KTM NB / MB系列三通球阀

2阀座（L型）和4阀座（L型和T型）

一个KTM三通球阀可以取代多个两通球阀，从而节省空间并且简化管道布置

特点

- 阀体的正确对齐。
- 防爆阀杆带来安全性。
- 卓越的阀球球形度公差。
- 用于标准型号的多层可调整人字形填料环实现出众的逸散性排放控制。
- 确定的位置指示。
- 锁定设备能力强。
- 重型阀体结构。
- ISO 5211 标准的机加工顶部安装法兰。
- 活负载弹簧维持阀杆密封填料上的力度，确保密封完整性，延长阀门使用寿命。
- 双阀轴轴承适用于长使用周期操作。
- 更高的Cv值和更少的分流成本，这通常可以通过多个阀门的安装来完成。

2个阀座的特点

- 与EB1兼容，以共聚物E阀座为标准。
- 机加工的防火凸缘实现金属接触阀球。它还消除了阀座变形的可能性。
- 更低的操作扭矩，方便操作，降低了执行器的成本。

4个阀座的特点

- 配备有4个阀座，因此每个端口都可以作为一个入口使用。
- 可提供用于各种应用的L型和T型三通阀。
- E阀座是MB1 150级（MB11和MB21）的标准配置。

一般应用

流体的分流和合流。

技术参数

2阀座（L型三通阀）

型号：	NB 系列
全孔径：	DN40 - 350 (NPS ½ - 14)
缩孔径：	DN 125 - 350 (NPS 5 - 14)
额定压力：	ASME 150、300、600级 JIS 10K、20K、40K
温度：	-29°C 至 270°C (-20°F - 518°F) (选配: 高达 500°C/932°F)

4阀座（L和T型三通阀）

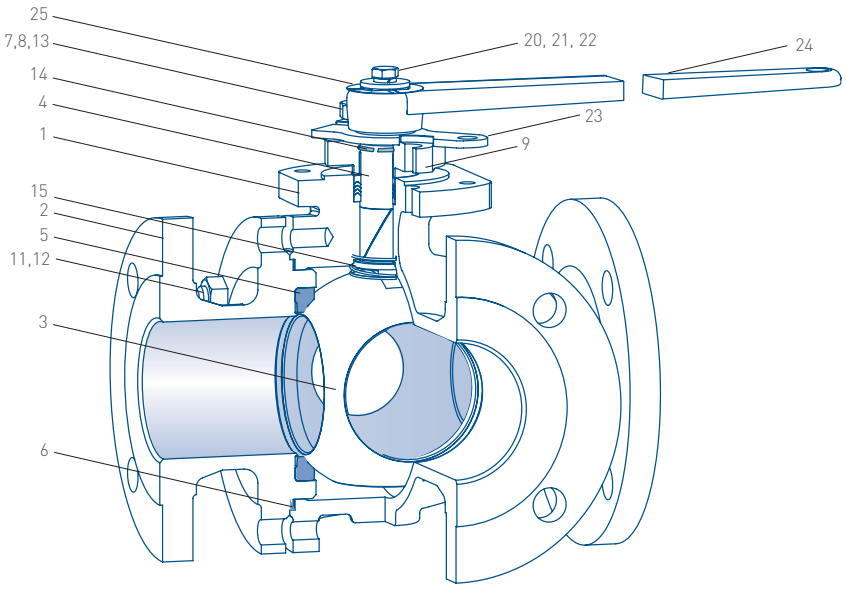
型号：	MB 系列
全孔径：	DN 15 - 300 (NPS ½ - 12)
缩孔径：	DN 125 - 350 (NPS 5 - 14)
额定压力：	ASME 150、300、600级 JIS 10K、20K、40K
温度：	-29°C 至 150°C (-20°F - 302°F)

© 2017 Emerson. All Rights Reserved.

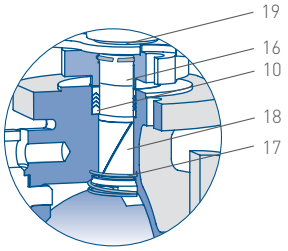
KTM NB / MB系列三通球阀

2阀座(L型) 和4阀座(L型和T型)

2阀座(L型三通阀) NB系列 - 全孔径/NB系列 - 缩孔径



阀杆详图



注：图示为DN 80(NPS 3)的NB11系列3通球阀的阀体结构。

零件清单

序号	描述	材料
1	阀体	CF8M、CF8 或 WCB
2	阀体保护罩	CF8M、CF8 或 WCB
3	球体	CF8M 或 CF8
4	阀杆	316 S/S 或 304 S/S
5	密封	作为标准的E阀座(T或 G阀座可做选配)
6	垫片	R-PTFE
7	压盖螺栓	A193 (G) B8
8	垫片	316 S/S
9	压盖法兰	CF8
10	压盖盘根	PTFE
11	螺柱	A193 (G) B8 或 A193 (G) B7
12	螺母	A194 (G) 8 或 A194 (G) 2H
13	动态负载弹簧	304 S/S
14	防静电弹簧	316L S/S
15	防静电弹簧	316L S/S
16	压盖轴承	PTFE
17	推力轴承	PTFE
18	轴承	R-PTFE
19	卡环	304 S/S
20	弹簧垫片	304 S/S
21	螺栓	304 S/S
22	垫片	304 S/S
23	止动器	304 S/S
24	手柄	碳钢
25	指示器	304 S/S

