

线性锁紧装置

手动 & 气动



应用领域

- ▶ 固定滑台
- ▶ 定位及防止振动
- ▶ 机械挡停器

手动型

产品特点

- ▶ 紧凑设计
- ▶ 手柄自由调节
- ▶ 安装简单可靠
- ▶ 低成本
- ▶ 夹紧力最大可达2000N



垫片 根据不同的滑块高度，有的可能需要加装垫片

适用导轨品牌 • 部分

THK

HIWIN
Motion Control and System Technology

PMI

SKF

Rexroth
Bosch Group

Linear Ball System
SBC

IKO
Innovation, Know-how & Originality

TBI TBIMOTION

INA

cpc

SCHNEEBERGER
LINEAR TECHNOLOGY

NSK

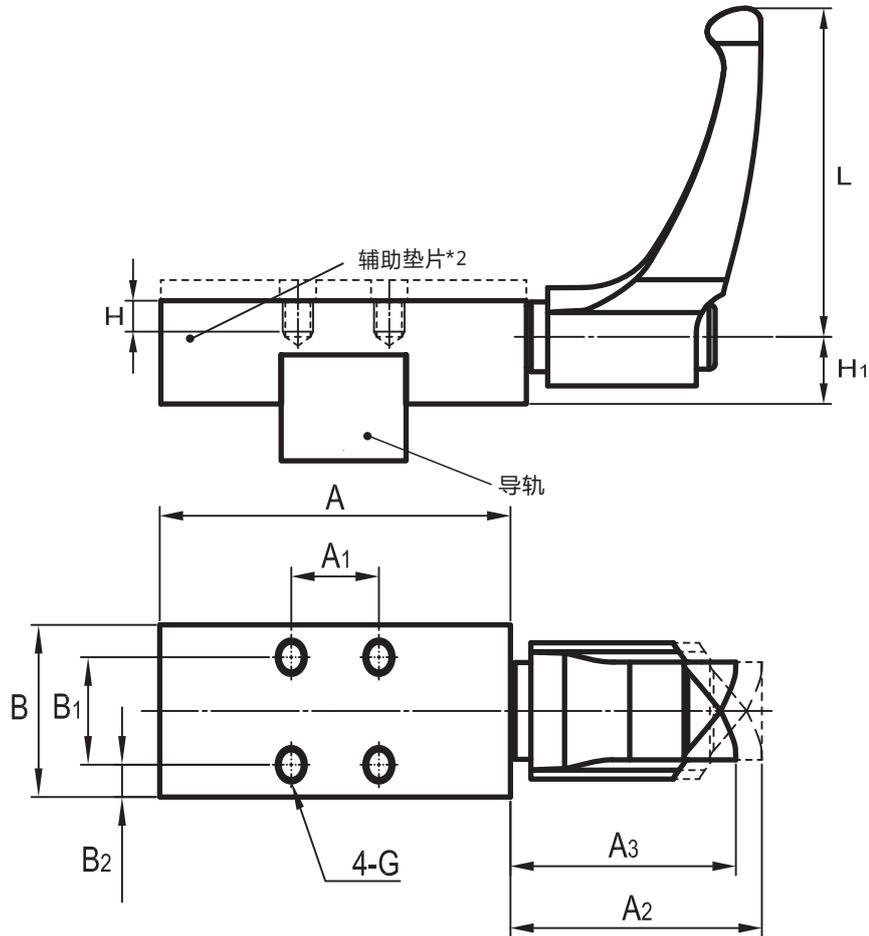
 **NIPPON BEARING**

 **中國藝工**
YIGONG CHINA

FF Series | 手动型

▶ 导轨系列：15；20；25；30；35；45；55；65

尺寸图



单位:mm

规格	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	G	H	H1	L	紧固 扭矩 N.m	保持力*1 N	质量 Kg
FF1501A	47	17	34	30.5	25	17	4	M4	5	12	44	5	550	0.13
FF2001A	60	19	42	38.5	28	19	4.5	M5	8	13	63	7	750	0.25
FF2501A	70	22	42	38.5	32	22	5	M6	8	16	63	7	750	0.42
FF3001A	90	28	50.5	45	45	28	8.5	M6	10	21	78	15	1500	0.9
FF3501A	100	30	50.5	45	47	30	8.5	M8	12	21.5	78	15	1500	1.2
FF4501A	130	26	80	75	47	26	10.5	M10	14	28	108	23	2000	1.95
FE5501A ^{*3}	140	30	70	65	49	30	9.5	M14	14	37.5	92	22	2000	1.8
FE6501A	160	35	70	65	64	35	14.5	M16	20	44.2	92	22	2000	2.5

