

THE FACTORY AUTOMATION COMPANY

**FANUC**

# Roboter

Produktübersicht



# VOM KLEINSTEN BIS ZUM STÄRKSTEN



## 100% FANUC

FANUC bietet die weltweit breiteste Palette von Robotern für verschiedenste Anwendungen und Branchen. Sie sind eine wichtige Standardkomponente – absolut flexibel mit anwendungsspezifischen Optionen und einfacher Integration. Die richtige Wahl für anspruchsvolle Automatisierungslösungen.

FANUC ist der weltweit führende Hersteller für Fabrikautomation mit fast 40 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von Robotertechnologie und zufriedenen Kunden rund um den Globus.

### Ihre Vorteile:

- Mehr als 100 verschiedene Robotermodelle
- Traglast bis zu 2.300 kg
- Reichweite bis zu 4.683 mm
- Einfache Bedienung
- Optimierter Energieverbrauch
- Verfügbarkeit von Ersatzteilen über die gesamte Lebensdauer

## Mit uns werden anspruchsvolle Automatisierungslösungen ganz einfach:

Alle Roboter, CNCs und Maschinen von FANUC teilen sich eine gemeinsame Steuerungsplattform. Dies bedeutet, dass Roboter, die zum Be- und Entladen verwendet werden, schnell und einfach in Ihre Maschinenkonzepte integriert werden können. Eine Maschine und ein Roboter können einfach über eine FANUC Schnittstelle miteinander verbunden werden. Mit den Bildschirmen der CNC kann der Roboter überwacht und gesteuert werden und umgekehrt.

Darüber hinaus bieten wir leistungsstarke Netzwerklösungen, um die Konnektivität von automatisierten Produktionslinien und Bearbeitungssystemen zu ermöglichen.

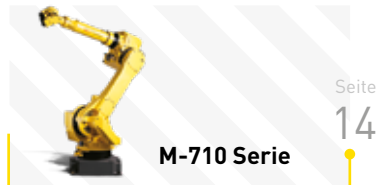
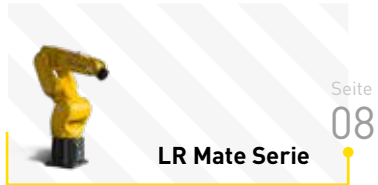


## EINE STEUERUNGSPLATTFORM - UNENDLICHE MÖGLICHKEITEN

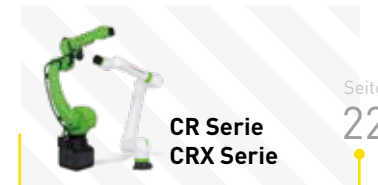


# INHALTSVERZEICHNIS

## Gelenkarm-Roboter



## Kollaborative Roboter



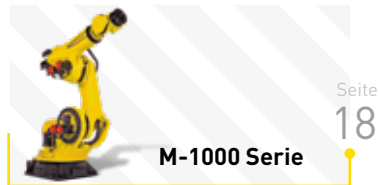
## SCARA Roboter



## Delta Roboter



## Palettier-Roboter



## Schweiß- Roboter



ARC Mate 50 Serie

Seite  
29



ARC Mate 100 Serie

Seite  
29



ARC Mate 120 Serie

Seite  
29



M-710iC/12L

Seite  
30



M-710iC/20L

Seite  
30

## Lackier- Roboter



Paint Mate 200 Serie

Seite  
32



P-40 Serie

Seite  
32



P-50 Serie

Seite  
32



P-250 Serie

Seite  
32



P-350 Serie

Seite  
32



P-1000 Serie

Seite  
32

## Steuerung



Steuerung  
R-30iB Plus

Seite  
33



iPendant Touch

Seite  
34



Tablet TP

Seite  
35

Zubehör und  
Optionen

Seite  
36

iRVision

Seite  
38

Zero Down Time

Seite  
39

ROBOGUIDE

Seite  
40

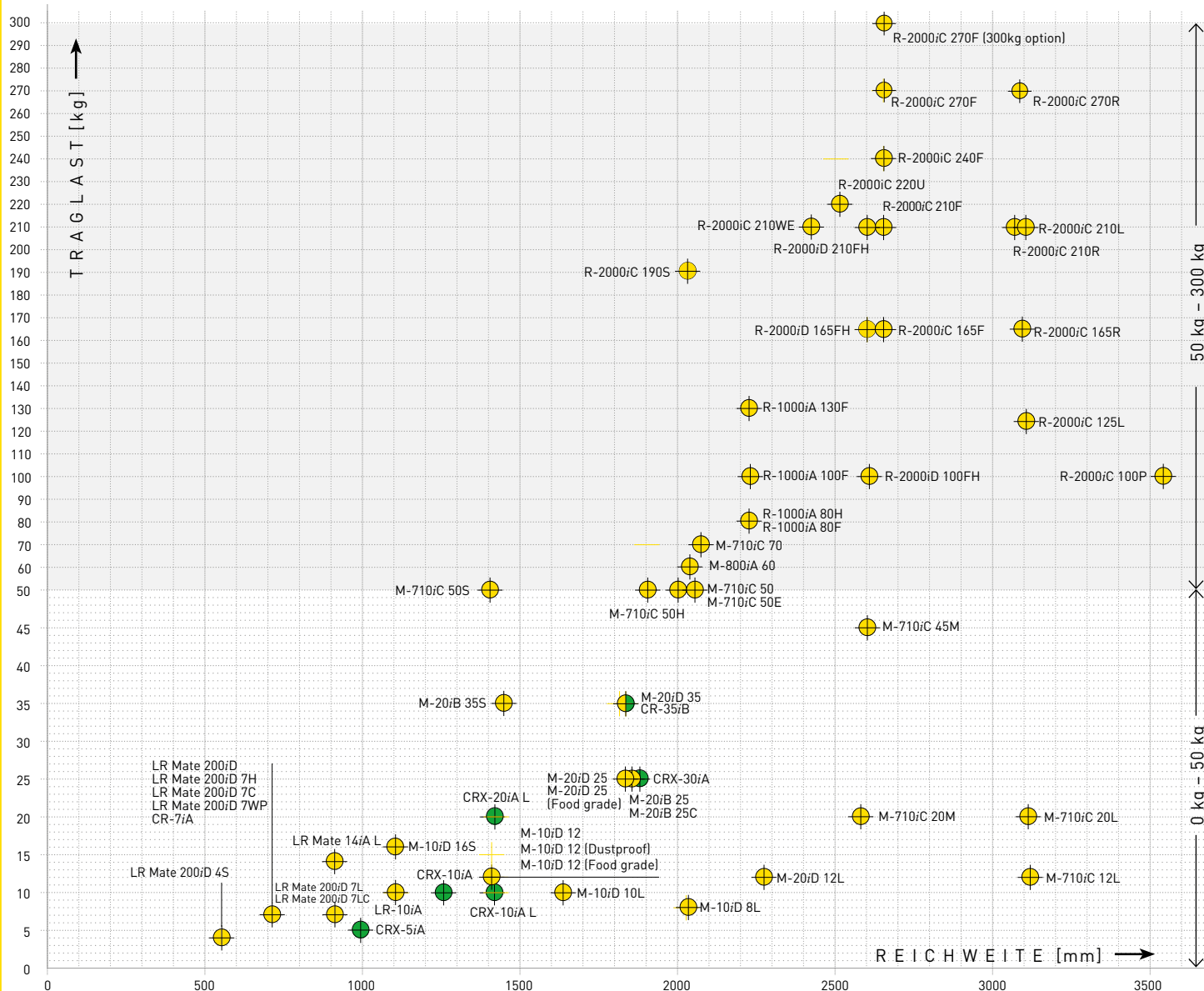
Service  
und Support

Seite  
42

Roboterübersicht

Seite  
44

LR Mate | LR-10 | M-10 | M-20 | M-710 | M-800 | R-1000 | R-2000 | CR | CRX





**LR Mate Serie**  
Seite ..... 8



**LR-10 Serie**  
Seite ..... 9



**M-10 Serie**  
Seite ..... 11



**M-20 Serie**  
Seite ..... 12



**M-710 Serie**  
Seite ..... 14



**M-800 Serie**  
Seite ..... 15



**R-1000 Serie**  
Seite ..... 20



**R-2000 Serie**  
Seite ..... 21



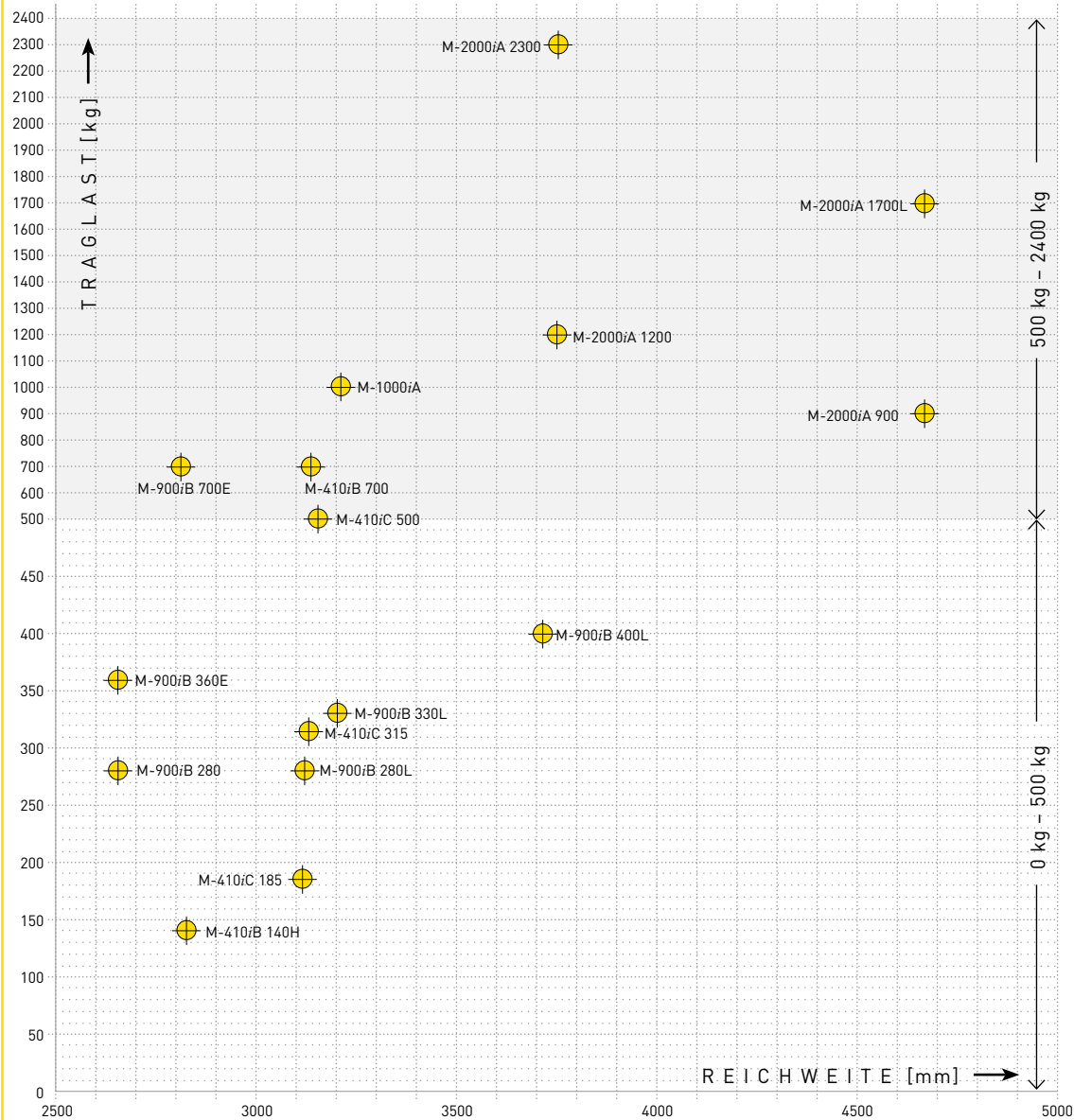
**CR Serie**  
**CRX Serie**  
Seite ..... 22

\*1) abhängig von Schienenspezifikation

# FINDEN SIE IHREN

# GELENKARMROBOTER

M-410 | M-900 | M-1000 | M-2000



**M-410 Serie**  
Seite ... 13



**M-900 Serie**  
Seite ... 16



**M-1000 Serie**  
Seite ... 18



**M-2000 Serie**  
Seite ... 19

# LR Mate Serie



Max. Traglast am Handgelenk: **14 kg**



Max. Reichweite: **911 mm**



LR Mate 200iD

## Verfügbare Roboterversionen:

LR Mate 200iD/4S	Standardmodell
LR Mate 200iD/7H	5 Achsen
LR Mate 200iD/7C	Reinraum, lebensmitteltaugliches Fett
LR Mate 200iD/7WP	Nassbetrieb
LR Mate 200iD	Standardmodell
LR Mate 200iD/7L	Standardmodell
LR Mate 200iD/7LC	Reinraum, lebensmitteltaugliches Fett
LR Mate 200iD/14L	Standardmodell



Roboter			Steuerung						Max. Traglast am Handgelenk (kg)	Reichweite (mm)	Achszahl	Wiederholgenauigkeit (mm)	Gewicht der Mechanik (kg)	Arbeitsbereich (°)						Achsgeschwindigkeit (°/s) *17						A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A5 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A6 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	Durchschnittliche Leistungsaufnahme (kW)	Schutzart	
Serie	Version	Typ	Variante		Schränktyp									A1	A2	A3	A4	A5	A6	A1	A2	A3	A4	A5	A6					Mechanik Standard/Optional	Handgelenk & A3 Arm Standard/Optional
LR Mate 200	iD	4S	●	-	○	●	-	-	4	550	6	± 0.01**	20	360	230	402	380	240	720	460	460	520	560	560	900	8.86/0.2	8.86/0.2	4.9/0.067	0.5	IP67	IP67
LR Mate 200	iD	7H	●	-	○	●	-	-	7	717	5	± 0.018**	24	360	245	420	250	720	-	450	380	520	545	1500	-	16.6/0.47	4.0/0.046 [5.5/0.15]	-	0.5	IP67/IP69K	IP67/IP69K
LR Mate 200	iD	7C	●	-	○	●	-	-	7	717	6	± 0.018**	25	360	245	420	380	250	720	450	380	520	550	545	1000	16.6/0.47	16.6/0.47	9.4/0.15	0.5	IP67	IP67
LR Mate 200	iD	7WP	●	-	-	●	-	-	7	717	6	± 0.018**	25	360	245	420	380	250	720	450	380	520	550	545	1000	16.6/0.47	16.6/0.47	9.4/0.15	0.5	IP67/IP69K	IP67/IP69K
LR Mate 200	iD		●	-	○	●	-	-	7	717	6	± 0.01**	25	360	245	420	380	250	720	450	380	520	550	545	1000	16.6/0.47	16.6/0.47	9.4/0.15	0.5	IP67/IP69K	IP67/IP69K
LR Mate 200	iD	7L	●	-	○	●	-	-	7	911	6	± 0.01**	27	360	245	430	380	250	720	370	310	410	550	545	1000	16.6/0.47	16.6/0.47	9.4/0.15	0.5	IP67/IP69K	IP67/IP69K
LR Mate 200	iD	7LC	●	-	○	●	-	-	7	911	6	± 0.018**	27	360	245	430	380	250	720	370	310	410	550	545	1000	16.6/0.47	16.6/0.47	9.4/0.15	0.5	IP67	IP67
LR Mate 200	iD	14L	●	-	○	●	-	-	14	911	6	± 0.01**	27	360	245	430	380	250	720	120	61	58	400	240	400	31.0/0.66	31.0/0.66	13.4/0.30	0.5	IP67/IP69K	IP67/IP69K

● Standard ○ auf Anfrage - nicht verfügbar ( ) mit Hardware- und/oder Softwareoption \*17) nur für den LR Mate 200iD/14L: max. Lineargeschwindigkeit 500 mm/s \*\* basierend auf ISO9283



# LR-10 Serie



Max. Traglast am Handgelenk:  
10/13 kg \*3



Max. Reichweite:  
1101 mm

## Verfügbare Roboterversionen:

LR-10iA/10

Standardmodell, Trockenraum



LR-10iA/10



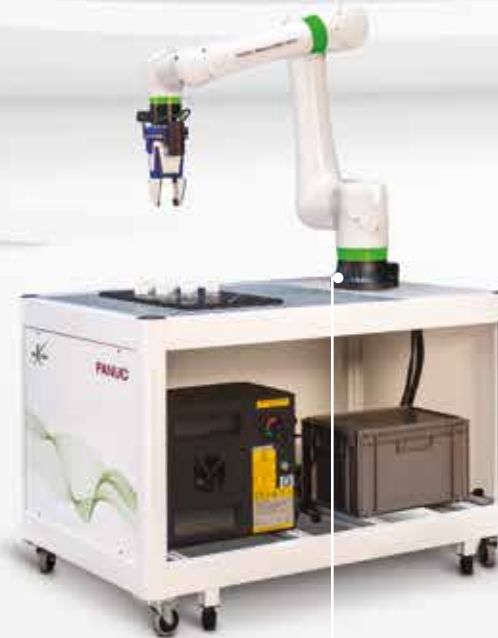
Roboter			Steuerung					Max. Traglast am Handgelenk (kg)	Reichweite (mm)	Achszahl	Wiederholgenauigkeit (mm)	Gewicht der Mechanik (kg)	Arbeitsbereich [°]						Achsgeschwindigkeit [°/s]						A4 Moment/Trägheit [Nm/kgm <sup>2</sup> ]	A5 Moment/Trägheit [Nm/kgm <sup>2</sup> ]	A6 Moment/Trägheit [Nm/kgm <sup>2</sup> ]	Durchschnittliche Leistungsaufnahme [kW]	Schutzart		
Serie	Version	Typ	Variante	Schranktyp									A1	A2	A3	A4	A5	A6	A1	A2	A3	A4	A5	A6					Mechanik	Handgelenk & A3 Arm	
LR-10	iA	10	R-30iB Plus	Compact	Open air	Mate	A	B	10/13*3	1101	6	± 0.01 **	46	370	235	421	380	250	720	300	230	340	500	400	800	21.0/0.77	21.0/0.77	10.0/0.28	-	IP67	IP67

● Standard ○ auf Anfrage - nicht verfügbar ( ) mit Hardware- und/oder Softwareoption \*3) optionaler Modus für hohe Traglast = max. 890mm Arbeitsraum \*\* basierend auf ISO9283

# Bildungspakete



ER-4iA



CRX-5iA / CRX-10iA / CRX-10iA/L

## Robotik Fachwissen für Schulen und Universitäten

**Alle Kernkompetenzen gebündelt in einem Paket.**

Es ermöglicht jungen Leuten Erfahrungen im Programmieren und Bedienen von hochmodernen Industrierobotern zu sammeln. Die Paketinhalte sind von großer Bedeutung für moderne industrielle Anwendungen und beinhalten alles was Ausbilder für Lehrzwecke benötigen.

