

AMRING®弹性胶套
中线型蝶阀

DN40~600

PS 10 和 16 bar



根据 EN 593 和 ISO 10631 设计

应用领域:

- 通用介质: 水、燃油、油、气。
- O.E.M(设备成套商)。
- 在供水、水处理、污水和灌溉等领域的管路流体关断和流量调节的问题。

工作条件:

- 温度范围: $-10^{\circ}\text{C} \sim +110^{\circ}\text{C}$ 。
- 压力范围 (PS):
 - 16bar: 口径范围 40~200mm。
 - 10bar: 口径范围 250~600mm。

阀门材质

参考下页。

设计:

- 半凸缘式阀体 (T2): DN40~600。
- 全凸缘式凸面阀体 (T4): DN40~600。
- 弹性胶套: 通过额外的橡胶作用于阀轴流道部分,利用阀体和蝶板的挤压形成完美紧栓效果的阀轴端密封。
- 机加工球面的蝶板能保证上下游流道的密封。
- 可以拆卸下游管道,阀门关闭作为管道盲板。
- 面对面尺寸标准根据 ISO5752 系列 20 和 EN558 系列 20。
- 适合连接标准参照第 9 页。
- 执行机构连接平台符合 ISO5211 标准。
- 阀门标识符合 EN19 标准。
- 根据 EN12266-1/泄漏等级 A 和 ISO5208 等级 A, 阀门在流道双方向关断有良好的密封效果(无肉眼可视泄漏)

- 阀门设计依照 EN593 标准。
- 阀体外环氧涂层、厚度 80 微米,颜色为浅蓝色 RAL5012 标准,符合水行业相关标准。
- 蝶板为环氧涂层的球墨铸铁材料,适合饮用水行业标准。
- 阀门安全性符合压力容器标准 PED97/23/EC, 第一章流体第 1、2 节。