*1：按照所示的紧固扭矩拧紧后的值。

*2：通过辅助垫片保持夹紧装置的高度与导轨滑块的组合高度一致。

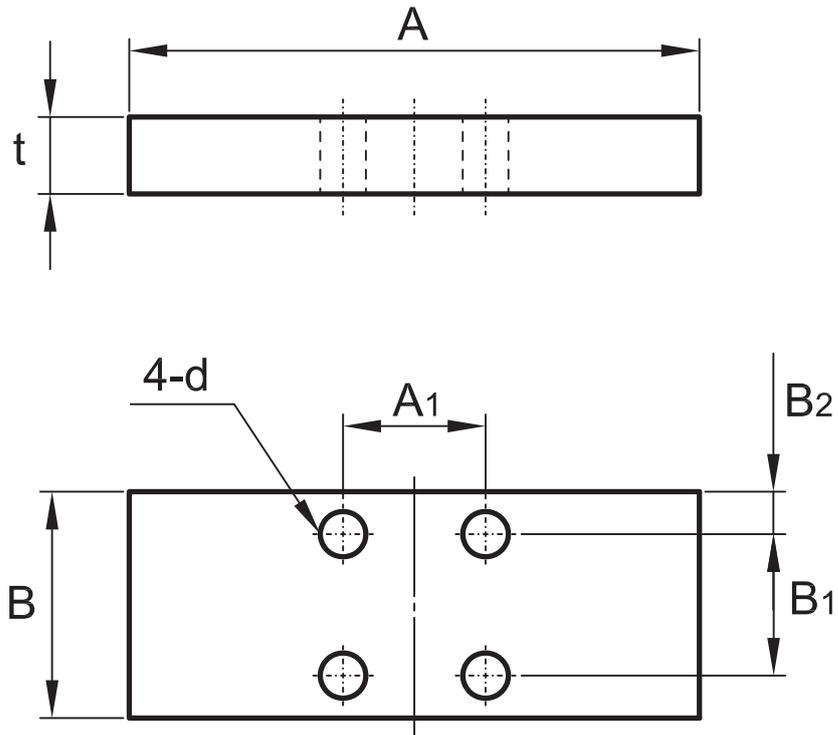
*3：FE5501A,FE6501A 本体材质为铝，FF代表本体材质为钢。

垫片



- ▶ 导轨系列：15；20；25；30；35；45
- ▶ 为了使FF系列的高度与线轨滑块的高度一致，可以通过辅助垫片来调整。

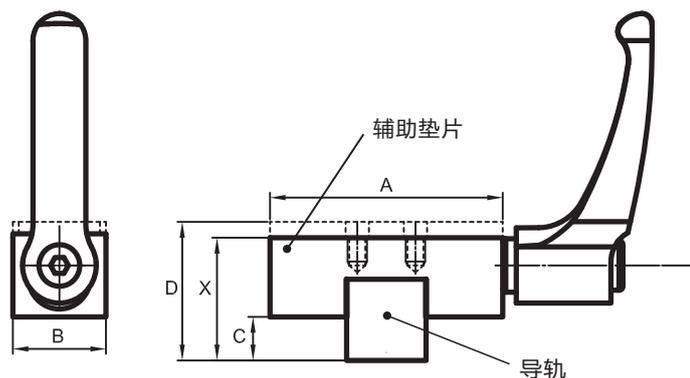
尺寸图



单位:mm

规格	A	A1	B	B1	B2	d	t	适配滑块型号*1 • HIWIN
PFF-15-4	47	17	25	17	4	4.5	4	HGH15/QHH15
PFF-15-3	47	17	25	17	4	4.5	3	EGH15/EGW15/QEH15/QEW15/RGH15
PFF-20-1	60	19	28	19	4.5	5.5	1	RGH20/QRH20
PFF-25-4	70	22	32	22	5	6.5	4	HGH25/QHH25
PFF-25-1	70	22	32	22	5	6.5	1	EGH25/EGW25/QEH25/QEW25
PFF-30-3	90	28	45	28	8.5	6.5	3	HGH30/EGH30/EGW30/QHH30/QEH30/QEW30
PFF-30-1	90	28	45	28	8.5	6.5	1	RGH30
PFF-35-7	100	30	47	30	8.5	8.5	7	HGH35/QHH35
PFF-35-2	100	30	47	30	8.5	8.5	2	EGH35/EGW35/QEH35/QEW35
PFF-45-10	130	26	47	26	10.5	10.5	10	HGH45/QHH45/RGH45/QRH45

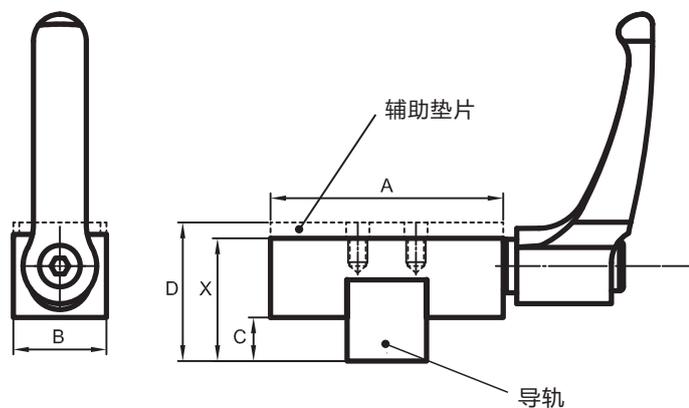
*1：限于各品牌导轨，产品系列繁多，上述垫片尺寸仅应用于HIWIN直线导轨。若使用其它品牌导轨，请依据夹紧装置的组合高度，选择合适的垫片。



单位:mm

导轨系列	导轨尺寸	滑块类别	规格	垫片	安装尺寸				
					A	B	C	D	X
HG/QH	15	HGH15/QHH15	FF1501A	PFF-15-4	47	25	6	28	24
		HGL15/HGW15/QHW15	FF1501A	—	47	25	6	24	24
	20	HGH20/HGW20/QHH20/QHW20	FF2001A	—	60	28	8	30	30
	25	HGH25/QHH25	FF2501A	PFF-25-4	70	32	10	40	36
		HGL25/HGW25/QHW25	FF2501A	—	70	32	10	36	36
	30	HGH30/QHH30	FF3001A	PFF-30-3	90	45	10	45	42
		HGL30/HGW30/QHW30	FF3001A	—	90	45	10	42	42
	35	HGH35/QHH35	FF3501A	PFF-35-7	100	47	13	55	48
HGL35/HGW35/QHW35		FF3501A	—	100	47	13	48	48	
45	HGH45/QHH45	FF4501A	PFF-45-10	130	47	17	70	60	
	HGL45/HGW45/QHW45	FF4501A	—	130	47	17	60	60	
EG/QE	15	EGH15/EGW15/QEH15/QEW15	FF1501A	PFF-15-3	47	25	3.5	24	21
	20	EGH20/EGW20/QEH20/QEW20	FF2001A	—	60	28	6	28	28
	25	EGH25/EGW25/QEH25/QEW25	FF2501A	PFF-25-1	70	32	6	33	32
	30	EGH30/EGW30/QEH30/QEW30	FF3001A	PFF-30-3	90	45	7	42	39
	35	EGH35/EGW35/QEH35/QEW35	FF3501A	PFF-35-2	100	47	11.5	48	46
RG QR	15	RGH15	FF1501A	PFF-15-3	47	25	7.5	28	25
	20	RGH20/QRH20	FF2001A	PFF-20-1	60	28	12	34	33
	25	RGH25/QRH25	FF2501A	PFF-25-3	70	32	12	40	37
	30	RGH30/QRH30	FF3001A	PFF-30-1	90	45	12	45	44
	35	RGH35/QRH35	FF3501A	PFF-35-6	100	47	15	55	49
	45	RGH45/QRH45	FF4501A	PFF-45-10	130	47	17	70	60

选型表



单位:mm

导轨系列	导轨尺寸	滑块类别	规格	垫片	安装尺寸				
					A	B	C	D	X
HSR	15	R/RM/YR/YRM	FF1501A	PFF-15-4	47	25	6	28	24
		A/AM/B/BM	FF1501A	—	47	25	6	24	24
	25	R/RM/LR/LRM/YR/YRM	FF2501A	PFF-25-4	70	32	10	40	36
		A/AM/LA/LAM/B/BM/LB/LBM/CA/CAM/HA/HAM/CB/CBM/HB/HBM	FF2501A	—	70	32	10	36	36
	30	R/RM/LR/LRM/YR/YRM	FF3001A	PFF-30-3	90	45	10	45	42
		A/AM/LA/LAM/B/BM/LB/LBM/CA/CAM/HA/HAM/CB/CBM/HB/HBM	FF3001A	—	90	45	10	42	42
	35	R/RM/LR/LRM/YR/YRM	FF3501A	PFF-35-7	100	47	13	55	48
		A/AM/LA/LAM/B/BM/LB/LBM/CA/CAM/HA/HAM/CB/CBM/HB/HBM	FF3501A	—	100	47	13	48	48
SHS	15	C/LC/V/LV	FF1501A	PFF-15-2	47	25	4	24	22
		R	FF1501A	PFF-15-6	47	25	4	28	22
	20	C/LC/V/LV	FF2001A	PFF-20-1	60	28	7	30	29
	25	C/LC/V/LV	FF2501A	PFF-25-2	70	32	8	36	34
		R/LR	FF2501A	PFF-25-6	70	32	8	40	34
	30	C/LC/V/LV	FF3001A	PFF-30-3	90	45	7	42	39
		R/LR	FF3001A	PFF-30-6	90	45	7	45	39
	35	C/LC/V/LV	FF3501A	PFF-35-3	100	47	10	48	45
R/LR		FF3501A	PFF-35-10	100	47	10	55	45	

单位:mm

导轨系列	导轨尺寸	滑块类别	规格	垫片	安装尺寸				
					A	B	C	D	X
SSR	15	XW/XWM/XV/XVM/XTB	FF1501A	PFF-15-3	47	25	3.5	24	21
	20	XW/XWM/XV/XVM/XTB	FF2001A	—	60	28	6	28	28
	25	XW/XWM/XV/XVM/XTB	FF2501A	PFF-25-1	70	32	6	33	32
	30	XW/XWM	FF3001A	PFF-30-3	90	45	7	42	39
	35	XW	FF3501A	PFF-35-2	100	47	11.5	48	46
SR	15	V/VM/W/WM/SB/SBM/TB/TBM/MSV/MSW	FF1501A	PFF-15-3	47	25	3.5	24	21
	20	V/VM/W/WM/SB/SBM/TB/TBM/MSV/MSW	FF2001A	—	60	28	6	28	28
	25	V/VM/W/WM/SB/SBM/TB/TBM	FF2501A	PFF-25-1	70	32	6	33	32
	30	V/VM/W/WM/SB/SBM/TB/TBM	FF3001A	PFF-30-3	90	45	7	42	39
	35	V/VM/M/WM/SB/SBM/TB/TBM	FF3501A	PFF-35-2	100	47	11.5	48	46
NR/NRS	30	R/LR/A/LA/B/LB	FF3001A	PFF-30-1	90	45	5	38	37
	35	R/LR/A/LA/B/LB	FF3501A	PFF-35-1	100	47	8.5	44	43
SVR/SVS	30	R/LR/C/LC	FF3001A	PFF-30-1	90	45	5	38	37
	35	R/LR/C/LC	FF3501A	PFF-35-1	100	47	8.5	44	43
SRG	25	R/LR	FF2501A	PFF-25-3	70	32	11	40	37
	30	C/LC	FF3001A	—	90	45	10	42	42
		R/LR	FF3001A	PFF-30-3	90	45	10	45	42
	35	R/LR	FF3501A	PFF-35-6	100	47	14	55	49

