导向气缸 DFM

型号代码

DFM – 50 – 80 – P – A –

型号	
双作用	
DFM	导向气缸

缸径 ∅ [mm]

行程 [mm]

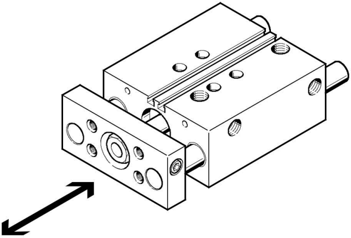
缓冲	
P	双端带缓冲垫

位置传感器	
A	接近开关

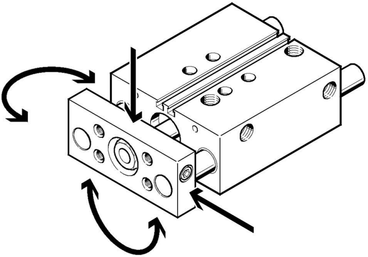
导向装置	
GF	滑动轴承导轨
KF	循环滚珠轴承导轨

高功能

运动方向

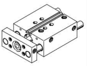
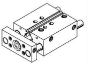
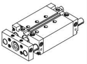
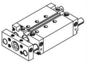


出色的抗扭转及扭矩和横向力的高抗性



导向气缸 DFM/DFM-B

产品范围一览

功能	类型	型号	缸径∅ [mm]	行程 [mm]	可变行程 [mm]
双作用	DFM 基本型，带循环滚珠轴承导轨				
		DFM 活塞杆位于一端	12, 16	10, 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100	–
			20, 25	20, 25, 30, 40, 50, 80, 100	–
			32	20, 25, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200	–
			40, 50, 63, 80, 100	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200	–
	DFM基本型，带滑动轴承导轨				
		DFM 活塞杆位于一端	12, 16	10, 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100	–
			20, 25	20, 25, 30, 40, 50, 80, 100	–
			32	20, 25, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200	–
			40, 50, 63, 80, 100	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200	–
	DFM-B，带循环滚珠轴承导轨				
		DFM-B 活塞杆位于一端	12, 16	10, 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200	10 … 200 ⊖
			20, 25, 32	20, 25, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400	20 … 400 ⊖
			40, 50, 63	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400	25 … 400 ⊖
	DFM-B，带滑动轴承导轨				
		DFM-B 活塞杆位于一端	12, 16	10, 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200	10 … 200 ⊖
			20, 25, 32	20, 25, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400	20 … 400 ⊖
			40, 50, 63	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400	25 … 400 ⊖

导向气缸 DFM/DFM-B

产品范围一览

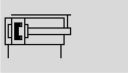
类型	位置传感器	缓冲			耐热密封	精确和终端可调		➔ 页码/Internet
		不可调	可调用于重型负载	终端自调用于重型负载		伸出终端位置	缩回终端位置	
	A	P	PPV	YSRW	S6 ⊖	AJ	EJ	
DFM 基本型，带循环滚珠轴承导轨								
DFM 活塞杆在一端	■	■	–	–	–	–	–	8
DFM 基本型，带滑动轴承导轨								
DFM 活塞杆在一端	■	■	–	–	–	–	–	8
DFM-B 带循环滚珠轴承导轨								
DFM-B 活塞杆在一端	■	■	■ ∅16 及以上	■ ∅20 及以上	–	■	■ ∅20及以上	30
DFM-B 带滑动轴承导轨								
DFM-B 活塞杆在一端	■	■	■	–	■	■	■	30

导向气缸 DFM

技术参数

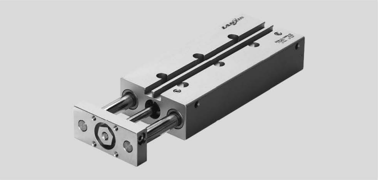
兰新气动

功能



缸径
12 … 100 mm

行程
10 … 200 mm



基本技术参数

缸径∅	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
气接口	M5	M5	M5	G⅛	G⅛	G⅛	G¼	G¼	G⅜	G⅜
工作介质	压缩空气符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4] 标准									
工作/先导介质注意事项	可用于润滑工作（一旦用了润滑，今后必须总是使用润滑工作）									
工作压力 [bar]	2 … 10			1.5 … 10			1 … 10		0.5 … 10	
结构特点	活塞									
	活塞杆									
	导向杆/带连接板									
缓冲	两端带缓冲垫									
位置传感器	接近开关									
安装类型	通过通孔									
	通过螺纹									
安装位置	任何位置									
抗扭转保护	导向杆/带连接板/适用于滑动轴承或者滚珠轴承导轨									

