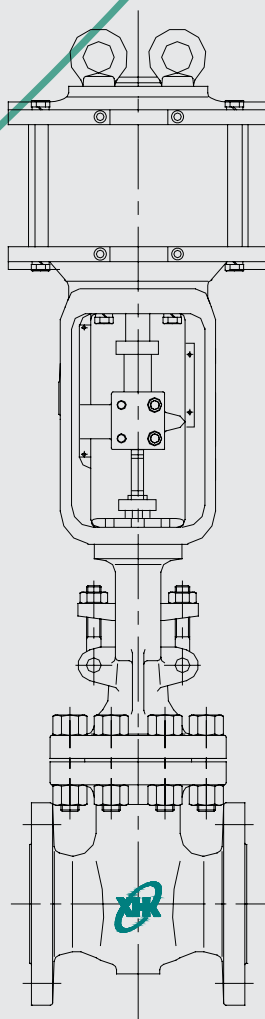


G602 楔式闸阀

Wedge Gate Valves



阀门选型手册

VALVE SELECTION
HANDBOOK

概 要

楔式闸阀采用弹性密封结构,动作可靠,具有较高的切断功能,应用范围非常广泛。

楔式闸阀很容易制成波纹管密封型、蒸汽夹套型、加长型上阀盖等特殊结构。

GENERAL

Wedge gate valves have flexible sealing construction to realize very good, with a higher cut-off function. They are applicable in a wide scope of liquid services as well as steam/gas services. Those valves are easily adaptable to bellows, steam-jacketed and long extension bonnets.

标准规格 STANDARD SPECIFICATION
本体部 BODY

形 式 Type	楔式 Wedge type
公称 通径 Body size	15A~600A 即 DN15~DN600
阀板 形式 Disc form	楔式 Wedge
流量 特性 Characteristics	近似线性 Approximate Linear.
阀内件材质 Trim materials 阀内件处理 Trim treatment	标准材质组合及使用温度·压力范围, 请参见表 1 及图 1。 See Table 1& Fig.1 for hardening treatment and operating pressure-temperature.
公称 压力 Body ratings	PN 16, 40, 63, 100 *①; ANSI Class 150, 300, 600 ; JIS 10K, 20K, 30K, 40K ;
连接 方式 Body connections	法兰型 (RF、RTJ、凹凸式)、焊接型 (SW, BW) Flanged (RF、RTJ、MFM), Weld ends (SW, BW)
法 兰 距 Face to Face dimension	请参见第 6~8 页。 See page 6~8.
阀 体 及 上阀盖材质 Body & Bonnet Material	WCB/SCPH2, WC6/SCPH21, CF8/SCS13A, CF8M/SCS14A, and other alloy steels. 各种材质的使用温度·压力范围, 请参见表 1 和表 2。 As to the operating pressure-temperature limitation for each material, see Table 1 and 2.
上阀盖形式 Bonnet type	标准型 Standard type : -5~+230℃ 散热片型 Fin-Extension type : -45~-5℃或者超过 230℃ 的场合 -45~under -5℃ or over +230℃ 加长型 Long-Extension type : -196~-45℃ 波纹管密封型 (成形式或焊接式)、蒸汽夹套型 Bellow seal type (Pressed or Welded), Steam jacketed type 但要注意各种材质的使用温度·压力范围。 Note : The allowable operating pressure-temperature limitation for each material.
填 料 Packing	聚四氟乙烯 V 形填料、聚四氟乙烯碳纤维、聚四氟乙烯石棉及柔性石墨。 Teflon V-ring, Teflon fiber, Teflon-Asbestos, Grafoil.
表面涂层色 Painting color	墨绿色环氧树脂。阀体材质为不锈钢时, 本体部不加涂层。 Dark green Epoxy resin group is standard. In case of stainless steel body, no painting is standard.

*① PN16 表示 JB/T79.1-94(或 HG20596-97) PN1.6MPa; PN40, 63, 100 表示 JB/T79.2-94(或 HG20596-97) PN4.0, 6.3, 10MPa。