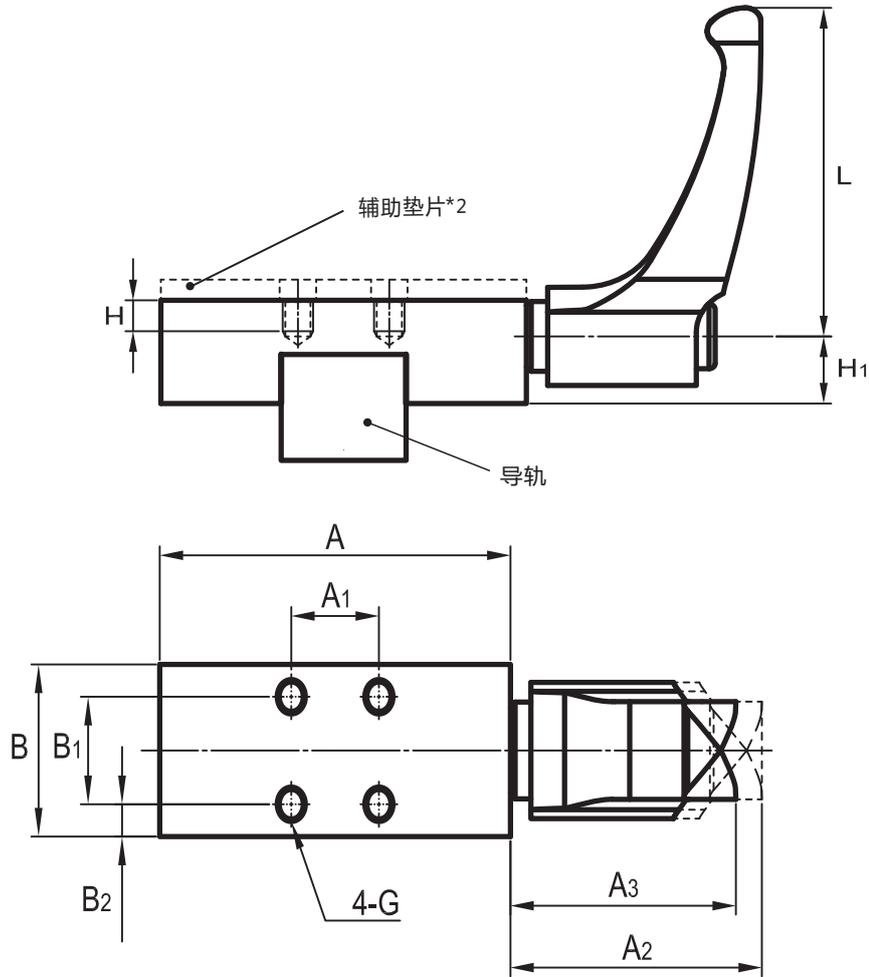


上述仅列出了HIWIN和THK两种线轨品牌的选型参考表，若贵司使用其他导轨厂商产品，可依上述选型方式为参考，也可以致电我们，非常乐意为您效劳！未尽之处，请多包涵。

FK Series | 经济型

► 导轨系列 : 15 ; 20 ; 25 ; 30 ; 35 ; 45 ; 55 ; 65

尺寸图

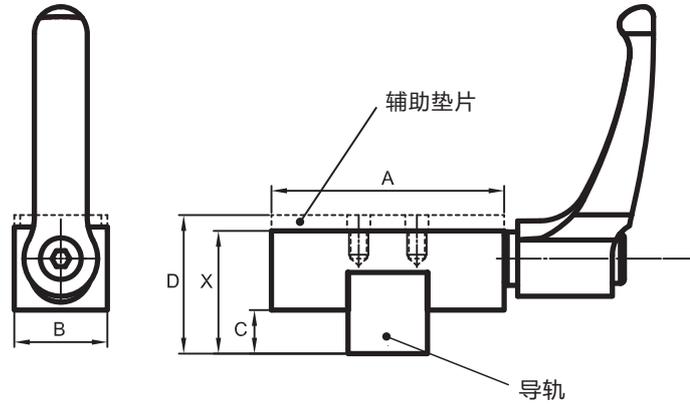


单位:mm

规格	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	G	H	H1	L	紧固 扭矩 N.m	保持力*1 N	质量 Kg
FK1501A	47	17	33.5	30.5	24	17	4	M4	5	12.5	45	5	400	0.14
FK2001A	60	15	41.5	38.5	24	15	4.5	M5	6	13	45	7	600	0.22
FK2501A	70	20	43.6	40.6	30	20	5	M6	8	16.2	45	7	600	0.35
FK3001A	90	22	50.5	46.5	39	22	8.5	M6	8	21.5	78	15	1200	0.83
FK3501A	100	24	50.5	46.5	39	24	7.5	M8	10	21.5	78	15	1200	0.96
FK4501A	120	26	50.5	46.5	44	26	9	M10	14	26.5	78	15	1400	1.44
FK5501A	140	30	61.5	56.5	49	30	9.5	M14	16	31	92	22	1400	2.13
FK6501A	160	35	61.5	56.5	64	35	14.5	M16	20	45.5	92	22	1400	2.33

