

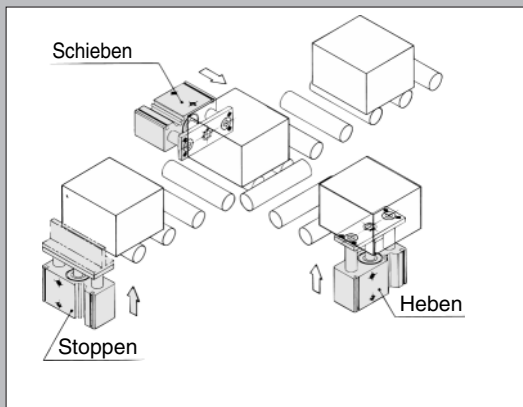
Kompaktzylinder mit Führung Serie MGQ

ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

Ein Druckluftzylinder mit integrierter Führung, der Stabilität gegen Seitenkräfte und hohe Verdrehtoleranz vereint.

Platzsparender Zylinder.

Geeignet als Stopper- und Hebezylinder an Transportbändern.



2 verschiedene Führungsarten

Gleitführung
Stabilität gegen Seitenkräfte ist mehr als 2mal so hoch wie bei herkömmlichen Stopperzylindern.

Kugelführung
Reibungsarmer Betrieb, geeignet zum Schieben, Heben und für Anwendungen, die eine hohe Präzision erfordern.

Signalgeberabfrage

Alle Modelle haben eingebaute Magnete für Signalgeberabfrage.

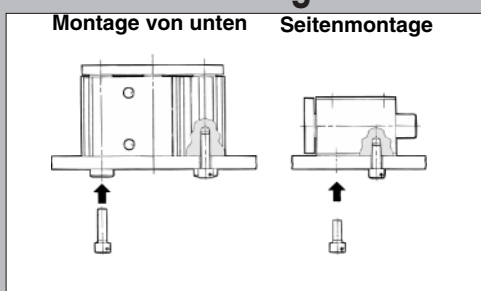


Hohe Verdrehgenauigkeit

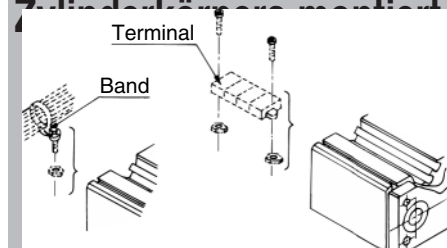
Kolben-ø	Verdrehtoleranz (θ)	
	MGQM	MGQL
12		
16	±0.08°	±0.10°
20		
25	±0.07°	±0.09°
32		
40	±0.06°	±0.08°
50		
63	±0.05°	±0.06°
80		
100	±0.04°	±0.05°

Die Verdrehtoleranzen der Endplatte gelten für den unbelasteten Fall im eingefahrenem Zustand.

Montage: Montage von unten und Seitenmontage



Signalgeber, Anschlusskabel und Terminals können in der Nut des Zylinderkörpers montiert werden.



ø16, ø20, ø25

- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ**
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

Kompaktzylinder mit Führung

Serie MGQ

ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

Bestellschlüssel

Kompaktzylinder mit Führung

E MGQ M 25 30 D Z73

Gewindetyp

-	Rc (PT)
E	G (PF) für ø20 bis ø100

Kompaktzylinder mit Führung

Führungsarten

M	Gleitführung
L	Kugelführung

Kolben-ø

12	12mm	40	40mm
16	16mm	50	50mm
20	20mm	63	63mm
25	25mm	80	80mm
32	32mm	100	100mm

Signalgeber

-	ohne Signalgeber (Zylinder mit eingebautem Magnet)
---	---

*Siehe untenstehende Tabelle für Signalgebermodelle

Zylinderhub (mm)

Siehe Hubtabelle auf S. 3.23-3.

Verwendbare Signalgeber/Siehe S.5.3-2 für weitere Informationen zu Signalgebern.

Ausführung	Sonderfunktion	Elektrischer Eingang	Betriebs- anzeige	Anschluss (Ausgang)	Spannungsversorgung		Signalgebermodell		Anschlusskabel*(mm)			Anwendung			
					DC	AC	Elektrischer Eingang		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	IC-Steuerung	Anwendung		
							vertikal	axial							
Reed-Schalter	—	eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht	—	5V	—	—	Z76	●	●	—	IC-Steuerung	—	
				2-Draht	24V	—	100V	—	Z73	●	●	●	—	Relais SPS	
Elektronischer Signalgeber	Diagnoseanzeige (2-farbige Anzeige)	eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	24V	5V, 12V	—	—	Y69A	Y59A	●	●	○	IC-Steuerung	Relais SPS
				3-Draht (PNP)				—	Y7PV	Y7P	●	●	○	—	
				2-Draht				—	Y69B	Y59B	●	●	○	—	
				3-Draht (NPN)				—	Y7NWV	Y7NW	●	●	○	IC-Steuerung	
				3-Draht (PNP)				—	Y7PWV	Y7PW	●	●	○	—	
				2-Draht				—	Y7BWV	Y7BW	●	●	○	—	

*Anschlusskabel
 0.5m.....— (Beispiel) Y69B
 3m.....L (Beispiel) Y69BL
 5m.....Z (Beispiel) Y69BZ

* Mit "O" gekennzeichnete elektronische Signalgeber werden auf Bestellung angefertigt.

Kupferfrei

Um den Einfluss von Kupfer- oder Halogenionen während des Herstellungsprozesses von Kathodenstrahlröhren auszuschliessen, sind in den Bestandteilen keine Kupfer- oder Fluormaterialien enthalten.

Technische Daten

Verwendbare Serien	MGQM	MGQL
Führungsarten	Gleitführung	Kugelführung
Kolben-ø (mm)	12, 16, 20, 25, 32 40, 50, 63, 80, 100	

Bestellschlüssel

20—MGQ M Kolben-ø Hub

Führungsarten

M	Gleitführung
L	Kugelführung

● kupferfrei

Kompaktzylinder mit Führung **Serie MGQ**

Ein Druckluftzylinder mit integrierter Führung, der Stabilität gegen Seitenkräfte und hohe Verdrehtoleranz vereint.

Platzsparender Zylinder. Geeignet als Stopper- und Hebezylinder an Transportbändern.

2 verschiedene Führungsarten. Gleitführung/Kugelführung



Order Made Bestelloption

Siehe S. 5.4-1 für Bestelloptionen zur Serie MGQ.

