

QP 和 QPR 系列短行程气缸

QP 系列：单作用和双作用，磁传

QPR 系列：双作用，带导向装置，防旋转，磁传

缸径 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100



QP 系列短行程气缸，通常也称为薄型气缸，其缸径从 12 到 100 mm 共十种。该系列气缸的特点是其轴向尺寸比相同缸径的其他系列气缸要小，因此非常适合于安装在较小的空间内。可用缸筒上的通孔或内螺纹通过螺钉直接固定在机器上，也可以通过专用脚架、耳轴等附件与机器相连接。

QPR 系列短行程气缸是在 QP 系列气缸的基础上，增加了导向装置，能使活塞杆承受一定的偏转力矩和径向负载。

缸筒外部平行于活塞杆轴线的导槽内可直接放置磁性接近开关，以感测活塞的位置信号。

- 注：**
1. 安装附件及磁性接近开关需单独订购
 2. 磁性接近开关请参阅 1/8.05.01 页

综合参数

结构形式	紧凑型 (QP)，带导向装置防旋转 (QPR)
工作方式	单作用和双作用 (QP)，双作用 (QPR)
材料	阳极氧化铝缸筒，轧辊不锈钢活塞杆，聚氨酯活塞密封件，聚氨酯杆密封件 (缸径 12 ÷ 25)，丁腈橡胶杆密封件 (缸径 32 ÷ 100)
工作温度	0 ÷ 80°C (干燥空气为 -20°C)
安装方式	借助缸体上的通孔或螺纹孔安装
工作压力	1 ÷ 10 bar (双作用)，2 ÷ 10 bar (单作用)
介质	洁净空气，不需润滑。如使用了油雾润滑，应不间断的使用油雾润滑 (建议使用 ISO VG32 润滑油)
行程 *	QP 系列：缸径 12 ÷ 25 的最大行程为 150 mm / 缸径 32 ÷ 100 的最大行程为 200 mm QPR 系列：缸径 12 的最大行程为 50 mm / 缸径 16 的最大行程为 75 mm / 缸径 20 ÷ 100 的最大行程为 100 mm
	* 如果使用磁性接近开关，气缸行程需不小于 10 mm
缸径	12 - 16 - 20 - 25 - 32 - 40 - 50 - 63 - 80 - 100 mm

QP 和 QPR 系列短行程气缸标准行程表

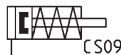
■ = 双作用 × = 单作用 ● = 防旋转

标准行程 (mm)	∅	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	75	80	100
12	■	×	●	■	×	●	■	●	■	■					
16	■	×	●	■	×	●	■	●	■	■	■	■	■	■	■
20	■	×	●	■	×	●	■	●	■	■	■	■	■	■	■
25	■	×	●	■	×	●	■	●	■	■	■	■	■	■	■
32	■	×	●	■	×	●	■	●	■	■	■	■	■	■	■
40	■	×	●	■	×	●	■	●	■	■	■	■	■	■	■
50	■	×	●	■	×	●	■	●	■	■	■	■	■	■	■
63	■	×	●	■	×	●	■	●	■	■	■	■	■	■	■
80	■	×	●	■	×	●	■	●	■	■	■	■	■	■	■
100	■	×	●	■	×	●	■	●	■	■	■	■	■	■	■

QP 和 QPR 系列短行程气缸代号

QP	2	A	050	A	050
QP	系列 QP = 标准型 QPR = 防旋转型				
2	工作方式 1 = 单作用, 前弹簧 (仅限 QP 系列) 2 = 双作用 3 = 双作用, 双出杆		机能图符号 CS09 CD07 CD14		
A	材料 A = 铝合金缸筒, 轧辊不锈钢活塞杆				
050	缸径 012 = 12 mm 016 = 16 mm 020 = 20 mm 025 = 25 mm 032 = 32 mm 040 = 40 mm 050 = 50 mm 063 = 63 mm 080 = 80 mm 100 = 100 mm				
A	安装附件 A = 标准型				
050	行程 (mm) = 标准型 V = 氟橡胶杆密封件 W = 全氟橡胶密封件 (除缸径 12 外)				

