

**Kompakt-Zylinder  
Mit Magnetkolben  
Einfachwirkend  
Ø 12 bis 63 mm**

- **Kompakte Bauweise spart Platz**
- **Moderne Werkstoffe sichern Zuverlässigkeit und Funktion**
- **Magnetkolbenausführung für alle Zylindergrößen vereinfacht Stellungsanzeige**



### Technische Merkmale

Betriebsmedium:

Gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft

Wirkungsweise:

RM/91000/M Einfachwirkend mit Rückstellfeder (deckelseitig) und Magnetkolben

RM/93000/M Einfachwirkend mit Rückstellfeder (bodenseitig) und Magnetkolben

Betriebsdruck:

2 bis 10 bar

Gerätetemperatur:

80°C max.

Zylinderdurchmesser:

12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 mm

Standardhublängen:

5 mm Ø 12 bis 25 mm

10 mm Ø 12 bis 63 mm

25 mm Ø 32 bis 63 mm

Sonderhublängen:

Folgende Sonderhublängen sind lieferbar:

10 mm max. Ø 12 und 16 mm

50 mm max. Ø 20 bis 63 mm

Material:

Zylinderrohr, Boden und Deckel Aluminium eloxiert, Kolbenstange Edelstahl rostfrei (Ø 12 bis 40 mm austenitisch, Ø 50 und 63 mm ferritisch), Dichtungen Polyurethan und/oder Nitrilkautschuk.

### Alternative Ausführungen:

Siehe Seite 2

### Bestellbeispiele

Zylinder Ø 63 mm, Hub 25 mm, Rückstellfeder deckelseitig, mit Magnetkolben  
Typ: RM/91063/M/25

Zylinder Ø 16 mm, Hub 5 mm, Rückstellfeder bodenseitig, mit Magnetkolben  
Typ : RM/93016/M/5

Die Bestellnummern der Befestigungselemente finden Sie in den Maßtabellen der Befestigungen.

Magnetschalter bitte separat bestellen.

### Zubehör

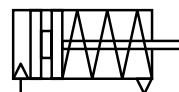
Siehe Seite

Magnetschalter M/40

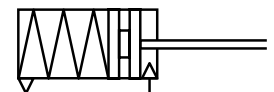
N/D 4.3.041

Magnetschalter M/41, M/42

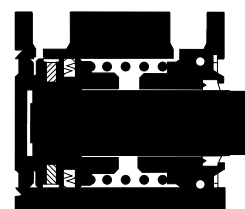
N/D 4.3.043



RM/91000/M


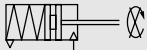


RM/93000/M









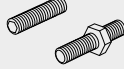

## Alternative Ausführungen

Symbol	Typ (Magnetkolben)	Beschreibung
	RM/91000/N2	Kolbenstange intern verdrehgesichert ( $\varnothing$ 16 bis 63 mm), Rückstellfeder deckelseitig
	RM/93000/N2	

## Theoretische Kräfte • Luftverbrauch • Drehmomente für Zylinder RM/91000/N2 and RM/93000/N2

$\varnothing$	RM/91000/M Theoretische Kräfte (N) bei 6 bar ausfahrend		RM/93000/M Theoretische Kräfte (N) bei 6 bar einfahrend		Luftverbrauch (l/cm Hub) bei 6 bar		Typ	Drehmoment max. (Nm)
	F 1	F 1	F 1	F 1	ausfahrend	einfahrend		
12	57	7	40	7	0,008	0,006	-	-
16	103	12,5	72	12,5	0,014	0,011	RM/91016/N2, RM/93016/N2	0,15
20	161	14,5	119	14,5	0,022	0,017	RM/91020/N2, RM/93020/N2	0,25
25	264	20	197	20	0,035	0,027	RM/91025/N2, RM/93025/N2	0,40
32	432	32	311	32	0,056	0,042	RM/91032/N2, RM/93032/N2	0,75
40	687	44	566	44	0,088	0,074	RM/91040/N2, RM/93040/N2	0,75
50	1094	56,5	906	56,5	0,138	0,116	RM/91050/N2, RM/93050/N2	1,50
63	1770	74,5	1582	74,5	0,218	0,196	RM/91063/N2, RM/93063/N2	1,50

