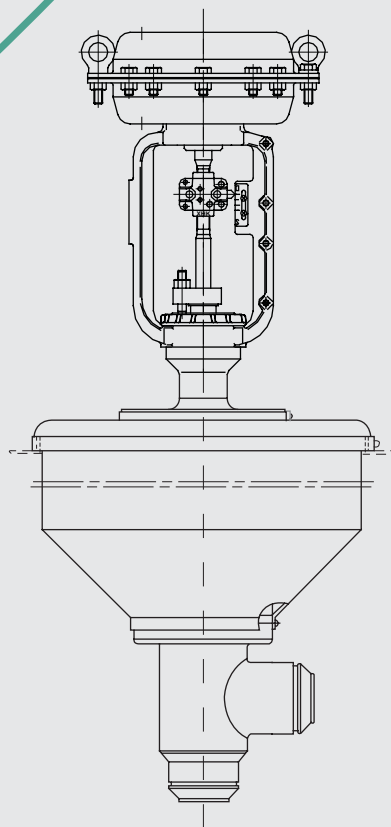


G423 低温角型调节阀

LOW TEMPERATURE ANGLE CONTROL
VALVES



阀门选型手册
VALVE SELECTION
HANDBOOK

概 要

低温角阀是一种体积小、结构简单、适合于控制低温流体的单座调节阀。

与精小型设计的多弹簧薄膜式执行机构组合为标准产品。

GENERAL

Simple structure and compact size characterize single seated low-temperature angle valves. It can be used to control extremely low temperature fluids. Standard combined actuators are Multi-Spring diaphragm actuators.

标准规格 STANDARD SPECIFICATION

本体部 BODY

形 式 Type	不平衡阀芯型 Unbalance plug type
公 称 通 径 Body size	0.75" ~ 8" (20A ~ 200A 即 DN20 ~ DN200)
阀 芯 形 状 Plug form	P 孔单座 P-port single seated
流 量 特 性 Characteristics	等百分比、线性 Equal percentage, Linear
阀内件材质 Trim materials	标准材质组合及使用温度, 请参见表 1。
阀内件处理 Trim treatment	See Table 1 for hardening treatment and operating temperature.
公 称 压 力 Body ratings	PN 1.6, 4.0, 6.3MPa
连 接 方 式 Body connections	焊接型 (BW), 焊接尺寸请参见第 8 页 Weld ends (BW), Weld dimension, see page 8.
法 兰 距 Face to Face dimension	请参见第 6 ~ 7 页。 See pages 6 ~ 7.
阀 体 及 Body&Bonnet 上阀盖材质 Material	阀 体 Body: LF4 上阀盖 Bonnet: 304 各种材质的使用温度, 请参见表 1。 As to the operating temperature limitation for each material, see Table 1.
上阀盖形式 Bonnet type	加长型 Long-Extension type: -196 ~ -45℃ 但必须注意各材质的使用温度。 Note: The allowable operating temperature limitation for each material.
填 料 Packing	聚四氟乙烯石棉 Teflon-Asbestos
垫 圈 Gasket	金属 O 形圈 (L3 -M) Metal O ring
表面涂层色 Painting color	本体部不加涂层。 No painting is standard.

执行机构 **ACTUATOR**

型 号 Type 规 格 Specification	气动薄膜式 Diaphragm type
	1000LA
	多弹簧型 Multi-Spring type
用 途 Purpose	调节 Modulation
供 气 压 力 Air supply	供气压力（弹簧范围） Air supply（Spring range） 300（80 ~ 200）KPa G
接 口 Connection	空气配管：Rc1/4 Air piping：Rc1/4
正 作 用 Direct action	气压增加阀闭 Air to valve shut
反 作 用 Reverse action	气压增加阀开 Air to valve open
回 差 Hysteresis	≤ 1% FS（带定位器） ≤ 1% of FS with positioner
线 性 Linearity	≤ 2% FS（带定位器） ≤ 2% of FS with positioner
允许环境温度 Ambient Temp	-10 ~ +70℃
标准涂层色 Painting	墨绿色（环氧树脂） Dark Green Epoxy resin group is standard.
选 购 设 备 Option	电气定位器、气气定位器、过滤减压阀、电磁阀、限位开关、调速器、锁止阀、限位件、手动操作机构。 E/P-Positioner, P/P-Positioner, Air-set, Solenoid valve, Limit switch, Speed controller, Lock valve, Lock-up valve, Manual handle, etc.

