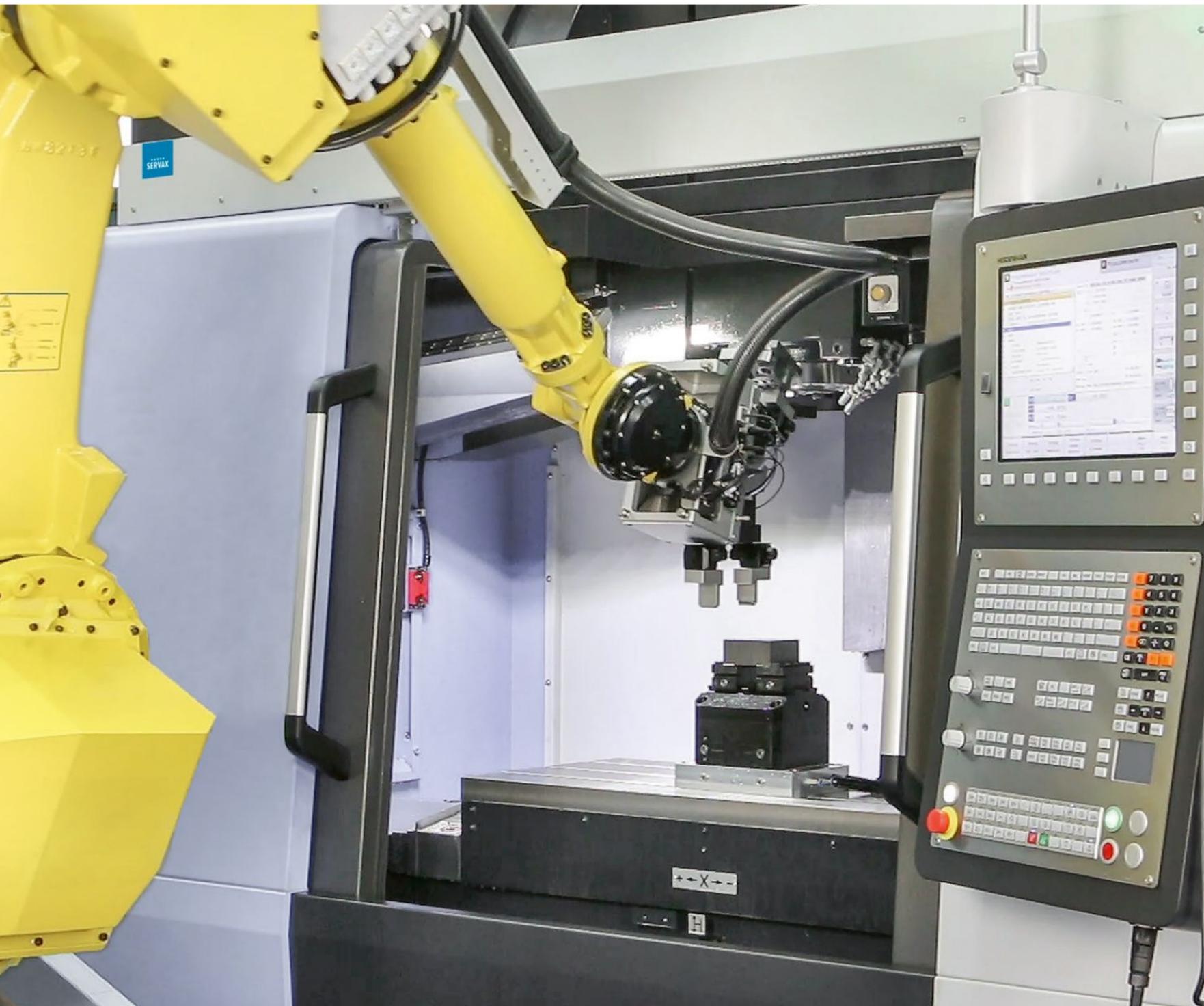


# Antriebssysteme für Maschinenschutztüren

Sicherheit im Dauereinsatz



## Technisch und wirtschaftlich attraktive Maschinenschutztüren



Automatische Schutztüren sind bei vielen modernen Maschinen nicht mehr wegzudenken, da sie die Produktivität und Arbeitsplatzergonomie optimieren. Allerdings gilt es gerade hier zu vermeiden, dass diese Türen selber zu einem Risikofaktor für das Bedienpersonal und Beschickungsroboter werden.

Die elektrischen Schutztürantriebssysteme von SERVAX bieten einen erstklassigen Schutz und Bedienungskomfort dank ihrer anwendungsspezifischen Software und zuverlässigen, wartungsfreien Antriebselementen. Diese bestehen aus drehmomentstarken, getriebelosen Direktantriebsmotoren und darauf abgestimmter Motorsteuerung. Sie verbinden Flexibilität mit Effizienz und bieten somit technisch wie auch wirtschaftlich die optimale Lösung für jede Maschinenschutztür. Gerade bei Roboteranwendungen hat sich das schlüsselfertige Nachrüstsystem von SERVAX besonders bewährt.

