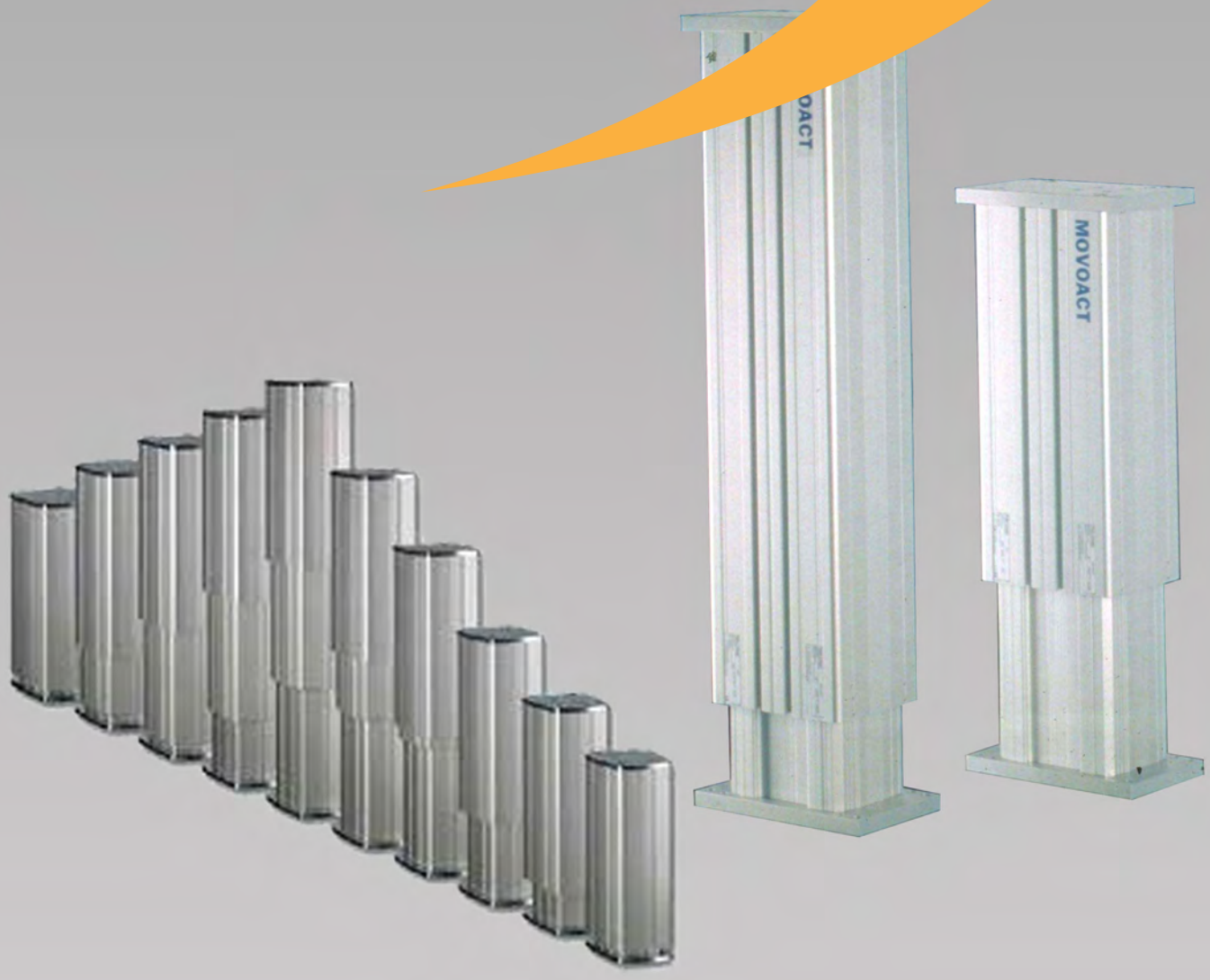
ROMANI GMBH

Hubsäulen Movoact

Lifting Column Movoact



TC16 Hubsäule

24 VDC – Lasten bis 2000 N

» Bestellschlüssel – siehe Seite 75
» Glossar – siehe Seite 80
» Schaltbild – siehe Seite 49