性 能 **PERFORMANCE**

额定 Cv 值	Rated Cv	请参见表 2	See Table 2
流 量 特 性	Flow characteristics	等百分比、线性	Equal percentage, Linear
可 调 比 R	Range ability	50 : 1	
阀座泄漏量	Seat Leakage	请参见表 1	See Table 1
允 许 压 差	Allowable pressure drops	请参见表 4	See Table 4

特殊规格（有償） **OPTIONAL SPECIAL SPECIFICATIONS(additional cost is required)**

本体部特殊清洗 Special Cleaning for Body	完全禁油、除水处理 Oxygen clean, Oil-free, Water-free
---	--

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当阀座泄漏率要达到 ANSI CLASS V 时，请与我们协商。
- ②阀芯尺寸 1/4B(8A)以下，只有全部堆焊司太莱合金。（无部分堆焊司太莱合金）
- ① When ANSI CLASS V for seat leakage is required,please consult with us.
- ② In case of stellite seat for plug size less than 1/4" we will make full stellite surface.
- SS：部分堆焊司太莱合金 Stellite seat surface
- SF：全部堆焊司太莱合金 Stellite full surface
- PS：堆焊司太莱合金 Partial stellite

阀体材质 Body material		LF4		
阀芯 Plug	材质 Material	316	316	316
	处理 Treatment	——	SS	SF
阀座 Seat ring	材质 Material	316	316	316
	处理 Treatment	——	SS	SF
导向套 Guide	材质 Material	316		
	处理 Treatment	PS		
垫圈 Gasket	材质 Material	L3-M		
阀座允许泄漏量 Seat Leakage	ANSI	Class IV		
	Rated Cv ×	0.01%		
使用温度 Operating Temp. ℃		-196 ~ -45℃		

