

KUKA



Kompakt. Schnell. Präzise.

KUKA Kleinroboter-Serie.

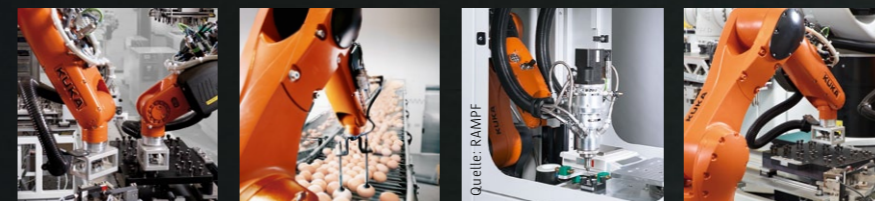
KUKA – IHR STARKER PARTNER.

Qualität made in Germany, Kreativität und ein Höchstmaß an Kundenorientierung: Auf dieser Basis entwickelt KUKA seit Jahrzehnten herausragende Technologien, die bei Ihnen zu entscheidenden Prozessoptimierungen führen. Wir waren die Wegbereiter der Robotik und sind heute weltweiter Innovationsführer. Unsere Leidenschaft ist, mit zukunftsweisenden Lösungen selbst komplexe Automatisierungsaufgaben einfach zu machen. Was immer Sie tun wollen und egal, welche konkrete Aufgabe sich stellt: Mit KUKA können Sie nahezu alles realisieren. Und das in jeder Branche, dank der engen Kooperation mit unseren erfahrenen KUKA Systempartnern. Wir setzen alles daran, Ihre Ideen in die Tat umzusetzen. Nutzen Sie unseren Vorsprung für Ihren Erfolg.

Die wahren Meister der Geschwindigkeit. KUKA Kleinroboter für 6 kg und 10 kg Traglast.

Mit der KR AGILUS Serie präsentiert KUKA eine umfassende Kleinrobotik-Familie. Die Performance der KR AGILUS Serie ist in ihrem Traglastbereich einzigartig. Sie setzt Zeichen mit fünf oder sechs Achsen, höchsten Geschwindigkeiten, kurzen Zykluszeiten, integrierter Energiezuführung. Sie meistert selbst ungewöhnliche Aufgaben in Boden- und Deckeneinbaulage, die 6-Achs-Version zusätzlich in Wandeinbaulage. Alle KR AGILUS Modelle werden durchgängig mit der bewährten KR C4 betrieben, der universellen Steuerungstechnologie für sämtliche KUKA Robotermodelle.

Einzigartig in dieser Klasse ist die Safe-Robot-Funktionalität, die die effiziente Zusammenarbeit von Mensch und Maschine entscheidend vereinfacht. Dies ermöglicht völlig neuartige Automatisierungskonzepte. KR AGILUS: beispiellose Funktionsfähigkeit und Zuverlässigkeit, made by KUKA.



Erfahren Sie mehr über die KUKA Kleinrobotik-Familie und scannen Sie per Smartphone diesen QR-Code.

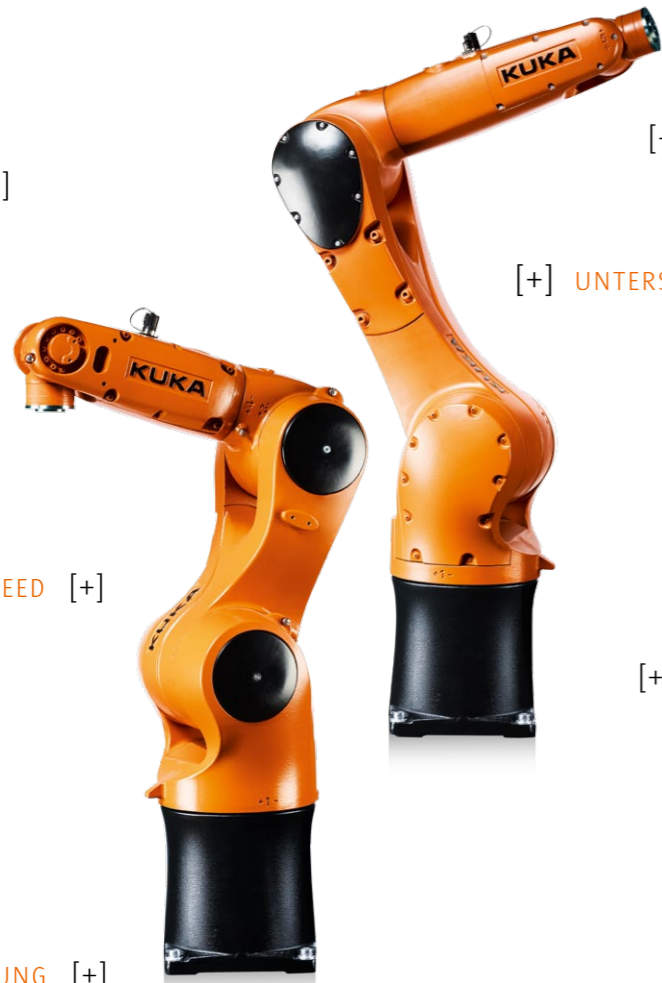
Die KR AGILUS Serie. Die Zukunft der Kleinrobotik.

Produkte in der Übersicht

Roboter	KR AGILUS sixx Serie	KR 6 R700 sixx, KR 6 R900 sixx, KR 10 R900 sixx, KR 10 R1100 sixx
	KR AGILUS five Serie	KR 6 R700 five, KR 6 R900 five, KR 10 R1100 five
Steuerung	KR C4 compact	
Bedienhandgerät	KUKA smartPAD	

INTEGRIERTE ENERGIEZUFÜHRUNG [+]

EXTREME PRÄZISION [+]



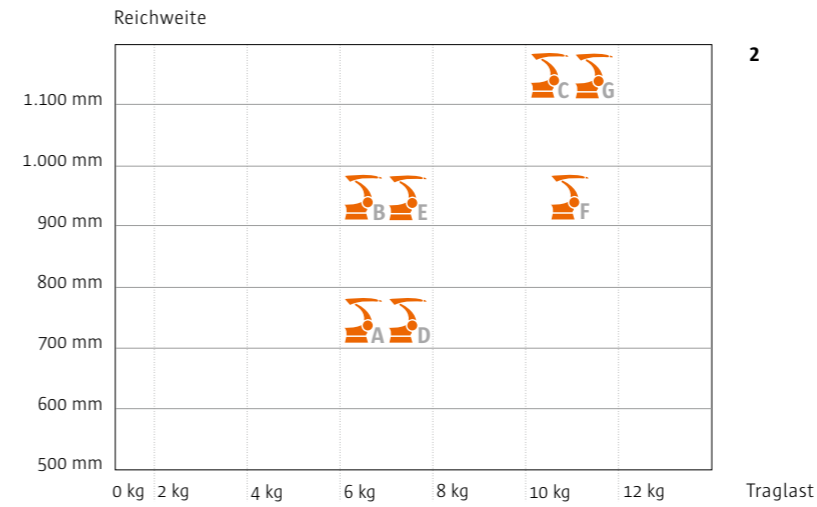
[+] WARTUNGSARM

[+] UNTERSCHIEDLICHSTE EINBAULAGEN

HIGH SPEED [+]

[+] OPTIMALER ARBEITSRAUM

BEWÄHRTE KUKA STEUERUNG [+]



1 Überzeugend aus jeder Position: KR AGILUS five Serie für Boden- und Deckeneinbaulage, KR AGILUS sixx Serie zusätzlich für Wandeinbaulage.

2 KR 6 R700 five (A)
KR 6 R900 five (B)
KR 10 R1100 five (C)
KR 6 R700 sixx (D)
KR 6 R900 sixx (E)
KR 10 R900 sixx (F)
KR 10 R1100 sixx (G)

3 Komplett integrierte Energiezuführung im Roboterarm.

Vorteile und Funktionen

HIGH SPEED. Bei Handhabungsaufgaben, insbesondere Pick and Place, beweisen KUKA Kleinroboter eine ihrer größten Stärken: extreme Geschwindigkeit. Sie ermöglicht überzeugende Ergebnisse bei minimalen Zykluszeiten.

EXTREME PRÄZISION. Wo hohe Wiederholgenauigkeit und Exaktheit gefragt sind, sind KUKA Kleinroboter in ihrem Element. Sie ermöglichen Fertigungsqualität auf höchstem Niveau. Dank robuster Bauweise arbeiten sie mit konstanter Präzision im gesamten Arbeitsraum.

INTEGRIERTE ENERGIEZUFÜHRUNG. Für extrem schlanke Konturen tragen KUKA Kleinroboter die Energiezuführung im Inneren, inklusive EtherCAT/EtherNet (Busleitung), dreier 5/2-Wege-Ventile (Druckluft), direkter Luftleitung sowie sechs Ein- und zwei Ausgänge. Einfache Greiferintegration bei kürzester Reaktion – gerade für beengte Arbeitsräume.

UNTERSCHIEDLICHSTE EINBAULAGEN. Die KUKA Kleinroboter liefern – dank Bremsen in allen Achsen – aus jeder Position überzeugende Ergebnisse. Die Roboter der KR AGILUS five Serie für Boden- und Deckeneinbaulage, die KR AGILUS sixx Serie zusätzlich für Wandeinbaulage.

