



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

**spirax
sarco**

TI-P204-01
CH Issue 13

DRV7和DRV7G 球墨铸铁减压阀

简介

DRV7直接作用式减压阀,球墨铸铁阀体,波纹管密封。标准型号为EPDM膜片,适用蒸汽、水和压缩空气系统。使用丁腈橡胶膜片(后缀‘N’)则适用于油系统。

同时也可提供丁腈橡胶软阀座型(后缀‘G’,温度限制在90°C)以提供紧密关闭。当使用此种型号时,建议最大减压比为10:1。

注:应用于蒸汽系统时,为保护执行器膜片,应在下游安装WS4水封罐,并由引压管道连接至执行器,详见TI-S12-03。

可供型号

DRV7和DRV7G有6种不同的下游压力设定范围(后缀1-6)。

下游压力范围

范围	阀型号	执行器型号	弹簧颜色	压力范围 (bar)	PN等级
1	DRV7(G)B1(N)	1 或 1N	黄*	0.1-0.6	2.5
2	DRV7(G)B2(N)	2 或 2N	黄**	0.2-1.2	2.5
3	DRV7(G)B3(N)	3 或 3N	蓝	0.8-2.5	6.0
4	DRV7(G)B4(N)	4 或 4N	蓝	2.0-5.0	16.0
5	DRV7(G)B5(N)	5 或 5N	蓝	4.5-10.0	25.0
6	DRV7(G)B6(N)	5 或 5N	红	8.0-20.0	25.0

*DN32至DN50压力范围0.15-0.16, DN65至 DN100压力范围0.3-0.6

**DN65至DN100压力范围0.4-1.2。

口径和管道连接

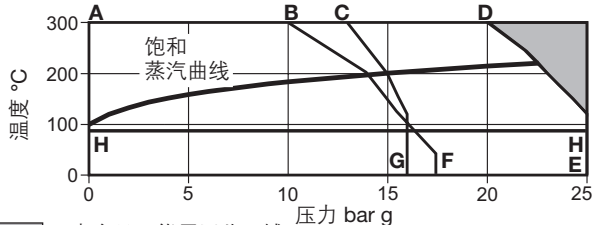
1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2"和 2"螺纹连接BSP (BS 21 parallel), NPT按要供。

DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80和DN100

法兰连接: EN 1092 PN16 或 PN25

也可按要求提供JIS和ANSI 150法兰。

压力/温度限制



■ 本产品不能用于此区域

A-C-D 法兰 EN 1092 PN25

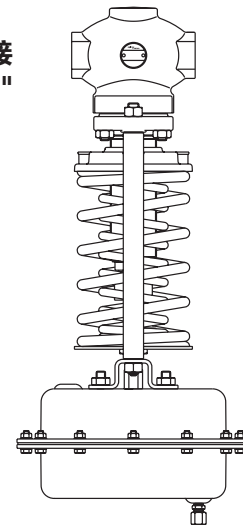
A-B-E 法兰 EN 1092 PN16

A-B-F 法兰 EN ANSI 150

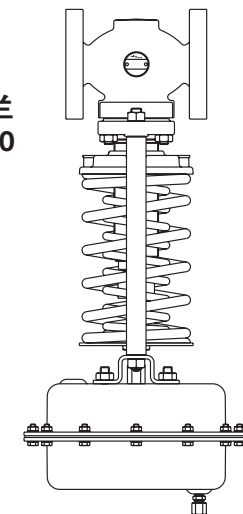
H-H DRV7G限制为90°C

本体设计	PN25	
PMA 最高允许压力	25 bar g @ 120°C	
TMA最高允许温度	DRV7	300°C @ 17.5 bar g
	DRV7G	90°C @ 25 bar g
最低设计温度	0°C	
TMO最高工作温度	DRV7	300°C @ 17.5 bar g
	DRV7G	90°C @ 25 bar g
最低工作温度	0°C	
注:低于此工作温度,请咨询斯派莎克公司		
ΔPMX 最大压差	DN15 - DN50	25 bar
	DN65 - DN100	20 bar
设计最大冷态水压试验压力	38 bar g	
注:内部组件安装完成后,测试压力不应超过	25 bar g	