*1 : 按照所示的紧固扭矩拧紧后的值。

*2 : 通过辅助垫片保持夹紧装置的高度与导轨滑块的组合高度一致。



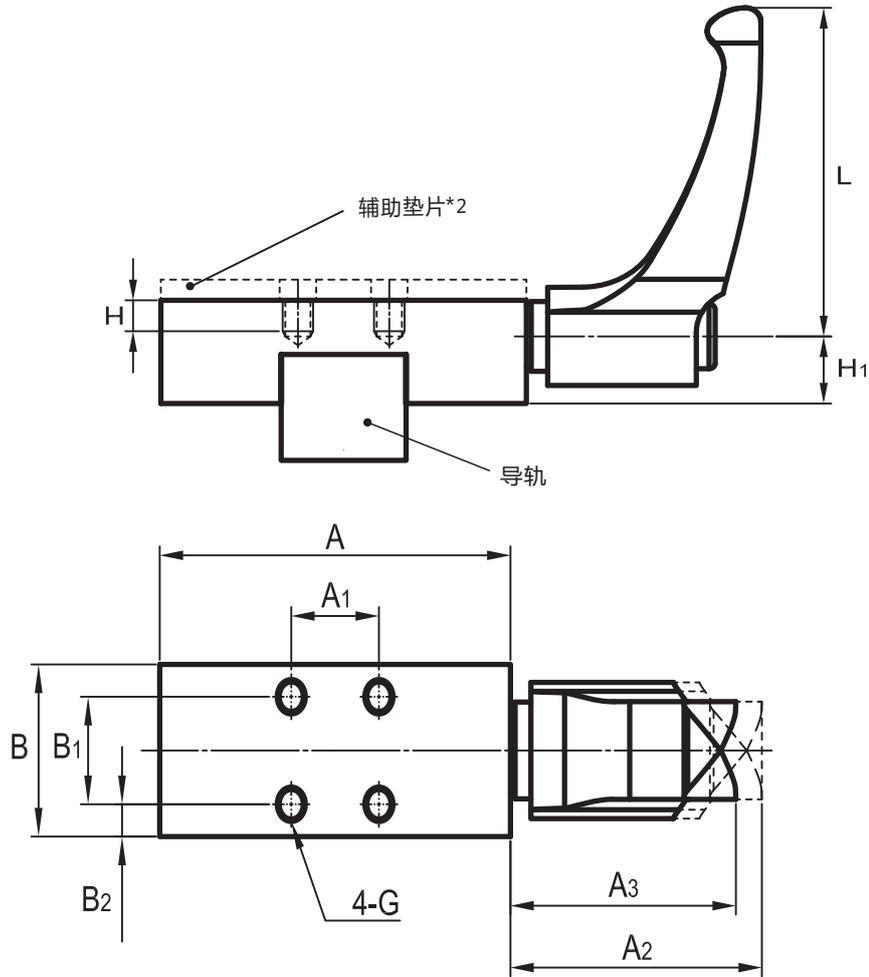
单位:mm

导轨系列	导轨尺寸	滑块类别	规格	垫片	安装尺寸				
					A	B	C	D	X
HG/QH	15	HGH15/QHH15	FK1501A	PFK-15-4	47	24	6.5	28	24
		HGL15/HGW15/QHW15	FK1501A	-	47	24	6.5	24	24
	20	HGH20/HGW20/QHH20/QHW20	FK2001A	PFK-20-1	60	24	9	30	29
	25	HGH25/QHH25	FK2501A	PFK-25-4	70	30	13	40	36
		HGL25/HGW25/QHW25	FK2501A	-	70	30	13	36	36
	30	HGH30/QHH30	FK3001A	PFK-30-3	90	39	12	45	42
		HGL30/HGW30/QHW30	FK3001A	-	90	39	12	42	42
	35	HGH35/QHH35	FK3501A	PFK-35-7	100	39	13	55	48
		HGL35/HGW35/QHW35	FK3501A	PFK-35-3	100	39	13	48	45
	45	HGH45/QHH45	FK4501A	PFK-45-10	120	44	18	70	60
		HGL45/HGW45/QHW45	FK4501A	-	120	44	18	60	60
	55	HGH55	FK5501A	PFK-55-10	140	49	21	80	70
		HGL55/HGW55	FK5501A	-	140	49	21	70	70
	65	HGH65/HGW65	FK6501A	-	160	64	24	90	90
EG/QE	15	EGH15/EGW15/QEH15/QEW15	FK1501A	PFK-15-3	47	24	3.5	24	21
	20	EGH20/EGW20/QEH20/QEW20	FK2001A	-	60	24	8	28	28
	25	EGH25/EGW25/QEH25/QEW25	FK2501A	PFK-25-1	70	30	8	33	32
	30	EGH30/EGW30/QEH30/QEW30	FK3001A	PFK-30-4	90	39	8	42	38
	35	EGH35/EGW35/QEH35/QEW35	FK3501A	PFK-35-4	100	39	12	48	44

NK Series | 高阶型

▶ 导轨系列 : 15 ; 20 ; 25 ; 30 ; 35 ; 45 ; 55 ; 65

尺寸图



单位:mm

规格	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	G	H	H1	L	紧固 扭矩 N.m	保持力*1 N	质量 Kg
NK1501A	47	17	33.5	30.5	24	17	4	M4	5	12.5	44	5	700	0.14
NK2001A	60	15	41.5	38.5	24	15	4.5	M5	6	13	63	7	900	0.22
NK2501A	70	20	43.6	40.6	30	20	5	M6	8	16.2	63	7	900	0.35
NK3001A	90	22	50.5	46.5	39	22	8.5	M6	8	21.5	78	15	1700	0.83
NK3501A	100	24	50.5	46.5	39	24	7.5	M8	10	21.5	78	15	1700	0.96
NK4501A	120	26	50.5	46.5	44	26	9	M10	14	26.5	92	15	2000	1.44
NK5501A	140	30	61.5	56.5	49	30	9.5	M14	16	31	92	22	2000	2.13
NK6501A	160	35	61.5	56.5	64	35	14.5	M16	20	45.5	92	22	2000	2.33

*1 : 按照所示的紧固扭矩拧紧后的值。

*2 : 通过辅助垫片保持夹紧装置的高度与导轨滑块的组合高度一致。

为了安全地使用本产品 使用前请务必阅读

使用说明

一般

- 使用前，请检查夹紧元件是否损坏
- 此夹紧单元仅适用于线性滑轨或光轴
- 在刚性连接且接触面和轨道侧面完全接触的情况下，按照紧固扭矩拧紧可达最大夹紧力
- 连接盖板应完全覆盖夹紧元件
- 请使用强度等级8.8级及以上的紧固螺栓

安装与拆卸

- 将夹紧元件放置在直线导轨上
- 如需使用调整垫片，请将垫片放置在夹紧元件和连接盖板之间
- 螺栓旋进螺纹孔
- 按要求的紧固扭矩拧紧螺栓
- 卸载，与上述相反

安装后检验

- 用手移动滑块，检验安装是否牢固
- 用手移动连接盖板，检查是否连接紧密可靠
- 所有的紧固螺栓，是否依照要求的扭矩拧紧

参数

螺栓规格（强度等级8.8级以上）	扭矩(Nm)
M4	2.8
M5	5.5
M6	9.5
M8	23
M10	46

保留有修改技术参数的权利

警告

未遵守操作规范，会造成部件损坏，下述情况尤其需要注意:

- 在组装过程中，连接不牢固，会发生撞伤
- 紧固螺栓是否松动或失效
- 组装或维修时，一定要在设备停止状态下进行
- 人为操作不当
- 在安装和使用过程中，没遵守安全和警告说明



提醒

- 在夹紧元件使用的整个过程中，务必做好恰当的事故预防措施。此产品应用中，凡不遵守使用规范和产品说明的，所造成的一切不良结果，我司不承担相关责任。
- 此项夹紧技术不可使用在负载处于悬吊或垂直状态下！该夹紧元件只在提供的参数范围内使用，客户自己对产品做修改或人为操作不当，导致产品不可用的，我司不提供维修或更换。

注意

- 运动过程中使用，可能会对夹紧装置和导轨造成损坏。
- 应用温度范围：-10℃-70℃

应用领域

- ▶ 固定滑台
- ▶ 定位
- ▶ 机械挡停器
- ▶ 防振，增强机台精度

产品特点

- ▶ 性价比高
- ▶ 气压调节
- ▶ 最大使用气压：6.5bar
- ▶ 常开型：供气时，夹紧导轨；断气时，解除夹紧
- ▶ 常闭型：供气时，解除夹紧；断气时，借助弹簧力夹紧导轨