Standardmerkmale und Vorteile

- Für Anwendungen in Haushalten, Büros und Medizin ausgelegt
- Selbsttragende Säule aus eloxiertem, extrudiertem Aluminium
- Geringes Gewicht und leiser Betrieb
- Reibungslos funktionierender teleskopischer Gewindetrieb
- Hohe Lastmomente
- In eingefahrenem Zustand sehr kurz
- Sehr kleines Verhältnis von Hub zu eingefahrener Länge
- Wartungsfrei
- Dynamische Bremsung und Lasthaltebremse
- Eingebaute Endlagenschalter
- EMV-Zulassung für medizinische Anwendungen

Allgemeine Daten

Parameter	TC16
Gewindetyp	Trapez
Intern begrenzt	ja
Manuelle Übersteuerung	nein
Dynamische Bremsung	ja
Haltebremse	ja
Endlagenschutz	Endlagenschalter
Mittellagenschutz	nein
Motorschutz	nein
Motoranschluss	Kabel
Motorsteckverbinder	DIN 41524, 8-poliger Stecker
Zertifikate	CE EMV-Zulassung für medizinische Anwendungen*
Optionen	Encoder

* Störgrößen: EN 61000-6-3:2001, EN 60601-1-2:1993, EN 55011 Klasse B, Verträglichkeit: EN 61000-6-2:2001, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3

Leistungsdaten

Parameter		TC16
Maximale Last	[N]	2000
Maximales Lastmoment, dynamisch / statisch	[Nm]	150 / 500
Geschwindigkeit, ohne Last / bei max. Last	[mm/s]	19 / 15
Verfügbare Eingangsspannungen	[VDC]	24
Maximaler Standardhub*	[mm]	400
Mindeststandardhub	[mm]	200
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – +40
Auslastungsgrad bei voller Last und 20° C	[%]	15
Maximale Betriebszeit	[s]	60
Einspannmoment	[Nm]	0
Leiterquerschnitt	[mm²]	1,5
Kabellänge	[mm]	2000
Schutzart		IP44

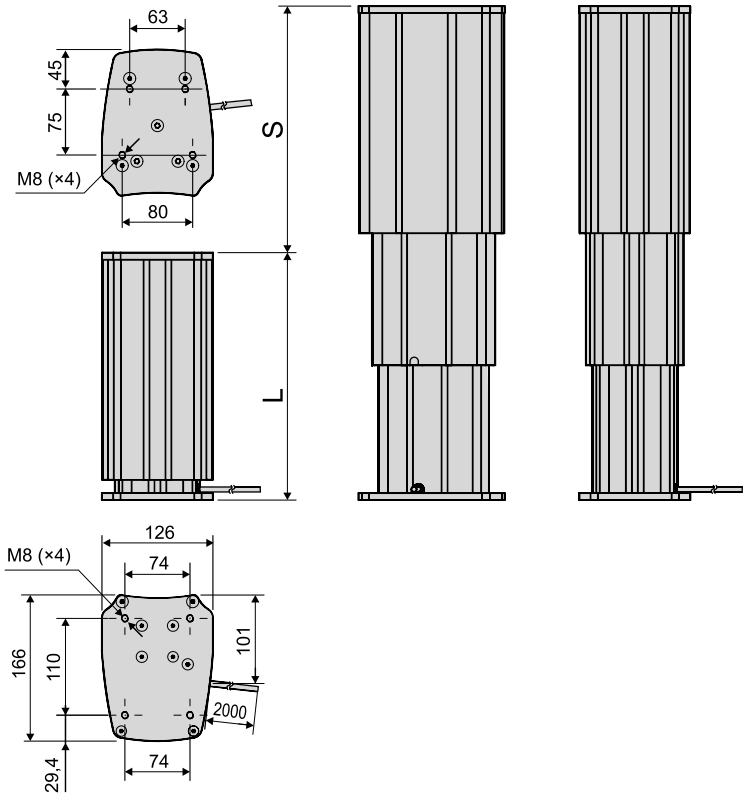
* Für größere Hublängen wenden Sie sich bitte an die Kundendienstabteilung.

