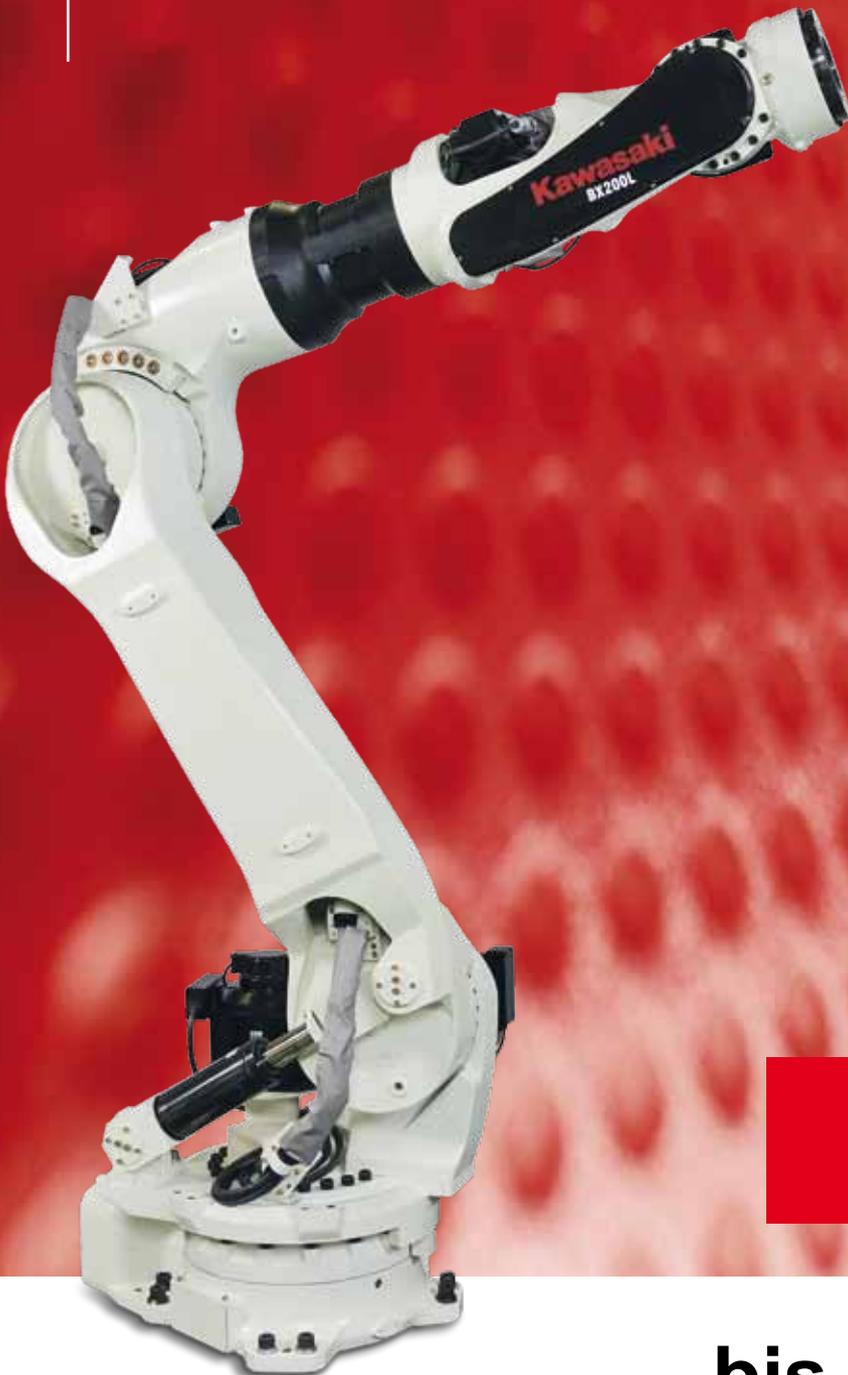


Simple  friendly

# Kawasaki Robot

EUROPA



***B-SERIE***

**bis 200 kg Nutzlast**

## »Simple and friendly« IN DIE ZUKUNFT

Die B-Serie verbindet mit innovativer Technik die Z-Serie mit der R-Serie und präsentiert sich als Punktschweißroboter der neuesten Generation.