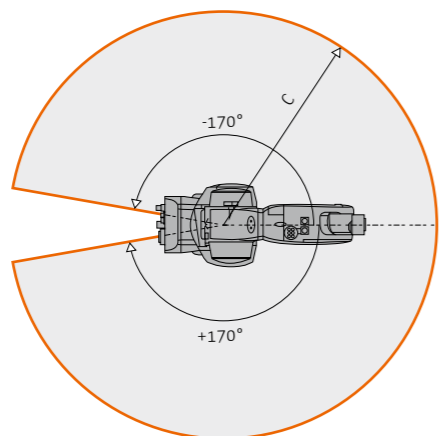
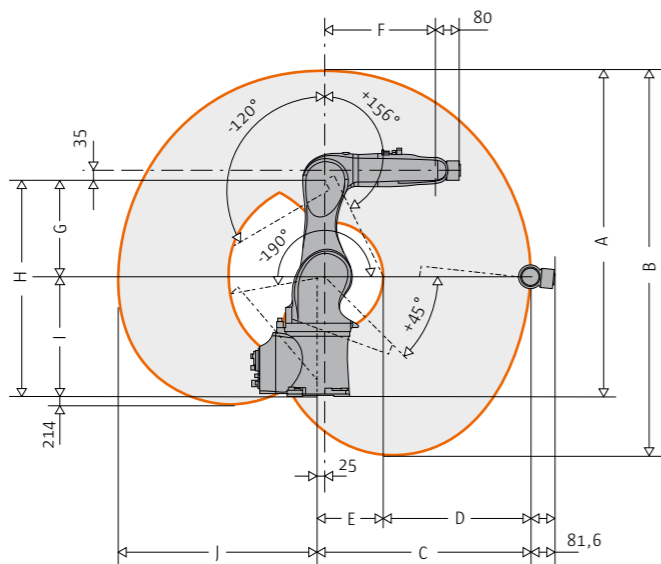
WARTUNGSARM. Die KUKA Kleinroboter kommen vollständig ohne Schmierstoffwechsel (Lebensdauer-schmierung) aus. Damit sind sie wie geschaffen für kontinuierliche, unterbrechungsfreie Produktivität.

OPTIMALER ARBEITSRAUM. Mit der Fähigkeit, Punkte sowohl nahe der Roboterbasis als auch im Überkopfbereich zu erreichen, und mit Reichweiten bis zu 1.100 mm bietet der KR AGILUS einen optimalen Arbeitsraum. Zusätzliches Equipment kann an mehreren Montagepunkten auf dem Arm, an der Hand, an der Schwinge und am Karussell angebracht werden (z. B. Ventile und E/A-Module). Das ermöglicht platzsparende, wirtschaftliche Zellenkonzepte.

KUKA KR C4 STEUERUNG. Die KUKA Kleinroboter-Familie wird – wie ihre großen Brüder – über ein und dieselbe KUKA Steuerungstechnologie betrieben.

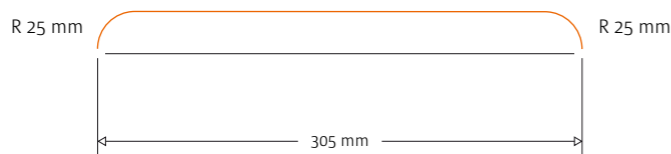
KR AGILUS: KR 6 R700 sixx

Arbeitsraum ¹⁾	Maße A	Maße B	Maße C	Maße D	Maße E	Maße F	Maße G	Maße H	Maße I	Maße J
KR 6 R700 sixx	1.082 mm	1.271 mm	706,7 mm	501,1 mm	205,6 mm	365 mm	315 mm	715 mm	400 mm	656,7 mm



Zykluszeit

KR 6 R700 sixx (25/305/25; 1 kg Traglast)	138 Zyklen/min
---	----------------



Angaben über die Beschaffenheit und Verwendbarkeit der Produkte stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar, sondern dienen lediglich Informationszwecken. Maßgeblich für den Umfang unserer Lieferungen und Leistungen ist der jeweilige Vertragsgegenstand. Technische Daten und Abbildungen unverbindlich für Lieferungen. Änderungen vorbehalten.

¹⁾ Bezogen auf Schnittpunkt Achse 4/5.

Features und Vorteile

MINIMALE ZYKLUSZEITEN. Der KR AGILUS sixx verfügt über sechs Achsen und ist konsequent auf besonders hohe Arbeitsgeschwindigkeiten ausgelegt. Gleichzeitig bietet er hohe Präzision.

PLATZSPARENDE INTEGRATION. Geringer Platzbedarf und wahlweiser Einbau in Boden-, Decken- oder Wandlage machen den KR AGILUS sixx extrem anpassungsfähig.

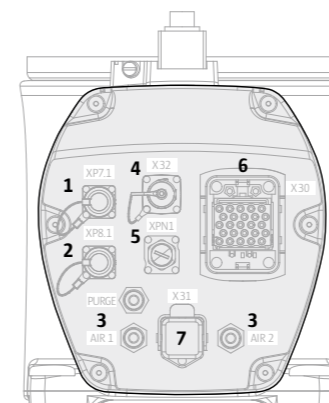
INTEGRIERTE ENERGIEZUFÜHRUNG. Diese verläuft platzsparend im Inneren der KUKA Kleinroboter. Das schließt EtherCAT/ EtherNet (Busleitung), drei 5/2-Wege-Ventile (Druckluft), direkte Luftleitung und Ein- und Ausgänge mit ein.

KR C4 ARCHITEKTUR UND FUNKTIONALITÄTEN. KUKA Kleinroboter sind ebenso vielseitig wie die großen. Sie werden über die KR C4 compact Steuerung betrieben, mit dem gleichen Funktionsumfang der bewährten KR C4 Steuerung.

KUKA.SAFEOPERATION. In Sachen Sicherheit setzen KUKA Kleinroboter Zeichen. Nur sie bieten KUKA.SafeOperation Funktionalität, die die effiziente Zusammenarbeit von Mensch und Maschine entscheidend vereinfacht.

Die Schnittstellen-Platte des KR AGILUS

- 1 Resolver Eingang für Achse 7
- 2 Resolver Eingang für Achse 8
- 3 Pneumatik (Luft 1, Luft 2, Spülluft)
- 4 Mikro EMD
- 5 Busanschluss (100 MBit)
- 6 Motoranschluss
- 7 Datenanschluss



Spritzwassergeschützt



KR 6 R700 sixx



Reichweite max.	706,7 mm
Maximale Traglast	6 kg
Positionswiederholgenauigkeit	±0,03 mm
Anzahl der Achsen	6
Einbaulage	Boden, Decke, Wand
Ausführung	WP
Aufstellfläche Roboter	209 mm × 207 mm
Gewicht (ohne Steuerung), ca.	50 kg

Achsdaten/

Bewegungsbereich

Achse 1 (A1)	+/-170°
Achse 2 (A2)	+45°/-190°
Achse 3 (A3)	+156°/-120°
Achse 4 (A4)	+/-185°
Achse 5 (A5)	+/-120°
Achse 6 (A6)	+/-350°

Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur Roboter	+5 °C bis +45 °C
-----------------------------	------------------

Schutzart

Schutzart Roboter	IP 54
-------------------	-------



Steuerung

KR C4 compact



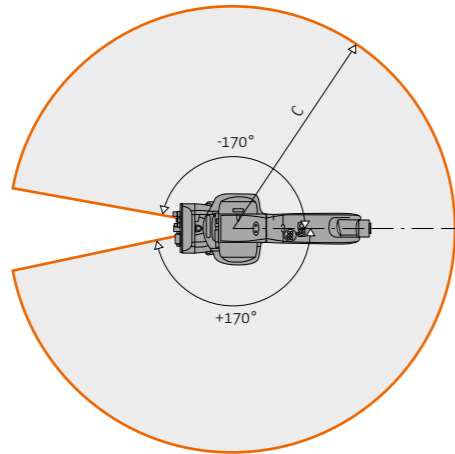
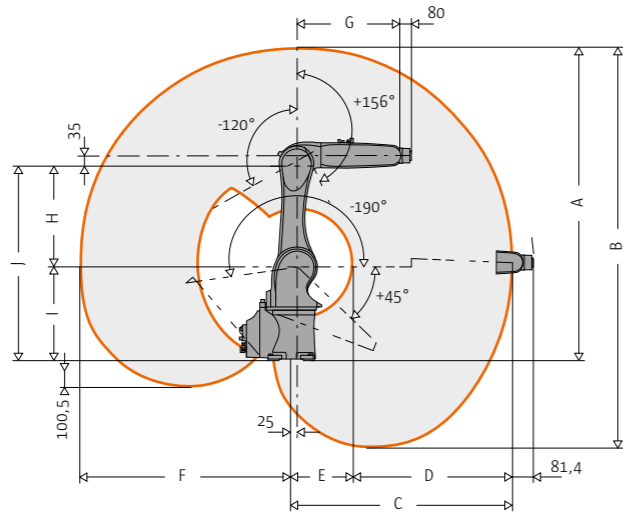
Bedienhandgerät

KUKA smartPAD

KR AGILUS: KR 6 R900 sixx

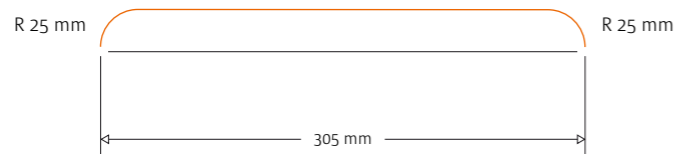
Arbeitsraum¹⁾ Maße A Maße B Maße C Maße D Maße E Maße F Maße G Maße H Maße I Maße J

KR 6 R900 sixx — 1.276 mm — 1.620 mm — 901,5 mm — 656 mm — 245,5 mm — 851,5 mm — 420 mm — 455 mm — 400 mm — 855 mm



Zykluszeit

KR 6 R900 sixx (25/305/25; 1 kg Traglast) — 150 Zyklen/min



Angaben über die Beschaffenheit und Verwendbarkeit der Produkte stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar, sondern dienen lediglich Informationszwecken. Maßgeblich für den Umfang unserer Lieferungen und Leistungen ist der jeweilige Vertragsgegenstand. Technische Daten und Abbildungen unverbindlich für Lieferungen. Änderungen vorbehalten.

