

## *Pneumatic linear actuator - series MG with cylinder* *Pneumatischer Linearantrieb - Serie MG mit Zylinder*



### Technische Eigenschaften:

- Betriebsdruck: 2...8 bar
- Wiederholgenauigkeit: 0.05mm mit einstellbarem Hub
- Betriebstemperaturbereich von 5°C bis 60°C
- Antrieb: durch integrierten Zylinder
- Gehäuse: hartbeschichtete Aluminium Legierung
- Material der Funktionsteile: einsatzgehärteter Stahl
- Steuerstange chrom
- Schiebetüren Linearführung
- Betätigung : pneumatisch durch gefilterte Luft (10µm), trocken oder geölt
- Instandhaltung: Wartungsfrei bis zu 2 Millionen Schaltspielen
- Geschwindigkeit ohne Belastung: 0,5 bis 0,7 m/s
- Zubehör: Stoßdämpfer
- Verstellbare End position
- Schutzart IP20
- 24 Monate Garantie

### Technical data:

- Range of operating pressure : 2 - 8 bar
- Accuracy repeability: 0.05mm with adjustable stroke
- Operating temperature: 5°C to 60°C
- Operating system: through internal cylinder
- Housing material: high tensile hard-coated aluminium alloy
- Material of functional parts: treated and ground steel
- Chrome push-rod
- Sliding: precise slide rail
- Actuation: compressed air filtered (10µm), dry or lubricated
- Maintenance: no maintenance required for the first 2 million cycles
- Speed no load: 0,5 at 0,7 m/s
- Accessories: Shock absorber
- Adjustable end position
- Rating IP20.
- Warranty 24 month

# Pneumatic linear actuator - series MG with cylinder Pneumatischer Linearantrieb - Serie MG mit Zylinder

## Push / Traction

Values in Kgf

Werte in Kgf

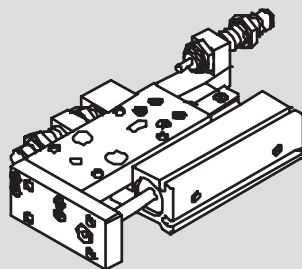
## Zug-/Druckkraft

Type	Piston rod diameter	Action	Piston bore size area cm <sup>2</sup>	Air pressure (bar) / Druckluft (bar)						
Typ	Kolbendurchmesser	Bewegung	Zylinderfläche cm <sup>2</sup>	1	2	3	4	5	6	7
MG 10	6	Push Druck	0.79	/	1.6	2.4	3.2	4.0	4.7	5.5
		Traction Zug	0.32	/	0.6	1	1.3	1.6	1.9	2.2
MG 16	8	Push Druck	2.01	/	4	6	8	10.1	12.1	14
		Traction Zug	1.51	/	3	4.5	6	7.6	9.1	10.6
MG 20	10	Push Druck	3.14	/	6	9	12	15	18	21
		Traction Zug	2.35	/	4.7	7.1	9.4	11.8	14.1	16.5
MG 25	12	Push Druck	4.90	/	9	14	19	24	29	34
		Traction Zug	3.77	/	7.5	11.3	15.1	18.9	22.6	26.3
MG 32	16	Push Druck	8.04	/	16	24	32	40	48	55
		Traction Zug	6.03	/	12.1	18.1	24.2	36.2	36.2	42.2

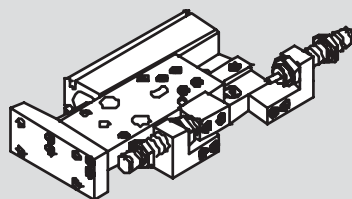
Note: The above data are for reference only. When come to actual practice, frictional force and the mechanical efficiency have (about 70% - 80%).

Hinweis: Oben stehende Daten sind nur Richtwerte. Bei normalem Einsatz betragen die Reibungskraft und die mechanische Leistung 70%-80%.