执行机构 ACTUATOR

型号 Type	气动薄膜式 Diaphragm type	全电子式 Solid State Electronic type		电动式 Electric Motor type
	1000LA	3600LA		3400LA
规格 Specification	多弹簧型 Multi-Spring type	交流电机 分辨率: 0.4% AC Motor resolution : 0.4%		交流可逆式电机 AC Motor
用途 Purpose	调节、开关 Modulation or On-off	调节 Modulation		开关 On-off
供气压力或 供给电压 Air supply or Power supply	供气压力 (弹簧范围) Air supply (Spring range) 300 (80~200) KPa G	供给电压 : 220V 50/60Hz Power supply 输入信号 : 4~20 mA DC Input signal		供给电压 Power supply 220V 50/60Hz 输入信号 : 正反切换接点 Input signal: Changeover contact
接口 Connection	空气配管 : Rc1/4(Φ650: Rc3/8) Air piping: Rc1/4(Φ650: Rc3/8)	配线 : 2-G1/2 Wiring : 2-G1/2		配线 : 2-G1/2 Wiring : 2-G1/2
正作用 Direct action	气压增加阀闭 Air to valve shut	输入信号增加阀闭 Signal increase to valve shut		阀开、阀闭、停止 Manual selection Valve open, shut, stop
反作用 Reverse action	气压增加阀开 Air to valve open	输入信号增加阀开 Signal increase to valve open		
滞后 Hysteresis	≤1% FS (带定位器) ≤1% of FS with positioner	≤0.5% FS ≤0.5% of FS	≤0.8% FS ≤0.8% of FS	—
直线性 Linearity	≤±2% FS (带定位器) ≤±2% of FS with positioner	≤±1% FS ≤±1% of FS	≤±1% FS ≤±1% of FS	—
允许环境温度 Ambient Temp.	-10~+70℃	-10~+55℃		-10~+55℃
表面涂层 Painting	墨绿色环氧树脂。 Dark green Epoxy resin group is standard	S型 P4417 (蓝色) Metallic blue		
选购设备 Option	E/P·P/P-Positioner, Air-set, Solenoid valve, Limit switch, Speed controller Lock valve, Lock-up valve Manual handle, etc	Resolution : 0.1% Split range, Position transmitter	Over load unit	Potentiometer, Micro switch Space heater, etc
		Space heater, Junction box, Manual handle, etc		

性能 PERFORMANCE

额定 C v 值 Rated Cv	请参见表 3。 See Table 3.
可 调 比 R Rangeability	20 : 1 (Full bore) , 30:1 (Reduced bore)
阀 座 泄 漏 量 Seat leakage	请参见表 1。 See Table 1.

表 1. 阀体、阀内件材质组合及使用温度范围·阀座允许泄漏量

Table 1. BODY/TRIM STANDARD MATERIAL COMBINATION, OPERATING TEMPERATURE AND SEAT LEAKAGE.

- ① 阀内件的材质·处理的使用温度·压力范围请参见图 1。
- ② 如可能发生空化气蚀，请研究选用防空化气蚀的调节阀。
- ③ 如可能发生闪蒸，请选用缩腔型，阀板及阀座表面全部堆焊司太莱合金。
- ① Trim material/treatment vs operating temperature-pressure range : See Fig. 1.
- ② In the case of cavitation service, we recommend our anti-cavitation control valves.
- ③ In the case of flashing service, we recommend reduced bore.

- R.TFE : 强化聚四氟乙烯 Reinforced Teflon
- HT : 热处理 Heat treatment
- PS : 堆焊司太莱合金 Partial stellite

表 1-1 本体部材质：碳钢

Table 1-1 BODY MATERIAL : CARBON STEEL

阀体材质	Body material	A216-WCB/SCPH2, A217-WC6/SCPH21	
阀板 Disc	材质 material	WCB	WCB
	处理 treatment	—	PS
阀座 Seat ring	材质 material	WCB	WCB
	处理 treatment	—	PS
阀座允许泄漏量 Seat Leakage	ANSI	Class VI	Class VI
	Rated Cv×	10 ⁻⁶ %	10 ⁻⁶ %
使用温度 Operating temperature °C	WCB / SCPH2 Body	-5~+250	-5~+425
	WC6 / SCPH21 Body		

表 1-2 本体部材质：不锈钢

Table 1-2 BODY MATERIAL : STAINLESS STEEL

阀体材质	Body material	A351-CF8/SCS13A, A351-CF8M/SCS14A	
阀板 Disc	材质 material	CF8/CF8M	CF8/CF8M
	处理 treatment	—	PS
阀座 Seat ring	材质 material	CF8/CF8M	CF8/CF8M
	处理 treatment	—	PS
阀座允许泄漏量 Seat Leakage	ANSI	Class VI	Class VI
	Rated Cv×	10 ⁻⁶ %	10 ⁻⁶ %
使用温度 Operating Temp. °C		-80~+200	-196~+538