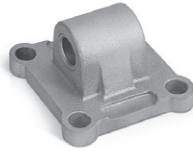
机能图符号



QP 和 QPR 系列气缸安装附件



B 型
脚架

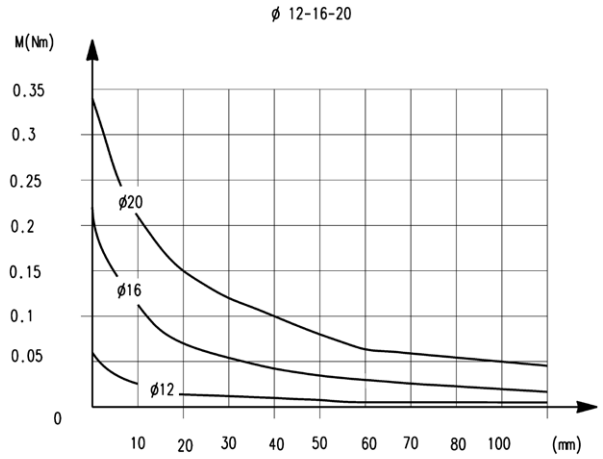
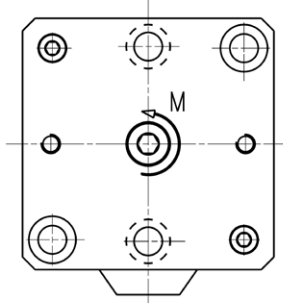


L 型
凸形后耳轴



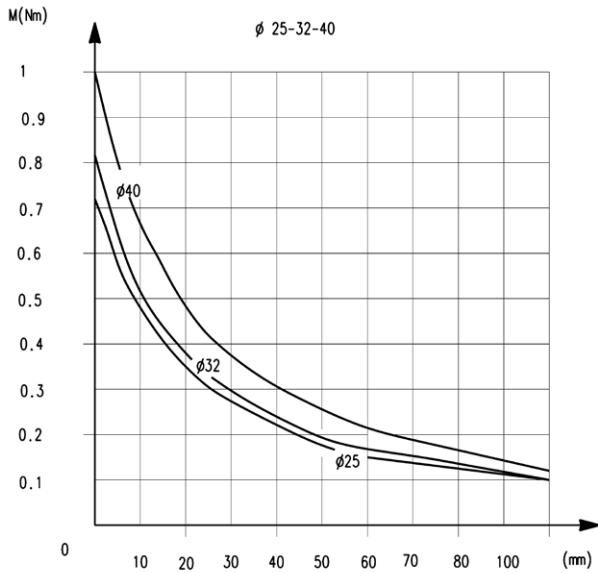
气缸出厂时，随附杆端锁紧螺母一只
其他附件需单独订购

最大许用负载曲线图

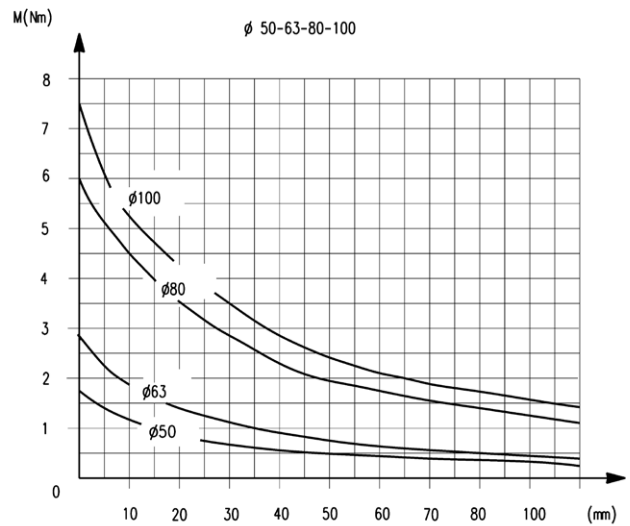


转矩 (M) 与行程 (C) 的关系曲线

最大许用负载曲线图

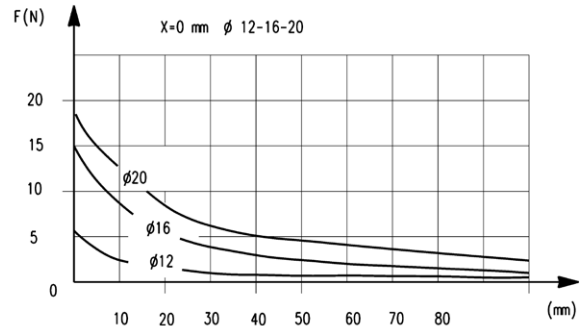
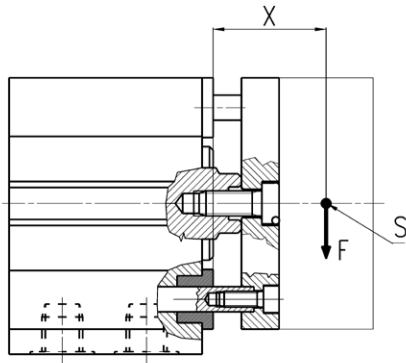


