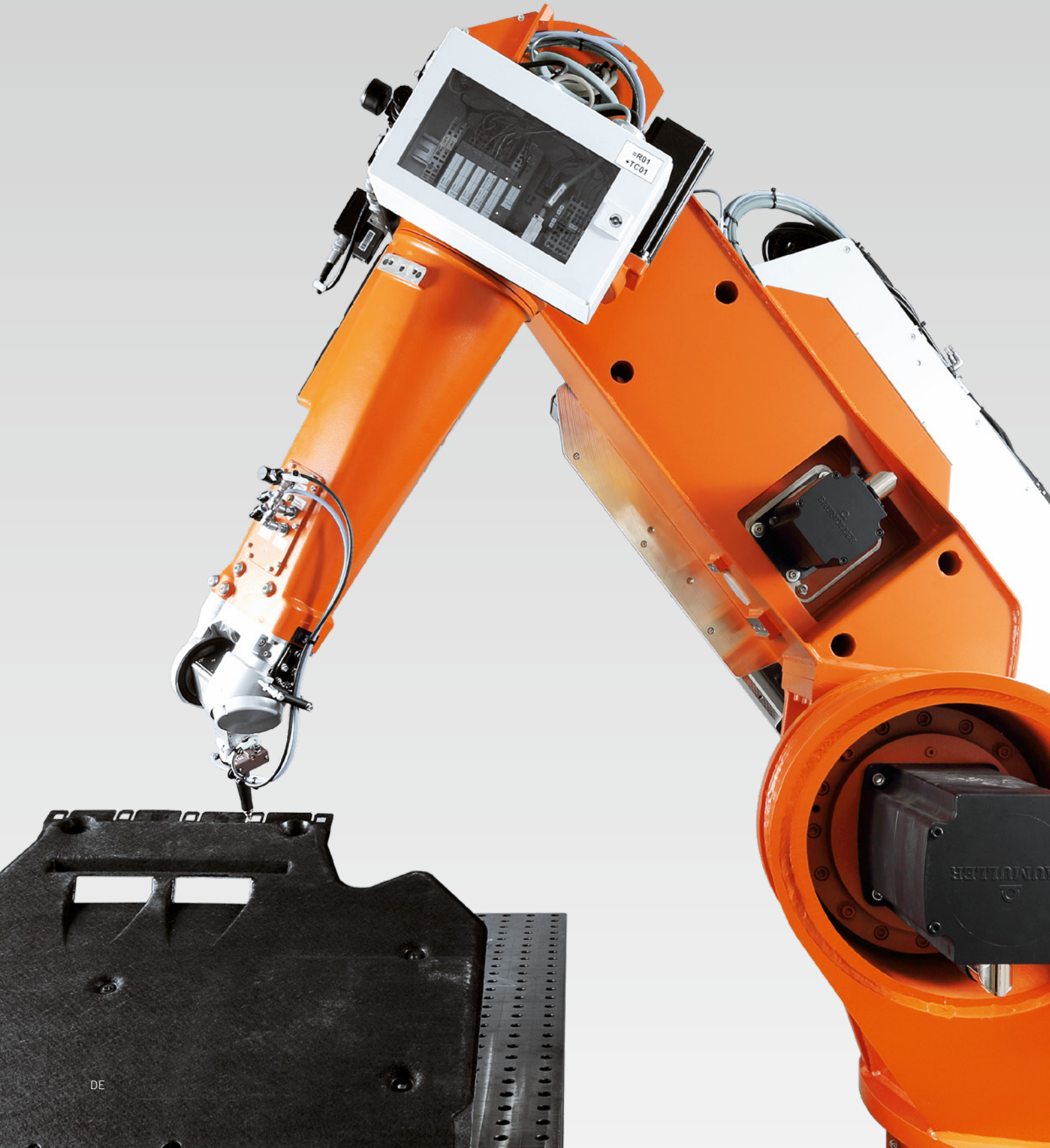
KUKA

Technology_**CO_2-Laserroboter**



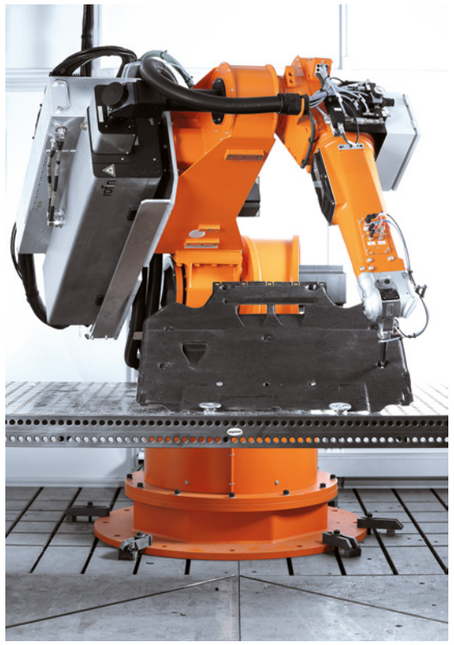
DE

3D-Schneiden und perforieren

Wirtschaftlichkeit und Qualität sind die entscheidenden Faktoren in der modernen Produktion. Die Laserbearbeitung ist dabei eine innovative Variante. Die Schnelligkeit des Prozesses und die geringe Wärmeeinbringung verhelfen zu einer hohen Produktivität und einer reduzierten Nacharbeit im Vergleich zu konventionellen Verfahren. Besonders in der Kunststoffbearbeitung ist dabei der CO_2-Laser das optimale Werkzeug.

Extrem feine, nahezu radiusfreie Konturen, gratfreie Schnittkanten ohne Nachbearbeitung und keine Werkzeugabnutzung bei gleichbleibend hoher Schnittqualität sind nur einige Vorteile. Die Kombination mit einem KUKA Roboter als leistungsstarke und präzise Führungsmaschine für die 3D-Bearbeitung eröffnet neue Möglichkeiten. Entscheidend ist die innovative Technik der integrierten Strahlführung für CO_2-Lasersysteme und die Kompetenz in der Realisierung schlüsselfertiger Automationszellen.

Als einer der führenden Anbieter von Laserrobotern mit integrierter Strahlführung liefert KUKA Industries komplette und je nach Aufgabenstellung ausgelegte Bearbeitungszellen. Vom Laserschneiden über das Perforieren für Vakuumkaschierung bis zur Airbagperforation können verschiedene Prozesse angewendet werden.