# Eine Produktreihe, drei Ausführungsvarianten

Unsere Schutztürantriebssysteme sind als Einbaukomponenten, als kompakte Gesamteinheit oder als schlüsselfertige Nachrüstsysteme erhältlich. So lassen sie sich in jeder Situation schnell und unkompliziert integrieren.

## › SMDA-200/400

Motor und Steuerung separat für den Einbau in die Maschine

## › SMDA-400-iB

Motor und Steuerung als kompakte IP54-Gesamteinheit «in the Box», bei Platzmangel im Steuerschrank oder für den Einsatz in Prozessanlagen

## › SMDS-S/M/L

Schlüsselfertiges Nachrüstsystem in drei Standardlängen mit kompletter Mechanik



SMDA-200/400

SMDA-400-iB



SMDS-S/M/L



## Die wichtigsten Vorteile auf einen Blick:

- › Personensichere Automatisierung von horizontal bewegten Maschinen- und Prozessstüren und trennenden Schutzeinrichtungen gemäß europäischer Sicherheitsnorm EN ISO 14120
- › Sichere Kraft- und Geschwindigkeitsbegrenzung ohne zusätzliche Schutzelemente (z.B. Sicherheitsschaltleiste, Lichtvorhang)
- › TÜV-zertifizierte Komplettsysteme nach EN13849-1 (PLd/Kat.2)
- › Flexible Integration kompakter, geräuscharmer Direktantriebe
- › Funktionsoptimierte, bewährte Steuerung
- › Effiziente Inbetriebnahme dank Bedienersoftware SMDTuner
- › «In-the-Box»-Variante für Direktmontage und einfache Nachrüstung bestehender Maschinen
- › Optimale Ergänzung zu robotergestützten Be- und Entladungssystemen



# Vielseitige, sichere und leistungsstarke Systemlösung

Mit seiner Antriebsreihe setzt SERVAX den Standard bei der Sicherheit, Zuverlässigkeit und Effizienz von Maschinenschutztüren. Diese erfüllen die aktuelle Sicherheits-Richtlinie (EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG). Sie vereinen kompakte Vielseitigkeit, integrierte Sicherheit und intelligente Steuerung zu einer leistungsstarken und etablierten Komplettlösung.

## Sichere Türautomatik

- › Drei Sicherheits-Betriebsfunktionen: Sicherer Stopp 1, sicheres Geschwindigkeits- und Drehmomentlimit
- › Lernmodus mit automatischer Einstellung der Regelparameter
- › Voreingestellte Schliessprofile nach EN ISO 14120, EN 12453 oder EN 16005
- › Integrierte Hinderniserkennung mit einstellbarer Reversierbewegung
- › Zweites Fahrprofil für Dynamikbetrieb mit Roboterbeladung
- › Einstellbare reduzierte Türöffnung
- › Zusätzliche externe Sensoren können bei Bedarf angeschlossen und konfiguriert werden

Messtechnische Verifizierung der Kräfteinstellung



## Wartungsfreier Direktantrieb

- › Kompakter, wartungsfreier und getriebeloser Direktantrieb mit integriertem Lagegeber
- › Drei verfügbare Varianten: mit freiem Wellenende, mit angebautem Zahnriemenrad oder Zahnstangenritzel
- › Variable Kraftkopplung zur Anpassung von maximaler Umfangsgeschwindigkeit und Drehmoment
- › Easy Connect Leistungs- und Geberanschluss, 270° drehbar
- › Vollständiger Berührungsschutz nach Schutzart IP54

## Kompakte Steuerung ohne externe Komponenten

- › Kompakt-Steuerung mit integriertem Netzteil, Netzfilter, Motion Controller und galvanisch getrennten Ein-/Ausgängen
- › Keine externen Komponenten wie Sensoren oder Bremswiderstände notwendig
- › Ansteuerung über digitale Ein-/Ausgänge
- › Steckbare Anschlüsse

Getriebeloser Direktantrieb



# Technische Daten

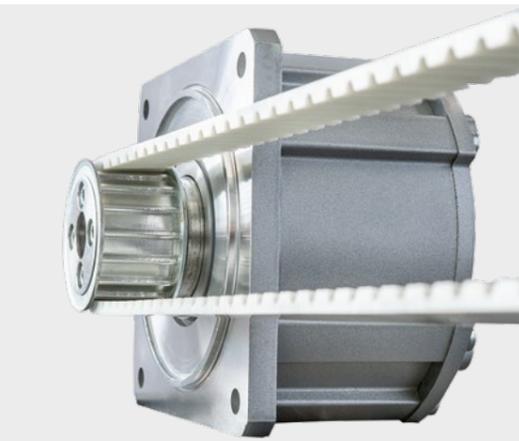
## Einfach zu bedienender Konfigurator

- › Übersichtlich strukturierter Konfigurator SMDTuner, um alle notwendigen Systemeinstellungen in kurzer Zeit vornehmen zu können
- › 7 Sprachen zur Auswahl
- › Zugriffsschutz gegen unbefugte Veränderung von sicherheitsrelevanten Einstellwerten
- › Dokumentierte Parameterwerte in Listenform für Ihre Maschinendokumentation
- › Anpassung der gespeicherten Parametersätze auch offline ohne verbundene Antriebssteuerung möglich
- › Optimierungswerkzeuge, um das Maximum an Dynamik im Bewegungsablauf der Maschinenschutztüre zu erzielen und um Fahrprofilinformationen detailliert aufzuzeichnen



