Catalog No. BC302-02

NDV 球 阀

产 品 介 绍

2 通球阀

防火安全型球阀

手动操作阀（手柄式）
F100NB 型

手动操作阀（齿轮式）
FG100NB 型

气动操作式 ON-OFF 阀
FPN1100NB 型

电动操作阀
FMS4100NB 型

高压 · 大口径球阀

手动操作阀（齿轮式）
EKG100S 型

夹套式球阀

手动操作阀（手柄式）
E100JNC 型

延伸式球阀

手动操作阀（手柄式）
FEX100NB 型

3 通球阀

手动操作阀（手柄式）
E300NB-L2 型

气动操作式 ON-OFF 阀
EPN1300NB-L2 型

气动操作式 ON-OFF 阀
EPN1300N-T3 型

电动操作阀
EMS4300NB-T4 型

关于产品的规格及详细内容，请随时向我公司销售人员咨询。

V 形端口阀

手动操作阀（手柄式）
V100ND(NC)型

气动操作式 ON-OFF 阀
VPN1100ND(NC)型

气动操作式 ON-OFF 阀
VPN3100ND(NC)型

电动操作阀
VMS4100ND(NC)型

特殊用途的球阀

高温对应型球阀

金属阀座球阀
F(H)100NB-ST 型

Y 形 3 通球阀

气动操作式 ON-OFF 阀
YWN1300 型

盾构机用球阀

油压操作阀
EKTON1100N 型

顶装式球阀

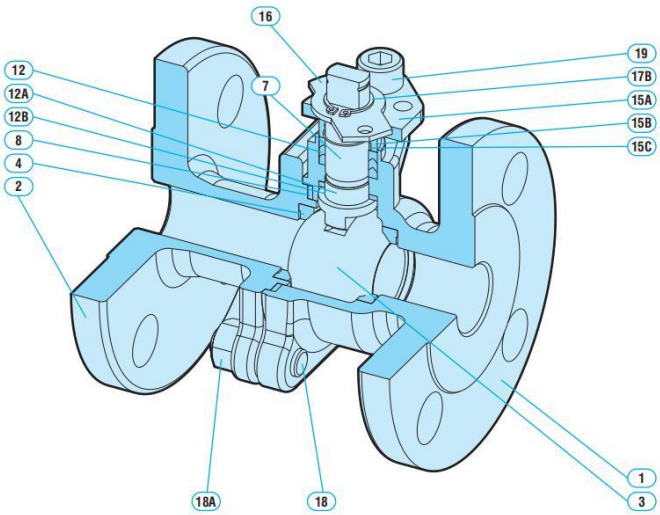
手动操作阀（手柄式）
T100S 型

目　录

1

2 通球阀

2 通球阀的基本结构和特长



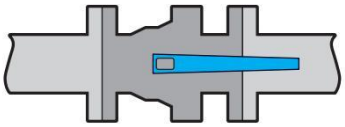
1	阀体
2	法兰
3	球体
4	阀座
7	阀杆
8	垫圈
12	填料
12A	轴承
12B	止推垫片
15A	填料压板
15B	填料压板轮
15C	阀杆轴承
16	制动器
17B	止动轮
18	嵌入螺栓
18A	螺母
19	六角螺栓

❶压力损失少

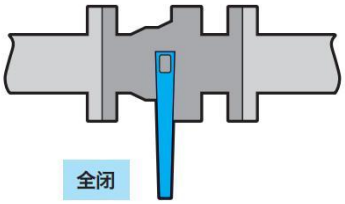
流路与配管为相同形状，给流体带来阻抗的因素少，是全开时压力损失极少的结构。

❷全开・全闭的操作简单

可以利用阀杆的 90 度旋转迅速操作。并且，可以根据手柄的位置确定阀门的开闭状态。



全开



全闭

❸具有优良的密封性

阀座使用 PTFE 等树脂材料，容易止住流体流动，具有优良的密封性。

❹自动化简单

我公司制的球阀，只需安装支架和联轴器就可搭载各种扭力驱动部。

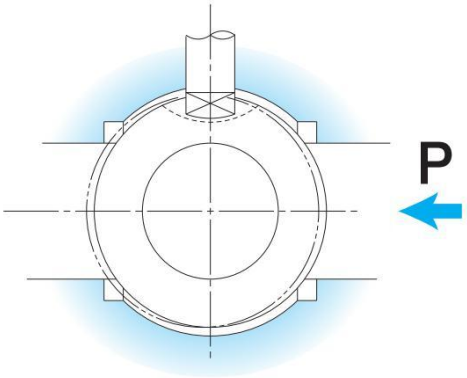
气动操作阀

电动操作阀

球阀的密封原理

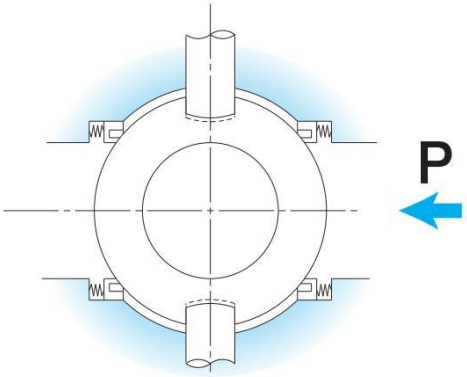
浮动球式

球体和阀杆用 2 面的宽度连结，是全闭时球体向流动方向移动的结构。
在该结构下，全闭时由于压力差，可期待因为球体被按压在二次侧阀座上而获得自动密封的效果。
主要用于低压（JIS20K、CL300 以下）、小口径（DN200 以下）。



固定球式

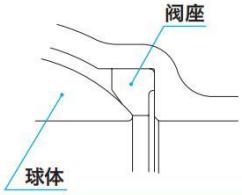
是球体的上下由阀杆和轴颈支持的结构。
在该结构下，全闭时利用阀座背面的弹簧力及施加在阀座背面的 1 次侧的压力，封闭流体。
因此，是 1 次侧的密封，具有固定球式会相对流体压力的变化，操作扭矩的变化较少的特点。
主要用于高压（JIS30K、CL600 以上）、大口径（DN250 以上）。



选定资料

阀座规格・特点

我公司制造的球阀其代表性的阀座如下所示。



NTF

是 New-PTFE 制的我公司球阀标准阀座。
保持了原有的 PTFE 的耐热性、耐药品性、不粘性、低摩擦性等性能，是进一步提高了高温蠕变性的 PTFE。
◎颜色：白色　◎最高使用温度：240℃（因使用条件而异）　◎主要的用途：洁净流体、溶剂、粘性流体等

NCF

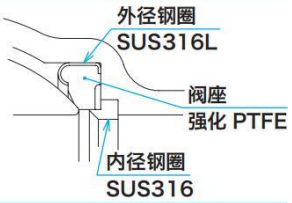
是在 PTFE 内填充了“碳素纤维”的强化 PTFE 阀座。与 NTF 相比，具有优良的耐磨损性。
◎颜色：黑色　◎最高使用温度：240℃（因使用条件而异）　◎主要用途：含有污泥、废渣或淤泥的流体、粉体等

NGR

是在 PTFE 内填充了“玻璃纤维”的强化 PTFE 阀座。耐磨损性与 NCF 相同，该阀座使用于忌讳 NCF 的黑色的流体。
◎颜色：白色　◎最高使用温度：240℃（因使用条件而异）　◎主要用途：含有纤维等的食品等

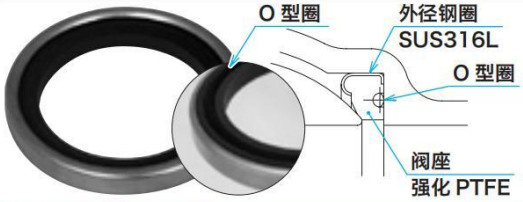
CFM（GRM）

是用金属钢圈（SUS316L 冲压成型品）对 NCF（NGR）的外径进行强化的阀座。
具有即使在中间位置保持阀门打开度，也难以使得阀座受到损伤，在高温区域的一次侧阀座难以发生咬入的特点。另外，当发生了异常升压时，具有防止阀座损伤、球体变形等的效果。
◎颜色：CFM　黑色（树脂部）GRM　白色（树脂部）
◎最高使用温度：240℃（因使用条件而异）
◎主要用途：蒸汽、污泥、含有废渣或淤泥的流体、粉体等。



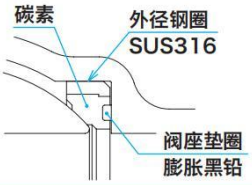
CFMR（GRMR）

是进一步用金属钢圈对 CFM（GRM）的内径进行强化的阀座。与 CFM（GRM）阀座相比，使用范围更广。关于使用压力和温度范围，请参照 P11。
◎颜色：CFMR　黑色（树脂部）／GRMR　白色（树脂部）
◎最高使用温度：240℃（因使用条件而异）
◎主要用途：蒸汽、污泥、含有废渣或淤泥的流体、粉体等。



CFMO（GRMO）

是在 CFM（GRM）的阀座背面安装了 O 型圈的阀座。可期待利用浮动球式获得 1 次侧密封的效果。
◎颜色：CFMO　黑色（树脂部）／GRMO　白色（树脂部）
◎适用公称直径：DN40–200
◎最高使用温度：150℃（因使用条件而异）
◎主要用途：污泥、含有废渣或淤泥的流体等。



CB

是在含浸了碳黑铅质的特殊金属的碳素纤维外径上烤了嵌 SUS316 护圈的高温用阀座。因刚性高，可以用于中间打开度、流量调节用。
◎颜色：黑色
◎最高使用温度：450℃（因使用条件而异）
◎主要用途：蒸汽、热煤油等
＊阀座的允许泄漏量依据 JIS B 2003 等级 B。
＊详细探讨时请咨询。

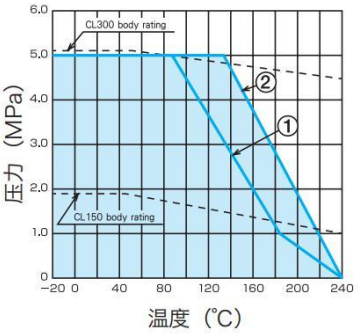
使用压力和温度范围

阀型号 F100NB, E100JNC, E300NB-L2, EK100N（固定球式）

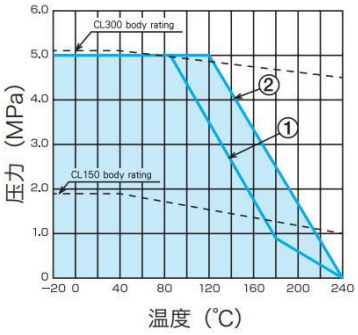
分类	标示符号	结构
①	NTF	浮动球式
	NCF, NGR, CFM	
②	CFMR	
③	CFRS（O 型圈：NBR）	固定球式
④	CFRS（O 型圈：FKM）	

参考上面的说法

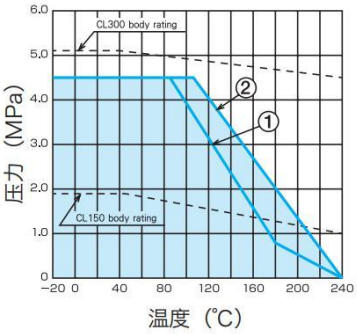
DN15–25



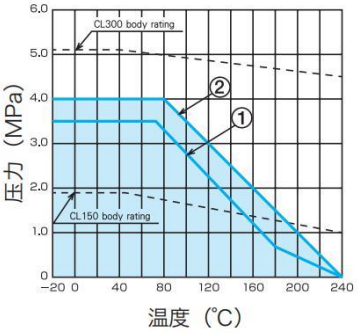
DN40–65



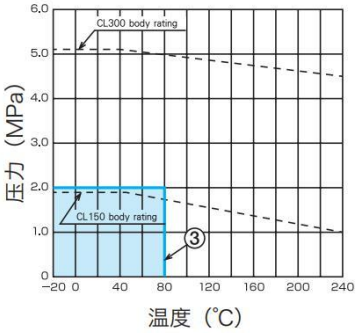
DN80–100



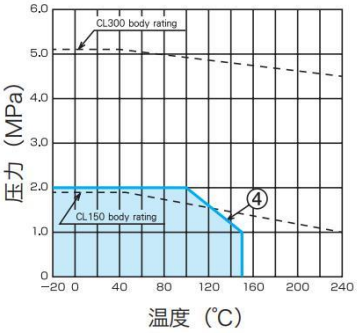
DN125–200



DN250–350（固定球式）



DN250–350（固定球式）



容量系数 Cv 值（F100NB 型）

公称直径（DN）	15	20	25	40	50	65	80	100	125	150	200
额定 Cv 值	22	44	85	240	430	740	1200	2100	3400	5000	9700

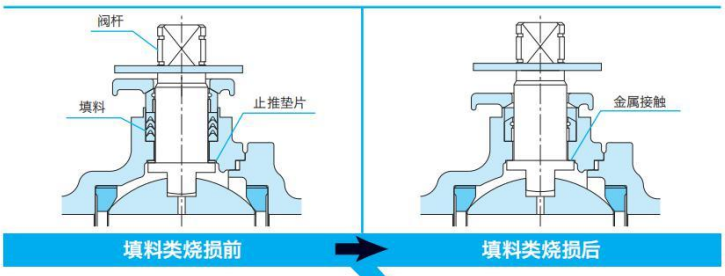
1-1　防火安全型球阀：F100NB 型

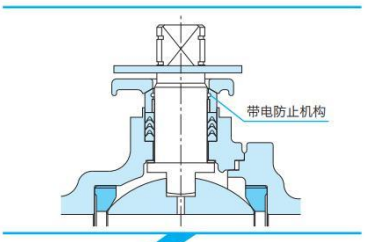
结构和特点

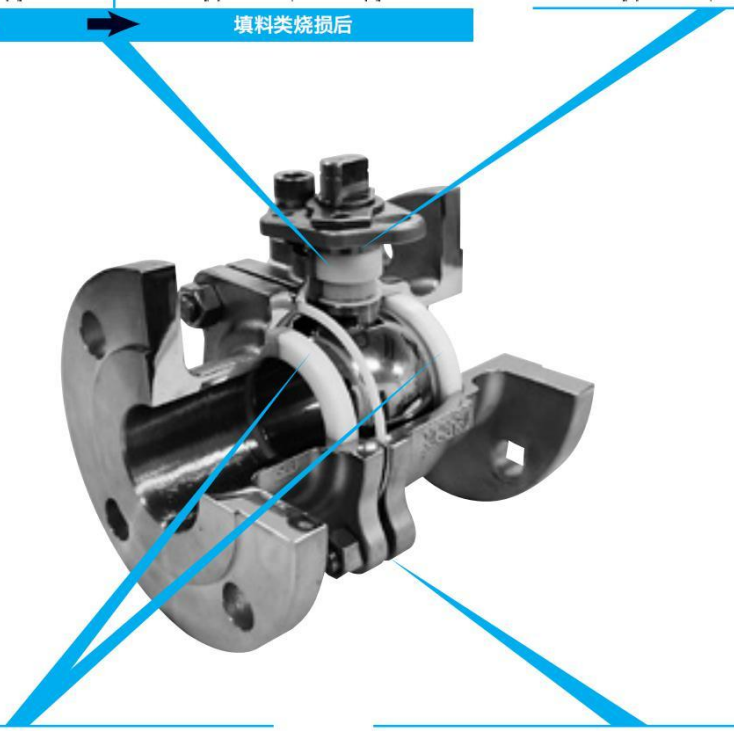
所谓防火安全型，是指由于火灾等阀座或填料等密封零部件烧损了时，可以抑制流体泄漏的结构。

压盖填料
当压盖填料和止推垫片烧损时，设置在阀杆上的凸缘紧贴阀体，抑制向外部泄漏。此外，由于阀杆上的凸缘，可以防止过大的流体压力造成的阀杆飞出（阀杆飞出防止机构）。

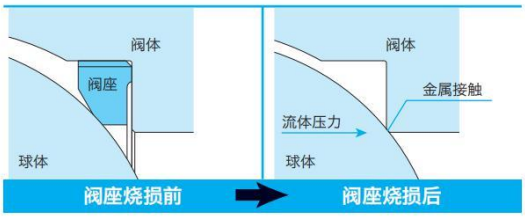
带电防止机构
防止由于球体与阀座的摩擦而产生的静电使得球体、阀座、阀杆带电。



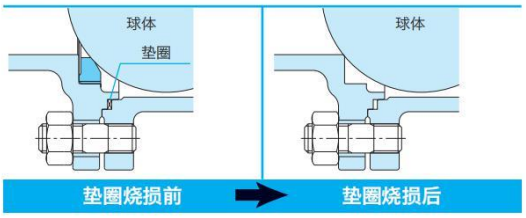




阀座
阀座烧损时，阀座部利用二次侧的金属接触密封抑制流体的泄漏。



垫圈
阀体和法兰的连接部为金属接触密封，因此，可以抑制向外部泄漏。



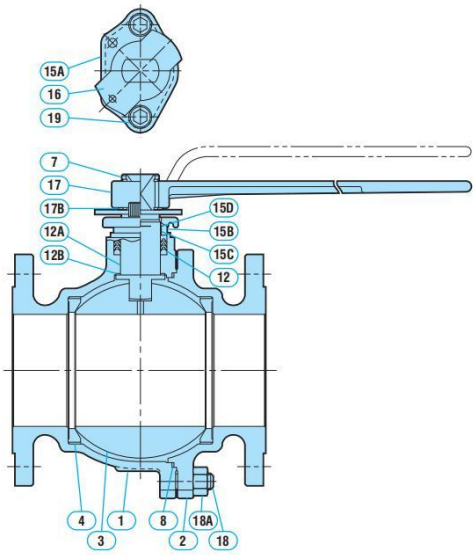
标准规格

F100NB 型　全通径　浮动球式

适用公称直径范围	DN15–200
面间尺寸	遵照 ISO5752
连接方式	法兰式　JIS10K，20K＊1　等级(ASME，JPI)150，300＊2
阀体材质	FCD400、SCS13A(CF8)、SCS14A(CF8M)、SCS16A(CF3M)
球体材质	SCS13A(SUS304)、SCS14A(SUS316)、SCS16A(SUS316L)
阀座材质（参照 P10）	NTF、NCF、NGR、CFM、CFMR、CFMO
操作方式	手柄操作式、齿轮操作式、气动操作式、电动操作式
涂装（阀体）	仅进行防锈涂装（不锈钢除外）

＊1：JIS B2220　＊2：ASME B16.5

标准构成材料



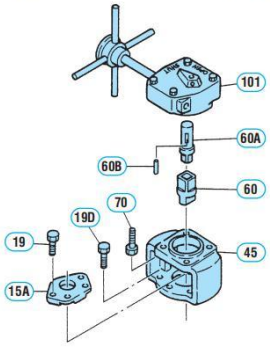
零部件		材质			
		F104NB	F107NB	F112NB	F113NB
1	阀体	FCD400	SCS13A	SCS14A	SCS16A
2	法兰	FCD400	SCS13A	SCS14A	SCS16A
3	球体	SCS13A 或 SUS304	SCS13A 或 SUS304	SCS14A 或 SUS316	SCS16A 或 SUS316L
4	阀座	NTF、NCF 等			
7	阀杆	SUS304	SUS304	SUS316	SUS316L
8	垫圈	New-PTFE			
12	填料	New-PTFE			
12A	轴承	New-PTFE			
12B	止推垫片	New-PTFE			
15A	填料压板	SCS13A			
15B	填料压轮	SUS304			
15C	阀杆轴承	New-PTFE			
15D	钢丝弹簧	SUS304			
16	制动器	SUS304			
17	手柄	SCPH2（DN15/100）、SCPH2 + STK490（DN125/200）			
17B	挡圈	SUS304			
18	嵌入螺栓	SNB7	SUS304	SUS304	SUS304
18A	螺母	S45C	SUS303	SUS303	SUS303
19	内六角螺栓	SUS304			
20	内六角紧固螺丝	SUS304(DN125–200 手柄固定用)			

制作范围（公称直径 DN15/200）

阀体材质	等级			
	JIS10K	CL150	JIS20K	CL300
FCD400	○	○	—	—
SCS13A	○	○	○	○
SCS14A	○	—	—	—
SCS16A	○	○	○	○

操作机

公称直径 DN100 以上可以安装。



齿轮操作机安装用相关零部件

15A	填料压盖	SCS13A
19	六角螺栓	SUS304
19D	六角螺栓	SWCH
45	轭架	FCD450
60	接头	SCS13
60A	接头	S25C
60B	销键	S45C
70	六角螺栓	SWCH
101	齿轮操作机	—

选配件

手柄锁定机构、角轴接头、打开度刻度板、限位开关等，我们可根据要求安装。

产品代码的表示方法

F100NB 型的基本产品代码编号

F107NB-NTF-050-J10KRF

❶ ＊ ❷ ❸ ❹

F100NB 型（防火安全型球阀）

❶阀体材质

04	FCD400
07	SCS13A
12	SCS14A
13	SCS16A

❷阀座材质（参照 P10）

NTF, NCF, NGR, CFM, CFMR

❸公称直径（DN 或 A）

遵照 ISO 6708 及 JIS B 2001

❹连接规格

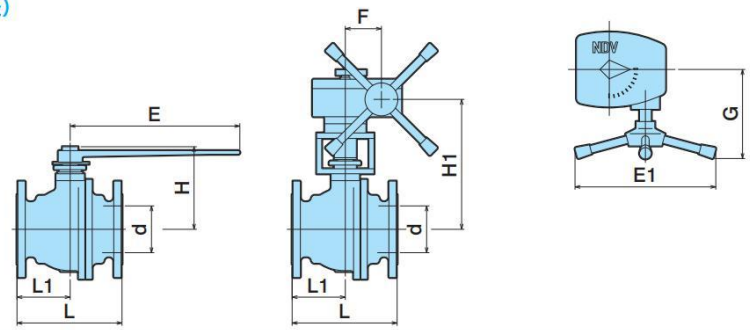
J10KRF	JIS 10KRF
J20KRF	JIS 20KRF
A150RF	ASME CL150
A300RF	ASME CL300

＊改良品识别代码

无	初次
N	第 1 次改良
NB	第 2 次改良
NC	第 3 次改良
ND	第 4 次改良

主要尺寸

F100NB 型（全通径）



单位：mm

公称直径 DN	d	L 10K CL150	L 20K CL300	L1 10K CL150	L1 20K CL300	H	E 10K CL150	E 20K CL300	H1 10K CL150	H1 20K CL300	G 10K CL150	G 20K CL300	F 10K CL150	F 20K CL300	E1 10K CL150	E1 20K CL300	重量(约 kg) 手柄操作式 10K CL150	手柄操作式 20K CL300	齿轮操作式 10K CL150	齿轮操作式 20K CL300
						手柄操作式			齿轮操作式											
15	13	108	140	45	63	80	130	130	—	—	—	—	—	—	—	—	1.9	2.3	—	—
20	19	117	152	50	70	85			—	—	—	—	—	—	—	—	2.5	3.0	—	—
25	25	127	165	51	71	100	160	160	—	—	—	—	—	—	—	—	4.0	4.7	—	—
40	38	165	190	70.5	76.5	115	230	230	—	—	—	—	—	—	—	—	6.5	7.3	—	—
50	51	178	216	80.5	86	120			—	—	—	—	—	—	—	—	8.5	10.1	—	—
65	64	190	241	87	103	135	350	350	—	—	—	—	—	—	—	—	13.5	17.0	—	—
80	76	203	283	97	124	145			—	—	—	—	—	—	—	—	16.5	23.0	—	—
100	102	229	305	116	135	180	450	450	280	285	165	190	62.5	77	240	300	27.0	38.5	41.0	57.5
125	127	356	381	148	158	260	650	650	342	342	190	230	77	90.5	300	460	46.0	59.0	73.0	92.0
150	152	394	403	173	178	280			362	362							61.0	75.0	88.0	108.0
200	203	457	502	207	235	350	800	1100	425	446	230	260	90.5	121	460		98.0	123.0	135.0	174.0

1-2 高压・大口径球阀：E(K)100S 型

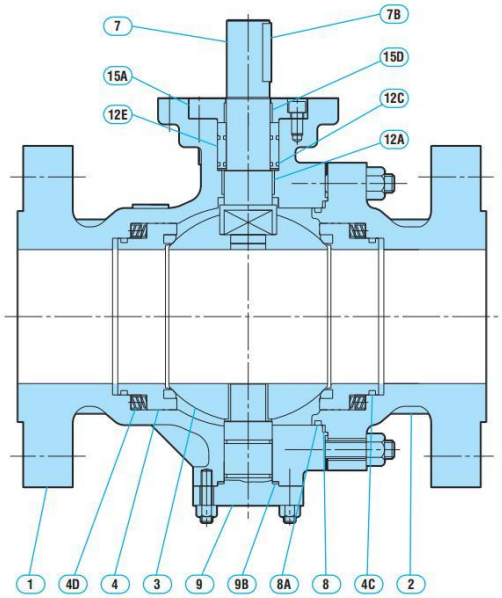
结构和特点

我公司的高压阀，是指 JIS30K（CL600）以上，大口径阀是指公称直径 DN250 以上的阀门。
用途方面，除了普通的工艺外，多使用于高压污泥等。
基本结构和密封原理是，球体的上下利用阀杆和轴颈支持的“固定球式”。

适用公称直径	DN15–500（＊ DN15–50 为浮动球式）
阀体材质	SCPH2(WCB)、SCS13A(CF8)、SCS14A(CF8M)、SCS16A(CF3M)
阀座材质	PTFE、强化 PTFE
连接规格	法兰式 JIS10K, 20K, 30K, 40K, 63K＊1　等级(ASME, JPI) 150, 300, 600, 900＊2
操作方式	齿轮操作（对应 JIS40K、CL600 的 DN50 以上）、气动操作、电动操作

＊1 : JIS B2220　＊2 : ASME B16.5

参考构成图



零部件		材质			
1	阀体	SCPH2	SCS13A	SCS14A	SCS16A
2	法兰	SCPH2	SCS13A	SCS14A	SCS16A
3	球体	SCS13A		SCS14A	SCS16A
4	阀座	带有碳素纤维的 PTFE			
4C	O 型圈	NBR	FKM		
4D	弹簧	SUS304WPB	镍铬铁耐热耐蚀合金 X-750		
7	阀杆	SUS304		SUS316	SUS316L
7B	键	S45C-H			
8	垫圈	SUS304 + 膨胀黑铅		SUS316 + 膨胀黑铅	
8A	O 型圈	NBR	FKM		
9	轴颈	SCS13A		SCS14A	SCS16A
9B	垫圈	SUS304 + 膨胀黑铅		SUS316 + 膨胀黑铅	
12A	轴承	SPCC＊	SUS316 + PTFE		
12C	O 型圈	NBR	FKM		
12E	套管	SUS304		SUS316	SUS316L
15A	填料压板	S20C	SUS304		
15D	轴承	SPCC＊			

＊SPCC（镀锌）+ PTFE 涂层

1-3 夹套式球阀：E100JNC 型

结构和特点

夹套式球阀是在阀体的外层设置夹套的双重结构的阀门。
使用的主要目的是让温水或蒸汽流过该夹套，加热阀体内的流体。适用于在常温下容易凝固的流体等。

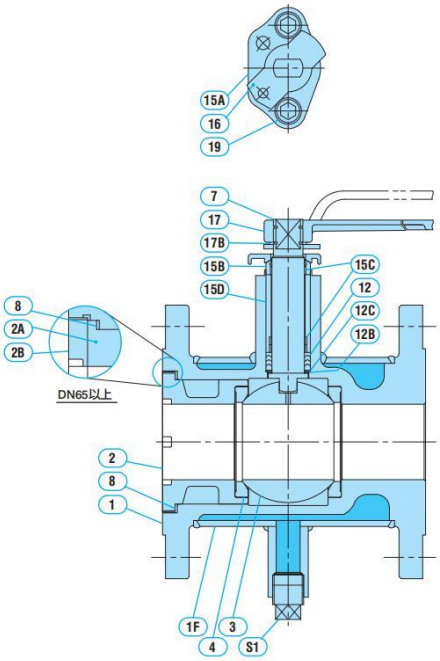
标准规格

E100JNC 型　全通径　浮动球式

适用公称直径范围	DN15–200	
连接方式	法兰式　JIS10K, 20K＊1　等级(ASME, JPI) 150，300＊2 • 连接法兰尺寸为相对公称直径超大型尺寸的法兰（参照主要尺寸表）。 • JIS20K、CL300 可制作 DN100 以下。	
阀体材质	SCS14（CF8M）、SCS16（CF3M）	
球体材质	SCS14A(SUS316)、SCS16A(SUS316L)	
阀座材质（参照 P10）	NTF、NCF、NGR、CFM、CFMR、CFMO	
操作方式	手柄操作式、齿轮操作式、气动操作式、电动操作式	
夹套部	最高使用压力	1.0MPa
	最高使用温度	250℃
	连接口	2-Rp(圆柱内螺纹)
	排出口（下部插头）	1-Rp(圆柱内螺纹)

上述以外的特殊规格，也可以在商讨之后制作。
＊1：JIS B2220　＊2：ASME B16.5

标准构成材料



零部件		材质 E112JNC	材质 E113JNC
1	阀体	SCS14A	SCS16A
1F	夹套罩	SUS304TP 或 SUS304	
2	嵌入件	SCS14A	SCS16A
2A	嵌入件	SCS14A	SCS16A
2B	嵌入件压板 (DN65–200)	SCS14A	SCS16A
3	球体	SCS14A 或 SUS316	SCS16A 或 SUS316L
4	阀座	NTF、NCF、CFM 等	
7	阀杆	SUS316	SUS316L
8	垫圈	PTFE	
12	填料	强化 PTFE	
12B	止推垫片	New-PTFE	
12C	垫圈	SUS316	SUS316L
15A	填料压板	SCS13A	
15B	填料压轮	SUS304	
15C	阀杆轴承	New-PTFE	
15D	垫片	SUS304	
16	制动器	SUS304	
17	手柄	SCPH2(DN15–100) SCPH2 + STK490(DN125–200)	
17B	挡圈	SUS304	
19	内六角螺栓	SUS304	
S1	插头	SUS304	

