

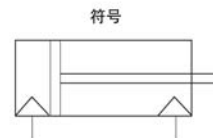
带导杆紧凑型气缸

缸径：Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100

NGQ 系列



- 具有耐横向载荷，高精度特点，可以防止旋转。
- 根据使用用途，可以选择两种导杆轴承。
 - 滑动轴承、球轴承
- 确保良好的工作性能，提升精度。
- 磁性开关用途多样化。
- 有侧口基本设置。
- 安装方便。



订购形式

NGQ M 20 - 50 - - - - -

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

① NGQ = New Guide Compact Cylinder

② 轴承种类
M: 滑动轴承
L: 球型轴承

③ 缸径

规格	12	16	20	25	32
缸径(mm)	12	16	20	25	32
规格	40	50	63	80	100
缸径(mm)	40	50	63	80	100

④ 气缸行程

形式	缸径	标准行程(mm)
NGQM	Ø12, Ø16	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200
	Ø20, Ø25	20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300
NGQL	Ø32, Ø40, Ø50, Ø63	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300
	Ø80, Ø100	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200

注: 由于在标准行程气缸中安装垫片，因此按5行程单位进行订做。
例: -NGQM20-25ST型号是在标准气缸NGQM20-30ST的内部插入宽度为5mm的垫片，而整体的形状尺寸与30ST相同。

⑤ 接口种类

分类	无记号		U(美国方式)
Ø12, Ø16	M5 X 0.8		UNF
分类	无记号	G(欧洲方式)	U(美国方式)
Ø20~100	RC	G	NPT

*如需订购欧美接口种类产品，请联系本公司。

⑥ 安装规格

无记号: 侧面无安装孔
H : 侧面有安装孔

⑦ 系列

无记号: 标准型(L类型的缸径为Ø2~Ø40规格，基本上都是防铜离子型)
XC16: 防铜离子型(只有L类型是防铜离子型)

⑧ 磁性开关的种类

无记号: 无磁性开关(内置磁铁)
A73K : D-A73K, D-A73TN(P)(有触点)
W2P: 耐强磁场的磁性开关
* 上述开关适用于Ø2~Ø40规格
W8V: 超小型磁性开关(有触点-垂直型)
W8H: 超小型磁性开关(有触点-水平型)
W9V: 超小型磁性开关(无触点-垂直型)
W9H: 超小型磁性开关(无触点-水平型)
* 上述开关适用于所有机型。
* 除AC200V以外，其他详细内容请参照第1102页。

⑨ 磁性开关的导线长度

无记号: 0.5 m
L : 3 m

⑩ 磁性开关的记号

无记号: 安装2个
S : 安装1个

ACP
APM
AX
AS
AM2
AM
AL/ALX
AQ
ADQ
AQ2 ADQ2
AJ
ABK
NSK
AG
AGX/GX
NGQ
TCRL
NP
NBP
ADR
AMR
NDM
NDC
ARD
NST
NST2
AST
ASTH
NLCD
NLPD
NLCS

标准规格

项 目		规 格	
使用条件		压缩空气	
工作方式		双动式	
保证耐压力		1.5 Mpa (15kgf/cm ²)	
使用压力范围	最高压力	1.0 Mpa (9.9kgf/cm ²)	
	最低压力	Ø12, Ø16	0.12 Mpa (1.2kgf/cm ²)
		Ø20 ~ Ø100	0.1 Mpa (1.0kgf/cm ²)
周围及使用介质温度		-10℃ ~ +60℃	
是否给油		不需要(无给油)	
缓冲垫		两端橡胶垫	
接 管		2个方向接管(上面、侧面)	
气缸安装形式		底面、上面安装; 侧面安装(选配)	
		T-SLOT安装, 后面安装	
磁性开关		超小型磁性开关 (W8 *, W9 *), D-A73K	
		耐强磁场磁性开关(W2P), 可以安装3种	
活塞速度		50 ~ 500 mm/S	
行程长度的允许公差		^{+1.5} ₀ mm	

理论出力表

(单位: kgf)



缸径 (mm)	活塞杆直 径(mm)	工作方向	受压面积 (cm ²)	使用压力 (kgf/cm ²)									
				2	3	4	5	6	7	8	9	10	
12	6	OUT	1.1	2.3	3.4	4.5	5.7	6.8	7.9	9	10.2	11.3	
		IN	0.9	1.7	2.5	3.4	4.2	5.1	5.9	6.8	7.6	8.5	
16	8	OUT	2	4	6	8	10.1	12.1	14.1	16.1	18.1	20.1	
		IN	1.5	3	4.5	6	7.5	9	10.6	12.1	13.6	15.1	
20	10	OUT	3.1	6.3	9.4	12.6	15.7	18.8	22	25.1	28.3	31.4	
		IN	2.4	4.7	7.1	9.4	11.8	14.1	16.5	18.8	21.2	23.6	
25	12	OUT	4.9	9.8	14.7	19.6	24.5	29.4	34.3	39.3	44.2	49.1	
		IN	3.8	7.6	11.3	15.1	18.9	22.7	26.4	30.2	34	37.8	
32	16	OUT	8	16.1	24.1	32.2	40.2	48.2	56.3	64.3	72.4	80.4	
		IN	6	12.1	18.1	24.1	30.1	36.2	42.2	48.2	54.3	60.3	
40	16	OUT	12.6	25.1	37.7	50.2	62.8	75.4	87.9	100.5	113	125.6	
		IN	10.6	21.1	31.7	42.2	52.8	63.3	73.9	84.4	95	105.5	
50	20	OUT	19.6	39.3	58.9	78.5	98.1	117.8	137.4	157	176.6	196.3	
		IN	16.5	33	49.5	65.9	82.4	98.9	115.4	131.9	148.4	164.9	
63	20	OUT	31.2	62.3	93.5	124.6	155.8	186.9	218.1	249.3	280.4	311.6	
		IN	28	56	84.1	112.1	140.1	168.1	196.1	224.1	252.2	280.2	
80	25	OUT	50.2	100.5	150.7	201	251.2	301.4	351.7	401.9	452.2	502.4	
		IN	45.3	90.7	136	181.3	226.7	272	317.3	362.7	408	453.3	
100	30	OUT	78.5	157	235.5	314	392.5	471	549.5	628	706.5	785	
		IN	71.4	142.9	214.3	285.7	357.2	428.6	500.1	571.5	642.9	714.4	

注: 理论出力(kgf)=压力(kgf/cm²)×活塞受压面积(cm²)

1kgf ≈ 9.8 N, 1kgf/cm² ≈ 0.098Mpa

重量表(产品重量)

(单位:kg)

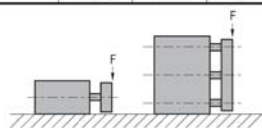
缸径	形式	气缸行程(mm)													
		10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300
Ø 12	M TYPE	0.2	0.3	—	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0		
Ø 16		0.3	0.4	—	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.0	1.1	1.3	1.4		
Ø 20		—	0.7	—	0.8	0.8	0.9	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.7	3.1
Ø 25		—	1.0	—	1.1	1.2	1.3	1.7	1.9	2.2	2.5	2.8	3.0	3.6	4.1
Ø 32		—	—	1.7	—	—	2.2	2.5	2.8	3.2	3.6	4.0	4.3	5.3	6.0
Ø 40		—	—	1.8	—	—	2.5	2.8	3.3	3.8	4.2	4.8	5.2	6.4	6.9
Ø 50		—	—	3.1	—	—	3.8	4.5	5.2	5.8	6.5	7.3	7.9	8.8	9.4
Ø 63		—	—	3.7	—	—	4.8	5.4	6.2	6.8	7.6	8.4	9.1	10.1	10.8
Ø 80		—	—	6.6	—	—	7.5	8.8	9.7	10.7	11.6	12.8	13.7		
Ø 100		—	—	9.8	—	—	10.7	12.4	13.7	15.3	16.5	18.0	19.2		
Ø 12	L TYPE	0.2	0.3	—	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.9		
Ø 16		0.3	0.4	—	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.1	1.2	1.3		
Ø 20		—	0.7	—	0.8	0.9	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.5	2.9
Ø 25		—	1.0	—	1.1	1.3	1.3	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.3	3.7
Ø 32		—	—	1.5	—	—	2.0	2.3	2.6	2.9	3.3	3.6	3.9	4.6	5.2
Ø 40		—	—	1.7	—	—	2.2	2.7	3.1	3.5	3.9	4.4	4.8	5.6	6.0
Ø 50		—	—	2.8	—	—	3.5	4.2	4.8	5.4	6.0	6.7	7.3	7.8	10.2
Ø 63		—	—	3.5	—	—	4.5	5.1	5.8	6.5	7.1	7.8	8.5	9.2	9.8
Ø 80		—	—	6.3	—	—	7.5	8.8	9.6	10.5	11.2	12.4	13.1		
Ø 100		—	—	9.3	—	—	10.4	12.2	13.4	14.7	15.9	17.2	18.4		

可允许的载荷

(单位:N)

缸径	形式	气缸行程(mm)													
		10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300
Ø 12	M	20	16	—	13	15	13	19	16	14	12	11	10		
	L	20	37	—	31	36	31	14	8	5	3	2	2		
Ø 16	M	32	26	—	22	22	19	29	24	21	19	18	16		
	L	31	54	—	46	52	46	41	27	17	12	8	6		
Ø 20	M	—	52	—	44	43	38	67	58	51	45	40	36	28	19
	L	—	33	—	88	96	87	77	54	35	24	17	13	8	5
Ø 25	M	—	69	—	58	57	50	90	77	67	60	60	55	55	47
	L	—	49	—	39	102	92	91	77	79	70	52	40	25	17
Ø 32	M	—	—	146	—	—	160	143	122	115	102	117	107	92	80
	L	—	—	73	—	—	160	144	123	145	129	116	89	57	39
Ø 40	M	—	—	148	—	—	162	145	124	116	103	119	109	93	81
	L	—	—	73	—	—	160	144	123	144	129	116	89	56	38
Ø 50	M	—	—	238	—	—	236	221	192	179	160	176	161	138	121
	L	—	—	78	—	—	215	194	167	192	172	198	164	107	73
Ø 63	M	—	—	237	—	—	235	220	190	177	158	174	159	136	118
	L	—	—	74	—	—	215	194	165	191	171	198	160	102	69
Ø 80	M	—	—	298	—	—	245	297	258	241	216	226	207		
	L	—	—	100	—	—	69	274	239	212	190	205	188		
Ø 100	M	—	—	431	—	—	375	405	256	331	298	308	272		
	L	—	—	147	—	—	105	426	375	334	301	323	297		

