

THE FACTORY AUTOMATION COMPANY

# Antriebssysteme

Produktübersicht

**FANUC**



# 100% FANUC

## Nr. 1 weltweit

FANUC ist führender globaler Hersteller für die Fabrikautomation mit über 60 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von numerisch gesteuerter Ausrüstung.

# 1

FANUC Lasersysteme



FANUC CNC-Steuerungen



FANUC Motoren



FANUC Verstärker

# Umfassende Bandbreite – höchste Zuverlässigkeit

FANUC bietet die umfassendste Bandbreite an Antriebssystemen auf dem Markt: Servo- und Spindelmotoren aller Größen in optimierten Paketen mit perfekt passenden Verstärkern. Das ist unsere Stärke. Sie finden stets ein System, das perfekte Ergebnisse für Ihre Anforderungen bietet – mit hervorragender Leistung und Werkstück-Oberflächenqualität.

Alle FANUC Motoren und -Verstärker werden intern bei FANUC Japan entwickelt und hergestellt. Das bedeutet überragende Funktionssicherheit, problemlose Verfügbarkeit, einfache Installation und Wartung sowie optimierte Energieeffizienz.

**So steigern wir Ihre Produktivität.**

## Die Vorteile für Sie:

- perfekt angepasste Pakete für höchste Produktivität
- einfache Installation durch Plug-and-Play-Technologie
- höchste Zuverlässigkeit durch 100 % FANUC-Qualität
- hervorragende Leistung
- einfache Wartung
- optimierte Energieeffizienz

Bis zu  
**32.000.000**  
Impulse pro  
Umdrehung

**47**  
Jahre MTBF\*  
(Mean Time Between Failures)

\*for 0i-D/F series



# Servomotoren

## *αi*-D Serie



Servomotoren mit ausgezeichneter Beschleunigung – für den Einsatz in der Hochgeschwindigkeits- und Hochpräzisionsbearbeitung.

- hohe Laufruhe
- zwei Versionen verfügbar: F – Ferritmagnet, S – starker Motor (Neodymmagnete)
- breites Drehmomentspektrum von 0.2-60 Nm
- maximale Drehzahl bis 8.000 U/min
- hochauflösend Drehgeber der Serie *αi* (32.000.000 Pulse/Umdr.)
- Schutzklasse IP67

## *αi*-B Serie



Große Servomotoren für den Einsatz in großen Industriemaschinen.

- hohe Vorschubgenauigkeit
- großer Drehmomentbereich: 150-3000 Nm
- maximale Drehzahl bis zu 3000 U/min
- hochauflösend Drehgeber der Serie *αi* (32.000.000 Pulse/Umdr.)
- Schutzklasse IP65

*αi*-D serie

Drehmoment [Nm]	0.2	0.3	0.5	1	1.5	2	4	8	12	18	22	30	40	50	60			
Flansch [mm]	40		60		90	60	90	130		174	130	174						
Optionale Bremse [Nm]	0.32	0.32	0.65	1.2	3	1.6	3	3	8	8	12	35	12	35	35	70	70	70
<i>αi</i> S-D 200V	•	•	•	•		•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•
<i>αi</i> F-D 200V					•		•		•	•		•		•	•			
<i>αi</i> S-D (HV) 400V			•	•		•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•
<i>αi</i> F-D (HV) 400V								•	•		•		•	•	•			

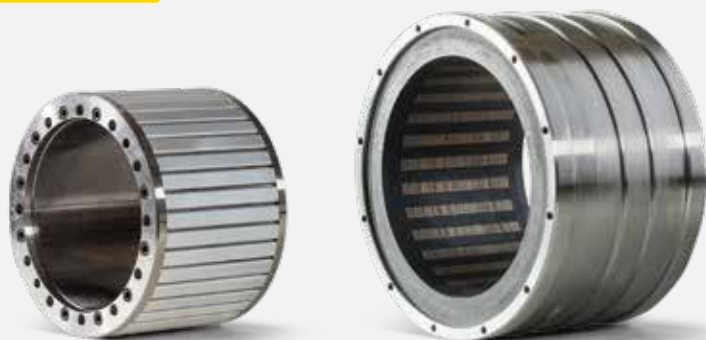
*αi*-B serie

Drehmoment [Nm]	150	300	500	1000	1500	2000	3000
Flansch [mm]	265			380		500	
Optionale Bremse [Nm]	-						
<i>αi</i> S 200V	•	•	•				
<i>αi</i> F 200V							
<i>αi</i> S (HV) 400V	•	•	•	•	•	•	•
<i>αi</i> F (HV) 400V							



# DD Motoren

## Einbaumotoren der DiS-B Serie



Die ideale Lösung für Tische, Revolver und die hochpräzisen Rotationsachsen von 5-Achs-Maschinen.