转矩 (M) 与行程 (C) 的关系曲线



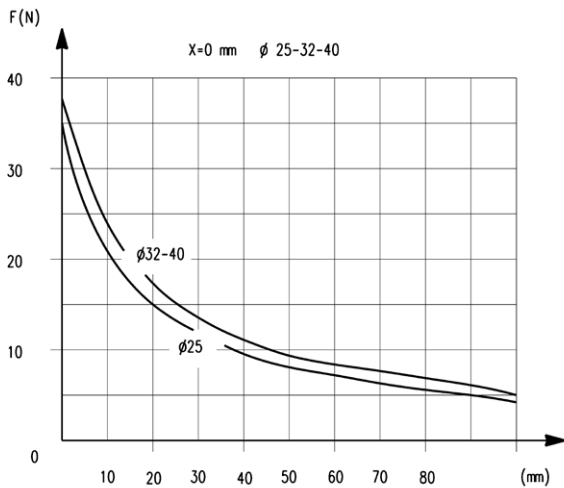
转矩 (M) 与行程 (C) 的关系曲线

最大许用负载曲线图

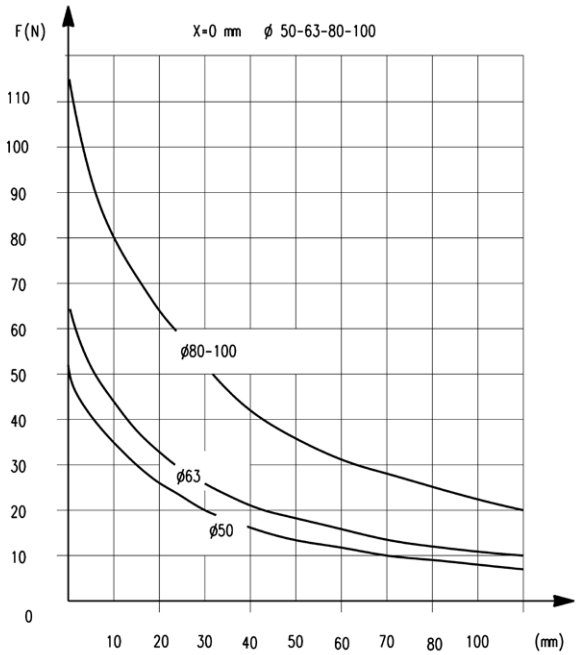


径向负载 (F) 与行程 (C) 的关系曲线

最大许用负载曲线图



径向负载 (F) 与行程 (C) 的关系曲线