1kgf ≈ 9.8 N, 1kgf/cm² ≈ 0.098Mpa



ACP
APM
AX
AS
AM2
AM
AL/ALX
AQ
ADQ
AQ2 ADQ2
AJ
ABK
NSK
AG
AGX/GX
NGQ
TCRL
NP
NBP
ADR
AMR
NDM
NDC
ARD
NST
NST2
AST
ASTH
NLCD
NLPD
NLCS

NGQ 系列

标准行程

分 类	气缸行程(mm)													
	10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300
Ø 12	●	●	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Ø 16	●	●	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Ø 20	—	●	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ø 25	—	●	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ø 32	—	—	●	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ø 40	—	—	●	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ø 50	—	—	●	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ø 63	—	—	●	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ø 80	—	—	●	—	—	●	●	●	●	●	●	●		
Ø 100	—	—	●	—	—	●	●	●	●	●	●	●		

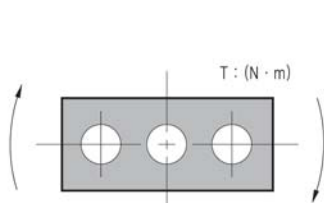
注:在中间行程的情况下,气缸中安装垫片,按5行程单位进行订做。(包括上述标-的地方)

允许旋转扭矩(T)

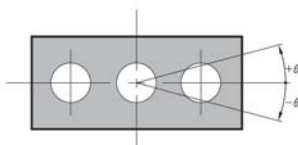
(单位:N·m)

缸 径	形式	气缸行程(mm)													
		10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300
Ø 12	M	0.4	0.4	—	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	—	—
	L	0.4	0.8	—	0.7	0.8	0.7	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	—	—
Ø 16	M	0.8	0.6	—	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	—	—
	L	0.7	1.3	—	1.1	1.2	1.1	1	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	—	—
Ø 20	M	—	1.4	—	1.2	1.2	1.1	1.9	1.6	1.4	1.3	1.1	1	0.8	0.5
	L	—	0.9	—	2.5	2.7	2.4	2.2	1.5	1	0.7	0.5	0.4	0.2	0.1
Ø 25	M	—	2.3	—	1.9	1.9	1.7	2.6	2.5	2.2	2	2	1.8	1.8	1.6
	L	—	1.6	—	1.3	3.4	3.1	3	2.6	2.6	2.3	1.7	1.3	0.8	0.5
Ø 32	M	—	—	5.9	—	—	6.4	5.7	4.9	4.6	4.1	4.7	4.3	3.7	3.2
	L	—	—	2.9	—	—	6.4	5.8	4.9	5.8	5.2	4.7	3.6	2.3	1.5
Ø 40	M	—	—	6.5	—	—	7.1	6.3	5.4	5.1	4.5	5.2	4.7	4	3.5
	L	—	—	3.2	—	—	6.9	6.3	5.3	6.3	5.6	5	3.9	2.5	1.7
Ø 50	M	—	—	13.1	—	—	13	12.2	10.5	9.8	8.8	9.7	8.9	7.6	6.6
	L	—	—	4.3	—	—	11.8	10.7	9.2	10.6	9.5	10.9	9	5.9	4
Ø 63	M	—	—	14.7	—	—	14.6	13.7	11.8	11	9.8	10.8	9.9	8.4	7.3
	L	—	—	4.6	—	—	13.3	12	10.3	11.9	10.6	12.3	9.9	6.3	4.3
Ø 80	M	—	—	23.1	—	—	19	23	20	18.7	16.7	17.5	16.1	—	—
	L	—	—	7.7	—	—	5.3	21.3	18.6	16.4	14.7	15.9	14.6	—	—
Ø 100	M	—	—	39.7	—	—	34.4	37.3	32.8	30.5	27.4	29.2	26.9	—	—
	L	—	—	13.6	—	—	9.7	39.2	34.5	30.8	27.7	29.7	27.3	—	—

1kgf ≈ 9.8 N, 1kgf/cm² ≈ 0.098Mpa



负荷:在后滑动状态下,导杆与轴承根据Clearance而产生的理论旋转角度。



最大旋转角度

缸 径	最大旋转角度(°)	
	NGQM	NGQL
Ø12, 16	±0.10°	±0.07°
Ø20, 25	±0.09°	±0.06°
Ø32, 40	±0.08°	±0.06°
Ø50, 63	±0.06°	±0.05°
Ø80, 100	±0.05°	±0.04°

注意事项

请不要在平板与机身之间插入手指。

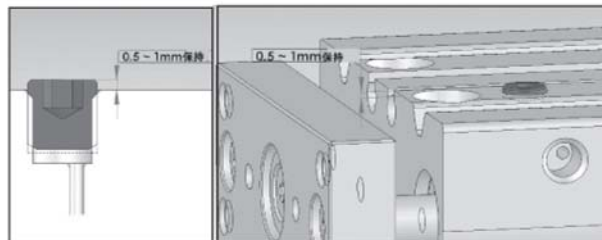
— 当输送压缩空气时，请不要在气缸机身与平板之间插入手指。



使用侧口时注意事项

— 使用侧口时，在上口中安装塞子，使缸径为 $\varnothing 12$ 、16时能够与上面保持0.5~1mm距离，如下图所示。

※ 进气孔的直径变小，对气缸的运行产生影响。



固定

安装方式可以选用如下图所示的背面固定、侧面固定、通孔型上面固定、通孔型底面固定等4种方法。

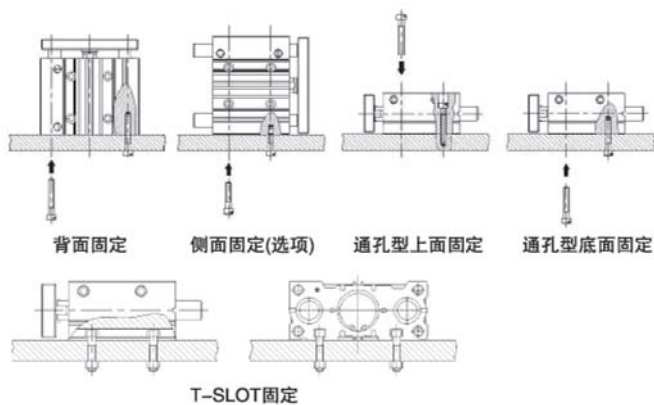


表1. T-SLOT螺栓

缸径	适用螺栓	缸径	适用螺栓
$\varnothing 12$	M4	$\varnothing 40$	M6
$\varnothing 16$	M4	$\varnothing 50$	M8
$\varnothing 20$	M5	$\varnothing 63$	M10
$\varnothing 25$	M5	$\varnothing 80$	M12
$\varnothing 32$	M6	$\varnothing 100$	M14

注:上述为六角螺栓。

① 背面固定时注意事项

背面固定时，为防止导杆的尾部接触架子，加工进入孔。

背面固定时，建议螺栓拧紧深度保持1.5d。(参照表2. 背面固定端尺寸及螺栓尺寸)

② 使用气缸时，不得有冲击或者异物进入，避免活塞杆以及导杆的损伤。

— 如活塞杆以及导杆有损伤，可能会漏气或者出现工作异常等现象。

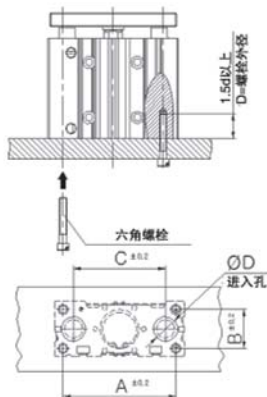


表2. 背面固定端尺寸及螺栓尺寸

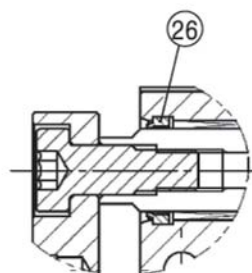
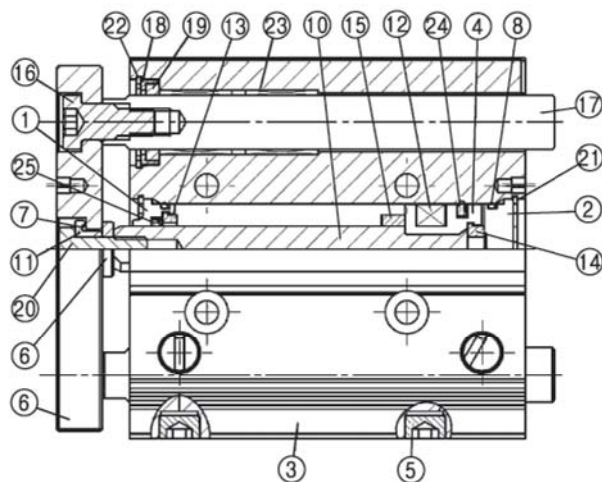
缸径	A (mm)	B (mm)	C (mm)	$\varnothing D$ (mm)		内六角螺栓
				NGQM	NGQL	
$\varnothing 12$	50	18	44	10	8	M4 X 0.7
$\varnothing 16$	56	22	48	12	10	M5 X 0.8
$\varnothing 20$	72	24	56	14	12	M5 X 0.8
$\varnothing 25$	82	30	66	18	15	M5 X 0.8
$\varnothing 32$	98	34	80	22	18	M8 X 1.25
$\varnothing 40$	106	40	87	22	18	M8 X 1.25
$\varnothing 50$	130	46	110	27	22	M10 X 1.5
$\varnothing 63$	142	58	124	27	22	M10 X 1.5
$\varnothing 80$	180	54	155	31	28	M12 X 1.75
$\varnothing 100$	210	62	184	39	33	M14 X 2.0

