

FAST MOVING TECHNOLOGY

STÄUBLI

POWER Cobot-Baureihe TX2touch

Robotics | Experts in Man and Machine



Menschen treiben den Wandel voran. Roboter beschleunigen das Tempo.



“Heute arbeiten Roboter für und mit Menschen. Dazu müssen sie schnell und präzise sein, kollaborativ und dynamisch, anwenderfreundlich und mobil. In allen Industriebereichen definieren sie Leistung neu. Selbst in sensiblen Produktionsumgebungen sorgen sie für höhere Produktivität. Sie liefern die Daten für eine digital vernetzte Welt, in der wir unsere Erfahrung und Expertise teilen. Eine Welt voller Lösungen.”

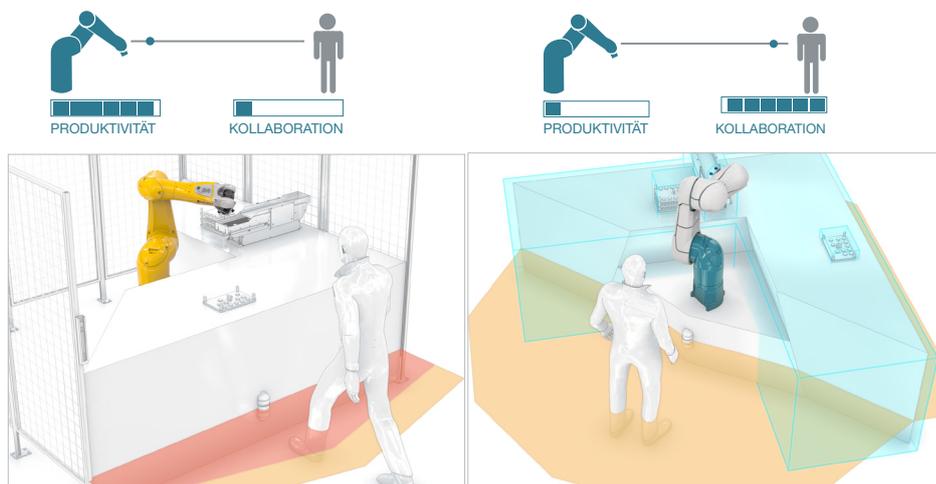
Menschen gestalten die Zukunft.
Roboter beschleunigen diesen Prozess.

Christophe Coulongeot,
Group Division Manager Robotics

POWER COBOT-BAUREIHE

Hohe Produktivität und sichere Zusammenarbeit

TX2touch ist eine einzigartige Cobot-Baureihe, entwickelt für die Mensch-Roboter-Interaktion bei gleichzeitig hoher Produktivität. Basierend auf den bewährten TX2 Industrierobotern ist dank fortschrittlicher Skin-Technologie, kurzer Reaktionszeit und integrierter modularer Safetyfunktionen ein sicherer Betrieb garantiert. Der TX2touch ist der einzige Cobot der Sicherheitkategorie SIL3-PLe. Er ist genauso hochproduktiv, konnektiv und zuverlässig wie der TX2 Standardroboter mit der CS9 Steuerung.

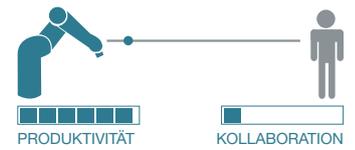


Hauptvorteile TX2touch POWER Cobot und CS9 Steuerung



PERFORMANCE

Effizienz in der Produktion



Entwickelt für smarte Integration



- Großer, kugelförmiger Arbeitsbereich
- Hohe Bahntreue
- Integrierte elektrische und pneumatische Leitungen einschließlich Cat5e
- Vertikaler, abgedichteter Kabelauslass für zusätzliche Integrationsmöglichkeiten