产品代码的表示方法

E100JNC 型的基本产品代码编号

E112JNC-NTF-050-J10KRF

❶ ＊ ❷ ❸ ❹

E100JNC 型（夹套式球阀）

❶阀体材质

12	SCS14A
13	SCS16A

❷阀座材质（参照 P10）

NTF, NCF, NGR, CFM, CFMR

❸公称直径（DN 或 A）

遵照 ISO 6708 及 JIS B 2001。

❹连接规格

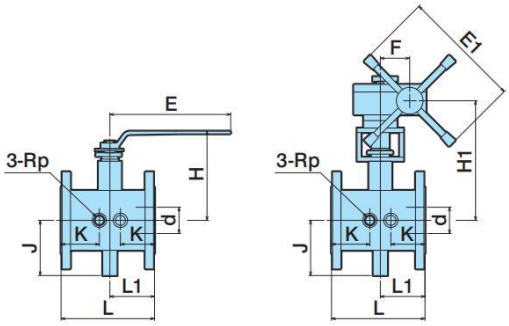
J10KRF	JIS 10KRF
J20KRF	JIS 20KRF
A150RF	ASME CL150
A300RF	ASME CL300

＊改良品识别代码

无	初次
N	第 1 次改良
NB	第 2 次改良
NC	第 3 次改良
ND	第 4 次改良

主要尺寸

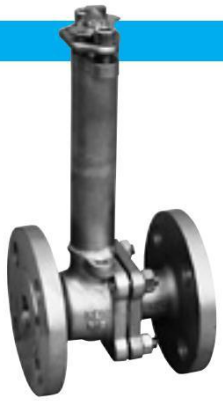
E100JNC 型



单位：mm

公称直径 DN	d	L	L1	K	J	Rp	手柄操作式 H	手柄操作式 E	齿轮操作式 H1	齿轮操作式 E1	齿轮操作式 F	连接法兰 公称直径	重量（约 kg） 手柄操作式 10K CL150	重量（约 kg） 齿轮操作式 10K CL150
15	13	108	54	—	78	1/2	130	130	—	—	—	40	5.2	—
20	19	117	58.5	—			134		—	—	—		5.5	—
25	25	127	63.5	—	86		142	160	—	—	—	50	6.8	—
40	38	165	82.5	60	99		160	230	—	—	—	65	11.2	—
50	51	178	93	65	105		169		—	—	—	80	13.3	—
65	64	190	100		118		188	350	—	—	—	100	20.0	—
80	76	203	108	70	131		199		—	—	—	125	27.0	—
100	102	229	119	75	148		210	450	314	240	62.5	150	43.0	57.0
125	127	267	152	80	176	3/4	302	650	387	300	77	200	67.0	94.0
150	152	292		85	202		322		407			250	98.0	125.0
200	203	330	165	90	243		390	800	471	460	90.5	350	162.0	199.0

1-4 延伸式球阀：FEX100NB 型



结构和特点

延伸式，主要适合在配管上设置保温材料时，或流体温度因为低温或高温，预估会发生压盖填料的过快老化等时。
因阀杆延伸，作业简单，压盖填料的强化拧紧也容易进行。

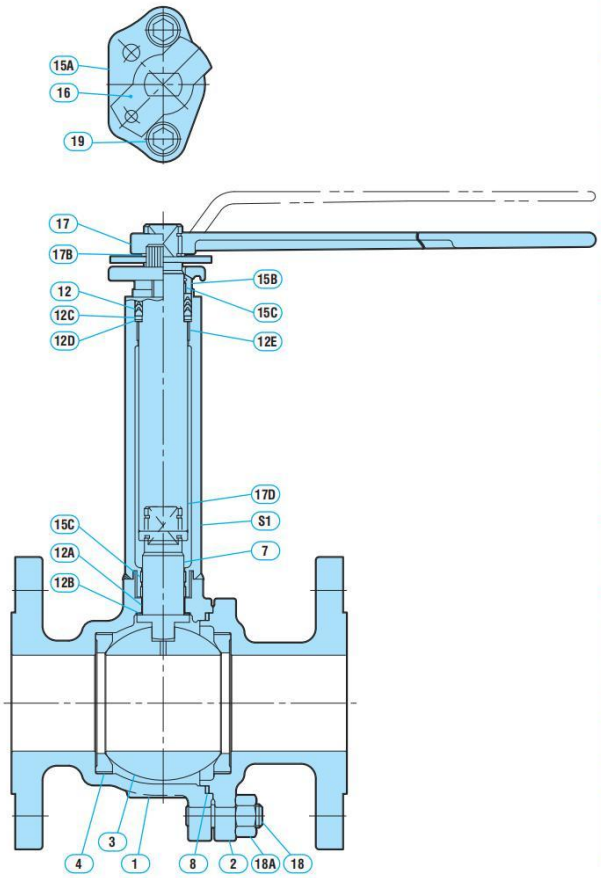
标准规格

FEX100NB 型　全通径　浮动球式

适用公称直径范围	DN15–150
面间尺寸	遵照 ISO 5752
连接方式	法兰式　J10K, 20K ＊1　等级(ASME, JPI)150, 300 ＊2
阀体材质	SCS13A(CF8)、SCS14A(CF8M)、SCS16A(CF3M)
球体材质	SCS13A(SUS304)、SCS14A(SUS316)、SCS16A(SUS316L)
阀座材质（参照 P10）	NTF、NCF、NGR、CFM、CFMR、CFMO
操作方式	手柄操作式、齿轮操作式、气动操作式、电动操作式

防火安全型球阀：是 F100NB 型的延伸式。
其他机型的延伸式也可以在洽询之后制作。
＊1：JIS B2220　＊2：ASME B16.5

标准构成材料



零部件		材质		
		FEX107NB	FEX112NB	FEX113NB
1	阀体	SCS13A	SCS14A	SCS16A
2	法兰	SCS13A	SCS14A	SCS16A
3	球体	SCS13A 或 SUS304	SCS14A 或 SUS316	SCS16A 或 SUS316L
4	阀座	NTF、NCF 等		
7	阀杆	SUS304	SUS316	SUS316L
8	垫圈	New-PTFE		
12	填料	New-PTFE		
12A	阀杆轴承	New-PTFE		
12B	止推垫片	New-PTFE		
12C	垫圈	SUS316		SUS316L
12D	止推垫片	New-PTFE		
12E	阀杆轴承	New-PTFE		
15A	填料压板	SCS13A		
15B	填料压板輪	SUS304		
16	制动器	SUS304		
17	手柄	SCPH2		
17B	挡圈	SUS304		
17D	延伸杆	SUS304	SUS316	SUS316L
18	嵌入螺栓	SUS304		
18A	六角螺母	SUS304		
19	内六角螺栓	SUS304		
S1	延伸压盖	SCS13A 或 SUS304	SCS14A 或 SUS316	SCS16A 或 SUS316L

产品代码的表示方法

FEX100NB 型的基本产品代码编号

FEX107NB-NTF-050-J10KRF

❶ ＊ ❷ ❸ ❹

FEX100NB 型（延伸式）

❶阀体材质

07	SCS13A
12	SCS14A
13	SCS16A

❷阀座材质（参照 P10）

NTF, NCF, NGR, CFM, CFMR

❸公称直径（DN 或 A）

遵照 ISO 6708 及 JIS B 2001。

❹连接规格

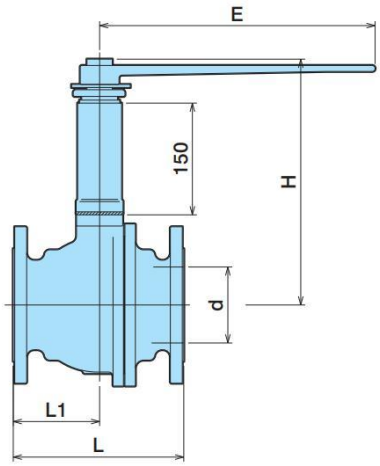
J10KRF	JIS 10KRF
J20KRF	JIS 20KRF
A150RF	ASME CL150
A300RF	ASME CL300

＊改良品识别代码

无	初回
N	第 1 回改良
NB	第 2 回改良
NC	第 3 回改良
ND	第 4 回改良

主要尺寸

FEX100NB 型



单位：mm

公称直径 DN	d	L		L1		H	E		重量(约 kg)	
		10K CL150	20K CL300	10K CL150	20K CL300		10K CL150	20K CL300	10K CL150	20K CL300
15	13	108	140	45	63	230	130	130	2.6	3.1
20	19	117	152	50	70	235			3.1	3.7
25	25	127	165	51	71	250	160	160	5.0	5.8
40	38	165	190	70.5	76.5	265	230	230	8.2	9.3
50	51	178	216	80.5	86	270			10.0	11.9
65	64	190	241	87	103	285	350	350	16.0	20.0
80	76	203	283	97	124	295			19.0	26.0
100	102	229	305	116	135	330	450	450	30.0	42.0
125	127	356	381	148	158	410	650	800	53.0	66.8
150	152	394	403	173	178	430			67.0	81.8

Memo

2

3 通球阀

阀座机构：端口形状和阀座数

关于切换模式

产品代码的表示方法

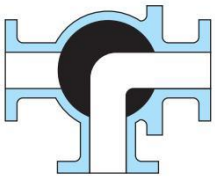
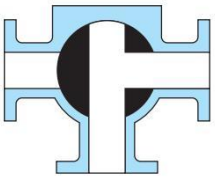
2-1．2 面阀座型 3 通球阀：E300NB-L2 型

2-2．4 面阀座型 3 通球阀：E300NB-T4/L4 型

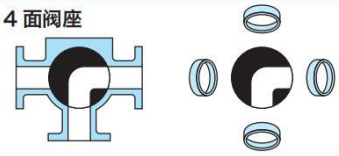
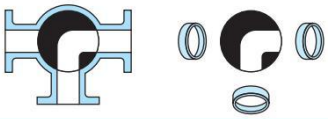
2-3．3 面阀座型 3 通球阀：E300N-T3/L3 型

阀座机构：端口形状和阀座数

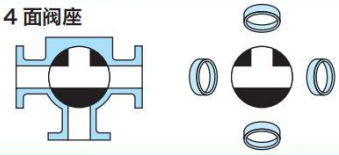
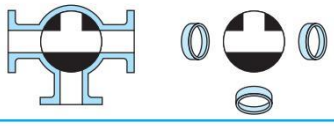
E300NB(N)型：L 端口／T 端口

L 端口（L2, L4, L3 型）	T 端口（T4, T3 型）
可进行流体的转换（切换）。	可进行流体的分流、混合。
	

L 端口

代码	流路和阀座数	适用公称直径范围	备注
L2	 2 面阀座 	DN15–200	与 2 通球阀（F100NB 型）阀座具有互换性。 【L2 型因为在中央部位没有阀座，需要避免积液时，使用 L4 型】
L4	 4 面阀座 	DN15–100	与 2 通球阀（F100NB 型）阀座没有互换性。
L3	 3 面阀座 	DN125–200	

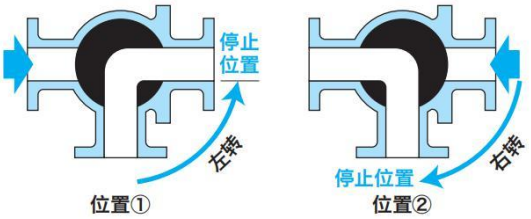
T 端口

代码	流路和阀座数	适用公称直径范围	备注
T4	 4 面阀座 	DN15–100	与 2 通球阀（F100NB 型）阀座没有互换性。
T3	 3 面阀座 	DN125–200	

关于切换模式

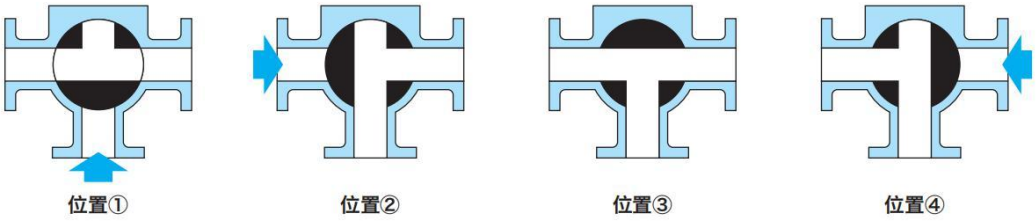
L 端口

当为 L 端口（L 字形）时，将右图的切换模式定为标准模式。
此外，当订购各种自动阀时，请指定操作动力源（压缩空气或电力等）消失时的位置（①或②）。



T 端口

当为 T 端口（T 字形）时，下图的位置①和②，或①和④等，请指定 90° 回转的切换模式。
此外，当订购各种自动阀时，请指定操作动力源（压缩空气或电力等）消失时的位置。



关于流路，当如上图所示从箭头方向有高压作用时，可能会少许向低压的一侧泄漏。

产品代码的表示方法

产品代码

E300NB(N)型的基本产品代码编号

E307NB-L2-NTF-050-J10KRF

❶ ＊ ❷ ❸ ❹ ❺

E300NB-L2/T4(L4), E300N-T3(L3)型（3 通球阀）

❶阀体材质

04	FCD400
07	SCS13A
12	SCS14A
13	SCS16A

❷阀座机构

符号	端口形状	阀座数
L2	L 端口	2
L3		3
L4		4
T3	T 端口	3
T4		4

❸阀座材质（参照 P10）

NTF, NCF, NGR, CFM, CFMR

＊改良品识别代码

无	初回
N	第 1 回改良
NB	第 2 回改良
NC	第 3 回改良
ND	第 4 回改良

❹公称直径（DN 或 A）

遵照 ISO 6708 及 JIS B 2001。

❺连接规格

J10KRF	JIS 10KRF
A150RF	ASME CL150

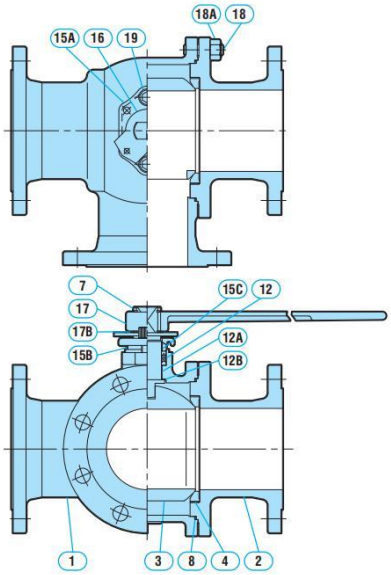
2-1　2 面阀座型 3 通球阀：E300NB-L2 型

结构和特点

本阀的端口形状为 L 字形（L 端口），用于流体的切换。

标准构成材料

在没有指定时，构成材料的组合如下



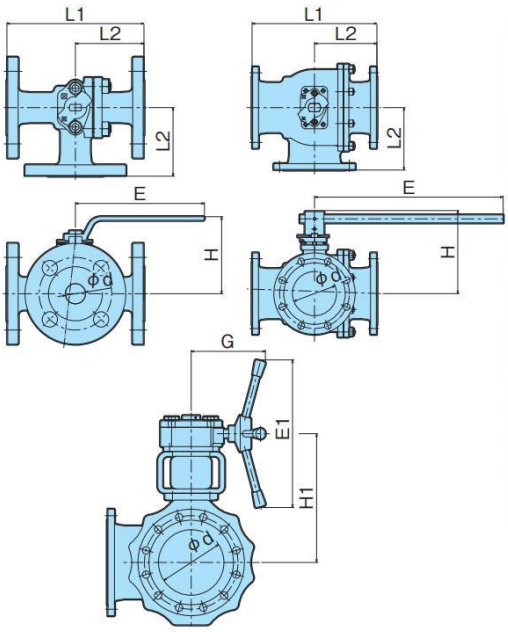
本图的结构由于公称直径的不同，多少有些差异。

零部件		材质 E304NB-L2	材质 E307NB-L2	材质 E312NB-L2
1	阀体	FCD400	SCS13A	SCS14A
2	法兰	FCD400	SCS13A	SCS14A
3	球体	SCS13A 或 SUS304		SCS14A 或 SUS316
4	阀座	NTF、NCF、NGR、CFM、CFMR、CFMO		
7	阀杆	SUS304		SUS316
8	垫圈	New-PTFE		
12	填料	New-PTFE		
12A	轴承	New-PTFE		
12B	止推垫片	New-PTFE		
15A	填料压板	SCS13A		
15B	填料压轮	SUS304		
15C	阀杆轴承	New-PTFE		
16	制动器	SUS304		
17	手柄	SCPH2（DN15–100）		
		SCPH2 + STK490（DN125–200）		
17B	挡圈	SUS304		
18	嵌入螺栓	SNB7	SUS304	
18A	螺母	S45C	SUS303	
19	内六角螺栓	SUS304		

制作范围（公称直径 DN15–200）

阀体材质	等级
FCD400、SCS13A	JIS10K
SCS14A	JIS10K、CL150

主要尺寸



单位：mm

公称直径 DN	d	L1	L2	H	E	H1	G	E1	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 JIS10K 手柄操作式	齿轮操作式
15	13	146	73	80	130	—	—	—	2.9	—
20	19	150	75	85		—	—	—	3.6	—
25	25	170	85	100	160	—	—	—	5.6	—
40	38	200	100	115	230	—	—	—	8.8	—
50	51	230	115	120		—	—	—	11.7	—
65	64	260	130	135	350	—	—	—	19.0	—
80	76	280	140	145		—	—	—	23.0	—
100	102	340	170	180	450	280	165	240	36.0	50.0
125	127	370	185	260	650	342	190	300	60.0	87.0
150	152	430	215	280		362			79.0	106.0
200	203	520	260	350	800	425	230	460	140.0	177.0

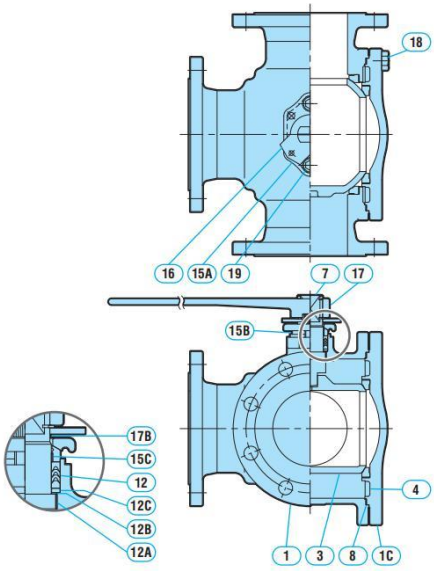
2-2　4 面阀座型 3 通球阀：E300NB-T4/L4 型

结构和特点

本阀的端口形状以 T 字形（T 端口）为标准，但也制作 L 字形（L 端口）。
用于流体的切换、分流及混合。

标准构成材料

在没有指定时，构成材料的组合如下。



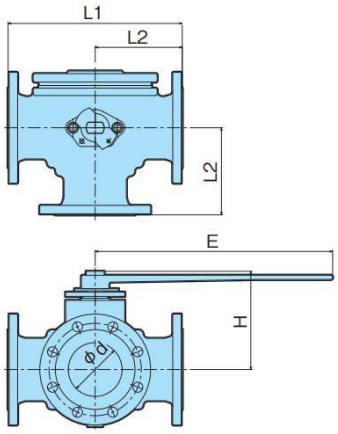
零部件		材质		
		E304NB-T4/L4	E307NB-T4/L4	E312NB-T4/L4
1	阀体	FCD400	SCS13A	SCS14A
1C	阀座压板	FCD400	SCS13A	SCS14A
3	球体	SCS13A		SCS14A
4	阀座	NTF、NCF、NGR		
7	阀杆	SUS304		SUS316
8	垫圈	New-PTFE		
12	填料	New-PTFE		
12A	轴承	New-PTFE		
12B	止推垫片	New-PTFE		
12C	垫片	SUS316		
15A	填料压板	SCS13A		
15B	填料压轮	SUS304		
15C	阀杆轴承	New-PTFE		
16	制动器	SUS304		
17	手柄	SCPH2		
17B	挡圈	SUS304		
18	六角螺栓	SUS304		
19	内六角螺栓	SUS304		

制作范围（公称直径 DN15–100）

阀体材质	等级
FCD400、SCS13A	JIS10K
SCS14A	JIS10K、CL150

＊JIS20K（CL300）也在制作，详情请向我公司销售人员咨询。

主要尺寸



单位：mm

公称直径 DN	d	L1	L2	H	E	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 JIS10K
15	19	140	70	95	160	3.7
20						4.2
25	25	160	80	105	230	6.6
40	38	180	90	119		9.0
50	51	200	100	129	350	13.7
65	64	240	120	140		19.5
80	76	260	130	167	450	28.0
100	102	330	165	182		35.0

此阀与 No. E300NB-L2 型，在面间、零部件等方面没有互换性。

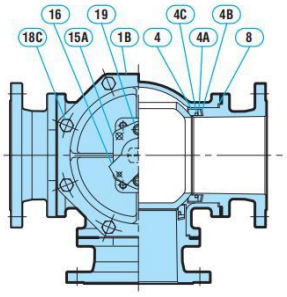
2-3　3 面阀座型 3 通球阀：E300N-T3/L3 型

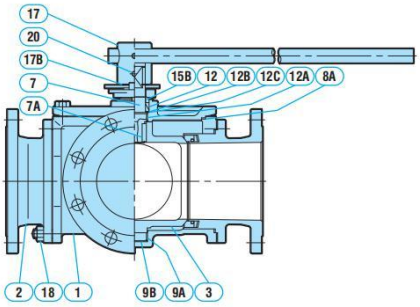
结构和特点

本阀是固定球式阀，端口形状以 T 字形（T 端口）为标准，但也制作 L 字形（L 端口）。
用于流体的切换、分流及混合。

标准构成材料

在没有指定时，构成材料的组合如下。





此阀与 No.E300NB-L2 型，在面间、零部件等方面没有互换性。

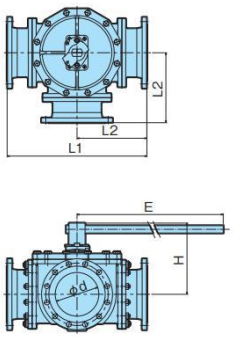
注 (1) 流体温度在 80℃以下。
(2) 流体温度在 150℃以下。
(1)(2)都是在流体为溶剂时，有些种类的溶剂不可以使用，此时，请向我公司咨询。

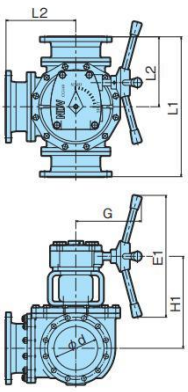
零部件		材质			
		E304N-T3/L3	E307N-T3/L3	E312N-T3/L3	E313N-T3/L3
1	阀体	FCD-S	SCS13	SCS14	SCS16
1B	盖子	FCD-S	SCS13	SCS14	SCS16
2	法兰	FCD-S	SCS13	SCS14	SCS16
3	球体	SCS13		SCS14	SCS16
4	阀座	NTF、CF、GR			
4A	垫片	SUS304		SUS316	SUS316L
4B	弹簧	SUS329J3L			
4C	O 型圈	NBR (1)	FKM (2)		
7	阀杆	SUS420J2	SUS304	SUS316	SUS316L
7A	键	SUS304		SUS316	SUS316L
8	垫圈	PTFE			
8A	垫圈	PTFE			
9A	轴颈轴承	PTFE			
9B	止推垫片	PTFE			
12	填料	PTFE			
12A	阀杆轴承	PTFE			
12B	止推垫片	PTFE			
12C	垫片	SUS304		SUS316	SUS316L
15A	填料压板	FCD400	SCS13		
15B	填料压轮	SUS304			
16	制动器	SUS304			
17	手柄	FCD400 + STK50			
17B	挡圈	SUS304			
18	嵌入螺栓・螺母	SS400	SUS304		
18C	六角螺栓	SS400	SUS304		
19	内六角螺栓	S45C	SUS304		
20	内六角紧固螺丝	SUS304			

制作范围（公称直径 DN125–200）

阀体材质	等级
FCD-S、SCS13	JIS10K、CL150
SCS14、SCS16	JIS10K、CL150

主要尺寸





单位：mm

公称直径 DN	d	L1	L2	H	E	H1	G	E1	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 JIS10K 手柄操作式	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 JIS10K 齿轮操作式
125	127	430	215	260	800	340	230	460	82.5	110.0
150	152	500	250	275		352			104.0	132.0
200	203	650	325	335	1100	434	260		177.0	226.0

3

V 形端口阀

V 形端口阀的结构和特点

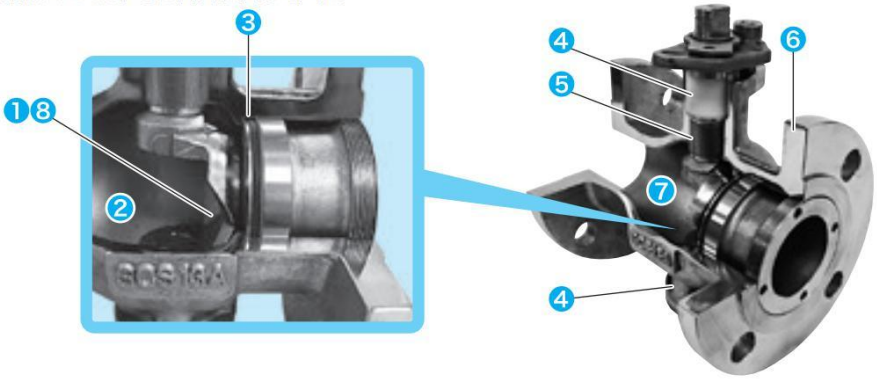
选定资料

3. V 形端口阀：V100ND (NC) 型

V 形端口阀的结构和特点

结构和特点

V 形端口阀是最适合使用于树脂颗粒（尼龙等）、粉体（烟尘等）、造纸工厂（纸浆液等）、泥浆（氧化铁、泥水、石灰乳等）、高粘性流体等生产线的阀。
在耐热、耐磨损、流量调节等方面具有优良的性能。




V 形端口阀的球体

❶ V 形切口的球

半球形的球形开口侧被切削成 V 字形，因此，具有切割纤维质或固体物质的效果。此外，球体的密封面实施了钨铬钴合金溶覆，且进行了抛光加工，具有优良的耐磨损性能（当为软阀座时，进行了硬质铬电镀）。

❷无阀箱结构

阀座板因为只有一次侧的一面，流体不会在阀门流路内滞留，或堵塞球体和阀体之间。此外，这种一次侧密封结构不会发生异常升压。

❸具有优良的耐热性・耐磨损性阀座

阀座同时具有刚性和可挠性，可以不受温度和压力差的影响，从真空到高压都可以密封。如果使用金属阀座，高温也可以使用。此外，对于泥浆、粉体等磨损性流体，也具有耐磨损性（阀座明细参照下一页）。

❹稳定的轴承功能

阀杆和轴颈的径向轴承使用了特殊强化 PTFE。因此，操作扭矩低，可耐高频率的动作。

❺密封性能优良的压盖填料

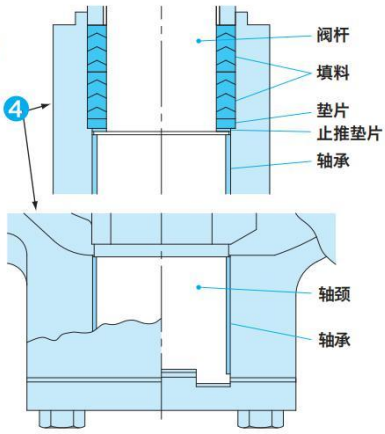
由于使用 V 形填料，从真空到高压都可以获得完美的密封性（V100ND 型）。

❻一体型阀体

因阀门阀体为一体型，没有因配管作用力引起的阀门扭矩变化、密封性降低和向外部泄漏。

❼全流量

全开时的流路基本上是直线式，压力损失少，可以获得大容量。
此外，流体的堵塞和空泡难以发生，泥浆等可以顺畅地通过。



❽具有优良的流量调节性能

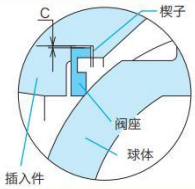
因球体被 V 形切割，量程范围（阀容量的可变范围）高，具有优良的流量调节性能。
固有流量特性大体为等比例特性。

选定资料

阀座规格・特点（V100ND 型）

◎阀座有**实心阀座（厚板）、薄型阀座（薄板）、软阀座（强化 PTFE）**3 种，可对应范围广泛的各种用途。
◎ 3 种阀座各自具有互换性。
◎阀座的外径设置了间隔“C”。是通过在球体的球面上放置阀座，阀座面向密封面，可获得同等接触的结构。

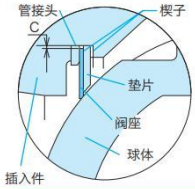
实板阀座（厚板）［代码：**ST**］



材质为 SUS316（密封面进行钨铬钴合金溶覆）。是通过拧入插入件，设置在阀座背面部的切槽起到悬梁的作用，使得阀座的密封面紧贴球体表面的结构。

主要的用途：树脂颗粒、粉体、泥浆、高粘性流体等。

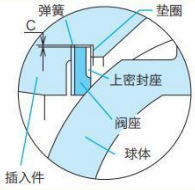
薄型阀座（薄板）［代码：**M**］



使用 SUS316H 材质的薄弹簧板。密封的原理，与实心阀座相同，虽然利用悬梁作用，但因为具有优良的可挠性（柔软性），与实心阀座相比，可以更小地设定阀座允许泄漏量和阀扭矩。