# M-10 Serie



Max. Traglast am Handgelenk: **16 kg**



Max. Reichweite: **2028 mm**

## Verfügbare Roboterversionen:

M-10iD/8L, /10L	Standardmodell
M-10iD/12	Standardmodell
M-10iD/12 (Dustproof)	Staubgeschützt
M-10iD/12 (Food grade)	Lebensmitteltaugliches Fett
M-10iD/16S	Standardmodell



M-10iD/12



Roboter			Steuerung						Max. Traglast am Handgelenk (kg)	Reichweite (mm)	Achszahl	Wiederholgenauigkeit (mm)	Gewicht der Mechanik (kg)	Arbeitsbereich [°]						Achsgeschwindigkeit [°/s]						A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A5 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A6 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	Durchschnittliche Leistungsaufnahme (kW)	Schutzart	
Serie	Version	Typ	Variante		Schranksystem									A1	A2	A3	A4	A5	A6	A1	A2	A3	A4	A5	A6					Standard/Optional	Handgelenk & A3 Arm Standard/Optional
M-10	iD	8L	●	-	-	○	●	○	8	2032	6	± 0.03**	180	340 (370)	235	455	380	280 (360) <sup>*21</sup>	540 (900) <sup>*21</sup>	210	210	220	430	450	720	16.1/0.63	16.1/0.63	5.9/0.061	1	IP54	IP67
M-10	iD	10L	●	-	-	○	●	○	10	1636	6	± 0.03**	150	340 (370)	235	455	380	280 (360) <sup>*21</sup>	540 (900) <sup>*21</sup>	260	240	260	430	450	720	22.0/0.65	22.0/0.65	9.8/0.17	1	IP54/IP65	IP67
M-10	iD	12	●	-	-	○	●	○	12	1441	6	± 0.02**	145	340 (370)	235	455	380	280 (360) <sup>*21</sup>	540 (900) <sup>*21</sup>	260	240	260	430	450	720	26.0/0.90	26.0/0.90	11.0/0.30	1	IP54/IP65	IP67
M-10	iD	12 <sup>*18)</sup>	●	-	-	○	●	○	12	1441	6	± 0.02**	145	340 (370)	235	455	380	280 (360) <sup>*21</sup>	540 (900) <sup>*21</sup>	260	240	260	430	450	720	26.0/0.90	26.0/0.90	11.0/0.30	1	IP67	IP67
M-10	iD	12 <sup>*19)</sup>	●	-	-	○	●	○	12	1441	6	± 0.02**	145	340 (370)	235	455	380	280 (360) <sup>*21</sup>	540 (900) <sup>*21</sup>	260	240	260	430	450	720	26.0/0.90	26.0/0.90	11.0/0.30	1	IP65	IP67
M-10	iD	16S	●	-	-	○	●	○	16	1103	6	± 0.02**	140	340 (370)	235	340	380	280 (360) <sup>*21</sup>	540 (900) <sup>*21</sup>	290	270	270	430	450	730	26.0/0.90	26.0/0.90	11.0/0.30	1	IP54 /IP65	IP67

● Standard ○ auf Anfrage - nicht verfügbar | ] mit Hardware- und/oder Softwareoption \*18) Staubgeschützt \*19) Lebensmitteltauglich \*21) Erweiterter Bereich bei externer Kabelführung \*\* basierend auf ISO9283

# M-20 Serie



Max. Traglast am Handgelenk: **35 kg**



Max. Reichweite: **2272 mm**



M-20iD/12L

## Verfügbare Roboterversionen:

M-20iD/12L	Standardmodell
M-20iB/25	Komplett geschlossen
M-20iB/25C	Reinraum, lebensmitteltaugliches Fett, Trockenraum
M-20iB/35S	Komplett geschlossen
M-20iD/25	Standardmodell
M-20iD/25 (Food grade)	Lebensmitteltaugliches Fett
M-20iD/35	Standardmodell



Roboter			Steuerung						Max. Traglast am Handgelenk (kg)	Reichweite (mm)	Achszahl	Wiederholgenauigkeit (mm)	Gewicht der Mechanik (kg)	Arbeitsbereich [°]						Achsgeschwindigkeit [°/s]						A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A5 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A6 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	Durchschnittliche Leistungsaufnahme (kW)	Schutzart	
Serie	Version	Typ	Variante	Schranktyp										A1	A2	A3	A4	A5	A6	A1	A2	A3	A4	A5	A6					Mechanik	Handgelenk & A3 Arm
M-20	iD	12L	●	-	-	○	●	●	12	2272	6	± 0.03**	250	340 [370]	260	475	400	280 [360] <sup>*21</sup>	540 [900] <sup>*21</sup>	210	210	265	420	450	720	22.0/0.65	22.0/0.65	9.8/0.17	1	IP54/IP65	IP67
M-20	iB	25	●	-	-	○	●	○	25	1853	6	± 0.02**	210	340 [360]	240	303	400	290	540	205	205	260	415	415	880	51/2.2	51/2.2	31/1.2	1	IP67	IP67
M-20	iD	25	●	-	-	○	●	○	25	1831	6	± 0.02**	250	340 [370]	260	458	400	280 [360] <sup>*21</sup>	540 [900] <sup>*21</sup>	210	210	265	420	420	720	52.0/2.4	52.0/2.4	32.0/1.2	1	IP54/IP65	IP67
M-20	iD	25 <sup>*19)</sup>	●	-	-	○	●	○	25	1831	6	± 0.02**	250	340 [370]	260	458	400	280 [360] <sup>*21</sup>	540 [900] <sup>*21</sup>	210	210	265	420	420	720	52.0/2.4	52.0/2.4	32.0/1.2	1	IP65	IP67
M-20	iB	25C	●	-	-	○	●	○	25	1853	6	± 0.02**	210	340 [360]	240	303	400	290	540	205	205	260	415	415	880	51/2.2	51 / 2.2	31 / 1.2	1	IP67	IP67
M-20	iB	35S	●	-	-	○	●	○	35	1445	6	± 0.02**	205	340 [360]	240	301.5	400	260	540	205	205	260	415	415	880	51 / 2.2	51 / 2.2	31 / 1.2	1	IP67	IP67
M-20	iD	35	●	-	-	○	●	○	35	1831	6	± 0.03**	250	340 [370]	260	458	400	280 [360] <sup>*21</sup>	540 [900] <sup>*21</sup>	180	180	200	350	350	400	110.0/4.0	110.0/4.0	60.0/1.5	1	IP54/IP65	IP67

● Standard ○ auf Anfrage - nicht verfügbar [ ] mit Hardware- und/oder Softwareoption \*19) Lebensmitteltauglich \*21) Erweiterter Bereich bei externer Kabelführung \*\* basierend auf ISO9283

# M-410 Serie



Max. Traglast am Handgelenk: **700 kg**



Max. Reichweite: **3143 mm**



M-410iC/185

## Verfügbare Roboterversionen:

M-410iB/140H	5 Achsen
M-410iB/700	Standardmodell
M-410iC/110	Standardmodell
M-410iC/185, /315, /500	Standardmodell



Roboter			Steuerung						Max. Traglast am Handgelenk (kg)	Reichweite (mm)	Achszahl	Wiederholgenauigkeit (mm)	Gewicht der Mechanik (kg)	Arbeitsbereich [°]						Achsgeschwindigkeit [°/s]						A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A5 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A6 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	Durchschnittliche Leistungsaufnahme (kW)	Schutzart	
Serie	Version	Typ	Variante	Schranksystem										A1	A2	A3	A4	A5	A6	A1	A2	A3	A4	A5	A6					Mechanik	Handgelenk & A3 Arm
			R-30iB Plus	Compact	Open air	Mate	A	B																			Standard/Optional	Standard/Optional			
M-410	iB	140H	●	-	-	-	●	○	140	2850	5	± 0.2	1200	360	155	112	20	720	-	140	115	135	135	420	-	147	53	-	3	IP54	IP54
M-410	iC	110	●	-	-	-	●	○	110	2403	4	± 0.05**	1030	370	125	140	720	-	145	130	140	420	-	-	53	-	-	3	IP54	IP54	
M-410	iC	185	●	-	-	-	●	○	185	3143	4	± 0.05**	1600 (1330) <sup>*5</sup>	360	144	136	720	-	140	140	140	305	-	-	88	-	-	3	IP54	IP54	
M-410	iC	315	●	-	-	-	●	○	315	3143	4	± 0.05**	1600 (1330) <sup>*5</sup>	360	144	136	720	-	90	100	110	195	-	-	155	-	-	3	IP54	IP54	
M-410	iC	500	●	-	-	-	●	○	500	3143	4	± 0.5	2410 (1910) <sup>*5</sup>	370	144	136	720	-	85	85	85	200	-	-	250	-	-	3	IP54	IP54	
M-410	iB	700	●	-	-	-	●	○	700	3143	4	± 0.5	2700	360	144	136	540	-	60	60	60	120	-	-	490	-	-	3	IP54	IP54	

● Standard ○ auf Anfrage - nicht verfügbar | ) mit Hardware- und/oder Softwareoption \*4) Socket (mit Controller) \*5) Kompakter Socket (ohne Controller)

# M-710 Serie



Max. Traglast am Handgelenk: **70 kg**



Max. Reichweite: **3123 mm**



M-710iD/50M

## Verfügbare Roboterversionen:

M-710iC/12L	Hohles Handgelenk
M-710iC/20L	Standardmodell
M-710iC/20M, /45M	Standardmodell
M-710iC/50S	Standardmodell
M-710iC/50H	5 Achsen
M-710iC/50, /70	Standardmodell
M-710iC/50E	Offset Handgelenk
M-710iD/50M	Standardmodell



Roboter			Steuerung						Max. Traglast am Handgelenk (kg)	Reichweite (mm)	Achszahl	Wiederholgenauigkeit (mm)	Gewicht der Mechanik (kg)	Arbeitsbereich [°]						Achsgeschwindigkeit [°/s]						A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A5 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A6 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	Durchschnittliche Leistungsaufnahme (kW)	Schutzart		
Serie	Version	Typ	Variante		Schranktyp									A1	A2	A3	A4	A5	A6	A1	A2	A3	A4	A5	A6					Mechanik	Handgelenk & A3 Arm Standard/Optional	
			R-30iB Plus	Compact	Open air	Mate	A	B																								Standard/Optional
M-710	iC	12L	●	-	-	-	○	●	○	12	3123	6	± 0.09**	540	360	225	434	400	380	720	180	180	180	400	430	630	22.0/0.65	22.0/0.65	9.8/0.17	2.5	IP54/IP67	IP67
M-710	iC	20L	●	-	-	-	○	●	○	20	3110	6	± 0.11**	540	360	225	432	400	280	900	175	175	180	350	360	600	39.2/0.88	39.2/0.88	19.6/0.25	2.5	IP54/IP67	IP67
M-710	iC	20M	●	-	-	-	○	●	○	20	2582	6	± 0.06**	530	360	225	435	400	280	900	175	175	180	350	360	600	39.2/0.88	39.2/0.88	19.6/0.25	2.5	IP54/IP67	IP67
M-710	iC	45M	●	-	-	-	○	●	○	45	2606	6	± 0.06**	570	360	225	440	800	250	800	180	180	180	250	250	360	206/28	206/28	127/20	2.5	IP54/IP67	IP67
M-710	iC	50S	●	-	-	-	○	●	○	50	1359	6	± 0.04**	545	360	169	376	720	250	720	175	175	175	250	250	355	206/28	206/28	127/11	2.5	IP54/IP67	IP67
M-710	iC	50H	●	-	-	-	○	●	○	50	2003	5	± 0.15	540	360	225	440	234	720	-	175	175	175	175	720	-	150/6.3	68/2.5	-	2.5	IP54/IP67	IP67
M-710	iC	50	●	-	-	-	○	●	○	50	2050	6	± 0.04**	560	360	225	440	720	250	720	175	175	175	250	250	355	206/28	206/28	127/11	2.5	IP54/IP67	IP67
M-710	iC	50E	●	-	-	-	○	●	○	50	2050	6	± 0.07	560	360	225	440	720	380	720	175	175	175	250	340	206/28	176/10.8	98/3.3	2.5	IP54	IP67	
M-710	iC	70	●	-	-	-	○	●	○	70	2050	6	± 0.04**	560	360	225	440	720	250	720	160	120	120	225	225	225	294/28	294/28	147/11	2.5	IP54/IP67	IP67
M-710	iD	50M	●	-	-	-	○	●	○	50	2606	6	± 0.06**	600	370	225	440	800	250	800	180	180	180	260	260	370	215/30	215/30	130/20	2.5	IP54/IP67	IP67

● Standard ○ auf Anfrage - nicht verfügbar ( ) mit Hardware- und/oder Softwareoption \*1) abhängig von Schienenspezifikation \*\* basierend auf ISO9283

# M-800 Serie



Max. Traglast am Handgelenk: **60 kg**

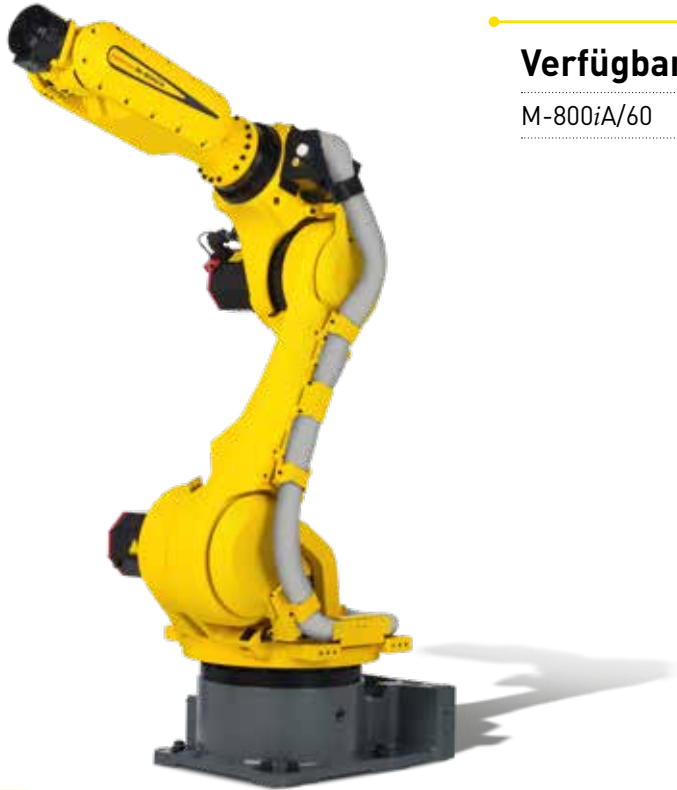


Max. Reichweite: **2040 mm**

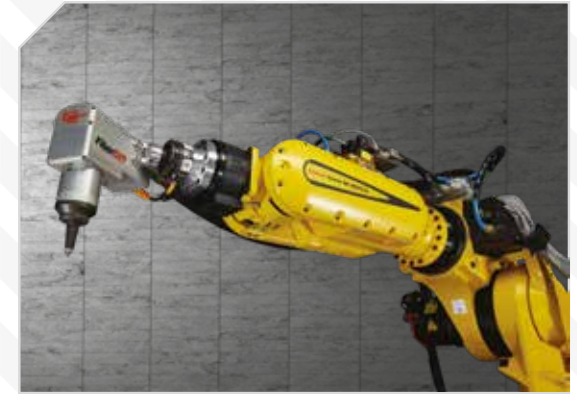
## Verfügbare Roboterversionen:

M-800iA/60

Standardmodell



M-800iA/60



Roboter			Steuerung					Max. Traglast am Handgelenk (kg)	Reichweite (mm)	Achszahl	Wiederholgenauigkeit (mm)	Gewicht der Mechanik (kg)	Arbeitsbereich [°]						Achsgeschwindigkeit [°/s]						A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A5 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A6 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	Durchschnittliche Leistungsaufnahme [kW]	Schutzart		
Serie	Version	Typ	Variante										A1	A2	A3	A4	A5	A6	A1	A2	A3	A4	A5	A6					Mechanik Standard/Optional	Handgelenk & A3 Arm Standard/Optional	
			R-30iB Plus	Compact	Open air	Mate	A																								B
M-800	iA	60	●	-	-	-	●	○	60	2040	6	± 0.03**	820	370	225	340	720	250	720	150	150	150	260	260	400	210/30	210/30	130/20	2,5	-	-

