



EWELLIX

EWELLIX-Servo-Hubsäule

CPSM

Produktdatenblatt

We pioneer motion

SCHAEFFLER

Inhaltsverzeichnis

1	EWELLIX-Servo-Hubsäule CPSM	4
1.1	Bestellbezeichnung	10

1 EWELLIX-Servo-Hubsäule CPSM

1

1 EWELLIX-Servo-Hubsäule CPSM



001BEA33

Merkmale

- Hochdynamischer Servomotor oder bürstenloser Gleichstrommotor für hohe Geschwindigkeiten von bis zu 100 mm/s
- Hochleistungs-Kugelgewindetrieb für hohe Tragfähigkeit bis 5 kN
- Extrudierte Aluminiumprofile für sehr robuste Konstruktion
- Manuell eingestellte Gleiter für sehr hohe Steifigkeit und hohe exzentrische Belastungen
- Encoder-System des Motors und hochwertiges Getriebe ermöglichen hohe Positioniergenauigkeit und hohe Wiederholgenauigkeit (0,1 mm)

Vorteile

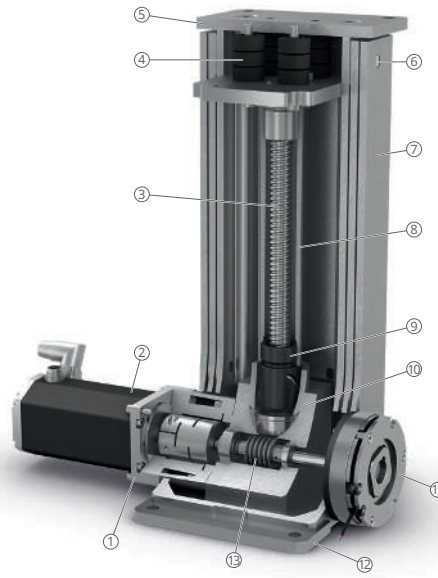
- Hohe Motornennleistung ermöglicht hohen Einschaltdauer der Säule
- Kundenspezifischer Motoradapter für höchste Flexibilität (max. Motordurchmesser 90 mm)
- Kundenspezifische obere und untere Platte passend für die meisten Anwendungen
- Individuelle Aluminiumprofilfarbe (eloxiert) für die Konstruktionsanforderungen der Anwendung
- Optionale Bremse zum Freigeben des Motors, wenn er sich in Position befindet, und zur Erhöhung des Einschaltdauer
- Vorgespannte Lageranordnung auch für Deckenmontageanwendungen (nur ohne Dämpfungssystem erhältlich)

Produktbeschreibung

Das Funktionsprinzip der Hubsäule basiert auf der Erzeugung einer Schubkraft zum Bewegen von zentrischen und exzentrischen Lasten.

Ein angeflanschter Motor treibt einen Kugelgewindetrieb über einen Motoradapter und ein Schneckengetriebe an. Als Motor wird vorzugsweise ein bürstenloser Gleichstrommotor oder ein Servomotor verwendet. Der Kugelgewindetrieb wird im Getriebegehäuse mit einem Kegellager abgestützt. Die gesamte Antriebseinheit ist an der unteren Basisplatte montiert. Eine Mutter am Kugelgewindetrieb ist am Schubrohr befestigt und bewegt sich nach oben und unten. Das Schubrohr ist an der oberen Basisplatte montiert. Optional kann ein Dämpfungssystem zwischen dem Schubrohr und der oberen Basisplatte eingebaut werden. Die Führungsrohre werden je nach Drehrichtung des Motors ausgefahren oder eingefahren. Im Zusammenspiel mit der Steuereinheit beschleunigt oder verzögert der Motor die Bewegung oder hält die Position des Schubrohrs im Stillstand. Die Konstruktion der Hubsäule ermöglicht den Anbau einer elektromechanischen Bremse an der Motorwelle.