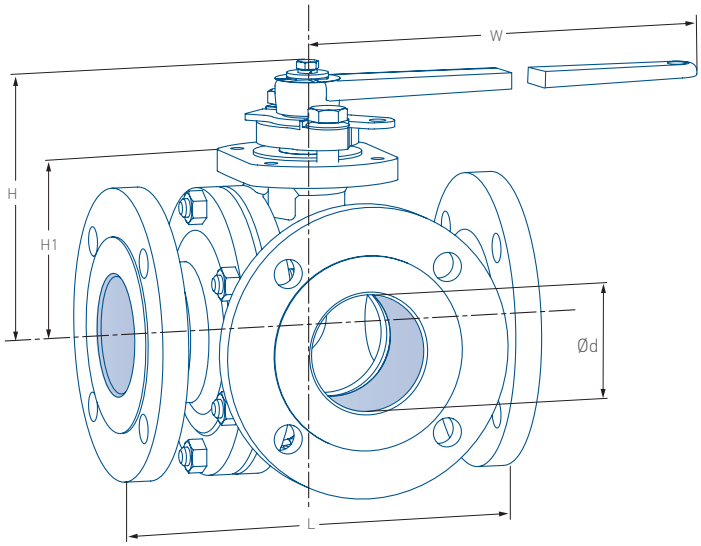
可选项

- NACE MR-01-75
- 高温运行用Gratite阀座(NB系列, 2阀座)
- 用于低温运行的扩展阀盖（NB系列，2阀座）。
- CE 标志 PED 97/23/EC
- 特殊测试
  - X线 (RT)
  - 液体渗透剂 (PT)
  - 正确的材料识别(PMI)

KTM NB / MB系列三通球阀

2阀座(L型)和4阀座(L型和T型) - 公制单位

2阀座(L型三通阀) NB系列 - 全孔径/NB系列 - 缩孔径



ASME 150 级 / JIS 10K 尺寸 - NB1 (NB11 和 NB21)

公称直径	全孔径 - NB1 (NB11)					缩孔径 - NB1 (NB21)					
(DN)	Ød	L	H	W	H1	Ød	Ødo	L	H	W	H1
40	38	210	103	230	69	-	-	-	-	-	-
50	51	220	113	230	79	-	-	-	-	-	-
65	64	250	155	400	104	-	-	-	-	-	-
80	76	260	164	400	113	-	-	-	-	-	-
100	102	330	189	715	138	-	-	-	-	-	-
125	127	370	311	1140	168	102	127	370	189	715	138
150	152	430	331	1140	188	127	152	430	311	1140	168
200	203	540	414	1510	248	152	203	540	331	1140	188
250	254	670	-	-	328	203	254	670	414	1510	248
300	305	762	-	-	387	254	305	762	-	-	328
350	337	864	-	-	450	305	337	864	-	-	387

ASME 300 级 / JIS 20K - NB1 (NB12 NB22)

公称直径	全孔径 - NB1 (NB12)					缩孔径 - NB1 (NB22)					
(DN)	Ød	L	H	W	H1	Ød	Ødo	L	H	W	H1
40	38	220	103	230	69	-	-	-	-	-	-
50	51	240	113	230	79	-	-	-	-	-	-
65	64	270	155	400	104	-	-	-	-	-	-
80	76	290	164	400	113	-	-	-	-	-	-
100	102	350	189	715	138	-	-	-	-	-	-
125	127	410	311	1140	168	102	127	410	189	715	138
150	152	460	331	1140	188	127	152	460	311	1140	168
200	203	570	414	1510	248	152	203	570	331	1140	188
250	254	720	-	-	328	203	254	720	414	1510	248
300	305	860	-	-	387	254	305	860	331	-	188

ASME 600 级/ JIS 40K 尺寸 - NB1

公称直径	全孔径 - NB1					
		L				
(DN)	Ød	RF	RJ	H	W	H1
20	19	190	190	121	160	71
25	25	216	216	139	230	82
40	38	254	254	154	230	97
50	51	330	333	191	400	128
80	76	356	359	255	715	148
100	102	432	435	332.5	1140	190
150	152	559	562	-	-	262