螺纹连接
1/2" - 2"



法兰
DN15 - DN100



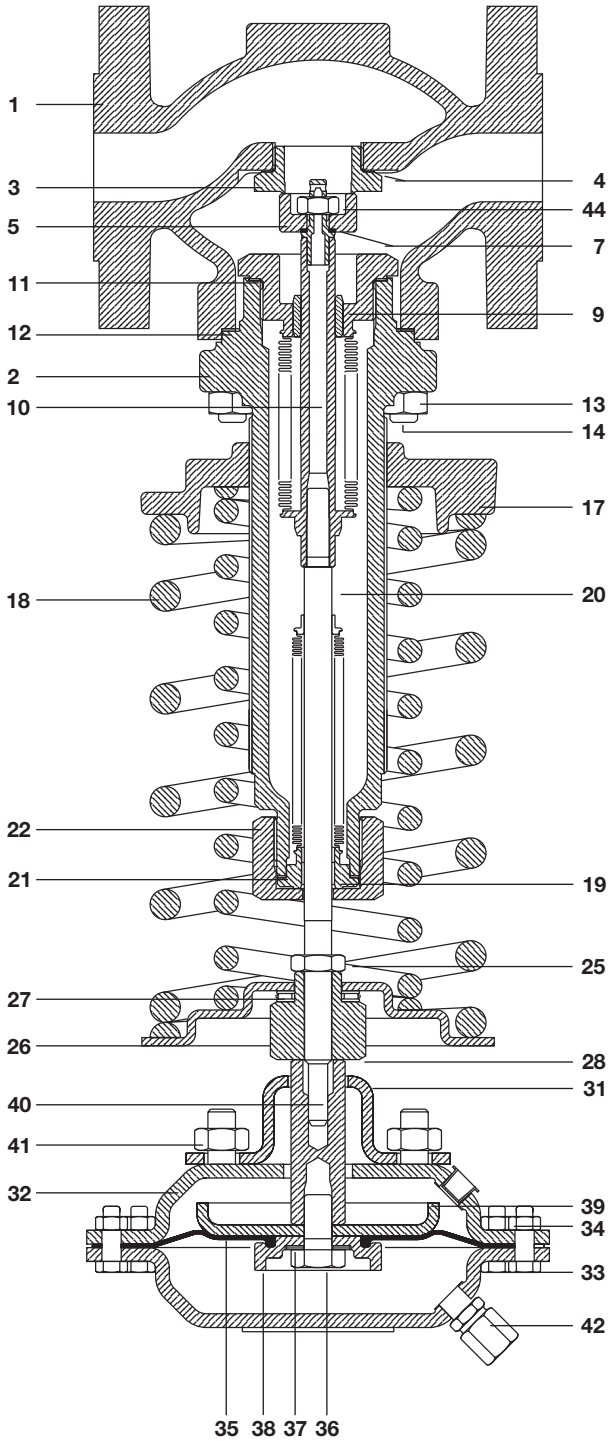
Kvs值

口径 DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kvs	3.4	6.5	11.4	16.4	24	40	58	92	145

