2G Motion System

The Power to Be More

KOLLMORGEN

2G Motion System

Mehr

Anspruch.
Leistung.
Zuverlässigkeit.

Das Kollmorgen 2G Motion System schöpft das Leistungspotenzial unserer AKM2G Servomotoren der nächsten Generation durch perfekt abgestimmte AKD2G Antriebe mit unübertroffener Leistungsdichte und Steuerbarkeit voll aus. Gemeinsam bieten sie ein deutlich höheres Drehmoment, verbessertes Ansprechverhalten und maximale Kontrolle in einer kompakten Bauform, die für eine einfache Installation und umfassende Designflexibilität sorgt.

Entwerfen Sie anspruchsvollere Maschinen

Realisieren Sie Ihre ambitioniertesten Entwürfe ohne Kompromisse. Die Antriebe, Motoren und Kabel des 2G Motion Systems sind perfekt aufeinander abgestimmt, um eine maximale Leistung zu erzielen. AKM2G Servomotoren liefern durchschnittlich 30 % mehr Drehmoment ohne Veränderung der Baugröße oder Motorbefestigung. AKD2G Verstärker bieten fortschrittliche SafeMotion-Optionen, erweiterbare E/A und Zweiachs-Varianten bei gleicher Baugröße.

Erzielen Sie höhere Effizienz und Leistung

Unsere WorkBench-Benutzeroberfläche vereinfacht die Programmierung und Abstimmung des Antriebs, während die antriebsintegrierte grafische Anzeige die Informationen liefert, die für eine effiziente Inbetriebnahme, Entstörung und Wartung der Maschine benötigt werden. Unser Co-Engineering bietet Ihnen direkten Zugang zu Antriebsexperten, die Sie dabei unterstützen, die Leistung Ihrer Maschinen mithilfe von unzähliger Anpassungsoptionen zu maximieren.

Profitieren Sie von einer effektiven Projektierung

Zählen Sie auf Antriebsleistung auf dem höchsten Niveau, die optimal auf Ihre Applikation abgestimmt ist. Profitieren Sie von einer zuverlässigen Beschaffung, einzigartigen Anwendungskompetenz und individueller, personalisierter Unterstützung. Zählen Sie auf Kollmorgen, um weltweit schnell und zuverlässig überlegene Lösungen auf den Markt zu bringen.

AKD2G Servoverstärker

Leistungsstark und unkompliziert, mit integrierten SafeMotion Funktionen für maximale Anwenderfreundlichkeit.

Mit dem neuen Servoregler AKD2G stellt Kollmorgen eine Servo-on-a-Chip™ Lösung vor: Eine leistungsstarke Recheneinheit, die zwei Achsen gleichzeitig ansteuern kann. Zusätzlich wurde das AKD2G Design für den Einsatz von Einkabelmotoren optimiert.

Flexibel

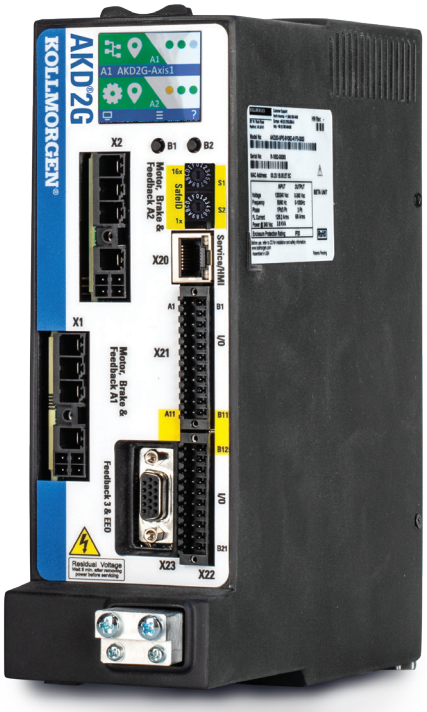
» Ein- und Zwei-Achsen-Varianten erhältlich
» Dank des modularen Aufbaus kann der Nutzer seine benötigten Funktionen auswählen.
» Unterstützt eine große Anzahl von Rückführungssystemen. SFD & HIPERFACE® DSL als Standard; optionale Rückführungen umfassen EnDat, BiSS, analoge Sin-Cos-Encoder, Inkrementalgeber, Resolver und mehr
» Unterstützung unterschiedlicher Bussysteme wie EtherCAT® mit FSoE und CANopen® zur Systemoptimierung
» Zusätzliche Zuverlässigkeit durch Überspannungs-, Strom- und Temperaturüberwachung
» Safety-Optionen bis SIL3/PLe
» Zwei-kanaliger-STO für jede Achse (bis SIL3/PLe)
» Flexiblere Montage dank branchenführender Leistungsdichte
  • Passt in einen 25,4 cm tiefen Schaltschrank