¹⁾ Bezogen auf Schnittpunkt Achse 4/5.

Features und Vorteile

MINIMALE ZYKLUSZEITEN. Der KR AGILUS sixx verfügt über sechs Achsen und ist konsequent auf besonders hohe Arbeitsgeschwindigkeiten ausgelegt. Gleichzeitig bietet er hohe Präzision.

PLATZSPARENDE INTEGRATION. Geringer Platzbedarf und wahlweiser Einbau in Boden-, Decken- oder Wandlage machen den KR AGILUS sixx extrem anpassungsfähig.

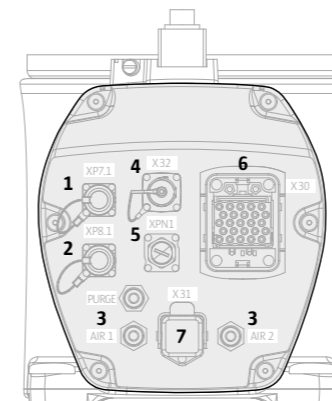
INTEGRIERTE ENERGIEZUFÜHRUNG. Diese verläuft platzsparend im Inneren der KUKA Kleinroboter. Das schließt EtherCAT/ EtherNet (Busleitung), drei 5/2-Wege-Ventile (Druckluft), direkte Luftleitung und Ein- und Ausgänge mit ein.

KR C4 ARCHITEKTUR UND FUNKTIONALITÄTEN. KUKA Kleinroboter sind ebenso vielseitig wie die großen. Sie werden über die KR C4 compact Steuerung betrieben, mit dem gleichen Funktionsumfang der bewährten KR C4 Steuerung.

KUKA.SAFEOPERATION. In Sachen Sicherheit setzen KUKA Kleinroboter Zeichen. Nur sie bieten KUKA.SafeOperation Funktionalität, die die effiziente Zusammenarbeit von Mensch und Maschine entscheidend vereinfacht.

Die Schnittstellen-Platte des KR AGILUS

- 1 Resolver Eingang für Achse 7
- 2 Resolver Eingang für Achse 8
- 3 Pneumatik (Luft 1, Luft 2, Spülluft)
- 4 Mikro EMD
- 5 Busanschluss (100 MBit)
- 6 Motoranschluss
- 7 Datenanschluss



Spritzwassergeschützt



KR 6 R900 sixx

Reichweite max.	901 mm
Maximale Traglast	6 kg
Positionswiederholgenauigkeit	±0,03 mm
Anzahl der Achsen	6
Einbaulage	Boden, Decke, Wand
Ausführung	WP
Aufstellfläche Roboter	209 mm × 207 mm
Gewicht (ohne Steuerung), ca.	52 kg

Achsdaten/

Bewegungsbereich	
Achse 1 (A1)	+/-170°
Achse 2 (A2)	+45°/-190°
Achse 3 (A3)	+156°/-120°
Achse 4 (A4)	+/-185°
Achse 5 (A5)	+/-120°
Achse 6 (A6)	+/-350°

Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur Roboter — +5 °C bis +45 °C

Schutzart

Schutzart Roboter — IP 54



Steuerung

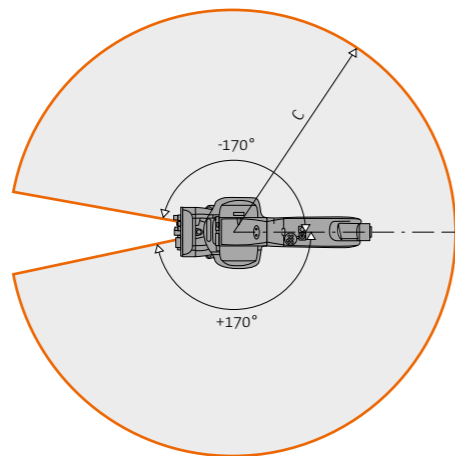
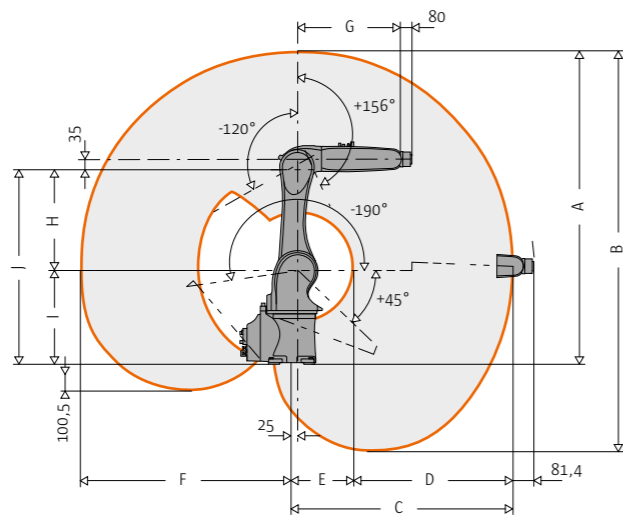


Bedienhandgerät

KUKA smartPAD

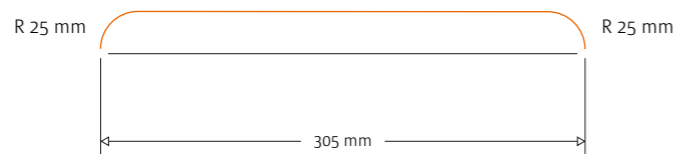
KR AGILUS: KR 10 R900 sixx

Arbeitsraum ¹⁾	Maße A	Maße B	Maße C	Maße D	Maße E	Maße F	Maße G	Maße H	Maße I	Maße J
KR 10 R900 sixx	1.276 mm	1.620 mm	901,5 mm	656 mm	245,5 mm	851,5 mm	420 mm	455 mm	400 mm	855 mm



Zykluszeit

KR 10 R900 sixx (25/305/25; 1 kg Traglast)	131 Zyklen/min
--	----------------



Angaben über die Beschaffenheit und Verwendbarkeit der Produkte stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar, sondern dienen lediglich Informationszwecken. Maßgeblich für den Umfang unserer Lieferungen und Leistungen ist der jeweilige Vertragsgegenstand. Technische Daten und Abbildungen unverbindlich für Lieferungen. Änderungen vorbehalten.

¹⁾ Bezogen auf Schnittpunkt Achse 4/5.

Features und Vorteile

MINIMALE ZYKLUSZEITEN. Der KR AGILUS sixx verfügt über sechs Achsen und ist konsequent auf besonders hohe Arbeitsgeschwindigkeiten ausgelegt. Gleichzeitig bietet er hohe Präzision.

PLATZSPARENDE INTEGRATION. Geringer Platzbedarf und wahlweiser Einbau in Boden-, Decken- oder Wandlage machen den KR AGILUS sixx extrem anpassungsfähig.

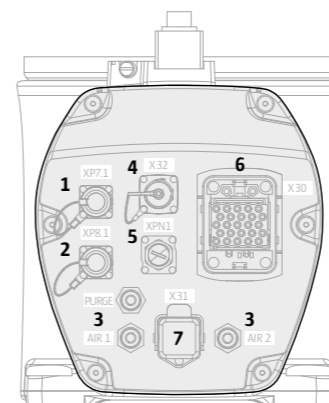
INTEGRIERTE ENERGIEZUFÜHRUNG. Diese verläuft platzsparend im Inneren der KUKA Kleinroboter. Das schließt EtherCAT/ EtherNet (Busleitung), drei 5/2-Wege-Ventile (Druckluft), direkte Luftleitung und Ein- und Ausgänge mit ein.

KR C4 ARCHITEKTUR UND FUNKTIONALITÄTEN. KUKA Kleinroboter sind ebenso vielseitig wie die großen. Sie werden über die KR C4 compact Steuerung betrieben, mit dem gleichen Funktionsumfang der bewährten KR C4 Steuerung.

KUKA.SAFEOPERATION. In Sachen Sicherheit setzen KUKA Kleinroboter Zeichen. Nur sie bieten KUKA.SafeOperation Funktionalität, die die effiziente Zusammenarbeit von Mensch und Maschine entscheidend vereinfacht.