Technische Daten

Führungsarten	Gleitführung		Kugelführung
Modell	MGQM		MGQL
Kolben- ϕ (mm)	$\phi 12, \phi 16, \phi 20, \phi 25, \phi 32, \phi 40, \phi 50, \phi 63, \phi 80, \phi 100$		
Funktionsweise	doppeltwirkend		
Medium	Druckluft		
Prüfdruck	1.5MPa		
max. Betriebsdruck	1.0MPa		
min. Betriebsdruck	$\phi 12, \phi 16$	0.12MPa	
	$\phi 20$ bis $\phi 100$	0.1MPa	
Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis +60°C		
Kolbengeschwindigkeit	$\phi 12$ bis $\phi 63$	50 bis 500mm/s	
	$\phi 80, \phi 100$	50 bis 400mm/s	
Dämpfung	elastisch auf beiden Seiten		
Schmierung	nicht erforderlich		
Hubtoleranz	+1,5mm		
verwendbare Signalgeber	Reed-Schalter/D-Z7, Z8		
	Elektronischer Signalgeber/D-Y5, Y6, Y7		

Standardhub

Modell	Standardhub (mm)	Zwischenhub (mm)
MGQ ^M 12, 16	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100	Für Zwischenhübe wird der Zylinder mit einer Distanzscheibe gefertigt.
MGQ ^M 20, 25	20, 30, 40, 50, 75, 100 125, 150, 175, 200	$\phi 12$ bis $\phi 25$1mm Schritte $\phi 32$ bis $\phi 100$...5mm Schritte Beispiele:
MGQ ^M 32, 40 50, 63 80, 100	25, 50, 75, 100, 125 150, 175, 200	① Für MGQM20-Hub21, wird MGQM20-Hub30 mit einer 5mm+4mm \leq 9mm grossen Distanzscheibe gefertigt. ② Für MGQM50-Hub40, wird MGQM50-Hub50 mit einer 10mm grossen Distanzscheibe gefertigt.

Theoretische Zylinderkraft

Kolben- ϕ (mm)	Kolbenstangen- ϕ (mm)	Bewegungsrichtung	Kolbenfläche (mm ²)	Betriebsdruck (MPa)										
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0		
12	6	AUS	113	23	34	45	57	68	79	90	102	113		
		EIN	85	17	26	34	43	51	60	68	77	85		
16	8	AUS	201	40	60	80	101	121	141	161	181	201		
		EIN	151	30	45	60	76	91	106	121	136	151		
20	10	AUS	314	63	94	126	157	188	220	251	283	314		
		EIN	236	47	71	94	118	142	165	189	212	236		
25	12	AUS	491	98	147	196	246	295	344	393	442	491		
		EIN	378	76	113	151	189	227	265	302	340	378		
32	16	AUS	804	161	241	322	402	482	563	643	724	804		
		EIN	603	121	181	241	302	362	422	482	543	603		
40	16	AUS	1257	251	377	503	629	754	880	1006	1131	1257		
		EIN	1056	211	317	422	528	634	739	845	950	1056		
50	20	AUS	1963	393	589	785	982	1178	1374	1570	1767	1963		
		EIN	1649	330	495	660	825	990	1154	1319	1484	1649		
63	20	AUS	3117	623	935	1247	1559	1870	2182	2494	2805	3117		
		EIN	2803	561	841	1121	1402	1682	1962	2242	2523	2803		
80	25	AUS	5027	1005	1508	2011	2514	3016	3519	4022	4524	5027		
		EIN	4536	907	1361	1814	2268	2722	3175	3629	4082	4536		
100	30	AUS	7854	1571	2356	3142	3927	4712	5498	6283	7069	7854		
		EIN	7147	1429	2144	2859	3574	4288	5003	5718	6432	7147		

Anm.) Theoretische Zylinderkraft (N)=Druck (MPa) X Kolbenfläche (mm²)

- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

Serie MGQ

Gewicht/Gleitführung: MGQM12 bis 100 (kg)

Kolben- ϕ (mm)	Modell	Standardhub (mm)											
		10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
$\phi 12$	MGQM12	0.23	0.27	—	0.31	0.34	0.38	0.48	0.58	—	—	—	—
$\phi 16$	MGQM16	0.34	0.39	—	0.45	0.50	0.55	0.68	0.80	—	—	—	—
$\phi 20$	MGQM20	—	0.54	—	0.61	0.69	0.76	0.94	1.09	1.24	1.39	1.54	1.69
$\phi 25$	MGQM25	—	0.83	—	0.93	1.04	1.13	1.44	1.68	1.92	2.16	2.40	2.64
$\phi 32$	MGQM32	—	—	1.51	—	—	1.91	2.29	2.69	3.09	3.49	3.89	4.29
$\phi 40$	MGQM40	—	—	1.65	—	—	2.24	2.46	2.87	3.28	3.69	4.10	4.51
$\phi 50$	MGQM50	—	—	2.54	—	—	3.09	3.65	4.21	4.77	5.33	5.89	6.45
$\phi 63$	MGQM63	—	—	3.01	—	—	3.63	4.23	4.85	5.47	6.09	6.71	7.33
$\phi 80$	MGQM80	—	—	5.66	—	—	6.59	7.49	8.41	9.33	10.25	11.17	12.09
$\phi 100$	MGQM100	—	—	8.96	—	—	10.27	11.57	12.90	14.23	15.56	16.89	18.22

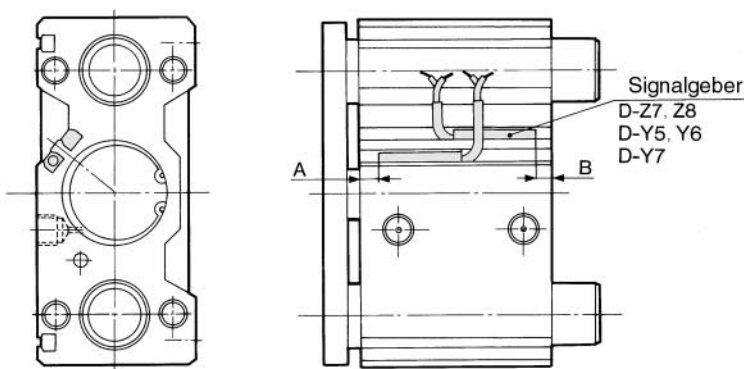
Gewicht/Kugelführung: MGQL12 bis 100 (kg)