TX2touch Roboterkinematiken



- Über 125 Jahre Erfahrung mit Highspeed-Technologien
- Leichte und steife Struktur
- Patentierte JCS-Antriebstechnik, speziell entwickelt für kompakte Roboter:
 - Hohe Dynamik, Agilität und Bahntreue auch dank höherer Antriebsfrequenz
 - Perfekte Ölbad Schmierung für extrem hohe Dynamik
- Kompatibel mit lebensmittelverträglichem Öl der Klasse NSF H1 ohne Leistungseinschränkungen
- Einzigartige digitale 19-bit Multiturn-Absolutwertgeber für sofortigen Einsatz ohne Referenzfahrten
- Überragende Präzision bei kamerageführten Robotereinsatz
- Dynamische Absolutkalibrierung als Standard für alle Stäubli Roboterarme

KOLLABORATION

Sichere Zusammenarbeit mit Menschen



Sichere Zusammenarbeit mit Menschen



- Diese fünf einzigartigen, modularen SIL3-PLe Sicherheitsfunktionen machen die TX2touch POWER Cobots zu den sichersten Robotern am Markt mit beeindruckender Produktivität

Sicherheits-Skin

- Die berührungsempfindliche Haut bringt zusätzliche Sicherheit:
 - Bei Berührung stoppt der Roboter sofort
 - Keine Verletzungen bei versehentlichem Kontakt mit dem Roboter
 - Keine Verletzungsgefahr durch Einklemmen
 - Eingebaute Statusleuchten für die visuelle Funktionsdiagnose

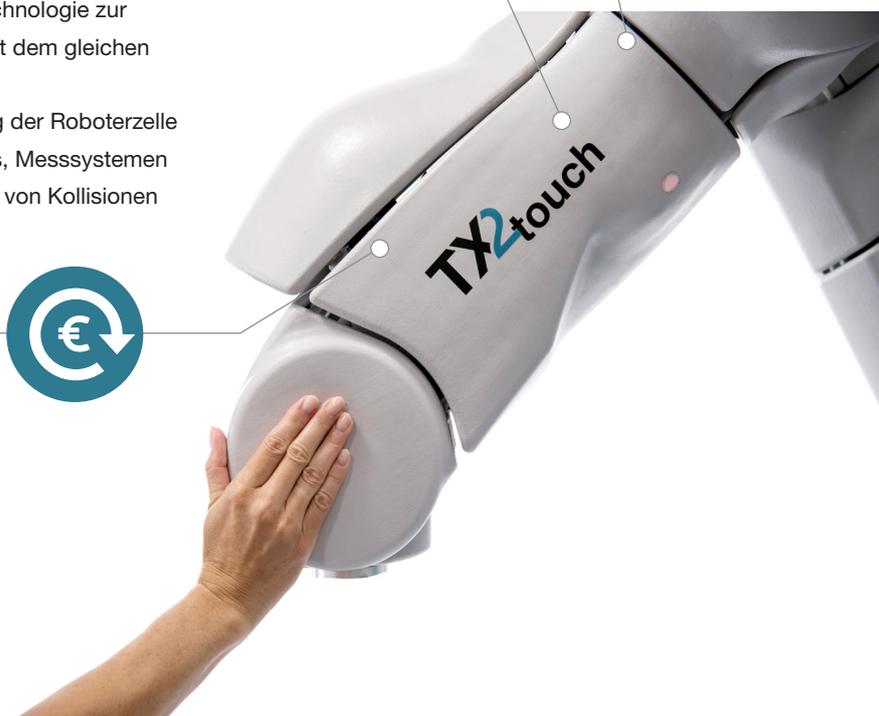
Greifer Padding



- Skin-Pads mit TX2touch-Skintechnologie zur Erweiterung von Werkzeugen mit dem gleichen Sicherheitslevel verfügbar
- Vereinfacht die Risikobeurteilung der Roboterzelle
- Schutz von integrierten Kameras, Messsystemen oder Greifern durch Vermeidung von Kollisionen

