消防系统设计手册

2011 年 4 月更新

北美 · 英国 · 欧洲 · 中东地区 · 拉丁美洲 · 亚太地区

Victaulic®

Piping. Systems. Solutions.

历经 80 多年管道系统解决方案的考验

唯特利（Victaulic®）的创新始于 1925 年推出的首款沟槽管端机械管道连接技术。1952 年，唯特利推出首款用于消防系统的认证接头。如今，唯特利的技术包括能满足所有消防应用需要的喷淋头、接头、管件、阀门、附件和工具等全套产品。

全体唯特利人皆投身到提供最具创新精神的技术和行业内最快、最具奉献精神的服务工作当中，以确保在您需要的地方以及在您需要的时刻，能为您提供需要的产品。

创　新

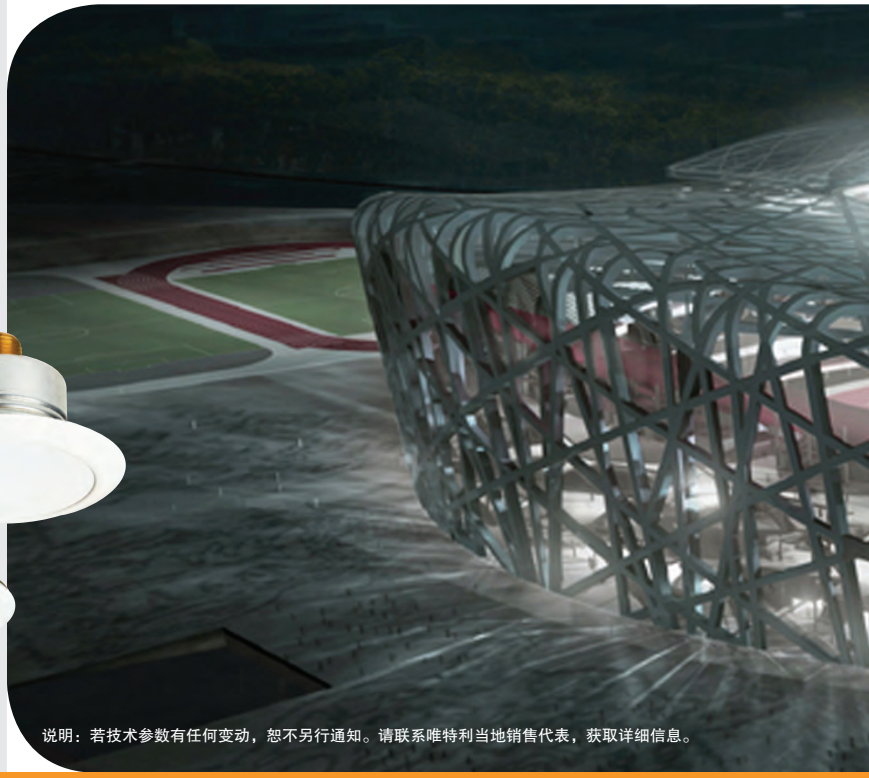
每一套 FireLock® 系统均融入了某些创新的特色功能，目的在于优化系统设计，缩短安装工时。

例如，FireLock EZ® 接头消除了零散的零部件，这就使得安装起来更为迅速，耗时更短。

生产效率

唯特利品牌乃是机械管道系统创新的代名词。这是一种带来更好的性能、更为简便的安装方法以及行业内无可匹敌的产品系列的创新。

那么，结果将如何呢？您将在取得您的客户所要求的可靠性与性能的同时，工作起来更加聪明快捷，更加富有成效。



说明：若技术参数有任何变动，恕不另行通知。请联系唯特利当地销售代表，获取详细信息。

效 率

有关通过为您的系统指定原产 FireLock 产品，从接头、喷淋头到阀门，以节省时间和资源的众多途径，请向您当地的销售代表咨询。您亦可利用我们的某些工具及附件，以帮助简化您的定期维护和维修检查。

通过指定并安装唯特利 FireLock 系统，您的业务将蓄势待发，变得更为有利可图。我们的省工省时创新方法，结合现场项目协助，将帮助您的员工更有效地开展工作。

目 录

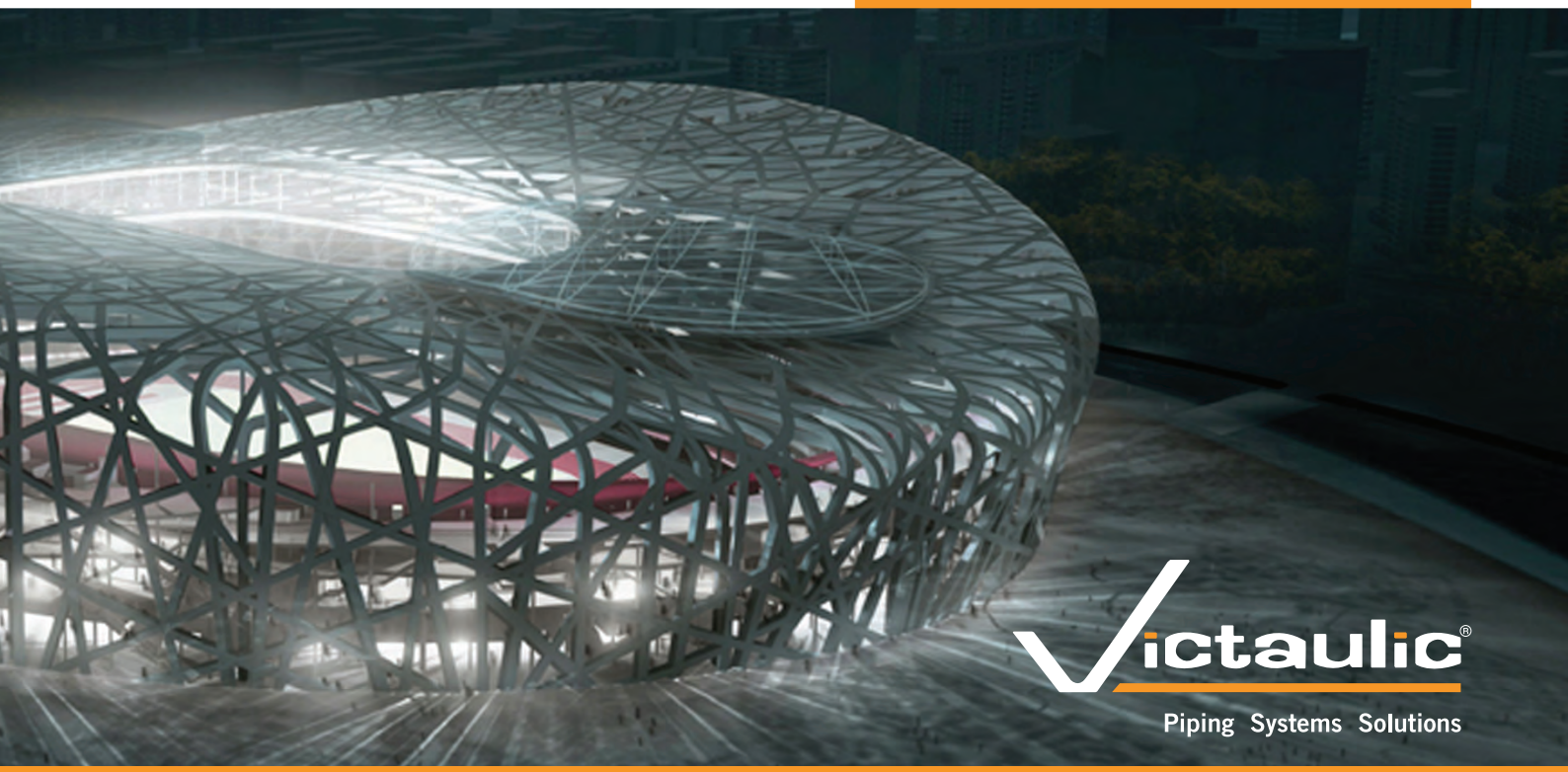
2 系统解决方案指南

4 FireLock 自动喷淋头

67 FireLock 消防系统报警阀门

94 消防系统产品附件

120 设计数据



V27 系列标准 / 快速反应商用型喷淋头

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

V2703 标准上喷式和 V2707 标准下喷式
V2704 快速反应上喷式和 V2708 快速反应下喷式

该系列 V27 型标准 / 快速反应喷洒喷淋头设计用于标准商业场合，形成半球形喷洒水雾。它们均可装配标准 / 快速反应玻璃球供货。V27 型标准 / 快速反应喷淋头设计以半球形水雾形成大面积喷洒。设计中更融入了反映最新技术水平的热感应式易碎玻璃球（标准 / 快速反应型），以确保动作快速、准确。

钢模铸造框架外形比传统砂模铸造框架更为流畅、更吸引人。它铸有一个六角形扳手凸起段，使得不同角度上紧都极为方便，从而减少了装配麻烦。本喷淋头按不同温度等级及表面状况供货，以满足不同的设计需要。

喷淋头工作原理

工作机构是一内装热敏液体的易碎玻璃球。火灾发生后，环境温度上升，引起球内液体膨胀。当环境温度达到喷淋头设定温度时，球即破碎。这样一来，就清除了水道中的所有密封部件，水即排放至溅水盘。溅水盘是设计用于将水分布成最有效控制火势的形态。

V2703 标准上喷式
V2704 快速反应上喷式

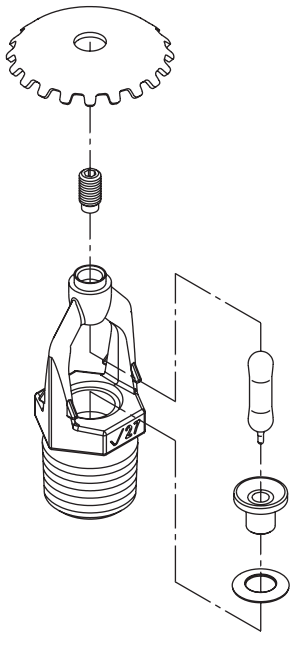
V2707 标准下喷式
V2708 快速反应下喷式

覆盖范围

有关覆盖面积和喷淋头布置，请参阅适用安装标准。

- 取得了 UL、ULC 列表认证及 FM 认证

技术规格



为清楚起见该图做了夸张

型号：V2703、V2704、V2707、V2708
类型：上喷式、下喷式
公称 K 系数：80（国际单位制，巴）/5.6 英制
公称螺纹尺寸：15 mm BSP 或 1/2" NPT
最大工作压力：12.5 Bar/175 psi
工厂静水压力试验：100％测试到 34.5 Bar/500 psi
最小工作压力：5 Bar/7 psi
温度等级：请参见下一页上的图表
材料规格
上喷溅水盘：UNS C22000 青铜
下喷溅水盘：UNS C51000 青铜
球：玻璃，内装丙三醇溶液
球的公称直径：
- 标准型：5.0 mm
- 快速反应型：3.0 mm

装入螺钉：UNS C65100 青铜
封帽：UNS C65100 青铜
密封：聚四氟乙烯（Teflon）* 胶带
弹簧：钡镍合金
框架：钢模铸造黄铜 65-30
定位弹簧：UNS S30200 不锈钢

附件
安装扳手：
- 开口扳手：V27

喷淋头表面：
- 原色黄铜
- 镀铬
- 涂白漆 **
- 涂黑漆 **
- RAL 9001 灰白色 **
- 客户油漆 **
- 镍 - 聚四四氟乙烯 * 涂覆

有关柜及其它附件，请参阅另附资料。

* Teflon（特富龙）乃杜邦公司注册商标。
** 这些表面均取得了 UL 耐腐蚀性能列表认证。

V27 系列标准 / 快速反应商用型喷淋头

V2703 标准上喷式和 V2707 标准下喷式
V2704 快速反应上喷式和 V2708 快速反应下喷式

认证 / 认可

型号	孔口尺寸	公称 K 系数	反应类型	溅水盘类型	核准温度等级
	英寸 / 毫米	英制	标准型或 快速反应型		
V2703	13 1/2	80 5.6	标准型	上喷式	2、3、4、5、6-A 1-B
V2707	13 1/2	80 5.6	标准型	下喷式	2、3、4、5、6-A 1-B
V2704	13 1/2	80 5.6	快速反应型	上喷式	1、2、3、4、5、6-B
V2708	13 1/2	80 5.6	快速反应型	下喷式	1、2、3、4、5、6-B

核准温度等级

认证	温度标准
1--Vds/CE	A - 57℃ /135˚F、68℃ /155˚F、79℃ /175˚F、93℃ /200˚F、141℃ /286˚F、182℃ /360˚F
2--UL	B - 57℃ /135˚F、68℃ /155˚F、79℃ /175˚F、93℃ /200˚F、141℃ /286˚F
3--FM	C - 57℃ /135˚F、68℃ /155˚F、79℃ /175˚F、93℃ /200˚F
4--ULC	D - 否
5--NYC/MEA	
6--CSFM	

温度等级

全部玻璃球额定温度为 -67 ˚F（ -55℃ ）至下表所列温度。

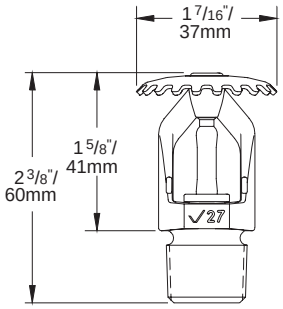
喷淋头温度分级	唯特利部件标识	温度——˚F /℃		玻璃球颜色
		公称温度等级	最大允许环境温度	
普通	A	57 135	38 100	橙色
普通	C	68 155	38 100	红色
中温	E	79 175	35 150	黄色
中温	F	93 200	35 150	绿色
高温	J	141 286	107 225	蓝色

V27 系列标准 / 快速反应商用型喷淋头

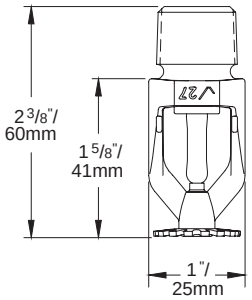
V2703 标准上喷式和 V2707 标准下喷式
V2704 快速反应上喷式和 V2708 快速反应下喷式

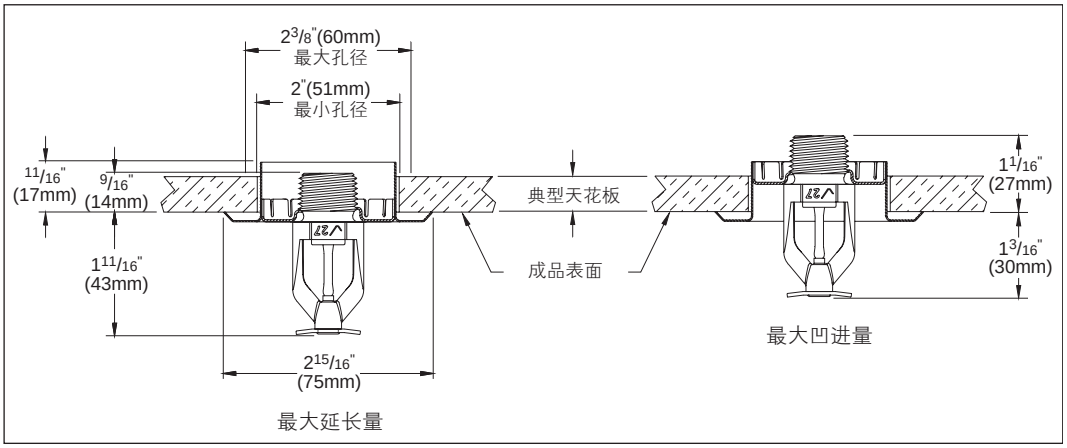
尺寸

标准 / 快速反应上喷式——V2703、V2704

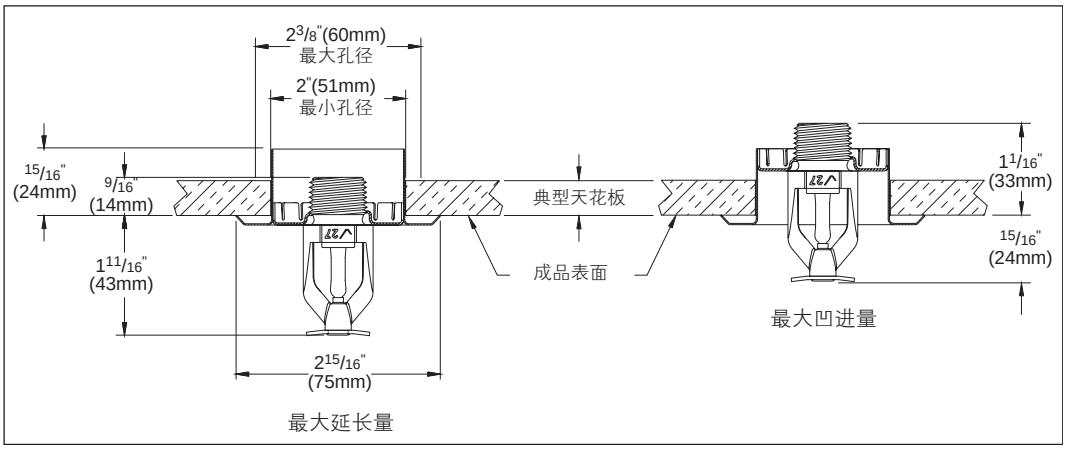


标准 / 快速反应下喷式——V2707、V2708





1/2" 调节量
凹进式 - V2707、V2708
(非按比例作图)



3/4" 调节量
凹进式 - V2707、V2708
(非按比例作图)

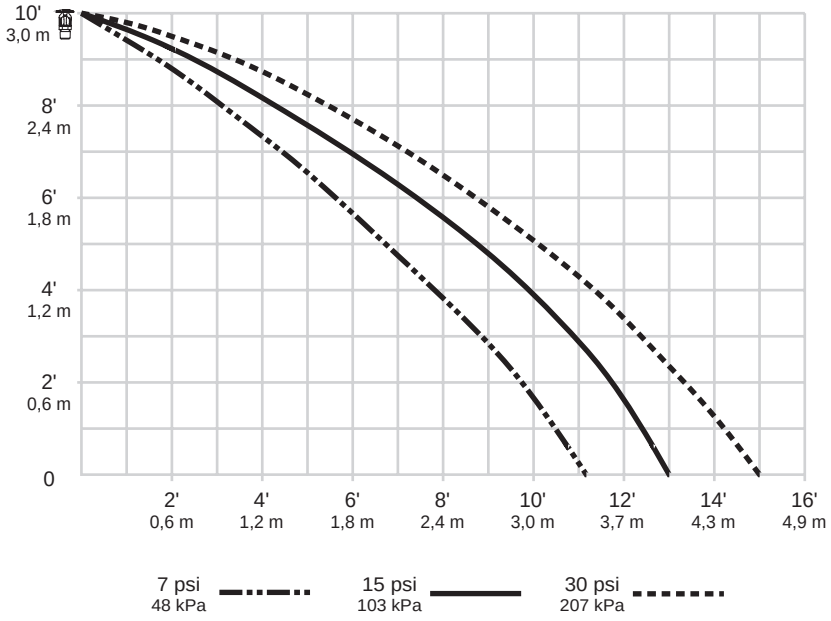
V27 系列标准 / 快速反应商用型喷淋头

V2703 标准上喷式和 V2707 标准下喷式
V2704 快速反应上喷式和 V2708 快速反应下喷式

洒水分布模型

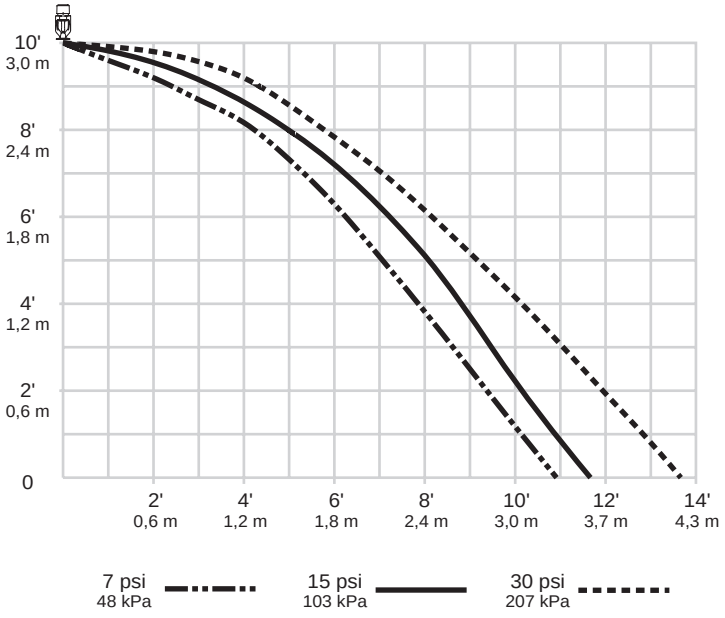
型号 V2703、V2704

K5.6 标准 / 快速反应上喷式分布模型——轨迹线



型号 V2707、V2708

K5.6 标准 / 快速反应下喷式分布模型——轨迹线



请参阅第 60 页上的说明。

V27 系列水平侧墙式商用型喷淋头

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

V2709 标准水平侧墙式和 V2710 快速反应水平侧墙式

这些 V27 型标准 / 快速反应喷洒水平侧墙式喷淋头设计用于不高于 NFPA 13 标准的普通危险商业场合，可以标准位置安装或以凹进式位置安装。设计用于形成半球喷洒模型，这种模型将大约一半水雾向上折向天花，另一半向下。设计中更融入了反映最新技术水平的热感应式易碎玻璃球（标准 / 快速反应型），以确保动作快速、准确。

钢模铸造框架外形比传统砂模铸造框架更为流畅、更吸引人。它铸有一个六角形扳手凸起段，使得不同角度上紧都极为方便，从而减少了装配麻烦。本喷淋头按不同温度等级及表面状况供货，以满足不同的设计需要。

凹进水平侧墙式安装需要使用 V27 型凹进式孔罩，可提供 3/4"/19 mm 调节量。

V2709 标准水平侧墙式
V2710 快速反应水平侧墙式

V2709 标准水平侧墙式（凹进式位置安装）
V2710 快速反应水平侧墙式（凹进式位置安装）

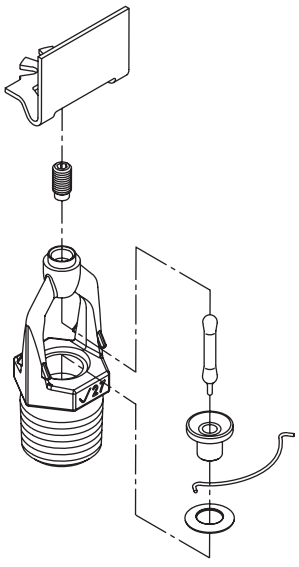
喷淋头工作原理

工作机构是一内装热敏液体的易碎玻璃球。火灾发生后，环境温度上升，引起球内液体膨胀。当环境温度达到喷淋头设定温度时，球即破碎。这样一来，就清除了水道中的所有密封部件，水即排放至溅水盘。溅水盘是设计用于将水分布成最有效控制火势的形态。

覆盖范围

有关覆盖面积和喷淋头布置，请参阅 NFPA 13 安装标准。

技术规格



为清楚起见该图做了夸张

型号：V2709、V2710
类型：标准水平侧墙式、快速反应水平侧墙式
公称 K 系数：80（国际单位制，巴）/5.6 英制
公称螺纹尺寸：15 mm BSP 或 1/2" NPT
最大工作压力：12.5 Bar/175 psi
工厂静水压力试验：100％测试到 34.5 Bar/500 psi
最小工作压力：5 Bar/7 psi
温度等级：请参见下一页上的图表
材料规格
水平侧墙溅水盘：UNS C22000 青铜
球：玻璃，内装丙三醇溶液
球的公称直径：
- 标准型：5.0 mm
- 快速反应型：3.0 mm

装入螺钉：UNS C65100 青铜
封帽：UNS C65100 青铜
密封：聚四氟乙烯（Teflon）* 胶带
弹簧：钡镍合金
框架：钢模铸造黄铜 65-30
定位弹簧：UNS S30200 不锈钢

附件
安装扳手：
- 开口扳手：V27

喷淋头表面：
- 原色黄铜
- 镀铬
- 涂白漆 **
- 灰白色 **
- 客户油漆 **
- 铅涂
- 镍 - 聚四四氟乙烯 * 涂覆

仅限 155、200、286SR：
- 蜡涂
- 铅涂蜡覆

有关柜及其它附件，请参阅另附资料。

* Teflon（特富龙）乃杜邦公司注册商标。
** 这些表面均取得了 UL 耐腐蚀性能列表认证。

V27 系列水平侧墙式商用型喷淋头

V2709 标准水平侧墙式和 V2710 快速反应水平侧墙式

认证 / 认可

型号	孔口尺寸	公称 K 系数	反应类型	溅水盘类型	核准温度等级
	英寸 / 毫米	英制	标准型或 快速反应型		
V2709	1/2 13	5.6 8.1	标准型	水平侧墙式	1, 2, 3, 4, 5-A
V2709	1/2 13	5.6 8.1	标准型	凹进水平侧墙式 可达 1/2" 或 3/4" 调节量	1, 2, 3, 4, 5-C
V2710	1/2 13	5.6 8.1	快速反应型	水平侧墙式	1, 2, 3, 4, 5-C
V2710	1/2 13	5.6 8.1	快速反应型	凹进水平侧墙式 可达 1/2" 或 3/4" 调节量	1, 3, 4, 5-C; 2-D

核准温度等级

认证	温度标准
1--UL	A - 57℃ /135 °F、68℃ /155 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F、141℃ /286 °F、182℃ /360 °F
2--FM	B - 57℃ /135 °F、68℃ /155 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F、141℃ /286 °F
3--ULC	C - 57℃ /135 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F
4--NYC/MEA	D - 否
5--CSFM	

温度等级

全部玻璃球额定温度为 -67°F（-55℃）至下表所列温度。

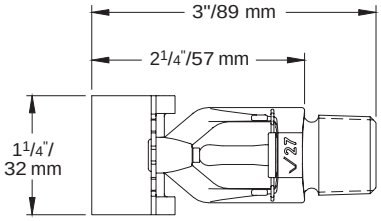
喷淋头温度分级	唯特利部件标识	温度——°F /℃		玻璃球颜色
		公称温度等级	最大允许环境温度	
普通	A	135 57	100 38	橙色
普通	C	155 68	100 38	红色
中温	E	175 79	150 65	黄色
中温	F	200 93	150 65	绿色
高温	J	286 141	225 107	蓝色
超高温	K	360 182	300 149	紫色

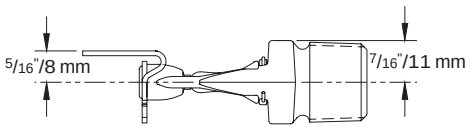
V27 系列水平侧墙式商用型喷淋头

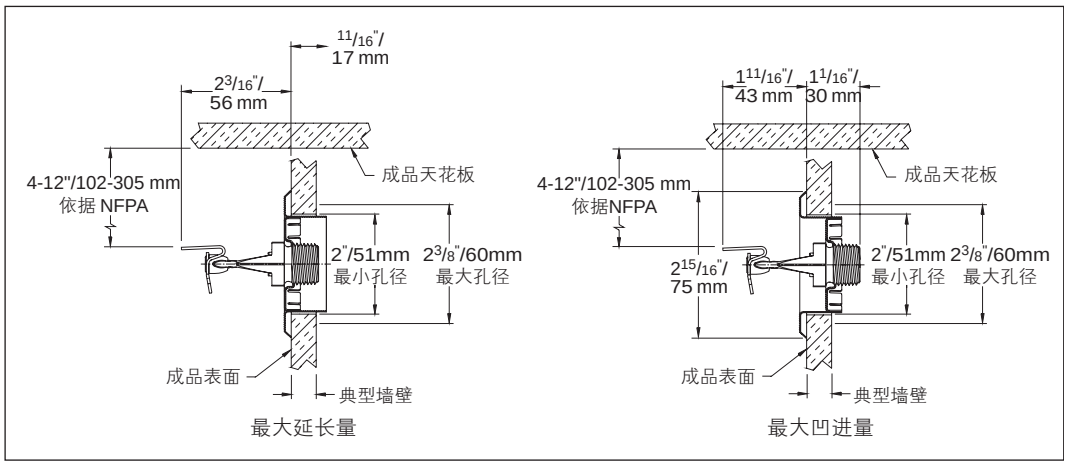
V2709 标准水平侧墙式和 V2710 快速反应水平侧墙式

尺寸

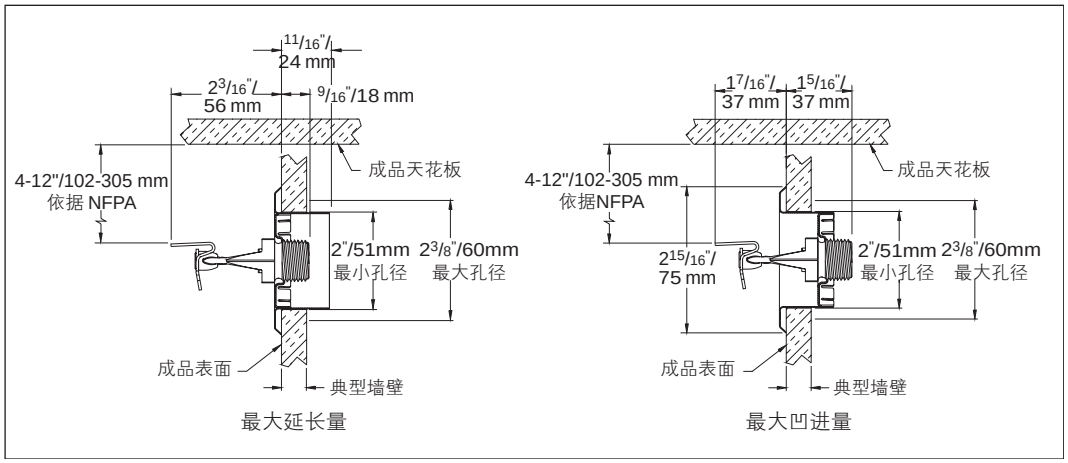
标准 / 快速反应水平侧墙式——V2709、V2710







1/2" 调节量
凹进式 - V2709、V2710
（非按比例作图）



3/4" 调节量
凹进式 - V2709、V2710
（非按比例作图）

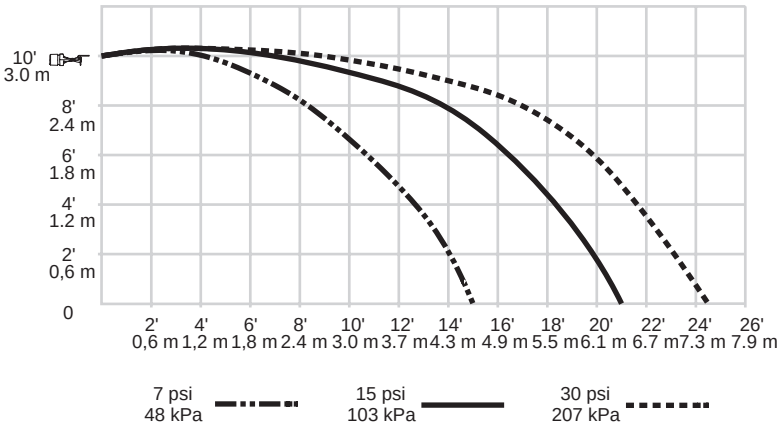
V27 系列水平侧墙式商用型喷淋头

V2709 标准水平侧墙式和 V2710 快速反应水平侧墙式

洒水分布模型

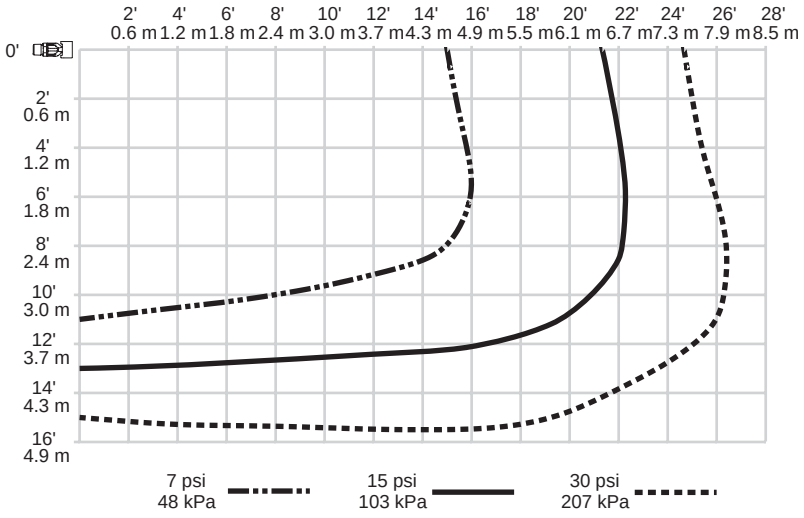
型号 V2709、V2710

K5.6 标准 / 凹进水平侧墙式分布模型——轨迹线



型号 V2709、V2710

K5.6 标准 / 凹进水平侧墙式分布模型——平面图



请参阅第 60 页上的说明。

FireLock® 自动喷淋头

V34 系列标准 / 快速反应大口径商用型喷淋头

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

V3401 标准大口径上喷式和 V3405 标准大口径下喷式
V3402 快速反应大口径上喷式和 V3406 快速反应大口径下喷式

该系列 V34 型标准 / 快速反应大口径喷淋头设计用于标准商业场合，以半球形水雾模型形成大面积喷洒。设计中更融入了反映最新技术水平的热感应式易碎玻璃球（标准及快速反应型），以确保动作快速、准确。

钢模铸造框架外形比传统砂模铸造框架更为流畅、更吸引人。它铸有一个六角形扳手凸起段，使得不同角度上紧都极为方便，从而减少了装配麻烦。本喷淋头按不同温度等级及表面状况供货，以满足不同的设计需要。

凹进水平侧墙式安装需要使用 V34 型凹进式孔罩，可提供 3/4"/19 mm 调节量。

V3401 标准大口径上喷式
V3402 快速反应大口径上喷式

V3405 标准大口径下喷式
V3406 快速反应大口径下喷式

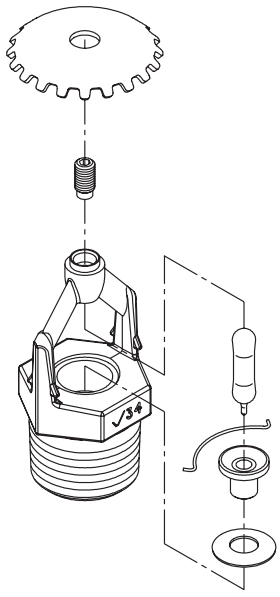
喷淋头工作原理

工作机构是一内装热敏液体的易碎玻璃球。火灾发生后，环境温度上升，引起球内液体膨胀。当环境温度达到喷淋头设定温度时，球即破碎。这样一来，就清除了水道中的所有密封部件，水即排放至溅水盘。溅水盘是设计用于将水分布成最有效控制火势的形态。

覆盖范围

有关覆盖面积和喷淋头布置，请参阅 NFPA 13 安装标准。

技术规格



为清楚起见该图做了夸张

型号：V3401、V3402、V3405、V3406
类型：上喷式、下喷式
公称孔口尺寸：17/32"/14 mm
K 系数：8.0（英制）/11.5（国际单位制）
公称螺纹尺寸：3/4" NPT/20 mm
最大工作压力：175 psi/1200 kPa
工厂静水压力试验：100％测试到 500psi/3450 kPa
最小工作压力：7 psi/48 kPa
温度等级：请参见下一页上的图表
材料规格
上喷溅水盘：UNS C22000 青铜
下喷溅水盘：UNS C51000 青铜
球：玻璃，内装丙三醇溶液
球的公称直径：
- 标准型：5.0 mm
- 快速反应型：3.0 mm

装入螺钉：UNS C65100 青铜
封帽：UNS C65100 青铜
密封：聚四氟乙烯（Teflon）* 胶带
弹簧：钡镍合金
框架：钢模铸造黄铜 65-30
定位弹簧：UNS S30200 不锈钢

附件
安装扳手：
- 开口扳手：V34
- 凹式扳手：V34

喷淋头表面：
- 原色黄铜
- 镀铬
- 涂白漆 **
- 涂平光黑 **
- 客户油漆 **
- 铅涂
- 专利镍 – 聚四氟乙烯 * 表面涂层 **

仅限 155、200、286SR：
- 蜡涂
- 铅涂蜡覆

有关柜及其它附件，请参阅另附资料。
说明：抗老化凹装罩应要求供货。

* Teflon（特富龙）乃杜邦公司注册商标。
** 这些表面均取得了 UL 耐腐蚀性能列表认证。

V34 系列标准 / 快速反应大口径商用型喷淋头

V3401 标准大口径上喷式和 V3405 标准大口径下喷式
V3402 快速反应大口径上喷式和 V3406 快速反应大口径下喷式

认证 / 认可

型号	孔口尺寸	公称 K 系数	反应类型	溅水盘类型	核准温度等级
	英寸 / 毫米	英制	标准型或 快速反应型		
V3401	17/32 14	8.0 11.5	标准型	上喷式	1, 2, 3, 4, 5-A
V3405	17/32 14	8.0 11.5	标准型	下喷式	1, 2, 3, 4, 5-A
V3405	17/32 14	8.0 11.5	标准型	凹装下喷式 高达 3/4" 调节空间	1, 3, 4, 5-B 2-C
V3402	17/32 14	8.0 11.5	快速反应型	上喷式	1, 2, 3, 4, 5-B
V3406	17/32 14	8.0 11.5	快速反应型	下喷式	1, 2, 3, 4, 5-B
V3406	17/32 14	8.0 11.5	快速反应型	凹装下喷式 高达 1/2" 调节空间	1, 2, 3, 4, 5-C
V3406	17/32 14	8.0 11.5	快速反应型	凹装下喷式 高达 3/4" 调节空间	1, 2, 3, 4, 5-C 2-D

核准温度等级

认证	温度标准
1--UL	A - 57℃ /135 °F、68℃ /155 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F、141℃ /286 °F、182℃ /360 °F
2--FM	B - 57℃ /135 °F、68℃ /155 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F、141℃ /286 °F
3--ULC	C - 57℃ /135 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F
4--NYC/MEA	D - 否
5--CSFM	

温度等级

全部玻璃球额定温度为 -67 °F（ -55℃ ）至下表所列温度。

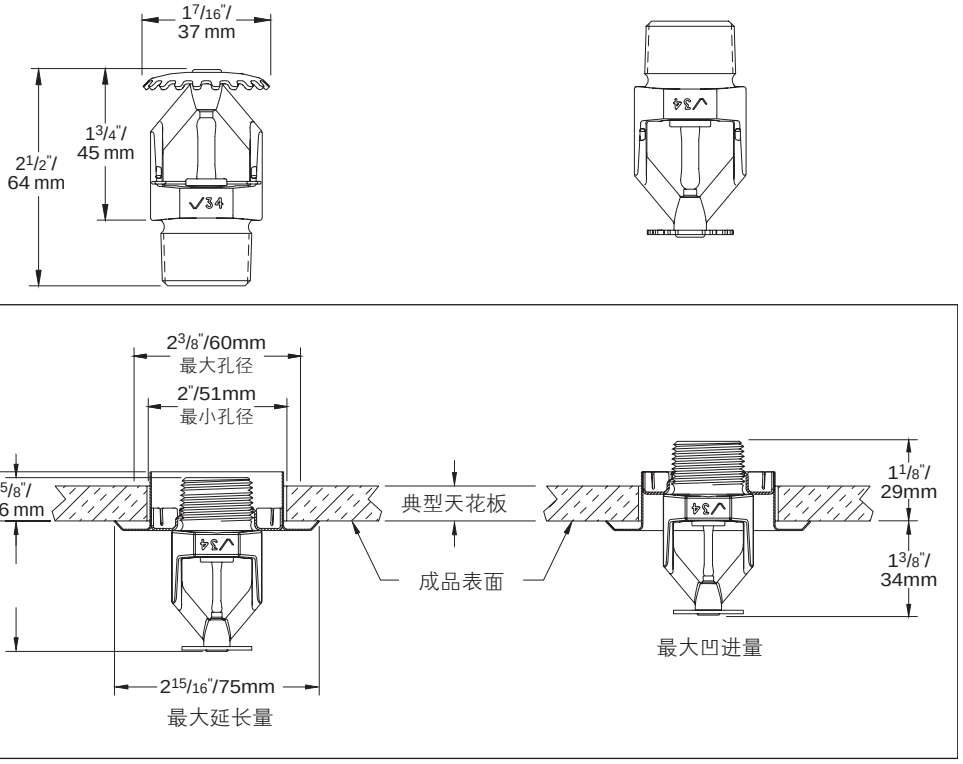
喷淋头温度分级	唯特利部件标识	温度——°F /℃		玻璃球颜色
		公称温度等级	最大允许环境温度	
普通	A	135 57	100 38	橙色
普通	C	155 68	100 38	红色
中温	E	175 79	150 65	黄色
中温	F	200 93	150 65	绿色
高温	J	286 141	225 107	蓝色
极端高温	K	360 182	300 149	紫色

V34 系列标准 / 快速反应大口径商用型喷淋头

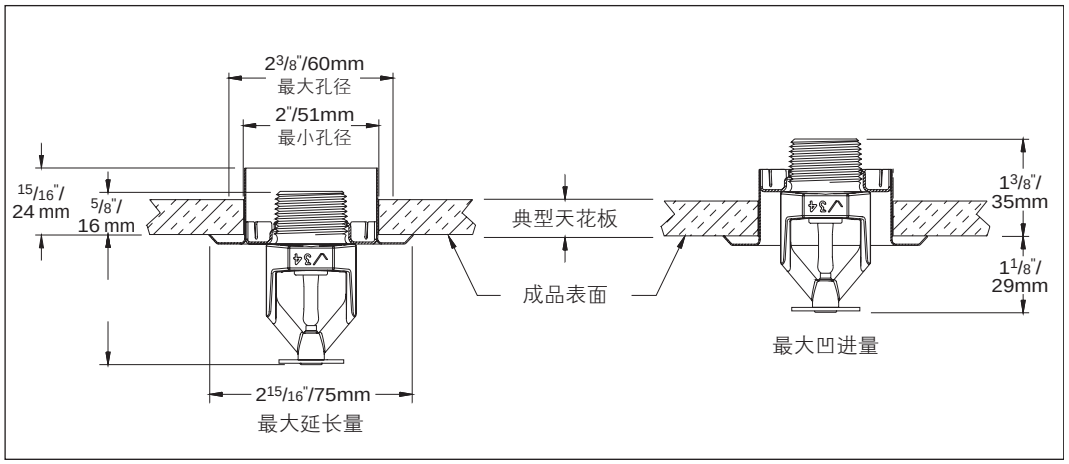
V3401 标准大口径上喷式和 V3405 标准大口径下喷式
V3402 快速反应大口径上喷式和 V3406 快速反应大口径下喷式

