-Feldbuskarten</b> PROFIBUS, DeviceNet, EtherNet/IP, jeweils 1 zusätzliche Karte möglich <b>Serielle Schnittstelle RS-232-C</b> 2 Kanäle pro Karte, 2 zusätzliche Karten möglich
Softwareoptionen	RC+ API 7.0; ehemals VB Guide External Control Point Motion (ECP) GUI-Builder
Entwicklungsumgebung	Epson RC+ 7.0
Programmiersprache	Epson SPEL+; multitaskingfähig
Anschlusswerte	200 V AC bis 240 V AC, einphasig 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	Bis zu 2.500 VA, abhängig vom Manipulatormodell
Umgebungstemperatur	5–40°C
Relative Luftfeuchtigkeit	20 bis 80 %, nicht kondensierend
Sicherheitseinrichtungen	Not-Aus-Schalter, Sicherheitstür-Eingang, Low-Power-Modus, Generatorische Bremse <b>Fehlererkennung</b> Encoder-Kabelbruch <b>Detektoren</b> Motorüberlastung, Motorgeschwindigkeitsfehler, irreguläres Motordrehmoment (Manipulator außer Kontrolle), Überhitzung eines Motortreibermoduls, Positionierungsüberschreitung – Servofehler, Geschwindigkeitsüberschreitung – Servofehler, CPU-Fehler, Speicherprüfsummenfehler, Relaisabfall, Überspannung, Netzspannungsabfall, Temperaturabweichung, Ventilatorfehler
Zertifizierungen	CE ANSI RIA R15.06-1999 Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
Abmessungen	380 x 350 x 180 mm
Preis	Im Preis für SCARA Light enthalten

Die RC90-B ist kompakt und flexibel. Sie eignet sich daher ideal für den Einsatz in kleinen Roboterzellen und lässt sich auch in Schaltschränken montieren. Die Steuerung kann entweder eigenständig oder als integriertes System betrieben werden, als Slave in einem Netzwerk oder als Master, um mehrere Roboter und Peripheriegeräte zu steuern. Die RC90 verfügt über serielle Schnittstellen, E/A-Erweiterungskarten und einen EtherNet-Anschluss. Benötigen Sie weitere Eingänge/Ausgänge, können Sie Ihr System entsprechend Ihren Anforderungen flexibel anpassen.

Mobiles Bediengerät TP2



E/A-Erweiterung

Erweiterung E/A-Karte

Erweiterung E/A-Kabelkit

Erweiterung E/A-Kit  
(Karte, Block und Kabel)



Serielle Schnittstelle RS-232-C



Feldbuskarten

#### Slave

PROFIBUS, PROFINET, DeviceNet,  
CC-Link, EtherCAT

Ethernet/IP

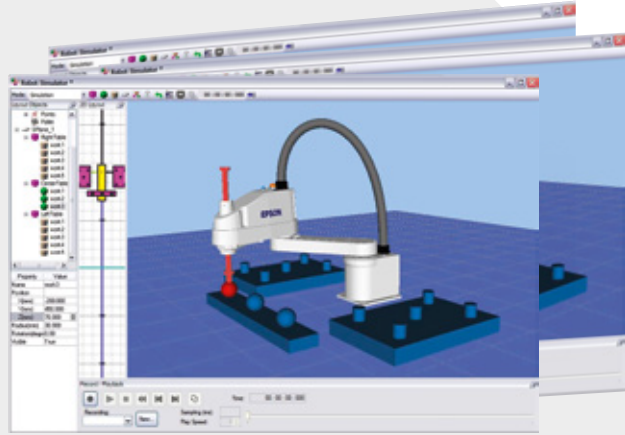
#### Master

PROFIBUS, DeviceNet, EtherNet/IP

# Epson RC+ 7.0 Entwicklungsoberfläche – leistungsstark, effizient, intuitiv

Dank der intuitiven Windows-Benutzeroberfläche, der offenen Struktur und integrierten Bildverarbeitung ist die Programmierung von Anwendungen schnell und einfach.

Mithilfe der einzigartigen, von Epson entwickelten SPEL+ Skriptsprache können Sie verschiedenste Roboterbewegungen programmieren – von einfachen Bestückungsanwendungen bis hin zur komplexen Multi-Manipulator-Steuerung.



Der Epson RC+ Simulator ermöglicht Ihnen risikofreie Prüfungen, Vergleiche und eine Visualisierung der Prozesse vor der Roboterimplementierung.

## Integrierte Software-Tools für Epson RC+ 7.0 Entwicklungsumgebung

### Command

Einzeilen-Befehlseditor

### Compiler

Überprüfung von Programmen (Syntax, Definition, Wertebereich u. v. m.)