表 2 阀体材质的使用温度·压力范围

Table 2 BODY MATERIAL/OPERATING PRESSURE-TEMPERATURE RATING

表 2-1 Table 2-3 JB / T79-94 或 HG20596-97 UNIT : MPa G

温度 Temp. °C	PN16	PN40	PN63	PN100	温度 Temp. °C	PN16	PN40	PN63	PN100
	ZG230-450					ZG0Cr18Ni9			
-5~200	1.60	4.00	6.30	10.00	-45~200	1.37	3.33	4.99	4.99
~250	1.40	3.50	5.40	9.00	~300	1.17	3.03	4.50	4.50
~300	1.20	3.00	4.80	7.50	~400	0.98	2.84	4.21	4.21
~350	1.10	2.60	4.00	6.60	~480		2.54	3.82	3.82
~400	0.90	2.30	3.70	5.80	~520		2.25	3.33	3.72
~425	0.80	2.00	3.20	5.00	~560		1.96	2.94	3.52
~435	0.70	1.80	2.80	4.50					
~445	0.62	1.60	2.50	4.20					
~455	0.57	1.40	2.30	3.60					

表 2-2 Table 2-2 JIS UNIT : MPa G

温度 Temp. °C	10K		20K		30K		40K	
	SCPH2	SCPH2	SCPH2	SCPH2	SCPH21	SCPH2	SCPH2	SCPH21
-5~120	1.37	3.33	4.99	4.99	6.66	6.66		
~220	1.17	3.03	4.50	4.50	6.07	6.07		
~300	0.98	2.84	4.21	4.21	5.58	5.58		
~350		2.54	3.82	3.82	5.09	5.09		
~400		2.25	3.33	3.72	4.50	4.99		
~425		1.96	2.94	3.52	3.92	4.70		
~450								4.41
~475								4.11
~490								3.92
~500								3.72
~510								3.52

表 2-3 Table 2-1 ANSI

UNIT : MPa G

温度 Temp. °C	Class 150				Class 300				Class 600			
	SCPH2	SCPH21	SCS13A	SCS14A	SCPH2	SCPH21	SCS13A	SCS14A	SCPH2	SCPH21	SCS13A	SCS14A
	WCB	WC6	CF8	CF8M	WCB	WC6	CF8	CF8M	WCB	WC6	CF8	CF8M
-196~38	—	—	1.90	1.90	—	—	4.95	4.95	—	—	9.91	9.92
-45~38	—	—	1.90	1.90	—	—	4.95	4.95	—	—	9.91	9.92
-5~38	1.96	1.99	1.90	1.90	5.10	5.16	4.95	4.95	10.20	10.32	9.91	9.92
50	1.92	1.92	1.84	1.84	5.00	5.10	4.77	4.80	10.01	10.22	9.56	9.62
100	1.76	1.76	1.56	1.61	4.63	4.88	4.08	4.21	9.27	9.74	8.17	8.43
150	1.57	1.57	1.39	1.47	4.51	4.63	3.62	3.85	9.04	9.26	7.26	7.69
200	1.40	1.40	1.25	1.37	4.38	4.54	3.27	3.56	8.75	9.09	6.54	7.12
250	1.20	1.20	1.16	1.20	4.16	4.44	3.04	3.34	8.33	8.88	6.10	6.67
300	1.01	1.01	1.01	1.01	3.87	4.23	2.91	3.15	7.74	8.48	5.80	6.32
350	0.84	0.84	0.84	0.84	3.69	4.01	2.81	3.03	7.38	8.04	5.60	6.07
375	0.73	0.73	0.73	0.73	3.64	3.88	2.77	2.96	7.28	7.75	5.54	5.93
400	0.64	0.64	0.64	0.64	3.44	3.65	2.74	2.91	6.89	7.31	5.48	5.81
425	0.55	0.55	0.55	0.55	2.88	3.50	2.71	2.87	5.74	7.01	5.42	5.72
450	0.47	0.47	0.47	0.47	1.99	3.38	2.68	2.81	4.00	6.75	5.37	5.61
475	0.37	0.37	0.37	0.37	1.35	3.16	2.65	2.73	2.70	6.32	5.30	5.46
500	0.28	0.28	0.28	0.28	0.88	2.77	2.60	2.67	1.75	5.55	5.20	5.37
525	0.18	0.18	0.18	0.18	0.51	2.02	2.19	2.57	1.03	4.04	4.77	5.15
538	0.13	0.15	0.15	0.15	0.34	1.63	2.18	2.53	0.72	3.26	4.55	5.06

图 1. 阀内件材质·处理选定基准

图 1-1. 成形波纹管密封 (316)