● Standard ○ auf Anfrage - nicht verfügbar ( ) mit Hardware- und/oder Softwareoption \*\* basierend auf ISO9283

# M-900 Serie



Max. Traglast am Handgelenk: **700 kg**



Max. Reichweite: **3704 mm**

## Verfügbare Roboterversionen:

M-900iB/280	Modell mit hoher Steifigkeit
M-900iB/360E, /700E	Standardmodell
M-900iB/280L, /330L, /400L	Standardmodell



M-900iB/700E



Roboter			Steuerung						Max. Traglast am Handgelenk (kg)	Reichweite (mm)	Achszahl	Wiederholgenauigkeit (mm)	Gewicht der Mechanik (kg)	Arbeitsbereich [°]						Achsgeschwindigkeit [°/s]						A4 Moment/Trägheit [Nm/kgm <sup>2</sup> ]	A5 Moment/Trägheit [Nm/kgm <sup>2</sup> ]	A6 Moment/Trägheit [Nm/kgm <sup>2</sup> ]	Durchschnittliche Leistungsaufnahme [kW]	Schutzart	
Serie	Version	Typ	Schrankschutz											A1	A2	A3	A4	A5	A6	A1	A2	A3	A4	A5	A6					Standard/Optional	Handgelenk & A3 Arm Standard/Optional
			R-30iB Plus	Compact	Open air	Mate	A	B																							
M-900	iB	280	●	-	-	-	●	○	280	2655	6	± 0.1**	1700	370	151	224	720	250	720	110	105	100	110	180	1960/260 (460)	1960/260 (460)	1050/160 (360)	3	IP54 /IP56	IP67	
M-900	iB	280L	●	-	-	-	●	○	280	3103	6	± 0.1**	1600	370	151	224	720	250	720	110	105	100	125	205	1700/215 (340)	1700/215 (340)	950/140 (260)	3	IP54 /IP56	IP67	
M-900	iB	330L	●	-	-	-	●	○	330	3203	6	± 0.1**	1780	370	151	164	720	250	720	100	85	85	90	85	165	2205/340	2205/340	1200/220	3	IP54 /IP56	IP67
M-900	iB	360E	●	-	-	-	●	○	360	2655	6	± 0.1**	1540	370	151	224	720	250	720	100	105	100	110	180	2330/500	2330/500	1280/360	3	IP54 /IP56	IP67	
M-900	iB	400L	●	-	-	-	●	○	400	3704	6	± 0.1**	3150	360	154	160	720	244	720	80	80	80	100	100	160	3400/1098	3400/1098	1725/444	5	IP54 /IP56	IP67
M-900	iB	700E	●	-	-	-	●	○	700	2832	6	± 0.1**	3040	360	154	160	720	244	720	80	80	80	100	100	160	5000/1098	5000/1098	2800/444	5	IP54 /IP56	IP67

● Standard ○ auf Anfrage - nicht verfügbar ( ) mit Hardware- und/oder Softwareoption \*\* basierend auf ISO 9283





# FANUC

## Verbessern Sie die Maschinenleistung mit FANUC Robotern

Steigern Sie die Effizienz, erzielen Sie einen gleichmäßigen Output, senken Sie die Arbeitskosten und schaffen Sie einen erheblichen Mehrwert für Ihren gesamten Produktionsprozess.

# M-1000 Serie



Max. Traglast am Handgelenk: **1000 kg**



Max. Reichweite: **3253 mm**

## Verfügbare Roboterversionen:

M-1000iA

Standardmodell



M-1000iA



Roboter			Steuerung					Max. Traglast am Handgelenk (kg)	Reichweite (mm)	Achszahl	Wiederholgenauigkeit (mm)	Gewicht der Mechanik (kg)	Arbeitsbereich [°]						Achsgeschwindigkeit [°/s]						A4 Moment/Trägheit [Nm/kgm <sup>2</sup> ]	A5 Moment/Trägheit [Nm/kgm <sup>2</sup> ]	A6 Moment/Trägheit [Nm/kgm <sup>2</sup> ]	Durchschnittliche Leistungsaufnahme (kW)	Schutzart		
Serie	Version	Typ	Variante	Schränktyp									A1	A2	A3	A4	A5	A6	A1	A2	A3	A4	A5	A6					Mechanik	Handgelenk & A3 Arm	
M-1000	iA		● R-30iB Plus	- Compact	- Open air	- Mate	● A	○ B	1000	3253	6	± 0.1**	5300	330	145	260	720	240	720	60	50	50	70	70	85	8800/1750	8800/1750	5800/840	8	IP54	IP67

● Standard ○ auf Anfrage - nicht verfügbar ( ) mit Hardware- und/oder Softwareoption \*\* basierend auf ISO9283

# M-2000 Serie



Max. Traglast am Handgelenk: **2300 kg**



Max. Reichweite: **4683 mm**

## Verfügbare Roboterversionen:

M-2000iA/900L, /1700L Standardmodell

M-2000iA/1200, /2300 Standardmodell



M-2000iA/1700L



Roboter			Steuerung						Max. Traglast am Handgelenk (kg)	Reichweite (mm)	Achszahl	Wiederholgenauigkeit (mm)	Gewicht der Mechanik (kg)	Arbeitsbereich [°]						Achsgeschwindigkeit [°/s]						A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A5 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A6 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	Durchschnittliche Leistungsaufnahme (kW)	Schutzart	
Serie	Version	Typ	Variante	Schranktyp										A1	A2	A3	A4	A5	A6	A1	A2	A3	A4	A5	A6					Mechanik Standard/Optional	Handgelenk & A3 Arm Standard/Optional
				R-30iB Plus	Compact	Open air	Mate	A																							
M-2000	iA	900L	●	-	-	-	●	○	900	4683	6	± 0.18**	9600	330	160	165	720	240	720	45	30	30	50	50	70	14700/2989	14700/2989	4900/2195	8	IP54/IP56	IP67
M-2000	iA	1200	●	-	-	-	●	○	1200 (1350)	3734	6	± 0.18**	8600	330	160	165	720	240	720	45	30 [25]	30	50	50	70	14700/2989	14700/2989	4900/2195	8	IP54/IP56	IP67
M-2000	iA	1700L	●	-	-	-	●	○	1700	4683	6	± 0.27**	12500	330	160	165	720	240	720	20	14	14	18	18	40	29400/7500	29400/7500	8820/5500	8	IP54/IP56	IP67
M-2000	iA	2300	●	-	-	-	●	○	2300	3734	6	± 0.18**	11000	330	160	165	720	240	720	20	14	14	18	18	40	29400/7500	29400/7500	8820/5500	8	IP54/IP56	IP67

● Standard ○ auf Anfrage - nicht verfügbar [ ] mit Hardware- und/oder Softwareoption \*\* basierend auf ISO9283

# R-1000 Serie



Max. Traglast am Handgelenk: **130 kg**



Max. Reichweite: **2230 mm**



R-1000iA

## Verfügbare Roboterversionen:

R-1000iA/80H	5 Achsen
R-1000iA/80F, /100F	Standardmodell
R-1000iA/130F	Standardmodell



Roboter			Steuerung						Max. Traglast am Handgelenk (kg)	Reichweite (mm)	Achsenzahl	Wiederholgenauigkeit (mm)	Gewicht der Mechanik (kg)	Arbeitsbereich [°]							Achsgeschwindigkeit [°/s]							A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A5 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A6 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	Durchschnittliche Leistungsaufnahme (kW)	Schutzart	
Serie	Version	Typ	Variante		Schranktyp									A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7					Standard/Optional	Handgelenk & A3 Arm Standard/Optional
			R-30iB Plus	Compact	Open air	Mate	A	B																									
R-1000	iA	80H	●	-	-	○	●	○	80	2230	5	± 0.03**	610	360	245	215	20	720	-	-	185	180	180	180	500	-	-	-/48	-/25	-	2.5	IP54/IP55	IP67
R-1000	iA	80F	●	-	-	○	●	○	80	2230	6	± 0.03**	620	360	245	360	720	250	720	-	170	140	160	230	230	350	-	380/30	380/30	200/20	2.5	IP54 /IP56	IP67
R-1000	iA	100F	●	-	-	○	●	○	100	2230	6	± 0.03**	665	360	245	360	720	250	720	-	130	110	120	170	170	250	-	690/57	690/57	260/32	2.5	IP54 /IP56	IP67
R-1000	iA	130F	●	-	-	○	●	○	130	2230	6	± 0.03**	675	360	245	360	720	250	720	-	130	110	120	170	170	250	-	800/71	800/71	360/38	3	IP54 /IP56	IP67

● Standard ○ auf Anfrage - nicht verfügbar ( ) mit Hardware- und/oder Softwareoption \*\* basierend auf ISO9283

# R-2000 Serie

Max. Traglast am Handgelenk: **270 kg**

Max. Reichweite: **3540 mm**



R-2000iD/210FH

## Verfügbare Roboterversionen:

R-2000iC/100P	Sockelmontage
R-2000iC/125L, /210L	Standardmodell
R-2000iD/100FH, /165FH, /210FH	Hohles Handgelenk
R-2000iC/220U	Deckenmontage
R-2000iC/165F, /210F, /240F, /270F	Standardmodell
R-2000iC/165R, /210R, /270R	Sockelmontage
R-2000iC/190S	Modell mit hoher Genauigkeit
R-2000iC/210WE	Nassbetrieb



Roboter			Steuerung							Max. Traglast am Handgelenk (kg)	Reichweite (mm)	Achszahl	Wiederholgenauigkeit (mm)	Gewicht der Mechanik (kg)	Arbeitsbereich (°)						Achsgeschwindigkeit (°/s)						A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A5 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A6 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	Durchschnittliche Leistungsaufnahme (kW)	Schutzart	
Serie	Version	Typ	Variante	Schranktyp					A1						A2	A3	A4	A5	A6	A1	A2	A3	A4	A5	A6	Mechanik					Handgelenk & A3 Arm Standard/Optional	
				R-30iB Plus	Compact	Open air	Mate	A																								B
R-2000	iC	100P	●	-	-	-	●	○	100	3540	6	± 0.05**	1470	370	200	375	720	250	720	120	100	115	140	140	210	1000/227	1000/227	706/196	2.5	IP54	IP67	
R-2000	iD	100FH	●	-	-	○	●	○	100	2605	6	± 0.05**	1150	370	140	234	420	250	420	105	130	130	200	160	300	850/90	850/90	450/50	2.5	IP54	IP67	
R-2000	iC	125L	●	-	-	○	●	○	125	3100	6	± 0.05**	1115	370	136	301	720	250	720	130	115	125	180	180	260	710/72	710/72	355/40	2.5	IP54 /IP56	IP67	
R-2000	iC	165F	●	-	-	○	●	○	165	2655	6	± 0.05**	1090	370	136	312	720	250	720	130	115	125	180	180	260	940/120	940/120	490/100	2.5	IP54 /IP56	IP67	
R-2000	iD	165FH	●	-	-	○	●	○	165	2605	6	± 0.05**	1130	370	140	234	420	250	420	130	110	115	175	170	280	1000/122	1000/122	620/100	2.5	IP54	IP67	
R-2000	iC	165R	●	-	-	○	●	○	165	3095	6	± 0.05**	1370	370	200	375	720	250	720	115	110	125	180	180	260	940/89	940/89	490/46	2.5	IP54 /IP56	IP67	
R-2000	iC	190S	●	-	-	-	●	○	190	2040	6	± 0.03**	1120	370	210	340	720	250	720	105	90	145	120	120	200	1200/200	1200/200	630/180	3	IP54	IP67	
R-2000	iC	210F	●	-	-	○	●	○	210	2655	6	± 0.05**	1090	370	136	312	720	250	720	120	105	110	140	140	220	1360/225.4	1360/225.4	735/196	2.5	IP54 /IP56	IP67	
R-2000	iD	210FH	●	-	-	○	●	○	210	2605	6	± 0.05**	1130	370	140	234	420	250	420	120	90	100	140	130	220	1380/228	1380/228	735/196	2.5	IP54	IP67	
R-2000	iC	210L	●	-	-	-	●	○	210	3100	6	± 0.05**	1350	370	136	301	720	250	720	105	90	85	120	120	200	1700/320	1700/320	900/230	2.5	IP54 /IP56	IP67	
R-2000	iC	210WE	●	-	-	-	●	○	210	2450	6	± 0.1**	1180	330	141	318	720	250	720	95	85	95	120	120	190	1333/141.1	1333/141.1	706/78.4	3	IP67	IP67	
R-2000	iC	210R	●	-	-	○	●	○	210	3095	6	± 0.05**	1370	370	200	375	720	250	720	105	100	110	140	140	220	1360/147	1360/147	735/82	2.5	IP54 /IP56	IP67	
R-2000	iC	220U	●	-	-	-	●	○	220	2518	6	± 0.05**	1020	370	136	312	720	250	720	120	85	110	140	140	220	1360/147	1360/147	735/82	3	IP54	IP67	
R-2000	iC	240F	●	-	-	○	●	○	240	2655	6	± 0.05**	1090	370	136	312	720	250	720	115	90	105	130	130	210	1400/250	1400/250	800/200	3	IP54 /IP56	IP67	
R-2000	iC	270F	●	-	-	-	●	○	270	2655	6	± 0.05**	1320	370	136	312	720	250	720	105	90	85	120	120	200	1730/320	1730/320	900/230	2.5	IP54 /IP56	IP67	
R-2000	iC	270R	●	-	-	-	●	○	270	3095	6	± 0.05**	1590	370	200	375	720	250	720	105	85	85	120	120	200	1730/320	1730/320	900/230	3	IP54 /IP56	IP67	

● Standard ○ auf Anfrage - nicht verfügbar ( ) mit Hardware- und/oder Softwareoption \*\* basierend auf ISO9283

# Kollaborative Roboterserie



Max. Traglast am Handgelenk:  
**35 (50) kg (\*20)**



Max. Reichweite:  
**1889 mm**

## Verfügbare Roboterversionen:

CRX-5iA	Standardmodell / Lebensmittelgeeignetes Modell
CRX-10iA	Standardmodell / Lebensmittelgeeignetes Modell
CRX-10iA/L	Standardmodell / Lebensmittelgeeignetes Modell
CRX-20iA/L	Standardmodell / Lebensmittelgeeignetes Modell
CRX-30iA	Standardmodell / Lebensmittelgeeignetes Modell
CR-35iB	Standardmodell / Lebensmittelgeeignetes Modell