### Debugger

Programm mit Stopppunkten/Schrittmodus

### DLL-Funktionen

Zugriff auf externe DLL-Funktionen

### Editor

Erstellung von SPEL+ Programmen: Onlinehilfe, Syntaxprüfung, Etikettenlisten, Erkennung und farbige Darstellung von Stichwörtern, Parametern und Kommentaren, Parameterliste, Definitionssprung

### Fehlereditor

Erstellung eigener anwendungsspezifischer Fehlermeldungen

### Dateiverwaltung

Erstellung und Zugriff auf Dateien und Datenbanken (Excel, Access, SQL)

### I/O-Etiketteneditor

Bearbeitung von Bezeichnungen für I/O/Marker/Feldbus-I/O für die Datengrößen Bit, Byte und Wort

### I/O-Monitor

Anzeige des Status für I/O/Marker/Feldbus-I/O für die Datengrößen Bit, Byte und Wort. Das Erstellen von speziellen Anwenderanzeigen ist möglich.

### Makroeditor

Erstellung eines SPEL+ Programms als Programmierhilfe

### Robotermanager

Enthält alle für den Roboter relevanten Informationen und Steuerelemente – in übersichtlichen Fenstern dargestellt: Einrichtung, Punktbearbeitung, Schleifenparameter, Werkzeug- und Roboterkoordinatensysteme, Traglast und Trägheitsmoment. Über die Roboter auslösepunkte kann die Spannung ein- und ausgeschaltet, das System zurückgesetzt oder eine Fahrt zur Ausgangsposition ausgeführt werden.

### Stack-Editor

Anzeige der Programmzweige

### Systemverlauf

Aufzeichnung von Fehlern, Ereignissen und Warnungen (Diagnose)

### Task-Manager

Anzeige der aufgerufenen Multitasks, Traps und deren Status, Anzeige der aktuellen Programmzeile

### Variableneditor

Anzeige/Bearbeitung aktueller Variablenwerte

### Wartungsmanager

Erstellen/Laden/Anzeigen von Backups, Zurücksetzen der Steuerung

### Simulator

Planung und Visualisierung von Prozessen, Validierung von Programmen

## Softwareoptionen

### Conveyor Tracking

Synchronisierung der Position beim laufenden Förderband

### External Control Point (ECP)

Einfache und präzise Führung der Werkstückkontur entlang eines externen Punkts

### Kraftsensor

Kraftmessung des Roboters in Echtzeit

### GUI-Builder

Schnelle und einfache Erstellung Ihrer eigenen Benutzeroberfläche auf Basis der Epson SPEL+ Programmiersprache

### Optische Zeichenerkennung (OCR)

Zuverlässige Erkennung von Schriftarten und Symbolen und Prüfung des Drucks auch unter anspruchsvollen Bedingungen

### PG Motion System

Auslesen von Förderband-Geschwindigkeiten über Encoder

### RC+ API

Integration Ihrer Anwendung in externe Software, Erstellung von Benutzeroberflächen und Verwendung von Datenbanken

### Sicherheitsoption

Erhöhte Sicherheit durch Benutzermanagement und Nutzungskontrolle

### Vision Guide 7.0

Leistungsstarkes Bildverarbeitungssystem von Epson



# Über Epson

Epson Robotic Solutions ist einer der führenden Anbieter von Hightech-Robotersystemen. Unsere Lösungen sind weltweit für ihre Zuverlässigkeit bekannt. Das Produktsortiment umfasst 6-Achs-Roboter, SCARA-Roboter, die Roboter-Einstiegsmodelle der LS-, T-, und VT-Serie die speziell von Epson entwickelten Robotertypen Spider und N sowie den bahnbrechenden Doppelarm-Roboter. Abgerundet wird das Paket durch Bildverarbeitungslösungen, Steuerungen und den Epson Kraftsensor für kraftgesteuerte Anwendungen.

Damit bietet Epson Robotic Solutions als Technologievorreiter im Bereich intelligent gesteuerter Automatisierungsprozesse eines der weltweit umfassendsten Portfolios an Hochpräzisions-Industrierobotern.

## Technologischer Vorreiter

### 1982

SCARA-Roboter von Epson erstmals frei in Japan verfügbar

### 1986

Erster Reinraumroboter der Klasse 1

### 1997

Erste PC-basierte Steuerung

### 2008

Erfinder des rechts- oder linksarmoptimierten G3 SCARA-Roboters

### 2009

Erfinder des Spider – ein einzigartiger SCARA-Roboter ohne toten Winkel

### 2013

Erstmaliger Einsatz von Epson QMEMS®-Sensoren in der Robotik, durch die Vibrationen der 6-Achs-Kinematik reduziert werden

### 2014

Epson Compact Vision CV2 Epson eigener ultraschneller Bildverarbeitungsrechner

### 2016

Epson N2-Serie: Weltweit erster 6-Achs-Roboter mit Schwenkarm – extrem kompakt und platzsparend

### 2017

Epson Doppel-Arm-Roboter mit einer dem Menschen nachempfundenen Armgeometrie und integrierten Sensoren wie Kameras, Kraftsensoren und Beschleunigungsmesser

## Pre- und After-Sales-Support

Machbarkeitsstudien für ein Maximum an Planungs- und Projektsicherheit

Unterstützung bei der Projektierung und Implementierung

Einführungseminare, Programmier-/ Wartungsschulungen, Bedienerausbildung

Inspektion und individuelle Wartungskonzepte

Hotline-Service, Reparaturdienst vor Ort

Zentrale Ersatzteilbevorratung

# Damit Ihre Produktion auf Hochtouren läuft

## Epson Robotersysteme: präzise, schnell und absolut zuverlässig

Unsere Roboter palettieren, sägen, fräsen, bohren, schleifen, bauen zusammen, transportieren und montieren. Sie arbeiten präzise und in einer atemberaubenden Geschwindigkeit in all diesen und vielen weiteren Anwendungen – oft bis zu 24 Stunden am Tag.