CO_2-Laserroboter

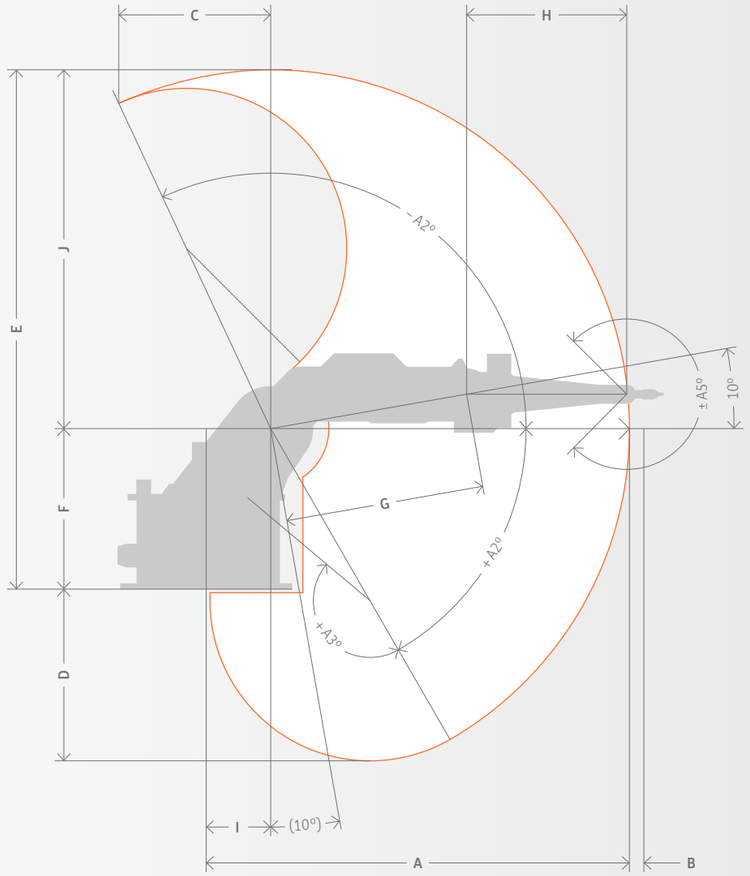
Ihre Vorteile auf einen Blick

- Laserroboter optimiert für das 3D-Schneiden und Perforieren
- Ausgelegt für CO_2-Laser
- Laserleistung bis 1 kW möglich durch seitliche Anbindung des CO_2-Lasers
- Höchste Dynamik und Genauigkeit durch gewichtsneutrale Adaption des Lasers
- Komplett gekapselte, integrierte Strahlführung im Roboterarm
- Verschmutzungs- und Bruchüberwachung zur Onlinekontrolle des Linsenzustandes (LCU)
- Hohe Flexibilität
- Berührungsloses Verfahren
- Kein Verschleiß von Werkzeugen
- Komplexe Geometrien möglich
- Einfache Erweiterung um weitere Derivate

Anwendungsbereiche

Mit dem CO_2-Laserroboter lassen sich die unterschiedlichsten Materialien schneiden und perforieren. Dazu zählen unter anderem:

- Polyethylen
- Polypropylen
- Kohlenstofffaserverstärkter Kunststoff
- Glasfaserverstärkter Kunststoff
- Holz



Arbeitsraum

Verfahrbereich Achse 1 bis 5		Arbeitsraum	
A1	+150° / – 180° *	**A**	2.300
A2	+60° / – 115°	**B**	80
A3	+160° / – 0°	**C**	824
A4	± 210°	**D**	935
A5	± 135°	**E**	2.820
		F	870
		G	1.080
		H	870
		I	350
		J	1.950

* Eingeschränkt wegen externer Leitungsführung

Technische Daten

RV6L-CO_2	
Max. Gewicht Bearbeitungsoptik / Prozesszubehör	6 kg
Zusatzlast A3 inkl. prozessspezifischer Installation	10 kg
Max. Gewicht Laser	400 kg
Wiederholgenauigkeit	± 0,05 mm
Gewicht Grundgerät (ohne Steuerung, Laser und Unterbau)	960 kg
Elektr. Anschlusswert (ohne Laser)	7,1 kVA
Netzseitige Absicherung	Max. 3 × 25 A Sicherung träge

Achsdaten	Geschwindigkeit
Achse 1 – A1	140 °/s
Achse 2 – A2	105 °/s
Achse 3 – A3	200 °/s
Achse 4 – A4	700 °/s
Achse 5 – A5	750 °/s

Es sind die Aufstellbedingungen des Laserstrahlquellenherstellers zu beachten.

Im Verbund mit unseren Schwestergesellschaften von KUKA Robotics und KUKA Systems sind wir weltweit direkt für Sie vor Ort.

Argentinien
Australien
Belgien
Brasilien
Chile
China
Deutschland
Frankreich
Großbritannien
Indien
Italien
Japan
Kanada
Korea
Malaysia
Mexiko
Neuseeland
Norwegen
Österreich
Polen
Portugal
Russland
Schweden
Schweiz
Singapur
Slowakei
Spanien
Südafrika
Taiwan
Thailand
Tschechische Republik
Türkei
Ungarn
USA

Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns bitte unter laser.industries.de@kuka.com

KUKA Industries GmbH Blücherstraße 144, 86165 Augsburg / Deutschland T +49 821 797 - 0 F +49 821 797 - 1991 info.industries.de@kuka.com
KUKA Industries GmbH & Co. KG Sankt-Jobser-Straße 53, 52146 Würselen / Deutschland T +49 2405 45 468 - 10 F +49 2405 45 468 - 28 info.industries.de@kuka.com

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. Die Abbildungen enthalten zum Teil auch optionale Ausstattungen, die nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören. Technische Daten und Abbildungen unverbindlich für Lieferungen. Änderungen vorbehalten.

WM-Nr. 996121 / 1702 / CO_2-Laserroboter / 2d