Kompatible Steuerungen

Steuerungsmodell	Siehe Seite
DPDT-Schalter	53
DCG-180	58
DCG-280	58
AC-247 ELS	56

TC16 Hubsäule

24 VDC – Lasten bis 2000 N

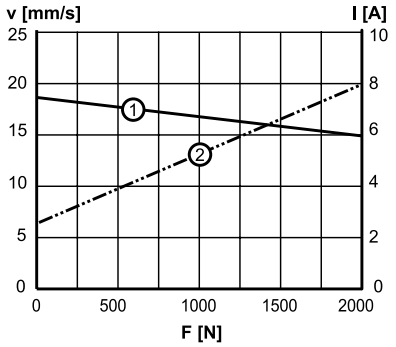


S: Hub
L: Eingefahrene Länge

Hub (S), min. und max.	Min. möglicher Hub (Smin) = 200 mm, max. möglicher Hub (Smax) = 400 mm
Eingefahrene Länge (L), min. und max.	Min. Eingefahrene Länge (Lmin) = 250 mm, max. eingefahrene Länge (Lmax) = 400 mm
Verhältnis Hub / eingefahrene Länge	Maximal möglicher Hub (S) bei gegebener eingefahrener Länge (L) [mm] = L [mm] × 2 – 282
Verhältnis eingefahrene Länge / Hub	Kürzest mögliche eingefahrene Länge (L) bei gegebenem Hub (S) [mm] = (S [mm] + 282) / 2
Gewicht	Gewicht der Einheit [kg] = 3,4 + L × 0,0203 + S × 0,000755

Leistungsdiagramme

Geschwindigkeit/Strom vgl. mit Last



V: Geschwindigkeit I: Strom F: Last

1: Geschwindigkeit
2: Strom

DMD Hubsäule

12, 24 und 36 VDC – Lasten bis 6800 N

» Bestellschlüssel – siehe Seite 75
» Glossar – siehe Seite 80
» Schaltbild – siehe Seite 49

Standardmerkmale und Vorteile

- Für den industriellen Einsatz ausgelegt
- Robust, widerstandsfähig und zuverlässig
- Selbsttragende Säule aus eloxiertem, extrudiertem Aluminium
- ACME- oder Kugelspindelantrieb
- Hohe Lastmomente
- Überlastkupplung für Mittel- und Endlagenschutz
- T-Nuten entlang des gesamten Profils
- Wartungsfrei

Allgemeine Daten

Parameter	DMD
Spindelausführung	ACME oder Kugel
Intern begrenzt	ja
Manuelle Übersteuerung	nein
Dynamische Bremsung	nein
Haltebremse Modelle mit ACME-Gewindespindel Modelle mit Kugelgewindespindel	 nein, selbsthemmend ja
Endlagenschutz	Überlastkupplung
Mittellagenschutz	Überlastkupplung
Motorschutz	Autom. rückstellender Thermoschalter
Motoranschluss	Kabel
Motorsteckverbinder	nein
Zertifikate	CE
Optionen	Potentiometer*

* Für Encoder-Rückführungen wenden Sie sich bitte an die Kundendienstabteilung.