图 1. 本体部构造
Fig 1 BODY SECTION VIEW

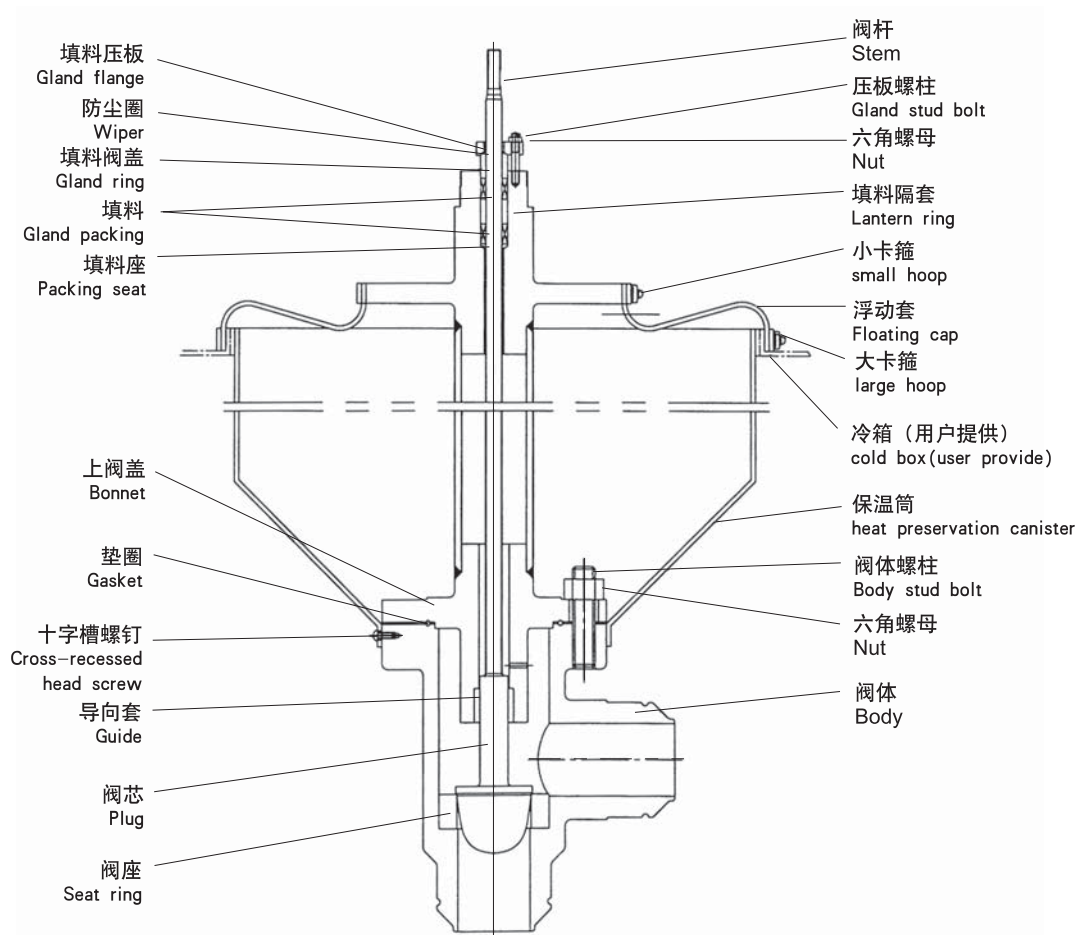


表 2 额定 Cv 及行程

Table 2 Cv VALUE AND STROKE

公称通径 Valve size inch(mm)	阀芯尺寸 Plug size inch(mm)	额定 Cv 值 Rated Cv	行程 Stroke mm	公称通径 Valve size inch(mm)	阀芯尺寸 Plug size inch(mm)	额定 Cv 值 Rated Cv	行程 Stroke mm
3/4 (20)	1/16(3)	0.06	12	2 (50)	1-1/4(32)	20	20
	3/32(5)	0.14	12		1-1/2(40)	25	20
	1/8(6)	0.28	12		2(50)	45	20
	3/16(7)	0.52	12	2 - 1 / 2 (65)	1-1/2(40)	25	30
	1/4(8)	0.96	12		2(50)	45	30
	5/16(9)	1.6	20		2-1/2(65)	72	30
	3/8(10)	2.5	20	3 (80)	2(50)	45	30
	1/2(15)	4	20		2-1/2(65)	72	30
	3/4(20)	8	20		3(80)	100	30
1(25)	1/8(6)	0.28	12	4 (100)	2-1/2(65)	72	40
	3/16(7)	0.52	12		3(80)	100	40
	1/4(8)	0.96	12		4(100)	175	40
	5/16(9)	1.6	20	5 (125)	3(80)	100	50
	3/8(10)	2.5	20		4(100)	175	50
	1/2(15)	4	20		5(125)	280	50
	3/4(20)	8	20	6 (150)	4(100)	175	50
	1(25)	13	20		5(125)	280	50
1-1/2 (40)	1(25)	13	20		6(150)	365	50
	1-1/4(32)	20	20	8 (200)	5(125)	280	70
	1-1/2(40)	25	20		6(150)	365	70
					8(200)	640	70

表 3 保温长度 (L)

Table 3 HEAT PRESERVATION LENGTH(L)

公称通径 Valve size	使用温度范围 Operating Temp.℃	
	-45 ~ -100℃	-100 ~ -196℃
DN20 ~ DN50	600mm	700 ~ 900mm
DN65 ~ DN200	700mm	800 ~ 900mm

表 4. 最大允许压差（单位：MPa） Table 4 ALLOWABLE PRESSURE DROPS(UNIT: MPa)

阀门口径与执行机构的标准组合请参见第 6~7 页

See pages 6~7 valve size-actuator size combinations.