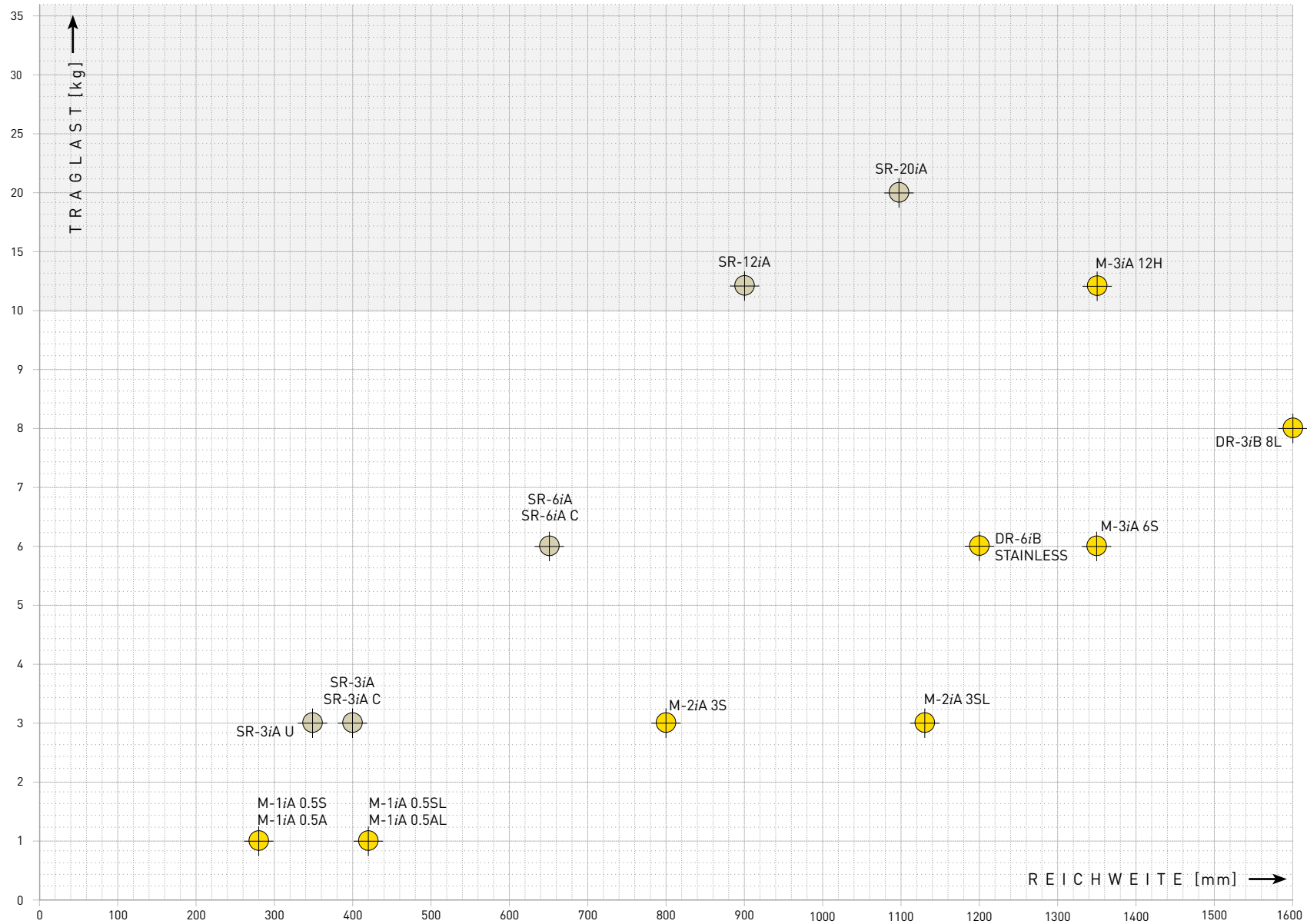


CR-35iB

CRX-10iA/L

Roboter			Steuerung							Max. Traglast am Handgelenk (kg)	Reichweite (mm)	Achszahl	Wiederholgenauigkeit (mm)	Gewicht der Mechanik (kg)	Arbeitsbereich [°]						Achsgeschwindigkeit [°/s]						Maximale Linear-geschwindigkeit (mm/s)*10	A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A5 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A6 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	Durchschnittliche Leistungsaufnahme (kW)	Schutzart	
Serie	Version	Typ	Schranktyp												A1	A2	A3	A4	A5	A6	A1	A2	A3	A4	A5	A6						Standard/Optional	Handgelenk & A3 Arm Standard/Optional
			R-30iB Plus	Mini Plus	Compact	Open air	Mate	A	B																								
CRX-5	iA		●	●	-	-	-	-	-	5	994	6	± 0.03 **	25	400	360	635	380	360	450	150	150	180	225	225	225	1000 <sup>(*11)</sup>	19.0/0.77	15.4/0.50	6.7/0.10	0.3	IP67	IP67
CRX-10	iA		●	●	-	-	-	-	-	10	1249	6	± 0.04**	40	380	360	570	380	360	450	120	120	180	180	180	180	1000 <sup>(*11)</sup>	34.8 / 1.28	26.0 / 0.90	11.0 / 0.30	0.3	IP67	IP67
CRX-10	iA	L	●	●	-	-	-	-	-	10	1418	6	± 0.04**	40	360	360	540	380	360	450	120	120	180	180	180	1000 <sup>(*11)</sup>	34.8 / 1.28	26.0 / 0.90	11.0 / 0.30	0.3	IP67	IP67	
CRX-20	iA	L	●	●	-	-	-	-	-	20	1418	6	± 0.04**	41	360	360	540	380	360	450	80	80	120	112	90	112	1000	70.0/4.00	64.0/4.00	30.0/2.00	0.4	IP67	IP67
CRX-30	iA		●	●	-	-	-	-	-	25/30 <sup>(*20)</sup>	1889	6	± 0.05**	135	360	360	540	380	360	450	80	80	120	180	180	180	1000 <sup>(*11)</sup>	100.0/4.70	74.0/4.00	32.0/2.00	0.4	IP67	IP67

● Standard erreicht    ○ auf Anfrage    - nicht verfügbar    \*7] Die zu programmierende Bahngeschwindigkeit muss anhand eines Risikoassessment unter Einbeziehung der Umgebungsgegebenheiten ermittelt werden    \*10] Bei kurzen Distanzen kann es vorkommen, dass die Geschwindigkeit den angegebenen Maximalwert nicht erreicht    \*11] 2000 mm/s im High Speed Modus    \*20] Software Update    \*\* basierend auf ISO9283



Delta Roboter ..... Seite 24



SR Serie ..... Seite 25

# DR-3 Serie



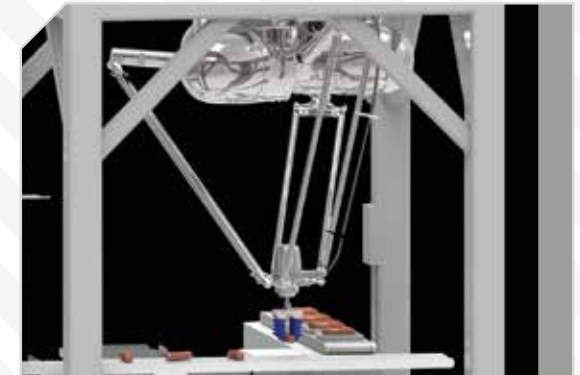
Max. Traglast am Handgelenk: **12 kg**



Max. Reichweite: **1600 mm**

## Verfügbare Roboterversionen:

M-1iA/0.5S	4 Achsen
M-1iA/0.5A	6 Achsen
M-1iA/0.5SL	4 Achsen
M-1iA/0.5AL	6 Achsen
M-2iA/3S	4 Achsen
M-2iA/3SL	4 Achsen
M-3iA/6S	4 Achsen
M-3iA/12H	3 Achsen
DR-3iB/6 STAINLESS	Rostfreies Gehäuse
DR-3iB/8L	4 Achsen



M-1iA Serie



M-2iA Serie



M-3iA Serie



DR-3iB Serie

Roboter			Steuerung						Max. Traglast am Handgelenk (kg)	Reichweite (mm)	Achszahl	Wiederholgenauigkeit (mm)	Gewicht der Mechanik (kg)	Arbeitsbereich (°)						Achsgeschwindigkeit (°/s)						A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A5 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A6 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	Durchschnittliche Leistungsaufnahme (kW)	Schutzart	
Serie	Version	Typ	Variante		Schranktyp									A1	A2	A3	A4	A5	A6	A1	A2	A3	A4	A5	A6					Standard/Optional	Handgelenk & A3 Arm Standard/Optional
M-1	iA	0.5S	●	-	●	○	-	-	0.5 (1)	280	4	± 0.02	20 <sup>(*12)</sup>	∅ 280 x 100 <sup>(*13)</sup>	720	-	-	-	-	-	3000	-	-	*14)	0.2	IP20	IP20				
M-1	iA	0.5A	●	-	●	○	-	-	0.5 (1)	280	6	± 0.02	23 <sup>(*12)</sup>	∅ 280 x 100 <sup>(*13)</sup>	720	300	720	-	-	-	1440	1440	1440	*14)	0.2	IP20	IP20				
M-1	iA	0.5SL	●	-	●	○	-	-	0.5 (1)	420	4	± 0.03	23 <sup>(*12)</sup>	∅ 420 x 150 <sup>(*13)</sup>	720	-	-	-	-	-	3000	-	-	*14)	0.2	IP20	IP20				
M-1	iA	0.5AL	●	-	●	○	-	-	0.5 (1)	420	6	± 0.03	26 <sup>(*12)</sup>	∅ 420 x 150 <sup>(*13)</sup>	720	300	720	-	-	-	1440	1440	1440	*14)	0.2	IP20	IP20				
M-2	iA	3S	●	-	●	○	○	-	3	800	4	± 0.03**	120	∅ 800 x 300 <sup>(*13)</sup>	720	-	-	-	-	-	3500	-	-	*14)	2.5	IP67/IP69K	IP69K				
M-2	iA	3SL	●	-	●	○	○	-	3	1130	4	± 0.03**	120	∅ 1130 x 400 <sup>(*13)</sup>	720	-	-	-	-	-	3500	-	-	*14)	2.5	IP67/IP69K	IP69K				
M-3	iA	6S	●	-	●	○	○	-	6 (8)	1350	4	± 0.03**	160	∅ 1350 x 500 <sup>(*13)</sup>	720	-	-	-	-	-	4000	-	-	*14)	2.5	IP67	IP67				
M-3	iA	12H	●	-	●	○	○	-	12	1350	3	± 0.03**	155	∅ 1350 x 500 <sup>(*13)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*14)	2.5	IP67	IP67				
DR-3	iB	6 (STAINLESS)	●	-	●	-	○	-	6	1200	4	± 0.03**	250	∅ 1200 x 450 <sup>(*13)</sup>	720	-	-	-	-	-	1714	-	-	-- / 0.025 [0.06]	*14)	2.5	IP69K	IP69K			
DR-3	iB	8L	●	-	●	-	○	-	8	1600	4	± 0.03**	170	∅ 1600 x 500 <sup>(*13)</sup>	720	-	-	-	-	-	10000	2000	-	-	-- / 0.2	*14)	2.5	IP69K	IP69K		

● Standard ○ auf Anfrage - nicht verfügbar ( ) mit Hardware- und/oder Softwareoption \*12) mit Sockel \*13) ∅ in mm mal Höhe in mm \*14) siehe Handgelenk-Traglastdiagramm \*\* basierend auf ISO9283



# SCARA Roboter



Max. Traglast am Handgelenk: **20 kg**



Max. Reichweite: **1100 mm**

## Verfügbare Roboterversionen:

SR-3iA	Standardmodell
SR-3iA/C	Reinraum, lebensmitteleaugliches Fett
SR-3iA/U	Deckenmontage
SR-6iA	Standardmodell
SR-6iA/C	Reinraum, lebensmitteleaugliches Fett
SR-12iA	Standardmodell, Trockenraum
SR-20iA	Standardmodell, Trockenraum



SR-3iA

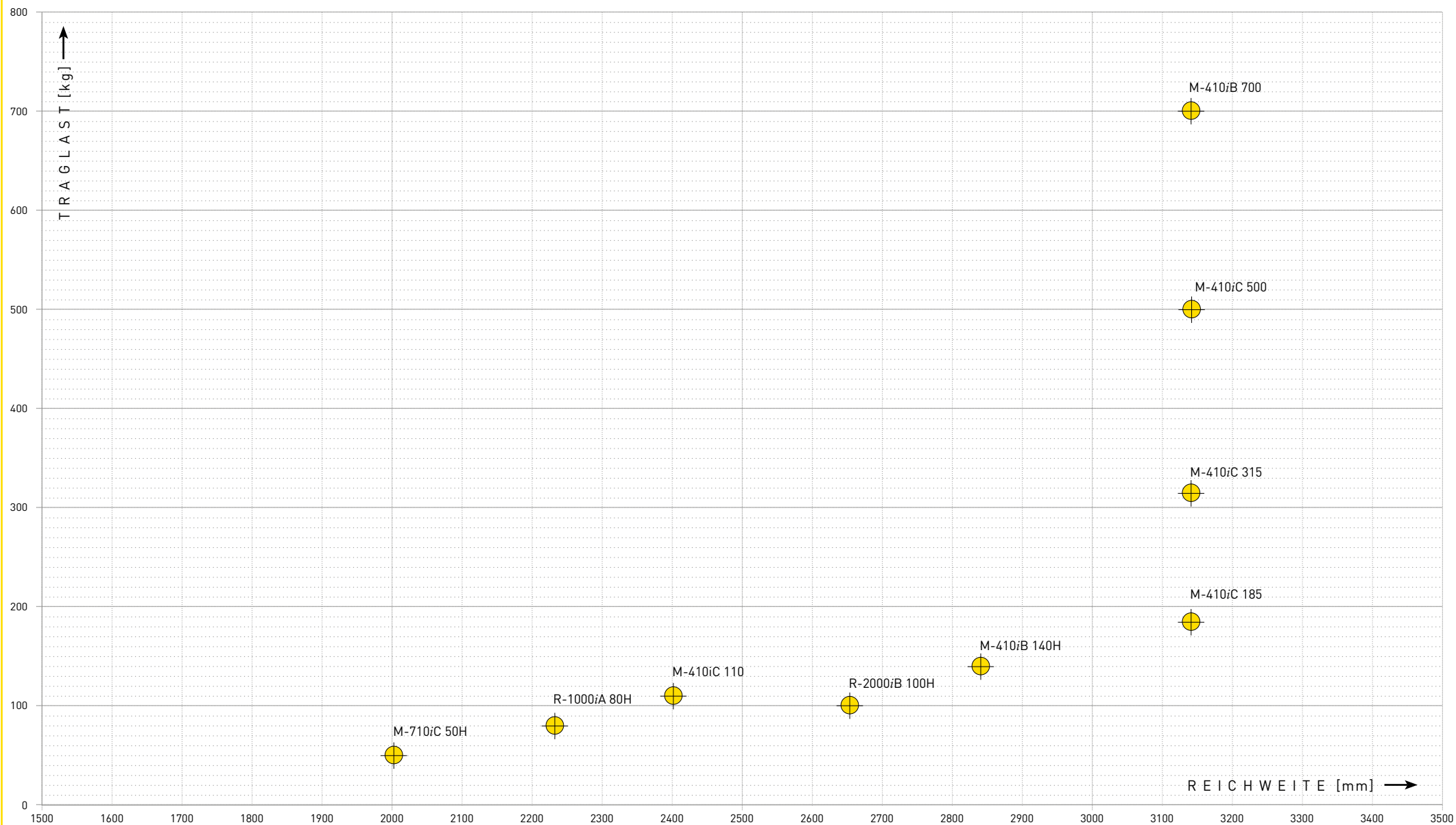


Roboter			Steuerung						Max. Traglast am Handgelenk (kg)	Reichweite (mm)	Achszahl	Wiederholgenauigkeit (mm)				Gewicht der Mechanik (kg)	Arbeitsbereich (°)				Achsgeschwindigkeit (°/s)				A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	Maximale Druckkraft (N)	Durchschnittliche Leistungsaufnahme (kW)	Schutzart	
Serie	Version	Typ	Schrankschranktyp									J1	J2	J3	J4		A1	A2	A3	A4	A1	A2	A3	A4				Standard/Optional	Handgelenk & A3 Arm Standard/Optional
			R-30iB Plus	Compact	Open air	Mate	A	B																					
SR-3	iA		●	●	-	-	-	-	3	400	4	± 0.01	± 0.01	± 0.01	± 0.004°	19	284	290	200 mm <sup>*16</sup>	1400	720	780	1800 mm/s	3000	--/0.06	150	0.25	IP20	IP20
SR-3	iA	C	●	●	-	-	-	-	3	400	4	± 0.01	± 0.01	± 0.01	± 0.004°	21	284	290	200 mm <sup>*16</sup>	1400	720	780	1800 mm/s	3000	--/0.06	150	0.25	IP54	IP54
SR-3	iA	U	●	●	-	-	-	-	3	350	4	± 0.01	± 0.01	± 0.01	± 0.004°	27	450	450	140	1440	610	840	1500 mm/s	3000	--/0.06	150	0.25	IP20 / IP65	IP20 / IP65
SR-6	iA		●	●	-	-	-	-	6	650	4	± 0.01	± 0.01	± 0.01	± 0.004°	30	296	300	210 mm <sup>*16</sup>	1400	440	700	2000 mm/s	2500	--/0.12	200	0.35	IP20	IP20
SR-6	iA	C	●	●	-	-	-	-	6	650	4	± 0.01	± 0.01	± 0.01	± 0.004°	32	296	300	210 mm <sup>*16</sup>	1400	440	700	2000 mm/s	2500	--/0.12	200	0.35	IP54	IP54
SR-12	iA		●	●	-	-	-	-	12	900	4	± 0.015	± 0.015	± 0.01	± 0.005°	53	290	290	450 mm optional 300 mm	1400	440	510	2800 mm/s	2500	--/0.30	250	0.45	IP20 / IP65	IP20 / IP65
SR-20	iA		●	●	-	-	-	-	20	1100	4	± 0.02	± 0.02	± 0.01	± 0.005°	64	290	290	450 mm optional 300 mm	1700	400	500	2800 mm/s	1700	--/0.45	250	0.45	IP20 / IP65	IP20 / IP65

● Standard ○ auf Anfrage - nicht verfügbar ( ) mit Hardware- und/oder Softwareoption \*16) Z-Achse

# FINDEN SIE IHREN

# PALETTIERROBOTER



# Palletierroboter



M-710iC/50H



M-410iC/110



R-1000iA/80H



M-410 Serie

## Verfügbare Roboterversionen:

M-710iC/50H	5 Achsen
R-1000iA/80H	5 Achsen
M-410iC/110	Standardmodell
M-410iB/140H	5 Achsen
M-410iB/700	Standardmodell
M-410iC/185, /315, /500	Standardmodell

