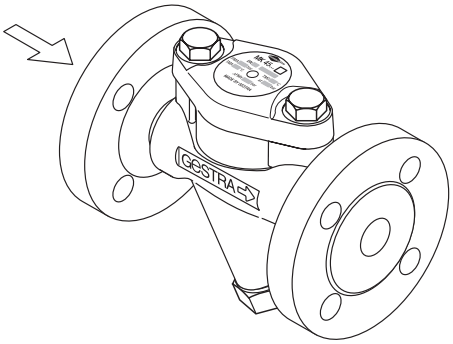


图示为带法兰的 MK 45

热静力疏水阀
MK 45-1, MK 45-2, MK 45A-1, MK 45A-2
PN 40 / CL 300
DN 15, 20, 25 (½", ¾", 1)

系统描述

耐腐蚀调节膜片的热静力疏水阀。带固定过滤器（Y 型）和集成式防回流装置。
调节膜片上 允许的 的蒸汽过热最多为 5 °C。
正常规格 “N” 在低于饱和温度约 10 K 的情况下排出冷凝水，规格 “U” 在约 30 K 的过冷度下导排出冷凝水，规格 “H” 在约 5 K 的过冷度下排出冷凝水。

MK 45-1, MK 45A-1 带串联座（双密封）
专门适用于少量冷凝水。可选配调节膜片 5N1（默认）或调节膜片 5U1、5H1。

MK 45-2, MK 45A-2 带平底
适用于大量冷凝水。可选配调节膜片 5N2（默认）或调节膜片 5U2、5H2。

使用限制/连接类型

MK 45, 法兰 PN 40，EN 1092-1									
压力[1]) p	[barg]	40.0	37.1	33.3	30.4	27.6	25.7	23.8	13.1
温度[1]) T	[°C]	-10/20	100	200	250	300	350	400	450
最大允许压差 ΔPMX	[bar] / [psi]	32 / 465							
允许工作温度		饱和蒸汽温度							
压力[1]) p	[psig]g	580	537.95	483	441	400	373	345	190
温度[1]) T	[°F]	14/68	212	392	482	572	662	752	842

[1]) 根据 EN 1092-1 阀体/阀盖的强度限值

MK 45, 法兰 Class 150, ASME B16.5									
压力[1]) p	[barg]	19.6	17.7	13.8	12.1	10.2	8.4	6.5	5.5
温度[1]) T	[°C]	-29/38	100	200	250	300	350	400	425
最大允许压差 ΔPMX	[bar] / [psi]	19.6 / 284							
允许工作温度		饱和蒸汽温度							
压力[1]) p	[psig]g	284	256.65	200	175	148	122	94	80
温度[1]) T	[°F]	-20/100	212	392	482	572	662	752	797

[1]) 根据 ASME B 16.5 阀体/阀盖的强度限值

MK 45, 法兰 Class 300, ASME B16.5, 焊接端 EN 12627 焊接套管 EN 12760, 焊接套管 Class 3000, ASME B16.11 内螺纹 G, ISO 228-1, 内螺纹 NPT, ASME B16.11									
压力[1]) p	[barg]	51.1	46.6	43.8	41.9	39.8	37.6	34.7	28.8
温度[1]) T	[°C]	-10/38	100	200	250	300	350	400	425
最大允许压差 ΔPMX	[bar] / [psi]	32 / 465							
允许工作温度		饱和蒸汽温度							
压力[1]) p	[psig]g	741	675.7	635	608	577	545	503	418
温度[1]) T	[°F]	-20/100	212	392	482	572	662	752	797

[1]) 根据 ASME B 16.5 阀体/阀盖的强度限值

MK 45A, 法兰 PN 40, EN 1092-1									
压力[1]) p	[barg]	40	37.2	31.8	29.9	27.6	26.4	25.7	–
温度[1]) T	[°C]	-10/20	100	200	250	300	350	400	–
最大允许压差 ΔPMX	[bar] / [psi]	32 / 465							
允许工作温度		饱和蒸汽温度							
压力[1]) p	[psig]g	580	539.4	461	434	400	383	373	–
温度[1]) T	[°F]	14/68	212	392	482	572	662	752	–