Fig. 1-2 316 PRESSED BELLOWS

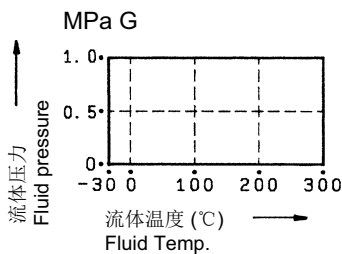


图 1-2. 焊接波纹管密封 (316)

Fig. 1-2 316 WELDED BELLOWS

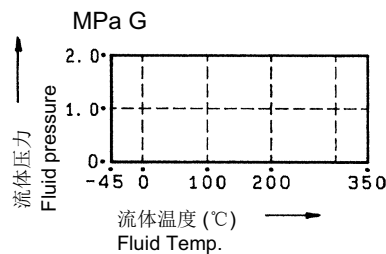


图 2. 本体部构造 Fig. 2 BODY SECTION VIEW

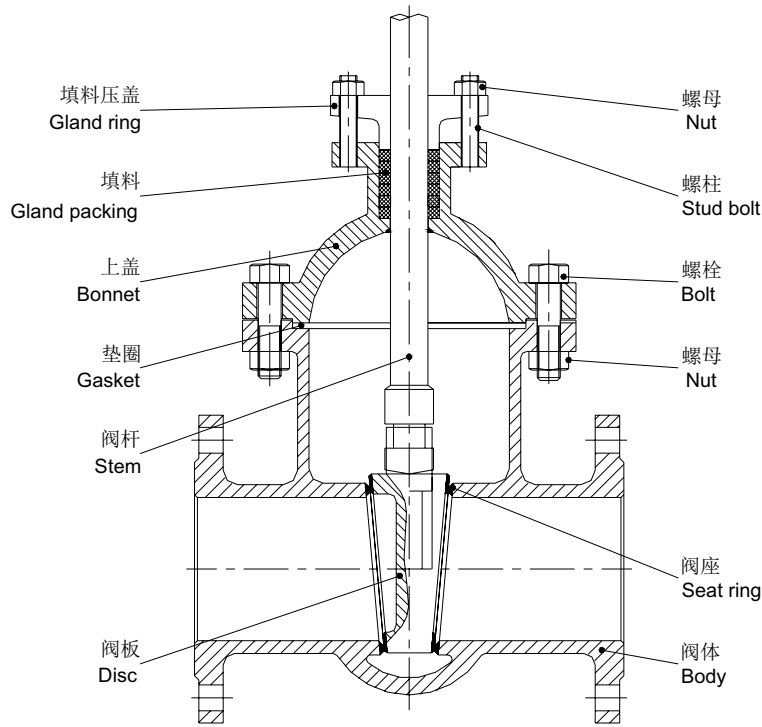


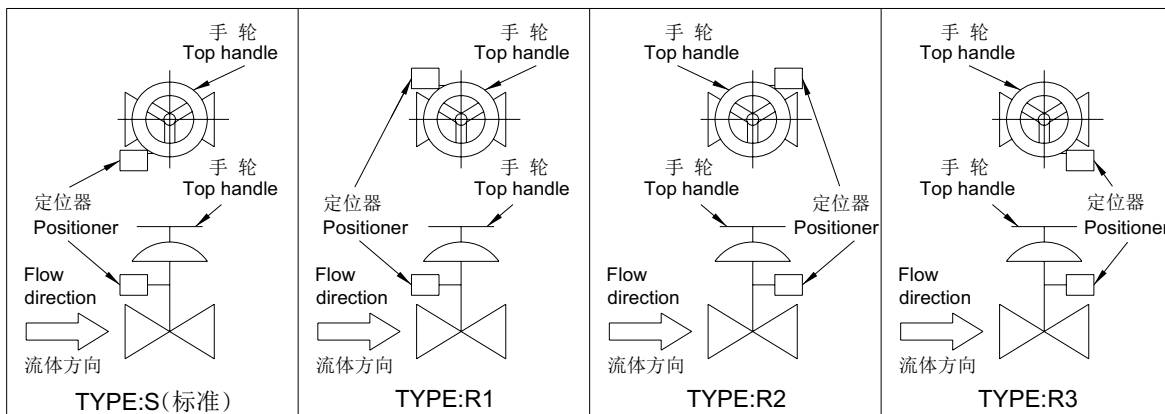
表 3. 额定 Cv·行程及缩腔型阀座制造范围

Table 3 Cv VALUE, STROKE AND REDUCED SEAT RING MANUFACTURING RANGE

公称通径 Valve size Inch (mm)	额定 Cv 值 Rated Cv		行程: mm Stroke
	全腔型 Full bore	缩腔型 Reduced bore	
1½ (40A)	50	25	40
2 (50A)	120	60	50
3 (80A)	320	165	90
4 (100A)	790	410	110
5 (125A)	1000	520	135
6 (150A)	1150	600	160
8 (200A)	3130	1630	210
10 (250A)	3970	2060	260
12 (300A)	6970	3620	310
14 (350A)	9400	4890	360
16 (400A)	13300	6920	410
18 (450A)	17100	8900	460
20 (500A)	22500	11700	510
24 (600A)	33500	16600	610