## Version



Version **MGR**



Version **MGL**

## Standard stroke

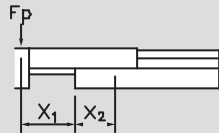
Size	Strokes
10	30 - 50
16	30 - 50 - 75 - 100
20	30 - 50 - 75 - 100
25	30 - 50 - 75 - 100
32	30 - 50 - 75 - 100

## Standard Hub

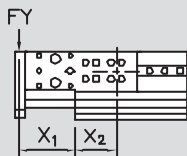
# Pneumatic linear actuator - series MG with cylinder Pneumatischer Linearantrieb - Serie MG mit Zylinder

## Calculated allowed load data

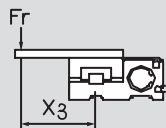
## Max. zugelassene Belastungswerte



$$Fp = \frac{Mp \times 1000}{(X1 + X2)}$$



$$FY = \frac{My \times 1000}{(X1 + X2)}$$



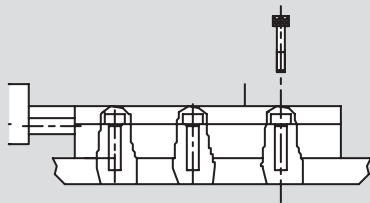
$$Fr = \frac{Mr \times 1000}{X3}$$

Type	Values in Nm / Werte in Nm		
Typ	Mp	My	Mr
MG 10	9.40	7.90	13.7
MG 16	9.40	7.90	13.7
MG 20	9.40	7.90	13.7
MG 25	13.7	15.8	27.4
MG 32	29.7	29.7	51.9

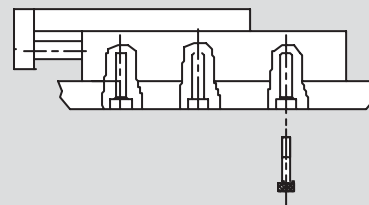
- N.B. : - Do not exceed the limit load. It will effect the precision on the precise slide rail, if it exceeds the limit  
 - Avoid hitting with great force  
 - Inertial load must be with in 1/10 of the allowable motionless load  
 - X1 is the distance from the the body to the point of loading  
 - X2 is the distance from the center of the body to his side  
 - X3 is the distance from the point of loading to center of the guide

- Hinweise: - Überschreiten Sie die Belastungsgrenze nicht, da dies Auswirkungen auf die Genauigkeit der Führungsschiene hat.  
 - Vermeiden Sie Überbelastung.  
 - Die Trägheitsbelastbarkeit muss zwischen 1/10 der erlaubten bewegungslosen Belastbarkeit sein.  
 - X1 ist die Entfernung des Gehäuses zum Beladepunkt  
 - X2 ist die Entfernung vom Zentrum zum Gehäuseanfang  
 - X3 ist die Entfernung vom Beladepunkt zum Zentrum der Führung

