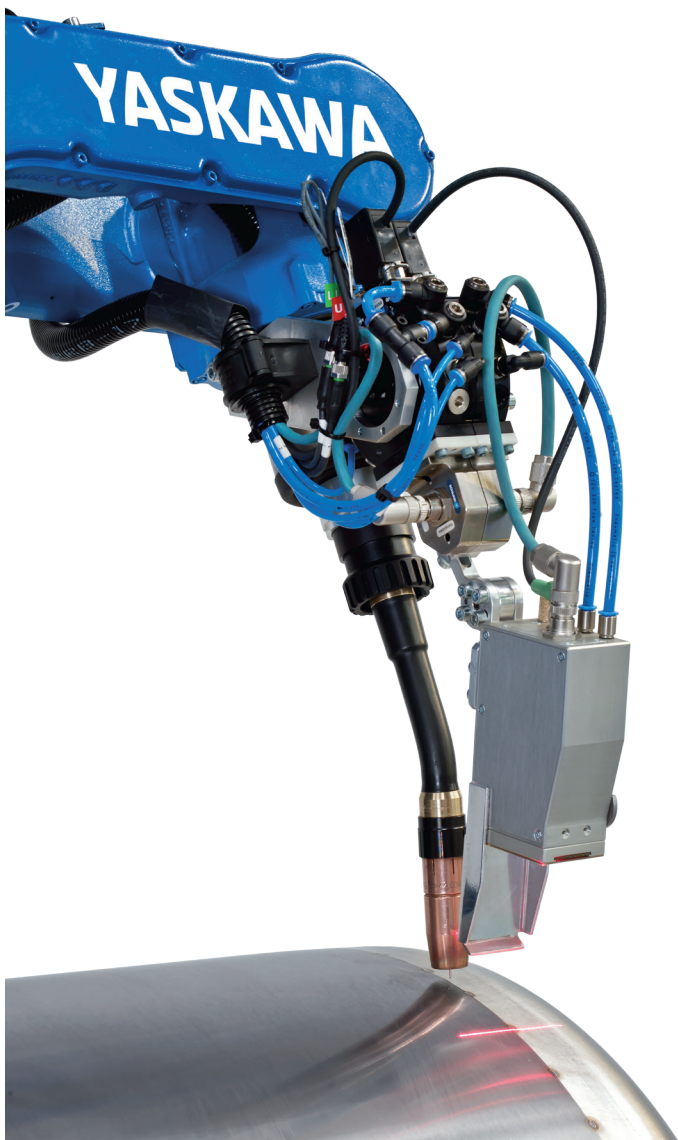


MOTOSense

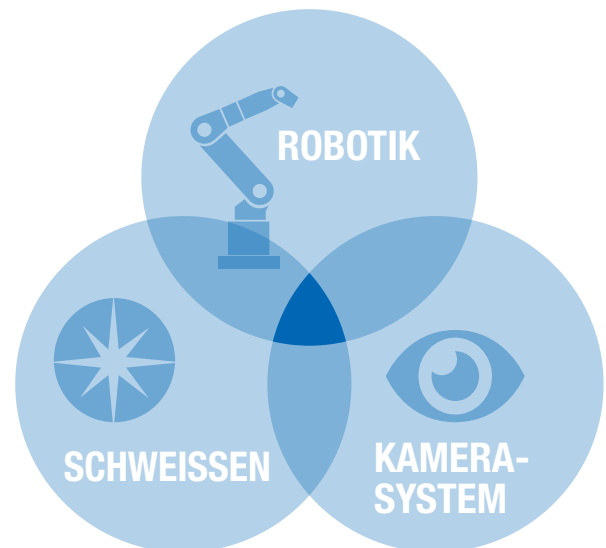
Kamera-System für adaptives Roboterschweißen



Mit dem MOTOSense Kamera-System ausgestattete YASKAWA-Roboter ermöglichen Naherkennung und Nahtverfolgung an programmierten Schweißbahnen in Echtzeit.

Das System kann bei WiG- und MiG/MaG-Prozessen eingesetzt werden und unterstützt Anwendungen an verschiedensten Materialien (inkl. rostfreie Stähle, Aluminium etc.).