## »40 Jahre Erfahrung und ausgereifte Robotertechnik«

Ein extrem kompaktes und leichtes Design bildet die Basis für hohe Geschwindigkeit und Steifigkeit sowie enorme Reichweite.

## »Ihr Ziel ist unsere Aufgabe«

Mit Intelligenz und Flexibilität hat Kawasaki die leistungsstärksten Roboter ihrer Klasse geschaffen. Kombiniert mit einer hoch entwickelten Steuerung erfüllen sie zukunftsicher die Anforderungen für verschiedenste Aufgabenfelder.



## DIE B-SERIE

### 1. Maximaler Nutzen

Minimiertes Eigengewicht und hohe Leistungsfähigkeit, maximale Reduzierung von Eigenvibrationen und die Nutzung von Hochleistungsmotoren machen diesen Roboter zum Hochleistungssprinter. Maximale Leistung auf kurzen Wegen, wie sie gerade beim Punktschweißen gefordert wird, ist seine Domäne.

### 2. Synergie

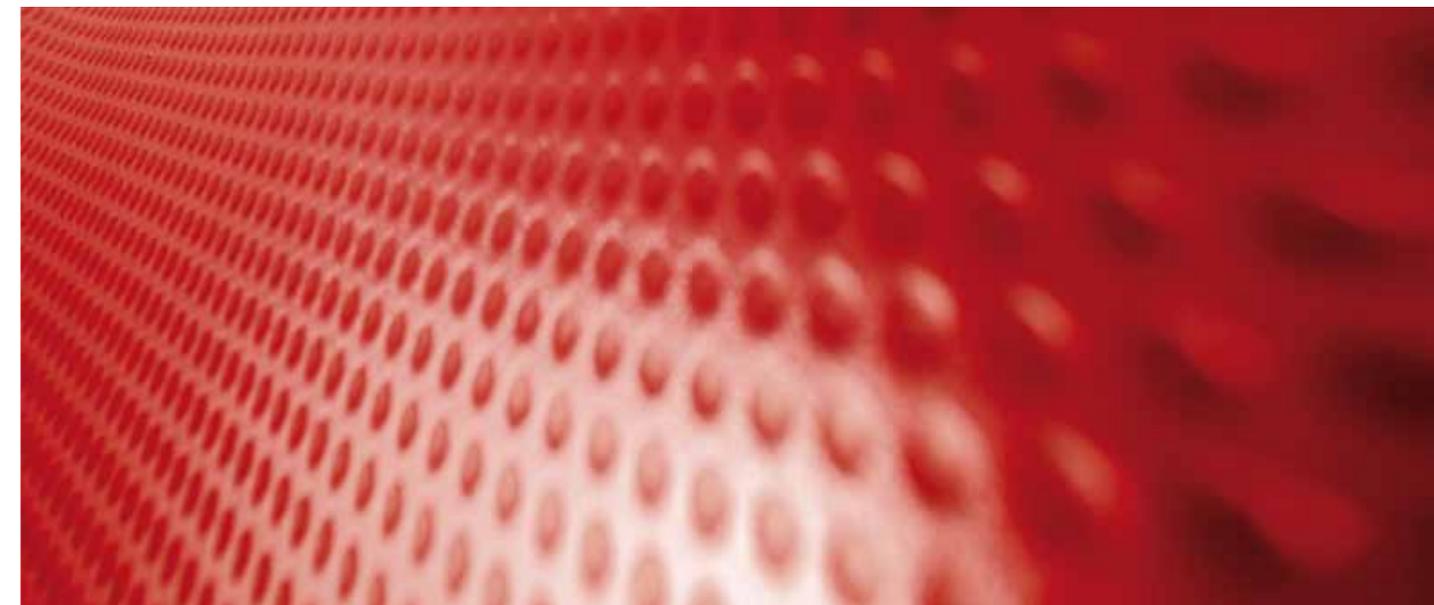
Basierend auf existierenden Roboterserien ist die B-Serie die Synergie bewährter Techniken. Das schlanke Design der R-Serie kombiniert mit der Robustheit der Z-Serie und dem Einsatz weiterer erprobter Kawasaki Lösungen machen diese Roboterserie besonders effektiv.