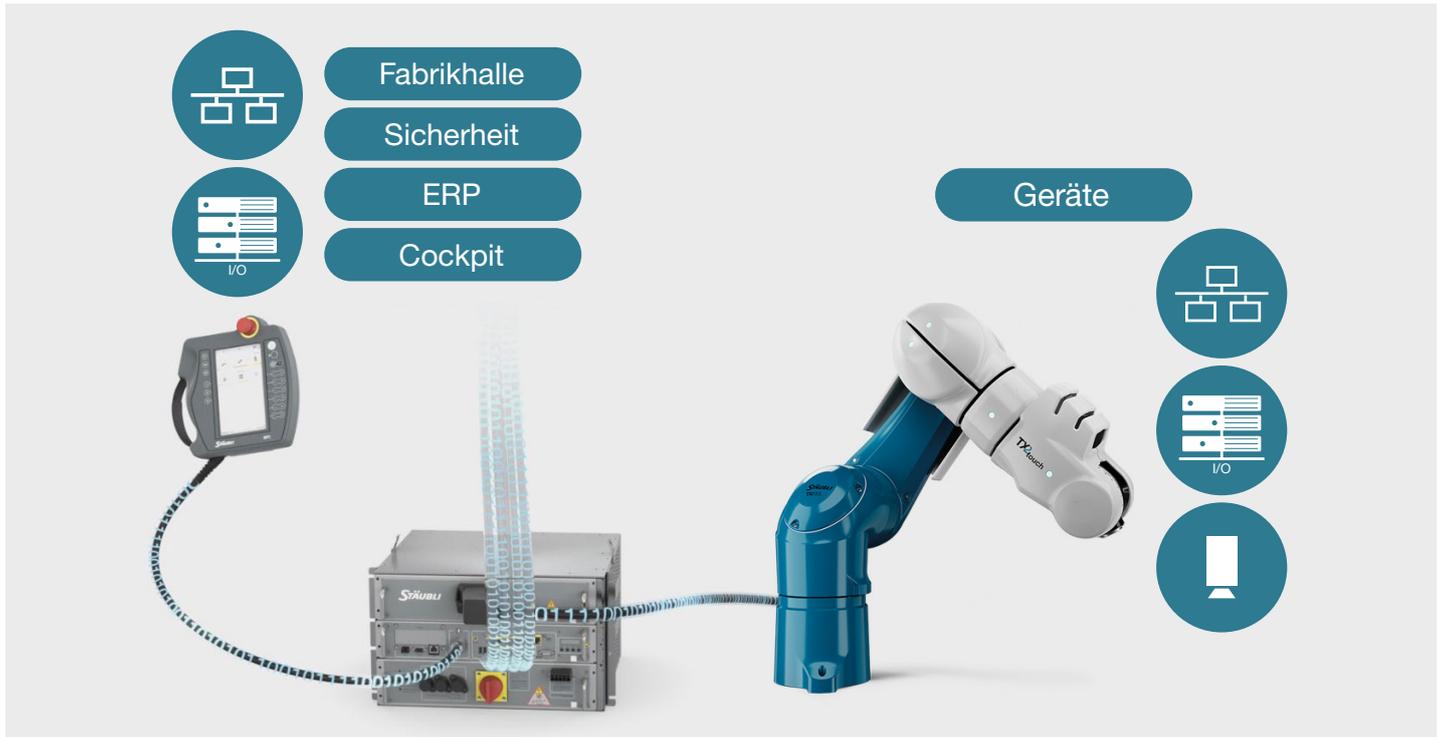
Niedrigste Gesamtbetriebskosten

- Ready to Move-Konzept, keine Kalibrierung erforderlich
- Keine Batterie im Roboter oder in der Steuerung
- Patentierte Komponenten, darunter die JCS-Antriebstechnik mit überdurchschnittlicher Lebensdauer und geringem Wartungsaufwand
- Geringere Gesamtbetriebskosten und schnellerer Return on Investment