## Gewichte für Zylinder und Befestigungselemente (kg)

$\varnothing$	Gewicht bei 0 mm	Gewicht je 5 mm	 Typ 'B', 'G'	 Typ 'C'	 Typ 'F'	 Mutter	 Bolzen oder Adapter	 Montagesatz
12	0,070	0,020	0,020	0,020	0,010	0,001	0,001	0,020
16	0,090	0,020	0,020	0,020	0,010	0,001	0,002	0,022
20	0,120	0,020	0,020	0,020	0,010	0,001	0,003	0,026
25	0,170	0,030	0,040	0,040	0,010	0,002	0,005	0,035
32	0,280	0,050	0,060	0,040	0,020	0,003	0,010	0,045
40	0,440	0,060	0,150	0,100	0,020	0,003	0,010	0,120
50	0,500	0,080	0,170	0,110	0,040	-	0,020	0,125
63	0,900	0,110	0,330	0,130	0,090	-	0,035	0,270

## Sicherheitshinweise

Diese Produkte sind ausschließlich in industriellen Druckluftsystemen zu verwenden. Sie sind dort einzusetzen, wo die unter »Technische Merkmale« aufgeführten Druck- und Temperaturwerte nicht überschritten werden. Berücksichtigen Sie bitte die entsprechende Katalogseite.

Vor dem Einsatz der Produkte mit Flüssigkeiten sowie bei nicht industriellen Anwendungen, in lebenserhaltenden- oder anderen Systemen, die nicht in den veröffentlichten Anleitungsunterlagen enthalten sind, wenden Sie sich bitte direkt an Norgren. Durch Missbrauch, Verschleiß oder Störungen können in Hydrosystemen verwendete Komponenten auf verschiedene Arten versagen.

Systemauslegern wird dringend empfohlen, die Störungsarten aller in Hydrosystemen verwendeten Komponententeile zu berücksichtigen und ausreichende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, um Verletzungen von Personen sowie Beschädigungen der Geräte im Falle einer solchen Störung zu verhindern.

**Systemausleger sind verpflichtet, Sicherheitshinweise für den Endbenutzer im Betriebshandbuch zu vermerken, wenn der Störungsschutz nicht ausreichend gewährleistet ist.**

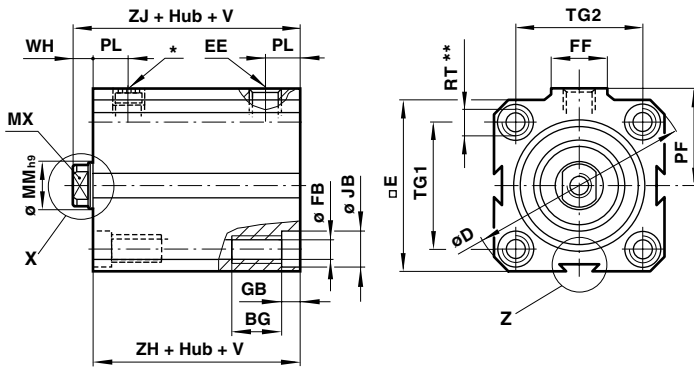
Systemauslegern und Endbenutzern wird dringend empfohlen, die den Produkten beigelegten Sicherheitsvorschriften einzuhalten.



Grundabmessungen

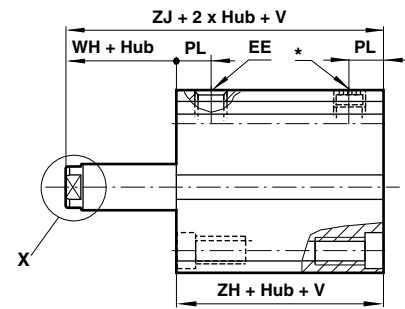
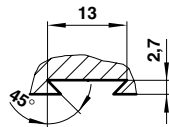
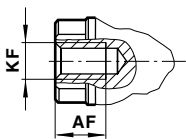
RM/91000/M

RM/93000/M



Ansicht X

Ansicht Z



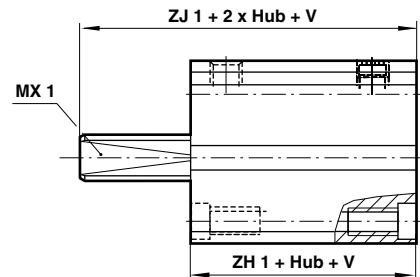
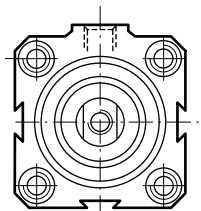
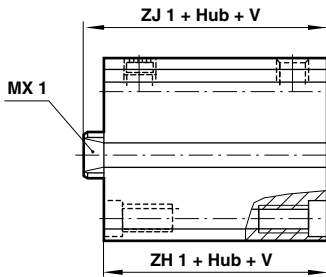
- \* Gewindebohrung mit Filtereinsatz darf nicht verschlossen werden.
- \*\* Keine bodenseitigen Gewindebohrungen bei Hublängen unter:
  - Ø 25 und 32 mm: 5 mm
  - Ø 40 und 63 mm: 15 mm (.../N2: 5 mm)
  - Ø 50 mm: 10 mm
- Achtung:** Schwalbenschwanznut gegenüber der Anschlußseite entfällt bei Zylinder Ø 12 bis 20 mm.