ACP
APM
AX
AS
AM2
AM
AL/ALX
AQ
ADQ
AQ2 ADQ2
AJ
ABK
NSK
AG
AGX/GX
NGQ
TCRL
NP
NBP
ADR
AMR
NDM
NDC
ARD
NST
NST2
AST
ASTH
NLCD
NLPD
NLCS

NGQ 系列

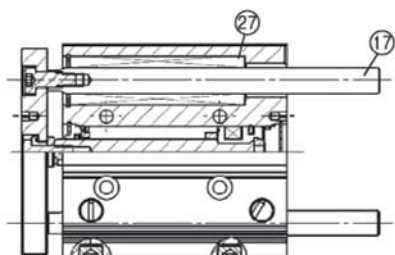
结构图/零件清单、包装清单

◎ NGQM 12~25

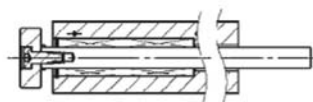


* Ø12, 16 的情况

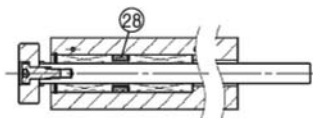
◎ NGQL 12~25



- * Ø12, 16 : 超过10ST的情况
- * Ø20 : 超过20ST的情况
- * Ø25 : 超过30ST的情况



- * Ø12, 16 : 大于10ST小于30ST以下的情况
- * Ø20 : 大于20ST小于30ST的情况



- * Ø12, 16, 20, 25 : 大于30ST的情况

零件清单

No.	零件名称	材质	No.	零件名称	材质	No.	零件名称	材质
1	活塞杆端盖	铝合金	11	RETAINER	碳素钢	19	毛毡	羊毛
2	端盖	铝合金	12	磁铁	NBR	20	平板安装螺栓	碳素工具钢
3	气缸	铝合金	13	橡胶垫-A	聚氨酯	21	卡环-A	碳素工具钢
4	活塞	铝合金	14	橡胶垫-B	聚氨酯	22	卡环-B	碳素工具钢
5	口塞	碳素工具钢	15	垫片	铝合金 (非标准ST时)	23	滑动轴承	铜合金
6	垫圈	不锈钢	16	导杆螺栓	碳素工具钢	24	活塞密封圈	NBR
7	O型圈	NBR	17	导杆	NGQM 碳素钢 NGQL 高碳铬轴承钢	25	活塞杆密封圈	NBR
8	衬垫	NBR	18	支架	碳素钢	26	垫片	NBR
9	平板	碳素钢				27	球轴承	—
10	活塞杆	不锈钢				28	导杆垫片	铝合金

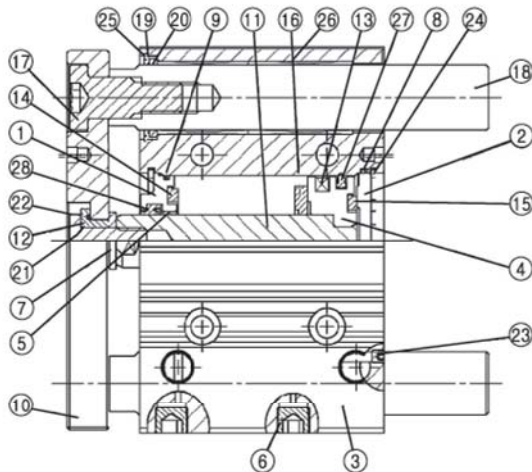
包括清单/更换零件

编号	零件名称	零件编号			
		Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
8	衬垫	C-10	C-14	C-18	C-23
24	活塞密封圈	PPD-12	PPD-16	PPD-20	PPD-25
25	活塞杆密封圈	DYR-6	DYR-8	DYR-10SK-K	DYR-12
SEAL KIT		NGQ12-SK	NGQ16-SK	NGQ20-SK	NGQ25-SK

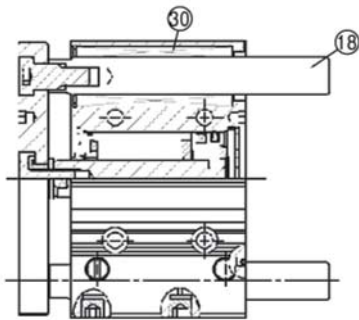
* SEAL KITR 8、9、27、28的更换零件由一种形式构成的。

结构图/零件清单、包装清单

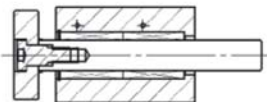
◎ NGQM 32~63



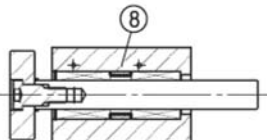
◎ NGQL 32~63



※ 25ST 以下的情况



※ 大于 25ST 小于 50ST 的情况



※ 大于 50ST 的情况

零件清单

No.	零件名称	材质	No.	零件名称	材质	No.	零件名称	材质
1	活塞杆端盖	铝合金	11	活塞杆	碳素钢	20	毛毡	羊毛
2	端盖	铝合金	12	RETANER	碳素钢	21	平板安装螺栓	碳素工具钢
3	气缸	铝合金	13	磁铁	MBR	22	O型圈	MBR
4	活塞	铝合金	14	橡胶垫-A	聚氨酯	23	无头螺栓	碳素工具钢
5	衬套	铜合金(除 Ø32、40)	15	橡胶垫-B	聚氨酯	24	卡环-A	碳素工具钢
6	口塞	碳素工具钢	16	垫片	铝合金 (非标准ST时)	25	卡环-B	碳素工具钢
7	垫片	碳素钢	17	导杆螺栓	碳素工具钢	26	滑动轴承	铜合金
8	端盖衬垫	NBR	18	导杆	NGQM 碳素钢 NGQL 高碳铬轴承钢	27	活塞密封圈	NBR
9	衬垫	NBR	19	支架	碳素钢	28	活塞杆密封圈	NBR
10	平板	碳素钢				30	球轴承	—
						31	导杆垫片	铝合金

包括清单/更换零件

NO.	零件名称	零件编号			
		Ø32	Ø40	Ø50	Ø63
8	端盖衬垫	TGQM032-18-1586	TGQM040-18-1587	TGQM050-18-1588	TGQM063-18-1589
9	衬垫	C-29	C-36	C-46	C-60
27	活塞密封圈	PPD-32	PPD-40	PPD-50	PPD-63
28	活塞杆密封圈	DYR-16	PDU-16Z	PDU-20Z	PDU-20Z
SEAL KIT		NGQ32-SK	NGQ40-SK	NGQ50-SK	NGQ63-SK

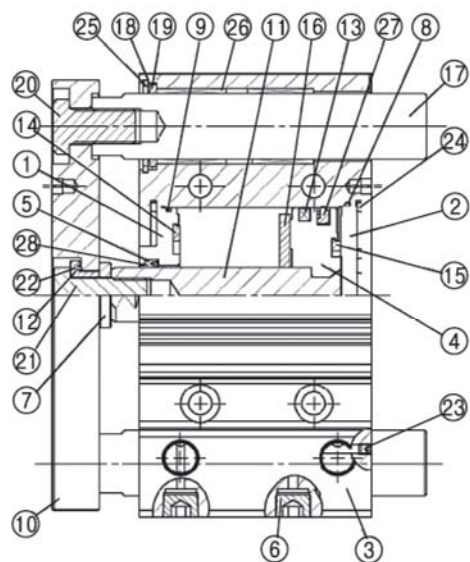
※ SEAL KIT 8、9、27、28 的更换零件由一种形式构成的。

ACP
APM
AX
AS
AM2
AM
AL/ALX
AQ
ADQ
AQ2 ADQ2
AJ
ABK
NSK
AG
AGX/GX
NGQ
TCRL
NP
NBP
ADR
AMR
NDM
NDC
ARD
NST
NST2
AST
ASTH
NLCD
NLPD
NLCS

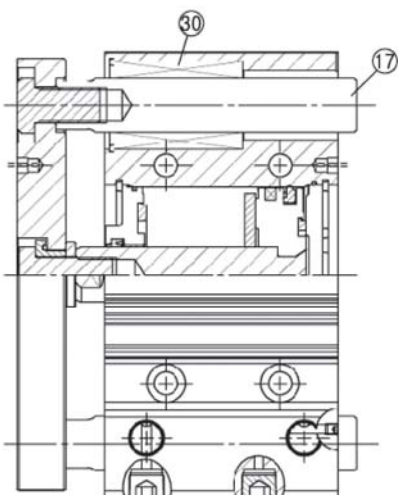
NGQ系列

结构图/零件清单、包装清单

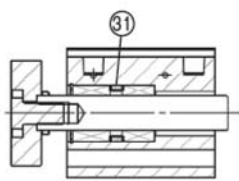
◎ NGQM 80~100



◎ NGQL 80~100



※ 小于50ST的情况



※ 大于50ST的情况

零件清单

No.	零件名称	材质	No.	零件名称	材质	No.	零件名称	材质
1	活塞杆端盖	铝合金	12	RETANER	碳素钢	21	平板安装螺栓	碳素工具钢
2	端盖	铝合金	13	磁铁	MBR	22	O型圈	MBR
3	气缸	铝合金	14	橡胶垫-A	聚氨酯	23	无头螺栓	碳素工具钢
4	活塞	铝合金	15	橡胶垫-B	聚氨酯	24	卡环-A	碳素工具钢
5	衬套	铜合金	16	垫片	铝合金 (非标准ST时)	25	卡环-B	碳素工具钢
6	口塞	碳素工具钢	17	导杆	NGQM 碳素钢 NGQL 高碳铬轴承钢	26	滑动轴承	铜合金
7	垫片	碳素钢	18	支架	碳素钢	27	活塞密封圈	NBR
8	端盖衬垫	NBR	19	毛毡	羊毛	28	活塞杆密封圈	NBR
9	衬垫	NBR	20	导杆螺栓	碳素钢	30	球轴承	—
10	平板	碳素钢				31	导杆垫片	铝合金
11	活塞杆	碳素钢						

