

Academia Box

6-Achs-Roboter-Schulungszelle | Robotics Academy





Der perfekte Einstieg in die faszinierende Welt der Robotik

Der Automatisierungsboom ist seit Jahren ungebrochen. Roboter erobern immer neue Branchen und Anwendungen. Was fehlt, ist qualifiziertes Bedienpersonal. Um die Lücke zu schließen, hat Staubli eine wegweisende Schulungszelle entwickelt.

Mit der Academia Box will Staubli nun Unternehmen, Berufsakademien, Schulen und

Universitäten ein modernes Tool anbieten, mit dem sich Automatisierungs-Know-how schneller und einfacher denn je aufbauen lässt.

Die Bedienung von Robotern soll in naher Zukunft ebenso intuitiv erfolgen wie der Umgang mit Tablets oder Smartphones.

Technologisch auf dem neuesten Stand.

ACADEMIA BOX

Teachen, Programmieren, Bedienen – schneller und einfacher denn je



Abgewinkelter Doppelsauger

Für ein besseres Verständnis von Roboterwerkzeugen und 6-Achs-Robotern

Teilerutsche

Unterbrechungsfreier Produktionszyklus durch Bauteilezuführung

Hochmoderner Roboter der neuesten Generation

TX2-60 mit Performance Level PL_e in den wichtigsten Sicherheitsfunktionen

Optionale Sicherheitsausstattung

Lichtgitter, Laserscanner, Türschalter und Sicherheits-SPS zur Schulung von Sicherheitsaspekten

Ebene mit Winkeleinstellung

Zum Erlernen verschiedener Koordinatensysteme und Palettieraufgaben

Um den Lerneffekt im Umgang mit dem Roboter zu maximieren, ist die Academia Box mit der jüngsten Roboter- und Steuerungsgeneration von Staubli ausgestattet. Herzstück der Zelle ist der Sechachsroboter TX2-60, der weltweit zu den schnellsten

und leistungsfähigsten Robotern in seinem Segment zählt. Aufgrund ihrer Top-Performance ist die TX2-Baureihe in vielen industriellen Anwendungen heute erste Wahl. Diese universell einsetzbaren Roboter beherrschen alle Stufen der Mensch-Ro-

boter-Kollaboration, weshalb sie gerade für Schulungszwecke besonders geeignet sind.



Roboterarm TX2-60

Fachbereichsübergreifender Einsatz in verschiedenen Bildungsstätten

- Unternehmen und Berufsschulen (Industriemechaniker, Elektroniker, Mechatroniker, Zerspanungsmechaniker, Sicherheitsfachkräfte, u. Ä.)
- Universitäten, Berufsakademien, Fachhochschulen und Technikerschulen (Maschinenbau, Elektrotechnik, Automatisierungstechnik, Informatik, Produktdesign, u. Ä.)

Flexibler Einsatz in unterschiedlichen Lehrräumen

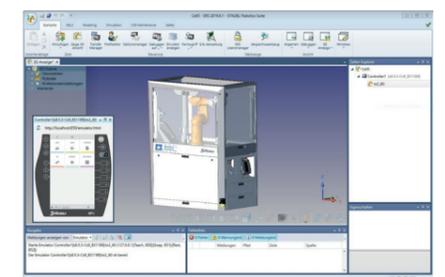
- Standard 230 V Anschluss
- Kompakte, türfreundliche Maße
- Mobil auf Rollen mit Feststellbremsen
- Einfache und schnelle Installation

Realitätsnahe Gestaltung für eine praxisbezogene Lehre

- Praktische Umsetzung von unterschiedlichen Bewegungsarten (Joint, Line, Circular)
- Anschauliches Erlernen von Werkzeugdesigns
- Optimieren von Roboterapplikationen und deren Auswirkungen auf die Taktzeit
- Unterbrechungsfreier Produktionszyklus zur Simulation eines 24/7 Betriebs
- Thematisieren und Trainieren von MRK-Situationen