Die Schnittstellen-Platte des KR AGILUS

- 1 Resolver Eingang für Achse 7
- 2 Resolver Eingang für Achse 8
- 3 Pneumatik (Luft 1, Luft 2, Spülluft)
- 4 Mikro EMD
- 5 Busanschluss (100 MBit)
- 6 Motoranschluss
- 7 Datenanschluss



Spritzwassergeschützt



KR 10 R900 sixx

Reichweite max.	901,5 mm
Maximale Traglast	10 kg
Positionswiederholgenauigkeit	±0,03 mm
Anzahl der Achsen	6
Einbaulage	Boden, Decke, Wand
Ausführung	WP
Aufstellfläche Roboter	209 mm × 207 mm
Gewicht (ohne Steuerung), ca.	52 kg

Achsdaten/

Bewegungsbereich

Achse 1 (A1)	+/-170°
Achse 2 (A2)	+45°/-190°
Achse 3 (A3)	+156°/-120°
Achse 4 (A4)	+/-185°
Achse 5 (A5)	+/-120°
Achse 6 (A6)	+/-350°

Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur Roboter	+5 °C bis +45 °C
-----------------------------	------------------

Schutzart

Schutzart Roboter	IP 54
-------------------	-------

	Steuerung
--	-----------

	KR C4 compact
--	---------------

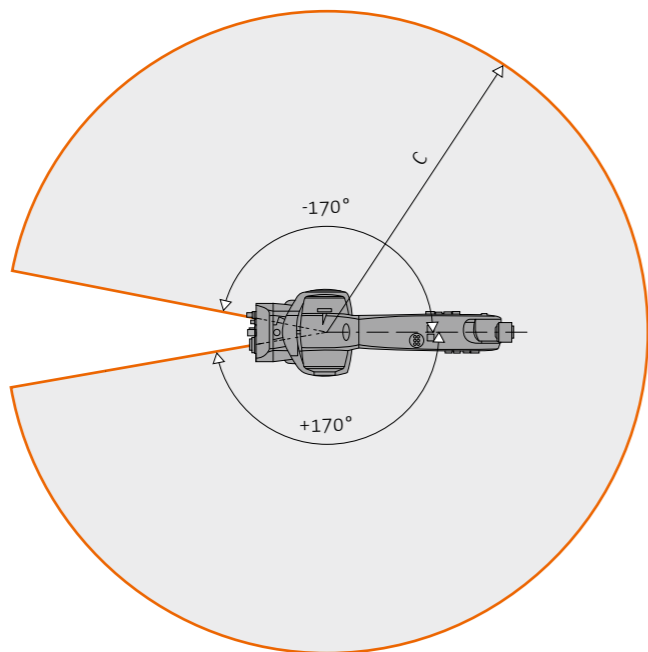
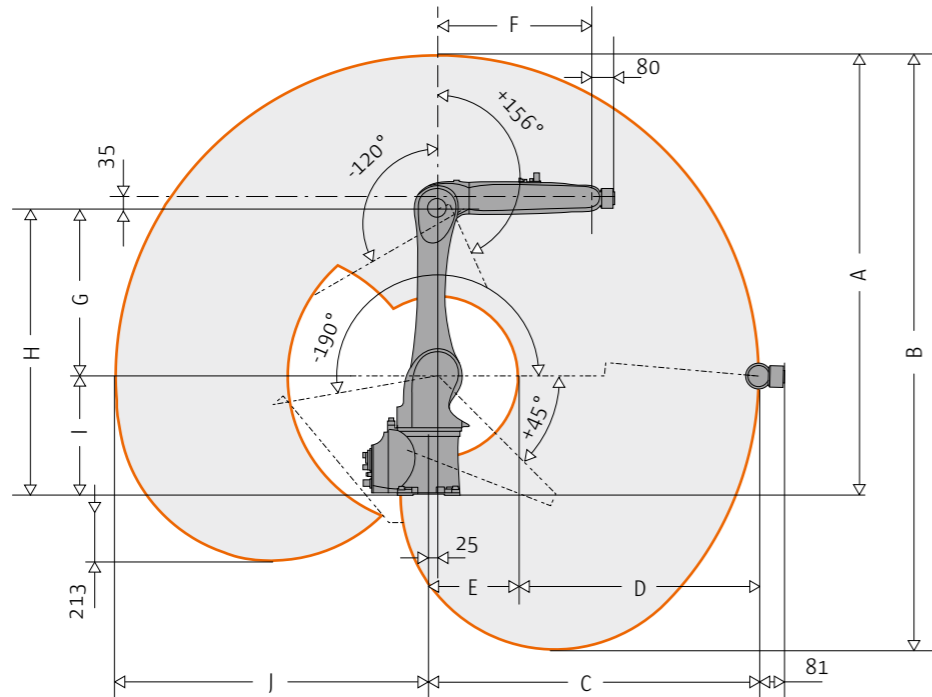
	Bedienhandgerät
--	-----------------

	KUKA smartPAD
--	---------------

KR AGILUS: KR 10 R1100 sixx

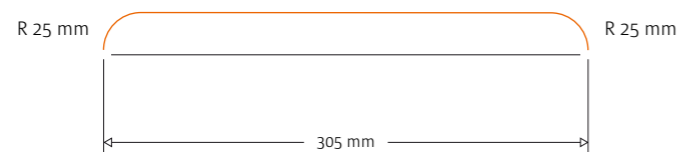
Arbeitsraum¹⁾ Maße A Maße B Maße C Maße D Maße E Maße F Maße G Maße H Maße I Maße J

KR 10 R1100 sixx — 1.476 mm — 1.988 mm — 1101 mm — 813 mm — 288 mm — 515 mm — 560 mm — 960 mm — 400 mm — 1.051 mm



Zykluszeit

KR 10 R1100 sixx (25/305/25; 1 kg Traglast) — 143 Zyklen/min



Features und Vorteile

MINIMALE ZYKLUSZEITEN. Der KR AGILUS sixx verfügt über sechs Achsen und ist konsequent auf besonders hohe Arbeitsgeschwindigkeiten ausgelegt. Gleichzeitig bietet er hohe Präzision.

PLATZSPARENDE INTEGRATION. Geringer Platzbedarf und wahlweiser Einbau in Boden-, Decken- oder Wandlage machen den KR AGILUS sixx extrem anpassungsfähig.

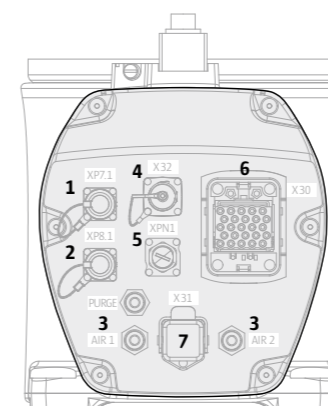
INTEGRIERTE ENERGIEZUFÜHRUNG. Diese verläuft platzsparend im Inneren der KUKA Kleinroboter. Das schließt EtherCAT/ EtherNet (Busleitung), drei 5/2-Wege-Ventile (Druckluft), direkte Luftleitung und Ein- und Ausgänge mit ein.

KR C4 ARCHITEKTUR UND FUNKTIONALITÄTEN. KUKA Kleinroboter sind ebenso vielseitig wie die großen. Sie werden über die KR C4 compact Steuerung betrieben, mit dem gleichen Funktionsumfang der bewährten KR C4 Steuerung.

KUKA.SAFEOPERATION. In Sachen Sicherheit setzen KUKA Kleinroboter Zeichen. Nur sie bieten KUKA.SafeOperation Funktionalität, die die effiziente Zusammenarbeit von Mensch und Maschine entscheidend vereinfacht.

Die Schnittstellen-Platte des KR AGILUS

- 1 Resolver Eingang für Achse 7
- 2 Resolver Eingang für Achse 8
- 3 Pneumatik (Luft 1, Luft 2, Spülluft)
- 4 Mikro EMD
- 5 Busanschluss (100 MBit)
- 6 Motoranschluss
- 7 Datenanschluss



Angaben über die Beschaffenheit und Verwendbarkeit der Produkte stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar, sondern dienen lediglich Informationszwecken. Maßgeblich für den Umfang unserer Lieferungen und Leistungen ist der jeweilige Vertragsgegenstand. Technische Daten und Abbildungen unverbindlich für Lieferungen. Änderungen vorbehalten.

¹⁾ Bezogen auf Schnittpunkt Achse 4/5.

Spritzwassergeschützt



KR 10 R1100 sixx

Reichweite max.	1.101 mm
Maximale Traglast	10 kg
Positionswiederholgenauigkeit	±0,03 mm
Anzahl der Achsen	6
Einbaulage	Boden, Decke, Wand
Ausführung	WP
Aufstellfläche Roboter	209 mm × 207 mm
Gewicht (ohne Steuerung), ca.	54 kg

Achsdaten/

Bewegungsbereich

Achse 1 (A1)	+/-170°
Achse 2 (A2)	+45°/-190°
Achse 3 (A3)	+156°/-120°
Achse 4 (A4)	+/-185°
Achse 5 (A5)	+/-120°
Achse 6 (A6)	+/-350°

Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur Roboter — +5 °C bis +45 °C

Schutzart

Schutzart Roboter — IP 54



Steuerung

KR C4 compact

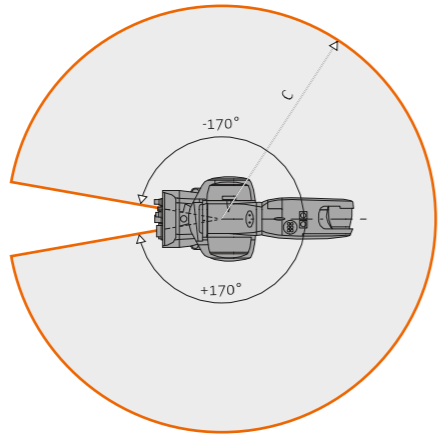
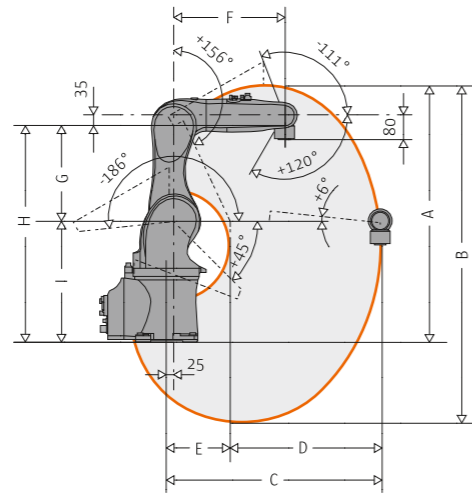