径向负载 (F) 与行程 (C) 的关系曲线

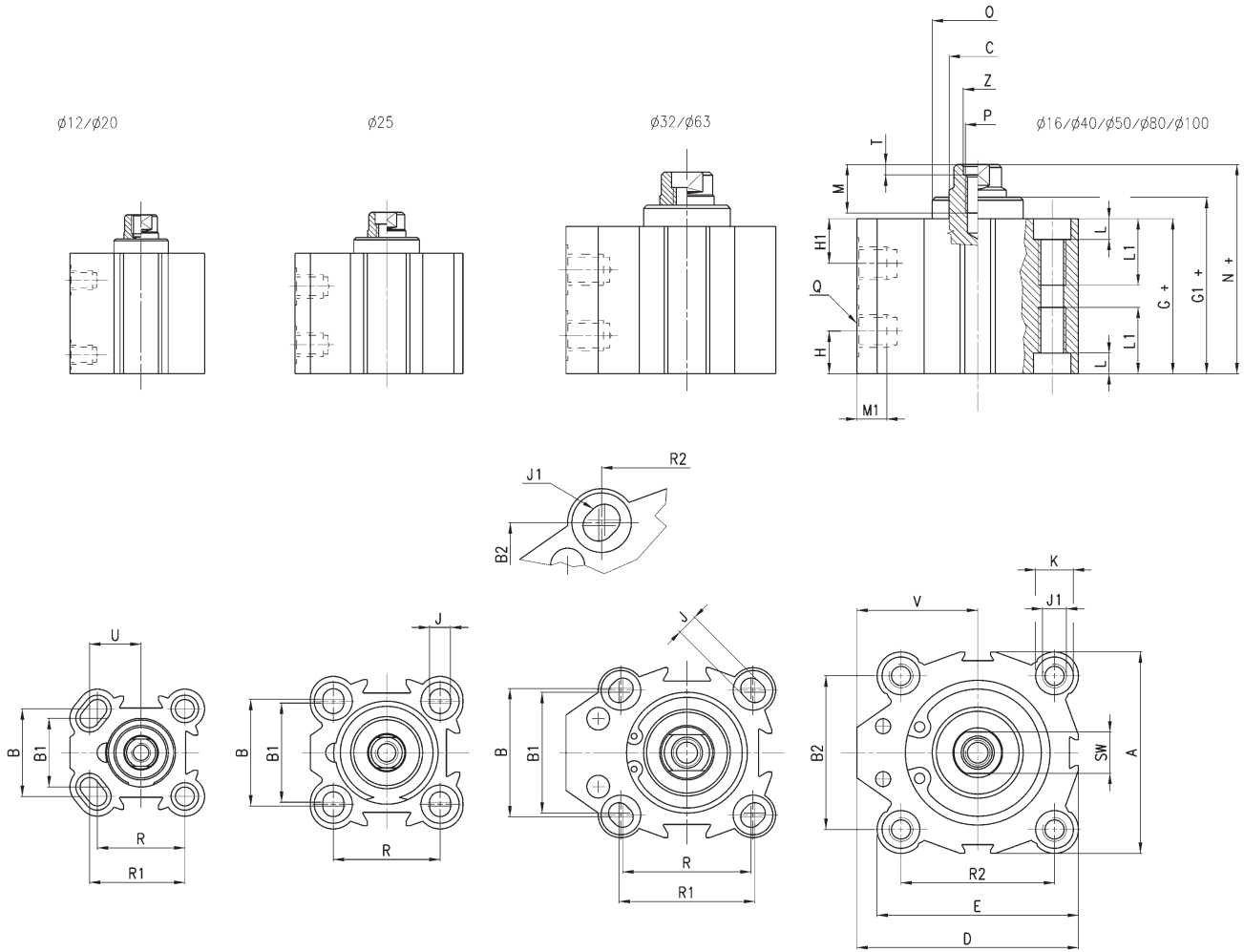
QP 系列短行程气缸



1. 气缸终端停止必须借助于外力，避免活塞直接碰撞气缸的前、后端盖。
2. 对于缸径 12 - 16 - 20 - 25 mm 的单作用气缸，其尺寸 G+, G1+ 和 N+ 需相应增加 5 mm。