图 3 控制阀安装方位 (1000LA)

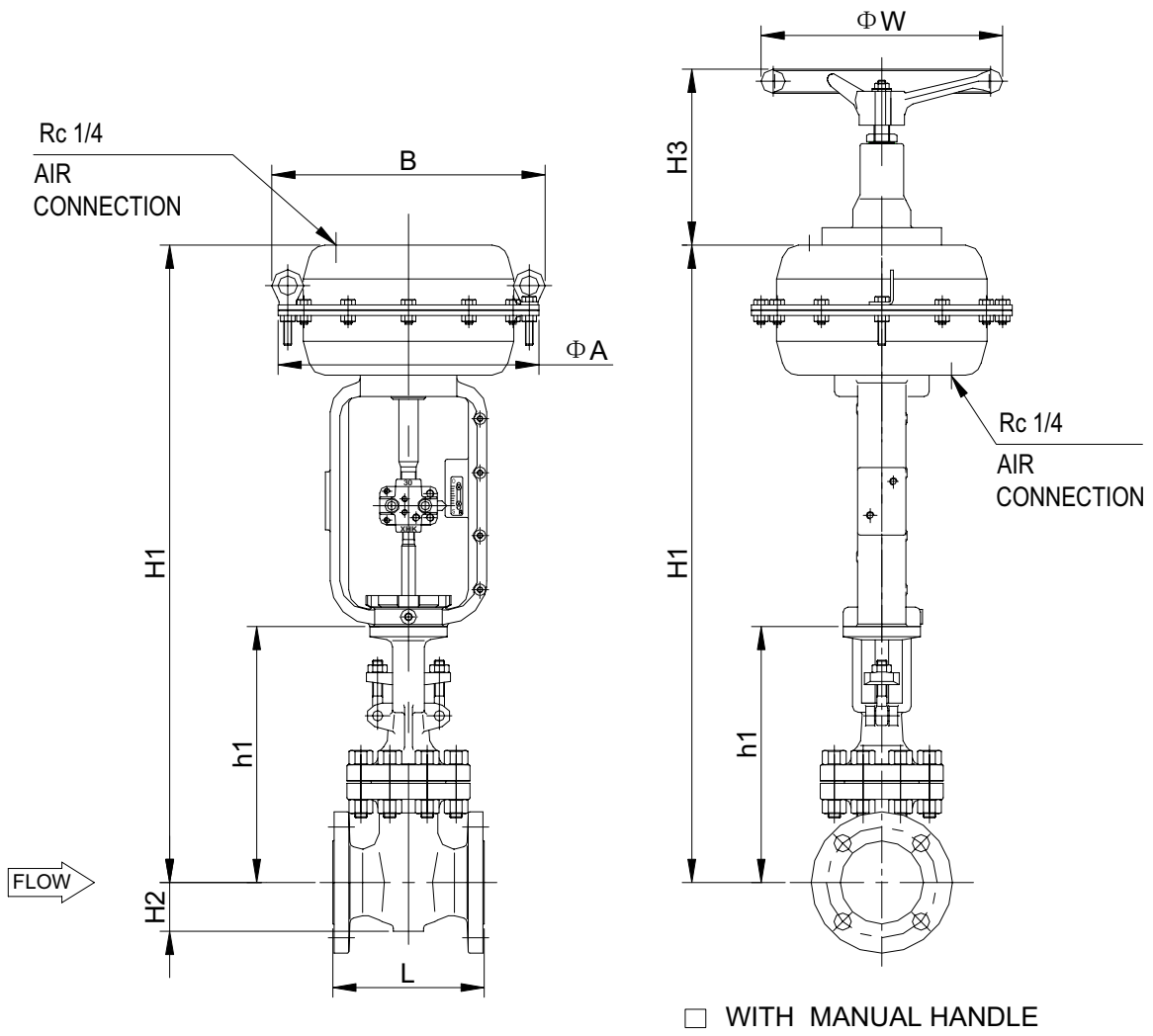
Fig. 3 ACTUATOR MOUNTING FORMS FOR 1000LA



注) 安装位置为非标准时, 请指定安装位置的形式 (TYPE)。

NOTE : Type S is automatically applied, unless otherwise specified.

