

MOTOMAN HC10DTFP

Human-Collaborative-Roboter für sensitive Umgebungen
6 integrierte Sensoren
mit interner Medienführung



Controlled by
YRC1000

Controlled by
**YRC1000
micro**

Der MOTOMAN HC10DTFP ist der ideale Cobot für den Einsatz in besonderen Umgebungsbedingungen der Lebensmittel- und Pharma-industrie. Die besondere Oberflächenbeschichtung erlaubt das Reinigen und Desinfizieren des Manipulators mit üblichen Reinigern, während das lebensmitteltaugliche Getriebefett hohe Anforderungen der Lebensmittelindustrie erfüllt. Der Roboterarm ist wasser- und staubdicht nach IP67 (DIN EN 60529) ausgeführt. Mit 10 kg Traglast und 1.379 mm max. Reichweite deckt dieser Cobot einen sehr breiten Anwendungsbereich ab und erreicht eine hervorragende Wiederholgenauigkeit. Ein in der Cobot-Welt üblicher ISO-Anschlussflansch und Konfigurations-Wizard-Software vereinfachen den Anschluss von Werkzeugen, vor Greifern. Dank der integrierten Momenten-Sensoren in jedem Gelenk kann der Roboter schutzzaunlos in der Mensch-Roboter-Kollaboration eingesetzt werden.

Die MOTOMAN HC-Roboterserie von Yaskawa wurde für den einfachen Einstieg in die Roboter-automation entwickelt. Neben der einfachen Programmierphilosophie mit Handführung/Bedientasten am Handgelenk des Roboters erleichtern Online-Tutorials und Application Builder im Web die ersten Schritte in die Roboter-automation. Auf dem übersichtlichen Handbediengerät (Smart Pendant) werden Sie intuitiv durch die einzelnen Schritte geleitet – von der Programmierung bis hin zur Sicherheitskonfiguration bieten einfache Menüs den perfekten Überblick über Ihre Applikation. Einfach den Cobot aufstellen, die Steuerung mit Manipulator und Bediengerät verbinden, und schon kann mit der Programmierung der Aufgabe begonnen werden. Viele kompatible Zubehörprodukte – von Yaskawa oder Partnerprodukten aus dem Yaskawa-Ökosystem – erleichtern den Aufbau von Roboterinstallationen für viele Anwendungsbereiche.

VORTEILE IM ÜBERBLICK

Easy-to-use

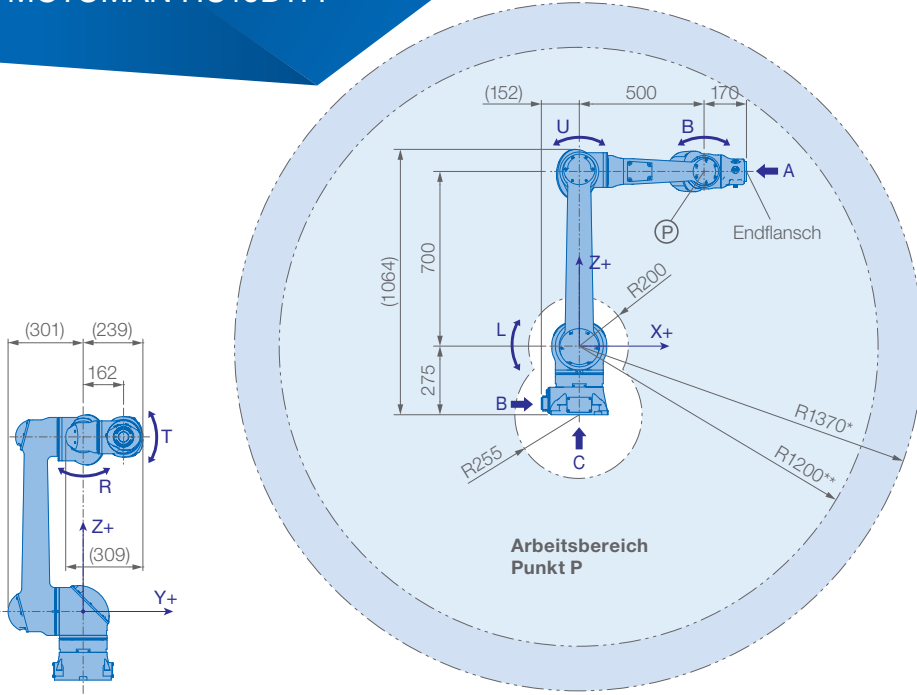
- Einfache Programmierung mit Smart Pendant inkl. Smart Frame und Handführung
- Komplexe Programmierung mit Teach Pendant
- Pendants mit standardmäßigem 3-Stufen Zustimmaster
- Wizard-Programmierung für Applikationen und Zubehör
- Ökosystem aus Plug & Play Produktpartnern
- ISO Flansch für einfache Anbindung von Zubehör
- Yaskawa Simulationssoftware MotoSim EG VRC

Smarte Sicherheit

- PL d Cat. 3 Zertifizierung mit 25 sicherheitsgerichteten Hardware- und Softwarefunktionen
- Hochauflösende Momenten-Sensoren in jedem Gelenk
- Einfache Konfiguration der Sicherheitssteuerung, wie etwa Definition von Bereichen, Ebenen und präzisen Hüllkurven für Manipulator und Greifer
- Zwei Rückzugsbewegungen: Retract & Clamp Release Funktion
- Pushback-Funktion zum Wegschieben des Roboters im Betrieb