Leistungsdaten

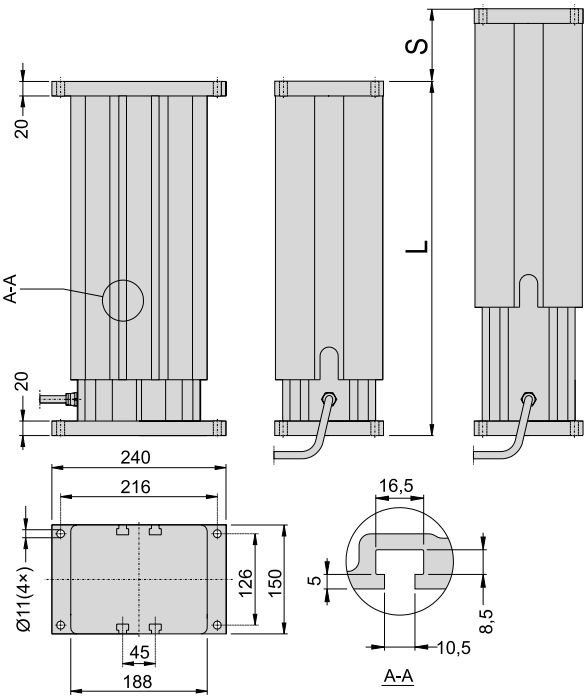
Parameter		DMD
Maximale Tragzahl, dynamisch / statisch	[N]	
DMD • • -05A5 (ACME-Gewinde)		1100 / 11350
DMD • • -10A5 (ACME-Gewinde)		2250 / 11350
DMD • • -20A5 (ACME-Gewinde)		2250 / 11350
DMD • • -05B5 (Kugelgewinde)		2250 / 18000
DMD • • -10B5 (Kugelgewinde)		4500 / 18000
DMD • • -20B5 (Kugelgewinde)		4500 / 18000
DMD • • -21B5 (Kugelgewinde)		6800 / 18000
Maximales Lastmoment, dynamisch / statisch	[Nm]	
Modelle mit ACME-Gewindespindel		565 / 565
Modelle mit Kugelgewindespindel		710 / 710
Geschwindigkeit, ohne Last / bei max. Last	[mm/s]	
DMD • • -05A5 (ACME-Gewinde)		54 / 32
DMD • • -10A5 (ACME-Gewinde)		30 / 18
DMD • • -20A5 (ACME-Gewinde)		15 / 12
DMD • • -05B5 (Kugelgewinde)		61 / 37
DMD • • -10B5 (Kugelgewinde)		30 / 19
DMD • • -20B5 (Kugelgewinde)		15 / 12
DMD • • -21B5 (Kugelgewinde)		15 / 11
Verfügbare Eingangsspannungen	[VDC]	12, 24, 36
Standardhublängen	[in]	4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 24
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	-25 – +65
Auslastungsgrad bei voller Last und 25° C	[%]	25
Längsspiel, max.	[mm]	1,0
Einspannmoment	[Nm]	0
Leiterquerschnitt	[mm²]	2,5
Kabellänge	[mm]	2000
Schutzart		IP65

Kompatible Steuerungen

Steuerungsmodell	Siehe Seite
DPDT-Schalter	53
DCG-190	58
AC-063	54

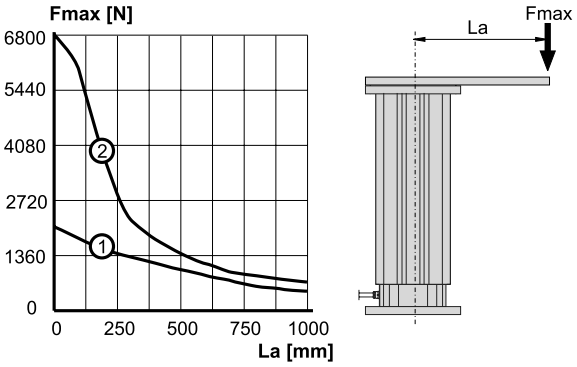
DMD Hubsäule

12, 24 und 36 VDC – Lasten bis 6800 N



S: Hub L: Eingefahrene Länge

Tragzahl für nicht zentrierte Lasten



Fmax: maximal bewegte Last La: Länge des Hebelarms

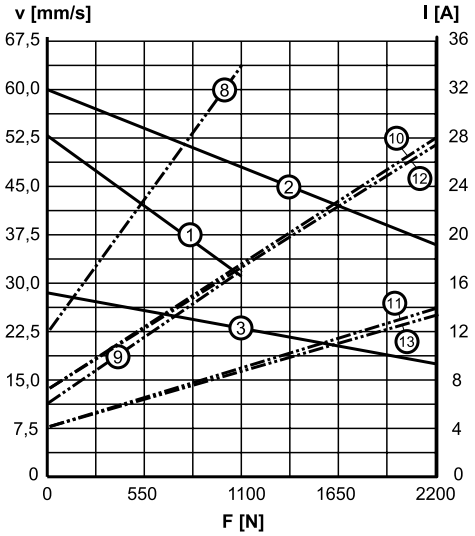
1: Modelle mit ACME-Gewindespindel
2: Modelle mit Kugelgewindespindel