Kolben- ϕ (mm)	Modell	Standardhub (mm)											
		10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
$\phi 12$	MGQL12	0.23	0.26	—	0.29	0.35	0.38	0.46	0.53	—	—	—	—
$\phi 16$	MGQL16	0.35	0.39	—	0.44	0.52	0.57	0.70	0.82	—	—	—	—
$\phi 20$	MGQL20	—	0.54	—	0.60	0.70	0.75	0.90	1.04	1.18	1.32	1.46	1.60
$\phi 25$	MGQL25	—	0.84	—	0.93	1.08	1.17	1.37	1.58	1.79	2.00	2.21	2.42
$\phi 32$	MGQL32	—	—	1.32	—	—	1.67	2.09	2.45	2.81	3.17	3.53	3.89
$\phi 40$	MGQL40	—	—	1.46	—	—	1.82	2.27	2.63	2.99	3.35	3.71	4.07
$\phi 50$	MGQL50	—	—	2.11	—	—	2.59	3.19	3.68	4.17	4.66	5.15	5.64
$\phi 63$	MGQL63	—	—	2.65	—	—	3.19	3.85	4.39	4.93	5.47	6.01	6.55
$\phi 80$	MGQL80	—	—	5.49	—	—	6.38	7.95	8.79	9.63	10.47	11.31	12.15
$\phi 100$	MGQL100	—	—	8.34	—	—	9.53	11.78	12.96	14.14	15.32	16.50	17.68

Gewicht/Signalgeber (g)

Signalgebermodell		D-Y5, Y6, Y7	D-Z73 D-Z80	D-Z76
Anschlusskabellänge	0.5m	10	9	10
	3m	53	49	55

Korrekte Signalgeber Einbaulage am Hubende



Kolben- ϕ	$\phi 12$	$\phi 16$	$\phi 20$	$\phi 25$	$\phi 32$	$\phi 40$	$\phi 50$	$\phi 63$	$\phi 80$	$\phi 100$
A	1.5	4.5	4.5	4.5	5.5	9.5	7.5	10	13	17.5
B	2.5	3.5	7.5	8	7	9.5	11.5	14	18.5	23.5

*Siehe S. 3.11-10 für die Vorgehensweise zur Befestigung von Signalgebern.

! Sicherheitshinweise

Stellen Sie sicher, dass die Hinweise vor der Inbetriebnahme gelesen werden. Siehe S. 0-39 bis 0-46 für Sicherheitshinweise und allgemeine Vorsichtsmaßnahmen.

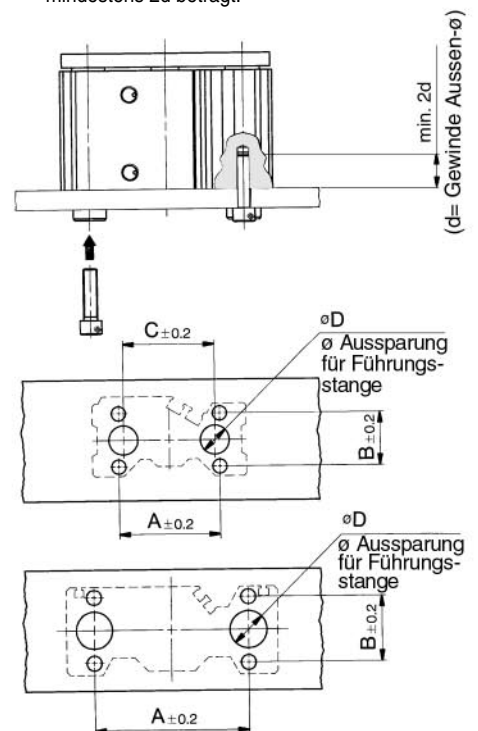
Montage

! Warnung

- Halten Sie nie Ihre Hände oder Finger zwischen die Platte und das Zylindergehäuse.
 - Seien Sie äusserst vorsichtig, dass Ihre Hände oder Finger nicht in dem Bereich zwischen dem Zylindergehäuse und der Platte eingeklemmt werden, wenn Druckluft zugeführt wird.

! Achtung

- Achten Sie darauf, den Gleitteil der Kolbenstange und der Führungsstange nicht zu verkratzen oder zu beschädigen.
 - Andernfalls werden die Dichtungen beschädigt, was Druckluftleckagen zur Folge hat.
- Bei der Montage von unten steht die Führungsstange bei eingefahrenem Hub an der Unterseite vor. Bohren Sie deshalb Löcher für die Innensechskant-Montageschrauben und Aussparungen für die Führungsstangen. Vergewissern Sie sich auch, dass für eine Anwendung, bei der Stosskräfte wie die eines Stoppers wirken, die Einschraubtiefe der Montageschrauben mindestens 2d beträgt.



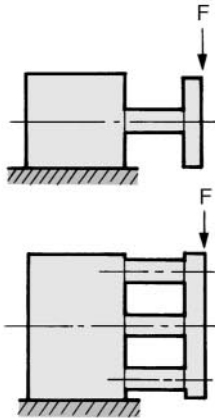
Kolben- ϕ (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	ϕD (mm)		Innensechskant-Montageschraube
				MGQM	MGQL	
12	40	18	36	10	8	M4
16	42	22	38	12	10	M5
20	52	26	46	14	12	M5
25	62	32	56	18	15	M6
32	80	38	—	22	18	M8
40	90	38	—	22	18	M8
50	100	44	—	27	22	M10
63	110	44	—	27	22	M10
80	140	56	—	31	28	M12
100	170	62	—	39	33	M14

Bei Kolben- ϕ 32 bis 100 entspricht die Abmessung C der Abmessung A.

Kompaktzylinder mit Führung *Serie MGQ*

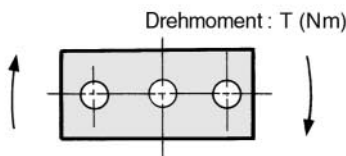
Einsatzbedingungen

Zulässige Seitenlast



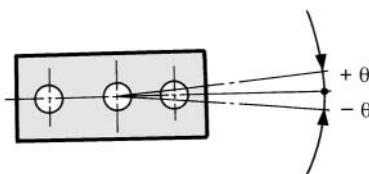
Kolben- ϕ (mm)	Modell	Hub (mm)											F (N)
		10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	
12	MGQM	21	18	—	15	13	12	9	8	—	—	—	—
	MGQL	27	22	—	17	21	19	15	13	—	—	—	—
16	MGQM	34	28	—	25	22	19	15	13	—	—	—	—
	MGQL	38	30	—	26	37	33	28	23	—	—	—	—
20	MGQM	—	51	—	44	38	34	57	49	42	37	33	30
	MGQL	—	55	—	47	78	69	53	44	30	26	23	21
25	MGQM	—	70	—	60	53	47	77	65	56	49	44	40
	MGQL	—	71	—	61	77	72	59	51	42	36	32	29
32	MGQM	—	—	196	—	—	167	137	108	87	77	69	63
	MGQL	—	—	88	—	—	59	275	216	156	136	121	109
40	MGQM	—	—	196	—	—	167	137	108	87	77	69	63
	MGQL	—	—	88	—	—	59	275	216	156	136	121	109
50	MGQM	—	—	294	—	—	255	215	176	138	123	111	101
	MGQL	—	—	137	—	—	88	392	313	207	182	162	146
63	MGQM	—	—	294	—	—	255	215	176	138	123	111	101
	MGQL	—	—	137	—	—	88	392	313	207	182	162	146
80	MGQM	—	—	353	—	—	304	255	206	168	151	137	126
	MGQL	—	—	235	—	—	157	863	686	465	411	368	333
100	MGQM	—	—	539	—	—	470	412	343	278	252	230	211
	MGQL	—	—	470	—	—	313	1370	1070	708	627	562	509