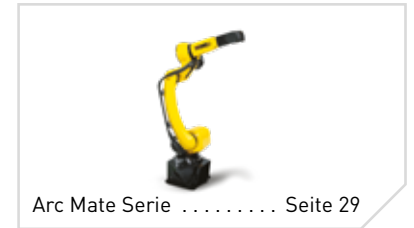
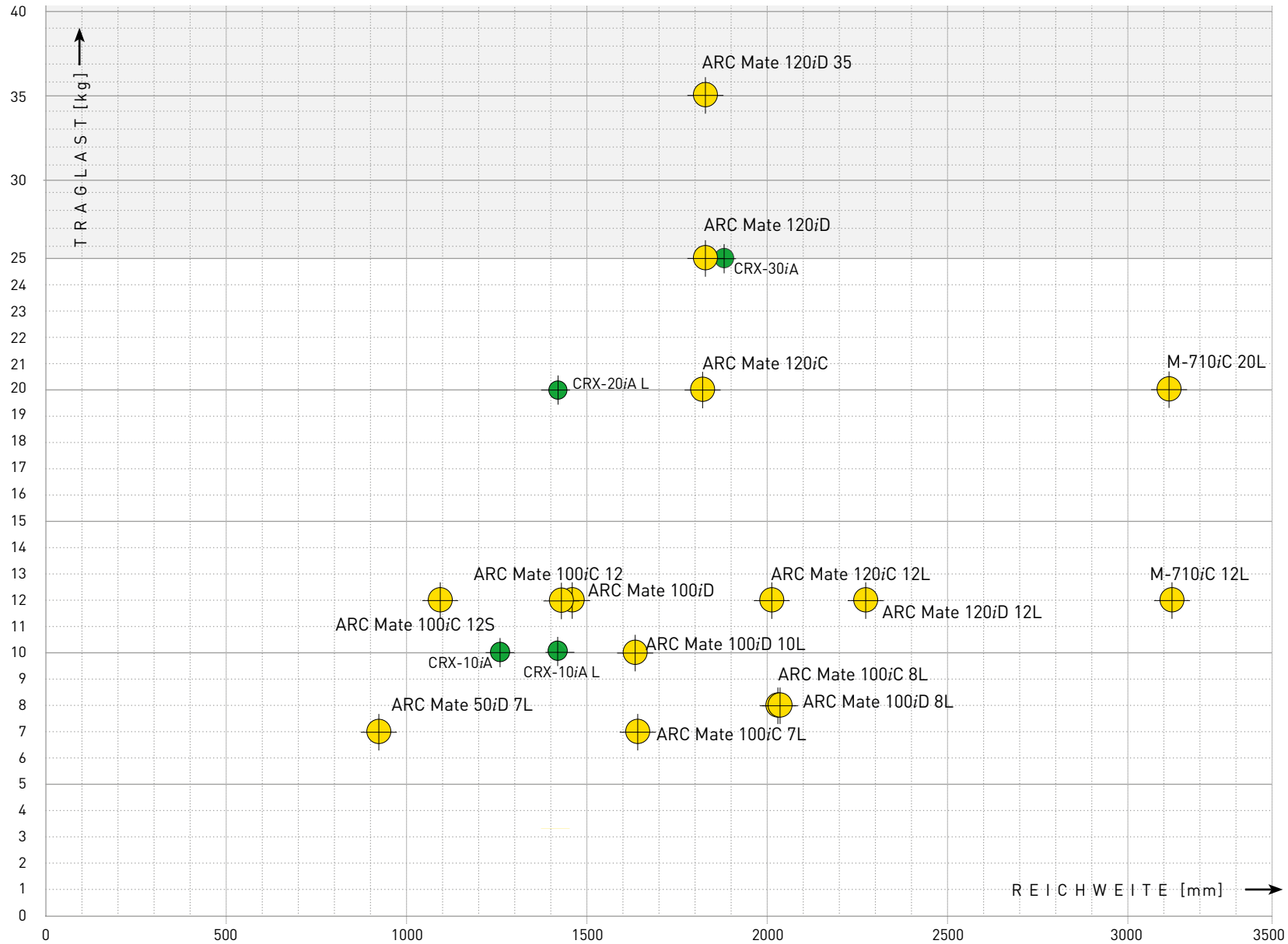


Roboter			Steuerung						Max. Traglast am Handgelenk (kg)	Reichweite (mm)	Achszahl	Wiederholgenauigkeit (mm)	Gewicht der Mechanik (kg)	Arbeitsbereich [°]						Achsgeschwindigkeit [°/s]						A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A5 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A6 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	Durchschnittliche Leistungsaufnahme (kW)	Schutzart	
Serie	Version	Typ	Variante		Schranktyp									A1	A2	A3	A4	A5	A6	A1	A2	A3	A4	A5	A6					Mechanik Standard/Optional	Handgelenk & A3 Arm Standard/Optional
			R-30iB Plus	Compact	Open air	Mate	A	B																							
M-710	iC	50H	●	-	-	○	●	○	50	2003	5	± 0.15	540	360	225	440	234	720	-	175	175	175	175	720	-	150/6.3	68/2.5	-	2.5	IP54/IP67	IP67
R-1000	iA	80H	●	-	-	○	●	○	80	2230	5	± 0.03**	610	360	245	215	20	720	-	185	180	180	180	500	-	-/48	-/25	-	2.5	IP54 /IP56	IP67
M-410	iC	110	●	-	-	-	●	○	110	2403	4	± 0.05**	1030	370	125	140	720	-	145	130	140	420	-	-	53	-	-	1	IP54	IP67	
M-410	iB	140H	●	-	-	-	●	○	140	2850	5	± 0.2	1200	360	155	112	20	720	-	140	115	135	135	420	-	147	53	-	3	IP54	IP54
M-410	iC	185	●	-	-	-	●	○	185	3143	4	± 0.5**	1600(1330)	360	144	136	720	-	140	140	140	305	-	-	88	-	-	3	IP54	IP54	
M-410	iC	315	●	-	-	-	●	○	315	3143	4	± 0.05**	1600(1330)	360	144	136	720	-	90	100	110	195	-	-	155	-	-	3	IP54	IP54	
M-410	iC	500	●	-	-	-	●	○	500	3143	4	± 0.05	2410(1910)	370	144	136	720	-	85	85	85	200	-	-	250	-	-	3	IP54	IP54	
M-410	iB	700	●	-	-	-	●	○	700	3143	4	± 0.5	2700	360	144	136	540	-	60	60	60	120	-	-	490	-	-	3	IP54	IP54	

● Standard ○ auf Anfrage - nicht verfügbar ( ) mit Hardware- und/oder Softwareoption \*\* basierend auf ISO9283

# FINDEN SIE IHREN

# SCHWEIßROBOTER



# Schweißroboter



ARC Mate 50 Serie



ARC Mate 100 Serie



ARC Mate 120 Serie

## Verfügbare Roboterversionen:

ARC Mate 50iD/7L	Standardmodell
ARC Mate 100iD	Standardmodell
ARC Mate 100iD/8L, /10L	Standardmodell
ARC Mate 120iD	Standardmodell
ARC Mate 120iD/12L	Standardmodell
ARC Mate 120iD/35	Standardmodell



Roboter			Steuerung					Max. Traglast am Handgelenk (kg)	Reichweite (mm)	Achszahl	Wiederholgenauigkeit (mm)	Gewicht der Mechanik (kg)	Arbeitsbereich [°]						Achsgeschwindigkeit [°/s]						A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A5 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A6 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	Durchschnittliche Leistungsaufnahme (kW)	Schutzart		
Serie	Version	Typ	Variante	Schranktyp									A1	A2	A3	A4	A5	A6	A1	A2	A3	A4	A5	A6					Mechanik	Handgelenk & A3 Arm	
			R-30iB Plus	Compact	Open air	Mate	A	B																		Standard/Optional	Standard/Optional				
ARC Mate 50	iD	7L	●	-	-	●	-	-	7	911	6	± 0.018**	27	360	245	430	380	250	720	370	310	410	550	545	1000	16.6/0.47	16.6/0.47	9.4/0.15	0.5	IP67/IP69K	IP67/IP69K
ARC Mate 100	iD	8L	●	-	-	○	●	○	8	2032	6	± 0.01**	180	340 (370)	235	455	380	280 (360) <sup>*21</sup>	540 (900) <sup>*21</sup>	210	210	220	430	450	720	16.1/0.63	16.1/0.63	5.9/0.061	1	IP54	IP67
ARC Mate 100	iD	10L	●	-	-	○	●	○	10	1636	6	± 0.03**	150	340 (370)	235	455	380	280 (360) <sup>*21</sup>	540 (900) <sup>*21</sup>	260	240	260	430	450	720	22.0/0.65	22.0/0.65	9.8/0.17	1	IP54	IP67
ARC Mate 100	iD		●	-	-	○	●	○	12	1441	6	± 0.02**	145	340 (370)	235	455	380	280 (360) <sup>*21</sup>	540 (900) <sup>*21</sup>	260	240	260	430	450	720	26.0/0.90	26.0/0.90	11.0/0.30	1	IP54	IP67
ARC Mate 120	iD	12L	●	-	-	○	●	○	12	2272	6	± 0.03**	250	340 (370)	260	458	400	280 (360) <sup>*21</sup>	540 (900) <sup>*21</sup>	210	210	265	420	450	720	22.0/0.65	22.0/0.65	9.8/0.17	1	IP54	IP67
ARC Mate 120	iD	35	●	-	-	○	○	○	35	1831	6	± 0.03**	250	340 (370)	260	458	400	280 (360) <sup>*21</sup>	540 (900) <sup>*21</sup>	180	180	200	350	350	400	110.0/4.0	110.0/4.0	60.0/1.5	1	IP54	IP67
ARC Mate 120	iD		●	-	-	○	●	○	25	1831	6	± 0.02**	250	340 (370)	260	458	400	280 (360) <sup>*21</sup>	540 (900) <sup>*21</sup>	210	210	265	420	420	720	52.0/2.4	52.0/2.4	32.0/1.2	1	IP54	IP67

● Standard ○ auf Anfrage - nicht verfügbar ( ) mit Hardware- und/oder Softwareoption \*21 Erweiterter Bereich bei externer Kabelführung \*\* basierend auf ISO9283

# Schweißroboter

M-710iC/12L



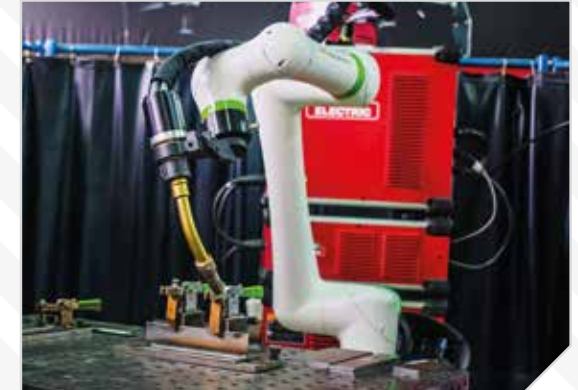
CRX-10iA/L

M-710iC/20L



## Verfügbare Roboterversionen:

M-710iC/12L	Hohles Handgelenk
M-710iC/20L	Standardmodell
CRX-10iA	Standardmodell
CRX-10iA/L	Standardmodell
CRX-20iA/L	Standardmodell
CRX-30iA	Standardmodell

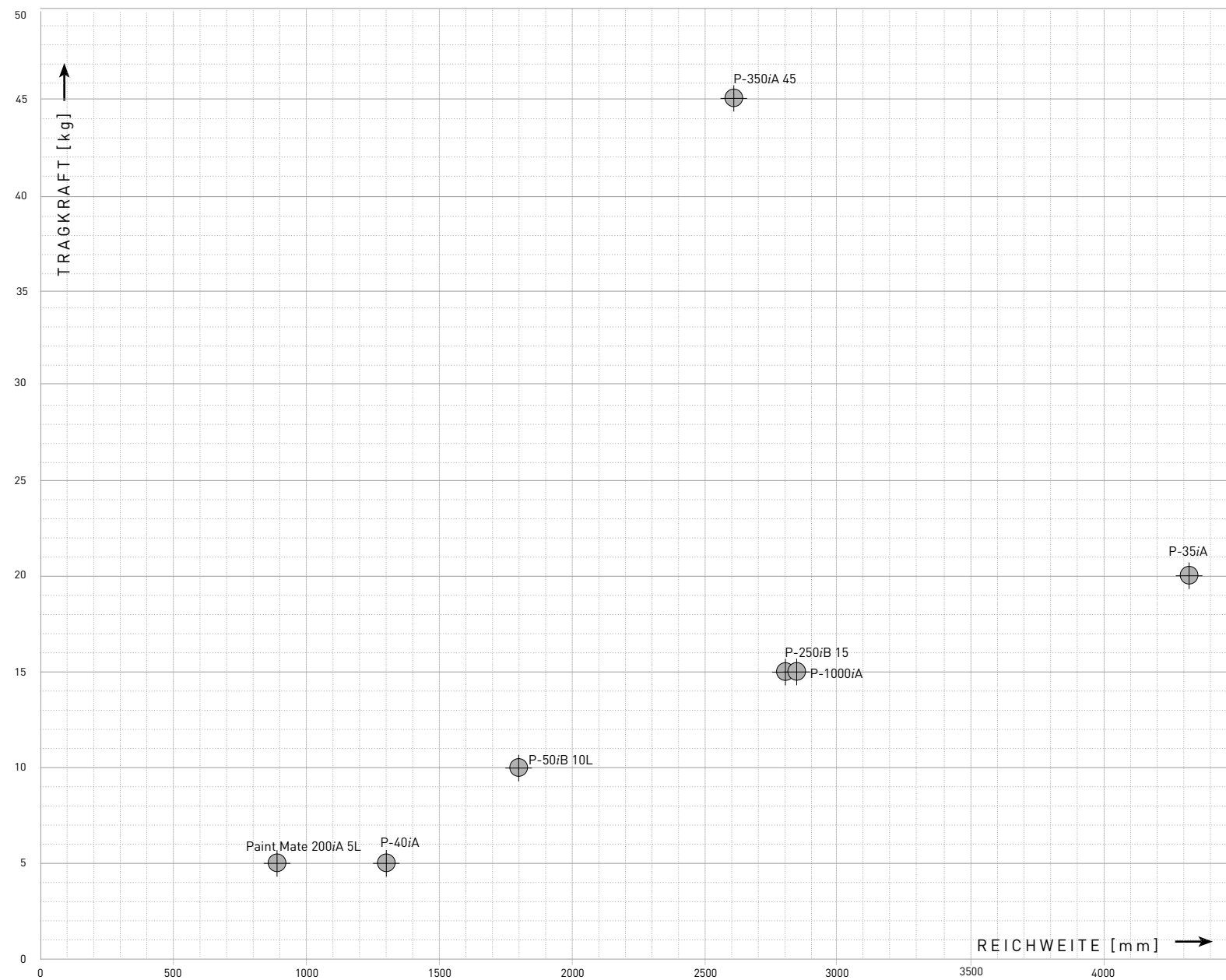


Roboter			Steuerung							Max. Traglast am Handgelenk (kg)	Reichweite (mm)	Achszahl	Wiederholgenauigkeit (mm)	Gewicht der Mechanik (kg)	Arbeitsbereich (°)						Achsgeschwindigkeit (°/s)						Maximale Linear-geschwindigkeit (mm/s) *10	A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A5 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A6 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	Durchschnittliche Leistungsaufnahme (kW)	Schutzart					
Serie	Version	Typ	Variante		Schranktyp										A1	A2	A3	A4	A5	A6	A1	A2	A3	A4	A5	A6						Mechanik	Handgelenk & A3 Arm				
			R-30iB Plus	Mimi Plus	Compact	Open air	Maite	A	B																												
M-710	iC	12L	●	-	-	-	○	●	○	12	3123	6	± 0.09**	540	360	225	434	400	380	720	180	180	180	400	430	630	-	22.0/0.65	22.0/0.65	9.8/0.17	2.5	IP54/IP67	IP67				
M-710	iC	20L	●	-	-	-	○	●	○	20	3110	6	± 0.11**	540	360	225	432	400	280	900	175	175	180	350	360	600	-	39.2/0.88	39.2/0.88	19.6/0.25	2.5	IP54/IP67	IP67				
CRX-10	iA		●	●	-	-	-	-	-	10	1249	6	± 0.04**	40	380	360	570	380	360	450	120	120	180	180	180	1000 (**11)	34.8 / 1.28	26.0 / 0.90	11.0 / 0.30	0.5	IP67	IP67					
CRX-10	iA	L	●	●	-	-	-	-	-	10	1418	6	± 0.04**	40	360	360	540	380	360	450	120	120	180	180	180	1000 (**11)	34.8 / 1.28	26.0 / 0.90	11.0 / 0.30	0.5	IP67	IP67					
CRX-20	iA	L	●	●	-	-	-	-	-	20	1418	6	± 0.04**	41	360	360	540	380	360	450	80	80	120	112	90	112	1000	70.0/4.00	64.0/4.00	30.0/2.00	0.4	IP67	IP67				
CRX-30	iA		●	●	-	-	-	-	-	25/30 (**20)	1889	6	± 0.05**	135	360	360	540	380	360	450	80	80	120	180	180	1000 (**11)	100.0/4.70	74.0/4.00	32.0/2.00		IP67	IP67					

● Standard ○ auf Anfrage - nicht verfügbar ( ) mit Hardware- und/oder Softwareoption \*11) 2000 mm/s im High Speed Modus \*20) Software Update \*\* basierend auf ISO9283

# FINDEN SIE IHREN

# LACKIERROBOTER



# Lackierroboter



Paint Mate 200 Serie



P-40 Serie



P-50 Serie



P-250 Serie



P-350 Serie



P-1000 Serie

## Verfügbare Roboterversionen:

Paint Mate 200iA/5L	Standardmodell
P-20iB	Opener
P-35iA	Opener
P-40iA	Standardmodell
P-50iB/10L	Standardmodell
P-250iB/15	Standardmodell
P-350iA/45	Standardmodell
P-1000iA	Standardmodell