Unser Produktportfolio umfasst eine der umfangreichsten SCARA-Modellpaletten weltweit, 6-Achs-Roboter, Steuerungen und Software.



### Epson Spider-Roboter

Das Wirtschaftswunder: Auf Basis seiner einzigartigen Konstruktion erreicht der Epson Spider jeden Winkel seines Arbeitsraums und bislang unerreichte Taktzeiten.



### Epson SCARA-Roboter

Präzises Arbeiten selbst bei hohen Geschwindigkeiten, kompakt und leistungsstark. Epson hat weltweit die größte Modellpalette an SCARA-Robotern – mit mehr als 400 Varianten.

## Entdecken Sie das volle Potenzial Ihrer Epson Robotersysteme

Als Service bieten wir ein umfassendes Pre- and After-Sales Support Program, das Folgendes beinhaltet:

Machbarkeitsstudien für ein Maximum an Planungs- und Projektsicherheit

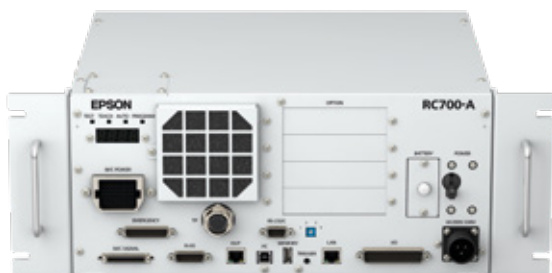
Unterstützung bei der Projektierung und Implementierung

Einführungsseminare, Programmier-/Wartungsschulungen, Bedienerausbildung

Inspektion und individuelle Wartungskonzepte

Hotline-Service, Reparaturdienst vor Ort

Zentrale Ersatzteilbevorratung



### Epson Steuerungen

Starke Performance auf kleinem Raum.  
Die Epson Steuerungen basieren auf einem robusten, integrierten System und können Manipulatoren und Peripheriegeräte steuern.



### Epson 6-Achs-Roboter

Flexibilität durch rotatorisch ausgelegte Achsen.  
Dank unübertroffener Punkt- und Bahntreue lassen sich komplexe Arbeitsvorgänge präzise bewerkstelligen.

# Epson Industrial Solutions Center – finden Sie Ihre Lösung



Erleben Sie alle unsere Epson Roboter in Aktion. In einer Workshopzelle können Sie Ihre Automatisierungsanwendung mit Hilfe unserer Experten aufbauen, simulieren und optimieren. Die Zelle lässt sich über alle gängigen Feldbus-Systeme ansteuern und vernetzen. Zusätzlich steht Ihnen modernste Peripherie, wie z. B. ein Vision- und Conveyor Tracking System, zur Verfügung.

## Sie möchten gerne einen Termin vereinbaren?

Rufen Sie uns an unter  
**+49 2159 538 1800**

Oder schreiben Sie eine  
E-Mail an **info.rs@epson.de**

Epson Deutschland GmbH  
Abteilung Robotic Solutions  
Otto-Hahn-Straße 4  
40670 Meerbusch

Tel.: **+49 2159 5381800**  
Fax: **+49 2159 5383170**  
E-Mail: **info.rs@epson.de**  
**www.epson.de/robots**

Epson America Inc.  
[www.epsonrobots.com](http://www.epsonrobots.com)

Seiko Epson Corp  
<http://global.epson.com/products/robots/>

Epson China Co, Ltd.  
[www.epson.com.cn/robots/](http://www.epson.com.cn/robots/)

## Unsere CSR-Verantwortung

Epson entwickelt umweltschonende Produkte. Von der Konzeption bis zum fertigen Produkt und dem Recyclingprozess haben wir stets die Nachhaltigkeit im Blick. Wir helfen Kunden, die Umweltvorteile zu erkennen, die sich durch Technologie ergeben – ob es um innovative Produktionsmöglichkeiten durch Robotertechnik geht, um Energieeinsparungen durch unsere Drucktechnologie oder um neue, umweltschonende digitale Textildrucklösungen.



Wir engagieren uns für die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen und setzen auf Kreislaufwirtschaft. Wir bieten nachhaltige Innovationen an, da die Entscheidungen, die wir als Unternehmen, Organisationen, Personen oder Gesellschaft treffen, für unseren gemeinsamen Erfolg und unsere Zukunft von entscheidender Bedeutung sind.

Der Inhalt dieser Veröffentlichung wurde von den Vereinten Nationen nicht gebilligt und spiegelt nicht die Ansichten der Vereinten Nationen oder ihrer Vertreter oder der Mitgliedstaaten wider, [www.un.org/sustainabledevelopment](http://www.un.org/sustainabledevelopment)