Bedienhandgerät

KUKA smartPAD

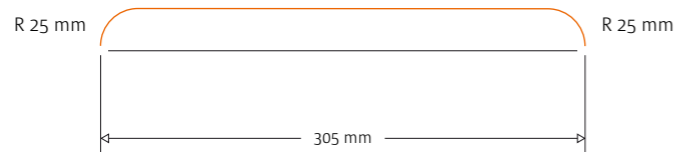
KR AGILUS: KR 6 R700 fivve

Arbeitsraum ¹⁾	Maße A	Maße B	Maße C	Maße D	Maße E	Maße F	Maße G	Maße H	Maße I
KR 6 R700 fivve	848 mm	1.117 mm	706,7 mm	501,2 mm	205,5 mm	365 mm	315 mm	715 mm	400 mm



Zykluszeit

KR 6 R700 fivve (25/305/25; 1 kg Traglast)	142 Zyklen/min
--	----------------



Angaben über die Beschaffenheit und Verwendbarkeit der Produkte stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar, sondern dienen lediglich Informationszwecken. Maßgeblich für den Umfang unserer Lieferungen und Leistungen ist der jeweilige Vertragsgegenstand. Technische Daten und Abbildungen unverbindlich für Lieferungen. Änderungen vorbehalten.

¹⁾ Bezogen auf Schnittpunkt Achse 4/5.

Features und Vorteile

MINIMALE ZYKLUSZEITEN. Der KR AGILUS fivve ist mit fünf Achsen konsequent auf besonders hohe Arbeitsgeschwindigkeiten ausgelegt. Gleichzeitig bietet er hohe Präzision.

PLATZSPARENDE INTEGRATION. Geringer Platzbedarf und wahlweiser Einbau in Boden- oder Deckenlage machen den KR AGILUS fivve extrem anpassungsfähig.

INTEGRIERTE ENERGIEZUFÜHRUNG. Diese verläuft platzsparend im Inneren der KUKA Kleinroboter. Das schließt EtherCAT/EtherNet (Busleitung), drei 5/2-Wege-Ventile (Druckluft), direkte Luftleitung und Ein- und Ausgänge mit ein.

KR C4 ARCHITEKTUR UND FUNKTIONALITÄTEN. KUKA Kleinroboter sind ebenso vielseitig wie die großen. Sie werden über die KR C4 compact Steuerung betrieben, mit dem gleichen Funktionsumfang der bewährten KR C4 Steuerung.

KUKA.SAFEOPERATION. In Sachen Sicherheit setzen KUKA Kleinroboter Zeichen. Nur sie bieten KUKA.SafeOperation Funktionalität, die die effiziente Zusammenarbeit von Mensch und Maschine entscheidend vereinfacht.



KR 6 R700 fivve

Reichweite max.	706,7 mm
Maximale Traglast	6 kg
Positionswiederholgenauigkeit	±0,03 mm
Anzahl der Achsen	5
Einbaulage	Boden, Decke ²⁾
Ausführung	-
Aufstellfläche Roboter	209 mm × 207 mm
Gewicht (ohne Steuerung), ca.	48 kg

Achsdaten/

Bewegungsbereich

Achse 1 (A1)	+/-170°
Achse 2 (A2)	+45°/-186°
Achse 3 (A3)	+156°/+6°
Achse 4 (A4)	-
Achse 5 (A5)	+120°/-111°
Achse 6 (A6)	+/-350°

Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur Roboter	+5 °C bis +45 °C
-----------------------------	------------------

Schutzart

Schutzart Roboter	IP 54
-------------------	-------



Steuerung

KR C4 compact

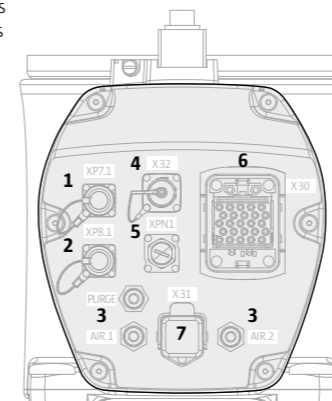


Bedienhandgerät

KUKA smartPAD

Die Schnittstellen-Platte des KR AGILUS

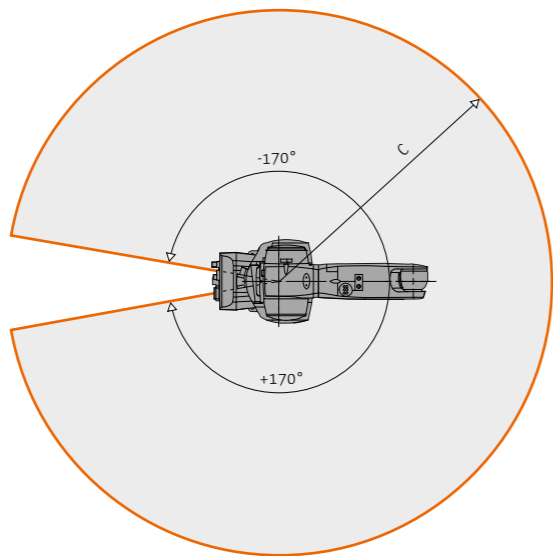
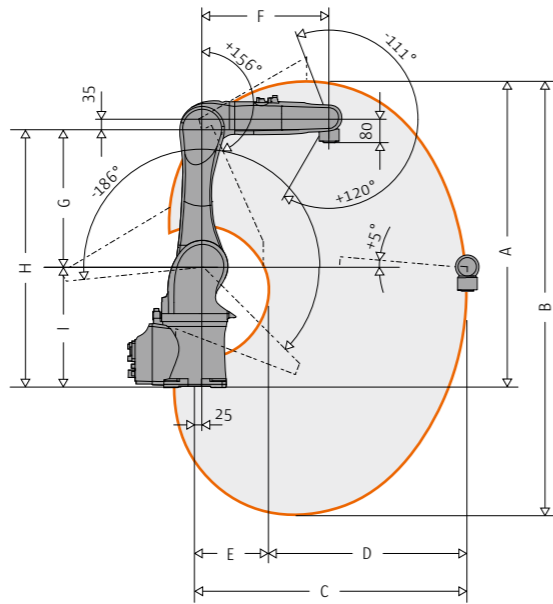
- 1 Resolver Eingang für Achse 7
- 2 Resolver Eingang für Achse 8
- 3 Pneumatik (Luft 1, Luft 2, Spülluft)
- 4 Mikro EMD
- 5 Busanschluss (100 MBit)
- 6 Motoranschluss
- 7 Datenanschluss



²⁾ Abweichende Bewegungsbereiche.

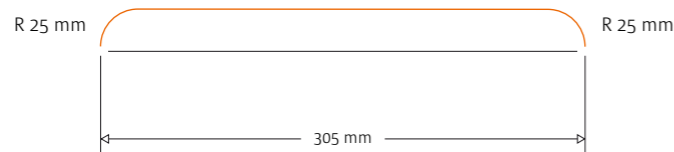
KR AGILUS: KR 6 R900 fivve

Arbeitsraum ¹⁾	Maße A	Maße B	Maße C	Maße D	Maße E	Maße F	Maße G	Maße H	Maße I
KR 6 R900 fivve	1.015 mm	1.437 mm	901,5 mm	656,5 mm	245 mm	420 mm	455 mm	855 mm	400 mm



Zykluszeit

KR 6 R900 fivve (25/305/25; 1 kg Traglast)	155 Zyklen/min
--	----------------



Angaben über die Beschaffenheit und Verwendbarkeit der Produkte stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar, sondern dienen lediglich Informationszwecken. Maßgeblich für den Umfang unserer Lieferungen und Leistungen ist der jeweilige Vertragsgegenstand. Technische Daten und Abbildungen unverbindlich für Lieferungen. Änderungen vorbehalten.

¹⁾ Bezogen auf Schnittpunkt Achse 4/5.

Features und Vorteile

MINIMALE ZYKLUSZEITEN. Der KR AGILUS fivve ist mit fünf Achsen konsequent auf besonders hohe Arbeitsgeschwindigkeiten ausgelegt. Gleichzeitig bietet er hohe Präzision.

PLATZSPARENDE INTEGRATION. Geringer Platzbedarf und wahlweiser Einbau in Boden- oder Deckenlage machen den KR AGILUS fivve extrem anpassungsfähig.

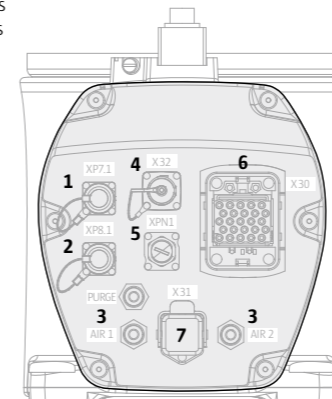
INTEGRIERTE ENERGIEZUFÜHRUNG. Diese verläuft platzsparend im Inneren der KUKA Kleinroboter. Das schließt EtherCAT/EtherNet (Busleitung), drei 5/2-Wege-Ventile (Druckluft), direkte Luftleitung und Ein- und Ausgänge mit ein.