DIRECT&REVERSE ACTING DIAPHRAGM ACTUATOR



DIMENSIONS

UNIT: mm

CODE NO.	Valve Size	FACE TO FACE : L				H2	h1	H1	ACTUATOR				CODE No
		PN 10 RF PN 16 RF PN 25 RF	PN 40 MF	150# RF 10K RF	300# RF 20K RF 20K RF				SIZE	WITH MANUAL HANDLE		CODE No	
										A	B		
93	1 1/2 (40)	200	200	165	216	—	255	930	450	472	245	450	1050LA
02	2 (50)	250	250	178	216	—	255	930	450	472	245	450	1050LA

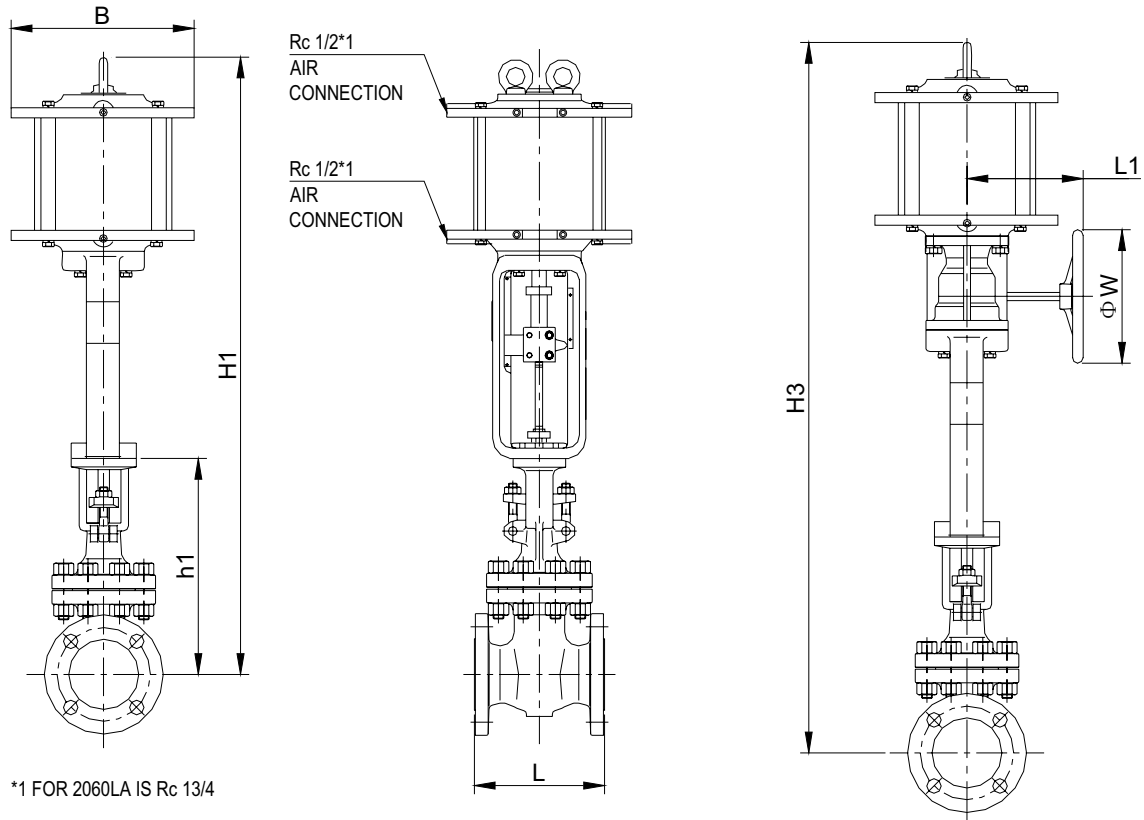
*FLANGE IS ACCORDING TO THE STANDARD WHICH IS DESCRIBED ON SPECIFICATION SHEET.