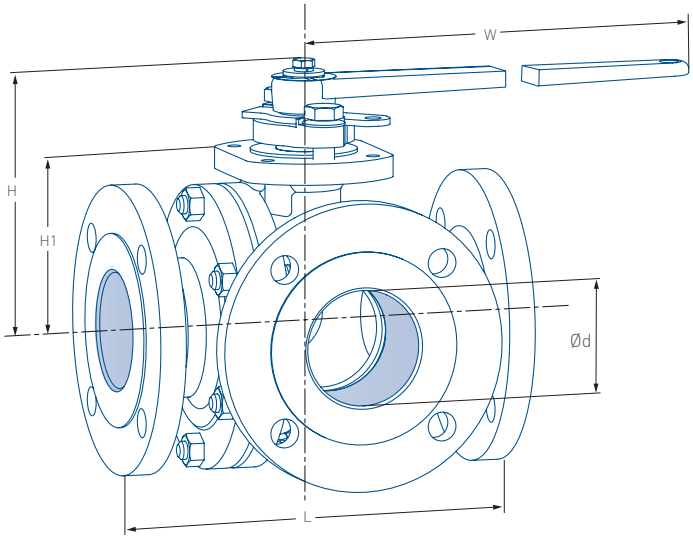
注

Ødo = 缩孔径阀上的开孔直径

KTM NB / MB系列三通球阀

2阀座(L型) 和4阀座(L型和T型) - 英制单位

2阀座(L型三通阀) NB系列 - 全孔径/NB系列 - 缩孔径



ASME 150 级 / JIS 10K 尺寸 - NB1 (NB11 和 NB21)

	全孔径 - NB1 (NB11)					缩孔径 - NB1 (NB21)					
NPS	**Ød**	**L**	**H**	**W**	**H1**	**Ød**	**Ødo**	**L**	**H**	**W**	**H1**
1½	1.50	8.27	4.06	9.06	2.72	-	-	-	-	-	-
2	2.01	8.66	4.45	9.06	3.11	-	-	-	-	-	-
2½	2.52	9.84	6.10	15.75	4.09	-	-	-	-	-	-
3	2.99	10.24	6.46	15.75	4.45	-	-	-	-	-	-
4	4.02	12.99	7.44	28.15	5.43	-	-	-	-	-	-
5	5.00	14.57	12.24	44.88	6.61	4.02	5.00	14.57	7.44	28.15	5.43
6	5.98	16.93	13.03	44.88	7.40	5.00	5.98	16.93	12.24	44.88	6.61
8	7.99	21.26	16.30	59.45	9.76	5.98	7.99	21.26	13.03	44.88	7.40
10	10.00	26.38	-	-	12.91	7.99	10.00	26.38	16.30	59.45	9.76
12	12.01	30.00	-	-	15.24	10.00	12.01	30.00	-	-	12.91
14	13.27	34.02	-	-	17.72	12.01	13.27	34.02	-	-	15.24

ASME 300 级 / JIS 20K 尺寸 - NB1 (NB12 和 NB22)

	全孔径 - NB1 (NB12)					缩孔径 - NB1 (NB22)					
NPS	**Ød**	**L**	**H**	**W**	**H1**	**Ød**	**Ødo**	**L**	**H**	**W**	**H1**
1½	1.50	8.66	4.06	9.06	2.72	-	-	-	-	-	-
2	2.01	9.45	4.45	9.06	3.11	-	-	-	-	-	-
2½	2.52	10.63	6.10	15.75	4.09	-	-	-	-	-	-
3	2.99	11.42	6.46	15.75	4.45	-	-	-	-	-	-
4	4.02	13.78	7.44	28.15	5.43	-	-	-	-	-	-
5	5.00	16.14	12.24	44.88	6.61	4.02	5.00	16.14	7.44	28.15	5.43
6	5.98	18.11	13.03	44.88	7.40	5.00	5.98	18.11	12.24	44.88	6.61
8	7.99	22.44	16.30	59.45	9.76	5.98	7.99	22.44	13.03	44.88	7.40
10	10.00	28.35	-	-	12.91	7.99	10.00	28.35	16.30	59.45	9.76
12	12.01	33.86	-	-	15.24	10.00	12.01	33.86	13.03	-	7.40

ASME 600 级/ JIS 40K 尺寸 - NB1

	全孔径 - NB1					
		L				
NPS	**Ød**	**RF**	**RJ**	**H**	**W**	**H1**
¾	0.75	7.48	7.48	4.76	6.30	2.80
1	0.98	8.50	8.50	5.47	9.06	3.23
1½	1.50	10.00	10.00	6.06	9.06	3.82
2	2.01	12.99	13.11	7.52	15.75	5.04
3	2.99	14.02	14.13	10.04	28.15	5.83
4	4.02	17.01	17.13	13.09	44.88	7.48
6	5.98	22.01	22.13	-	-	10.31