- großes Drehmoment durch starke Neodymmagnete
- maximales Drehmoment 35–10.000 Nm, Dauerdrehmoment 15–4.500 Nm
- Hochdrehzahlmodelle mit bis zu 2.000 U/min
- geringe Welligkeit – optimales Design des Magnetkreises
- wartungsfreier Direktantrieb

	DiS15-B	DiS60-B		DiS80-B		DiS120-230-B		DiS180-B		DiS250-B		DiS300-B		DiS400-B	DiS600-B		DiS600-385-B	
Maximum Drehmoment [Nm]	50	150		200		275		400		550		600		800	1200		1200	
Dauerdrehmoment [Nm]	17	60 - 65		60 - 80		120		155 - 180		250		270 - 280		380	550 - 620		600	
Durchmesser [mm]	140	180		230		230		230		230		310		230	310		385	
Höhe [mm]	70	90		80		100		120		140		100		190	150		130	
Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	2000	600 1500 3000	600HV 1200HV 3000HV	400 1000 3000	400HV 800HV	600	600HV 1200HV	800 1000 3000	400HV 3000HV	300	300HV	300 1500	300HV	400HV	100 600 1500	300HV	300	300HV
200V	•	•		•		•		•		•		•			•		•	
400V			•		•		•		•		•		•		•		•	

	DiS900-B	DiS1000-385-B		DiS1000-B		DiS1300-385-B	DiS1500-385-B		DiS1500-B	DiS2000-485-B		DiS2000-B		DiS3000-B		DiS5000-B	
Maximum Drehmoment [Nm]	1800	1800		1900		2250	2500		2800	4000		4000		5600		10000	
Dauerdrehmoment [Nm]	825	920		830 - 1000		1210	1340		1400	2200		2100 - 2200		3200 - 3300		4500 - 4770	
Durchmesser [mm]	310	385		455		385	385		565	485		565		565		795	
Höhe [mm]	190	160		130		195	210		130	210		160		210		180	
Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	200	150	150HV	150 200	150HV 400HV	300HV	300	300HV	100	150	150HV	200	200HV 500HV	100	100HV 500HV	50HV 500HV	
200V	•	•		•			•		•	•		•		•			
400V			•		•	•		•			•		•		•		•

# Spindelmotoren

## *αil*-D Series



Leistungsstarke Motoren für hohe Beschleunigung mit hoher mechanischer Präzision und geringer Schwingung (V3) – geeignet für leistungsstarke Spindeln und große Maschinen

- breiter Bereich konstanter Leistung bis in hohe Drehzahlen durch Wicklungsumschaltung
- Leistungsbereich 0,55–150 kW
- großes Drehmoment bei niedriger Drehzahl
- spezielle Versionen mit Hohlwelle für Kühlung durch die Wellenmitte oder flüssigkeitsgekühlte Motoren erhältlich
- Schutzklasse IP40, mit Öldichtung IP54, IP 65 als Option für einige Modelle

<i>αil</i> -D Serie																			
Leistung [kW]	0.55	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	9	11	15	18.5	22	26	30	37	45	60	75	100	150
<i>αil</i> -D (200V) Standardmodell	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•				
Maximale Drehzahl [U/min]	10000 15000	12000 15000	12000 20000 24000	12000 20000	12000 15000	12000 15000		10000 12000 15000	8000 12000	8000 12000	8000 12000	8000 12000	7000	7000	5000				
<i>αil</i> -D (400V) Standardmodell	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Maximale Drehzahl [U/min]	10000	12000	12000 20000	12000 20000	12000	12000		10000 12000	8000 12000	8000 12000		8000 12000	7000	7000	5000	5000	5000	5000	5000
<i>αil</i> P-D (200V) Breiter Bereich konstanter Leistung range				•	•	•	•	•	•	•	•								
Maximale Drehzahl [U/min]				10000	8000	8000	8000	8000	8000	6000	5000 6000								
<i>αil</i> P-D (400V) Breiter Bereich konstanter Leistung range							•		•	•	•								
Maximale Drehzahl [U/min]							8000		8000	8000	5000 6000								
<i>αil</i> T-D (200V) Innenkühlung			•	•	•	•			•	•		•							
Maximale Drehzahl [U/min]			20000 24000	12000 20000	12000 15000	12000 15000		10000 12000 15000	8000 12000	12000 15000		12000							
<i>αil</i> T-D (400V) Innenkühlung			•	•	•	•		•	•	•		•							
Maximale Drehzahl [U/min]			20000	20000	12000 15000	12000		10000 12000 15000	12000	12000 15000		12000							
<i>αil</i> L-D (200V) Innenkühlung										•	•		•						
Maximale Drehzahl [U/min]										20000	15000		15000						
<i>αil</i> L-D (400V) Innenkühlung										•	•		•						
Maximale Drehzahl [U/min]										20000	15000		15000						