Roboter			Steuerung						Max. Traglast am Handgelenk (kg)	Reichweite (mm)	Achszahl	Wiederholgenauigkeit (mm)	Gewicht der Mechanik (kg)	Arbeitsbereich [°]							Achsgeschwindigkeit [°/s]							Durchschnittliche Leistungsaufnahme (kW)	Schutzart					
Serie	Version	Typ	Schranktyp											A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7		A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A5 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A6 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	A7 Moment/Trägheit (Nm/kgm <sup>2</sup> )	Mechanik Standard/Optional	Handgelenk & A3 Arm Standard/Optional
			R-30iB Plus	Compact	Open air	Mate	A	B																										
Paint Mate 200	iA	5L	●	-	-	●	-	-	5	892	6	± 0.03 **	37	340	230	373	380	240	720	270	270	270	450	450	720	11.9/0.3	11.9/0.3	6.7/0.1	0.5	*15]				
P-40	iA		●	-	-	●	-	-	5	1300	6	± 0.03 **	110	360	255	423	380	240	720	220	190	240	450	450	720	11.9/0.3	11.9/0.3	6.7/0.1	0.8	*15]				
P-50	iB	10L	●	-	-	-	-	-	10	1800	6	± 0.05 **	364	320	240	404	1080	1080	1080	140	140	160	375	430	545	43.35/1.954	36.86/1.413	4.90/0.025	0.8	*15]				
P-250	iB	15	●	-	-	-	●	-	15	2800	6	± 0.07 **	530	320	280	330	1080	1080	1080	160	160	160	375	430	545	65/3	55/2.1	11.5/0.35	3.5	*15]				
P-350	iA	45	●	-	-	-	●	-	45	2606	6	± 0.06 **	590	360	225	440	800	250	800	180	180	180	250	250	300	206/28	206/28	127/20	3.5	*15]				
P-1000	iA		●	-	-	-	●	-	15	2896	7	± 0.08 **	584	220	150	240	145	1440	1440	125	125	120	120	200	200	200	65/3.0	55/2.1	11.5/0.35	3.5	*15]			
<b>Opener</b>																																		
P-35	iA		●	-	-	-	●	-	20	4318	5	± 0.08 **	716	220	370	590	270	360			75	100	100	50	50					3.5	*15]			
P-20	iB	*22	●	-	-	-	●	-	27-36	1125	3		190	350	280	*24														3.5	*15]			
P-20	iB	*23	●	-	-	-	●	-	27-36	1475	3		200	350	300	*24														3.5	*15]			

● Standard ○ auf Anfrage - nicht verfügbar ( ) mit Hardware- und/oder Softwareoption \*15] ATEX-zertifiziert Kat. II Gruppe 2G und 2D \*22] 550 mm innerer Gelenkarm \*23] 900 mm innerer Gelenkarm \*24] Linearachse 385 mm \*\* basierend auf ISO9283



# Steuerung R-30iB Plus



**Mini Plus**  
410 x 277 x 370 mm

**Kompaktschrank**  
440 x 85 x 260 mm

**Mate Open Air Schaltschrank**  
370 x 200 x 350 mm

**Mate Schaltschrank**  
470 x 400 x 322 mm

**B-Schaltschrank**  
740 x 1100 x 550 mm

**A-Schaltschrank**  
600 x 500 x 470 mm

## Die R-30iB Plus Steuerung ist der FANUC Standard für intelligentere Produktivität.

Die FANUC R-30iB Plus Steuerung steht für höhere Produktivität und präsentiert eine neue Generation fortschrittlicher Technologie und erweiterter integrierter FANUC Hardware sowie über 250 Softwarefunktionen. Diese sind der Schlüssel für eine bessere Roboterleistung in Bezug auf Zykluszeiten, Geschwindigkeit, Präzision und Sicherheit. Erhöhte Benutzerfreundlichkeit, minimaler Energieverbrauch und höchste Produktivität steigern die Funktionsfähigkeit und Zuverlässigkeit des Roboters. Um eine flexible und kostengünstige Lösung zu bieten, sind verschiedene Schaltschränke verfügbar.

## Ihre Vorteile:

- Leistungsstärkere CPU und Hauptplatine mit erweitertem Speicher
- Kompaktes und stapelbares Design
- Einfache Bedienung mit dem smarten *iPendant Touch*
- Flexible Anbindung durch Feld- und Sicherheitsbus
- Geeignet für intelligente Funktionen wie *iRVision*, *Force*, *Interference Check* etc.
- Einfache Systemdiagnose mithilfe der integrierten *iRDiagnosics* Funktion
- Optimierte Energieeffizienz und Energierückgewinnung
- Verkürzter Signalverarbeitungszyklus
- Neue Kameraschnittstelle und vereinfachte Kabelkonfiguration für die Bildbearbeitungsfunktion
- Hochgeschwindigkeitsnetzwerk und USB-Leistung für erhöhte Datenübertragung und schnellere Backups

# iPendant Touch

Das leichte, ergonomisch konstruierte FANUC iPendant Touch mit intuitiver iHMI Oberfläche bietet sowohl für Programmierer als auch für Bediener benutzerfreundliche Programmierfunktionen.

## Ihre Vorteile:

- Programmierung und erweiterte Prozessfähigkeit mit einer Benutzeroberfläche
- Verbesserte Effizienz durch vereinfachte Systemeinrichtung und -wartung
- Anpassung von benutzerdefinierten HTML-Bildschirmen
- Einfache Anpassung benutzerdefinierter HTML-Bildschirme
- Sichtbarmachung des Unsichtbaren durch 4D-Grafiken zur Visualisierung von Werkzeug- und Rahmen-Einstellungen, Sicherheitszonen und Roboterpfaden
- Mehr Informationen bereitgestellt durch die Multi-Fenster-Anzeige
- Einrichtung/Änderung von iRVision über iPendant
- Konform mit industriellen Sicherheitsstandards iHMI mit ähnlichem Look & Feel für alle FANUC Produkte



# Tablet TP

Das Tablet Teach Pendant mit einem großen Touchscreen wurde für eine intuitive Programmierung entwickelt. Dank der Drag & Drop-Funktionalität können Sie eine Anwendung in wenigen Minuten einfach programmieren.

## Ihre Vorteile:

- Konform mit industriellen Sicherheitsstandards (Not-Aus-Taste, dreistufiger Freigabeschalter, stoßfest, staub- und wassergeschützt)
- Zwei verfügbare Schnittstellen:

### Neue Benutzeroberfläche

Intuitive Benutzeroberfläche für Einsteiger mit Schwerpunkt auf einfachen Funktionen für eine einfache Bedienung

### iPendant-Benutzeroberfläche

Gleiche Benutzeroberfläche des iPendant Touch, die einen nahtlosen Übergang vom traditionellen iPendant zum Tablet TP sicherstellt

- Optionaler Halter und Haken verfügbar
- Erstellen von Seiten und Icons zur einfachen Einrichtung und Nutzung des Roboters und der Peripheriegeräte dank des Plugin-Mechanismus



Neue  
Benutzeroberfläche



iPendant  
Benutzeroberfläche

# SMARTE FANUC ORIGINALZUBEHÖRTEILE UND -OPTIONEN

## INTELLIGENZ

### **iRVision**

Einzigartiges integriertes, FANUC Plug & Play Bildverarbeitungssystem (2D, 2½D, 3D, 3D-Map) – mehr Flexibilität bei der Auswahl nicht positionierter Produkte. Unterstützen bei Simulation auch die Software ROBOGUIDE.

### **Force Sensoren**

Der integrierte FANUC Force Sensor ermöglicht eine berührungsempfindliche und daher sehr sensible Kraftregelung bei Montage, Entgraten, Polieren und vielen anderen Anwendungen.

### **iRPickTool (Visual Line Tracking)**

Vollständig in die Robotersteuerung integrierte Warteschlangenverwaltung zur Unterstützung des Line-Tracking von sich bewegenden Förderbändern. Kombination von integriertem FANUC iRVision mit iRPickTool, für höhere Flexibilität bei der Entnahme von Zufallsprodukten auf einem sich bewegenden Förderband.

### **3D-Vision Sensor**

Verschiedene Varianten des integrierten 3D High Speed Vision Detection Systems für Bin Picking, Depalettierung und Visual Line Tracking.

### **iRCalibration Suite**

iRCalibration stellt mithilfe von iRVision verschiedene Funktionen zur Vereinfachung des Roboterservice zur Verfügung: Mastern und Remastern des Roboters, UFrame- und UTool-Vermessung, Verschiebung des Koordinatensystems und Einstellungen für koordinierten Multi Motion Betrieb (präzises und einfaches Setup koordinierter Roboter und/oder Positionierer).

### **Intelligente Funktionen**

Dedizierte Funktionen mit vereinfachten Anweisungen, Schnittstellen, grafischen Benutzbildschirmen und exklusiven Funktionen zur Standardisierung und Vereinfachung der Programmierung, Einrichtung und des Betriebs Ihres Roboters.



## BEWEGUNGSFUNKTIONEN

### **Integrierte Zusatzachsen**

Voll integrierte standardisierte und umfassende Pakete für Zusatzachsen – bis zu 72 Achsen, für einfachen Einsatz in externen Achsenlösungen (Roboterschieneneneinheit, angepasster Manipulator...).

### **Learning Vibration Control**

Verbesserung der Zykluszeit durch Optimieren des Bewegungspfads mithilfe eines Beschleunigungssensors zur Unterbindung von Werkzeugvibrationen bei Roboterbewegungen.

### **Multi-Roboter**

Steuerung komplexer oder koordinierter Bewegungen mehrerer Roboter durch eine Steuerung.

### **Bewegungsfunktionen**

Dedizierte Anweisungen und Bildschirme mit exklusiven Funktionen zur Optimierung der Bewegung Ihres Roboters und zur Vereinfachung der Programmierung und Einrichtung.

### **Positionierer**

Breites Sortiment integrierter FANUC Positionierer – die ideale Lösung zum Koordinieren der Bewegung und zum Bearbeiten von Werkstücken.

### **Hand Guidance**

Mit der FANUC Hand Guidance Funktion wird der Roboter ganz einfach ohne Programmierung per Hand geführt und geteicht. Werkstücke können mit minimalem Aufwand aufgenommen und befördert werden.



## SICHERHEITSFUNKTIONEN

### Dual Check Safety

Dual Check Safety (DCS) für zuverlässige Prüfung von Position und Robotergeschwindigkeit in vordefinierten 3D-Zonen – mehr Sicherheit für Bediener, Maschinen und Peripherie.

### Kollisionsschutz

High Sensitive Collision Detection (HSCD) für minimale Beschädigungen bei Kollisionen sowie optimale Zykluszeit und optimalen Energieverbrauch nach Verwendung der Nutzlastidentifizierung.

### Sicherheitsfunktionen

Funktionen mit intelligenten Anweisungen, Schnittstellen, Bildschirmen und exklusiven Optionen zur Vereinfachung und Standardisierung von Programmierung, Einrichtung und Bedienung des Roboters. Einfacher Anschluss über Sicherheitsbusfunktion (DeviceNet Safety, EtherNet/IP Safety, PROFINET Safety).



## SCHNITTSTELLEN

### Digitale E/A

Einfache Ausführung einer digitalen Eingabe- und Ausgabeschnittstelle zwischen Roboter und Peripheriegeräten.

### Feldbus

Verschiedene Feldbus-Standards (Profibus, Modbus, DeviceNet, Profinet, Ethernet...).

### Interface Funktionen

Funktionen, die Anweisungen, Schnittstellen, Bildschirme und exklusive Optionen zur Vereinfachung und Standardisierung von Programmierung, Einrichtung und Bedienung des Roboters bereitstellen.



## KOMFORT

### iPendant Touch

Farbiges, internetfähiges iPendant Touch mit intuitiver iHMI Oberfläche für einfaches und schnelles Programmieren mithilfe von Piktogrammfunktionen. Kosteneinsparungen durch die Nutzung des Touchscreens für kundenspezifische HMI Anwendungen.

### ROBOGUIDE

Simulationssoftware für Offline-Programmierung, einfache Einrichtung von Roboterzellen. Geeignet für Machbarkeitsstudien mit großer Auswahl an Simulationswerkzeugen.

### Anwendungsfunktionen

Dedizierte Funktionen mit klaren Anweisungen, Schnittstellen, Bildschirmen und exklusiven Features zur Vereinfachung und Standardisierung der Programmierung, Einrichtung und des Betriebs Ihres Roboters.



**FRAGEN SIE IHRE LOKALE FANUC VERTRETUNG!**

# iRVision – Wir ermöglichen unseren Robotern das Sehen

iRVision ist das einzigartige, vollständig roboterintegrierte, optische Erkennungssystem von FANUC. Es ermöglicht den Robotern zu sehen, um die Produktivität schneller, intelligenter und zuverlässiger zu gestalten.



## Einfache Plug & Play Technologie

iRVision ist vollständig roboterintegriert und benötigt deshalb keine Schnittstelle zu externen Geräten oder zusätzlicher Hardware.

## Effiziente Benutzerfreundlichkeit

Die Lösung ist innerhalb kürzester Zeit eingerichtet, da sie Sie durch jeden einzelnen Schritt führt. Eine leistungsstarke Vision-Toolbox, die in das Standardpaket von iRVision integriert ist, unterstützt jede maßgeschneiderte Anwendung.

## Einfache Simulation

Alle Prozessstypen von iRVision werden in der Simulationssoftware ROBOGUIDE unterstützt.



### 2D Vision

Erkennung von Objekten positioniert in einer Ebene (X, Y, R).



### 2½D Vision

Erkennung von Objekten positioniert in zwei oder mehr Ebenen (X,Y,Z,R).



### 3D Vision Sensor

Erkennung von Objekten durch 3D-Punktwolke (strukturierte Lichtprojektion) (X, Y, Z, W, P, R).



### iRPickTool

Erkennung von Objekten auf Förderern (X, Y, R). Nicht nur die Kamera, sondern auch der 3DV-Sensor kann zur Erkennung verwendet werden.



### iRCalibration

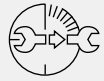
iRCalibration Funktionen vereinfachen die anfängliche Einrichtung und beschleunigen die gesamte Integration.



### iRVision Weld Tip Inspection / iRTorchMate

Ermöglicht die optische Verschleiß- und Zustandsprüfung.

# ZDT (Zero Down Time)



Verbessern Sie die Lebensdauer des Roboters und verringern Sie den Stromverbrauch



Abweichungen erkennen, um Roboteranfälle zu vermeiden



Prüfen Sie den Roboterbetrieb, um Unregelmäßigkeiten zu erkennen



Optimieren Sie Ihren Instandhaltungsplan durch einen zustandsorientierten Ansatz



Möglichkeiten zur Überprüfung des Roboterstatus und Informationen von einem lokalen oder entfernten Standort

## Intelligente Diagnose für Roboter

Ein Ausfall eines Roboters kann zu erheblichen Produktionsausfällen führen. FANUC Zero Down Time ist eine IoT-Lösung zur Vermeidung unvorhergesehener Produktionsausfälle und zur Verbesserung der Leistung von FANUC Robotern.

ZDT sammelt und analysiert Daten, um den allgemeinen Zustand jedes Roboters und den Wartungsbedarf während der laufenden Produktion zu überprüfen. Alle Informationen können zentral auf einem Server verwaltet und in Echtzeit an Geräte wie z.B. Smartphones gesendet werden. ZDT benachrichtigt frühzeitig, wenn Maßnahmen erforderlich sind um unerwartete Ausfallzeiten zu vermeiden.

### Liefert Informationen in Echtzeit über:

- **Diagnose des mechanischen Zustands** des Getriebes, Überwachung des Motordrehmoments, Aufzeichnung von Servoalarmen, etc.
- **Rückverfolgbarkeit der Prozessparameter** beim Lichtbogen- und Punktschweißen, Aufzeichnung fehlerhafter Schweißnähte, Rückverfolgbarkeit für iR-Vision-Erkennung Ergebnisse
- **Fehlerinformationen zum Systemzustand**, Speichernutzung, CPU- und Netzwerkauslastung, etc.
- **Wartungszustand für Fettwechsel**, Zeitpunkt des Batteriewechsels, Schmierung der Ausgleichsbuchsen, etc.

### Verbessert Ihre Produktivität durch:

- **Proaktive Erkennung potenzieller Geräteprobleme** bevor es zu unerwarteten Ausfallzeiten kommt
- **Fortgeschrittene Analysen und Berichte zur Unterstützung bei der Optimierung der Anlagennutzung in Bereichen wie:**
  - Intelligente Wartungsbearbeitungen zur Verlängerung der Lebensdauer der Ausrüstung und Optimierung der Wartungskosten
  - Empfehlung von Maßnahmen zur Verlängerung der Roboterlebensdauer, Reduzierung der Zykluszeiten und des Energieverbrauchs
- **Angebot verbesserter technischer Unterstützungsdienste** zur Produktivität und der allgemeinen Kundenzufriedenheit

# FANUC ROBOGUIDE INTELLIGENTE 3D- ROBOTERSIMULATION

FANUC ROBOGUIDE ist ein Offline Simulationspaket, welches sowohl die Bewegung des Roboters als auch die Applikationsbefehle simuliert und die Erstellung/Modifikation von Applikationen deutlich beschleunigt. Um eine minimale Beeinträchtigung auf die Produktion sicherzustellen, können die Zellen mit importierten CAD erstellt werden, die komplett offline getestet und verändert werden.

ROBOGUIDE ist sehr einfach und intuitiv zu bedienen und erfordert wenig bis kein Training. Durch die virtuellen Robotersteuerungen werden präzise Bewegungen und Zykluszeiten gewährleistet.

## Zellen und Zykluszeiten bewerten

Um ein optimales Zellendesign zu erreichen, können Sie mit ROBOGUIDE Zellen modellieren und den passendsten Roboter für Ihre Anwendung und Konfiguration auswählen. Mit einer internen virtuellen Steuerung können Zykluszeiten schnell und genau berechnet und validiert werden.

## Vorprogrammierung spart Zeit

Mit ROBOGUIDE können Sie Roboter vor der Installation in einer Zelle programmieren und Roboterwege sowie Dual Check Safety (DCS)-Parameter anzeigen und prüfen, bevor Sie die Programme auf den realen Roboter laden.

## Komplexe Systeme einrichten und testen

Vorlagen in ROBOGUIDE erleichtern das Einrichten von Zusatzachsen, Positionierern und Systemen mit mehreren Maschinengruppen. Diese Elemente können auf Funktionsfähigkeit getestet werden, um Zykluszeiten, Tastverhältnis und Leistung zu prüfen.



### Schnelle, kostengünstige Fehlerbehebung

Die Reproduktion und Behebung von Fehlern wird mit dem Laden eines Roboter Backups in ROBOGUIDE vereinfacht.