[1]) 根据 EN 1092-1 阀体/阀盖的强度限值
工作温度高于 300 °C 时存在晶间腐蚀危险。只有当可以排除晶间腐蚀时，才能在高于 300 °C 的工作温度下使用设备。

MK 45A, 法兰 Class 150, ASME B16.5									
压力[1]) p	[barg]	15.9	13.3	11.2	10.5	10	8.4	6.5	–
温度[1]) T	[°C]	-29/38	100	200	250	300	350	400	–
最大允许压差 ΔPMX	[bar] / [psi]	15.9 / 284							
允许工作温度		饱和蒸汽温度							
压力[1]) p	[psig]g	231	200.1	162	152	145	122	94	–
温度[1]) T	[°F]	-20/100	212	392	482	572	662	752	–

[1]) 根据 ASME B 16.5 阀体/阀盖的强度限值
工作温度高于 300 °C 时存在晶间腐蚀危险。只有当可以排除晶间腐蚀时，才能在高于 300 °C 的工作温度下使用设备。

MK 45A, 法兰 Class 300, ASME B16.5, 焊接端 EN 12627 焊接套管 EN 12760, 焊接套管 Class 3000, ASME B16.11 内螺纹 G, ISO 228-1, 内螺纹 NPT, ASME B16.11									
压力[1]) p	[bar]g	41.4	34.8	29.2	27.5	26.1	25.1	24.3	–
温度[1]) T	[°C]	-10/38	100	200	250	300	350	400	–
最大允许压差 ΔPMX	[bar] / [psi]	32 / 465							
允许工作温度		饱和蒸汽温度							
压力[1]) p	[psig]g	600	504.6	423	399	378	364	352	–
温度[1]) T	[°F]	-20/100	212	392	482	572	662	752	–

1) 根据 ASME B 16.5 阀体/阀盖的强度限值
工作温度高于 300 °C 时存在晶间腐蚀危险。只有当可以排除晶间腐蚀时，才能在高于 300 °C 的工作温度下使用设备。

连接类型

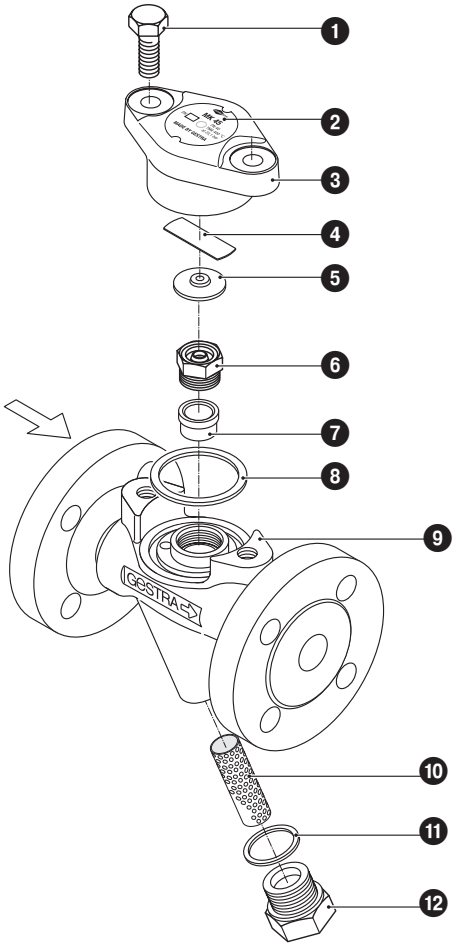
- 法兰 EN 1092-1 B1 PN 40
- 法兰 ASME B 16.5 Class 150 RF, 300 RF
- 内螺纹 G: ISO 228-1
- 内螺纹 NPT: ASME B 16.11
- 焊接套管 DIN EN 12760
- 焊接套管 ASME B 16.11 Class 3000
- 管材焊接端 EN 12627 接缝形状 ISO 9692-1 指标 1.3（30° 倒角）
- 管材焊接端 ASME B 16.25 ASME B 36.10