2 Servo-Hubsäule



001D8394

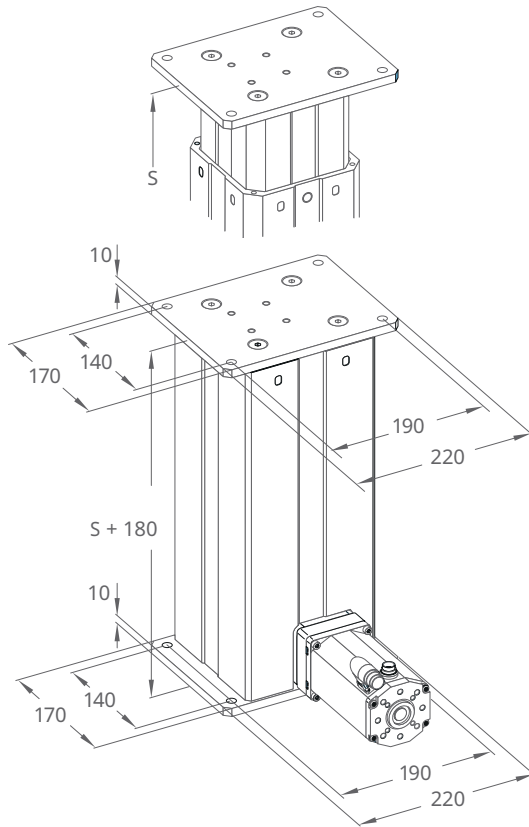
1	Motoradapter: Standard oder kundenspezifisch	2	Motor
3	Kugelgewindtrieb	4	Dämpfungssystem (optional)
5	obere Basisplatte	6	spielfreie Gleitelemente
7	Führungsrohre	8	Schubrohr
9	Mutter am Kugelgewindtrieb	10	Getriebegehäuse
11	elektromechanische Bremse (optional)	12	untere Basisplatte
13	Schneckengetriebe		

1 Technische Daten

Merkmal		Einheit	CPSM..-BN	CPSM..-BF
dynamische Tragfähigkeit	C	kN	24,1	22,8
Haltemoment (für optionale externe Bremse)	M _h	Nm	12	12
max. Lineargeschwindigkeit	v _{max}	mm/s	100	200
max. Beschleunigung	a _{max}	m/s ²	6	6
Einschaltdauer	D	%	100	100
Gewindetriebtyp	-	-	Kugelgewindtrieb	Kugelgewindtrieb
Gewindetrieb-Durchmesser	d _{screw}	mm	25	25
Gewindetriebsteigung	p _{screw}	mm	10	20
Steigungsgenauigkeit	-	-	G7	G7
Hub (in Schritten von 100 mm)	S	mm	100 ... 700	100 ... 700
interner Überhub auf jeder Seite	S ₀	mm	1	1
Untersetzung	i	-	5 oder 10	5 oder 10
Umgebungstemperatur	T _{amb}	°C	0 ... +50	0 ... +50
max. Luftfeuchtigkeit	φ	%	95	95