Bedienerfreundlich

» Plug & Play-kompatibel mit Steuerungen und Motoren von Kollmorgen
» WorkBench-Benutzeroberfläche bietet einen hohen Bedienkomfort und Kundennutzen
» Hybridstecker für die Motorleitung sind für Einkabelmotoren optimiert: keine Adapter, keine D-Sub-Stecker, keine Abzweiger
» Federklemmen an den E/A ermöglichen eine schnelle Installation
» Optisch getrennte E/A sorgen für weniger Störungen und machen zusätzliche Hardware überflüssig

Schnell

» Erfasst unterschiedliche Lastwechsel sofort:
  • Stromregelung in 1,28 µs... fast 50 x schneller als bei vergleichbaren Mitbewerbern
  • Regelschleifen für Geschwindigkeit- und Lageregelung mit 62,5 µs bzw. 125 µs Zykluszeit
» Servo on a Chip™ nutzt einen Dual-Core ARM™A9 mit 800 MHz
» Auf künstlicher Intelligenz basierendes Auto-Tuning auf Tastendruck ermöglicht eine schnelle Inbetriebnahme
» Effizientes manuelles Tuning durch den Einsatz eines assistentengeführten Tunings mittels Bode Plot Tool
» Schnelle Datenerfassung über TCP/IP Ethernet Service-Kanal



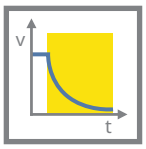
Doppelachsiger AKD2G Servoverstärker (abgebildet mit optionalem SMM, Rückführung und E/A-Erweiterung)

* Wenden Sie sich wegen des Zertifizierungsstatus von AKD2G Servoverstärkern an Kollmorgen.

AKD2G Servoverstärker

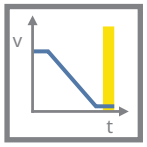
Umfangreiche Sicherheitsfunktionen für SafeMotion*

STO (Sicher abgeschaltetes Drehmoment)



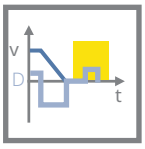
STO sorgt für sichere Unterbrechung der Stromzufuhr zum Motor im Servoantrieb. Der Motor wird dadurch drehmomentfrei.

SS1 (Sicherer Halt 1)



Der Antrieb wird durch kontrolliertes Bremsen zum Stillstand gebracht. Danach wird die Stromzufuhr zum Motor sicher unterbrochen, wodurch der Motor drehmomentfrei wird.

SBC/SBT (Sichere Bremsenansteuerung und Sicherer Bremsentest)

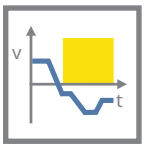


Testfunktion für externe Bremsen und die interne Motor- Haltebremse: Wesentlich einfacher als ein Bremsentest über eine externe Sicherheitssteuerung.

SOS[2] (Sicherer Betriebshalt)

Überprüft die erreichte Stopp-Position und löst bei Überschreitung der festgelegten Grenzwerte SS1 aus. Die Steuerungsfunktionen des Antriebs bleiben aktiv.

SDI[1] (Sichere Bewegungsrichtung)



Die SDI-Funktion sorgt dafür, dass sich der Antrieb nur in eine festgelegte Richtung bewegen kann. Im Falle eines Fehlers wird SS1 ausgelöst.

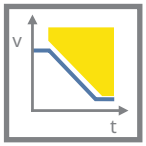
SSR[1] (Sicherer Geschwindigkeitsbereich)

Achtet darauf, dass der Antrieb innerhalb eines festgelegten Geschwindigkeitsbereichs verbleibt. Im Fehlerfall wird SS1 ausgelöst.