Intern verdrehgesicherte Kolbenstange

RM/91000/N2

(Ø 16 bis 63 mm)

RM/93000/N2

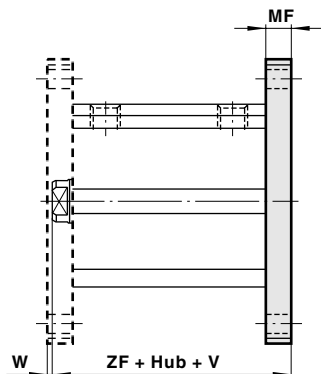
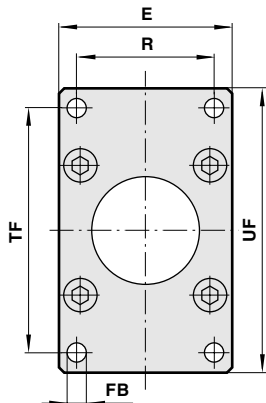


Typ	91012, 93012	91016, 93016	91020, 93020	91025, 93025	91032, 93032	91040, 93040	91050, 93050	91063, 93063
Ø	12	16	20	25	32	40	50	63
AF	6	7	8	9	12	12	14	16
BG	9	9	9	12	12	16	16	20
Ø D	32,5	36,5	41,5	48	58	71,5	81	104
□ E	25	28	32	37	45	55	63	80
EE	M 5	M 5	M 5	M 5	G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/4
Ø FB	3,3	3,3	3,3	4,2	4,2	6,8	6,8	8,5
FF	10	10	10	10	18	18	18	22
GB	3,5	3,5	3,5	4,5	4,5	6,5	6,5	8,5
Ø JB	6	6	6	7,5	7,5	10,5	10,5	13,5
KF	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 8	M 10	M 12
Ø MM h9	6	8	10	12	16	16	20	20
MX	5	6	8	10	13	13	17	17
MX 1	-	6	8	10	13	13	16	16
PF	15	17	19,5	22	27,5	31,5	37	48
PL	7	7,5	7,5	8	9	10	10,5	13
RT	M 4	M 4	M 4	M 5	M 5	M 8	M 8	M 10
TG 1	17	20	23	27	33	41	48	61
TG 2	13	20	23	27	33	41	48	61
V (Hub 0 bis 25)	14	15	17	18	19	20	30	30
(Hub 26 bis 50)	-	-	34	36	38	40	60	60
WH	4,5	5,5	6	6,5	6,5	6,5	8	8
ZH	24	24,5	26	28,5	29	31,5	35	42,5
ZH 1	-	34,5	36	38,5	39	41,5	45	52,5
ZJ	28,5	30	32	35	35,5	38	43	50,5
ZJ 1	-	40	42	45	45,5	48	53	60,5

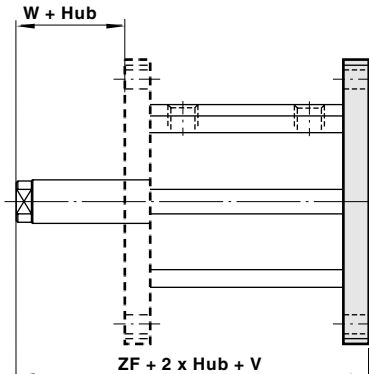


**Bodenflansch Typ 'B'**  
**Kopfflansch Typ 'G'**

RM/91000/M, RM/91000/N2

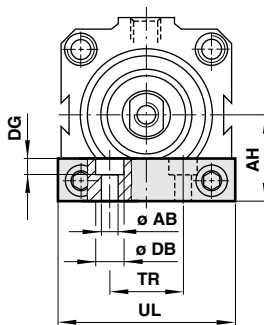
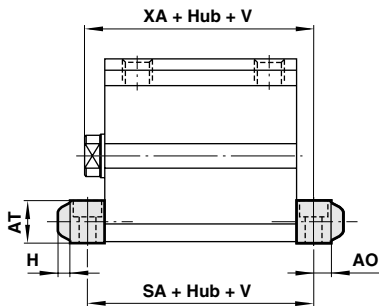


