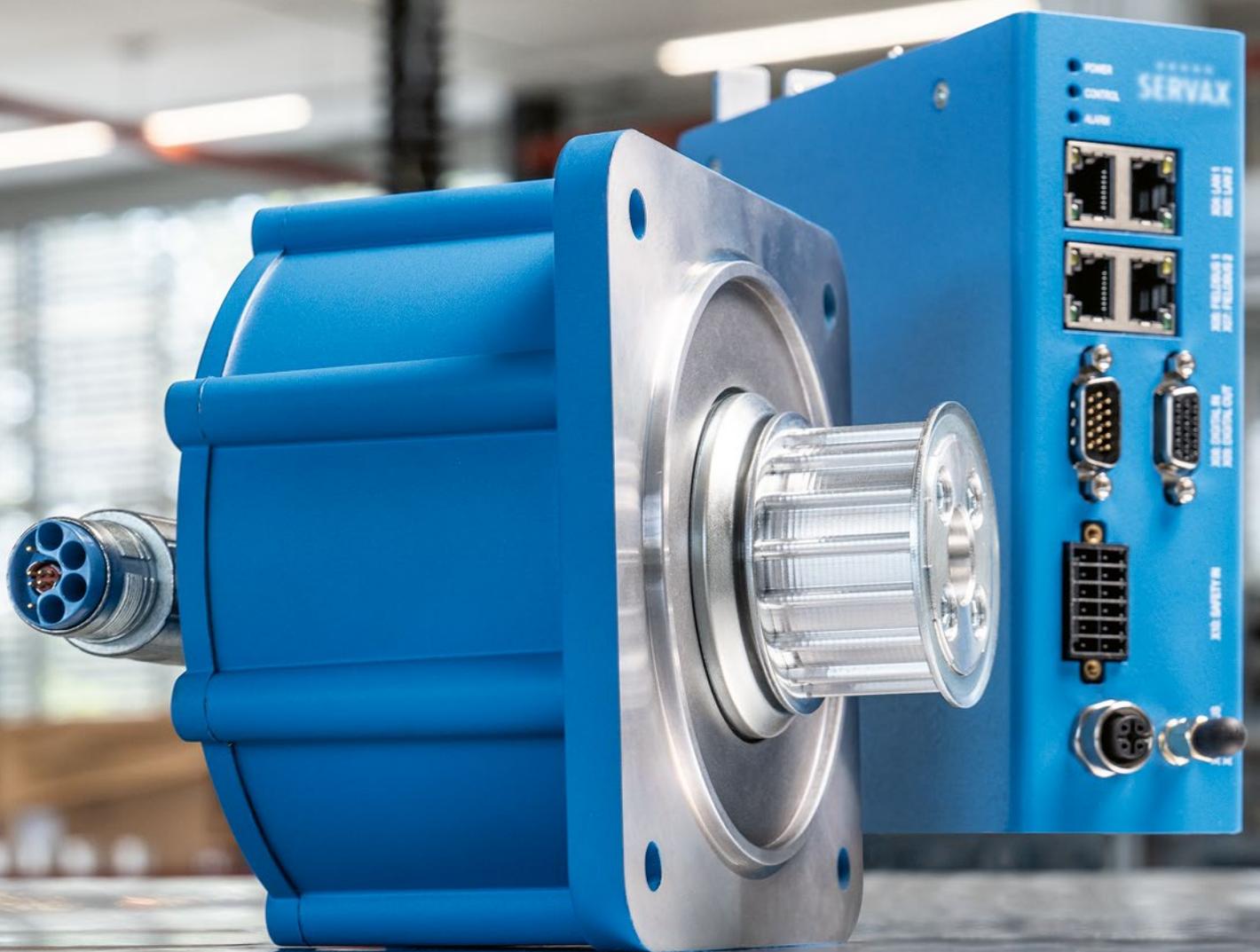
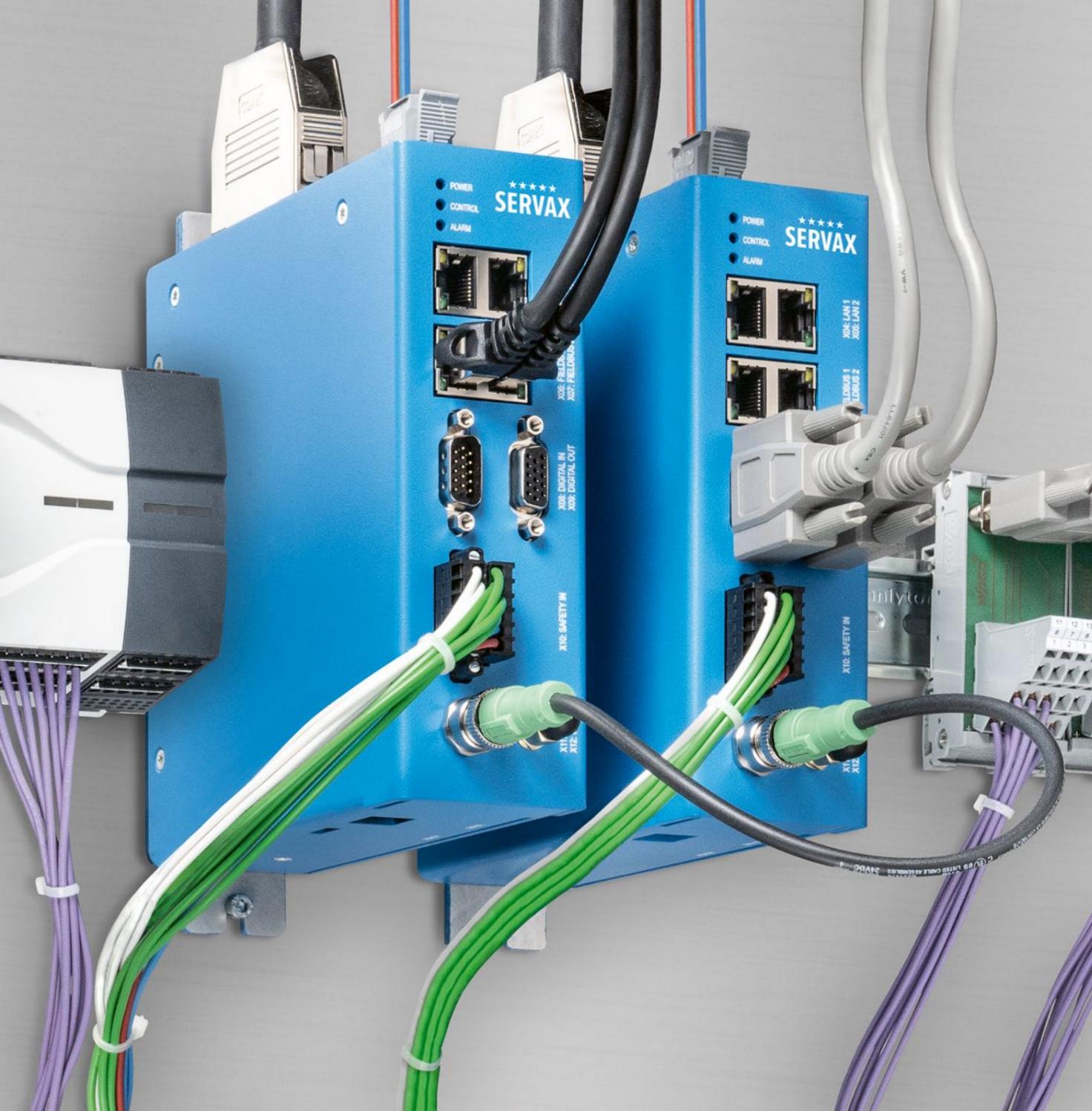