注：该产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

环境条件

派生型	滑动轴承导轨 GF	循环滚珠轴承导轨 KF
环境温度1) [°C]	–20 … +80	–5 … +60
耐腐蚀等级 CRC2)	2	–

速度

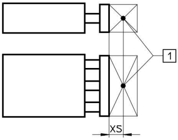
缸径∅	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
缓冲 P										
最大速度，推进	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.4	0.4
最大速度，返回	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.4	0.4

力[N]

缸径∅	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
6 bar 时力的理论值，推进	68	121	188	295	482	754	1178	1870	3016	4712
6 bar 时力的理论值，返回	51	90	141	247	415	686	1057	1750	2827	4418

最大有效负载F [N]

滑动轴承导轨 GF 和循环滚珠轴承导轨 KF

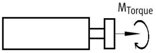


1 有效负载中心

缸径∅ [mm]		XS [mm]	行程 [mm]										
			10	20	25	30	40	50	80	100	125	160	200
12	GF	25	28	24	23	21	31	28	22	19	–	–	–
	KF		27	23	21	20	23	22	20	19	–	–	–
16	GF	50	63	56	53	51	73	67	55	49	–	–	–
	KF		45	31	27	24	58	56	51	48	–	–	–
20	GF	50	–	67	64	61	110	103	86	77	–	–	–
	KF		–	45	39	35	91	88	80	75	–	–	–
25	GF	50	–	121	116	112	123	115	96	86	–	–	–
	KF		–	88	86	84	100	97	89	85	–	–	–
32	GF	50	–	188	180	173	161	150	166	150	168	146	127
	KF		–	120	118	116	112	109	134	128	144	135	126
40	GF	50	–	–	180	–	–	150	166	150	168	146	127
	KF		–	–	118	–	–	109	134	128	144	135	126
50	GF	50	–	–	257	–	–	216	234	212	229	200	174
	KF		–	–	182	–	–	168	201	193	211	199	188
63	GF	50	–	–	257	–	–	216	234	212	229	200	174
	KF		–	–	182	–	–	168	201	193	211	199	188
80	GF	125	–	–	276	–	–	311	352	329	304	274	245
	KF		–	–	220	–	–	275	329	318	306	291	277
100	GF	125	–	–	452	–	–	509	568	533	494	446	400
	KF		–	–	332	–	–	415	495	480	463	442	422

许用扭矩负载 M [Nm]