材质

型号	MK 45	
名称	**EN**	**ASME**
阀体和阀盖罩	1.0460	A105
六角螺栓	1.7225	A193 B7
密封圈	石墨/CrNi	
调节膜片	Hastelloy®	
其余内部件	不锈钢	

型号	MK 45A	
名称	**EN**	**ASME**
壳体和盖罩	1.4404	A 182 F316L
六角螺栓	A2-70	A193 B8
密封圈	石墨/CrNi	
调节膜片	Hastelloy®	
其余内部件	不锈钢	

MK 45, MK 45A 结构

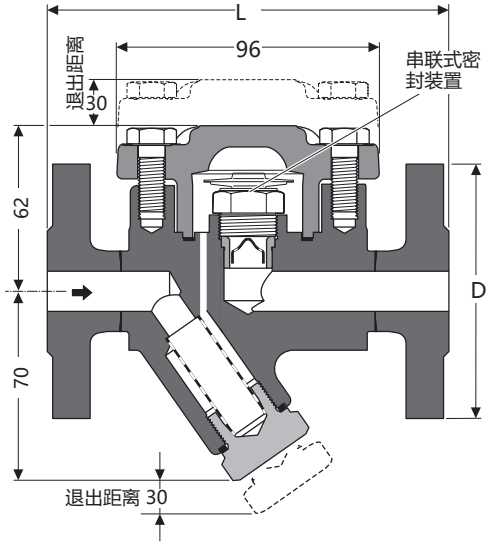


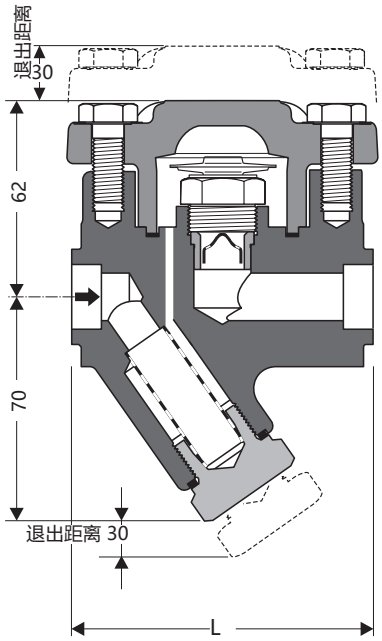
图例

1. 六角螺栓 M 10 x 25
2. 型号铭牌
3. 盖罩
4. 弹簧
5. 调节膜片
6. 带止回阀锥形座的喷嘴嵌件
7. 插座（已压入，无备件）
8. 密封圈 40 x 48 x 2
9. 壳体
10. 过滤网
11. 密封圈 A 24 x 29
12. 封闭螺栓

备件清单参见第 3 页

尺寸





带法兰接口阀门的尺寸和重量

型号 / 法兰根据		EN 1092-1 PN 40			ASME B 16.5 Class 150			ASME B 16.5 Class 300		
MK 45, MK 45A	DN	15	20	25	15	20	25	15	20	25
		1/2	3/4	1"	1/2	3/4	1"	1/2	3/4	1"
	D [mm]	95	105	115	88.9	98.4	107.9	95.2	117.5	123.8
	L [mm]	150	150	160	150	150	160	150	150	160
	[kg]	3.7	4.3	4.8	3.7	4.3	4.8	3.7	4.3	4.8

对焊连接阀门的尺寸和重量

型号 / 焊接端根据		EN 12627 根据 ISO 9692 的接缝形状，指标 1.3			ASME B 16.25 ASME B 36.10		
MK 45, MK 45A	DN	15	20	25	15	20	25
		1/2	3/4	1"	1/2	3/4	1"
	针对管材	21.3 x 2.0	26.9 x 2.3	33.7 x 2.6	21.3 x 2.8	26.7 x 2.9	33.4 x 3.4
	L [mm]	200	200	200	200	200	200
	[kg]	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5

