

Automation has a name.

FANUC

ANTRIEBSYSTEME

Produktübersicht



100% FANUC

NR. 1 WELTWEIT

FANUC ist führender globaler Hersteller für die Fabrikautomation mit über 70 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von numerisch gesteuerter Ausrüstung.

1

FANUC Laserlösungen



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

70
Jahre
Erfahrung



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
- hochauflösender 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: 150-3.000 Nm
- maximale Drehzahl bis zu 3.000 U/min
- hochauflösender Drehgeber der Serie *αi* (32.000.000 Pulse/Umdr.)
- Schutzklasse IP65

<i>αi</i> -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
<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								•	•		•		•	•	•	

<i>αi</i> -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							

LiS-B Serie

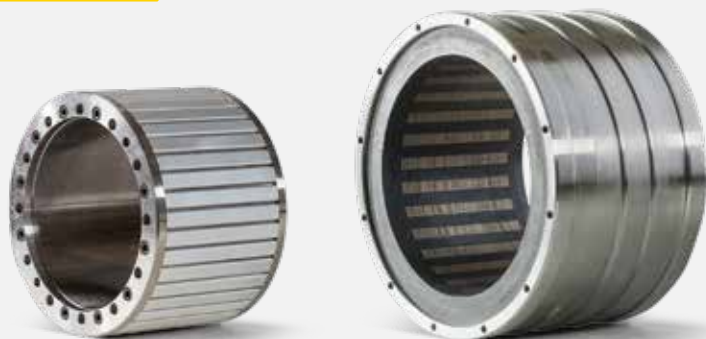


Direkte lineare Kraftübertragung mit einfacher mechanischer Struktur

- hohe Geschwindigkeit (4 m/s) und hohe Beschleunigung (30G) aufgrund hoher Starrheit
- langer Hub und hohe Kraft durch Verwendung mehrerer Primärteile
- große Dauerkraft (WC) 120 – 7.750 N durch Wasserkühlung
- max. Kraft 300–21.000 N
- hohe Präzision durch Benutzung linearer Maßstäbe mit hoher Auflösung
- wartungsfreier Mechanismus

[illegible]

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 ⁻¹]	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 ⁻¹]	200	150	150HV	150 200	150HV 400HV	300HV	300	300HV	100	150	150HV	200	200HV 500HV	100	100HV 500HV	50HV 500HV
200V	•	•		•			•		•	•		•		•		
400V			•		•	•		•			•		•		•	•

α il-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, IP65 als Option für einige Modelle

α il-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
α il-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				
α il-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
α ilP-D (200V) Breiter Bereich konstanter Leistung				•	•	•	•	•	•	•	•								
Maximale Drehzahl [U/min]				10000	8000	8000	8000	8000	8000	6000	5000 6000								
α ilP-D (400V) Breiter Bereich konstanter Leistung							•		•	•	•								
Maximale Drehzahl [U/min]							8000		8000	8000	5000 6000								
α ilT-D (200V) Innenkühlung			•	•	•	•		•	•	•		•							
Maximale Drehzahl [U/min]			20000 24000	12000 20000	12000 15000	12000 15000		10000 12000 15000	8000 12000	12000 15000		12000							
α ilT-D (400V) Innenkühlung			•	•	•	•		•	•	•		•							
Maximale Drehzahl [U/min]			20000	20000	12000 15000	12000		10000 12000 15000	12000	12000 15000		12000							
α ilL-D (200V) Innenkühlung										•	•		•						
Maximale Drehzahl [U/min]										20000	15000		15000						
α ilL-D (400V) Innenkühlung										•	•		•						
Maximale Drehzahl [U/min]										20000	15000		15000						

Standardmodell, vergossen (TYPE M) 200V	B <i>1</i> 50S/30000 TYPE M	B <i>1</i> 50M/25000 TYPE M	B <i>1</i> 50L/30000 TYPE M	B <i>1</i> 80M/15000 TYPE M	B <i>1</i> 80M/30000 TYPE M	B <i>1</i> 00SS/12000 TYPE M	B <i>1</i> 00S/12500 TYPE M	B <i>1</i> 12S/15000 TYPE M	B <i>1</i> 12M/15000 TYPE M	B <i>1</i> 12L/15000 TYPE M	B <i>1</i> 12LL/15000 TYPE M	B <i>1</i> 60M/13000 TYPE M	B <i>1</i> 60L/13000 TYPE M	B <i>1</i> 60LL/13000 TYPE M	B <i>1</i> 70S/8000 TYPE M	B <i>1</i> 70M/8000 TYPE M	B <i>1</i> 80M/10000 TYPE M	B <i>1</i> 80L/10000 TYPE M	B <i>1</i> 80LL/10000 TYPE M	B <i>1</i> 200S/6000 TYPE M	B <i>1</i> 200M/6000 TYPE M	B <i>1</i> 200L/6000 TYPE M
Statoraußendurchmesser [mm]	107			138		167	180	200				267				332			340			
Rotorinnendurchmesser [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 ⁻¹]	30000	20000	30000	15000	30000	12000	12500	15000				13000			8000	6000	10000			6000		