KR C4 ARCHITEKTUR UND FUNKTIONALITÄTEN. KUKA Kleinroboter sind ebenso vielseitig wie die großen. Sie werden über die KR C4 compact Steuerung betrieben, mit dem gleichen Funktionsumfang der bewährten KR C4 Steuerung.

KUKA.SAFEOPERATION. In Sachen Sicherheit setzen KUKA Kleinroboter Zeichen. Nur sie bieten KUKA.SafeOperation Funktionalität, die die effiziente Zusammenarbeit von Mensch und Maschine entscheidend vereinfacht.

Die Schnittstellen-Platte des KR AGILUS

- 1 Resolver Eingang für Achse 7
- 2 Resolver Eingang für Achse 8
- 3 Pneumatik (Luft 1, Luft 2, Spülluft)
- 4 Mikro EMD
- 5 Busanschluss (100 MBit)
- 6 Motoranschluss
- 7 Datenanschluss



²⁾ Abweichende Bewegungsbereiche.



KR 6 R900 fivve

Reichweite max.	901 mm
Maximale Traglast	6 kg
Positionswiederholgenauigkeit	±0,03 mm
Anzahl der Achsen	5
Einbaulage	Boden, Decke ²⁾
Ausführung	-
Aufstellfläche Roboter	209 mm × 207 mm
Gewicht (ohne Steuerung), ca.	51 kg

Achsdaten/

Bewegungsbereich

Achse 1 (A1)	+/-170°
Achse 2 (A2)	+45°/-186°
Achse 3 (A3)	+156°/+5°
Achse 4 (A4)	-
Achse 5 (A5)	+120°/-111°
Achse 6 (A6)	+/-350°

Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur Roboter	5 °C bis +45 °C
-----------------------------	-----------------

Schutzart

Schutzart Roboter	IP 54
-------------------	-------



Steuerung

	KR C4 compact
--	---------------

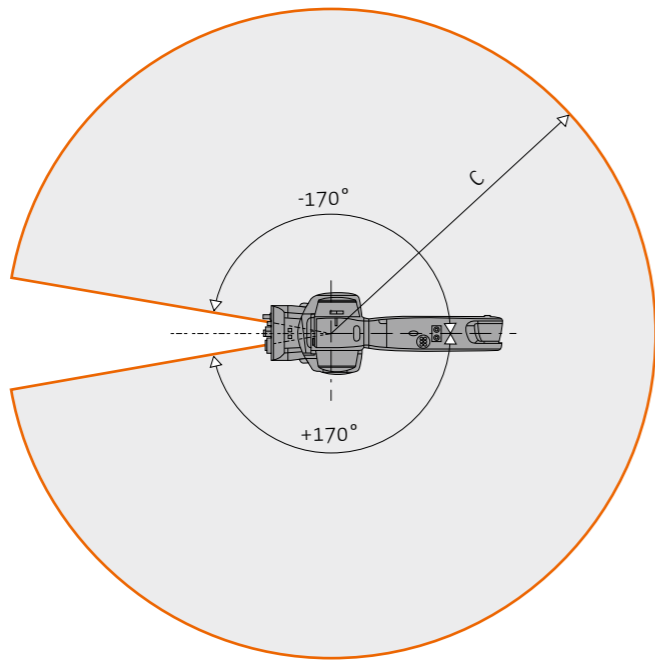
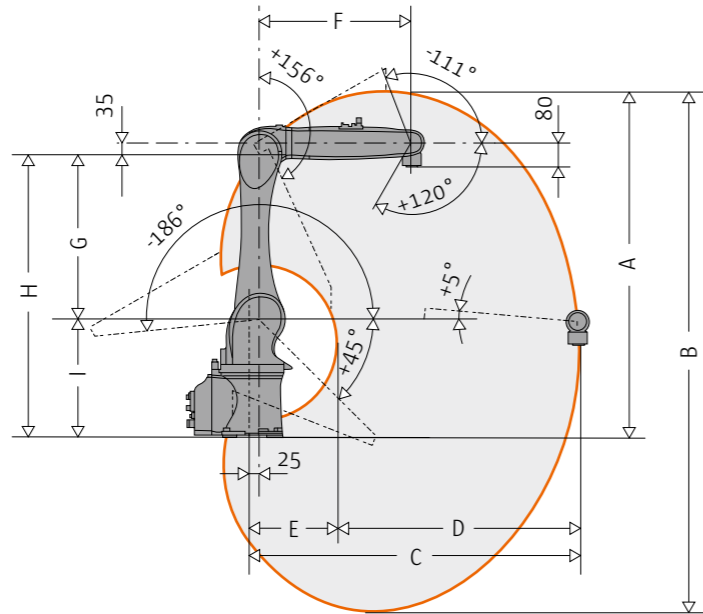


Bedienhandgerät

	KUKA smartPAD
--	---------------

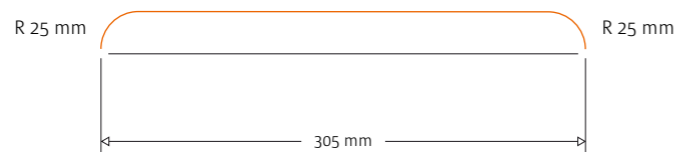
KR AGILUS: KR 10 R1100 five

Arbeitsraum ¹⁾	Maße A	Maße B	Maße C	Maße D	Maße E	Maße F	Maße G	Maße H	Maße I
KR 10 R1100 five	1.168 mm	1.757 mm	1.101 mm	813 mm	288 mm	515 mm	560 mm	960 mm	400 mm



Zykluszeit

KR 10 R1100 five (25/305/25; 1 kg Traglast)	147 Zyklen/min
---	----------------



Features und Vorteile

MINIMALE ZYKLUSZEITEN. Der KR AGILUS five ist mit fünf Achsen konsequent auf besonders hohe Arbeitsgeschwindigkeiten ausgelegt. Gleichzeitig bietet er hohe Präzision.

PLATZSPARENDE INTEGRATION. Geringer Platzbedarf und wahlweiser Einbau in Boden- oder Deckenlage machen den KR AGILUS five extrem anpassungsfähig.

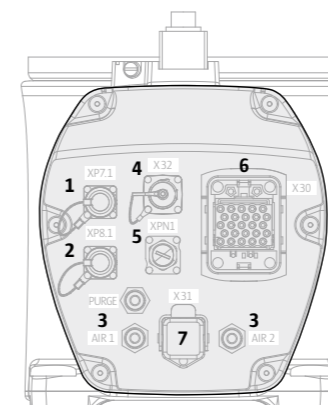
INTEGRIERTE ENERGIEZUFÜHRUNG. Diese verläuft platzsparend im Inneren der KUKA Kleinroboter. Das schließt EtherCAT/EtherNet (Busleitung), drei 5/2-Wege-Ventile (Druckluft), direkte Luftleitung und Ein- und Ausgänge mit ein.

KR C4 ARCHITEKTUR UND FUNKTIONALITÄTEN. KUKA Kleinroboter sind ebenso vielseitig wie die großen. Sie werden über die KR C4 compact Steuerung betrieben, mit dem gleichen Funktionsumfang der bewährten KR C4 Steuerung.

KUKA.SAFEOPERATION. In Sachen Sicherheit setzen KUKA Kleinroboter Zeichen. Nur sie bieten KUKA.SafeOperation Funktionalität, die die effiziente Zusammenarbeit von Mensch und Maschine entscheidend vereinfacht.

Die Schnittstellen-Platte des KR AGILUS

- 1 Resolver Eingang für Achse 7
- 2 Resolver Eingang für Achse 8
- 3 Pneumatik (Luft 1, Luft 2, Spülluft)
- 4 Mikro EMD
- 5 Busanschluss (100 MBit)
- 6 Motoranschluss
- 7 Datenanschluss



Angaben über die Beschaffenheit und Verwendbarkeit der Produkte stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar, sondern dienen lediglich Informationszwecken. Maßgeblich für den Umfang unserer Lieferungen und Leistungen ist der jeweilige Vertragsgegenstand. Technische Daten und Abbildungen unverbindlich für Lieferungen. Änderungen vorbehalten.

¹⁾ Bezogen auf Schnittpunkt Achse 4/5.
²⁾ Abweichende Bewegungsbereiche.



KR 10 R1100 five

Reichweite max.	1.101 mm
Maximale Traglast	10 kg
Positionswiederholgenauigkeit	±0,03 mm
Anzahl der Achsen	5
Einbaulage	Boden, Decke ²⁾
Ausführung	-
Aufstellfläche Roboter	209 mm × 207 mm
Gewicht (ohne Steuerung), ca.	53 kg

Achsdaten/

Bewegungsbereich

Achse 1 (A1)	+/-170°
Achse 2 (A2)	+45°/-186°
Achse 3 (A3)	+156°/+5°
Achse 4 (A4)	-
Achse 5 (A5)	+120°/-111°
Achse 6 (A6)	+/-350°

Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur Roboter	+5 °C bis +45 °C
-----------------------------	------------------

Schutzart

Schutzart Roboter	IP 54
-------------------	-------



Steuerung

KR C4 compact



Bedienhandgerät

KUKA smartPAD

Ein unschlagbares Team.