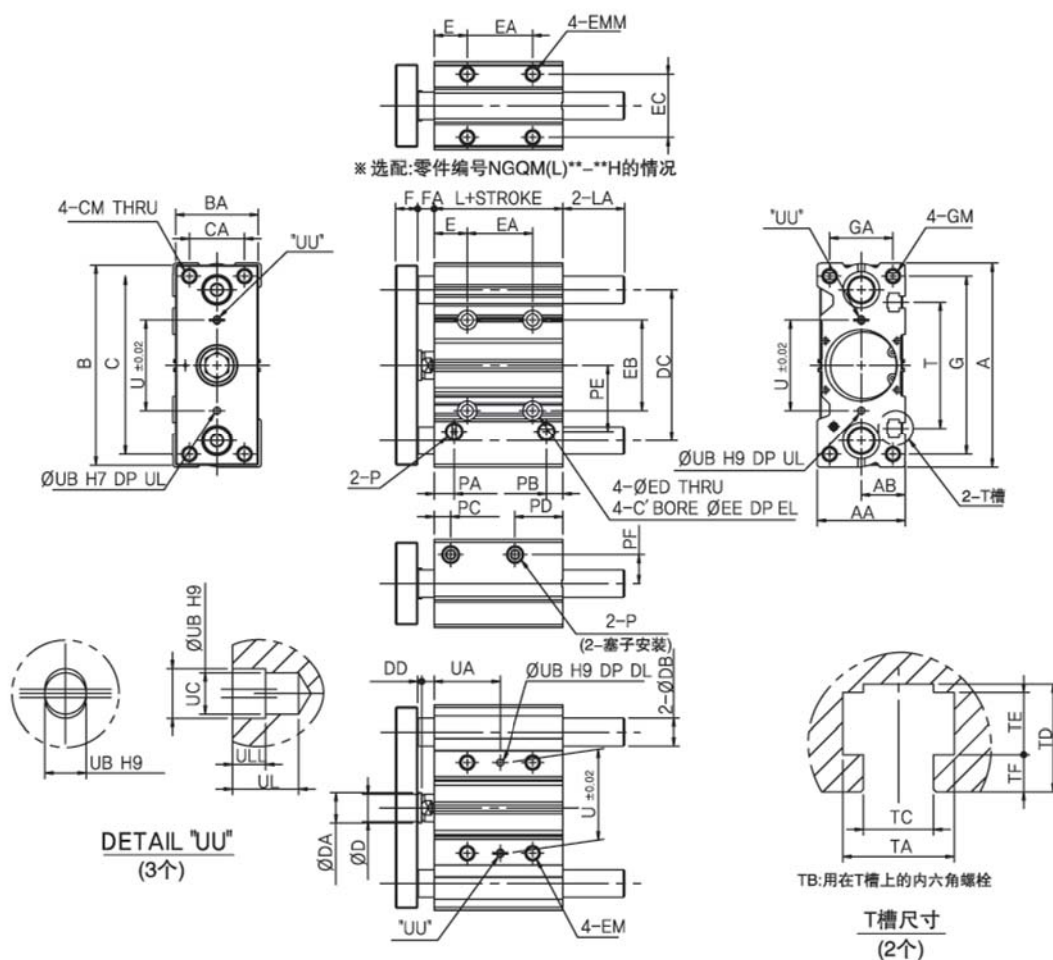
包括清单/更换零件

NO.	零件名称	零件编号	
		Ø80	Ø100
8	端盖衬垫	TGQM080-18-1794	TGQM100-18-1796
9	衬垫	C-75	C-95
27	活塞密封圈	PPD-80	PPD-100
28	活塞杆密封圈	PDU-25Z	PDU-30Z
SEAL KIT		NGQ80-SK	NGQ100-SK

※ SEAL KITR 8、9、27、28的更换零件由一种形式构成的。



尺寸图/NGQM, NGQL Ø32~63



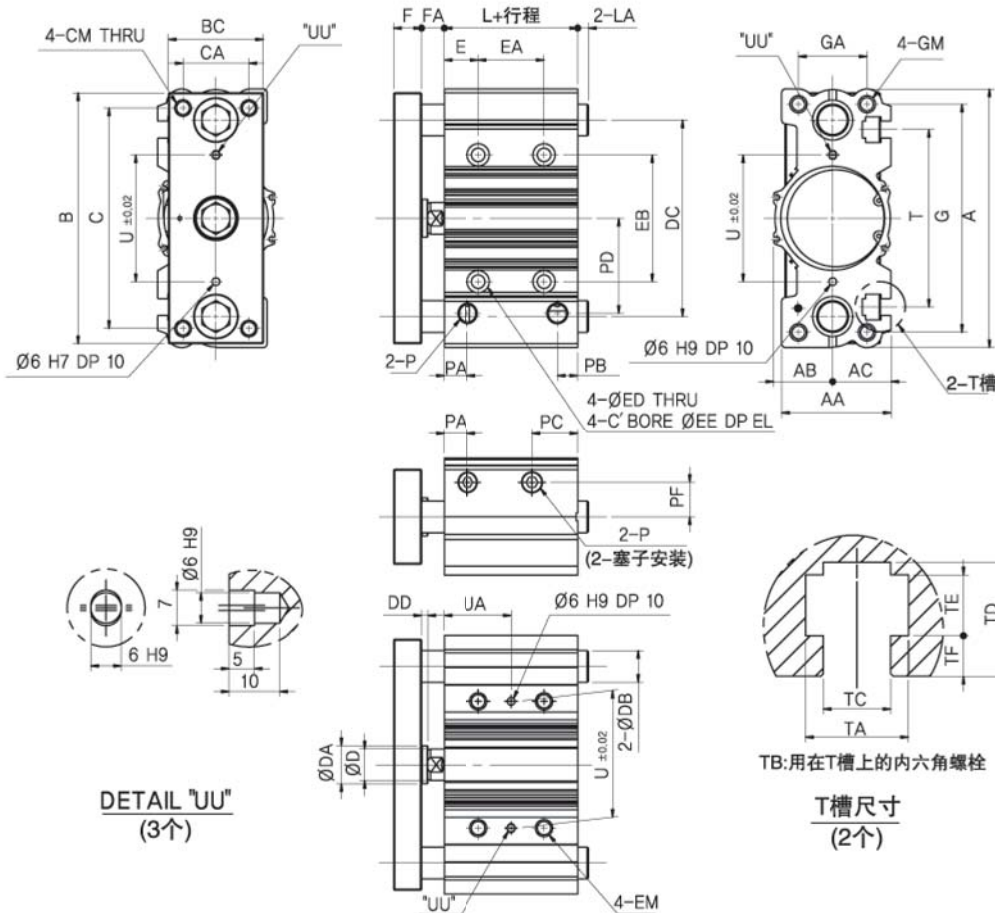
NGQM. NGQL的通用尺寸表(ø32~63)

缸径 (mm)	A	AA	AB	B	BA	C	CA	CM	D	DA	DB		DC	DD	F	FA	G	GA	GM	P	PA	PB	PC	PD	PE	PF
											NGQ M	NGQ L														
32	113	48	24	110	44	96	30	M8x1.25	16	18	20	16	80	3	12	10	98	34	M8x1.25 DP 16	1/8	12.5	9	12.5	28	36.5	16
40	121	54	27	118	44	104	30	M8x1.25	16	18	20	16	87	3	12	10	106	40	M8x1.25 DP 16	1/8	14	10.5	14	30	40.5	18
50	149	64	32	146	60	130	40	M10x1.5	20	22	25	20	110	3	16	12	130	46	M10x1.5 DP 20	1/4	14.5	11	12	35	48.5	21
63	162	77.5	39	158	70	130	50	M10x1.5	20	22	25	20	124	3	16	12	142	58	M10x1.5 DP 20	1/4	16.5	13.5	16.5	35	55	26.5

缸径 (mm)	T	TA	TB	TC	TD	TE	TF	E	EA				EB	EC	ED	EE	EL	EM	EMM
									小于25	大于25 小于100	大于100 小于200	大于200 小于100							
32	63	10.5	M6	6.5	9	5.5	3	21	24	48	124	200	42	36	6.6	11	7.5	M8x1.25 DP 16	M8x1.25 DP 12
40	72	10.5	M6	6.5	12	5.5	4	22	24	48	124	200	50	38	6.6	11	8.5	M8x1.25 DP 16	M8x1.25 DP 12
50	92	13.5	M8	8.5	13	7.5	4.5	24	24	48	124	200	66	46	8.6	14	12	M10x1.5 DP 20	M10x1.5 DP 12
63	110	17.8	M10	11	19	10	7.5	24	28	52	128	200	80	52	8.6	14	15	M10x1.5 DP 20	M10x1.5 DP 18

缸径 (mm)	L	LA										U	UA					UB	UC	UL	ULL
		NGQM					NGQL						小于25	大于25 小于100	大于100 小于200	大于200 小于1000					
		小于25	大于25 小于50	大于50 小于100	大于100 小于150	大于150 小于300	小于25	大于25 小于50	大于50 小于100	大于100 小于150	大于150 小于300										
32	37.5	23.5	41.5	46.5	51.5	71.5	4.5	41.5	46.5	66.5	91.5	42	33	45	83	121	4	4.5	6	3	
40	44	17	35	40	45	65	0	35	40	60	85	50	34	46	84	122	4	4.5	6	3	
50	44	24	40	50	55	75	3	45	50	70	95	66	36	48	86	124	5	6	8	4	
63	49	19	35	45	50	70	0	40	45	65	90	80	38	50	88	124	5	6	8	4	

尺寸图/NGQM, NGQL Ø80~100



NGQM. NGQL的通用尺寸表(Ø80~100)