+ = 增加行程

QP 和 QPR 系列短行程气缸



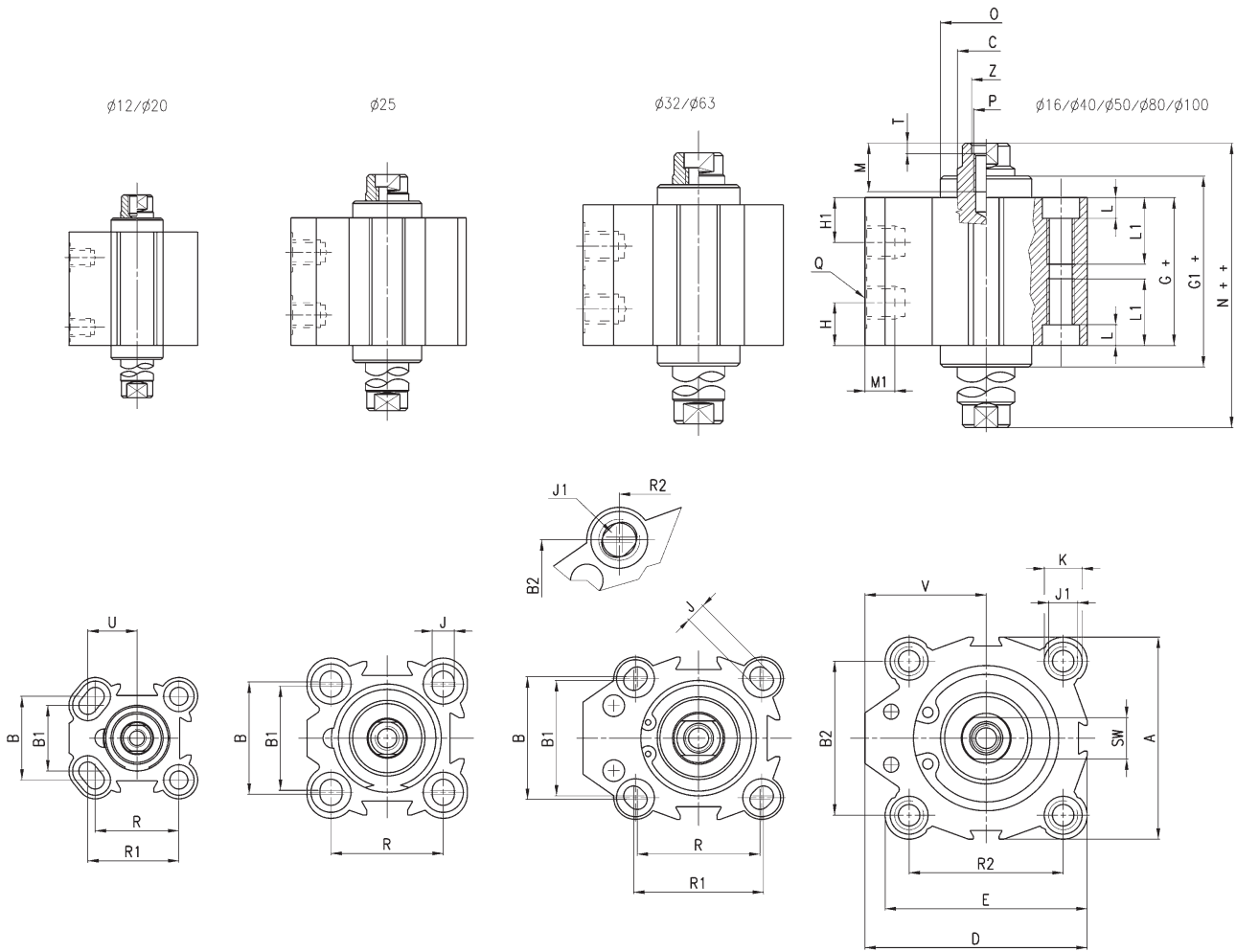
尺寸表																														
∅	A	B	B1	B2	∅C	D	E	G+	G1+	H1	H	J	J1	K	L	L1	M	M1	N+	∅O	P	Q	R	R1	R2	SW	T	U	V	Z
12	23.8	15.5	13	-	6	25	25	29.6	29.6	12.3	7.8	3.5	-	5.8	3	-	5.5	4.5	32.9	-	M3	M5	15.5	16.75	-	5	-	9	13.15	-
16	29	20	-	-	8	29	29	32	32.4	10.9	8.7	3.5	-	5.8	3	-	8	4.5	36.4	16.6	M4	M5	20	-	-	6	-	14.5	-	
20	37	25.5	20	-	10	39.25	39.25	31.2	31.7	9.8	9.8	5.5	-	9	6	-	8	4.5	36	19.5	M6	M5	25.5	27.75	-	8	-	15	20.75	-
25	40	28	26	-	10	40	40	32.1	33.5	8	6.9	5.5	-	10	5.5	-	8	4.5	37.5	22	M6	M5	28	-	-	8	-	20	-	
32	45	34	32	33	12	55.5	47	39.5	40	9.5	9.5	5.5	M8	10.5	6	21	10	7.5	44	23.5	M6	G1/8	34	36	35	10	2.5	-	32	7
40	52	-	-	40	16	57	52	42.4	43.4	10.7	10.7	5.5	M8	9	6	21	13.5	7.5	47.9	29.6	M8	G1/8	-	-	40	13	3.5	-	31	8.5
50	64	-	-	50	16	72	64	42.2	44	11.2	11.2	6.5	M8	10.5	6	21	13.5	9	48.4	37.5	M8	G1/4	-	-	50	13	3.5	-	40	8.5
63	80	62	60	61	20	88	80	49.5	50.1	13	13	8.5	M12	15	8.5	31.5	13.5	9	54	50	M8	G1/4	60	62	61	17	4	-	48	8.5
80	98	-	-	77	25	104	98	57.5	58.1	16.2	16.2	10.5	M12	17	10.5	31.5	15	10.5	63.5	62	M16	G3/8	-	-	77	22	4	-	55	16.5
100	117	-	-	94	25	123.5	117	68.5	69.1	20.3	20.3	10.5	M12	17	10.5	31.5	15	10.5	74.5	80	M16	G3/8	-	-	94	22	4	-	65	16.5