# Asynchron-Einbaumotoren für Motorspindeln

## BiI Serie



Kompakte Einbaumotoren für hohe Geschwindigkeit und leistungsstarke Maschinen mit bester Anpassung an die mechanische Bauweise.

- Großes Drehmoment bei geringer Geschwindigkeit sowie beste Leistungsfähigkeit bei Hochgeschwindigkeit.
- Leistungsbereich 0,75 - 50kW
- größeres Drehmoment und höhere Leistungsfähigkeit durch effiziente Wärmeausstrahlung.
- Maximale Drehzahl bis 70.000 U/min

Standardmodell 200V	BiI50S/30000	BiI50M/25000	BiI50L/25000	BiI50L/30000	BiI80S/20000	BiI80S/20000	BiI80S/30000	BiI80M/15000	BiI80M/15000	BiI100SS/12000	BiI80M/30000	BiI80L/8000	BiI100S/12500	BiI112S/15000	BiI112M/15000	BiI112L/15000	BiI112LL/15000	BiI132L/14000	BiI160M/13000	BiI160L/13000	
Stator Außendurchmesser [mm]	88				120				156		120		156		180			210		240	
Rotor Innendurchmesser [mm]	34.8				41				58		41		58		74			84		101	
Dauerleistung [kW]	0.75	1	1.5	5.5	1.5	2.2	7.5	1.5	2.2	3.7	11	1.1	2.2	15	18.5	18.5	22	22	22	26	
Länge [mm]	71	100	154		135				195		152	205	245	202	219	272	330	394	360	321	406
Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	25000	20000	25000	30000	20000		30000	15000		12000	30000	8000	12500	15000			14000	13000			

Standardmodell 200V	BiI16LL/13000	BiI170S/6000	BiI170M/6000	BiI180M/10000	BiI180L/10000	BiI180LL/10000	BiI200S/6000	BiI200M/6000	BiI200L/6000	BiI250S/6000	BiI250M/3000
Stator Außendurchmesser [mm]	240			292			300			370	
Rotor Innendurchmesser [mm]	101	110		124			146			168	
Dauerleistung [kW]	26	11	22	26	30	37	15	15	15	22	37
Länge [mm]	461	265	335	363	455	515	302	322	394	395	522
Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	13000	6000		10000			5000	6000		4000	3000

Modell für hohe Drehzahlen 200V	BiI40S/70000	BiI60SS/50000	BiI60S/50000	BiI100S/20000	BiI100S/30000	BiI112SS/20000	BiI112S/20000	BiI112S/20000	BiI112M/20000	BiI112L/20000	BiI160M/20000	BiI160L/20000	BiI160LL/20000
Stator Außendurchmesser [mm]	88	110		156		159		180			240		
Rotor Innendurchmesser [mm]	28	37		70		74		74			101.4		
Dauerleistung [kW]	0.55	3.7	5.5	11	15	2.2	11	15	18.5	18.5	18.5	25	30
Länge [mm]	71	106	145	202	202	155	200	219	272	330	321	406	461
Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	70000	50000		20000	30000	20000							