尺寸

标准 / 快速反应大口径上喷式——V3401、V3402　标准 / 快速反应大口径下喷式——V3405、V3406



1/2" 调节量
凹进式 - V3405、V3406
（非按比例作图）



3/4" 调节量
凹进式 - V3405、V3406
（非按比例作图）

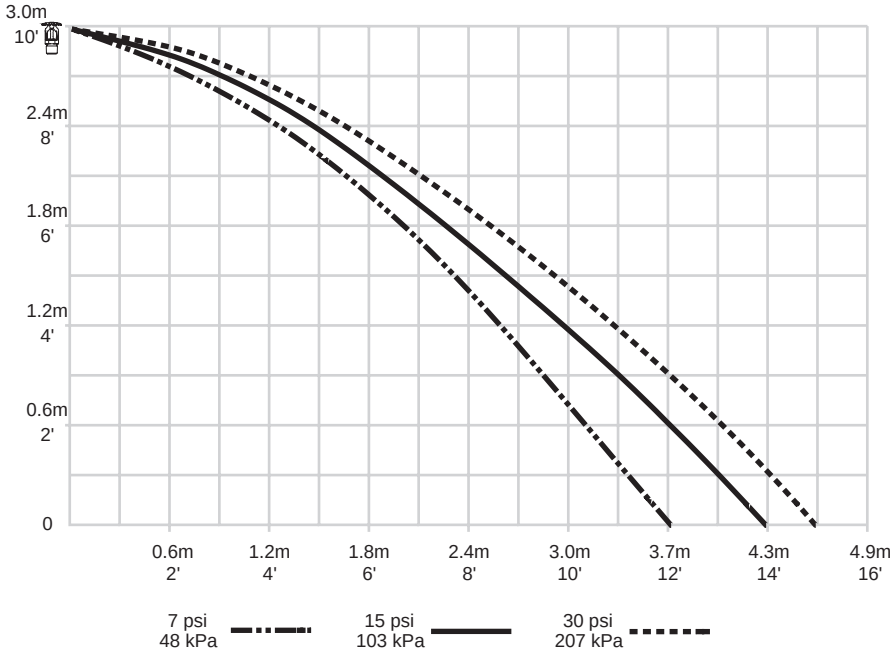
V34 系列标准 / 快速反应大口径商用型喷淋头

V3401 标准大口径上喷式和 V3405 标准大口径下喷式
V3402 快速反应大口径上喷式和 V3406 快速反应大口径下喷式

洒水分布模型

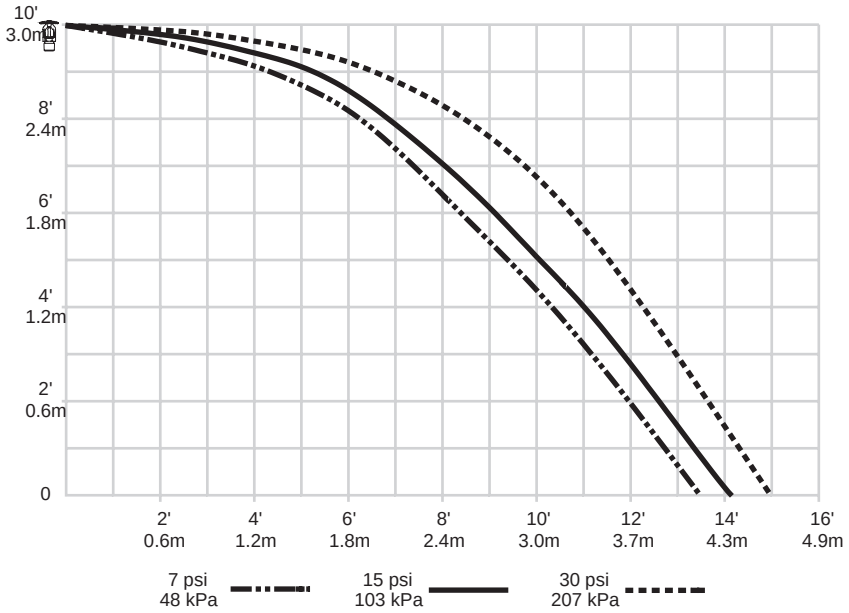
型号 V3401、V3402

K8.0 标准 / 快速反应大口径上喷式分布模型——轨迹线



型号 V3405、V3406

K8.0 标准 / 快速反应大口径下喷式分布模型——轨迹线



请参阅第 60 页上的说明。

V34 系列标准 / 快速反应超大口径 (ELO) 仓库型喷淋头

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

V3403 标准超大口径上喷式和 V3407 标准超大口径下喷式
V3404 快速反应超大口径上喷式和 V3408 快速反应超大口径下喷式

该系列 V3403、V3404、V3407 和 V3408 标准喷洒喷淋头设计用于 NPFA13 定义的标准喷洒喷淋头允许作为消防保护的一般危险场合。V3403 和 V3407 标准型喷淋头采用特殊设计，经由 2002 年版 NFPA 13 密度 / 区域标准的“仓库型保护”测试和列表认证（例如：图 12.3.3.1.5(b) 备注 2，图 12.3.3.1.5(d) 备注 5，12.3.3.5.1.2 节，12.3.2.5.1.2 节等。）此外安装该系列 V34 型喷淋头也必须遵循 FM Global 认证指南和损失预防数据表的规定。FM Global 根据密度 / 区域设计方法将所有该系列喷淋头定义为用于仓库型应用的“控制模式”喷淋头。V34 系列（ELO）喷淋头的排放速率是标准 1/2"（15mm）喷淋头的两倍，与 17/32"（20mm）孔径喷淋头相比，最高则可比它高出 60%。设计中更融入了反映最新技术水平的热感应式易碎玻璃球（标准及快速反应型），以确保动作快速、准确。

钢模铸造框架外形比传统砂模铸造框架更为流畅、更吸引人。它铸有一个六角形扳手凸起段，使得不同角度上紧都极为方便，从而减少了装配麻烦。本喷淋头按不同温度等级及表面状况供货，以满足不同的设计需要。

喷淋头工作原理

工作机构是一内装热敏液体的易碎玻璃球。火灾发生后，环境温度上升，引起球内液体膨胀。当环境温度达到喷淋头设定温度时，球即破碎。这样一来，就清除了水道中的所有密封部件，水即排放至溅水盘。溅水盘是设计用于将水分布成最有效控制火势的形态。

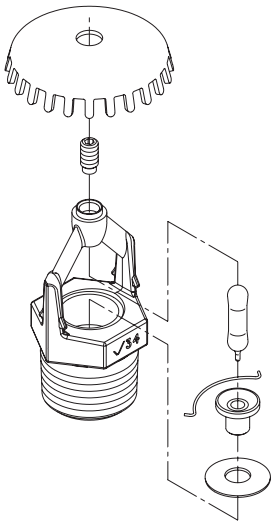
V3403 标准超大口径上喷式
V3404 快速反应超大口径上喷式

V3407 标准超大口径下喷式
V3408 快速反应超大口径下喷式

覆盖范围

有关覆盖面积和喷淋头布置，请参阅 NFPA 13 安装标准、FM Global 认证指南和损失预防数据表。

技术规格



为清楚起见该图做了夸张

型号：V3403、V3404、V3407、V3408
类型：上喷式、下喷式
公称孔口尺寸：5/8"/16 mm
K 系数：11.2（英制）/16.1（国际单位制）
公称螺纹尺寸：3/4" NPT/20 mm
最大工作压力：175 psi/1200 kPa
工厂静水压力试验：100％测试到 500psi/3450 kPa
最小工作压力：7 psi/48 kPa UL、NFPA 应用
10 psi/69 kPa FM Global 应用
温度等级：请参见下一页上的图表
材料规格
上喷溅水盘：UNS C22000 青铜
下喷溅水盘：UNS C51000 青铜
球：玻璃，内装丙三醇溶液
球的公称直径：
- 标准型：5.0 mm
- 快速反应型：3.0 mm

装入螺钉：UNS C65100 青铜
封帽：UNS C65100 青铜
密封：聚四氟乙烯（Teflon）* 胶带
弹簧：钡镍合金
框架：钢模铸造黄铜
定位弹簧：UNS S30200 不锈钢
附件
安装扳手：
- 开口扳手：V34
- 凹式扳手：V34

喷淋头表面：
- 原色黄铜
- 镀铬
- 涂白漆 **
- 铅涂 **
- 专利镍 - 聚四氟乙烯 * 表面涂层 **

仅限 155、200SR：
- 蜡涂 **
- 铅涂蜡覆 **

有关柜及其它附件，请参阅另附资料。

* Teflon（特富龙）乃杜邦公司注册商标。
** 这些表面均取得了 UL、ULC 耐腐蚀性能列表认证。

V34 系列标准 / 快速反应超大口径 (ELO) 仓库型喷淋头

V3403 标准超大口径上喷式和 V3407 标准超大口径下喷式
V3404 快速反应超大口径上喷式和 V3408 快速反应超大口径下喷式

认证 / 认可

型号	孔口尺寸	公称 K 系数	反应类型	溅水盘类型	核准温度等级
	英寸 / 毫米	英制	标准型或 快速反应型		
V3403	5/8 16	11.2 16.1	标准型	上喷式	1, 2, 3, 4, 5-B
V3407	5/8 16	11.2 16.1	标准型	下喷式	1, 2, 3, 4, 5-B
V3404	5/8 16	11.2 16.1	快速反应型	上喷式	1, 2, 3, 4, 5-B
V3408	5/8 16	11.2 16.1	快速反应型	下喷式	1, 2, 3, 4, 5-B

核准温度等级

认证	温度标准
1--UL	A - 57℃ /135 °F、68℃ /155 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F、141℃ /286 °F、182℃ /360 °F
2--FM	B - 57℃ /135 °F、68℃ /155 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F、141℃ /286 °F
3--ULC	C - 57℃ /135 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F
4--NYC/MEA	D - 否
5--CSFM	

温度等级

全部玻璃球额定温度为 -67 °F（ -55℃ ）至下表所列温度。

喷淋头温度分级	唯特利部件标识	温度——°F /℃		玻璃球颜色
		公称温度等级	最大允许环境温度	
普通	A	135 57	100 38	橙色
普通	C	155 68	100 38	红色
中温	E	175 79	150 65	黄色
中温	F	200 93	150 65	绿色
高温	J	286 141	225 107	蓝色

FireLock® 自动喷淋头

V34 系列标准 / 快速反应加大覆盖型 (ECLH) 喷淋头

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

V3411 标准加大覆盖下喷式和 V3412 快速反应加大覆盖下喷式

该系列 V34 型加大覆盖（ECLH）喷淋头设计有大口径尺寸，在正常轻微危险工作压力下提供加大覆盖。设计中更融入了反映最新技术水平的热感应式易碎玻璃球（标准 / 快速反应型），以确保动作快速、准确。

钢模铸造框架外形比传统砂模框架更为流畅、更吸引人。它铸有一个六角形扳手凸起段，使得不同角度上紧都极为方便，从而减少了装配麻烦。本喷淋头按不同温度等级及表面状况供货，以满足不同的设计需要。

喷淋头工作原理

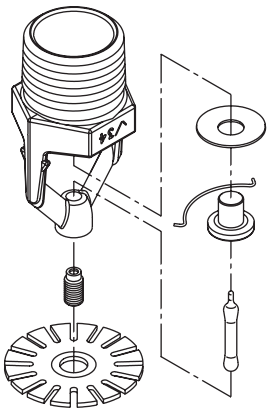
工作机构是一内装热敏液体的易碎玻璃球。火灾发生后，环境温度上升，引起球内液体膨胀。当环境温度达到喷淋头设定温度时，球即破碎。这样一来，就清除了水道中的所有密封部件，水即排放至溅水盘。溅水盘是设计用于将水分布成最有效控制火势的形态。

覆盖范围

根据 NFPA13 安装标准，加大覆盖面积最高可达 37.2 平方米（400 平方英尺）。

V3411 标准加大覆盖下喷式
V3412 快速反应加大覆盖下喷式

技术规格



为清楚起见该图做了夸张

型号：V3411、V3412
类型：标准加大覆盖下喷式
快速反应加大覆盖下喷式
公称孔口尺寸：5/8"/16 mm
K 系数：11.2（英制）/16.1（国际单位制）
公称螺纹尺寸：3/4" NPT/20 mm
最大工作压力：175 psi/1200 kPa
工厂静水压力试验：100％测试到 500psi/3450 kPa
最小工作压力：5 psi/34 kPa
温度等级：请参见下一页上的图表
材料规格
下喷溅水盘：UNS C51000 青铜
球：玻璃，内装丙三醇溶液
球的公称直径：
- 标准型：5.0 mm
- 快速反应型：3.0 mm

装入螺钉：UNS C65100 青铜
封帽：UNS C65100 青铜
密封：聚四氟乙烯（Teflon）* 胶带
弹簧：钡镍合金
框架：钢模铸造黄铜 65-30
定位弹簧：UNS S30200 不锈钢

附件
安装扳手：
- 开口扳手：V34
- 凹式扳手：V34

喷淋头表面：
- 原色黄铜
- 镀铬
- 涂白漆 **
- 客户油漆 **

仅限 155、200SR：
- 蜡涂 **
- 铅涂蜡覆 **

有关柜及其它附件，请参阅另附资料。

* Teflon（特富龙）乃杜邦公司注册商标。
** 这些表面均取得了 UL 耐腐蚀性能列表认证。

V34 系列标准 / 快速反应加大覆盖型 (ECLH) 喷淋头

V3411 标准加大覆盖下喷式和 V3412 快速反应加大覆盖下喷式

认证 / 认可

型号	孔口尺寸	公称 K 系数	反应类型	溅水盘类型	核准温度等级
	英寸 / 毫米	英制	标准型或 快速反应型		
V3411	5/8 16	11.2 16.1	标准型	下喷式	1, 3, 4, 5-A 2-B
V3411	5/8 16	11.2 16.1	标准型	凹装下喷式 高达 1/2" 调节量	1, 3, 4, 5-A 2-D
V3411	5/8 16	11.2 16.1	标准型	凹装下喷式 高达 3/4" 调节量	1, 3, 4, 5-A
V3412	5/8 16	11.2 16.1	快速反应型	下喷式	1, 3, 4, 5-A 2-D
V3412	5/8 16	11.2 16.1	快速反应型	凹装下喷式 高达 1/2" 调节量	1, 3, 4, 5-A 2-E
V3412	5/8 16	11.2 16.1	快速反应型	凹装下喷式 高达 3/4" 调节量	1, 3, 4, 5-A

核准温度等级

认证	温度标准
1--UL	A - 57℃ /135 °F、68℃ /155 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F
2--FM	B - 57℃ /135 °F、68℃ /155 °F、79℃ /175 °F
3--ULC	C - 57℃ /135 °F、79℃ /175 °F
4--NYC/MEA	D - 57℃ /135 °F、68℃ /155 °F
5--CSFM	E - 57℃ /135 °F

温度等级

全部玻璃球额定温度为 -67 °F（ -55℃ ）至下表所列温度。

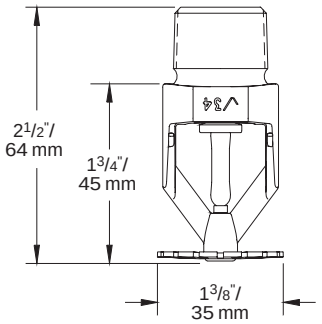
喷淋头温度分级	唯特利部件标识	温度——°F /℃		玻璃球颜色
		公称温度等级	最大允许环境温度	
普通	A	135 57	100 38	橙色
普通	C	155 68	100 38	红色
中温	E	175 79	150 65	黄色
中温	F	200 93	150 65	绿色

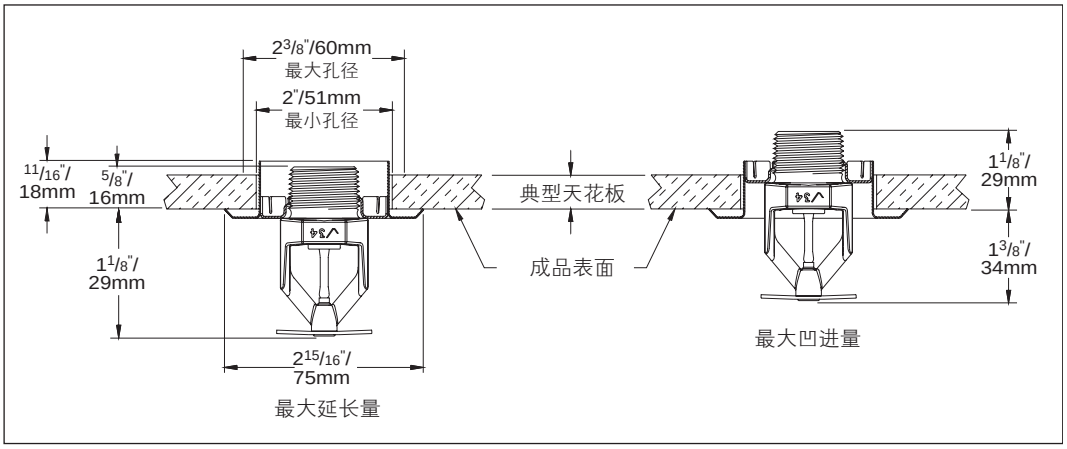
V34 系列标准 / 快速反应加大覆盖型 (ECLH) 喷淋头

V3411 标准加大覆盖下喷式和 V3412 快速反应加大覆盖下喷式

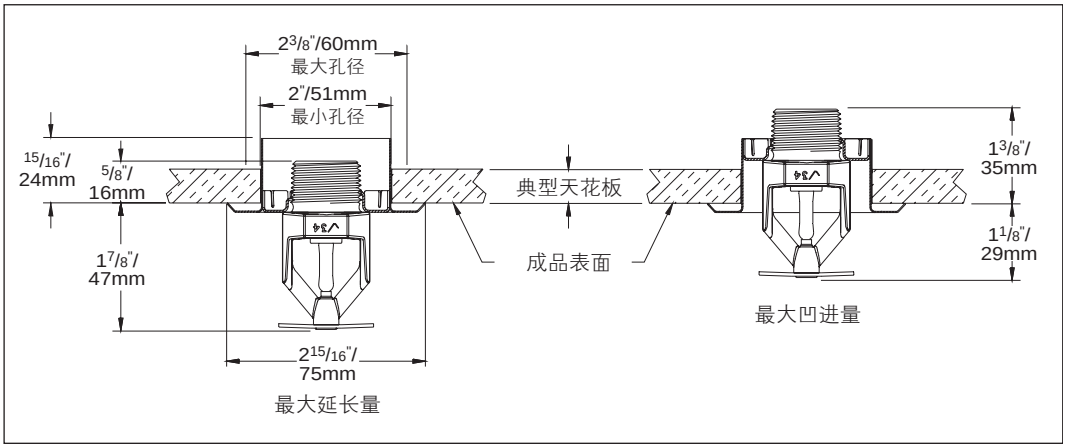
尺寸

标准 / 快速反应加大覆盖下喷式——V3411、V3412





1/2" 调节量
凹进式 - V3411、V3412
（非按比例作图）



3/4" 调节量
凹进式 - V3411、V3412
（非按比例作图）

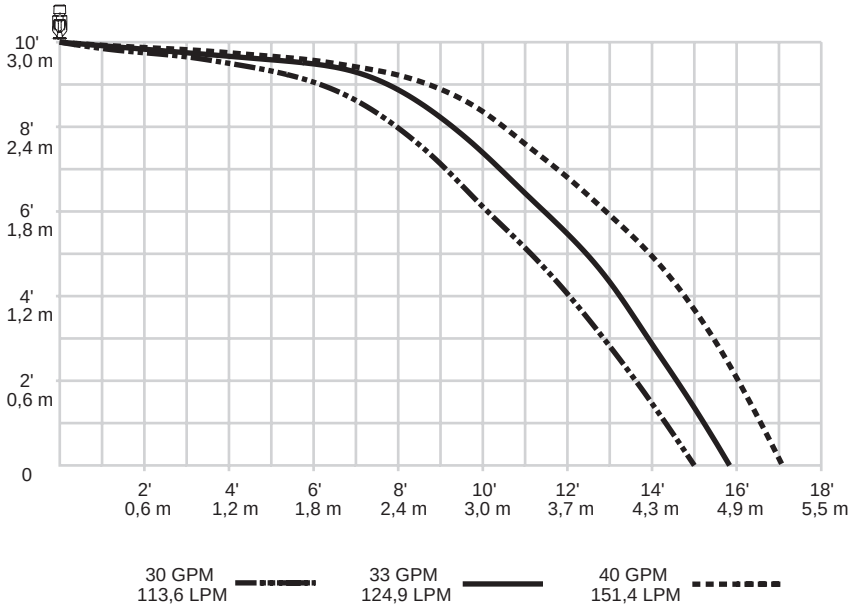
V34 系列标准 / 快速反应加大覆盖型 (ECLH) 喷淋头

V3411 标准加大覆盖下喷式和 V3412 快速反应加大覆盖下喷式

洒水分布模型

型号 V3411、V3412

K11.2 标准 / 快速反应加大覆盖下喷式分布模型——轨迹线



请参阅第 60 页上的说明。

V34 系列水平侧墙式加大覆盖型 (ECLH) 喷淋头

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

V3415 标准加大覆盖水平侧墙式和 V3416 快速反应加大覆盖水平侧墙式

该系列 V34 型加大覆盖（ECLH）水平侧墙式喷淋头拥有大口径设计，在最小工作压力下即可提供加大覆盖。设计中更融入了反映最新技术水平的热感应式易碎玻璃球（标准 / 快速反应型），以确保动作快速、准确。

钢模铸造框架外形比传统砂模框架更为流畅、更吸引人。它铸有一个六角形扳手凸起段，使得不同角度上紧都极为方便，从而减少了装配麻烦。本喷淋头按不同温度等级及表面状况供货，以满足不同的设计需要。

喷淋头工作原理

工作机构是一内装热敏液体的易碎玻璃球。火灾发生后，环境温度上升，引起球内液体膨胀。当环境温度达到喷淋头设定温度时，球即破碎。这样一来，就清除了水道中的所有密封部件，水即排放至溅水盘。溅水盘是设计用于将水分布成最有效控制火势的形态。

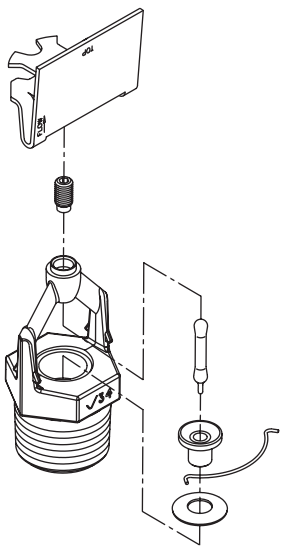
覆盖范围

根据 NFPA13 安装标准，加大覆盖面积最高可达 35.7 平方米（384 平方英尺）。

V3415 标准加大覆盖水平侧墙式
V3416 快速反应加大覆盖水平侧墙式

V3415 标准加大覆盖水平侧墙式（凹进式位置安装）
V3416 快速反应加大覆盖水平侧墙式（凹进式位置安装）

技术规格



为清楚起见该图做了夸张

型号：V3415、V3416
类型：标准加大覆盖水平侧墙式
快速反应加大覆盖水平侧墙式
公称孔口尺寸：17/32"/14 mm
K 系数：8.0（英制）/11.5（国际单位制）
公称螺纹尺寸：3/4" NPT/20 mm
最大工作压力：175 psi/1200 kPa
工厂静水压力试验：100％测试到 500psi/3450 kPa
最小工作压力：7 psi/48 kPa
温度等级：请参见下一页上的图表
材料规格
溅水盘：UNS C51000 青铜
球：玻璃，内装丙三醇溶液
球的公称直径：
- 标准型：5.0 mm
- 快速反应型：3.0 mm

装入螺钉：UNS C65100 青铜
封帽：UNS C65100 青铜
密封：聚四氟乙烯（Teflon）* 胶带
弹簧：钡镍合金
框架：钢模铸造黄铜 65-30
定位弹簧：UNS S30200 不锈钢

附件
安装扳手：
- 开口扳手：V34
- 凹式扳手：V34

喷淋头表面：
- 原色黄铜
- 镀铬
- 涂白漆 **
- 客户油漆 **
- 专利镍 - 聚四氟乙烯 * 表面涂层 **

有关柜及其它附件，请参阅另附资料。
说明：抗老化凹装罩应要求供货。

* Teflon（特富龙）乃杜邦公司注册商标。
** 这些表面均取得了 UL 耐腐蚀性能列表认证。

V34 系列水平侧墙式加大覆盖型 (ECLH) 喷淋头

V3415 标准加大覆盖水平侧墙式和 V3416 快速反应加大覆盖水平侧墙式

认证 / 认可

型号	孔口尺寸	公称 K 系数	反应类型	溅水盘类型	核准温度等级
	英寸 / 毫米	英制	标准型或 快速反应型		
V3415	17/32 14	8.0 11.5	标准型	水平侧墙式	1-C 2-A
V3415	17/32 14	8.0 11.5	标准型	凹装水平侧墙式 高达 1/2" 调节量	1-C
V3415	17/32 14	8.0 11.5	标准型	凹装水平侧墙式 高达 3/4" 调节量	1-C
V3416	17/32 14	8.0 11.5	快速反应型	水平侧墙式	1-C 2-D
V3416	17/32 14	8.0 11.5	快速反应型	凹装水平侧墙式 高达 1/2" 调节量	1-C 2-A, E
V3416	17/32 14	8.0 11.5	快速反应型	凹装水平侧墙式 高达 3/4" 调节量	1-C

核准温度等级

认证	温度标准
1--UL/ULC	A - 57℃ /135 °F，4 -12"/102-305mm
2--FM	B - 57℃ /135 °F、79℃ /175 °F，4 -6"/102-152mm
3--NYC/MEA	C - 57℃ /135 °F、93℃ /200 °F，4 -12"/102-305mm
4--CSFM	D - 57℃ /135 °F、68℃ /155 °F，4 -12"/102-305mm
	E - 68℃ /155 °F，4 -12"/102-305mm

温度等级

全部玻璃球额定温度为 -67 °F（ -55℃ ）至下表所列温度。

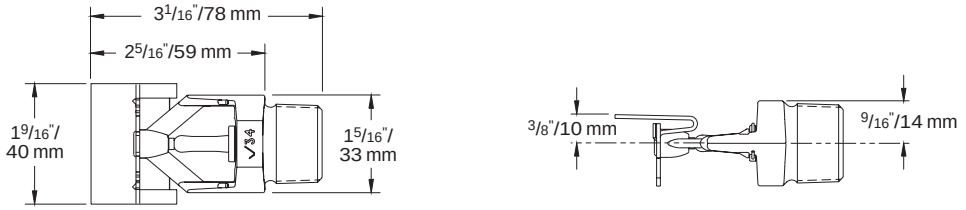
喷淋头温度分级	唯特利部件标识	温度——°F /℃		玻璃球颜色
		公称温度等级	最大允许环境温度	
普通	A	135 57	100 38	橙色
普通	C	155 68	100 38	红色
中温	E	175 79	150 65	黄色
中温	F	200 93	150 65	绿色

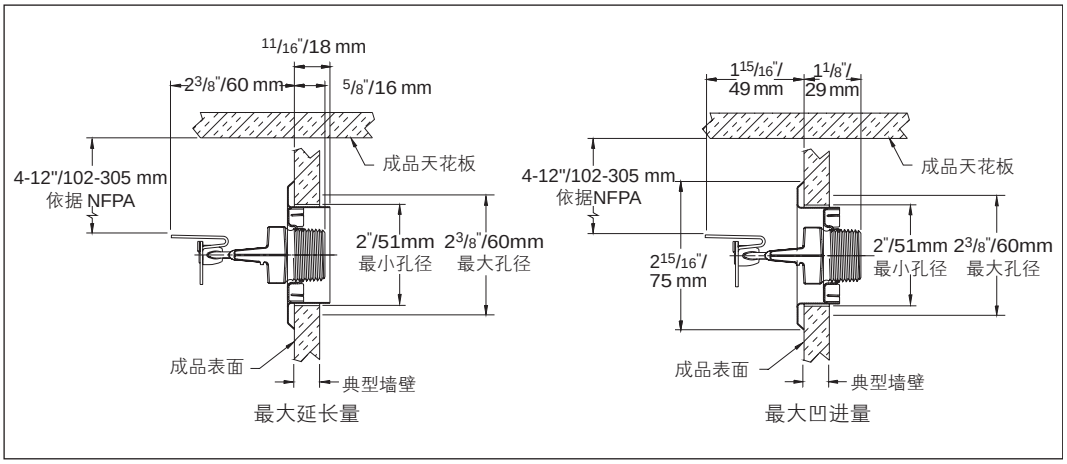
V34 系列水平侧墙式加大覆盖型 (ECLH) 喷淋头

V3415 标准加大覆盖水平侧墙式和 V3416 快速反应加大覆盖水平侧墙式

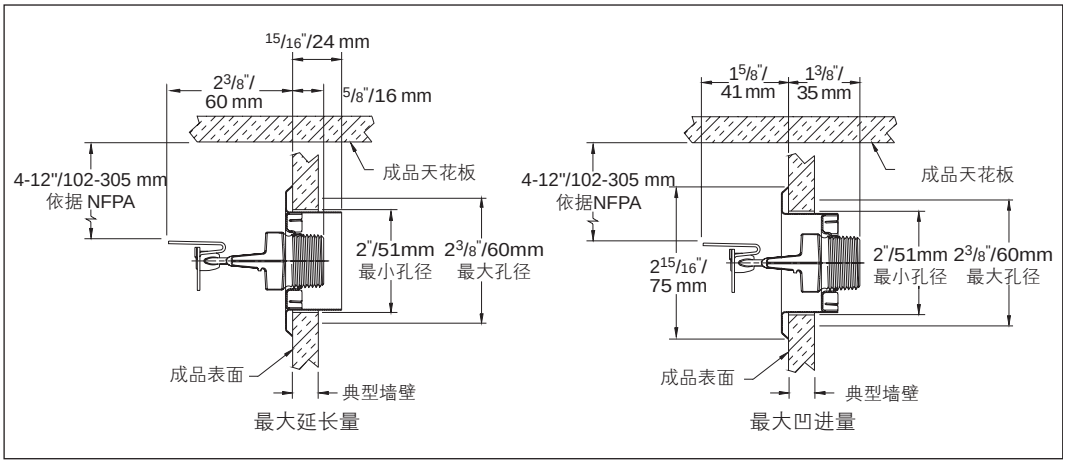
尺寸

标准 / 快速反应加大覆盖水平侧墙式——V3415、V3416





1/2" 调节量
凹进式 - V3415、V3416
（非按比例作图）



3/4" 调节量
凹进式 - V3415、V3416
（非按比例作图）

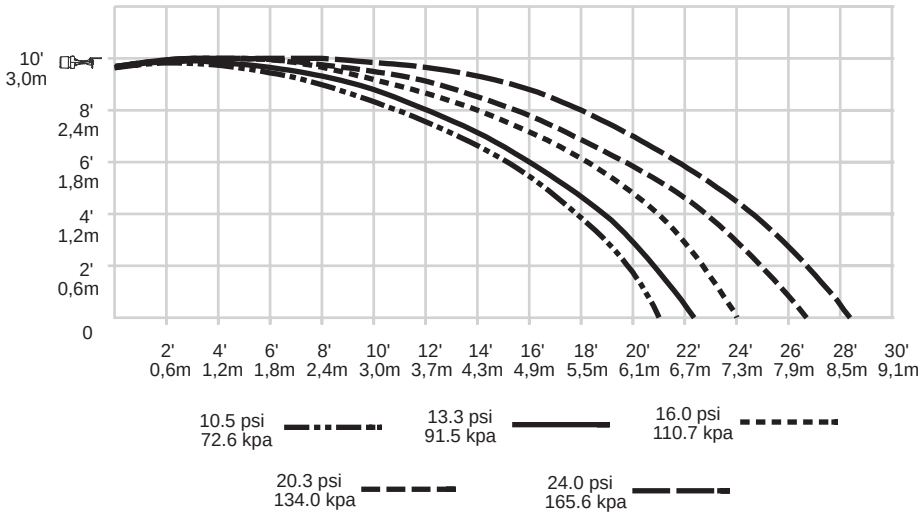
V34 系列水平侧墙式加大覆盖型 (ECLH) 喷淋头

V3415 标准加大覆盖水平侧墙式和 V3416 快速反应加大覆盖水平侧墙式

洒水分布模型

型号 V3415、V3416

K8.0 标准 / 快速反应加大覆盖水平侧墙式分布模型——轨迹线



房间尺寸

喷淋头性能：流量与压力（最小）——V3415、V3416

房间尺寸 英尺 / 米	流量——每分钟加仑 / 每分钟升			喷淋头极限压力——PSI/kPa		
		UL			UL	
	FM	4 – 6”	6 – 12”	FM	4 – 6”	6 – 12”
16 × 16 4.9 × 4.9	32 121	26 98	28 106	16 110	10.6 73	12.3 85
16 × 18 4.9 × 5.5	36 136	29 110	33 125	20 140	13.2 91	17.1 118
16 × 20 4.9 × 6.1	40 151	32 121	35 132	25 170	16 110	19.2 132
16 × 22 4.9 × 6.7	44 167	36 136	36 136	30 205	20.3 140	20.3 140
16 × 24 4.9 × 7.3	48 182	41 155	41 155	36 250	23.8 164	26.3 181

请参阅第 60 页上的说明。

V36 系列标准 / 快速反应上喷式干管喷淋头

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

V3601 标准干管上喷式和 V3602 快速反应干管上喷式

V36 系列上喷式干管喷淋头已采用不锈钢内件进行了重新设计。V36 干管喷淋头用于诸如冰冻环境的特殊应用场合。例如，可与湿式系统喷淋头连接并延展到非加热的阁楼空间进行高效应用。

V36 型上喷式干管喷淋头采用了一个易碎玻璃球。达到玻璃球额定温度时，喷淋头开启，从而松开玻璃球座组件，使得内管组件动作，让弹簧组件随着内管移动。这时，水流经喷淋头，并通过溅水盘以认可的模型分布喷洒。

V36 型喷淋头经过验证的启动组件的核心是气密脆性玻璃球，玻璃球内含精确计量的流体。吸收热量时，玻璃球内的液体发生膨胀，从而导致内部压力上升。达到规定温度时，玻璃球内的压力超过玻璃的强度，引起玻璃破碎。这样一来，水就喷洒出来，而喷洒形成的水雾是按认可的模型进行分布的。

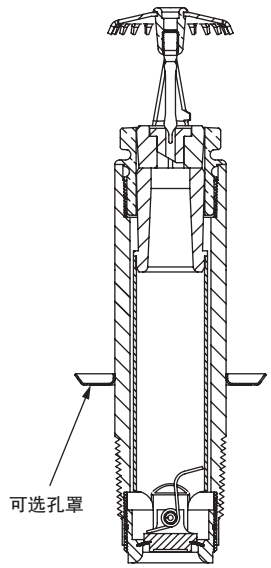
V3601 标准干管上喷式
V3602 快速反应干管上喷式

覆盖范围

有关覆盖面积和喷淋头布置方面的信息，请参阅 NFPA13 标准。

说明：这些喷淋头达到了自 2004 年 3 月 26 日起生效的 UL 199 中规定的新的测试要求。

技术规格



为清楚起见该图做了夸张

型号：V3601、V3602
类型：上喷式
公称孔口尺寸：1/2"/13 mm
孔口插件：UNS S30300 不锈钢
K 系数：5.6（英制）/8.1（国际单位制）
公称螺纹尺寸：1" NPT/33.7 mm
最大工作压力：175 psi/1200 kPa
工厂静水压力试验：100％测试到 500psi/3450 kPa
最小工作压力：12 psi/83 kPa
温度等级：请参见下一页上的图表
材料规格
溅水盘：UNS C22000 黄铜或
UNS S30400 标准不锈钢
球：玻璃，内装丙三醇溶液
球的公称直径：
- 标准型：5.0 mm
- 快速反应型：3.0 mm

对开垫片：UNS S30300 标准不锈钢
加载螺钉：UNS S36000 标准黄铜
封帽：UNS S30300 标准不锈钢
弹簧密封组件：特富龙 * 涂覆铍镍合金和 UNS S30300 标准不锈钢
框架：黄铜模铸件
外管：镀锌钢管
内管：UNS S30400 标准不锈钢
扭转弹簧：不锈钢丝
附件
安装扳手：
V36 型开口端与凹式扳手适合用于所有 V36 系列框架结构。
喷淋头表面：
- 原色黄铜
- 镀铬
- 涂白漆 **
- 涂平光黑漆 **
- 定制喷漆 **
- 腊涂 **
- 铅涂 **
- 铅涂腊覆 **
- 专利镍 - 特富龙 * 涂覆 **

有关柜及其它附件，请参阅另附资料。

* Teflon（特富龙）乃杜邦公司注册商标。
** 这些表面均取得了 UL 耐腐蚀性能列表认证。

V36 系列标准 / 快速反应上喷式干管喷淋头

V3601 标准干管上喷式和 V3602 快速反应干管上喷式

认证 / 认可

型号	孔口尺寸	公称 K 系数	反应类型	溅水盘类型	核准温度等级
	英寸 / 毫米	英制	标准型或 快速反应型		
V3601	1/2 13	5.6 8.1	标准型	上喷式	1, 2, 3-A
V3602	1/2 13	5.6 8.1	快速反应型	上喷式	1, 2, 3-A

核准温度等级

认证	温度标准
1--UL	A - 57℃ /135 °F、68℃ /155 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F、141℃ /286 °F、182℃ /360 °F
2--FM	B - 57℃ /135 °F、68℃ /155 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F、141℃ /286 °F
3--ULC	C - 57℃ /135 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F
4--NYC/MEA	D - 否
5--CSFM	

温度等级

全部玻璃球额定温度为 -67 °F（ -55℃ ）至下表所列温度。

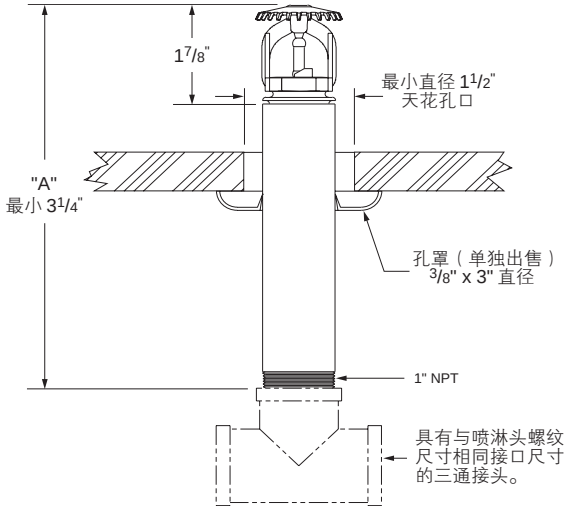
喷淋头温度分级	唯特利部件标识	温度——°F /℃		玻璃球颜色
		公称温度等级	最大允许环境温度	
普通	A	135 57	100 38	橙色
普通	C	155 68	100 38	红色
中温	F	200 93	150 65	绿色
高温	J	286 141	225 107	蓝色

V36 系列标准 / 快速反应上喷式干管喷淋头

V3601 标准干管上喷式和 V3602 快速反应干管上喷式

尺寸

标准 / 快速反应干管上喷式——V3601、V3602

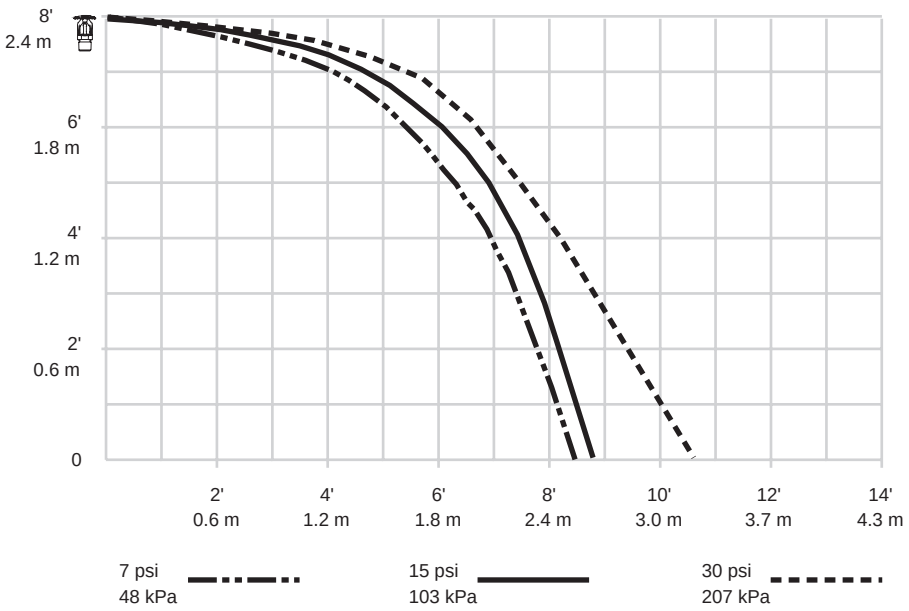


说明：

必须确定干管喷淋头尺寸 A（自湿式管路系统伸进冷藏库），使之能在冷藏库外墙或天花板到湿管之间具有不小于 3 1/4 英寸的距离。

型号 V3601、V3602

K5.6 标准 / 快速反应干管上喷式分布模型——轨迹线



请参阅第 60 页上的说明。

V36 系列标准 / 快速反应下喷式干管喷淋头

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

V3605 标准干管下喷式和 V3606 快速反应干管下喷式

V36 系列干管下喷式与隐藏下喷式喷淋头已采用不锈钢内件进行了重新设计。V36 干管喷淋头用于诸如冰冻环境以及沉积物或外物可能在普通下伸管嘴中积聚的情况下的特殊应用场合。

V3605 和 V3606 型中间层下喷式喷淋头含有一个挡水板，以防来自较高位置的喷淋头喷出的水干扰其正常工作。这些中间层喷淋头设计用于货架存放库房中间层或其它开放式格栅存货布局场合，在这些情况下，这种喷淋头可能暴露于上层或天花上的喷淋头。

V36 型下喷式干管喷淋头可按标准型或快速反应型供货，它采用了一个易碎玻璃球。达到玻璃球额定温度时，喷淋头开启，从而松开玻璃球座组件，使得内管组件动作，让弹簧组件随着内管移动。这时，水流经喷淋头，并通过溅水盘以认可的模型分布喷洒。

V36 型喷淋头经过验证的启动组件的核心是气密脆性玻璃球，玻璃球内含精确计量的流体。吸收热量时，玻璃球内的液体发生膨胀，从而导致内部压力上升。达到规定温度时，玻璃球内的压力超过玻璃的强度，引起玻璃破碎。这样一来，水就喷洒出来，而喷洒形成的水雾是按认可的模型进行分布的。

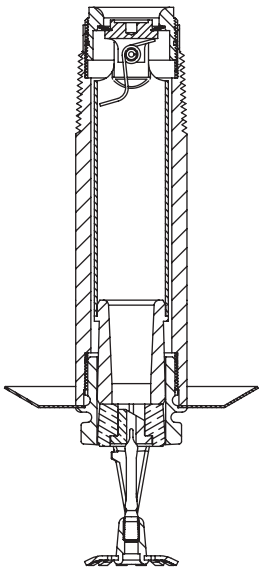
V3605 标准干管下喷式
V3606 快速反应干管下喷式

覆盖范围

有关覆盖面积和喷淋头布置方面的信息，请参阅 NFPA13 标准。

说明：这些喷淋头达到了自 2004 年 3 月 26 日起生效的 UL 199 中规定的新的测试要求。

技术规格



为清楚起见该图做了夸张

型号：V3605、V3606
类型：下喷式、凹装下喷式或中间层下喷式
公称孔口尺寸：1/2"/13 mm
孔口插件：UNS S30300 不锈钢
K 系数：5.6（英制）/8.1（国际单位制）
公称螺纹尺寸：1" NPT/33.7 mm
最大工作压力：175 psi/1200 kPa
工厂静水压力试验：100％测试到 500psi/3450 kPa
最小工作压力：7psi/48 kPa
温度等级：请参见下一页上的图表
材料规格
溅水盘：UNS C22000 黄铜或
UNS S30400 标准不锈钢
球：玻璃，内装丙三醇溶液
球的公称直径：
- 标准型：5.0 mm
- 快速反应型：3.0 mm

对开垫片：UNS S30300 标准不锈钢
加载螺钉：UNS S36000 标准黄铜
封帽：UNS S30300 标准不锈钢
弹簧密封组件：特富龙 * 涂覆铍镍合金和 UNS S30300 标准不锈钢
框架：黄铜模铸件
外管：镀锌钢管
内管：UNS S30400 标准不锈钢
孔罩 / 盖板：1010-1018 低碳钢与不锈钢
扭转弹簧：不锈钢丝
附件
安装扳手：V36 型开口端与凹式扳手适合用于所有 V36 系列框架结构。
喷淋头表面：
- 原色黄铜
- 镀铬
- 涂白漆 **
- 涂平光黑漆 **
- 定制喷漆 **
- 腊涂 **
- 铅涂 **
- 铅涂腊覆 **
- 专利镍 - 特富龙 * 涂覆 **

有关柜及其它附件，请参阅另附资料。

* Teflon（特富龙）乃杜邦公司注册商标。
** 所有配置的 V3605/V3606 型的耐腐蚀性能均取得了 UL 列表认证。
说明：可根据要求提供耐候孔罩。

V36 系列标准 / 快速反应下喷式干管喷淋头

V3605 标准干管下喷式和 V3606 快速反应干管下喷式

认证 / 认可

型号	孔口尺寸	公称 K 系数	反应类型	溅水盘类型	核准温度等级
	英寸 / 毫米	英制	标准型或快速反应型		
V3605	1/2 13	5.6 8.1	标准型	下喷式	1, 2, 3-B
V3605	1/2 13	5.6 8.1	标准型	凹装下喷式	1, 2, 3-B
V3606	1/2 13	5.6 8.1	快速反应型	下喷式	1, 2, 3-B
V3606	1/2 13	5.6 8.1	快速反应型	凹装下喷式	1, 2, 3-B

核准温度等级

认证	温度标准
1--UL	A - 57℃ /135 °F、68℃ /155 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F、141℃ /286 °F、182℃ /360 °F
2--FM	B - 57℃ /135 °F、68℃ /155 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F、141℃ /286 °F
3--ULC	C - 57℃ /135 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F
4--NYC/MEA	D - 否
5--CSFM	

温度等级

全部玻璃球额定温度为 -67 °F（ -55℃ ）至下表所列温度。

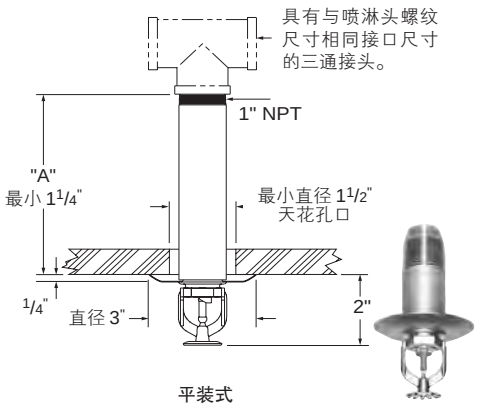
喷淋头温度分级	唯特利部件标识	温度——°F /℃		玻璃球颜色
		公称温度等级	最大允许环境温度	
普通	A	135 57	100 38	橙色
普通	C	155 68	100 38	红色
中温	E	200 93	150 65	绿色
中温	F	286 141	225 107	蓝色