标准可选设计

气动执行机构 ACTAIR/DYNACTAIR

电动执行机构 ACTELEC

限位开关盒 AMTROBOX

气动定位器 AMTRONIC/SMARTRONIC

其他依照 94/9/EC 标准的配置。

注意

执行机构选型参照 8450.11-10 样本。

运行维护手册参照 8449.8-10 样本。

订单采购时需要提供的数据

- BOAX 系列阀门样本号: 8409.1
- 口径
- 工作条件
 - 介质特性
 - 压力
 - 流量
 - 温度
- 连接方式
- 执行机构

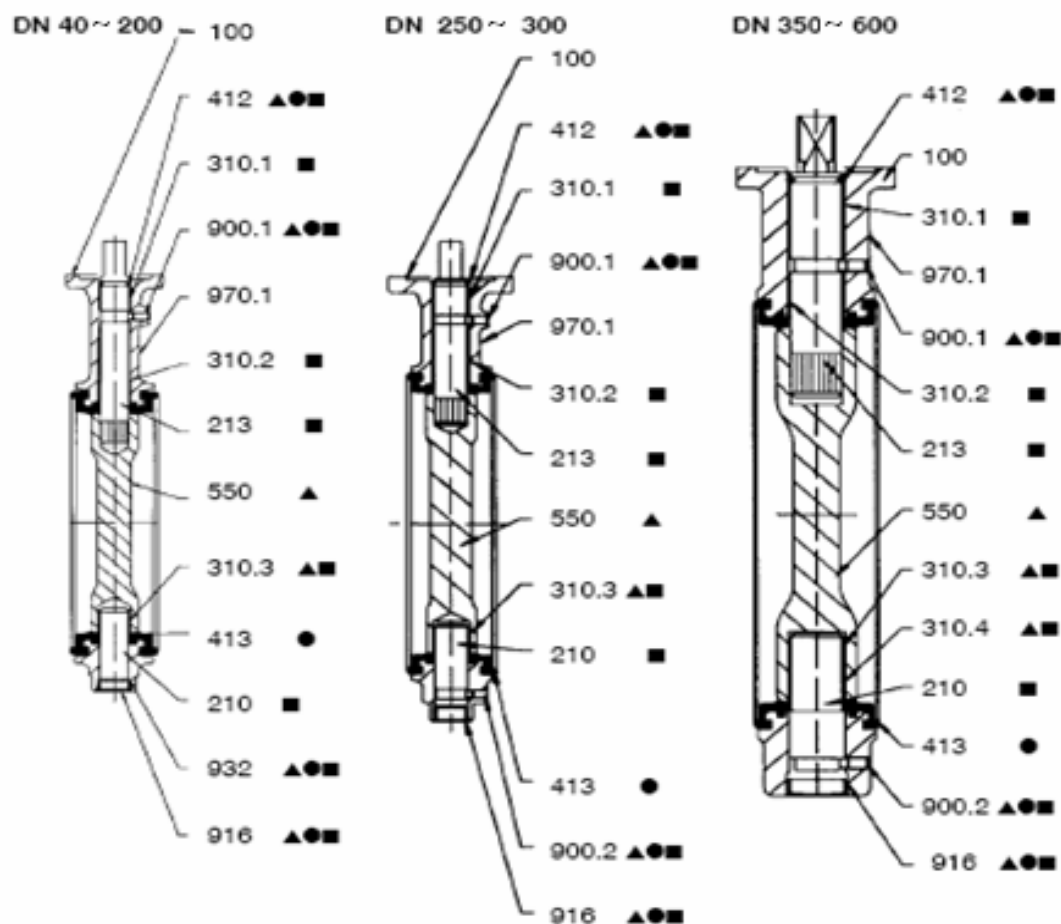
材质

阀体		KSB 代码
T2:球墨铸铁 JS1030	DN40~600	3g
T4 球墨铸铁 JS1030	DN40~600	3g
阀轴		KSB 代码
不锈钢 1.4029 (13%Cr)	DN40~600	6k
阀板		KSB 代码
球墨铸铁 JS1030	DN40~600	3g
不锈钢 1.4401	DN40~200	6
不锈钢 1.4408/ASTM A351 GR CF8M	DN250~600	6
铝青铜合金 CC333G/C95800	DN40~600	2
球墨铸铁 JS1030 加 15 微米的镍基涂层	DN40~300	3j
AMRING®胶套		KSB 代码
E.P.D.M(三元乙丙橡胶)专用于饮用水 -WARS(英国规范)认证		XC
高温 E.P.D.M(三元乙丙橡胶)专用于饮用水 -ACS(法国规范)认证 -DVGW(德国规范)认证		XV
高容量腈橡胶		K

承受真空范围

口径		胶套的安装	真空承受范围	
mm	英寸		最小压力 (绝对压力 bar)	最高温度
40~150	1 ¹ / ₂ ~6	不粘贴 (标准)	1,33×10 ⁻⁵ (10 ⁻² torr)	90℃
200~600	8~24	不粘贴 (标准)	0,3 公斤	90℃
		粘贴 (可选)	1,33×10 ⁻⁵ (10 ⁻² torr)	80℃

结构



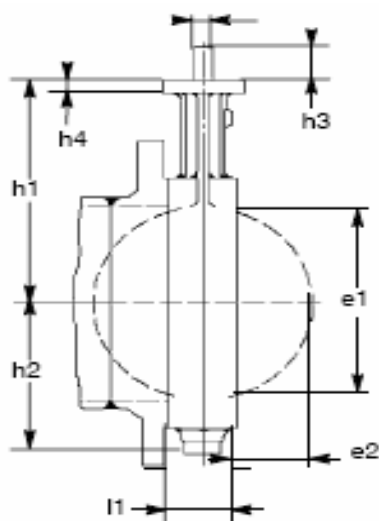
● 橡胶套备件包

▲ 蝶板备件包

■ 阀轴备件包

项目	描述	口径 (mm)	材质
100	阀体	40~600	参照第 2 页
210	支撑阀轴	40~600	不锈钢
213	驱动阀轴	40~600	不锈钢
310. 1	滑动平轴承	200~600	碳钢全衬聚四氟乙烯
310. 2	滑动平轴承	200~600	碳钢全衬聚四氟乙烯
310. 3	滑动平轴承	200~600	碳钢全衬聚四氟乙烯
310. 4	滑动平轴承	350~600	碳钢全衬聚四氟乙烯
412	O 形圈	40~600	丁腈橡胶
413	胶套	40~600	参照第 2 页
550	蝶板	40~600	根据流体性质
900. 1	止推螺钉	40~600	不锈钢
900. 2	止推螺钉	250~600	不锈钢
916	螺塞	40~1000	聚乙烯
932	自锁挡圈	40~200	钢
970. 1	标牌	40~600	聚酯+胶粘剂