Hub (S)	[Zoll (mm)]	4 (101,6)	6 (152,4)	8 (203,2)	10 (254,0)	12 (304,8)	14 (355,6)	16 (406,4)	18 (457,2)	20 (508,0)	24 (609,6)
Eingefahrene Länge (L), Modelle mit ACME-Gewindespindel	[mm]	329,6	380,4	431,2	482,0	532,8	633,6	684,4	735,2	786,0	887,6
Eingefahrene Länge (L), Modelle mit Kugelgewindespindel	[mm]	369,6	420,4	471,2	522,0	572,8	673,6	724,4	775,2	826,0	927,6
Zusätzliche Länge für Potentiometer*	[mm]	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0
Gewicht, Modelle mit ACME-Gewindespindel	[kg]	18,7	20,2	21,6	23,1	24,6	27,3	28,7	30,2	31,7	34,6
Gewicht, Modelle mit Kugelgewindespindel	[kg]	20,4	21,9	23,4	24,8	26,3	29,0	30,4	31,9	33,4	36,3
Zusätzliches Gewicht für Potentiometer*	[kg]	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3

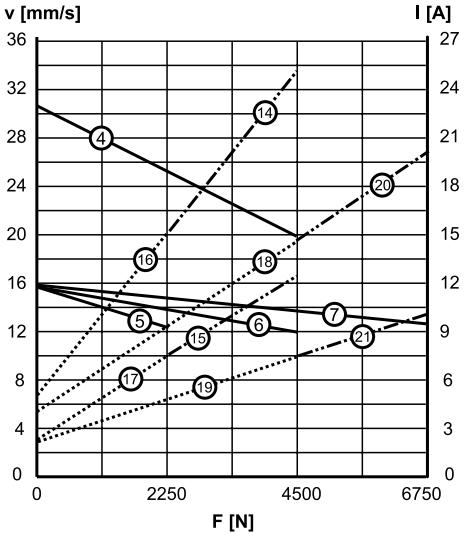
* Potentiometer optional

Leistungsdiagramme

Geschwindigkeit/Strom vgl. mit Last – Diagramm 1



Geschwindigkeit/Strom vgl. mit Last – Diagramm 2



V: Geschwindigkeit I: Strom F: Last

1: Geschwindigkeit DMD • • -05A5 – Diagramm 1
2: Geschwindigkeit DMD • • -05B5 – Diagramm 1
3: Geschwindigkeit DMD • • -10A5 – Diagramm 1
4: Geschwindigkeit DMD • • -10B5 – Diagramm 2
5: Geschwindigkeit DMD • • -20A5 – Diagramm 2
6: Geschwindigkeit DMD • • -20B5 – Diagramm 2
7: Geschwindigkeit DMD • • -21B5 – Diagramm 2
8: Strom DMD12-05A5 – Diagramm 1
9: Strom DMD24-05A5 – Diagramm 1
10: Strom DMD12-05B5 – Diagramm 1
11: Strom DMD24-05B5 – Diagramm 1
12: Strom DMD12-10A5 – Diagramm 1
13: Strom DMD24-10A5 – Diagramm 1
14: Strom DMD12-10B5 – Diagramm 2
15: Strom DMD24-10B5 – Diagramm 2
16: Strom DMD12-20A5 – Diagramm 2
17: Strom DMD24-20A5 – Diagramm 2
18: Strom DMD12-20B5 – Diagramm 2
19: Strom DMD24-20B5 – Diagramm 2
20: Strom DMD12-21B5 – Diagramm 2
21: Strom DMD24-21B5 – Diagramm 2

Für Angaben zu 36-VDC-Modellen wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

DMA Hubsäule

230 und 400 VAC – Lasten bis 6800 N

» Bestellschlüssel – siehe Seite 75
» Glossar – siehe Seite 80
» Schaltbild – siehe Seite 50

Standardmerkmale und Vorteile

- Für den industriellen Einsatz ausgelegt
- Robust, widerstandsfähig und zuverlässig
- Selbsttragende Säule aus eloxiertem, extrudiertem Aluminium
- ACME- oder Kugelspindelantrieb
- Hohe Lastmomente
- Überlastkupplung für Mittel- und Endlagenschutz
- T-Nuten entlang des gesamten Profils
- Wartungsfrei

Allgemeine Daten

Parameter	DMA
Spindelausführung	ACME oder Kugel
Intern begrenzt	ja
Manuelle Übersteuerung	nein
Dynamische Bremsung	nein
Haltebremse Modelle mit ACME-Gewindespindel Modelle mit Kugelgewindespindel	 nein, selbsthemmend ja
Endlagenschutz	Überlastkupplung
Mittellagenschutz	Überlastkupplung
Motorschutz	Autom. rückstellender Thermoschalter
Motoranschluss	Kabel
Motorsteckverbinder	nein
Zertifikate	CE
Optionen	Potentiometer

