UNIVERSAL ROBOTS

UR20

Technische Daten

Der UR20 ist der erste Roboter einer neuen, deutlich leistungsstärkeren Generation industrieller Cobots. Er ist bis zu 30% schneller, ein neues Gelenkdesign entlastet seine Mechanik und er besticht durch sein einzigartiges Nutzererlebnis

Unsere Cobots sind vielseitig einsetzbar und intuitiv zu bedienen – so auch der UR20. Mit einer Traglast von 20 kg und einer Reichweite von 1750 mm eignet er sich ideal für Anwendungen vom Palettieren bis zum Maschinenbeschicken.

Aktualisiert November 2023

UR20

Spezifikationen

Traglast	20 kg (44,1 lbs) im gesamten Arbeitsbereich
Reichweite	1750 mm (68,9 in)
Freiheitsgrade	6 rotierende Gelenke
Programming	12-Zoll-Touchscreen mit Polyscope grafischer Bedienoberfläche
Stromverbrauch	
Maximaler Durchschnitt	750 W
Typisch bei moderater Betriebseinstellung	300 W
Betriebstemperaturbereich	Umgebungstemperatur: 0-50˚C (32-122˚F)
Sicherheit	17 konfigurierbare Sicherheitsfunktionen
Zertifikate	EN ISO 13849-1, PLd Kategorie 3 und EN ISO 10218-1, UL 1740

Roboterarm

Leistung

F/T Sensor	Kraft, x-y-z	Moment, x-y-z
Messbereich	200,0 N	20,0 Nm
Auflösung	5,5 N	0,2 Nm
Genauigkeit	10,0 N	0,1 Nm

Bewegungen

Typische TCP Geschwindigkeit	2 m/s
Wiederholgenauigkeit gemäß ISO 9283	± 0,1 mm

Achsenbewegung	Arbeitsradius	Max. Geschwindigkeit
Fuß	± 360°	± 120˚/s
Schulter	± 360°	± 120˚/s
Ellenbogen	± 360°	± 150˚/s
Handgelenk 1	± 360°	± 210˚/s
Handgelenk 2	± 360°	± 210˚/s
Handgelenk 3	± 360°	± 210˚/s

Eigenschaften

IP-Klassifikation	IP65 Wasserschutz
Lärmbelastung	< 65 dB(A)
Roboterhaltung	Jede
I/O Anschlüsse	
Digital In	2
Digital Out	2
Analog In	2
I/O Stromversorgung im Werkzeug	12/24 V
I/O Netzteil	2 A (Dual pin), 1 A (Single pin)

Technische Daten

Grundfläche	Ø 245 mm; 6 x M10, 60° 105 mm Mittelpunkt
Material	Aluminium, Kunststoff, Stahl
Toolflansch	EN ISO-9409-1-80-6-M8
Anschlusstyp (Endeffektor)	M8 | M8 8-pin
Kabellänge Arm-Schaltkasten	6 m (236 in)
Gewicht inkl. Kabel	64 kg (141,1 lbs)
Feuchtigkeit	≤ 90% RH (nicht kondensierend)

Kontakt

Universal Robots
Zielstattstr. 36
81379 München,
Deutschland

+49 89 121 89 72-0
ur.we@universal-robots.com
universal-robots.com/de

Teach Pendant mit 3-stufigem Zustimmtaster

Eigenschaften

IP-Klassifikation	IP54 Wasserschutz
Feuchtigkeit	≤ 90% RH (nicht kondensierend)
Display-Auflösung	1280 x 800 pixels

Technische Daten

Material	Kunststoff, PP
Maße Teach Pendant (B x H x T)	300 mm x 231 mm x 50 mm (11,8 in x 9,1 in x 1,97 inn)
Gewicht	1,8 kg (3.961 lbs) inkl. 1 m TP-Kabel
Kabellänge	4,5 m (177.17 in)

Schaltkasten

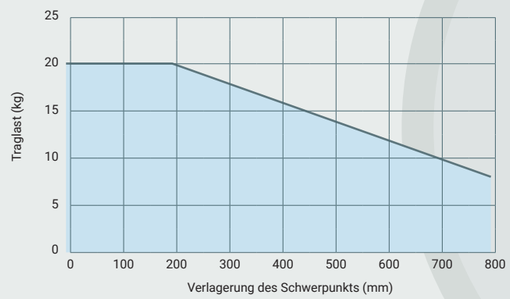
Eigenschaften

IP-Klassifikation	IP44 Wasserschutz
Feuchtigkeit	≤ 90% RH (nicht kondensierend)
I/O Ports	
Digital In	16
Digital Out	16
Analog In	2
Analog Out	2
Quadrature Digitaleingänge	4
I/O Stromversorgung	24V, 2A
Kommunikation	500 Hz Steuerfrequenz Modbus TCP PROFINET, PROFIsafe (optional) Ethernet/IP USB 2.0, USB 3.0 ROS/ROS2 kompatibel (optional, open source) Spritzgussmaschinen-Schnittstelle (IMMI, optional)
Stromquelle	100-240 VAC, 47-440 Hz

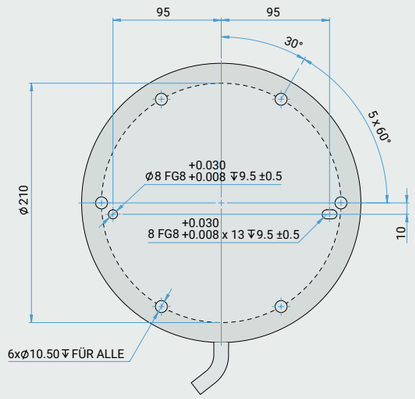
Technische Daten

Maße Schaltkasten (B x H x T)	460 mm x 449 mm x 254 mm (18,2 in x 17,6 in x 10 in)
Gewicht	12 kg (26,5 lbs)
Material	Stahl mit Pulverlackbeschichtung

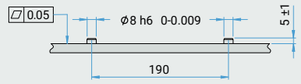
UR20 Traglastkurve



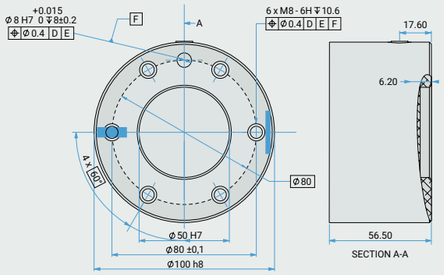
Befestigung des Roboterarms

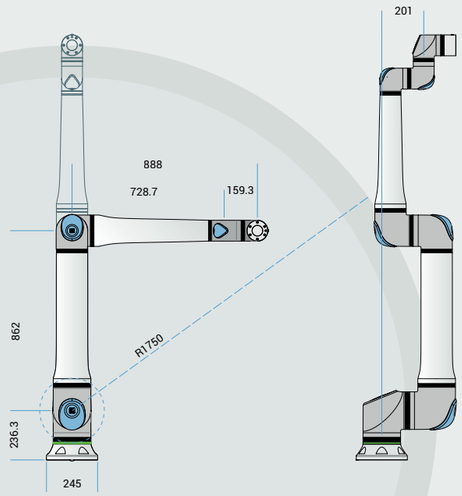


Montageplatte mit Stiften für den Roboterfuß



UR20 Werkzeugflansch





SOFERN NICHT ANDERS ANGEGEBEN SIND DIE ABMESSUNGEN IN MILLIMETERN. TOLERANZ ± 0,1 MM ±0,5˚