尺寸



扁平端机加工 $\varnothing z$ 或者 $\varnothing s$

气体: 10bar—水: 16bar

单位: mm

口径		面对面尺寸 l1			联接平台 ISO5211		扁平型轴端			方型轴端		阀板空间	
mm	英寸				n'	h4	S	$\varnothing z$	h3	$\varnothing s$	h3	e1	e2
40	1 1/2	33	105	51	F05	10	11	14	24			32	4
50	2	43	109	55	F05	10	11	14	24			33	4
65	2 1/2	46	136	67	F05	10	11	14	24			55	11
80	3	46	142	73	F05	10	11	14	24			71	17
100	4	52	163	92	F05	10	14	18	24			90	23
125	5	56	176	105	F05	10	14	18	30			119	35
150	6	56	194	120	F07	12	14	18	30			144	46
200	8	60	222	150	F07	12	19	25	35			196	69
250	10	68	255	194	F10	15	19	25	35			249	92
300	12	78	282	226	F12	18	22	28	40			297	111
350	14	78	335	269	F12	23				25	45	326	127
400	16	102	380	298	F14	23				36	55	370	140
450	18	114	410	329	F14	23				36	55	422	160
500	20	127	440	359	F14	27				36	55	470	178
600	24	154	495	439	F16	27				50	65	566	215

液压特性

口径		阀在全开位置的流量系数		Zeta
mm	英寸	Kvo	Cvo	
40	1 1/2	65	75	0.97
50	2	130	150	0.59
65	2 1/2	276	316	0.38
80	3	500	575	0.26
100	4	750	863	0.28
125	5	1650	1898	0.14
150	6	2600	2990	0.12
200	8	5300	6095	0.09
250	10	9900	11385	0.06
300	12	11000	12650	0.11
350	14	11200	12880	0.19
400	16	14800	17020	0.19
450	18	19700	22655	0.17
500	20	25000	28750	0.16
600	24	36400	41860	0.16

操作力矩*

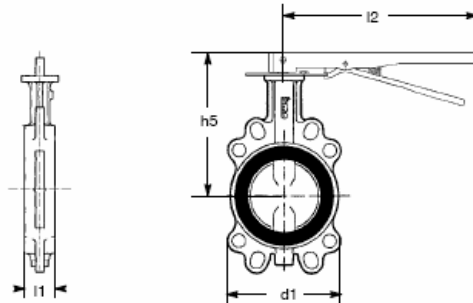
口径		操作力矩（单位：Nm）	
mm	英寸	10 bar(润滑介质)	10bar 非润滑, 16 bar 润滑介质
40	1 1/2	10	20
50	2	20	30
65	2 1/2	30	40
80	3	40	50
100	4	60	70
125	5	80	100
150	6	130	140
200	8	170	210
250	10	220	330
300	12	380	520
350	14	500	720
400	16	650	980
450	18	800	1200
500	20	1000	1500
600	24	1400	2100

*定义合适的执行器的安全系数包括在力矩值里面。

手动控制

如下表: 用于润滑介质的执行器选型是指所提到的最大流速。根据工作条件和液压特性, 更高的流速也是能承受的, 所以其他用于高流速的执行器的选型请联系我们。

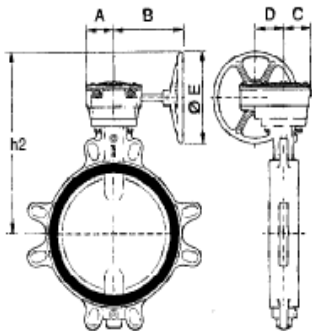
手动控制—CR 手柄—口径 40mm~300mm



口径		由 CR 手柄控制					
mm	英寸	l1	d1	l2	H5	重量 (kg)	
						半凸缘式阀体 (T2)	全凸缘式阀体 (T4)
40	1 1/2	33	108	CR165	157	1.5	2.3
50	2	43	118		162	1.8	2.8
65	2 1/2	46	132		188	2.5	3.3
80	3	46	138		194	3.1	4.8
100	4	52	150	CR230	215	4.7	5.8
125	5	56	234	CR300	249	6.1	9.5
150	6	56	260		266	8.3	11.5
200	8	60	322	CR510	305	13.5	27.0
250	10	68	394		338	19.4	42.0
300	12	78	462		365	33.0	49.0

*表上的重量包括阀和手柄

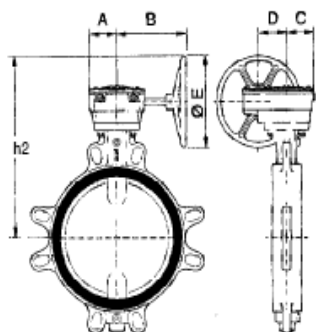
MR 减速器 10bar



口径		最大流速 (m/s)	执行器	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	ΦE (mm)	h2 (mm)	MR 重量 (kg)
mm	英寸									
40	1 1/2	3.0	MR25	62	184	66	64	225	256	7
50	2								261	
65	2 1/2								287	
80	3								293	
100	4								314	
125	5								328	
150	6								345	
200	8								373	
250	10	3.0	MR50	74	184	77	76	225	406	10
300	12								445	
350	14								498	
400	16	2.5	MR100	86	233	88	88	350	617	15
450	18								647	
500	20								677	
600	24		MR200	120	270	108	117	350	743	24