V36 系列标准 / 快速反应下喷式干管喷淋头

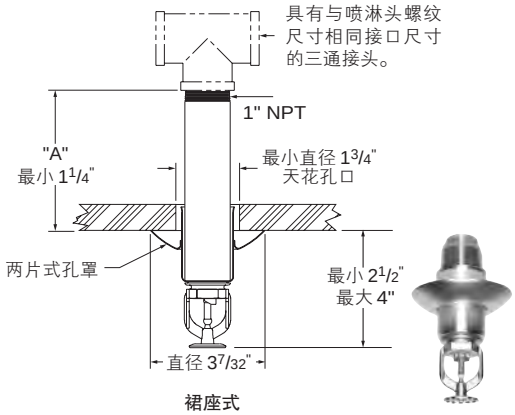
V3605 标准干管下喷式和 V3606 快速反应干管下喷式

尺寸

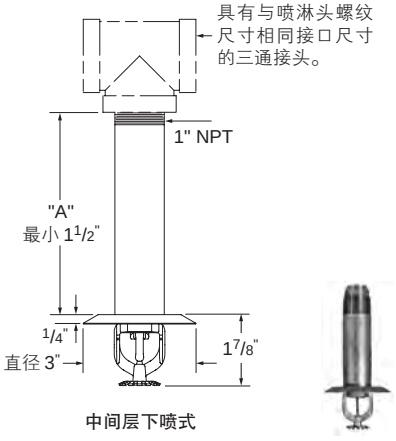
标准 / 快速反应干管下喷式——V3605、V3606



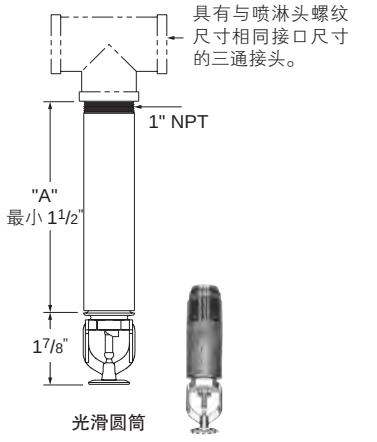
平装式



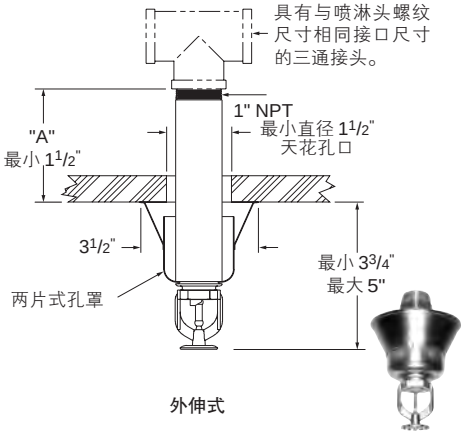
裙座式



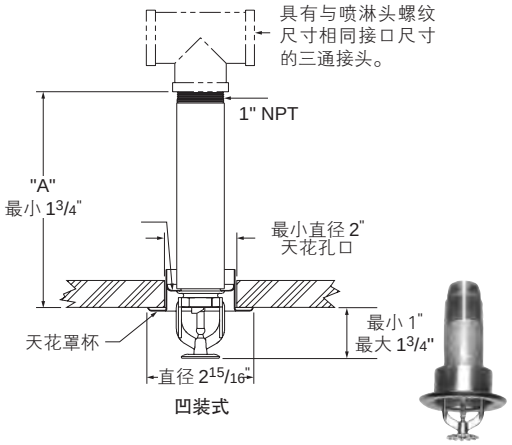
中间层下喷式



光滑圆筒



外伸式



凹装式

说明：

必须确定干管喷淋头尺寸 A（自湿式管路系统伸进冷藏库），使之能在冷藏库外墙或天花板到湿管之间具有不小于 1 ¼ 英寸的距离。

V36 系列标准 / 快速反应下喷式干管喷淋头

V3605 标准干管下喷式和 V3606 快速反应干管下喷式

干管喷淋头的安装

说明：

1 唯特利干管喷淋头必须根据 NFPA 13 要求安装。

2 为了正确安装，应在离螺纹最近的管外采用一个管扳手来安装干管喷淋头。当这行不通时，可格外小心地使用适当的喷淋头扳手，最大长度 457 毫米 /18 英寸。

3 安装过程中不要施用过大的扭矩。过大扭矩可能扭曲喷淋头框架。当采用 V36 喷淋头扳手时，不要超过 30 英尺 · 磅 /41 牛顿 · 米。在将管扳手用于外管时，不要超过 54 牛顿 · 米 /40 英尺 · 磅。

4 干管喷淋头必须只安装到满足 ANSI B16.3 与 ANSI B16.4 尺寸要求的铸铁或可锻铸铁 T 形接头的出口。对于这些接口和其它接口，干管喷淋头应装入一个样板接头，以确认配接正确。

5 不要将干管喷淋头安装到沟槽式接头或螺纹弯头上。此外，不要将干管喷淋头安装到任何受螺纹渗漏影响的接口上。注：干管喷淋头的端面密封不得在管件中下降至最低点。

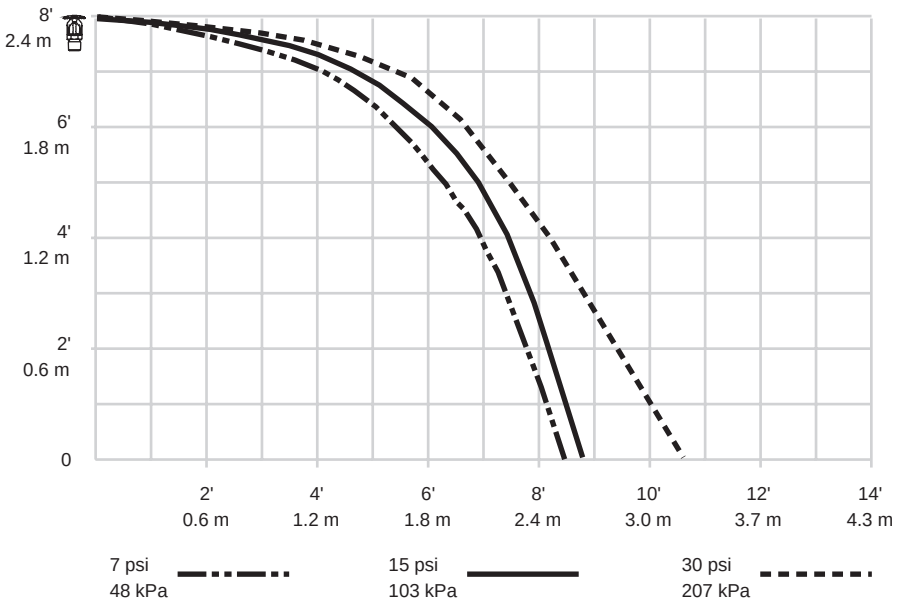
6 在遭受冰冻温度的地区，不要将干管喷淋头安装到允许在密封的上方形成冷凝的管件上。

7 必须选定干管喷淋头尺寸“A”（自湿式管路系统伸进冷藏库），使之能在冷藏库外墙或天花板到湿管之间提供至少 356 毫米 /14 英寸的距离。尺寸“A”所表示意思，请参见上一页的图。不要试图改造干管喷淋头，因为它们是为这一特定尺寸“A”制造的。

洒水分布模型

型号 V3605、V3606

K5.6 标准 / 快速反应干管下喷式分布模型——轨迹线



请参阅第 60 页上的说明。

V36 系列标准 / 快速反应水平侧墙式干管喷淋头

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

V3609 标准干管水平侧墙式和 V3610 快速反应干管水平侧墙式

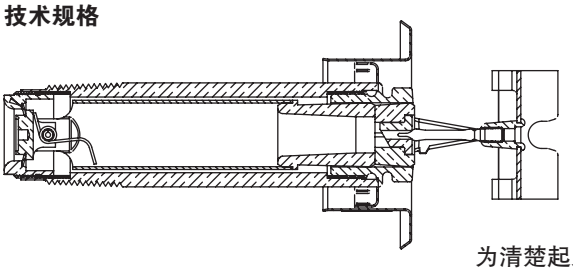
V36 干管喷淋头用于诸如冰冻环境以及沉积物或外物可能在普通水平管嘴中积聚的情况下的特殊应用场合。

V36 型水平侧墙式干管喷淋头采用了一个易碎玻璃球。达到玻璃球额定温度时，喷淋头开启，从而松开玻璃球座组件，使得内管组件动作，让弹簧组件随着内管移动。这时，水流经喷淋头，并通过溅水盘以认可的模型分布喷洒。

V36 型喷淋头经过验证的启动组件的核心是气密脆性玻璃球，玻璃球内含精确计量的流体。吸收热量时，玻璃球内的液体发生膨胀，从而导致内部压力上升。达到规定温度时，玻璃球内的压力超过玻璃的强度，引起玻璃破碎。这样一来，水就喷洒出来，而喷洒形成的水雾是按认可的模型进行分布的。

V3609 标准干管水平侧墙式
V3610 快速反应干管水平侧墙式

技术规格



为清楚起见该图做了夸张

型号：V3609、V3610
类型：水平侧墙式、凹装水平侧墙式
公称孔口尺寸：1/2"/13 mm
孔口插件：UNS S30300 不锈钢
K 系数：5.6（英制）/8.1（国际单位制）
公称螺纹尺寸：1" NPT/33.7 mm
最大工作压力：175 psi/1200 kPa
工厂静水压力试验：100％测试到 500psi/3450 kPa
最小工作压力：7psi/48 kPa
温度等级：请参见下一页上的图表
材料规格
溅水盘：UNS C22000 黄铜或 UNS S30400 标准不锈钢
球：玻璃，内装丙三醇溶液
球的公称直径：
- 标准型：5.0 mm
- 快速反应型：3.0 mm

对开垫片：UNS S30300 标准不锈钢
加载螺钉：UNS S36000 标准黄铜
封帽：UNS S30300 标准不锈钢
弹簧密封组件：特富龙 * 涂覆铍镍合金和 UNS S30300 标准不锈钢

覆盖范围

有关覆盖面积和喷淋头布置方面的信息，请参阅 NFPA13 标准。

说明：这些喷淋头达到了自 2004 年 3 月 26 日起生效的 UL 199 中规定的新的测试要求。

框架：黄铜模铸件
外管：镀锌钢管
内管：UNS S30400 标准不锈钢
孔罩：1010-1018 低碳钢与不锈钢
扭转弹簧：不锈钢丝
附件
安装扳手：V36 型开口端与凹式扳手适合用于所有 V36 系列框架结构。
喷淋头表面：
- 原色黄铜
- 镀铬
- 涂白漆 **
- 涂平光黑漆 **
- 定制喷漆 **
- 腊涂 **
- 铅涂 **
- 铅涂腊覆 **
- 专利镍 - 特富龙 * 涂覆 **

有关柜及其它附件，请参阅另附资料。

* Teflon（特富龙）乃杜邦公司注册商标。
** 所有配置的 V3605/V3606 型的耐腐蚀性能均取得了 UL 列表认证。
说明：
1. 可根据要求提供耐候孔罩。
2. 只有原色黄铜和专利镍 - 特富龙表面取得了 FM 认证。

V36 系列标准 / 快速反应水平侧墙式干管喷淋头

V3609 标准干管水平侧墙式和 V3610 快速反应干管水平侧墙式

认证 / 认可

型号	孔口尺寸	公称 K 系数	反应类型	溅水盘类型	核准温度等级
	英寸 / 毫米	英制	标准型或快速反应型		
V3609	1/2 13	5.6 8.1	标准型	水平侧墙式	1, 2, 3-B
V3609	1/2 13	5.6 8.1	标准型	凹装水平侧墙式	1, 2, 3-B
V3610	1/2 13	5.6 8.1	快速反应型	水平侧墙式	1, 2, 3-B
V3610	1/2 13	5.6 8.1	快速反应型	凹装水平侧墙式	1, 2, 3-B

核准温度等级

认证	温度标准
1--UL	A - 57℃ /135 °F、68℃ /155 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F、141℃ /286 °F、182℃ /360 °F
2--FM	B - 57℃ /135 °F、68℃ /155 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F、141℃ /286 °F
3--ULC	C - 57℃ /135 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F
4--NYC/MEA	D - 否
5--CSFM	

温度等级

全部玻璃球额定温度为 -67 °F（ -55℃ ）至下表所列温度。

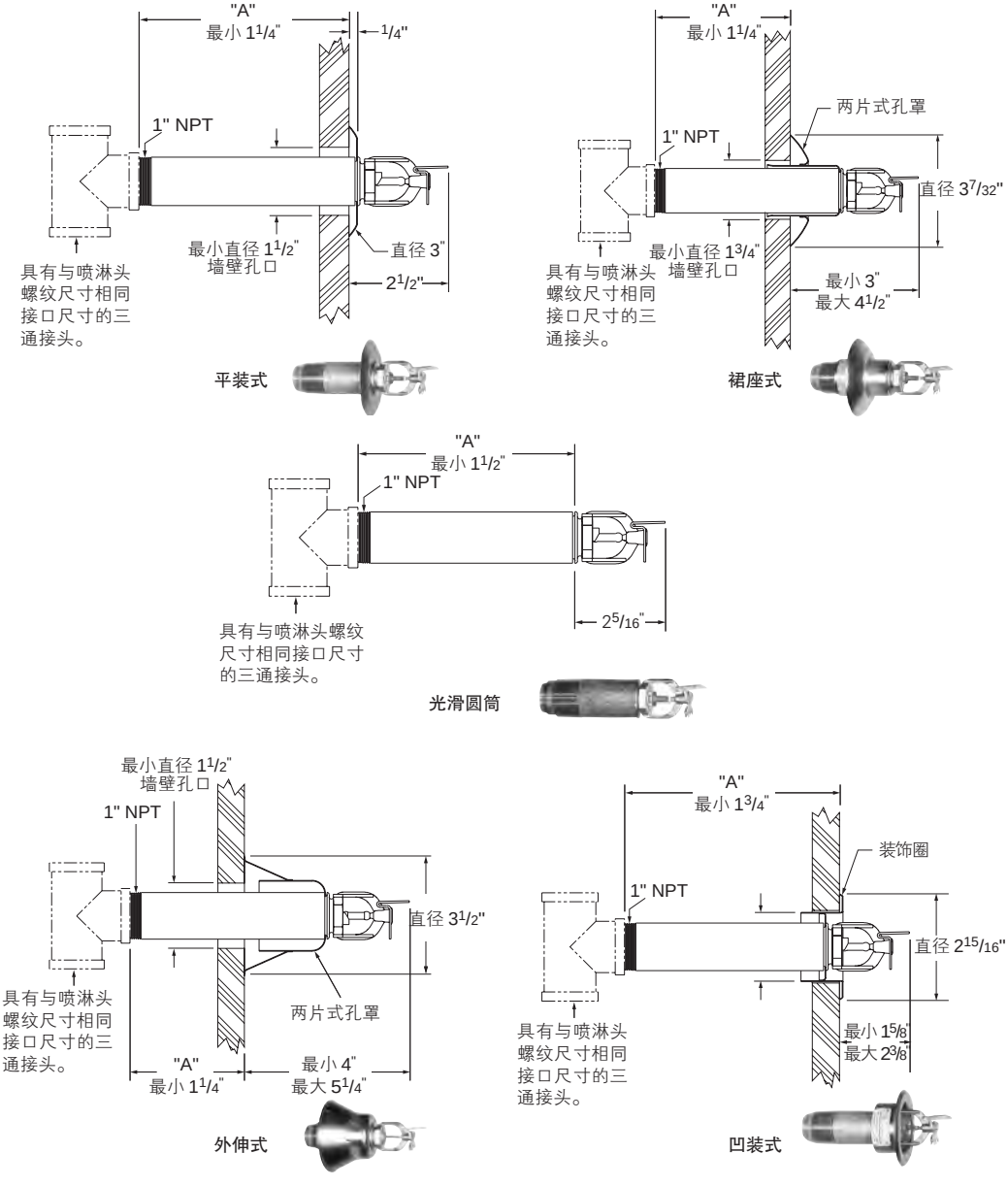
喷淋头温度分级	唯特利部件标识	温度——°F /℃		玻璃球颜色
		公称温度等级	最大允许环境温度	
普通	A	135 57	100 38	橙色
普通	C	155 68	100 38	红色
中温	E	200 93	150 65	绿色
中温	F	286 141	225 107	蓝色

V36 系列标准 / 快速反应水平侧墙式干管喷淋头

V3609 标准干管水平侧墙式和 V3610 快速反应干管水平侧墙式

尺寸

标准 / 快速反应干管水平侧墙式——V3609、V3610



所有上述配置中溅水盘到天花的距离均为 102-305 mm/4-12"。

说明：

必须确定干管喷淋头尺寸 A（自湿式管路系统伸进冷藏库），使之能在冷藏库外墙或天花板到湿管之间具有不小于相应尺寸（详情请参见上图）。

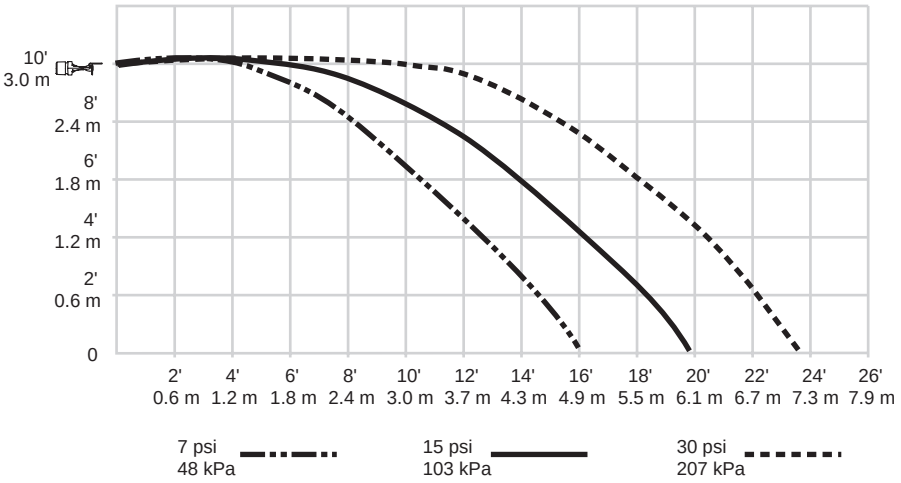
V36 系列标准 / 快速反应水平侧墙式干管喷淋头

V3609 标准干管水平侧墙式和 V3610 快速反应干管水平侧墙式

洒水分布模型

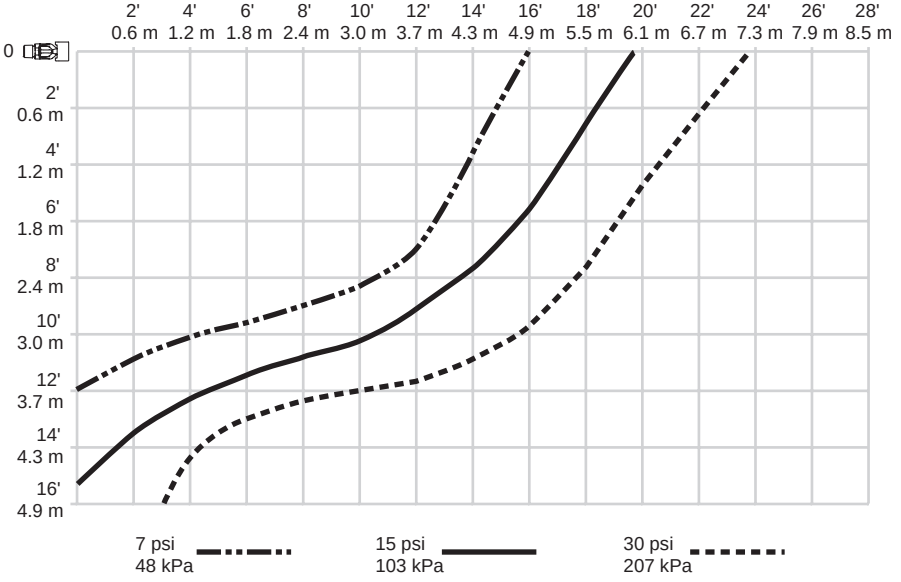
型号 V3609、V3610

K5.6 标准 / 快速反应干管水平侧墙式分布模型——轨迹线



型号 V3609、V3610

K5.6 标准 / 快速反应干管水平侧墙式分布模型——平面图



请参阅第 60 页上的说明。

V38 系列标准 / 快速反应隐蔽型喷淋头

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

V3801 标准隐蔽型下喷式和 V3802 快速反应隐蔽型下喷式

该系列隐蔽型设计的喷淋头允许最大达 1/2"/13mm 的调节量来适应隐蔽需求。“标准”设计提供一致的半球喷雾模型。分离的两片式安装盖 / 面板易于安装，并在安装至天花前通过测试。它也允许不关闭系统即可移除悬挂着的天花面板。设计中更融入了反映最新技术水平的热感应式易碎玻璃球（标准 / 快速反应型），以确保动作快速、准确。

V3801 标准隐蔽型下喷式
V3802 快速反应隐蔽型下喷式

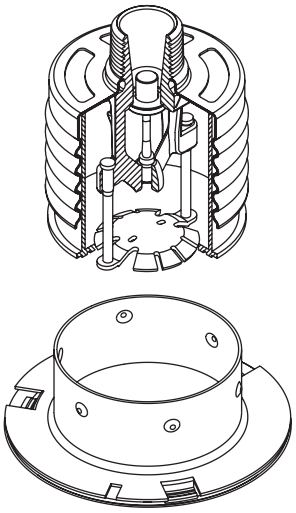
喷淋头工作原理

隐蔽型喷淋头由喷淋头、隐蔽盖板（可分离）和一次性塑料保护帽组成。火灾产生后，隐蔽盖板受热，易熔合金焊接的三个焊点融化，盖板脱离，溅水盘随导向销下落到喷洒工作位置。当温度持续上升，引起球内液体膨胀。当环境温度达到喷淋头设定温度时，球即破碎。这样一来，就清除了水道中的所有密封部件，水即排放至溅水盘。溅水盘是设计用于将水分布成最有效控制火势的形态。

覆盖范围

有关覆盖面积和喷淋头布置方面的信息，请参阅 NFPA13 标准。

技术规格



为清楚起见该图做了夸张

型号：V3801、V3802
类型：可调隐蔽式，一般危险，轻微危险
公称孔口尺寸：1/2"/13 mm
K 系数：5.6（英制）/8.1（国际单位制）
公称螺纹尺寸：1/2"/15 mm
最大工作压力：175 psi/1200 kPa
工厂静水压力试验：100％测试到 500psi/3450 kPa
最小工作压力：7 psi/48 kPa
温度等级：请参见下一页上的图表
材料规格
溅水盘：UNS C22000 黄铜
面板：可熔焊料
球：玻璃，内装丙三醇溶液
球的公称直径：
- 标准型：5.0 mm
- 快速反应型：3.0 mm

加载螺钉：UNS C65100 黄铜
封帽：UNS C65100 不锈钢
弹簧：UNS S30100 不锈钢
密封：聚四氟乙烯（Teflon）* 胶带
框架：钢模铸造黄铜 65-30
插脚：UNS S30400 不锈钢
盖帽：冷轧钢、镀锌铬
盖板 / 孔罩：UNS C26000 黄铜
定位弹簧：UNS S30200 不锈钢
保护帽：聚乙烯

V38 系列标准 / 快速反应隐蔽型喷淋头

V3801 标准隐蔽型下喷式和 V3802 快速反应隐蔽型下喷式

认证 / 认可

型号	孔口尺寸	公称 K 系数	反应类型	溅水盘类型	核准温度等级
	英寸 / 毫米	英制	标准型或 快速反应型		
V3801	1/2 13	5.6 8.1	标准型	隐蔽型下喷式	1, 3, 4, 5-A 2-C
V3802	1/2 13	5.6 8.1	快速反应型	隐蔽型下喷式	1, 3, 4, 5-A 2-B

核准温度等级

认证	温度标准
1--UL	A - 57℃ /135 °F、68℃ /155 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F
2--FM	B - 68℃ /155 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F
3--ULC	C - 否
4--NYC/MEA	
5--CSFM	

温度等级

全部玻璃球额定温度为 -67 °F（-55℃）至下表所列温度。

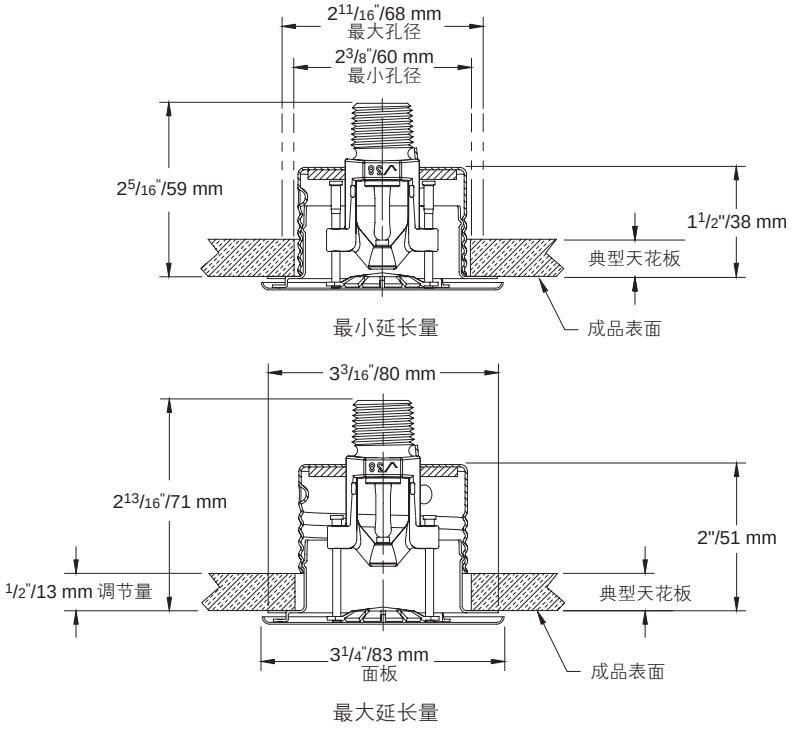
喷淋头——V3801、V3802					面板——V38		
		温度——°F /℃				温度——°F /℃	
喷淋头温度分级	唯特利部件标识	公称温度等级	最大允许环境温度	玻璃球颜色	唯特利部件标识	公称温度等级	最大允许环境温度
普通	A	135 57	100 38	橙色	A	135 57	100 38
普通	C	155 68	100 38	红色	D	165 74	150 65
中温	E	200 93	150 65	绿色			
中温	F	286 141	225 107	蓝色			

V38 系列标准 / 快速反应隐蔽型喷淋头

V3801 标准隐蔽型下喷式和 V3802 快速反应隐蔽型下喷式

尺寸

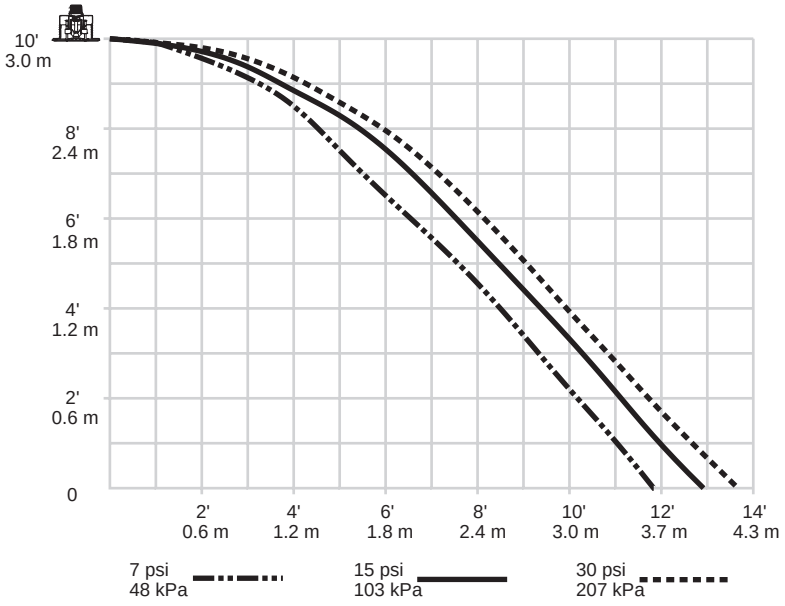
标准 / 快速反应隐蔽型下喷式——V3801、V3802（非按比例作图）



洒水分布模型

型号 V3801、V3802

K5.6 标准 / 快速反应隐蔽型下喷式分布模型——轨迹线



请参阅第 60 页上的说明。

V27 系列标准 / 快速反应仓库货架型喷淋头

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

V2721 标准仓库货架型上喷式和 V2722 快速反应仓库货架型上喷式
V2723 标准仓库货架型下喷式和 V2724 快速反应仓库货架型下喷式

该系列 V27 型中间层喷淋头含有一个挡水板，以防来自较高位置的喷淋头喷出的水干扰其正常工作。这些中间层喷淋头设计用于货架存放库房中间层或其他开放式格栅存货布局场合，在这些情况下，这种喷淋头可能暴露于上层或天花上的喷淋头。喷淋头可按标准或快速反应型供货。设计中更融入了反映最新技术水平的热感应式易碎玻璃球（标准 / 快速反应型），以确保动作快速、准确。

钢模铸造框架外形比传统砂模铸造框架更为流畅、更吸引人。它铸有一个六角形扳手凸起段，使得不同角度上紧都极为方便，从而减少了装配麻烦。本喷淋头按不同温度等级及表面状况供货，以满足不同的设计需要。

V2721 标准仓库货架型上喷式
V2722 快速反应仓库货架型上喷式

V2723 标准仓库货架型下喷式
V2724 快速反应仓库货架型下喷式

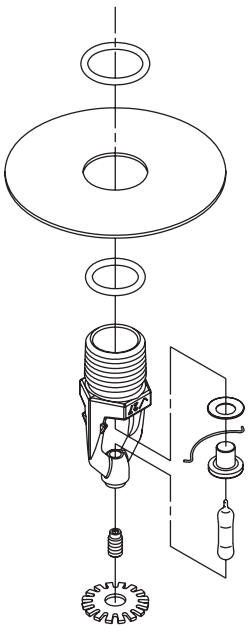
喷淋头工作原理

工作机构是一内装热敏液体的易碎玻璃球。火灾发生后，环境温度上升，引起球内液体膨胀。当环境温度达到喷淋头设定温度时，球即破碎。这样一来，就清除了水道中的所有密封部件，水即排放至溅水盘。溅水盘是设计用于将水分布成最有效控制火势的形态。

覆盖范围

有关覆盖面积和喷淋头布置方面的信息，请参阅 NFPA13 标准。

技术规格



为清楚起见该图做了夸张

型号：V2721、V2722、V2723、V2724
类型：中间层上喷式、中间层下喷式
公称孔口尺寸：1/2"/13 mm
K 系数：5.6（英制）/8.1（国际单位制）
公称螺纹尺寸：1/2" NPT/15 mm
最大工作压力：175 psi/1200 kPa
工厂静水压力试验：100％测试到 500psi/3450 kPa
最小工作压力：7 psi/48 kPa
温度等级：请参见下一页上的图表
材料规格
上喷溅水盘：UNS C22000 青铜
下喷溅水盘：UNS C51000 青铜
面板：UNS C22000 青铜
O 形圈：EPDM
球：玻璃，内装丙三醇溶液
球的公称直径：
- 标准型：5.0 mm
- 快速反应型：3.0 mm

装入螺钉：UNS C65100 青铜
封帽：UNS C65100 青铜
弹簧：钡镍合金
密封：聚四氟乙烯（Teflon）* 胶带
框架：钢模铸造黄铜 65-30
定位弹簧：UNS S30200 不锈钢
附件
安装扳手：
- 开口扳手：V27
- 凹式扳手：V38
- 圆筒扳手：V27

喷淋头表面：
- 仅有原色黄铜

* Teflon（特富龙）乃杜邦公司注册商标。

V27 系列标准 / 快速反应仓库货架型喷淋头

V2721 标准仓库货架型上喷式和 V2722 快速反应仓库货架型上喷式
V2723 标准仓库货架型下喷式和 V2724 快速反应仓库货架型下喷式

认证 / 认可

型号	孔口尺寸	公称 K 系数	反应类型	溅水盘类型	核准温度等级
	英寸 / 毫米	英制	标准型或快速反应型		
V2721	1/2 13	5.6 8.1	标准型	中间层上喷式	1, 2, 3, 4, 5-C
V2722	1/2 13	5.6 8.1	快速反应型	中间层上喷式	1, 2, 3, 4, 5-C
V2723	1/2 13	5.6 8.1	标准型	中间层下喷式	1, 2, 3, 4, 5-C
V2724	1/2 13	5.6 8.1	快速反应型	中间层下喷式	1, 2, 3, 4, 5-C

核准温度等级

认证	温度标准
1--UL	A - 57℃ /135 °F、68℃ /155 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F、141℃ /286 °F、182℃ /360 °F
2--FM	A - 57℃ /135 °F、68℃ /155 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F、141℃ /286 °F
3--ULC	A - 57℃ /135 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F
4--NYC/MEA	D - 否
5--CSFM	

温度等级

全部玻璃球额定温度为 -67 °F（ -55℃ ）至下表所列温度。

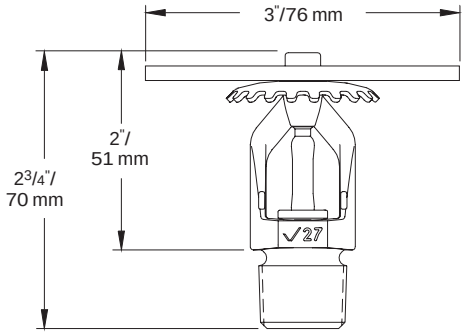
喷淋头温度分级	唯特利部件标识	温度——°F /℃		玻璃球颜色
		公称温度等级	最大允许环境温度	
普通	A	135 57	100 38	橙色
普通	C	155 68	100 38	红色
中温	E	175 79	150 65	黄色
中温	F	200 93	150 65	绿色
高温	J	286 141	225 107	蓝色

V27 系列标准 / 快速反应仓库货架型喷淋头

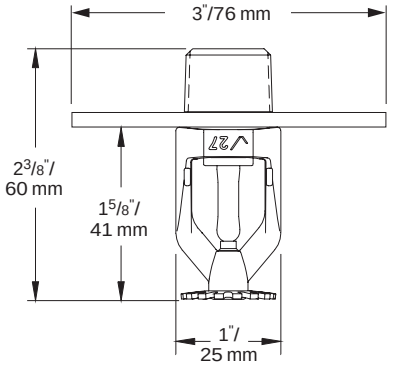
V2721 标准仓库货架型上喷式和 V2722 快速反应仓库货架型上喷式
V2723 标准仓库货架型下喷式和 V2724 快速反应仓库货架型下喷式

尺寸

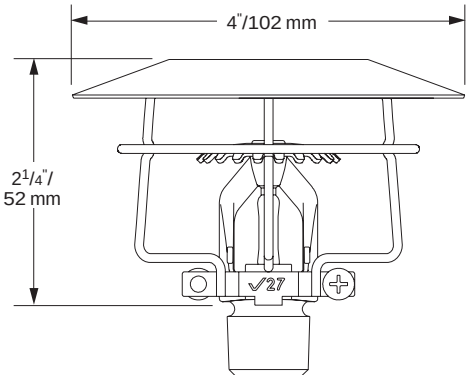
标准 / 快速反应仓库货架型上喷式——V2721、V2722



标准 / 快速反应仓库货架型下喷式——V2723、V2724



中间层上喷式加装防护罩——V2721、V2722



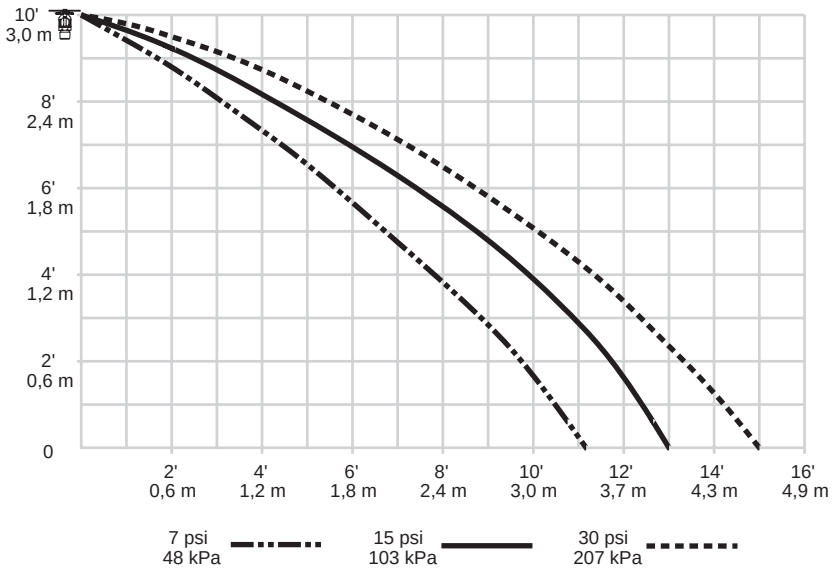
V27 系列标准 / 快速反应仓库货架型喷淋头

V2721 标准仓库货架型上喷式和 V2722 快速反应仓库货架型上喷式
V2723 标准仓库货架型下喷式和 V2724 快速反应仓库货架型下喷式

洒水分布模型

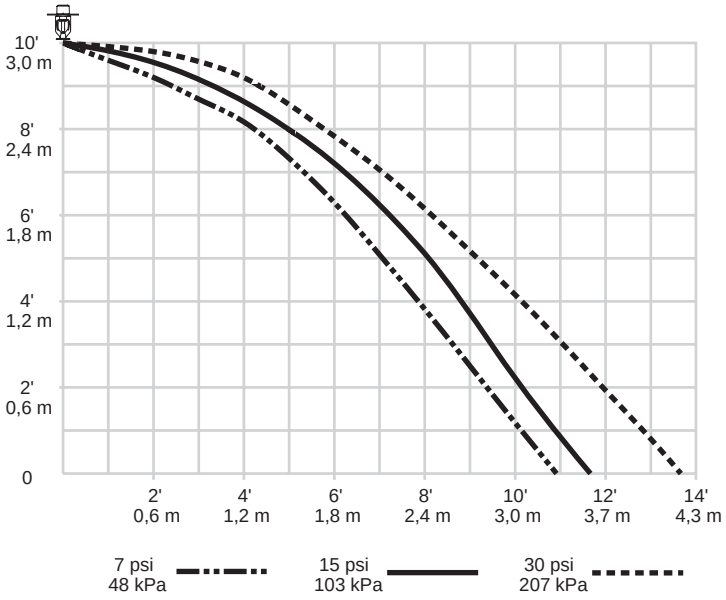
型号 V2721、V2722

K5.6 标准 / 快速反应仓库货架型上喷式分布模型——轨迹线



型号 V2723、V2724

K5.6 标准 / 快速反应仓库货架型下喷式分布模型——轨迹线



请参阅第 60 页上的说明。

V34 系列标准 / 快速反应仓库货架型喷淋头

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

V3417 标准仓库货架型上喷式和 V3418 快速反应仓库货架型上喷式
V3419 标准仓库货架型下喷式和 V3420 快速反应仓库货架型下喷式

该系列 V34 型中间层喷淋头含有一个挡水板，以防来自较高位置的喷淋头喷出的水干扰其正常工作。这些中间层喷淋头设计用于货架存放库房中间层或其他开放式格栅存货布局场合，在这些情况下，这种喷淋头可能暴露于上层或天花上的喷淋头。喷淋头可按标准或快速反应型供货。设计中更融入了反映最新技术水平的热感应式易碎玻璃球（标准 / 快速反应型），以确保动作快速、准确。

钢模铸造框架外形比传统砂模铸造框架更为流畅、更吸引人。它铸有一个六角形扳手凸起段，使得不同角度上紧都极为方便，从而减少了装配麻烦。本喷淋头按不同温度等级及表面状况供货，以满足不同的设计需要。

V3417 标准仓库货架型上喷式
V3418 快速反应仓库货架型上喷式

V3419 标准仓库货架型下喷式
V3420 快速反应仓库货架型下喷式

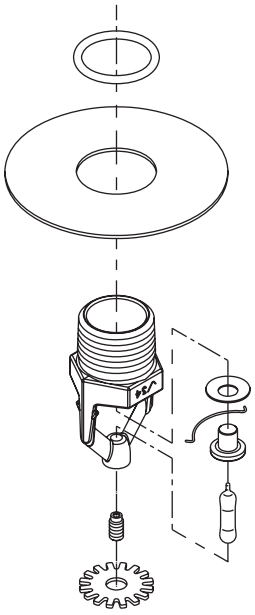
喷淋头工作原理

工作机构是一内装热敏液体的易碎玻璃球。火灾发生后，环境温度上升，引起球内液体膨胀。当环境温度达到喷淋头设定温度时，球即破碎。这样一来，就清除了水道中的所有密封部件，水即排放至溅水盘。溅水盘是设计用于将水分布成最有效控制火势的形态。

覆盖范围

有关覆盖面积和喷淋头布置方面的信息，请参阅 NFPA13 标准。

技术规格



为清楚起见该图做了夸张

型号：V3417、V3418、V3419、V3420
类型：中间层上喷式、中间层下喷式
公称孔口尺寸：17/32"/14 mm
K 系数：8.0（英制）/11.5（国际单位制）
公称螺纹尺寸：3/4" NPT/20 mm
最大工作压力：175 psi/1200 kPa
工厂静水压力试验：100％测试到 500psi/3450 kPa
最小工作压力：7 psi/48 kPa
温度等级：请参见下一页上的图表
材料规格
上喷溅水盘：UNS C22000 青铜
下喷溅水盘：UNS C51000 青铜
面板：UNS C22000 青铜
O 形圈：EPDM
球：玻璃，内装丙三醇溶液
球的公称直径：
- 标准型：5.0 mm
- 快速反应型：3.0 mm

装入螺钉：UNS C65100 青铜
封帽：UNS C65100 青铜
弹簧：钡镍合金
密封：聚四氟乙烯（Teflon）* 胶带
框架：钢模铸造黄铜 65-30
定位弹簧：UNS S30200 不锈钢
附件
安装扳手：
- 开口扳手：V34
- 凹式扳手：V34

喷淋头表面：
- 原色黄铜（仅有）

* Teflon（特富龙）乃杜邦公司注册商标。

V34 系列标准 / 快速反应仓库货架型喷淋头

V3417 标准仓库货架型上喷式和 V3418 快速反应仓库货架型上喷式
V3419 标准仓库货架型下喷式和 V3420 快速反应仓库货架型下喷式

认证 / 认可

型号	孔口尺寸	公称 K 系数	反应类型	溅水盘类型	核准温度等级
	英寸 / 毫米	英制	标准型或快速反应型		
V3417	17/32 14	8.0 11.5	标准型	中间层上喷式	1, 2, 3, 4, 5-C
V3418	17/32 14	8.0 11.5	快速反应型	中间层上喷式	1, 2, 3, 4, 5-C
V3419	17/32 14	8.0 11.5	标准型	中间层下喷式	1, 2, 3, 4, 5-C
V3420	17/32 14	8.0 11.5	快速反应型	中间层下喷式	1, 2, 3, 4, 5-C

核准温度等级

认证	温度标准
1--UL	A - 57℃ /135 °F、68℃ /155 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F、141℃ /286 °F、182℃ /360 °F
2--FM	A - 57℃ /135 °F、68℃ /155 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F、141℃ /286 °F
3--ULC	A - 57℃ /135 °F、79℃ /175 °F、93℃ /200 °F
4--NYC/MEA	D - 否
5--CSFM	

温度等级

全部玻璃球额定温度为 -67 °F（ -55℃ ）至下表所列温度。

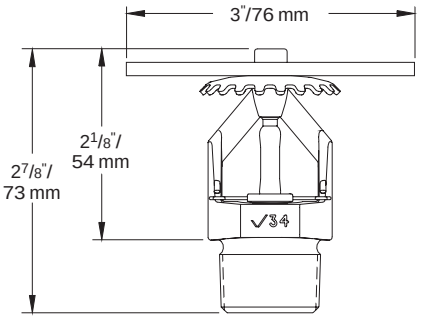
喷淋头温度分级	唯特利部件标识	温度——°F /℃		玻璃球颜色
		公称温度等级	最大允许环境温度	
普通	A	135 57	100 38	橙色
普通	C	155 68	100 38	红色
中温	E	175 79	150 65	黄色
中温	F	200 93	150 65	绿色
高温	J	286 141	225 107	蓝色

V34 系列标准 / 快速反应仓库货架型喷淋头

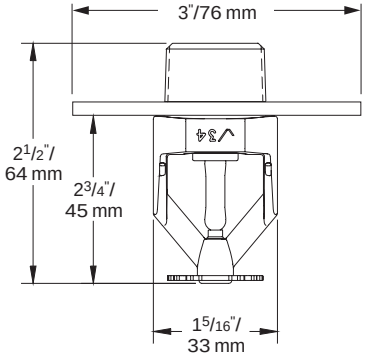
V3417 标准仓库货架型上喷式和 V3418 快速反应仓库货架型上喷式
V3419 标准仓库货架型下喷式和 V3420 快速反应仓库货架型下喷式