气动型



垫片 根据不同的滑块高度，有的可能需要加装垫片

适用导轨品牌 • 部分

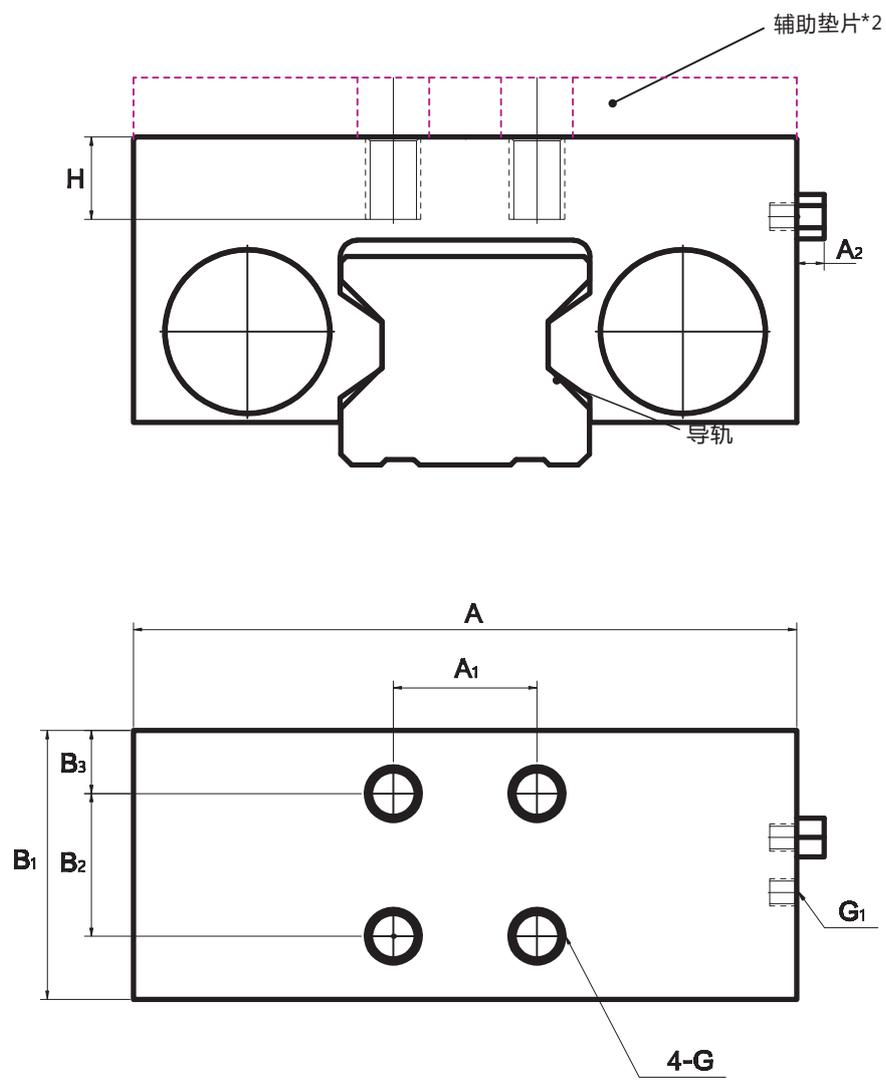


FP RG - Series | 常开型

▶ 导轨系列：30；35；45；55；65

▶ 适配 HIWIN RG系列滚柱导轨

尺寸图



单位:mm

规格	A	A1	A2	B1	B2	B3	G	G1 气压连接	H	保持力*1 N	质量 Kg
FP3001RG	90	22	5	45	22	11.5	M8	M5	9	1600	1.7
FP3501RG	109	24	5	52	24	14	M8	M5	10	1900	1.9
FP4501RG	120	26	5	52	26	13	M10	M5	15	2050	2.6
FP5501RG	128	30	5	52	30	11	M10	M5	15	2050	2.7
FP6501RG	138	30	5	52	30	11	M10	M5	20	2050	2.9

*1：压强为0.6MPa时的值。

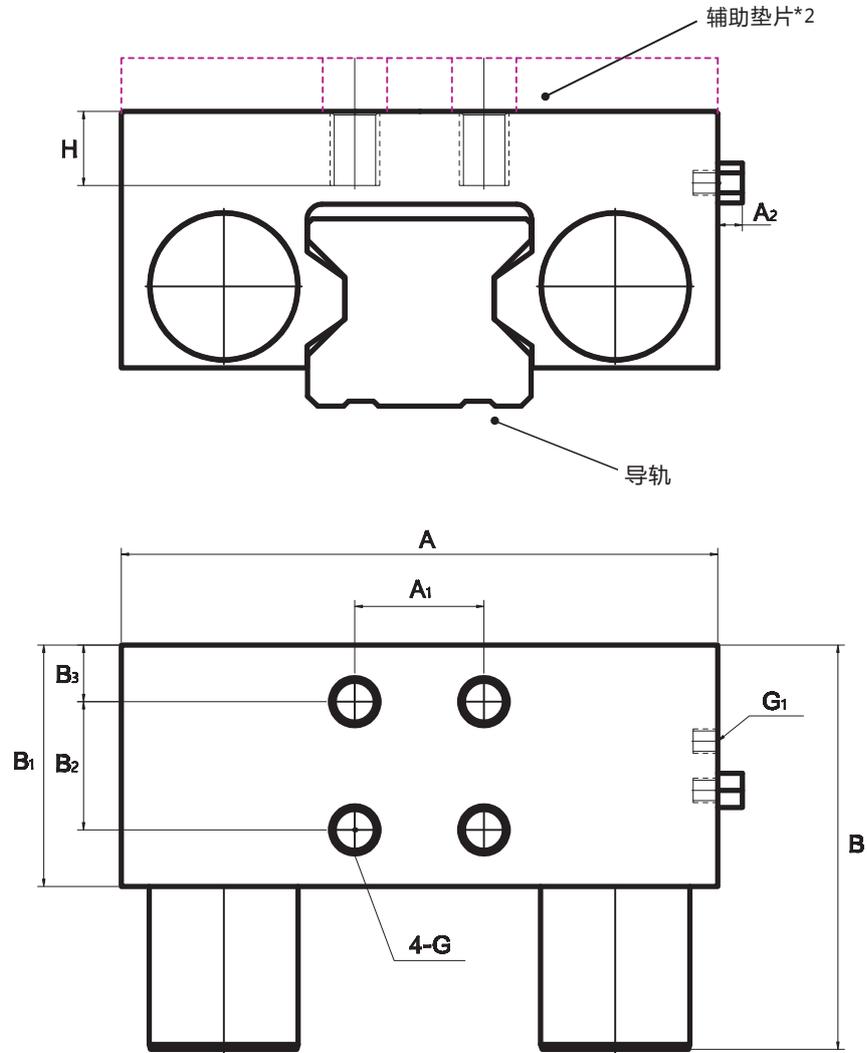
*2：通过辅助垫片保持夹紧装置的高度与导轨滑块的组合高度一致。

FPC RG - Series | 常闭型

▶ 导轨系列：30；35；45；55；65

▶ 适配 HIWIN RG系列滚柱导轨

尺寸图



单位:mm

规格	A	A1	A2	B	B1	B2	B3	G	G1 气压连接	H	保持力(N)*1 标准/增压	质量 Kg
FPC3001RG	90	22	5	84	45	22	11.5	M8	M5	9	850/1750	1.9
FPC3501RG	109	24	5	84	52	24	14	M8	M5	10	1300/2000	2.15
FPC4501RG	120	26	5	84	52	26	13	M10	M5	15	1300/2000	2.85
FPC5501RG	128	30	5	84	52	30	11	M10	M5	15	1300/2000	2.95
FPC6501RG	138	30	5	84	52	30	11	M10	M5	20	1300/2000	3.15