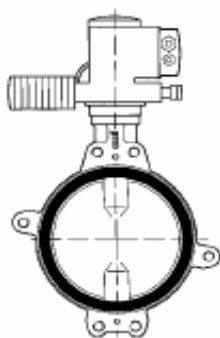
MR 减速器 16bar

口径		最大流速 (m/s)	执行器	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	ΦE (mm)	h2 (mm)	MR 重量 (kg)
mm	英寸									
40	1 1/2	5.0 非润滑介 质	MR25	62	184	66	64	225	256	7
50	2								261	
65	2 1/2								287	
80	3								293	
100	4								314	
125	5								328	
150	6								345	
200	8								37	

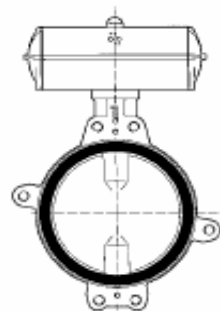


可配标准配置:

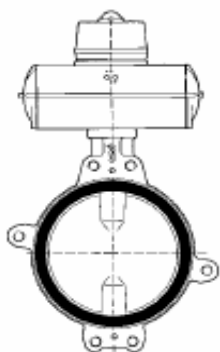
电动执行器 ACTELEC



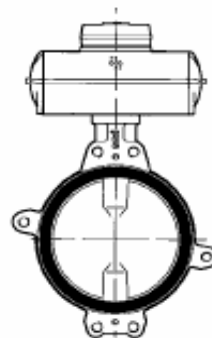
气动执行器 ACTAIR/DYNACTAIR



定位器 AMTRONIC/SMARTROINC



限位开关 AMTROBOX



连接

BOAX®适合于本页如下所述的连接方式（其他的连接方式请联系我们）

-EN 1092 PN6, 10 和 16

-AWWA C207 class B,D and E

-BS 10 tables D and E

-ASME B16-1 class 125 和 B16-5 class 150

-AS 2129 tables D and E

-JIS B2238 和 B2239 5K,10K 和 16K

-MSS SP 44cl.150

半凸缘式阀体—T2

DN	NPS	Connection													
		EN 1092			ASME		MSS SP 44 cl. 150	JIS B2238-B2239			AWWA C 207 B, D and E	BS 10		AS 2129	
		PN 6	PN 10	PN 16	B16.1 cl. 125	B 16.5 cl. 150		5 K	10 K	16 K		Table D	Table E	Table D	Table E
40	1 ½	✓▲	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
50	2	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓■		✓	✓	✓	✓
65	2 ½	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓■		✓	✓	✓	✓
80	3	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
100	4	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓■	✓	✓■	✓
125	5	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓■	✓	✓	✓	✓	✓
150	6	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓■	✓	✓▲	✓	✓▲	✓
200	8	✓	✓▲	✓	✓▲	✓▲		✓	✓▲	✓■	✓▲	✓▲	✓▲	✓▲	✓▲
250	10	✓	✓▲	✓	✓	✓		✓	✓	✓■	✓	✓■	✓▲	✓■	✓▲
300	12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓■	✓■	✓	✓▲	✓	✓▲	✓
350	14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400	16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
450	18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
500	20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
600	24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ 可以匹配的

■ 标准无规定

■ 不能下游拆卸

▲ 在螺母和阀门凸缘面之间加一垫圈

全凸缘式阀体—T4

DN	NPS	Connection in accordance with standards													
		EN 1092			ASME		MSS SP 44 cl. 150	JIS B2238-B2239			AWWA C 207 B, D and E	BS 10		AS 2129	
		PN 6	PN 10	PN 16	B16.1 cl. 125	B 16.5 cl. 150		5 K	10 K	16 K		Table D	Table E	Table D	Table E
40	1 ½	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
50	2	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	-		✓	✓	✓	✓
65	2 ½	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	-		✓	✓	✓	✓
80	3	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
100	4	-	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	-	✓	-	✓
125	5	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
150	6	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
200	8	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
250	10	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	-	✓	-	✓	-	✓
300	12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
350	14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400	16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
450	18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	✓
500	20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
550	22						✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
600	24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-