主要的用途：纤维质流体、粘性流体、污泥等。

软阀座［代码：**CF**］



材质为加入了碳素纤维的强化 PTFE。因为一并使用的板弹簧起到悬梁的作用，可获得比薄型阀座（薄板）更优良的密封性。

主要的用途：水、油、气体等清洁干净流体的 ON-OFF 控制用。

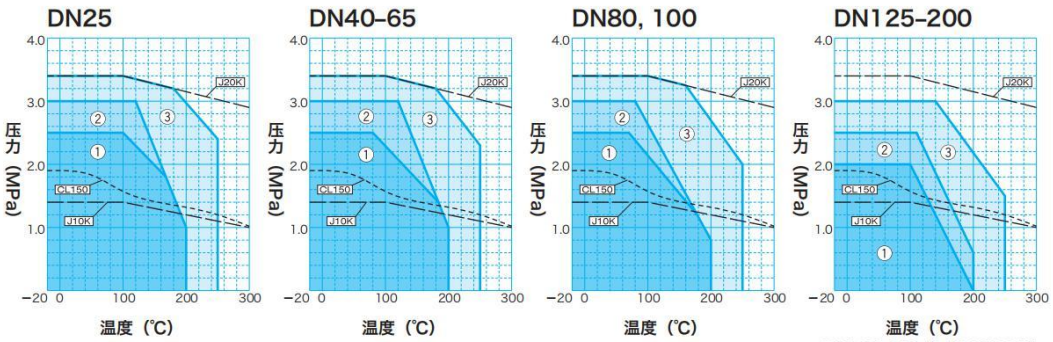
阀座允许泄漏量

分类	泄漏量基准	备注
实心阀座（ST）	额定 Cv 值 0.5% 以下	遵照 ANSI B16.104 Ⅱ级及 IEC534-4 Ⅱ级
薄型阀座（M）	额定 Cv 值 0.0005% 以下	遵照 ANSI B16.104 Ⅳ级的 1/20 及 IEC534-4 Ⅳ -S1 级
软阀座（CF）	泄漏量零	—

备注：实心阀座，我们也制作允许泄漏量 0.002% 以下的产品。

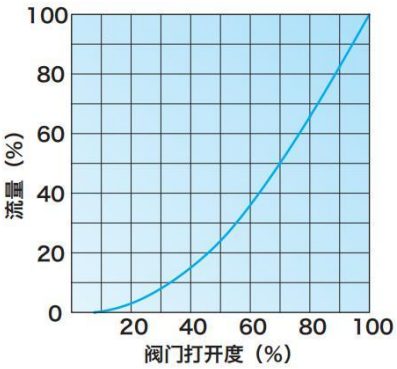
使用压力和温度范围

CF……①
M ……②
ST……③



＊ DN125–200 为 V100NC 型

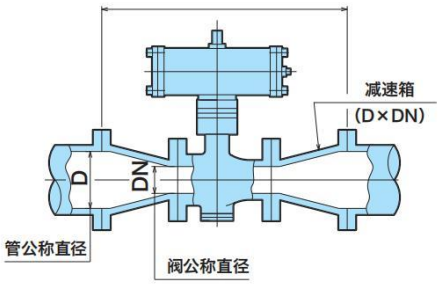
固有流量特性



容量系数 Cv 值（考虑到额定 Cv 值和减速箱的影响的补偿 Cv 值）

公称直径（DN）	额定 Cv 值	D×DN	额定 Cv 值	D×DN	额定 Cv 值	D×DN	额定 Cv 值
25	28	40×25	23	50×25	21	65×25	20
40	75	50×40	68	65×40	60	80×40	55
50	153	65×50	127	80×50	110	100×50	95
65	250	80×65	218	100×65	185	125×65	165
80	350	100×80	312	125×80	270	150×80	245
100	540	125×100	480	150×100	430	200×100	360
125	930	150×125	835	200×125	675	250×125	575
150	1320	200×150	1110	250×150	950	300×150	830
200	2000	250×200	1800	300×200	1620	350×200	1500

与减速箱组合发生的补偿Cv值



Cv 值计算式

流体类别		计算公式
流体	通常	$C_V=11.56V\sqrt{\dfrac{G}{(P_1-P_2)}}$
	粘性流体	$C_V=11.56V\cdot R\cdot\sqrt{\dfrac{G}{(P_1-P_2)}}$
气体	$\Delta P<\dfrac{P_1}{2}$	$C_V=\dfrac{Q}{2.93}\sqrt{\dfrac{G(273+t)}{P(P_1+P_2)}}$
	$\Delta P\geq\dfrac{P_1}{2}$	$C_V=\dfrac{Q\sqrt{G(273+t)}}{2.538P_1}$
蒸汽	$\Delta P<\dfrac{P_1}{2}$	$C_V=\dfrac{WK}{0.1391\sqrt{P(P_1+P_2)}}$
	$\Delta P\geq\dfrac{P_1}{2}$	$C_V=\dfrac{WK}{0.1205P_1}$

备注：1．粘度补偿系数 R 请在 20cSt 以上时使用。
2．阀门浓度补偿，请将计算出的 Cv 值乘以 K[1]。
（请使用粘性流体的计算式）

V: 最大流量（m³/hr）
G: 比重（水=1、空气=1）
*P*1: 一次侧压力（kPa・A）
*P*2: 二次侧压力（kPa・A）
ΔP: P1 − P2（kPa）
R: 粘度补偿系数（略）
t: 温度（℃）
Q: 最大流量（15.6℃、101.3kPa・A）
W: 最大流量（kg/hr）
K: 1 +（0.0013 × 过热度℃）

过热度：相对一次侧绝对压力（P1）的饱和温度（t）与一次侧温度（t1）之差（t − t1）。当为饱和蒸汽时，过热度设为 0（零）。

阀门浓度补偿值

浓度（%）	补偿值（K[1]）
1	1
2	1.1
3	1.2
4	1.4
5	1.9

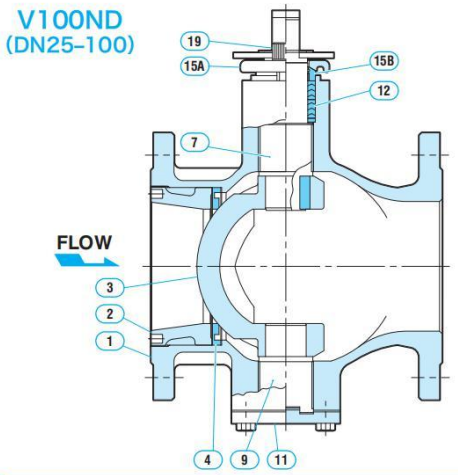
3　V 形端口阀：V100ND 形

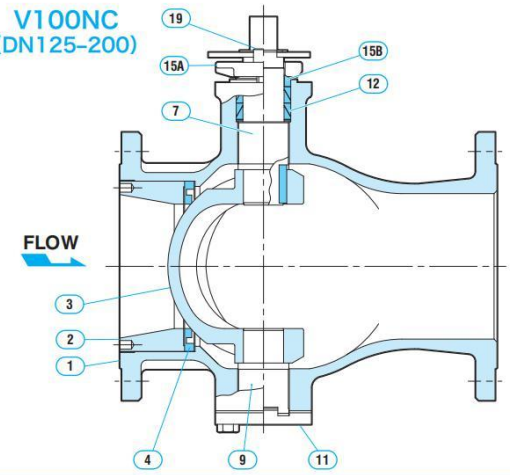
标准规格

型号	V100ND 型	V100NC 型
适用公称直径范围 ＊1	DN25–100	DN125–200
面间尺寸	遵照 ISO5752	
连接方式	法兰式　JIS10K, 20K　　等级(ASME, JPI) 150, 300	
阀体材质 ＊2	SCS13A（CF8） SCS14A（CF8M）	SCS13 SCS14
球体材质／阀座材质	根据球体与阀座的组合	
操作方式	手柄操作式、齿轮操作式、气动操作式、电动操作式	

＊1：也制作 DN20 及 DN250 以上，请在探讨购买时咨询。
＊2：也制作 FCD 材质品，请在探讨购买时咨询。

标准构成材料





零部件		材质			
		V107ND	V107NC	V112ND	V112NC
1	阀体	SCS13A	SCS13	SCS14A	SCS14
2	插入件	SCS13A	SUS304	SCS14A	SUS316
3	球体	SCS11 (ST) SCS11 (Hcr.P)		SCS11 (ST) SCS11 (Hcr.P)	
4	阀座	SUS316 (ST) SUS316H (M) 强化 PTFE（CF）		SUS316 (ST) SUS316H (M) 强化 PTFE（CF）	
7	阀杆	SUS316		SUS316	
9	轴颈	SUS316		SUS316	
11	轴颈盖	SUS316		SUS316	
12	填料	New-PTFE	PTFE	New-PTFE	PTFE
15A	填料压板	SCS13A	SCS13	SCS13A	SCS13
15B	填料压轮	SUS304		SUS304	
19	内六角螺栓	SUS304		SUS304	

球体和阀座的组合

名称	V100ND、V100NC	
	球体	阀座
实心阀座（厚板）	SCS11 + ST	SUS316 + ST
薄型阀座（薄板）	SCS11 + Hcr.P	SUS316H
软阀座（强化 PTFE）		强化 PTFE (CF)

ST：钨铬钴合金溶覆　　Hcr.P：硬质铬电镀

产品代码的表示方法

V100ND 型的基本产品代码编号

V 1 0 7 N D - C F - 0 5 0 - J 1 0 K R F

❶ ＊ ❷ ❸ ❹

V100ND(NC)型（V 形端口阀）

❶阀体材质

07	SCS13A
12	SCS14A

❷阀座材质（参照 P29）

ST	实心阀座（厚板）
M	薄型阀座（薄板）
CF	软阀座

❸公称直径（DN 或 A）

遵照 ISO 6708 及 JIS B 2001。

❹连接规格

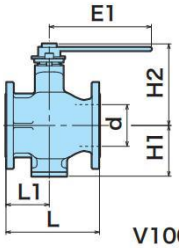
J10KRF	JIS 10KRF
J20KRF	JIS 20KRF
A150RF	ASME CL150

＊改良品识别代码

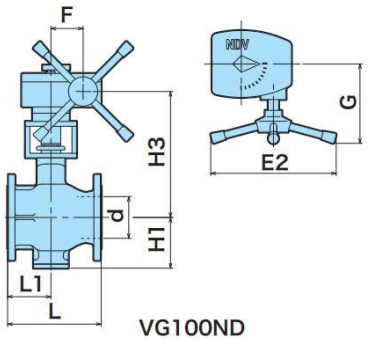
无	初回
N	第 1 回改良
NB	第 2 回改良
NC	第 3 回改良
ND	第 4 回改良

主要尺寸

V100ND(NC)型・VG100ND(NC)型



V100ND



VG100ND

单位：mm

公称直径 DN	d	L 10K CL150	L 20K	L1	H1	H2	E1 10K CL150	E1 20K	H3 10K CL150	H3 20K	G 10K CL150	G 20K	F 10K CL150	F 20K	E2 10K CL150	E2 20K	重量(约 kg) 手柄操作式 10K CL150	手柄操作式 20K	齿轮操作式 10K CL150	齿轮操作式 20K
						手柄操作式			齿轮操作式											
25	25	127	165	55	48	108	160	160	—	—	—	—	—	—	—	—	3.8	5.0	—	—
40	38	165	190	70	71	135	230	230	—	—	—	—	—	—	—	—	6.8	8.5	—	—
50	51	178	216	75	77	140			—	—	—	—	—	—	—	—	8.1	10.5	—	—
65	64	190	241	80	96	163	350	350	—	—	—	—	—	—	—	—	13.0	15.5	—	—
80	76	203	283	90	101	168			—	—	—	—	—	—	—	—	14.0	17.0	—	—
100	102	229	305	106	131	209	450	450	311	316	165	190	62.5	77	240	300	21.0	26.5	38.0	49.0
125	127	356	381	145	163	295	650	800	378	378	190	230	77.0	90.5	300	460	44.0	50.0	77.0	81.0
150	152	394	403	150	173	307			388	388							55.0	64.0	90.0	95.0
200	203	457	502	200	211	368	800	1000	446	464	230	260	90.5	121	460		86.0	98.0	135.0	150.0

4

气动操作阀

扭力驱动部：04DN–12DN

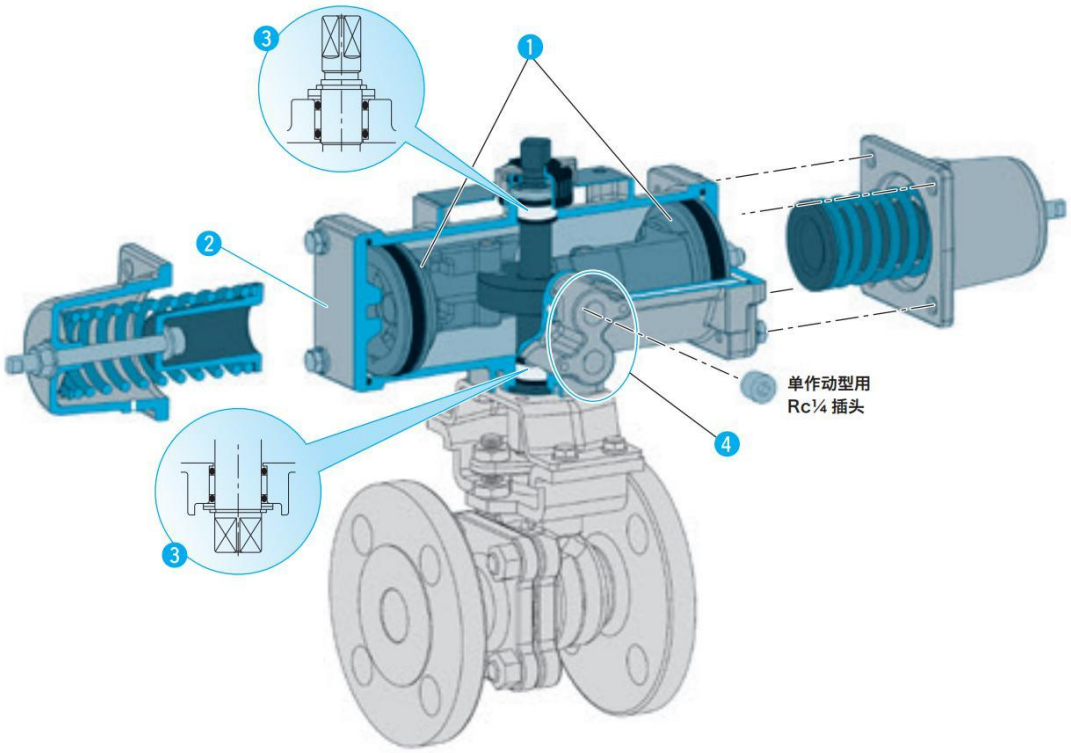
扭力驱动部大口径用：13D–25D

关于驱动部的选定

扭力驱动部：04DN–12DN

结构和特点

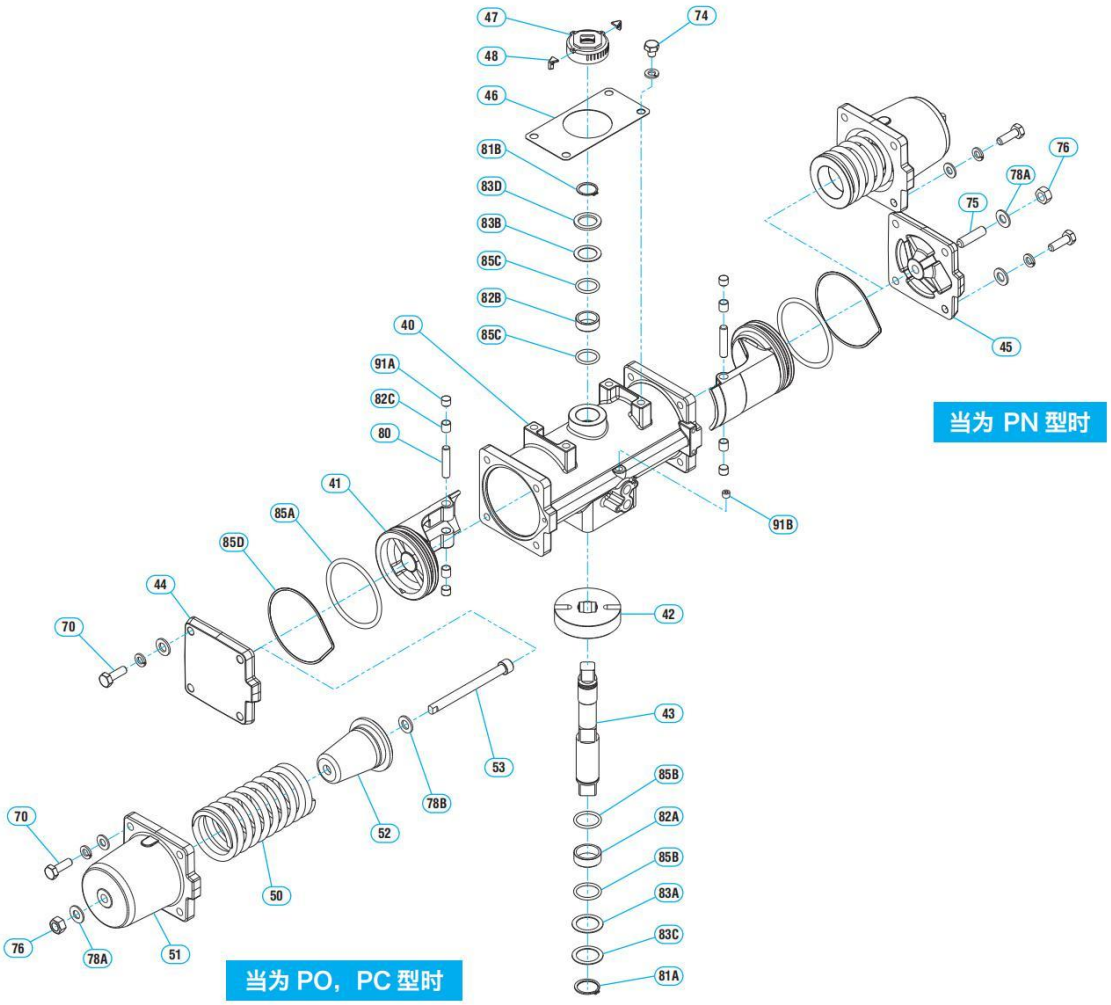
❶驱动部采用双活塞方式，体型小重量轻。
❷驱动部涂装使用的是环保型涂料。
❸上下轴封部使用 2 个 O 型圈，与我公司的旧款（04D–12D 型驱动部）相比，密封性能更加稳定。
❹空气取气口的连接适用 NAMUR 连接*
*：VDI/VDE3845-2010 中规定的驱动部的附属品安装尺寸的规定



标准规格

操作方式	复作动型：PN（加压开／加压闭） 单作动型：逆作动型 PO（加压开／弹簧闭）、正作动型 PC（弹簧开／加压闭）
操作空气压	0.4–0.7MPa（选配件：0.3MPa）
主要材质	气缸：ADC12（铝压铸材质） 弹簧盖：ADC12 驱动轴：SCM435
周围温度	–10℃ 至 50℃ *条件为没有冻结。当周围温度超出 50℃时，请咨询。
转动角度	部分转角式 0–90 度
手动操作	可安装手动开关装置 *为复作动方式时，可以在打开及关闭方向的空气室内之间安装旁路，或通过打开空气进行手柄操作。
供气连接口	Rc¼（电磁阀连接规格：NAMUR 连接）
驱动部涂装	白金银（符合 RoHS 指令）
润滑油	壳牌爱万利 EP2 润滑脂（符合 RoHS 指令）
使用次数	10 万次以上（负荷下动作）*非保证值

标准构成材料



No.	零部件名	材料
40	气缸	ADC12
41	活塞	FCD400
42	止转棒轭	SMF5030, S45C*
43	驱动轴	SCM435
44	外罩（A）	ADC12
45	外罩（B）	ADC12
46	铭牌	A1100P
47	盖子	ABS
48	指示针	聚丙烯
50	压缩线圈弹簧	弹簧钢
51	弹簧罩	ADC12
52	弹簧支承件	S20C, FCD400
53	弹簧压紧螺栓	SUS304

*驱动部型号为 10DN，12DN 时

No.	零部件名	材料
70	六角螺栓	SUS304
74	十字槽圆头自攻螺钉（φ40, 50, 63, 80）	SUS304
	六角螺栓（φ100,125）	SUS304
75	六内角紧固螺丝	SUS304
76	六角螺母	SUS304
78A	密封垫圈	SS + NBR
78B	平垫圈	SPCC
80	平行销	SUS630
81A	C 形挡圈	SUS304
81B	C 形挡圈	SUS304
82A	轴承	聚甲醛

No.	零部件名	材料
82B	轴承	聚甲醛
82C	轴承	SS + 氟树脂
83A	止推轴承	聚甲醛
83B	止推轴承	聚甲醛
83C	止推轴承	SUS304
83D	止推轴承	SUS304
85A	O 型圈	NBR
85B	O 型圈	NBR
85C	O 型圈	NBR
85D	O 型圈	NBR
91A	插头	C3602
91B	内六角插头（φ40, 100, 125）	SUS304

扭力驱动部大口径用：13D–25D

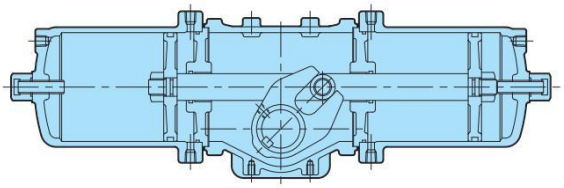
结构和特点

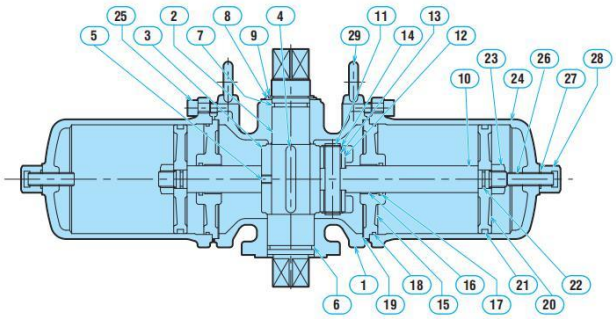
驱动部是在驱动轴上采用拨叉式双气缸、90° 旋转型活塞式驱动部。

操作方式	复作动型：PN（加压开／加压闭） 单作动型：逆作动型 PO（加压开／弹簧闭）、正作动型 PC（弹簧开／加压闭）
操作空气压	0.4–0.7MPa（选配件：0.3MPa）
周围温度	–10℃ 至 50℃ ＊条件为没有冻结。当周围温度超出 50℃时，请咨询。
转动角度	部分转角式　0–90°
手动操作	可安装手动开关装置
驱动部涂装	银色（符合 RoHS 指令）

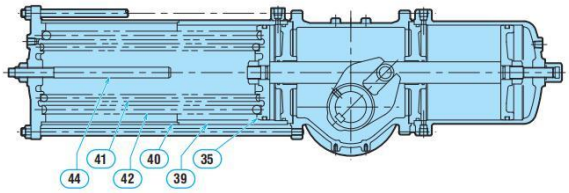
标准构成材料

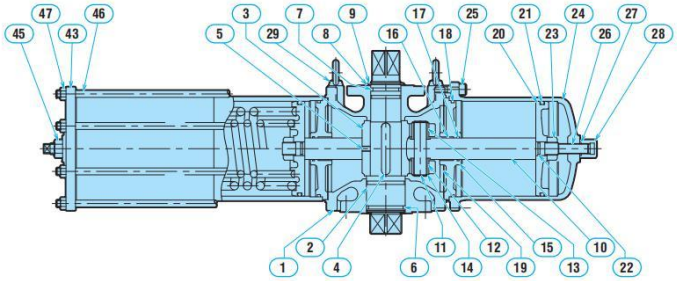
复作动型





单作动型





No.	零部件名	材料
1	支架	FC200
2	传动轴	S45C
3	平行臂	FCD450
4	键	S45C
5	内六角紧固螺丝	SCM435
6	O 型圈	NBR
7	O 型圈	NBR
8	止推轴承	NYLON
9	挡圈	SK5
10	活塞杆	S45C
11	销	S45C
12	滚轮	S45C
13	轴承	SS+POM
14	挡圈	SK5
15	隔环	FC200
16	轴承	SS+POM
17	O 型圈	NBR
18	O 型圈	NBR
19	支架	T#1995
20	活塞	FC200
21	O 型圈	NBR
22	O 型圈	NBR
23	六角螺母	SS400
24	气缸	FCD450
25	内六角螺栓	SCM435
26	止动螺栓	SCM435
27	O 型圈	NBR
28	盖螺母	SS400
29	吊环螺栓	SS400
35	活塞	FCD450
39	气缸	STKM
40	弹簧盒	SGP
41	弹簧（内）	SUP9
42	弹簧（外）	SUP9
43	外罩	FCD450
44	止动螺栓	SS400
45	六角螺母	SS400
46	长螺栓	S45C
47	六角螺母	SS400

关于驱动部的选定

基于使用条件的区分选用（等级）

使得阀门运转所需的扭矩，即便是同一公称直径的球阀，也会因流体的状态、流体温度、阀座材料、关闭压差等的不同而不同。因此，请考虑会给阀门扭矩带来影响的各种条件，选定适宜的驱动部。

阀类型：F100NB、E100JNC、E300NB、E300N

条件		系数
阀座材料	NTF	a
	NCF	b
	NGR	c
流体的状态	清洁干净流体（100 cP 以下）	a
	溶剂、粘性流体（100–500 cP）	b
	污泥、异物混入（泥浆、铁粉）、粉体、高粘性流体	c
流体温度	−20℃ 至 150℃	a
	−100℃ 至 −21℃、151℃ 至 200℃	b

系数的组合	等级
3a	A
2a + b、a + 2b	B
2a + c、2b + c a + b + c、3b 2c + a、2c + b	C

阀类型：V100ND(NC)

分类	使用条件 注1	选定 注2			
		阀座	动作		等级
			ON-OFF	控制	
1	清洁干净流体	CF	◎	△	A
		M	○	◎	B
2	污泥、粘性流体（500 cP 以下） 含有纤维质的流体 粉体（软质且含有固体物）	CF	□	△	B
		M	◎	◎	B
		ST	○	○	B
3	粉体（软质且含有固体物）	M	◎	□	B
		ST	○	◎	B
4	高粘性流体（橡胶质）	M	□	□	C
		ST	◎	◎	C
5	泥浆、粉体（硬质）	ST	◎	◎	C

注1
分类1：水、气体、溶剂等。
分类2：污泥（不含固体物）、糖液、水饴、纸浆液、淘米水等。粉体有食品用微粉（例如小麦粉）等，自然落下程度。
分类3：食品用微粉、各种树脂粉等，没有磨损性之物。
分类4：乳液、粘胶等。
分类5：煤灰、粉焦炭、尼龙（含颗粒）等的粉体。

注2
◎…适于使用
○…可以使用
□…最好不要使用
△…不适合使用

4-1 气动操作式 2 通球阀

产品代码的表示方法

FPN(PO, PC)1100NB 型・EPN(PO, PC)1100JNC 型・FEXPN(PO, PC)1100NB 型的基本产品代码编号

FPN1107NB-NTF-050-06DN-J10KRF

❶ ❷ ❸ ＊ ❹ ❺ ❻ ❼

F100NB 型（防火安全型球阀）

EPN1112JNC-NTF-050-06DN-J10KRF

❶ ❷ ❸ ＊ ❹ ❺ ❻ ❼

E100JNC 型（夹套式球阀）

FEXPN1107NB-NTF-050-06DN-J10KRF

❶ ❷ ❸ ＊ ❹ ❺ ❻ ❼

FEX100NB 型（延伸式球阀）

❶操作方式

PN	复作动型
PO	逆作动型（加压开）
PC	正作动型（加压闭）

❷ 1

气动操作方式
ON-OFF 阀

❸阀体材质

04	FCD400
07	SCS13A
12	SCS14A
13	SCS16A

❹阀座材质（参照 P10）

NTF, NCF, NGR, CFM, CFMR

❺公称直径（DN 或 A）

遵照 ISO 6708 及び JIS B 2001。

❻驱动部型号（04DN–12DN, 13D–25D）

❼连接规格

J10KRF	JIS 10KRF
J20KRF	JIS 20KRF
A150RF	ASME CL150
A300RF	ASME CL300

＊改良品识别代码

无	初次
N	第 1 次改良
NB	第 2 次改良
NC	第 3 次改良
ND	第 4 次改良

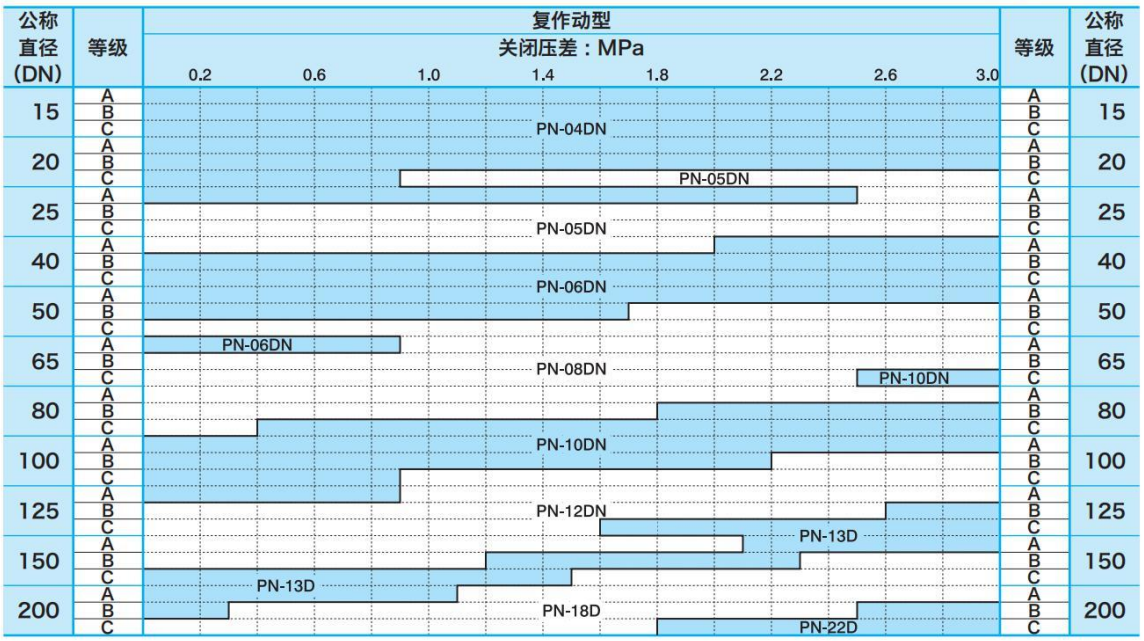
4-1　气动操作式 2 通球阀　防火安全型球阀：FPN(PO, PC)1100NB 型

