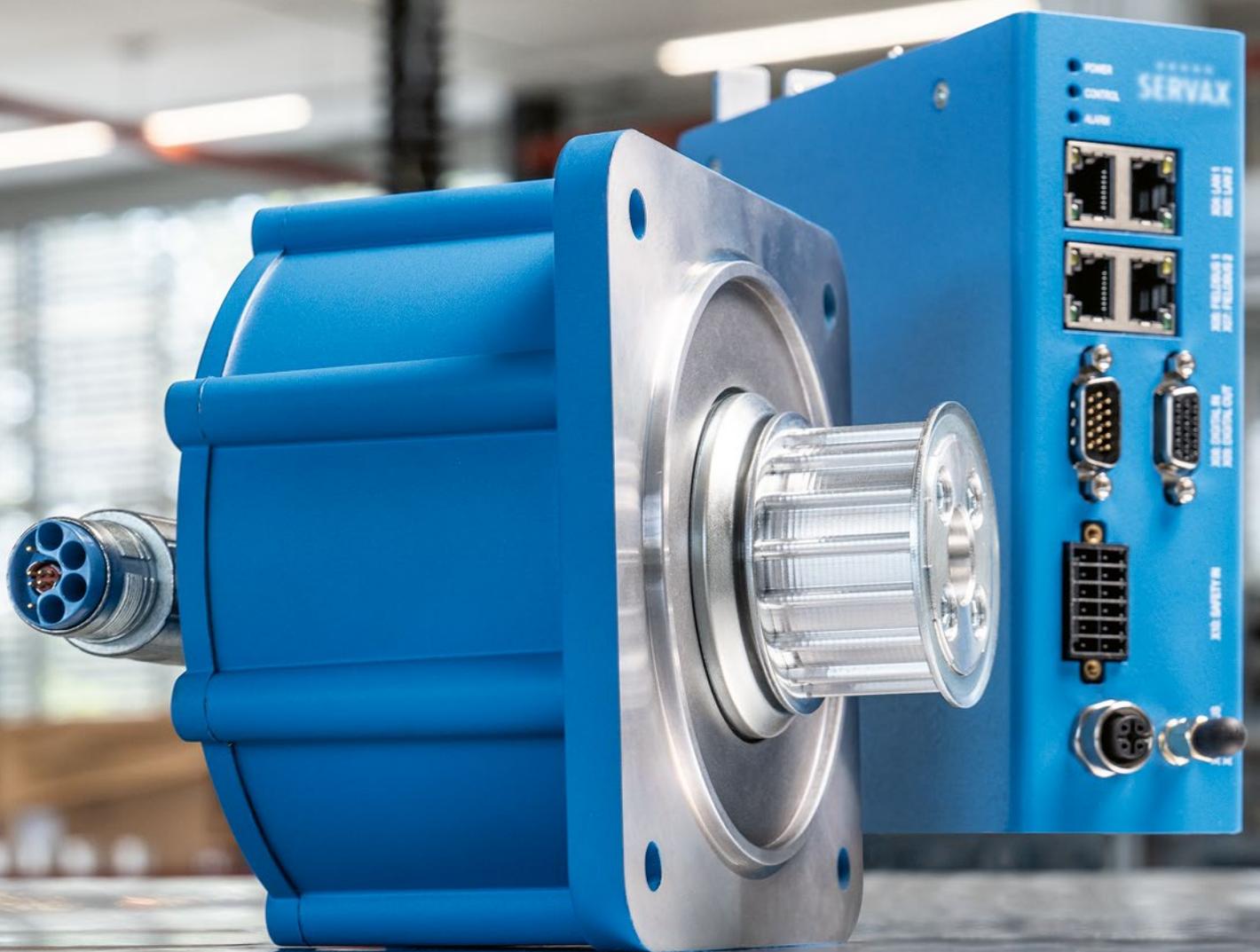
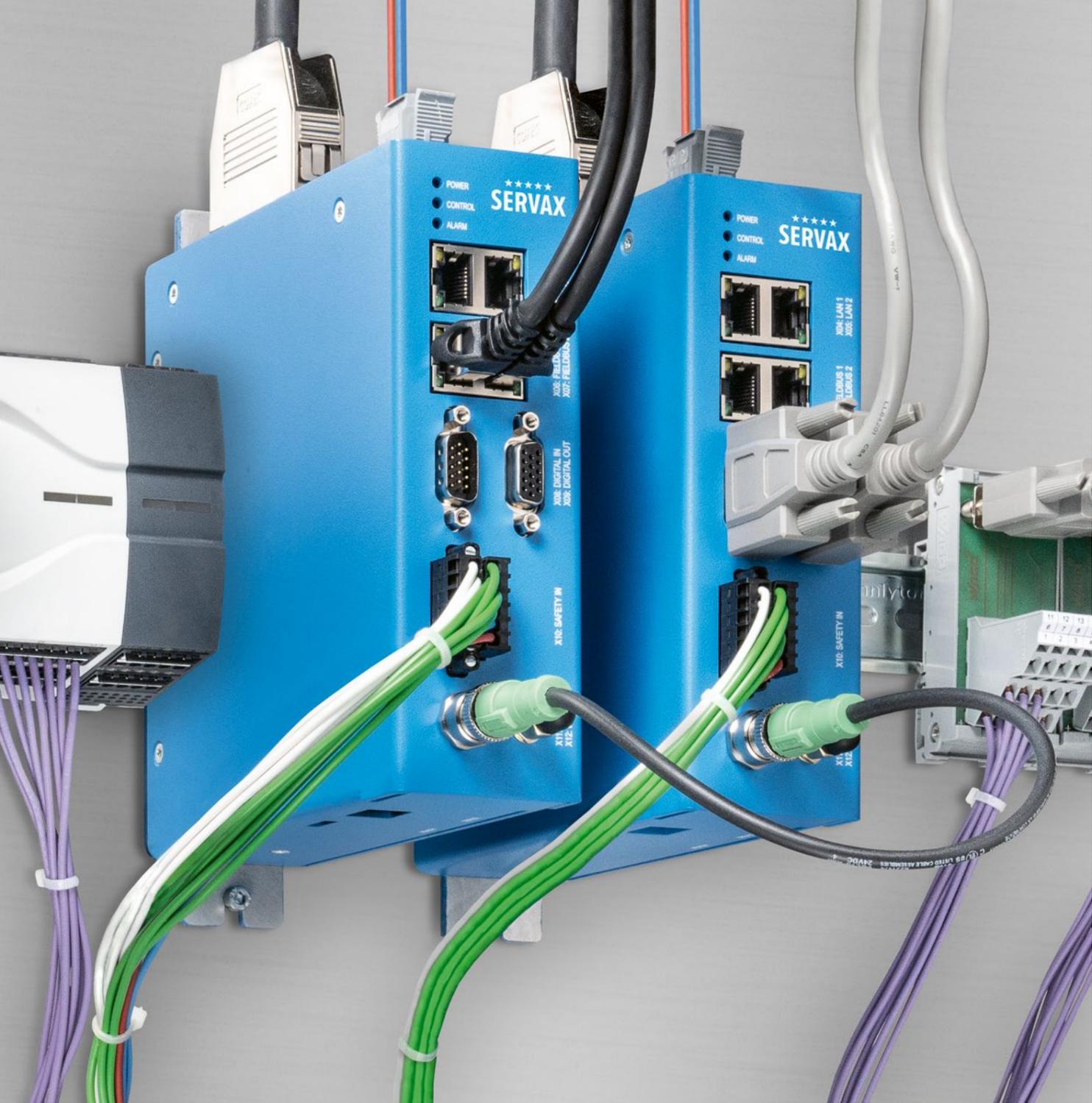