尺寸

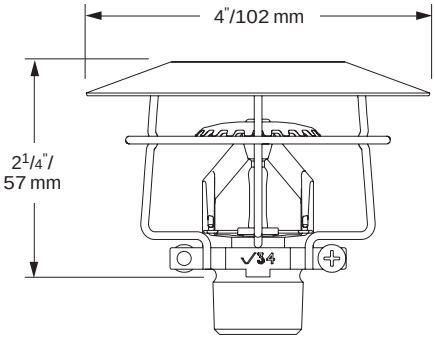
标准 / 快速反应仓库货架型上喷式——V3417、V3418



标准 / 快速反应仓库货架型下喷式——V3419、V3420



中间层上喷式加装防护罩——V3417、V3418



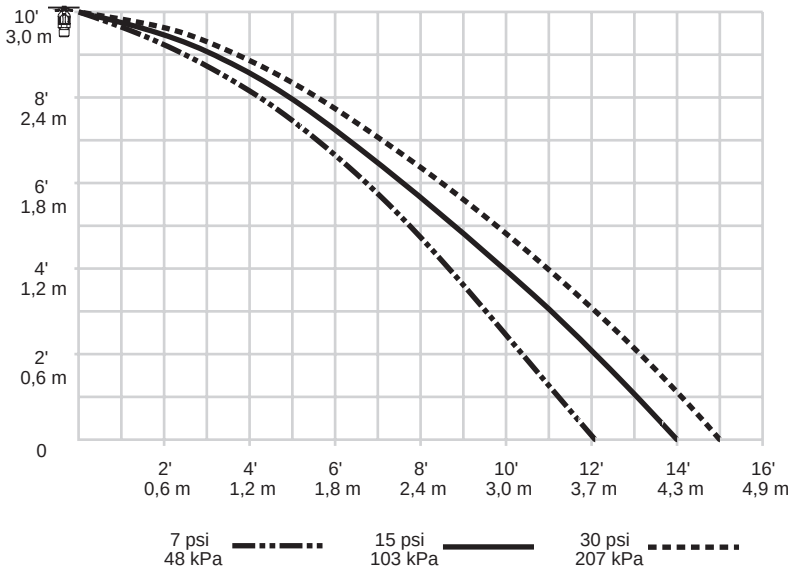
V34 系列标准 / 快速反应仓库货架型喷淋头

V3417 标准仓库货架型上喷式和 V3418 快速反应仓库货架型上喷式
V3419 标准仓库货架型下喷式和 V3420 快速反应仓库货架型下喷式

洒水分布模型

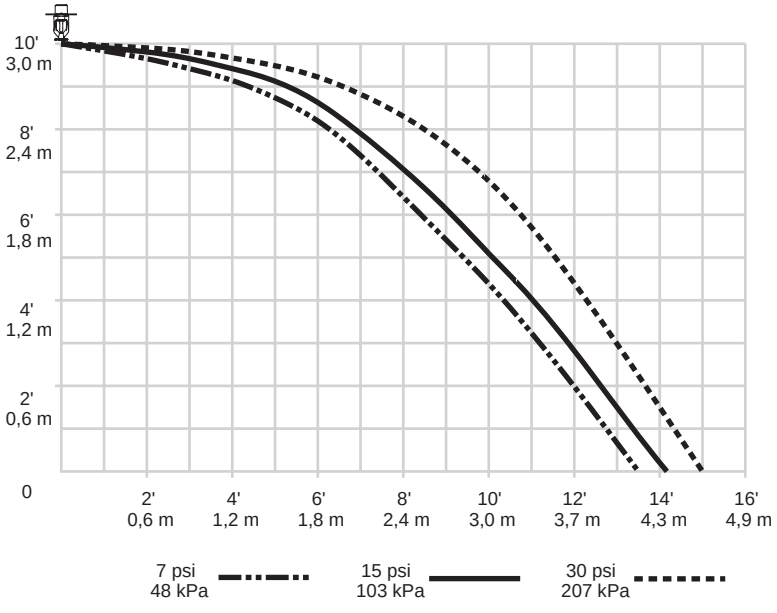
型号 V3417、V3418

K8.0 标准 / 快速反应仓库货架型上喷式分布模型——轨迹线



型号 V3419、V3420

K8.0 标准 / 快速反应仓库货架型下喷式分布模型——轨迹线



请参阅第 60 页上的说明。

V44 系列早期抑制快速反应型 (ESFR) 喷淋头

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

V4402 早期抑制快速反应下喷式

型号 V4402 早期抑制、快速反应型（ESFR）下喷式喷淋头设计、列表认证和认可用于依照 NFPA 13 之 ESFR 章节和 FM 全球数据表规范设计的应用场合。这种喷淋头采用一种快速反应易熔焊接连杆，能够抑制大型仓库火灾，而且大多数情况下不需要在货架内设置喷淋头。该喷淋头采用坚固的模铸黄铜框架，不锈钢操作元件，以确保长寿命以及快速、准确启动。特富龙涂覆盘形弹簧密封是一种经过时间验证了的特色元件，它能提供绝佳的腐蚀性供水防腐能力，从而确保长期水密密封。

型号 V4402 的 K 系数为 14.0（英制单位）/20.2（国际单位制），适合利用较高压力供水系统或现有消防泵。

V4402 早期抑制快速反应下喷式

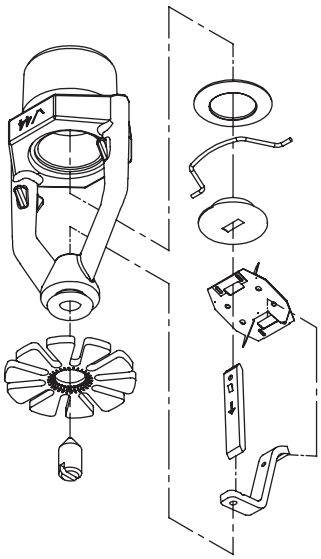
喷淋头工作原理

操作机构为快速反应易熔焊接连杆。火灾发生后，环境温度上升，引起焊料熔化。当环境温度达到喷淋头设定温度时，连杆即被熔化。这样一来，就清除了水路中的所有密封部件，水即排放至溅水盘。溅水盘设计用于将水分布成最有效地抑制迅速扩大的仓库火灾火势的形态。

覆盖范围

有关早期抑制、快速反应型喷淋头（ESFR）的详细信息，请参阅 NFPA 13 或 FM 全球数据表。最大天花高度——12.2 米 /40 英尺，最大堆放物品高度——10.7 米 /35 英尺。

技术规格



为清楚起见该图做了夸张

型号：V4402
类型：下喷式
K 系数：14.0（英制）/20.25（国际单位制）
公称螺纹尺寸：3/4" 或 /20 mm BPST
最大工作压力：175 psi/1200 kPa
工厂静水压力试验：100％测试到 500psi/3450 kPa
最小工作压力：视应用用途而定
温度等级：请参见下一页上的图表
材料规格
溅水盘：UNS C51000 标准青铜
连杆：UNS C02200 标准镍合金
操作杆：UNS C04400 标准蒙乃尔合金
安装螺钉：UNS S31600 标准不锈钢
盖帽：UNS S31600 标准不锈钢
密封：聚四氟乙烯（Teflon）* 胶带
撑杆：UNS N04400 标准蒙乃尔合金
框架：耐脱锌模铸黄铜

附件
安装扳手：
- 开口扳手：V44

喷淋头表面：
- 原色黄铜

有关消防柜及其它附件，请参阅另附资料。

* Teflon（特富龙）乃杜邦公司注册商标。

V44 系列早期抑制快速反应型 (ESFR) 喷淋头

V4402 早期抑制快速反应下喷式

认证 / 认可

型号	孔口尺寸	反应类型	溅水盘类型	核准温度等级
	英寸 / 毫米	标准型或快速反应型		
V4402	14.0 20.2	快速反应型	下喷式	1, 2-A

核准温度等级

认证	温度标准
1--FM	A - 72℃ /162 °F、100℃ /212 °F
2--C-UL-us	A - 72℃ /162 °F、100℃ /212 °F

温度等级

全部玻璃球额定温度为 -67 °F（-55℃）至下表所列温度。

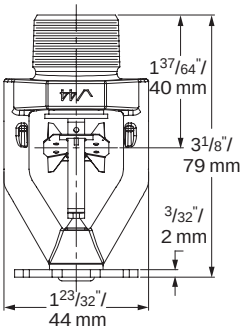
喷淋头温度分级	唯特利部件标识	温度——°F /℃		玻璃球颜色
		公称温度等级	最大允许环境温度	
普通	N	162 72	100 38	黑色 / 无色码
中温	G	212 100	150 65	带白色圆点的黑色 / 白色臂杆

V44 系列早期抑制快速反应型 (ESFR) 喷淋头

V4402 早期抑制快速反应下喷式

尺寸

早期抑制快速反应下喷式——V4402



请参阅第 60 页上的说明。

V44 系列早期抑制快速反应型 (ESFR) 喷淋头

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

V4404 早期抑制快速反应下喷式

型号 V4404 早期抑制、快速反应型（ESFR）下喷式喷淋头设计、列表认证和认可用于依照 NFPA 13 之 ESFR 章节和 FM 全球数据表规范设计的应用场合。这种喷淋头采用一种快速反应易熔焊接连杆，能够抑制大型仓库火灾，而且大多数情况下不需要在货架内设置喷淋头。该喷淋头采用坚固的模铸黄铜框架，不锈钢操作元件，以确保长寿命以及快速、准确启动。特富龙涂覆盘形弹簧密封是一种经过时间验证了的特色元件，它能提供绝佳的腐蚀性供水防腐能力，从而确保长期水密密封。

型号 V4404 的 K 系数为 16.8（英制）/24.25（国际单位制），以降低要求的操作压力并可能消除消防泵的需要。

V4404 早期抑制快速反应下喷式

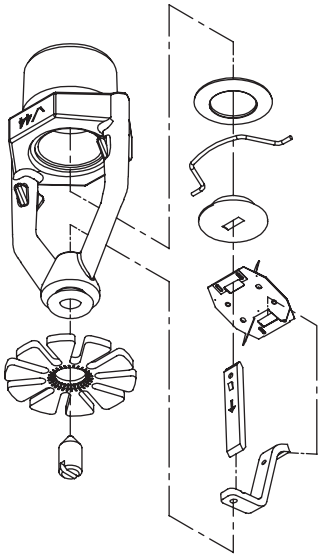
喷淋头工作原理

操作机构为快速反应易熔焊接连杆。火灾发生后，环境温度上升，引起焊料熔化。当环境温度达到喷淋头设定温度时，连杆即被熔化。这样一来，就清除了水路中的所有密封部件，水即排放至溅水盘。溅水盘设计用于将水分布成最有效地抑制迅速扩大的仓库火灾火势的形态。

覆盖范围

有关早期抑制、快速反应型喷淋头（ESFR）的详细信息，请参阅 NFPA 13 或 FM 全球数据表。最大天花高度——12.2 米 /40 英尺，最大堆放物品高度——10.7 米 /35 英尺。

技术规格



为清楚起见该图做了夸张

型号：V4404
类型：下喷式
K 系数：16.8（英制）/24.25（国际单位制）
公称螺纹尺寸：3/4" 或 /20 mm BPST
最大工作压力：175 psi/1200 kPa
工厂静水压力试验：100％测试到 500psi/3450 kPa
最小工作压力：视应用用途而定
温度等级：请参见下一页上的图表
材料规格
溅水盘：UNS C51000 标准青铜
连杆：UNS C02200 标准镍合金
操作杆：UNS C04400 标准蒙乃尔合金
安装螺钉：UNS S31600 标准不锈钢
盖帽：UNS S31600 标准不锈钢
密封：聚四氟乙烯（Teflon）* 胶带
撑杆：UNS N04400 标准蒙乃尔合金
框架：耐脱锌模铸黄铜

附件
安装扳手：
- 开口扳手：V44

喷淋头表面：
- 原色黄铜

有关消防柜及其它附件，请参阅另附资料。

* Teflon（特富龙）乃杜邦公司注册商标。

V44 系列早期抑制快速反应型 (ESFR) 喷淋头

V4404 早期抑制快速反应下喷式

认证 / 认可

型号	孔口尺寸	反应类型	溅水盘类型	核准温度等级
	英寸 / 毫米	标准型或快速反应型		
V4404	16.8 20.2	快速反应型	下喷式	1, 2-A

核准温度等级

认证	温度标准
1--FM	A - 72℃ /162 °F、100℃ /212 °F
2--C-UL-us	A - 72℃ /162 °F、100℃ /212 °F

温度等级

全部玻璃球额定温度为 -67 °F（ -55℃ ）至下表所列温度。

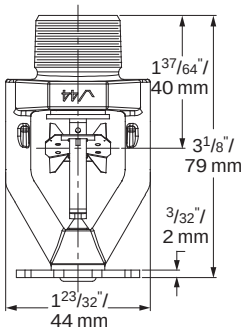
喷淋头温度分级	唯特利部件标识	温度——°F /℃		玻璃球颜色
		公称温度等级	最大允许环境温度	
普通	N	162 72	100 38	黑色 / 无色码
中温	G	212 100	150 65	带白色圆点的黑色 / 白色臂杆

V44 系列早期抑制快速反应型 (ESFR) 喷淋头

V4404 早期抑制快速反应下喷式

尺寸

早期抑制快速反应下喷式——V4404



请参阅第 60 页上的说明。

LP-46 低压特殊应用控火型喷头

FM

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

V4601 标准响应下喷式和 V4603 标准响应上喷式

仓库应用时喷淋头设计用于控制存放货物火险等级不高于纸箱包装非发泡 A 组塑料、堆放高度不高于 35 英寸 /25 英寸、房顶天花不高于 40 英寸 /30 英寸，单排、双排或多排货架库房火灾，而不需要在货架内安装喷淋头。这些喷淋头利用一个耐用标准反应易熔元件、不锈钢操作元件和一个经过时间考验的四氟乙烯涂层弹簧密封。型号 LP-46 拥有一个 25.2（英制）/36.8（国际单位制）的 K 系数。

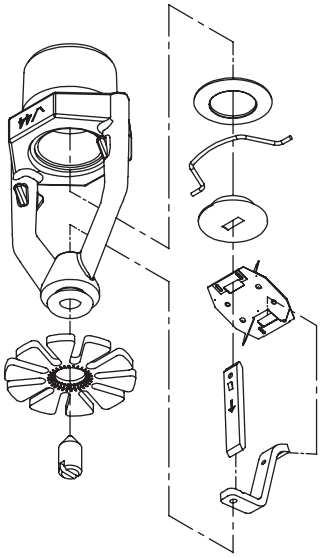
喷淋头工作原理

操作机构为耐用标准反应易熔焊接连杆。火灾发生后，环境温度上升，引起焊料熔化。当环境温度达到喷淋头设定温度时，连杆即被熔化。这样一来，就清除了水路中的所有密封部件，水即排放至溅水盘。溅水盘设计用于将水分布成最有效地控制迅速扩大的仓库火灾火势的形态。

下喷式 V4601
专利申请中

上喷式 V4603
即将取得专利

技术规格



为清楚起见该图做了夸张

型号：LP-46 (SIN V4601、V4603)
类型：上喷式 / 下喷式
K 系数：25.2（英制）/36.8（国际单位制）^
公称螺纹尺寸：1" NPT/25 mm BSPT
最大工作压力：175 psi/1200 kPa
工厂静水压力试验：100% @ 500 psi/3450 kPa
最小工作压力：视应用用途而定
温度等级：请参见下一页上的图表
材料规格
溅水盘：UNS C51000 标准青铜
连杆：UNS C02200 标准镍合金
操作杆：UNS C04400 标准蒙乃尔合金
加载弹簧：UNS S31600 标准不锈钢
盖帽：UNS S31600 标准不锈钢
密封：聚四氟乙烯（Teflon）* 胶带
撑杆：UNS N04400 标准蒙乃尔合金
框架：专利耐脱锌模铸黄铜

附件
安装扳手：
- 开口扳手：V46

喷淋头表面：
- 原色黄铜

有关消防柜及其它附件，请参阅另附资料。
^ 对于 K 系数，当压力单位为巴时，请将国际单位（S.I.）乘以 10.0。
* Teflon（特富龙）乃杜邦公司注册商标。

LP-46 低压特殊应用控火型喷头

V4601 标准响应下喷式和 V4603 标准响应上喷式

认证 / 认可

型号	公称 K 系数	反应类型	溅水盘类型	FM 批准的温度等级 ‡
	英制 国际单位制 ^	标准型或快速反应型		
V4601	25.2 36.8	标准型	下喷式	A
V4603	25.2 36.8	标准型	上喷式	A

温度等级

认证	温度等级
A	162 °F /72ºC，212 °F /100ºC

只要可能，应采用额定温度为 162 °F /72℃的喷淋头。额定温度为 212 °F /100℃的喷淋头已取得列表认证和认可，用于供暖机组附近或者天花温度始终超过 100 °F /38℃的整个建筑内。

系统设计与列表认证要求

范围

唯特利 K25.2(K360)下喷式喷淋头(SIN V4601)通过了控制模式特定应用(CMSA)的 FM 认证，这种喷淋头可以安装在 1 英寸（25 毫米）npt 的管螺纹接头上。全面的消防试验表明，在按照下面的操作进行安装时，K25.2（K360）下喷式自动喷淋头适合如下应用。

损失防止建议

根据如下规定安装唯特利 V4601 K25.2（K360）下喷式 CMSA 自动喷淋头。

1. 应用：这种 CMSA 下喷式自动喷淋头通过了 FM 认证，可以用于保护 1 级至 4 级以及用纸箱包装（未发泡）的塑料商品，物品存放高度最高为 40 英尺（12,0 米）(包括 40 英尺)。对于可以用 K16.8（K240）CMSA 喷淋头保护的物品，用这种喷淋头同样可以保护，参阅下文的第 3、4 节。它还可以用于保护 FM 全球数据表 8-9 中所述的存放布置，但便携式货架必须满足开框式货架所要考虑的条件。存放物品的顶部和喷淋头导流片之间至少要留出 3 英尺（0.9 米）间距。

2. 温度额定值：唯特利 V4601 K25.2 (K360) 下喷式喷淋头有两种标称温度额定值：160 °F (70℃) 或 212 °F（100℃)。所有湿式喷淋系统应用通常采用的额定值为 160 °F（70℃)，除非所保护区域的周围温度要求温度额定值为 212 °F（100℃)。

3. 水力设计：堆实式、货盘式、货架式或箱柜式和开框式支架： 根据该自动喷淋头的喷淋头系统设计，升限高度最高为 30 英尺（9 米）时，使用的最小压力为 15psi（1,0 bar)；升限高度在 30 英尺（9 米）至 40 英尺（12 米）之间时，使用的最小压力为 30psi（2,1 bar)。以最小操作面积为 1200 平方英尺（110 平方米)，手工灭火的容差为 250 加仑 / 分（950 升 / 分）时所需的压力为基础，最短持续时间为 60 分钟。

装配有固定货架的支架：尽管是以上述开框支架中所述的吊顶喷淋头系统的设计为基础，但还要根据架内喷淋头保护的需求和设计而定，与 K16.8（K240）CMSA 喷淋头的要求相同。

除 1 级至 4 级以外的危险物品以及用纸箱包装的塑料制品： 唯特利 V4601 K25.2（K360）下喷式喷淋头可以用于保护 K16.8(K240) 直立型 CMSA 喷淋头所能保护的危险物品。以 K25.2(K360) 下喷式喷淋头的设计为基础，使用与 K16.8（K240）喷淋头所需的相同设计，但还要根据下表中所需的压力而定。

LP-46 低压特殊应用控火型喷头

V4601 标准响应下喷式和 V4603 标准响应上喷式

系统设计与列表认证要求

K16.8 (K240) 喷淋头设计压力	K25.2 (K360) 的相应设计压力喷淋头
(psi/bar)	(psi/bar)
15/1.0	7/0.5
20/1,4 或 22/1,5	10/0.7
35/2.4	15/1.0

操作面积的形状：在天花板斜度达到 5° 时，操作面积的形状乘以 1.2 的形状系数；天花板斜度达到 10° 时，操作面积的形状乘以 1.4 的形状系数。注意，在天花板斜度超过 10° 时，不能在建筑物中安装这种喷淋头，除非吊顶的喷淋头采取了架内喷淋头保护。

以平行于支线的操作面积中的喷淋头个数为基础，方程式如下：

平行于支线的操作面积中的 AS 个数 =（形状系数 / 在线 AS 间隔）×（操作面积）$^{0.5.}$

使用标准四舍五入法，将该方程式的值四舍五入到最接近的整数值（即结果中的小数小于等于 0.49 时则舍；大于等于 0.50 时则入）。

4. 系统类型：湿管喷淋头系统或预作用喷水灭火系统，其喷淋头保护设计可以与湿管系统相当，这是可以接受的。

5. 喷淋头间距：天花板高度在 30 英尺（9 米）以下时，喷淋头与喷淋头之间的最小线性间距为 8 英尺（2.4 米），最大线性间距为 12 英尺（3.6 米）。天花板高度在 30 英尺（9 米）至 40 英尺之间时，喷淋头与喷淋头之间的最小线性间距为 10 英尺（3 米）。每个喷淋头的最小覆盖面积和最大覆盖面积分别为 80 英尺 2（7,4 米 ^{2}）和 100 英尺 2（9,0 米 ^{2}）。

6. 喷淋头相对于墙壁的位置： 自动喷淋头的定位要考虑墙壁，固定喷淋头时要垂直于墙壁测量，如下所示：

最小水平距离：4 英寸（100 毫米）

最大水平距离：除非 FM 全球特定表或 FM 认证指南中另有规定，否则将保持最大水平距离：

(a) 墙壁角度大于 90°：5 英尺（1,5 米）

(b) 墙壁角度等于或小于 90°：7 英尺（2,1 米）

7. 喷淋头相对于天花板的位置：定位自动喷淋头的热感应元件时要考虑天花板下面的垂直距离，如下所示：

最小垂直距离：光滑的天花板的最小垂直距离为 2 英寸（50 毫米）；不光滑的天花板的最小垂直距离为 4 英寸（100 毫米）。

最大垂直距离：高度在 30 英尺（9 米）以下的天花板的最大垂直距离为 18 英寸（450 毫米）；高度在 30 英尺（9 米）以上的天花板的最大垂直距离为 12 英寸（300 毫米）。

8. 障碍物：这种喷淋头遵循 FM 全球数据表 2-2 中提及的障碍物方针。除外情况：最大宽度为 1.25 英寸（31 毫米），距离喷淋头的水平距离为 12 英寸（300 毫米）、在喷淋头下方至少 16 英寸（400 毫米）的物体除外。

所有其他设计细节应符合 FM 全球数据表 8-9 的要求。所有其他安装细节，譬如烟雾 / 热排放、气流速度等，应符合 FM 全球数据表 2-2 的要求。

建议的支撑

在天花板高度不超过 40 英尺（12 米）的建筑物中的物品（包括铺开纸箱的塑料制品）危险防范

LP-46 低压特殊应用控火型喷头

V4601 标准响应下喷式和 V4603 标准响应上喷式

系统设计与列表认证要求

试验中，唯特利 V4601 下喷式 CMSA 自动喷淋头成功通过了全部消防试验。容许的物品存放布置包括堆实式、货盘式、箱柜式和开框式支架。只要便携式支架符合开框式支架规定的要求，则还可以使用便携式支架。

FM 设计标准 —使用“控制模式特定应用”型下喷型喷淋头 LP-46，以货盘式、堆实式、箱柜式、单架、双架、多架（没有固定的货架）存放式支架，存放 I-IV 类物品以及塑料物品，存放的升限高度最大为 40 英尺 /12.2 米（包括 40 英尺）。

配置	商品等级	最大天花板高度		最小操作区域	最低操作压力	
货盘式和堆实式、货架或箱柜式以及开框（没有敞口容器或固定的货架）。	I-IV 类纸箱包装非发泡塑料	30 英尺 *	9.1 米	1200 英尺 ^{2}（100 米 ^{2}）	15 psi	1,0 巴
		40 英尺 *	12.0 米	1200 英尺 ^{2}（100 米 ^{2}）	30 psi	1,7 巴
* 软管允许流量：250 gpm (950 lpm) 手动熄灭，最小时长 60 分钟。						

温度等级

全部连杆的额定温度均为 -67 °F（-55℃）至下表所列温度。

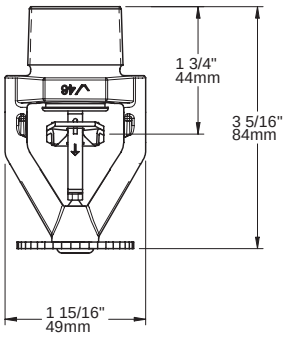
喷淋头温度分级	唯特利部件标识	温度——°F /℃		连杆颜色
		公称温度等级	最大允许环境温度	
普通	N	162 72	100 38	黑色 / 无色码
中温	G	212 100	150 65	带白色圆点的黑色 / 白色臂杆
高温	J	286 141	225 107	带蓝色圆点的黑色 / 蓝色臂杆

LP-46 低压特殊应用控火型喷头

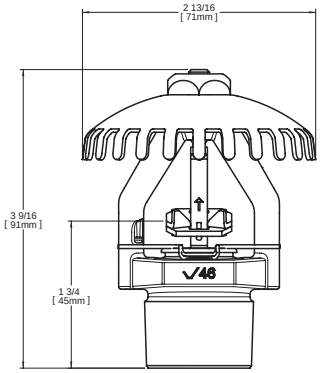
V4601 标准响应下喷式和 V4603 标准响应上喷式

尺寸

标准下喷式——LP-46 (SIN V4601)



标准上喷式——LP-46 (SIN V4603)



请参阅第 60 页上的说明。

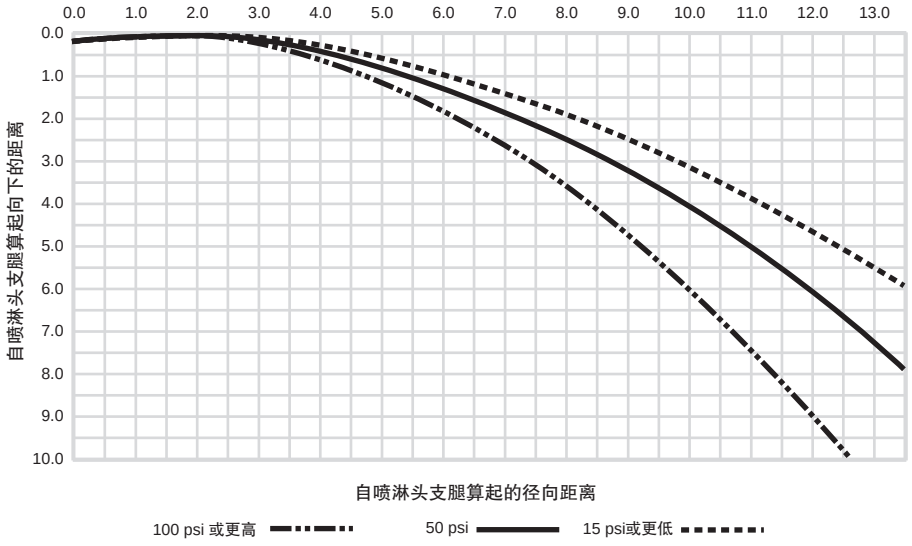
LP-46 低压特殊应用控火型喷头

V4601 标准响应下喷式和 V4603 标准响应上喷式

公称喷湿模型

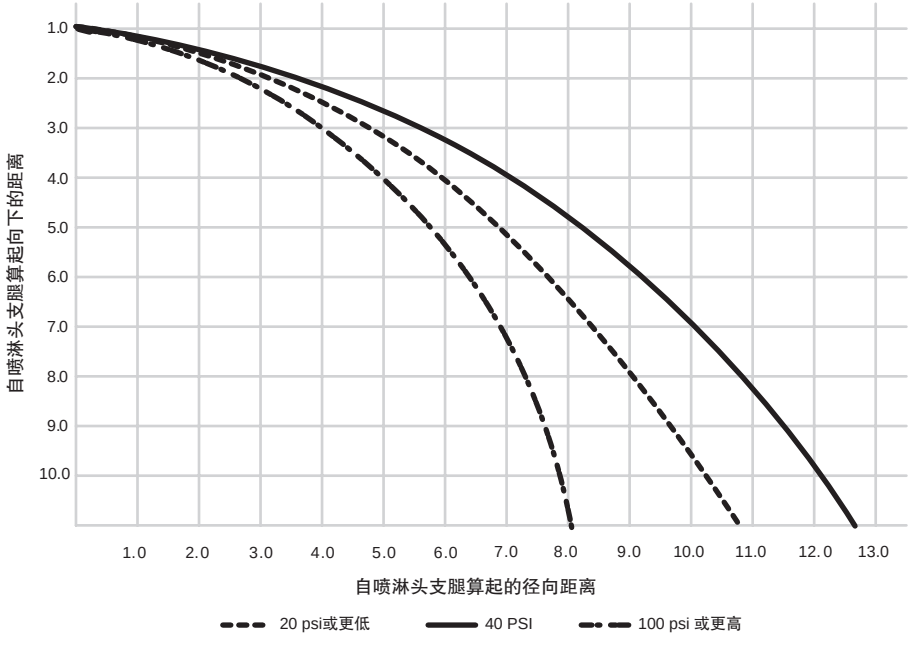
型号 LP-46 (SIN V4601)

下喷式喷雾模型



型号 LP-46 (SIN V4603)

上喷式喷雾模型



请参阅第 60 页上的说明。

FireLock® 自动喷淋头

分布模型

说明：

1 所示数据为近似值，且可能因安装差别而有所改变。

2 这些图所示为这些特定唯特利 FireLock 自动喷淋头的近似轨迹线、地面喷湿模型及墙面喷湿模型。是用作避免阻碍喷淋头的指导信息，不应作为安装中最小喷淋头间隔之标准。有关障碍物、间隔限制及覆盖面积要求的特定信息，请参阅美国国家消防协会（NFPA）适当的国家防火规范，并向监管当局咨询。未能遵守这些方针可能对喷淋头产生不利影响，并导致认可、认证和担保失效。

3 所有分布模型均对称于水流中心线。

担保

有关担保细节，请参阅现行价格表的担保一节，或与唯特利联系。

说明

该产品由唯特利公司制造或按唯特利规范制造。所有产品均应遵循唯特利现行安装 / 装配说明进行安装。唯特利保留不经通告改变产品规格、设计和标准设备的权利，且不对此承担任何责任义务。

扳 手

有关全面完整的资讯，请索取 40.80 号出版物。

V26 型

V27 型

V27-1 型

V29 型

V29-1 型

V34 & V36 型

V34 型

V36 型

V38-4 型

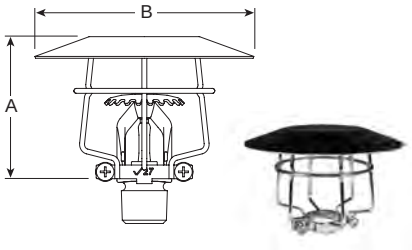
V38-5 型

V39 型

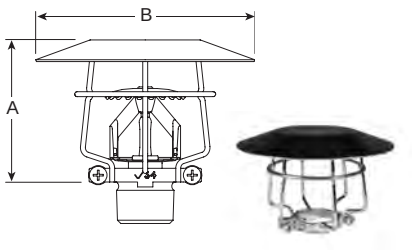
喷淋头防护罩

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

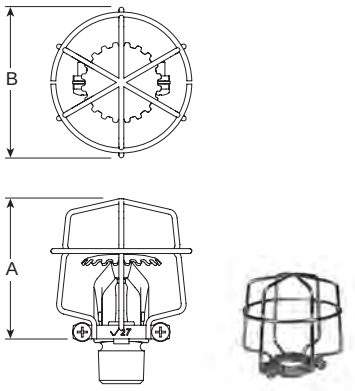
有关全面完整的资讯，请索取 40.83 号出版物。



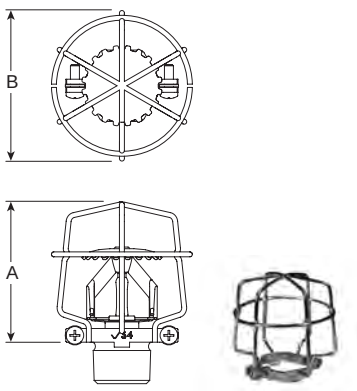
V27 型中间层上喷式



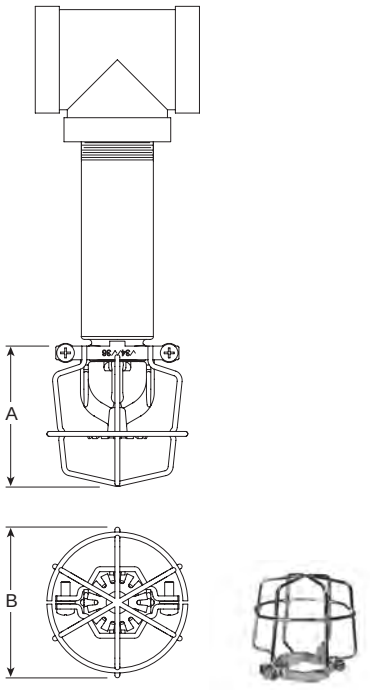
V34 型中间层上喷式



V27 型防护罩
（上喷式或下喷式）



V34 型防护罩
（上喷式或下喷式）



V34/V36 型防护罩

喷淋头安装说明

重要信息

⚠ 警 告	
	· 尝试安装任何唯特利喷淋头之前，请阅读并理解全部说明。 · 安装过程中请穿戴防护眼镜、安全帽和足部防护用品。未能遵循这些指令可能造成不正确的喷淋头动作，从而招致严重的人身伤害和 / 或财产损失。 · 这些安装与维护说明是为经过培训且具有丰富经验的安装人员准备的。 · 用户必须熟知这些产品的用途、通用工业安　全标准以及不正确产品安装的潜在后果。 · 未能遵循这些指令可能造成不正确的喷淋头动作，从而招致严重的人身伤害和 / 或财产损失。

- 唯特利自动喷淋头必须根据现行适用的工厂相互保险（FM）标准、VdS 标准、CEA 4001 标准、美国国家消防协会（NFPA 13、13D、13R 等）标准，或等效标准安装。偏离这些标准或对喷淋头做出改动（包括油漆和涂层）将致使任何唯特利担保失效。此外，根据具体情况，安装必须符合当地监管当局的规定条款和当地规范。
- **有关应用及认证信息，请参阅特定的产品提交文件。这些产品提交文件位于唯特利产品目录第 40 节或公司网站：www.victaulic.com。**
- 请于原始包装内运输及储存喷淋头。请将喷淋头存放于阴凉干燥处。**不要**将喷淋头倒入袋中或桶中，因为这样可能造成损坏。
- **不要**穿过供热管安装喷淋头系统管道。**不要**将喷淋头系统管道连接到家用热水系统。**不要**将喷淋头安装在暴露于超过喷淋头的最高环境温度额定值的地方。
- **不要**安装坠落过或被别的物体击打过的喷淋头，即使看起来并没有损坏。如果玻璃球破裂或有液体自球中流失，切莫安装玻璃球喷淋头。请丢弃或更换任何损坏或有腐蚀痕迹的喷淋头。
- 安装前，请确认喷淋头的型号、孔口尺寸和温度等级符合目标用途。
- 请保护湿管系统，使其免于遭受冰冻温度。
- 请确定管道系统规格，使其能为喷淋头系统提供要求的最小流量。
- 为避免损坏产品，请只在喷淋头管道系统安装就位后才将喷淋头安装到接口上。
- 冲洗系统以清除外物。继续冲洗，直至流出清水。
- **不要**油漆、涂敷、电镀或改造喷淋头。改变了原制造状态的喷淋头可能不能正常工作，并导致任何第三方认可认证失效。
- **不要**采用热源测试喷淋头。如果测试过程中暴露于热源，玻璃球可能弱化甚至破碎。
- **不要**采用肥皂水、清洁剂、氨水、清洁液或其它化学品清洁喷淋头。请用柔软干燥的布清除任何灰尘、棉绒等。
- 动作过的喷淋头不可重新装配或重新使用。更换喷淋头时，请采用同样型号、孔口、温度等级和反应类型的新喷淋头。
- 定期检查喷淋头的腐蚀、机械损伤、阻挡情况等。检查频度可根据腐蚀环境 / 供水情况以及喷淋头周围的活动情况的不同而改变。
- **不要**在喷淋头上吊挂或系上任何东西。阻挡排放分布模型将妨碍喷淋头的正常工作。
- 如果建筑经过改变，请参阅适用标准，以确定是否需要额外的喷淋头。
- 业主负责维护消防系统，使之处于正确的工作状态。
- 有关最低维护及检查要求，请参阅 NFPA 25 和描述喷淋头系统的注意及维护事项的美国国家消防协会（NFPA）小册子。此外，监管当局可能有必须遵守的维护、测试及检查的附加要求。

喷淋头安装说明

标准喷淋头安装

⚠ 警 告

· 在出现玻璃球破裂、管子涂料滴落或其它潜在危险的情况下，请佩戴防护眼镜。未能遵循本指令可造成严重的人身伤害。

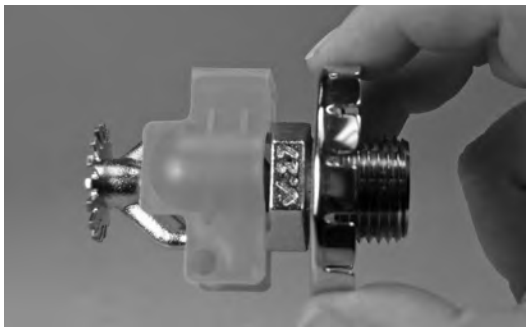
说 明

· 喷淋头发运时配有玻璃球保护套，这些保护套保护玻璃球在运输及安装过程中免受损坏。

⚠ 警 告

· 喷淋头完全安装好之前，不得拆除玻璃球保护套；系统投入使用前则必须拆除。未能遵循本指令可能对玻璃球造成损坏，从而招致不正确的喷淋头动作、严重的人身伤害和财产损失。

1 检查喷淋头是否存在任何有形损坏迹象。检查玻璃球是否存在裂纹和液体流失。不要安装搬运过程中坠落过或已损坏的喷淋头。



2 对于凹装产品：请将凹装项圈装于喷淋头上。确保项圈完全紧固于扳手凸缘上，如上图所示。

3 仅在外螺纹上缠绕两到三层胶带或涂抹非凝固性管接头密封化合物。

⚠ 警 告

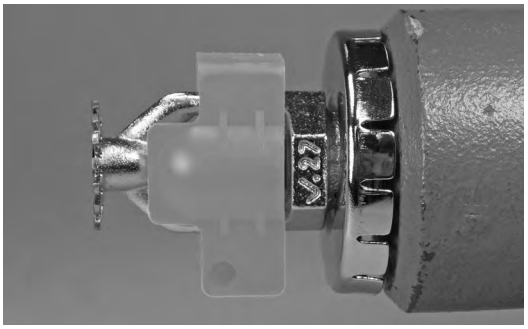
· 不要让密封材料进入喷淋头孔口。
· 不要让密封材料接触玻璃球或密封垫。未能遵循本指令可能造成喷淋头故障，从而引起严重的人身伤害和 / 或财产损失。

说 明

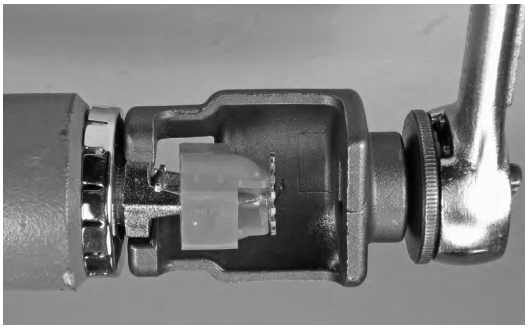
· 下列图片不代表实际安装情况。这些图片仅用作图示说明。

喷淋头安装说明

标准喷淋头安装



4　仅以设计安装方位安装喷淋头。用手将喷淋头拧进接口中。



警 告

- 确保扳手仅咬合喷淋头扳手凸缘而不是框架、溅水盘或玻璃球。
- 不要手持溅水盘搬动喷淋头。
- 不要超过这些使用说明中规定的装配扭矩。不正确的扳手定位与过大扭矩可能由于喷淋头部件的弯曲、扭曲或破裂而导致喷淋头故障。

孔 口尺寸	最大扭矩 英尺 · 磅 / 牛顿 · 米	孔口尺寸	最大扭矩 英尺 · 磅 / 牛顿 · 米
1/2 英寸 NPT 管	14 19	1 英寸 NPT 管	30 41
3/4 英寸 NPT 管	20 27		

5　利用正确型号的扳手（参见第 60 页“扳手”列表）将喷淋头拧紧到接口中。确保扳手仅咬合喷淋头扳手凸缘。不要让扳手咬合到框架、溅水盘或玻璃球。为取得正确的密封，拧紧喷淋头至下一页表格中所列最大装配扭矩值。不要超过下一页中“最大装配扭矩值”列表里所列最大装配扭矩值。

6　安装完成后，用手小心拆除玻璃球保护套。

6a　对于凹装产品：以喷淋头为定位中心安装孔罩。将孔罩推压到凹孔项圈至其压紧天花板。

喷淋头安装说明

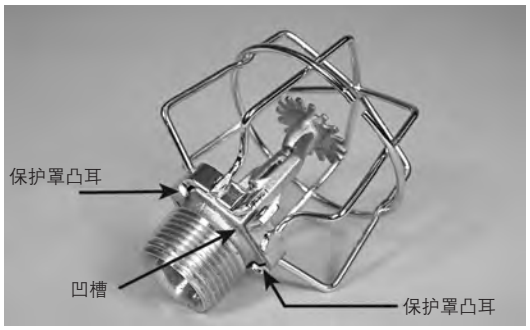
喷淋头保护罩的安装

⚠ 警 告

· 喷淋头保护罩必须在喷淋头正确安装到管件之后、进行系统测试之前安装。
· 安装喷淋头保护罩时，避免损坏框架、溅水盘和玻璃球。未能遵循这些指令可能造成喷淋头故障，从而招致严重的人身伤害和 / 或财产损失。

说 明

· 下图仅用于表明保护罩与喷淋头的特征。喷淋头必须于保护罩安装前装入系统。



1 将保护罩安装到喷淋头上。确保保护罩上的凸耳咬合到喷淋头扳手凸缘与螺纹之间的凹槽中。
2 插入两个螺钉并均衡拧紧。

说 明

· 成功的测试不能替代正确的系统安装与维护。

安装完成后，必须根据适当的标准（NFPA 13、NFPA 25 等）对整个喷淋头系统进行测试。此外，所在地区的监管当局可能有必须遵守的维护、测试及检查的附加要求。

喷淋头安装说明

更换喷淋头

⚠ 警 告	
	· 试图拆除及更换任何唯特利喷淋头前，请给管道系统卸压并排干积水。 未能遵循本指令可招致严重的人身伤害和 / 或财产损失。

⚠ 警 告	
	· 维护活动时让消防系统退出工作状态。 · 对系统进行维修或测试前，请通知监管当局系统将退出工作状态。 · 应为受影响区域组织一个防火巡逻队。 · 未能遵循这些指令可招致严重的人身伤害和 / 或财产损失。

1 **更换喷淋头时，系统必须退出工作状态**。请通知受影响地区的监管当局，并组建一个防火巡逻队。
2 系统阀门，请参阅适当的安装、维护与测试手册。
3 放空系统压力，并自系统排干所有的水。
4 利用正确的喷淋头扳手拆除旧的喷淋头。根据第 64 页上的“标准喷淋头安装”一节或第 34 页上的“干管喷淋头安装”一节中的说明安装新的喷淋头。确保换上的喷淋头型号、类型、孔口尺寸、温度等级和反应类型正确。
5 遵循适当的系统阀门的安装、维护与测试手册中的有关说明，让系统重新回到工作状态。
6 检查系统有无泄漏。立即修复任何泄漏。
7 **经历过火灾的喷淋头系统必须尽快返回修理**。必须就损坏及阻碍情况对整个系统进行检查。任何损坏的系统部件或任何动作过的喷淋头都必须更换。曾经暴露于腐蚀性易燃产物或高环境温度的喷淋头都必须更换。有关更换要求，请联络所在地区监管当局。

751 系列湿式报警阀

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

沟槽 X 沟槽和沟槽 X 法兰

唯特利 751 系列湿式报警阀以止回阀的方式工作，防止系统管道中的水流倒流回供水系统中。阀门配有具备内嵌旋启式止回阀的水流支管。支管允许压力进入系统，不需提起舌板即可将压力抑制在止回阀舌板上方，不会造成错误报警。

当有明显的水流发生，如喷淋头的开启时，报警阀门的舌板提起，使水流入系统。同时，水进入中间室，触发水力警铃或水压警铃报警。警铃会持续报警直至水流停止。

唯特利 751 系列湿式报警阀采用高强度、低重量的球墨铸铁制造，所有内部部件易于进入。内部部件的更换不需将阀门从安装位置拆下。不需将舌板从阀门中拆下即可方便地更换橡皮舌板密封。阀门内外油漆增强了防腐蚀性能。

阀门可以垂直或水平方向安装，当配管系统包括选配的延迟室时，该阀门既可用于恒定压力系统，也可用于可变压力系统。

751 系列可以 1½ - 8" 沟槽 X 沟槽或 4 - 8"（100 - 200mm）法兰 X 沟槽规格供货。标准沟槽尺寸符合 ANSI/AWWA C606；标准法兰尺寸符合 ANSI B16.5 150 等级。

1½ - 6"（40 - 165.1mm）阀门额定压力 300 psi（2065kPa），静水压力测试到 600 psi（4135 kPa）。8"（200 mm）阀门额定压力 225 psi（1550 kPa），静水压力测试到 450 psi（3100 kPa）。