驱动部选定表

适用阀类型

复作动型：FPN1100NB-15/200、EPN1100JNC-15/200、FEXPN1100NB-15/150

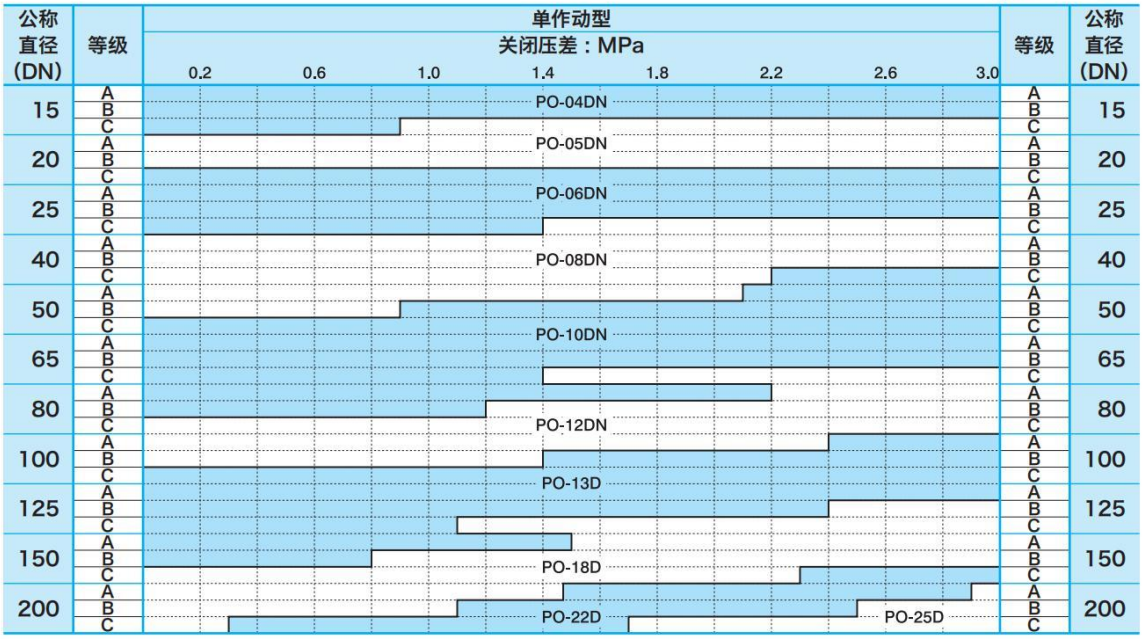
操作压力：0.4MPa



适用阀类型

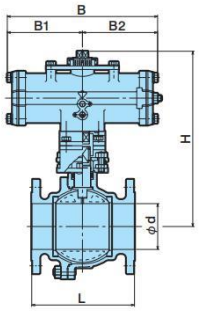
单作动型：FPO1100NB-15/200、EPO1100JNC-15/200、FEXPO1100NB-15/150

操作压力：0.4MPa

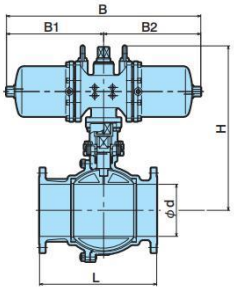


主要尺寸

阀类型：FPN1100NB（复作动型　全通径）



FPN1100NB（04DN–12DN）

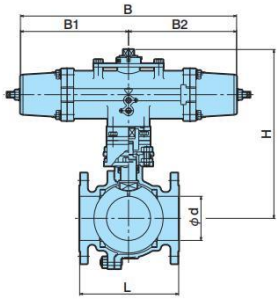


FPN1100NB（13D–22D）

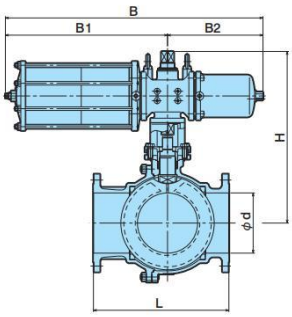
单位：mm

公称直径 DN	d	L 10K CL150	L 20K CL300	驱动部型号	B	B1	B2	H	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K CL150	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 20K CL300
15	13	108	140	PN-04DN	144	B/2	B/2	175	3.0	3.4
20	19	117	152					179	3.6	4.1
				PN-05DN	172			192	4.0	4.5
25	25	127	165	PN-04DN	144			193	5.0	5.7
				PN-05DN	172			206	5.5	6.2
40	38	165	190					224	8.9	9.7
				PN-06DN	214			240	9.9	10.7
50	51	178	216					248	11.8	13.4
				PN-08DN	266			269	15.8	17.4
65	64	190	241	PN-06DN	214			276	17.3	20.8
				PN-08DN	266			297	19.8	23.3
				PN-10DN	336			345	28.0	31.5
80	76	203	283	PN-08DN	266			307	22.9	29.4
				PN-10DN	336			355	28.6	35.1
100	102	229	305					390	39.0	50.5
				PN-12DN	420			420	49.0	60.5
125	127	356	381	PN-10DN	336			426	52.5	65.5
				PN-12DN	420			459	69.5	82.5
				PN-13D	644			505	86.0	99.0
150	152	394	403	PN-12DN	420			479	84.5	98.5
				PN-13D	644			525	101.0	115.0
				PN-18D	758			596	138.0	152.0
200	203	457	502	PN-13D	644			579	143.0	168.0
				PN-18D	758			641	180.0	205.0
				PN-22D	988			752	260.0	285.0

阀类型：FPO1100NB（单作动型　全通径）



FPO1100NB（04DN–12DN）



FPO1100NB（13D–25D）

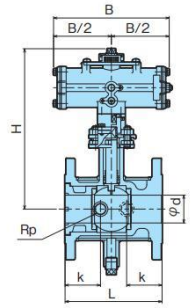
单位：mm

公称直径 DN	d	L 10K CL150	L 20K CL300	驱动部型号	B	B1	B2	H	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K CL150	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 20K CL300
15	13	108	140	PO-04DN	212	B/2	B/2	175	3.5	3.9
				PO-05DN	268			188	4.4	4.8
20	19	117	152					192	5.2	5.7
				PO-06DN	314			208	6.7	7.2
25	25	127	165					222	8.3	9.0
				PO-08DN	392			261	15.4	15.8
40	38	165	190							16.2
				PO-10DN	214			309	24.0	24.8
50	51	178	216	PO-08DN	392			269	17.3	18.9
				PO-10DN	500			317	26.0	27.6
65	64	190	241					345	33.0	36.5
				PO-12DN	634			376	45.0	48.5
80	76	203	283	PO-10DN	500			355	36.1	42.6
				PO-12DN	634			386	48.1	54.6
100	102	229	305					420	59.5	71.0
				PO-13D	869	547	322	466	97.0	109.0
125	127	356	381					505	118.0	131.0
				PO-18D	1013	634	379	576	178.0	191.0
150	152	394	403	PO-13D	869	547	322	525	133.0	147.0
				PO-18D	1013	634	379	596	193.0	207.0
				PO-22D	1272	778	494	673	253.0	267.0
200	203	457	502	PO-18D	1013	634	379	641	235.0	260.0
				PO-22D	1272	778	494	752	333.0	358.0
				PO-25D	1671	1036	635	789	467.0	492.0

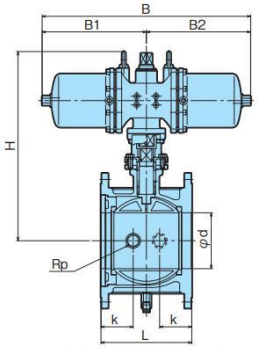
4-1 气动操作式 2 通球阀 夹套式球阀：EPN(PO, PC)1100JNC 型

主要尺寸

阀类型：EPN1100JNC（复作动式夹套型）



EPN1100JNC（04DN–12DN）

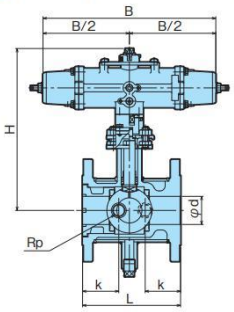


EPN1100JNC（13D–18D）

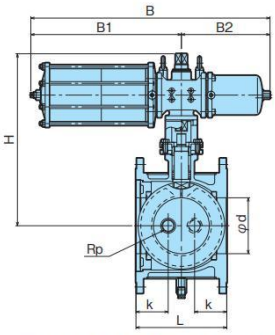
单位：mm

公称直径 DN	d	L	k	Rp	法兰公称直径 DN	驱动部型号	B	B1	B2	H	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K CL150
15	13	108	54	1/2	40	PN-04DN	144	B/2	B/2	223	6.4
20	19	117	58.5							227	6.6
						PN-05DN	172			240	7.0
25	25	127	63.5		50	PN-04DN	144			238	7.8
						PN-05DN	172			251	8.3
40	38	165	60		65					270	13.6
						PN-06DN	214			286	14.6
50	51	178	65		80					295	16.5
						PN-08DN	266			316	20.5
65	64	190			100	PN-06DN	214			331	23.8
						PN-08DN	266			352	26.3
80	76	203	70		125					362	33.4
						PN-10DN	336			408	39.1
100	102	229	75		150					421	55.0
						PN-12DN	420			454	65.0
125	127	267	80	3/4	200	PN-10DN	336			471	73.5
						PN-12DN	420			504	90.5
						PN-13D	644			550	107.0
150	152	292	85		250	PN-12DN	420			524	121.5
						PN-13D	644			570	138.0
						PN-18D	758			641	175.0
200	203	330	90		350	PN-13D	644			625	207.0
						PN-18D	758			687	244.0

阀类型：EPO1100JNC（单作动式夹套型）



EPO1100JNC（04DN–12DN）



EPO1100JNC（13D–22D）

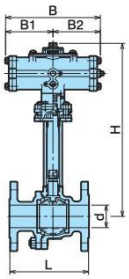
单位：mm

公称直径 DN	d	L	k	Rp	法兰公称直径 DN	驱动部型号	B	B1	B2	H	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K CL150
15	13	108	54	1/2	40	PO-04DN	212	B/2	B/2	223	6.9
						PO-05DN	268			236	7.8
20	19	117	58.5							240	8.2
						PO-06DN	314			256	9.7
25	25	127	63.5		50					267	11.1
						PO-08DN	392			306	18.2
40	38	165	60		65					308	20.1
50	51	178	65		80					316	22.0
						PO-10DN	500			364	30.7
65	64	190			100					400	39.5
						PO-12DN	634			431	51.5
80	76	203	70		125	PO-10DN	500			410	46.6
						PO-12DN	634			441	58.6
100	102	229	75		150					454	75.5
						PO-13D	869	547	322	500	113.0
125	127	267	80	3/4	200					550	139.0
						PO-18D	1013	634	379	621	199.0
150	152	292	85		250	PO-13D	869	547	322	570	170.0
						PO-18D	1013	634	379	641	230.0
200	203	330	90		350					687	299.0
						PO-22D	1272	778	494	798	397.0

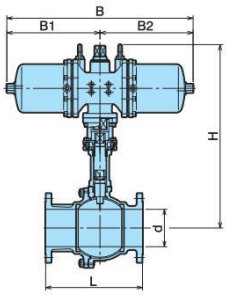
4-1 气动操作式 2 通球阀 延伸式球阀：FEXPN(PO, PC)1100NB 型

主要尺寸

阀类型：FEXPN1100NB（复作动式延伸型）



FEXPN1100NB（04DN–12DN）

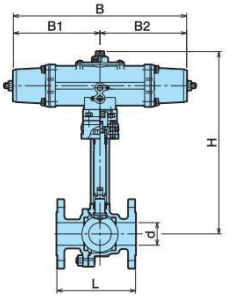


FEXPN1100NB（13D–18D）

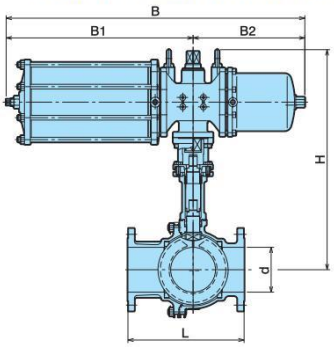
单位：mm

公称直径 DN	d	L 10K CL150	L 20K CL300	驱动部型号	B	B1	B2	H	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K CL150	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 20K CL300
15	13	108	140	PN-04DN	144	B/2	B/2	325	3.7	4.2
20	19	117	152					329	4.3	4.9
				PN-05DN	172			342	4.7	5.3
25	25	127	165	PN-04DN	144			343	6.0	6.8
				PN-05DN	172			356	6.5	7.3
40	38	165	190					374	10.6	11.7
				PN-06DN	214			390	11.6	12.7
50	51	178	216					398	13.3	15.2
				PN-08DN	266			419	17.3	19.2
65	64	190	241	PN-06DN	214			426	19.8	23.8
				PN-08DN	266			447	22.3	26.3
				PN-10DN	336			495	30.5	34.0
80	76	203	283	PN-08DN	266			457	25.4	32.4
				PN-10DN	336			505	31.1	38.1
100	102	229	305					540	42.0	54.0
				PN-12DN	420			570	52.0	64.0
125	127	356	381	PN-10DN	336			576	59.5	73.3
				PN-12DN	420			609	76.5	90.3
				PN-13D	644			655	95.0	108.8
150	152	394	403	PN-12DN	420			629	91.5	106.3
				PN-13D	644			675	109.0	123.8
				PN-18D	758			746	145.0	159.8

阀类型：FEXPO1100NB（单作动式延伸型）



FEXPO1100NB（04DN–12DN）



FEXPO1100NB（13D–18D）

单位：mm

公称直径 DN	d	L 10K CL150	L 20K CL300	驱动部型号	B	B1	B2	H	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K CL150	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 20K CL300
15	13	108	140	PO-04DN	212	B/2	B/2	325	4.2	4.7
				PO-05DN	268			338	5.1	5.6
20	19	117	152					342	5.9	6.5
				PO-06DN	314			358	7.4	8.0
25	25	127	165					372	9.3	10.1
				PO-08DN	392			411	16.4	17.1
40	38	165	190						17.1	18.2
				PO-10DN	214			459	24.0	25.7
50	51	178	216	PO-08DN	392			419	18.8	20.7
				PO-10DN	500			467	27.8	29.7
65	64	190	241					495	35.5	39.5
				PO-12DN	634			526	47.5	51.5
80	76	203	283	PO-10DN	500			505	38.6	45.6
				PO-12DN	634			536	50.6	57.6
100	102	229	305					570	63.0	74.5
				PO-13D	869	547	322	616	100.0	112.0
125	127	356	381					655	130.0	143.8
				PO-18D	1013	634	379	726	190.0	203.8
150	152	394	403	PO-13D	869	547	322	675	149.0	163.8
				PO-18D	1013	634	379	746	209.0	223.8
				PO-22D	1272	778	494	823	259.0	273.8

4-2 气动操作式 3 通球阀

产品代码的表示方法

EPN(PO, PC)1300NB(N)型的基本产品代码编号

EPN1307NB-L2-NTF-050-06DN-J10KRF

❶ ❷ ❸ ＊ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

E300NB-L2/T4(L4), E300N-T3(L3)型（3 通球阀）

❶操作方式

PN	复作动型
PO	逆作动型（加压开）
PC	正作动型（加压闭）

❷ 1

气动操作方式
ON-OFF 阀

❸阀体材质

04	FCD400
07	SCS13A
12	SCS14A
13	SCS16A

❹阀座机构

符号	端口形状	阀座数
L2	L 端口	2
L3		3
L4		4
T3	T 端口	3
T4		4

❺阀座材质（参照 P10）

NTF, NCF, NGR, CFM, CFMR

❻公称直径（DN 或 A）

遵照 ISO 6708 及 JIS B 2001。

❼驱动部型号（04DN–12DN, 13D–25D）

❽连接规格

J10KRF	JIS 10KRF
J20KRF	JIS 20KRF
A150RF	ASME CL150
A300RF	ASME CL300

＊改良品识别代码

无	初次
N	第 1 次改良
NB	第 2 次改良
NC	第 3 次改良
ND	第 4 次改良

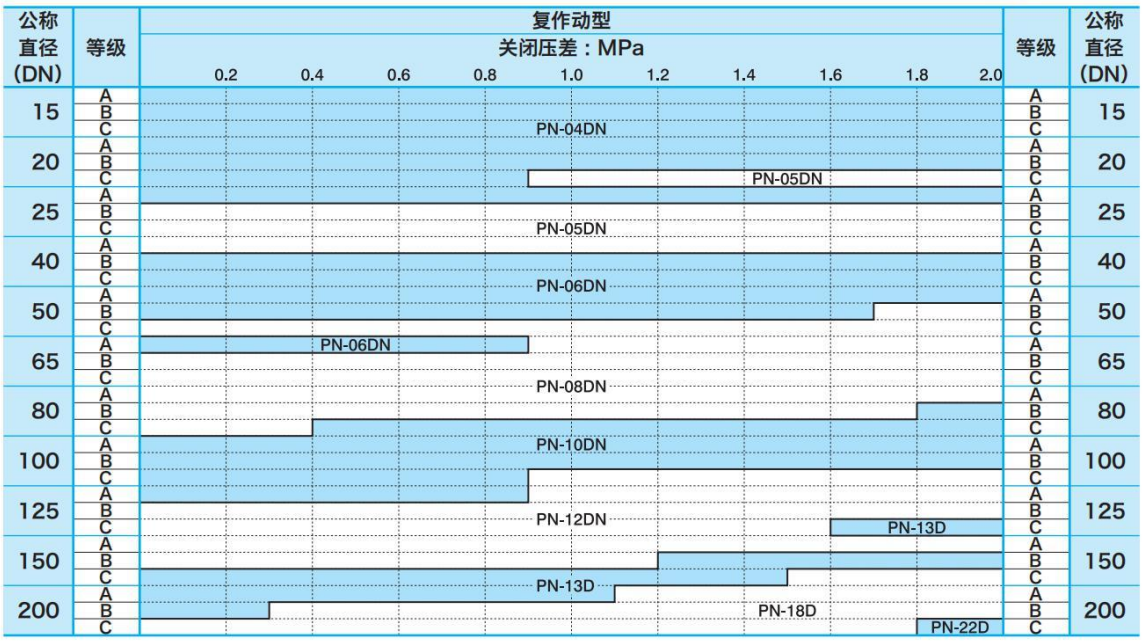
4-2 气动操作式 3 通球阀 2 面阀座型 3 通球阀：EPN(PO, PC)1300NB-L2 型

驱动部选定表

适用阀类型

复作动型：EPN1300NB-L2-15/200

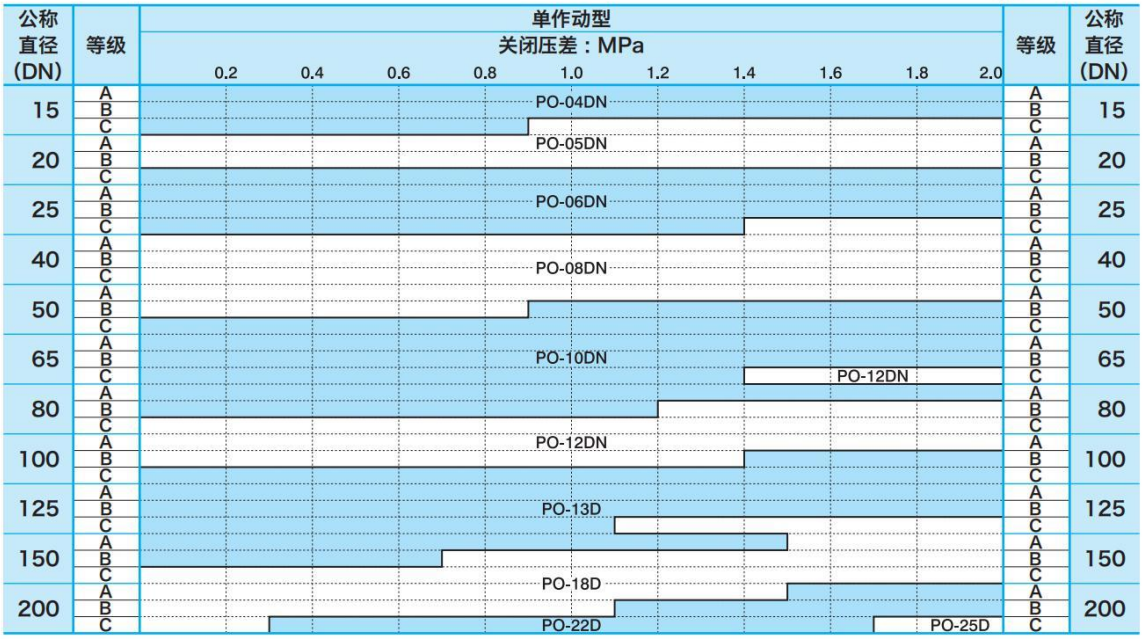
操作压力：0.4MPa



适用阀类型

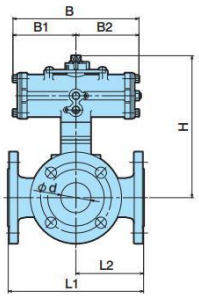
单作动型：EPO1300NB-L2-15/200

操作压力：0.4MPa

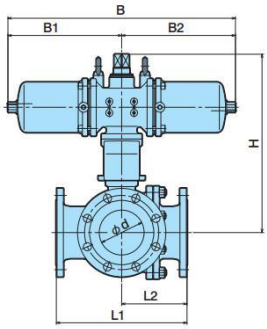


主要尺寸

阀类型：EPN1300NB-L2（复作动型）



EPN1300NB-L2（04DN–12DN）

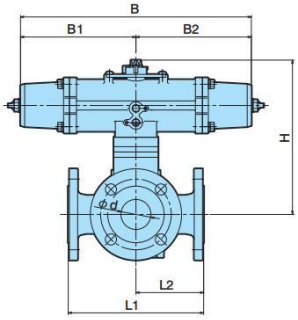


EPN1300NB-L2（13D–22D）

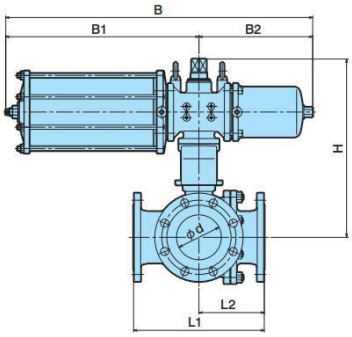
单位：mm

公称直径 DN	d	L1	L2	驱动部型号	B	B1	B2	H	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K, CL150
15	13	146	73	PN-04DN	144	B/2	B/2	175	4.0
20	19	150	75					179	4.7
				PN-05DN	172			192	5.1
25	25	170	85	PN-04DN	144			193	6.6
				PN-05DN	172			206	7.1
40	38	200	100					224	11.2
				PN-06DN	214			240	12.2
50	51	230	115					248	15.0
				PN-08DN	266			269	19.0
65	64	260	130	PN-06DN	214			276	22.8
				PN-08DN	266			297	25.3
80	76	280	140					307	29.4
				PN-10DN	336			355	35.1
100	102	340	170					390	48.0
				PN-12DN	420			420	58.0
125	127	370	185	PN-10DN	336			426	66.5
				PN-12DN	420			459	83.5
				PN-13D	644			505	100.0
150	152	430	215	PN-12DN	420			479	102.5
				PN-13D	644			525	119.0
				PN-18D	758			596	156.0
200	203	520	260	PN-13D	644			579	185.0
				PN-18D	758			641	222.0
				PN-22D	988			752	302.0

阀类型：EPO1300NB-L2（单作动型）



EPO1300NB-L2（04DN–12DN）



EPO1300NB-L2（13D–25D）

单位：mm

公称直径 DN	d	L1	L2	驱动部型号	B	B1	B2	H	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K, CL150
15	13	146	73	PO-04DN	212	B/2	B/2	175	4.5
				PO-05DN	268			188	5.4
20	19	150	75					192	6.3
				PO-06DN	314			208	7.8
25	25	170	85					222	9.9
				PO-08DN	392			261	17.0
40	38	200	100						17.7
50	51	230	115					269	20.5
				PO-10DN	500			317	29.2
65	64	260	130					345	38.5
				PO-12DN	634			376	50.5
80	76	280	140	PO-10DN	500			355	42.6
				PO-12DN	634			386	54.6
100	102	340	170					420	68.5
				PO-13D	869	547	322	500	106.0
125	127	370	185					550	132.0
				PO-18D	1013	634	379	621	192.0
150	152	430	215	PO-13D	869	547	322	570	151.0
				PO-18D	1013	634	379	641	211.0
200	203	520	260					687	277.0
				PO-22D	1272	778	494	752	352.0
				PO-25D	1671	1036	635	789	509.0

4-2 气动操作式 3 通球阀

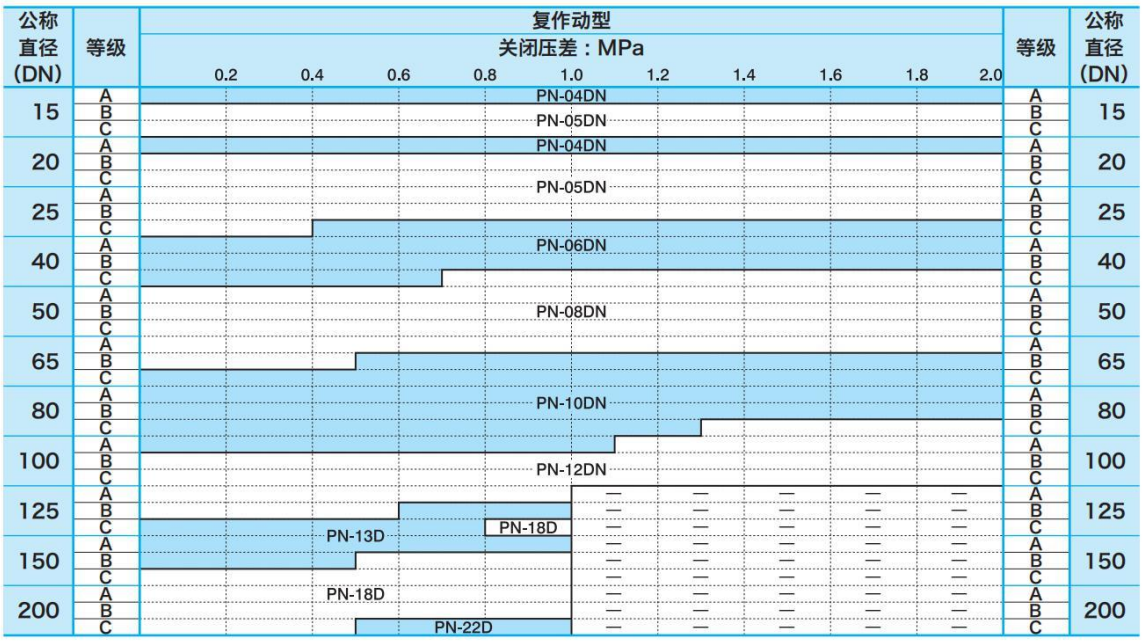
4 面阀座型 3 通球阀：EPN(PO, PC)1300NB-T4/L4 型
3 面阀座型 3 通球阀：EPN(PO, PC)1300N-T3/L3 型

驱动部选定表

适用阀类型

复作动型：EPN1300NB-T4(L4)-15/100、EPN1300N-T3(L3)-125/200

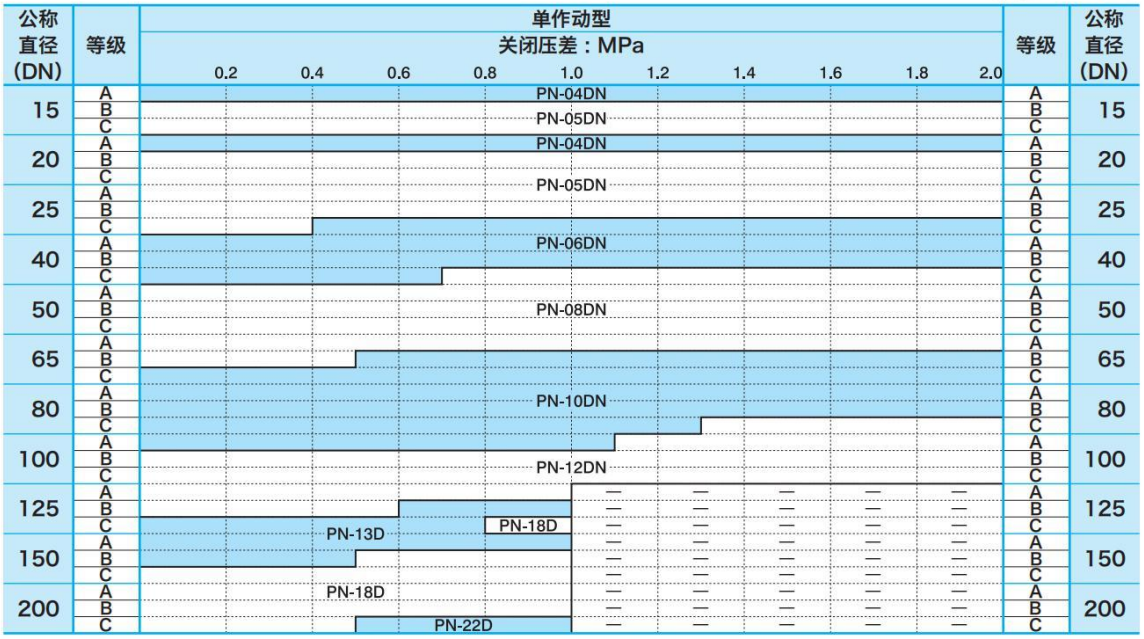
操作压力：0.4MPa



适用阀类型

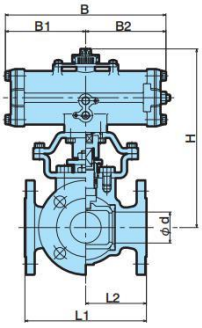
单作动型：EPO1300NB-T4(L4)-15/100、EPO1300N-T3(L3)-125/200