Leistungsdaten

Parameter		DMA
Maximale Tragzahl, dynamisch / statisch	[N]	
DMA22-05A5 (ACME-Gewinde)*		1100 / 11350
DMA • • -10A5 (ACME-Gewinde)		2250 / 11350
DMA • • -20A5 (ACME-Gewinde)		2250 / 11350
DMA • • -05B5 (Kugelgewinde)		2250 / 18000
DMA • • -10B5 (Kugelgewinde)		4500 / 18000
DMA • • -20B5 (Kugelgewinde)		4500 / 18000
DMA • • -21B5 (Kugelgewinde)		6800 / 18000
Maximales Lastmoment, dynamisch / statisch	[Nm]	
Modelle mit ACME-Gewindespindel		565 / 565
Modelle mit Kugelgewindespindel		710 / 710
Geschwindigkeit, ohne Last / bei max. Last	[mm/s]	
DMA22-05A5 (ACME-Gewinde)*		48 / 38
DMA • • -10A5 (ACME-Gewinde)		30 / 18
DMA • • -20A5 (ACME-Gewinde)		15 / 12
DMA • • -05B5 (Kugelgewinde)		61 / 37
DMA • • -10B5 (Kugelgewinde)		30 / 19
DMA • • -20B5 (Kugelgewinde)		15 / 12
DMA • • -21B5 (Kugelgewinde)		15 / 11
Verfügbare Eingangsspannungen	[VAC]	
Einphasig**		230
Dreiphasig		400
Eingangsfrequenz	[Hz]	
1 × 230 VAC-Modell		50/60
3 × 400 VAC-Modell		50
Standardhublängen	[in]	4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 24
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	-25 – +65
Maximale Betriebszeit	[s]	45
Auslastungsgrad bei voller Last und 25° C	[%]	25
Längsspiel, max.	[mm]	1,0
Einspannmoment	[Nm]	0
Leiterquerschnitt	[mm²]	2,5
Kabellänge	[mm]	2000
Schutzart		IP45

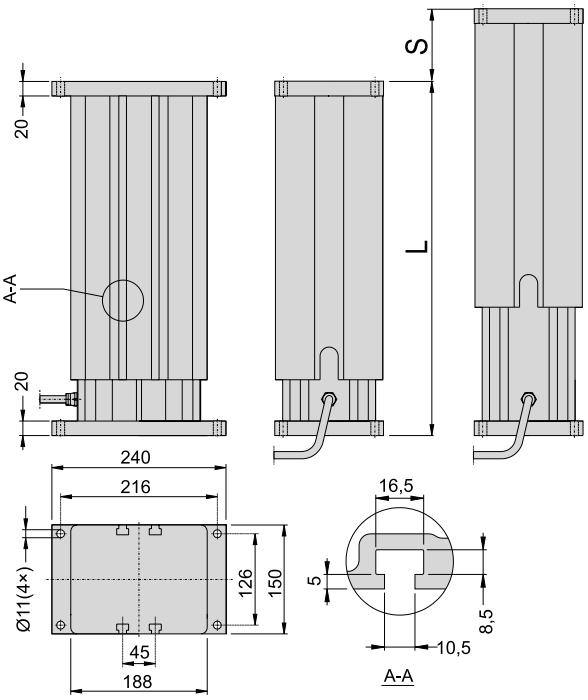
* Nicht möglich bei 400 VAC Eingangsspannung.
** 10 µF-Kondensator zum Betrieb des Aktuators erforderlich, Teilenr. 9200-448-003.