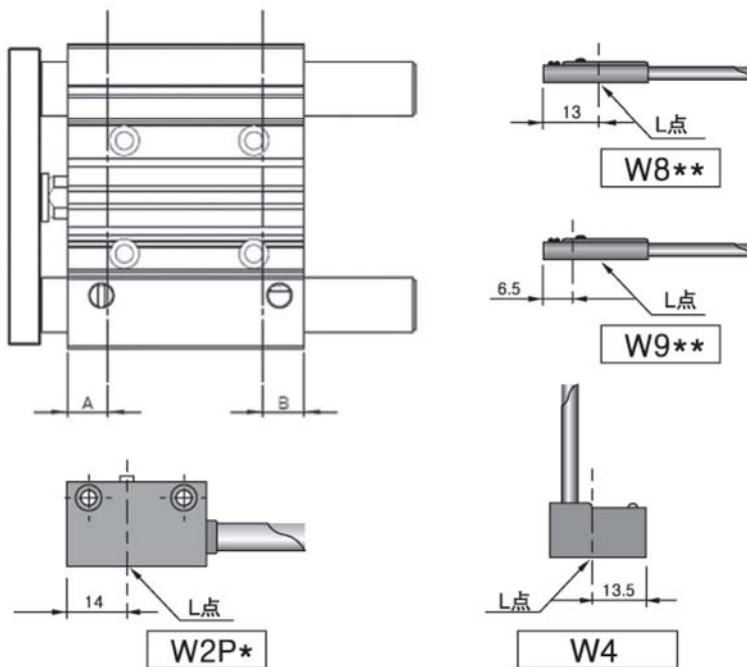
缸径 (mm)	A	AA	AB	AC	B	BA	C	CA	CM	D	DA	DB		DC	DD	F	FA	G	GA	GM
												NGQ M	NGQ L							
80	204	86.25	46.5	46	198	75	174	52	M12×1.75	25	30	30	25	155	5	22	18	180	54	M12×1.75 DP 18
100	238	102.75	55.5	56	236	90	210	64	M14×2.0	30	35	36	30	184	5	25	25	210	62	M14×2.0 DP 25

缸径 (mm)	P	PA	PB	PC	PD	PE	T	TA	TB	TC	TD	TE	TF	E	EA			EB	ED	EE	EL	EM
															25	50 ~ 100	125 ~ 200					
80	3/8	19	15.5	36	75	27.25	140	20.3	M12	13.3	22.5	12	8	28	28	52	128	100	10.6	17.5	11	M12×1.75 DP 24
100	3/8	23	19	41	89	33.75	166	23.3	M14	15.3	26.5	13.5	10	11	48	72	148	124	12.5	20	11	M14×2.0 DP 28

缸径 (mm)	L	LA				NGQL				U	UA			
		小于 25	大于25 小于50	大于50 小于100	大于100 小于150	小于 50	大于100 小于150	大于150 小于200	大于200 小于250		小于 25	大于25 小于100	大于100 小于200	大于200 小于250
80	56.5	23.5	25.5	53.5	58.5	78.5	8.5	72.5	87.5	100	42	54	92	
100	66	19	24	49	54	74	4	73	88	124	35	47	85	

ACP
APM
AX
AS
AM2
AM
AL/ALX
AQ
ADQ
AQ2
ADQ2
AJ
ABK
NSK
AG
AGX/GX
NGQ
TCRL
NP
NBP
ADR
AMR
NDM
NDC
ARD
NST
NST2
AST
ASTH
NLCD
NLPD
NLCS

磁性开关正确安装位置(前滑动、后滑动全行程使用条件)



(单位:mm)

缸径	A点位置	B点位置
Ø12	14	15
Ø16	16.5	16.5
Ø20	16.5	21
Ø25	17.5	20
Ø32	18	20
Ø40	22.5	22
Ø50	20	24
Ø63	23	26.5
Ø80	26	31
Ø100	30	36

(单位:mm)

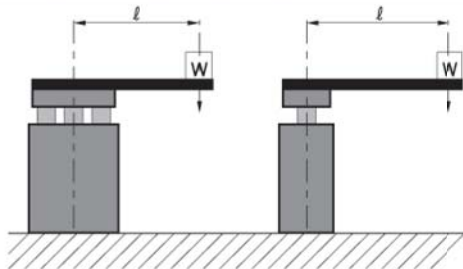
开关种类	L点位置 (感应位置)	备注
W8**	13	适用于NGQ所有机型
W9**	6.5	
W4	13.5	在内径为Ø32~Ø100范围内使用
W2P*	14	

★ 安装开关时, 请将A点或者B点与开关的L点保持一致。

〈注意事项〉

如安装了2个磁性开关, 最小行程达到10行程才可使用。
如果安装了W2P*开关, 最小行程达到15行程才可使用。

垂直安装时-NGQM/滑动轴承



※ 使用条件

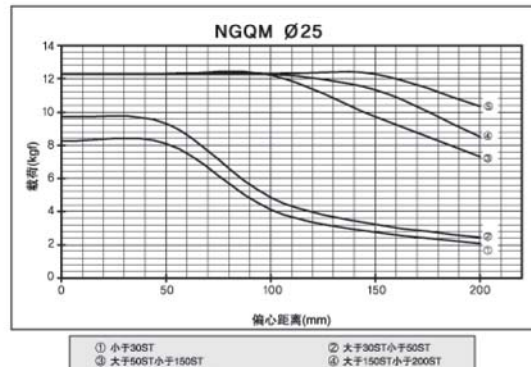
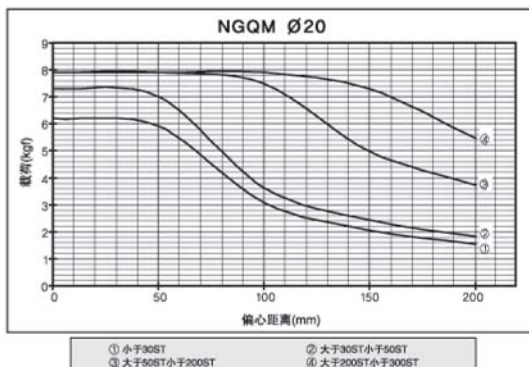
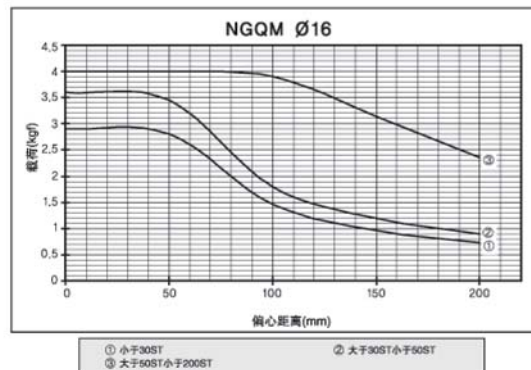
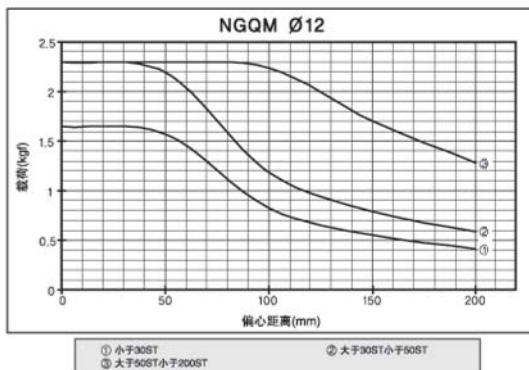
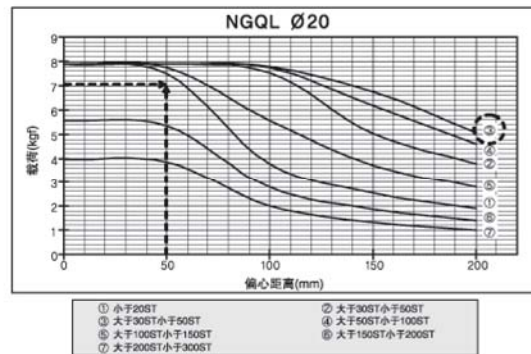
使用压力 $P = 5 \sim 7 \text{ kgf/cm}^2$
 气缸速度 $V \approx 250 \text{ mm/s}$ ($50 \sim 300 \text{ mm/s}$)
 偏心距离 $= l \text{ (mm)}$
 使用载荷 $= W \text{ (kgf)}$
 注1: 建议使用压力选择 $5 \sim 7 \text{ kgf/cm}^2$
 注2: 当气缸速度超过 300 mm/s 时, 请参照表3使用载荷百分比。

表3. 适用负载请参考

<选择参数>

1. 安装方法: 垂直安装
2. 适用轴承: 球型轴承
3. 最大气缸速度: 200 mm/s
4. 适用载荷: 7 kgf
5. 适用行程: 50 行程
6. 偏心距离: 50 mm

- 选择 1. 在垂直安装曲线图中选择球轴承。
 2. 在图中选择可以承受 7 kgf 以上载荷的曲线。
 → NGQL $\varnothing 20 \sim \varnothing 100$
 3. 选择符合 50 行程 、偏心距离为 50 mm 的图线, 并选择曲线以下的机型。
 → 选择 NGQL $\varnothing 20$ 以及 ③ 号, 并选择偏心距离 50 mm 。
 4. 选择 NGQL $\varnothing 20 \sim 50 \text{ ST}$ 机型。