注:上述Kvs值为阀门全开时的值,用于安全阀选型

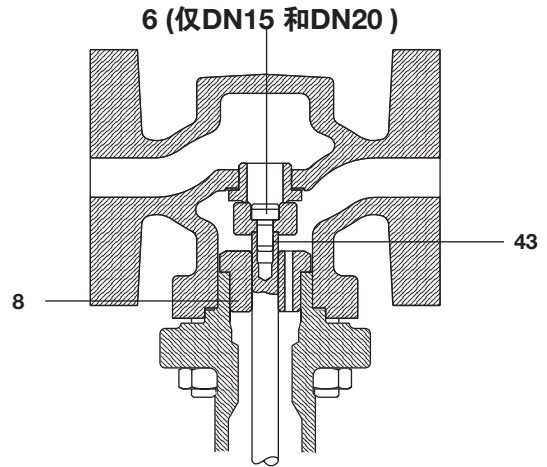
材质

序号	部件	材质	材质
1	阀体	DN15 - DN50	球墨铸铁 DIN 1693 GGG 40.3
		DN65 - DN100	球墨铸铁 ENG JS 400-18-LT
2	阀帽		球墨铸铁 DIN 1693 GGG 40.3
3	阀座		不锈钢 BS 970 431 S29
4	垫圈	DN15	不锈钢
		DN20 和 DN25	低碳钢
		DN32 - DN50	加强型片状石墨
5	阀芯	DRV7	不锈钢 BS 970 431 S29
		DRV7G (软密封)	不锈钢/丁腈橡胶 BS 970 431 S29
6	阀芯螺丝	DN15 和 DN20	不锈钢 BS 6105 A2
7	阀芯密封		Arlon 1555
8	衬套	DN15 和 DN20	不锈钢 BS 970 431 S29
9	衬套(部件10组件)	DN25 - DN100	不锈钢 BS 970 431 S29
10	平衡波纹管组件	DN25 - DN100	不锈钢 AISI 316 (L)
11	平衡波纹管垫圈	DN25 - DN100	加强型片状石墨
12	阀帽垫圈		加强型片状石墨
13	阀帽螺母		钢 DIN 267 Pt13 Gr. 8
14	阀帽螺栓	DN15 - DN40 M10	钢 DIN 267 Pt13 Gr. 8.8
		DN50 和 DN65 M12	
		DN80 和 DN100 M16	
15	支柱		镀锌钢 BS 970 230 M07
16	支柱螺母		镀锌钢 BS 3693 Gr. 8
17	弹簧调节器		镀锌铸铁 DIN 1691 GG 25
18	弹簧		铬钒钢
19	衬套(部件20部分组件)		PTFE / 钢复合材料
20	密封波纹管组件		不锈钢 AISI 316(L)
21	密封波纹管垫圈	DN15 和 DN20	不锈钢 'S' 型
		DN25 - DN100	加强型片状石墨
22	固定螺母	DN25 - DN100	镀锌钢 BS 970 230 M07
25	锁定螺母	DN32 - DN50	镀锌钢 BS 970 230 M07
		DN15 - DN25, DN65 - DN100	镀锌钢 BS 3692 Gr. 8
26	弹簧档板		镀锌钢 BS 1449 Pt1 HR14
27	滚针轴承		钢
28	设置螺母		镀锌钢 BS 970 230 M07
29	轴承挡板	DN32 - DN50	镀锌钢 BS 1449 Pt1 HR14
30	簧环	DN32 - DN50	镀锌钢
31	安装板	DN25 - DN50	镀锌钢 BS 1449 Pt1 HR14
32	外壳	Types 1(N) - 4(N)	钢 DIN 1514 St W24
		Type 5(N)	钢 BS EN 10025 S355 J2G3
33	外壳螺栓	Types 1(N) 和 2(N)	镀锌钢 BS 3692 Gr. 5.6
		Types 3(N), 4(N) 和 5(N)	镀锌钢 BS 3692 Gr. 8.8
34	外壳螺母	Types 1(N) 和 2(N)	镀锌钢 BS 3692 Gr. 5
		Types 3(N), 4(N) 和 5(N)	镀锌钢 BS 3692 Gr. 8
35	膜片		EPDM 纤维增强
	膜片, 后缀 'N'		丁腈橡胶纤维增强
36	六角螺钉		不锈钢 BS 6105 A2
37	密封垫片		纤维
38	膜片夹		不锈钢 ASTM A351 CF8M
39	活塞		镀锌钢 BS 1449 Pt1 HR14
40	主轴		镀锌钢 BS 970 230 M07
41	安装螺母		镀锌钢 BS 3692 Gr. 8
42	管接头		镀锌钢
43	螺纹插件	DN15 和 DN20	不锈钢 DTD 734
44	自锁螺母	DN25 - DN100	不锈钢 BS 6105 A2