### Umfassende Funktionen zur Prozessprüfung

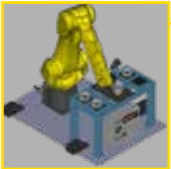
Der Robotersimulator enthält ein komplettes Softwarepaket zur Prozessprüfung, z. B. zur Validierung von Bewegungen, Ausführungs- und Zykluszeiten sowie zur Kollisionserkennung.

### Verbesserung ohne Ausfallzeit

Verbesserungen und Fehlerbehebung können bei laufender Produktion ohne Risiko von Stillständen ausgeführt werden.

## Von der Idee bis zur fertigen Planung

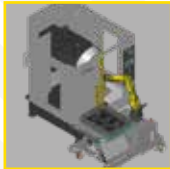
Mit der integrierten CAD Bibliothek haben Sie vollständigen Zugriff auf alle FANUC Roboter, Maschinen und einfache Werkzeuge. Die Robotersimulation und Profiler Funktion beinhaltet ein Gesamtpaket an Prozessverifizierungsdetails inklusive Bewegung, Zykluszeit Validierung sowie Kollisionskontrolle und -vermeidung. Es ist auch mit speziellen Werkzeugen für unterschiedliche Applikationen erhältlich.



### ChamferingPRO

Mit ChamferingPRO können Sie Entgratungsprogramme automatisch generieren und simulieren. Klicken Sie zum

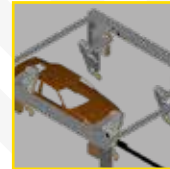
Erzeugen der Entgratungspfade einfach auf die entsprechenden Konturen der 3D-CAD-Daten.



### HandlingPRO

HandlingPro ermöglicht Ihnen Standard Handling Programme zu erstellen und zu simulieren. Mit Hilfe der

grafischen Programmierunterstützung können Roboterbewegungen einfach erzeugt werden. So entsteht mit minimalem Aufwand ein erster Eindruck Ihrer neuen Applikation.



### PaintPRO

FANUC PaintPRO unterstützt bei der Erstellung eines Lackierprogramms inkl. dem Setzen aller

Prozessparameter für das Lackieren, Lackiermuster, Lackiergeschwindigkeiten und Triggersignale. Mit Hilfe von Schedules können alle notwendigen Parameter auf der Robotersteuerung hinterlegt und im Programm aufgerufen werden.



### OLPCPRO

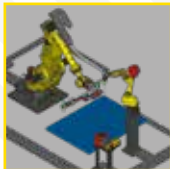
Entwicklungsumgebung für die Entwicklung und Wartung von KAREL und TPE Programmierung.



### PalletPRO

Dieses Programm kann offline zum Erstellen, Debuggen und Testen von

Palettieranwendungen verwendet werden. Die in PalletPRO erstellten Daten können danach in die Robotersteuerung geladen werden, die die Software PalletTool enthält.



### WeldPRO

WeldPRO ermöglicht das Erstellen eines Schweißpfades an Hand von CAD

Daten. Basierend auf dem virtuellen Controller, werden sowohl lineare als auch zirkulare Bahnpunkte generiert. Vorpositionen können einfach eingefügt werden. Die Simulation verhindert Kollisionen zwischen Schweißbrenner und Produkt.



### iRPickPRO

Mit dem neuesten FANUC Plug In für das Offline-Programmiertool

ROBOGUIDE können Benutzer Anwendungen zum schnellen Aufnehmen und Ablegen von Teilen simulieren. Mit iRPickPro ist es möglich komplexe Zellen in sehr kurzer Zeit zu generieren. Durch das iRVision System ist es iRPickPro möglich, Zykluszeiten schon in der Angebotsphase zu bestimmen.

### Testen Sie ROBOGUIDE

Basierend auf FANUC Know-How und über 16 Jahren Erfahrung in der ROBOGUIDE 3D Simulation, die ständig verbessert und aktualisiert wird. Kontaktieren Sie Ihren lokalen Ansprechpartner für weitere Informationen.

# UNSERE STÄRKE: SERVICE UND SUPPORT



## Ersatzteile

direkt vom OEM

- Verfügbarkeit der Ersatzteile über die gesamte Lebensdauer
- Versand rund um die Uhr
- European Repair Center
- Online-Verfügbarkeitsprüfung
- Notfallkoffer
- Ersatzteilmanagement
- Auslieferung an den Kunden



## Service

maßgeschneidert auf Ihre Bedürfnisse

- 24-Stunden Hotline Support
- Serviceverträge mit
  - a. Prognose
  - b. Prävention
  - c. Instandsetzung
  - d. Kundendienst
  - e. Generalüberholung



**WO AUCH IMMER  
SIE UNS BRAUCHEN:  
WIR SIND DA**



## **FANUC Akademie**

Zur Steigerung Ihrer Produktivität

- Produktschulungen durch FANUC
- Auf Anfrage oder Vor-Ort-Schulungen
- Zertifizierte FANUC Trainer
- Wissen aus erster Hand
- Professionell ausgestattete Schulungszentren



***Service First*** 

- Wartung über die gesamte Lebensdauer
- Weniger Ausfallzeiten
- Weltweiter Support

**Zuverlässig, Vorhersehbar, Einfach zu warten**



# LR MATE 200

# LR-10



## ROBOTER SERIE

Version											iA
Typ			4S	7H	7C	7WP	-	7L	7LC	14L *17	10
STEUERUNG	Variante	R-30i/B Plus	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Compact		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Open Air		o	o	o	-	o	o	o	o	-
	Mate		•	•	•	•	•	•	•	•	•
	A		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	B		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Max. Traglast am Handgelenk (kg)			4	7	7	7	7	7	7	14	10/13 *3
Reichweite (mm)			550	717	717	717	717	911	911	911	1101
Achszahl			6	5	6	6	6	6	6	6	6
Wiederholgenauigkeit (mm)			± 0.01**	± 0.018**	± 0.018**	± 0.018**	± 0.01**	± 0.01**	± 0.018**	± 0.01**	± 0.01**
Gewicht der Mechanik (kg)			20	24	25	25	25	27	27	27	46
ARBEITSBEREICH (°)	A1		360	360	360	360	360	360	360	360	370
	A2		230	245	245	245	245	245	245	245	235
	A3		402	420	420	420	420	430	430	430	421
	A4		380	250	380	380	380	380	380	380	380
	A5		240	720	250	250	250	250	250	250	250
	A6		720	-	720	720	720	720	720	720	720
ACHSGESCHWINDIGKEIT (°/S)	A1		460	450	450	450	450	370	370	120	300
	A2		460	380	380	380	380	310	310	61	230
	A3		520	520	520	520	520	410	410	58	340
	A4		560	545	550	550	550	550	550	400	500
	A5		560	1500	545	545	545	545	545	240	400
	A6		900	-	1000	1000	1000	1000	1000	400	800
	E1		-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			8.86/0.02	16.6/0.47	16.6/0.47	16.6/0.47	16.6/0.47	16.6/0.47	16.6/0.47	31.0/0.66	21.0/0.77
A5 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			8.86/0.02	4.0/0.046 [5.5/0.15]	16.6/0.47	16.6/0.47	16.6/0.47	16.6/0.47	16.6/0.47	31.0/0.66	21.0/0.77
A6 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			4.9/0.067	-	9.4/0.15	9.4/0.15	9.4/0.15	9.4/0.15	9.4/0.15	13.4/0.30	10.0/0.28
Durchschnittliche Leistungsaufnahme (Kw)			0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	-
SCHUTZART	Mechanik Standard/Optional		IP67	IP67	IP67/IP69K	IP67/IP69K	IP67	IP67/IP69K	IP67/IP69K	IP67	IP67
	Handgelenk & A3 Arm Standard/Optional		IP67	IP67	P67/IP69K	IP67/IP69K	IP67	IP67/IP69K	IP67/IP69K	IP67	IP67



# ROBOTER SERIE

## M-10



## M-20



Version			iD							iD	iB	iD	iD	iB	iB	iD
Typ			8L	10L	12	12 *18)	12 *19)	16S	12L	25	25	25 *19)	25C	35S	35	
STEUERUNG	Variante	R-30iB Plus	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Compact		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Open Air		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mate		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
	A		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	B		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Max. Traglast am Handgelenk (kg)			8	10	12	12	12	16	12	25	25	25	25	35	35	
Reichweite (mm)			2032	1636	1441	1441	1441	1103	2272	1853	1831	1831	1853	1445	1831	
Achszahl			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Wiederholgenauigkeit (mm)			± 0.03**	± 0.03**	± 0.02 **	± 0.02 **	± 0.02 **	± 0.02 **	± 0.03**	± 0.02**	± 0.02**	± 0.02**	± 0.02**	± 0.02**	± 0.03**	
Gewicht der Mechanik (kg)			180	150	145	145	145	140	250	210	250	250	210	205	250	
ARBEITSBEREICH (°)	A1		340 (370)	340 (370)	340 (370)	340 (370)	340 (370)	340 (370)	340 (370)	340 (360)	340 (370)	340 (370)	340 (360)	340 (360)	340 (370)	
	A2		235	235	235	235	235	235	260	240	260	260	240	240	260	
	A3		455	455	455	455	455	340	458	303	458	458	303	301.5	458	
	A4		380	380	380	380	380	380	400	400	400	400	400	400	400	
	A5		280 (360) *21)	280 (360) *21)	280 (360) *21)	240	280 (360) *21)	280 (360) *21)	280 (360) *21)	290	280 (360) *21)	280 (360) *21)	290	260	280 (360) *21)	
	A6		540 (900) *21)	540 (900) *21)	540 (900) *21)	540	540 (900) *21)	540 (900) *21)	540 (900) *21)	540	540 (900) *21)	540 (900) *21)	540	540	540 (900) *21)	
	E1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACHSGESCHWINDIGKEIT (°/S)	A1		210	260	260	260	260	290	210	205	210	210	205	205	180	
	A2		210	240	240	240	240	270	210	205	210	210	205	205	180	
	A3		220	260	260	260	260	270	265	260	265	265	260	260	200	
	A4		430	430	430	430	430	430	420	415	420	420	415	415	350	
	A5		450	450	450	450	450	450	450	415	420	420	415	415	350	
	A6		720	720	720	720	720	730	720	880	720	720	880	880	400	
	E1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			16.1/0.63	22.0/0.65	26.0/0.90	26.0/0.90	26.0/0.90	26.0/0.90	22.0/0.65	51/2.2	52.0/2.4	52.0/2.4	51/2.2	51/2.2	110.0/4.0	
A5 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			16.1/0.63	22.0/0.65	26.0/0.90	26.0/0.90	26.0/0.90	26.0/0.90	22.0/0.65	51/2.2	52.0/2.4	52.0/2.4	51/2.2	51/2.2	110.0/4.0	
A6 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			5.9/0.061	9.8/0.17	11.0/0.30	11.0/0.30	11.0/0.30	11.0/0.30	9.8/0.17	31/1.2	32.0/1.2	32.0/1.2	31/1.2	31/1.2	60.0/1.5	
Durchschnittliche Leistungsaufnahme (Kw)			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
SCHUTZART	Mechanik Standard/Optional		IP54	IP54/IP65	IP54/IP65	IP67	IP65	IP54 /IP65	IP54/IP65	IP67	IP54/IP65	IP65	IP67	IP67	IP54/IP65	
	Handgelenk & A3 Arm Standard/Optional		IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	

• Standard o auf Anfrage - nicht verfügbar ( ) mit Hardware- und/oder Softwareoption \*18) Staubgeschützt \*19) Lebensmitteltauglich \*21) Erweiterter Bereich bei externer Kabelführung \*\* basierend auf ISO9283



ROBOTER SERIE

M-410



M-710



M-800



Version			iB	iC				iB	iC									iD	iA	
Typ			140H	110	185	315	500	700	12L	20L	20M	45M	50S	50H	50	50E	70	50M	60	
STEUERUNG	Variante	R-30iB Plus	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Compact		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Open Air		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mate		-	-	-	-	-	-	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	-	
	A		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	B		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Max. Traglast am Handgelenk (kg)			140	110	185	315	500	700	12	20	20	45	50	50	50	50	70	50	60	
Reichweite (mm)			2850	2403	3143	3143	3143	3143	3123	3110	2582	2606	1359	2003	2050	2050	2050	2606	2040	
Achszahl			5	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	6	
Wiederholgenauigkeit (mm)			± 0.2	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.5	± 0.5	± 0.09**	± 0.11**	± 0.06**	± 0.06**	± 0.04**	± 0.15	± 0.04**	± 0.07	± 0.04**	± 0.06	± 0.015**	
Gewicht der Mechanik (kg)			1200	1030	1600 (1330)*4,5	1600 (1330)*4,5	2410 (1910)*4,5	2700	540	540	530	570	545	540	560	560	560	600	820	
ARBEITSBEREICH [°]	A1		360	370	360	360	370	360	360	360	360	360	360	360	360	360	370	370		
	A2		155	125	144	144	144	144	225	225	225	225	169	225	225	225	225	225		
	A3		112	140	136	136	136	136	434	432	435	440	376	440	440	440	440	440		
	A4		20	720	720	720	720	540	400	400	400	800	720	234	720	720	720	800		
	A5		720	-	-	-	-	-	380	280	280	250	250	720	250	380	250	250		
	A6		-	-	-	-	-	-	720	900	900	800	720	-	720	720	720	800		
	E1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ACHSGESCHWINDIGKEIT [°/S]	A1		140	145	140	90	85	60	180	175	175	180	175	175	175	175	160	180		
	A2		115	130	140	100	85	60	180	175	175	180	175	175	175	175	120	180		
	A3		135	140	140	110	85	60	180	180	180	180	175	175	175	175	120	180		
	A4		135	420	305	195	200	120	400	350	350	250	250	175	250	250	225	260		
	A5		420	-	-	-	-	-	430	360	360	250	250	720	250	240	225	260		
	A6		-	-	-	-	-	-	630	600	600	360	355	-	355	340	225	370		
	E1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			147	53	88	155	250	490	22.0/0.65	39.2/0.88	39.2/0.88	206/28	206/28	150/6.3	206/28	206/28	294/28	215/30		
A5 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			53	-	-	-	-	-	22.0/0.65	39.2/0.88	39.2/0.88	206/28	206/28	68/2.5	206/28	176/10.8	294/28	215/30		
A6 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			-	-	-	-	-	-	9.8/0.17	19.6/0.25	19.6/0.25	127/20	127/11	-	127/11	98/3.3	147/11	130/20		
Durchschnittliche Leistungsaufnahme (Kw)			3	3	3	3	3	3	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5		
SCHUTZART	Mechanik Standard/Optional		IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54/IP67	IP54/IP67	IP54/IP67	IP54/IP67	IP54/IP67	IP54/IP67	IP54/IP67	IP54	IP54/IP67	IP54/IP67		
	Handgelenk & A3 Arm Standard/Optional		IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67		

# M-900

# M-1000 M-2000

# R-1000



## ROBOTER SERIE

Version			iB						iA	iA				iA				
Typ			280	280L	330L	360E	400L	700E		900L	1200	1700L	2300	80H	80F	100F	130F	
STEUERUNG	Variante	R-30/iB Plus	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Compact		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Open Air		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mate		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	
	A		●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	B		○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Max. Traglast am Handgelenk (kg)			280	280	330	360	400	700	1000	900	1200(1350)	1700	2300	80	80	100	130	
Reichweite (mm)			2655	3103	3203	2655	3704	2832	3253	4683	3734	4683	3734	2230	2230	2230	2230	
Achszahl			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6	
Wiederholgenauigkeit (mm)			± 0.1**	± 0.1**	± 0.1**	± 0.1**	± 0.1**	± 0.1**	± 0.1**	± 0.18**	± 0.18**	± 0.27**	± 0.18**	± 0.03**	± 0.03**	± 0.03**	± 0.03**	
Gewicht der Mechanik (kg)			1700	1600	1780	1540	3150	3040	5300	9600	8600	12500	11000	610	620	665	675	
ARBEITSBEREICH (°)	A1		370	370	370	370	360	360	330	330	330	330	330	360	360	360	360	
	A2		151	151	151	151	154	154	145	160	160	160	160	245	245	245	245	
	A3		224	224	164	224	160	160	260	165	165	165	165	215	360	360	360	
	A4		720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	20	720	720	720	
	A5		250	250	250	250	244	244	240	240	240	240	240	720	250	250	250	
	A6		720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	-	720	720	720	
ACHSGESCHWINDIGKEIT (°/S)	A1		110	110	100	100	80	80	60	45	45	20	20	185	170	130	130	
	A2		105	105	85	105	80	80	50	30	30 (25)	14	14	180	140	110	110	
	A3		100	100	85	100	80	80	50	30	30	14	14	180	160	120	120	
	A4		110	125	90	110	100	100	70	50	50	18	18	180	230	170	170	
	A5		110	125	85	110	100	100	70	50	50	18	18	500	230	170	170	
	A6		180	205	165	180	160	160	85	70	70	40	40	-	350	250	250	
	E1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			1960/260(460)	1700/215(340)	2205/340	2330/500	3400/1098	5000/1098	8800/1750	14700/2989	14700/2989	29400/7500	29400/7500	-/48	380/30	690/57	800/71	
A5 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			1960/260(460)	1700/215(340)	2205/340	2330/500	3400/1098	5000/1098	8800/1750	14700/2989	14700/2989	29400/7500	29400/7500	-/25	380/30	690/57	800/71	
A6 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			1050/160(360)	950/140(260)	1200/220	1280/360	1725/444	2800/444	5800/840	4900/2195	4900/2195	8820/5500	8820/5500	-	200/20	260/32	360/38	
Durchschnittliche Leistungsaufnahme (Kw)			3	3	3	3	5	5	8	8	8	8	8	2.5	2.5	2.5	3	
SCHUTZART	Mechanik Standard/Optional		IP54/IP56	IP54/IP56	IP54 /IP56	IP54 /IP56	IP54/IP56	IP54/IP56	IP54	IP54 /IP56	IP54 /IP56	IP54 /IP56	IP54 /IP56	IP54 /IP56	IP54 /IP56	IP54 /IP56	IP54 /IP56	
	Handgelenk & A3 Arm Standard/Optional		IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	