## Passendes Zubehör

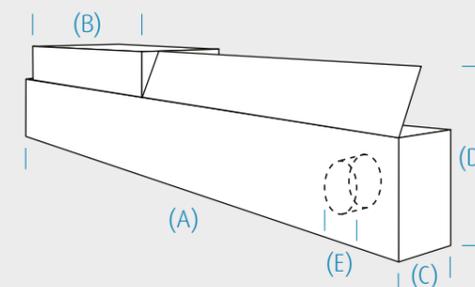
- › Passender Zahnriemen in Wunschlänge
- › Zahnriemen-Klemmstück
- › Umlenkrolle
- › Vorkonfektionierte Kabel für Motor und Geber in verschiedenen Längen, bis 35 m
- › Mechanischer Montagesupport für Zahnriemenbetrieb zu SMDA-400-iB



	SMDA-200	SMDA-400/SMDA-400-iB	
<b>Türparameter</b>	Türgewicht	≤ 250 kg	≤ 750 kg
	Zugkraft max.	230 N	400 N
	Verfahrweg	≤ 8,0 m	≤ 8,0 m
<b>Motor</b>	Verfahrgeschwindigkeit max.	0,9 m/s	1,2 m/s*
	Technologie	16-poliger Permanentmagnet-Direktantrieb	
	Gewicht	3,9 kg	5,3 kg
	Einbaulage	beliebig	beliebig
<b>Steuerung</b>	Schutzart	IP54	IP54
	Leistungsaufnahme max.	190 W	310 W
	Netzspannung	115/230/400 V	115/230/400 V
	Netzfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz
	Betriebs-Umgebungstemperatur	+5 bis +40 °C	+5 bis +40 °C
	Schutzart	IP20	IP20 (IP54)
	Steuerspannung	12-24 VDC	12-24 VDC
	Ein-/Ausgänge	- 7 galvanisch getrennte Steuer-Eingänge - 5 galvanisch getrennte Steuer-Ausgänge	
	Vorkonfigurierte Eingangsfunktionen	AUTO-Mode, Öffnen, Schliessen	
	Wählbare Eingangsfunktionen	2. Fahrprofil, reduziert Öffnen, Referenzschalter, externe Sensorik	
Wählbare Ausgangsfunktionen	Türe referenziert, Türe geschlossen, Türe offen, Störung, Hindernis detektiert, 2. Fahrprofil aktiv		
Gehäuseabmessungen (H×B×T)	297×92×187 mm, SMDA-400-iB: 514×170×178 mm		

\*Abhängig vom Wirkdurchmesser der Kraftkopplung

	SMDS-S	SMDS-M	SMDS-L	
<b>Nachrüstsystem</b>	Verfahrweg Tür max.	850 mm	1300 mm	1750 mm
	Breite Blende (A)	1400 mm	1860 mm	2320 mm
	Montagebreite Antrieb SMDA (B)		525 mm	
	Platzbedarf Tiefe SMDS min. (C)		175 mm	
	Platzbedarf Höhe SMDS min. (D)		450 mm	
	Platzbedarf Breite Umlenkrolle (E)		173 mm	



## Unser Angebotsportfolio

Das Angebotsportfolio von SERVAX erstreckt sich über die automatischen Schutztürsysteme hinaus auf massgefertigte Elektromotoren. Zusammen mit unseren weltweit tätigen Kunden realisieren wir Lösungen für anspruchsvolle Antriebe in allen Bereichen des Maschinenbaus.

SERVAX Elektromotoren überzeugen durch ihre ausgesprochen hohe Leistungsdichte sowie durch ihre Effizienz und Belastbarkeit, Sicherheit und einfache Wartung. Der Antrieb wird kompromisslos auf die spezifischen Anforderungen ausgerichtet und leistet somit als integraler Bestandteil der Maschine genau was er soll. Standardisierte Technologiemodule ermöglichen es uns, besonders rasch und flexibel auf individuelle Wünsche einzugehen und überzeugende, fortschrittliche Lösungen zu liefern.

Alle unsere Produkte werden zentral an unserem Hauptsitz in der Schweiz entwickelt und hergestellt. Damit haben wir die volle Kontrolle über ihren Entstehungsprozess und stellen ausserdem sicher, dass unser gebündeltes Know-how in bestehende und zukünftige Kundenprojekte einfließt.

Im eigenen, bestens ausgerüsteten Labor testen wir Prototypen, Entwicklungs- und Technologieprojekte sowie Serienmotoren. Unsere Kunden profitieren so von permanenten Weiterentwicklungen. Übrigens steht das SERVAX Labor auch Ihnen zur Verfügung, um Ihren Motor oder Ihr komplettes Antriebssystem zu testen.



# 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](http://www.servax.com)