# Systeme d'entraînement pour portes de protection des machines SMD2

Le nouvel entraînement de porte de protection polyvalent





## Système d'entraînement de porte de protection SMD2

Compact, sûr, dynamique

La nouvelle génération de systèmes d'entraînement SERVAX pour portes de protection des machines SMD2 est le résultat de dizaines d'années d'expérience sur le marché et de progrès technologiques – et la réponse aux besoins centraux des clients.

L'entraînement de porte de protection garantit une sécurité élevée, permet des vitesses de déplacement élevées et offre une mise en service et une utilisation simples. Grâce à ses nombreuses interfaces et à sa forme compacte, ce produit de qualité suisse convient parfaitement à un large champ d'applications.



Les principaux composants du système SMD2

## Polyvalent avec des atouts décisifs

### Une sécurité maximale pour une dynamique élevée

Grâce à SERVAX, il est désormais tout à fait possible de garantir une protection élevée des personnes et une dynamique élevée de la porte de protection des machines avec le même entraînement. Le système d'entraînement de porte de protection SMD2 le prouve par sa puissance et son architecture d'entraînement à deux canaux de bout en bout. Celle-ci garantit un contrôle redondant du système ainsi qu'une commutation sûre du mode d'opération entre une protection maximale des personnes et une dynamique maximale en mode robot. SERVAX a conçu l'architecture matérielle pour assurer une sécurité contre les erreurs uniques de catégorie 3 et n'a pas ménagé ses efforts pour maximiser le niveau de sécurité.