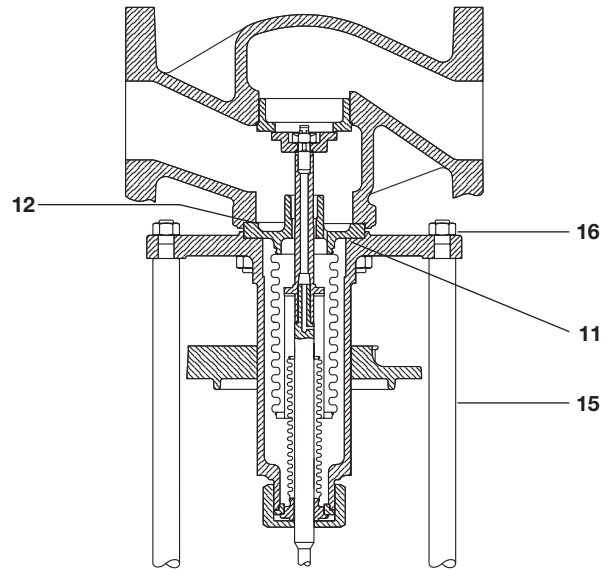


*注意：部件10和11仅用于DN25至DN100

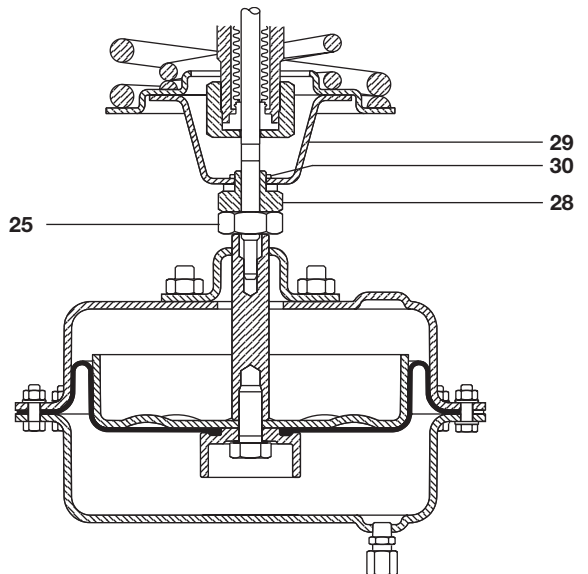
DN25



DN15 和 DN20



DN65 - DN100



DN32 - DN50

E

备件 (DN15至DN20)

下表备件用于下述型号的DN15和DN20阀, 其它不作为备件提供。

下表备件用于下述型号阀:

阀组件	DRV7	不锈钢阀座
	DRV7G	丁腈橡胶软阀座
执行器组件	Types 1- 5	EPDM膜片
	Types 1N - 5N	丁腈橡胶膜片

可供备件

连接头		A
膜片组件	膜片和垫片	B, C
滚针轴承		D
密封波纹管组件	密封波纹管、波纹管垫片、阀帽垫片	E, F, G
控制弹簧		I
阀座/阀芯组件	阀座、阀座垫片、阀芯、阀帽垫片和阀芯密封	J, K, L, G, H
垫片组	波纹管密封垫片、阀帽垫片和阀座垫片	F, G, K