Standardmodell, vergossen (TYPE M) 200V	B;i150S/30000 TYPE M	B;i150M/25000 TYPE M	B;i150L/30000 TYPE M	B;i180M/15000 TYPE M	B;i180M/30000 TYPE M	B;i100S/12000 TYPE M	B;i100S/12500 TYPE M	B;i112S/15000 TYPE M	B;i112M/15000 TYPE M	B;i112L/15000 TYPE M	B;i112LL/15000 TYPE M	B;i160M/13000 TYPE M	B;i160L/13000 TYPE M	B;i160LL/13000 TYPE M	B;i170S/8000 TYPE M	B;i170M/8000 TYPE M	B;i180M/10000 TYPE M	B;i180L/10000 TYPE M	B;i180LL/10000 TYPE M	B;i200S/6000 TYPE M	B;i200M/6000 TYPE M	B;i200L/6000 TYPE M
Stator Außendurchmesser [mm]	107			138			167	180	200			267					332			340		
Rotor Innendurchmesser [mm]	34.8			52	41	70	58	74			101			110			124			146		
Dauerleistung [kW]	1.1	1.2	3	2.2	15	5.5	3.7	15	18.5	18.5	22	26	30	30	22	22	26	30	37	22	22	15
Länge [mm]	86	113	165	210	210	159	227	237	299	350	414	342	421	494	288	358	385	475	535	317	337	415
Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	30000	20000	30000	15000	30000	12000	12500	15000			13000			8000	6000	10000			6000			

High Drehzahl moulded (TYPE M) 200V	B;i160S/50000 TYPE M	B;i100S/30000 TYPE M	B;i112SS/20000 TYPE M	B;i112S/20000 TYPE M	B;i112M/20000 TYPE M	B;i112L/20000 TYPE M
Stator Außendurchmesser [mm]	129	180			200	
Rotor Innendurchmesser [mm]	37	70	74		74	
Dauerleistung [kW]	7.5	18.5	3.7	11	18.5	
Länge [mm]	158	227	170	215	299	350
Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	50000	30000	20000			

Standard 400V	B;i180S/20000	B;i100S/12500	B;i112S/15000	B;i112M/15000	B;i112L/15000	B;i112LL/15000	B;i160M/13000	B;i160L/13000	B;i160LL/13000	B;i170S/8000	B;i170M/8000	B;i200S/6000	B;i200M/6000	B;i200L/6000	B;i250S/4000	B;i250M/6000
Stator Außendurchmesser [mm]	120	156	180			240			300			370				
Rotor Innendurchmesser [mm]	41	58	74			101			110			146			168	
Dauerleistung [kW]	2.2	3.7	15	15	18.5	25	25	25	25	15	26	22	25	15	22	37
Länge [mm]	135	202	219	272	330	394	321	406	461	265	335	302	322	394	395	522
Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	20000	12500	15000			13000			6000			4000			6000	

High Drehzahl 400V	B;i100S/20000	B;i112SS/20000	B;i112S/20000	B;i112M/20000	B;i112L/20000	B;i112L/25000	B;i160LL/20000
Stator Außendurchmesser [mm]	156	159			180		240
Rotor Innendurchmesser [mm]	70	74			74		101.4
Dauerleistung [kW]	11	7.5	18.5	22		25	50
Länge [mm]	202	155	200	272	330	330	461
Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	20000	20000		20000		25000	20000

Fragen Sie Ihre lokale FANUC-Vertretung nach weiteren Motoren.

# Synchron-Einbaumotoren für Motorspindeln

## BiS Serie



Kompakte Einbaumotoren mit hohem Drehmoment für zähe Materialien (z. B. Titan) und Schwerzerspanungsprozesse

- großes Drehmoment bei niedriger Drehzahl – Rotorstruktur mit starkem Neodymmagneten
- Leistungsbereich 11–80 kW
- geringe Welligkeit – optimales Design des Magnetkreises
- großes Drehmoment und hohe Leistung durch effiziente Wärmeabstrahlung des mit Kunstharz vergossenen Stators
- geeignet für Drehmaschinen und Verzahnungsmaschinen
- maximale Drehzahl - 33.000 U/min

Standardmodell 200V	BiS100L2/10000	BiS132L2/3000	BiS132L3/2500	BiS160L4/1400	BiS200L4/750
Gehäuse [mm]	100	132		160	200
Stator Außendurchmesser [mm]	160	205		250	350
Rotor Innendurchmesser [mm]	60	92		120	170
Dauerleistung [kW]	7.5	11	12	16	14
Stator Länge [mm]	170	200	250	310	324
Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	6000 10000	3000	2500	1400	750