### 3. Design

Kawasaki verfolgt auch bei dieser Serie konsequent das Ziel, platzsparende Roboter zu bauen. Auf den ersten Blick ist klar, dass dies bei den BX-Robotern in idealer Weise gelungen ist und daraus ergibt sich maximale Traglast bei minimalem Platzbedarf.

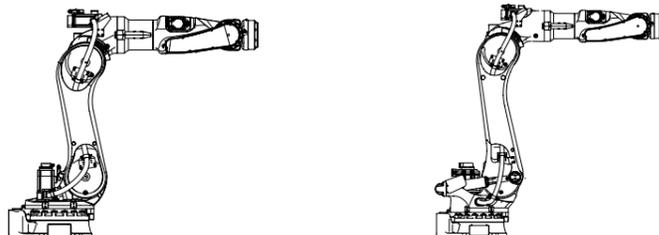
### 4. Intelligente Lösung

Das „Hollow Wrist“, die durchgängige sechste Achse dieser Roboterserie, ermöglicht die interne Führung von Schlauchpaketen. Hierdurch wird die Haltbarkeit extrem erhöht und unerwünschte Störkonturen werden beseitigt.



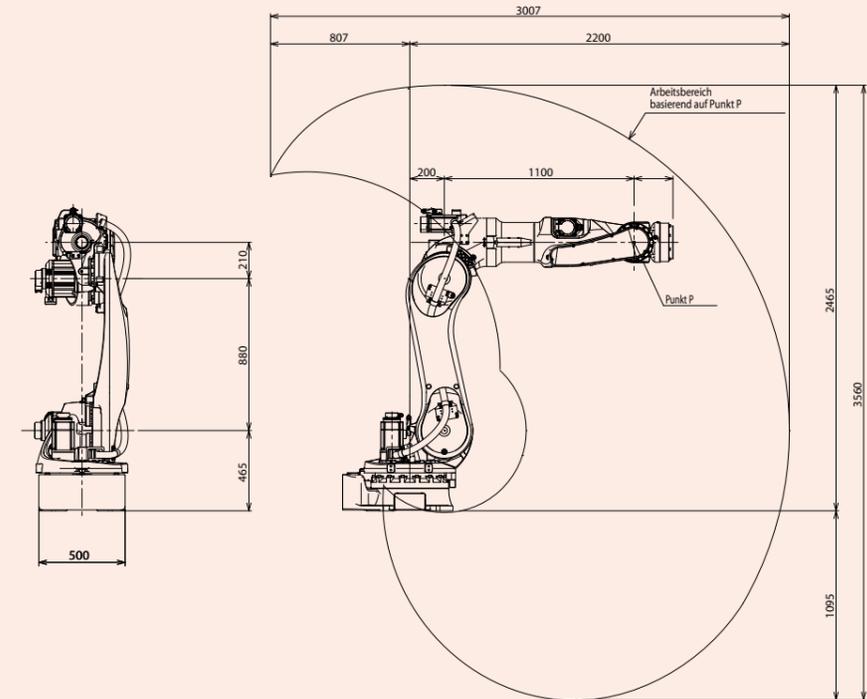
MODELL	BX100N	BX200L
Freiheitsgrade	6 Achsen	
Maximale Reichweite* <sup>1</sup>	2200 mm	2597 mm
Maximale Nutzlast	100 kg	200 kg
Arbeitsbereich	Achse 1	±160°
	Achse 2	+120° ~ -65°
	Achse 3	+90° ~ -77°
	Achse 4	+210° ~ -210°
	Achse 5	+125° ~ -125°
	Achse 6	+210° ~ -210°
Geschwindigkeit	Achse 1	135 °/s
	Achse 2	110 °/s
	Achse 3	140 °/s
	Achse 4	200 °/s
	Achse 5	200 °/s
	Achse 6	300 °/s
Drehmoment	Achse 4	588,4 N·m
	Achse 5	588,4 N·m
	Achse 6	294,2 N·m
Trägheitsmoment	Achse 4	60 kg·m <sup>2</sup>
	Achse 5	60 kg·m <sup>2</sup>
	Achse 6	30 kg·m <sup>2</sup>
Positionswiederholgenauigkeit (gemessen am Mittelpunkt des Werkzeugflansches)	± 0,2 mm	
Gewicht	740 kg	930 kg
Maximalgeschwindigkeit (gemessen am Mittelpunkt des Werkzeugflansches)	5000 mm/s	
Steuerung	E42	
Farbe	Munsell 10GY9/1	
Installation	Bodenmontage	
Umweltbedingungen	Umgebungstemperatur	0 ~ 45 °C
	Relative Luftfeuchtigkeit	35 ~ 85 % (tau- und frostfrei)
	Allgemein	Installationsumgebung sollte frei sein von: • Leicht entzündlichen / korrodierenden Flüssigkeiten oder Gasen • Elektrischen Störsignalen
Schutzgrad	Handgelenk: IP67 / Basisachsen: IP65	