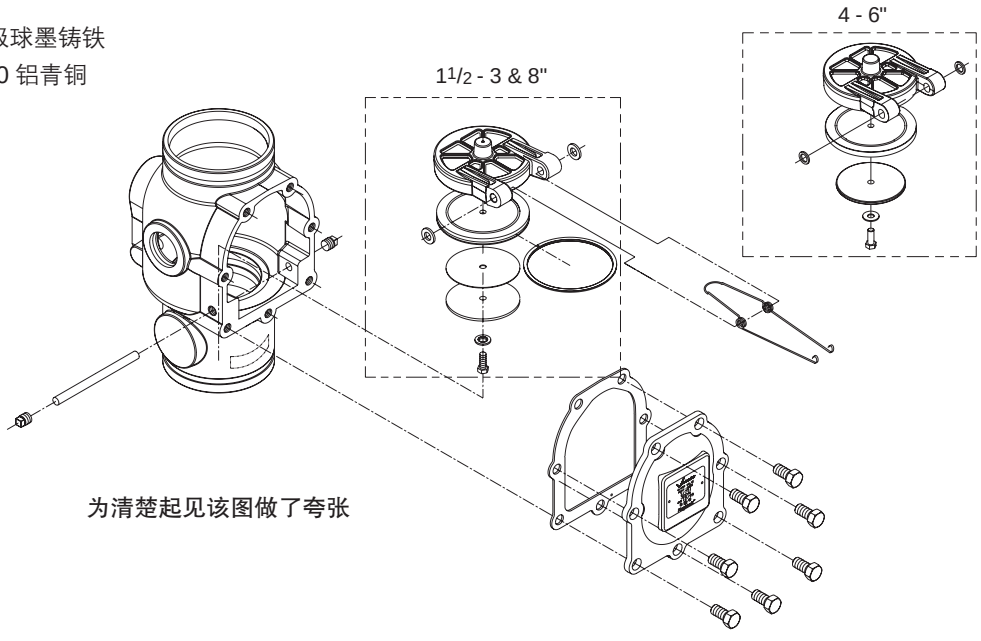
751 系列湿式报警阀

可选配件

可选设备包括触发电力警铃面板或远程警铃的压力开关。配备选配的延迟室，阀门既可用于恒定压力系统，也可用于可变压力系统。阀体可装配主排水和所有可用的配管配置。配管系统包括不需降低系统压力即可测试报警系统的报警测试阀门。751 系列可单独购买配管系统工具或以垂直或水平配置预装配方式购买。

材料规格

阀体：ASTM A-536 之 65-45-12 等级球墨铸铁
舌板：UNS-C95500 或 UNS-C36000 铝青铜
轴杆：17-4 不锈钢
舌板密封：ASTM D2000 EPDM
阀座 O 形圈：丁腈
弹簧：不锈钢（300 系列）

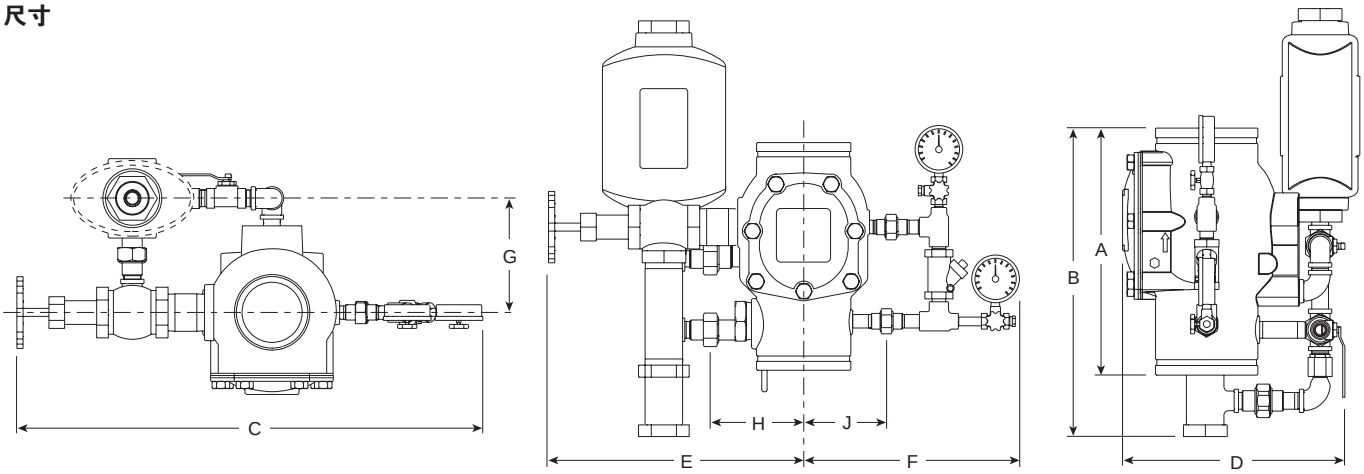


为清楚起见该图做了夸张

751 系列湿式报警阀

沟槽 X 沟槽和沟槽 X 法兰

尺寸



说明：

4"/100 mm——其他尺寸可能有变化。

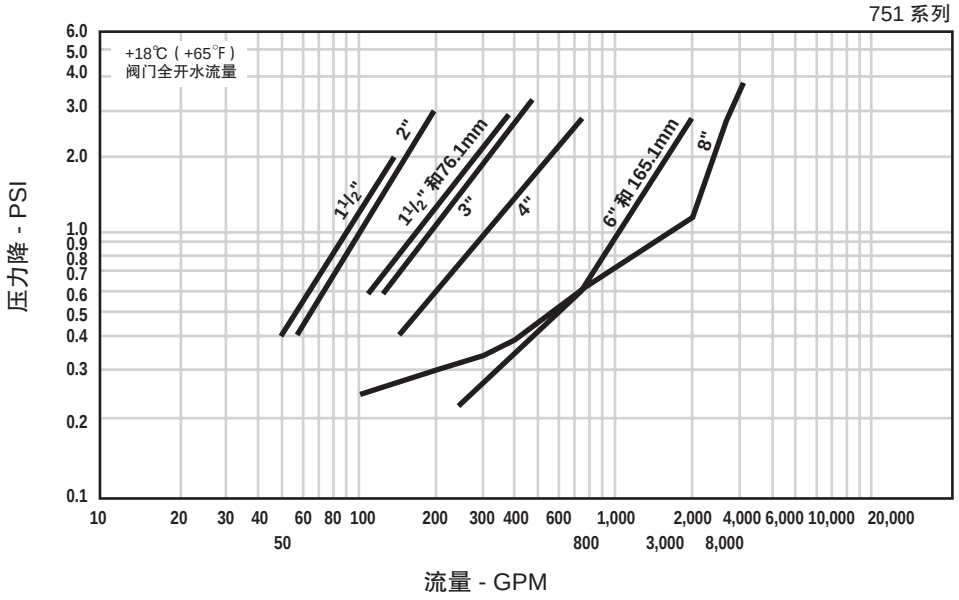
尺寸规格		尺寸 英寸 / 毫米									大约单重 磅 / 公斤	
公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	A	B	C	D	E	F	G	H	I	不包括配管	包括配管
沟槽 X 沟槽												
1 1/2 40	1.900 48.3	9.00 228.60	18.50 470	21.00 533	12.50 318	10.00 254	11.00 279	9.00 229	5.00 127	5.00 127	14.2 6.4	31.0 14.1
2 50	2.375 60.3	9.00 228.60	18.50 470	21.00 533	12.50 318	10.00 254	11.00 279	9.00 229	5.00 127	5.00 127	14.6 6.6	31.0 14.1
2 1/2 65	2.875 73.0	12.61 320.29	22.50 572	23.50 597	13.50 343	11.25 286	12.00 305	9.00 229	5.00 127	5.00 127	34.4 15.6	52.0 23.6
76.1mm	3.000 76.1	12.61 320.29	22.50 572	23.50 597	13.50 343	11.25 286	12.00 305	9.00 229	5.00 127	5.00 127	34.4 15.6	52.0 23.6
3 80	3.500 88.9	12.61 320.29	22.50 572	23.50 597	13.50 343	11.25 286	12.00 305	9.00 229	5.00 127	5.00 127	35.3 16.0	52.0 23.6
4 100	4.500 114.3	15.03 381.76	23.50 597	29.00 737	14.00 356	13.50 343	15.00 381	10.00 254	5.80 147	5.80 147	49.0 22.2	80.0 36.3
6 150	6.625 168.3	16.00 406.40	24.00 610	30.11 765	17.28 439	14.25 362	16.00 406	10.00 254	5.88 149	6.02 163	69.0 31.3	91.0 41.3
165.1mm	6.500 165.1	16.00 406.40	24.00 610	30.11 765	17.28 439	14.25 362	16.00 406	10.00 254	5.88 149	6.02 153	69.0 31.3	95.0 43.1
8 200	8.625 219.1	17.50 444.50	26.00 660	30.00 762	18.00 457	15.25 387	16.00 406	10.00 254	16.00 406	142 64.4	142 64.4	182 82.6
法兰 X 沟槽												
4 100	4.500 114.3	15.64 397.26	23.50 597	29.00 737	14.00 355	11.50 292	15.00 381	10.00 254	5.80 147	5.80 147	59.0 26.8	90.0 40.8
6 150	6.625 168.3	16.97 430.28	24.00 610	30.11 765	17.28 439	14.00 356	16.00 406	10.00 254	5.88 149	6.02 153	79.0 35.8	106.0 48.1
165.1mm	6.500 165.1	16.97 430.28	24.00 610	30.11 765	17.28 439	1.00 356	16.00 406	10.00 254	5.88 149	6.02 153	79.0 35.8	110.0 49.9
8 200	8.625 219.1	19.27 489.46	26.00 660	20.00 508	18.00 457	16.00 406	14.00 356	10.00 254	16.00 406	10.00 254	155 70	195 88.5

751 系列湿式报警阀

沟槽 X 沟槽和沟槽 X 法兰

性能

静水压力摩擦损失



摩擦阻力

尺寸规格		等同管道长度	尺寸规格		等同管道长度
公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	英寸 / 米	公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	英尺 / 米
1½ 40	1.900 48.3	3 0.9	4 100	4.500 114.3	21 6.4
2 50	2.375 60.3	9 2.7	6 150	6.625 168.3	22 6.7
2½ 65	2.875 73.1	8 2.4	165.1mm	6.500 165.1	22 6.7
76.1mm	3.000 76.1	8 2.4	8 200	8.625 219.1	50 15.2
3 80	3.500 88.9	17 5.2			

以上图表显示了唯特利 751 系列湿式报警阀在等同英尺直管下的摩擦阻力。

可选附件

- **752 系列延迟室**——将 751 系列湿式报警阀安装于可变压力系统时需要，降低错误报警的可能。
- **752V 系列延迟通风工具**——当延迟室上安装的是电压开关而非水力警铃时需要。
- **760 系列水力警铃**——751 系列湿式报警阀设计用于当足够的水流（如开启喷淋头）将止回阀的舌板从阀座提起而触发机械警铃。
- **报警压力开关**——751 系列湿式报警阀设计用于允许安装的压力开关当足够的水流（如开启喷淋头）将止回阀的舌板从阀座提起而触发电力警铃和控制面板。
- **流指示器**：水流指示器可安装于竖管上。

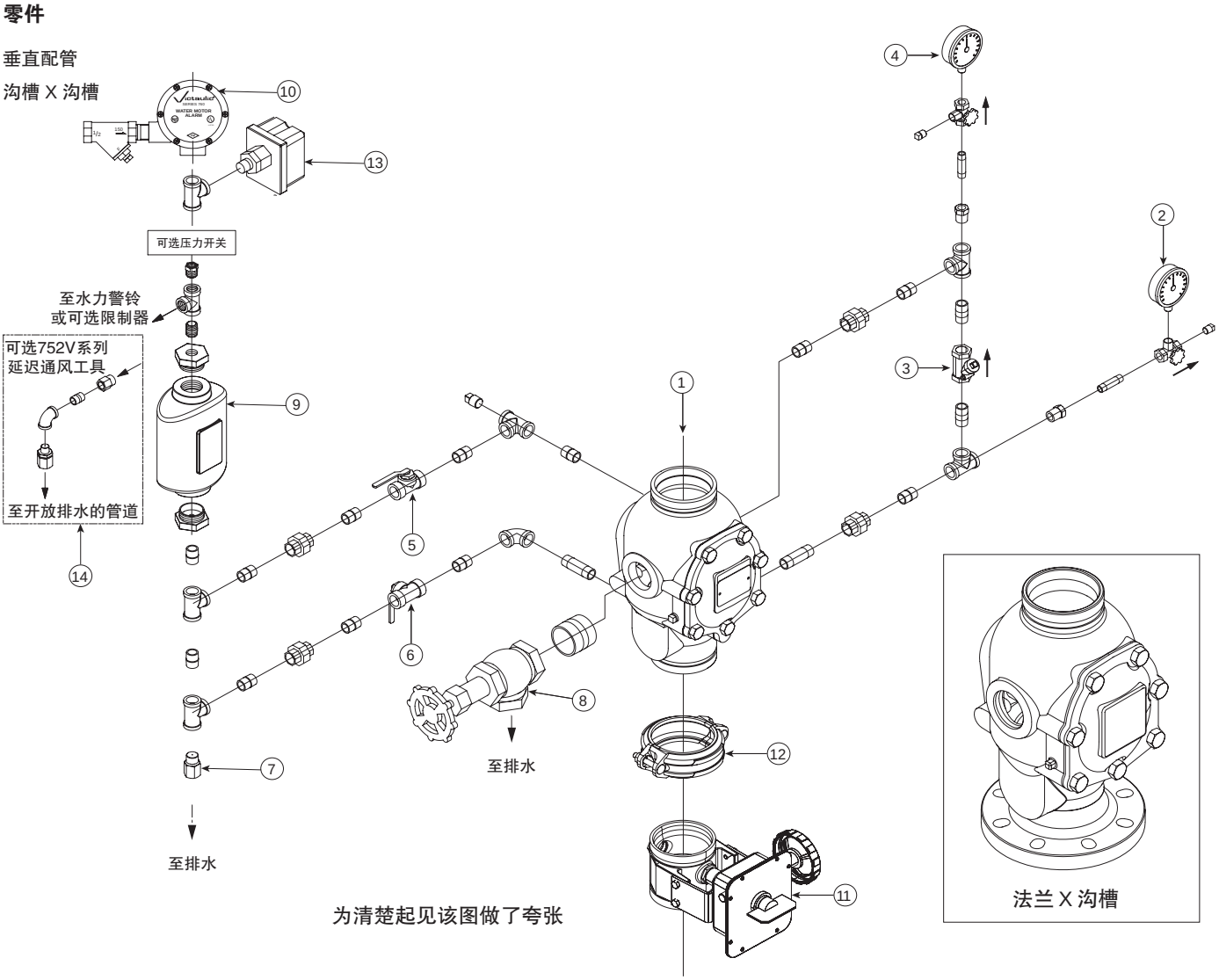
751 系列湿式报警阀

沟槽 X 沟槽和沟槽 X 法兰

零件

垂直配管

沟槽 X 沟槽



为清楚起见该图做了夸张

法兰 X 沟槽

零部件清单

1	751 系列 FireLock 湿式报警阀	8	系统主排水阀
2	供水压力表（0-300 psi/0-2068 kPa）	9	752 系列延迟室（可选）
3	旋启止回阀	10	760 系列水力警铃（可选）
4	系统压力表（0-300 psi/0-2068 kPa）	11	705W 系列蝶阀（可选）
5	报警管路球阀（常开）	12	005 型 FireLock 刚性接头（可选）
6	报警测试管路球阀（常闭）	13	PS 10-1 或 PS 10-2 报警压力开关
7	报警管路排水限制器（1/16"）	14	752V 系列延迟通风工具（可选）*

* 任何时候当延迟室上方需要切断空气时，需要使用 752V 系列延迟通风工具。此外，当多种阀门连接至水力警铃而由止回阀隔开每条管线的场合，也需要使用 752V 系列延迟通风工具。

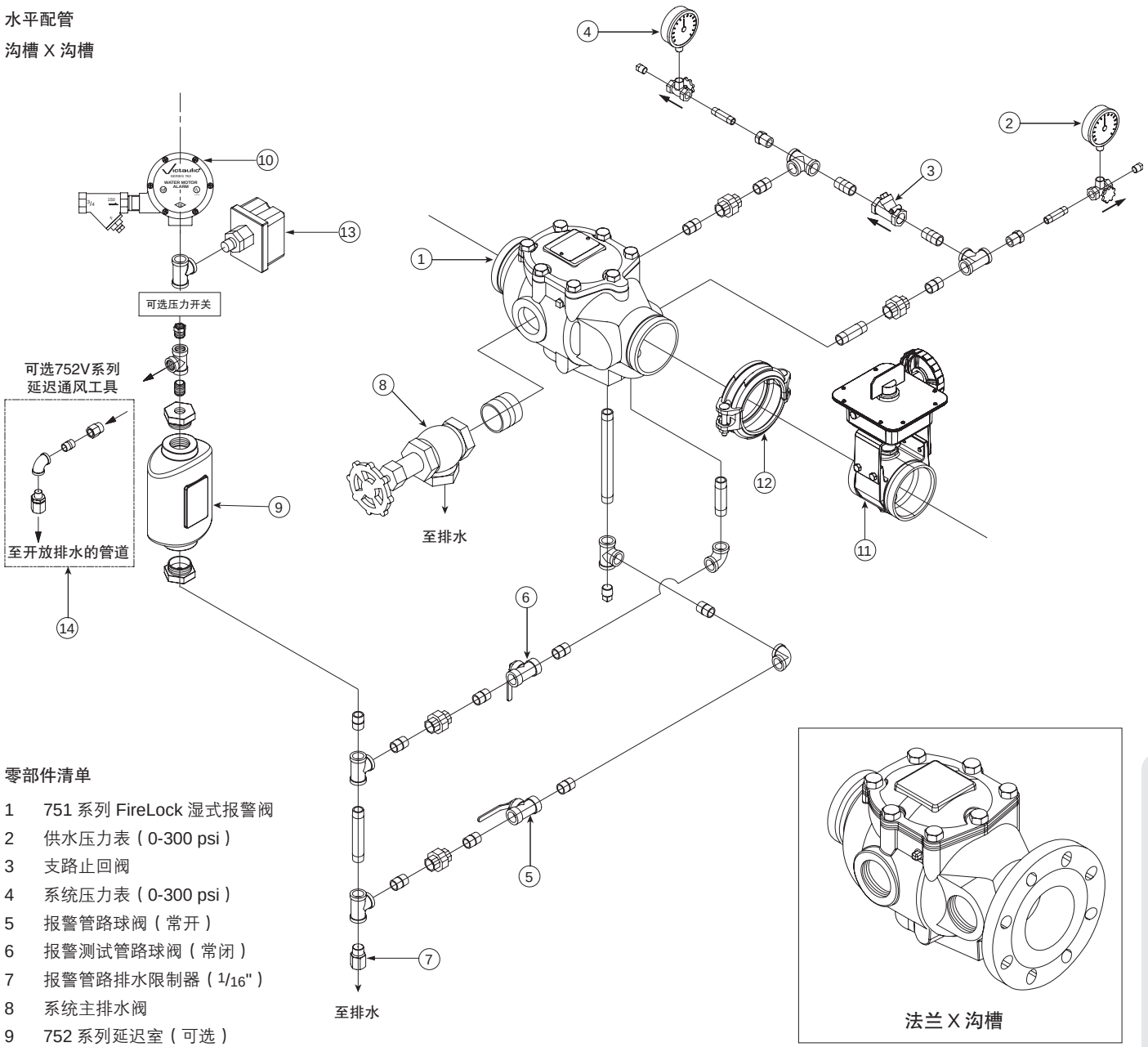
751 系列湿式报警阀

沟槽 X 沟槽和沟槽 X 法兰

零件

水平配管

沟槽 X 沟槽



零部件清单

1 751 系列 FireLock 湿式报警阀
2 供水压力表（0-300 psi）
3 支路止回阀
4 系统压力表（0-300 psi）
5 报警管路球阀（常开）
6 报警测试管路球阀（常闭）
7 报警管路排水限制器（1/16"）
8 系统主排水阀
9 752 系列延迟室（可选）
10 760 系列水力警铃（可选）
11 705W 系列蝶阀（可选）
12 005 型 FireLock 刚性接头（可选）
13 EPS 10-1 或 PS 10-2 报警开关（可选）
14 752V 系列延迟通风工具（可选）

法兰 X 沟槽

为清楚起见该图做了夸张

NXT™ 768 系列干式报警阀

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

正在申请专利的唯特利 NXT 768 系列干式报警阀是一个低压差插销式瓣阀，它采用独特的直接作用隔膜将系统供水同干管喷淋头系统分隔开来。

阀门独特的低压差插销与执行机构设计使其毋需拆开即可复位。低压差设计，不受水柱压力影响。

阀门允许由水驱动水力报警器甚至电动压力报警器。水流停止之前，报警器将持续发出警报。

借助选配加速器，该阀用于较大系统或用于要求较快反应时间的场合时，可配置实现更为快速的反应。

对于 1½ - 8" /40 - 200mm 的阀门，介质为水时的额定工作压力为 300 psi/2065 kPa，它们在工厂利用静水压力测试到 600 psi/4135 kPa。要求的空气压力为 13 psi/90 kPa。

768 系列以沟槽 X 沟槽形式的端口供货。标准沟槽尺寸符合 ANSI/AWWA C606 要求。

唯特利 NXT 768 系列干式报警阀采用高强度轻质球墨铸铁制造，同时提供进入所有内部零件的方便通道。全部内部零件可更换。毋需从安装位置拆下阀门，即可进行维修保养。橡胶阀瓣密封易于更换，毋需将阀瓣从阀门上拆除。阀门内外油漆，以提高耐腐蚀性能。

阀体开有用于连接总排水管和所有配件配置的螺纹接口。

安装选择

唯特利 NXT 768 系列干式报警阀可按光阀或下列配置供货：

预配置阀门：采用所有必需的配置部件全套组装。

Vic-Quick 快装竖管：以全面预装配形式供货，它包括一个系统切断阀（采用 705W 系列 FireLock 蝶阀 - 请索取 10.18 号出版物；对于 1½ 与 2"/40 与 50mm 尺寸规格，Vic-Quick 快装竖管配备的是一个 728 系列的球阀 - 请索取 10.17 号出版物）、多个预设压力开关和一个方便安装的排水套件。

NXT™ 768 系列干式报警阀

有关 Vic-Quick 快装竖管全面完整的资讯，请索取 30.20 号出版物。

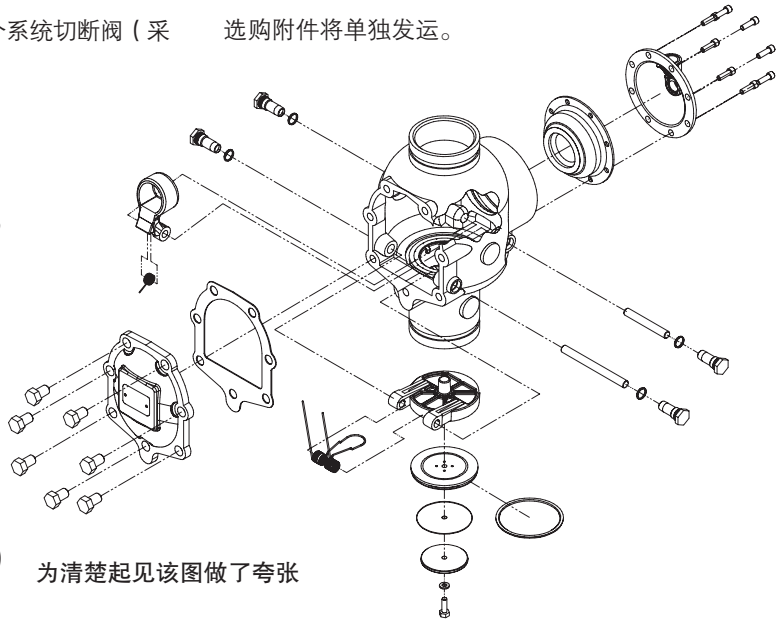
745 系列 FireLock Fire-Pac（仅供应北美市场）

Fire-Pac 是一个在最小的密闭空间内提供最多功能的全套预装配消防阀门。该单元包括一个供水切断阀、喷淋头系统消防阀、报警器管路压力开关、空气监控压力开关、泵监控开关和通过柜门窗口可方便查看的数字式压力表。有关 Fire-Pac 全面完整的资讯，请索取 30.23 号出版物。

选购附件将单独发运。

材料规格

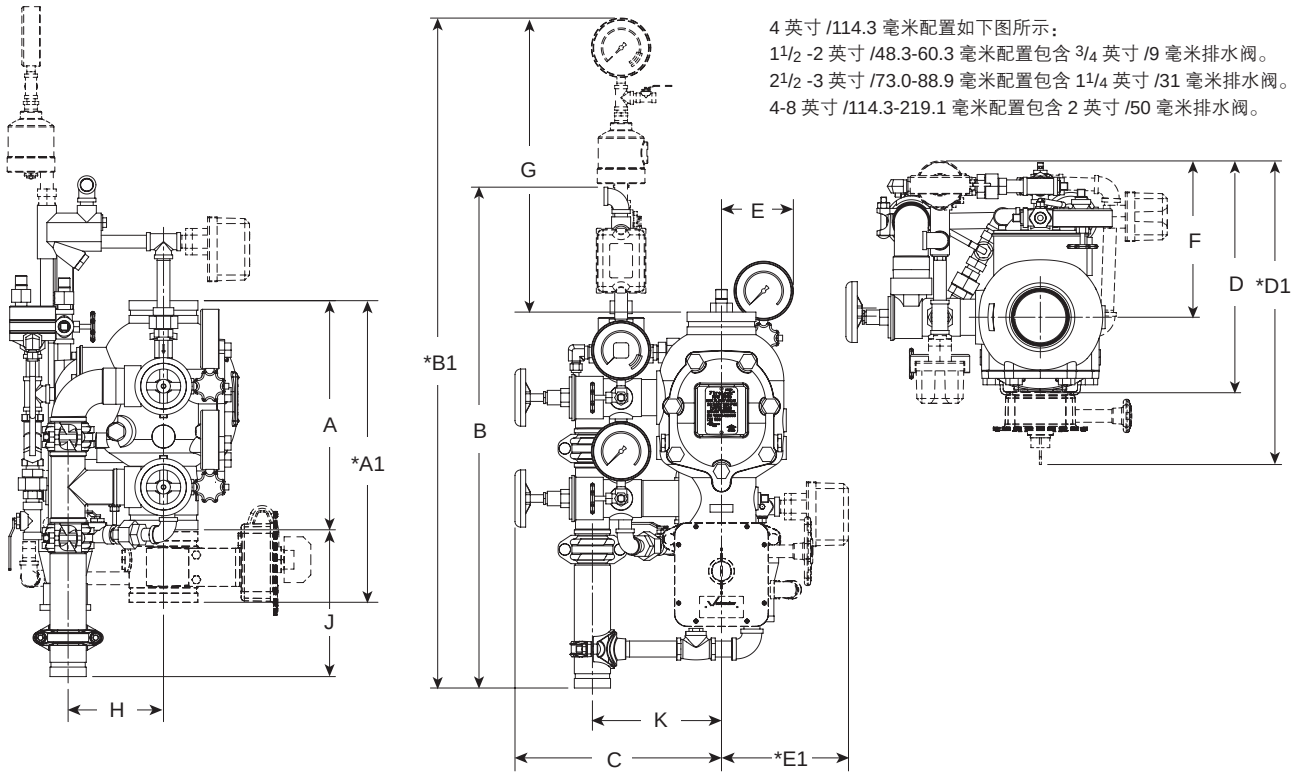
阀体：符合 ASTM A-536 之 65-45-12 等级要求的球墨铸铁。如遇特别要求，也可提供符合 ASTM A-395 之 65-45-15 等级要求的球墨铸铁。
阀瓣：UNS-C95500 铝铜
插销：UNS-C95500 铝铜
阀杆：17-4 不锈钢
阀瓣密封：符合 ASTM D2000 标准、过氧化物硫化的三元乙丙橡胶（EPDM）
衬套 / 阀座 O 形环：丁腈橡胶
弹簧：不锈钢（300 系列）
隔膜：过氧化物硫化的纤维增强三元乙丙橡胶（EPDM）



为清楚起见该图做了夸张

NXT™ 768 系列干式报警阀

尺寸



4 英寸 /114.3 毫米配置如下图所示：
1 1/2 -2 英寸 /48.3-60.3 毫米配置包含 3/4 英寸 /9 毫米排水阀。
2 1/2 -3 英寸 /73.0-88.9 毫米配置包含 1 1/4 英寸 /31 毫米排水阀。
4-8 英寸 /114.3-219.1 毫米配置包含 2 英寸 /50 毫米排水阀。

全开

尺寸规格		尺寸 英寸 / 毫米														大约单重 磅 / 公斤	
公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	A	A1	B	B1	C	D	D1	E	E1	F	G	H	J	K	不包括配管	包括配管
1 1/2 40	1.900 48.3	9.00 228.60	16.43 417.32	27.25 692	39.50 1003	13.75 349	16.00 406	-	5.25 133	8.50 215	9.50 241	21.25 539	3.04 77.21	9.17 232.91	6.98 177.29	16.7 7.6	43.0 19.5
2 50	2.375 60.3	9.00 228.60	16.43 417.32	27.25 692	39.50 1003	13.75 349	16.00 406	-	5.25 133	8.50 215	9.50 241	21.25 539	3.04 77.21	9.17 232.91	6.98 177.29	17.0 7.7	43.0 19.5
2 1/2 65	2.875 73.0	12.61 320.29	16.50 419.10	32.25 819	44.25 1123	13.50 342	16.00 406	17.50 444	5.25 133	9.00 228	9.25 234	21.25 539	3.90 99.06	10.50 266.70	6.93 176.02	41.0 18.7	65.0 29.5
76.1mm	3.000 76.1	12.61 320.29	16.50 419.10	32.25 819	44.25 1123	13.50 342	16.00 406	17.50 444	5.25 133	9.00 228	9.25 234	21.25 539	3.90 99.06	10.50 266.70	6.93 176.02	41.0 18.7	65.0 29.5
3 80	3.500 88.9	12.61 320.29	16.50 419.10	32.25 819	44.25 1123	13.50 342	16.00 406	17.50 444	5.25 133	9.00 228	9.25 234	21.25 539	3.90 99.06	10.50 266.70	6.93 176.02	41.0 18.7	65.0 29.5
4 100	4.500 114.3	15.03 381.76	19.78 502.41	33.50 850	45.50 1155	15.00 381	15.75 400	20.50 520	5.25 133	9.00 228	10.75 273	21.00 533	6.25 158.75	9.62 244.34	8.46 214.88	59.0 26.7	95.0 43.0
165.1mm	6.500 165.1	16.00 406.40	22.00 558.80	34.00 863	46.00 1168	15.50 393	17.00 431	22.00 558	5.25 133	8.50 215	11.50 292	20.50 520	6.25 158.75	9.62 244.34	8.84 224.53	80.0 36.2	116.0 52.6
6 150	6.625 168.3	16.00 406.40	22.00 558.80	34.00 863	46.00 1168	15.50 393	17.00 431	22.00 558	5.25 133	8.50 215	11.50 292	20.50 520	6.25 158.75	9.62 244.34	8.84 224.53	80.0 36.2	116.0 52.6
8 200	8.625 219.1	17.50 444.50	22.94 582.67	33.50 850	45.50 1155	16.75 425	20.00 508	25.25 641	6.25 158	8.75 222	12.75 323	18.50 469	6.05 153.67	9.40 238.76	10.21 259.33	122.0 55.3	158.0 71.6

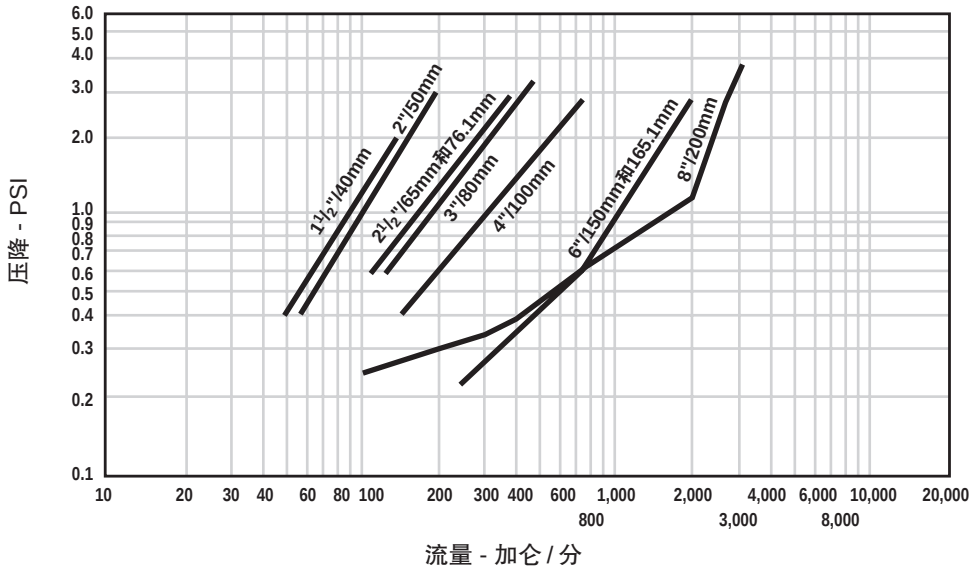
说明：
图中未示出尺寸 A 接头，以便清楚标示插图的尺寸编号。
虚线所示部件表示选用装置。
* 虚线标示的尺寸表示已计及选配装置。
所示选用排水连接套件仅作参考及用作拆卸尺寸。

NXT™ 768 系列干式报警阀

性能

静水压力摩擦损失

下图所示为 18℃ /65 °F温度下的水通过全开阀门的流动特性。



摩擦阻力

下表给出了唯特利 NXT 768 系列干式报警阀的摩擦阻力，以等效英尺直管长度表示。

尺寸规格		等同管道长度	尺寸规格		等同管道长度
公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	英寸 / 米	公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	英尺 / 米
1½ 40	1.900 48.3	3.00 0.941	4 100	4.500 114.3	21.00 6.401
2 50	2.375 60.3	9.00 2.743	6 150	6.500 165.1	22.00 6.706
2½ 65	2.875 73.1	8.00 2.438	165.1mm	6.625 168.3	22.00 6.706
76.1mm	3.000 76.1	8.00 2.439	8 200	8.625 219.1	50.00 15.240
3 80	3.500 88.9	17.00 5.182			

NXT™ 768 系列干式报警阀

可选附件

- **746-LPA 系列干式加速器——** 当 768 系列干式阀安装于大系统以提高反应速度时，要求采用 746-LPA 系列干式加速器。请索取 30.64 号提交文件。
- **760 系列水力报警器——** 760 系列水力报警器为机械装置，它在出现持续水流时（如喷淋头开启时的情形）发出警报声。请索取 30.32 号提交文件。
- **75B 系列报警辅助装置——** 75B 系列报警辅助装置用于为装备了机械装置的系统提供持续警报。请索取 30.33 号提交文件。
- **75D 系列水柱套件——** 75D 系列水柱套件设计用于最大程度地减少竖管中的残留积水，防止水在阀瓣上方积聚。请索取 30.34 号提交文件。
- **报警压力开关——** 报警压力开关用于出现持续水流时（如喷淋头开启的情形），启动电动报警器和控制盘。
- **空气监控压力开关——** 空气监控压力开关用于监控系统过低的空气压力，这些开关都于出厂前预设妥当。
- **供气系统——** 供气系统包括在系统内引入并维持空气的所有部件。压缩机、低压报警器、球阀以及要求的配件均在供气系统之列。
- **空气压缩机**
- **空气干燥器**
- **空气维护装置**
- **报警控制盘**
- **排水连接套件**

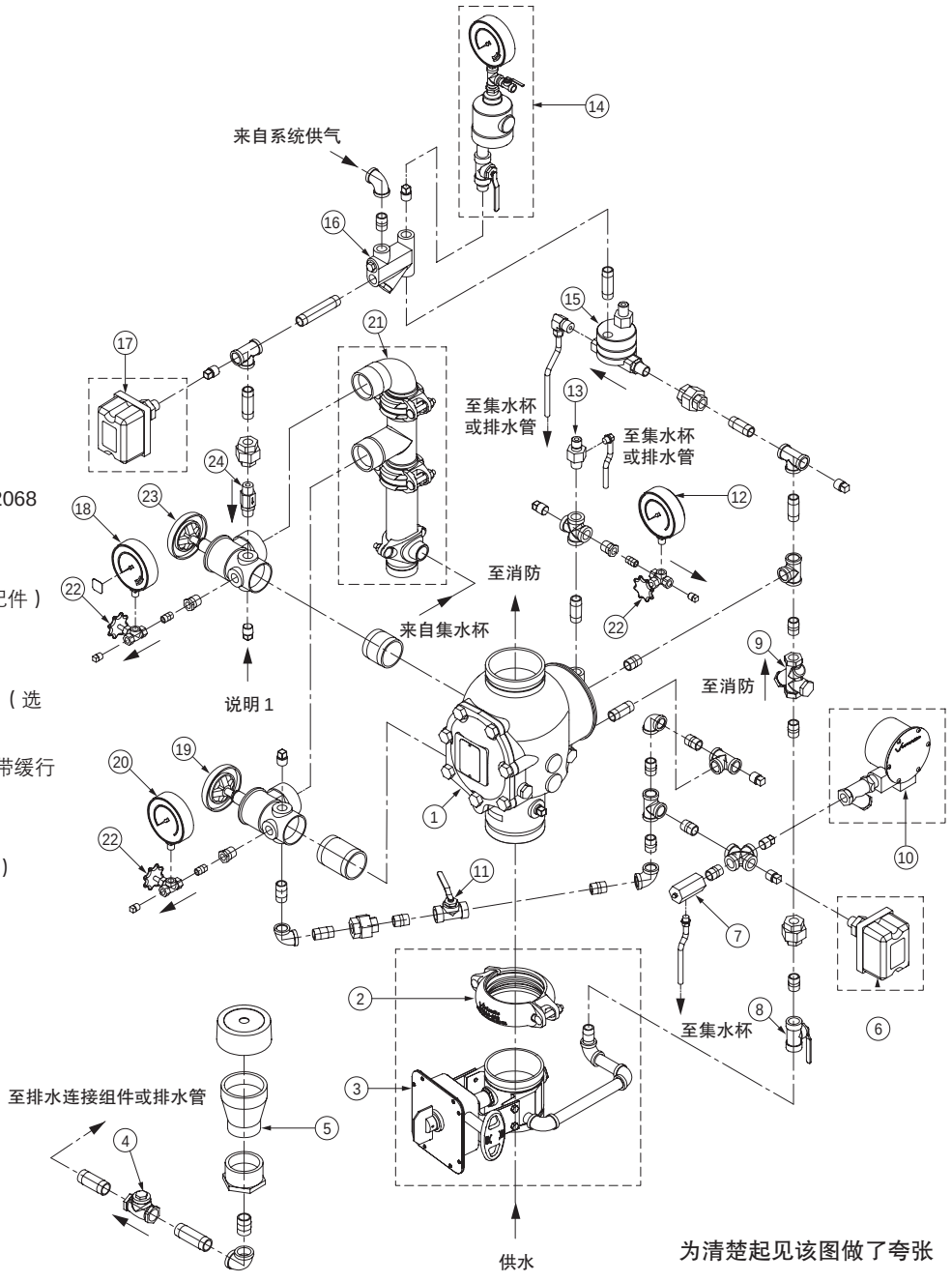
NXT™ 768 系列干式报警阀

零件

NXT™ 768 系列干式报警阀

零部件清单

1 768 系列 FireLock NXT 干式报警阀
2 FireLock 刚性接头（选配件）
3 705W 系列蝶阀（选配件）
4 旋启式排水止回阀
5 集水杯
6 EPS10-2 报警压力开关（选配件）
7 729 系列集液排放止回阀
8 隔膜充气管路球阀（常开）
9 过滤器 / 止回阀 / 限流器三合一组件
10 760 系列水力报警器（选配件）
11 报警测试球阀
12 隔膜充气管路压力表（0-300 psi/0-2068 kPa）
13 749 系列自动排水组件
14 746-LPA 系列干式加速器组件（选配件）
15 776 系列低压执行机构
16 空气歧管
17 EPS10-2V 或 EPSA10-2V 监控开关（选配件）
18 系统压力表（0-80 psi/0-552 kPa，带缓行装置）
19 供水主管排水阀——流量测试
20 供水压力表（0-300 psi/0-2068 kPa）
21 排水连接套件（选配件）
22 仪表阀
23 系统主排水阀
24 748 系列止回球阀



选配装置包括 75D 系列水柱装置套件和 75B 系列辅助报警套件。
说明 1：75D 系列水柱装置套件连接点。
有关 75B 系列辅助报警装置的安装，请参阅产品随附的使用说明。

NXT™ 769-D 系列雨淋阀

c UL us LISTED FM LPCB
MEA 248-98-E CSFM 7770-0531-117
有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

即将取得专利的唯特利 NXT 769-D 系列雨淋阀控制进入雨淋系统管道及开启的喷淋头的供水。769-D 系列是一个低压差插销式瓣阀，它采用独特的直接作用隔膜将系统供水与雨淋管道喷淋头系统分隔开来。

唯特利 NXT 769-D 系列雨淋阀以强度高、重量轻的球墨铸铁阀体为其鲜明特色，带气动、液动或电动执行机构。全通经阀体设计提供绝佳的流动性能和较低的压降。它还提供进入全部内部零件的简便通道，方便维护保养。全部内部零件可更换。阀门内外油漆，以提高耐腐蚀性能。

可于安装位置进行保养和维修。橡胶阀瓣密封易于更换，毋需将阀瓣从阀门上拆除。阀体开有用于连接总排水管和所有配件配置的螺纹接口。阀门的低压差、独特插销与执行机构设计，使得阀门毋需拆开即能实现复位。低压差设计，不受水柱压力影响。系统只能按垂直配置安装。

该阀能利用水来使水力电机报警器和 / 或电动压力报警器工作，报警器将会持续报警直至水流停止。

阀门可配置用于湿式先导、干式先导或电动驱动系统。

对于 1½ - 8"/40 - 200mm 的阀门，介质为水时的额定工作压力为 300 psi/2065 kPa，并在出厂时进行了 600 psi/4135 kPa 的静水压力测试。采用气动执行机构时，要求的空气压力为 13 psi/90 kPa。

769-D 系列以沟槽 X 沟槽形式的端口供货。标准沟槽尺寸符合 ANSI/AWWA C606 要求。

安装选择

唯特利 769-D 系列 FireLock NXT 雨淋阀可以光阀或下列配置供货：

预装配：预配置阀门采用所有必需的配置部件全套组装。

NXT™ 769-D 系列雨淋阀

Vic-Quick 快装竖管：以整套预装配形式供货，它包括一个系统切断阀（采用一个 705W 系列 FireLock 蝶阀——请索取 10.18 号出版物；对于 1½ 与 2"/40 与 50mm 尺寸规格，Vic-Quick 快装竖管配备的是一个 728 系列的球阀——请索取 10.17 号出版物）、压力开关和一个方便安装的排水套件。有关 Vic-Quick 快装竖管全面完整的资讯，请索取 30.20 号出版物。

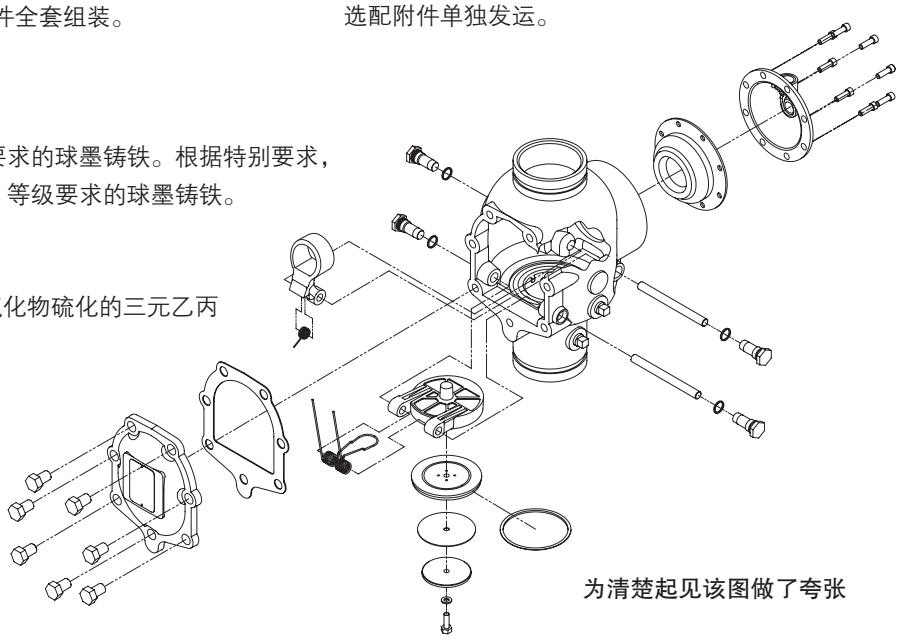
745 系列 FireLock Fire-Pac（仅供应北美市场）

Fire-Pac 是一个在最小的密闭空间内提供最多功能的全套预装配消防阀门。该单元包括一个供水切断阀、喷淋头系统消防阀、报警器管路压力开关、空气监控压力开关、泵监控开关和通过柜门窗口可方便查看的数字式压力表。有关 Fire-Pac 全面完整的资讯，请索取 30.23 号出版物。

