哈姆雷特®
先进操控科技

# H500 系列

## 三片式球阀

## 产品概述

H500系列中压仪表球阀适用于各种普通场合（常规环境），也适用于仪表板。该阀门端口尺寸大，允许通过较大的流量，能够实现密封性的截断，服务寿命时间长，操作力矩小。H500系列中压仪表球阀可应用于双向流体场合，经鉴定，该系列球阀能够承受的最大工作压力为3000磅/平方英寸(即204巴)，在此压力条件下，该阀门能够可靠地执行“开通—截断”操作。

## 产品特点:

三件式大流量球阀，配置:

- CF8M型不锈钢精铸件阀体，外型尺寸极其精确，表面光洁度高。
- CF3M型不锈钢精铸件端盖，外型尺寸极其精确，表面光洁度高。
- 防吹出阀杆，配置"贝氏"碟形垫圈，该垫圈能够保证较长的阀杆密封寿命。
- 安装座标准符合国际标准组织标准第5211部分（即ISO 5211），适用于自动化操作。
- 配备整体闭锁装置的手动操作模式。
- 流量系数（Cv）为1.2至24.0。
- 最大允许工作压力为3000磅/平方英寸（psig），相当于204巴（bar）。
- 最高允许工作温度达465°F（240°C）。


| H6800 | H500 | H700 | H300 | H99 | H1200 | H1300 | H400 | H911 | H900 | H900-HP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 系列 球阀 第117页 | 系列 3片式球阀 第125页 | 系列 球阀 第131页 | 系列 针形阀 第135页 | 系列 高压针形阀 第139页 | 系列 快速开关阀 第143页 | 系列 计量阀 第145页 | 系列 止回阀 第151页 | 系列 流量限制阀 第165页 | 系列 泄压安全阀 第171页 | 系列 泄压安全阀 第173页 |

## 材料

| 序号 | 元件名称 | 材质 | 数量 |
|---|---|---|---|
| 1 | 阀体 | Gr.CF8M型不锈钢，符合美国试验与材料协会标准第A351部分（即ASTM A351）。 | 1 |
| 2 | 端盖 | Gr.CF3M型不锈钢，符合美国试验与材料协会标准第A351部分（即ASTM A351）。 | 2 |
| 3 | 球芯 | 316型不锈钢 | 1 |
| 4 | 阀杆 | 316型不锈钢 | 1 |
| 5 | 阀杆螺母 | 304型不锈钢 | 2 |
| 6 | "贝氏"碟形垫圈 | 301型不锈钢 | 2 |
| 7 | 手柄 | 304型不锈钢 | 1 |
| 8 | 密封阀座环（侧环） | 聚四氟乙烯，即PTFE | 2 |
| 9 | 压盖 | 304型不锈钢 | 1 |
| 10 | 阀杆密封填料 | MG1241(1)牌玻璃纤维，或者聚四氟乙烯，即PTFE(1) | 1 |
| 11 | 阀杆轴封环 | MG1241牌玻璃纤维 | 2 |
| 12 | 锁鞍（鞍形锁） | 304型不锈钢 | 1 |
| 13 | 连接衬环 | 聚四氟乙烯，即PTFE | 2 |
| 14 | 螺栓 | 304型不锈钢 | 4 |
| 15 | 挡销（定位销） | 304型不锈钢 | 1 |
| 16 | 手柄套 | 乙烯（聚氯乙烯） | 1 |
| 17 | 螺栓螺母 | 316型不锈钢 | 4 |
| 18 | 垫圈 | 316型不锈钢 | 4 |
| 19 | 闭锁装置 | 316型不锈钢 | 1 |
| 20 | 阀杆垫圈 | 316型不锈钢 | 1 |