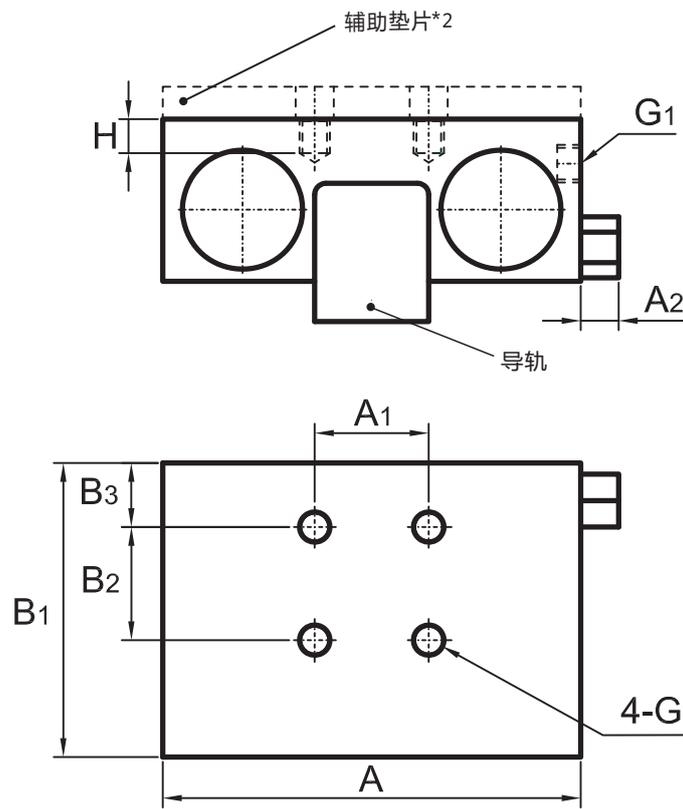
*1：增压连接的保持力是压强为0.6Mpa的值。具体依据实测数值，保留有修改此参数的权利。解锁气压 ≥ 0.55 Mpa。

*2：通过辅助垫片保持夹紧装置的高度与导轨滑块的组合高度一致，

FP Series | 常开型

- ▶ 导轨系列：15；20；25；30；35；45；55；65
- ▶ 适配 HIWIN等品牌滚珠系列导轨，欢迎咨询选型。

尺寸图



单位:mm

规格	A	A1	A2	B1	B2	B3	G	G1 气压连接	H	保持力*1 N	质量 Kg
FP1501A	55	12	5	49	20	12.5	M4	M5	4.5	550	0.4
FP2001A	66	20	5	45	20	12.5	M5	M5	5.5	880	0.5
FP2501A	75	20	5	45	20	12.5	M6	M5	8	1100	0.55
FP3001A	90	22	5	45	22	11.5	M8	M5	10	1650	0.7
FP3501A	109	24	5	52	24	14	M8	M5	10	1900	1
FP4501A	120	26	5	52	26	13	M10	M5	15	1900	1.55
FP5501A	128	30	5	52	30	11	M10	M5	18	1900	1.7
FP6501A	138	30	5	52	30	11	M10	M5	15	1900	2.6

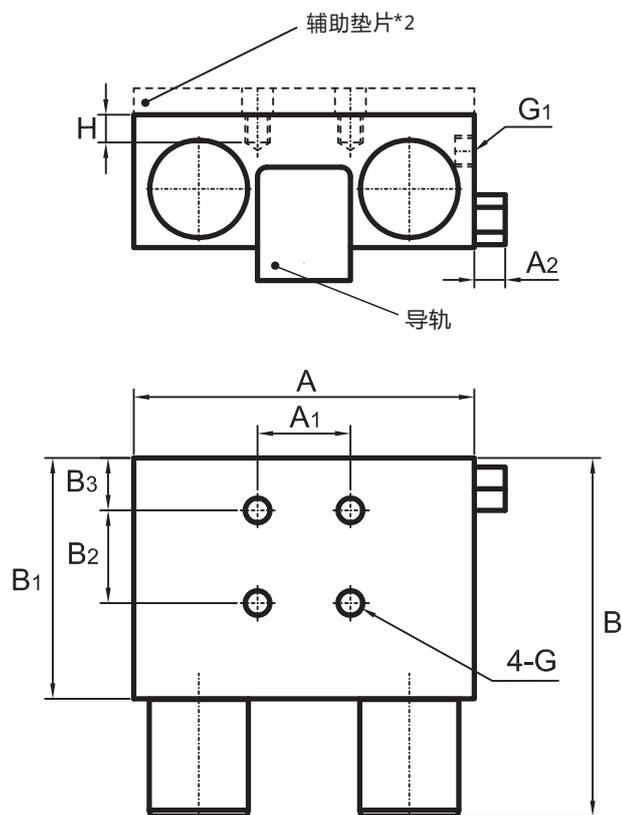
*1：压强为0.6MPa时的值。

*2：通过辅助垫片保持夹紧装置的高度与导轨滑块的组合高度一致。

FPC Series | 常闭型

- ▶ 导轨系列：15；20；25；30；35；45；55；65
- ▶ 适配 HIWIN等品牌滚珠系列导轨，欢迎咨询选型。

尺寸图



单位:mm

规格	A	A1	A2	B	B1	B2	B3	G	G1 气压连接	H	保持力(N)*1 标准/增压	质量 Kg
FPC1501A	55	12	5	72	49	20	12.5	M4	M5	5	350/800	0.5
FPC2001A	66	20	5	68	45	20	12.5	M5	M5	5.5	500/1100	0.55
FPC2501A ^{*3}	75	20	5	68	45	20	12.5	M6	M5	8	650	0.6
FPC3001A	90	22	5	68	45	22	11.5	M8	M5	10	850/1750	0.8
FPC3501A	109	24	5	84	52	24	14	M8	M5	10	1300/2000	1.2
FPC4501A	120	26	5	84	52	26	13	M10	M5	15	1300/2000	1.8
FPC5501A	128	30	5	84	52	30	11	M10	M5	18	1300/2000	1.95
FPC6501A	138	30	5	84	52	30	11	M10	M5	15	1300/2000	2.85

*1：增压连接的保持力是压强为0.6MPa时的值。依据实测数值，保留有修改此参数的权利。

*2：通过辅助垫片保持夹紧装置的高度与导轨滑块的组合高度一致。

*3：FPC2501A不可增压连接，若需增压，请来电咨询。

产品说明

使用前请务必阅读

使用说明

一般

- 使用前，请检查夹紧元件是否损坏。
- 确保相连接的结构有足够的刚性。
- 连接盖板应完全覆盖夹紧元件。
- 请使用强度等级8.8级及以上的紧固螺栓。
- 气缸螺丝在出厂前已做调整，切勿移动。移动螺丝可能会导致夹紧元件无法正常工作。
- 为了确保响应时间短，尽可能选用最短的软管路径，如果有必要，可以插入一个快速排气阀。

安装与拆卸

- 除去密封塞。
- 使用M5的气动连接到接口A（气动连接可接到任意一边），未用到的一边，务必用密封螺丝封闭。
- 接气，注意安装面的清洁度和平整度。
- 将夹紧元件通过导轨的端部推到导轨上，如果有必要，安装垫片在夹紧元件和连接结构之间。
- 手动拧紧螺丝，给夹紧元件进行加压，按照指定的扭矩拧紧固定螺丝。
- 拆卸，与上述相反。

安装后检验

- 接气后，通过查看和收听是否漏气。
- 检查所有的紧固螺丝是否按照指定的扭矩拧紧。
- 夹紧元件打开时，检查它在导轨上滑动是否顺畅。
- 查看加压后的夹紧元件是否漏气。
- 用手移动连接后的结构是否牢固。

参数

螺栓规格（强度等级8.8级以上）	扭矩(Nm)
M4	2.8
M5	5.5
M6	9.5
M8	23
M10	46

保留有修改技术参数的权利

警告

未遵守操作规范，可能会造成部件严重损坏，下述情况尤其需要注意：

- 在组装过程中，连接不牢固，会发生撞伤。
- 紧固螺栓松动或失效。
- 组装或维修时，一定要关闭和停止相关的工作组件。
- 人为操作不当。
- 气动连接不当。
- 供气干扰，如：由于气压的波动。
- 气管路松动或损坏；以及没有安全保护罩。
- 在安装和使用过程中，没遵守安全和警告说明。