Synergien für adaptive Roboterschweißungen



VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Weniger Kosten für Vorrichtungen da keine absolute Bauteilpositionierung und Wiederholgenauigkeit erforderlich sind
- Einzigartige Lösung für Nullspalt-Erkennung an Stumpfnähten
- Flexible Lösung für spezifische Schweißaufgaben
- Integrierte Lösung für Robotersteuerungen der DX-Serie von YASKAWA



Durch das Zusammenspiel von vorbereiteten Makrojobs, geeigneten Vision-Algorithmen und kompetentem technischen Support ist MOTOSense das geeignete Tool für adaptive Roboterschweißapplikationen. Sie erzielen perfekte Schweißergebnisse für die komplexesten Schweißaufgaben.

Diese Komplettlösung bietet eine extrem flexible Plattform bestehend aus: MOTOSense Bildverarbeitungsmodul, Bildverarbeitungsprozesssteuerung und einer Schnittstelle zur YASKAWA DX-Steuerung.

Optionales Zubehör

Kameramodul:

- Automatische Dockingstation für Bildverarbeitungsmodul
- Kameramodul mit servomotorischer Justierung für unterschiedliche Bauteildurchmesser
- Verschiedene Optik-Konfigurationen (Auflösung/Arbeitsbereich)

Vision-Features:

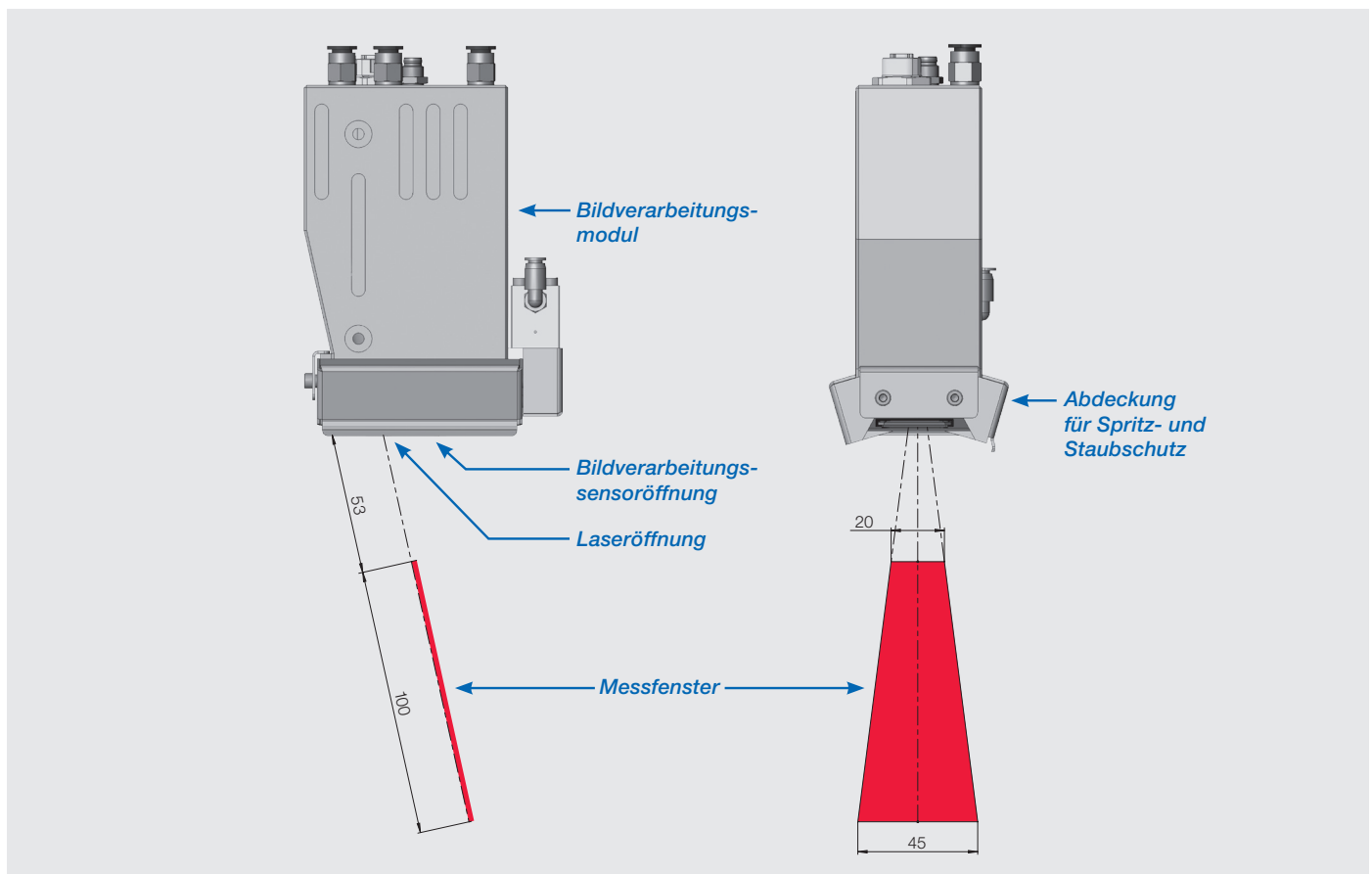
- Benutzerdefinierte Algorithmen für verschiedenste Nahtgeometrien
- Aufzeichnung der Bildsequenzen während aktivem Sensorzyklus für Offline-Analyse und Optimierung
- Anwendbare Schweißtechnologien: MiG/Mag und WiG, Plasma