Standardmodell 400V	BiS90L3/33000	BiS132L2/7000	BiS132L3/7000	BiS160L4/6000	BiS160L6/4500	BiS200L4/3000	BiS200L6/3000
Gehäuse [mm]	90	132		160		200	
Stator Außendurchmesser [mm]	135	205		250		350	
Rotor Innendurchmesser [mm]	70	92		120		170	
Dauerleistung [kW]	80	24	25	33	25	31	30
Stator Länge [mm]	170	200	250	310	410	324	424
Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	33000	7000		6000	4500	3000	

# Verstärker und Netzteilmodule

## αi-D Serie



Die energieeffiziente Lösung mit Energierückspeisung und Bauteilen mit geringer Verlustleistung

- modulare Struktur mit αiPS-D (Netzteil), αiSP-D (Spindelverstärker) und αiSV-D (Servoverstärker)
- integrierte Leckstrom-Erkennung
- Funktion „sicher abgeschaltetes Moment“ bei Servo- und Spindelverstärker
- schnelle Wartung – Austausch von Platine und Lüfter ohne Demontage
- 75/100kW Spindelverstärker (400V) verfügbar mit hocheffizientem SIC (silicon carbide) Bauelement
- Hochspannungsschutz Module für Spannungsschutz der Spindel- und Servoverstärker
- integrierte Bremsschaltung

Breite [mm]	αi-D Verstärker (200V)					
	Netzteil αiPS-D [kW]	Spindelver- stärker αiSP-D [kW]	Servoverstärker αiSV-D			Servo/Spindelverstärker αiSVP-D
			1Achse [A]	2 Achsen [A]	3 Achsen [A]	
60	3 11	2.2 7.5	4	4/4	4/4/4	20/20/20-2.2 40/40/40-2.2
			20	4/20		
			40	20/20		
			80	20/40		
			160	20/20/40		
90	20	11 18	360S	80/160 160/160	80/80/80	20/20/20-7.5 40/40/40-11
			360			
120	30 40	26 37	360			
240	60	45 60				

Breite [mm]	αi-D Verstärker (400V)					
	Netzteil αiPS HV-D [kW]	Spindelver- stärker αiSP HV-D [kW]	Servoverstärker αiSV HV-D			Servo/Spindelverstärker αiSVP HV-D
			1Achse [A]	2 Achsen [A]	3 Achsen [A]	
60	11	7.5	10	10/10	10/10/10	20/20/20-11
			20	10/20		
			40	20/20		
			80	20/40		
			40/40	20/20/20		
90	20	11 18	180S	40/80 80/80	40/40/40	10/10/10-7.5 20/20/20-11
120	30 60	26 37 45 60	180			
240	75 100 125	75 100 125	360 540			

# Verstärker und Netzteilmodule

## *αi-D Serie*



Die kosteneffiziente Lösung mit integriertem Netzteil

- Servoverstärker für maximal 2 Achsen
- kompakte Spindel plus Servoverstärkermodule für 1 Spindel und maximal 3 Servoachsen
- Netzteile mit geringem Verlust
- Funktion „sicher abgeschaltetes Moment“
- schnelle Wartung durch Austausch von Platine und Lüfter ohne Demontage
- Servoverstärker geeignet für Hilfsachsen
- *αiPSVSP-D* insbesondere für wirtschaftliche kleine/mittelgroße kompakte Drehmaschinen

Breite [mm]	<i>αi-D Verstärker (200V)</i>			
	Servoverstärker <i>αiPSV-D</i>		Kompakter Servo-/Spindelverstärker <i>αiPSVSP-D</i>	
	1 Achse [A]	2 Achsen [A]	2 Achsen [A] / 1 Spindel [kW]	3 Achsen [A] / 1 Spindel [kW]
60	4 20 40 80	20/20 40/40		
180			20/20-7.5 20/20-11 40/40-18 80/80-18	20/20/40-7.5 20/20/40-11 40/40/40-11 40/40/40-18 40/40/80-18 80/80/80-18
240			80/80-26	80/80/80-26 80/80/160-26

Breite [mm]	<i>αi-D Verstärker (400V)</i>			
	Servoverstärker <i>αiPSV HV-D</i>		Kompakter Servo-/Spindelverstärker <i>αiPSVSP HV-D</i>	
	1 Achse [A]	2 Achsen [A]	2 Achsen [A] / 1 Spindel [kW]	3 Achsen [A] / 1 Spindel [kW]
60	10 20 40	10/10 20/20		
180			10/10-11 40/40-18	20/20/20-11 20/20/40-18 40/40/40-18
240			40/40-26	40/40/40-26 40/40/80-26

## Zusätzliche Ausrüstung



### Netzausfall-Backup-Module (PFBM)

Bei einem Ausfall des Stromnetzes halten Netzausfall-Backup-Module die Stromversorgung der Steuerung aufrecht, um ein sicheres Anhalten und/oder einen Rückzug der Spindel- und Servoachsen zu ermöglichen.