## Types of assembly

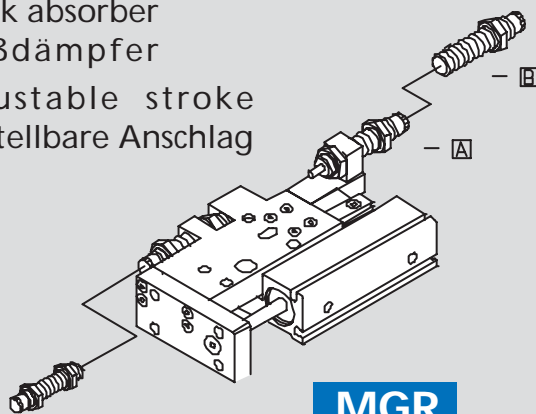


## Befestigungsmöglichkeit

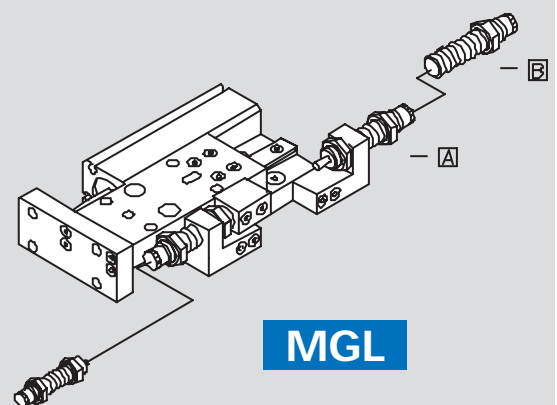


**A** Shock absorber  
Stoßdämpfer

**B** Adjustable stroke  
Verstellbare Anschlag

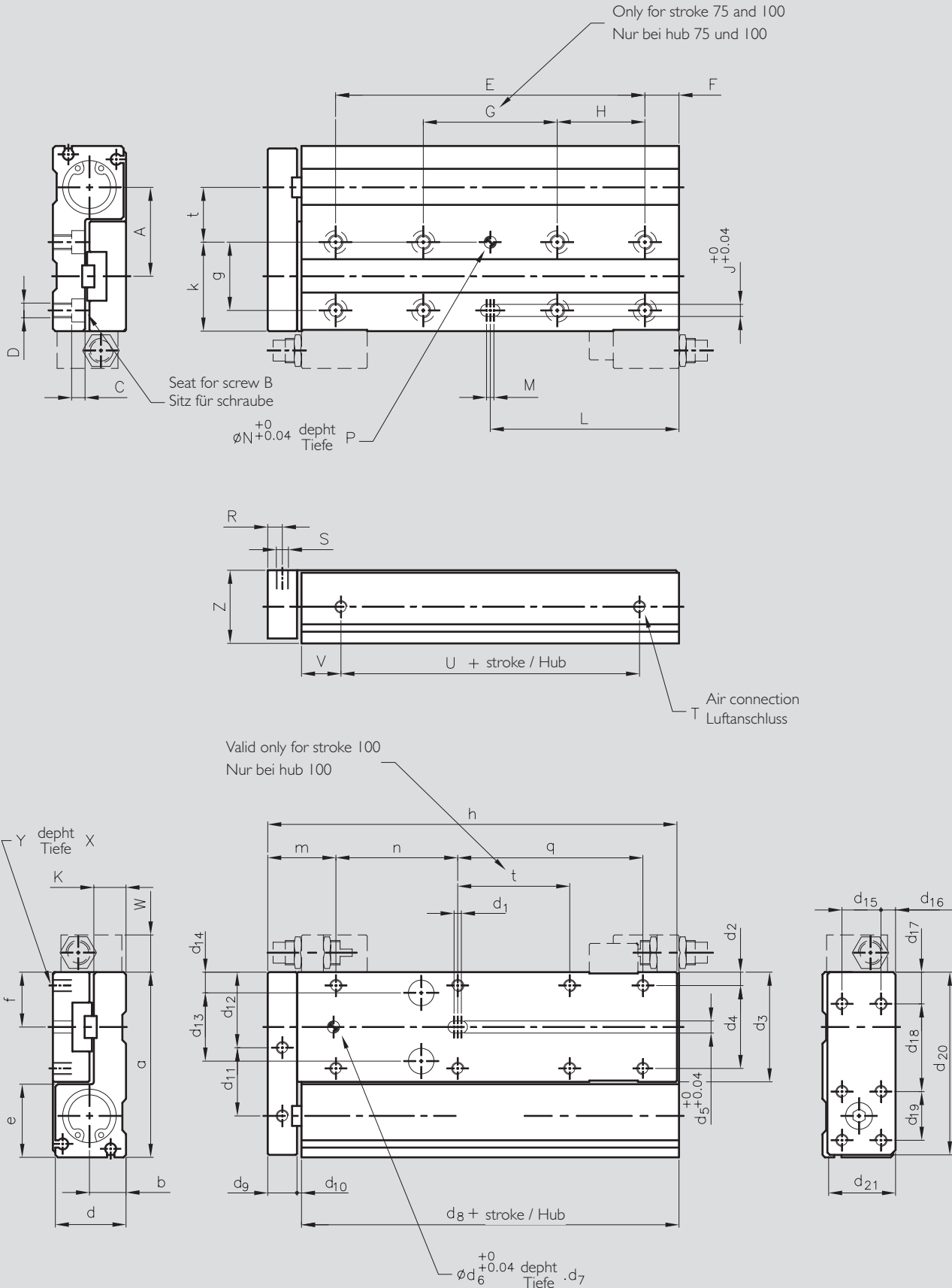


**MGR**



**MGL**

# Pneumatic linear actuator - series MG with cylinder Pneumatischer Linearantrieb - Serie MG mit Zylinder



# Pneumatic linear actuator - series MG with cylinder Pneumatischer Linearantrieb - Serie MG mit Zylinder

Type Typ	A	B	C	D	F	J	M	N	P	R	S	T	U	V	Z	Y	X	K	W	a	b	d	d <sub>1</sub>
MG 10	24.5	M4	4.5	M5	14	5	3	5	4	5	M4	M5	24	11	22	M4	12	8.5	12	52	10.5	21	3
MG 16	30	M4	4.5	M5	14	5	3	5	4.5	5	M4	M5	22	15.5	27	M5	15	11.5	15.5	63	14	26	3
MG 20	36.5	M5	5.5	M6	14	5	3	5	4.5	6	M5	M5	23	16	30	M5	15	13.2	15.5	76	15	29	3
MG 25	47	M6	6.5	M8	14	5	3	5	4.5	7	M6	M5	23	19.5	36	M5	15	16	19.5	97	18	35	3
MG 32	49	M8	8.5	M10	15	5	3	5	4.5	8	M8	1/8	24.5	20.5	44	M6	15	20	17	102	21.5	43	3

Type Typ	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>	d <sub>7</sub>	d <sub>8</sub>	d <sub>9</sub>	d <sub>10</sub>	d <sub>11</sub>	d <sub>12</sub>	d <sub>13</sub>	d <sub>14</sub>	d <sub>15</sub>	d <sub>16</sub>	d <sub>17</sub>	d <sub>18</sub>	d <sub>19</sub>	d <sub>20</sub>	d <sub>21</sub>	e	f	m	t
