

SORTERKOMPONENTEN

Sortermotore

Herzstück des Sorters sind die **seit Jahren** bewährten **Sortermotore von MTA**. Die Sortermotore sind als **getriebelose Direktantriebe** ausgeführt und daher auf **niedrigstem Geräuschlevel**. Der gesamte Sorter ist daher sehr **geräuscharm** und zeichnet sich durch sehr hohe Laufruhe und Lebensdauer aus.

In zwei unterschiedlichen Baulängen und Leistungsgrößen ausgeführt, können optimierte Lösungen für spezifische Anforderungen realisiert werden. Zur Verfügung stehen Sortermotore in zwei Baugrößen als Komponente für kundenseitige Eigenentwicklungen.



Typ		SUD53-AAA	SUD53-ACA	SUD53-BAA	SUD53-BDA
Nennspannung	VDC	24	24	48	48
Leistung	W	15	41	28	40
Geschwindigkeit	m/s	0 - 2,5	0 - 2,5	0 - 2,5	0 - 2,5
Nennmoment	Nm	0,16	0,43	0,16	0,43
Maximalmoment	Nm	0,39	0,85	0,40	1,3
Nennstrom	Arms	1,6	2,7	1,6	1,4
Maximalstrom	Arms	4,4	6,9	5,1	5,3

Schwenkantrieb

Für exaktes Aussortieren bei hohen Fördergeschwindigkeiten ist das Anfahren der Schwenkpositionen in kürzester Zeit essenziell. Als Schwenkantrieb kommt dabei ein **hochdynamischer Synchronmotor mit integrierten Motor Controller** und hochauflösendem Gebersystem für exakte Positionieraufgaben zum Einsatz. Konsequenterweise ist auch bei diesem Antrieb die CANopen Schnittstelle für **volle Digitalisierung** in der gesamten Antriebseinheit integriert.



Durch den **integrierten Motor Controller** reduziert sich der Verkabelungsaufwand auf die Leistungsversorgung und CANopen-Kommunikation.

Typ		SMG50I	
Nennspannung	VDC	24	48
Leistung	W	100	118
Geschwindigkeit	°/s	0 - 1560	0 - 1560
Nennmoment	Nm	3,7	4,4
Maximalmoment	Nm	14,0	14,0
Nennstrom	Arms	5,9	3,4
Maximalstrom	Arms	28,6	12,2

Durch das hochauflösende Gebersystem und der integrierten Positionierfunktion können **stufenlos alle Schwenkwinkel z. B. ±30°, ±45° oder 0-90°** angefahren werden. Es sind keine Endschalter oder Endtaster erforderlich. Nach Einschalten der Sorterzeile wird automatisch eine Referenzfahrt durchgeführt. Der Schwenkmotor vermisst selbstständig die äußeren Schwenkpositionen und positioniert hochdynamisch je nach Anforderung stufenlos zwischen den beiden Endpositionen.

Motor Controller für mehrere Achsen



Die Motor Controller ermöglichen die **volle Digitalisierung** der Sortiersysteme. Die individuelle Drehzahlregelung jedes einzelnen Motors erfolgt über die **CANopen-Schnittstelle**.

Darüber hinaus bieten erweiterte

Software-Funktionen eine hohe Diagnose-Möglichkeit für **prädiktive Wartung**. Alternativ kann die Ansteuerung sämtlicher Motore über **I/O-Schnittstelle** erfolgen.

Je nach mechanischer Ausführung und Einsatzgebiet stehen Motor Controller mit unterschiedlicher Anzahl an Motorabgängen zur Verfügung.

Die **Flexibilität, Modularität** und **Skalierbarkeit** im Aufbau des gesamten Sortersystems setzt sich mit den Ausführungen der Motor Controller für mehrere Achsen konsequenterweise fort.

		MMAC-24/48-04	MMAC-24/48-08	MMAC-24/48-12
Anzahl Motorabgänge		4	8	12
Leistungsversorgung	VDC	24/48	24/48	24/48
Steuerspannung	VDC	24	24	24
CANopen-Schnittstelle		●	●	●
I/O-Schnittstelle		1x Analogeingang für Geschwindigkeit 1x Digitaleingang für Drehrichtung 1x Digitaleingang für Reglerfreigabe 1x Digitalausgang für Fehlerausgang		
Bremschopper		●	●	●
Abmessungen (LxBxH)	mm	186 x 82 x 33	242 x 82 x 33	298 x 82 x 33

- **Versorgung Leistungsteil und Steuer-
teil galvanisch getrennt**
- **Ansteuerung über Profinet, CANopen-
Schnittstelle oder I/Os**
- **Bremschopper Onboard**
- **LEDs für Diagnose und Anzeige
Fehlerzustände, Bremschopper und
CANopen-Kommunikation**
- **Dipschalter für CANopen-Abschluss-
widerstand und Node-ID**
- **Verpolschutz, Überspannungsschutz,
Überstromschutz und Temperatur-
überwachung**