Zulässiges Drehmoment



Kolben- ϕ (mm)	Modell	Hub (mm)											T (Nm)
		10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	
12	MGQM	0.29	0.24	—	0.21	0.18	0.16	0.13	0.10	—	—	—	—
	MGQL	0.48	0.39	—	0.31	0.37	0.33	0.27	0.23	—	—	—	—
16	MGQM	0.51	0.43	—	0.35	0.31	0.27	0.23	0.19	—	—	—	—
	MGQL	0.73	0.58	—	0.48	0.71	0.64	0.53	0.44	—	—	—	—
20	MGQM	—	0.91	—	0.78	0.71	0.63	1.04	0.88	0.77	0.68	0.60	0.55
	MGQL	—	1.26	—	1.06	1.77	1.58	1.22	1.01	0.69	0.60	0.53	0.48
25	MGQM	—	1.53	—	1.31	1.16	1.03	1.68	1.42	1.24	1.09	0.98	0.88
	MGQL	—	1.96	—	1.69	2.16	2.00	1.65	1.41	1.18	1.01	0.90	0.81
32	MGQM	—	—	3.92	—	—	2.94	2.45	3.46	1.72	1.53	1.37	1.24
	MGQL	—	—	1.96	—	—	0.98	5.88	4.41	3.12	2.72	2.42	2.18
40	MGQM	—	—	4.41	—	—	3.43	2.94	2.45	1.94	1.72	1.54	1.40
	MGQL	—	—	2.45	—	—	1.47	6.37	5.39	3.51	3.06	2.72	2.45
50	MGQM	—	—	7.35	—	—	5.88	4.90	4.41	3.43	3.06	2.77	2.52
	MGQL	—	—	3.43	—	—	2.20	10.78	8.33	5.18	4.55	4.05	3.65
63	MGQM	—	—	7.84	—	—	6.37	5.39	4.90	3.77	3.37	3.04	2.77
	MGQL	—	—	3.92	—	—	2.45	11.76	9.31	5.69	5.01	4.46	4.02
80	MGQM	—	—	11.76	—	—	9.80	7.84	6.86	5.88	5.28	4.79	4.39
	MGQL	—	—	9.31	—	—	5.88	31.36	24.50	16.28	14.39	12.88	11.66
100	MGQM	—	—	22.54	—	—	19.60	16.66	14.70	11.81	10.67	9.74	8.96
	MGQL	—	—	21.56	—	—	13.72	63.70	49.00	30.09	26.65	23.89	21.63

Verdrehtoleranz



Kolben- ϕ (mm)	Verdrehtoleranz (θ)	
	MGQM	MGQL
12		
16	$\pm 0.08^\circ$	$\pm 0.10^\circ$
20		
25	$\pm 0.07^\circ$	$\pm 0.09^\circ$
32		
40	$\pm 0.06^\circ$	$\pm 0.08^\circ$
50		
63	$\pm 0.05^\circ$	$\pm 0.06^\circ$
80		
100	$\pm 0.04^\circ$	$\pm 0.05^\circ$

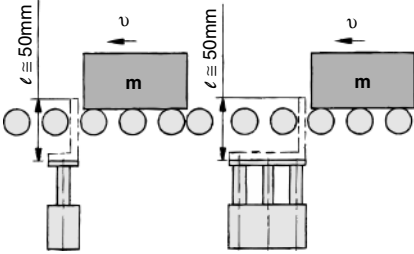
Die Verdrehtoleranzen der Endplatte gelten für den unbelasteten Fall im eingefahrenen Zustand.

CL
MLG
CNA
CNG
MNB
CNS
CLS
CB
CV/MVG
CXW
CXS
CXT
MX
MXU
MXH
MXS
MXQ
MXF
MXW
MXP
MG
MGP
MGQ
MGG
MGC
MGF
MGZ
CY
MY

Serie MGQ

Betriebsbereich bei Verwendung als Stopperzylinder

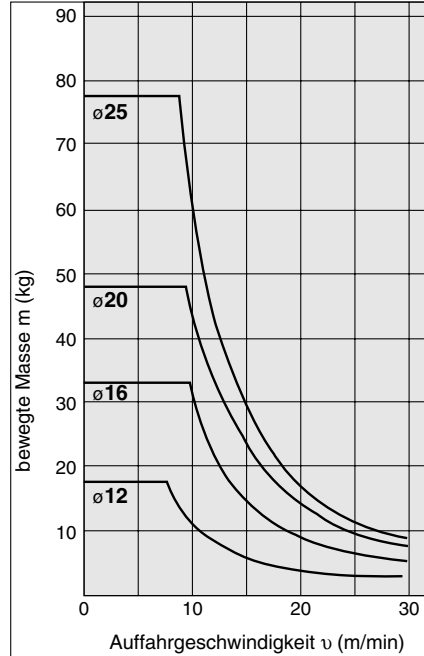
Kolben- \varnothing 12 bis \varnothing 25/MGQM12 bis 25 (Gleitführung)



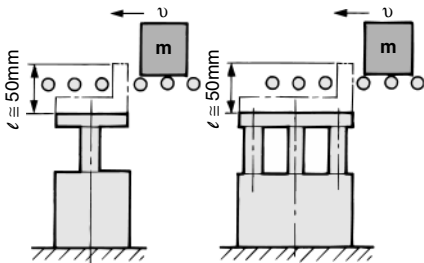
※Wählen Sie einen Zylinder mit ausreichendem Kolben- \varnothing , wenn die Abmessung l länger wird.

- Anm. 1) Wählen Sie einen Zylinder mit max. 30mm Hub für den Einsatz als Stopperzylinder.
 Anm. 2) MGQL (Kugelführung) darf nicht als Stopperzylinder verwendet werden.