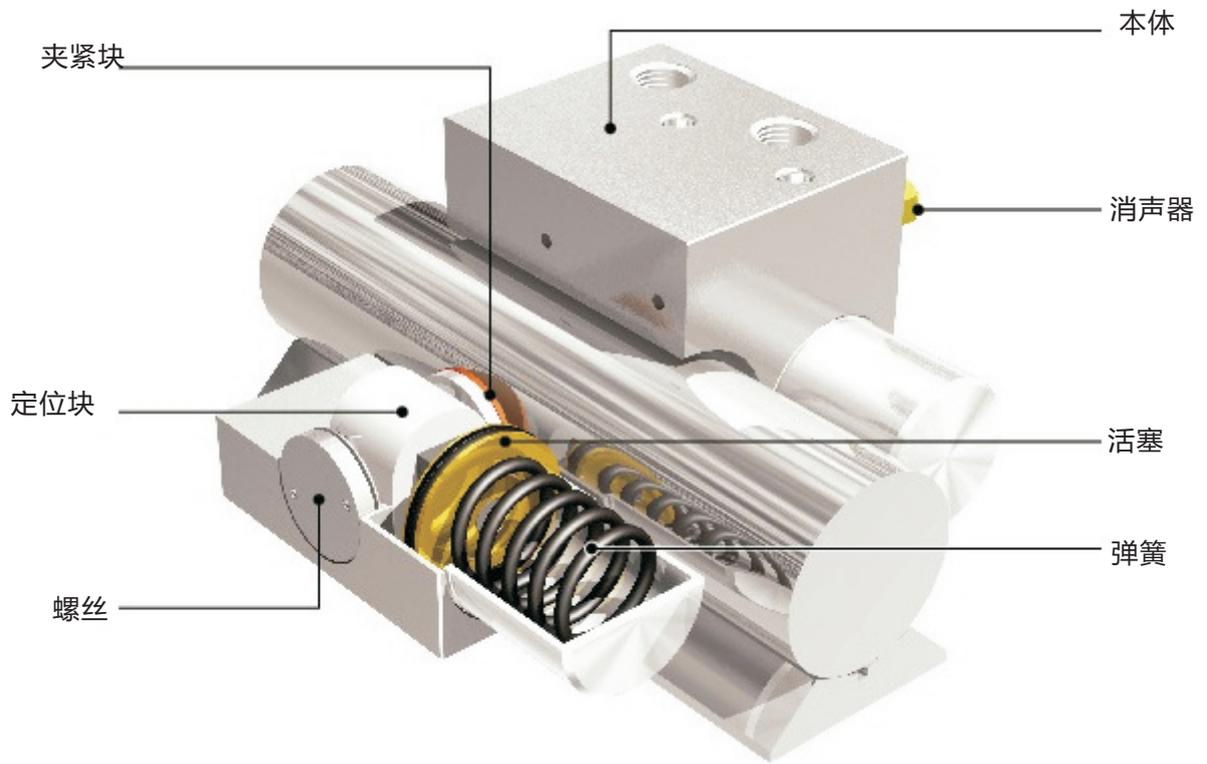
提醒

- 在夹紧元件使用的整个过程中，务必做好恰当的事故预防措施。此产品应用中，凡不遵守使用规范和产品说明的，所造成的一切不良结果，我司不承担相关责任。
- 该夹紧元件不能用于人的输送设备，如：电梯，汽车等。
- 不能用于水中或其它液体里，腐蚀性环境或可能爆炸的空气中不可用。
- 真空或可能接触食物的工况下，以及有研磨粉尘的环境中等不可用。
- 只适用于压缩空气，不适合使用其它介质。

注意

- 该夹紧元件只在提供的参数范围内使用，客户自己对产品做修改或人为操作不当，导致产品不可用的，我司不提供维修或更换。
- 装配，调试，维护，维修时，请遵从安装和操作说明，操作人员要有相关专业知识和经验，并知晓将要被安装的设备可能发生的危险。
- 运动过程中使用，可能会对夹紧装置和导轨造成损坏。
- 空气滤清器必须保持清洁，没有滤清器，夹紧元件不能使用。
- 使用清洁剂清理夹紧元件后，请记得进行防腐蚀处理。
- 应用温度范围：-10℃-70℃。

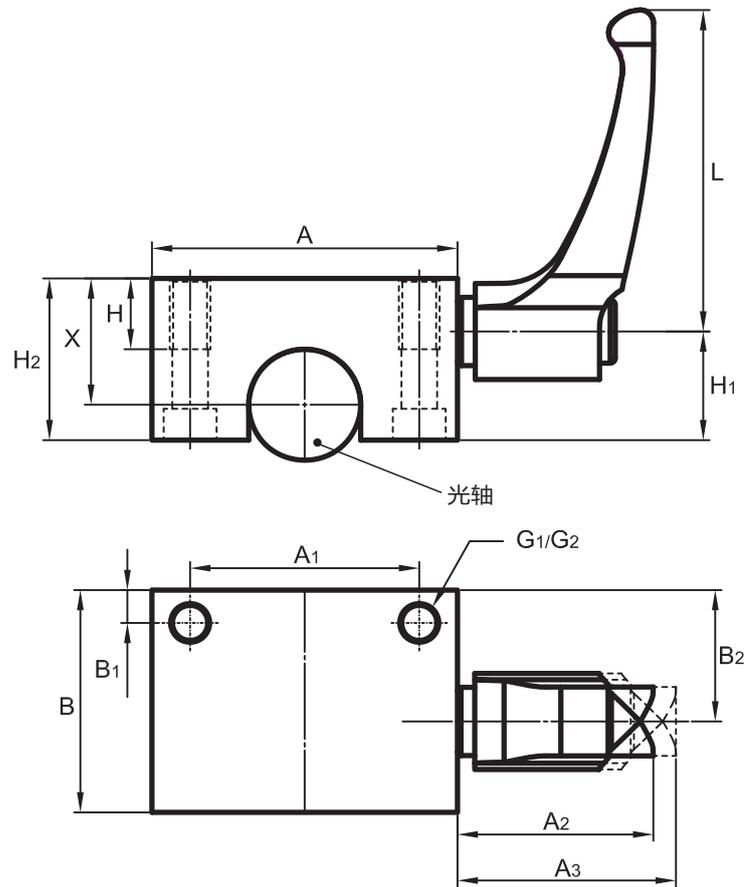
光轴型



FR Series | 光轴用 | 手动型

► 轴径系列：12；16；20；25；30；40；50；60

尺寸图



单位：mm

规格	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	X	H	H1	H2	G1	G2 *2	L	适合 轴径	紧固 扭矩 N.m	保持力 *1 N	质量 Kg
FR1200A	43	32	30.5	33.5	32	4.5	18.5	18	10	16	24	M5	M4	45	12	5	550	0.22
FR1600A	53	40	30.5	33.5	38	5.5	22	22	12	19	29	M6	M5	45	16	5	600	0.38
FR2000A	60	45	38.5	41.5	44	6.5	26	25	14	21.5	32	M8	M6	63	20	7	750	0.59
FR2500A	78	60	38.5	41.5	52	9	31	30	16	25	38	M10	M8	63	25	7	750	1.0
FR3000A	87	68	46.5	50.5	58	10	35	35	16	28.5	43	M10	M8	78	30	12	1500	1.4
FR4000A	108	86	56.5	61.5	68	11	40.5	45	20	34.5	53	M12	M10	92	40	17	1500	1.51
FR5000A	132	108	56.5	61.5	76	12	46	50	22	39.5	58	M16	M14	92	50	17	1700	2.24
FR6000A	157	132	56.5	61.5	76	12	46	60	22	45	68	M16	M14	92	60	17	1700	3.65