Antriebssystem für Maschinenschutztüren SMD2

Das neue Multitalent der Schutztürantriebe





Schutztürantriebssystem SMD2

Kompakt, sicher, dynamisch

Die neue Generation der SERVAX Antriebssysteme für Maschinenschutztüren SMD2 ist das Ergebnis aus jahrzehntelanger Markterfahrung und technologischem Fortschritt – und die Antwort auf zentrale Kundenbedürfnisse.

Der Schutztürantrieb garantiert eine hohe Sicherheit bei gleichzeitig hohen Fahrgeschwindigkeiten und bietet eine einfache Inbetriebsetzung und Bedienung. Dank vielfältiger Schnittstellen und ihrer kompakten Bauform eignet sich dieses Schweizer Qualitätsprodukt optimal für ein breites Anwendungsfeld.



Die wesentlichen SMD2 Systemkomponenten

Multitalent mit entscheidenden Vorteilen

Grösste Sicherheit bei hoher Dynamik

Hoher Personenschutz und eine gleichzeitig hohe Dynamik der Maschinenschutzür können heute dank SERVAX durchaus vom gleichen Antrieb garantiert werden. Das Schutzürantriebssystem SMD2 beweist dies mit seiner Leistungskraft und seiner durchgängig zweikanaligen Antriebsarchitektur. Diese gewährleistet eine redundante Systemkontrolle sowie die sichere Umschaltung der Betriebsart von maximalem Personenschutz zu maximaler Dynamik im Roboterbetrieb. SERVAX hat die Hardware-Architektur konsequent auf eine Einfehlersicherheit nach Kategorie 3 ausgelegt und keinen Aufwand gescheut, das Sicherheitsniveau zu maximieren.