操作压力：0.4MPa

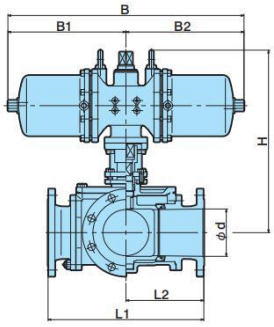


主要尺寸

阀类型：EPN1300NB-T4(L4)-15/100（复作动型）
EPN1300N-T3(L3)-125/200（复作动型）



EPN1300NB-T4（04DN–12DN）

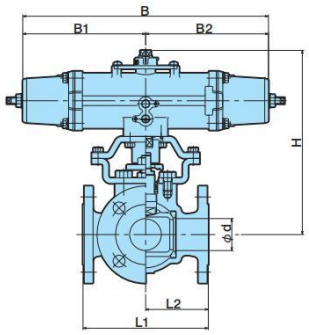


EPN1300N-T3（13D–22D）

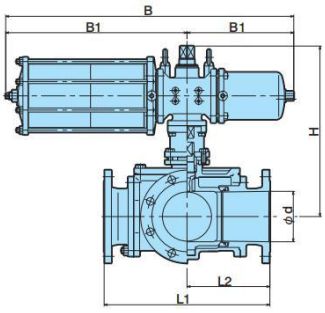
单位：mm

公称直径 DN	d	L1 10K CL150	L1 20K	L2 10K CL150	L2 20K	驱动部型号	B	B1	B2	H	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K CL150	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 20K
15	19	140	146	70	73	PN-04DN	144	B/2	B/2	192	4.8	5.4
						PN-05DN	172			205	5.2	5.8
20						PN-04DN	144			192	5.3	
						PN-05DN	172			205	5.7	6.2
25	25	160	166	80	83					217	9.0	9.8
						PN-06DN	214			232	10.0	10.8
40	38	180	186	90	93					246	12.4	14.6
						PN-08DN	266			267	16.4	18.5
50	51	200	230	100	115					292	20.1	21.4
65	64	240	260	120	130					303	26.0	29.5
						PN-10DN	336			352	32.0	35.5
80	76	260	280	130	140					379	40.0	45.0
						PN-12DN	420			412	—	55.0
100	102	330	350	165	175	PN-10DN	336			394	47.0	61.0
						PN-12DN	420			427	57.0	71.0
125	127	430	—	215	—					457	114.0	—
						PN-13D	644			502	119.0	—
						PN-18D	758			574	156.0	—
150	152	500	—	250	—	PN-13D	644			514	146.0	—
						PN-18D	758			586	183.0	—
										626	258.0	—
200	203	650	—	325	—	PN-22D	988			759	325.0	—

阀类型：EPO1300NB-T4(L4)-15/100（单作动型）
EPO1300N-T3(L3)-125/200（单作动型）



EPO1300NB-T4（04DN–12DN）



EPO1300N-T3（13D–25D）

单位：mm

公称直径 DN	d	L1 10K CL150	L1 20K	L2 10K CL150	L2 20K	驱动部型号	B	B1	B2	H	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K CL150	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 20K
15	19	140	146	70	73	PO-06DN	314	B/2	B/2	221	8.0	8.6
20											8.5	9.0
25	25	160	166	80	83					232	11.2	12.0
						PO-08DN	392			253	15.5	16.3
40	38	180	186	90	93					267	17.9	20.1
						PO-10DN	500			316	26.5	28.7
50	51	200	230	100	115					341	33.3	34.6
						PO-12DN	634			372	45.3	46.6
65	64	240	260	120	130	PO-10DN	500			352	37.0	—
						PO-12DN	634			383	51.5	55.0
80	76	260	280	130	140					412	60.5	65.5
						PO-13D	869	547	322	455	98.0	103.0
100	102	330	350	165	175					470	105.0	119.0
						PO-18D	1013	634	379	525	—	182.0
125	127	430	—	215	—	PO-13D	869	547	322	502	151.0	—
						PO-18D	1013	634	379	574	211.0	—
150	152	500	—	250	—					586	238.0	—
						PO-22D	1272	778	494	717	298.0	—
200	203	650	—	325	—	PO-18D	1013	634	379	626	313.0	—
						PO-22D	1272	778	494	759	375.0	—
						PO-25D	1671	1036	635	820	400.0	—

4-3 V 形端口阀：VPN(PO, PC)1100ND 型

产品代码的表示方法

VPN(PO, PC)1100ND 型的基本产品代码编号

VPN1107ND-CF-050-06DN-J10KRF

❶ ❷ ❸ ＊ ❹ ❺ ❻ ❼

V100ND(NC)型（V 形端口阀）

❶操作方式

PN	复作动型
PO	逆作动型（加压开）
PC	正作动型（加压闭）

❷ 1

气动操作方式
ON-OFF 阀

❸阀体材质

07	SCS13A
12	SCS14A

❹阀座材质（参照 P29）

ST	实心阀座（厚板）
M	薄型阀座（薄板）
CF	软阀座

❺公称直径（DN 或 A）

遵照 ISO 6708 及 JIS B 2001。

❻驱动部型号（04DN–12DN, 13D–25D）

❼连接规格

J10KRF	JIS 10KRF
J20KRF	JIS 20KRF
A150RF	ASME CL150

＊改良品识别代码

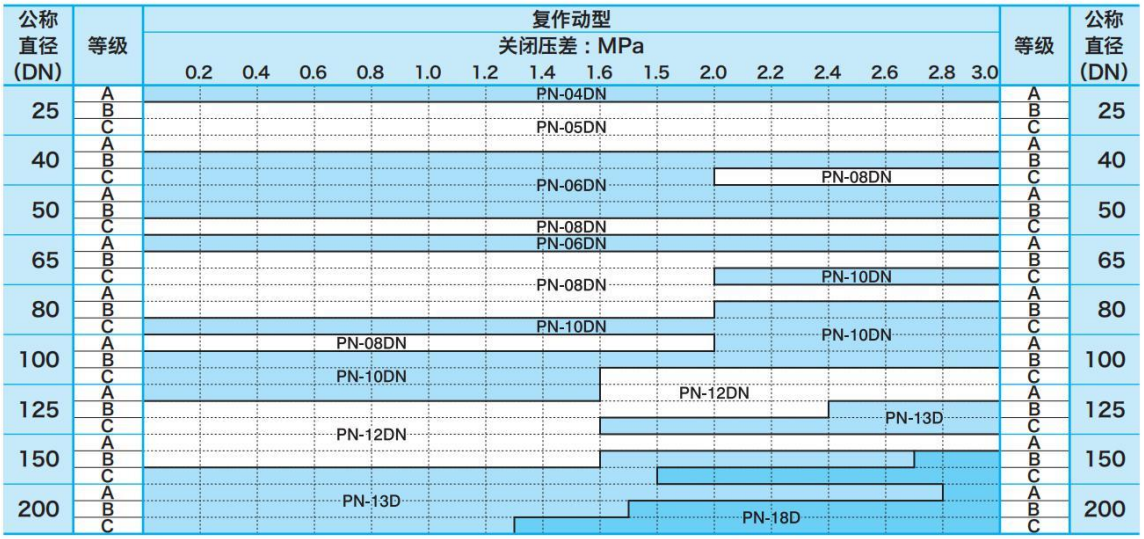
无	初次
N	第 1 次改良
NB	第 2 次改良
NC	第 3 次改良
ND	第 4 次改良

驱动部选定表

适用阀类型

复作动型：VPN1100ND-25/100、VPN1100NC-125/200

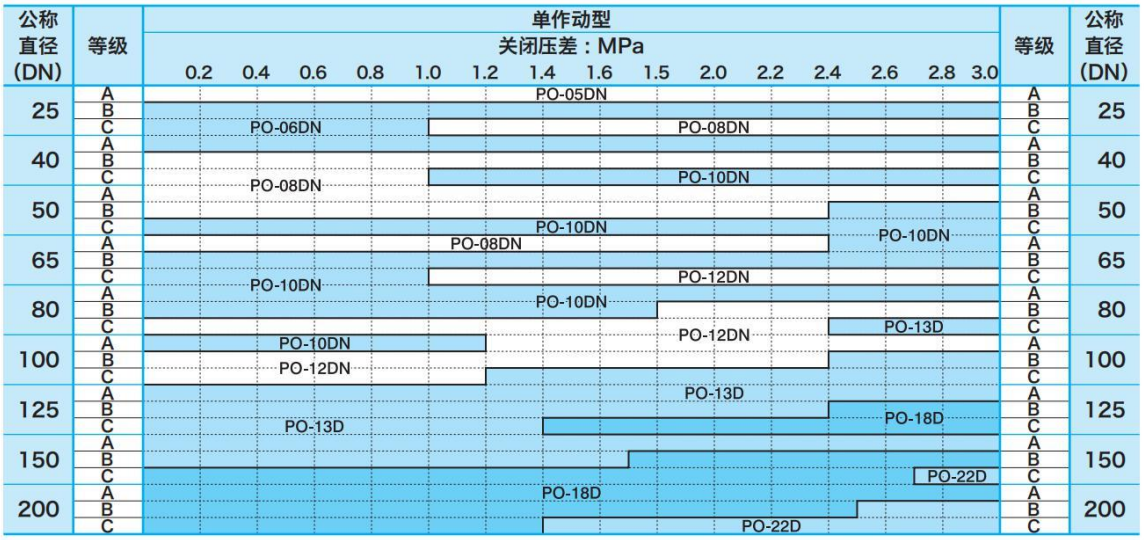
操作压力：0.4MPa



适用阀类型

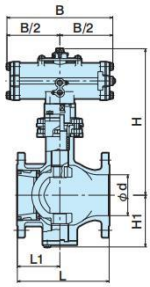
单作动型：VPO1100ND-25/100、VPO1100NC-125/200

操作压力：0.4MPa

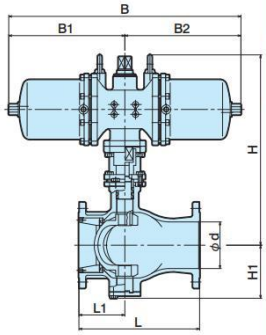


主要尺寸

阀类型：VPN1100ND（复作动型）



VPN1100ND(NC)
(04DN-12DN)

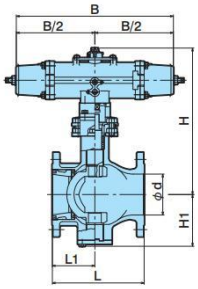


VPN1100NC（13D-18D）

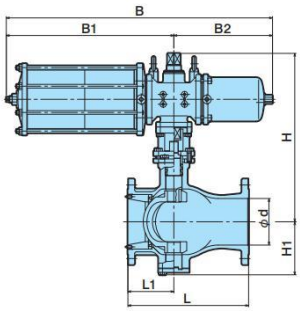
单位：mm

公称直径 DN	d	L 10K CL150	L 20K	L1 10K CL150	L1 20K	H1	驱动部型号	B	B1	B2	H	重量(约kg) 不锈钢铸钢 10K CL150	重量(约kg) 不锈钢铸钢 20K
25	25	127	165	55		48	PN-04DN	144	B/2	B/2	208	5.3	6.5
							PN-05DN	172			221	6.3	7.5
40	38	165	190	70		71					250	9.3	11.0
							PN-06DN	214			266	10.3	12.0
							PN-08DN	266			287	13.8	15.5
50	51	178	216	75		77	PN-06DN	214			271	11.6	14.0
							PN-08DN	266			292	15.1	17.5
65	64	190	241	80		96	PN-06DN	214			306	17.0	19.5
							PN-08DN	266			327	19.0	21.5
							PN-10DN	336			373	24.5	27.0
80	76	203	283	90		101	PN-08DN	266			332	20.0	23.0
							PN-10DN	336			378	25.5	28.5
100	102	229	305	106		131	PN-08DN	266			372	27.5	33.0
							PN-10DN	336			418	33.0	38.5
							PN-12DN	420			451	41.0	46.5
125	127	356	381	145		163	PN-10DN	336			462	50.5	56.5
							PN-12DN	420			495	67.5	73.5
							PN-13D	644			541	—	90.0
150	152	394	403	150		173	PN-12DN	420			505	78.5	87.5
							PN-13D	644			551	95.0	104.0
							PN-18D	758			622	—	141.0
200	203	457	502	200		211	PN-13D	644			600	128.0	140.0
							PN-18D	758			662	165.0	177.0

阀类型：VPO1100ND（单作动型）



VPO1100ND(NC)
(04DN-12DN)



VPO1100NC（13D-18D）

单位：mm

公称直径 DN	d	L 10K CL150	L 20K	L1 10K CL150	L1 20K	H1	驱动部型号	B	B1	B2	H	重量(约kg) 不锈钢铸钢 10K CL150	重量(约kg) 不锈钢铸钢 20K
25	25	127	165	55		48	PO-05DN	268	B/2	B/2	221	7.3	8.5
							PO-06DN	314			237	8.8	10.0
							PO-08DN	392			258	11.8	13.0
40	38	165	190	70		71	PO-06DN	314			266	12.3	14.0
							PO-08DN	392			287	15.8	17.5
							PO-10DN	500			333	23.8	25.5
50	51	178	216	75		77	PO-08DN	392			292	17.1	19.5
							PO-10DN	500			338	25.1	27.5
65	64	190	241	80		96	PO-08DN	392			327	21.5	24.0
							PO-10DN	500			373	29.5	32.0
							PO-12DN	634			406	42.5	45.0
80	76	203	283	90		101	PO-10DN	500			378	31.0	34.0
							PO-12DN	634			411	44.0	47.0
100	102	229	305	106		131	PO-10DN	500			418	40.0	45.5
							PO-12DN	634			451	53.0	58.5
							PO-13DN	869	547	322	491	91.0	97.0
125	127	356	381	145		163	PO-13D	869			541	116.0	122.0
							PO-18D	1013	634	379	612	—	182.0
150	152	394	403	150		173	PO-13D	869	547	322	551	127.0	136.0
							PO-18D	1013	634	379	622	187.0	196.0
												220.0	232.0
200	203	457	502	200		211	PO-22D	1272	778	494	773	280.0	292.0

4-4 气动操作阀资料

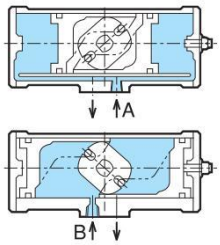
空气消耗量

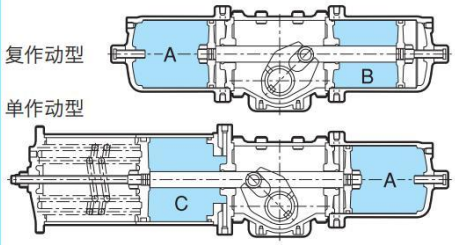
气缸运转时所需的累计空气量（1 次＝ 1 个往返）可按照下述导出。

空气消耗量计算式

Q = 空气消耗量 (NL)　P = 操作压力 (MPa)
A, B, C = 空气室容积 (L)　N = 动作次数 (1 次 =1 个往返)

驱动部型号 04D–12D	驱动部型号 13D–25D
复作动型 Q={(10P+1)×(A+B)}×N **单作动型** Q=(10P+1) B×N	**复作动型** Q=[(10P+1)×{(A+B)×2}]×N **单作动型** Q={(10P+1)×(A+C)}×N





空气室容量（L）

驱动部型号	A	B	C
04DN	0.08	0.1	—
05DN	0.15	0.2	—
06DN	0.3	0.4	—
08DN	0.6	0.8	—
10DN	1.1	1.5	—
12DN	2.2	3.0	—
13D	1.83	1.56	3.13
18D	3.86	3.39	5.67
22D	7.88	6.88	6.88
25D	14.0	11.6	11.6

输出扭矩

输出扭矩值（操作压力 0.4MPa）

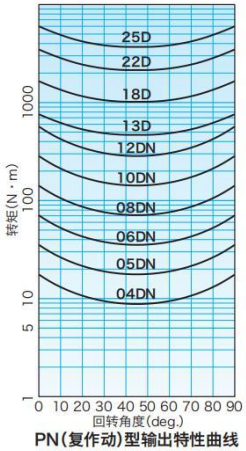
单位：N・m

型号	PN-（复作动型）
	0° 及び 90°
04DN	17.7
05DN	35.3
06DN	70.6
08DN	142
10DN	284
12DN	569
13D	785
18D	1670
22D	3480
25D	5990

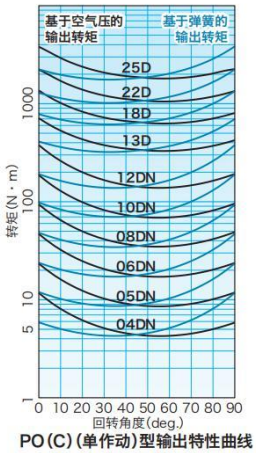
单位：N・m

型号	PO-(C)（单作动型）			
	基于空气压的输出		基于弹簧力的输出	
	0°	90°	0°	90°
04DN	11.8	5.8	5.9	11.8
05DN	23.5	11.8	11.8	23.5
06DN	47.1	23.5	23.5	47.1
08DN	94.1	49	48.1	93.2
10DN	186	96.1	98.1	186
12DN	376	191	191	378
13D	716	425	410	701
18D	1370	809	785	1340
22D	2200	1260	1290	2230
25D	3740	2150	2250	3840

输出特性曲线（操作压力 0.4MPa）



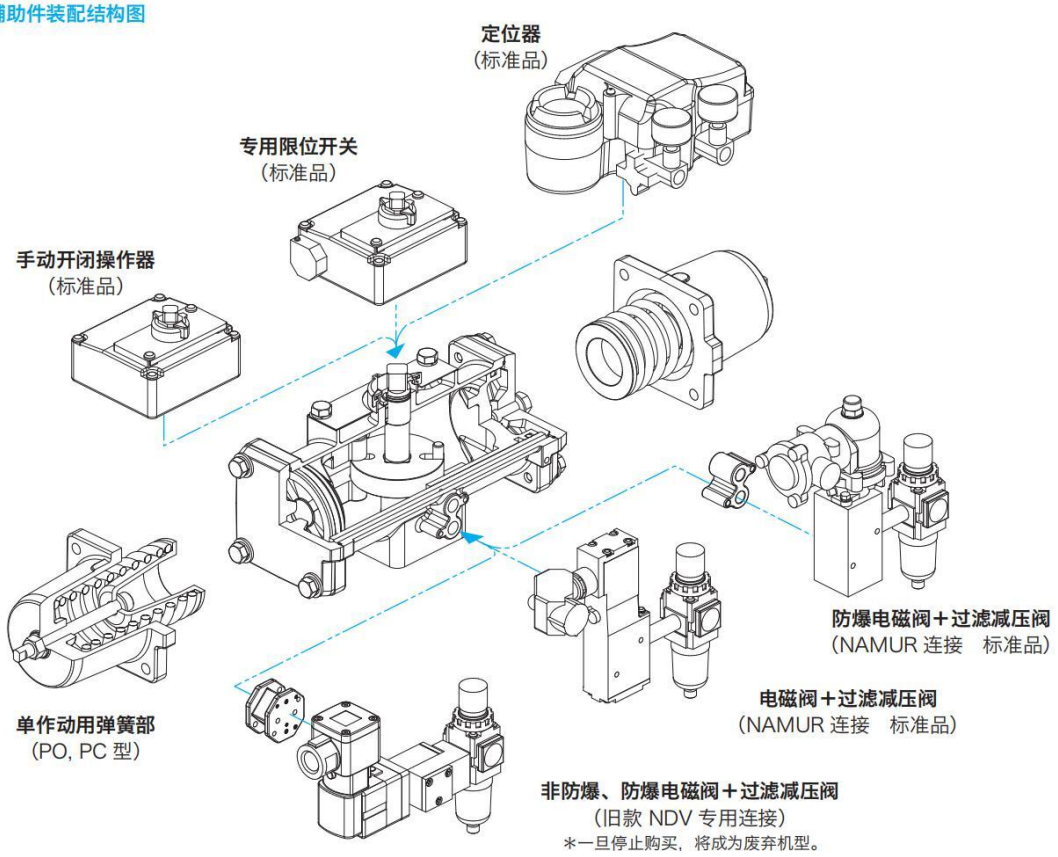
PN(复作动)型输出特性曲线



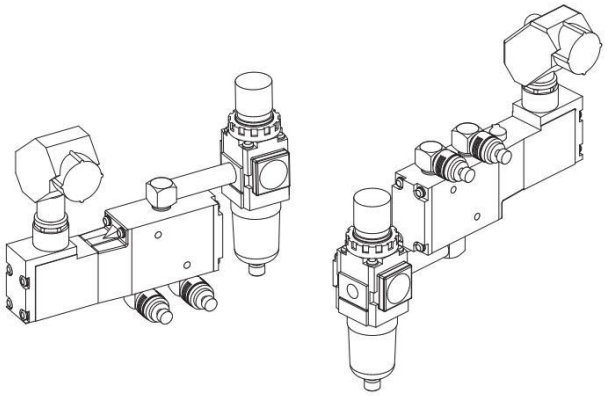
PO(C)(单作动)型输出特性曲线

附属辅助件

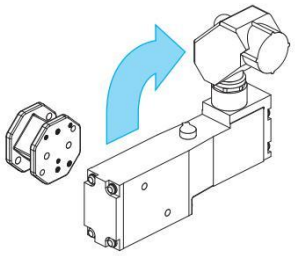
附属辅助件装配结构图



电磁阀装配例



让电磁阀旋转 90°，使用角弯头、螺纹接管安装减压阀。
速度控制器用同样的角弯头安装在电磁阀的排气孔上。



也安装专用垫片，使之旋转 90° 连接。
此时，减压阀将角弯头拧如电磁阀的上侧或下侧，
用螺纹接管直接连接。

关于 NAMUR 连接规格的安装

电磁阀

通过采用 NAMUR 连接规格，同规格的电磁阀无论哪个制造商产品都可以不使用支架连接。

过滤减压阀

ⓐ 用 NAMUR 电磁阀正立安装时：用螺纹接管直接连接电磁阀。
ⓑ 用 NAMUR 电磁阀 90° 回转安装时：将角弯头拧入电磁阀的上侧或下侧，用螺纹接管直接连接。
ⓒ 其他情况时：用支架安装（用铜配管与电磁阀连接）。

附属辅助件（接上页）

电磁阀

保护结构	防滴型	防爆型	防滴型	防雨型	防爆型
适用驱动部型号	04DN–12DN		13D, 18D, 22D, 25D		
型号	EV20	EV30	4F310-08, 10	4F310-08, 10-B	4F310E-08, 10
制造商	SMC 公司		CKD 公司		
额定电压	AC100/110V・50/60Hz, 200/220V・50/60Hz				
连接口径	Rc1/4		13D：Rc1/4・18D–25D：Rc3/8		
有效截面积	—		13D：13.5mm²・18D–25D：32mm²		

过滤减压阀

适用驱动部型号	04DN–12DN, 13D		18D, 22D, 25D	
制造商型号	AW20-02EH-CR-B-X2227	AW20-02EH-2R-B-X2226	AW30-03EH-R-B-X2259	AW30-03EH-2R-X2260
连接口径	Rc1/4		Rc3/8	
设定压力范围	0.05–0.85MPa			
过滤精度	5μm			
滤芯外壳材质	带外壳保护材／外壳(PC)	金属外壳(ADC12)	带外壳保护材／外壳(PC)	金属外壳(ADC12)
制造商	SMC 公司			
备注	使用定位器时，请安装 XR108-S/M0R1(NE22 用)、XR108-S/M0J3(NPN22 用)〈3S 制〉。			

限位开关

保护结构		防雨型（BOX 内置型）			防爆型	防雨型	防爆型
适用驱动部型号		04DN・05DN	06DN・08DN	10DN・12DN	04DN–12DN	13D, 18D, 22D, 25D	
我公司型号		LS1A	LS1B	LS20	—	—	—
制造商型号		V-5114E			1LX7001-J	1LS19-J	1LX7001-J
电气额定值	AC	16A-125, 250V			5A-250V	10A-125, 250, 480V	5A-250V
	DC	0.6A-115V 0.3A-230V			0.8A-125V 0.4A-250V	0.4A-125V 0.2A-250V	0.8A-125V 0.4A-250V
制造商		Azbil 公司					

定位器

信号输入—操作输出	空气—空气	电气—空气(耐压防爆型)
我公司型号	NPN22	NE22
连接口径	Rc1/4	
供给压力	0.4–0.7MPa	
信号	20–100kPa	4–20mA DC
线性度	±1.5%F.S 以内	
磁滞	1%F.S 以内	
空气消耗	15NL/min 供给压力为 0.4MPa 时	13NL/min 供给压力为 0.4MPa 时
备注	驱动部型号 04DN, 05DN, 06DN 的标准型附带速度控制器	

手动开闭操作器

我公司型号	MT1	MT2
使用驱动部型号	04DN–08DN	10DN–12DN
手柄转数	约 43 次	约 45 次

速度控制器

适用驱动部型号	04DN–12DN	04DN–12DN、13D		18D、22D、25D
制造商型号	ASN2-01	AS2200-02	AS2000-02	AS4000-03
使用压力范围	0–0.99MPa	0.1–0.7MPa	0.05–0.99MPa	0.05–0.99MPa
连接口径	Rc1/4			Rc3/8
制造商	SMC 公司			
备注	直接安装在电磁阀(EV20–EV30)上 过滤排气专用	用于驱动部不直接连接的电磁阀及带定位器时 过滤排气专用 直接安装在驱动部	用于驱动部不直接连接的电磁阀或需要通过 PO・PC 对供气进行过滤时	—

详情请向我公司销售人员咨询。

Memo

5

电动操作阀

电动操作机的机型和特点

- SRH 型
- SRJ 型
- SHA、SD# 型
- PMK 型

5-1. 电动操作式 2 通球阀

- 防火安全型球阀：F □ 4100NB 型

5-2. 电动操作式 3 通球阀

- 2 面阀座型 3 通球阀：E □ 4300NB-L2 型
- 4 面阀座型 3 通球阀：E □ 4300NB-T4/L4 型
- 3 面阀座型 3 通球阀：E □ 4300N-T3/L3 型

5-3. 电动操作式 V 形端口阀：V □ 4100ND(NC)型

电动操作机的机型和特点

适用机型

制造商	型号	适用公称直径			
		F100NB	E300NB-L2/T4/L4	E300N-T3/L3	V100ND(NC)
西部电机公司	SRH 型	DN 15–150	DN 15–150	DN125–150	DN25–200
西部电机公司	SRJ 型	DN 15–200	DN 15–200	DN125–150	DN25–200
西部电机公司	SHA, SD# 型	DN125–200	DN125–200	DN125–200	—
Kawaden 公司	PMK 型	DN 15–200	DN 15–200	DN125–200	DN25–200

我们还可以按照上述产品以外的组合制作，请咨询。

SRH 型（西部电机公司制）

机型和特点

◎是使用了铝合金及工程塑料的轻量紧凑型驱动部。
◎只可对应交流单相电源。
◎没有内置扭矩开关。
◎马达的保护使用内置的热敏保护器进行。
◎手动操作可以使用六角扳手（没有内置联锁开关）。
◎如果安装 Seitroller（电电定位器），可以作为调节阀使用。

安装示意图

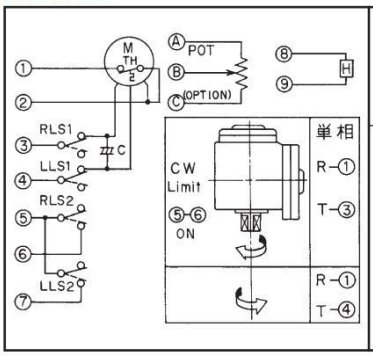
驱动部标准规格

SRH 型扭矩驱动部

型号		SRH-007	SRH-020	SRH-060
允许输出扭矩 N・m		70	200	600
开闭时间(50/60Hz) 秒/90°		12/10	12/10	18/15
电源(50/60Hz) V		单相 100/110、200/220		
马达	输出 W	10	40	100
	绝缘	等级 E		
	热敏保护器	有		
扭矩限位开关		无		
空间加热器 W		5		
开关接点容量		AC250V-5A、DC125V-0.4A（诱导负荷）		
引线拉入口		2-G1/2		
周围温度		−10℃ 至 50℃		
保护结构		IP55/JPW55（室外防水型）		
端子		螺丝尺寸 M3.5×12P		
手动操作		使用内六角扳手进行手动操作		

选配件规格：＊电子控制设备：电位器、Seimitar（R/I 转换器）、Seitroller（电电定位器）

内部电路图



回转方向
①和③，右向回转
①和④，左向回转
回转方向，表示从驱动部侧朝向阀门时的方向。

符号的说明
RLS1：右向回转限位开关（关闭）
RLS2：右向回转限位开关（关闭）
LLS1：左向回转限位开关（打开）
LLS2：左向回转限位开关（打开）
M：马达　**TH**：热敏保护器
H：加热器　**C**：电容器
POT：电位器（选配件）

SRJ 型（西部电机公司制）

机型和特点

◎是使用了铝合金的轻量紧凑型驱动部。保护结构采用了 IP68（可水淹）。
◎可对应交流单相或三相电源。（但是，SRJ-1,2 不可对应单相三线式）
◎利用内置的扭矩开关及热敏保护器进行马达的保护。此外，利用扭矩开关，防止阀门部过大的扭矩引起的损伤。
◎带手动操作手柄，利用操作杆切换到手动，通过接通电源自动复位。
◎还可以制作耐压防爆型（对应 Exd Ⅱ BT4/IEC 规格）。
◎如果安装 Seitroller（电电定位器），可以作为调节阀使用。（Seitroller 也含有 Seimitar（R/I 转换器）功能。）