选配附件单独发运。

材料规格

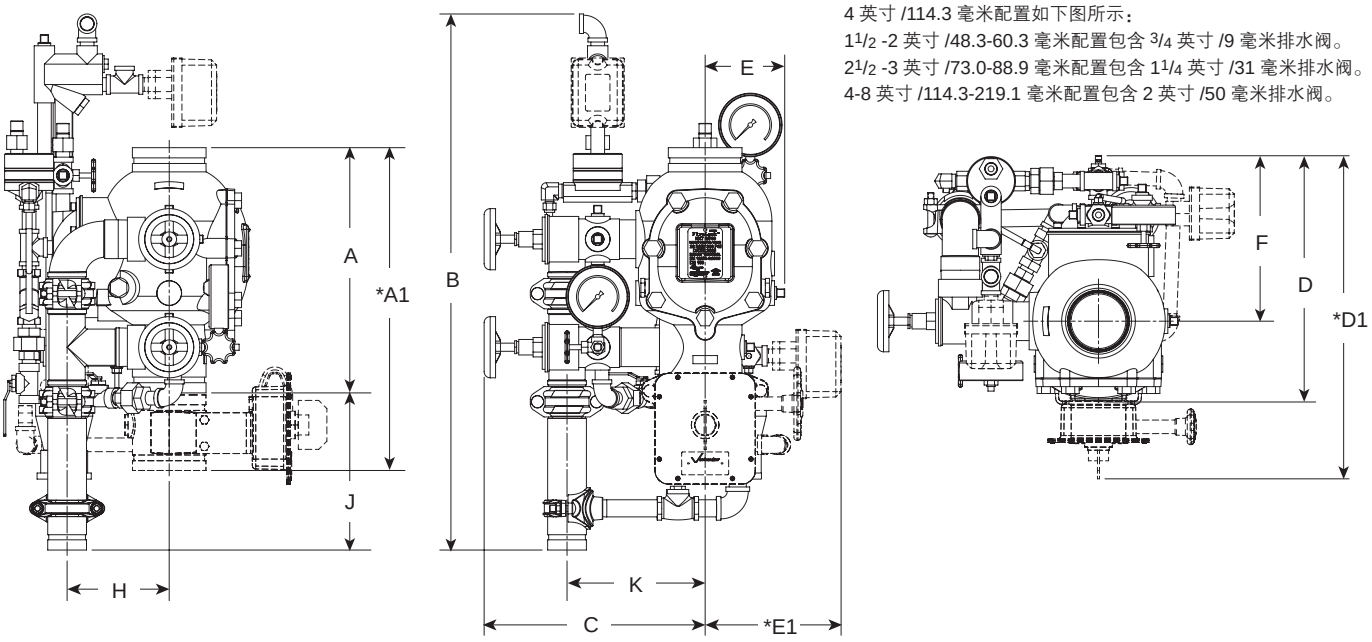
阀体：符合 ASTM A-536 之 65-45-12 等级要求的球墨铸铁。根据特别要求，可提供符合 ASTM A-395 之 65-45-15 等级要求的球墨铸铁。
阀板：铝铜 UNS-C95500
插销：铝铜 UNS-C95500
阀瓣密封圈：符合 ASTM D2000 标准、过氧化物硫化的三元乙丙橡胶（EPDM）
衬套和阀座 O 形环：丁腈橡胶
弹簧：不锈钢（300 系列）
轴：17-4 不锈钢
隔膜：过氧化物硫化的纤维增强三元乙丙橡胶（EPDM）



为清楚起见该图做了夸张

NXT™ 769-D 系列雨淋阀

尺寸



4 英寸 /114.3 毫米配置如下图所示：
1½ -2 英寸 /48.3-60.3 毫米配置包含 ¾ 英寸 /9 毫米排水阀。
2½ -3 英寸 /73.0-88.9 毫米配置包含 1¼ 英寸 /31 毫米排水阀。
4-8 英寸 /114.3-219.1 毫米配置包含 2 英寸 /50 毫米排水阀。

全开

尺寸规格		尺寸 英寸 / 毫米												大约单重 磅 / 公斤	
公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	A	A1*	B	C	D	D1*	E	E1*	F	H	J	K	不包括配管	包括配管
1½ 40	1.900 48.3	9.00 228.60	16.43 417.32	28.50 723	13.75 349	12.50 317	15.00 381	5.25 133	8.50 215	9.25 234	3.04 77.21	9.17 232.91	6.98 177.29	16.7 7.6	43.0 19.5
2 50	2.375 60.3	9.00 228.60	16.43 417.32	28.50 723	13.75 349	12.50 317	15.00 381	5.25 133	8.50 215	9.25 234	3.04 77.21	9.17 232.91	6.98 177.29	17.0 7.7	43.0 19.5
2½ 65	2.875 73.0	12.61 320.29	16.50 419.10	32.25 819	13.50 342	13.50 342	17.50 444	5.25 133	9.00 228	9.25 234	3.90 99.06	10.50 266.70	6.93 176.02	41.0 18.7	65.0 29.5
76.1mm	3.000 76.1	12.61 320.29	16.50 419.10	32.25 819	13.50 342	13.50 342	17.50 444	5.25 133	9.00 228	9.25 234	3.90 99.06	10.50 266.70	6.93 176.02	41.0 18.7	65.0 29.5
3 80	3.500 88.9	12.61 320.29	16.50 419.10	32.25 819	13.50 342	13.50 342	17.50 444	5.25 133	9.00 228	9.25 234	3.90 99.06	10.50 266.70	6.93 176.02	41.0 18.7	65.0 29.5
4 100	4.500 114.3	15.03 381.76	19.78 502.41	33.50 850	15.00 381	15.75 400	20.50 520	5.50 139	9.00 228	10.75 273	6.25 158.75	9.62 244.34	8.46 214.88	59.0 26.7	95.0 43.0
165.1mm	6.500 165.1	16.00 406.40	22.00 558.80	33.75 857	15.50 393	16.75 425	22.00 558	6.00 152	8.50 215	11.25 285	6.20 157.48	9.62 244.34	8.84 224.53	80.0 36.2	116.0 52.6
6 150	6.625 168.3	16.00 406.40	22.00 558.80	33.75 857	15.50 393	16.75 425	22.00 558	6.00 152	8.50 215	11.25 285	6.20 157.48	9.62 244.34	8.84 224.53	80.0 36.2	116.0 52.6
8 200	8.625 219.1	17.50 444.50	22.94 582.67	33.50 850	16.75 425	19.75 501	25.25 641	7.00 177	8.75 222	12.75 323	6.05 153.67	9.40 238.76	10.21 259.33	122.0 55.3	158.0 71.6

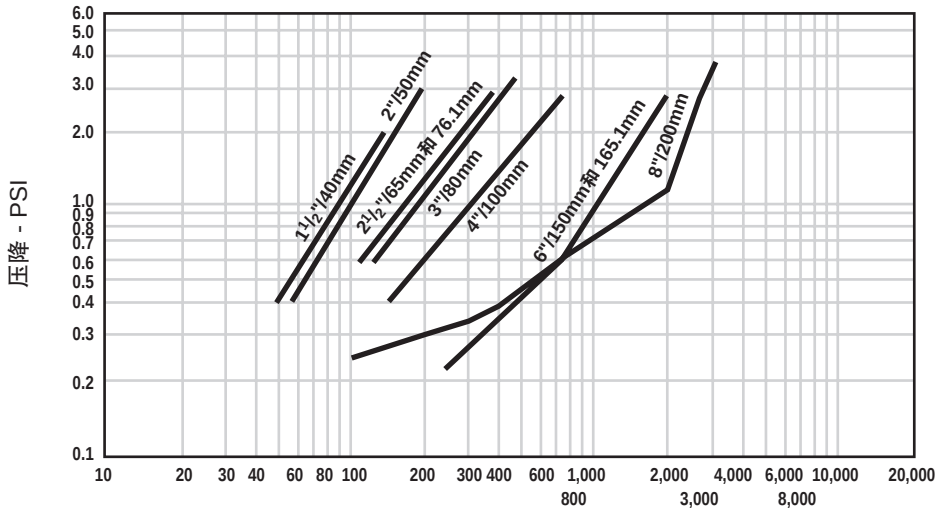
说明：
以上示图反映了带 776 系列低压执行机构的干式先导配件。此外，这些尺寸还可应用于液压（湿式先导）释放与电动释放配件。
为清楚起见，尺寸 A 接头与选配传感器开关没有标出。
虚线所示部件代表选用装置。
* 虚线标示的尺寸表示已计及选配装置。
所示选用排水连接套件仅作参考及用作拆卸尺寸。

NXT™ 769-D 系列雨淋阀

性能

静水压力摩擦损失

下图所示为 18℃ /65 °F温度下的水通过全开阀门的流动特性。



摩擦阻力

下表给出了唯特利 NXT 768 系列干式报警阀的摩擦阻力，以等效英尺直管长度表示。

尺寸规格		等同管道长度	尺寸规格		等同管道长度
公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	英寸 / 米	公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	英尺 / 米
1½ 40	1.900 48.3	3.00 0.914	4 100	4.500 114.3	21.00 6.401
2 50	2.375 60.3	9.00 2.743	6 150	6.500 165.1	22.00 6.706
2½ 65	2.875 73.1	8.00 2.438	165.1mm	6.625 168.3	22.00 6.706
76.1mm	3.000 76.1	8.00 2.439	8 200	8.625 219.1	50.00 15.240
3 80	3.500 88.9	17.00 5.182			

可选附件

- **760 系列水力电机报警器**—— 760 系列水力电机报警器是一款机械设备，能在出现持续水流时（如通过打开的喷淋头）发出声音。请索要提交文件 30.32。
- **报警压力开关**—— 报警压力开关用于出现持续水流时（如喷淋头开启的情形），启动电动报警器和控制盘。
- **供气系统**—— 供气系统包括用于在系统内引入及维持空气的所有部件。压缩机、低压报警器、球阀以及要求的配件均在供气系统之列。

· 空气压缩机 · 空气干燥器 · 空气维护装置 · 报警控制盘 · 排水连接套件

NXT™ 769-D 系列雨淋阀

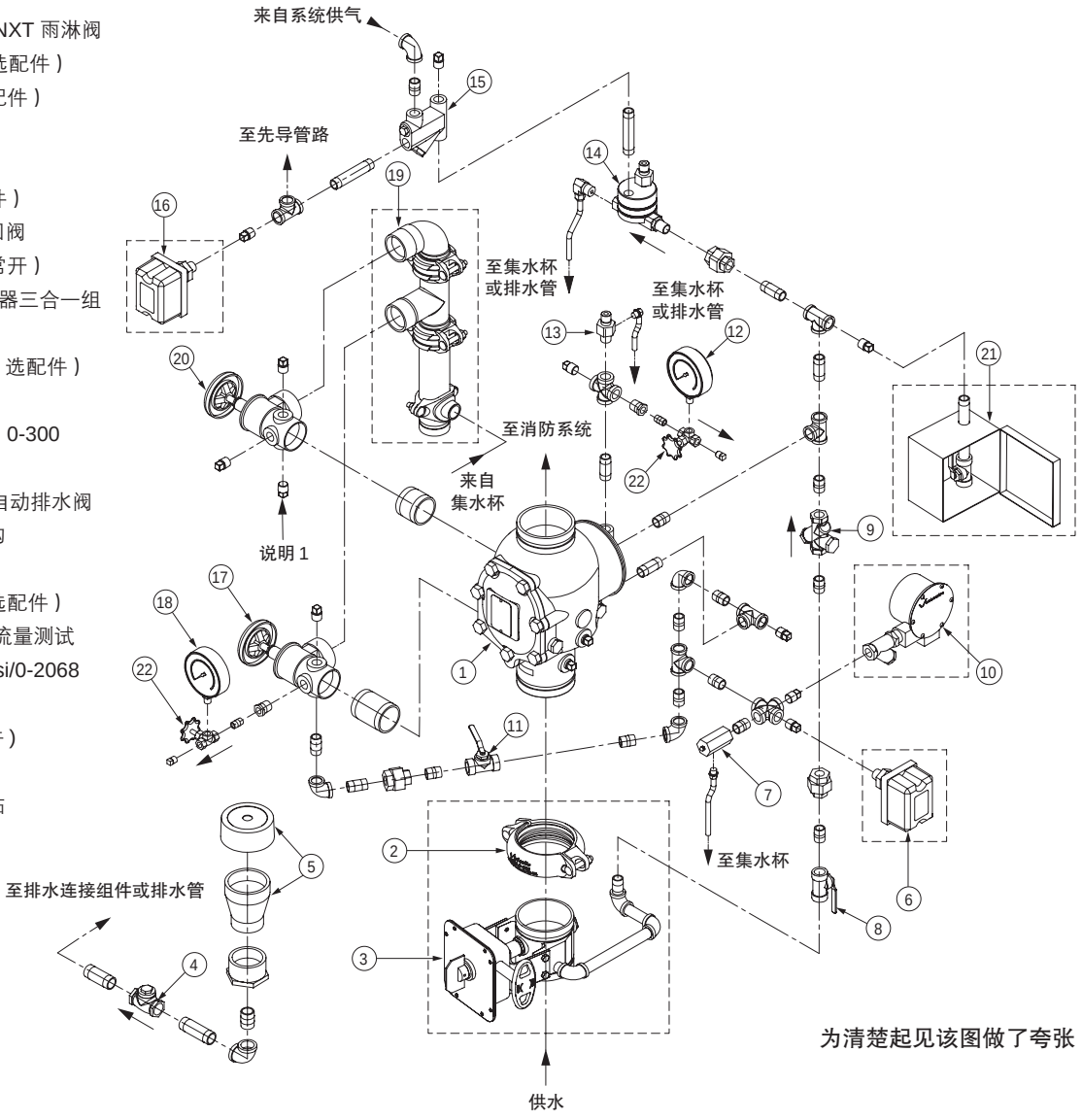
沟槽 X 沟槽

零件

带气动释放（干式先导）雨淋配件的 769-D 系列 FireLock NXT 雨淋阀（选配附件同时标出）

零部件清单

1 769-D 系列 FireLock NXT 雨淋阀
2 FireLock 刚性接头（选配件）
3 供水主管控制阀（选配件）
4 旋启式排水止回阀
5 带盲板的集水杯
6 报警压力开关（选配件）
7 729 系列集液排放止回阀
8 隔膜注水管路球阀（常开）
9 过滤器 / 止回阀 / 限流器三合一组件
10 760 系列水力报警器（选配件）
11 报警测试球阀
12 隔膜注水管路压力表（0-300 psi/0-2068 kPa）
13 749 系列 Auto Drain 自动排水阀
14 776 系列低压执行机构
15 空气歧管
16 空气监控压力开关（选配件）
17 供水主管排水阀—— 流量测试
18 供水压力表（0-300 psi/0-2068 kPa）
19 排水连接套件 (选配件)
20 系统主管排水阀
21 755 系列手动报警拉站
22 电磁阀



说明 1：75D 系列水柱装置套件连接点。

NXT™ 769-D 系列雨淋阀

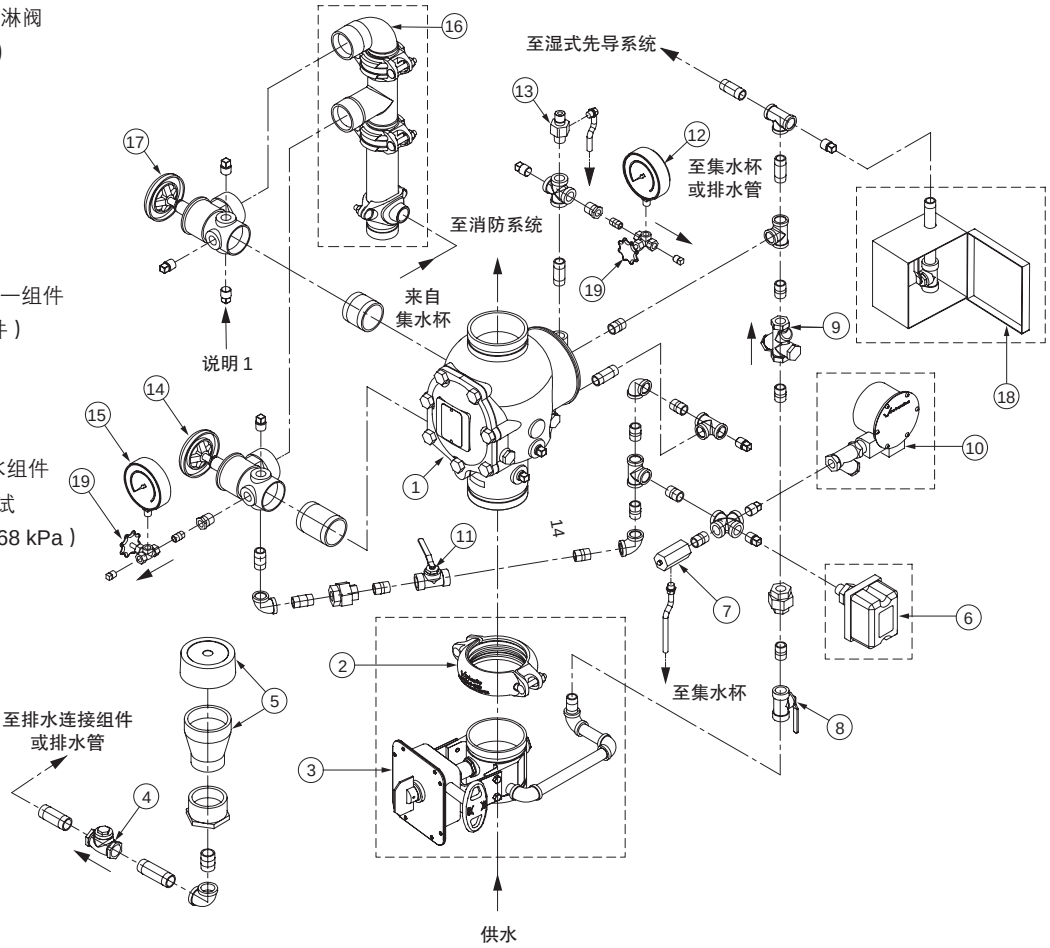
沟槽 X 沟槽

零件

带液动释放（湿式先导）雨淋配件的 769-D 系列 FireLock NXT 雨淋阀（选配附件同时标出）

零部件清单

1 769-D 系列 FireLock NXT 雨淋阀
2 FireLock 刚性接头（选配件）
3 供水主管控制阀（选配件）
4 旋启式排水止回阀
5 带盲板的集水杯
6 报警压力开关（选配件）
7 729 系列集液排放止回阀
8 隔膜注水管路球阀（常开）
9 过滤器 / 止回阀 / 限流器三合一组件
10 760 系列水力报警器（选配件）
11 报警测试球阀
12 隔膜注水管路压力表（0-300 psi/0-2068 kPa）
13 749 系列 AutoDrain 自动排水组件
14 供水主管排水阀—— 流量测试
15 供水压力表（0-300 psi/0-2068 kPa）
16 排水连接套件 (选配件)
17 系统主管排水阀
18 755 系列手动报警拉站
19 电磁阀



为清楚起见该图做了夸张

说明 1：75D 系列水柱装置套件连接点。

NXT™ 769-D 系列雨淋阀

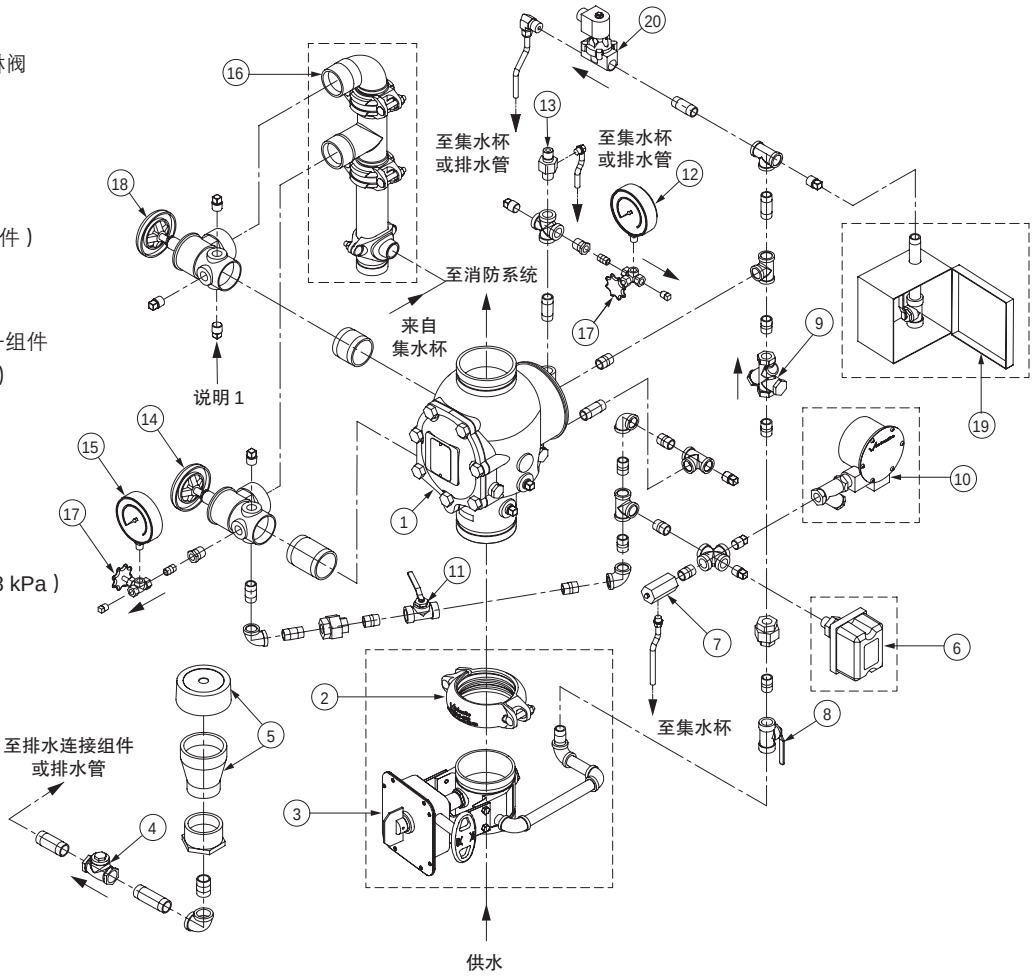
沟槽 X 沟槽

零件

带电动释放配件的 769-D 系列 FireLock NXT 雨淋阀（选配附件同时标出）

零部件清单

1 769-D 系列 FireLock NXT 雨淋阀
2 FireLock 刚性接头（选配件）
3 705W 系列蝶阀（选配件）
4 旋启式排水止回阀
5 带盲板的集水杯
6 EPS10-2 报警压力开关（选配件）
7 729 系列集液排放止回阀
8 隔膜充气管路球阀（常开）
9 过滤器 / 止回阀 / 限流器三合一组件
10 760 系列水力报警器（选配件）
11 报警测试球阀
12 隔膜充气管路压力表（0-300 psi/0-2068 kPa）
13 749 系列自动排水组件
14 供水主管排水阀——流量测试
15 供水压力表（0-300 psi/0-2068 kPa）
16 排水连接套件（选配件）
17 仪表阀
18 系统主排水阀
19 755 系列手动报警拉站
20 电磁阀



为清楚起见该图做了夸张

说明 1：75D 系列水柱装置套件连接点。

NXT™ 769-P 系列预作用报警阀

c UL us LISTED FM LPCB
有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

沟槽 X 沟槽
带预作用管件

正在申请专利的唯特利 769-P 系列 FireLock NXT 预作用报警阀控制着进入预作用系统和喷淋头的给水情况。预作用系统一般利用加压空气或氮气进行监控，以便检测系统中出现的任何泄漏。769-P 系列预作用报警阀是一款低压差分插销阀板阀门，使用独有的直接作用隔膜，将系统给水和预作用管道喷淋头系统分开。主动插销机构用来自主控制阀的阀前给水压力（城市侧）使阀板关闭。当隔膜室的水压释放时，插销将从阀板和阀门执行机构退回。独有的低压差分插销与执行机构设计，使阀门能够进行自复位；因此无需拆下盖子。低差动设计不受系统水压影响。

该阀能利用水来使水力电机报警器和 / 或电动压力报警器工作，报警器将会持续报警直至水流停止。

该阀的额定工作水压是 300 psi/2065 kPa，并对尺寸 1¹/₂ - 8"/40 - 200mm 进行了高达 600 psi/4135 kPa 的工厂液压测试。所需的空气压力是 13 psi/90 kPa。769-P 系列可提供沟槽 X 沟槽的阀门。标准阀板尺寸符合 ANSI/AWWA C606 要求。

唯特利 769-P 系列预作用报警阀不需要预作用系统中有独立的止回阀。它独有的直通式阀体设计能提供更大的流量和较低的压降。在完整的系统中，阀体接有特制的排放管。该阀能方便地与各种内部部件相通，维护简单。所有的内部部件均是可更换的。

在安装位置即可进行维护和维修。橡胶阀板密封更换容易，无需从阀门上拆下阀板。阀体连接主排放管和所有可用的内件配置。该阀门内外均有涂漆，以增强抗腐蚀能力。

769-P 系列 FireLock NXT 预作用报警阀内件包括一个报警测试阀，该测试阀能对所有的报警系统进行测试，而无需减少系统压力。

安装选择

预调：在提供时已经是完全组装的了，包括所有必须的内件组件。

NXT™ 769-P 系列预作用报警阀

Vic-Quick 竖管：在供货时已经完全预调并配有用于关闭系统的阀门(使用 705W 系列 FireLock 蝶阀——请索要出版物 10.18，对于尺寸 1¹/₂ 与 2"/40 与 50mm，Vic-Quick 竖管在供货时配有一个 728 系列球阀——请索要出版物 10.17)，预设压力开关，方便安装的排放套件。有关 Vic-Quick 竖管的完整信息，请索要出版物 30.20。

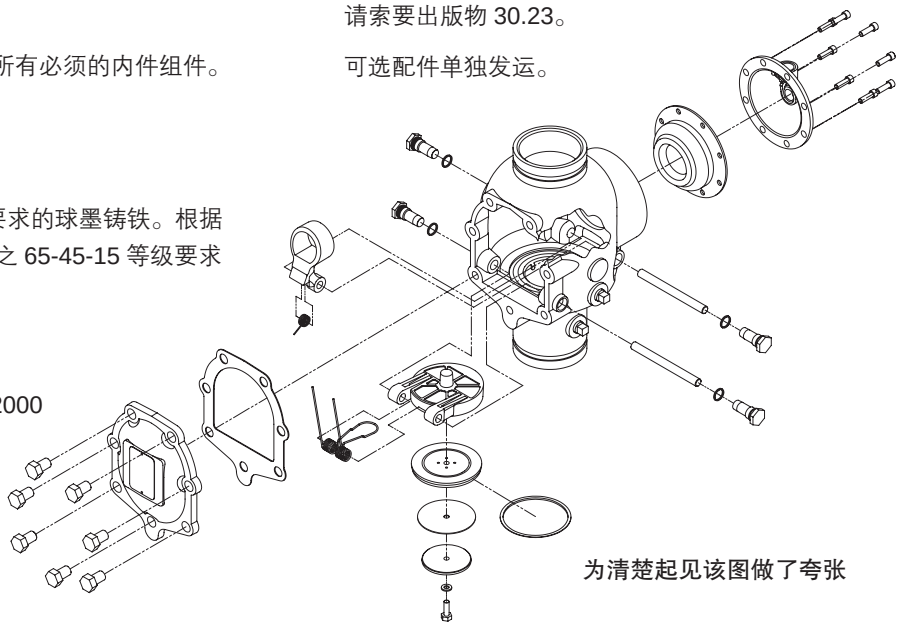
745 系列 FireLock Fire-Pac

Fire-Pac 是一款完全预装配的消防阀，能在最小的封闭空间中提供最大的应用。该装置包括给水断流阀，喷淋头系统消防阀、报警管道压力开关、空气监控压力开关、监控泵开关以及能通过装置柜门上的窗口方便查看的数字式压力表。有关 Fire-Pac 的完整信息，请索要出版物 30.23。

可选配件单独发运。

材料规格

阀体：符合 ASTM A-536 之 65-45-12 等级要求的球墨铸铁。根据特别需求，可提供符合 ASTM A-395 之 65-45-15 等级要求的球墨铸铁。
阀板：铝铜 UNS-C95500
插销：铝铜 UNS-C95500
阀板密封：过氧化物硫化 EPDM，ASTM D2000
衬套和 O 形环：丁腈橡胶
弹簧：不锈钢（300 系列）
轴：不锈钢 17-4
隔膜：带结构补强件的过氧化物硫化 EPDM

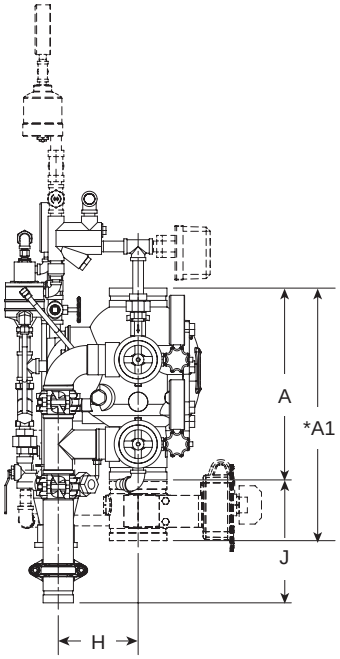


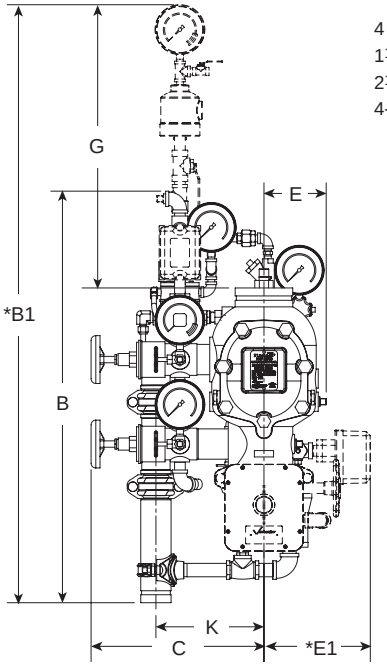
为清楚起见该图做了夸张

NXT™ 769-P 系列预作用报警阀

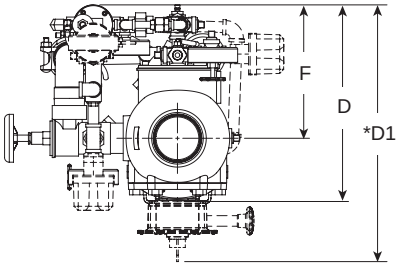
沟槽 X 沟槽
带预作用管件

尺寸（带 767 系列电动 / 气动执行机构）





4 英寸 /114.3 毫米配置如下图所示：
1½ -2 英寸 /48.3-60.3 毫米配置包含 ¾ 英寸 /9 毫米排水阀。
2½ -3 英寸 /73.0-88.9 毫米配置包含 1¼ 英寸 /31 毫米排水阀。
4-8 英寸 /114.3-219.1 毫米配置包含 2 英寸 /50 毫米排水阀。



全开

尺寸规格		尺寸 英寸 / 毫米														大约单重 磅 / 公斤	
公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	A	A1*	B	B1*	C	D	D1*	E	E1*	F	G	H	J	K	不包括 配管	包括 配管
1½ 40	1.900 48.3	9.00 228.60	16.43 417.32	28.00 711	42.75 1085	13.75 349	16.00 406	15.00 381	5.25 133	8.50 215	9.50 241	24.50 622	3.04 77.21	9.17 232.91	6.98 177.29	16.7 7.6	43.0 19.5
2 50	2.375 60.3	9.00 228.60	16.43 417.32	28.00 711	42.75 1085	13.75 349	16.00 406	15.00 381	5.25 133	8.50 215	9.50 241	24.50 622	3.04 77.21	9.17 232.91	6.98 177.29	17.0 7.7	43.0 19.5
2½ 65	2.875 73.0	12.61 320.29	16.50 419.10	31.25 793	45.75 1162	13.50 342	16.25 412	18.00 457	5.25 133	9.00 228	9.75 247	22.75 577	3.90 99.06	10.50 266.70	6.93 176.02	41.0 18.7	65.0 29.5
76.1mm	3.000 76.1	12.61 320.29	16.50 419.10	31.25 793	45.75 1162	13.50 342	16.25 412	18.00 457	5.25 133	9.00 228	9.75 247	22.75 577	3.90 99.06	10.50 266.70	6.93 176.02	41.0 18.7	65.0 29.5
3 80	3.500 88.9	12.61 320.29	16.50 419.10	31.25 793	45.75 1162	13.50 342	16.25 412	18.00 457	5.25 133	9.00 228	9.75 247	22.75 577	3.90 99.06	10.50 266.70	6.93 176.02	41.0 18.7	65.0 29.5
4 100	4.500 114.3	15.03 381.76	19.78 502.41	32.75 831	47.50 1206	15.00 381	16.25 412	20.75 527	5.50 139	9.00 228	11.25 285	22.75 577	6.25 158.75	9.62 244.34	8.46 214.88	59.0 26.7	100.0 43.3
165.1mm	6.500 165.1	16.00 406.40	22.00 558.80	32.75 831	47.50 1206	15.50 393	17.25 438	22.25 565	6.00 152	8.50 215	11.50 292	21.75 552	6.20 157.48	9.62 244.34	8.84 224.53	80.0 36.2	121.0 54.8
6 150	6.625 168.3	16.00 406.40	22.00 558.80	32.75 831	47.50 1206	15.50 393	17.25 438	22.25 565	6.00 152	8.50 215	11.50 292	21.75 552	6.20 157.48	9.62 244.34	8.84 224.53	80.0 36.2	121.0 54.8
8 200	8.625 219.1	17.50 444.50	22.94 582.67	32.50 825	47.00 1193	16.75 425	20.00 508	25.50 647	7.00 177	8.75 222	13.00 330	20.25 514	6.05 153.67	9.40 238.76	10.21 259.33	122.0 55.3	163.0 73.9

说明：
为避免混淆，未显示“A”尺寸接头。
加了点线标注的组件表示可选设备 。
* 加了星号的测量数据考虑了可选设备。
显示可选排放连接套件以供参考，请从尺寸中除去。

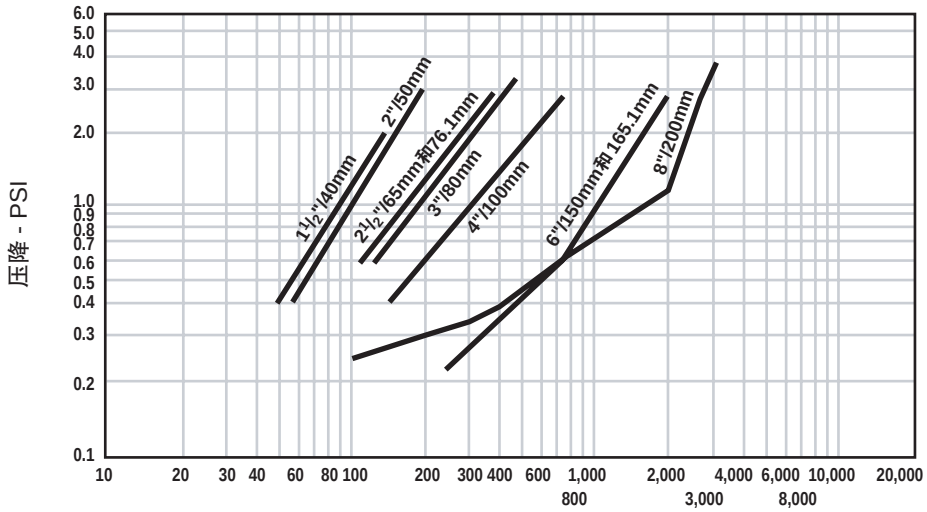
NXT™ 769 系列预作用报警阀

沟槽 X 沟槽
带预作用管件

性能

静水压力摩擦损失

下图所示为 18℃ /65 °F温度下的水通过全开阀门的流动特性。



摩擦阻力

下表显示了唯特利 769-P 系列 FireLock NXT 预作用报警阀相当同等长度直管的摩擦阻力。

尺寸规格		等同管道长度	尺寸规格		等同管道长度
公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	英寸 / 米	公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	英尺 / 米
1½ 40	1.900 48.3	3.00 0.914	4 100	4.500 114.3	21.00 6.401
2 50	2.375 60.3	9.00 2.743	165.1mm	6.500 165.1	22.00 6.706
2½ 65	2.875 73.1	8.00 2.438	6 150	6.625 168.3	22.00 6.706
76.1mm	3.000 76.1	8.00 2.439	8 200	8.625 219.1	50.00 15.240
3 80	3.500 88.9	17.00 5.182			

NXT™ 769-P 系列预作用报警阀

沟槽 X 沟槽
带预作用管件

可选附件

- **746–LPA 系列干式加速器**——746-LPA 系列干式加速器可用于气动释放系统，以改进响应时间。请索要提交文件 30.64。
- **760 系列水力电机报警器**—— 760 系列水力电机报警器是一款机械设备，能在出现持续水流时（如通过打开的喷淋头）发出声音。请索要提交文件 30.32。
- **75B 系列补充报警设备**——75B 系列补充报警设备设计用于向配有机械设备的系统提供连续报警。请索要提交文件 30.33。
- **75D 系列水柱件**—— 75D 系列水柱件设计用于将阀板上收集的剩水减至最小。请索要提交文件 30.34。
- **报警压力开关**——报警压力开关设计用于在出现持续的水流时（如通过打开的喷淋头）启动电动报警器和控制面板。
- **空气监控压力开关**——空气压力监控开关用于监控系统空气压力，并具有低压和高压灵敏度。
- **给气系统** —— 给气系统包含在气动系统中建立和维持空气的所有组件。给气系统中包括压缩机、低压报警器、球阀和要求的内件。
- **空气压缩机**
- **空气干燥器**
- **空气保持设备**
- **报警面板**
- **排放连接件**

NXT™ 769-P 系列预作用报警阀

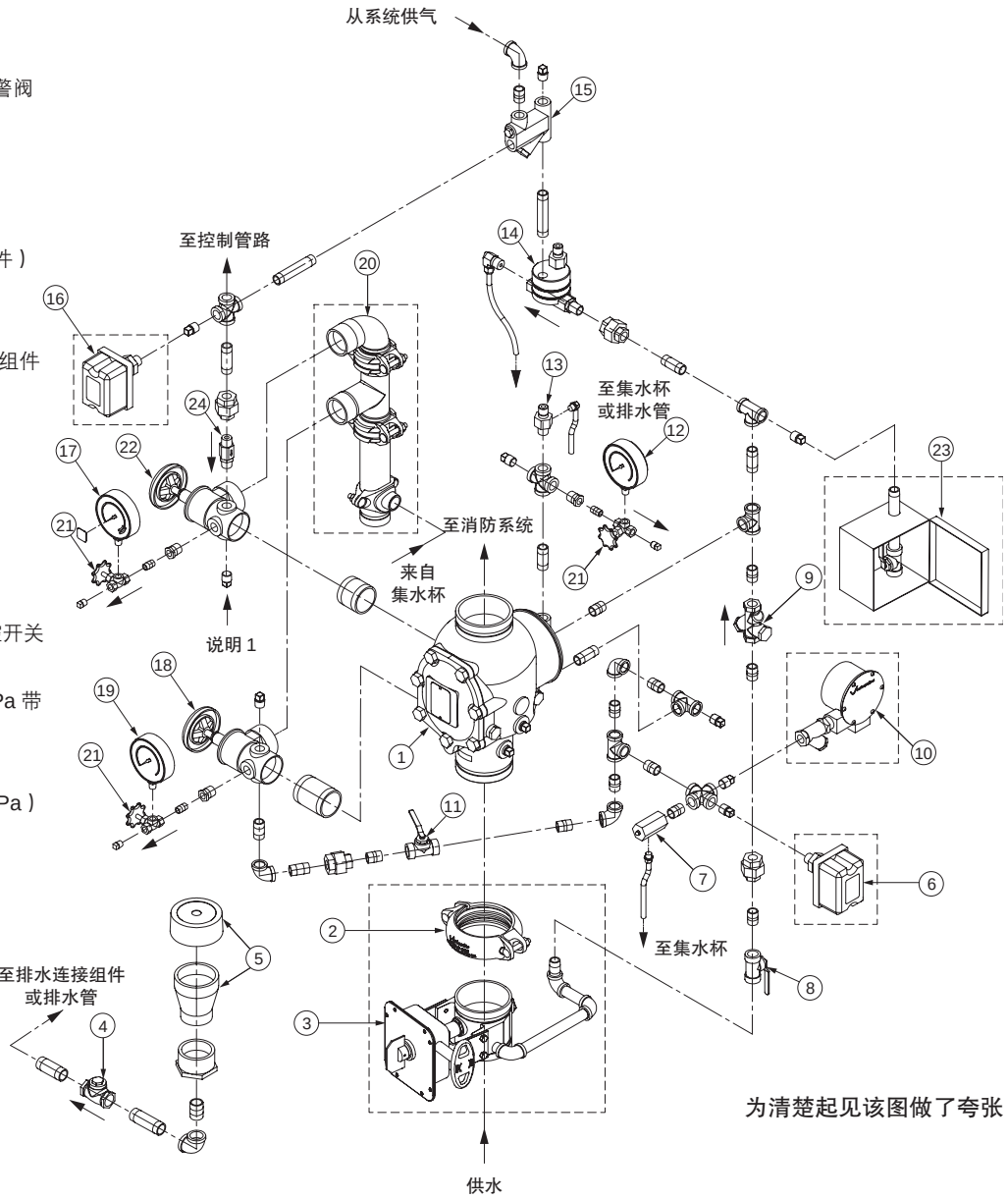
沟槽 X 沟槽
带预作用管件

零件

769-P 系列 FireLock NXT 预作用报警阀——非互锁，气动释放内件（也显示可选配件）

零部件清单

1 769-P 系列 FireLock 预作用报警阀
2 FireLock 刚性接头（选配件）
3 705W 系列蝶阀（选配件）
4 旋启式排水止回阀
5 带盲板的集水杯
6 EPS10-2 报警压力开关（选配件）
7 729 系列滴落止回阀
8 隔膜充气管路球阀（常开）
9 过滤器 / 止回阀 / 限流器三合一组件
10 760 系列水力报警器（选配件）
11 报警测试球阀
12 隔膜注水管路压力表（0-300 psi/0-2068 kPa）
13 749 系列自动排放阀
14 776 系列低压执行机构
15 空气支管
16 EPS10-2V 或 EPSA10-2V 监控开关（选配件）
17 系统压力表（0-80 psi/0-552 kPa 带延迟）
18 主给水排放阀——流量测试
19 给水压力表（0-30 psi/0-2068kPa）
20 排放连接件（选配件）
21 量表阀
22 系统主排放阀
23 755 系列手动拉站
24 748 系列止回球阀



为清楚起见该图做了夸张

说明 1：75D 系列水柱装置套件连接点。
有关安装 75B 系列补充报警设备的信息，请参阅随产品提供的说明书。

NXT™ 769-P 系列预作用报警阀

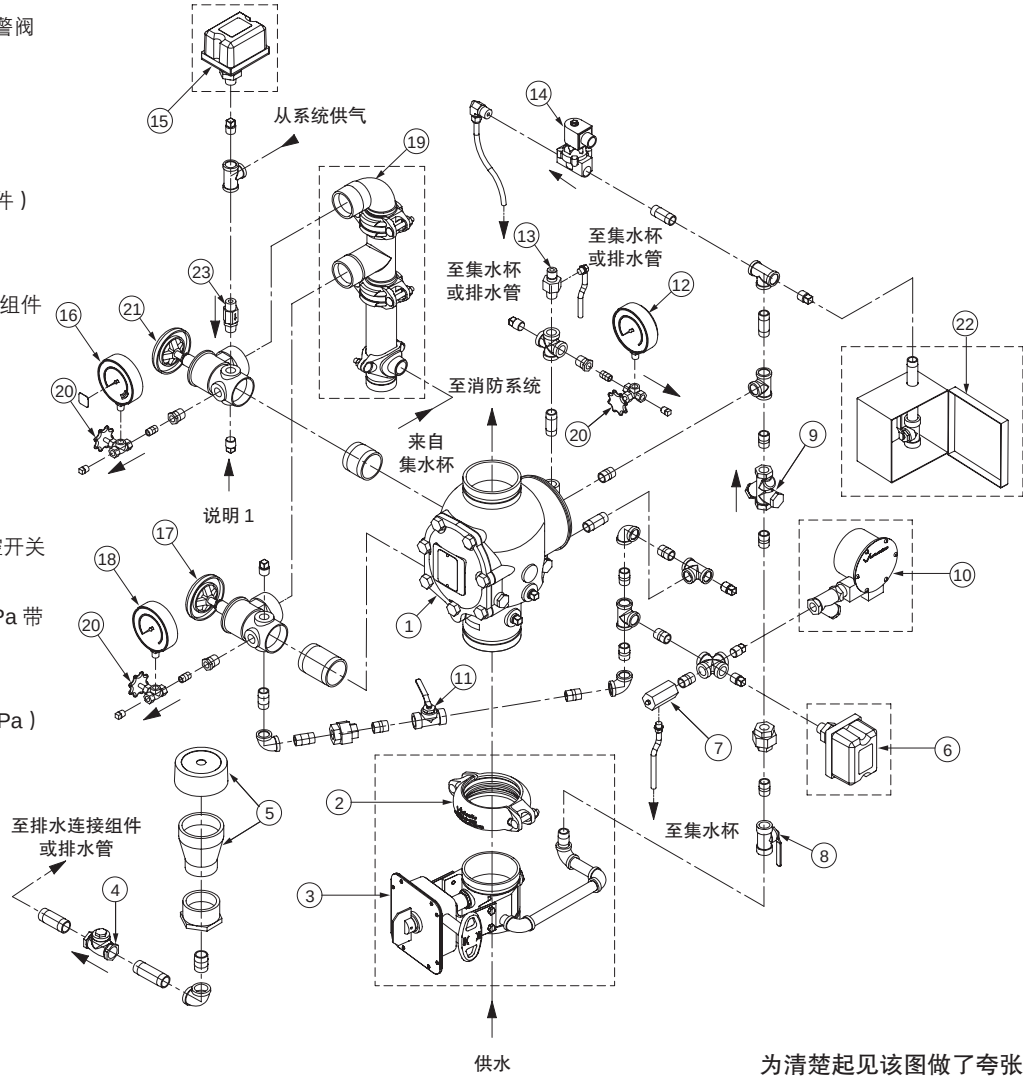
沟槽 X 沟槽
带预作用管件

零件

769-P 系列 FireLock NXT 预作用报警阀——单互锁，电动释放内件
——双互锁，电动释放（电动—气动 / 电动）内件（也显示可选配件）

零部件清单

1 769-P 系列 FireLock 预作用报警阀
2 FireLock 刚性接头（选配件）
3 705W 系列蝶阀（选配件）
4 旋启式排水止回阀
5 带盲板的集水杯
6 EPS10-2 报警压力开关（选配件）
7 729 系列滴落止回阀
8 隔膜充气管路球阀（常开）
9 过滤器 / 止回阀 / 限流器三合一组件
10 760 系列水力报警器（选配件）
11 报警测试球阀
12 隔膜注水管路压力表（0-300 psi/0-2068 kPa）
13 749 系列自动排放阀
14 753-E 系列电磁阀
15 EPS10-2V 或 EPSA10-2V 监控开关（选配件）
16 系统压力表（0-80 psi/0-552 kPa 带延迟）
17 主给水排放阀——流量测试
18 给水压力表（0-30 psi/0-2068kPa）
19 排放连接件（选配件）
20 量表阀
21 系统主排放阀
22 755 系列手动拉站
23 748 系列止回球阀