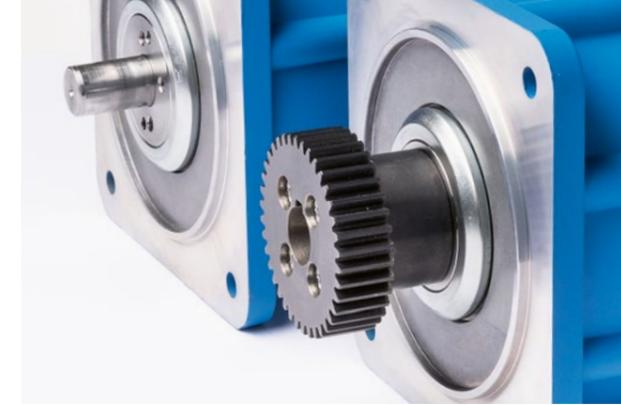
Das System berücksichtigt Änderungen der Lastreibkräfte automatisch und stellt dadurch eine gleichbleibende Zykluszeit und Schliesskraft sicher. Die Rollreibungskraft wird zyklisch mit dem Referenzmesswert verglichen, sodass Abweichungen kompensiert werden können.

Sicherheitsmerkmale

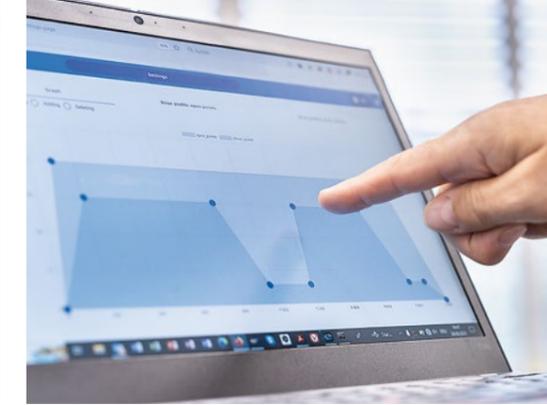
- › Durchgängige zweikanalige Regler- und Drehgeberarchitektur
- › TÜV-Süd geprüfte funktionale Sicherheit nach EN 13849-1 (PLd, Kat.3) für STO/SS1/SLS/SLT/SBC
- › Automatisch eingestellte Fahrprofilwerte für normkonformen Schliessvorgang, wählbar nach EN 14120/12453/16005

Kraft und Dynamik

- › Dynamikbetrieb mit minimaler Öffnungs-/Schliesszeit
Beispiel: 1,2 s für 200 kg Türgewicht bei 1000 mm Öffnungsweite – bis 180 Zyklen pro Stunde
- › Für Türgewichte bis zu 1000 kg anwendbar
- › Automatische Ermittlung von Öffnungsweite, Türgewicht, und Reibkraftprofil mit adaptiver Kraftkompensation



Motor SMD2-M ohne/mit vormontierter Kraftkopplung



Konfigurationssoftware in Webserver-Technologie

Schnelle, einfache Inbetriebsetzung und Bedienung

Bei der Inbetriebsetzung des SMD2-Antriebssystems auf Ihren Maschinentüren sparen Sie wertvolle Zeit, denn die Parameter sind in der Software bereits weitgehend vorkonfiguriert. Dies verringert den Koordinationsaufwand, ermöglicht eine schnelle, einfache Inbetriebsetzung und leitet so von Beginn weg den sicheren und zuverlässigen Dauerbetrieb ein.

- › Einfache Systemumrüstung dank mechanischer Kompatibilität des Motors zu Vorgängerbaureihe
- › Elektronisches Motortypenschild für schnelle Inbetriebsetzung
- › Frei definierbare Fahrprofile mit bis zu 32 Stützpunkten
- › Hohe Positioniergenauigkeit von 0,02 mm bei Riemenraddurchmesser 51 mm
- › Mehrsprachige Systemkonfiguration ohne Software mittels integriertem Web-Server

Das Antriebssystem SMD2 wird an unserem Hauptsitz in der Schweiz entwickelt und lokal hergestellt. Zusammen mit der einzigartigen Fertigungstiefe unserer Produkte sichern wir auf diese Weise die volle Kontrolle über den Entwicklungs- und Produktionsprozess in echter Schweizer Qualität.



Getriebelose Kraftübertragung

Technische Daten

Dauerhaft und vielfältig einsetzbar

Die sorgfältige Auswahl wartungsfreier Systemkomponenten sorgt für eine dauerhaft hohe Betriebsverfügbarkeit des Schutztürantriebs. Dank einem integrierten Temperatursensor im Wicklungskopf kann der Motor zudem immer in einem optimalen Lastbetrieb gefahren werden.