- Achsenrückzugsfunktion zur Vermeidung von Schäden an Werkzeugen und Werkstücken
- Überbrücken von Spannungsabfällen durch zusätzliche Widerstandsmodule PFB-R oder Kondensatormodule PFB-C mit Reaktion je nach Bedarf:
  - Verhindern des schwerkraftbedingten Absackens von Achsen
  - Verkürzung des Anhaltewegs
  - Rückzug (mit interpolierten Achsen)
  - Verhindern des Austrudelns der Spindel



### Energielademodul (ECM)

Geeignet für große Maschinen mit großen Servomotoren, z. B. Pressen, die bei Beschleunigung und Verzögerung Lastspitzen erzeugen. Das Energielademodul reduziert diese Stromverbrauchsspitzen und minimiert die Spannungsschwankungen im elektrischen Versorgungsnetz. Beim Abbremsen entstehende Energie kann in Kondensatormodulen gespeichert und zur Beschleunigung verwendet werden. So wird der Stromverbrauch wirksam gesenkt.

## Zubehör

### Separate Detektoreinheit (SDU)

- für den Anschluss von Längenmesssystemen

### Positionsgeber

- *iBZ*
- *iCZ*
- Alpha-Positionsgeber

### Hochauflösende Interpolations- und Digitalisierungs-Elektronik

### Akkumulatoreinheit

### Filtermodule zur Einhaltung der EMV-Anforderungen

- Netzfilter und Netzdrosseln
- Entstörfilter

### Schalt- und Sicherungsgeräte zur Erkennung von Überstrom und Überspannung

- Schütze
- Schutzschalter
- Überspannungsschutzschalter

### Verbindungsmaterial

- Steckverbinder
- Zwischenkreisbrücken
- Transformatoren
- 24V Netzteil



## Unsere Stärke: Service und Support

Intensiver Anwendungssupport und persönlicher Kundendienst sind Hauptaspekte der Welt von FANUC – vom ersten bis zum letzten Schritt. Ein hoch qualifiziertes, engagiertes Serviceteam unterstützt Sie bei Konstruktion und Betrieb der effizientesten Maschinen. Stets flexibel, schnell und in Ihrer Nähe. Mit speziellen FANUC-Servicepaketen können Sie die Leistung Ihrer Maschinen sogar noch weiter steigern.



## FANUC Repair Center

Nutzen Sie den problemlosen Reparaturservice von FANUC-Experten, während Sie sich auf Ihr Geschäft konzentrieren. Wir garantieren zuverlässige Reparaturen von Verstärkern – auch von über 30 Jahre alten Modellen –, Motoren, CNCs, Platinen und Lasernetzteilen.

**Verlängern Sie die Lebensdauer Ihrer Ausrüstung.**



# Wo auch immer Sie uns brauchen: wir sind für Sie da

Mit einem umfassenden Netzwerk lokaler Tochtergesellschaften auf allen Kontinenten stehen wir Ihnen jederzeit zur Verfügung, wenn Sie uns brauchen. Schnell und effizient – rund um die Uhr. So haben Sie stets einen Ansprechpartner, der Ihre Sprache spricht.



## FANUC Akademie

Wir helfen Ihnen, das Potenzial Ihres Automatisierungssystems auszuschöpfen, indem wir die Fertigkeiten Ihrer Mitarbeiter erweitern. Zertifizierte FANUC-Trainer unterrichten sie in unseren professionell ausgestatteten Schulungszentren oder in Ihren eigenen Räumlichkeiten. Hierbei kommen Standard-Ausbildungsmodule sowie auf Ihren speziellen Bedarf zugeschnittene Lehrgänge zum Einsatz.

**Optimieren Sie Ihre Produktivität.**



**Service First** 

# 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.DE](http://WWW.FANUC.DE)