NOTE

G602 – 1050LA



DIRECT&REVERSE ACTING CYLINDER ACTUATOR



DIMENSIONS

UNIT: mm

Valve Size CODE NO.	FACE TO FACE : L	ACTUATOR												
		PN 10 RF PN 16 RF PN 25 RF	PN 40 MF	150# RF 10K RF	300# RF 20K RF 20K RF	H2	h1	H1	H3	SIZE A	SIZE B	WITH MANUAL HANDLE		CODE No
												L1	W	
93	1 1/2 (40)	200	200	165	216	—	255	675	930	150	205	190	200	2015LA
02	2 (50)	250	250	178	216	—	255	685	940	150	205	190	200	2015LA
03	3 (80)	280	310	203	283	—	340	1100	1300	200	272	190	200	2020LA
04	4 (100)	300	350	229	305	—	370	1150	1350	200	272	190	200	2020LA
05	5 (125)	325	400	254	403	—	415	1350	1450	300	382	260	400	2030LA
06	6 (150)	350	450	267	403	—	455	1400	1610	300	382	260	400	2030LA
08	8 (200)	400	550	292	419	—	515	1500	1800	450	555	348	400	2045LA
10	10 (250)	450	650	330	457	—	580	1750	2050	450	555	348	400	2045LA
12	12 (300)	500	700	356	502	—	645	1800	2100	450	555	348	400	2045LA
14	14 (350)	550	850	381	762	—	810	2200	2500	450	555	348	400	2045LA
16	16 (400)	600	950	406	838	—	900	2350	2720	600	730	410	630	2060LA
18	18 (450)	650	—	432	914	—	975	2500	2870	600	730	410	630	2060LA
20	20 (500)	700	—	457	991	—	1075	2600	2970	600	730	410	630	2060LA
24	24 (600)	800	—	508	1143	—	1310	2900	3270	600	730	410	630	2060LA

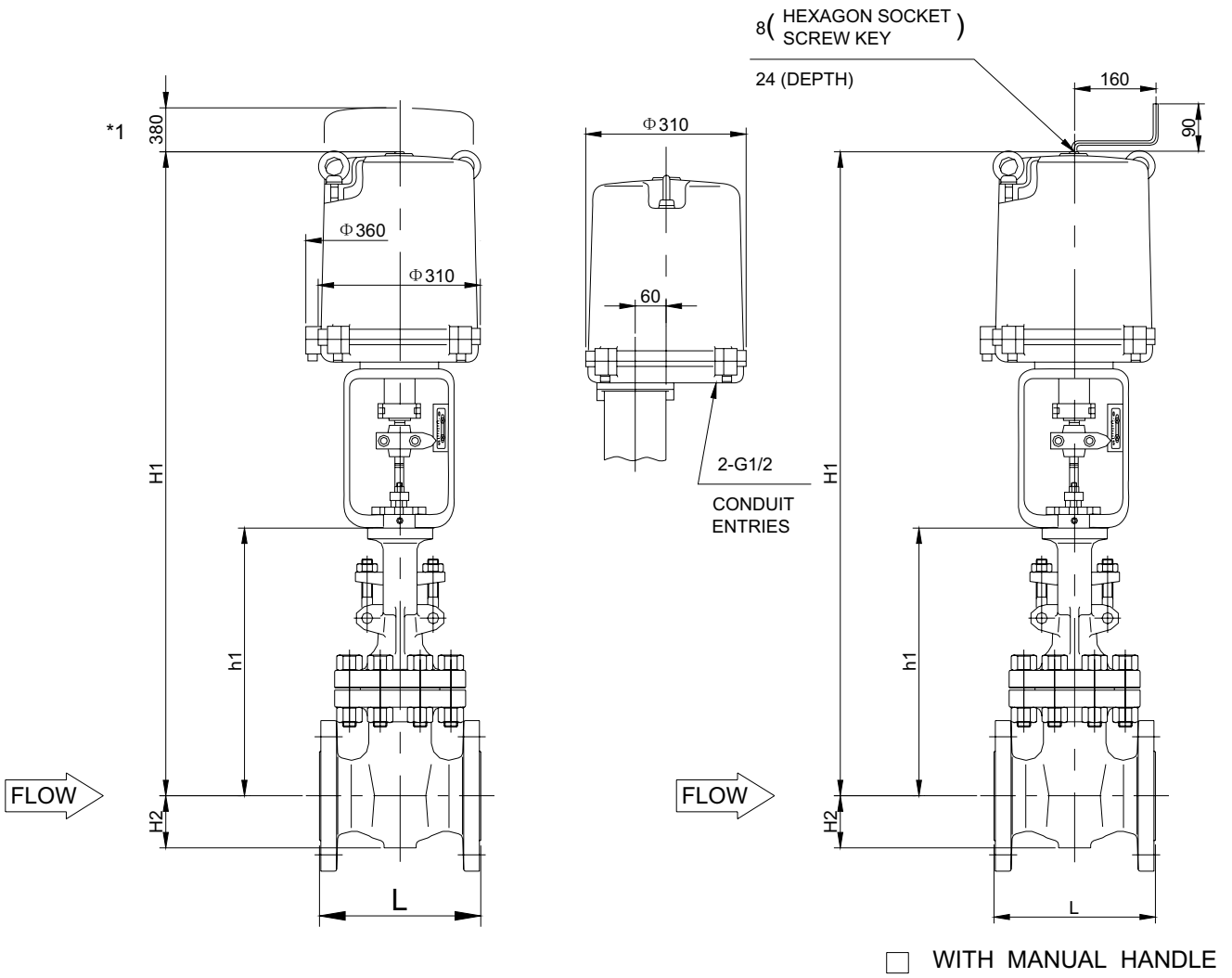
*FLANGE IS ACCORDING TO THE STANDARD WHICH IS DESCRIBED ON SPECIFICATION SHEET.