Maßzeichnungen

3 Abmessungen

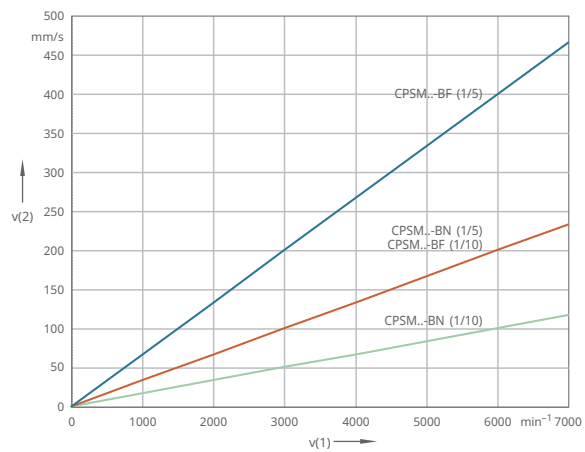


001DBC61

S Hub

Leistungsdiagramme

4 Ausgangsdrehzahl zu Eingangsdrehzahl Motor

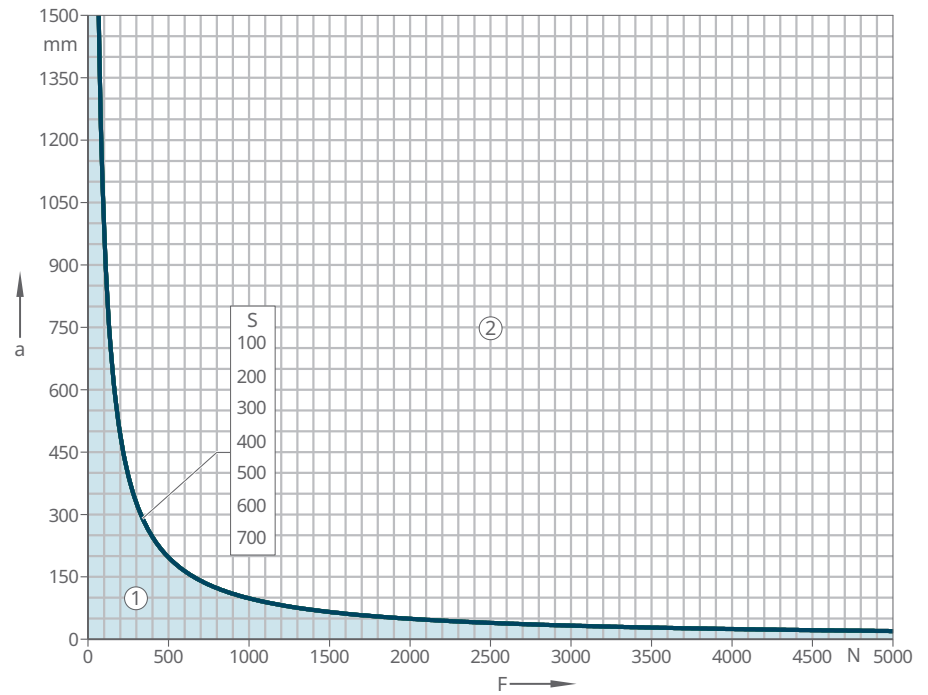


001D84E4

$v(1)$ Eingangsdrehzahl

$v(2)$ Ausgangsdrehzahl

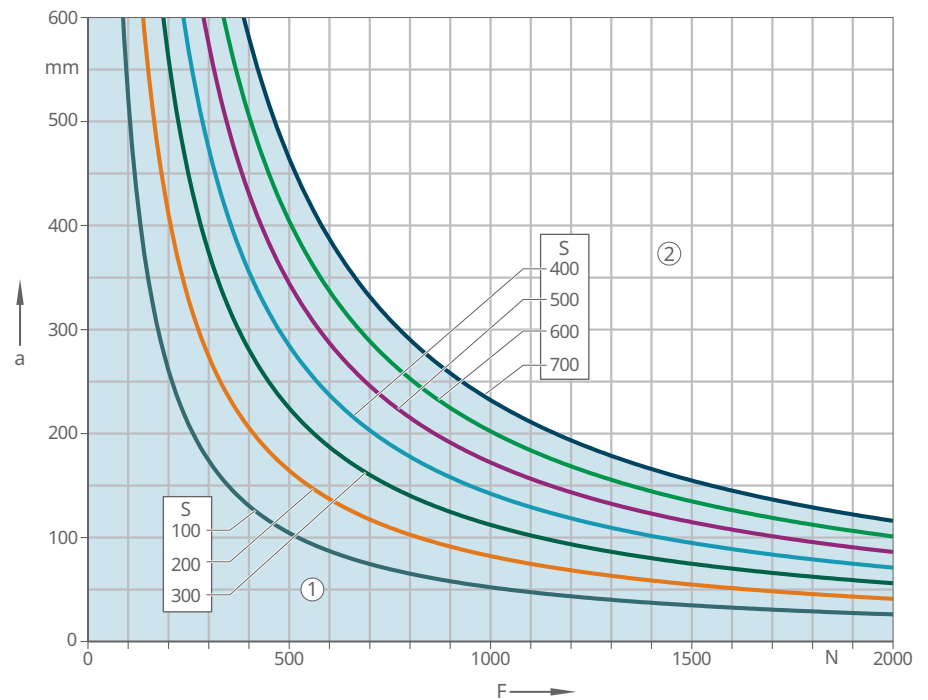
5 Querlastdiagramm, 2-teilige Führungsrohreinheit, statische Last



001DBD01

a	Lastabstand von der Säulenmitte	F	Last
S	Hub in mm	1	idealer Lastbereich
2	Überlastbereich		