QP 系列短行程气缸 - 双出杆

注：气缸终端停止必须借助于外力，避免活塞直接碰撞气缸的前、后端盖。



+= 增加行程
 ++ = 增加 2 个行程



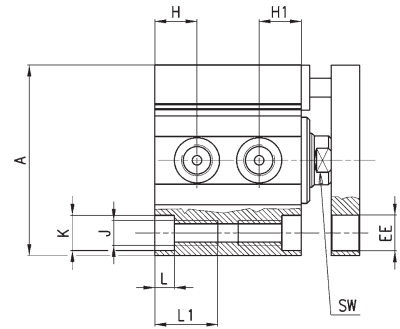
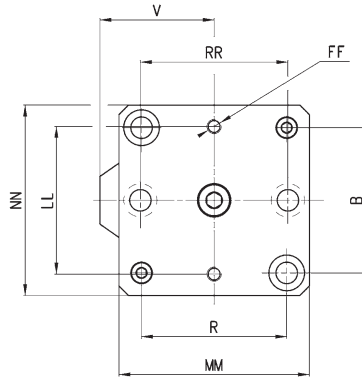
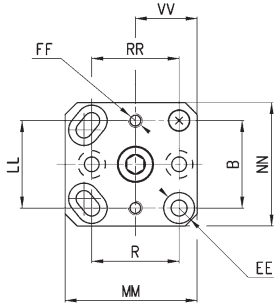
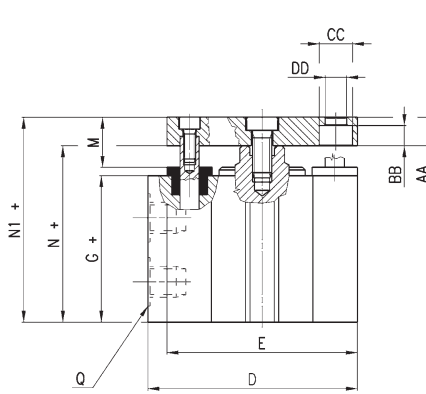
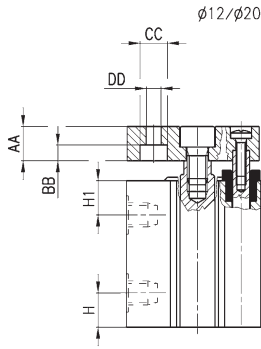
尺寸表																														
∅	A	B	B1	B2	ϕC^{h8}	D	E	G+	G1+	H1	H	J	J1	K	L	L1	M	M1	N++	ϕO	P	Q	R	R1	R2	SW	T	U	V	Z
12	23.8	15.5	13	-	6	25	25	34.5	34.5	12.3	12.3	3.5	-	5.8	3	-	5.5	4.5	41	-	M3	M5	15.5	16.75	-	5	-	9	13.15	-
16	29	20	-	-	8	29	29	38	38.8	10.9	10.9	3.5	-	5.8	3	-	8	4.5	46.4	16.6	M4	M5	20	-	-	6	-	-	14.5	-
20	37	25.5	20	-	10	39.25	39.25	38.1	39.1	9.8	9.8	5.5	-	9	6	-	8	4.5	47.7	19.5	M6	M5	25.5	27.75	-	8	-	15	20.75	-
25	40	28	26	-	10	40	40	36.3	39.1	8	8	5.5	-	10	5.5	-	8	4.5	47.1	22	M6	M5	28	-	-	8	-	-	20	-
32	45	34	32	33	12	55.5	47	39.5	40.5	9.5	9.5	5.5	M8	10.5	6	21	10	7.5	48.5	23.5	M6	G1/8	34	36	35	10	2.5	-	32	7
40	52	-	-	40	16	57	52	42.4	44.4	10.7	10.7	5.5	M8	9	6	21	13.5	7.5	53.4	29.6	M8	G1/8	-	-	40	13	3.5	-	31	8.5
50	64	-	-	50	16	72	64	42.2	45.8	11.2	11.2	6.5	M8	10.5	6	21	13.5	9	54.8	37.5	M8	G1/4	-	-	50	13	3.5	-	40	8.5
63	80	62	60	61	20	88	80	49.5	50.7	13	13	8.5	M12	15	8.5	31.5	13.5	9	58.5	50	M8	G1/4	60	62	61	17	4	-	48	8.5
80	98	-	-	77	25	104	98	57.5	58.7	16.2	16.2	10.5	M12	17	10.5	31.5	15	10.5	69.5	62	M16	G3/8	-	-	77	22	4	-	55	16.5
100	117	-	-	94	25	123.5	117	68.5	69.7	20.3	20.3	10.5	M12	17	10.5	31.5	15	10.5	80.5	80	M16	G3/8	-	-	94	22	4	-	65	16.5