✓ 可以匹配

■ 标准无规定

- 不能下游拆卸

管端和下游拆卸

BOAX®阀门T2和T4安装在管道法兰之间时用螺栓夹紧，不需要垫片，双向安装，可以安装在管道中的任何位置。

在常温下标准阀门用在管端和用于下游拆卸的口径范围和压差（ ΔPS ）

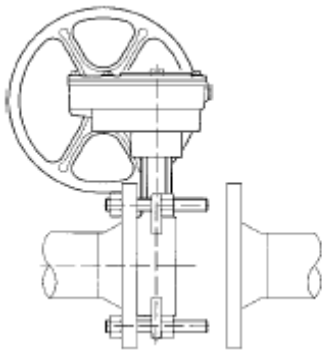
如下定义：

气体或者液体*		液体*	
危险**	不危险**	危险**	不危险**
所有的口径：不允许	口径 $\leq 200\text{mm}$ ： $\Delta PS = \text{最大 } 10\text{bar}$	口径 $\leq 200\text{mm}$ ： $\Delta PS = \text{最大 } 10\text{bar}$	口径 $\leq 200\text{mm}$ ： $\Delta PS = \text{最大 } 12\text{bar}$
	口径从 250~600mm： $\Delta PS = \text{最大 } 7\text{bar}$	口径从 250~600mm： $\Delta PS = \text{最大 } 7\text{bar}$	口径从 250~600mm： $\Delta PS = \text{最大 } 7\text{bar}$