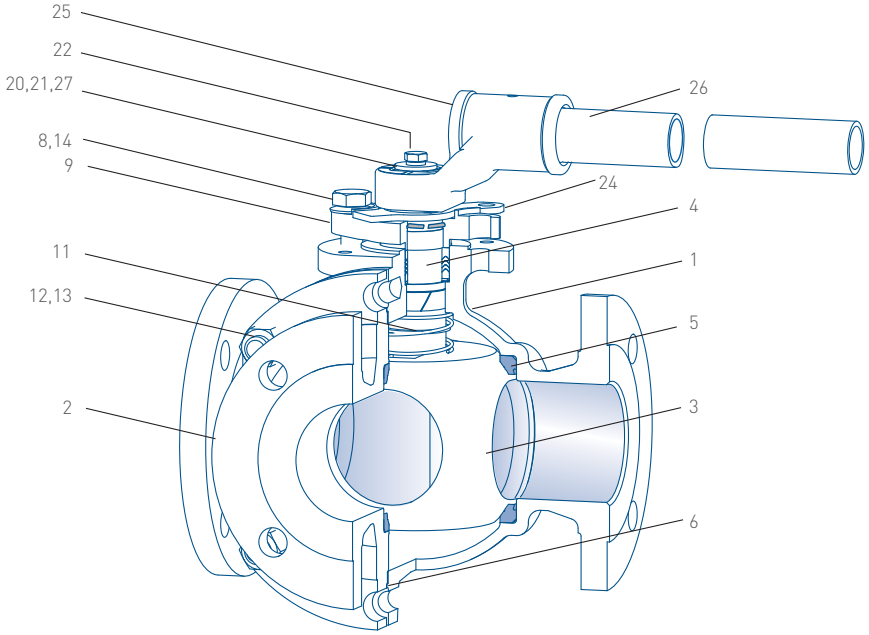
注

Ødo = 缩孔径阀上的开孔直径

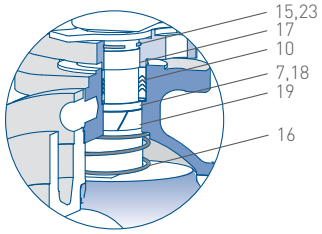
KTM NB / MB系列三通球阀

2阀座(L型)和4阀座(L型和T型)

4阀座(L和T型 - 三通阀) MB系列 - 全孔径/MB系列 - 缩孔径



阀杆详图



注：图示为DN 80(NPS 3)的MB11系列3通球阀的阀体结构。

零件清单

序号	描述	材料
1	阀体	CF8M、CF8 或 WCB
2	阀体保护罩	CF8M、CF8 或 WCB
3	球体	CF8M 或 CF8
4	阀杆	316 S/S 或 304 S/S
5	密封	用于 MB11 的标准E阀座 用于 MB12 的标准H阀座
6	垫片	PTFE 或 R-PTFE
7	推力垫片	316 S/S
8	压盖螺栓	A193 (G) B8
9	压盖法兰	CF8
10	压盖盘根	PTFE
11	卡环	304 S/S
12	螺柱	A193 (G) B8 或 A193 (G) B7
13	螺母	A194 (G) 8 或 A194 (G) 2H
14	动态负载弹簧	304 S/S
15	防静电弹簧	316L S/S
16	防静电弹簧	316L S/S
17	压盖轴承	PTFE
18	推力轴承	PTFE
19	轴承	R-PTFE
20	垫片	304 S/S
21	弹簧垫片	304 S/S
22	螺栓	304 S/S
23	卡环	304 S/S
24	止动器	304 S/S
25	手柄端	碳钢
26	手柄/管道	碳钢
27	指示器	304 S/S

可选项

- NACE MR-01-75
- CE认证PED 97 / 23 / EC
- 特殊测试
  - X线 (RT)
  - 液体渗透剂 (PT)
  - 正确的材料识别(PMI)

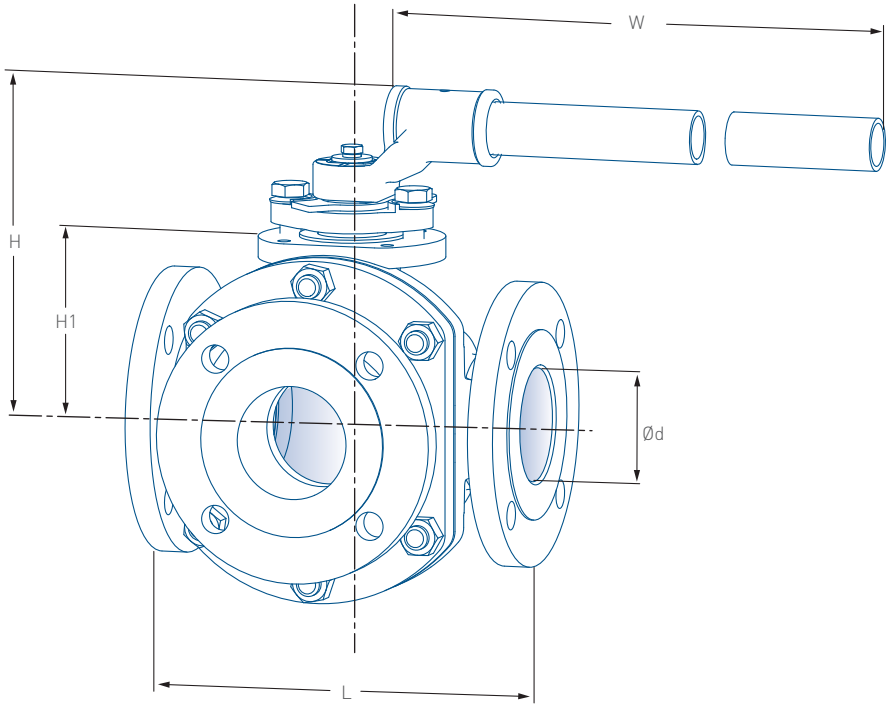
注

关于4座ASME 300级阀门（MB12和MB22），请咨询艾默生驻当地的代表。

KTM NB / MB系列三通球阀

2阀座(L型)和4阀座(L型和T型) - 公制单位

4阀座(L和T型 - 三通阀) MB系列 - 全孔径/MB系列 - 缩孔径



ASME 150 级 / JIS 10K 尺寸 - MB1 (MB11 和 MB21)