Produkte in der Übersicht

[+] IM ZUSAMMENSPIEL SCHNELLER

[+] IM ZUSAMMENSPIEL SICHERER



Kleinroboter



Systemsteuerung KR C4 compact

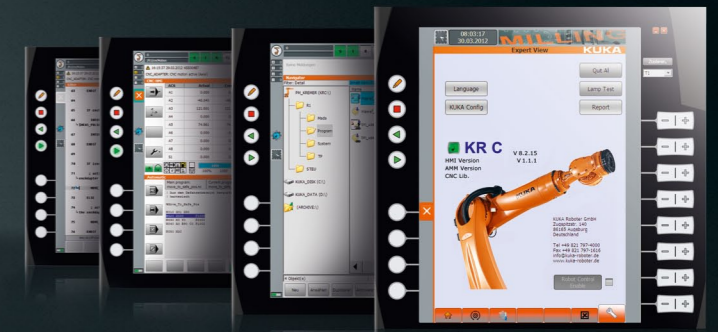


[+] IM ZUSAMMENSPIEL EINFACHER

[+] IM ZUSAMMENSPIEL VIELSEITIGER



Bedienhandgerät KUKA smartPAD



Funktions- und Technologiepakete

EXTREM SCHNELL, SCHLANK UND ROBUST: DIE KR AGILUS KLEINROBOTER-FAMILIE. Lösen Sie Automationsaufgaben flexibler. Minimieren Sie Zykluszeiten. Erschließen Sie völlig neue Einsatzbereiche. Die umfassende KUKA Kleinroboter-Serie ist 100 Prozent KUKA: zuverlässige Qualität und Langlebigkeit, gepaart mit maximaler Funktionsvielfalt und Flexibilität. Schnellste Kleinroboter und KUKA.SafeOperation Funktion – diese Verbindung macht die KR AGILUS Serie zu Ihrem großen Wettbewerbsvorteil.

DAS KLEINROBOTER-STEUERUNGSSYSTEM DER ZUKUNFT. Mit kompakten Maßen und der leistungsfähigen Technik der bewährten KR C4 bietet die KR C4 compact große Performance auf kleinem Raum. Das revolutionäre Konzept schafft ein sicheres Fundament für die Automation von morgen. Denn nur KUKA bietet standardmäßig integrierte Sicherheitsfunktionen und ermöglicht mit offenen Schnittstellen eine möglichst einfache Integration in die Gesamtanlage. Das senkt die Kosten in der Automation für Integration, Wartung und Pflege deutlich. Gleichzeitig erhöhen sich Effizienz und Flexibilität der Systeme nachhaltig. Sichern Sie sich die notwendige Offenheit für Anforderungen von morgen.

DIE EINFACHSTE ART, ROBOTER ZU BEDIENEN. Touchscreen. Grafische Unterstützung. Flexible Interaktion. Das KUKA smartPAD ermöglicht über einen großen Touchscreen die Bedienung der Roboter sowie kompletter Anlagen, die auf dem Bildschirm dargestellt werden können. Dem User werden immer nur die Bedienelemente angezeigt, die er im jeweiligen Moment auch braucht. Die Aufmerksamkeit wird stets aufs Wesentliche gelenkt, damit Benutzer intuitiver, einfacher und somit schneller und effizienter arbeiten können.

FÜR JEDE AUFGABE EINE OPTIMAL VORBEREITETE, EFFIZIENTE SOFTWARELÖSUNG. KUKA Funktions- und Technologiepakete hauchen den KUKA Robotern Leben ein. Sie verleihen ihnen die Fähigkeit, ganz bestimmte, branchenspezifische Funktionen innerhalb einer Automatisierungslösung zu übernehmen. Handhaben, bearbeiten, messen oder zum Beispiel Funktionspakete für die Conveyor-Synchronisierung sowie die Vision-gesteuerte Teileerkennung. KUKA Funktions- und Technologiepakete machen Automatisierung einfach.

99,99%

VERFÜGBARKEIT. ROBUST UND WARTUNGSARM ARBEITET DIESES UNSCHLAGBARE TEAM PAUSENLOS AN IHREM ERFOLG.

KR C4 compact

Das Kleinroboter-Steuerungssystem der Zukunft

LEISTUNGSFÄHIGER, SICHERER, FLEXIBLER UND INTELLIGENTER. Die KR C4 compact bietet die leistungsfähige, zuverlässige KR C4 Technik in kleiner Bauform. Ihr flexibler Aufbau und die daraus resultierende Erweiterbarkeit machen sie zum Multitalent. Die Anzahl der Hardware-Komponenten, Kabel und Stecker wurde deutlich reduziert und durch softwarebasierte Lösungen ersetzt. Die hochwertige, robuste Steuerung ist wartungsarm aufgebaut, die temperaturgeregelte Lüfertechnik schaltet nur kurz bei Bedarf zu und ist kaum zu hören.

PLATZSPAREND [+]

[+] UNIVERSELL EINSETZBAR

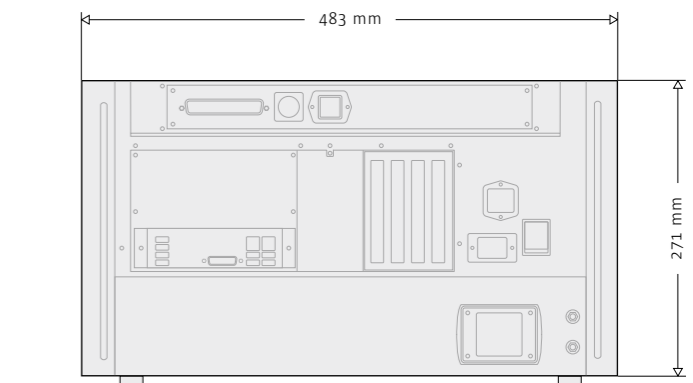
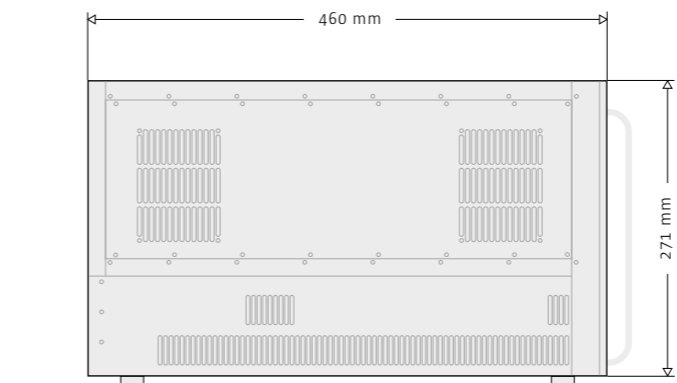


ROBUSTHEIT [+]

[+] ENERGIEEFFIZIENT

KOMMUNIKATIONSTALENT [+]

[+] ALLESKÖNNER



Features und Vorteile

PLATZSPAREND. Die kompakten Abmaße des Gehäuses ermöglichen den platzsparenden Einbau in 19"-Schaltschränke ebenso wie in kleine Schutzgehäuse. Trotz ihrer Kompaktheit bietet die KR C4 compact den gesamten Leistungsumfang der Steuerung KR C4.

ALLESKÖNNER. Safety-, Robot-, Logic- und MotionControl – die KR C4 vereint alles in einer Steuerung. Und Sie steuern damit mühelos die gesamte Anlage.

UNIVERSELL EINSETZBAR. Dank offener Architektur steuert die KR C4 compact neben KUKA Robotern auch Zusatzachsen – für höchste Flexibilität, Skalierbarkeit, Leistung und Offenheit auf kleinstem Raum.

KOMMUNIKATIONSTALENT. Neben der eigenen Robotersprache KRL versteht die KR C4 auch die Sprache der CNC-Bearbeitungswelt (G-Code) sowie die Sprache der SPS-Steuerungen und kann so beispielsweise mit Ihrer Siemens® oder Rockwell® Steuerung direkt kommunizieren.

ROBUSTHEIT. Die konsequente Auswahl langlebiger Bauteile sowie die durchdachte Schrankkonzeption gewährleistet ein langes und zuverlässiges Arbeiten auch unter höchster Beanspruchung.

ENERGIEEFFIZIENT. Mit dem Energie-Management kann der Energieverbrauch der Steuerung im Stand-by um bis zu 95 % reduziert werden. Das verbesserte Kühlkonzept in Kombination mit temperaturgeregeltem Lüfter minimiert die Verlustleistung der Steuerung zusätzlich, bei gleichzeitig geräuscharmem Betrieb.



Steuerung KR C4 compact

Typ	KR C4 compact
Prozessor	MultiCore-Technologie
Festplatte	HDD, SSD optional
Schnittstelle	USB, EtherNet, DVI-I
Feldbusse	PROFINET, EtherNet/IP, PROFIBUS, DeviceNet, EtherCAT
Maximale Achsenanzahl	6+6 (mit zusätzlicher Achsbox)
Schutzart	IP 20
Abmessungen (T x B x H)	460 mm x 483 mm x 271 mm
Gewicht	33 kg

Netzanschluss

Nennanschlussspannung	AC 200 V bis 240 V, einphasig, zweiphasig mit geerdetem Sternpunkt (möglichst symmetrisch) zwischen den verwendeten Phasen
Zulässige Toleranz der Nennspannung	-10 bis +10 %
Netzfrequenz	50 Hz ± 1 Hz oder 60 Hz ± 1 Hz
Absicherung netzseitig	2x 16 A träge (1x Phase; 1x Neutralleiter, optional) oder 2x 16 A träge 2x Phase; 1x Neutralleiter, optional

Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur	+5 °C bis +45 °C
---------------------	------------------

KUKA smartPAD

KUKA smartPAD – Roboter zu bedienen ist jetzt ganz einfach

TOUCHSCREEN. GRAFISCHE UNTERSTÜTZUNG. FLEXIBLE INTERAKTION. Je differenzierter die Fähigkeiten der Roboter werden, umso wichtiger sind intuitive Benutzeroberflächen bei der Bedienung. Das KUKA smartPAD zeigt mit einem großen und entspiegelten Touchscreen eindrucksvoll, wie einfach es sein kann. Intelligente, interaktive Dialoge stellen dem Anwender jederzeit die aktuell benötigten Bedienelemente zur Verfügung. Das macht die Arbeit einfacher, schneller, effizienter und damit rundum smarter.