QPR 系列短行程气缸

注：气缸终端停止必须借助于外力，避免活塞直接碰撞气缸的前、后端盖。



+ = 增加行程



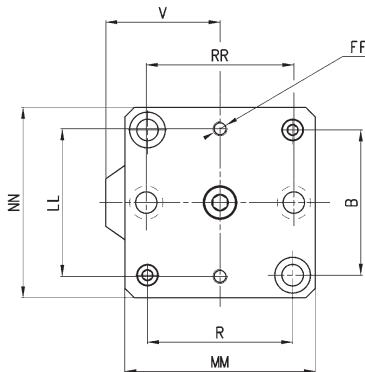
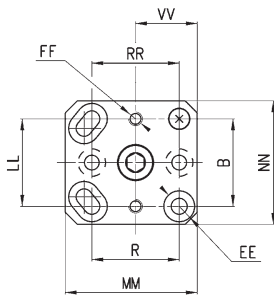
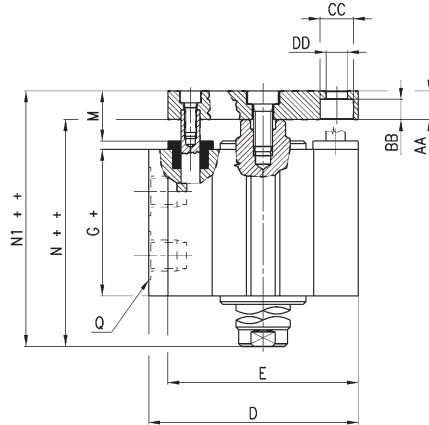
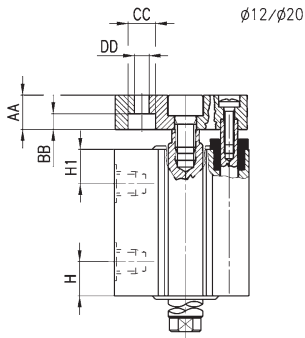
尺寸表																												
∅	A	B	D	E	G+	H1	H	J	K	L	L1	N+	N1+	Q	R	SW	V	AA	BB	CC	DD	EE	FF	LL	MM	NN	RR	VV
12	23.8	15.5	25	25	29.6	12.3	7.8	3.5	5.8	3	-	32.9	37.9	M5	15.5	5	13.15	5	3.5	6.2	3.2	5.8	M3	15.5	25	24	15.5	12
16	29	20	29	29	32	10.9	8.7	3.5	5.8	3	-	36.4	41.4	M5	20	6	14.5	5	3.5	6.2	3.2	6.5	M3	20	28	28	20	-
20	37	25.5	39.25	39.25	31.2	9.8	9.8	5.5	9	6	-	36	46	M5	25.5	8	20.75	10	4.6	8	4.2	9	M4	25.5	38.5	36	25.5	18
25	40	28	40	40	32.1	8	6.9	5.5	10	5.5	-	37.5	47.5	M5	28	8	20	10	4.6	8	4.2	10	M4	27	40	40	28	-
32	45	33	55.5	47	39.5	9.5	9.5	M8	10.5	6	21	44	54	G1/8	35	10	32	10	6	9	5.5	9	M5	32	47	45	36	-
40	52	40	57	52	42.4	10.7	10.7	M8	9	6	21	47.9	57.9	G1/8	40	13	31	10	6	9	5.5	9	M5	40	52	50	40	-
50	64	50	72	64	42.2	11.2	11.2	M8	10.5	6	21	48.4	60.4	G1/4	50	13	40	12	6.8	10.5	6.5	10	M6	50	65	65	50	-
63	80	61	88	80	49.5	13	13	M12	15	8.5	31.5	54	66	G1/4	61	17	48	12	8.5	14	9	15	M6	62	80	80	62	-
80	98	77	104	98	57.5	16.2	16.2	M12	17	10.5	31.5	63.5	78.5	G3/8	77	22	55	15	10	16.5	11	17	M8	77	100	100	77	-
100	117	94	123.5	117	68.5	20.3	20.3	M12	17	10.5	31.5	74.5	89.5	G3/8	94	22	65	15	10	16.5	11	17	M8	94	115	115	94	-