薄膜式执行机构（1000LA） / 填料：聚四氟乙烯石棉

DIAPHRAGM ACTUATOR(1000LA) / PACKING : TEFLON-ASBESTOS

执行机构 型 号 Actuator type	气源压力 Air supply KPa G	弹簧范围 Spring range KPa G	阀座形式 Seat ring	阀芯尺寸 Plug size (inch)												
				<0.5	0.5	0.75	1	1.25	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8
1020LA	300	DA&RA 80 ~ 200	金属密封	6.30	3.96	2.98	2.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1030LA	300	DA&RA 80 ~ 200	金属密封	-	6.30	5.08	3.68	2.46	1.76	1.11	-	-	-	-	-	-
1040LA	300	DA&RA 80 ~ 200	金属密封	-	-	-	-	4.54	3.26	2.06	1.37	0.98	-	-	-	-
1050LA	300	DA&RA 80 ~ 200	金属密封	-	-	-	-	6.30	5.72	3.63	2.43	1.74	1.01	0.66	0.46	0.24

表 5. 与标准执行机构组合时的产品重量（单位：kg）

Table 5 NET WEIGHT OF STANDARD VALVE AND ACTUATOR COMBINED(UNIT:kg)

本表中所列重量，均为执行机构和本体部的标准产品重量，不包括附件、手动机构等。

Only standard types are represented.Weights of accessories,a handwheel and the like are not included.

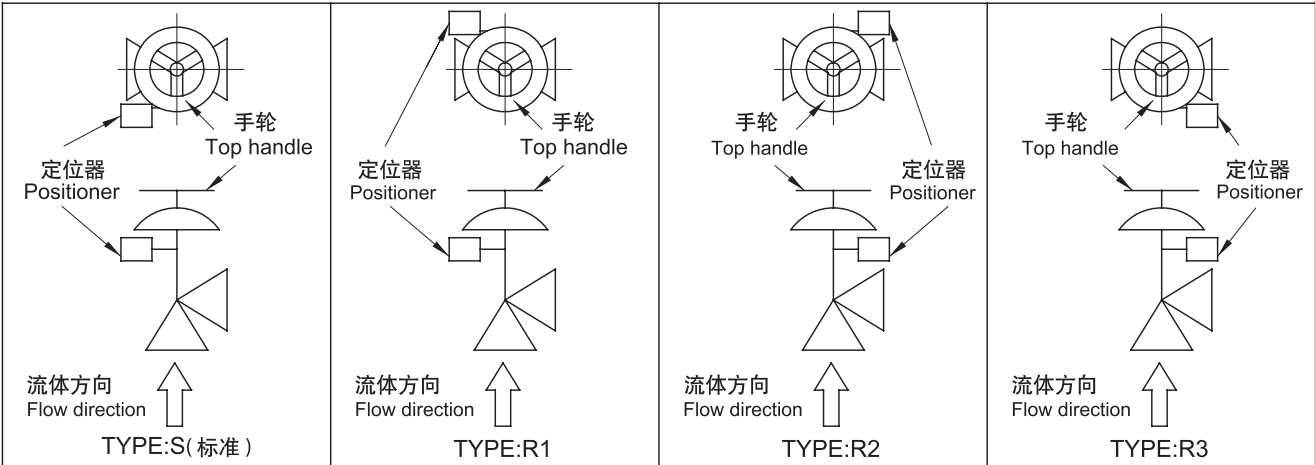
公称通径 Valves size Inch (mm)	本体规格 Body rating class MPa	1000LA 薄膜式执行机构 型号 Diaphragm actuator type			
		1020LA	1030LA	1040LA	1050LA
0.75(20)	1.6,4.0,6.3	24	40	-	-
1(25)		25	41	-	-
1.5(40)		-	45	67	95
2(50)		-	47	69	97
2.5(65)		-	-	97	125
3(80)		-	-	99	127
4(100)		-	-	-	135
5(125)		-	-	-	160
6(150)		-	-	-	187
8(200)		-	-	-	215

