



## AS20xx | Schrittmotoren

Mit den neuen Zweiphasen-Schrittmotoren AS2000 mit einem Schrittwinkel von  $1,8^\circ$  wird die Lücke zum High-Performance-Servomotor AM8000 verkleinert. Die Schrittmotoren mit den Flanschgrößen N2 (NEMA23) und N3 (NEMA34) sind den internationalen Standards angepasst. Im Leistungsbereich von 0,8 bis 8 Nm kann der Anwender aus sieben verschiedenen Modellen die passende Leistung auswählen.

Der AS2023 mit 2,3 Nm ist die sinnvolle Ergänzung im mittleren Leistungsbereich, womit die Schrittmotorserie AS2000 eine deutlich bessere Skalierbarkeit bietet.

Das neue Design der Serie AS2000 ist stärker auf industrielle Anforderungen abgestimmt. Mit der höheren Schutzart IP 54 können die Motoren auch in rauen Umgebungsbedingungen eingesetzt werden. Ein besonderes Augenmerk liegt hier auf der einfachen Verkabelung durch die standardisierten, integrierten Highpower-M12-Steckschraubverbinder für die Leistung und den robusten M12-Steckverbinder für den Encoder. Durch den drehsteif-integrierten Encoder (1024 Inc/Rev) ist der Motor ideal für die von Beckhoff unterstützte feldorientierte Regelung für Schrittmotoren. Eine Variante ohne Encoder ist auch verfügbar. Die feldorientierte Regelung vermindert Resonanzen und reduziert die Wärmeentwicklung und die Geräusche des Motors deutlich, was einen Betrieb mit servoähnlichen Eigenschaften ermöglicht.

Alle Motoren der Serie AS2000 sind auf die EtherCAT-Schrittmotorklemmen EL7037 (1,5 A) und EL7047 (5 A) abgestimmt. Die Inbetriebnahme in TwinCAT ist einfach. Zur vereinfachten Auslegung der Achse sind die AS2000-Schrittmotoren in den TC3 Motion Designer integriert, womit eine ideale Dimensionierung möglich wird.

Die Motoren sind mit glatter Welle (Flanschgröße N2) oder mit Passfedernut (Flanschgröße N3) verfügbar. Geschirmte Motor- und Encoderleitungen sind ebenso erhältlich: Sie sind auf die Schrittmotorklemmen abgestimmt und passend zu den Klemmpunkten abgelängt. Mit dem spielarmen Planetengetriebe der Serie AG2250 in gerader und gewinkelter Ausführung kann eine Vielzahl von Applikationen abgedeckt werden. Abgerundet wird das Programm mit einer nun erhältlichen elastischen Kupplung zur einfachen Montage an Maschinen.

Technische Angaben	
Motortyp	Schrittmotor
Nennanschlussspannung	24...50 V DC
Auflösung	$1,8^\circ/200$ Vollschritte
Isolierstoffklasse	Klasse B (130 °C)
Bauform	Flanschmontage nach IM B5, IM V1, IM V3
Schutzart	IP 54
Kühlung	Konvektion
Beschichtung/Oberfläche	mattschwarze Lackierung RAL 9005
Anschluss technik	Rundsteckverbinder M12
Lebensdauer	$L_{10h} = 30.000$ h der Kugellager
Zulassungen	CE

Optionen	AS20xx
Passfedernut	nach DIN 6885 P1 (nur für AS204x)
Feedbacksystemoption	Inkrementalencoder 1.024 Striche

Zubehör	
<b>AG2250--PLE60</b>	Planetengetriebe für Servomotoren mit den Flanschgrößen F2 und F3 und Schrittmotoren mit den Flanschgrößen N2
<b>AG2250--PLE80</b>	Planetengetriebe für Schrittmotoren mit der Flanschgröße N3
<b>AG2250--WPLE60</b>	Winkelplanetengetriebe für Servomotoren mit den Flanschgrößen F2 und F3 und Schrittmotoren mit den Flanschgrößen N2
<b>AG2250--WPLE80</b>	Winkelplanetengetriebe für Schrittmotoren mit der Flanschgröße N3
<b>TE5910</b>	TC3 Motion Designer zur Antriebsauslegung