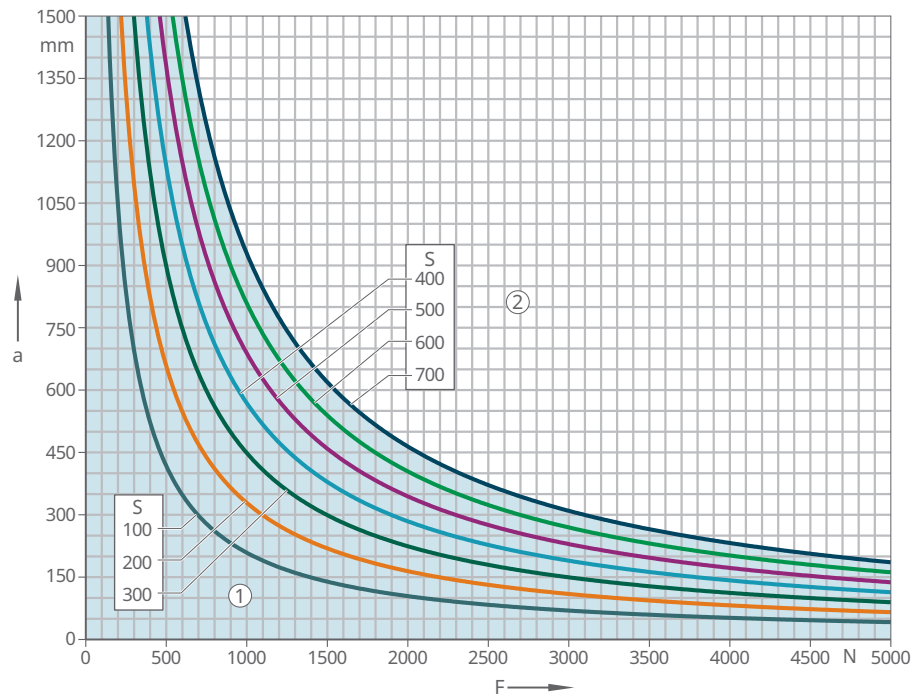
6 Querlastdiagramm, 3-teilige Führungsrohreinheit, dynamische Last



001DBC01

a	Lastabstand von der Säulenmitte	F	Last
S	Hub in mm	1	idealer Lastbereich
2	Überlastbereich		

7 Querlastdiagramm, 3-teilige Führungsrohreinheit, statische Last



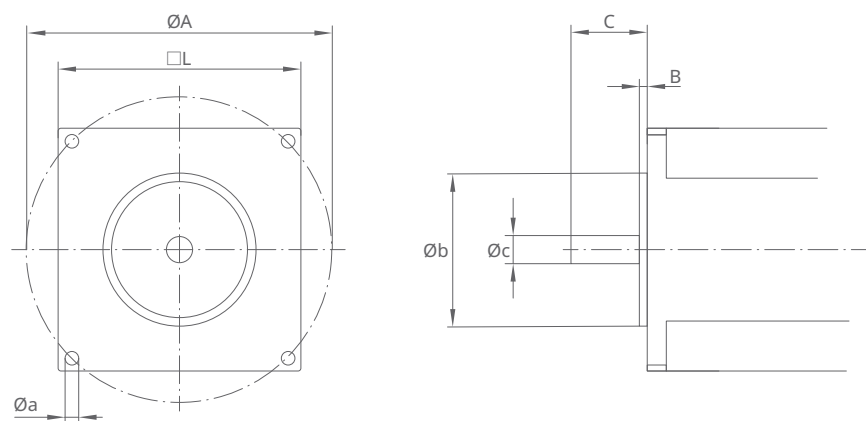
001DBCE1

a	Lastabstand von der Säulenmitte	F	Last
S	Hub in mm	1	idealer Lastbereich
2	Überlastbereich		

Adapter für Drittanbieter-Motoren

Um Ihren bevorzugten Motor an der Säule zu befestigen, bietet Schaeffler maßgeschneiderte Lösungen gemäß den unten aufgeführten Spezifikationen an. Für Motorspezifikationen, die nicht von den unten aufgeführten Spezifikationen abgedeckt werden, wenden Sie sich bitte an Schaeffler.

8 CPSM Adapter für Drittanbieter-Motoren



001D5422

2 Adapter für Drittanbieter-Motoren

Bezeichnung	Symbol	Einheit	Min.	Max.
Befestigungsdurchmesser	A	mm	52	103
Zentrierhöhe	B	mm	1	5
Achsenlänge	C	mm	15	48