图 2 控制阀安装方位（1000LA）

Fig. 2 ACTUATOR MOUNTING FORMS FOR 1000LA

图 2-1 执行机构尺寸：220~450

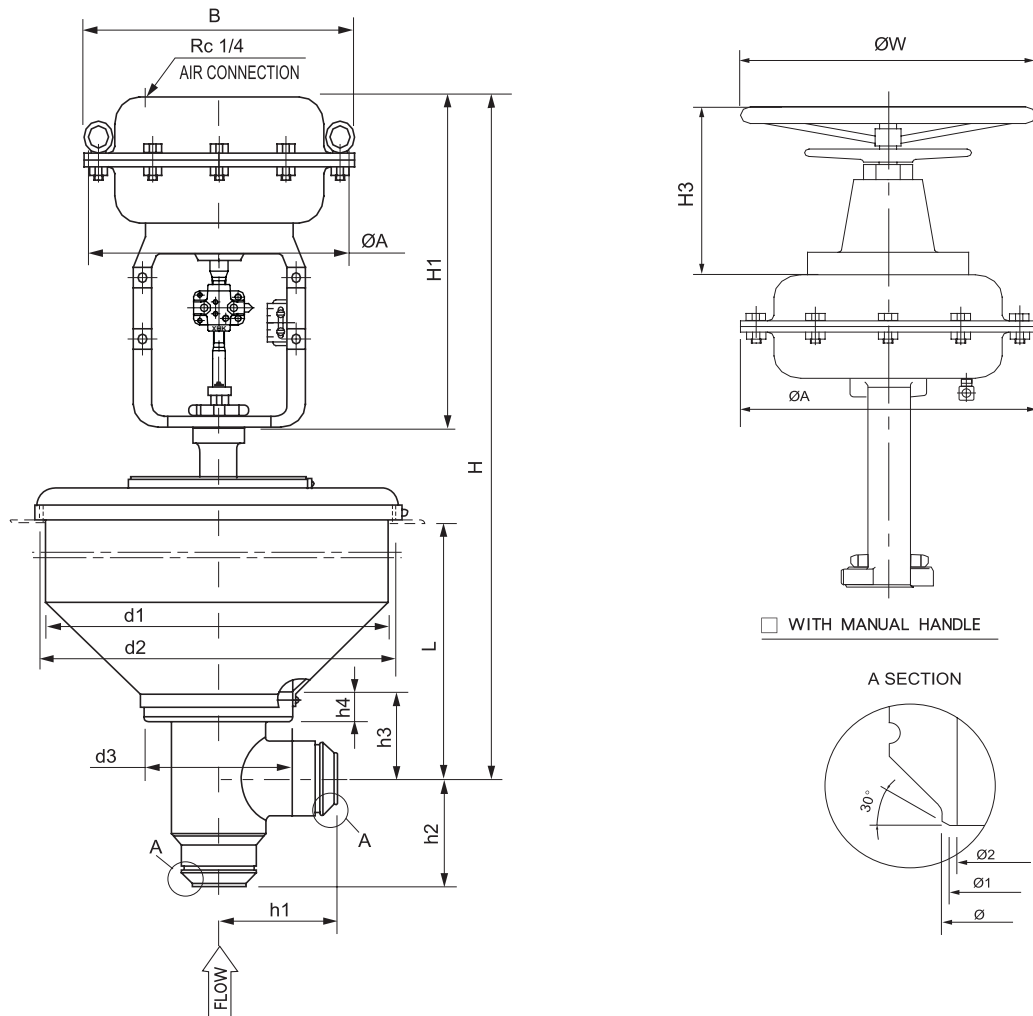
Fig. 2-1 ACTUATOR SIZE : 220~450



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



DIMENSION

UNIT: mm

VALVE SIZE CODE No.		h1	h2	h3	h4	d1	d2	d3	H				ACTUATOR					
													A	B	H1	WITH MANUAL HANDLE		CODE No.
									HANDLE									
									☐ L=600	☐ L=700	☐ L=800	☐ L=900				H3	W	
91	☐ 0.75" (20A)	75	75	65	20	279	295	120	1100	1200	1300	1400	☐ 220	231	297	220	200	1020LA
									1200	1300	1400	1500	☐ 270	283	395	220	250	1030LA
1	☐ 1" (25A)	75	75	65	26	279	295	120	1100	1200	1300	1400	☐ 220	231	297	220	200	1020LA
									1200	1300	1400	1500	☐ 270	283	395	220	250	1030LA
93	☐ 1.5" (40A)	85	85	70	26	279	295	120	1110	1210	1310	1410	☐ 220	231	297	220	200	1020LA
									1210	1310	1410	1510	☐ 270	283	395	220	250	1030LA