安装示意图

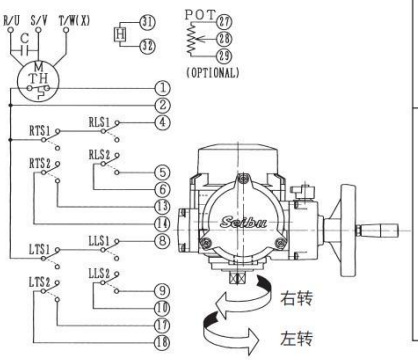
驱动部标准规格

SRJ 型扭矩驱动部

型号		SRJ-010-7	SRJ-010	SRJ-020	SRJ-060	SRJ-1	SRJ-2
允许输出扭矩 N・m		70	125	250	600	1000	2000
开闭时间(50/60Hz) 秒／90°		18/15					36/30
电源(50/60Hz) V		单相 100/110、200/220 三相 200/220、400/440				注 1	
马达	输出 W	40			100	200	
	绝缘	等级 B					
	制动器	带固定制动器					
	热敏保护器	马达内置					
扭矩限位开关		有					
空间加热器 W		5–8					
开关接点容量		AC250V-2A、DC125V-0.4A（诱导负荷）					
引线拉入口		3-G1					
周围温度		−10℃ 至 50℃					
保护结构		IP68（可水淹型）					
端子		螺丝尺寸 M4×32P、马达 M4×3P					
手动操作		自动复位型、带手柄					

选配件规格：＊防爆结构：耐压防爆型 Exd Ⅱ BT4 选配件　＊电子控制设备：电位器、Seimitar（R/I 转换器）、Seitroller（电电定位器）
注 1：不可单相三线式

内部电路图



回转方向

单相：**R-U、T-X**　三相：**R-W、S-V、T-U** 右向回转
单相：**R-V、T-X**　三相：**R-U、S-V、T-W** 左向回转
回转方向，表示从驱动部侧朝向阀门时的方向。

符号の説明

RLS1、RLS2：右向回转限位开关
LLS1、LLS2：左向回转限位开关
RTS1、RTS2：右向回转扭矩开关
LTS1、LTS2：左向回转扭矩开关
M：马达　**TH**：热敏保护器
H：加热器　**C**：电容器
POT：电位计（选配件）

开关	端子编号	左界限	右界限
RLS 1	1 - 4		
RLS 2	5 - 6		
LLS 1	1 - 8		
LLS 2	9 - 10		

——：接点 ON　------：接点 OFF

13–14：右界限方向过扭矩打开
1–4：右界限方向过扭矩关闭
17–18：左界限方向过扭矩打开
1–8：左界限方向过扭矩关闭
31–32：加热器电源端子
27、28、29：电位计端子

SHA 型及 SD# 型（西部电机公司制）

安装示意图

机型和特点

◎是将可塑铸铁制的一次减速机和二次减速机组合在一起的结实坚固的驱动部。
◎可对应交流三相电源。
◎利用内置的扭矩开关，保护马达，并防止阀门部过大的扭矩引起的损伤。此外，为了对马达进行彻底的保护，请在盘侧使用热敏继电器。
◎手动 - 电动的切换，有现场优先型及中央优先型两种。
◎现场优先型内置了联锁开关。
◎其他，作为特殊规格，有单相马达、直流马达、调节阀用等各种各样的选配件规格。

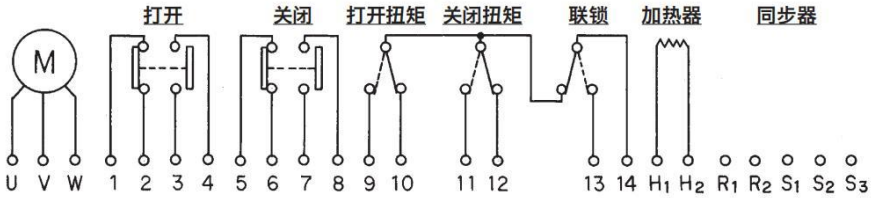
驱动部标准规格

SHA 型及 SD# 型扭矩驱动部

型号			SHA-01	SHA-02	SHA-04	SDB-075	SDE-15	SDG-22
允许输出扭矩		N・m	按照规格进行设定					
开闭时间（50/60Hz）		秒／90°	35/29	35/29	35/29	35/30	35/30	35/30
电源（50/60Hz）		V	三相 200/220、400/440					
马达	输出	W	0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
	绝缘		等级 B					
	制动器		无					
扭矩限位开关			有					
空间加热器		W	10			30		
开关接点容量			AC250V-5A、DC125V-0.5A（诱导负荷）					
引线拉入口			2-G1，1-G3/4（马达用）					
周围温度			−25℃ 至 50℃					
保护结构			IP55 /JPW55（室外防水型）					
端子			螺丝尺寸 M4×24P、马达 M4×3P			螺丝尺寸 M4×24P		
手动操作			带手动 – 电动切换手柄					

选配件规格：＊电子控制设备：电位器、Seimitar（R/I 转换器）、带制动器马达、马达绝缘

内部电路图



1 和 2	全开关闭	11 和 14	关闭方向过扭矩打开
4 和 3	全开打开	12 和 14	关闭方向过扭矩及手动关闭
5 和 6	全闭关闭	13 和 14	手动打开
8 和 7	全闭打开	H1，H2	加热器端子，电源请从操作回路拉线。
9 和 14	打开方向过扭矩打开	U，V，W	马达端子
10和 14	打开方向过扭矩及手动关闭		

联锁回路请按照本机驱动用马达不会手动旋转的方式接线。

PMK 型（Kawaden 公司制）

安装示意图

机型和特点

◎是使用铝合金的比较轻量紧凑型的驱动部。
◎只可对应交流单相电源。
◎没有内置扭矩开关。
◎马达的保护由内置的热敏保护器进行保护。

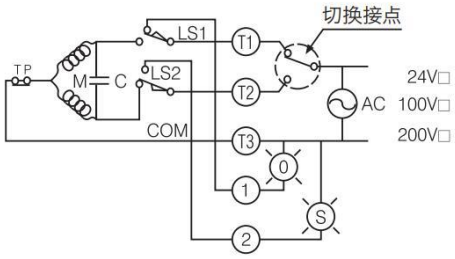
驱动部标准规格

PMK 型扭矩驱动部

型号		PMK-300YS	PMK-600YS	PMK-600YSP	PMK-010SS	PMK-030SS	PMK-060SS	PMK-080SS
允许输出扭矩 N・m		29.4	58.8	68.6	147.1	313.8	588.4	784.5
开闭时间(50/60Hz) 秒／90°		8.5/7	8.5/7	12/10	24.5/20	38.5/31.5	57/47	71.5/58.5
电源（50/60Hz） V		AC 单相 100/110、200/220						
马达	输出 W	20W	25W				40W	
	绝缘	等级 E	等级 B	等级 E	等级 B			
	制动器	无						
扭矩限位开关		无						
空间加热器 W		准标准（10W）						
引线拉入口		1-G1/2			2-G3/4			
周围温度		−10℃ 至 50℃						
保护结构		防滴型（相当于 IP54）						
端子		标准：螺丝尺寸 M3×8P						
手动操作		操作驱动部下部轴						

选配件规格：＊电位器、中间开关、空间加热器、辅助限位开关、扭矩限位器

内部电路图



电动液动机内 | 电动液动机外

T1 − T3 通电，左转全开停止。
T2 − T3 通电，右转全闭停止。
LS1 的设定停止位置，打开信号 ON。
LS2 的设定停止位置，关闭信号 ON。
M：马达
C：电容
TP：热敏保护器

5-1. 电动操作式 2 通球阀　防火安全型球阀：F □ 4100NB 型

产品代码的表示方法

F □ 4100NB 型的基本产品代码编号

FSR4107NB-NTF-050-( )-J10KRF

❶ ❷ ❸ ＊ ❹ ❺ ❻ ❼

F100NB 型（防火安全型球阀）

❶操作方式（电动操作机）

SR	SRH 型	西部电机公司
MSJ	SRJ 型	
SH	SHA、SD# 型	
PMK	PMK 型	Kawaden 公司

❷ 4

电动操作阀

❸阀体材质

04	FCD400
07	SCS13A
12	SCS14A
13	SCS16A

❹阀座材质（参照 P10）

NTF, NCF, NGR, CFM, CFMR

❺公称直径（DN 或 A）

遵照 ISO 6708 及 JIS B 2001。

❻驱动部型号

按照指定的电动操作机规格，由我公司制定 8 位数的编码

❼连接规格

J10KRF	JIS 10KRF
J20KRF	JIS 20KRF
A150RF	ASME CL150
A300RF	ASME CL300

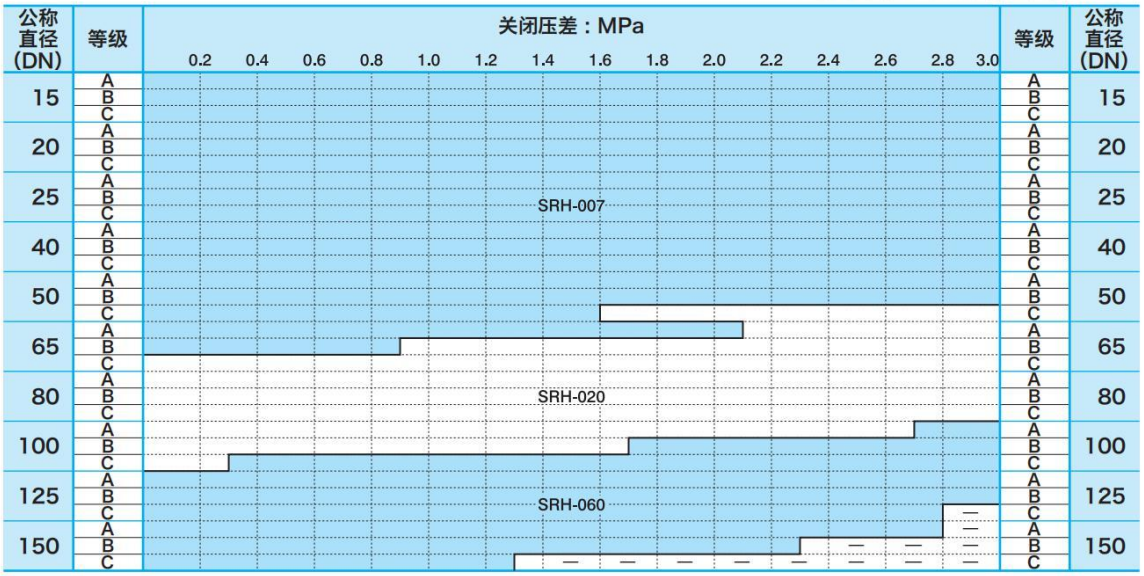
＊改良品识别代码

无	初次
N	第 1 次改良
NB	第 2 次改良
NC	第 3 次改良
ND	第 4 次改良

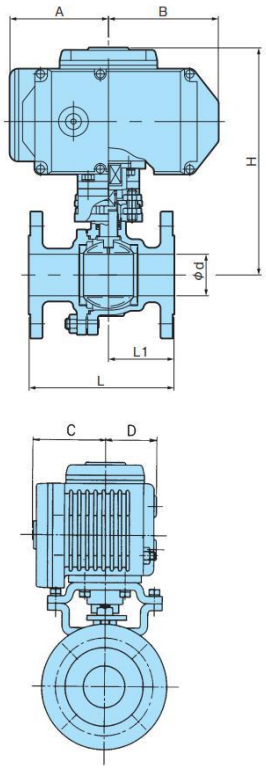
FSR4100NB 型（SRH 型驱动部）

驱动部选定表

基于使用条件的区分选用（等级）请参照 P37。



主要尺寸



单位：mm

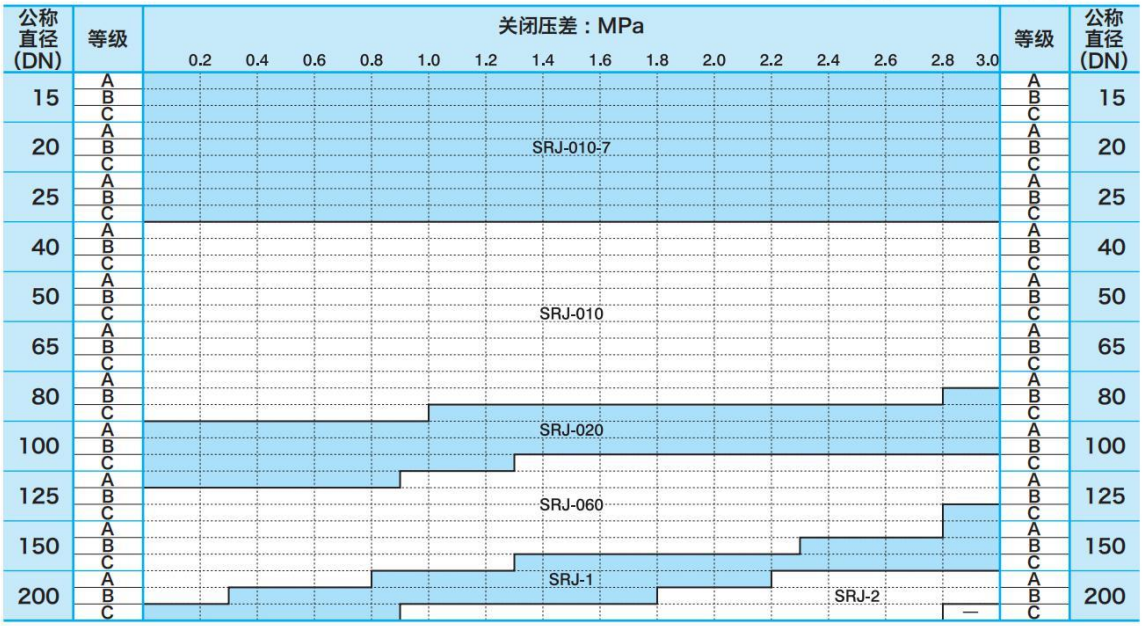
公称直径 DN	驱动部 型号	A	B	C	D	d	10K CL150 L	10K CL150 L1	20K CL300 L	20K CL300 L1	H	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K CL150	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 20K CL300
15	SRH-007	100	108	75	60	13	108	45	140	63	213	7.3	7.7
20						19	117	50	152	70	217	8.5	9.0
25						25	127	51	165	71	233	9.7	10.4
40						38	165	70.5	190	76.5	251	12.9	13.7
50						51	178	80.5	216	86	259	16.6	18.2
	SRH-020	121	135	90	63						279	19.1	20.7
65	SRH-007	100	108	75	60	64	190	87	241	103	287	22.5	26.0
	SRH-020	121	135	90	63						307	26.5	30.0
80						76	203	97	283	124	317	30.0	36.5
100						102	229	116	305	135	351	42.0	53.5
	SRH-060	158	164	133	85						375	47.0	58.5
125						127	356	148	381	158	413	68.0	81.0
150						152	394	173	403	178	433	85.0	99.0

指定驱动部安装方向时，请向我们咨询。

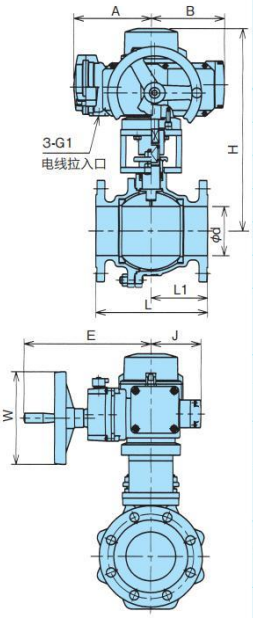
FMSJ4100NB 型（SRJ 型驱动部）

驱动部选定表

基于使用条件的区分选用（等级）请参照 P37。



主要尺寸



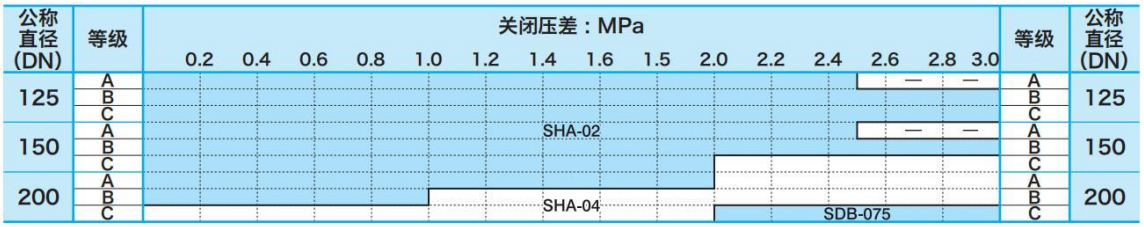
单位：mm

公称直径 DN	驱动部 型号	A	B	E	J	W	d	10K CL150 L	10K CL150 L1	20K CL300 L	20K CL300 L1	H	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K CL150	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 20K CL300
15	SRJ-010-7	186	167	272	104	160	13	108	45	140	63	328	18.3	18.7
20	SRJ-010-7	186	167	272	104	160	19	117	50	152	70	332	19.0	19.5
25	SRJ-010-7	186	167	272	104	160	25	127	51	165	71	345	20.7	21.4
40	SRJ-010	186	167	272	104	160	38	165	70.5	190	76.5	363	23.7	24.5
50	SRJ-010	186	167	272	104	160	51	178	80.5	216	86	371	25.6	27.2
65	SRJ-010	186	167	272	104	160	64	190	87	241	103	412	32.0	35.5
80	SRJ-010 / SRJ-020	186	167	272	104	160	76	203	97	283	124	422	35.5	42.0
100	SRJ-020	186	167	272	104	160	102	229	116	305	135	422	50.5	62.0
100	SRJ-060	202	191	316	130	245	102	229	116	305	135	453	55.5	67.0
125	SRJ-020	186	167	272	104	160	127	356	148	381	158	513	76.0	—
125	SRJ-060	202	191	316	130	245	127	356	148	381	158	530	81.0	94.0
125	SRJ-1	240	267	354	191	245	127	356	148	381	158	600	107.0	120.0
150	SRJ-060	202	191	316	130	245	152	394	173	403	178	550	101.0	115.0
150	SRJ-1	240	267	354	191	245	152	394	173	403	178	620	126.0	140.0
200	SRJ-060	202	191	316	130	245	203	457	207	502	235	606	134.8	—
200	SRJ-1 / SRJ-2	240	267	354	191	245	203	457	207	502	235	669	155.0	180.0

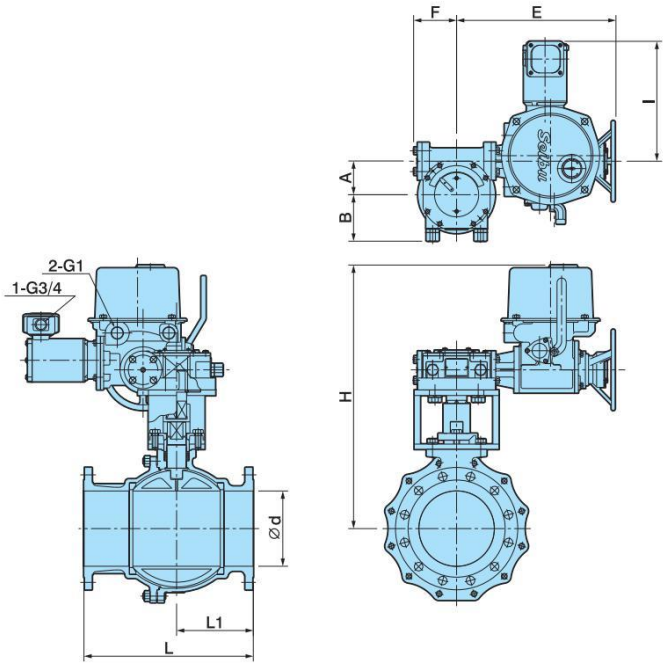
指定驱动部安装方向时，请向我们咨询。

FSH4100NB, FSD4100NB（SHA 型及 SDB 型驱动部）

驱动部选定表



主要尺寸



单位：mm

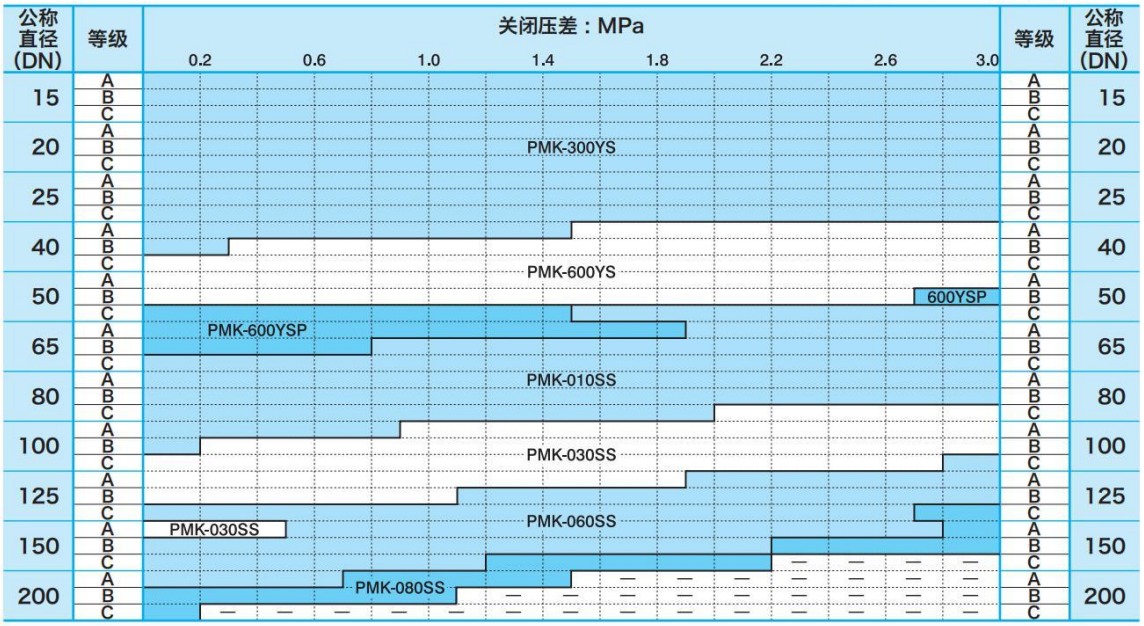
公称直径 DN	驱动部 型号	A	B	E	F	I	d	L	L1	L	L1	H	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K CL150	20K CL300
								10K CL150		20K CL300				
125	SHA-02	91	126	430	116	325	127	356	148	381	158	647	121.0	134.0
150	SHA-02					325	152	394	173	403	178	667	138.0	152.0
	SHA-04					318								
200	SHA-02					325	203	457	207	502	235	715	172.0	197.0
	SHA-04					318								
	SDB-075	117	152	544	144	375						734	217.0	242.0

指定驱动部安装方向时，请向我们咨询。

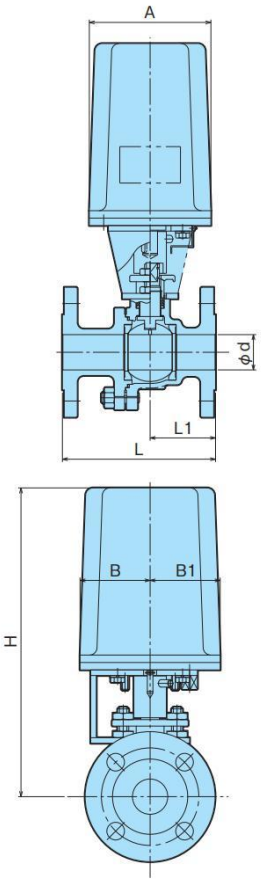
FPMK4100NB 型（PMK 型驱动部）

驱动部选定表

基于使用条件的区分选用（等级）请参照 P37。



主要尺寸



单位：mm

公称直径 DN	驱动部 型号	A	B	B1	d	10K CL150 L	10K CL150 L1	20K, CL300 L	20K, CL300 L1	H	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K CL150	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 20K CL300
15	PMK-300YS	131	75.5	75.5	13	108	45	140	63	301	7.7	8.1
20					19	117	50	152	70	306	8.3	8.8
25					25	127	51	165	71	314	9.8	10.5
40					38	165	70.5	190	76.5	333	12.3	—
	PMK-600YS										12.5	13.3
50					51	178	80.5	216	86	342	14.5	16.1
	PMK-600YSP										14.6	16.2
65					64	190	87	241	103	368	19.6	23.1
	PMK-010SS	178	70	70						425	22.0	25.5
80					76	203	97	283	124	435	25.0	31.5
	PMK-030SS	197	76	76						470	—	34.0
100	PMK-010SS	178	70	70	102	229	116	305	135	467	37.0	48.5
	PMK-030SS	197	76	76						502	39.5	51.0
125					127	356	148	381	158	537	58.5	72.0
	PMK-060SS	272	100	100						659	76.0	89.0
	PMK-080SS										—	
150	PMK-030SS	197	76	76	152	394	173	403	178	558	73.5	—
	PMK-060SS	272	100	100						680	87.0	101.0
	PMK-080SS											
200	PMK-060SS				203	457	207	502	235	740	128.0	—
	PMK-080SS											

DN50-PMK010SS、DN80-PMK030SS 的组合请另行向我们咨询。

5-2. 电动操作式 3 通球阀

2 面阀座型 3 通球阀：E □ 4300NB-L2 型
4 面阀座型 3 通球阀：E □ 4300NB-T4/L4 型
3 面阀座型 3 通球阀：E □ 4300N-T3/L3 型

产品代码的表示方法

E □ 4300NB(N)型的基本产品代码编号

ESR4307NB-L2-NTF-050-( )-J10KRF

❶ ❷ ❸ ＊ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

E300NB-L2/T4(L4), E300N-T3(L3) 型（3 通球阀）

❶操作方式（电动操作机）

SR	SRH 型	西部电机公司
MSJ	SRJ 型	西部电机公司
SH	SHA、SD# 型	西部电机公司
PMK	PMK 型	Kawaden 公司

❷ 4

电动操作阀

❸阀体材质

04	FCD400
07	SCS13A
12	SCS14A
13	SCS16A

❹阀座机构

符号	端口形状	阀座数
L2	L 端口	2
L3	L 端口	3
L4	L 端口	4
T3	T 端口	3
T4	T 端口	4

❺阀座材质（参照 P10）

NTF, NCF, NGR, CFM, CFMR

❻公称直径（DN 或 A）

遵照 ISO 6708 及 JIS B 2001。

❼驱动部型号

按照指定的电动操作机规格，由我公司制定 8 位数的编码

❽连接规格

J10KRF	JIS 10KRF
J20KRF	JIS 20KRF
A150RF	ASME CL150
A300RF	ASME CL300

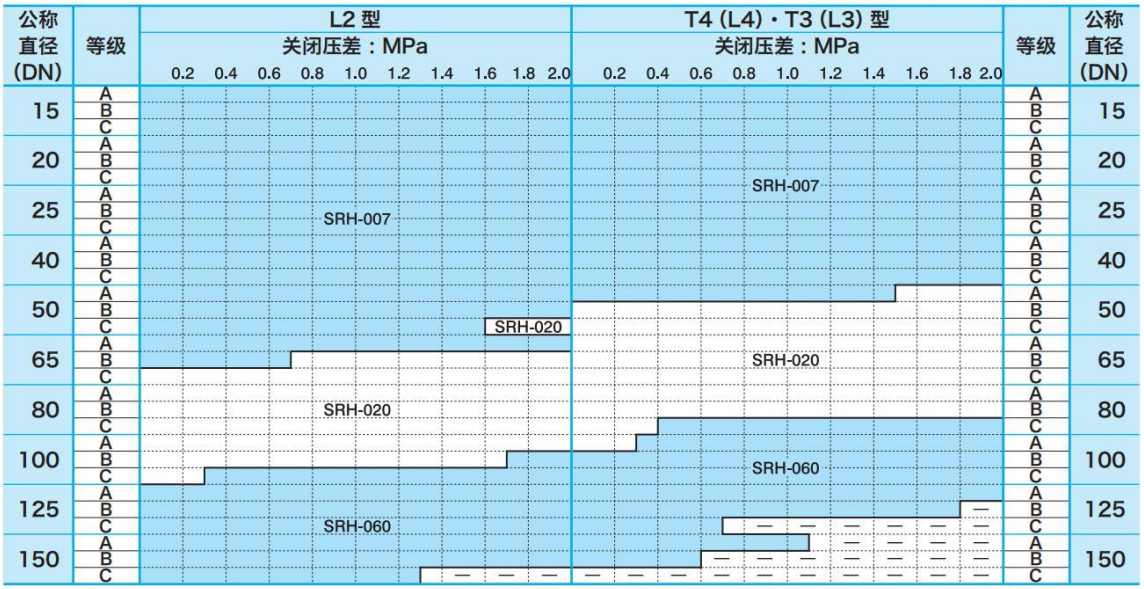
＊改良品识别代码

无	初次
N	第 1 次改良
NB	第 2 次改良
NC	第 3 次改良
ND	第 4 次改良

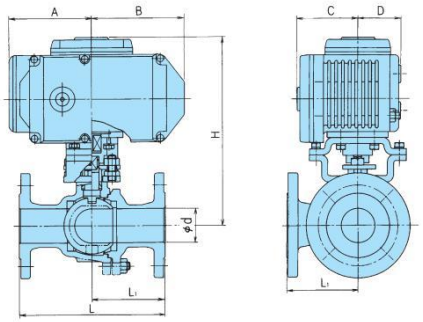
ESR4300NB-L2-15/150, ESR4300NB-T4(L4)-15/100, ESR4300N-T3(L3)-125/150 型（SRH 型驱动部）

