



#### Techman TM20 - 6-Achsen Roboter mit voll integriertem Kamera System



Der TM20 verfügt über eine höhere Tragfähigkeit in unserer Al-Roboterserie. Die erhöhte Traglast von bis zu 20 kg ermöglicht eine weitere Skalierung der Roboterautomatisierung und eine Steigerung des Durchsatzes für anspruchsvollere, schwerere Anwendungen. Er ist speziell für massive Pick-and-Place-Aufgaben, schwere Maschinenbeschickung und hochvolumige Verpackungs- und Palettieraufgaben konzipiert. Der TM20 eignet sich für eine breite Palette von Anwendungen in fast allen Branchen.

### **SMART**

Traditionelle Add-on Kamerasysteme sind kompliziert, zeitaufwendig und kostenintensiv.

TM bietet hier eine SMARTE Lösung mit nur einer Software sofort einsatzbereit.

Eine Pick & Place Aufgabe mit automatischer Teilerkennung über das Kamerasystem ist in wenigen Minuten erstellt

## **SIMPLE**

Die revolutionäre
Benutzerschnittstelle mit der
einzigartigen TMflow
Programmierung ist derart einfach,
dass mit etwas Erfahrung auch ohne
langwierige Schulung eine
Inbetriebnahme erfolgen kann.

Die TM Steuereinheit basiert auf dem Windows Betriebssystem. Einfach Monitor, Tastatur und Maus anschließen -> fertig.

#### **SAFE**

TM Robot ist konform zu ISO 10218-1 & ISO/TS 15066 für Mensch-Roboter-Interaktion. Die Sicherheitsgrenzen können über die Geschwindigkeit und die Kraft festgelegt werden.

Auch die handgeführte und servounterstützte Einrichtung trägt entschieden zur Sicherheit bei.





# Techman TM20 - 6-Achsen Roboter mit voll integriertem Kamera System

Modell		TM20(M)*
Gewicht		32,8 kg
Tragkraft		20 kg
Reichweite		1300 mm
Geschwindigkeit (Max.)		1.3 m/s (4m/s)
Rotation der Gelenke	J1, J6	+/- 270°
	J2, J4, J5	+/- 180°
	J3	+/- 166°
Geschwindigkeit	J1 ~ J2	90°/s
	J3	120°/s
	J4	150°/s
	J5	180°/s
	J6	225°/s
Wiederholgenauigkeit		+/- 0,1 mm
Freiheitsgrade		6 Rotationsachsen
E/A Schnittstelle Control Box		Digital in: 16
		Digital out: 16
		Analog in: 2
		Analog out: 1
E/A Schnittstelle am Roboterkopf		Digital in: 4
		Digital out: 4
		Analog in: 1
E/A Spannungsversorgung		24V 2A an Control Box
		24V 1,5A am Roboter
IP-Klasse		IP54 (Control Box IP32)
Leistung		300 Watt
Reinraumklasse		ISO Class 3
Temperaturbereich		0 - 50° C
Spannungsversorgung		100-240 VAC, 50-60 Hz (M: 20-60VDC)
Anschlussmöglichkeiten		3x COM, 1xHDMI, 1xEtherCAT, 2xGigE, 1xLAN, 4xUSB2.0, 2xUSB3.0
weitere Kommunikationsmöglichkeiten		RS232, Ethernet, Modbus TCP/RTU, PROFINET (optional), EtherNet/IP (optional)
Kamera System		
Auflösung		1,2M/5M Pixel, Farbkamera
Optional		Max. 2 GigE Kameras zusätzlich
- Priorite		<u> </u>

<sup>\* (</sup>M) Variante: mobile Version mit 60Volt DC Anschluss zum Betrieb auf AMRs (AGV)