ACP

APM

AX

AS

AM2

AM

AL/ALX

AQ

ADQ

AQ2

ADQ2

AJ

ABK

NSK

AG

AGX/GX

NGQ

TCRL

NP

NBP

ADR

AMR

NDM

NDC

ARD

NST

NST2

AST

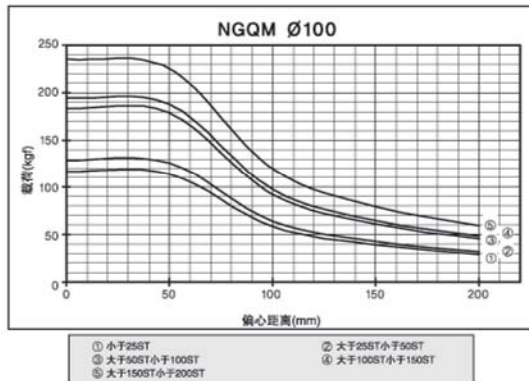
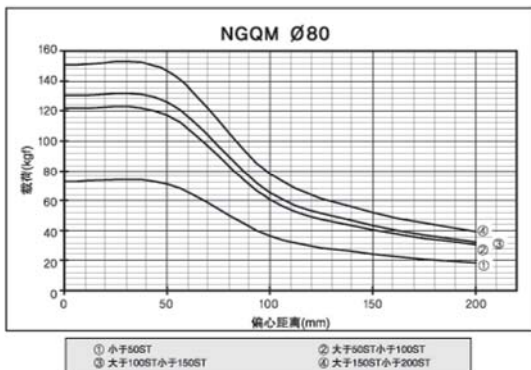
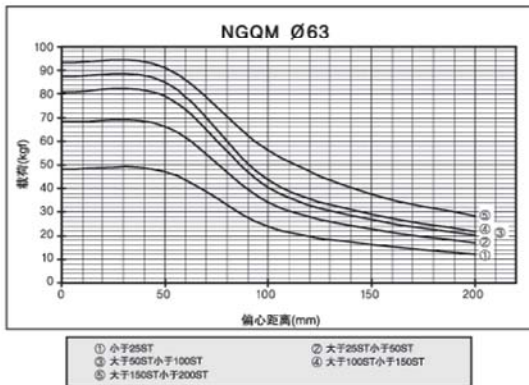
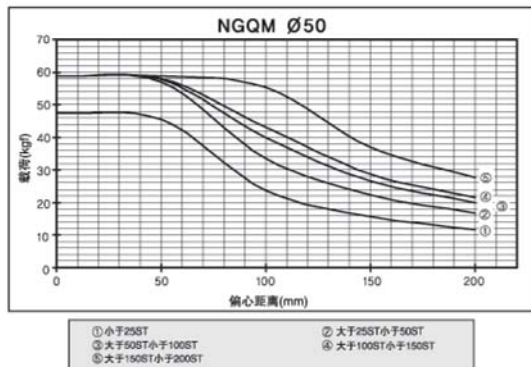
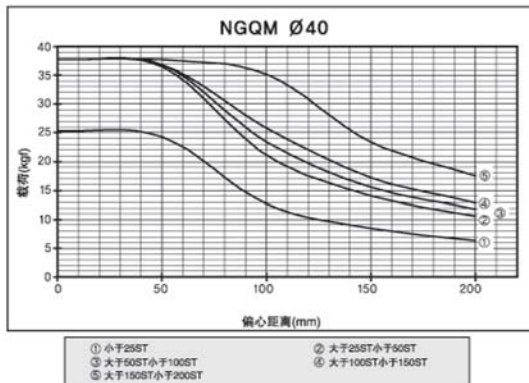
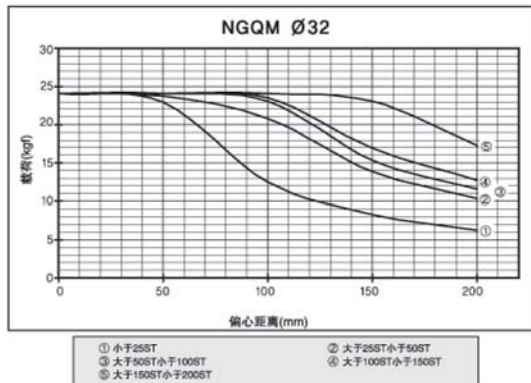
ASTH

NLCD

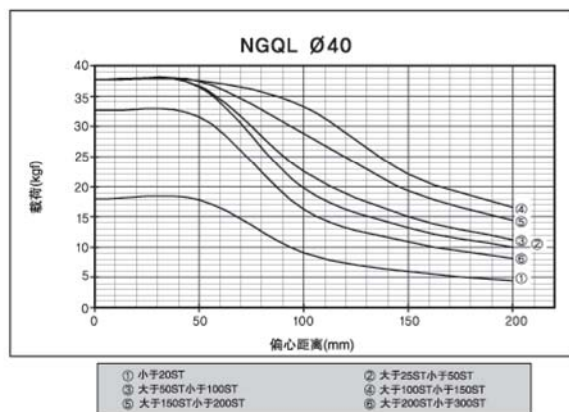
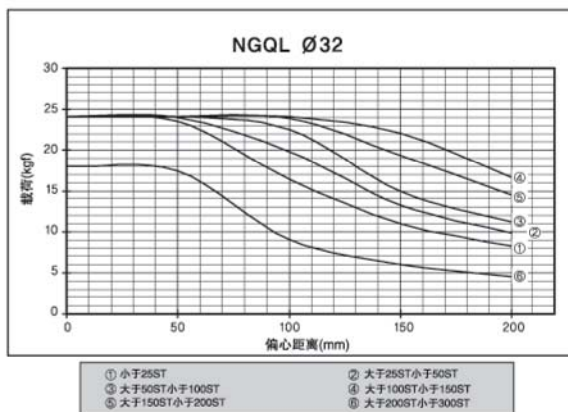
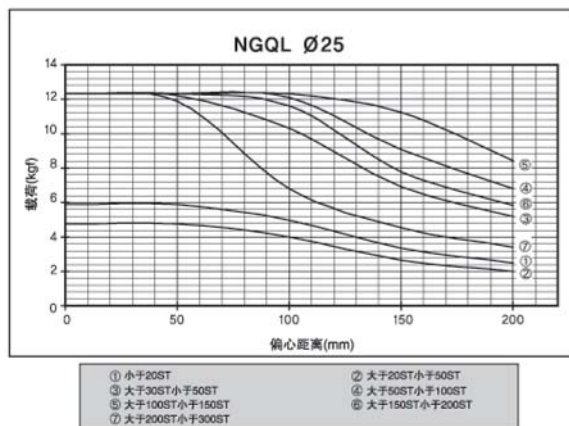
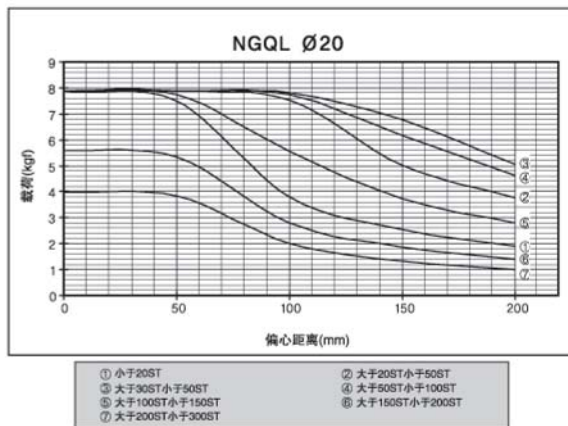
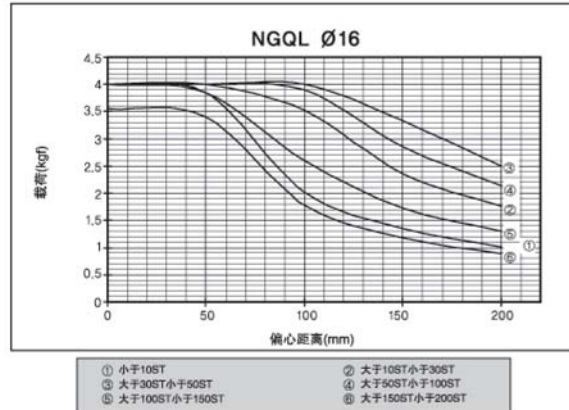
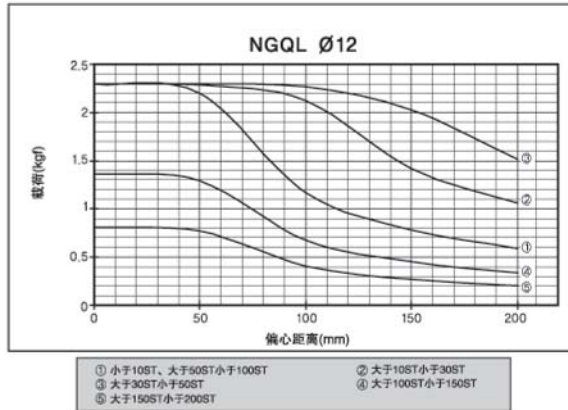
NLPD

NLCS

NGQ 系列



垂直安装时-NGQL/球轴承



ACP

APM

AX

AS

AM2

AM

AL/ALX

AQ

ADQ

AQ2
ADQ2

AJ

ABK

NSK

AG

AGX/GX

NGQ

TCRL

NP

NBP

ADR

AMR

NDM

NDC

ARD

NST

NST2

AST

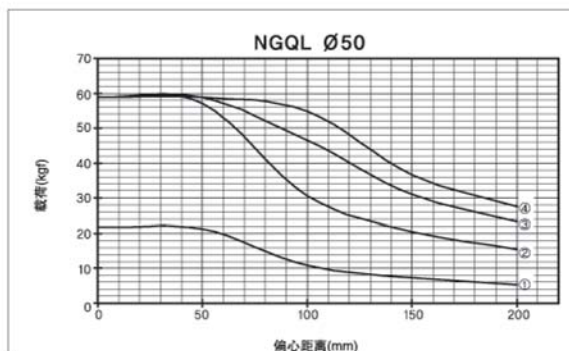
ASTH

NLCD

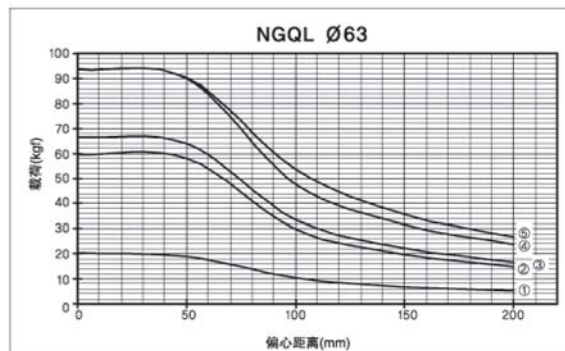
NLPD

NLCS

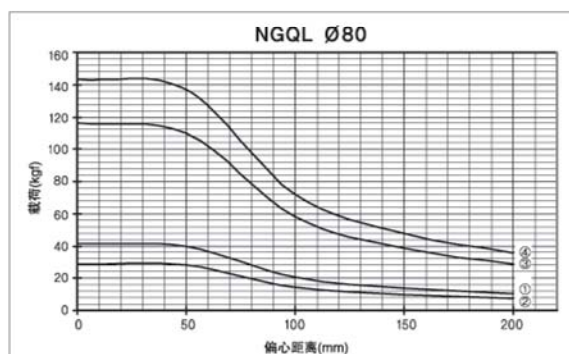
NGQ 系列



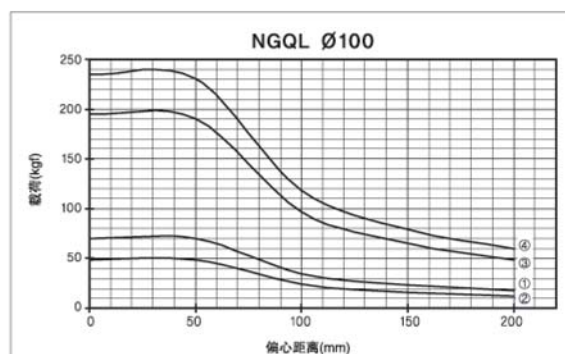
- | | |
|------------------|--------------------------------|
| ① 小于25ST | ② 大于25ST小于100ST、大于200ST小于300ST |
| ③ 大于100ST小于150ST | ④ 大于150ST小于200ST |