									1245	1345	1445	1545	☐ 350	367	430	280	300	1040LA
									1310	1410	1510	1610	☐ 450	472	495	420	400	1050LA
2	☐ 2" (50A)	110	110	80	32	279	295	150	1235	1335	1435	1535	☐ 270	283	395	220	250	1030LA
									1270	1370	1470	1570	☐ 350	367	430	280	300	1040LA
									1335	1435	1535	1635	☐ 450	472	495	420	400	1050LA
94	☐ 2.5" (65A)	160	150	120	40	460	476	200	1310	1410	1510	1610	☐ 350	367	430	280	300	1040LA
									1375	1475	1575	1675	☐ 450	472	495	420	400	1050LA
3	☐ 3" (80A)	160	150	120	40	460	476	200	1310	1410	1510	1610	☐ 350	367	430	280	300	1040LA
									1375	1475	1575	1675	☐ 450	472	495	420	400	1050LA
4	☐ 4" (100A)	170	160	130	40	460	476	220	1385	1485	1585	1685	☐ 450	472	495	420	400	1050LA

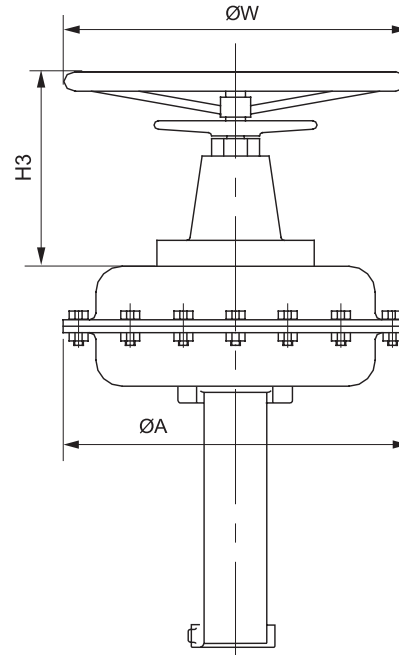
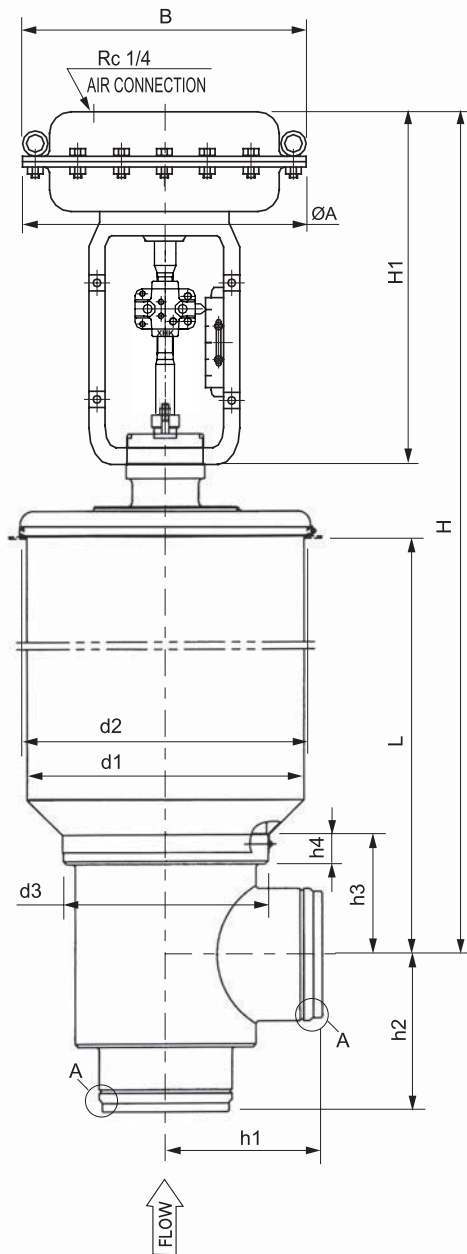
*FLANGE FOLLOWING TO STANDARD WHICH IS DESCRIBED ON SPECIFICATION SHEET.