MGQM12 bis 25 (Gleitführung)



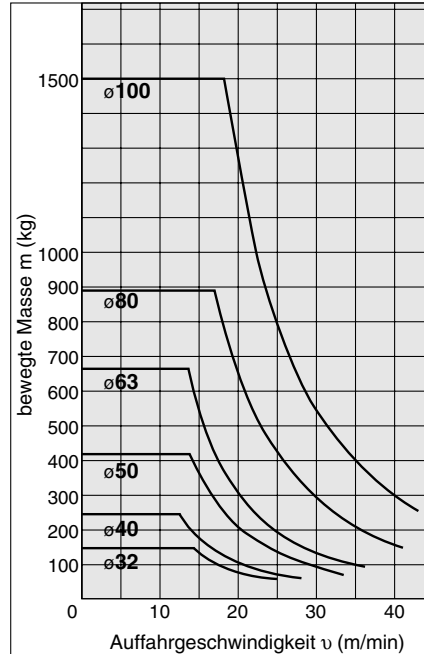
Kolben- \varnothing 32 bis \varnothing 100/MGQM32 bis 100 (Gleitführung)



※Wählen Sie einen Zylinder mit ausreichendem Kolben- \varnothing , wenn die Abmessung l länger wird.

- Anm. 1) Wählen Sie einen Zylinder mit max. 50mm Hub für den Einsatz als Stopperzylinder.
 Anm. 2) MGQL (Kugelführung) darf nicht als Stopperzylinder verwendet werden.

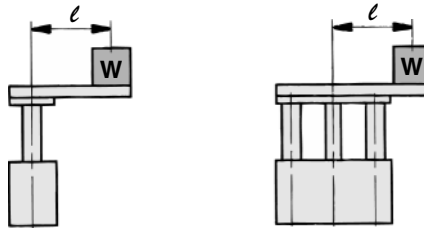
MGQM32 bis 100 (Gleitführung)



Betriebsbereich bei Verwendung als Hebezylinder

- Wählen Sie den Kolben- ϕ so, dass die Gesamtlast kleiner als die theoretische Zylinderkraft ist (siehe untenstehende Tabelle).

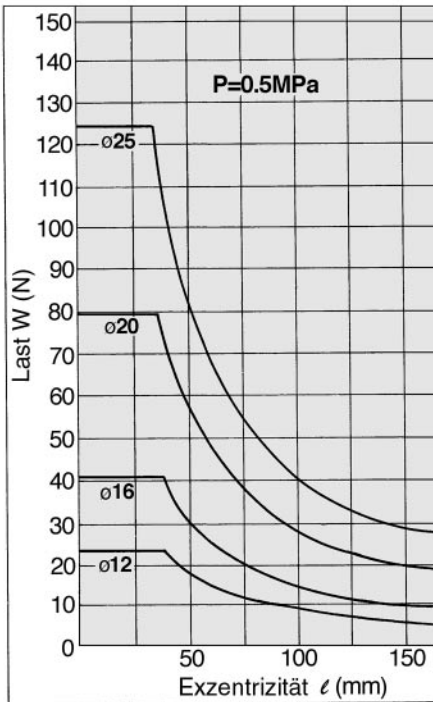
Kolben- ϕ	Theoretische Zylinderkraft
$\phi 12, \phi 16$	max. 40%
$\phi 20, \phi 25$	max. 50%
$\phi 32$ bis $\phi 100$	max. 60%



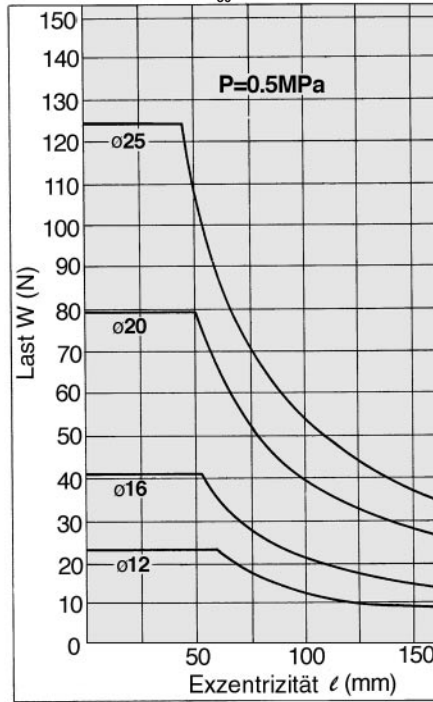
MGQM/Gleitführung

MGQM/Kugelführung

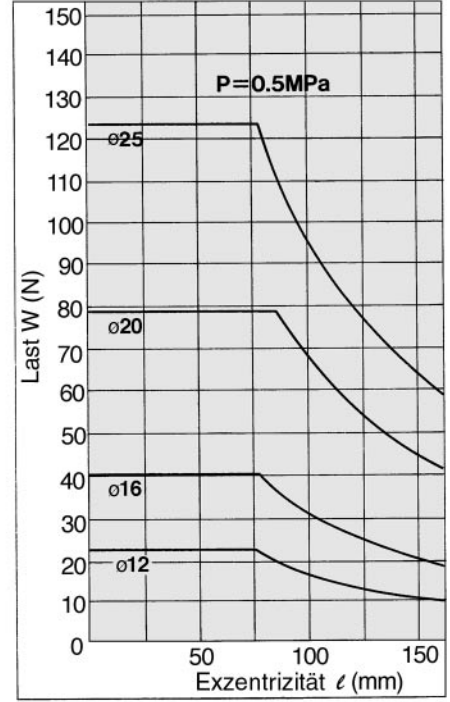
MGQM12 bis 25-□



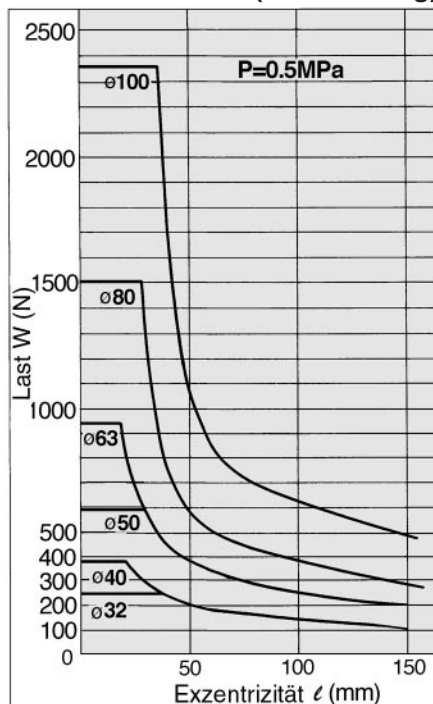
MGQL12 bis 25-¹⁰/₂₀/₃₀ (Hub 10, 20, 30)