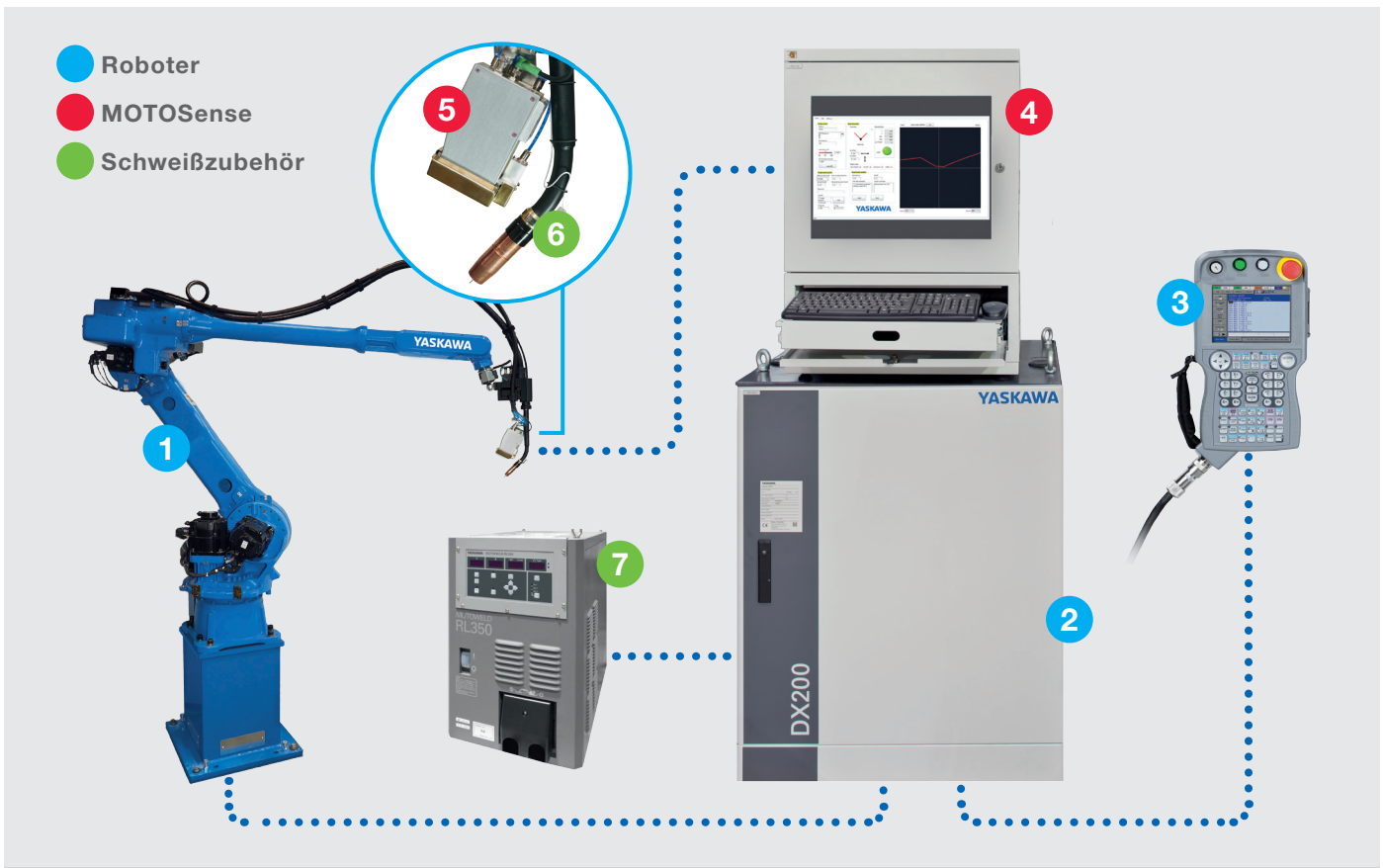
Sonstige:

- Zusätzliche Schnittstellen (Profibus, Profinet, IO-Kommunikation)
- Fernzugriff via Ethernet möglich

| MOTOSense Pakete | MOTOSense Lite | MOTOSense Ultimate |
|---|----------------|--------------------|
| Nahtsuche | • | • |
| Nahtverfolgung | • | • |
| Nullspalterkennung | | • |
| Adaptive Kontrolle der Schweißparameter | | • |
| 3D-Erkennung | | • |

| Technische Daten | |
|-----------------------|------------------|
| Bereich Messabstand | 50/150 mm |
| Breite | 35/75 mm |
| Mess(bereich), Breite | 20/45 mm |
| Genauigkeit | 0,1 mm |
| Abmessungen | 75 x 130 x 44 mm |
| Gewicht | 0,7 kg |





Komponenten der adaptiven Roboterschweißzelle:

- 1 Roboter
- 2 Robotersteuerung
- 3 Roboterprogrammiergerät (PHG)
- 4 MOTOSense Bildschirm und Bedienoberfläche
- 5 MOTOSense Bildverarbeitungsmodul
- 6 Schweißbrenner
- 7 Schweißstromquelle

| Detected data | |
|---------------|--------------------------------------|
| y | -3.16 |
| z | 93.32 |
| gap | 0.00 |
| area | 0.00 |
| prm file ID | 0 |
| valid? | ● |

YASKAWA Zentrale

YASKAWA Europe GmbH
Robotics Division
Yaskawastraße 1
85391 Allershausen
Tel. +49 (0) 8166/90-0
Fax +49 (0) 8166/90-103

YASKAWA ACADEMY und

Vertriebsniederlassung Frankfurt
YASKAWA Europe GmbH
Robotics Division
Hauptstraße 185
65760 Eschborn
Tel. +49 (0) 6196/77725-0
Fax +49 (0) 6196/77725-39

YASKAWA GRUPPE

AT YASKAWA Austria
Schwechat/Wien
+43(0)1-707-9324-15

CZ YASKAWA Czech s.r.o.
Rudná u Prahy
+420-257-941-718

ES YASKAWA Ibérica, S.L.
Gavà/Barcelona
+34-93-6303478

FR YASKAWA France SARL
Saint-Aignan-de-Grand-Lieu
+33-2-40131919

FI YASKAWA Finland Oy
Turku +358-(0)-403000600

GB YASKAWA UK Ltd.
Banbury +44-1295-272755

IT YASKAWA Italia s.r.l.
Torino +39-011-9005833

IL YASKAWA Europe Technology Ltd.
Rosh Ha'ayin +972-3-9004114

NL YASKAWA Benelux B.V.
Son +31-40-2895500

PL YASKAWA Polska Sp. z o.o.
Wrocław +48-71-7928670

RU YASKAWA Nordic AB
Moskva +46-480-417-800

SE YASKAWA Nordic AB
Torsås +46-480-417-800

SI YASKAWA Slovenia
Ribnica +386-1-8372-410

TR YASKAWA Turkey Elektrik
Ticaret Ltd. Sti.
İstanbul +90-216-5273450

ZA YASKAWA Southern Africa (PTY) Ltd
Johannesburg +27-11-6083182

DISTRIBUTORS

BG ARAMET ROBOTICS Ltd.
Yambol +359-885 317 294
Kammarton Bulgaria Ltd.
Sofia +359-02-926-6060

CH Messer Eutectic Castolin
Switzerland S.A.
Dällikon +41-44-847-17-17

DK Robotcenter Danmark
Løsning +45 7022 2477

EE RKR Seadmed OÜ
Tallinn/Estonia +372-68-35-235

GR Gizelis Robotics
Nea Kifissia +30-2106251455

HU Flexman Robotics Kft
Budapest +36-30-9510065

LT Profibus UAB
Panevezys +370-45-518575

NO Skala Robotech AS
Lierstranda +47-32240600

PT ROBOPLAN Lda
Aveiro +351-234 943 900

RO Sam Robotics srl
Timisoara +40-720-279-866
MPL Automation S.R.L.
Satu Mare +40 (0) 261 750 741