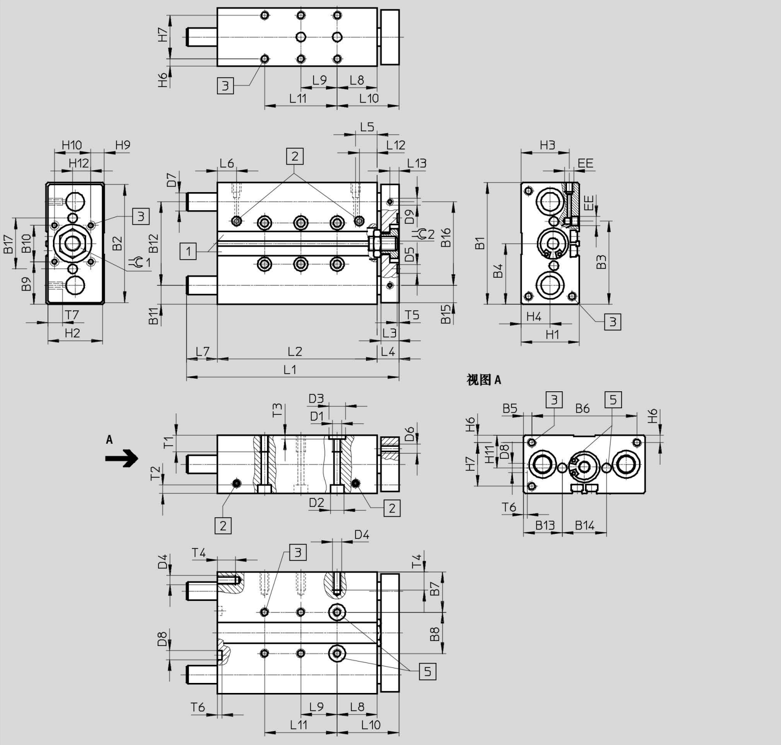
滑动轴承导轨 GF 和循环滚珠轴承导轨 KF



缸径∅ [mm]		行程 [mm]										
		10	20	25	30	40	50	80	100	125	160	200
12	GF	0.60	0.50	0.48	0.45	0.65	0.60	0.45	0.40	–	–	–
	KF	0.55	0.47	0.44	0.42	0.47	0.45	0.41	0.38	–	–	–
16	GF	1.44	1.30	1.23	1.18	1.68	1.56	1.28	1.14	–	–	–
	KF	1.03	0.71	0.62	0.55	1.34	1.29	1.18	1.12	–	–	–
20	GF	–	1.85	1.75	1.70	3.00	2.80	2.35	2.10	–	–	–
	KF	–	1.30	1.13	1.01	2.64	2.56	2.34	2.23	–	–	–
25	GF	–	4.15	3.95	3.80	4.20	3.90	3.25	2.90	–	–	–
	KF	–	3.00	2.92	2.85	3.40	3.30	3.02	2.89	–	–	–
32	GF	–	7.30	7.00	6.70	6.20	5.80	6.40	5.80	6.50	5.70	5.00
	KF	–	4.70	4.60	4.55	4.40	4.25	5.25	5.00	5.60	5.25	4.90
40	GF	–	–	7.90	–	–	6.55	7.25	6.55	7.35	6.40	5.55
	KF	–	–	5.20	–	–	4.80	5.90	5.65	6.35	5.95	5.55
50	GF	–	–	14.15	–	–	11.85	12.85	11.65	12.55	11.00	9.60
	KF	–	–	10.00	–	–	9.30	11.00	10.60	11.60	11.00	10.30
63	GF	–	–	15.90	–	–	13.30	14.45	13.10	14.10	12.30	10.70
	KF	–	–	11.30	–	–	10.50	12.50	12.00	13.20	12.40	11.70
80	GF	–	–	21.40	–	–	24.20	27.20	25.50	23.50	21.30	19.00
	KF	–	–	17.10	–	–	21.30	25.50	24.70	23.70	22.60	21.50
100	GF	–	–	42.40	–	–	47.80	53.40	50.10	46.40	42.00	37.60
	KF	–	–	25.70	–	–	32.20	38.40	37.20	35.90	34.20	32.70

尺寸

缸径∅ 12 … 16 mm



1 安装槽，用于接近开关 SME-/SMT-8

2 气源口可选侧面或者顶部

3 安装螺纹

5 定位孔之间的公差 ± 0.02 mm

注意

当导向杆处于缩回状态时，其缩回端位置（尺寸L7）安装面必须向上保证导向杆有足够空间正常伸缩。

导向气缸 DFM

技术参数

兰新气动

缸径 ∅ [mm]	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B17	D1	D2 ∅	D3 ∅ H7
12	60	58	42.4	30	4.5	51	20.5	19	20	20	9.5	41	19.5	21	8.5	41	25	M5	8	9
16	67	65	45.9	33.5	4.5	58	22	23	23.5	20	10.5	46	21.3	24.4	–	–	28	M5	7.5	9

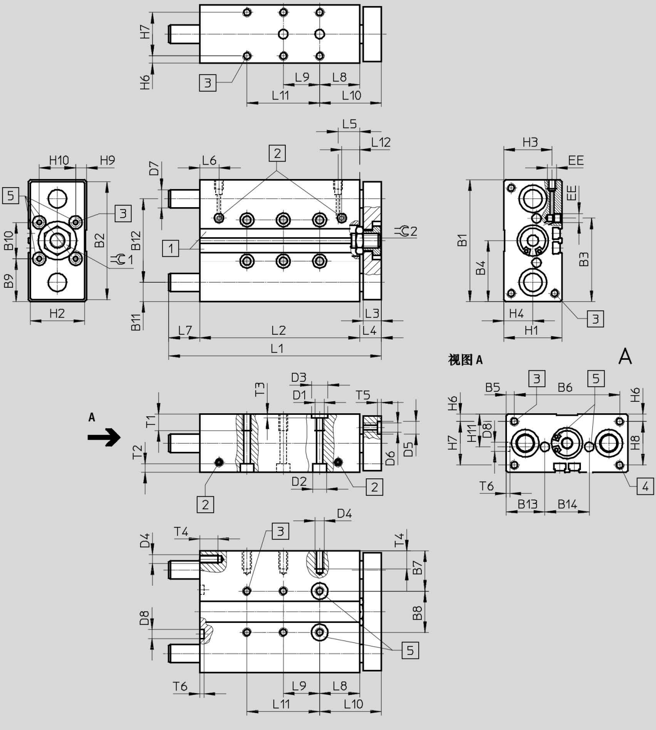
缸径 ∅ [mm]	D4	D5 ∅ H7	D6	D7 ∅		D8 ∅ H7	D9	EE	H1	H2	H3	H4	H6	H7	H9	H10	H11	H12
				GF	KF													
12	M4	5	M4	10_{h8}	8_{h6}	5	M4	M5	28	26	24	14	4	20	4	20	14	10
16	M5	5	M5	12_{h8}	10_{h6}	5	–	M5	32	30	26.5	16	4	24	7.4	20	16	10