*：液体在允许的最高温度下的蒸汽压力值在一个标准大气压（1013mbar）上不超过 0.5bar。

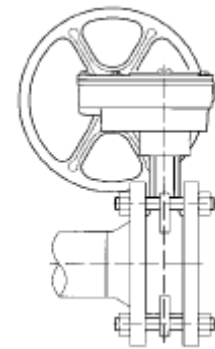
**：流体的危险性根据 PED 来判断。

注意：关闭作为管道盲板的阀门不被认为是管端使用。



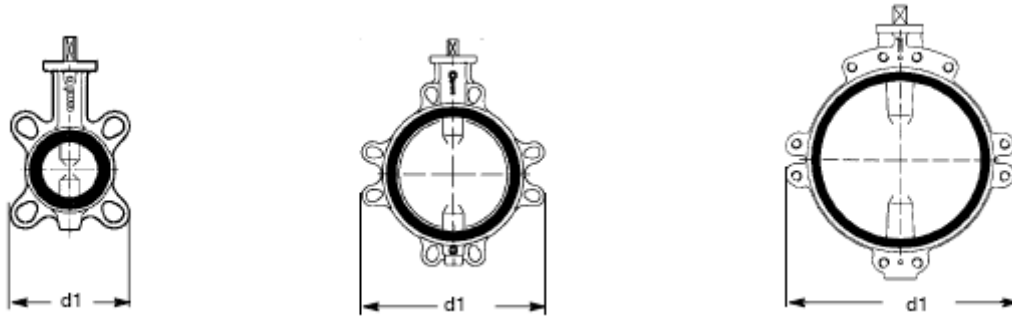
下游拆卸

拆卸状态：在相反的夹紧螺栓方向拆卸。



管端安装

半凸缘式阀体的螺栓连接和重量—T2



该图纸跟我们的产品并不完全对应（仅半凸缘阀体的光孔的数目一样）

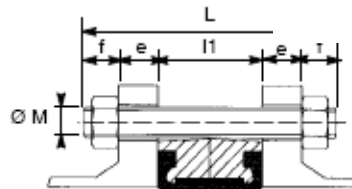
$$L=l1+2e+2f$$

L: 夹紧螺栓的最小长度

l1: 阀门的厚度

e: 法兰厚度（客户指定）

f: 螺母厚度+夹紧螺栓多出来的长度



$$A=e+X$$

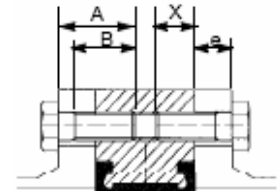
A: 螺钉的最大长度

X: 螺钉的最大有效深入长度

B: 螺钉带螺纹部分的长度

$$>A-e$$

e: 法兰厚度（客户指定）



注意：我们不提供螺栓

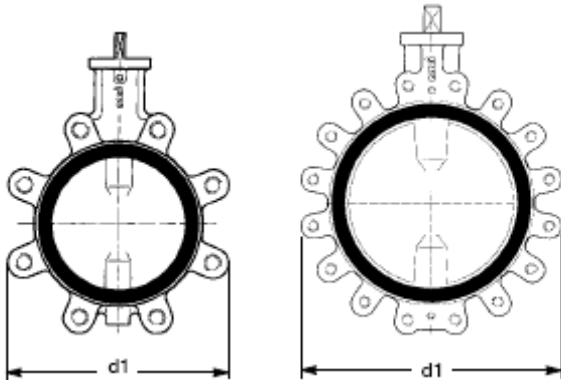
单位：mm

DN	NPS	d1	l1	EN 1092 PN 10					EN 1092 PN 16					ASME B16-5 class 150					JIS B2238-B2239 10K					Weight kg
				ØM	Tie-rod*		Screw		ØM	Tie-rod*		Screw		UNC	Tie-rod*		Screw		Ø M	Tie-rod*		Screw		
					f	Qty	X	Qty**		f	Qty	X	Qty**		f	Qty	X	Qty**		f	Qty	X	Qty**	
40	1 ½	108	33	M16	20	4			M16	20	4			1/2"	17	4			M16	20	4			1,1
50	2	118	43	M16	20	4			M16	20	4			5/8"	20	4			M16	20	4			1,3
65	2 ½	132	46	M16	20	4			M16	20	4			5/8"	20	4			M16	20	4			1,9
80	3	138	46	M16	20	8			M16	20	8			5/8"	20	4			M16	20	8			2,5
100	4	150	52	M16	20	8			M16	20	8			5/8"	20	8			M16	20	8			3,9
125	5	234	56	M16	20	8			M16	20	8			3/4"	24	8			M20	24	8			4,7
150	6	260	56	M20	24	8			M20	24	8			3/4"	24	8			M20	24	8			6,9
200	8	322	60	M20	24	8			M20	24	12			3/4"	24	8			M20	24	12			10,5
250	10	394	68	M20	24	12			M24	29	12			7/8"	29	12			M22	26	12			16,4
300	12	462	78	M20	24	12			M24	29	12			7/8"	29	12			M22	26	16			30
350	14	538	78	M20	24	10	20	6	M24	29	10	24	6	1"	32	6	27	6	M22	26	10	22	6	60
400	16	604	102	M24	29	10	24	6	M27	32	10	27	6	1"	32	10	27	6	M24	29	10	24	6	80
450	18	656	114	M24	29	14	24	6	M27	32	14	27	6	1 1/8	35	10	30	6	M24	29	12	24	6	110
500	20	716	127	M24	29	12	24	8	M30	35	12	30	8	1 1/8	35	12	30	8	M24	29	12	24	8	145
600	24	836	154	M27	32	10	27	10	M33	38	10	33	10	1 1/4	38	10	32	10	M30	35	14	30	10	220

*螺母的数量=夹紧螺栓的数量 x2

**螺钉的数量

凸面凸缘式阀体的螺栓连接和重量—T4



$$A=e+X$$

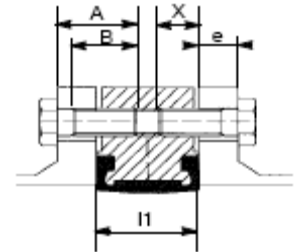
A: 螺钉的最小长度

X: 螺钉的最大有效深入长度

B: 螺钉带螺纹部分的长度

$$> A-e$$

e: 法兰厚度（客户指定）



该图纸跟我们的产品并不完全对应（仅孔的数目一样）

注意：我们不提供螺栓

单位：mm

DN	NPS	d1	l1	EN 1092 PN 10				EN 1092 PN 16				ASME B16-5 cl. 150				JIS B2238-B2239 10K				Weight kg				
				ØM	Tie-rod*		Screw		ØM	Tie-rod*		Screw		UNC	Tie-rod*		Screw		Ø M		Tie-rod*		Screw	
					f	Nb	X	Nb**		f	Nb	X	Nb**		f	Nb	X	Nb**		f	Nb	X	Nb**	
40	1 ½	108	33	M16			14	4	M16			14	4	1/2"			14	4	M16			14	4	2,0
50	2	120	43	M16			18	4	M16			18	4	5/8"			18	4	M16			18	4	2,5
65	2 ½	134	46	M16			20	4	M16			20	4	5/8"			20	4	M16			20	4	3,0
80 ⁽¹⁾	3	140	46											5/8"			20	4						4,0
80 ⁽²⁾	3	178	46	M16			20	8	M16			20	8						M16			20	8	4,5
100	4	210	52	M16			22	8	M16			22	8	5/8"			22	8	M16			22	8	5,5
125	5	236	56	M16			22	8	M16			22	8	3/4"			23	8	M20			23	8	9
150	6	260	56	M20			26	8	M20			26	8	3/4"			26	8	M20			26	8	11
200 ⁽³⁾	8	312	60	M20			26	8						3/4"			26	8						24
200 ⁽⁴⁾	8	322	60						M20			26	12						M20			26	12	25
250	10	396	68	M20			26	12	M24			29	12	7/8"			28	12	M22			28	12	39
300	12	466	78	M20			26	12	M24			30	12	7/8"			28	12	M22			28	16	46
350 ⁽¹⁾	14	510	78											1"			30	12						62
350 ⁽²⁾	14	530	78	M20			26	16	M24			30	16						M22			28	16	70
400	16	598	102	M24			31	16	M27			34	16	1"			34	16	M24			31	16	101
450 ⁽¹⁾	18	622	114											1 1/8"			37	16						122
450 ⁽²⁾	18	654	114	M24			31	20	M27			34	20						M24			31	20	139
500	20	708	127	M24			31	20	M30			37	20	1 1/8"			37	20	M24			31	20	179
550	22	774	154											1 1/4"			39	20	M30			39	20	233
600 ⁽⁵⁾	24	822	154	M27			36	20	M33			42	20	1 1/4"			42	20						256
600 ⁽⁶⁾	24	830	154																M30			32	24	283