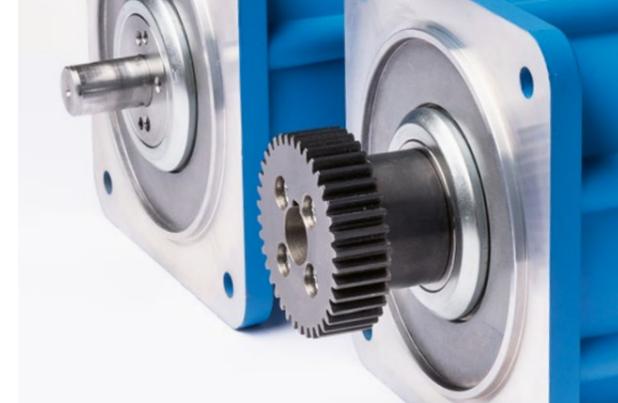
Le système prend automatiquement en compte les modifications des forces de friction de la charge et assure ainsi un temps de cycle et une force de fermeture constants. La force de frottement de roulement est comparée de manière cyclique à la valeur de mesure de référence, de manière à pouvoir compenser les écarts.

### Caractéristiques de sécurité

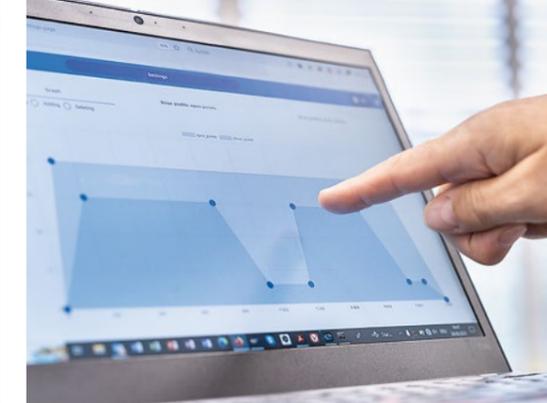
- › Architecture de régulateur et de codeur à deux canaux continu
- › Sécurité fonctionnelle testée selon le TÜV-Süd conformément à EN 13849-1 (PLd, cat.3) pour STO/SS1/SLS/SLT/SBC
- › Valeurs de profil de conduite réglées automatiquement pour une fermeture conforme aux normes, sélectionnables selon EN 14120/12453/16005

### Puissance et dynamisme

- › Mode dynamique avec temps d'ouverture/fermeture minimal  
Exemple : 1,2 s pour un poids de porte de 200 kg à une largeur d'ouverture de 1000 mm – jusqu'à 180 cycles par heure
- › Utilisable pour des poids de porte jusqu'à 1000 kg
- › Détermination automatique de la largeur d'ouverture, du poids de la porte et du profil de la force de frottement avec compensation adaptative de la force



Moteur SMD2-M sans/avec couplage de force prémonté



Logiciel de configuration sur serveur web

### Mise en service et utilisation rapides et simples

Lors de la mise en service du système d'entraînement SMD2 sur vos portes de machine, vous gagnez un temps précieux, car les paramètres sont préconfigurés dans le logiciel. Cela réduit les efforts de coordination, permet une mise en service rapide et simple, et initie dès le début un fonctionnement continu sûr et fiable.

- › Changement de système facile grâce à la compatibilité mécanique du moteur avec la série précédente
- › Plaque signalétique électronique du moteur pour une mise en service rapide
- › Profils de conduite librement définissables avec jusqu'à 32 points d'appui
- › Haute précision de positionnement de 0,02 mm pour un diamètre de roue à courroie de 51 mm
- › Configuration du système en plusieurs langues sans logiciel grâce à un serveur web intégré

Le système d'entraînement SMD2 est développé à notre siège en Suisse et fabriqué localement. Associée à l'intégration verticale unique de nos produits, cette approche nous permet d'assurer un contrôle total du processus de développement et de production de qualité suisse.



Transmission de force sans engrenage

# Spécifications techniques

## Durable et polyvalent

Les composants du système ont été sélectionnés minutieusement pour ne nécessiter aucun entretien, ce qui garantit une disponibilité opérationnelle durablement élevée de l'entraînement de porte de protection. Grâce à un capteur de température intégré dans la tête de bobinage, le moteur peut en outre toujours fonctionner dans des conditions de charge optimales.