公称直径 (DN)	全孔径 - MB1 (MB11)					缩孔径 - MB1 (MB21)					
	Ød	L	H	W	H1	Ød	Ødo	L	H	W	H1
15	13	140	94	160	46	-	-	-	-	-	-
20	19	150	108	230	52	-	-	-	-	-	-
25	25	160	110	230	54.5	-	-	-	-	-	-
40	38	210	158	400	97	-	-	-	-	-	-
50	51	220	164	400	103	-	-	-	-	-	-
65	64	250	215	715	113	-	-	-	-	-	-
80	76	260	224	715	121.5	-	-	-	-	-	-
100	102	330	304	1050	161	-	-	-	-	-	-
125	127	430	327	1050	184	102	127	370	304	1050	161
150	152	510	314	-	223	127	152	430	327	1050	184
200	203	580	-	-	281.5	152	203	500	-	-	223
250	254	740	-	-	395	-	-	-	-	-	-
300	305	991	-	-	477	305	337	991	-	-	477

ASME 600 级/ JIS 40K 尺寸 - MB1

公称直径 (DN)	全孔径 - MB1					
		L				
	Ød	RF	RJ	H	H1	W
15	13	300	298.5	124	67	230
20	19	300	300	124	67	230
25	25	306	306	124	67	230
40	38	410	410	234	129	715

注

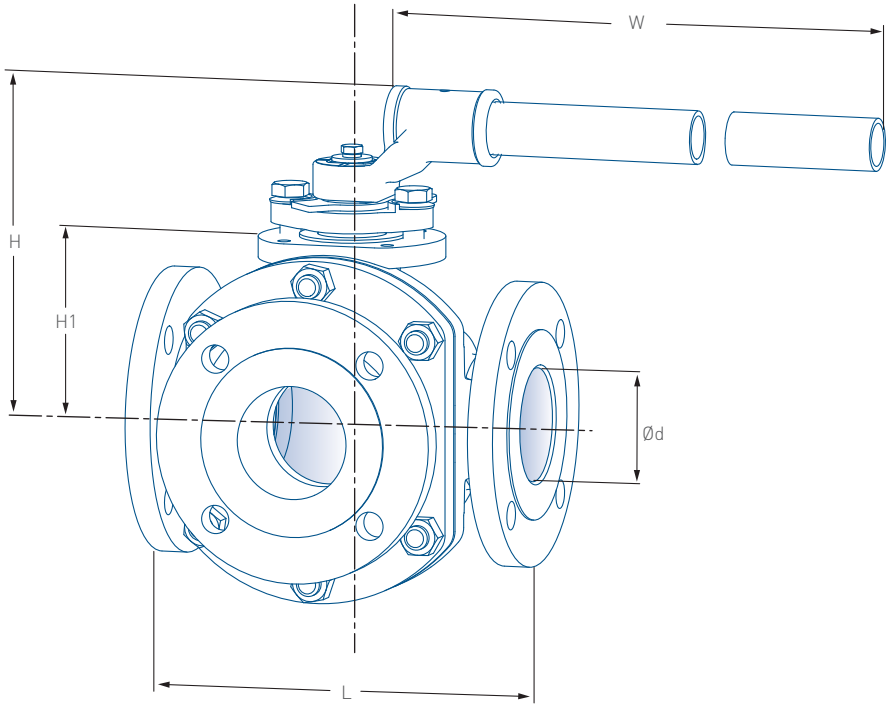
Ødo = 缩孔径阀上的开孔直径

关于4座ASME 300级阀门（MB12和MB22），请咨询艾默生驻当地的代表。

KTM NB / MB系列三通球阀

2阀座(L型)和4阀座(L型和T型) - 英制单位

4阀座(L和T型 - 三通阀) MB系列全孔径/MB系列缩孔径



ASME 150 级 / JIS 10K 尺寸 - MB1 (MB11 和 MB21)

	全孔径 - MB1 (MB11)					缩孔径 - MB1 (MB21)					
NPS	**Ød**	**L**	**H**	**W**	**H1**	**Ød**	**Ødo**	**L**	**H**	**W**	**H1**
½	0.51	5.51	3.70	6.30	1.81	-	-	-	-	-	-
¾	0.75	5.91	4.25	9.06	2.05	-	-	-	-	-	-
1	0.98	6.30	4.33	9.06	2.15	-	-	-	-	-	-
1½	1.50	8.27	6.22	15.75	3.82	-	-	-	-	-	-
2	2.01	8.66	6.46	15.75	4.06	-	-	-	-	-	-
2½	2.52	9.84	8.46	28.15	4.45	-	-	-	-	-	-
3	2.99	10.24	8.82	28.15	4.78	-	-	-	-	-	-
4	4.02	12.99	11.97	41.34	6.34	-	-	-	-	-	-
5	5.00	16.93	12.87	41.34	7.24	4.02	5.00	14.57	11.97	41.34	6.34
6	5.98	20.08	12.36	-	8.78	5.00	5.98	16.93	12.87	41.34	7.24
8	7.99	22.83	-	-	11.08	5.98	7.99	19.69	-	-	8.78
10	10.00	29.13	-	-	15.55	-	-	-	-	-	-
12	12.01	39.02	-	-	18.78	12.01	13.27	39.02	-	-	18.78