缸径 ∅ [mm]	行程 [mm]	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10 ±0.1	L11
12	10	59	46	10	13	11.4	9.5	–	21	–	34	–
	20	69	56					–		–		–
	25	74	61					–		20		–
	30	79	66					–		20		–
	40	95	76					6		20		–
	50	105	86					6		40		–
	80	135	116					6		40		–
	100	155	136					6		40		80
16	10	60	48	10	12	11.9	10.6	–	22	–	34	–
	20	70	58					–		–		–
	25	75	63					–		20		–
	30	80	68					–		20		–
	40	107	78					17		20		–
	50	117	88					17		40		–
	80	147	118					17		40		–
	100	167	138					17		40		80

缸径 ∅ [mm]	行程 [mm]	L12	L13	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	🔧1	🔧2
12	10	11.4	5	9	9.4	2.1	8	1.2	1.2	8	10	10
	20											
	25											
	30											
	40											
	50											
	80											
	100											
16	10	11.9	–	9	4.6	2.1	10	1.2	1.2	–	14	14
	20											
	25											
	30											
	40											
	50											
	80											
	100											

尺寸

缸径∅ 20 ... 25 mm



1 安装槽，用于接近开关 SME-/SMT-8

2 气源口可选择侧面或底部

3 安装螺纹

4 安装螺纹（不适用于缸径∅20）

5 定位孔之间的公差 ±0.02 mm

注意

当导向杆处于缩回状态时，其缩回端位置（尺寸 L7）安装面必须向上保证导向杆有足够空间正常伸缩。

导向气缸 DFM

技术参数

兰新气动

缸径 ∅ [mm]	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1	D2 ∅	D3 ∅ H7	D4
20	83	81	53.6	41.5	6.5	70	26.5	30	26.5	30	12.5	58	26	31	M6	9	9	M5
25	95	93	70	47.5	15.5	64	30	35	27.5	40	13.5	68	29	37	M6	9	9	M6

缸径 ∅ [mm]	D5 ∅ H7	D6	D7 ∅		D8 ∅ H7	EE	H1	H2	H3	H4	H6	H7	H8	H9	H10	H11
			GF	KF												
20	9	M5	14h8	12h6	7	M5	36	34	29.5	17	4.5	27	–	7	20	18
25	9	M6	16h8	14h6	7	G⅛	44	42	34.8	19	4.5	35	35	12	20	22

缸径 ∅ [mm]	行程 [mm]	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10 ±0.1	L11
20	20	75	61	12	14	14	10.5	–	26	–	40	–
	25	80	66					–		20		–
	30	85	71					–		20		–
	40	121	81					26		20		–
	50	131	91					26		40		–
	80	161	121					26		40		–
	100	181	141					26		40		80
25	20	93	65.6	12	14	17.5	9.5	13.4	26	–	40	–
	25	98	70.6					13.4		20		–
	30	103	75.6					13.4		20		–
	40	123	85.6					23.4		20		–
	50	133	95.6					23.4		40		–
	80	163	125.6					23.4		40		–
	100	183	145.6					23.4		40		80

缸径 ∅ [mm]	行程 [mm]	L12	T1	T2	T3	T4	T5	T6	=C1	=C2
20	20	14	12	5.7	2.1	10	2.1	1.6	17	17
	25									
	30									
	40									
	50									
	80									
	100									
25	20	15	14	5.7	2.1	12	2.1	1.6	17	17
	25									
	30									
	40									
	50									
	80									
	100									

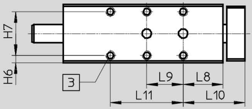
注：该产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