\*1 Entfernung zwischen Mittelpunkt Achse 1 und Achse 5.

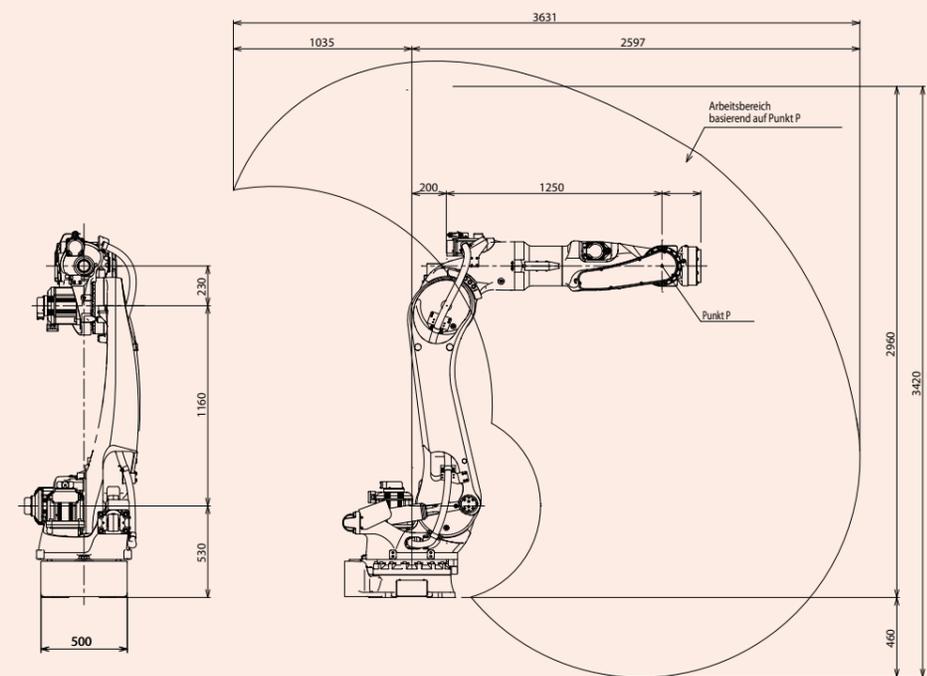


Arbeitsbereich und Maße

BX100N



BX200L



# CONTROLLER

## 1. Steuerung

Der E-Controller als konsequente Weiterentwicklung des bestehenden Steuerungskonzepts wurde in enger Zusammenarbeit mit Kawasaki Kunden entwickelt. So entstand ein technisch ausgereiftes Produkt, gewohnt einfach zu bedienen und leistungsstark.