驱动部选定表

基于使用条件的区分选用（等级）请参照 P37。



主要尺寸



单位：mm

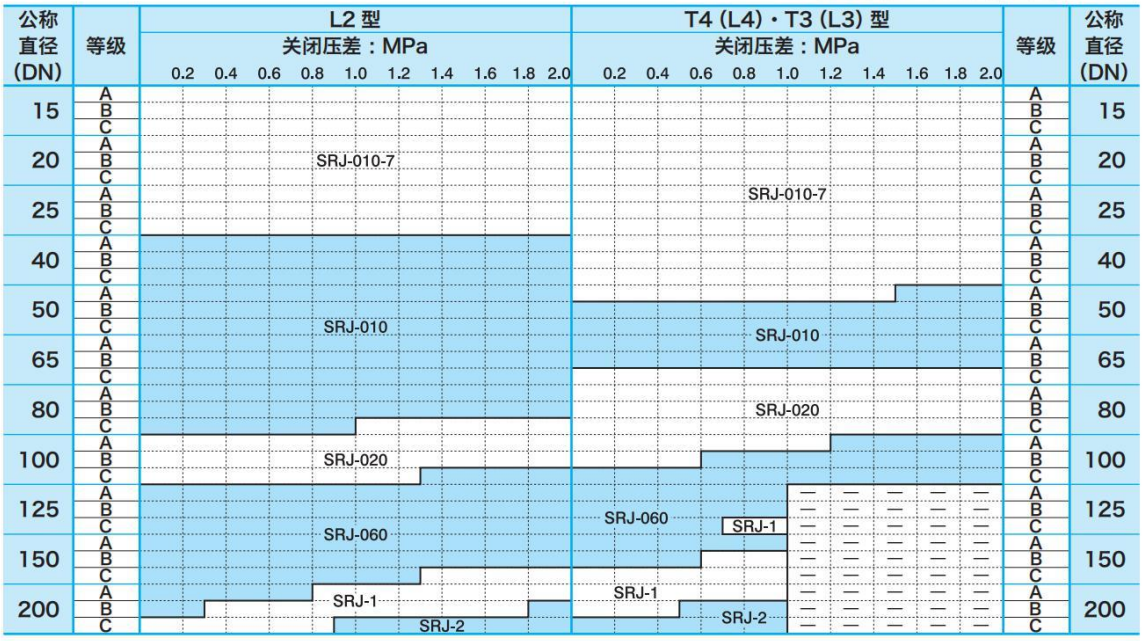
公称直径 DN	驱动部 型号	A	B	C	D	L2 型 d	L	L1	H	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K, CL150	T4 (L4)・T3 (L3)型 d	L	L1	H	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K, CL150
15	SRH-007	100	108	75	60	13	146	73	213	8.3	19	140	70	232	10.0
20						19	150	75	217	9.6					10.5
25						25	170	85	233	11.3	25	160	80	244	13.0
40						38	200	100	251	15.2	38	180	90	258	15.0
50						51	230	115	259	19.8	51	200	100	283	20.5
	SRH-020	121	135	90	63				279	22.3				303	26.0
65	SRH-007	100	108	75	60	64	260	130	287	28.0	—	—	—	—	—
	SRH-020	121	135	90	63				307	32.0	64	240	120	337	39.0
80						76	280	140	317	36.5	76	260	130	340	40.0
	SRH-060	158	164	133	85				—	—				364	47.5
100	SRH-020	121	135	90	63	102	340	170	351	51.0	102	330	165	355	47.0
	SRH-060	158	164	133	85				375	56.0				379	54.5
125						127	370	185	413	82.0	127	430	215	413	103.0
150						152	430	215	433	103.0	152	500	250	425	126.0

指定驱动部安装方向时，请向我们咨询。

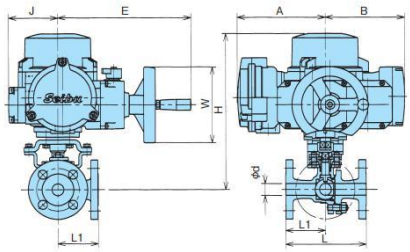
EMSJ4300NB-L2-15/150, EMSJ4300NB-T4(L4)-15/100, EMSJ4300N-T3(L3)-125/150 型（SRJ 型驱动部）

驱动部选定表

基于使用条件的区分选用（等级）请参照 P37。



主要尺寸



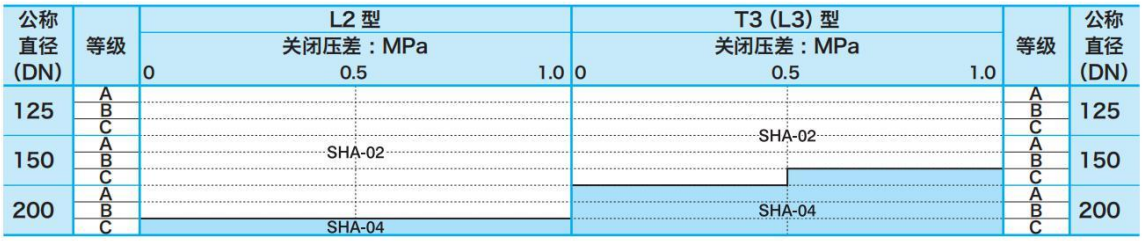
单位：mm

公称直径 DN	驱动部 型号	A	B	E	J	W	L2 型 d	L	L1	H	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K, CL150	T4 (L4)・T3 (L3)型 d	L	L1	H	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K, CL150
15	SRJ-010-7	186	167	272	104	160	13	146	73	328	19.3	19	140	70	344	22.5
20							19	150	75	332	20.1					23.0
25							25	170	85	345	22.2	25	160	80	356	24.0
40	SRJ-010						38	200	100	363	26.0	38	180	90	370	28.5
50	SRJ-010-7						51	230	115	—	—	51	200	100	408	32.5
	SRJ-010									371	28.8					
65							64	260	130	412	37.5	64	240	120	419	39.5
	SRJ-020						—	—	—	—	—					
80	SRJ-010						76	280	140	422	42.0	—	—	—	—	—
	SRJ-020											76	260	130	442	45.5
100		186	167	272	104	160	102	340	170	453	63.0	102	330	165	457	62.0
	SRJ-060	202	191	316	130	245				492	64.0				496	71.0
125							127	370	185	530	95.0	127	430	215	528	111.0
	SRJ-1	240	267	354	191		—	—	—	—	—				593	138.0
150	SRJ-060	202	191	316	130		152	430	215	550	119.0	152	500	250	540	132.0
	SRJ-1	240	267	354	191					620	144.0				605	161.0
200	SRJ-060	202	191	316	130		203	520	260	609	175.0	—	—	—	—	—
	SRJ-1	240	267	354	191					669	197.0	203	650	325	649	224.0
	SRJ-2															

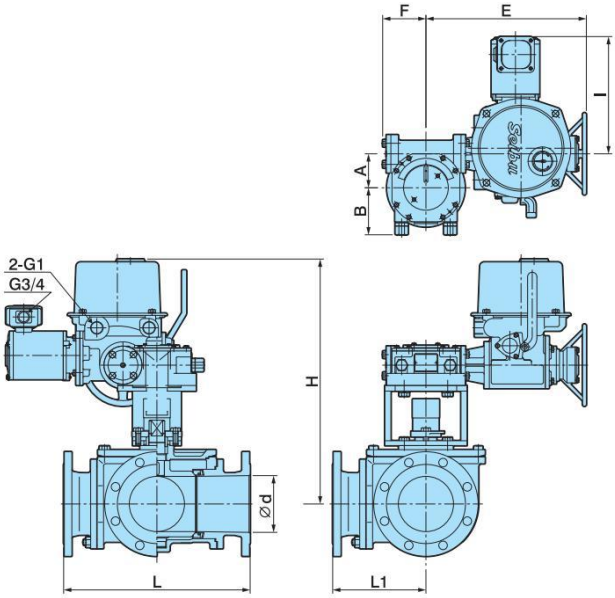
指定驱动部安装方向时，请向我们咨询。

ESH4300NB-L2-125/200, ESH4300N-T3(L3)-125/200 型（SHA 型驱动部）

驱动部选定表



主要尺寸



单位：mm

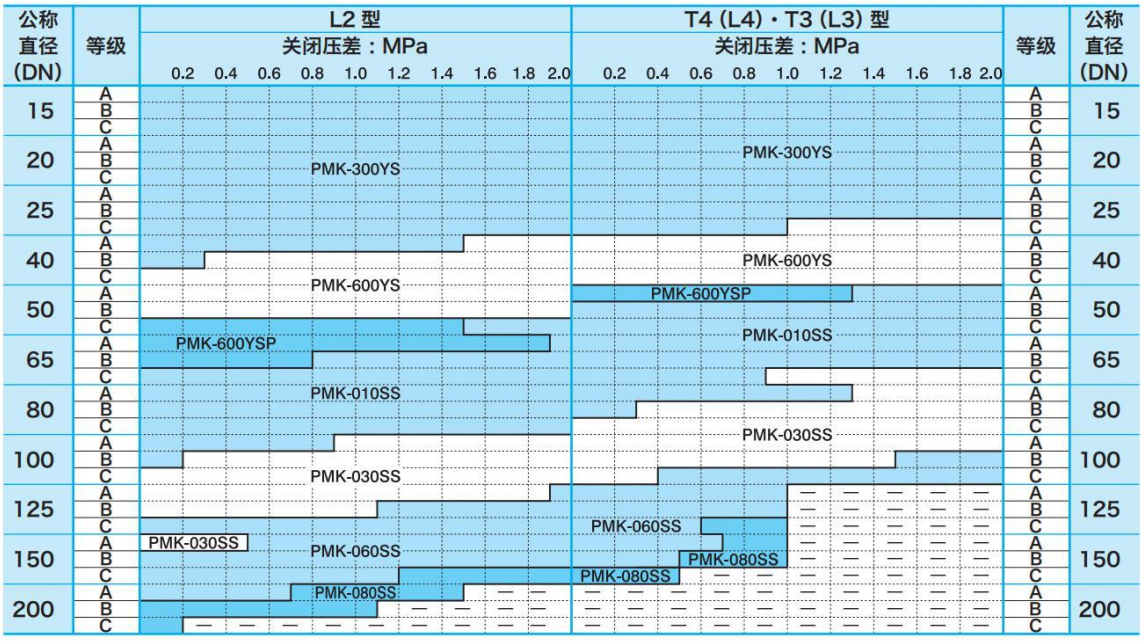
公称直径 DN	驱动部 型号	A	B	E	F	I	L2 型 d	L	L1	H	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K, CL150	T3 (L3)型 d	L	L1	H	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K, CL150
125	SHA-02	91	126	430	116	325	127	370	185	647	135.5	127	430	215	645	158.0
150	SHA-02					325	152	430	215	667	154.5	152	500	250	657	179.5
	SHA-04					318										
200	SHA-02					325	203	520	260	715	215.5	203	650	325	700	252.5
	SHA-04					318										

指定驱动部安装方向时，请向我们咨询。

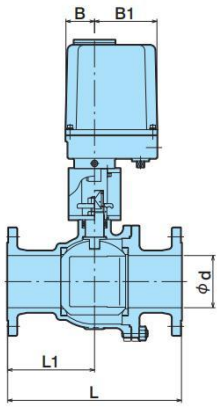
EPMK4300NB-L2-15/200, EPMK4300NB-T4(L4)-15/100, EPMK4300N-T3(L3)-125/200 型（PMK 型驱动部）

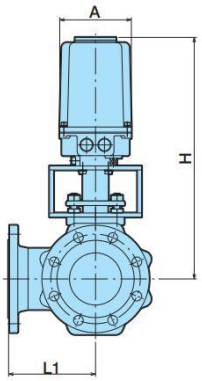
驱动部选定表

基于使用条件的区分选用（等级）请参照 P37。



主要尺寸





单位：mm

公称直径 DN	驱动部 型号	A	B	B1	L2 型 d	L	L1	H	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K, CL150	T4 (L4)・T3 (L3)型 d	L	L1	H	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K, CL150
15	PMK-300YS	131	75.5	75.5	13	146	73	301	8.7	19	140	70	285	11.4
20	PMK-300YS				19	150	75	306	9.4				316	11.8
25	PMK-600YS				25	170	85	314	11.4	25	160	80		12.8
	PMK-600YS							—	—					13.0
40	PMK-300YS				38	200	100	333	14.6	38	180	90	—	—
	PMK-600YS								14.8				341	17.0
50	PMK-600YSP				51	230	115	342	17.7	51	200	100	—	—
									17.8				368	19.0
	PMK-010SS	140	56	122				404	20.6				422	23.0
65	PMK-600YSP	131	75.5	75.5	64	260	130	368	25.1	64	240	120	—	—
	PMK-010SS	140	56	122				425	27.5				432	29.5
	PMK-030SS	152	63	134				—	—				466	32.0
80	PMK-010SS	140	56	122	76	280	140	435	31.5	76	260	130	455	35.5
	PMK-030SS	152	63	134				—	—				485	38.0
100	PMK-010SS	140	56	122	102	340	170	467	46.0	102	330	165	—	—
	PMK-030SS	152	63	134				502	48.5				512	47.0
	PMK-060SS	200	73	199				—	—				634	65.5
125	PMK-030SS	152	63	134	127	370	185	537	72.5	127	430	215	—	—
	PMK-060SS	200	73	199				659	90.0				656	120.5
	PMK-080SS							—	—					
150	PMK-030SS	152	63	134	152	430	215	557	87.5	152	500	250	—	—
	PMK-060SS	200	73	199				680	105.0				669	142.0
	PMK-080SS													
200	PMK-060SS				203	520	260	740	170.0	—	—	—	—	—
	PMK-080SS													

指定驱动部安装方向时，请向我们咨询。

5-3. 电动操作式 V 形端口阀：V □ 4100ND(NC)型

产品代码的表示方法

V □ 4100ND(NC)型的基本产品代码编号

VSR4107ND-CF-050-( )-J10KRF

❶ ❷ ❸ ＊ ❹ ❺ ❻ ❼

V100ND(NC)型（V 形端口阀）

❶操作方式（电动操作机）

SR	SRH 型	西部电机公司
MSJ	SRJ 型	
PMK	PMK 型	Kawaden 公司

❷ 4

电动操作阀

❸阀体材质

07	SCS13A
12	SCS14A

❹阀座材质

ST	实心阀座（厚板）
M	薄型阀座（薄板）
CF	软阀座

❺公称直径（DN 或 A）

遵照 ISO 6708 及 JIS B 2001。

❻驱动部型号

按照指定的电动操作机规格，由我公司制定 8 位数的编码

❼连接规格

J10KRF	JIS 10KRF
J20KRF	JIS 20KRF
A150RF	ASME CL150

＊改良品识别代码

无	初次
N	第 1 次改良
NB	第 2 次改良
NC	第 3 次改良
ND	第 4 次改良

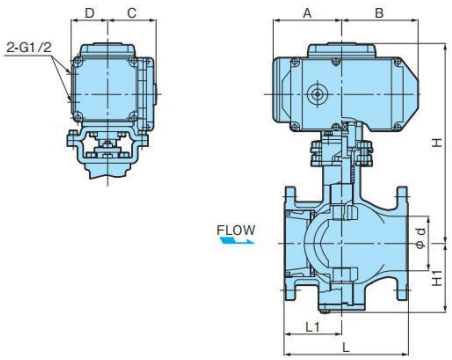
VSR4100ND(NC)型（SRH 型驱动部）

驱动部选定表

基于使用条件的区分选用（等级）请参照 P37。

公称直径(DN)	等级	关闭压差：MPa 0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.5	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	等级	公称直径(DN)
25	A																A	25
	B																B	
	C																C	
40	A							SRH-007									A	40
	B																B	
	C															—	C	
50	A																A	50
	B													—	—	—	B	
	C							SRH-020									C	
65	A							SRH-007									A	65
	B							SRH-020									B	
	C																C	
80	A							SRH-007									A	80
	B																B	
	C							SRH-020					SRH-060				C	
100	A																A	100
	B																B	
	C																C	
125	A				SRH-020												A	125
	B																B	
	C												—	—	—	—	C	
150	A							SRH-060									A	150
	B												—	—	—	—	B	
	C						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C	
200	A												—	—	—	—	A	200
	B			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	
	C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C	

主要尺寸



单位：mm

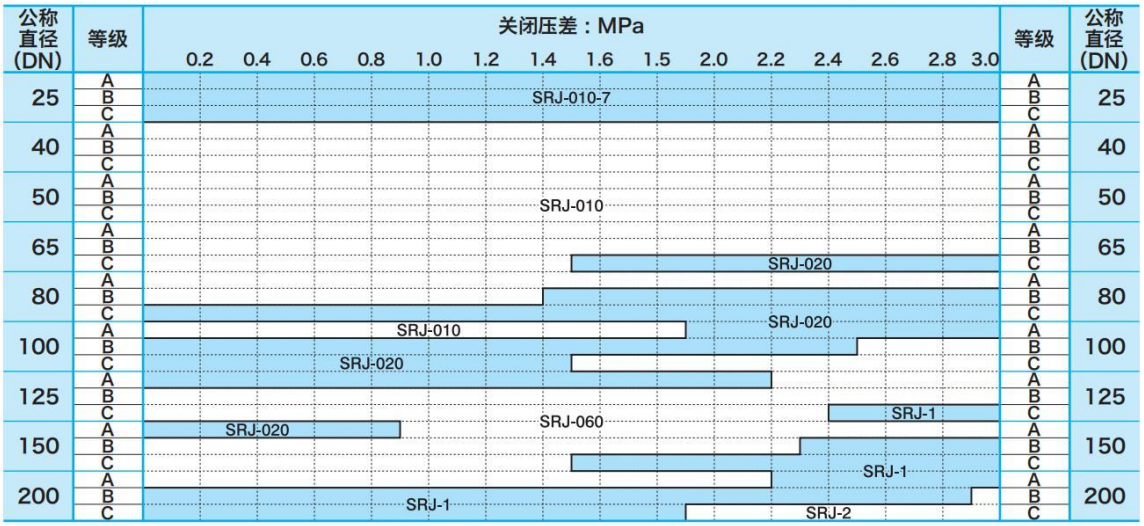
公称直径 DN	驱动部 型号	A	B	C	D	H1	H	d	10K, CL150 L	L1	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K, CL150	20K L	L1	重量(约 kg) 不锈钢铸钢 20K
25	SRH-007	100	108	75	60	48	245.5	25	127	55	9.8	165	55	11.0
40	SRH-007	100	108	75	60	71	274.5	38	165	70	12.8	190	70	14.5
50	SRH-007	100	108	75	60	77	280	51	178	75	14.1	216	75	16.5
	SRH-020	121	135	90	63		300				19.6			22.0
65	SRH-007	100	108	75	60	96	312.5	64	190	80	19.5	241	80	
	SRH-020	121	135	90	63		323.5				25.0			27.5
80	SRH-007	100	108	75	60	101	317.5	76	203	90	20.5	283	90	23.5
	SRH-020	121	135	90	63		337.5				26.0			29.0
	SHR-060	158	164	133	85		360.5				33.5			36.5
100	SRH-020	121	135	90	63	131	376	102	229	106	33.0	305	106	38.5
	SRH-060	158	164	133	85		400				40.5			45.5
125	SRH-060	158	164	133	85	163	449	127	356	145	63.5	381	145	69.5
150	SRH-060	158	164	133	85	173	459	152	394	150	74.5	403	150	83.5

指定驱动部安装方向时，请向我们咨询。

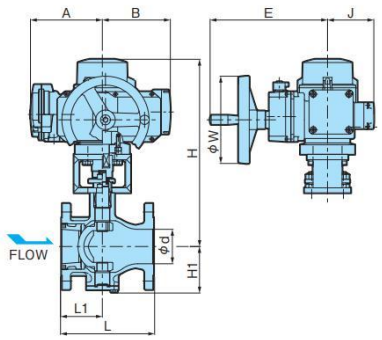
VMSJ4100ND(NC)型（SRJ 型驱动部）

驱动部选定表

基于使用条件的区分选用（等级）请参照 P37。



主要尺寸



单位：mm

公称直径 DN	驱动部 型号	A	B	E	J	W	H1	H	d	L	L1	10K, CL150 重量(约 kg) 不锈钢铸钢 10K, CL150	20K L	20K L1	20K 重量(约 kg) 不锈钢铸钢 20K
25	SRJ-010-7	186	167	272	104	160	48	359	25	127	55	20.6	165	55	21.8
40	SRJ-010						71	388	38	165	70	23.9	190	70	25.6
50	SRJ-010						77	394	51	178	75	25.2	216	75	27.6
65	SRJ-020						96	442	64	190	80	31.6	241	80	34.1
80	SRJ-010						101	447	76	203	90	32.6	283	90	35.6
	SRJ-020														
100	SRJ-010						131	484	102	229	106	42.6	305	106	45.1
	SRJ-020														
	SRJ-060	202	191	316	130	245		523				48.8			54.3
125	SRJ-020	186	167	272	104	160	163	544	127	356	145	66.7	381	145	72.7
	SRJ-060	202	191	316	130	245		566				78.2			84.2
	SRJ-1	240	267	354	191			636				109.6			115.6
150	SRJ-020	186	167	272	104	160	173	554	152	394	150	77.7	403	150	86.7
	SRJ-060	202	191	316	130	245		576				89.2			98.2
	SRJ-1	240	267	354	191			646				120.6			129.6
200	SRJ-060	202	191	316	130		211	627	203	457	200	122.8	502	200	134.8
	SRJ-1	240	267	354	191			687				155.6			167.6
	SRJ-2														

指定驱动部安装方向时，请向我们咨询。

6

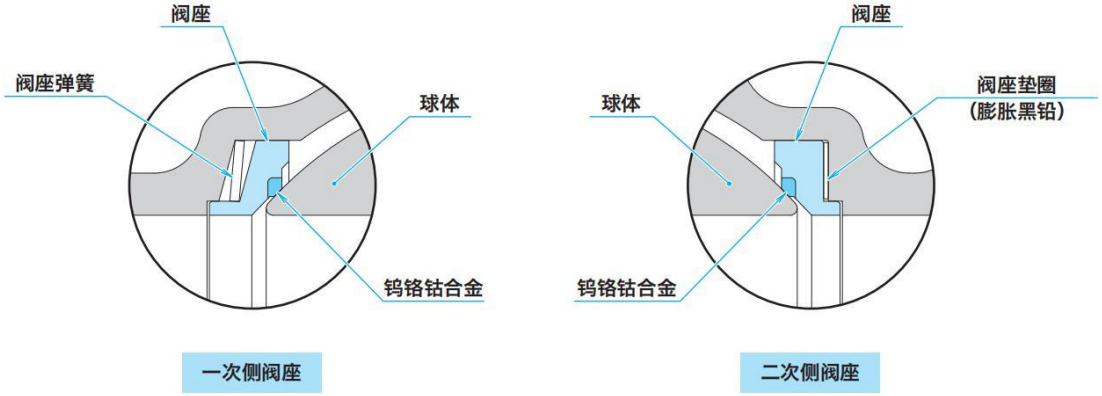
特殊用途的球阀

6-1．高温对应型球阀

金属阀座球阀

金属阀座（编码：ST）的特点

◎最高使用温度 500℃（因使用条件的不同有时受到限制）
◎具有优良的耐磨损性，可用于粉体、污泥等的磨损性流体。
◎可利用中间打开度作为流量调节阀使用。



标准规格

适用机型	F100NB、E100JNC
适用公称直径	DN15–200
连接方式	法兰式 JIS10K, 20K＊1　等级(ASME, JPI)150, 300＊2
阀体材质	FCD400、SCS13A、SCS14A
阀座材质	SUS304 + ST、SUS316 + ST
球体材质	SUS304 + SFNi、SUS316 + SFNi (SFNi……以镍为基础的自溶合金。在球体的球面上进行热喷涂熔覆。)

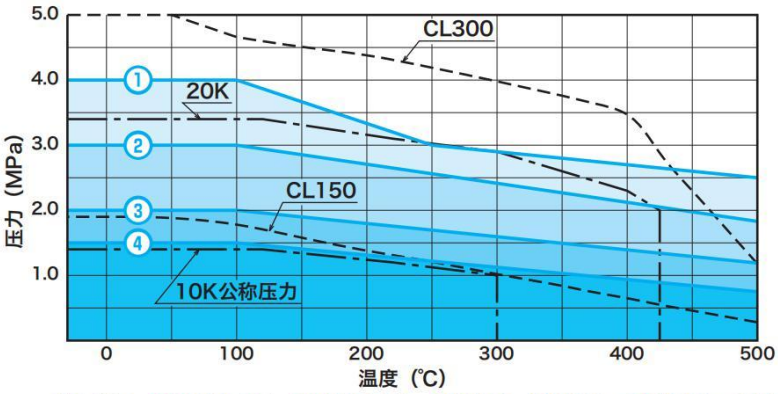
＊1 : JIS B2220　＊2 : ASME B16.5

阀座的允许泄露量

公称直径（DN）		15	20	25	40	50	65	80	100	125	150	200
允许泄露（cc／分）	水压 0.3MPa	0.014	0.018	0.023	0.036	0.045	0.059	0.072	0.09	0.11	0.14	0.18
	空压 0.6MPa	0.8	1.1	1.4	2.2	2.7	3.5	4.3	5.4	6.8	8.1	10.8

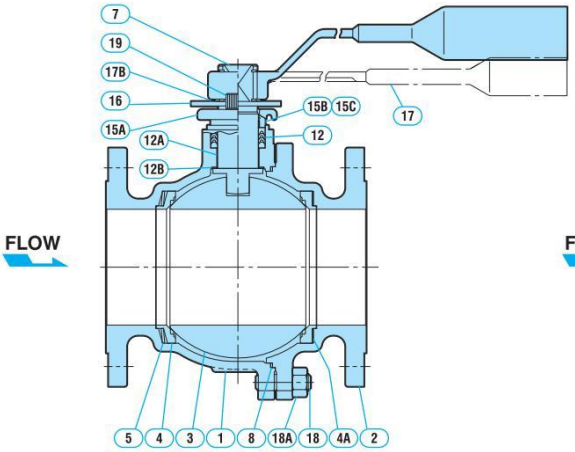
水压 0.3MPa 的允许泄露量遵照 ASME B16.104 等级 V。
空压是利用 JIS B2003“阀门的检查通则”中水和空气的允许泄露量之比，将水压的允许泄漏量换算为空压的值。

使用压力和温度范围

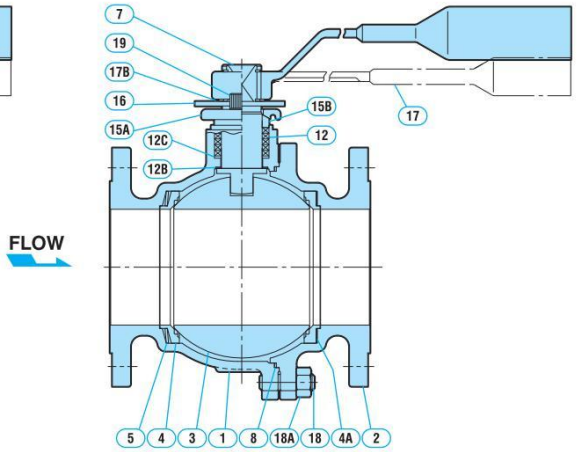


公称直径　①DN15–25　②DN40–65　③DN80、DN100　④DN125–200

标准构成材料



标准规格



高温规格

零部件	代码 / 使用温度	标准规格 F104NB-ST	标准规格 F107NB-ST	标准规格 F112NB-ST	高温规格 FH107NB-ST	高温规格 FH112NB-ST
	使用温度	−5℃ 至 250℃	−29℃ 至 250℃		251℃ 至 500℃ ＊2	
1	阀体	FCD400	SCS13A	SCS14A	SCS13A	SCS14A
2	法兰	FCD400	SCS13A	SCS14A	SCS13A	SCS14A
3	球体	SUS304 + SFNi		SUS316 + SFNi	SUS304 + SFNi	SUS316 + SFNi
4	阀座	SUS304 + ST		SUS316 + ST	SUS304 + ST	SUS316 + ST
4A	阀座垫圈	高强度纤维强化膨胀黑铅			膨胀黑铅 + SUS316L	
5	阀座弹簧	SUS316CSP or SUS316H			SUS316CSP or SUS316H ＊3	
7	阀杆	SUS304 ＊1		SUS316 ＊1	SUS630（H900）	
8	垫圈	NTF			膨胀黑铅 + SUS316L	
12	填料	NTF			金属线强化膨胀黑铅	
12A	轴承	NTF			—	
12B	止推垫片	NTF			SUS304CSP	
12C	垫片	—			SUS304CSP	
15A	填料压板	SCS13A			SCS13A	
15B	填料压轮	SUS304			SUS304	
15C	阀杆轴承	NTF			—	
16	制动器	SUS304			SUS304	
17	手柄	标准手柄 + 管			标准手柄 + 管	
17B	止动轮	SUS304			SUS304	
18	嵌入螺栓	SNB7	SUS304		SUS304	
18A	螺母	S45C	SUS303		SUS303	
19	内六角螺栓	S45C	SUS304		SUS304	