Development Studio Lizenz (SRS 2019)

- Sicheres, eigenständiges Arbeiten in einer Offline-Umgebung
- Einfache Gestaltungsmöglichkeiten für Übungen und Praktika
- Erstellen eines 3D-Layouts
- Simulation inklusive Teilehandling
- Erkennen möglicher Kollisionen
- Ermitteln von Zykluszeiten



Nutzen und Vorteile der Academia Box

Merkmale

ROBOTERARM	TX2-60
Maximale Traglast	4,5 kg (9 kg unter besonderen Bedingungen)
Nominale Traglast	3,5 kg
Reichweite (zwischen Achsen 1 und 6)	670 mm
Anzahl Freiheitsgrade	6
Wiederholgenauigkeit ISO 9283	± 0,02 mm
Steuerungsbaureihe	CS9
Gewicht	51,4 kg

ARBEITSRAUM ROBOTERARM	
Max. Reichweite zw. den Achsen 1 und 5 (R.M)	600 mm
Min. Reichweite zw. den Achsen 1 und 5 (R.m1)	190 mm
Min. Reichweite zw. den Achsen 2 und 5 (R.m2)	189 mm
Reichweite zw. den Achsen 3 und 5 (R.b)	310 mm

ACADEMIA BOX	
Energieversorgung	1 x 230 V (10m Schuko-Kabel, auf Kabelrolle)
Druckluft	4-6 bar (mind. 5m auf Schlauchrolle mit Federrückführung) Druckluftstecker passend für Schnellverschlusskupplungen NW 7,2
Abmessungen Schulungszelle ohne Laserscanner ⁽¹⁾	1950 mm x 910 mm x 1500 mm (H x B x L)
Abmessungen Schulungszelle mit Laserscanner ⁽¹⁾	1950 mm x 980 mm x 1570 mm (H x B x L)
Abmessungen Transportbox	2300 mm x 1300 mm x 1800 mm (H x B x L)
Gewicht Schulungszelle	600 kg
Gewicht Transportbox	270 kg

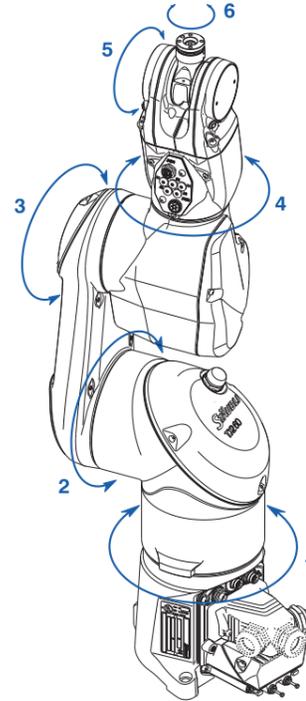
ACADEMIA BOX - ZUSÄTZLICHE AUSSTATTUNG	
Abgewinkelter Doppel-Vakuumgreifer mit Überwachungssensor	
Teilerutsche für unterbrechungsfreie Bauteilezuführung	
Neigungsverstellbare Palette mit 10 Bausteinen	
Aluminium-Nutenplatte mit beidseitiger Schubladenfunktion	
LED-Rahmenbeleuchtung inkl. Zellen-Statusanzeige	

ACADEMIA BOX - SICHERHEITSOPTIONEN	
SAFEcell+	4 sichere kartesische Zonen 4 sichere Toolpunkte Sichere kartesische Geschwindigkeit
Lichtvorhang	Sender/Empfänger mit QuickFix-Halterung Auflösung: 14 mm Schutzfeldhöhe: 950 mm
Laserscanner	S300 Mini Standard, S32B-3011BA Schutzfeldreichweite: 3 m Scanwinkel: 270° Anzahl Felder: 3