为清楚起见该图做了夸张

说明 1：75D 系列水柱装置套件连接点。
有关安装 75B 系列补充报警设备的信息，请参阅随产品提供的说明书。

NXT™ 769 系列预作用报警阀

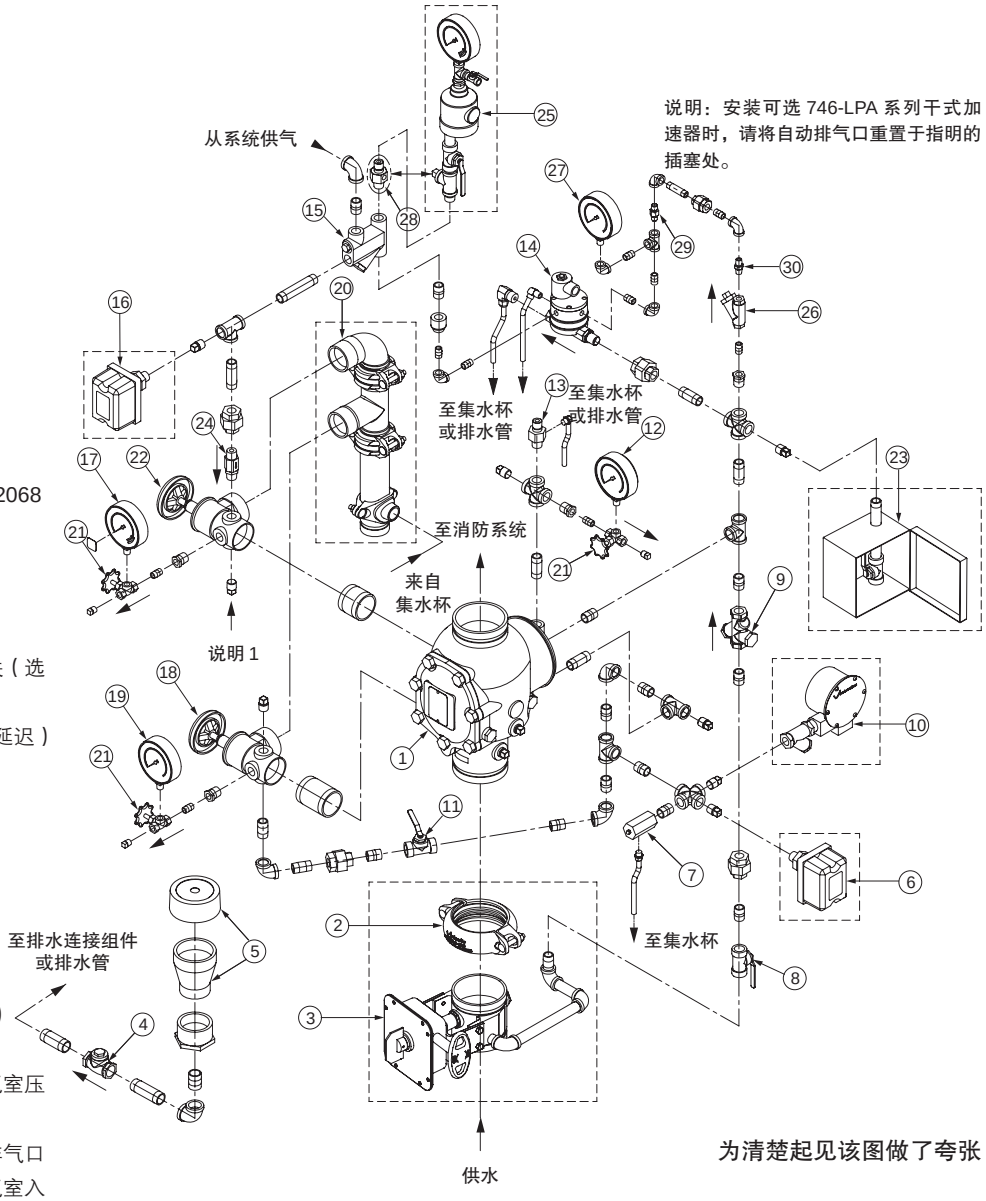
沟槽 X 沟槽
带预作用管件

零件

769-P 系列 FireLock NXT 预作用报警阀——双互锁，电动 / 气动释放内件（也显示可选配件）

零部件清单

1 769-P 系列 FireLock 预作用报警阀
2 FireLock 刚性接头（选配件）
3 705W 系列蝶阀（选配件）
4 旋启式排水止回阀
5 带盲板的集水杯
6 EPS10-2 报警压力开关（选配件）
7 729 系列滴落止回阀
8 隔膜充气管路球阀（常开）
9 过滤器 / 止回阀 / 限流器三合一组件
10 760 系列水力报警器（选配件）
11 报警测试球阀
12 隔膜注水管路压力表（0-300 psi/0-2068 kPa）
13 749 系列自动排放阀
14 767 系列电动 / 气动执行机构
15 空气支管
16 EPS10-2V 或 EPSA10-2V 监控开关（选配件）
17 系统压力表(0-80 psi/0-552 kPa 带延迟）
18 主给水排放阀——流量测试
19 给水压力表（0-30 psi/0-2068kPa）
20 排放连接件（选配件）
21 量表阀
22 系统主排放阀
23 755 系列手动拉站
24 748 系列止回球阀
25 746-LPA 系列干式加速器（选配件）
26 上部气室过滤器（100 滤网）
27 767 系列电动 / 气动执行机构上部气室压力表
28 767 系列电动 / 气动执行机构自动排气口
29 737 系列电动 / 气动执行机构上部气室入口限制器（0.032 英寸）
30 767 系列电动 / 气动执行机构上部气室止回阀（1*4 英寸）



为清楚起见该图做了夸张

说明 1：75D 系列水柱装置套件连接点。
有关安装 75B 系列补充报警设备的信息，请参阅随产品提供的说明书。

NXT™ 769-P 系列预作用报警阀

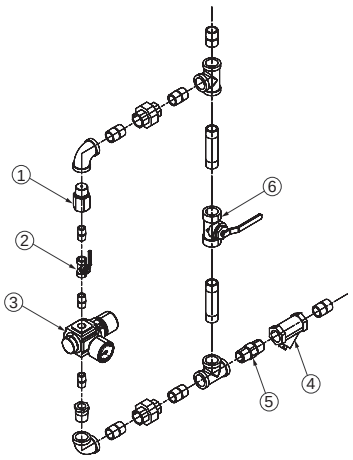
沟槽 X 沟槽
带预作用管件

零件

757 系列管制空气维持管件组件
757P 系列空气维持内件组件（带压力开关）

零部件清单

1 1/8 英寸 /3，2 毫米限制器
2 慢速填注球阀（通常打开）
3 空气调节器
4 过滤器（100 滤网）
5 弹簧软座式止回球阀
6 快速填注球阀（通常关闭）

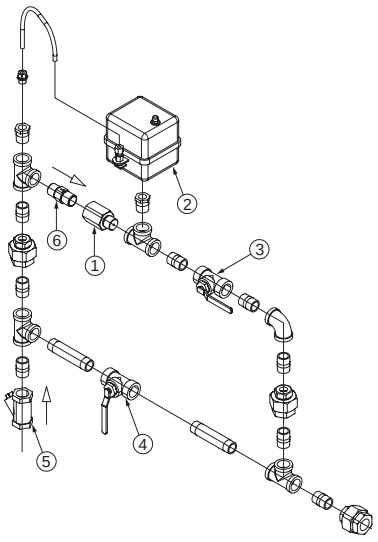


为清楚起见该图做了夸张

说明：唯特利建议每个 757 系列管制 AMTA 最多使用两个 769 系列 FireLock NXT 预作用阀。

零部件清单

1 1/8 英寸 /3，2 毫米限制器
2 压力开关
3 慢速填注球阀（通常打开）
4 快速填注球阀（通常打开）
5 过滤器（100 滤网）
6 弹簧软座式止回球阀



为清楚起见该图做了夸张

说明：唯特利建议每个 757P 系列 AMTA（带压力开关）最多使用两个 769 系列 FireLock NXT 预作用阀。

FireLock® 745 系列 Fire-Pac 消防控制柜

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

唯特利 FireLock Fire-Pac 消防控制柜是完全预装配的消防阀门，在最小的柜空间内提供最大化服务。

745 系列 Fire-Pac 通过 UL/ULC 列表和 FM 认证。所有电子附件和连接通过 UL 列表认证，所有材料和接线符合 NFPA 要求。

FireLock Fire-Pac 尺寸规格由 1½ 至 6"/40 - 150 mm，它可与下列任何阀门配置进行组合：

- 雨淋阀 - 湿式先导、干式先导和电动
- 预作用阀 - 非互锁、单互锁和双互锁
- 干式阀

FireLock Fire-Pac 包含供水切断阀，消防喷淋系统阀、报警管路压力开关、空气监控压力开关、监控泵开关和数码压力表，可透过柜门上的窗口方便地查看。

若有需要，可为系统提供额外的切断阀，安装在消防喷淋系统阀门之上。这个额外的切断阀在断开测试时可提供更好的系统整体性。备注：监控警报的所有切断阀是预接线的。

手动拉站安装在 Fire-Pac 消防控制柜前，透过一道监控门即可进入。一旦开启手动拉站门，阀门即可被手动断开。

当系统需要空气压力时，可提供配有可选气罐和空气维护装置的压缩机，实现全部系统的整合。

系统控制面板是柜门组件的一部分，易于进入和观察。所有由 Fire-Pac 内部至控制面板的电子连接都是预接线的。所有外部电子连接在柜外的附件箱中易于进入。

标准释放面板为 PDRP-1001 简洁单附件型，包含供电、待机电池、充电器以及探测器、水流、行程开关和电磁阀间的连接。PDRP-1001 型包含两个区域或单一跨区域控制的现场设置的 DIP 开关。两块可选的组件板上开有安装孔。

可设定地址的面板、AFP-200 型提醒工具提供简洁、智能化的火灾报警控制。单标准通信（SLC）环路符合 NFPA 4、6、7 类要求，包含符合 NFPA 72 要求的 198 个装置容量、四条告警应用电路、650 条事件历史文件、灵敏度显示和调节、漂移补偿和自动探测测试，LED 闪烁控制、三种跨区域方法、延迟和持温计时器，这些都由微机的程序进行控制。面板在出厂时已规划了任何装配时遇到的系统问题的程序。AFP-200 提醒工具的可设定地址面板包含一个适用于 4XTM 或 RTM-8 模块的安装孔。参阅 AFP-200 手册获取安装信息。

745 系列 FireLock Fire-Pac 消防控制柜

为了便于安装，所有管道连接均使用唯特利 FireLock 沟槽接头和管配件。供水和排水可连接至消防控制柜的任何一边。1½" 和 2"/40 和 50mm 尺寸规格的 Fire-Pac 消防控制柜还可以从底部连接。

请参阅唯特利 I-745 安装、维护和测试手册，正当地安装和维护系统。所有电子组件的样本均放置在 Fire-Pac 消防控制柜内。

材料规格

控制柜规格：

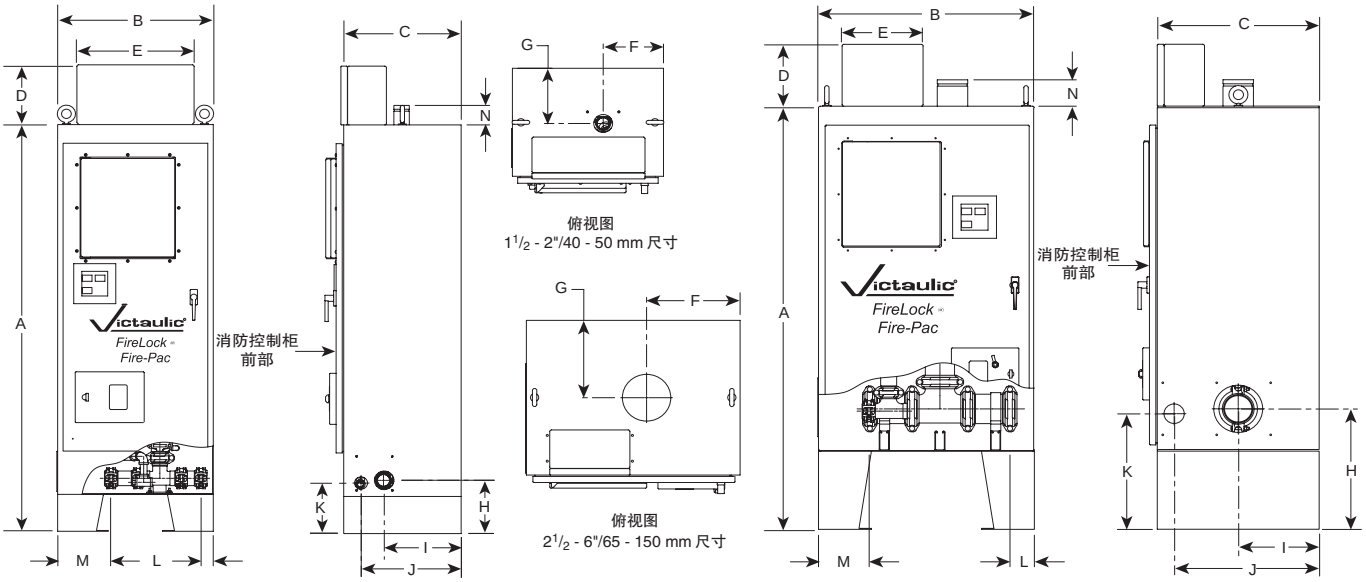
- **柜：**钢，12 个表
- **成品表面：**红色 - 静电涂覆多元酯粉末

装置规格：

- **阀体：**ASTM A-536 之 65-45-12 等级的球墨铸铁
- **阀板：**UNS-C95500 或 UNS-C36000 铝铜
- **轴杆：**17-4 不锈钢轴杆
- **插销和阀瓣：**UNS-C95500 或 UNS-C36000 铝铜
- **阀座密封：**EPDM，ASTM D2000
- **密封：**丁腈
- **弹簧：**不锈钢（300 系列）

FireLock® 745 系列 Fire-Pac 消防控制柜

尺寸



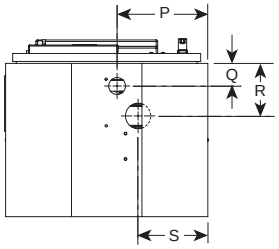
1 1/2 - 2"/40 - 50 mm 尺寸

2 1/2 - 6"/65 - 150 mm 尺寸

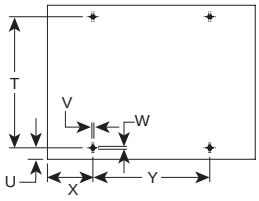
尺寸规格		尺寸 英寸 / 毫米														大约单重 磅 / 公斤
公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	高度 A	宽度 B	深度 C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
1 1/2 40	1.900 48.3	66.06 1678	24.06 611	18.07 459	9.50 241	18.00 457	9.60 244	9.23 234	8.60 218	11.53 293	15.40 391	8.16 207	2.52 64	8.66 220	1.90 48	350.0 158.8
2 50	2.375 60.3	66.06 1678	24.06 611	18.07 459	9.50 241	18.00 457	9.60 244	9.23 234	8.60 218	11.95 304	15.40 391	8.16 207	1.90 48	8.25 210	3.15 80	360.0 163.3
2 1/2 65	2.875 73.0	65.00 1651	32.00 813	24.00 610	9.50 241	12.00 305	14.00 356	12.00 305	18.50 470	12.00 305	21.50 546	17.75 451	2.62 67	6.67 169	5.27 134	516.0 234.1
3 80	3.500 88.9	65.00 1651	32.00 813	24.00 610	9.50 241	12.00 305	14.00 356	12.00 305	18.50 470	12.00 305	21.50 546	17.75 451	3.75 95	7.50 191	4.17 106	522.0 236.8
4 100	4.500 114.3	65.00 1651	32.00 813	24.00 610	9.50 241	12.00 305	14.00 356	12.00 305	18.50 470	12.00 305	21.50 546	17.75 451	3.60 91	7.60 193	4.05 103	720.0 326.5
8 200	8.625 219.1	65.00 1651	32.00 813	24.00 610	9.50 241	12.00 305	14.00 356	12.00 305	18.50 470	12.00 305	21.50 546	17.75 451	2.07 53	6.12 155	3.73 95	840.0 381.0

FireLock® 745 系列 Fire-Pac 消防控制柜

尺寸



底视图
仅限 1 1/2 - 2"/40 - 50 mm 尺寸



安装孔
1 1/2 - 6"/40 - 150 mm 尺寸

尺寸规格		尺寸 英寸 / 毫米									
公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
1 1/2 - 2 40 - 50	1.900 - 2.375 48.3 - 60.3	10.79 274	2.63 67	6.19 157	8.29 211	14.00 356	2.00 51	0.312 8	0.438 11	6.81 173	10.50 267
2 1/2 - 6 65 - 150	2.875 - 6.625 73.0 - 168.3	- -	- -	- -	- -	20.00 508	1.75 45	0.312 8	0.438 11	7.00 178	18.00 457

FireLock® 765 系列高压监控蝶阀

c UL us LISTED FM

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

带全天候执行机构

765 系列高压蝶阀特设拥有一个取得了认证、用于室内或室外用途的防水执行机构外壳。球墨铸铁阀体与阀板，阀板包覆丁腈橡胶。 此设计仅用于消防系统。765 系列阀取得 UL 列表认证用于 365 psi/2517 kPa 压力场合的阀门。 尺寸 2 - 8" 获 FM 认证用于 365 psi/2517 kPa 压力场合，尺寸 10 - 12" 取得 FM 认证用于 300 psi/2068 kPa 压力场合。

有关第三方认证的详细信息，请与唯特利联系。

FireLock® 765 系列高压监控蝶阀

材料规格

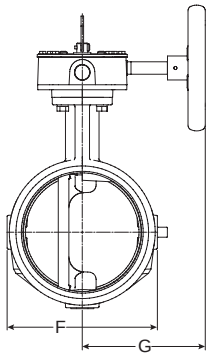
阀体：符合 ASTM A-536 之 65-45-12 等级要求的球墨铸铁
端面，2-6"/50-150 mm：符合 ASTM A-536 之 65-45-12 等级要求的球墨铸铁
密封定位器，8-12"/200-300 mm：符合 ASTM A-536 之 65-45-12 等级要求的球墨铸铁
涂层：黑色醇酸树脂漆
阀板：符合 ASTM A-536 之 65-45-12 等级要求的球墨铸铁，带符合 ASTM B-733 标准要求的化学镀镍 涂层
阀座：
- T 级丁腈橡胶

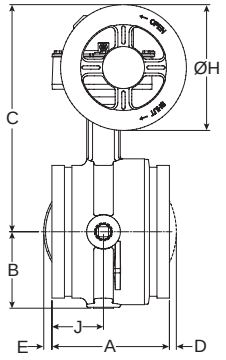
阀杆：符合 ASTM A-582 标准要求的 416 不锈钢
阀杆密封函：C36000 黄铜
轴承：内衬四氟乙烯的不锈钢
密封：丁腈橡胶
阀杆定位环：碳钢
执行机构：
- 2-8"/50-200 mm：位于钢质导向螺杆上的可移动青铜螺母，球墨铸铁外壳。
- 10-12"/250-300 mm：钢质蜗杆与铸铁齿扇，铸铁外壳。

FireLock® 765 系列高压监控蝶阀

带全天候执行机构

尺寸





尺寸		尺寸 英寸 / 毫米								
尺寸	外径	端面至端面 A	B	C	D	E	F	G	H 直径	J
2" 60.3mm	2.375 60.3	4.25 108.0	2.28 57.9	6.41 162.8	-	-	4.00 101.6	4.22 107.2	4.50 114.3	2.12 53.8
2½ 73mm	2.875 73.0	3.77 95.8	2.28 57.9	7.54 191.5	-	-	4.00 101.6	4.22 107.2	4.50 114.3	1.77 45.0
76.1mm	3.000 76.1	3.77 95.8	2.28 57.9	7.54 191.5	-	-	4.00 101.6	4.22 107.2	4.50 114.3	1.77 45.0
3" 88.9mm	3.500 88.9	3.77 95.8	2.53 64.3	7.79 197.9	-	-	4.50 114.3	4.22 107.2	4.50 114.3	1.77 45.0
108mm	4.250 108.0	4.63 117.6	2.88 73.2	8.81 223.8	-	-	5.50 139.7	4.22 107.2	4.50 114.3	2.20 55.9
4" 114.3mm	4.500 114.3	4.63 117.6	2.88 73.2	8.81 223.8	-	-	5.50 139.7	4.22 107.2	4.50 114.3	2.20 55.9
133mm	5.250 133.0	5.88 149.4	3.35 85.1	10.88 276.4	-	-	6.56 166.6	6.19 157.2	6.30 160.0	2.58 65.5
139.7mm	5.500 139.7	5.88 149.4	3.35 85.1	10.88 276.4	-	-	6.56 166.6	6.19 157.2	6.30 160.0	2.58 65.5
5" 141.3	5.563 141.3	5.88 149.4	3.35 85.1	10.88 276.4	-	-	6.56 166.6	6.19 157.2	6.30 160.0	2.58 65.5
159mm	6.250 159.0	5.88 149.4	3.84 97.5	11.38 289.1	-	0.41 10.4	7.52 191.0	6.19 157.2	6.30 160.0	2.58 65.5
165.1mm	6.500 165.1	5.88 149.4	3.84 97.5	11.38 289.1	-	0.41 10.4	7.52 191.0	6.19 157.2	6.30 160.0	2.58 65.5
6" 168.3	6.625 168.3	5.88 149.4	3.84 97.5	11.38 289.1	-	0.41 10.4	7.52 191.0	6.19 157.2	6.30 160.0	1.90 48.3
8" 219.1mm	8.625 219.1	5.33 135.4	5.07 128.8	12.63 320.8	0.80 20.3	1.47 37.3	10.00 254.0	6.19 157.2	6.30 160.0	2.33 59.2
10" 273mm	10.750 273.0	6.40 162.6	6.37 161.8	15.64 397.3	1.41 35.8	1.81 46.0	12.25 311.2	8.10 205.7	9.00 228.6	-
12" 323.9mm	12.750 323.9	6.50 165.1	73.6 186.9	16.64 422.7	2.30 58.4	2.80 71.1	14.25 362.0	8.10 205.7	9.00 228.6	-

FireLock® 765 系列高压监控蝶阀

带全天候执行机构

性能

图表给出了唯特利 765 系列高压蝶阀的摩擦阻力，以英尺 / 米为单位的等效直管长度表示。

尺寸规格		等同管道长度	尺寸规格		等同管道长度
公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	英尺 / 米	公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	英尺 / 米
2 50	2.375 60.3	6 1.8	6 150	6.625 168.3	14 4.2
2 1/2 65	2.875 73.0	6 1.8	159mm	159mm	14 4.2
76.1mm	3.000 76.1	6 1.8	165.1mm	6.500 165.1	14 4.2
3 80	3.500 88.9	7 2.1	8 200	8.625 219.1	16 4.9
4 100	4.500 114.3	8 2.4	10 250	10.750 273.0	18 5.5
108mm	108mm	8 2.4	12 300	10.750 273.0	19 5.8
5 125	5.563 141.3	12 3.7			
133mm	133mm	12 3.7			
139.7mm	5.500 139.7	12 3.7			

C_V值计算公式：

$$\triangle P = \frac{Q^2}{C_V^2}$$

$$Q = C_V \times \sqrt{\triangle P}$$

式中：
Q　流量（加仑 / 分）
△P　压降（psi）
C_v　流动系数

下表显示了 +16℃ /+60 °F下，阀门全开时的水流 C_V 值。更多详情，请与唯特利联系。

尺寸规格		C_V	尺寸规格		C_V	尺寸规格		C_V
公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	（全开）	公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	（全开）	公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	（全开）
2	2.375 60.3	170	5 125	5.563 141.3	1200	8 200	8.625 219.1	3400
2 1/2 65	2.875 73.0	260	133mm	133mm	1200	10 250	10.750 273.0	5800
76.1mm	3.000 76.1	260	139.7mm	5.500 139.7	1200	12 300	12.750 323.9	9000
3 80	3.500 88.9	440	6 150	6.625 168.3	1800			
4 100	4.500 114.3	820	159mm	159mm	1800			
108mm	108mm	820	165.1mm	6.500 165.1	1800			

K_V值计算公式：

$$\triangle P = \frac{Q^2}{K_V^2}$$

$$Q = K_V \times \sqrt{\triangle P}$$

式中：
Q　流量（立方米 / 小时）
△P　压力（巴）
K_v　流动系数

尺寸规格		K_V	尺寸规格		K_V	尺寸规格		K_V
公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	（全开）	公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	（全开）	公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	（全开）
2	2.375 60.3	147	5 125	5.563 141.3	1040	8 200	8.625 219.1	2940
2 1/2 65	2.875 73.0	225	133mm	133mm	1040	10 250	10.750 273.0	5020
76.1mm	3.000 76.1	225	139.7mm	5.500 139.7	1040	12 300	12.750 323.9	7790
3 80	3.500 88.9	380	6 150	6.625 168.3	1560			
4 100	4.500 114.3	710	159mm	159mm	1560			
108mm	108mm	710	165.1mm	6.500 165.1	1560			

FireLock® 765 系列高压监控蝶阀

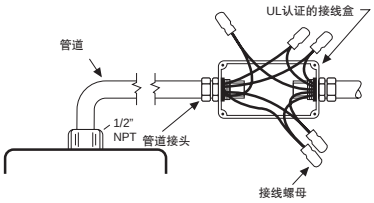
带全天候执行机构

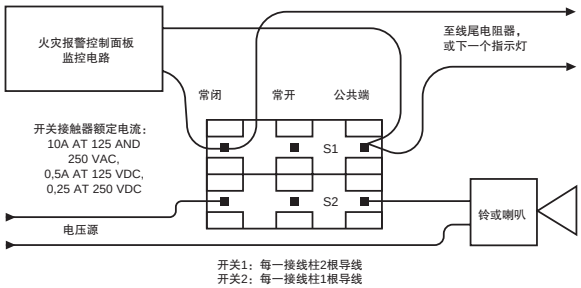
开关与连线

- 监控开关包含两个单极双掷预接线开关。
- 开关额定值：
  10 安 @125VAC/60 Hz 或 250 VAC/60 Hz
  0.50 安 @125 VDC
  0.25 安 @250 VDC
- 开关监控在“打开”位置的阀门。
- 第一个开关上每个端子有两根 #18 MTW 接线，这样能完全监控导线（参考以下接线图和说明）。第二个开关上每个端子有一根 #18 MTW 接线。双电路提供了多种方法在安装了阀门的不同地方操作两个电子设备如指示灯和声音报警器）。
- 提供 A #14 MTW 接地线（绿色）。
  开关 #1 = S1　用于连接 UL 认证报警控制面板的监控电路
  开关 #2 = S2　辅助开关可能会连接获得监管当局认可的辅助设备

S1
- 常闭：（2）蓝色
- 公共端：（2）黄色

S2
- 常闭：蓝色，带橙色条纹
- 常开：褐色，带橙色条纹
- 公共端：黄色，带橙色条纹





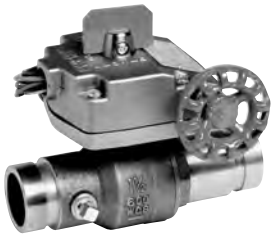
说明：
上图显示了普通端子（黄色 – S1 和黄色带橙色条 – S2）和常关端子（蓝色 – S1 和蓝色带橙色条 – S2）的连接。在该例中，指示灯和警报将一直打开，直至阀门完全打开。当阀门完全打开时，指示灯和报警将会停止。去掉未用接线的盖子（例如褐色带橙色条的接线）。
只有 S1（每个端子两个接线）可能会与火灾报警控制面板相连。
报警开关接线的连接应按照 NFPA 72 的标准；辅助开关按照 NFPA 70 (NEC) 标准。

请参阅第 119 页上的说明。

FireLock® 728 系列监控球阀

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

FireLock® 728 系列监控球阀是标准流量、末端进入式阀门，全部尺寸通过 UL/FM 认证，额定压力可达 350 psi/2410 kPa。阀门可按沟槽或螺纹端口（NPT）供货，阀体和变速箱采用黄铜压铸。球体为镀铬黄铜，带黄铜手柄。四氟乙烯阀座易于操作，是防腐蚀的阀座。流线型设计提供极佳的流动特性，超过 UL 1091 规范和 FM 批准 1112 标准。阀门取得认证可用于室内及室外场合。



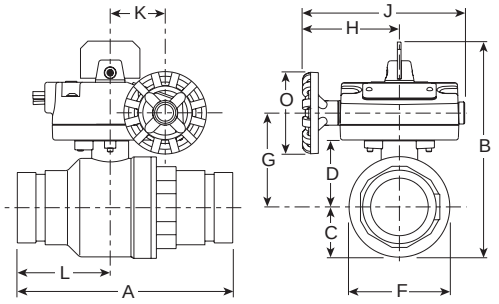
沟槽连接的 728 系列监控球阀

螺纹连接的 728 系列监控蝶阀

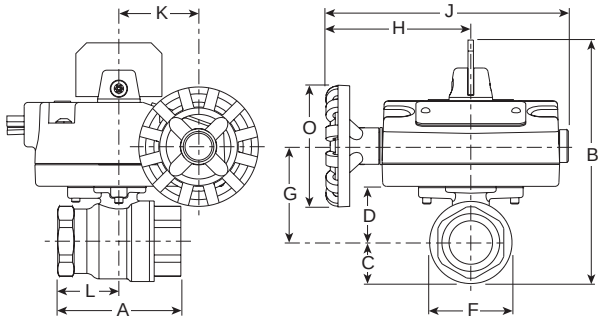
材料规格

阀体：ASTM B-584 之黄铜 844 合金
球体：镀铬黄铜
手柄：316 不锈钢
阀座：四氟乙烯（TFE）
手柄螺母：ASTM B-16 C36000 黄铜
扇形齿轮：316 不锈钢
主手柄：ASTM B16 C36000 黄铜
蜗轮：AISI 1144 钢

尺寸



沟槽 X 沟槽



螺纹 X 螺纹

尺寸规格	尺寸 英寸 / 毫米											大约单重 磅 / 公斤
公称尺寸 英寸 / 毫米	E 至 E A	高度 B	C	D	F	G	H	J	K	L	O	
1 螺纹 X 螺纹	2.84 72	5.61 143	0.93 24	1.22 31	1.87 48	2.27 58	3.39 89	5.62 143	1.86 47	1.42 36	2.75 67	5.1 2.3
1 1/4 螺纹 X 螺纹	3.31 84	6.04 153	1.15 29	1.53 39	2.30 58	2.47 63	3.39 89	5.62 143	1.86 47	1.65 42	2.75 67	5.8 2.6
1 1/2 螺纹 X 螺纹	3.66 92	6.42 163	1.35 34	1.71 43	2.66 68	2.66 68	3.39 89	5.62 143	1.86 47	1.83 47	2.75 67	6.6 3.0
2 螺纹 X 螺纹	4.33 110	7.15 182	1.71 43	2.07 53	3.40 86	3.05 77	3.39 89	5.62 143	1.86 47	2.16 55	2.75 67	8.5 3.9
1 1/4 沟槽 X 沟槽	7.25 184	6.25 159	1.15 29	1.67 42	2.30 58	2.58 66	3.39 89	5.62 143	1.86 47	3.19 81	2.75 67	7.5 3.4
1 1/2 沟槽 X 沟槽	7.25 184	6.75 171	1.35 34	1.89 48	2.71 69	2.80 71	3.39 89	5.62 143	1.86 47	3.19 81	2.75 67	8.5 3.9
2 沟槽 X 沟槽	7.25 184	7.50 191	1.71 43	2.25 57	3.16 80	3.50 89	3.39 89	5.62 143	1.86 47	3.19 81	2.75 67	10.5 4.8

FireLock® 728 系列监控球阀

尺寸

尺寸规格	等同管道长度 *	尺寸规格	等同管道长度 *
公称尺寸 英寸 / 毫米	英尺 / 米	公称尺寸 英寸 / 毫米	英尺 / 米
1 螺纹 X 螺纹	0.5 0.2	$1^{1}/_{4}$ 沟槽 X 沟槽	1.4 0.4
$1^{1}/_{4}$ 螺纹 X 螺纹	1.0 0.3	$1^{1}/_{2}$ 沟槽 X 沟槽	1.0 0.3
$1^{1}/_{2}$ 螺纹 X 螺纹	1.7 0.5	2 沟槽 X 沟槽	1.2 0.4
2 螺纹 X 螺纹	0.5 0.2		

* 使用 Hazen-Williams 公式 C=120 计算

请参阅第 119 页上的说明。

FireLock® 717 系列单向止回阀

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

717 系列 FireLock 单向止回阀是一款计算机辅助设计开发出来的阀门，流体动力学效率极高。4 - 12"/100 - 300 mm 尺寸规格阀门配备整体橡胶包覆阀板，提供出众的耐腐蚀性能。这种单一阀板设计结合弹簧辅助特色功能，使得阀门动作时不会出现拍击现象。

4"/100 mm 及以上尺寸的阀门带有上游和下游排水口以及焊接镍阀座结构。所有尺寸的 717 系列单向止回阀均可以垂直位置或水平位置安装，可在低至 5 英尺压头的条件下提供无泄露密封。每一阀门均在工厂测试到 500 psi/3440 kPa。2½ 及 3"/65 及 80 mm 尺寸阀门取得了 UL/ULC 列表认证，4"/100 mm 及以上尺寸阀门取得了 UL/ULC 列表认证和 FM 认证，用于最高压力达 250 psi/1725 kPa 的场合。4 - 8"/100 - 200 mm（165.1 mm 除外）尺寸阀门取得了 VdS 认证。

沟槽端口设计允许利用两个唯特利接头方便快速地进行安装，亦可在每一端利用一个唯特利 741 型 Vic-Flange® 或 744 型 FireLock 法兰转接头安装到法兰连接的设备上（压力等级 ANSI Class 150）。

FireLock® 717 系列单向止回阀

材料规格

阀体：符合 ASTM A-536 之 65-45-12 等级要求的球墨铸铁。根据特别请求，可提供符合 ASTM A395 之 65-45-15 等级要求的球墨铸铁。2½ - 3"/65 - 80 mm 尺寸阀门涂覆聚苯硫醚（PPS）涂层。4 - 12"/100 - 300 mm 尺寸阀门刷黑色瓷漆。

阀体阀座：2½ - 3"/65 - 80 mm 尺寸阀门涂覆聚苯硫醚（PPS）涂层。4 - 12"/100 - 300 mm 尺寸阀门为整体焊接镍合金。

阀板密封或涂层：

- E 级三元乙丙橡胶（EPDM）
  三元乙丙橡胶（绿色色码）。温度范围 -34℃至 +110℃ /30 °F 至 +230 °F。推荐用于规定温度范围内的冷热水系统，以及多种稀酸、无油空气和众多化合物应用场合。已取得根据 ANSI/NSF 61 进行的 UL 分类认证，适用于 +30℃ /+86 °F 的冷水和 +82℃ /+180 °F 的热水饮用水系统。不推荐用于石油应用场合。

* 所列用途仅为一般应用建议。应注意，密封垫圈存在某些不推荐使用的应用场合。有关特定垫圈应用建议以及不推荐应用场合列表，请参考最新的《唯特利密封垫圈选用指南》。

阀板：

- 2½ - 3"/65 - 80 mm 尺寸阀门的阀板为符合 ASTM B-148 标准要求的铝铜，带 E 级密封圈。
- 4 - 12"/100 - 300 mm 尺寸阀门的阀板为符合 ASTM A-536 之 65-45-12 等级要求的球墨铸铁，外表包覆 E 级人造橡胶。

阀轴：2½ - 3"/65 - 80 mm 尺寸阀门为 416 不锈钢。4 - 12"/100 - 300 mm 尺寸阀门为 316 不锈钢。

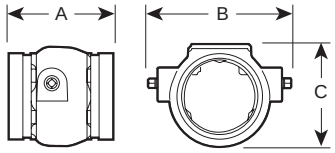
弹簧：所有尺寸阀门均为 302/304 不锈钢。

阀轴塞：符合 ASTM A-576 标准要求的 SAE 内六角型，按军用规范 QQ-P-416A 之 3 级 2 类镀镉（限于 2½ - 3"/65 - 80 mm 尺寸阀门），或符合 ASTM B-633 标准要求的镀锌碳钢（限于 4 - 12"/100 - 300 mm 尺寸阀门）。

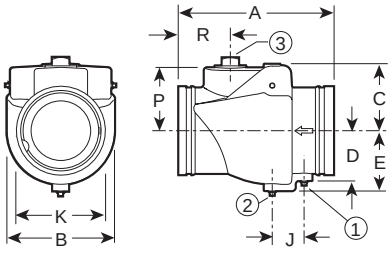
管塞：符合 ASTM B-633 标准要求的镀锌碳钢，仅限 4 - 12"/100 - 300 mm 尺寸阀门。

FireLock® 717 系列单向止回阀

尺寸

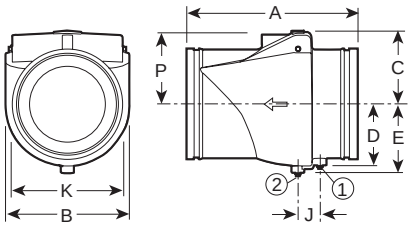


典型 $2^1/_2$ - 3"/65 - 80 毫米阀门



典型 4 - 8"/100 - 200 毫米阀门

① $1^1/_2$" NPT 上游排水口
② $1^1/_2$" NPT 下游排水口
③ 2" NPT 排水口（选配）



典型 10 - 12"/250 - 300 毫米阀门

① $1^1/_2$" NPT 上游排水口
② $1^1/_2$" NPT 下游排水口

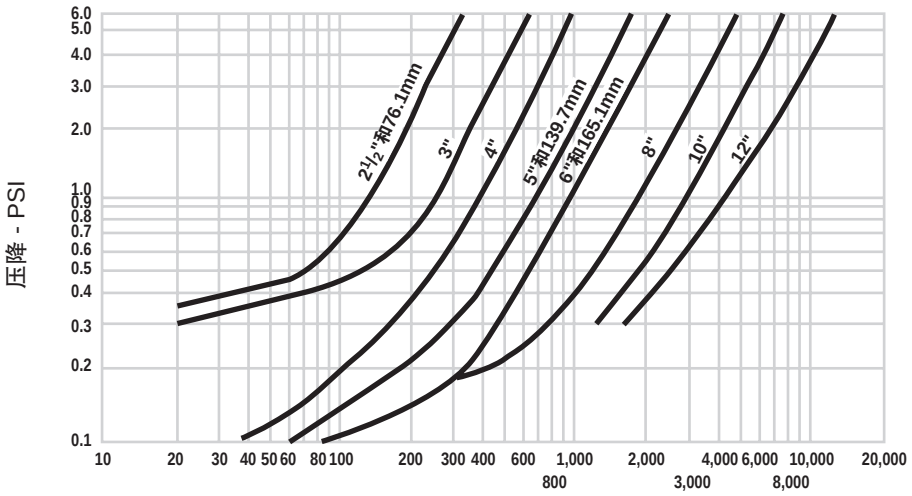
尺寸规格		尺寸 英寸 / 毫米									大约单重 磅 / 公斤
公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	端面至端面 A1	B	C	D	E	J	K	P	R	
$1^1/_2$ 65	2.875 73.0	3.88 99	4.26 108	3.57 91	-	-	-	-	-	-	3.6 1.6
76.1mm	3.000 76.1	3.88 99	4.26 108	3.57 91	-	-	-	-	-	-	3.6 1.6
3 80	3.500 88.9	4.25 108	5.06 129	4.17 106	-	-	-	-	-	-	4.5 2.0
4* 100	4.500 114.3	9.63 245	6.00 152	3.88 99	2.75 70	3.50 89	2.00 51	4.50 114	3.50 89	3.35 85	20.0 9.1
5* 125	5.563 141.3	10.50 267	6.80 173	4.50 114	-	4.17 106	2.15 55	5.88 149	4.08 104	3.98 101	27.0 12.3
139.7mm*	5.500 139.7	10.50 267	6.80 173	4.50 114	-	4.17 106	2.15 55	5.88 149	4.08 104	3.98 101	27.0 12.3
6* 150	6.625 168.3	11.50 292	8.00 203	5.00 127	-	4.50 114	2.38 61	6.67 169	4.73 120	3.89 99	38.0 17.2
165.1mm	6.500 165.1	11.50 292	8.00 203	5.00 127	-	4.50 114	2.38 61	6.67 169	4.73 120	3.89 99	38.0 17.2
8* 200	8.625 219.1	14.00 356	9.88 251	6.06 154	5.05 128	5.65 144	2.15 55	8.85 225	5.65 144	5.75 146	64.0 29.0
10 250	10.750 273.0	17.00 432	12.00 305	7.09 180	5.96 151	6.69 170	2.15 55	10.92 277	6.73 171	-	100.0 45.4
12 300	12.750 323.9	19.50 495	14.00 356	8.06 205	6.91 176	7.64 194	2.51 64	12.81 925	7.73 193	-	140.0 63.5

* 取得了 VdS 认证

FireLock® 717 系列单向止回阀

性能

下图所示为 18℃ /65 °F温度下的水通过全开阀门的流动特性。



说明：

止回阀位置离不稳定流动源头太近将会缩短阀门的寿命，且可能损坏系统。为了延长阀门寿命，阀门的安装位置应处于泵、弯头、扩压管、异径管或其它类似装置下游并离开一段适当距离。对于一般用途，良好管道安装惯例规定了一个五（5）倍管道直径的最小距离。只要流速小于每秒八（8）英尺（2.4 米 / 秒），三（3）到五（5）倍管道直径之间的距离也是允许的。不推荐小于三（3）倍管径的距离，而且这种过短的距离有违唯特利产品担保条款。

请参阅第 119 页上的说明。

明杆 / 暗杆闸阀和壁式 / 立式指示器

c UL us LISTED FM

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

771 系列明杆闸阀和 772 系列暗杆闸阀
773 系列壁式指示器和 774 系列立式指示器

- 所有产品均已取得 c-UL-us 认证和 FM 认证
- 提供 771H 系列明杆、772H 系列暗杆沟槽 X 沟槽、771F 系列明杆和 772F 系列暗杆沟槽 X 法兰，尺寸为：2½ - 12"/65 - 300 mm
- 阀门设计适用于工作压力最高达 250 psi/1725 kPa 的场合

唯特利闸阀特有三个内部零件，使维护变得方便。阀板为橡胶封装，实现真正的压缩密封，并能减少磨损和堵塞。771 系列明杆闸阀用于需要正切断以及需要快速的具备虚拟打开 / 关闭位置的指示仪的场合。771 系列明杆闸阀常常用于远程操作阀门处（如阀门在墙后或埋在墙中）的切断应用。772 暗杆闸阀在供货时，可选配壁式位置（773 系列）或立式位置（774 系列）指示仪。