Kompatible Steuerungen

Steuerungsmodell	Siehe Seite
DPDT-Schalter	53

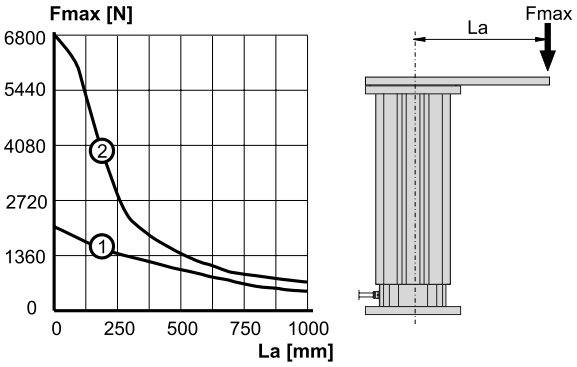
DMA Hubsäule

230 und 400 VAC – Lasten bis 6800 N



S: Hub L: Eingefahrene Länge

Tragzahl für nicht zentrierte Lasten



Fmax: maximal bewegte Last La: Länge des Hebelarms

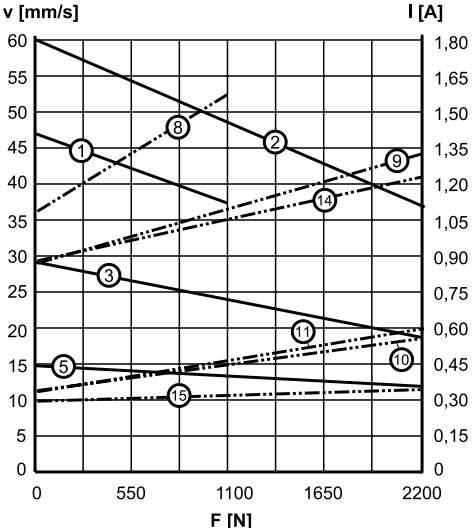
1: Modelle mit ACME-Gewindespindel
2: Modelle mit Kugelgewindespindel

Hub (S)	[Zoll (mm)]	4 (101,6)	6 (152,4)	8 (203,2)	10 (254,0)	12 (304,8)	14 (355,6)	16 (406,4)	18 (457,2)	20 (508,0)	24 (609,6)
Eingefahrene Länge (L), Modelle mit ACME-Gewindespindel	[mm]	329,6	380,4	431,2	482,0	532,8	633,6	684,4	735,2	786,0	887,6
Eingefahrene Länge (L), Modelle mit Kugelgewindespindel	[mm]	369,6	420,4	471,2	522,0	572,8	673,6	724,4	775,2	826,0	927,6
Zusätzliche Länge für Potentiometer*	[mm]	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0
Gewicht, Modelle mit ACME-Gewindespindel	[kg]	20,9	22,4	23,8	25,3	26,8	29,5	30,9	32,4	33,9	36,8
Gewicht, Modelle mit Kugelgewindespindel	[kg]	22,6	24,1	25,6	27,0	28,5	31,2	32,6	34,1	35,6	38,6
Zusätzliches Gewicht für Potentiometer*	[kg]	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3

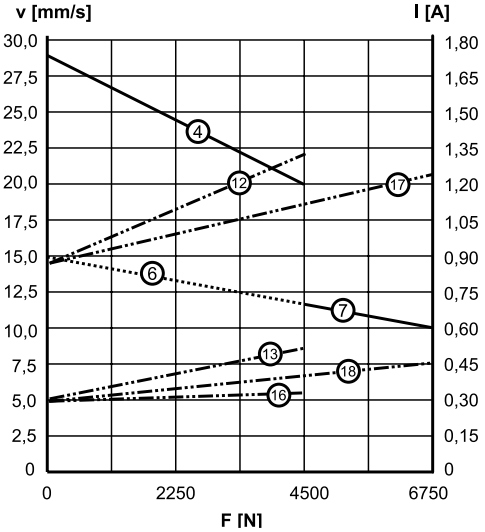
* Potentiometer optional

Leistungsdiagramme

Geschwindigkeit/Strom vgl. mit Last – Diagramm 1



Geschwindigkeit/Strom vgl. mit Last – Diagramm 2



V: Geschwindigkeit I: Strom F: Last

1: Geschwindigkeit DMA22-05A5 – Diagramm 1
2: Geschwindigkeit DMA • • -05B5 – Diagramm 1
3: Geschwindigkeit DMA • • -10A5 – Diagramm 1
4: Geschwindigkeit DMA • • -10B5 – Diagramm 2
5: Geschwindigkeit DMA • • -20A5 – Diagramm 1
6: Geschwindigkeit DMA • • -20B5 – Diagramm 2
7: Geschwindigkeit DMA • • -21B5 – Diagramm 2
8: Strom DMA22-05A5 – Diagramm 1
9: Strom DMA22-05B5 und DMA22-10A5 – Diagramm 1
10: Strom DMA42-05B5 – Diagramm 1
11: Strom DMA42-10A5 – Diagramm 1
12: Strom DMA22-10B5 und DMA22-20B5 – Diagramm 2
13: Strom DMA42-10B5 – Diagramm 2
14: Strom DMA22-20A5 – Diagramm 1
15: Strom DMA42-20A5 – Diagramm 1
16: Strom DMA42-20B5 – Diagramm 2
17: Strom DMA22-21B5 – Diagramm 2
18: Strom DMA42-21B5 – Diagramm 2