[+] INTEGRIERTER USB-ANSCHLUSS

[+] UNIVERSELL EINSETZBAR

ENTSPIEGELTES TOUCH-DISPLAY [+]

ERGONOMISCH OPTIMIERT [+]



[+] HOT-PLUG-FÄHIG

[+] HAPTISCHE VERFAHRTASTEN



2

1 Einfache, intuitive Bedienung über Touchscreen

2 Ergonomische 6D-Mouse

Features und Vorteile

UNIVERSELL EINSETZBAR. Bedienen Sie mit dem KUKA smartPAD alle KUKA Roboter und KR C4 Steuerungen.

ENTSPIEGELTES TOUCH-DISPLAY. Einfache Bedienung über 8,4" großen, leuchtstarken Bildschirm mit intuitiver Bedienoberfläche.

ERGONOMISCH OPTIMIERT. Nach Gesichtspunkten der Bedienfreundlichkeit konzipiert. Hohe Mobilität und ermüdungsfreies Arbeiten dank des geringen Gewichts von nur 1.100 Gramm.

HOT-PLUG-FÄHIG. Wird das KUKA smartPAD nicht gebraucht, kann es im laufenden Betrieb einfach abgesteckt und für alle anderen KR C4 Steuerungen verwendet werden.

INTEGRIERTER USB-ANSCHLUSS. Direktes Speichern und Einlesen von Konfigurationen über USB-Port direkt am KUKA smartPAD.

HAPTISCHE VERFAHRTASTEN. Die Kombination von haptischen Verfahrtasten und haptisch steuerbarer Maus ermöglicht das intuitive Manövrieren mit konstantem Blickkontakt zum Roboter.



Bedienhandgerät KUKA smartPAD

Typ	KUKA smartPAD
Display	Kratzfestes, industrietaugliches Touch-Display
Displaygröße	8,4"
Abmessungen (T x B x H)	80 mm x 330 mm x 260 mm
Gewicht	1.100 g

KUKA Funktions- und Technologiepakete

Funktions- und Technologiepakete für die KR C4 compact

KUKA Funktions- und Technologiepakete helfen Ihnen, spezifische Automationsaufgaben effizient zu lösen, und das mit geringem Programmieraufwand. Denn das Portfolio an verfügbaren KUKA Softwarelösungen deckt beinahe alle gängigen Anwendungsbereiche ab. Auf Basis dieser Pakete realisieren unsere KUKA Systempartner maßgeschneiderte Lösungen für jede Kundenanforderung.

KUKA Funktions- und Technologiepakete	
KUKA.WorkVisual	Engineering-Umgebung für alle KUKA Roboter zur Systemkonfiguration, Programmierung, Datensicherung, Diagnose und mehr.
KUKA.Load	Unterstützt die Lastauslegung an einem KUKA Roboter bzw. die Auswahl eines geeigneten Roboters zu einer gegebenen Last.
KUKA.UserTech	Schnelles Programmieren von Bewegungs- und Programmabläufen durch frei definierbare Bedientasten und Eingabemasken sowie Parameterlisten.
KUKA.ExpertTech	Beschleunigtes, vereinfachtes Programmieren auch für Nicht-Experten im KRL-Code über menügestützte Kommandoauswahl.
KUKA.HMI Zenon	Erstellen von kunden- und applikationsspezifischen Visualisierungs- und Bedienoberflächen ohne Programmierkenntnisse. Darstellung und Bedienung auf dem Touch-Panel und den Tasten des KUKA smartPADs.
KUKA.RemoteView	Erlaubt den Fernzugriff auf den Roboter über eine gesicherte Internetverbindung und bietet somit die Möglichkeit einer Ferndiagnose oder Inbetriebnahme-Unterstützung.
KUKA.VirtualRemotePendant	Erlaubt es, über EtherNet-Kommunikation die Bedienoberfläche des KUKA smartPADs auf einem externen Rechner auszuführen und den Roboter zu bedienen.
KUKA.RobotSensorInterface	Unterstützt in komfortabler Weise die flexible Anbindung von Sensorik an die KR C4. Auch können mehrere Kanäle mit harten Echtzeitanforderungen eingebunden werden.
KUKA.VisionTech	„onBoard“ Vision-System inklusive Bildverarbeitung, Kamera bzw. Sensorik. Umfangreiche Konfigurationsmöglichkeiten erlauben einen flexiblen Einsatz des Roboters in einer unstrukturierten Umgebung.
KUKA.ConveyorTech	Organisiert die Zusammenarbeit von Roboter und Förderband. Erlaubt effizientes, dynamisches Teilehandling auch für komplexe Anwendungen.
KUKA.ForceTorqueControl	Berücksichtigt bei der Bearbeitung am Werkstück auftretende Prozesskräfte und Momente und regelt diese entsprechend den Vorgaben im Programmablauf aus. In Applikationen wie Schleifen, Polieren, Biegen oder auch in der Montage ist dieses Technologiepaket ein unentbehrlicher Helfer.
KUKA.SafeOperation	Flexible Herstellung der Arbeitssicherheit zwischen Mensch und Maschine. Definieren sicherer Arbeitsräume, Geschwindigkeiten, Hüllen um Roboterwerkzeuge und Zusammenarbeit mit Bediener.
KUKA.SafeRangeMonitoring	Einsteigerwerkzeug zur Limitierung und Überwachung des Sicherheits- und Arbeitsbereiches des Roboters. Die Überwachung und Begrenzung auf statisch definierte Achsbereiche schafft für viele Applikationen eine hinlänglich ausreichende Arbeitssicherheit.

Angaben über die Beschaffenheit und Verwendbarkeit der Produkte stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar, sondern dienen lediglich Informationszwecken. Maßgeblich für den Umfang unserer Lieferungen und Leistungen ist der jeweilige Vertragsgegenstand. Technische Daten und Abbildungen unverbindlich für Lieferungen. Änderungen vorbehalten.



KUKA Funktions- und Technologiepakete	
KUKA.Gripper & SpotTech	Programmieren von Greifwerkzeugen und Schweißzangen über einfach handhabbare Inline-Formulare für viele Industrieenanwendungsgebiete.
KUKA.RoboTeam	Koordiniert und ermöglicht das hochpräzise Zusammenspiel mehrerer Roboter zur Bewältigung einer gemeinsamen Last oder dem gemeinsamen Arbeiten an einem bewegten Werkstück.
KUKA.EtherNet KRL	Bietet die Möglichkeit, über die EtherNet-Schnittstelle Daten mit externen Rechnern auszutauschen. Der Roboter kann hierbei sowohl als Client als auch als Server dienen.
KUKA.OPC-Server	Basis-Technologie für standardisierten Datenaustausch zwischen Roboter und externen Steuerungen für nicht echtzeitgebundene Informationsströme. Ideal zum Anbinden von externen Visualisierungs- und MES-Systemen.
KUKA.PLC Multiprog	Programmierungsumgebung einer sehr schnellen Soft-SPS nach dem Standard IEC61131. Erweiterung der Funktionalität der KR C4 und nahezu unbegrenzte Offenheit in der Programmierung von Automatisierungszellen und Applikationen.
KUKA.PLC ProConOS	Laufzeitsystem der Soft-SPS KUKA.PLC Multiprog. Mit KUKA.Multiprog erstellte SPS-Programme werden in der KR C4 direkt ausgeführt, mit vollem Zugriff auf das gesamte IO-System des Roboters. Lesen und Verarbeiten von Variablen wie Achspositionen und Geschwindigkeit über Funktionsbausteine.
KUKA.PLC mxA	Erlaubt direktes Kommandieren und Positionieren des Roboters durch externe Steuerungen (Siemens®, Rockwell®, u.a.). Der Anwender benötigt somit keine Kenntnisse der Roboterprogrammierung über die KUKA eigene Robotersprache KRL.
KUKA.CNC	Vollwertige softwarebasierte CNC-Implementierung zur Ausführung des Werkzeug-Maschinencodes (G-Code) direkt auf der Robotersteuerung. Der Roboter wird somit im Rahmen seiner Genauigkeit und Steifigkeit zu einem Bearbeitungszentrum für bahngestützte Prozesse.
KUKA.Sim	Mit den Simulationsprogrammen von KUKA.Sim können Roboterzellen originalgetreu geplant werden.

Ihr Kontakt zu KUKA:



www.contact.kuka-robotics.com



www.facebook.com/KUKA.Robotics



www.youtube.com/kukarobotgroup

KUKA



Kompakt. Schnell. Präzise.
KUKA Kleinroboter-Serie.

Angaben zur Beschaffenheit und Verwendbarkeit der Produkte stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar, sondern dienen lediglich Informationszwecken. Maßgeblich für den Umfang unserer Lieferungen ist der jeweilige Vertragsgegenstand. Technische Daten und Abbildungen sind unverbindlich im Hinblick auf Lieferungen. Änderungen vorbehalten.

PB0001/D/4/0913