- | | |
|------------------|-------------------------------|
| ① 小于20ST | ② 大于25ST小于50ST、大于200ST小于300ST |
| ③ 大于50ST小于1000ST | ④ 大于100ST小于150ST |
| ⑤ 大于150ST小于100ST | |



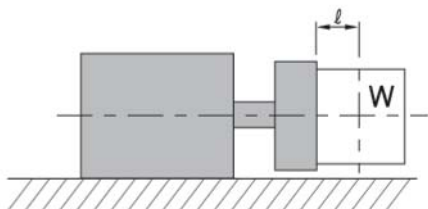
- | | |
|-----------------|------------------|
| ① 小于25ST | ② 大于25ST小于50ST |
| ③ 大于50ST小于100ST | ④ 大于100ST小于150ST |



- | | |
|-----------------|------------------|
| ① 小于25ST | ② 大于25ST小于50ST |
| ③ 大于50ST小于100ST | ④ 大于100ST小于150ST |

NGQ 系列

水平安装-NGQM / 滑动轴承



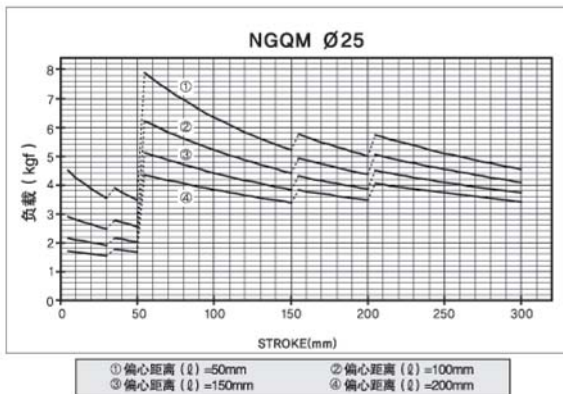
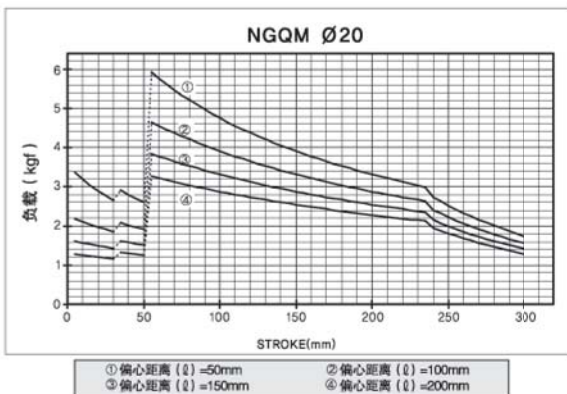
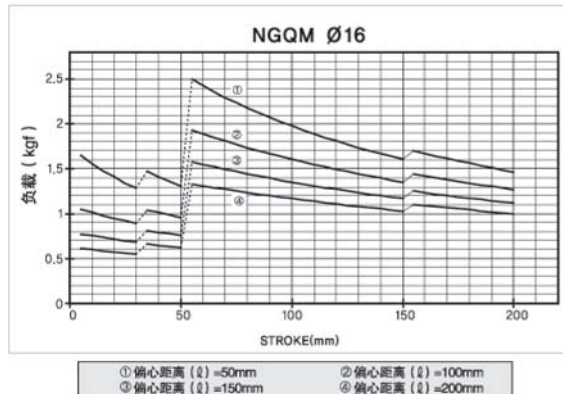
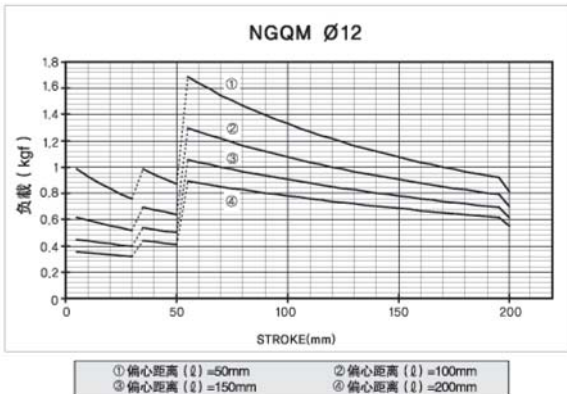
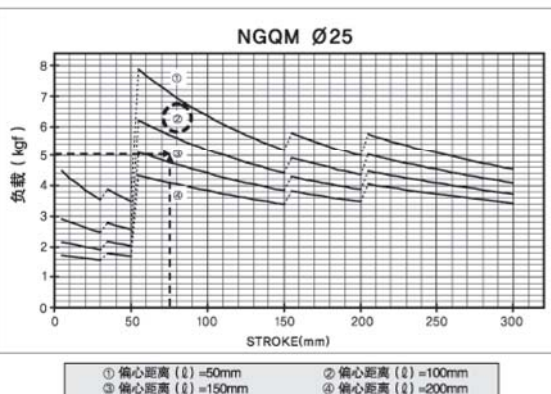
<选型例>

1. 安装方法: 水平
2. 轴承: 滑动轴承
3. 最大速度: 250 mm/s
4. 负载: 5 kgf
5. 行程STROKE: 75 STROKE
6. 偏心距离: 100 mm

- 选定 1. 在水平安装图表中选择滑动轴承。
 2. 选择可承受5kgf的表。
 → NGQM φ20 ~ φ100
 3. 符合75行程偏心距离100mm图表,
 选择图表的参数
 → NGQM φ25 选择表②后适用75行程
 4. 选定NGQL φ25-75ST

※ 条件

压力 $P = 5 \sim 7 \text{ kgf/CM}^2$
 气缸速度 $V \approx 250 \text{ mm/s}$ (50 ~ 300 mm/s)
 偏心距离 = l (mm)
 负载 = W (kgf)
 注1) 作用压力建议用5~7kgf/CM²
 注2) 气缸速度300mm/s
 表3. 负载比率参考.



ACP

APM

AX

AS

AM2

AM

AL/ALX

AQ

ADQ

AQ2
ADQ2

AJ

ABK

NSK

AG

AGX/GX

NGQ

TCRL

NP

NBP

ADR

AMR

NDM

NDC

ARD

NST

NST2

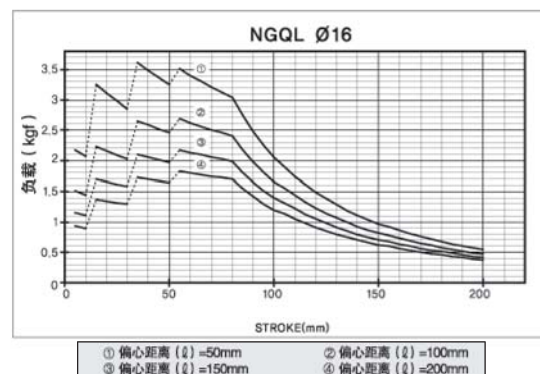
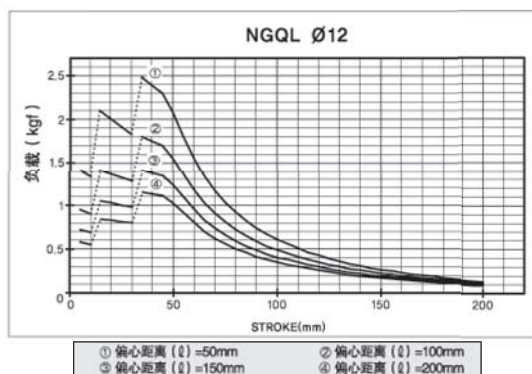
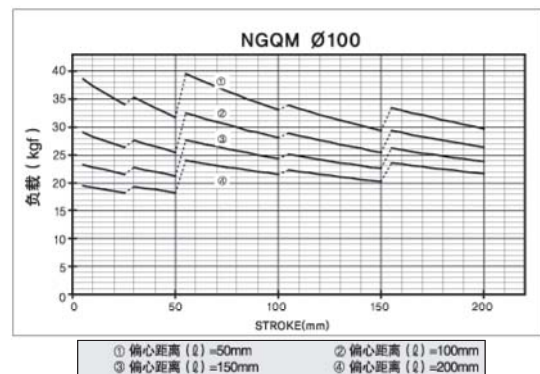
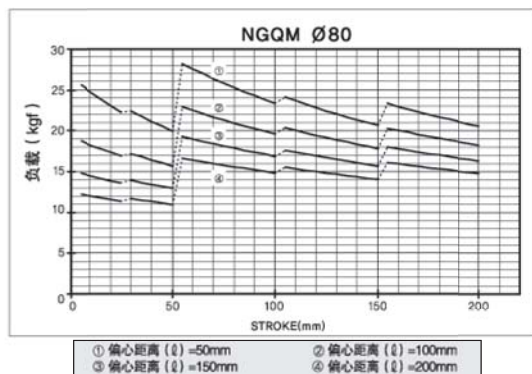
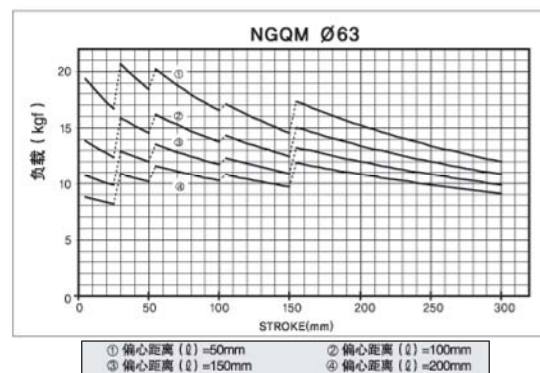
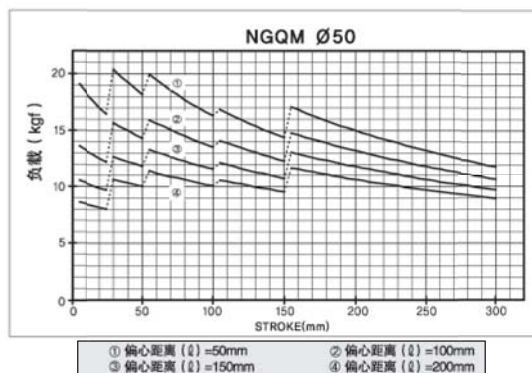
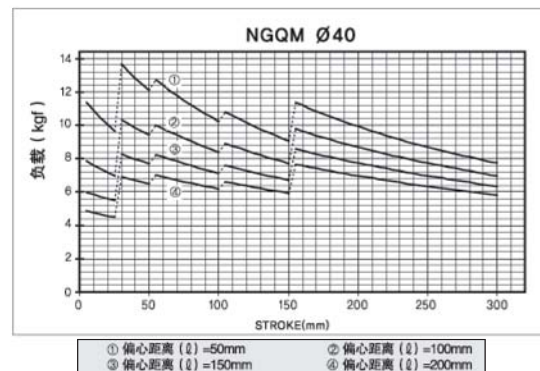
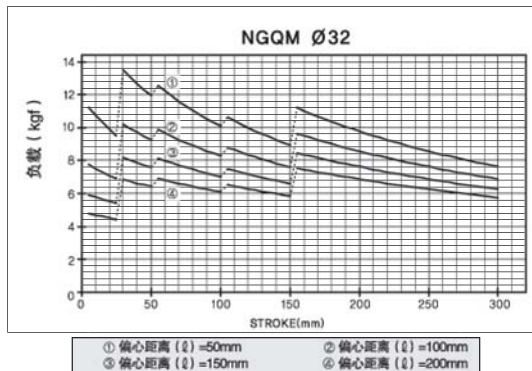
AST