NOTE:

**G423-1000LA - D - N
R - T**

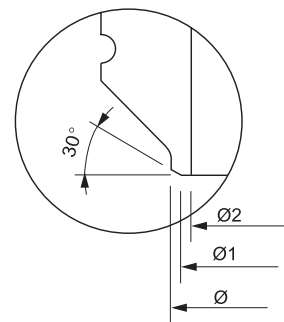
XHK 鑫华控

DIRECT & REVERSE ACTING DIAPHRAGM ACTUATOR



☐ WITH MANUAL HANDLE

A SECTION



DIMENSION

UNIT: mm

VALVE SIZE		h1	h2	h3	h4	d1	d2	d3	H			ACTUATOR					
												A	B	H1	WIHT MANUAL HANDLE		CODE No.
									☐ L=700	☐ L=800	☐ L=900				H3	W	
5	☐ 5" (125A)	200	200	160	45	460	476	240	1657	1757	1857	☐ 450	472	655	420	400	1050LA
6	☐ 6" (150A)	220	220	165	48	460	476	280	1677	1777	1877	☐ 450	472	655	420	400	1050LA
8	☐ 8" (200A)	260	260	200	49	460	476	340	1717	1817	1917	☐ 450	472	655	420	400	1050LA

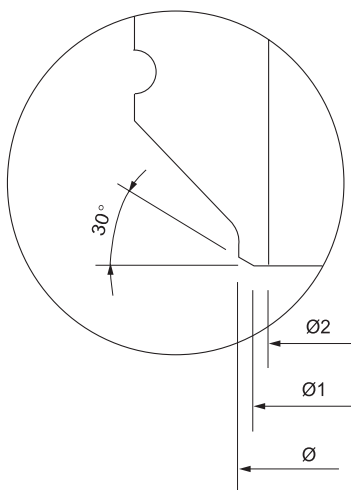
*FLANGE FOLLOWING TO STANDARD WHICH IS DESCRIBED ON SPECIFICATION SHEET.

NOTE:

**G423-1050 LA - D - N
R - T**

XHK 鑫华控

A SECTION



DIMENSION

UNIT: mm

VALVE SIZE		PN 1.6MPa			PN 4.0MPa			PN 6.3MPa		
CODE No.		Ø	Ø1	Ø2	Ø	Ø1	Ø2	Ø	Ø1	Ø2
91	□ 0.75" (20A)	28	24	20	28	23	19	28	23	19
1	□ 1" (25A)	35	29	25	35	29	25	35	29	25
93	□ 1.5" (40A)	48	44	40	50	42	38	50	42	38
2	□ 2" (50A)	60	54	50	60	54	50	60	54	50
94	□ 2.5" (65A)	75	68	64	75	63	59	75	63	59
3	□ 3" (80A)	94	86	82	94	77	73	94	77	73
4	□ 4" (100A)	114	106	102	114	106	96	114	106	96
5	□ 5" (125A)	135	129	125						
6	□ 6" (150A)	160	154	150						
8	□ 8" (200A)	210	204	200						

NOTE:

A SECTION

XHK 鑫华控

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
G423-	1020LARN	PN1.0MPa	LF4	20AX20A

G423-低温焊式接角阀	1020LA气动薄膜式直行程	1.0MPa	LF4	20A
	1030LA气动薄膜式直行程	1.6MPa		25A
	1040LA气动薄膜式直行程	2.0MPa		32A
	1050LA气动薄膜式直行程	2.5MPa		40A
	1070LA气动薄膜式直行程	4.0MPa		50A
	2020LA气动活塞式直行程	5.0MPa		65A
	2030LA气动活塞式直行程	6.3MPa		80A
	2050LA气动活塞式直行程	6.4MPa		100A
	1020LARN 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	10.0MPa		125A
		16.0MPa		150A
		25.0MPa		200A
		42.0MPa		250A
	2020LARN 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	150#		300A
		300#		350A
		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