SLS[1] (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)

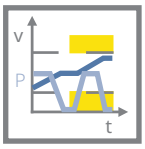
Achtet darauf, dass der Antrieb eine festgelegte Höchstgeschwindigkeit nicht überschreitet. Im Fehlerfall wird SS1 ausgelöst.

SS2[1] (Sicherer Halt 2)



Der Antrieb wird kontrolliert abgebremst und verbleibt anschließend in einem kontrollierten Stillstand. Die Steuerungsfunktionen des Antriebs bleiben erhalten.

SLP[1] (Sicher begrenzte Position)



Überwacht die absolute Position des Antriebs. Wenn der Grenzwert erreicht wird oder das Moment der Bremse zu gering ist, um den Antrieb unterhalb des Grenzwerts zu halten, wird SS1 ausgelöst.

SLI[1] (Sicher begrenztes Schrittmaß)

Überwacht bei Aktivierung der SLI-Funktion die relative Position des Antriebs im Hinblick auf die aktuelle Position. Bei Erreichung des festgelegten Grenzwerts wird SS1 ausgelöst.

* Besuchen Sie uns wegen Informationen zur Verfügbarkeit im Internet unter kollmorgen.com oder wenden Sie sich an Ihren Kundenberater.
1. Erfordert eine „Safe"-Rückführeinheit.
2. Im Fehlerfall ist SS1 die Standardfehlerreaktion. Diese und andere Aktionen lassen sich einfach mittels WorkBench konfigurieren.

AKD2G bedeutet unübertroffene Konnektivität

Basismodell

Das Basismodell des AKD2G von Kollmorgen umfasst alle zuvor beschriebenen Leistungsmerkmale und ist für den Anschluss eines Motors mit Einkabeltechnik mit SmartFeedback von Kollmorgen oder HIPERFACE® DSL optimiert. Es umfasst 16 E/A, ein grafisches Display mit 160 x 128 Pixel, eine entnehmbare SD-Karte und den von Ihnen gewählten Motionbus.

Variante mit erweiterten E/A

Die Variante mit erweiterten E/A bietet alle Funktionen des Basismodells sowie eine zusätzliche E/A-Erweiterung.

Diese E/A-Erweiterung erweitert durch einen 15-poligen D-Sub-Stecker die unterstützten Gebersysteme und bietet zudem die Möglichkeit, ein externes Rückführungssystem zu verwenden. Mit den zusätzlichen 12 E/A bringt es dieses Modell auf 28 E/A. Durch diese Optionen bleiben die Geräteabmessungen unverändert.

SafeMotion Monitor (SMM)

Das SMM wandelt einige E/A in „sichere" E/A um. Darüber hinaus wird eine FsoE-Funktionalität bereitgestellt, um den Regler mittels sicherem Industrial Ethernet mit einem entsprechden Safety Master zu verbinden. Alle Optionen sind in der gleichen Gehäusegröße wie das Basismodell untergebracht.

Doppelachsiger AKD2G 480 V AC
(abgebildet mit optionaler Rückführung und E/A-Erweiterung)

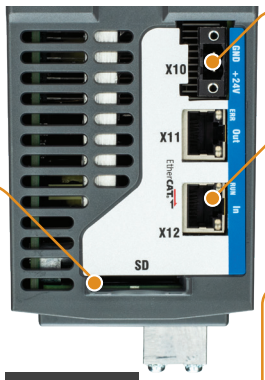
Doppelachsiger AKD2G 240 V AC
(abgebildet mit optionalem SMM, Rückführung und E/A-Erweiterung)

120/240 V AC	Dauerstrom	Spitzenstrom	Typische Wellenleistung	Interner Brems-widerstand		Höhe	Breite	Tiefe	Tiefe mit Kabelbiegeradius
	(Aeff)	(Aeff)	(kW)	(W)	(Ω)	mm	mm	mm	mm
AKD2G-SPx-6V03S	3	9	1	100	15	233	75	180	225
AKD2G-SPx-6V06S	6	18	2						
AKD2G-SPx-6V12S	12	30	4						
AKD2G-SPx-6V03D	3 und 3	9 und 9	1 und 1						
AKD2G-SPx-6V06D	6 und 6	18 und 18	2 und 2						