应要求提供适用于其他管材尺寸的焊接端。

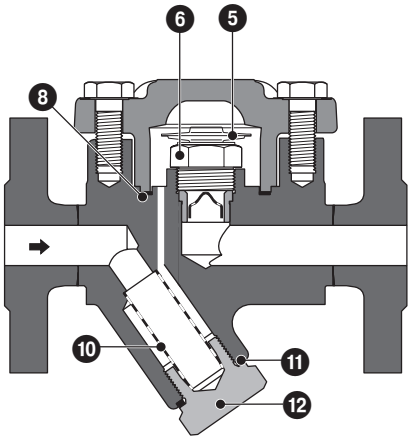
承插焊连接管阀门的尺寸和重量

型号 / 焊接套管根据		DIN EN 12760, ASME B 16.11 Class 3000		
MK 45, MK 45A	DN	15	20	25
		1/2	3/4	1"
	L [mm]	95	95	95
	[kg]	2.2	2.1	2.0

带内螺纹阀门的尺寸和重量

型号 / 内螺纹根据		G: ISO 228-1, NPT: ASME B 16.11		
MK 45, MK 45A	DN	15	20	25
		1/2	3/4	1"
	L [mm]	95	95	95
	[kg]	2.2	2.1	2.0

备件



零件	名称	订货号	
		MK 45-1	MK 45-2
		MK 45A-1	MK 45A-2
5 6 8	全套膜片调节器，5N1	375 109	
	全套膜片调节器，5U1	375 111	
	全套膜片调节器，5H1	378 521	
5 6 8	全套膜片调节器，5N2		375 110
	全套膜片调节器，5U2		375 112
	全套膜片调节器，5H2		377 589
10 63	全套滤污网	375 113	375 113
		375 382	375 382
5	调节膜片[1]) 5N1	376165	
	调节膜片[1]) 5U1	376166	
	调节膜片[1]) 5H1	376 173	
5	调节膜片[1]) 5N2		376167
	调节膜片[1]) 5U2		376168
	调节膜片[1]) 5H2		376 174
8	密封圈[2]) 40 x 48 x 2，石墨	375 159	375 159
63	密封圈[2]) A 24 x 29，Niro	375 162	375 162

[1]) 每盒 10 个通过经销商少量订购。
[2]) 每盒 50 个。通过经销商少量订购。

热静力疏水阀

MK 45-1, MK 45-2, MK 45A-1, MK 45A-2 PN 40 / CL 300 DN 15, 20, 25 (½", ¾", 1)

流量图

图形显示了低温、高温冷凝水的最大流量。

曲线 ❶
带 5 N... 调节膜片的疏水器在低于沸点温度约 10 K 的情况下排出此处给出的热水量，带 5 U... 调节膜片的规格在低于饱和温度约 30 K 的情况下的排出量。

曲线 ❷
20 °C 下的低温冷凝水流量。

验收

可提供带出厂合格证 EN10204 的材料和结构试验证明。所有验收要求必须在询价或订单中注明。交付完成后，无法再签发检验证书。我们的价目表“标准设备验收费用”列出了上述检验证书的标准检验范围和费用。如需不同检验范围，请另行咨询。