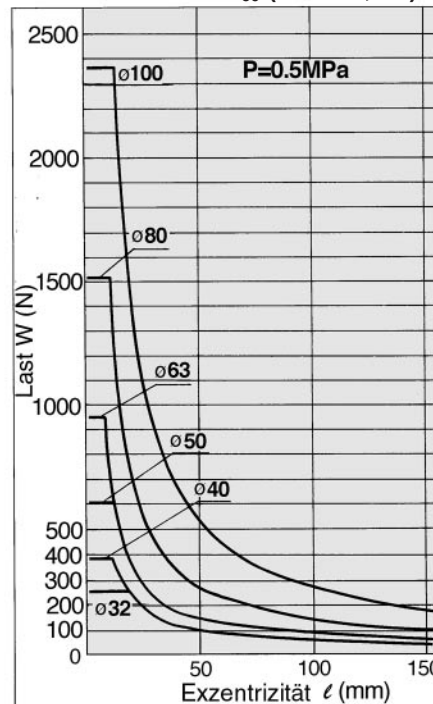
MGQL12 bis 25-über Hub 30



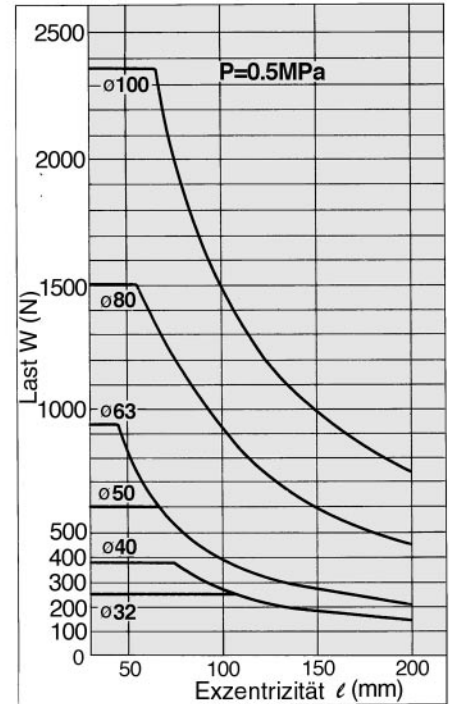
MGQM32 bis 100 (Gleitführung)



MGQL32 bis 100-²⁵/₅₀ (Hub 25, 50)



MGQL32 bis 100-über Hub 50



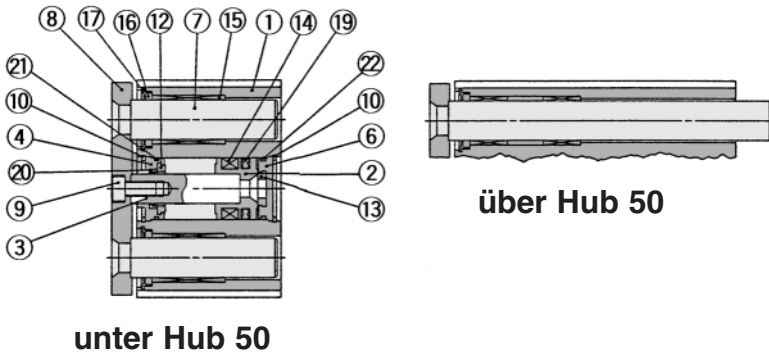
- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ**
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