ASME 600 级/ JIS 40K 尺寸 - MB1

	全孔径 - MB1					
		L				
NPS	**Ød**	**RF**	**RJ**	**H**	**H1**	**W**
½	0.51	11.81	11.75	4.88	2.64	9.06
¾	0.75	11.81	11.81	4.88	2.64	9.06
1	0.98	12.05	12.05	4.88	2.64	9.06
1½	1.50	16.14	16.14	9.21	5.08	28.15

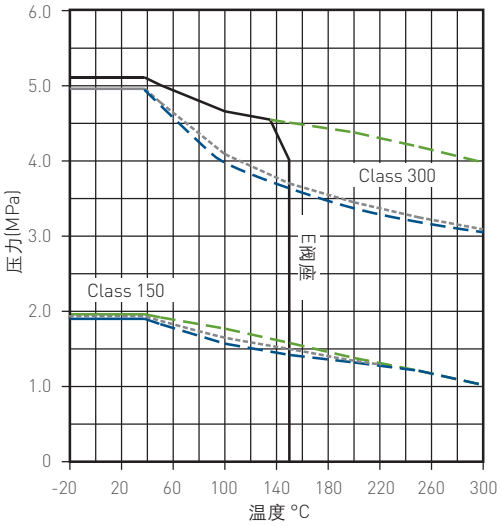
注

Ødo = 缩孔径阀上的开孔直径

关于4座ASME 300级阀门（MB12和MB22），请咨询艾默生驻当地的代表。

温度压力值

全通径DN 15, 20

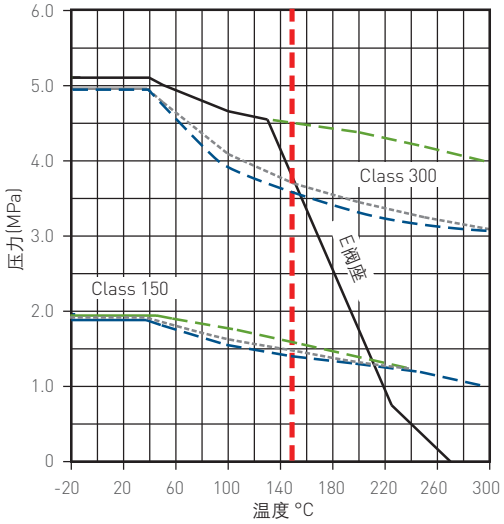


图例:
虚线表示阀体压力等级

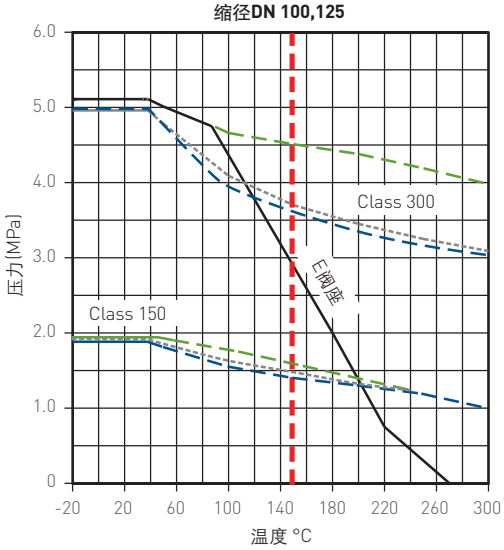
- WCB
- CF8M
- CF8
- 4阀座 – 上限150°C (302°F)

注
E阀座为 PTFE/PFA的聚合物阀座
Gratite阀座阀的阀座等级与ASME阀体等级相同。
关于4座ASME 300级阀门（MB12和MB22），请咨询艾默生驻当地的代表。

