



AM85xx | Synchron Servomotoren mit erhöhtem Rotorträgheitsmoment

Die Serie AM8500 erweitert das Servomotoren-Programm um eine komplette Baureihe mit erhöhtem Rotorträgheitsmoment. Dieses ist dank einer veränderten Rotorgeometrie verglichen mit den Servomotoren AM8000 je nach Baulänge um 100 bis 300 % erhöht. Die AM8500-Baureihe deckt einen weiten Leistungsbereich mit vier Baugrößen und je drei Baulängen 1,37 bis 41 Nm Stillstands Drehmoment ab. Besonderes Highlight ist – wie bei allen Servomotoren der AM8000-Serie – die One Cable Technology (OCT), bei der Power und Feedbacksystem im Standard-Motorkabel kombiniert sind.

Aufgrund der hohen Rotorträgheit vereinfacht sich die Regelung der AM8500 in Bereichen, in denen eine hohe externe Trägheit bewegt werden muss, z. B. CNC-Applikationen in Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinen. Die Servomotoren neigen weniger schnell zum Schwingen und lassen sich wesentlich einfacher am Servoregler auf die Applikation einstellen. Erforderte das Verhältnis von Fremd- zu Eigenträgheit bisher ein Getriebe, kann dieses teilweise eingespart werden. Typische Anwendungsbereiche für die Servomotoren AM8500 finden sich in Holzbearbeitungs-, Druck- und Werkzeugmaschinen sowie bei Folienwicklern und Vorschubantrieben.

Mit der Forced-Cooling-Option wird die Leistungsdichte der AM8500-Motoren durch eine externe axiale Belüftung nochmals gesteigert: Die Stillstands Drehmomente können um ca. 35 % gesteigert werden; die Nenndrehmomente bei Nenndrehzahl sogar um bis zu 150 %. Die Servomotoren AM8500 bieten dadurch ein hohes Drehmoment auch bei hohen Drehzahlen. Die Kühlung erfolgt mit einem 24-V-DC-Lüfter, der unabhängig vom Motor angesteuert wird. In der Forced-Cooling-Ausführung stehen alle weiteren Optionen gemäß Bestellangaben wie OCT oder spielfreie Permanentmagnet-Haltebremse zur Verfügung. Die Forced-Cooling-Option ist für die Baugrößen AM855x und AM856x erhältlich.

Technische Angaben	
Motortyp	permanentmagneterregter Drehstrom-Synchron-Motor
Magnetmaterial	Neodym-Eisen-Bor
Isolierstoffklasse	Klasse F (155 °C)
Bauform	Flanschmontage nach IM B5, IM V1, IM V3
Schutzart	IP 54, IP 65 (Wellendichtring)
Kühlung	Konvektion, zulässige Umgebungstemperatur 40 °C, optional: externe axiale Belüftung
Beschichtung/Oberfläche	dunkelgrau pulverbeschichtet, ähnlich RAL7016
Temperatursensor	integrierter Temperatursensor in Statorwicklung
Anschlusstechnik	Rundsteckverbinder, drehbar, gewinkelt
Lebensdauer	L _{10h} = 30.000 h der Kugellager
Zulassungen	CE, UL
Feedbacksystem	Absolutwertgeber Singleturn und Multiturn (OCT), Resolver, Multiturn 2-Kabel-Standard

Optionen	AM85xx
Passfedernut	nach DIN 6885 P1
Haltebremse	spielfreie Permanentmagnet-Einflächenbremse, nur als Haltebremse geeignet
Wellendichtring	Radialwellendichtring aus FPM
Feedbacksystemoption	Absolutwertgeber Multiturn, Resolver
Forced-Cooling-Option	für AM855x, AM856x

*Die Servomotor-Serien bieten in der Forced-Cooling-Ausführung durch die externe axiale Belüftung ein hohes Drehmoment auch bei großen Drehzahlen. Eine Übersicht finden Sie [hier](#).

Zubehör	
AG2300	Highend-Getriebeserie für Servomotoren AM8000 und AM8500
AG2210	Planetengeräte für Servomotoren AM8000 und AM8500
ZK45xx-8xxx	Anschlussleitungen AM8000, AM8500, AM8800