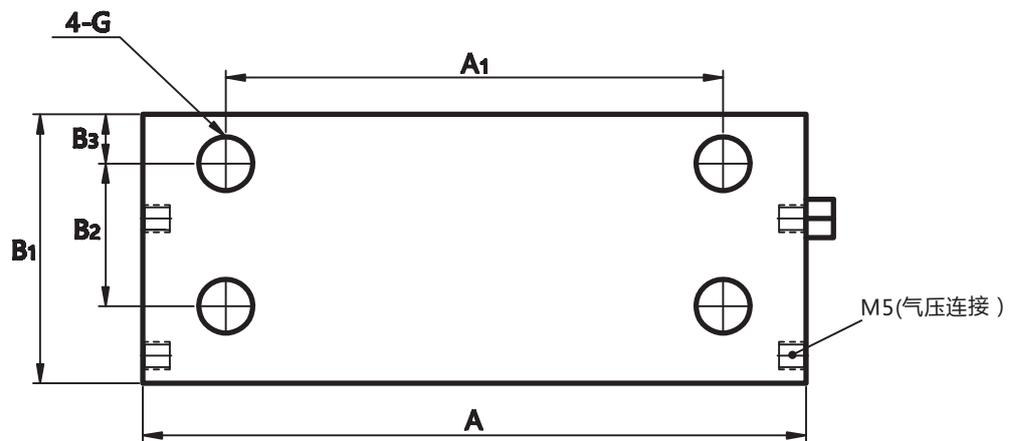
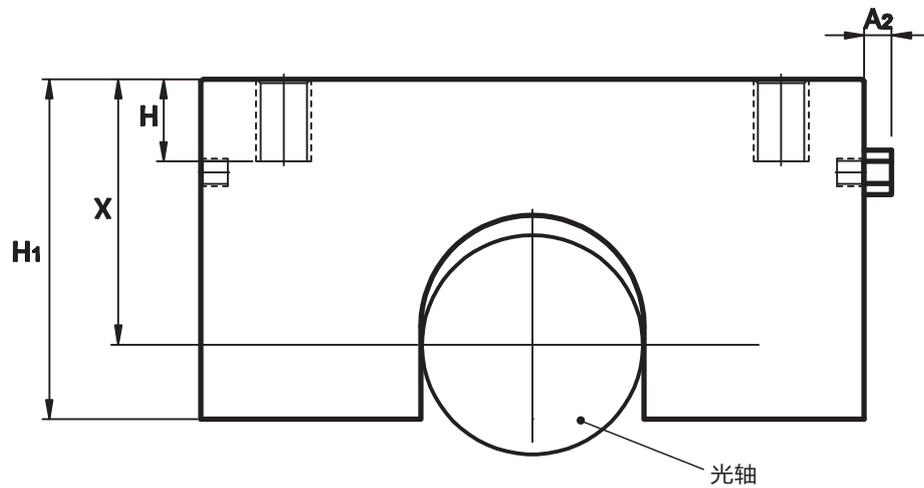
*1：按照所示的紧固扭矩拧紧后的值。

*2：从下方固定时的螺纹公称直径。

FPR Series | 光轴用 | 常开型

▶ 光轴系列：30；32；40；50；60

尺寸图



单位:mm

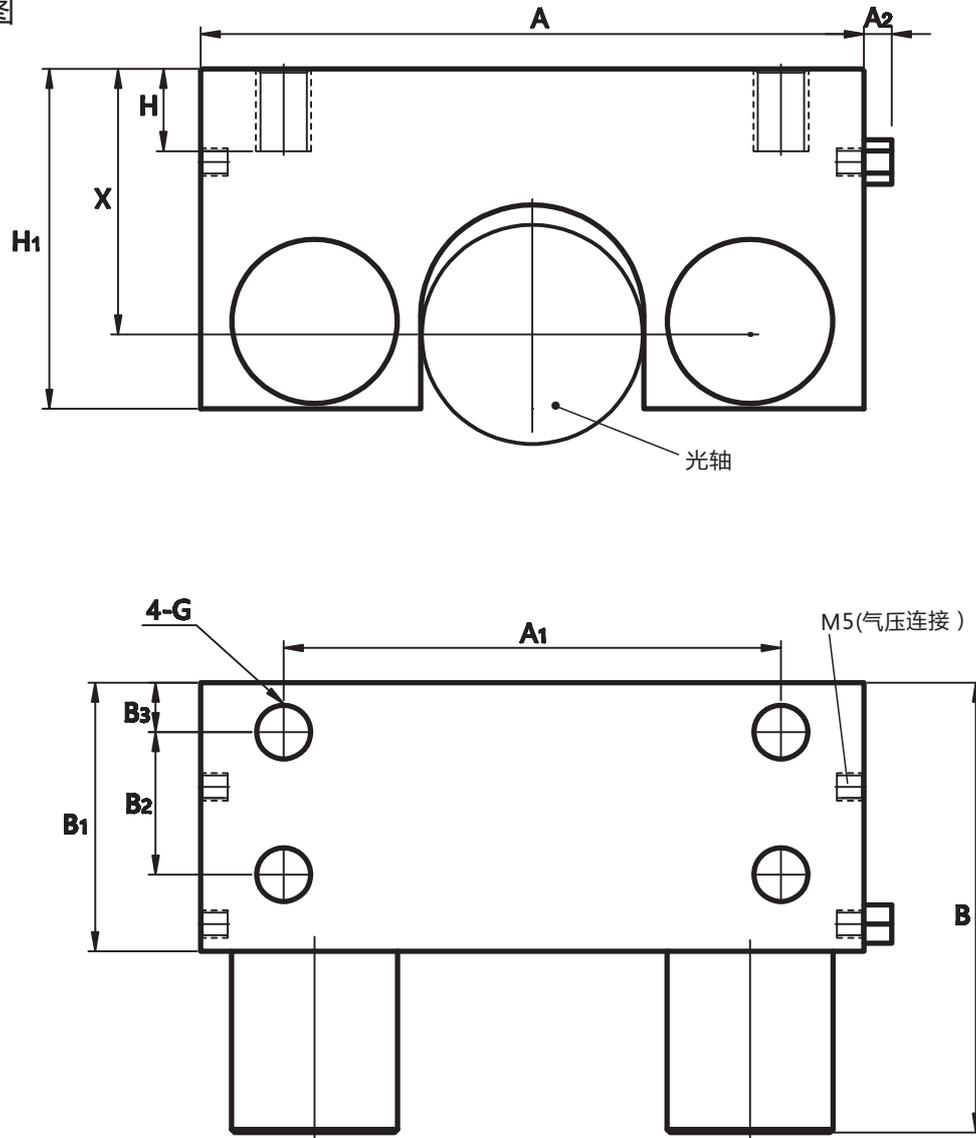
规格	A	A1	A2	B1	B2	B3	G	H	X	H1	保持力*1 N	质量 Kg
FPR3000A	92	68	5	48.5	25	14	M10	13	35	48.5	1600	1.7
FPR3200A	120	90	5	52	26	13	M10	15	45	62	1750	1.9
FPR4000A	120	90	5	52	26	13	M10	15	45	62	1750	2.6
FPR5000A	132	108	5	52	30	11	M10	15	50	67	1750	2.7
FPR6000A	142	108	5	52	30	11	M10	15	50	67	1750	2.9

*1：压强为0.6MPa时的值。

FPRS Series | 光轴用 | 常闭型

▶ 光轴系列：30；32；40；50；60

尺寸图



单位:mm

规格	A	A1	A2	B	B1	B2	B3	G	H	X	H1	保持力*1 (N)	质量 Kg
FPRS3000A	92	68	5	80	48.5	22	14	M10	13	35	48.5	850	1.9
FPRS3200A	120	90	5	84	52	26	13	M10	15	45	62	1300	2.15
FPRS4000A	120	90	5	84	52	26	13	M10	15	45	62	1300	2.85
FPRS5000A	132	108	5	84	52	30	11	M10	15	50	67	1300	2.95
FPRS6000A	142	108	5	84	52	30	11	M10	15	50	67	1300	3.15

*1：解锁气压≥0.55Mpa时的值。