240/480 V AC	Dauerstrom	Spitzenstrom	Typische Wellenleistung	Interner Brems-widerstand		Höhe	Breite	Tiefe	Tiefe mit Kabelbiegeradius
	(Aeff)	(Aeff)	(kW)	(W)	(Ω)	mm	mm	mm	mm
AKD2G-SPx-7V03S	3	9	2	100	33	270	75	180	225
AKD2G-SPx-7V06S	6	18	4						
AKD2G-SPx-7V12S	12	30	8						
AKD2G-SPx-7V03D	3 und 3	9 und 9	2 und 2						
AKD2G-SPx-7V06D	6 und 6	18 und 18	4 und 4						

Steckeranordnung des AKD2G Antriebs

Draufsicht



24 V DC Logik-Versorgungseingang

Optionaler Motionbus:
- EtherCAT®
- FSoE
- CANopen®

Entnehmbare Speicherkarte
(SD-Karte)

Sichere Adresseinstellung
(Teil der SMM-Option)

Vorderansicht

LCD-Farbdisplay (RGB) mit Hintergrundbeleuchtung,
160 x 128 Pixel

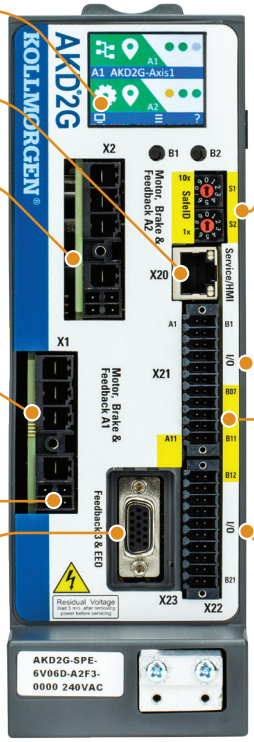
Service-Port

Zweiter Motor
(mit Doppelachs-Option)
- Motorleistung
- Bremse
- Rückführung

Optimiert für Hybridkabel:
- Motorleistung
- Bremse
- Rückführung

SIL3-Sicherheitsoptionen
- Sichere Bremsung
- Sicheres Feedback

Optionaler Feedback-Port
(D-Sub 15-polig):
- Externe Rückführungssysteme
- Herkömmliche Feedbacks
  - Resolver
  - A-QUAD-B
  - EnDAT
  - BiSS
  - Sin/Cos usw.
- EEO (Geberemulation)



Ein- und Ausgänge (E/A):

Basisantrieb umfasst:
1 Analogeingang
1 Analogausgang
8 Digitaleingänge (Sink), davon 2 Hochgeschwindigkeitseingänge
4 Digitalausgänge (Source)
1 Relaisausgang, 24 V bei 2 A
1 Zweikanal-STO

Optionale E/A-Erweiterung:

Antrieb mit E/A-Erweiterung umfasst:
2 Analogeingänge
2 Analogausgänge
12 Digitaleingänge (Sink), davon 2 Hochgeschwindigkeitseingänge
2 „offene" Digitalausgänge als potenzialfreie Paare (Sink/Source 5 V–24 V), Hochgeschwindigkeit
6 Digitalausgänge (Source)
2 parametrierbare Eingänge oder Ausgänge im RS485-Format, 5 V
1 Relaisausgang, 24 V bei 2 A
1 Einkanal- oder Zweikanal-STO

Antrieb mit SMM* und E/A-Erweiterung umfasst:**
2 Analogeingänge
2 Analogausgänge
8 Digitaleingänge (Sink), davon 2 Hochgeschwindigkeitseingänge
4 „sichere" Digitaleingänge (Sink), können stattdessen als „normale" Eingänge oder STO konfiguriert werden
2 „offene" Digitalausgänge (Sink/Source 5 V bis 24 V), Hochgeschwindigkeit
2 Digitalausgänge (Source)
4 „sichere" Ausgänge (Source)
2 auswählbare Eingänge oder Ausgänge im RS485-Format, 5 V, Hochgeschwindigkeit
1 Relaisausgang, 24 V bei 2 A
1 Einkanal- oder Zweikanal-STO

Unteransicht

Schutzerdung (PE)
Auch dort, wo Abschirmungen angebracht sind

Wechselstromnetz (Ein- und Ausgang):
120/240 V AC,
240 V AC/480 V AC

* SMM = Optionaler SafeMotion Monitor
** E/A-Anzahl bezeichnet die Nettosumme aus Standard-E/A + erweiterten E/A

AKM2G Servomotor

Der AKM2G ist die neueste Weiterentwicklung der AKM Motor Produktfamilie

Mit deutlich höheren Drehmomenten können OEMs und Anwender für ihre Maschinen deutliche Leistungssteigerungen realisieren, ohne größere Motoren zu verwenden.