● Standard ○ auf Anfrage - nicht verfügbar ( ) mit Hardware- und/oder Softwareoption \*\* basierend auf ISO9283



# R-2000



## ROBOTER SERIE

Version			iC	iD	iC	iC	iD	iC	iC	iC	iD	iC						
Typ			100P	100FH	125L	165F	165FH	190S	165R	210F	210FH	210L	210WE	210R	220U	240F	270F	270R
STEUERUNG	Variante	R-30iB Plus	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Compact		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Open Air		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mate		-	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	○	-	○	-	-
	A		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	B		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Max. Traglast am Handgelenk (kg)			100	100	125	165	165	190	165	210	210	210	210	210	220	240	270	270
Reichweite (mm)			3540	2605	3100	2655	2605	2040	3095	2655	2605	3100	2450	3095	2518	2655	2655	3095
Achszahl			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Wiederholgenauigkeit (mm)			± 0.05**	± 0.05**	± 0.05**	± 0.05**	± 0.05**	± 0.03**	± 0.05**	± 0.05**	± 0.05**	± 0.05**	± 0.1**	± 0.05**	± 0.05**	± 0.05**	± 0.05**	± 0.05**
Gewicht der Mechanik (kg)			1470	1150	1115	1090	1130	1120	1370	1090	1130	1350	1180	1370	1020	1090	1320	1590
ARBEITSBEREICH (°)	A1		370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	330	370	370	370	370	370
	A2		200	140	136	136	140	210	200	136	140	136	141	200	136	136	136	200
	A3		375	234	301	312	234	340	375	312	234	301	318	375	312	312	312	375
	A4		720	420	720	720	420	720	720	720	420	720	720	720	720	720	720	720
	A5		250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	A6		720	420	720	720	420	720	720	720	420	720	720	720	720	720	720	720
ACHSGESCHWINDIGKEIT (°/S)	A1		120	105	130	130	130	105	115	120	120	105	95	105	120	115	105	105
	A2		100	130	115	115	110	90	110	105	90	85	85	100	85	90	90	85
	A3		115	130	125	125	115	145	125	110	100	85	95	110	110	105	85	85
	A4		140	200	180	180	175	120	180	140	140	120	120	140	140	130	120	120
	A5		140	160	180	180	170	120	180	140	130	120	120	140	140	130	120	120
	A6		210	300	260	260	280	200	260	220	220	200	190	220	220	210	200	200
A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			1000/227	850/90	710/72	940/120	1000/122	1200/200	940/89	1360/225.4	1380/228	1700/320	1333/141.1	1360/147	1360/147	1400/250	1730/320	1730/320
A5 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			1000/227	850/90	710/72	940/120	1000/122	1200/200	940/89	1360/225.4	1380/228	1700/320	1333/141.1	1360/147	1360/147	1400/250	1730/320	1730/320
A6 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			706/196	450/50	355/40	490/100	620/100	630/180	490/46	735/196	735/196	900/230	706/78.4	735/82	735/82	800/200	900/230	900/230
Durchschnittliche Leistungsaufnahme (Kw)			2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	3	2.5	2.5	2.5	2.5	3	2.5	3	3	2.5	3
SCHUTZART	Mechanik Standard/Optional		IP54	IP54	IP54 /IP56	IP54 /IP56	IP54	IP54	IP54 /IP56	IP54/IP56	IP54	IP54/IP56	IP67	IP54/IP56	IP54	IP54/IP56	IP54/IP56	IP54/IP56
	Handgelenk & A3 Arm Standard/Optional		IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67





# ROBOTER SERIE



Version			iB	iA				iA				iA		iA		iB		
Typ			35	5	10	10L	20L	30	0.5S	0.5A	0.5SL	0.5AL	3S	3SL	6S	12H	6	8L
STEUERUNG	Variante	R-30iB Plus	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Mini Plus		-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Compact		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Open Air		-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-
	Mate		-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-
	A		•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	•	•
	B		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Max.Traglast am Handgelenk (kg)			35 [50] <sup>[*20]</sup>	5	10	10	20	25 [30] <sup>[*20]</sup>	0.5 [1]	0.5 [1]	0.5 [1]	0.5 [1]	3	3	6[8]	12	6	8
Reichweite (mm)			1831 [1643]	994	1249	1418	1418	1889	280	280	420	420	800	1130	1350	1350	1200	1600
Achszahl			6	6	6	6	6	6	4	6	4	6	4	4	4	3	4	4
Wiederholgenauigkeit (mm)			± 0.03**	± 0.03**	± 0.04**	± 0.04**	± 0.04**	± 0.05**	± 0.02	± 0.02	± 0.03	± 0.03	± 0.03	± 0.03	± 0.03	± 0.03	± 0.03**	± 0.03**
Gewicht der Mechanik (kg)			386	25	40	40	41	135	20 <sup>[*12]</sup>	23 <sup>[*12]</sup>	23 <sup>[*12]</sup>	26 <sup>[*12]</sup>	120	120	160	155	250	170
ARBEITSBEREICH (°)	A1		370	400	380	360	360	360	∅ 280x100 <sup>[*13]</sup>	∅ 280x100 <sup>[*13]</sup>	∅ 420x150 <sup>[*13]</sup>	∅ 420x150 <sup>[*13]</sup>	∅ 800x300 <sup>[*13]</sup>	∅ 1130x400 <sup>[*13]</sup>	∅ 1350x500 <sup>[*13]</sup>	∅ 1350x500 <sup>[*13]</sup>	∅ 1200x450 <sup>[*13]</sup>	∅ 1600x500 <sup>[*13]</sup>
	A2		215	360	360	360	360	360										
	A3		338	635	570	540	540	540										
	A4		400	380	380	380	380	380										
	A5		280	360	360	360	360	360										
	A6		900	450	450	450	450	450										
ACHSGESCHWINDIGKEIT (°/s)	A1		750 <sup>[*7]</sup>	150	120	120	80	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A2		750 <sup>[*7]</sup>	150	120	120	80	80	-	-	-	-	-	-	-	-	5500	10000
	A3		750 <sup>[*7]</sup>	180	180	180	120	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A4		750 <sup>[*7]</sup>	225	180	180	112	180	3000	1440	3000	1440	3500	3500	4000	-	1714	2000
	A5		750 <sup>[*7]</sup>	225	180	180	90	180	-	1440	-	1440	-	-	-	-	-	-
	A6		750 <sup>[*7]</sup>	225	180	180	112	180	-	1440	-	1440	-	-	-	-	-	-
Maximale Lineargeschwindigkeit (mm/s) <sup>[*10]</sup>			750	1000 <sup>[*11]</sup>	1000 <sup>[*11]</sup>	1000 <sup>[*11]</sup>	1000	1000 <sup>[*11]</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			110.0/4.00 - 110.0/10.8	19/0.77	34.8 / 1.28	34.8 / 1.28	70/4	100.0/4.70 - 115.0/4.70	*14)				*14)		*14)		-- / 0.025 (0.06)	-- / 0.2
A5 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			110.0/4.00 - 110.0/10.8	15.4/0.50	26.0 / 0.90	26.0 / 0.90	64/4	85.0/4.00	*14)				*14)		*14)		*14)	*14)
A6 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			60.0/1.50 - 60.0/4.4	6.7/0.10	11.0 / 0.30	11.0 / 0.30	30/2	32/2	*14)				*14)		*14)		*14)	*14)
Durchschnittliche Leistungsaufnahme [Kw]			1	0.3	0.5	0.5	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
SCHUTZART	Mechanik Standard/Optional		IP54	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP20	IP20	IP20	IP20	IP67 / IP69K	IP67 / IP69K	IP67	IP67	IP69K	IP69K
	Handgelenk & A3 Arm Standard/Optional		IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP20	IP20	IP20	IP20	IP69K	IP69K	IP67	IP67	IP69K	IP69K

● Standard ○ auf Anfrage - nicht verfügbar \*7) Die zu programmierende Bahngeschwindigkeit muss anhand eines Risikoassessment unter Einbeziehung der Umgebungsgegebenheiten ermittelt werden \*10) Bei kurzen Distanzen kann es vorkommen, dass die Geschwindigkeit den angegebenen Maximalwert nicht erreicht \*11) 2000 mm/s im High Speed Modus \*12) mit Sockel \*13) Ø in mm mal Höhe in mm \*14) siehe Handgelenk-Traglastdiagramm \*20) Software update \*\* basierend auf ISO9283



# SR

# PALLETIERROBOTER

M-710

R-1000

M-410

## ROBOTER SERIE

Version			iA						iC	iA	iC	iB	iC			iB	
Typ			3	3C	3U	6	6C	12	20	50H	80H	110	140H	185	315	500	700
STEUERUNG	Variante	R-30iB Plus	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Compact		•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Open Air		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mate		-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-
	A		-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	B		-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Max. Traglast am Handgelenk (kg)			3	3	3	6	6	12	20	50	80	110	140	185	315	500	700
Reichweite (mm)			400	400	350	650	650	900	1100	2003	2230	2403	2850	3143	3143	3143	3143
Achszahl			4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4
Wiederholgenauigkeit (mm)			± 0.01 [J1, J2] ± 0.01 [J3] ± 0.004° [J4]**	± 0.01 [J1, J2] ± 0.01 [J3] ± 0.004° [J4]**	± 0.01 [J1, J2] ± 0.01 [J3] ± 0.004° [J4]**	± 0.01 [J1, J2] ± 0.01 [J3] ± 0.004° [J4]**	± 0.01 [J1, J2] ± 0.01 [J3] ± 0.004° [J4]**	± 0.015 [J1, J2] ± 0.01 [J3] ± 0.005° [J4]**	± 0.02 [J1, J2] ± 0.01 [J3] ± 0.005° [J4]**	± 0.15	± 0.03**	± 0.05	± 0.2	± 0.05	± 0.05	± 0.5	± 0.5
Gewicht der Mechanik (kg)			19	21	27	30	32	53	64	540	610	1030	1200	1600 (1330)*4,5	1600 (1330)*4,5	2410 (1910)*4,5	2700
ARBEITSBEREICH (°)	A1		284	284	450	296	296	290	290	360	360	370	360	360	360	370	360
	A2		290	290	450	300	300	290	290	225	245	125	155	144	144	144	144
	A3		200 mm*16)	200 mm*16)	140 mm	210 mm*16)	210 mm*16)	450 mm optional 300 mm	450 mm optional 300 mm	440	215	140	112	136	136	136	136
	A4		1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	234	20	720	20	720	720	720	540
	A5		-	-	-	-	-	-	-	720	720	-	720	-	-	-	-
	A6		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	E1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACHSGESCHWINDIGKEIT (°/S)	A1		720	720	610	440	440	440	440	175	185	145	140	140	90	85	60
	A2		780	780	840	700	700	510	500	175	180	130	115	140	100	85	60
	A3		1800 mm/sec	1800 mm/sec	1500 mm/sec	2000 mm/sec	2000 mm/sec	2800 mm/sec	2800 mm/sec	175	180	140	135	140	110	85	60
	A4		3000	3000	3000	2500	2500	2500	1700	175	180	420	135	305	195	200	120
	A5		-	-	-	-	-	-	-	720	500	-	420	-	-	-	-
	A6		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	E1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			--/0.06	--/0.06	--/0.06	--/0.12	--/0.12	--/0.30	--/0.45	150/6.3	-/48	53	147	88	155	250	490
A5 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			-	-	-	-	-	-	-	68/2.5	-/25	-	53	-	-	-	-
A6 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Durchschnittliche Leistungsaufnahme (Kw)			0.25	0.25	0.25	0.35	0.35	0.45	0.45	2.5	2.5	3	3	3	3	3	3
SCHUTZART	Mechanik Standard/Optional		IP20	IP54	IP20/IP65	IP20	IP54	IP20 / IP65	IP20 / IP65	IP54/IP67	IP54/IP56	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
	Handgelenk & A3 Arm Standard/Optional		IP20	IP54	IP20/IP65	IP20	IP54	IP20 / IP65	IP20 / IP65	IP67	IP67	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54



# SCHWEIßROBOTER

# LACKIERROBOTER

## ROBOTER SERIE

ROBOTER SERIE			ARC MATE 50					ARC MATE 100			ARC MATE 120			PAINT MATE 200		P-40	P-50	P-250	P-350	P-1000	P-20	Opener		P-20	P-35	
Version			iD								iA	iA	iB	iB	iA	iA	iB	iB	iA	iA	iB	iB	iA			
Typ			7L	8L	10L	-	12L	35	-	5L		10L	15	45			*22	*23								
STEUERUNG	Variante	R-30iB Plus	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Compact	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Open Air	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mate	•	○	○	○	○	○	○	○	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A	-	•	•	•	•	○	•	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	B	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Max.Traglast am Handgelenk (kg)			7	8	10	12	12	35	25	5	5	10	15	45	15	27-36	27-36	20								
Reichweite (mm)			911	2032	1636	1441	2272	1831	1831	892	1300	1800	2800	2606	2896	1125	1475	4318								
Achszahl			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	3	3	5								
Wiederholgenauigkeit (mm)			± 0.01**	± 0.03**	± 0.03**	± 0.02**	± 0.03**	± 0.03**	± 0.02**	± 0.03	± 0.03	± 0.05	± 0.07	± 0.06	± 0.08**			± 0.08**								
Gewicht der Mechanik (kg)			27	180	150	145	250	250	250	37	110	364	530	590	584	190	200	584								
ARBEITSBEREICH (°)	A1		360	340 (370)	340 (370)	340 (370)	340 (370)	340 (370)	340 (370)	340	360	320	320	360	220	350	350	220								
	A2		245	235	235	235	260	260	260	230	255	240	280	225	150	280	300	370								
	A3		430	455	455	455	458	458	458	373	423	404	330	440	240	*24	*24	590								
	A4		380	380	380	380	400	400	400	380	380	1080	1080	800	145			270								
	A5		250	280 (360) (*21)	280 (360) (*21)	280 (360) (*21)	280 (360) (*21)	280 (360) (*21)	280 (360) (*21)	240	240	1080	1080	250	1440			360								
	A6		720	540 (900) (*21)	540 (900) (*21)	540 (900) (*21)	540 (900) (*21)	540 (900) (*21)	540 (900) (*21)	720	720	1080	1080	800	1440			-								
	A7		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1440			-								
ACHSGESCHWINDIGKEIT (°/S)	A1		370	210	260	260	210	180	210	270	220	140	160	180	125	50	50	75								
	A2		310	210	240	240	210	180	210	270	190	140	160	180	125	50	50	100								
	A3		410	220	260	260	265	200	265	270	240	160	160	180	120	300	300	100								
	A4		550	430	430	430	420	350	420	450	450	375	375	250	120			50								
	A5		545	450	450	450	450	350	420	450	450	430	430	250	200			50								
	A6		1000	720	720	720	720	400	720	720	720	720	545	545	300	200		-								
	A7		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200			-								
A4 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			16.6/0.47	16.1/0.63	22.0/0.65	26.0/0.90	22.0/0.65	110.0/4.0	52.0/2.4	11.9/0.3	11.9/0.3	43.35/1.954	65/3	206/28												
A5 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			16.6/0.47	16.1/0.63	22.0/0.65	26.0/0.90	22.0/0.65	110.0/4.0	52.0/2.4	11.9/0.3	11.9/0.3	36.86/1.413	55/2.1	206/28	65/3.0											
A6 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)			9.4/0.15	5.9/0.061	9.8/0.17	11.0/0.30	9.8/0.17	60.0/1.5	32.0/1.2	6.7/0.1	6.7/0.1	4.90/0.025	11.5/0.35	127/20	55/2.1											
A7 Moment/Trägheit (Nm/kgm²)														11.5/0.35												
Durchschnittliche Leistungsaufnahme (Kw)			0.5	1	1	1	1	1	1	0.5	0.8	0.8	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5								
SCHUTZART	Mechanik Standard/Optional	IP67/IP69K	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	*15)	*15)	*15)	*15)	*15)	*15)	*15)	*15)	*15)								
	Handgelenk & A3 Arm Standard/Optional	IP67/IP69K	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	*15)	*15)	*15)	*15)	*15)	*15)	*15)	*15)	*15)								

● Standard ○ auf Anfrage - nicht verfügbar [ ] mit Hardware- und/oder Softwareoption \*15) ATEX-zertifiziert Kat. II Gruppe 2G und 2D \*21) Erweiterter Bereich bei externer Kabelführung \*22) 550 mm innerer Gelenkarm \*23) 900 mm innerer Gelenkarm \*24) Linearachse 385 mm \*\* basierend auf ISO9283 51

# Eine gemeinsame Steuerungsplattform – Unendliche Möglichkeiten THAT'S FANUC!



## **FA**

CNCs,  
Servomotoren  
und Laser

## **ROBOTER**

Industrieroboter,  
Zubehör und  
Software

## **ROBOCUT**

Drahterodier-  
maschinen

## **ROBODRILL**

Kompakte CNC-  
Bearbeitungs-  
zentren

## **ROBOSHOT**

Spritzguss-  
maschinen

## **IoT**

Industrie 4.0  
Lösungen



[WWW.FANUC.CH](http://WWW.FANUC.CH)