## 2. Kompakt und erweiterbar

Maximal 10 externe Achsen können integriert werden, davon bis zu drei im Controllergehäuse (E4x). Alle gängigen Bus Systeme (Interbus, Profibus, ProfiNet...) werden unterstützt. Die integrierte Soft SPS ist via Teach Pendant oder komfortabel am PC (Option) editierbar. Kundenspezifische Benutzeroberflächen können zur einfachen Steuerung des Roboters und auch der Peripherie programmiert und genutzt werden.

## 3. Anwenderfreundliches System

Programmstart und das Einschalten der Motorspannung sind direkt vom Handbediengerät aus möglich. Die parallele Darstellung von zwei Informationsbildschirmen (z.B. Positions- und Signaldaten) vereinfacht die Prozesskontrolle.

## 4. Funktionen

Integrierte Softwarefunktionen dienen zur Unterstützung verschiedenster Applikationen. Individuell kombiniert und programmiert können so höchst komplexe Systeme konzipiert werden (z. B. Soft Absorber, Collision Detection, Conveyor Tracking, und viele mehr).

## 5. System

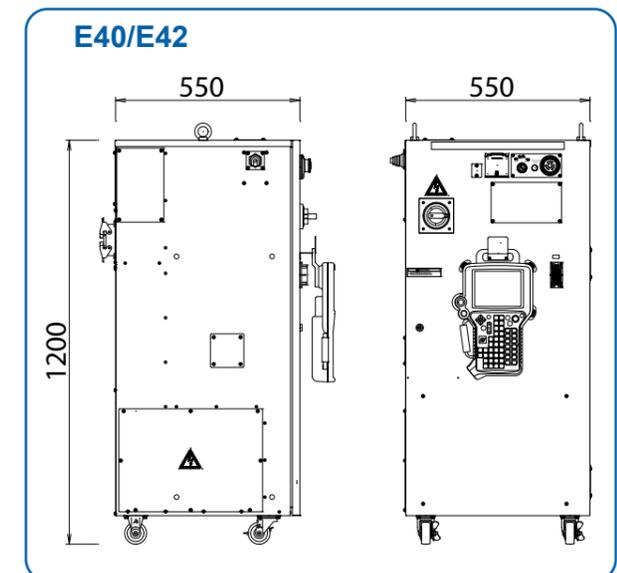
Schnellste Ausführung von Programmen, Lade- und Speichervorgängen sowie eine exakte Bahnkontrolle und vieles mehr sind durch modernes Rechnerdesign und leistungsstarke Komponenten möglich. Der Arbeitsspeicher von 8 MB (ca. 80.000 Schritte) und die USB Schnittstelle gehören zum Standard.

## 6. Wartung

»Simple and friendly« – Durch den optimierten modularen Aufbau der Kawasaki Steuerung wird höchste Wartungsfreundlichkeit erreicht. Weiterhin sorgen integrierte Service- und Diagnosetools für eine erhöhte Sicherheit im Betrieb. Ferndiagnose via Ethernet ist ebenfalls im Standard enthalten.