RM/93000/M, RM/93000/N2

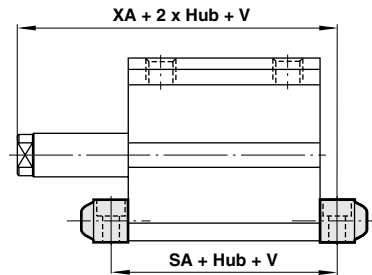


**Fußbefestigung Typ 'C'**

RM/91000/M, RM/91000/N2



RM/93000/M, RM/93000/N2



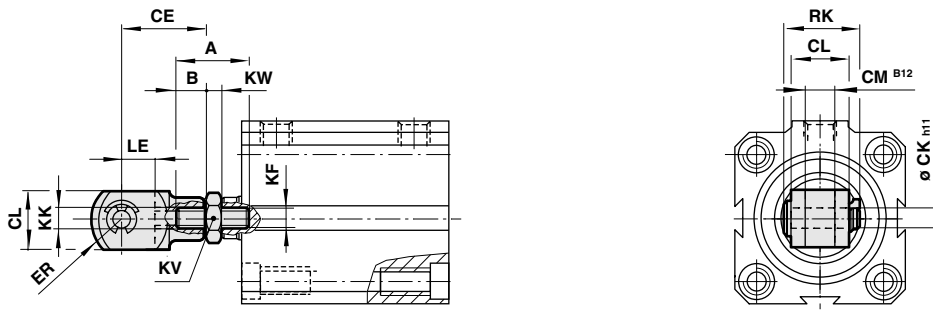
Typ 'B', 'G'	QM/90012/22	QM/90016/22	QM/90020/22	QM/90025/22	QM/90032/22	QM/90040/22	QM/90050/22	QM/90063/22
Typ 'C'	QM/90012/21	QM/90016/21	QM/90020/21	QM/90025/21	QM/90032/21	QM/90040/21	QM/90050/21	QM/90063/21
∅ AB	12	16	20	25	32	40	50	63
∅ AB	3,4	3,4	3,4	4,3	4,3	6,4	6,4	8,4
AH	13,5	15	16,5	20	24	28,5	32	41,5
AO	4	4	4	5	5	6,5	6,5	8
AT	9,5	9,5	9,5	12,5	12,5	16	16	22
∅ DB	6	6	6	7,5	7,5	10,5	10,5	13,5
DG	3,5	3,5	3,5	4,5	4,5	6,5	6,5	8,5
E	26	30	33	38	46	57	64	81
H	2	2	2	3	3	4,5	4,5	5,5
∅ FB	3,5	3,5	3,5	4,5	4,5	6,5	6,5	8,5
MF	5	5	5	6,5	6,5	9,5	9,5	12,5
R	18	22	25	28	36	43	50	63
TF	38	42	48	54	66	78	90	110
TR	25	32	35	41	19	21	27	34
UF	46	50	56	64	76	92	104	128
UL	33	40	43	51	46	56	64	81
V (Hub 0 bis 25)	14	15	17	18	19	20	30	30
(Hub 26 bis 50)	-	-	34	36	38	40	60	60
W	- 0,5	0,5	1	0	0	- 3	- 1	- 4,5
SA	32 (42)	32,5 (42,5)	34 (44)	38,5 (48,5)	39 (49)	44,5 (54,5)	48 (58)	58,5 (68,5)
XA	32,5 (42,5)	34 (44)	36 (46)	40 (50)	40,5 (50,5)	44,5 (54,5)	49,5 (59,5)	58,5 (68,5)
ZF	33,5 (43,5)	35 (45)	37 (47)	41,5 (51,5)	45 (55)	47,5 (57,5)	52,5 (62,5)	63,5 (73,5)

Negatives Maß W bedeutet, daß die Kolbenstange um dieses Maß über den Anschlußflansch hinausragt.