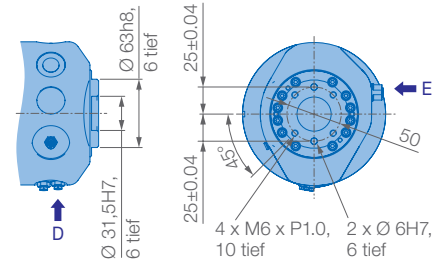
Industrielle Ausführung für hybriden Einsatz

- Pulverbeschichtung zur Reinigung in sensiblen Arbeitsumgebungen
- Lebensmittelgeeignetes Schmierfett
- IP67 Schutzklasse mit hochwertigen Dichtungen
- Robustes Aluguss-Gehäuse in Leichtbauweise
- Starke Yaskawa 200 V Servo-Drives
- Interne Medienführung
- Automatische Kalibrierung
- Schnelle Achsgeschwindigkeiten
- Industrielle Steuerungsoptionen YRC1000 und YRC1000micro

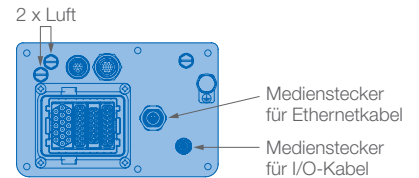


* Absolute Reichweite: Drehmittelpunkt S/L-Achse bis Drehmittelpunkt R/T-Achse
 ** Effektive Reichweite: Drehmittelpunkt S/L-Achse bis Arbeitspunkt P

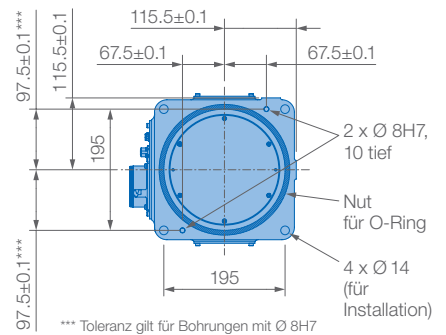
Ansicht A



Ansicht B



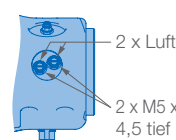
Ansicht C



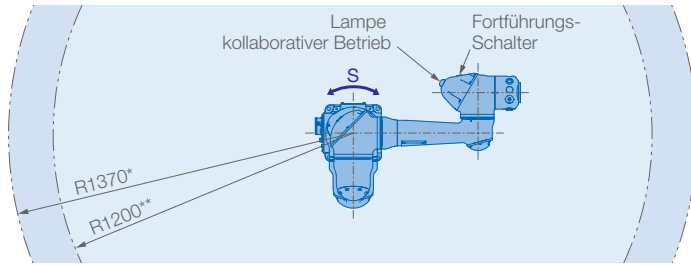
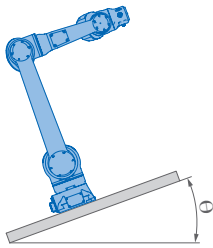
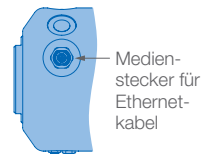
Montagemöglichkeiten: Boden, Decke, Wand, geneigt*
 IP-Schutzklasse: IP67

* Bewegungseinschränkung der S-Achse siehe Tabelle links

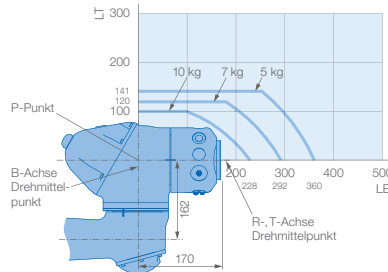
Ansicht D



Ansicht E



Traglastdiagramm



Roboter-Neigungswinkel θ [Grad]	S-Achsen-Arbeitsbereich [Grad]
$0 \leq \theta \leq 25$	keine Beschränkung
$25 < \theta \leq 30$	± 60 max.
$30 < \theta \leq 40$	± 45 max.
$40 < \theta$	± 30 max.

Technische Daten HC10DTFP						
Achsen	Maximaler Arbeitsbereich [°]	Maximale Geschwindigkeit [°/s]	Maximales Drehmoment [Nm]	Maximales Trägheitsmoment [kg · m ²]	Anzahl gesteuerter Achsen	6
S	± 210	130	–	–	Max. Traglast [kg]	10
L	± 180	130	–	–	Wiederholgenauigkeit [mm]	$\pm 0,05$
U	± 290	180	–	–	Max. Arbeitsbereich R [mm]	1370*/1200**
R	± 210	180	27,4	0,78	Zulässige Temperatur [°C]	0 bis +40
B	± 180	250	27,4	0,78	Zulässige Luftfeuchtigkeit [%]	20 – 80
T	± 210	250	9,8	0,1	Gewicht des Roboters [kg]	58
					Mittlere Anschlußleistung [kVA]	1,0

* Absolute Reichweite: Drehmittelpunkt S/L-Achse bis Drehmittelpunkt R/T-Achse ** Effektive Reichweite: Drehmittelpunkt S/L-Achse bis Arbeitspunkt P

Yaskawa Europe GmbH

Robotics Division
 Yaskawastraße 1
 85391 Allershausen

Tel. +49 (0) 8166 90-0
 robotics@yaskawa.eu
 www.yaskawa.eu

YR-1-06VXCP10-F00
 A-02-2022, A-Nr. 220873