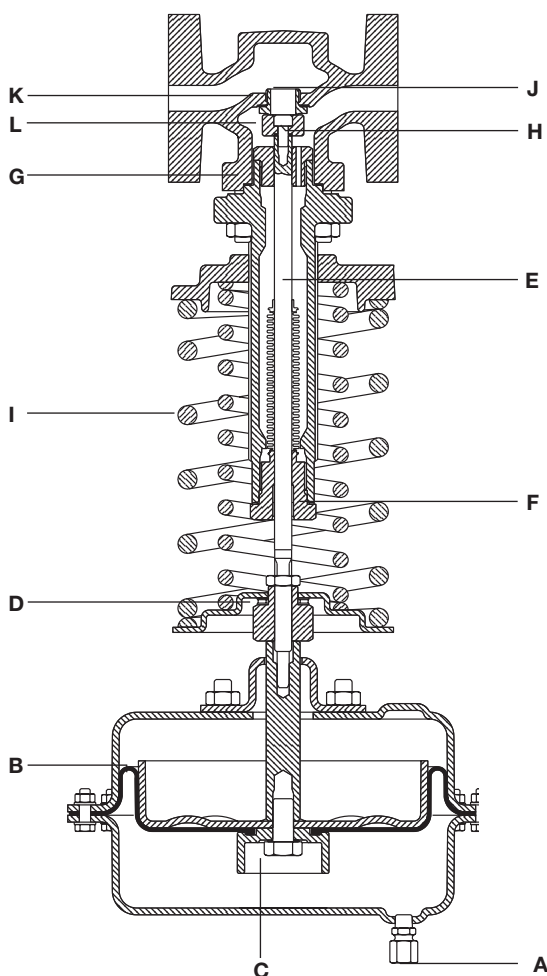
订购备件

按上述说明订备件, 并注明阀的口径和型号。

例: 1-垫片组, 用于DN15 DRV7B1减压阀。

安装

详细的安装说明见产品安装维修指南。



DN15和DN20

备件(DN25至DN100)

下表所列备件可用于下述型号DN25-DN100的阀,其它不作为备件提供。

下表列备件可用于下述型号的DN25-DN100阀

阀型号	DRV7	不锈钢阀座
	DRV7G	软阀座
执行器型号	Types 1 - 5	EPDM 膜片
	Types 1N - 5N	丁腈橡胶膜片

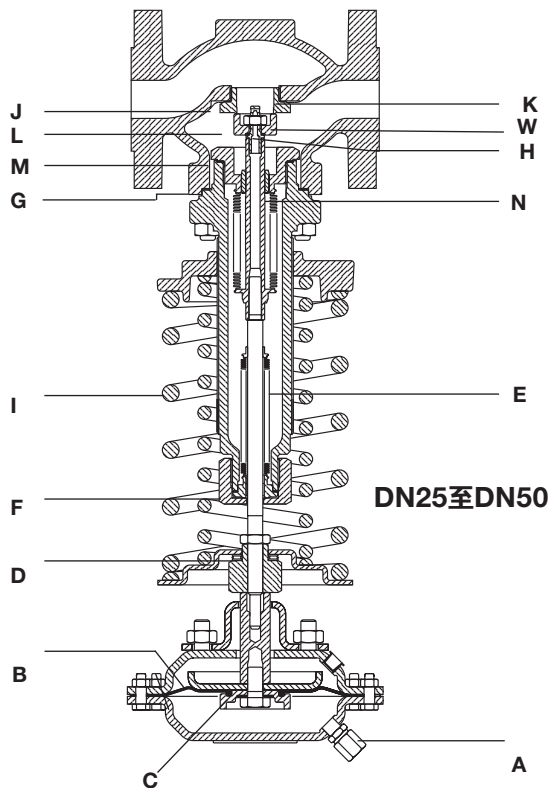
可供备件

连接头	A
膜片组件 (膜片和垫片)	B, C
滚针轴承	D
密封波纹管组件	E, F
密封波纹管、波纹管垫片	
控制弹簧	I
DN25-DN50阀座/阀芯组件 (阀座、阀座垫片、阀芯、阀芯螺母、阀芯密封和阀帽垫片)	J, K, L, W, H, G
DN65-DN100阀芯组件 (阀芯、阀芯密封、阀芯螺母、阀帽垫片和密封波纹管垫片)	L, H, W, G, M
DN25-DN50平衡波纹管组件 (平衡波纹管、波纹管垫片、阀帽垫片、阀芯密封、阀芯螺母和密封波纹管垫片)	N, M, G, H, W, F
DN65-DN100平衡波纹管组件 (平衡波纹管、波纹管垫片、阀帽垫片、阀芯螺母、阀芯密封)	N, M, G, W, H
DN25-DN50垫片组 (密封波纹管垫片、阀帽垫片、阀座垫片、平衡波纹管垫片)	F, G, K, M
DN65-DN100垫片组 (密封波纹管垫片、阀帽垫片、平衡波纹管垫片)	F, G, M