( ) = für intern verdrehgesicherte Kolbenstangenzyylinder RM/91000/N2 und RM/93000/N2



## Gabelkopf Typ 'F'



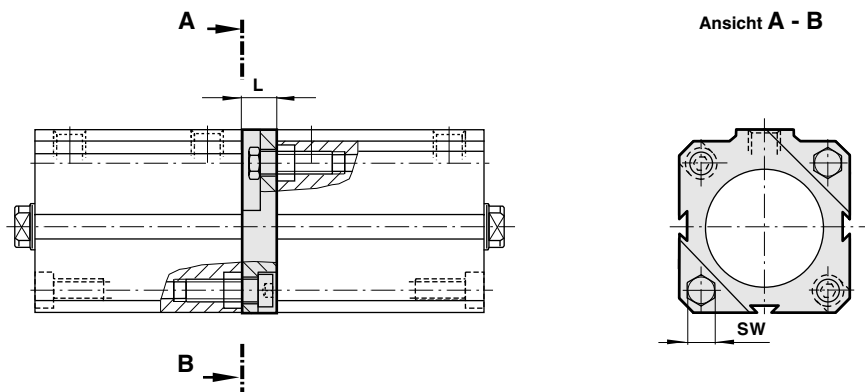
Typ 'F'	QM/57008/25	QM/8010/25	QM/92020/25	QM/57016/25	QM/57020/25	QM/57025/25	QM/57040/25
Bolzen	M/P1710/18	M/P1710/19	M/P1710/20	M/P1710/21	M/P1710/22	-	-
Nut	M/P1500/111	M/P1501/80	M/P1501/109	M/P1501/79	M/P1501/60	-	-
Adapter	-	-	-	-	-	M/P71470/1	M/P71470/2
∅	12	16	20	25	32 and 40	50	63
A	12	16	20	25	25	29	35
B	-	-	-	-	-	12	15
CE	11	16	20	20	24	26	40
∅ CK h11	3 h9	4	5	5	6	8	10
□ CL	6	8	10	10	12	14	20
CM B12	3	4	5	5	6	7	10
ER	4,5	6,5	8	8	9,5	11,5	16
KF	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12
KK	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10 x 1,25	M 12 x 1,25
KV	6	7	8	10	13	12	13
KW	2	2	2,5	3	4	5	5
LE	5	8	10	10	12	12	20
RK	10	11,5	14,5	14,5	17,5	20,5	29

Bestellung eines Gabelkopfs Typ 'F' komplett wie folgt bitte:

∅ 12 bis 40 mm = Typ 'F' plus Bolzen und Mutter

∅ 50 und 63 mm = Typ 'F' plus Adapter

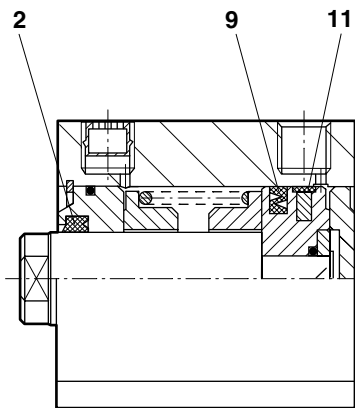
## Montagesatz



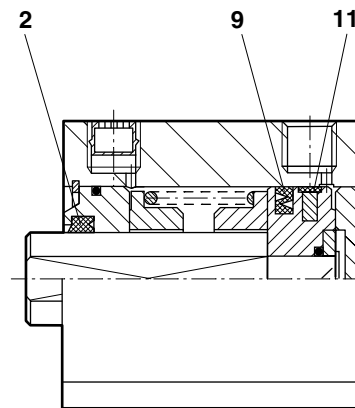
Montagesatz	QM/92012/55	QM/92016/55	QM/92020/55	QM/92025/55	QM/92032/55	QM/92040/55	QM/92050/55	QM/92063/55
∅	12	16	20	25	32	40	50	63
L	10	10	10	10	10	15	15	20
SW	7	7	7	8	8	13	13	17



Ersatzteile RM/91000/M, RM/93000/M



RM/91000/N2, RM/93000/N2



Typ	Verschleißteilesatz	Bestehend		
		aus Position	Beschreibung	Stück
RM/91050/M, RM/93050/M	QM/92050/00	2	Kolbenstangendichtung	1
RM/91050/N2, RM/93050/N2	QM/92050/N2/00	9	Kolbendichtung	1
RM/91063/M, RM/93063/M	QM/92063/00	11	Führungsdichtung	1
RM/91063/N2, RM/93063/N2	QM/92063/N2/00		Fett	1

Achtung: Bei der Bestellung von Ersatzteilen bitte den Zylindertyp angeben.  
Für die Zylinder  $\varnothing$  12 bis 40 mm sind keine Ersatzteile lieferbar.