## 清洁与包装

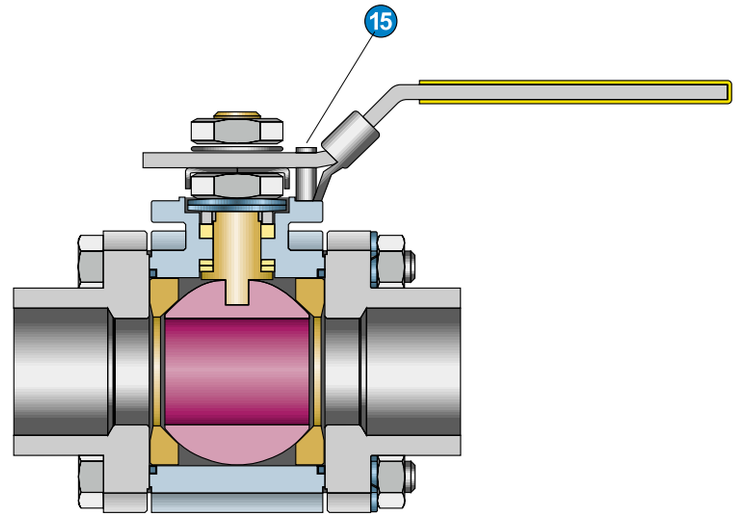
所有哈姆雷特H500系列球阀都经过“哈姆雷特钝化清洁和包装”处理（程序8075）。
订货时，“氧气清洁和包装（程序8055）”为任意选购项。