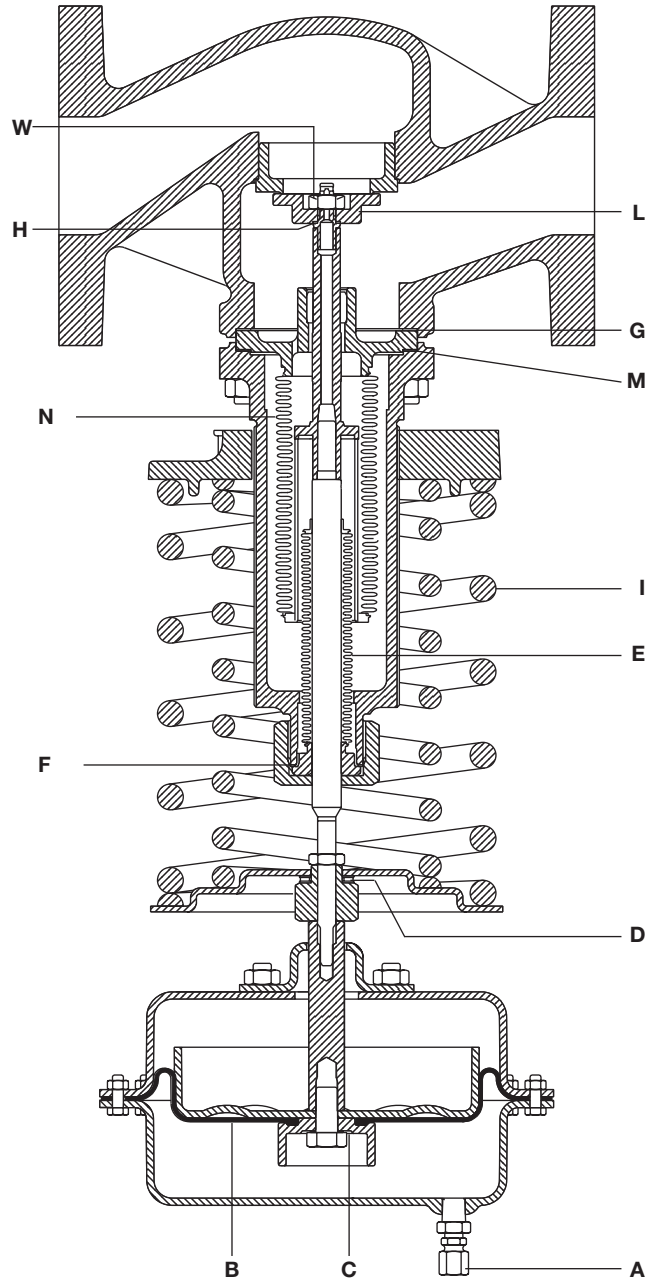
订购备件

按上述说明订购备件,并注明阀的口径和型号。

例: 1-垫片组,用于DN25 DRV7B1溢流阀。



DN25至DN50



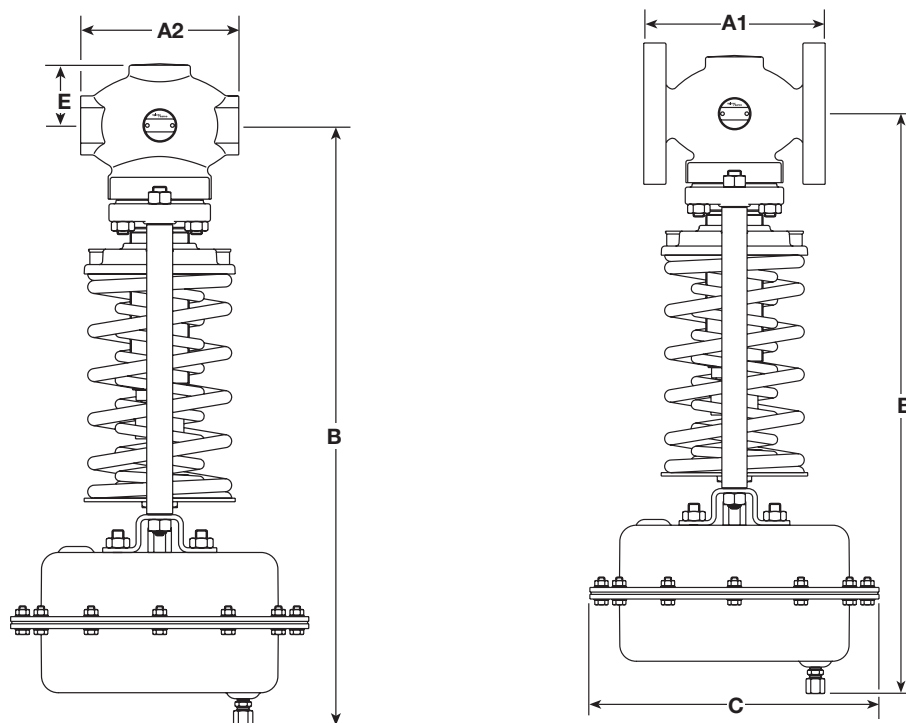
DN65至DN100

安装

详细的安装说明见随备件提供的安装维修指南

尺寸 (近似) mm

口径	法兰		螺纹		执行器类型									
	EN 1092 PN25 A1	ANSI 150 A1	BSP/NPT		1		2		3		4		5 + 6	
			A2	E	B	C	B	C	B	C	B	C	B	C
DN15	130	127	88	38	537	305	511	250	426	208	426	168	411	143
DN20	150	143	102	38	537	305	511	250	426	208	426	168	411	143
DN25	160	153	134	51	546	305	520	250	435	208	435	168	420	143
DN32	180	176	144	51	608	305	582	250	497	208	497	168	482	143
DN40	200	198	150	62	608	305	582	250	497	208	497	168	482	143
DN50	230	229	180	71	611	305	585	250	500	208	500	168	485	143
DN65	290	295	-	-	633	305	607	250	522	208	522	168	507	143