Die höhere Leistungsdichte ermöglicht den Einsatz eines kleineren Motors, was die Stellfläche der Maschine ohne Leistungseinbußen reduziert.

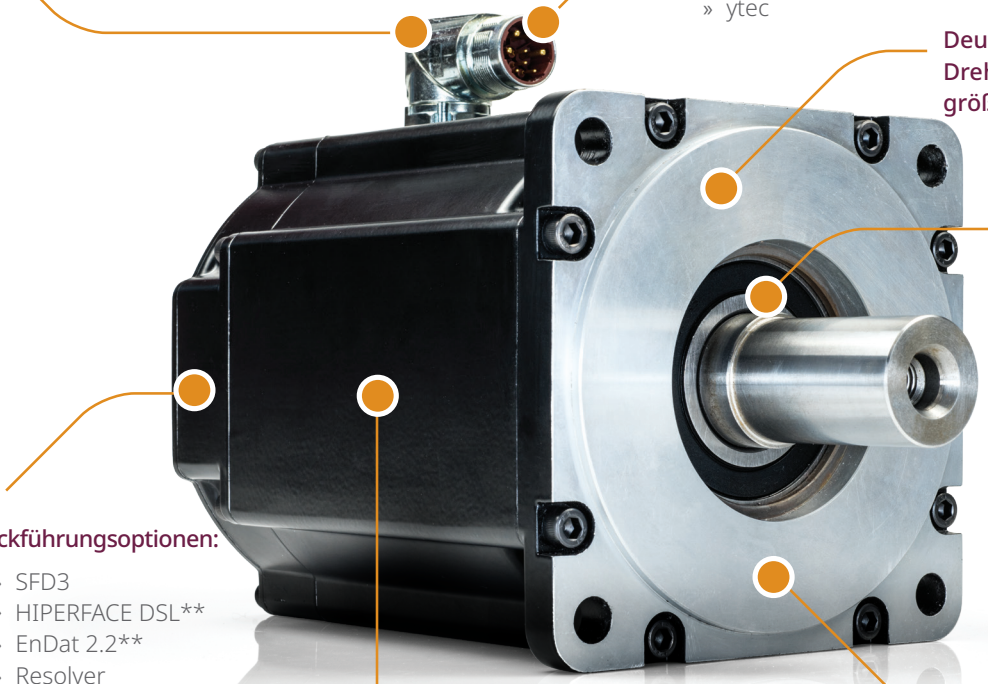
- Umfassende Auswahl an Rückführungsoptionen für individuelle Applikations- und Leistungsanforderungen
- Wellen-, Befestigungs- und Steckeroptionen für optimale Flexibilität
- Haltebremsenoption

Kabeloptionen:

- Einkabel SFD3 / HIPERFACE DSL / EnDat 2.2*
- Zweikabel-Variante für Resolver
- Ein- und Zweikabel-Co-Engineering-Optionen für weitere Rückführungsmodelle

Steckeroptionen:

- Speedtec
- ytec



Deutlich höhere Drehmomente ohne größeren Motor

Reibungsarme Wellendichtringe

- Für hohe Schutzart
- Wahl zwischen Viton®- und Teflon®-Dichtungen

Rückführungsoptionen:

- SFD3
- HIPERFACE DSL**
- EnDat 2.2**
- Resolver
- Co-Engineering-Optionen für weitere Rückführungsmodelle

Haltebremsenoption

Optionen für Temperatursensoren:

- PT-1000 + Avalanche PTC
- PT-1000
- Avalanche PTC
- KTY84-130 kompatibel

* Für Motoren der Baugröße 7 mit dem M40 Leistungsstecker erfolgt die EnDat 2.2 Rückführung im Zweikabel-Format.