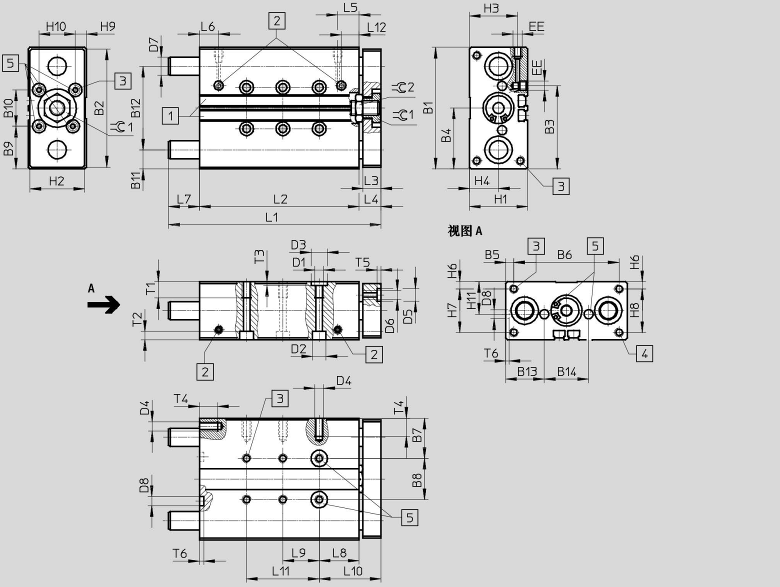
导向气缸 DFM

技术参数

尺寸

缸径∅ 32 ... 63 mm





1 安装槽，用于接近开关 SME-/SMT-8

2 气源口可选侧面或底部

3 安装螺纹

4 安装螺纹

5 定位孔之间的公差 ±0.02 mm

注意

当单元退回中端位置同时导向杆会突出壳体的边缘（尺寸L7）如果气缸通过端盖安装于一个表面上，必须留凹陷空间，可以让导向杆自由移动。

导向气缸 DFM

技术参数

兰新气动

缸径 ∅ [mm]	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1	D2 ∅	D3 ∅ H7	D4
32	110	108	81	55	20	70	33.5	43	35	40	16	78	32.5	45	M8	11	12	M6
40	120	118	94	60	15	90	34.5	51	35	50	16	88	32.5	55	M8	11	12	M8
50	148	146	116.5	74	19	110	42	64	44	60	19	110	40	68	M8	11	12	M8
63	162	160	139	81	9	144	41	80	41	80	18.4	125	39.5	83	M10	15	12	M10

缸径 ∅ [mm]	D5 ∅ H7	D6	D7 ∅		D8 ∅ H7	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11
			GF	KF													
32	9	M6	20h8	16h6	9	G⅛	49	47	38.5	22	23.5	6	37	37	8.5	30	24.5
40	9	M6	20h8	16h6	9	G⅛	54	52	40.5	24	25	6	42	42	10	30	27
50	12	M8	25h8	20h6	12	G¼	64	62	50.5	29.5	29.7	7	50	50	12	40	32
63	12	M8	25h8	20h6	12	G¼	78	76	55	32	36.8	9	60	60	19	40	39

缸径 ∅ [mm]	行程 [mm]	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10 ±0.1	L11	L12	T1	T2	T3	T4	T5	T6	=C1	=C2
32	20	101	68	14	16	17	12	17	29	–	45	–	17	15	6.8	2.6	12	2.1	2.1	17	22
	25	106	73					17		20		–									
	30	111	78					17		20		–									
	40	121	88					17		20		–									
	50	131	98					17		40		–									
	80	179	128					35		40		–									
	100	199	148					35		40		80									
	125	244	173					55		40		80									
	160	279	208					55		40		120									
	200	319	248					55		40		160									
40	25	106	76	14	16	17.8	13.1	14	29	20	45	–	17.8	15	6.8	2.6	16	2.1	2.1	17	22
	50	131	101					14		40		–									
	80	179	131					32		40		–									
	100	199	151					32		40		80									
	125	244	176					52		40		80									
	160	279	211					52		40		120									
	200	319	251					52		40		160									
50	25	118	77	16	18	17.8	14.2	23	32	20	50	–	17.8	15	6.8	2.6	16	2.6	2.6	19	24
	50	143	102					23		40		–									
	80	194	132					44		40		–									
	100	214	152					44		40		80									
	125	259	177					64		40		80									
	160	294	212					64		40		120									
	200	334	252					64		40		160									
63	25	118	83	16	18	18.5	14.8	17	32	20	50	–	18.5	20	9	2.6	20	2.6	2.6	19	24
	50	143	108					17		40		–									
	80	194	138					38		40		80									
	100	214	158					38		40		80									
	125	259	183					58		40		120									
	160	294	218					58		40		160									
	200	334	258					58		40		200									