DN80	310	314	-	-	639	305	613	250	528	208	528	168	513	143
DN100	350	350	-	-	744	305	718	250	633	208	633	168	618	143



阀重量 (kg)

阀口径		DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
重量	黄色弹簧	10.8	11.8	14	18.8	20.4	23.0	31.7	38.2	53.9
	蓝色弹簧	10.8	11.8	14	18.8	20.4	23.0	31.7	38.2	53.9
	红色弹簧	11.8	12.8	15	20.2	21.8	24.4	33.5	40.0	56.5
螺纹连接减去		-1.7	-2.2	-2.2	-3.6	-3.9	-5.5	-	-	-

执行器重量 (kg)

执行器型号	1 或 1N	2 或 2N	3 或 3N	4 或 4N	5 或 5N
重量	12.3	6.5	3.9	2.5	2.6

注：
产品总重量等于阀和执行器的重量相加。

安全信息, 安装和维护

详细信息请参考随产品提供的安装维修指南。(IM-S12-04)

注意

应用于蒸汽系统时, 为了保护执行器膜片, 在下游应安装WS4水封罐, 并由引压管连接至执行器。详情见TI-S12-03。
该阀应垂直向下安装于水平管道, 并保证流动方向与阀体箭头所示一致。当下游温度低于125°C, 该阀也可垂直向上安装。

订购说明

例: 1-DN40 DRV4-B3直接作用减压阀, 法兰连接PN25。

注意: 如需要丁腈橡胶膜片, 需加后缀‘N’。如DRV7B3N。