Le régulateur compact du système d'entraînement de porte de protection SMD2 prend peu de place dans l'armoire électrique et contribue ainsi à réduire les coûts lors du dimensionnement de l'armoire électrique. Le système est également équipé de plusieurs interfaces de communication qui garantissent la connexion à diverses automatisations de machines, également au moyen de futurs protocoles de communication.

- › Régulateur compact sans ventilateur et moteur synchrone sans engrenage
- › Tension du système 48VDC avec adaptation de la tension en amont 110–500VAC, 1/3 phase
- › Prêt à fonctionner immédiatement grâce au codeur absolu multitour
- › Intégration complète dans la commande de la machine grâce à la communication par bus via Profinet IO ou CANopen
- › Fonctionnement maître-suiveur pour un mouvement harmonieux des grands éléments de porte ou des portes d'angle



SMD2-M en deux classes de puissance

## Paramètres de la porte

### Moteur SMD2-M

### Commande SMD2-C

### Sécurité fonctionnelle

	SMD2-M-M-10	SMD2-M-M-15
Poids de la porte	20–300 kg	40–1000 kg
Course de déplacement	200–8000 mm	
Force de traction max. <sup>1</sup>	529 / 353 / 264 N	792 / 529 / 396 N
Vitesse de déplacement max. <sup>1</sup>	1,6–3,2 m/s	
Transmission de force	Courroie dentée, crémaillère	
Technologie	Entraînement direct à aimant permanent à 16 pôles	
Vitesse de rotation, nom./max.	400/600 min <sup>-1</sup>	400/600 min <sup>-1</sup>
Courant, nom./max.	7,4 / 21,4 A	10,1 / 29,5 A
Couple nom./max.	4,7 / 13,5 Nm	6,9 / 20,2 Nm
Puissance absorbée (S3 20%)	440 W	650 W
Système de codeur	2 canaux, 13 bits, codeur absolu multitour	
Plaque signalétique électronique	Oui	
Surveillance de la température	Pt1000, dans la tête de bobinage	
Indice de protection	IP65	
Raccordement électrique	Fiche hybride coudée, orientable à 270°, avec verrouillage rapide	
Poids	4,3 kg	5,7 kg
Câble moteur du système	Types préférentiels en 3/5/7/10/15/20/25/30 m, longueurs spéciales poss.	
Tension d'alimentation	48 VDC	
Puissance absorbée max.	1,6 kW	
Temp. ambiante de fonctionnement	+5 à +40 °C	
Support de stockage	Mémoire SD, enfichable, pour le remplacement de l'appareil	
Dimensions [L x H x P]	52 x 160 x 160 mm	
Résistance de freinage	Intégré ou externe	
Entrées/sorties	– 13 entrées digitales – 8 sorties digitales	
Tension de commande externe	12–24 VDC	
Alimentation en tension de commande interne	– Entrées 24 VDC, 2,0 A au total – Sorties 24 VDC, 2,0 A au total	
Temps de cycle du régulateur	Courant = 50 µs, vitesse = 100 µs, position = 200 µs	
Répétabilité de la position	±0,02 mm, pour un diamètre effectif de 51 mm	
Communication par bus	TCP-IP, Profinet IO, CANopen pour maître-suiveur	
Normes	CE (MD 2006/42/EC, IEC 61800-5-1 & -5-2)	
Fonctions	STO, SS1, SLS, SLT, SBC	
Norme	IEC 61508 (SIL 2), IEC 62061 (SIL CL 2), EN 13849-1 (PL d, Cat. 3)	
Architecture	2 canaux de bout en bout avec comparaison croisée	
Entrées sécurisées, 2 canaux	4	
Sortie sécurisée, 2 canaux	1, pour SBC	

<sup>1</sup> Pour un diamètre effectif de la roue d'entraînement de 51/76/102 mm, plage de réglage admissible 45–153 mm

# customized drives, perfectly crafted

Depuis de nombreuses décennies, les entraînements SERVAX fonctionnent au cœur de machines et de systèmes sophistiqués. Ils offrent de nombreux avantages pour tous les domaines de l'ingénierie mécanique, notamment les industries du textile, de l'outillage et de la transformation des matières plastiques : ils convainquent par leur efficacité, leur intégration complète dans le système, leur conception flexible, leur rentabilité, leur faible dégagement de chaleur et leur disponibilité immédiate.

Notre gamme de produits comprend nos systèmes automatiques certifiés pour portes de protection de machines. De plus, nous offrons nos systèmes de meulage polyvalents VITAX.

Nous nous ferons un plaisir de vous montrer la valeur ajoutée dont vous pouvez bénéficier grâce à des entraînements parfaitement intégrés.

**Contactez-nous !**

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