KONNEKTIVITÄT

Vollkommen vernetzt mit der Produktionswelt



Konnektivität in der smarten Produktion

- Kompatibel mit allen Produktionsmitteln und ERP-Systemen
- Standardisierte Kommunikationsprotokolle, einschließlich Echtzeit-Ethernet, sind über einzigartige Software-Suite verfügbar und konfigurierbar
- Eingebettete Webserver-Technologie in CS9 Steuerung
- Smart Data für digitale Produktion und Produktionscockpit
- Alle Systemdaten sind zugänglich und mit allen Schnittstellen verknüpfbar, inklusive OPC UA

Konnektivität zu Greifern und Werkstücken

- Modulare Sicherheitsfunktionen auch bei Losgröße 1
- Ethernet Cat5e für Mehrfachgreifsysteme, Kameras und Sensoren
- IP67 EtherCat I/O Module für modularen Anschluss von Peripheriegeräten
- Elektrische und pneumatische Leitungen im Inneren des Armes verlaufend für optimalen Schutz, Anschlüsse am Vorderarm nahe des Greifers verfügbar
- Sichere Ansteuerung von unterschiedlichen Ventiltypen
 - 5/2 und 5/3 Druckluft
 - 3/2 für Vakuum
- Direkte Anschlussmöglichkeiten für zusätzliche Ventile und Geräte verfügbar

TX2TOUCH COBOT-BAUREIHE UND STEUERUNG

Hauptmerkmale



MODELL	TX2touch-60	TX2touch-60L	TX2touch-90	TX2touch-90L	TX2touch-90XL
Tragkraft	4,5 kg	3,5 kg	10 kg	10 kg	6,8 kg
Reichweite (zwischen Achse 1 und 6)	670 mm	920 mm	1000 mm	1200 mm	1450 mm
Anzahl Freiheitsgrade	6	6	6	6	6
Wiederholgenauigkeit - ISO 9283	± 0,02 mm	± 0,03 mm	± 0,03 mm	± 0,035 mm	± 0,04 mm
Maximale kartesische Geschwindigkeit	8,4 m/s	11,1 m/s	10,9 m/s	11,1 m/s	11,6 m/s
Gewicht	51 kg	52 kg	111 kg	114 kg	116 kg
Stäubli Steuerung	CS9	CS9	CS9	CS9	CS9



CS9 Steuerung - (H x B x T) 270 x 445 x 365 mm - 38 kg

- IP20
- 1 GB RAM Arbeitsspeicher
- USB Ports
- 2 GB CFAST
- Serielle Schnittstelle RS232, 2 x Ethernet (Socket, FTP Server/Client)
- EtherCAT Master
- Modbus TCP/IP Server & Client, Sercos III Slave, Ethernet IP Adapter, ProfiNet IO-Device, EtherCAT Slave, PowerLink Controlled Node, FSoE Slave

Optional für die CS9 Steuerung:

- PCIe card: **ASI** Master, **CCLink** Client, **Profibus DP** Master & Slave, **Ethernet IP** Scanner & Adapter, **ProfiNet** IO-Controller & Device, **EtherCAT** Master & Slave, **Sercos III** Master & Slave, **PowerLink** Controlled Node
- Remote I/O
- Industriegehäuse mit Luft-Luft-Wärmetauscher
- **OPC UA** Serve



SP2 Handbediengerät: den Roboter sicher in der Hand

Dieses einzigartige Terminal kombiniert geringes Gewicht mit Ergonomie (für Links- und Rechtshänder) und Robustheit für den perfekten Einsatz unter allen Umgebungsbedingungen:

- Einfache Programmierung, Wartung und Überwachung
- Sicherheitsfunktionen (dreistufiger Totmannschalter, Not-Aus)
- Integrierte Web-Technologie



● Staubli Standorte ○ Vertretungen / Agenten

Weltweite Präsenz des Staubli-Konzerns

www.staubli.com