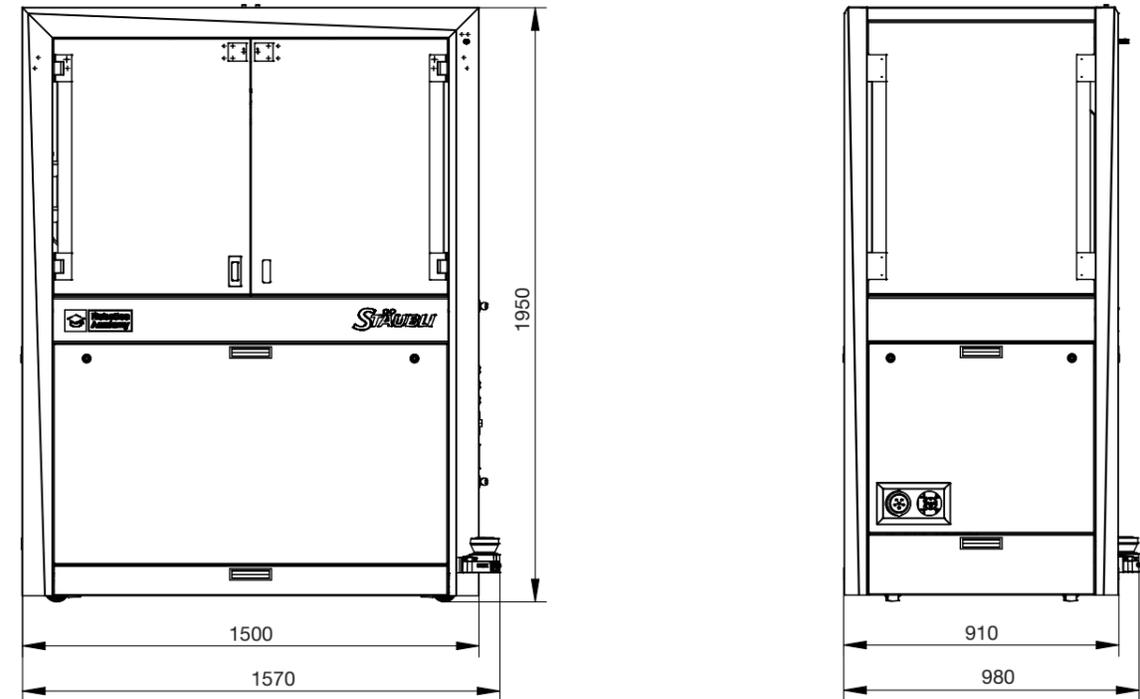
ACADEMIA BOX - OPTIONEN	
Netzwerk Dongle (USB)	
Development Studio Lizenz (SRS 2019)	
VAL3 CS9 Programmierschulung	

⁽¹⁾ Maße gelten für den Stand, beim Verfahren auf den eigenen Rollen erhöht sich die Zelle um maximal 10 mm.

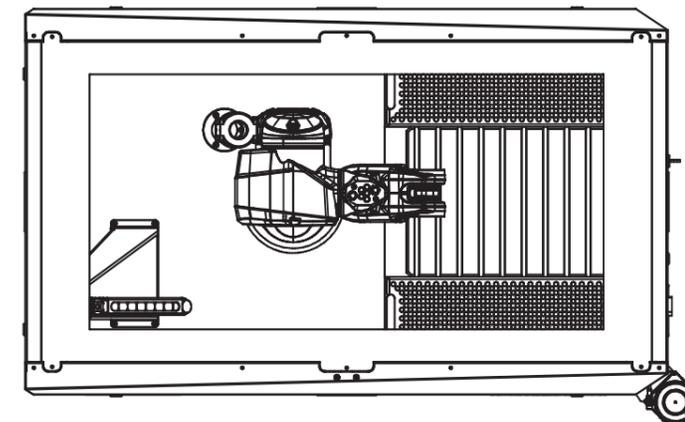
TX2-60 Roboterkinematik



Academia Box Abmessungen



Academia Box Draufsicht





■ Stäubli Niederlassungen ○ Vertretungen

Weltweite Präsenz der Stäubli Group

www.staubli.com