NOTE

G602 – 2000LA



MOTORIZED ACTUATOR



DIMENSIONS

UNIT: mm

CODE NO.	Valve Size	FACE TO FACE : L				H2	h1	H1	ACTUATOR CODE NO.
		PN 10 RF PN 16 RF PN 25 RF	PN 40 MF	150# RF 10K RF	300# RF 20K RF 20K RF				
93	1 1/2 (40)	200	200	165	216	—	255	905	36C2LA
02	2 (50)	250	250	178	216	—	255	905	36C2LA

*FLANGE IS ACCORDING TO THE STANDARD WHICH IS DESCRIBED ON SPECIFICATION SHEET.

NOTE

G602 – 3600LA



附表一
控制阀公称压力对照表

公称压力等级代号	L 级	M 级	H 级	
中国标准	PN 16	PN 40	PN 63、PN 100	
美国标准	ANSI 150#	ANSI 300#	ANSI 600#	ANSI 900#
日本标准	JIS 10K	JIS 20K、JIS 30K	JIS 40K	JIS 63K

注：由于各国标准在公称压力定义时选择的温度基准不同，表中相同等级只是近似的，因此，各标准的公称压力下的温度·压力使用范围请参照相应的标准。


附表二
控制阀阀体常用材质对照表

中国标准	ZG230-450	ZG0Cr18Ni9	ZG0Cr18Ni12Mo2Ti	
美国标准	A216-WCB	A351-CF8	A351-CF8M	A217-WC6
日本标准	SCPH2	SCS13A	SCS14A	SCPH21
备 注	成份同 ZG25	成份同 304SS	成份同 316SS	一般不推荐使用

附表三
控制阀编号系统

阀门型号	执行机构型号	压力等级	材质	口径
G602-	1020LARN	PN1.0MPa	CF8	20AX20A

G601-平行式闸阀	1020LA气动薄膜式直行程	1.0MPa	WCB	20A	
G602-楔式闸阀	1030LA气动薄膜式直行程	1.6MPa	LCB	25A	
	1040LA气动薄膜式直行程	2.0MPa	WC6	32A	
	1050LA气动薄膜式直行程	2.5MPa	WC9	40A	
	1070LA气动薄膜式直行程	4.0MPa	CF8	50A	
	2020LA气动活塞式直行程	5.0MPa	CF8M	65A	
	2030LA气动活塞式直行程	6.3MPa	CF3M	80A	
	2050LA气动活塞式直行程	6.4MPa		100A	
		1020LARN	10.0MPa		125A
		N: 无手轮 T: 顶式手轮 S: 旁式手轮 D: 正作用 R: 反作用 LA: 标准行程 LB: 大行程	16.0MPa		150A
			25.0MPa		200A
		42.0MPa		250A	
	2020LARN	150#		300A	
		300#		350A	
	N: 无手轮 T: 顶式手轮 S: 旁式手轮 D: 正作用 R: 反作用 W: 双动作 LA: 标准行程 LB: 大行程	600#		400A	
		900#		450A	
		1500#		500A	
		2500#		600A	
				700A	



地 址：江苏省无锡市惠山区堰桥镇堰翔路25-2 邮 编：214174
电 话：0510-83574873 83574883 传 真：0510-83574893
网 址：www.xhkvalve.com 邮 箱：sales@xhkvalve.com

Add : No.25-2,Yanxiang Road ,Yanqiao Town, Wuxi City,
Jiangsu Provinc P.C : 214174
Tel : +86-510-83574873 83574883 Fax : +86-510-83574893
[http : //www.xhkvalve.com](http://www.xhkvalve.com)
E-mail : sales@xhkvalve.com