Serie MGQ

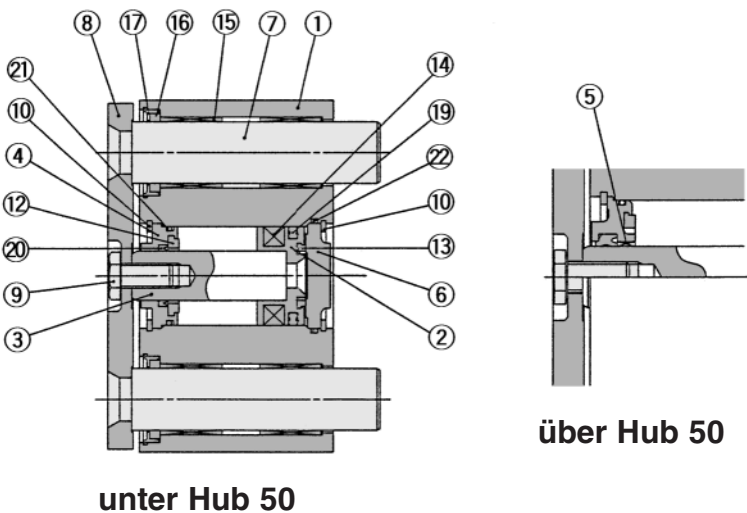
Konstruktion

Serie MGQM

ø12 bis ø25/MGQM12 bis 25

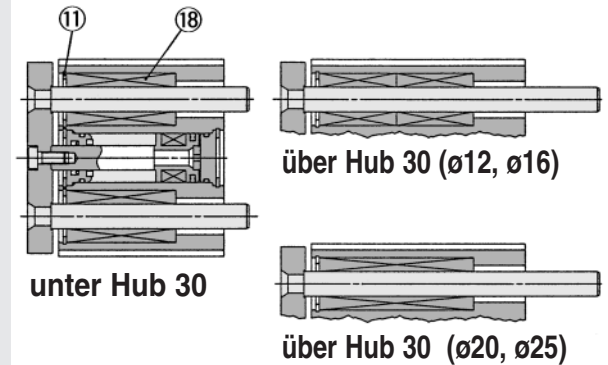


ø32 bis ø100/MGQM32 bis 100

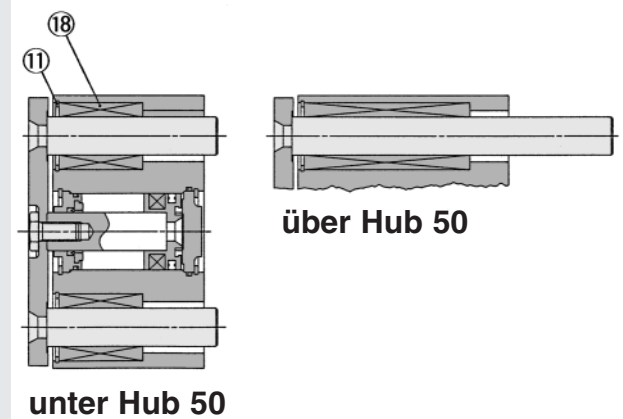


Serie MGQL

MGQL12 bis 25



MGQL32 bis 100



Stückliste

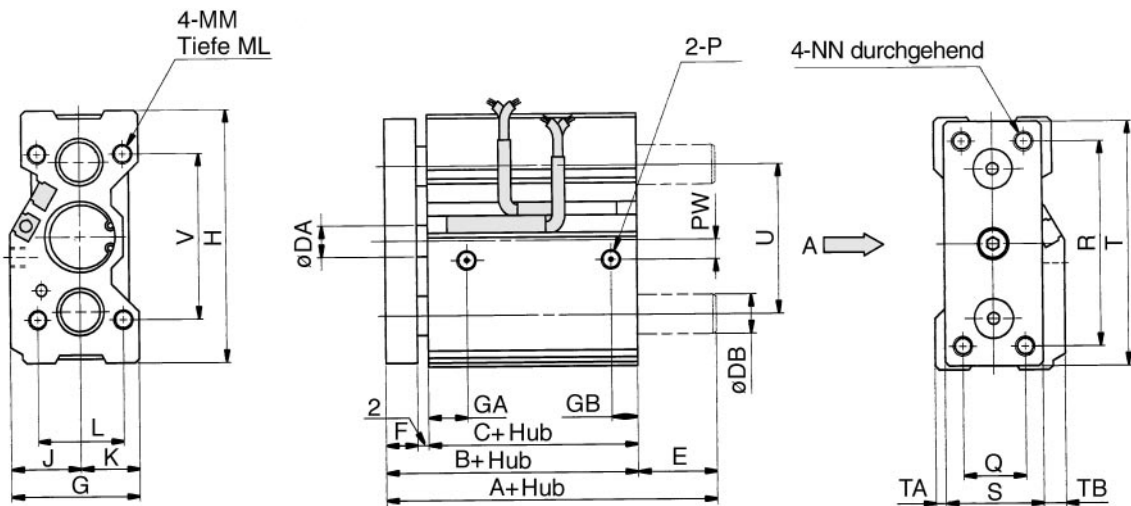
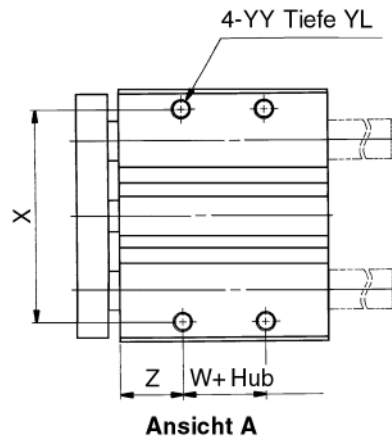
Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Zylinderkörper	Aluminium	harteloxiert
②	Kolben	Aluminium	chromatiert
③	Kolbenstange	ø12 bis ø25 rostfreier Stahl	
		ø32 bis ø100 Stahl	hartverchromt
④	Zylinderdeckel	ø12 bis ø40 Aluminiumlegierung	Alumite weiss
		ø50 bis ø100 Aluminium	weiss beschichtet
⑤	Buchse	Verbundlagermetall	
⑥	Zylinderboden	ø12 bis ø63 Aluminium	weiss chromatiert
		ø80 bis ø100 Aluminium	weiss beschichtet
⑦	Führungsstange	MGQM Stahl	hartverchromt
		MGQL Chromstahl	hochfrequenzgehärtet hartverchromt
⑧	Platte	Stahl	weiss vernickelt
⑨	Montageschraube für Platte	Stahl	weiss vernickelt

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
⑩	Sicherungsring	Werkzeugstahl	phosphatiert
⑪	Sicherungsring	Werkzeugstahl	phosphatiert
⑫	Dämpfscheibe A	Polyurethan	
⑬	Dämpfscheibe B	Polyurethan	
⑭	Magnet		
⑮	Gleitführung	Verbundlagermetall	
⑯	Filz	Filz	
⑰	Distanzscheibe	Kunststoff	
⑱	Kugelführung		
⑲	Kolbendichtung	NBR	
⑳	Kolbenstangendichtung	NBR	
㉑	Dichtung A	NBR	
㉒	Dichtung B	NBR	

Service-Sets

beinhaltet	Bezeichnung	Set-Nr.									
		ø12	ø16	ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
⑰ bis ㉒	Dichtungs-Sets	MGQ12-PS	MGQ16-PS	MGQ20-PS	MGQ25-PS	MGQ32-PS	MGQ40-PS	MGQ50-PS	MGQ63-PS	MGQ80-PS	MGQ100-PS

ø12 bis ø25/MGQM/MGQL



MGQM, MGQL

* Für Zwischenhübe werden Distanzscheiben verwendet. (Siehe S.3.23-3)

(mm)

Kolben-ø (mm)	Standardhub (mm)	B	C	DA	F	G	GA	GB	H	J	K	L	MM	ML	NN	P	PW	Q	R	S	T	TA	TB	U	V	W	X	YY	YL	Z
12	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100	39	29	6	8	29	11	7.5	58	16	13	18	M4	10	M4	M5	7	14	48	22	56	2	5	36	40	5	50	M4	7	12
16	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100	43	33	8	8	33	11	8	64	18	15	22	M5	13	M5	M5	5	16	52	25	62	2.5	5.5	38	42	7	54	M5	8	13
20	20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200	47	37	10	8	36	10.5	8.5	74	19	17	26	M5	13	M5	1/8	7	18	60	30	72	2	4	46	52	10	64	M5	8	13
25	20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200	47.5	37.5	12	8	42	11.5	9	88	21	21	32	M6	15	M6	1/8	8	26	70	38	86	2	2	56	62	10	76	M6	9	14

MGQM (Gleitführung)/Abmessungen A, DB, E

Kolben-ø (mm)	Symbol Hub	A		DB	E	
		bis 50	über 50		bis 50	über 50
12		39		8	0	
16		43		10	0	
20		47	61.5	12	0	14.5
25		47.5	62	16	0	14.5