*螺母的数量=夹紧螺栓的数量 x2

**螺钉的数量

(1) 用于 EN 1092 PN6, ASME B16-5 class 150, JIS B2238 和 B2238-5K, BS 10 表 D 和 E, 还有 AS2129 表 D 和 E 的法兰连接。

(2) 用于 EN 1092 PN 10, PN 16 和 JIS B2238 和 B2239- 10K 和 16K 法兰连接。

(3) 用于 EN 1092 PN6 和 10, ASME B16-5 class 150, AWWA C 207B, D 和 E, BS 10 表 D 和 E, AS 2129 表 DJ 和 E, 还有 JIS B2238 和 B2239-5K 法兰连接。

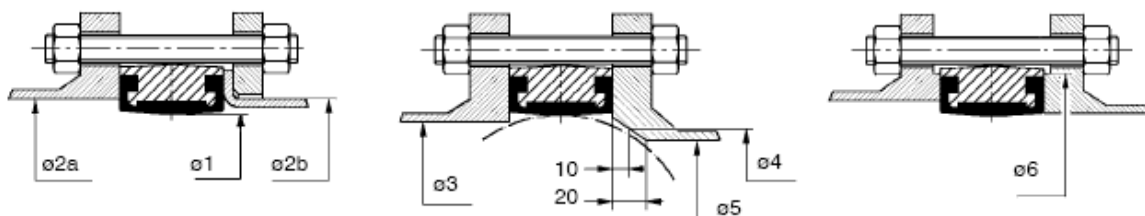
(4) 用于 EN 1092 PN 16 和 JIS B2238 和 B2239-10K 法兰连接。

(5) 用于 EN 1092 PN 10, PN16, ASME B16-5class 150 和 JIS B2238, B2239-5K 法兰连接。

(6) 用于 JIS B2238, B2239-10K 法兰连接。

法兰尺寸

BOAX®阀门的可应用于任何形式的法兰连接和现在任何连接标准。胶套能使法兰紧密地同阀门连接。通过检查如下表所示的尺寸来检验通用连接的兼容性是有必要的。下表中提到的法兰对于所有阀体类型都是一样的。



Φ2a 和 Φ3: 法兰支撑面的直径。

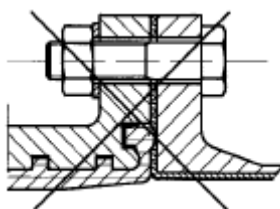
Φ2b: 根据 DIN2642 和 NFE 29-251 标准带有松套的管道承插焊端的外径。

单位: mm

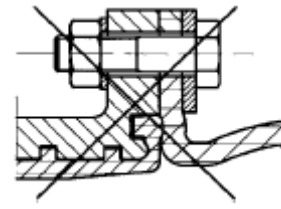
口径		最优直径	最大可承受直径		最小可承受法兰面直径	距法兰面 10mm 处的最小直径	距法兰面 20mm 处的最小直径	凸面法兰最小可承受的侧翼直径
mm	英寸	Φ 1	Φ 2a	Φ 2b	Φ 3	Φ 4	Φ 5	Φ 6
40	1 1/2	40	54	49	32	---	---	77
50	2	49	63	61	33	---	---	86
65	2 1/2	65	80	77	55	13	---	107
80	3	77	93	89	71	50	---	121
100	4	96	116	115	90	74	40	141
125	5	123	141.5	140	119	107	87	171
150	6	146	170.5	169	144	134	120	196
200	8	196	222	220	196	189	178	250
250	10	249	276.5	273	249	243	234	306
300	12	298	327.5	324	297	291	283	358
350	14	330	361	356	326	321	314	399
400	16	380	412	407	370	366	358	452
450	18	430	463	457	422	416	409	505
500	20	480	515	508	470	464	457	558
550	22	540	568	561	522	516	509	625
600	24	580	617	610	566	560	554	664