** HIPERFACE DSL und EnDat 2.2 Rückführsysteme bieten Unterstützung für funktionale Sicherheit und sind für erweiterte SafeMotion Funktionen erforderlich.

AKM2G Servomotor

Erzielen Sie die gewünschte Leistung mit kompakteren Abmessungen

Für neue Maschinendesigns ermöglicht der AKM2G Kunden, die Größe, Stellfläche und Komplexität der Maschine zu reduzieren und dennoch die benötigte Kraft und Leistung zu erzielen.

Der AKM2G lässt sich direkt in vorhandene Maschinendesigns integrieren, um die Leistung von vergleichbaren Motoren zu steigern, ohne einen größeren Motor zu verwenden.

Der AKM2G ist in sechs Baugrößen mit einer Leistung von 0,18 bis 12 kW erhältlich. Er bietet wählbare Optionen für die Rückführung, Montagekonfiguration und Leistung. Aufgrund des modularen Aufbaus der Produkte ist Kollmorgen optimal gerüstet, um Motoren parallel zum Seriengeschäft individuell an die Anforderungen einer Anwendung anzupassen. Maschinenbauer bekommen so die Gelegenheit, aus einem breiteren Sortiment von Standardmodellen zu wählen, die auf dem umfassenden Produkt- und Anwendungswissen von Kollmorgen basieren.

AKM2G Motoren sind für den Einsatz mit der AKD2G Familie von Servoverstärkern der neusten Generation optimiert. Sie können auch mit anderen Antrieben der Kollmorgen Familie oder Servoverstärkern Ihrer Wahl kombiniert werden. Die volle Leistungsstärke der Motoren steht auch in weiteren Fällen zur Verfügung.

Kollmorgen bietet die Einkabeltechnik seit 1995 an.

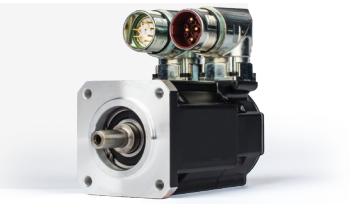
Servomotor-Familie AKM2G Serie

Leistungsdaten*

			Bauform														
			AKM2G-2x					AKM2G-3x					AKM2G-4x				
Parameter	Zch.	Einheiten	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Dauerdrehmoment bei Blockierung	T_c	Nm	0,65	1,12	1,51	1,85	–	1,70	2,90	3,86	–	–	2,87	5,12	6,98	8,51	–
Nenndrehzahl	N_{rtd}	U/min	8000	8000	8000	8000	–	8000	7600	8000	–	–	6000	6000	6000	5400	–
Rotorträgheitsmoment	J_m	kg-cm²	0,0930	0,1549	0,2169	0,2789	–	0,4264	0,8130	1,200	–	–	0,774	1,36	1,95	2,53	–

			AKM2G-5x					AKM2G-6x					AKM2G-7x				
Parameter	Zch.	Einheiten	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Dauerdrehmoment bei Blockierung	T_c	Nm	6,83	12,0	16,2	20,1	–	–	15,3	21,5	27,0	32,7	23,0	41,1	57,8	72,1	–
Nenndrehzahl	N_{rtd}	U/min	6000	5600	5100	4800	–	–	5000	4500	4200	3800	4900	3400	3200	3000	–
Rotorträgheitsmoment	J_m	kg-cm²	4,58	0,1549	6,64	8,70	–	–	9,10	13,0	16,9	20,8	25,9	46,8	67,7	88,6	–

Kollmorgen bietet weiterhin AKM® Servomotoren mit Leistungen von 0,075 bis 19,5 kW sowie Motoren für Lebensmittel- oder Washdown-Anwendungen an. Ebenfalls im Sortiment verbleiben die innovativen, hygienischen AKMH™ Edelstahlmotoren für Washdown- und Lebensmittelanwendungen – die extremste aller Umgebungen, für die Maschinenbauer und Kunden nach höchster Leistung und langlebigsten Produkten verlangen. AKM Motoren können auch mit den AKD2G Servoverstärkern verwendet werden und profitieren von zahlreichen der erweiterten Funktionalitäten der Baureihe.