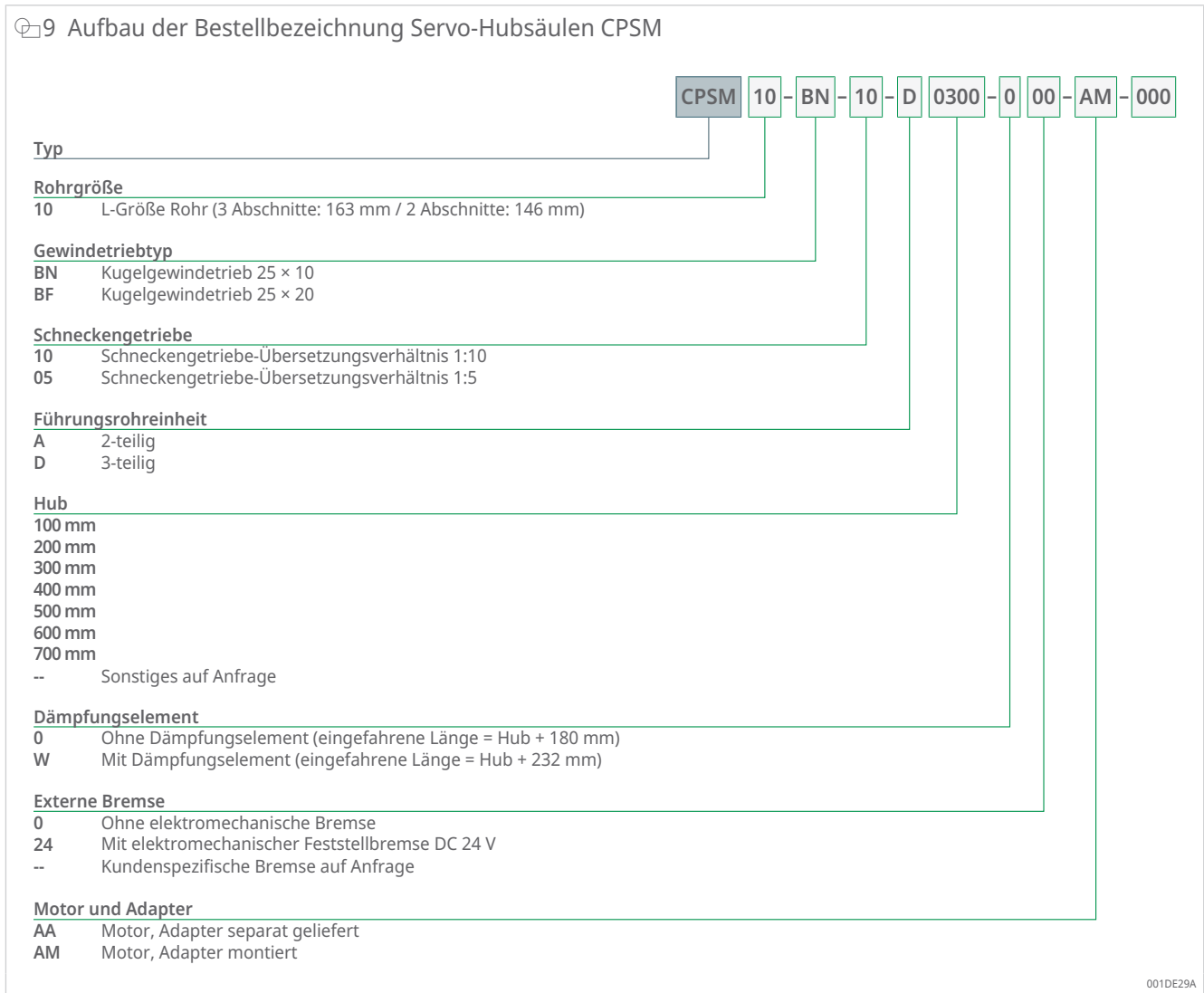
Bezeichnung	Symbol	Einheit	Min.	Max.
Motorgehäuse	L	mm	60	95
Motorzentrierung	b	mm	47	95
Wellendurchmesser	c	mm	11	19

Bestellbezeichnung

Siehe Bestellbezeichnung Servo-Hubsäulen CPSM ►10|1.1.

1.1 Bestellbezeichnung

9 Aufbau der Bestellbezeichnung Servo-Hubsäulen CPSM



Schaeffler Technologies AG & Co. KG

Georg-Schäfer-Straße 30

97421 Schweinfurt

Deutschland

www.schaeffler.de

info.de@schaeffler.com

In Deutschland:

Telefon 0180 5003872

Aus anderen Ländern:

Telefon +49 9721 91-0

Alle Angaben wurden von uns sorgfältig erstellt und geprüft, jedoch können wir keine vollständige Fehlerfreiheit garantieren. Korrekturen bleiben vorbehalten. Bitte prüfen Sie daher stets, ob aktuellere Informationen oder Änderungshinweise verfügbar sind. Diese Publikation ersetzt alle abweichenden Angaben aus älteren Publikationen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung.

© Schaeffler Technologies AG & Co. KG
PDB 108 / 01 / de-DE / 2026-05