注：该产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

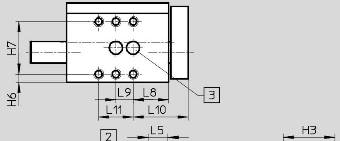
导向气缸 DFM

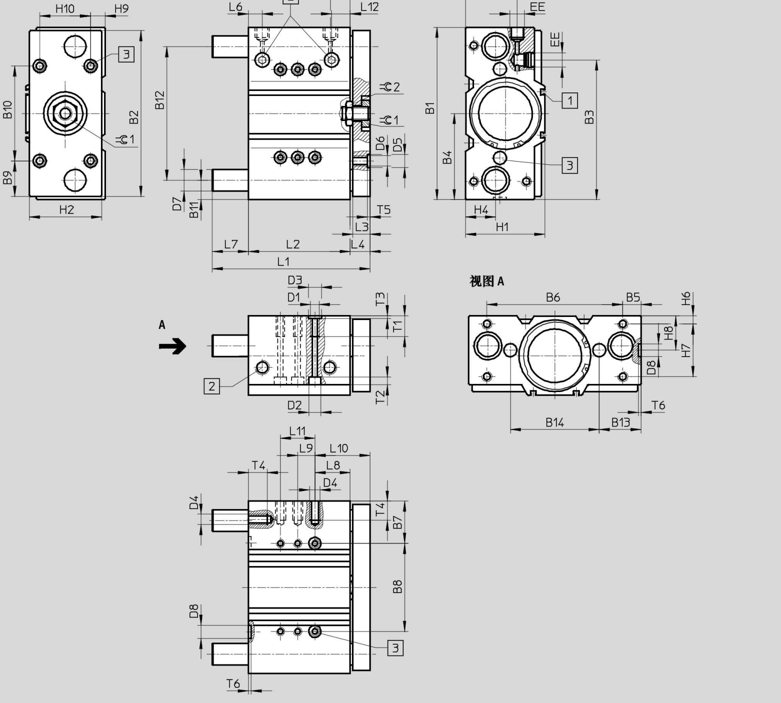
技术参数

兰新气动

尺寸

缸径∅ 80 ... 100 mm





1 安装槽，用于接近开关
SME-/SMT-8

2 气源口可选侧面和底部

3 定位孔之间的公差
± 0.02 mm

注意

当导向杆处于缩回状态时，其缩回端位置（尺寸 L7）安装面必须向上保证导向杆有足够空间正常伸缩。

导向气缸 DFM

技术参数

兰新气动

缸径 ∅ [mm]	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1	D2 ∅	D3 ∅ H7
80	200	192	162.5	100	21.5	157	48.5	103	41	110	22.5	155	48.5	103	M10	15	12
100	240	232	201	120	21	198	54	132	56	120	26	188	57	126	M12	18	15

缸径 ∅	D4	D5 ∅	D6	D7 ∅		D8 ∅	EE	H1	H2	H3	H4	H6	H7	H8	H9	H10
[mm]		H7		GF	KF	H7										
80	M10	12	M10	30h8	25h6	12	G⅜	92	84	61	35	9	62	40	16	60
100	M12	15	M12	35h8	30h6	15	G⅜	112	104	66	39.5	10	68	44	16	80

缸径 ∅ [mm]	行程 [mm]	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10 ±0.1	L11	L12	T1	T2	T3	T4	T5	T6	=C1	=C2
80	25	137	93	20	23	23	16	21	41	20	64	–	23	20	9	2.6	20	2.6	2.6	27	30
	50	183	118					42		40		–									
	80	243	148					72		40		–									
	100	263	168					72		40		80									
	125	288	193					72		40		80									
	160	323	228					72		40		120									
	200	363	268					72		40		160									
100	25	150	109	20	23	29	20	18	13	40	36	–	29	25	11	3.1	24	3.1	3.1	32	30
	50	197	134					40		40		80									
	80	257	164					70		40		80									
	100	277	184					70		40		120									
	125	302	209					70		40		160									
	160	337	244					70		40		160									
	200	377	284					70		40		200									

注：该产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。