QP 系列短行程气缸 - 双出杆

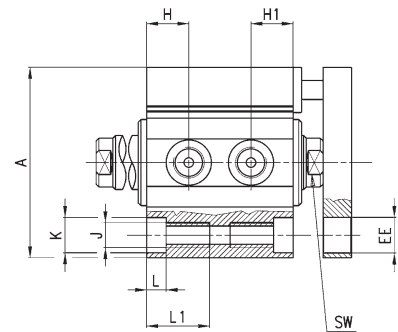
注：气缸终端停止必须借助于外力，避免活塞直接碰撞气缸的前、后端盖。



+ = 增加行程
++ = 增加 2 个行程



$\phi 16/\phi 25/\phi 32/\phi 40/\phi 50/\phi 63/\phi 80/\phi 100$



尺寸表

Ø	A	B	D	E	G+	H1	H	J	K	L	L1	N++	N1++	Q	R	SW	V	AA	BB	CC	DD	EE	FF	LL	MM	NN	RR	VV
12	23.8	15.5	25	25	37.3	12.3	12.3	3.5	5.8	3	-	41	46	M5	15.5	5	13.15	5	3.5	6.2	3.2	5.8	M3	15.5	25	24	15.5	12
16	29	20	29	29	38	10.9	10.9	3.5	5.8	3	-	47	52	M5	20	6	14.5	5	3.5	6.2	3.2	6.5	M3	20	28	28	20	-
20	37	25.5	39.25	39.25	38.1	9.8	9.8	5.5	9	6	-	47.7	57.7	M5	25.5	8	20.75	10	4.6	8	4.2	9	M4	25.5	38.5	36	25.5	18
25	40	28	40	40	36.3	8	8	5.5	10	5.5	-	47.1	57.1	M5	28	8	20	10	4.6	8	4.2	10	M4	27	40	40	28	-
32	45	33	55.5	47	39.5	9.5	9.5	M8	10.5	6	21	48.5	58.5	G1/8	35	10	32	10	6	9	5.5	9	M5	32	47	45	36	-
40	52	40	57	52	42.4	10.7	10.7	M8	9	6	21	53.4	63.4	G1/8	40	13	31	10	6	9	5.5	9	M5	40	52	50	40	-
50	64	50	72	64	42.2	11.2	11.2	M8	10.5	6	21	54.8	66.8	G1/4	50	13	40	12	6.8	10.5	6.5	10	M6	50	65	65	50	-
63	80	61	88	80	49.5	13	13	M12	15	8.5	31.5	58.5	70.5	G1/4	61	17	48	12	8.5	14	9	15	M6	62	80	80	62	-
80	98	77	104	98	57.5	16.2	16.2	M12	17	10.5	31.5	69.5	84.5	G3/8	77	22	55	15	10	16.5	11	17	M8	77	100	100	77	-
100	117	94	123.5	117	68.5	20.3	20.3	M12	17	10.5	31.5	80.5	95.5	G3/8	94	22	65	15	10	16.5	11	17	M8	94	115	115	94	-

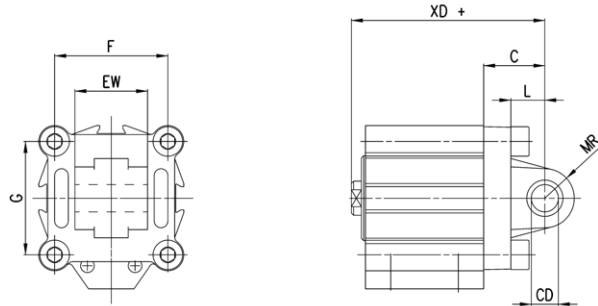
L...型凸形后耳轴

材料：铝合金



注：1个耳轴和4个安装螺钉
配套供应。

+ = 增加行程



尺寸表									
型号	∅	CD ^{H9}	MR	L	C	XD+	F	G	EW
L-QP-32	32	10	9	12	22	66	33	35	26
L-QP-40	40	12	13	15	25	73	40	40	28
L-QP-50	50	12	13	15	27	75.5	50	50	32
L-QP-63	63	16	15	20	32	86	61	61	40
L-QP-80	80	16	15	24	36	99.5	77	77	50
L-QP-100	100	20	18	29	41	115.5	94	94	60

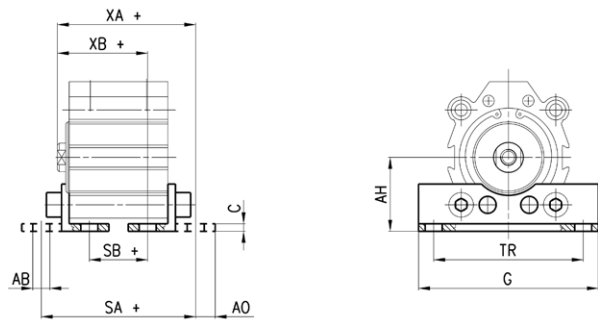
B...型脚架

材料：镀锌钢



注：2个脚架和4个安装螺钉
配套供应。

+ = 增加行程



尺寸表											
型号	∅	C	SA+	XA+	SB+	XB+	TR	G	AB	AH	AO
B-QP-32	32	3	61.9	55.2	23.1	35.8	57	71	6.6	30	8.8
B-QP-40	40	3	64.8	59.1	26	39.7	64	78	6.6	33	8.8
B-QP-50	50	4	71.6	63.1	20.8	37.7	79	95	9	39	10.3
B-QP-63	63	4	81.9	70.2	25.1	41.8	95	113	11	46	13.8
B-QP-80	80	6	96.5	83	28.5	49	118	140	13	59	10.5
B-QP-100	100	6	114.5	97.5	22.5	51.5	137	162	13	71	17