欧盟指令的适用

压力设备指令

设备符合该指令的要求，可用于以下介质：
- 第 2 组流体介质

ATEX 指令

设备不具有潜在点火源，不适用该指令。

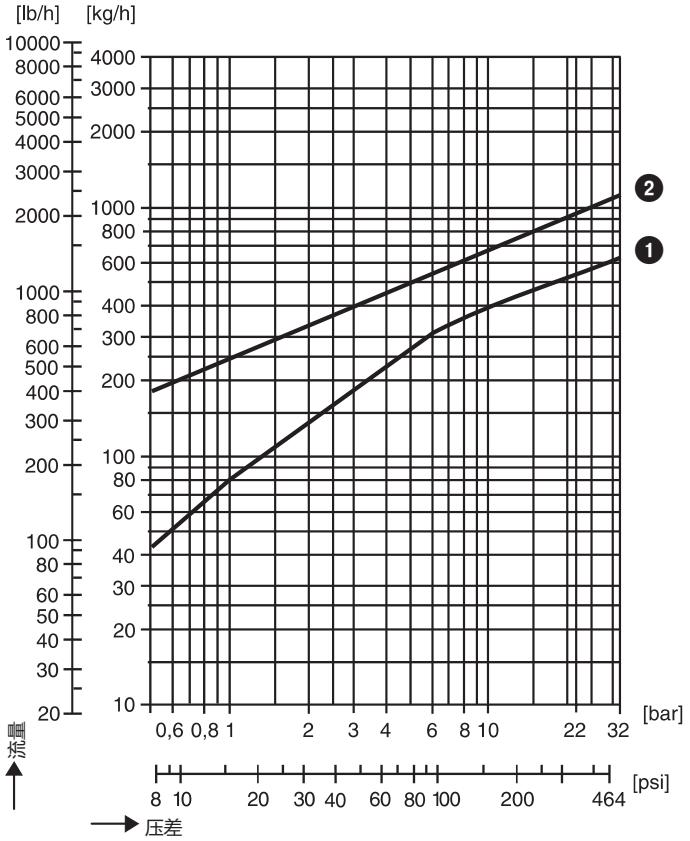
静电：在安装状态下，设备与连接的系统之间可能存在静电。

若在爆炸性环境中使用，则释放或防止产生可能的静电是设备制造商或设备运营商的责任。

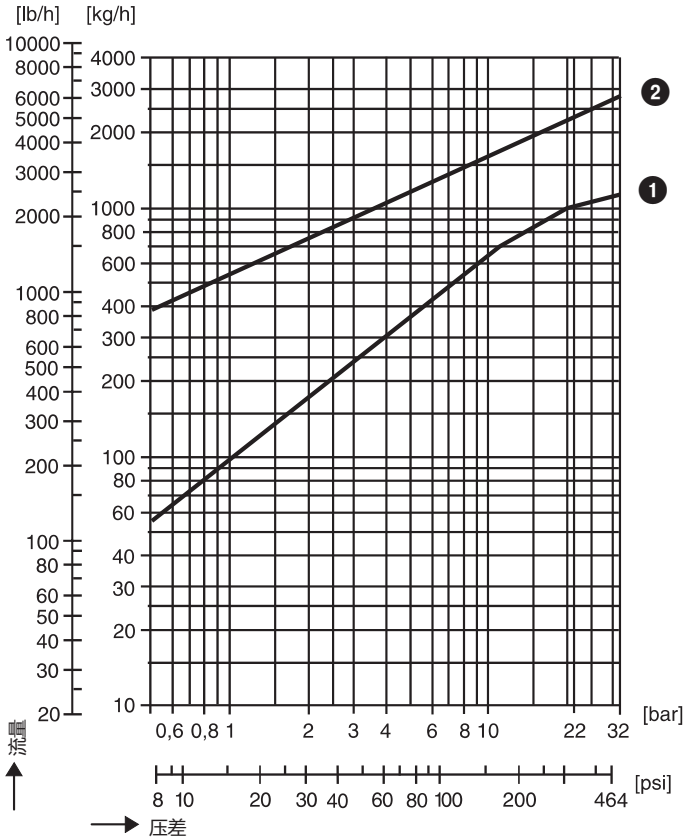
若存在介质流出的可能，例如通过操纵装置流出或螺栓连接处的泄漏流出，那么设备制造商或设备运营商应在划分区域时考虑到这一点。

请留意我们的销售与供货条件。

MK 45-1, MK 45A-1 的流量图



MK 45-2、MK 45A-2 的流量图



GESTRA GmbH
Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Germany
电话 +86 02124163342
电子邮箱: sales@cn.gestra.com, 网址: www.gestra.com