Nomenklatur für den AKM2G

AKM2G	–	3	1	A	–	A	N	C	N	CA	0	0
1		2	3	4		5	6	7	8	9	10	11

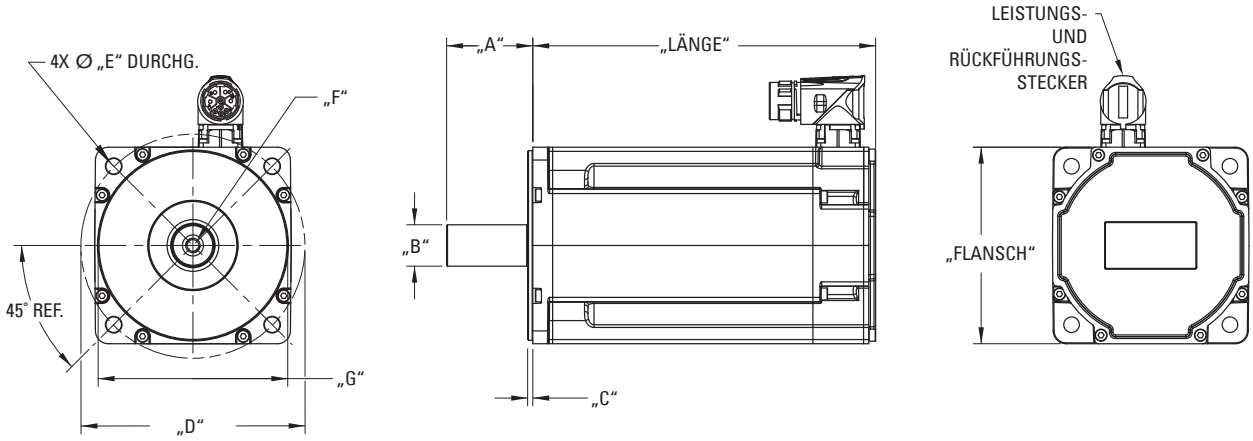
		Verfügbarer Motor					
1	Motorbaureihe	AKM2G					
2	Flansch	2	3	4	5	6	7
	Größe in mm	58	72	88	114	142	192
3	**Rotorstapellänge**						
	1 = 1 Baulänge	•	•	•	•		•
	2 = 2 Baulängen	•	•	•	•	•	•
	3 = 3 Baulängen	•	•	•	•	•	•
	4 = 4 Baulängen	•		•	•	•	•
	5 = 5 Baulängen					•	
4	**Motorwicklung**						
	A, B, C...	•	•	•	•	•	•
5	**Befestigung**						
	Metrisch IEC	•	•	•	•	•	•

		Verfügbare Optionen					
	Motorbaureihe	AKM2G					
	Flansch	2	3	4	5	6	7
6	**Welle**						
	C = Geschlossene Passfedernut	•	•	•	•	•	•
	N = Glatt	•	•	•	•	•	•
7	**Stecker**						
	C = Zwei abgewinkelte M23-Stecker		•	•	•	•	•
	D = Einfacher abgewinkelter Hybrid-M23-Stecker	•	•	•	•	•	•
	G = Zwei gerade M23-Stecker		•	•	•	•	•
	H = Zwei abgewinkelte M40-Stecker						•
	J = Ein abgewinkelter M40-Stecker						•
	Y = y-tec® Stecker	•					
8	**Bremse**						
	N = Keine Bremse	•	•	•	•	•	•
	2 = 24 V DC-Bremse	•	•	•	•	•	•

		Verfügbare Optionen					
	Motorbaureihe	AKM2G					
	Flansch (mm)	2	3	4	5	6	7
9	**Rückführeinheit**						
	R- = Resolver	•	•	•	•	•	•
	CA = Smart Feedback Device (SFD3)	•	•	•	•	•	•
	GU = Multiturn Hiperface DSL	•	•	•	•	•	•
	LD = Multiturn induktiv ENDAT 2.2	•	•	•	•	•	•
10	**Temperatursensor**						
	0 = PT-1000 + Avalanche PTC	•	•	•	•	•	•
	1 = PT-1000	•	•	•	•	•	•
	2 = Avalanche PTC	•	•	•	•	•	•
	3 = KTY84-130 kompatibel	•	•	•	•	•	•
11	**Wellendichtung/Anpassung**						
	0 = Keine Dichtung	•	•	•	•	•	•
	V = Viton-Wellendichtring (feuchte Umgebungen)	•	•	•	•	•	•
	T = Teflon-Wellendichtring (trockene Umgebungen)	•	•	•	•	•	•