MG 10	3	32	26	5	5	3	46	10	1,8	20	20,5	26	3	10	6	10,5	36	/	51	21	19	16	23	/
MG 16	4	36	28	5	5	4.5	53	10	1.8	24	26	22	7	13	6	10	30	16	62	25	26	18	23	50
MG 20	5.5	45	34	5	5	5	55	12	1.8	28	31	28	8.5	16	6	13	36	20	75	28	30	22.5	28	46
MG 25	8.5	37	42	5	5	5	62	14	1.8	40	36.5	40	9.5	18	8	18.5	48	20	96	34	37	29.5	30	50
MG 32	6	58	46	5	5	4.5	66	16	1.8	40	38	40	9	22	10	20	45	26	101	42	43	29	31	52

Type Typ	stroke Hub	E	G	H	L	h	n	q
MG 10	30	48	/	/	38	87	22	32
	50	68	/	/	48	107	32	42
MG 16	30	55	/	/	41.5	94	30	30
	50	75	/	/	51.5	114	50	30
	75	100	38	32	64	139	50	55
MG 20	100	125	45	40	76.5	164	50	80
	30	57	/	/	42.5	98	26	30
	50	77	/	/	52.5	118	50	26
MG 25	75	102	38	32	65	143	50	51
	100	127	55	36	77.5	168	50	76
	30	64	/	/	46	107	32	31
MG 32	50	84	/	/	56	127	50	33
	75	109	45	32	68.5	152	50	58
	100	134	70	32	81	177	50	83
MG 32	30	66	/	/	48	113	32	32
	50	86	/	/	58	133	52	32
	75	111	59	26	70,5	158	52	57
	100	136	64	36	83	183	52	82

## *Pneumatic linear actuator - series MG with cylinder* *Pneumatischer Linearantrieb - Serie MG mit Zylinder*

### Ordering example

### Bestellbeispiel

Type	Version	Size	Stroke	Adjustable stroke	Shock absorber	Proximity switch
Typ	Version	Größe	Hub	Einstellbarer Hub	Stoßdämpfer	Näherungsschalter
MG	R	16	50	L	D	F