*请确认在夹紧螺栓的作用下阀体是否对中。

注意：不能直接在套有橡胶的法兰上和带有膨胀节的法兰上安装阀门。如有问题，请联系我们！

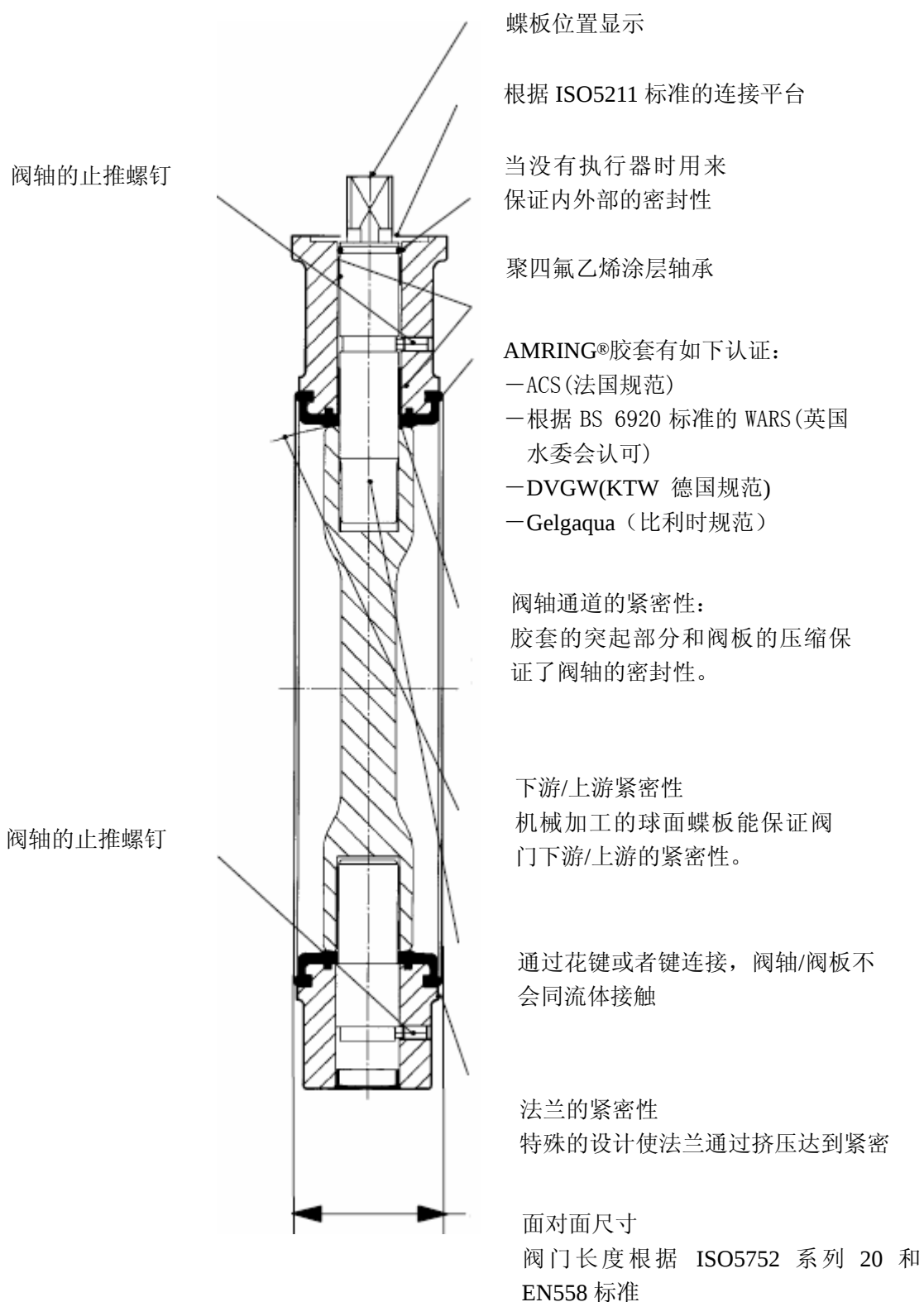


套有橡胶的法兰



使用膨胀节

产品特性—给我们客户的好处





凯士比阀业(上海)有限公司

地址:上海市中山西路 1800 号兆丰环球大厦 26 楼 D 座

电话: 8621-64401668 传真:8621-64400228

网址: www.ksb.com

KSB S.A.S

4, allée des Barbanniers • 92635 Gennevilliers

Cedex (France)

Tel:+33 141477500 Fax:+33 141477510