MODELL	E42	
Anzahl der gesteuerten Achsen	6 (optional 16)	
Servomotor	Bürstenloser Drehstrom-Servomotor	
Positionserfassung	Absolutwert-Encoder	
Antriebssystem	Voll digital gesteuertes Servosystem	
Programmierung	Block- oder AS-Sprache	
Koordinatensysteme	Einzelachsen, Basis, Werkzeug, externes Werkzeug	
Arten der Bewegungssteuerung	Achs-, Linear- und Kreisinterpolation	
Signale	Externe Eingänge	32 (optional 128)
	Ausgänge	32 (optional 128)
	Analoge Eingänge (optional)	8/16
	Analoge Ausgänge (optional)	4/8/12/16
	Speicherkapazität	8 MB (ca. 80.000 Programmschritte)
Externer Speicher	2 x USB	
Datenübertragungsschnittstelle	PC, Netzwerk, etc.	2 x RS-232C, 2 x Ethernet
	Feldbus (optional)	DeviceNet®, PROFIBUS®, PROFINET®, INTERBUS-S®, Ethernet/IP®, CC-Link®, CANopen®, Modbus TCP®, Control Net®
Teach Pendant	6,4 Zoll LCD-Bildschirm mit Touch Panel, Not-Aus-Schalter, Teach-Lock, Zustimmungsschalter, Motorspannung, Programmstart, Hold/Run	
Bedienfeld	Not-Aus-Schalter, Meldeleuchte Steuerspannung, Teach/Repeat	
Kabellänge (Controller – Arm), (Controller – Teach Pendant)	5 Meter (Arm: optional bis 15 Meter), (TP: optional bis 15 Meter)	
Abmessungen (BxTxH in mm)	550x550x1200	
Gewicht (kg)	180	
Spannungsversorgung	Drehstrom 380-415V ± 10%, 50/60Hz, 3 Phasen, max. 9,9kVA (E44)	
Erdung	<100Ω, Ableitstrom max. 10mA	
Sicherheitskategorie	3, Performance Level d (EN ISO13849-1:2008)	
Umgebungstemperatur / Luftfeuchtigkeit	0-45°C, 35-85% (tau- und frostfrei)	
Oberfläche	Lackierung: Munsell 10GY9/1 entsprechend	

Hinweis: Nicht alle Optionen kombinierbar.



# Simple friendly **Kawasaki Robot**

## Sicherheits- und Vorsichtsmaßnahmen

Das mit dem Betrieb und der Wartung Ihres Systems befasste Personal – einschließlich des Personals von Kawasaki – ist gehalten, jederzeit sämtliche Sicherheitsvorschriften streng zu befolgen und die Handbücher und alle sich auf die Anlage beziehenden Sicherheitsdokumente sorgfältig durchzulesen.

Bei den in diesem Katalog beschriebenen Produkten handelt es sich um Standard-Industrieroboter. Bei speziellen Anwendungen oder bei auftretenden Problemen beraten wir gerne hinsichtlich Installation und Sicherheit. Wir helfen Ihnen gerne.

**VORSICHT:** Die zur Illustration in der vorliegenden Broschüre verwendeten Fotos wurden teilweise aufgenommen, nachdem die Sicherheitsumzäunungen und andere, in den Sicherheitsvorschriften vorgeschriebene Sicherheitsvorrichtungen vom Roboter und seinem Bedienungssystem entfernt wurden.

## Anfragen

Kawasaki Robotics GmbH  
Hauptsitz Europa  
Sperberweg 29 · 41468 Neuss  
E-Mail: [info@kawasakirobot.de](mailto:info@kawasakirobot.de) · [www.kawasakirobot.de](http://www.kawasakirobot.de)

Tel. +49-(0)2131 34 26 0  
Fax +49-(0)2131 34 26 22

Kawasaki Robotics (UK) Ltd.  
Unit 4 Easter Court, Europa Boulevard, Westbrook  
Warrington WA5 7ZB · United Kingdom  
E-Mail: [info@kawasakirobot.uk.com](mailto:info@kawasakirobot.uk.com) · [www.kawasakirobot.uk.com](http://www.kawasakirobot.uk.com)

Tel. +44-(0)1925 71 30 00  
Fax +44-(0)1925 71 30 01

## Vertreter