Bestellschlüssel

Hubsäulen

TC16

1	2	3	4	5
TC16 – 24	T12M	300	291	X

1. Modell und Eingangsspannung
TC16-24 = TC16, 24 VDC

2. Dynamische Tragzahl
T12M = 2000 N

3. Hub (S)[1]
••• = Abstand in mm

4. Länge der eingefahrenen Einheit (L)[2]
••• = Distanz in mm

5. Optionen
X = keine Option
E = Encoder

[1] S min. = 200 mm
S max. = 400 mm
Max. möglicher Hub = L × 2 – 282 mm

[2] L min. = 250 mm
L max. = 400 mm

DMD

1	2	3	4
DMD24 -	10B5 -	16	PO

1. Modell und Eingangsspannung
DMD12 - = DMD, 12 VDC
DMD24 - = DMD, 24 VDC
DMD36 - = DMD, 36 VDC

2. Dynamische Tragzahl, Gewindetyp und max. Geschwindigkeit
05A5 - = 1100 N, ACME, 54 mm/s
10A5 - = 2250 N, ACME, 30 mm/s
20A5 - = 2250 N, ACME, 15 mm/s
05B5 - = 2250 N, Kugel, 61 mm/s
10B5 - = 4500 N, Kugel, 30 mm/s
20B5 - = 4500 N, Kugel, 15 mm/s
21B5 - = 6800 N, Kugel, 15 mm/s

3. Hub
04 = 4 Zoll (101,6 mm)
06 = 6 Zoll (152,4 mm)
08 = 8 Zoll (203,2 mm)
10 = 10 Zoll (254,0 mm)
12 = 12 Zoll (304,8 mm)
14 = 14 Zoll (355,6 mm)
16 = 16 Zoll (406,4 mm)
18 = 18 Zoll (457,2 mm)
20 = 20 Zoll (508,0 mm)
24 = 24 Zoll (609,6 mm)

4. Optionen[1]
PO = Potentiometer

[1]Stelle leer lassen, wenn keine Option gewünscht wird.

DMA

1	2	3	4
DMA22 -	20A5 -	06	

1. Modell und Eingangsspannung
DMA22 - = DMA, 1 × 230 VAC
DMA42 - = DMA, 3 × 400 VAC

2. Dynamische Tragzahl, Gewindetyp und max. Geschwindigkeit
05A5 – = 1100 N, ACME, 54 mm/s[1]
10A5 - = 2250 N, ACME, 30 mm/s
20A5 - = 2250 N, ACME, 15 mm/s
05B5 - = 2250 N, Kugel, 61 mm/s
10B5 - = 4500 N, Kugel, 30 mm/s
20B5 - = 4500 N, Kugel, 15 mm/s
21B5 - = 6800 N, Kugel, 15 mm/s

3. Hub
04 = 4 Zoll (101,6 mm)
06 = 6 Zoll (152,4 mm)
08 = 8 Zoll (203,2 mm)
10 = 10 Zoll (254,0 mm)
12 = 12 Zoll (304,8 mm)
14 = 14 Zoll (355,6 mm)
16 = 16 Zoll (406,4 mm)
18 = 18 Zoll (457,2 mm)
20 = 20 Zoll (508,0 mm)
24 = 24 Zoll (609,6 mm)

4. Optionen[2]
PO = Potentiometer

[1]05A5 nicht möglich bei 400 VAC Eingangsspannung.
[2]Stelle leer lassen, wenn keine Option gewünscht wird.

Romani GmbH
Lohmühlenweg 1a
D-97447 Gerolzhofen

Telefon: +49 9382-9799-0
Telefax: +49 9382-9799-29

E-mail: info@romani-gmbh.de
Homepage: www.romani-gmbh.de