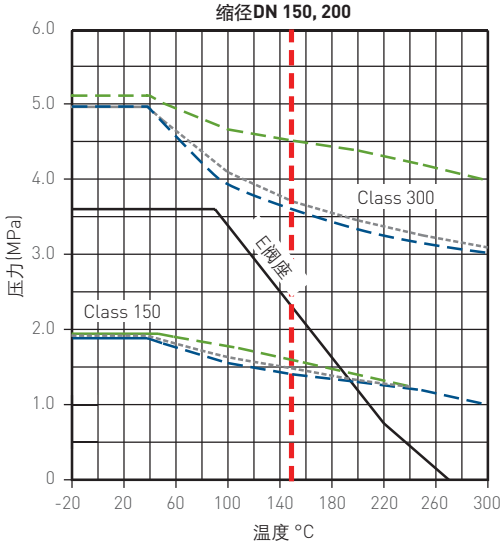
全通径DN 25 - 60
缩径DN 80



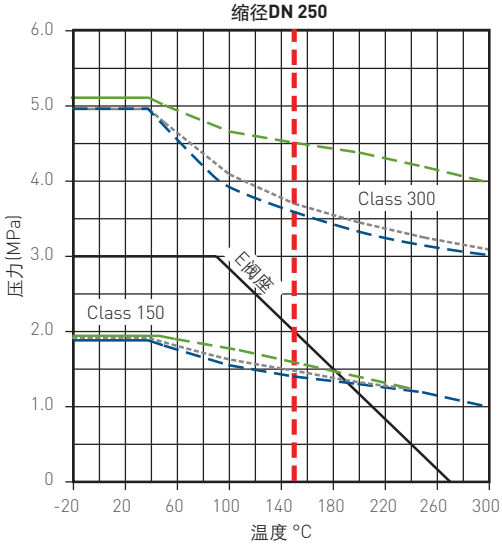
全通径DN 80, 100
缩径DN 100,125



全通径DN 125, 150
缩径DN 150, 200



全通径DN 200
缩径DN 250

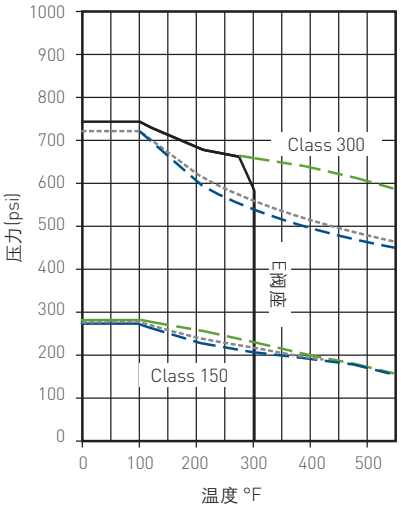


KTM NB / MB系列三通球阀

2阀座 (L型) 和4阀座 (L型和T型) - 英制单位

温度压力值

NPS ½, ¾



图例:

虚线表示阀体压力等级

- WCB
- CF8M
- CF8
- 4阀座 – 上限302°F

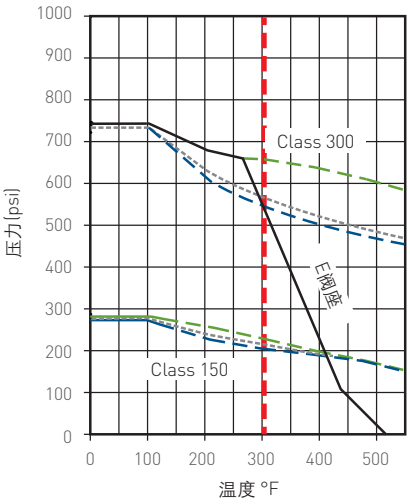
注

E阀座为 PTFE/PFA的聚合物阀座

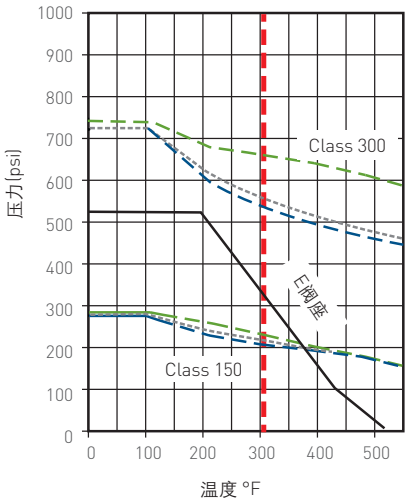
Gratite阀座阀的阀座等级与ASME阀体等级相同。

关于4座ASME 300级阀门（MB12和MB22），请咨询艾默生驻当地的代表。

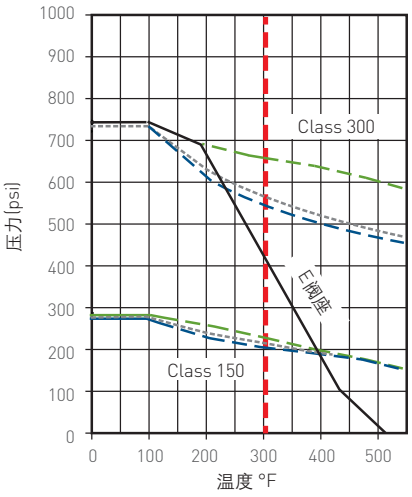
全通径NPS 1 - 2½
缩径NPS 3



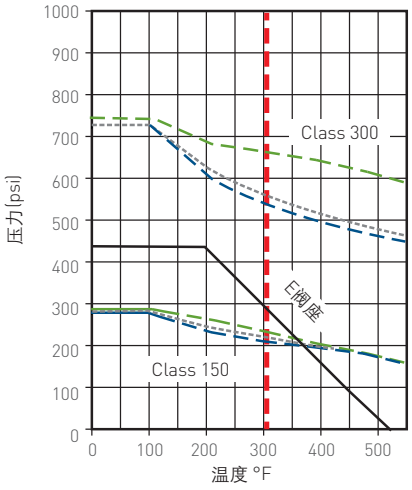
全通径NPS 3, 4
缩径NPS 4, 5



全通径NPS 5, 6
缩径NPS 6, 8



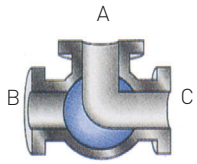
全通径NPS 8
缩径NPS 10



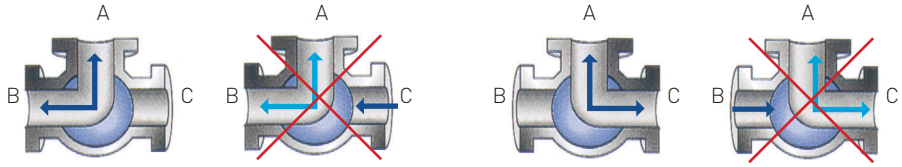
KTM NB / MB系列三通球阀

2阀座（L型）和4阀座（L型和T型）

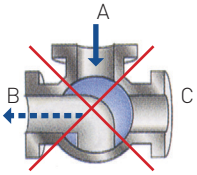
从 L-PORT - NB1 / MB1 (NB11、NB12、NB21、NB22 和 MB11、MB21)操作