Der kompakte Regler des SMD2 Schutztürantriebsystems benötigt im Schaltschrank wenig Platz und hilft so bei der Dimensionierung des Schaltschranks, Kosten zu sparen. Das System ist zudem mit vielfältigen Kommunikationsschnittstellen ausgerüstet, welche die Anbindung an diverse Maschinenautomatisierungen – auch mittels zukünftiger Kommunikationsprotokolle – sicherstellen.

- › Kompakter, lüfterloser Regler und getriebeloser Synchronmotor
- › Systemspannung 48VDC mit vorgelagerter Spannungsanpassung 110–500VAC, 1/3-phasig
- › Sofortige Betriebsbereitschaft durch Multiturn-Absolutwertgeber
- › Volle Integration in die Maschinensteuerung durch Buskommunikation via Profinet IO oder CANopen
- › Master-Follower Betrieb für harmonisches Bewegungsbild bei grossen Türelementen oder Ecktüren



SMD2-M in zwei Leistungsklassen

	SMD2-M-M-10	SMD2-M-M-15	
Türparameter	Türgewicht	20–300 kg	40–1000 kg
	Verfahrweg	200–8000 mm	
	Zugkraft max. ¹	529 / 353 / 264 N	792 / 529 / 396 N
	Verfahrgeschwindigkeit max. ¹	1,6–3,2 m/s	
Motor SMD2-M	Kraftübertragung	Zahnriemen, Zahnstange	
	Technologie	16-poliger Permanentmagnet-Direktantrieb	
	Drehzahl, nenn/max.	400/600 min ⁻¹	400/600 min ⁻¹
	Strom, nenn/max.	7,4 / 21,4 A	10,1 / 29,5 A
	Drehmoment nenn/max.	4,7 / 13,5 Nm	6,9 / 20,2 Nm
	Leistungsaufnahme (S3 20 %)	440 W	650 W
	Gebersystem	2-kanalig, 13 bit, Multiturn-Absolutwertgeber	
	Elektronisches Typenschild	Ja	
	Temperaturüberwachung	PT1000, im Wicklungskopf	
	Schutzart	IP65	
Steuerung SMD2-C	Elektr. Anschluss	Hybrid-Winkelstecker, drehbar 270°, mit Schnellverriegelung	
	Gewicht	4,3 kg	5,7 kg
	System-Motorkabel	Vorzugstypen in 3/5/7/10/15/20/25/30 m, Sonderlängen möglich	
	Versorgungsspannung	48 VDC	
	Leistungsaufnahme max.	1,6 kW	
	Umgebungstemperatur Betrieb	+5 bis +40 °C	
	Speichermedium	SD-Speicher, steckbar, für Gerätetausch	
	Abmessungen [B × H × T]	52 × 160 × 160 mm	
	Bremswiderstand	Integriert oder extern	
	Ein-/Ausgänge	– 13 digitale Eingänge – 8 digitale Ausgänge	
Funktionale Sicherheit	Steuerspannung extern	12–24 VDC	
	Steuerspannungsversorgung intern	– Eingänge 24 VDC, 2,0 A gesamt – Ausgänge 24 VDC, 2,0 A gesamt	
	Zykluszeiten Regler	Strom = 50 µs, Drehzahl = 100 µs, Lage = 200 µs	
	Wiederholgenauigkeit Position	±0,02 mm, bei Wirkdurchmesser 51 mm	
	Bus-Kommunikation	TCP-IP, Profinet IO, CANopen für Master/Follower	
	Standards	CE (MD 2006/42/EC, IEC 61800-5-1 & -5-2)	
	Funktionen	STO, SS1, SLS, SLT, SBC	
	Norm	IEC 61508 (SIL 2), IEC 62061 (SIL CL 2), EN 13849-1 (PL d, Cat. 3)	
	Architektur	Durchgängig 2-kanalig mit Kreuzvergleich	
	Sichere Eingänge, 2-kanalig	4	
Sicherer Ausgang, 2-kanalig	1, für SBC		

¹ Bei Wirkdurchmesser Antriebsrad 51/76/102 mm, zulässiger Einstellbereich 45–153 mm

customized drives, perfectly crafted

Seit vielen Jahrzehnten bilden SERVAX Antriebe das Kernstück anspruchsvoller Maschinen und Anlagen in der ganzen Welt. Sie bieten für alle Bereiche des Maschinenbaus, insbesondere für die Textil-, die Werkzeug- und die Kunststoffverarbeitungsindustrie, klare Vorteile: Sie überzeugen durch Leistung, Langlebigkeit, Sicherheit, einfache Wartung und Zuverlässigkeit.

Zu unserem Angebot zählen im Weiteren zertifizierte, automatische Maschinenschutztürsysteme sowie die vielseitigen VITAX Schleifsysteme.

Wir zeigen Ihnen gerne, welchen Mehrwert Sie mit perfekt integrierten Antrieben erreichen.

Kontaktieren Sie uns!

www.servax.com