* Die angegebenen Werte sind für die jeweiligen Modelle repräsentativ. Ausführliche Informationen zu spezifischen Modellen finden Sie in der AKM2G Auswahlhilfe, in Motioneering oder im AKM2G Installationshandbuch.

Maßübersicht



AKM2G Serie	IEC-Flansch	Länge Baulängen 1	2	3	4	5	A	Ø B	C	Ø D	Ø E	F	Ø G
AKM2G2x	58	111	130	149	168	–	23,0	11,0	2,50	63,0	5,5	M4 DIN 332	40,0
mit Bremse		150	169	189	208	–							
AKM2G3x	72	121	153	184	–	–	30,0	14,0	2,50	75,0	5,5	M5 DIN 332	60,0
mit Bremse		163	194	225	–	–							
AKM2G4x	88	125	151	177	203	–	40,0	19,0	3,00	100,0	6,6	M6 DIN 332	80,0
mit Bremse		172	199	225	251	–							
AKM2G5x	114	143	172	202	231	–	50,0	24,0	3,00	130,0	9,0	M8 DIN 332	110,0
mit Bremse		200	229	259	288	–							
AKM2G6x	142	–	168	190	212	234	58,0	32,0	3,50	165,0	10,19	M12 DIN 332	130,0
mit Bremse		–	234	256	278	300							
AKM2G7x	192	169	203	237	271	–	80,0	38,0	4,00	215,0	13,4	M12 DIN 332	180,0
mit Bremse		247	281	315	349	–							

Abmessungen in mm
Nennmaße beziehen sich auf Resolver und Smart Feedback SFD3 Motoren mit weniger als 20 A Dauerstrom. Toleranzen und vollständige Abmessungen einschließlich andere Rückführungen und Motoren mit mehr als 20 A Nenndauerstrom siehe einzelne Motorschemata.

Führendes Know-how für eine erfolgreiche Maschine

Unser weltweites Projektierungs-, Service- und Supportnetz verfügt über eine umfassende Kenntnis aller wichtigen Branchen, die auf fortschrittlicher Antriebs- und Automatisierungstechnik beruhen. Wir bieten erstklassige Projektierungskompetenz, Auslegungsprogramme, personalisierten Kundenservice und einfachen Zugang zu unseren Entwicklungs-, Applikations- und Fertigungszentren an strategisch verteilten Standorten in der ganzen Welt.

Über Kollmorgen

Mit über 100 Jahren Erfahrung in der Antriebstechnik liefert Kollmorgen die industrieweit mit am leistungsstärksten und zuverlässigsten Motoren, Verstärker, Linearaktuatoren, Getriebe, FTF-Steuerungslösungen und Automatisierungsplattformen. Wir liefern Lösungen, die in Sachen Leistung, Zuverlässigkeit und Bedienerfreundlichkeit herausragend sind und Maschinenbauern einen unwiderlegbaren Marktvorteil bieten.

Kollmorgen ist eine Marke der Altra Industrial Motion Corp. (NASDAQ: AIMC), ein weltweit tätiger Entwickler und Hersteller eines breiten Spektrums hochwertiger Antriebs- und Kraftübertragungslösungen. Mit maßgeschneiderten Komponenten und Systemen für die grundlegende Drehmoment-, Drehzahl- und Positionsregelung sowie weiteren Funktionen können die Produkte von Altra in nahezu allen Maschinen, Prozessen und Applikationen eingesetzt werden, wenn es um Bewegungssteuerung geht.

KOLLMORGEN

www.kollmorgen.com

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Der Anwender ist dafür verantwortlich, über die Eignung des Produkts für eine bestimmte Anwendung zu entscheiden. Alle Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

© 2020 Kollmorgen Corporation. Alle Rechte vorbehalten

KM_BR_000364_RevA_GE