- A, B, C表示三个流道
- 90度转角和L型结构允许采用如下两种流通模式(模式1和2)



流程图 A (图1)　　流程图 A (图2)



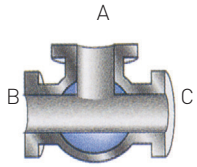
模式3

- 图1和图2是L型三通球阀的标准流向。
- 箭 ⟶头表示压力高于0MPa。对于真空使用，请另行咨询。
- 从B到C和C到B的直线流动是不可能的。(操作旋转90°)。
- ✕划线的表单不能使用。
- 如果箭头⟶的压力高于流道 ⟶侧，流道侧会发生泄漏。

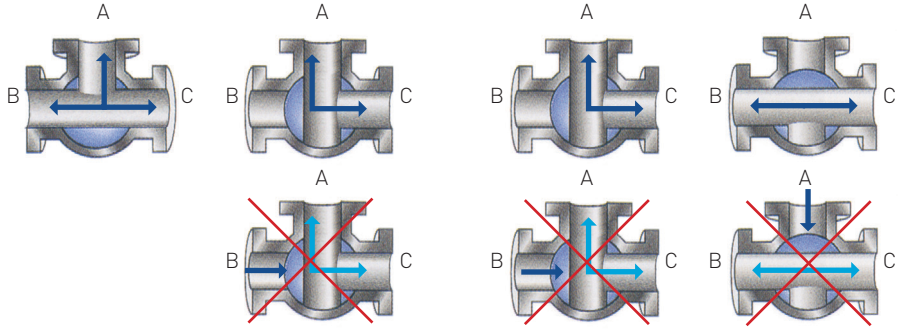
备注

1. 至于双阀座(NB)，由于中心口(A)没有安装阀座，所以在那里不能用关闭功能。使用时请注意流道的方向。在图3中，流体同时通过A到B和B到A流道。
2. 关于4座ASME 300级和JIS 20K阀门（MB12/MB22），请咨询艾默生驻当地的代表。

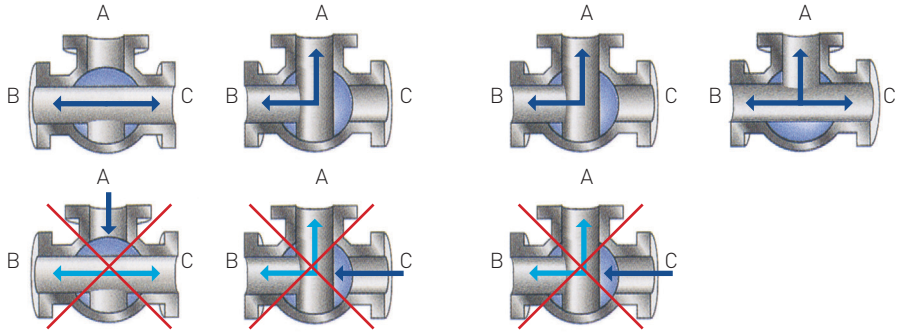
T型三通球阀操作表 - MB1 (MB11, MB21)



- A, B, C表示三个流道
- T型可用于如下四种模式



流程图 D (图1)　　流程图 G (图2)



流程图 F (图3)　　流程图 E (图4)

- 图1和图2是一个4座（T型三通）阀的标准流向。⟶
- 箭头表示压力高于0MPa。对于真空使用，请另行咨询。✕
- 划线的表 ⟶单不能使用。 ⟶
- 如果箭头的压力高于流道侧，流道侧会发生泄漏。

注

关于4座ASME 300级和JIS 20K阀门（MB12/MB22），请咨询艾默生驻当地的代表。

特留本空白页

VCTDS-02959-ZH © 2019, 2021 Emerson Electric Co. 版权所有 11/21. KTM 是Emerson Electric Co. 的Emerson Automation Solutions业务部门旗下一家公司所拥有的商标。 Emerson商标是Emerson Electric Co.的商标和服务商标。所有其他商标均归各自所有者所有。

本出版物的内容仅供参考，尽管我们努力确保内容准确性，但也不应将其解释为对本文所述产品或服务或其用途或适用性所作出的明示或暗示的保证或担保。所有销售均受本公司条款约束，本公司可应请求提供此类条款。本公司保留随时修改或改进本公司产品设计或规格的权利，且不另行通知。

Emerson Electric Co.不承担正确选择、使用或维护任何产品或服务的责任。正确选择、使用和维护Emerson Electric Co.产品的责任应由购买者承担。

Emerson.com/FinalControl