771H 系列明杆闸阀（沟槽 X 沟槽）

771H 系列明杆闸阀（沟槽 X 法兰）

772H 系列暗杆闸阀（沟槽 X 沟槽）

772F 系列暗杆闸阀（沟槽 X 法兰）

773 系列壁式指示器

774 系列立式指示器

材料规格

771 明杆系列和 772 暗杆系列闸阀

阀体：符合 ASTM A-536 要求的球墨铸铁
阀体垫圈：EPDM
阀体螺栓和螺母：钢或不锈钢（备选）
手轮：771 系列标准配置、772 系列备选配置（标准配置 2" 方形螺母）。符合 ASTM A-126-B 要求的铸铁。
明杆轭（仅 771 系列）：符合 ASTM A-126-B 要求的铸铁
阀帽：符合 ASTM A-126-B 要求的铸铁
阀帽 / 阀体涂层：熔结环氧树脂涂层
阀板：铸铁，EPDM 涂层
阀板螺母：青铜，符合 ASTM B62
阀杆：黄铜，ASTM B16
O 形密封圈：EPDM
可选：
- 指示仪柱形法兰：符合 ASTM A-126B 要求的铸铁，仅适用于暗杆阀

明杆 / 暗杆闸阀和壁式 / 立式指示器

771 系列明杆闸阀和 772 系列暗杆闸阀
773 系列壁式指示器和 774 系列立式指示器

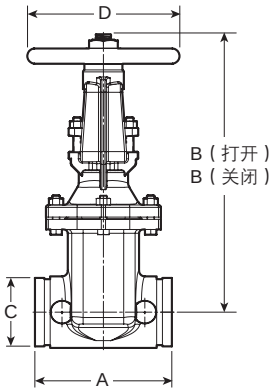
材料规格

773 和 774 系列指示仪

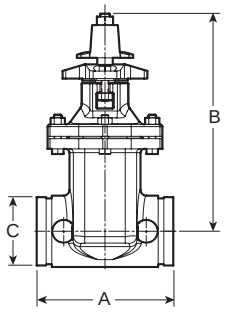
目标框：符合 ASTM B62 的青铜
窗：聚碳酸酯
773 系列壁式指示仪：
阀体：符合 ASTM A-126-B 要求的球墨铸铁
操作阀杆：符合 ASTM B62 要求的青铜
操作杆：碳钢
774 系列立式指示仪：
阀体：符合 ASTM A-126-B 要求的球墨铸铁
延伸衬套：符合 ASTM A-126-B 要求的铸铁

尺寸

771H 系列明杆和 772H 系列暗杆（沟槽 X 沟槽）



771H 系列明杆闸阀（沟槽 X 沟槽）



772H 系列暗杆闸阀（沟槽 X 沟槽）

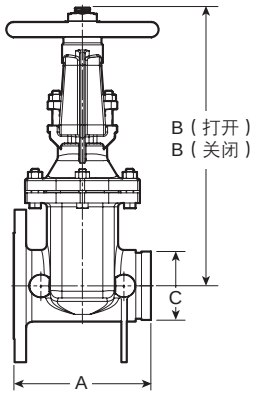
尺寸规格		尺寸 英寸 / 毫米						大约单重 磅 / 公斤	
公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	A	771H 系列高度 B 关闭	771H 系列高度 B 打开	772H 系列 高度 B	C	D	771H 系列	772H 系列
2 1/2 65	2.875 73.0	7.52 191	12.76 324	14.88 378	10.00 254	2.88 73	7.00 178	30.6 13.9	29.3 13.3
3 80	3.500 88.9	8.00 203	19.02 483	22.00 559	13.86 352	3.50 89	10.00 254	73.0 33.2	62.9 28.6
4 100	4.500 114.3	9.00 229	19.49 495	23.50 597	14.33 364	4.50 114	10.00 254	78.8 35.8	68.6 31.2
165.1mm	6.500 165.1	10.50 267	26.14 664	32.13 816	18.27 464	6.50 165	12.00 305	146.5 66.6	116.8 53.1
6 150	6.625 168.3	10.50 267	26.14 664	32.13 816	18.27 464	6.63 168	12.00 305	146.5 66.6	116.8 53.1
8 200	8.625 219.1	11.50 292	32.13 816	40.12 1019	21.69 551	8.63 219	14.00 356	238.5 108.4	187.2 85.1
10 250	10.750 273.0	13.00 330	40.12 1019	50.12 1273	25.63 651	10.75 273	16.00 406	344.7 156.7	297.7 135.3
12 300	12.750 323.9	14.02 356	46.89 1191	59.25 1505	29.13 740	12.75 324	18.00 457	489.5 222.5	394.9 179.5

明杆 / 暗杆闸阀和壁式 / 立式指示器

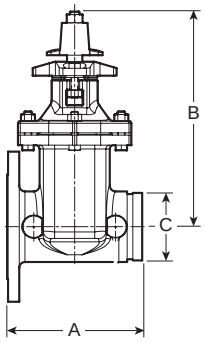
771 系列明杆闸阀和 772 系列暗杆闸阀
773 系列壁式指示器和 774 系列立式指示器

尺寸

771F 系列明杆和 772F 系列暗杆闸阀（沟槽 X 法兰）



771F 系列明杆闸阀（沟槽 X 法兰）



772F 系列暗杆闸阀（沟槽 X 法兰）

尺寸规格		尺寸 英寸 / 毫米					大约单重 磅 / 公斤	
公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	A	771F 系列高度 B 关闭	771F 系列高度 B 打开	772F 系列 高度 B	C	771F 系列	772F 系列
$2^1/_2$ 65	2.875 73.0	7.52 191	12.76 324	14.88 378	10.00 254	2.88 73	37.8 17.2	36.5 16.6
3 80	3.500 88.9	8.00 203	19.02 483	22.00 559	13.86 352	3.50 89	78.8 35.8	68.6 31.2
4 100	4.500 114.3	9.00 229	19.49 495	23.50 597	14.33 364	4.50 114	89.5 40.7	80.1 36.4
165.1mm	6.500 165.1	10.50 267	26.14 664	32.13 816	18.27 464	6.50 165	156.0 70.9	126.3 57.4
6 150	6.625 168.3	10.50 267	26.14 664	32.13 816	18.27 464	6.63 168	156.0 70.9	126.3 57.4
8 200	8.625 219.1	11.50 292	32.13 816	40.12 1019	21.69 551	8.63 219	248.8 113.1	197.6 89.8
10 250	10.750 273.0	13.00 330	40.12 1019	50.12 1273	25.63 651	10.75 273	358.4 162.9	311.3 141.5
12 300	12.750 323.9	14.02 356	46.89 1191	59.25 1505	29.13 740	12.75 324	536.8 224.0	442.2 201.0

* 771F 系列明杆闸阀和 772F 系列暗杆闸阀 (法兰 X 沟槽) 标准，带 ANSI 类 150 法兰。可提供其它尺寸。详细信息，请与唯特利联系。

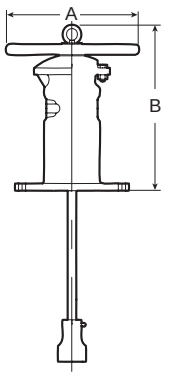
明杆 / 暗杆闸阀和壁式 / 立式指示器

771 系列明杆闸阀和 772 系列暗杆闸阀
773 系列壁式指示器和 774 系列立式指示器

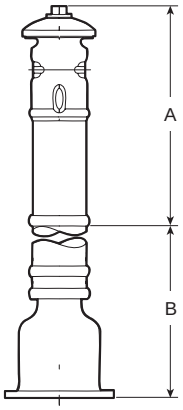
材料规格

773 系列壁式位置指示仪
774 系列立式位置指示仪

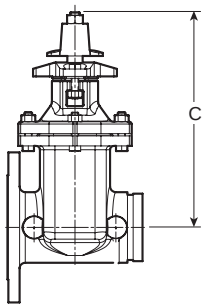
尺寸 英寸 / 毫米				
位置指示仪	A	B- 最小	B- 最大	磅 / 公斤
773 系列壁式	14.00 356	18.50 470	-	90.0 40.8
774 系列立式	36.20 919	32.00 813	56.00 1422	250.0 113.4



773 系列壁式位置指示仪



774 系列立式位置指示仪



772F 系列暗杆闸阀（沟槽 X 法兰）

尺寸 英寸 / 毫米		
公称尺寸 英寸 / 毫米	C 从中心线到操作螺母顶部的尺寸	打开所需大约转数
$2^1/_2$ 65	10.00 254	7
3 80	13.86 352	8
4 100	14.33 364	11
165.1mm	18.27 464	13
6 150	18.24 464	13
8 200	21.69 551	16
10 250	25.63 651	20
12 300	29.13 740	24

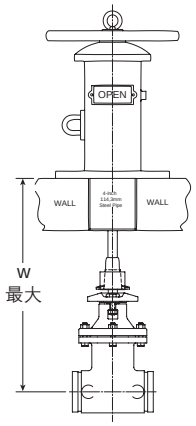
说明：
如果与 774 系列立式位置指示仪配合使用，772 系列暗杆闸阀必须装有安装板。详细信息，请与唯特利联系。
773 系列和 774 系列位置指示仪仅适用于暗杆阀。

明杆 / 暗杆闸阀和壁式 / 立式指示器

771 系列明杆闸阀和 772 系列暗杆闸阀
773 系列壁式指示器和 774 系列立式指示器

尺寸

773 系列壁式位置指示仪离外墙表面最大距离



规格尺寸		离外墙最大距离 英寸 / 毫米
公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	W 最大
2½ 65	2.875 73.0	33.0 838
3 80	3.500 88.9	36.9 936
4 100	4.500 114.3	37.3 948
165.1mm	6.500 165.1	41.3 1048
6 150	6.625 168.3	41.3 1048
8 200	8.625 219.1	44.7 1135
10 250	10.750 273.0	48.6 1235
12 300	12.750 323.9	52.1 1324

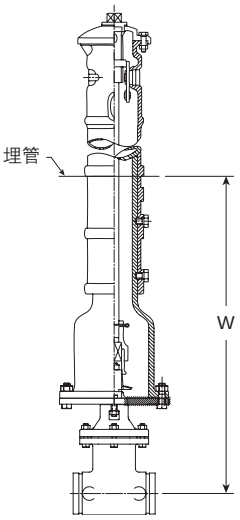
说明：
给出的尺寸适用于标准杆长度。实际可达到的距离可能更长。详细信息，请与唯特利联系。

明杆 / 暗杆闸阀和壁式 / 立式指示器

771 系列明杆闸阀和 772 系列暗杆闸阀
773 系列壁式指示器和 774 系列立式指示器

尺寸

774 系列立式指示仪埋入深度



规格尺寸		W 埋入深度 英寸 / 毫米	
公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	最小	最大
$2^1/_2$ 65	2.875 73.0	38.55 979	62.55 1589
3 80	3.500 88.9	41.93 1065	65.93 1675
4 100	4.500 114.3	42.41 1077	66.41 1687
165.1mm	6.500 165.1	45.76 1162	68.76 1747
6 150	6.625 168.3	45.76 1162	69.76 1772
8 200	8.625 219.1	49.14 1248	73.14 1858
10 250	10.750 273.0	53.23 1352	77.23 1962
12 300	12.750 323.9	56.78 1442	80.78 2052

请参阅第 119 页上的说明。

735 型消防泵测试仪

FM

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

唯特利 735 型消防泵测试仪是专门设计用于监控消防系统的产品。735 型包含一个带有刻度表的唯特利校准文丘里阀（定义“S”型为 4½"/120 mm 刻度表；或“L”型为 6"/150 mm 刻度表），读数为 GPM（加仑每分）或 m^3/hr（立方米每小时）。使用两个唯特利接头可以快速地将 735 型测试仪安装到泵的排水端，为泵的性能提供准确的测量结果。

唯特利消防泵测试仪设计结合唯特利经 FM 认证的尺寸介于 2½ 至 12"（65 - 300 mm）的产品使用。“L”型的最大工作压力为 175 psi/1200 kPa，“S”型的则为 500 psi/3450 kPa。

735 型消防泵测试仪

材料规格

本体：钢 - 4"/100 mm 及以下尺寸使用符合 ASTM A-53 的 40 号钢；
5"/125 mm 及以上尺寸使用符合 ASTM A-53 B 等级的钢。
锥体：符合 ASTM A-569 的钢
针形阀：符合 ASTM B-124（377）的黄铜
螺纹尺寸：¼"/6.4 mm
配管：符合 ASTM B-16（360）的黄铜
表：4½" 刻度型 -“S”型
· **可选：**6" 刻度型 -“L”型

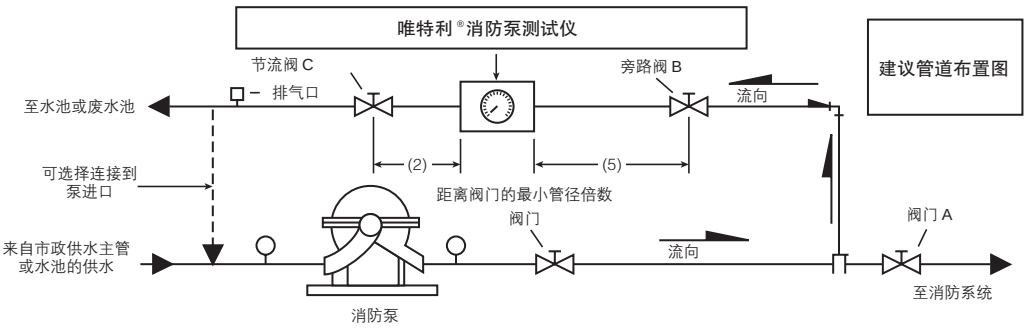
尺寸

尺寸规格		公称流量	仪表范围 *（最小—最大）		尺寸	大约单重	
公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	加仑 / 分 米³/ 小时	L 型 加仑 / 分 米³/ 小时	S 型 加仑 / 分 米³/ 小时	端面至端面 英寸 / 毫米	L 型 磅 / 公斤	S 型 磅 / 公斤
2½ 65	2.875 73.0	100 23	40 - 200 9 - 45	4.00 102	4.00 102	14.0 6.4	9.0 4.1
3 80	3.500 88.9	200 45	100 - 400 23 - 91	4.25 108	4.25 108	15.0 6.8	10.0 4.5
4 100	4.500 114.3	250 57	100 - 500 23 - 114	3.75 95	3.75 95	17.0 7.7	12.0 5.4
4 100	4.500 114.3	300 68	100 - 600 23 - 136	3.75 95	3.75 95	17.0 7.7	12.0 5.4
4 100	4.500 114.3	450 102	200 - 900 45 - 204	3.75 95	3.75 95	17.0 7.7	12.0 5.4
5 125	5.563 141.3	500 114	200 - 1000 45 - 227	5.00 127	5.00 127	18.0 8.2	13.0 5.9
6 150	6.625 168.3	750 170	300 - 1500 68 - 341	6.00 152	6.00 152	20.0 9.1	15.0 6.8
6 150	6.625 168.3	1000 227	400 - 2000 91 - 454	6.00 152	6.00 152	20.0 9.1	15.0 6.8
6 150	6.625 168.3	1250 284	500 - 2500 114 - 568	6.00 152	6.00 152	20.0 9.1	15.0 6.8
8 200	8.625 219.1	1500 341	600 - 3000 341 - 681	7.00 178	7.00 178	27.0 12.3	22.0 10.0
8 200	8.625 219.1	2000 454	1000 - 4000 227 - 908	7.00 178	7.00 178	27.0 12.3	22.0 10.0
8 200	8.625 219.1	2500 568	1000 - 5000 227 - 1135	7.00 178	7.00 178	27.0 12.3	22.0 10.0
8 200	8.625 219.1	3000 681	1000 - 6000 227 - 1363	7.00 178	7.00 178	27.0 12.3	22.0 10.0
10 250	10.750 273.0	3500 795	2000 - 7000 454 - 1590	8.00 203	8.00 203	38.0 17.2	33.0 15.0
10 250	10.750 273.0	4000 908	2000 - 8000 454 - 1817	8.00 203	8.00 203	38.0 17.2	33.0 15.0
10 250	10.750 273.0	4500 1022	2000 - 9000 454 - 2045	8.00 203	8.00 203	38.0 17.2	33.0 15.0
12 300	12.750 323.9	5000 1135	2000 - 10000 454 - 2272	12.00 305	12.00 305	71.0 32.2	66.0 29.9

* 对于 6"/152.4 mm 刻度盘，请指定 L 型；对于 4½"/114.3 mm 刻度盘，请指定 S 型。

735 型消防泵测试仪

安装



代表所有尺寸规格

请参阅第 119 页上的说明。

TestMaster™ II 720 型喷淋系统末端测试装置

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

唯特利 TestMaster™ II 喷淋系统末端测试装置可将测试和快速排水功能融合至湿式喷淋系统使之成为单独的单元。独特的阀门二合一全球化设计提供一套具备一体化孔口的测试端口与同样单元的排水端口。TestMaster™ II 采用防腐蚀黄铜制造，双聚碳酸酯视镜，工作压力为 300 psi/2065 kPa。

TestMaster™ II 可按美制螺纹、英制内螺纹管端或沟槽管端供货。一体化 1/2" 孔口为工厂预设。17/32" 为可选尺寸。TestMaster™ II 720 型能以朝左或朝右方向安装。

TestMaster™ II 720 型能提供压力表端口接口。这个要求需要在订货时声明。

唯特利 TestMaster™ II 720 型喷淋系统末端测试装置美制螺纹或英制内螺纹管端可随产品提供 175 psi/1206 kPa 压力下工作的卸压阀。根据需求，也可提供计量表端口。

说明：带卸压阀的 720 型和带卸压阀及计量表端口的 720 型产品是符合 UL 列表和 FM 认证的。

720 型沟槽管端

720 型螺纹管端

带卸压阀的 720 型

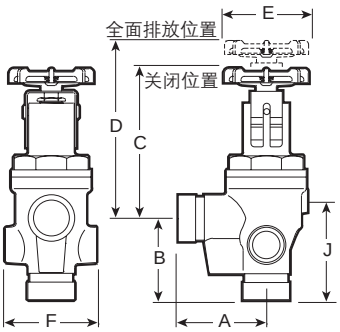
材料规格

本体：青铜
内件：青铜和铜合金，仅有弹簧是 316 不锈钢
阀帽：青铜
视镜：聚碳酸酯
O 形圈：丁腈
活节螺栓：铜合金
指针 / 盘：镀锌碳钢
手轮：可锻铸铁
开 / 闭标签：铝
阀座：EPDM
可选件：TestMaster ™ II 能提供 1/4" 英制螺纹端用于本体和压力表的连接
孔口尺寸：标准 1/2"
可选：
- 17/32"

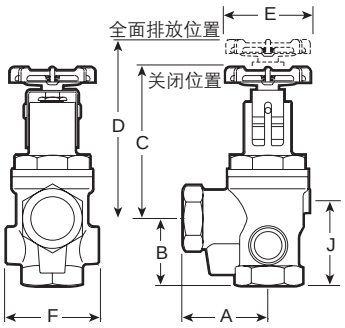
卸压阀
可选：
卸压阀：1/2" 卸压阀，瓦特调节器 FP 53L 型，175 psi
管件：青铜弯头和软管适配器
排水软管：加强型塑料

TestMaster™ II 720 型喷淋系统末端测试装置

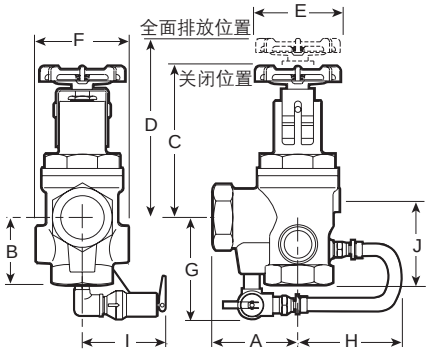
尺寸



720 型沟槽管端



720 型螺纹管端



带卸压阀的 720 型

尺寸规格		尺寸 英寸 / 毫米										大约单重 磅 / 公斤
公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
720 型沟槽管端												
1 1/4 32	1.660 42.4	3.15 80	2.90 74	5.47 139	6.43 163	2.68 68	3.25 83	-	-	-	3.50 89	6.7 3.0
1 1/2 40	1.900 48.3	3.65 93	3.06 78	5.47 139	6.51 165	2.68 68	3.75 95	-	-	-	4.20 107	8.9 4.0
2 50	2.375 60.3	3.65 93	3.06 78	5.47 139	6.51 165	2.68 68	3.75 95	-	-	-	4.20 107	9.3 4.2
720 型螺纹管端												
1* 25	1.315 33.7	3.00 76	2.38 60	5.47 139	6.43 163	2.68 68	3.25 83	-	-	-	3.00 76	7.3 3.3
1 1/4* 32	1.660 42.4	3.00 76	2.38 60	5.47 139	6.43 163	2.68 68	3.75 95	-	-	-	3.00 76	7.0 3.2
1 1/2* 40	1.900 48.3	3.63 92	2.38 60	5.47 139	6.51 165	2.68 68	3.75 95	-	-	-	3.50 89	10.5 4.8
2* 50	2.375 60.3	3.63 92	2.38 60	5.47 139	6.51 165	2.68 68	3.75 95	-	-	-	3.50 89	10.0 4.6
带卸压阀的 720 型												
1 25	1.315 33.7	3.00 76	2.38 60	5.47 139	6.43 163	2.68 68	3.25 83	3.90 99.06	4.95 125.73	4.00 101.6	3.00 76	8.3 3.8
1 1/4 32	1.660 42.4	3.00 76	2.38 60	5.47 139	6.43 163	2.68 68	3.25 83	3.90 99.06	4.95 125.73	4.00 101.6	3.00 76	8.3 3.8
1 1/2 40	1.900 48.3	3.63 92	2.38 60	5.47 139	6.51 165	2.68 68	3.75 95	4.09 103.89	4.95 125.73	4.00 101.6	3.50 89	11.5 5.2
2 50	2.375 60.3	3.63 92	2.38 60	5.47 139	6.51 165	2.68 68	3.75 95	4.09 103.89	4.95 125.73	4.00 101.6	3.50 89	11.0 5.0

* 不供应加拿大市场。

请参阅第 119 页上的说明。

Vic-Strainer® 732 型 Y 形过滤器

Vic-Strainer® 732 型 Y 形过滤器提供压降较低的直通流道。它利用两个唯特利接头进行安装。732 型 Y 形过滤器尺寸范围为 2 - 12"/50 - 300 mm。全部尺寸规格的过滤器的最高额定工作压力均为 300 psi/2065 kPa。

耐用 304 不锈钢穿孔金属滤篮，2 - 3"/50 - 80 mm 过滤器的标准网眼直径为 0.062”，4 - 12"/100 - 300 mm 尺寸规格的过滤器的标准网眼直径为 0.125"。

Vic-Strainer® 732 型 Y 形过滤器

材料规格

外壳、接头与末端盲板：符合 ASTM A-395 之 65-45-15 等级要求的球墨铸铁以及符合 ASTM A-536 之 65-45-12 等级要求的球墨铸铁。

涂层：橙色瓷漆。

滤篮：304 不锈钢，穿孔。

- 2 - 3"/50 - 80 mm：开孔直径为 0.062"/1.6 mm，开孔中心距为 0.09"/2.3 mm，开孔面积达 41%。
- 4 - 12"/100 - 300 mm：开孔直径为 0.125"/3.2 mm，开孔中心距为 0.19"/4.8 mm，开孔面积达 40%。

密封圈等级：（请指定选择 * ）**

- E 级三元乙丙橡胶（EPDM）
  三元乙丙橡胶（绿色色码）。温度范围为 -34℃至 +110℃ /-30 °F 至 +230 °F。推荐用于规定温度范围内的冷热水系统，以及多种稀酸、无油空气和众多化工应用场合。已取得根据 ANSI/NSF 61 进行的 UL 分类认证，适用于 +30℃ /+86 °F 和 +82℃ /+180 °F 的冷热饮用水系统。不推荐用于石油应用场合。
- T 级丁腈橡胶
  丁腈橡胶（橙色色码）。温度范围 -29℃至 +82℃ /-20 °F 至 +180 °F。推荐用于规定温度范围内的石油产品、含油空气及植物与矿物油。不推荐用于温度超过 +66℃ /+150 °F 的热水系统或温度超过 +60℃ /+140 °F 的干燥热空气系统。

* 所列用途仅为一般应用建议。应该注意到，某些应用场合不推荐使用这些密封圈。有关特定密封圈应用建议，以及不推荐的应用场合列表，请参考最新的《唯特利密封圈选用指南》。

** 对于在低于 -18℃ /0 °F 场合安装使用或处于此种温度条件下连续运行的工况，建议补充润滑剂。

螺栓 / 螺母：经过热处理、符合 ASTM B-633 标准的镀锌碳钢，柱头符合 ASTMA-183 之 110,000 psi/758340 kPa 最小拉伸强度的物理性能要求。

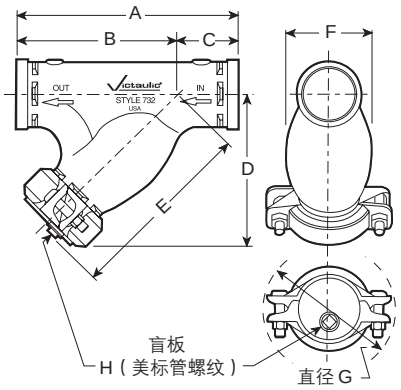
接头：Vic-Strainer® 732 型 Y 形过滤器配备 07 型 Zero-Flex® 接头，以便清洗。

排污口：拆装盖上配备了一个连接排污阀的 NPT 美标管螺纹接口，允许系统在不停工的情况下冲洗出固体物质。过滤器供货时，拆装盖上的螺纹接口已配上盲板。

其它：通常可满足一些特殊要求。有关特定要求下的建议意见、供货情况及供货时间，请与唯特利联系。

Vic-Strainer® 732 型 Y 形过滤器

尺寸



尺寸规格		最大工作压力 Psi / kPa	尺寸 英寸 / 毫米								大约单重 磅 / 公斤
公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米		端面至端面 A	B	C	D	E	F	G*	H	
2 50	2.375 60.3	300 2065	9.75 248	7.00 178	2.75 70	7.54 192	8.54 217	3.50 89	5.25 133	0.50 13	10.0 4.5
$2^1/_2$ 65	2.875 73.0	300 2065	10.75 273	7.75 197	3.00 76	8.32 211	9.32 237	4.13 105	5.81 148	0.50 13	14.0 6.4
76.1mm	3.000 76.1	300 2065	10.75 273	7.75 197	3.00 76	8.32 211	9.32 237	4.13 105	5.81 148	0.50 13	14.0 6.4
3 80	3.500 88.9	300 2065	11.75 299	8.50 216	3.25 83	9.08 231	10.14 258	4.75 121	6.63 168	0.75 19	20.0 9.1
4 100	4.500 114.3	300 2065	14.25 362	10.50 267	3.75 92	11.06 281	12.36 314	6.25 159	7.94 202	1.00 25	32.0 14.5
5 125	5.563 141.3	300 2065	16.50 419	12.50 318	4.00 102	13.00 330	14.36 365	7.88 200	9.50 241	1.00 25	50.0 22.7
6 150	6.625 168.3	300 2065	18.50 470	14.00 356	4.50 114	14.44 367	16.06 408	9.25 235	10.50 267	1.25 32	72.0 32.7
165.1mm	6.500 165.1	300 2065	18.50 470	14.00 356	4.50 114	14.44 367	16.06 408	9.25 235	10.50 267	1.25 32	72.0 32.7
8 200	8.625 219.1	300 2065	24.00 610	18.00 457	6.00 152	18.38 467	20.50 521	12.38 315	13.19 335	1.50 38	125.0 56.7
10 250	10.750 273.0	300 2065	27.00 686	21.00 533	6.00 152	22.00 559	23.82 605	14.25 362	15.92 404	2.00 51	205.0 93.0
12 300	12.750 323.9	300 2065	30.00 762	24.50 622	5.50 140	24.75 629	27.37 695	17.00 432	18.23 463	2.00 51	280.0 127.0

工作压力指最大压力，由采用的安装接头和关联部件决定。进出口之间最大压差不得超过 10 psi/69 kPa。

* 尺寸会随接头的安装方位的不同而有所变化。

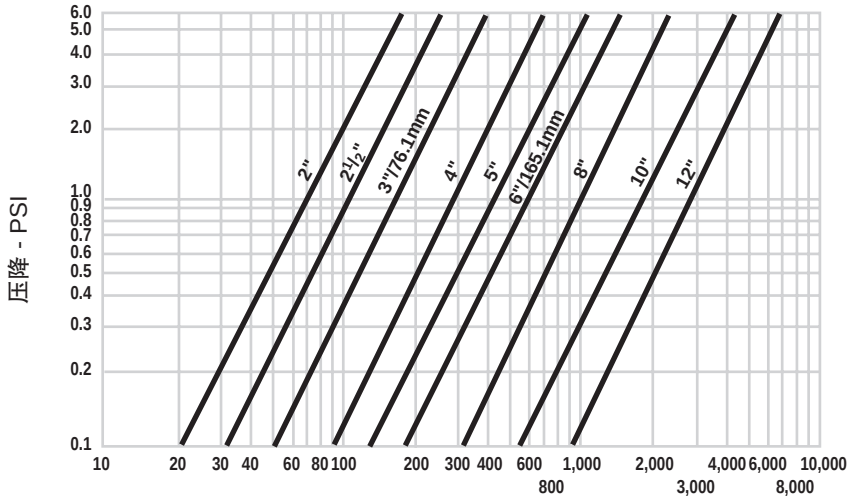
Vic-Strainer® 732 型 Y 形过滤器

性能

流动特性

流动特性基于标准、洁净的滤篮。
流量可能偏离图中数据。

下图所示为 18℃ /65 °F温度下的水通过全开阀门的流动特性。



流量

水在 +16℃ /+60 °F温度下的流动 C_v 值如下表所示。

尺寸规格		C_v	尺寸规格		C_v
公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	（全开）	公称尺寸 英寸 / 毫米	实际外径 英寸 / 毫米	（全开）
2 50	2.375 60.3	72	6 150	6.625 168.3	597
$2^1/_2$ 65	2.875 73.0	111	165.1mm	6.500 165.1	597
76.1mm	3.000 76.1	111	8 200	8.625 219.1	1000
3 80	3.500 88.9	164	10 250	10.750 273.0	1800
4 100	4.500 114.3	285	12 300	12.750 323.9	2800
5 125	5.563 141.3	410			

C_v 值计算公式：

$$\triangle P = \frac{Q^2}{C_v^2}$$

$$Q = C_v \times \sqrt{\triangle P}$$

式中：
Q　流量（加仑 / 分）
△P　压降（psi）
C_v　流动系数

请参阅第 119 页上的说明。

757 / 757P 系列空气维持装置组件

有关详细信息，请参阅唯特利 10.01 号出版物。

757 系列空气维持成套配件在采用 756 系列干式阀或在采用干管喷淋头应用中的 FireLock 768 系列干式与 769 系列装置时，用于控制系统空气压力。

唯特利空气维持组件应采用可靠的连续（一周 7 天，一天 24 小时）供气气源，如气站供气或配备了压力控制开关的罐式压缩机供气。气源高压通过空气维持组件内置的调节器减压至基于供水压力推荐的气压。

说明：调节器必须依据气动系统《安装与维护方法说明书》中给出的指南，手动设置到推荐的气压。只要供气压力大于系统空气压力，空气维持组件就会维持该设定空气压力。

757 系列空气维持装置组件

757P 系列空气维持装置组件

757P 系列空气维持组件是在干管喷淋头应用中采用 756 系列干式阀时，用于控制系统空气压力。

唯特利空气维持组件设计用于结合没有压力控制开关的小型空气压缩机使用。通过把压缩机接入 757P 压力开关电路，即可利用系统压力来控制压缩机。气压下降触发开关闭合，从而启动压缩机。压力恢复后，压缩机即刻关闭，并通过卸载阀给压缩机卸载。757P 系列使用时必须供给可靠的持续（一周 7 天，一天 24 小时）电源。

说明：开关必须依据气动系统《安装与维护方法说明书》中给出的指南，手动设置到推荐的气压。

部件

757 系列空气维持组件包含以下部件：

- 优质调节器，它将维持喷淋头管道系统气压。
- 过滤器——采用了一个 100 目的过滤器，以防止颗粒物质进入空气维持系统与喷淋头系统。
- 限流器——在空气维持回路中采用了一个黄铜限流器，以确保空气进入喷淋头系统的速度不比空气从开启的喷淋头排出的速度快。
- 在线弹簧压紧止回阀——气泡级密封球形止回阀，用于隔离阀门空气维持系统，防止供气系统空气漏入。
- 快速充气管路——用于运行或维修之后迅速恢复系统空气压力。
- 每一空气维持组件最多推荐连接两个系统。
- 调节器为减压型。

757P 系列空气维持组件包含以下部件：

- 过滤器——采用了一个 100 目的过滤器，以防止颗粒物质进入空气维护系统与喷淋头系统。
- 限流器——在空气维持回路中采用了一个黄铜限流器，以确保空气进入喷淋头系统的速度不比空气从开启的喷淋头排出的速度快。
- 弹簧压紧在线止回阀——气泡级密封球形止回阀，用于隔离阀门空气维持系统，防止供气系统空气漏入。
- 快速充气管路——用于运行或维修之后迅速恢复系统空气压力。
- 带卸载阀的压力开关，用于在开关断开时自动泄放压缩机内的压力。这一功能保护压缩机启动时免遭过载破坏。

说明：可提供两种不同版本：用于 753A 系列的 25 psi 接通 /40 psi 切断型以及用于 776 系列低压执行机构与 798 系列双作用气动执行机构的 13 psi 接通 /18 psi 切断型。

请参阅第 119 页上的说明。

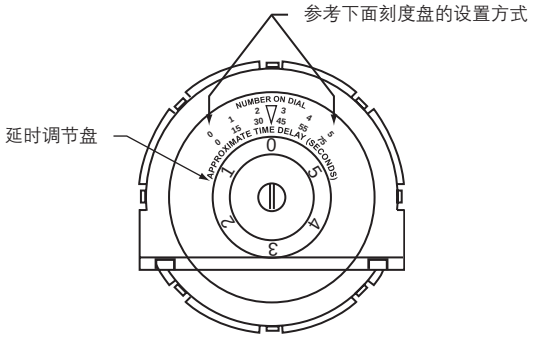
System Sensor® WFD 系列水流指示器

WFD 系列水流指示器为叶片型水流指示器，计算机设计叶片，可适用于 50 - 200mm 不同直径的管道。外形结构易于安装，便于维修。可安装于垂直管道或水平管道，甚至可以安装于某些室外管道。开关装置和延时机械装置可现场更换。

System Sensor® WFD 系列水流指示器

材料规格

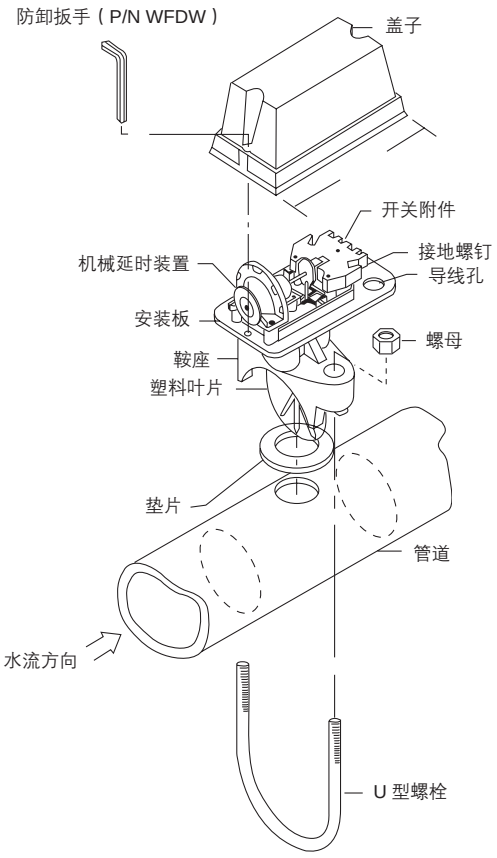
密封设计：延时装置防尘设计，即使盖子去掉也不会被灰尘及杂物污染影响延时。
开关动作可目测：使安装人员在强干扰情况下精确设置延迟。
机械延时设置：可通过拨盘进行延时设置。
两套 SPDT 同步开关，100%同步。
特别的防拆卸特性。
钢管尺寸成系列：从 WFD20、WFD25、WFD30-2、WFD40、WFD50、WFD60 至 WFD80 合于公称直径为 50mm、65mm、80mm、100mm、125mm、150mm、200mm 的管道。
额定静态压力：1.7MPa（最大）
灵敏度：15 升 / 分钟 -37.5 升 / 分钟
开关触点容量：两套 SPDT
10A@125/250V AC
2.5A@24VDC
工作温度：0℃ -49℃
重量：1.4-3.2kg

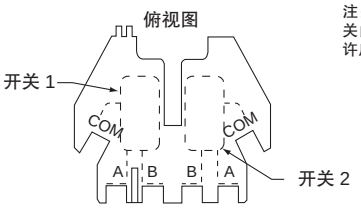


设置拨码盘	秒（±50%）	设置拨码盘	秒（±50%）
0	0	3	45
1	15	4	55
2	30	5	70

System Sensor® WFD 系列水流指示器

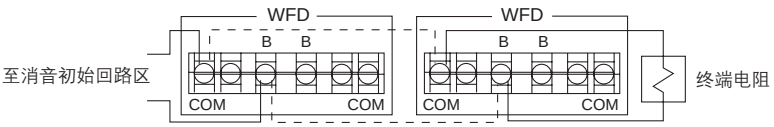
尺寸

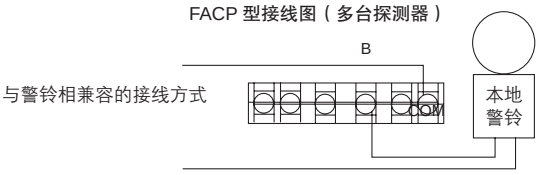




注：当叶片倾斜时，COM 和 B 接线器将会关闭。例如，当水在流动时，双重开关只允许应用程序连接在一台探测器上。

触点容器	
125/250VAC	10AMPS
24VDC	2.5AMPS





典型本地警铃接线方式

型 号	名 称	尺 寸
WFD20 (ZSJZ-50)	马鞍形水流指示器	2" (50mm)
WFD25 (ZSJZ-65)	马鞍形水流指示器	$2^1/_2$" (65mm)
WFD30-2 (ZSJZ-80)	马鞍形水流指示器	3" (80mm)
WFD40 (ZSJZ-100)	马鞍形水流指示器	4" (100mm)
WFD50 (ZSJZ-125)	马鞍形水流指示器	5" (125mm)
WFD60 (ZSJZ-150)	马鞍形水流指示器	6" (150mm)
WFD80 (ZSJZ-200)	马鞍形水流指示器	8" (200mm)

请参阅第 119 页上的说明。

消防系统产品附件

担保

有关担保细节，请参阅现行价格表的担保一节，或与唯特利联系。

说明

该产品由唯特利公司制造或按唯特利规范制 造。所有产品均应遵循唯特利现行安装 / 装配说明进行安装。唯特利保留不经通告改变产品规格、设计和标准设备的权利，且不对此承担任何责任义务。

安装

应总是参考阀门随附的安装说明。请访问我们的网站 www.victaulic.com，确保您拥有最新版本的安装说明。您还可在《I-100 唯特利现场安装手册》中找到更多的参考资料。

设计数据

全球管道规格

唯特利产品数据应用于世界各地，所有技术参数均以英制（美国）及公制单位标示。
下列图表标示了典型公制与 IPS 管道之间的尺寸对比。

英制英寸 尺寸组	外径 毫米 / 参考规范	DIN 毫米	日本工业标准（JIS） 毫米	ANSI 英寸	中国标准（GB） 毫米
1/2	21.3 mm	15	15 A/21.7 mm	1/2	15*/21.3 mm
3/4	26.7 mm	20/26.9 mm	20 A/27.2 mm	3/4	20*/26.9 mm
1	33.4 mm	25/33.7 mm	25 A/34 mm	1	25*/33.7 mm
1 1/4	42.2 mm	32/42.4 mm	32 A/42.7 mm	1 1/4	32*/42.4 mm
1 1/2	48.3 mm	40	40 A/48.6 mm	1 1/2	40*/48.3 mm
2	60.3 mm	德国标准（DN） 与 ISO 50	50 A/60.5 mm	2	50*/60.3 mm
2 1/2	73.1 mm	-	-	2 1/2	-
3	76.1 mm 德国工业标准 （DIN）/ISO（3" 外径）	德国标准（DN） 与 ISO 65	65 A/76.3 mm	-	65*/76.1 mm
	88.9 mm	德国标准（DN） 与 ISO 80	JIS 80 A	3	80*/88.9 mm
4	108 mm/ 中国及旧版 DIN	DIN 108 mm	-	-	108 mm
	114.3 mm	德国标准（DN） 与 ISO 100	JIS 100 A	4	100*/114.3 mm
5	133 mm/ 中国及旧版 DIN	DIN 133 mm	-	-	133 mm
	139.7 mm 德国工业标准 （DIN）/ISO（5.5" 外径）	德国标准（DN） 与 ISO 125	125 A/139.8 mm	-	125*/139.7 mm
	141.3 mm	-	-	5	-
6	159 mm/ 中国及旧版 DIN	DIN 159 mm	-	-	159 mm
	165.1 mm/ 日本工业标准 （JIS）（6.5" 外径）	-	150 A/165.2 mm	-	-
	168.3 mm	德国标准（DN） 与 ISO 150	-	6	150*/168.3 mm
8	216.3/ 日本工业标准 （JIS）	-	JIS 200 A	-	-
	219.1 mm	DN 200	-	8	219.1 mm
10	267.4/ 日本工业标准 （JIS）	-	JIS 250 A	-	-
	273 mm	DN 250	-	10	273 mm
12	318.5/ 日本工业标准 （JIS）	-	JIS 300 A	-	-
	323.9 mm	DN 300	-	12	323.9 mm

重要说明：
管子实际外径正好等于 ANSI 尺寸时，采用公称尺寸。否则，列出公称及实际外径两个尺寸。中国标准尺寸以毫米外径列出。橙色中国尺寸为管形材料尺寸。
* 中国标准管道公称尺寸

设计数据

英制（美国）/ 公制换算图表

本图表作为本手册中给出的英制与公制尺寸之间的换算指南。

将英制单位（美国）换算成公制单位						
						将公制单位换算成英制单位（美国）
25.4	×	英寸 (In)	⟷	毫米 (mm)	×	0.03937
0.3048	×	英尺 (ft)	⟷	米 (m)	×	3.281
0.4536	×	磅 (Lbs)	⟷	千克 (kg)	×	2.205
28.35	×	盎司 (oz)	⟷	克 (g)	×	0.03527
6.894	×	压力 (psi)	⟷	千帕 (kPa)	×	0.145
0.069	×	压力	⟷	巴	×	14.5
4.45	×	管端负荷 (Lbs)	⟷	牛顿 (N)	×	0.2248
1.356	×	扭矩 (Lb·ft)	⟷	牛顿 · 米 (N·m)	×	0.738
F - 32 ÷ 1.8		温度 (°F)	⟷	摄氏 (℃)		C + 17.78 × 1.8
745.7	×	马力 (hp)	⟷	瓦特 (w)	×	1.341×10^{-3}
3.785	×	加仑 / 分 (GPM)		升 / 分 (L/M)	×	0.2642
3.7865	×	10^{-3} 加仑 / 分 (GPM)	⟷	立方米 / 分 (m^3/m)	×	264.2

Piping. Systems. Solutions.

www.victaulic.com

唯特利网站是一个可以为您的管道项目提供帮助的信息资源。网站可获得的众多资源包括：

- 全套可搜索查找的产品与项目数据库
- 免费的产品提交文件
- 免费的产品样本
- 管道系统软件演示与模块
- 新产品创新信息
- 支持服务，及其它更多资源……

唯特利全球联络信息

美国及世界各地总部

P.O. Box 31
Easton, PA 18044-0031 USA

4901 Kesslersville Road
Easton, PA 18040 USA

1-800-PICK-VIC
(1-800-742-5842)
1-610-559-3300
1-610-250-8817（传真）
pickvic@victaulic.com

www.victaulic.com

加拿大

123 Newkirk Road
Richmond Hill, ON L4C 3G5
905-884-7444
905-884-9774（传真）
viccanada@victaulic.com

欧洲

Prijkelstraat 36
9810 Nazareth, Belgium
32-9-381-15-00
32-9-380-44-38（传真）
viceuro@victaulic.be

英国

Units B1 & B2 SG1 Industrial Park
Cockerell Close
Gunnels Wood Road
Stevenage
Hertfordshire, SG1 2NB (UK)
+44 (0) 1438 310 690
+44 (0) 1438 310 699（传真）

中南美洲

P.O. Box 31
Easton, PA 18044-0031 USA

4901 Kesslersville Road
Easton, PA 18040 USA

1-610-559-3300
1-610-559-3608（传真）
vical@victaulic.com

亚太地区

Unit 06-10, Floor 3A, A
Mansion 291 Fumin Road,
Shanghai, China 200031
+86 21 6170 1222
+86 21 6170 1228（传真）
vicap@victaulic.com

中东地区

P.O. Box 17683
Unit XB 8
Jebel Ali Free Zone
Dubai
United Arab Emirates
971-4-883-88-70
971-4-883-88-60（传真）

WCAS-6YLTP7

2011 年 4 月更新

唯特利（VICTAULIC）乃唯特利公司注册商标。© 2011 唯特利公司，版权所有。