＊1：DN15, DN20 为 SUS329J1　＊2：氧化性环境下全部将 400℃作为上限。　＊3：超出 351℃时为镍铬铁耐热耐蚀合金

6-2. Y 形 3 通球阀

主要的用途

◎粉体、污泥等磨损性高的流体
◎颗粒等固体物
◎通过生铁锭或球体时（包括阀门在内的配管内的清扫、防止不同种类流体的污染〈混合〉）

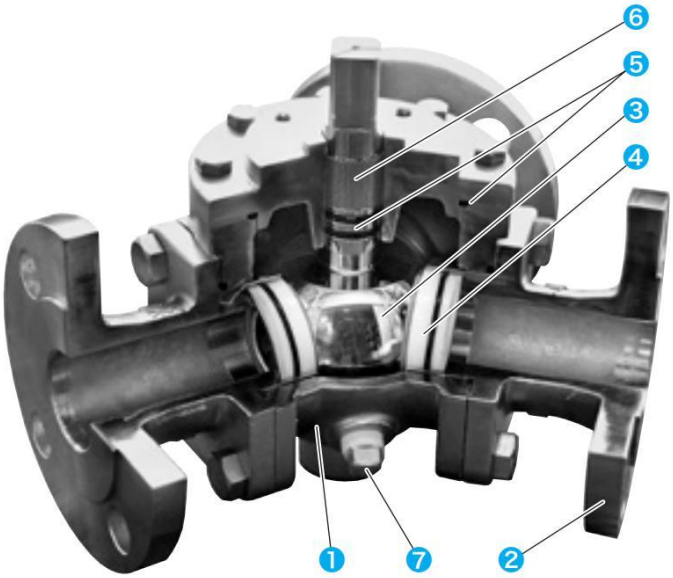
特点

❶大楔角的阀体形状
与普通的 3 通球阀的弯曲角 90 度相比，具有 135 度的广角，可让管内清扫用生铁锭或球体通过。

❷自由选择的安装姿势
法兰有直线形和 22.5 度弯曲形两种，可以通过在任意的 3 个位置组合这两种法兰，选择各种各样的形状。法兰的组合请参照“法兰安装区分”。

❸球体
是球体与阀轴为一体的固定球体方式，没有因球体和阀轴的松动导致的打开度错位。此外，因球体端口弯曲的弯曲率半径在口径的 1.5 倍以上，压力损失少，当为磨损性高的流体时，与普通的 3 通阀相比，球体的损伤减少。

❹一次侧密封机构
在阀座背面设置了弹簧（DN100 以下为缓冲橡胶，DN125 以上为金属弹簧），即使存在温度周期变化及压力变化，也具有优良的密封性，同时，一次侧（入口侧）的阀座采用密封结构，可以减少因流体流入阀箱部而引起的功能降低。



❺ O 型圈密封
各密封部使用了 O 型圈，密封性稳定，不需要定期进行强化拧紧。

❻稳定轴承功能
在球体的上下轴部安装了特殊强化 PTFE 制的轴承，在防止产生划痕的同时，也可耐高频率的动作。

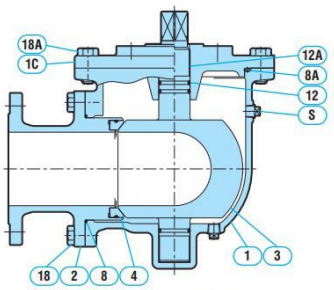
❼清洗孔
在阀体的 2 个位置设置了清洗孔，可以防止充气引起的流体在阀箱部滞留，和进行阀座磨损的漏气检查、残留在阀箱部的流体的清扫等。

标准规格

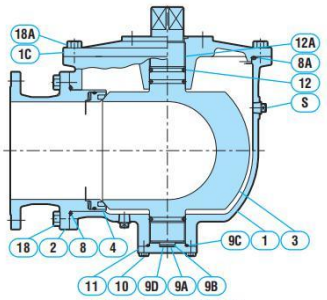
项目		规格
公称直径（DN）		25–300
连接方式		法兰式 JIS10K ＊1　等级(ASME, JPI)150 ＊2
最高使用压力		1.4MPa
最高使用温度		150℃
主要材质	阀体	SCS13A、FCD400(DN65 以上)、＊ SCS14A、＊ SCS16A
	球体	SCS13A、＊ SCS14A、＊ SCS16A
	阀座	强化 PTFE（CF）、＊半金属阀座(SM)、＊金属阀座(ST)
操作方式	手动操作	手柄操作(DN150 以下)、齿轮操作(DN200 以上)
	自动操作	气动操作(只限复作动)、电动操作、油压操作

＊选配件
①阀体材料：SCS14A、SCS16A
②当为半金属阀座、金属阀座时，对球体表面进行硬化处理。
＊1：JIS B2220　＊2：ASME B16.5

标准构成材料



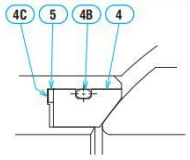
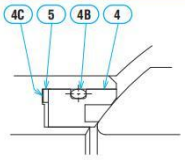
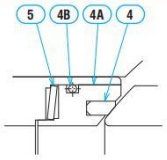
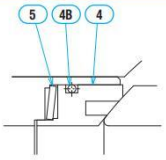
DN25-150



DN200-300

	零部件	材质	备注
1	阀体	SCS13A	
1C	填料箱	SCS13A	
2	法兰	SCS13A	
3	球体	SCS13A	
		SCS13A ＋表面硬化处理	当为 SM，ST 阀座时
4	阀座	参照阀座部明细	
4A	阀座护圈（CFRS）	参照阀座部明细	
4B	O 型圈	参照阀座部明细	
4C	填隙片	参照阀座部明细	
5	阀座弹簧	参照阀座部明细	
8	O 型圈	＊NBR（FKM）	
8A	O 型圈	＊NBR（FKM）	
9A	枢轴	SUS304	DN200-300
9B	止推垫片	强化 PTFE	DN200-300
9C	O 型圈	＊NBR（FKM）	DN200-300
9D	填隙片	SUS316	DN200-300
10	六角螺栓	SUS304	DN200-300
11	轴颈盖	SUS304	DN200-300
12	O 型圈	＊NBR（FKM）	
12A	轴承	SUS316 ＋强化 PTFE	
18	六角螺栓	SUS304	
18A	六角螺栓	SUS304	
S	插头	SUS304	

阀座部明细

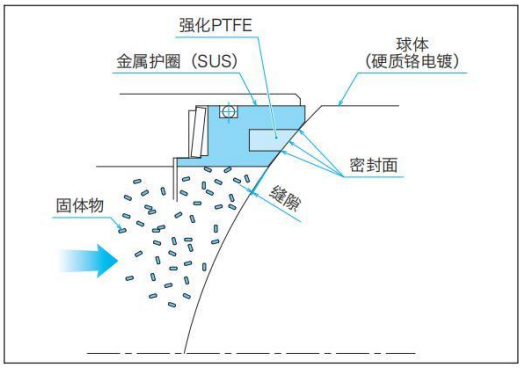
		DN25-100		DN125-300	
		NTF, CF, GR	SM	CFRS, GRRS	SM
概略图					
零部件		材质			
4	阀座	强化 PTFE	SUS ＋强化 PTFE	强化 PTFE	SUS ＋强化 PTFE
4A	阀座护圈	—	—	SUS304	—
4B	O 型圈	NBR、FKM ＊	NBR、FKM ＊	NBR、FKM ＊	NBR、FKM ＊
4C	填隙片	SUS316	SUS316	—	—
5	阀座弹簧	硅烷橡胶、FKM	硅烷橡胶、FKM	SUS329J4L	SUS329J4L

＊各部位的 O 型圈，当液体温度超出 80℃时，使用 FKM（氟橡胶）材质。

SM（半金属阀座）的密封理论

半金属阀座，是利用油压冲击将强化 PTFE（CF：含有碳素纤维，GR：含有玻璃纤维）压入到金属护圈内的结构，将球体和金属护圈的缝隙设置到了最小限度（CFRS, GRRS 是用手将 PTFE 插入护圈）。因此，流体内的固体物质，可以利用金属护圈的刮刀作用，直接阻止其浸入到 PTFE 阀座面。此外，即使是金属接触，也会形成金属・PTFE・金属的三重密封，维持通常的金属接触以上的密封性。在球体表面，因考虑到耐磨损性进行了硬质铬电镀处理，与金属护圈设置了硬度差，球体与阀座之间不会产生伤痕，可耐长寿命使用。

主要的实绩流体：焦炭粉、树脂颗粒、CWM 污泥等



WN 型气动操作式驱动部

特点

此驱动部，是为 Y 形 3 通球阀专用而开发的部件，回转角度为 135˚。
结构采用了简单的齿条・小齿轮方式，可获得稳定的动作。
操作空气压力最高可使用 0.7 MPa。

规格

型号	空气室内容积 (L)	空气消耗量 (NL) (操作压 0.4MPa)	重量 (kg)	标准规格
WN-1N	0.94	4.6	11	◎最高使用压力：0.7MPa ◎允许周边温度：−10℃ 至 60℃ ◎回转角度：135˚ ◎供给空气连接口：Rc¼（WN-1N 至 WN-4N） Rc⅜（WN-5N 至 WN-7N） ◎涂装：银色（符合 RoHS 指令）
WN-2N	2.2	10.8	18	
WN-3N	4.4	22	28	
WN-4N	8.0	40	47	
WN-5N	17	84	86	
WN-6N	33	162	156	
WN-7N	58	282	256	

驱动部選定基準

单位：mm

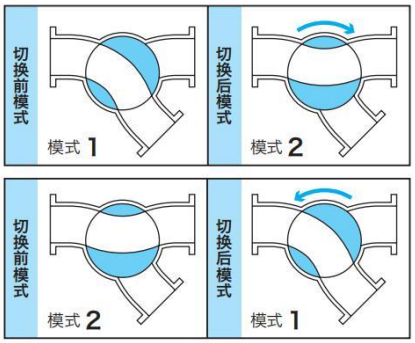
公称直径 (DN)	等级	驱动部型号	
		气动操作	手动操作
25	B	WN-1N	手柄
	C		
40	B		
	C	WN-2N	
50	B		
	C	WN-3N	
65	B	WN-2N	
	C	WN-3N	
80	B		
	C	WN-4N	
100	B		
	C	WN-5N	
125	B		
	C		齿轮
150	B		手柄
	C	WN-6N	齿轮
200	B		
	C	WN-7N	
250	B		
	C		
300	B		
	C	WN-7N (操作压力 0.6MPa)	

基于使用条件的区分选用（等级）

等级	阀座	流体（举例）
B	CF, CFRS	油、淤泥、粘性流体（500CP 以下） 粉体（软质，不含固体物质）
C	SM	粉体（硬质 & 软质 + 固体物质）、污泥、高粘性流体（橡胶材质）

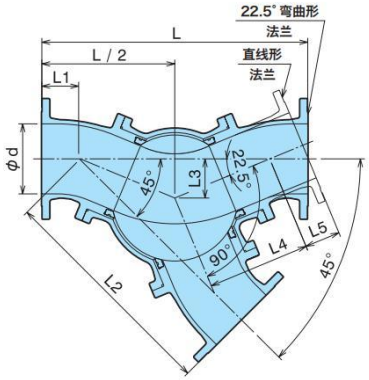
动作模式（举例）

各模式下的箭头，表示从切换前的模式移动过来。



主要尺寸

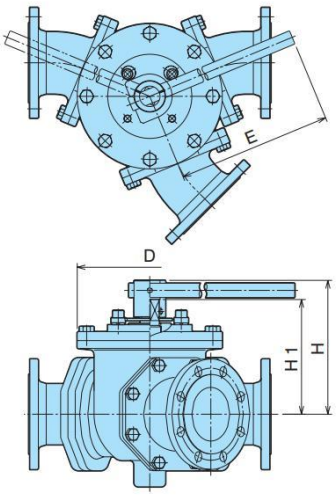
基本尺寸表



单位：mm

DN	d	L	L1	L2	L3	L4	L5
25	25	230	50	180	27	70.4	44.6
40	38	250	51	199	31	80.1	44.9
50	51	280	56	224	35	90.9	49.1
65	64	320		264	43	112.6	47.4
80	76	360	69	291	46	120.1	59.9
100	102	460	76	384	64	166.7	63.3
125	127	530	84	446	75	195.9	44.1
150	151	580	73	507	90	234.9	30.1
200	200	760	110	650	111	292.2	47.8
250	249	800	86	714	130	339.7	60.3
300	298	1000	102	898	165	431.2	68.8

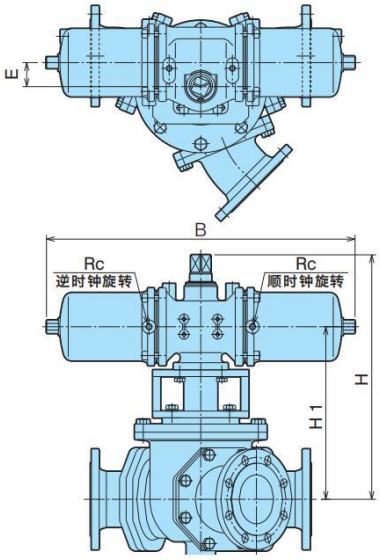
手动操作阀尺寸



单位：mm

DN	D	H	H1	E
25	100	122	—	250
40	130	152	—	350
50	156	163	—	350
65	190	198	—	670
80	212	212	—	670
100	276	255	—	970
125	320	271	—	1350
150	366	292	—	1350
200	476	—	328	—
250	534	—	393	—
300	634	—	422	—

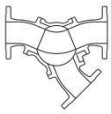
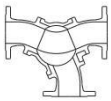
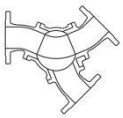
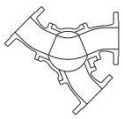
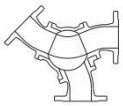
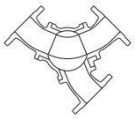
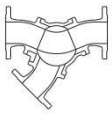
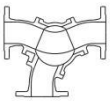
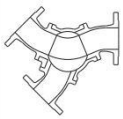
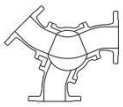
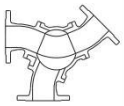
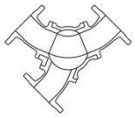
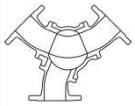
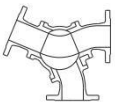
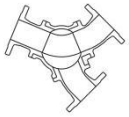
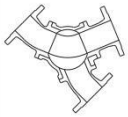
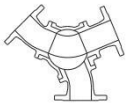
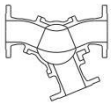
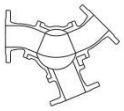
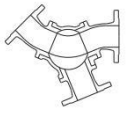
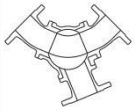
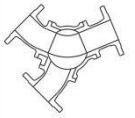
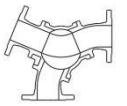
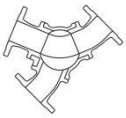
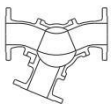
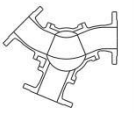
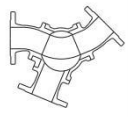
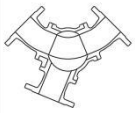
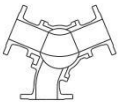
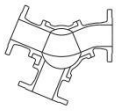
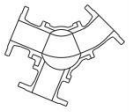
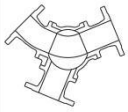
气动操作阀尺寸



单位：mm

DN	驱动部型号	H	H1	B	E	Rc
25	WN-1N	246	171	464	31	1/4
40	WN-1N	271	196			
	WN-2N	316	216	520	39	
50	WN-2N	327	227			
	WN-3N	346	239	624	45	
65	WN-2N	348	248	520	39	
	WN-3N	373	266	624	45	
80	WN-3N	386	279			
	WN-4N	430	300	828	65	
100	WN-4N	484	354			
	WN-5N	520	380	916	72	3/8
125	WN-5N	542	402			
150	WN-5N	563	423			
	WN-6N	674	440	1204	90	
200	WN-6N	742	508			
	WN-7N	773	530	1558	122	
250	WN-7N	844	601			
300	WN-7N	874	631			

图形（法兰安装区分）

符号	01	02	03	04	05	06
概念图						
符号	07	08	09	10	11	12
概念图						
符号	13	14	15	16	17	18
概念图						
符号	19	20	21	22	23	24
概念图						
符号	25	26	27	28	29	30
概念图						
符号	31	32	33	34	35	36
概念图						
符号	37	38	39	40	41	42
概念图						
符号	43	44	45	46	47	48
概念图						
符号	49	50	51	52	53	54
概念图						

6-3. 盾构机用球阀

特点

◎隧道挖掘的**盾构机用球阀**具有丰富的使用实绩。
◎体型小，结实牢固
◎驱动方式可对应手柄、爪轮、油压、气压等各种方式。

产品规格

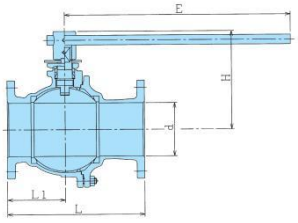
手动操作式

驱动方式	手柄		齿轮		爪轮	
球体	浮动球式		浮动球式	固定球式	浮动球式	固定球式
型号	F104NB	ET101N	ETGH101N	EKTGJ101N	ETGRH101N	EKTGRH101N
公称直径	DN65–100	DN125–200	DN125–200	DN250–350	DN125–200	DN250–350
重要部位材料	阀体：FC200（DN100 以下为 FCD400）					
	球体：SCS13（硬质铬电镀）					
	阀座：强化 PTFE					

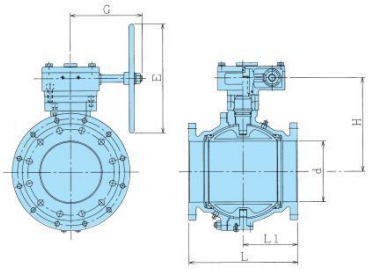
自动操作式

驱动方式	油压操作			气动操作
球体	浮动球式		固定球式	固定球式
型号	FTON1104NB	ETON1101N	EKTON1101N	EKTPN1101N
公称直径	DN65–100	DN125–200	DN200–350	DN200–350
操作压力	21 MPa			0.4–0.7 MPa
重要部位材料	阀体：FC200（DN100 以下为 FCD400）			
	球体：SCS13（硬质铬电镀）			
	阀座：强化 PTFE			

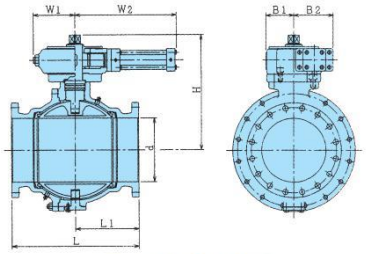
主要尺寸



F100NB 型



EKTGJ100N 型



EKTON1100N 型

单位：mm

公称直径 DN	d	L	L1	手柄式 E	手柄式 H	手柄式 重量(kg)	齿轮式 E	齿轮式 G	齿轮式 H	齿轮式 重量(kg)	油压式 W1	油压式 W2	油压式 B1	油压式 B2	油压式 H	油压式 重量(kg)
65	64	190	87	350	135	13.5	—	—	—	—	108	272	74	110	211	25.0
80	76	203	97		145	16.5	—	—	—	—					221	28.0
100	102	229	115	450	180	27.0	—	—	—	—					248	38.5
125	127	290	145	650	260	57.0	280	160	250	84.0	153	379	106	148	304	80.0
150	152	330	165		280	72.0			270	98.0					324	96.0
200	203	400	200	800	350	110.0	315	200	325	147.0					377	143.0
250	250	450	225	—	—	—	450	295	385	280.0	195	458	130	184	464	260.0
300	300	600	300	—	—	—	560	375	415	430.0					541	390.0
350	335	700	350	—	—	—			440	620.0	225	528	160	202	566	640.0

6-4. 顶装式球阀（T100S・H 型）

特点

因为是可以从上方部位取出球体和阀座的顶部装入类型，可以焊接连接，具有优良的维修保养性。适合用于不允许泄露到外部的危险流体或重要流体。

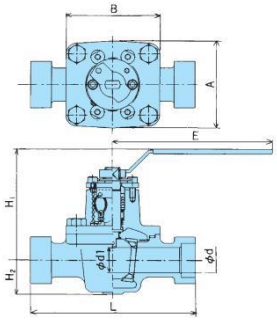
标准规格

项目		阀型号 T100S	阀型号 T100H
公称直径（DN）		8–100	
压力等级		CL150	CL300
连接		SW（插入焊）、BW（对接焊）	
最高使用压力		1.4 MPa	2.1 MPa
最高使用温度		100℃	150℃
材质	阀体	SCS13A、SCS14A、SCS16A、SCS19A	
	球体	SUS304、SUS316、SUS316L、SUS304L	
	阀座	PTFE	强化 PTFE
	填料	强化 PTFE	
		FKM（O 型圈）	FKM 或全氟橡胶（O 型圈）
	垫圈	SUS304 ＋ 膨胀黑铅（螺旋形）	

T100S 型
手柄式

主要尺寸

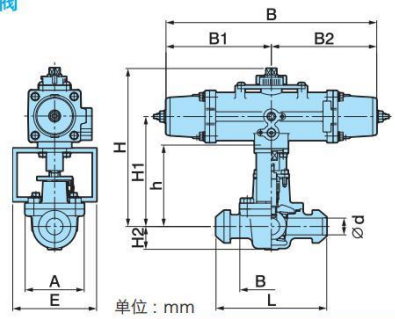
手柄式手动操作阀

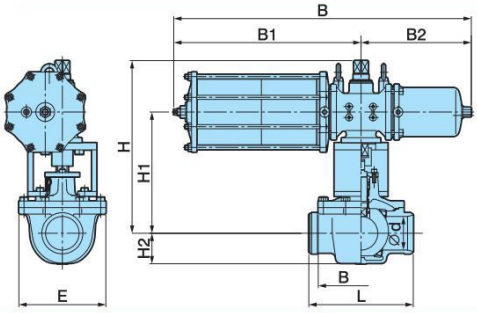


单位：mm

公称直径 (DN)	d	L	H1	H2	A	B	E	重量 (kg)
8	8	108	75	20	52	56	100	0.9
10	10							
15	13		95	23	65	68	130	
20	19	117	99	26	69	71		1.3
25	25	165	114	32	86	90	160	2.8
40	38		148	42	116	119	230	6.8
50	51	216	158	53	177	157		11.0
65	64	241	169	63	187	184	350	15.0
80	74	283	172	73	208	206		21.0
100	98	305	223	95	256	252	450	35.0

气动操作阀





单位：mm

公称直径 (DN)	d	L	H	H1	H2	A	B	E	h	驱动部 型号	驱动部 C	驱动部 W	驱动部 W1	驱动部 W2	重量 (kg)
8	8	108	176	122	20	52	56	70	93	PO-04D	212	—	—	—	2.5
10	10											—	—	—	
15	13		193	133	23	65	68	80	108	PO-05D	268	—	—	—	3.9
20	19	117	210	142	26	69	71		120	PO-06D	314	—	—	—	5.9
25	25	165	233	165	32	86	90	100	103			—	—	—	7.0
40	38		286	209	42	116	119	130	151	PO-08D	392	—	—	—	20.0
50	51	216	338	239	53	177	157		156	PO-10D	500	—	—	—	28.0
65	64	241	393	280	63	187	184	160	241	PO-12D	634	—	—	—	46.0
80	74	283	403	290	73	208	206		233			—	—	—	52.0
100	98	305	510	360	95	256	256	252	—	PO-13D	—	869	547	322	115.0

7

使用注意事项

使用注意事项

1. 阀门选定上的注意事项

❶本商品目录上记载的产品，其使用范围是依据官方规格及我公司规格进行的规定。请在确认使用条件（流体、压力、温度等）后选定最佳的产品。

❷重要部位的材料，请确认使用条件（流体名及温度）后，选定适宜的材料。

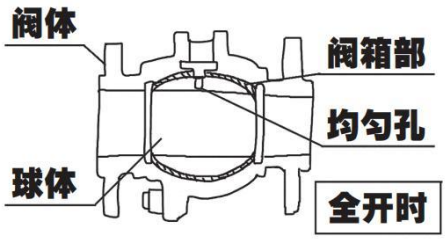
❸禁油规格、禁水规格的产品，请在订购时进行指示（有些产品类型可能无法对应禁油、禁水规格）

❹软密封的浮动球式球阀，请在“全闭”“全开”的状态下使用。如果采用中间打开度使用，可能会损伤球体或阀座的密封面。

❺当流体为液体，且有温度变化时，球阀由于其结构上的关系，其阀箱部（*）可能会异常升压，损伤阀箱、阀座等。为了防止这种现象，在球体顶部设置了异常升压防止孔，防止球阀全开时的异常升压。在阀门全闭时阀箱部的温度上升，有可能发生异常升压时，必须另行采取对策，详情请向我公司咨询。

＊阀门全开时：球体和阀箱的缝隙部

阀门全闭时：球体和阀箱的缝隙及球体口径部



❻浮动球式球阀，是流体压力将球体推向 2 次侧阀座从而密封的结构，在高压时，阀座的变形量会增大。在压力变化大的使用条件下，当压力低时，可能会发生阀座泄漏，请向我公司咨询。

❼当流体内含有磨损性物质时，可能会对阀座、阀体及其他零部件造成磨损，详情请向我公司咨询。

2. 入货及搬运上的注意事项

❶入货时，请按照交货单确认产品及件数，包装、打包是否有损伤。

❷产品根据公称直径的不同有些会很重，请依据劳动安全卫生法，使用适宜的吊装机械等进行卸货和搬运。同时，请绝对不要站在吊起货物的下面，或将手脚伸入吊装货物的下面，或在吊起货物的下面进行吊装机械的操作。

❸纸箱包装，当被水打湿时，包装强度可能会降低。请特别注意纸箱含有水分时的操作处理。

3. 保管上的注意事项

❶建议在将产品安装到配管上之前，保持打包的状态进行保管。

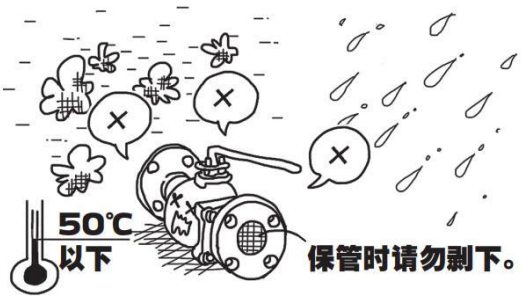
❷产品在取下包装的状态保管一段时间时，请不要拆除配管法兰面的防尘密封（盖子）。

❸为了防锈、防止塑料等的老化，请按照下述保管状态保管。

①不被雨水等淋洒的地方。

②周围温度必须在 50℃以下（由于安装的附属辅助件的规格的不同，有时环境温度可能不一样）。

③不可处于多湿、尘埃的环境。



4. 安装配管时的注意事项

❶请拆下覆盖阀体的连接法兰的防尘密封（盖子），确认内部没有脏污，没有异物的粘附。此外，安装阀门的配管类也请确认是干净且没有异物的，并根据需要用气体进行吹扫或用液体进行冲洗。

❷球阀没有流动方向的限制，请考虑手柄操作位置等安装在配管上。另外，作为异常升压对策等，在阀门上标示了流动方向时，请按照标示进行安装。

❸请设置分解点检用的空间。空间的大小，请确保吊起整套阀门时所需的空间。

❹只要没有指定，阀门在全打开的状态出货。请直接在全打开的状态下安装在配管中。

❺安装时请不要向阀门施加异常拉伸、压缩及弯曲的作用力。

❻将阀门安装到配管上时，配管用的螺栓请按对角线交互且均匀地拧入。如果存在配管用螺栓的单侧拧入，可能会导致连接法兰面的泄漏等。

❼请确认阀体、法兰的拧紧螺栓、螺母等，是否存在螺栓类的松动。万一有松动时，请进行强化拧紧。

❽将阀门安装到配管上后，为了清除配管内的异物，请将阀门调到全打开状态，利用气体进行吹扫或用液体进行冲洗。（在吹扫或冲洗中请不要开闭阀门。）

5. 操作、运行上的注意事项

❶开闭阀门时，请不要使用管子或扳手等，对操作手柄施加过大的扭矩。

❷请绝对不要将手指或手伸入到阀门内部。

❸从压盖部发生泄漏时，请强化拧紧压盖压紧螺栓。尤其是用于温度变化大的流体时，因为填料会受作用力的影响而发生比较大的松动，请在温度上升→下降后进行强化拧紧。

❹当液体在阀门内部残留且冻结时，可能会损伤产品。当有可能冻结时，请对配管线进行保温以防止冻结，或清除阀门内部的液体。

6. 空气操作式、电动操作式驱动部的注意事项

❶已在空气口、电气配线口进行了密封。在安装连接接头之前，请勿拆下该密封。

❷驱动部是已调机之后出厂，请勿进行拆解或再调节。需要调节时，请与我公司联络。

❸操作用的空气请在进行除湿的同时，使用用过滤器过滤后的洁净空气。

❹操作压力、操作电源请确认安装在实物上的铭牌或出货规格书。

❺请注意不要让雨水等从驱动部的呼吸孔进入。

7. 分解、组装时的注意事项

❶从配管上拆下阀门前，请先排出配管内的流体，释放压力。此时，请多次开关阀门，将阀门内的压力也进行释放。当为毒性、腐蚀性等的危险流体时，请特别注意。

❷进行分解、组装时，请注意不要损伤球体的球面、法兰面等密封部位。

Memo

●已取得 ISO 9001・14001 认证

ISO9001 99QR-167
ISO14001 08ER-701

⚠ 注 意

本产品目录所记载的产品规格、性能数值，是依据我公司的设计计算、公司内部试验、产品使用实绩以及官方规格・式样，在普通使用条件下作为该产品的用户指南。当用户超出记载的使用条件或在特殊的条件下使用时，必须事前接受我公司的技术建议，或由各位用户自行研究和评估，以确认其性能。如果未履行该手续而发生了物质或人身方面的损失，我公司概不负责。此外，本公司编辑制作本产品目录时虽已尽最大的努力，但也难免会有遗漏，当用户发现有可疑之处或不明之处时，请与我公司取得联系。另外，本公司会在“错误的订正、内容的补充和改善、产品性能的改善、设计变更、产品的停产等”必要的时候对本产品目录上记载的信息进行修订。修订后，原版本的产品目录失效。用户所持产品目录的封皮上印有 Catalog No.。选定产品时，请向我公司确认是否为最新版本。

⚠ 警 告　⚠ 注 意

生物洁净隔膜阀，因为其结构上的特性，在操作和使用时有安全方面的注意事项。产品出厂时，其包装中附带了有关“安全注意事项”的宣传单，请务必在操作和使用前阅读，以便能长期稳定的使用和安全使用。

NDV 日本泰雅阀门株式会社

NDV 天津偲科赛司商贸有限公司

邮编301900 地址天津市蓟州区下营镇黄崖关村东区84号

电话 022-22712846 18602212498

https://www.sksssm.com

本产品目录的收录内容其版权全部归属于我公司，严禁擅自复制。