ASTH

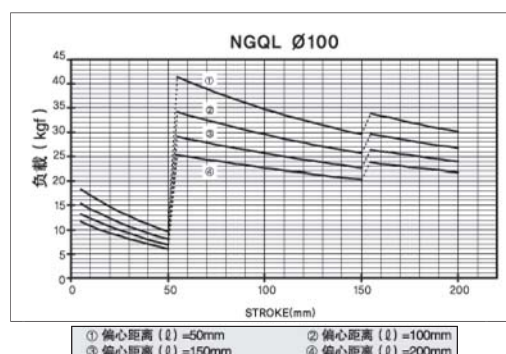
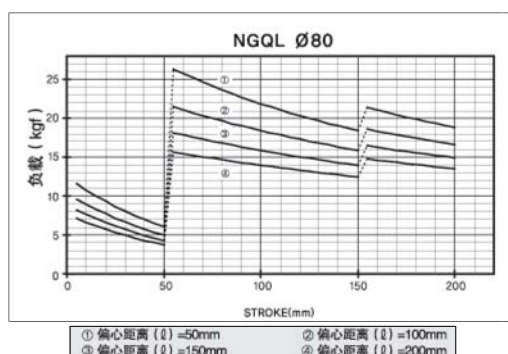
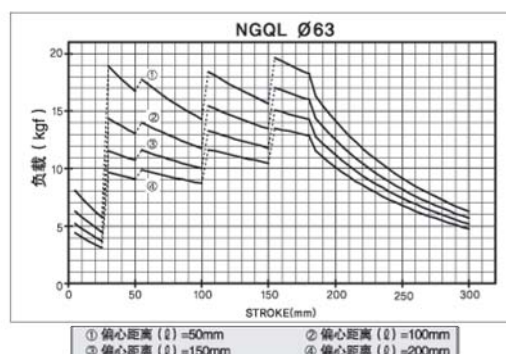
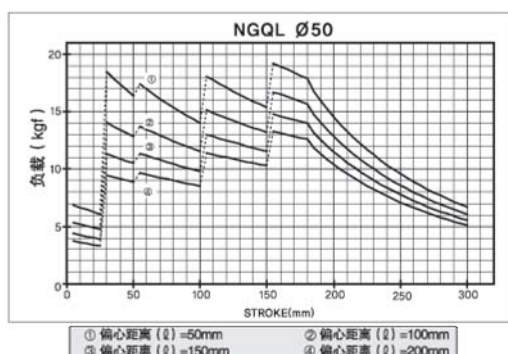
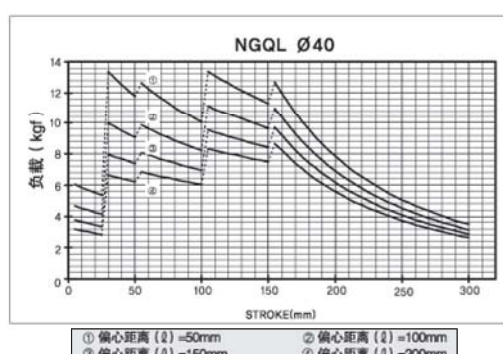
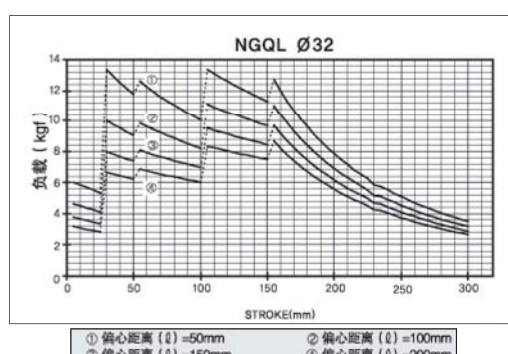
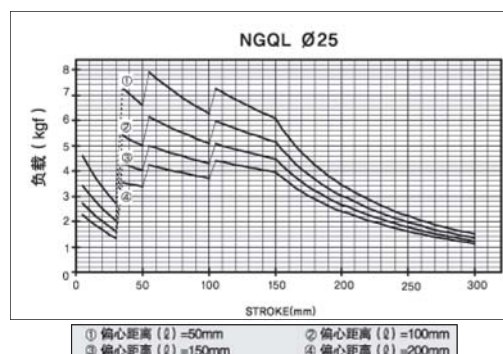
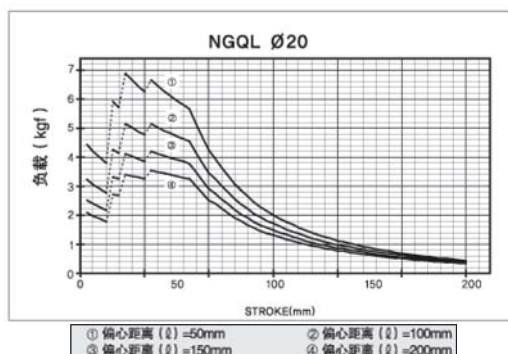
NLCD

NLPD

NLCS



NGQ 系列



ACP

APM

AX

AS

AM2

AM

AL/ALX

AQ

ADQ

AQ2
ADQ2

AJ

ABK

NSK

AG

AGX/GX

NGQ

TCRL

NP

NBP

ADR

AMR

NDM

NDC

ARD

NST

NST2

AST

ASTH

NLCD

NLPD

NLCS

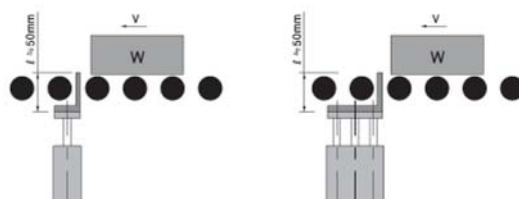
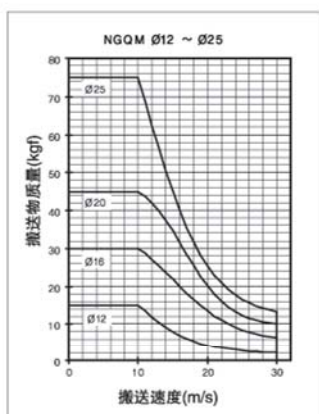
负载比率

表3. 气缸速度超过300mm/S时负载比率

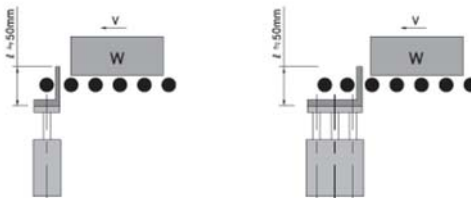
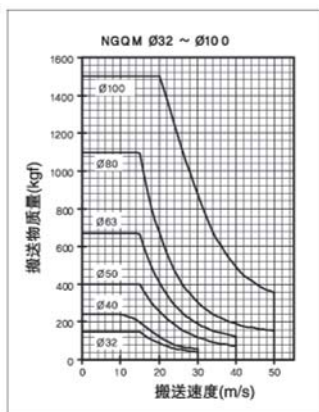
缸径	负载比率			
	垂直		水平	
	NGQM	NGQL	NGQM	NGQL
φ 12	15%以下	20%以下	25%以下	40%以下
φ 16	30%以下	30%以下	40%以下	60%以下
φ 20	20%以下	25%以下	25%以下	50%以下
φ 25	25%以下	25%以下	30%以下	60%以下
φ 32	20%以下	25%以下	30%以下	50%以下
φ 40	25%以下	30%以下	60%以下	80%以下
φ 50	30%以下	30%以下	-	-
φ 63	35%以下	35%以下	-	-
φ 80	30%以下	35%以下	-	-
φ 100	40%以下	40%以下	-	-

※前表已选定的负载表建议使用

阻挡用负载范围



※ l 尺寸变长需缸径要加大
 注1) 阻挡用途使用时请选择行程30以下
 注2) NGQL(球型轴承)阻挡用不可



※ l 尺寸变长需缸径要加大
 注1) 阻挡用途使用时请选择行程50以下
 注2) NGQL(球型轴承)阻挡用不可