MGQL (Kugelführung)/Abmessungen A, DB, E

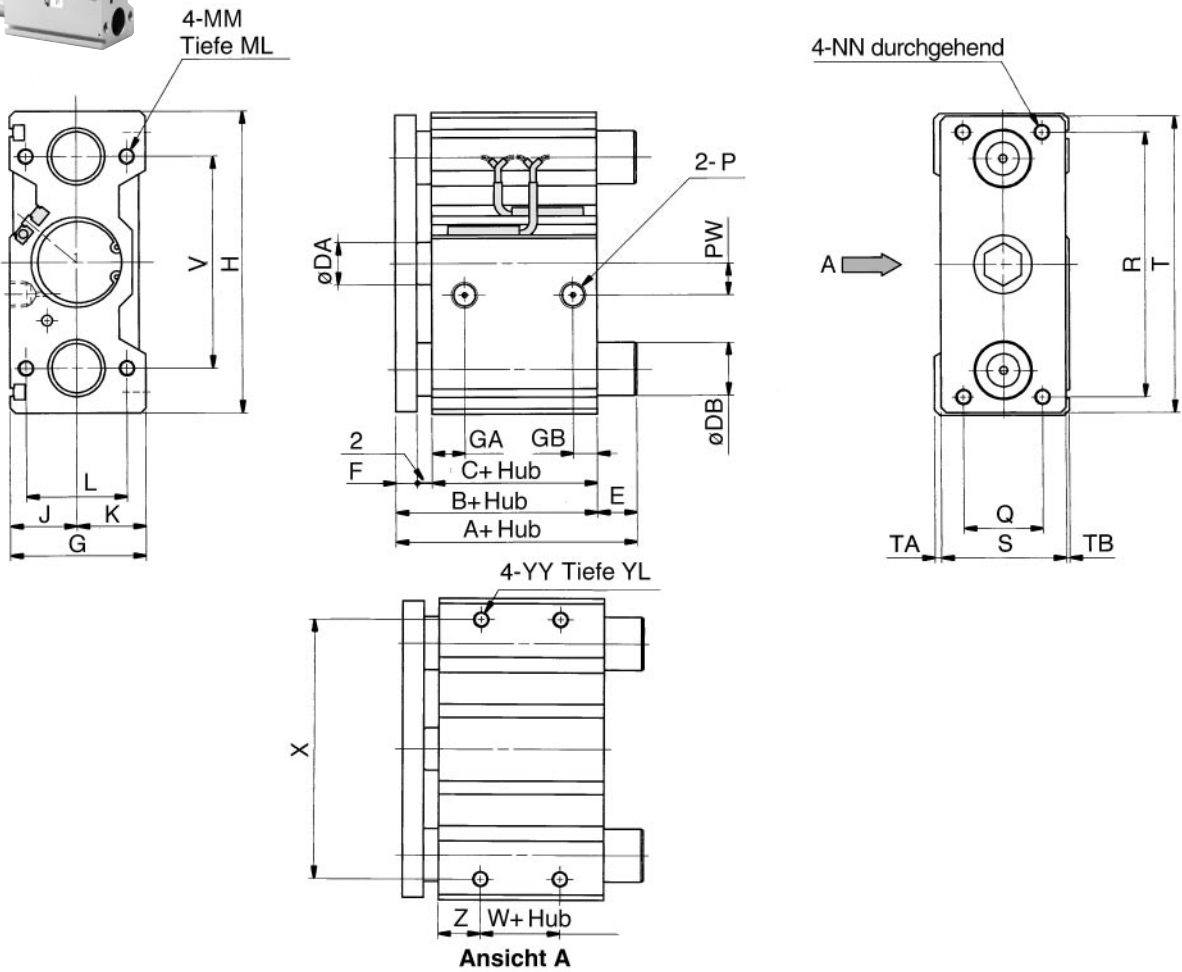
Kolben-ø (mm)	Symbol Hub	A		DB	E	
		bis 30	über 40		über 30	über 40
12		43	55	6	4	16
16		49	65	8	6	22
20		57	74	10	10	27
25		63.5	79.5	13	16	32

- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ**
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

Serie MGQ



ø32 bis ø100/MGQM/MGQL



MGQM, MGQL

Anm. 1) Für Zwischenhübe werden Distanzscheiben verwendet. (Siehe S. 3.23-3)

(mm)

Kolben-ø (mm)	Standardhub (mm)	B	C	DA	F	G	GA	GB	H	J	K	L	MM	ML	NN	P	PW	Q	R	S	T	TA	TB	V	W	X	YY	YL	Z
32	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200	47.5	37.5	16	8	51	12.5	9	114	25	26	38	M8	20	M8	1/8	15	30	96	48	112	2	1	80	5	100	M8	11	16
40		54	44	16	8	51	14	10	124	25	26	38	M8	20	M8	1/8	21	30	106	48	122	2	1	90	10	110	M8	11	17
50		56	44	20	10	59	14	11	140	29	30	44	M10	25	M10	1/4	27	40	120	56	138	2	1	100	10	124	M10	12.5	17
63		61	49	20	10	72	16.5	13.5	150	35.5	36.5	44	M10	25	M10	1/4	33	50	130	69	148	2	1	110	10	132	M10	15	19
80		74.5	56.5	25	16	92	19	15.5	188	45.5	46.5	56	M12	30	M12	3/8	37	60	160	88	185	2.5	1.5	140	15	166	M12	18	21
100	84	66	30	16	112	23	19	224	55.5	56.5	62	M14	35	M14	3/8	40	80	190	108	221	2.5	1.5	170	15	200	M14	21	25	

MGQM (Gleitführung)/ Abmessungen A, DB, E

MGQL (Kugelführung)/Abmessungen A, DB, E

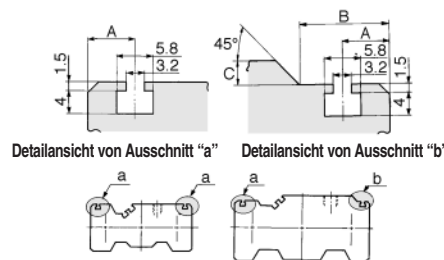
Kolben-ø (mm)	A	DB	E
32	71.5	20	24
40	71.5	20	17.5
50	81	25	25
63	81	25	20
80	93	28	18.5
100	105	36	21

Symbol Hub Kolben-ø (mm)	A		DB	E	
	25, 50	über 50		25, 50	über 50
32	53	90	16	5.5	42.5
40	54	90	16	0	36
50	60	102	20	4	46
63	61	102	20	0	41
80	84	143	25	9.5	68.5
100	89	153	30	5	69

Nuten (ausser für ø12, ø16, ø20, ø25)

Verwenden Sie die Nuten im Ausschnitt "a" und "b" des Zylindergehäuses (siehe nebenstehende Abbildung) zur Signalgebermontage. (Schraubengröße: M3.)

Die Nuten können zur Befestigung der Montagebänder der Signalgeber-Anschlusskabel, der Terminals, etc. am Zylindergehäuse verwendet werden.



MGQ□32 bis 50

MGQ□63 bis 100

Modell	A	B	C
MGQ□32	8	-	-
MGQ□40	8	-	-
MGQ□50	8	-	-
MGQ□63	8	14.5	6.5
MGQ□80	10	25	7
MGQ□100	10	29.5	14.5