Hochdrehzahlmodell, vergossen (Typ M) 200V	Bil60S/50000 TYPE M	Bil100S/30000 TYPE M	Bil112SS/20000 TYPE M	Bil112S/20000 TYPE M	Bil112M/20000 TYPE M	Bil112L/20000 TYPE M
Statoraußendurchmesser [mm]	129	180			200	
Rotorinnendurchmesser [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 ⁻¹]	50000	30000	20000			

Standard 400V	Bil80S/20000	Bil100S/12500	Bil112S/15000	Bil112M/15000	Bil112L/15000	Bil112LL/15000	Bil160M/13000	Bil160L/13000	Bil160LL/13000	Bil170S/8000	Bil170M/8000	Bil200S/6000	Bil200M/6000	Bil200L/6000	Bil250S/4000	Bil250M/6000
Statoraußendurchmesser [mm]	120	156	180				240					300			370	
Rotorinnendurchmesser [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 ⁻¹]	20000	12500	15000				13000			6000					4000	6000

Hochdrehzahlmodell 400V	Bi1100S/20000	Bi112SS/20000	Bi112S/20000	Bi112M/20000	Bi112L/20000	Bi112L/25000	Bi160LL/20000
Statoraußendurchmesser [mm]	156	159		180			240
Rotorinnendurchmesser [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 ⁻¹]	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
Statoraußendurchmesser [mm]	160	205		250	350
Rotorinnendurchmesser [mm]	60	92		120	170
Dauerleistung [kW]	7.5	11	12	16	14
Stator Länge [mm]	170	200	250	310	324
Drehzahl [min ⁻¹]	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	
Statoraußendurchmesser [mm]	135	205		250		350	
Rotorinnendurchmesser [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 ⁻¹]	33000	7000		6000	4500	3000	

α i-D Serie



Die energieeffiziente Lösung mit Energierückspeisung und Bauteilen mit geringer Verlustleistung.

- modulare Struktur mit α iPS-D (Netzteil), α iSP-D (Spindelverstärker) und α iSV-D (Servoverstärker)
- integrierte Leckstrom-Erkennung
- Funktion „sicher abgeschaltetes Moment“ bei Servo- und Spindelverstärker
- schnelle Wartung – Austausch von Platine und Lüfter ohne Demontage
- 75/100 kW Spindelverstärker (400V) verfügbar mit hocheffizientem SiC-Bauelement (Siliziumkarbid) Bauelement
- Hochspannungsschutzmodule für Spannungsschutz der Spindel- und Servoverstärker
- integrierte Bremsschaltung

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

Breite [mm]	α i-D Verstärker (400V)					
	Netzteil α iPS HV-D [kW]	Spindelver- stärker α iSP HV-D [kW]	Servoverstärker α iSV HV-D			Servo/Spindelverstärker α iSVP HV-D
			1 Achse [A]	2 Achsen [A]	3 Achsen [A]	
60	11	7.5	10 20 40 80	10/10 10/20 20/20 20/40 40/40	10/10/10 10/10/20 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
- *αi*PSVSP-D insbesondere für wirtschaftliche kleine/mittelgroße kompakte Drehmaschinen

Breite [mm]	<i>αi</i> -D Verstärker (200V)			
	Servoverstärker <i>αi</i> PSV-D		Kompakter Servo-/Spindelverstärker <i>αi</i> PSVSP-D	
	1Achse [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</i> -D Verstärker (400V)			
	Servoverstärker <i>αi</i> PSV HV-D		Kompakter Servo-/Spindelverstärker <i>αi</i> PSVSP HV-D	
	1Achse [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 hochqualifiziertes, 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, Motoren, CNCs, Platinen und Lasernetzteilen – auch bei Modellen, die über 30 Jahre alt sind.

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 Kenntnisse und Kompetenzen 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 

FANUC

Automation has a name.



FA

CNCs,
Antriebssysteme,
Zubehör und
Software

ROBOTER

Industrielle und
kollaborative
Roboter, Zubehör
und Software

ROBODRILL

Kompakte CNC-
Bearbeitungs-
zentren

ROBOSHOT

Spritzguss-
maschinen

ROBOCUT

Drahterodier-
maschinen

IoT

Industrie 4.0
Lösungen

**Entdecken Sie das weltweit
größte Produktangebot
für die industrielle
Automatisierung:**



[FANUC.EU/DE](https://www.fanuc.eu/de)