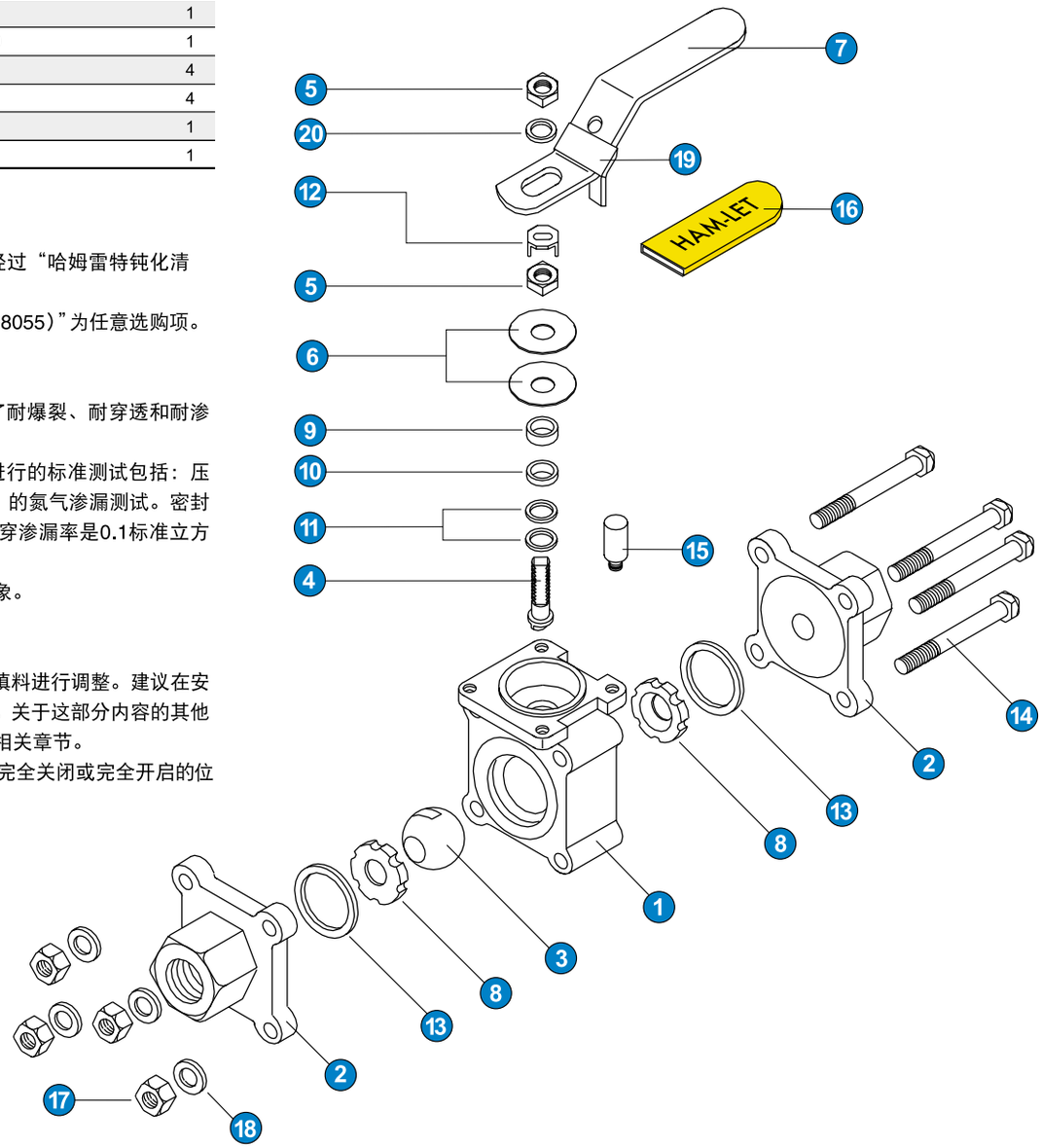
## 测试

H500系列阀门的结构已经通过了耐爆裂、耐穿透和耐渗漏测试。
在工厂，对个H500系列阀门所进行的标准测试包括：压力为1000磅/平方英寸（即69巴）的氮气渗漏测试。密封阀座环（侧环）所允许的最大贯穿渗漏率是0.1标准立方厘米／分钟。
阀门壳体的测试不允许有渗漏现象。

## 填料调整

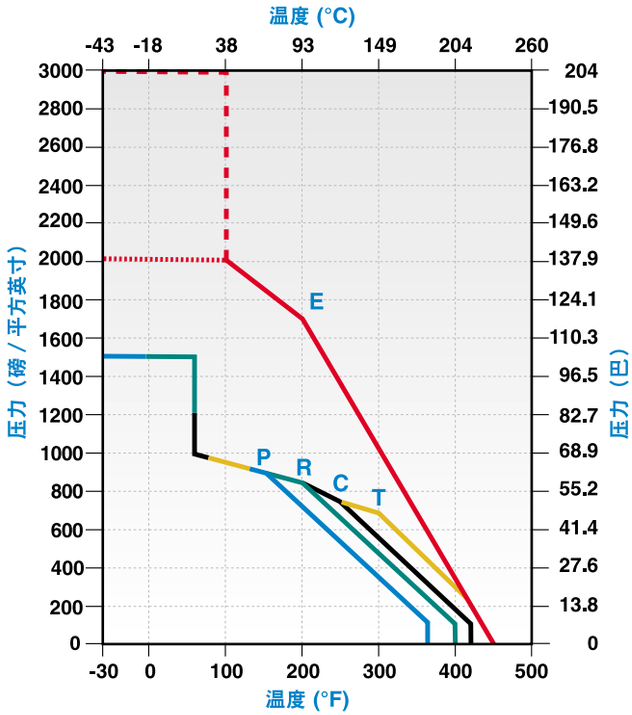
因阀门的用途不同，有时需要对填料进行调整。建议在安装之后和开始使用之前进行初调。关于这部分内容的其他详细资料，请参阅安装说明书的相关章节。
操作时，哈姆雷特球阀只能处于完全关闭或完全开启的位置。



## 压力和温度

适用于1/4英寸至1英寸的阀门




- E - 不锈钢填充聚四氟乙烯复合材料，最大口径为1/2英寸
- E - 不锈钢填充聚四氟乙烯复合材料，口径为3/4英寸至1英寸
- P - 聚四氟乙烯材料(PTFE)
- R - 增强型聚四氟乙烯(RPTFE)
- C - 三氟氯乙烯(CTFE)
- T - 改性的聚四氟乙烯(改性的第二代聚四氟乙烯，即TFM 1600)

## 密封阀座环（侧环）的材料特性

**聚四氟乙烯，即PTFE（又名Virgin Teflon / 纯特氟龙）－颜色（白色）**

聚四氟乙烯，即PTFE，是一种极好的、多用途、通用的密封阀座环（侧环）材料。聚四氟乙烯具有显著的耐多种化学腐蚀的性能，包括有机化学材料，无机化学材料和多种溶剂，通常被认为是化学惰性物质。聚四氟乙烯，即PTFE，是一种自润滑聚合物，摩擦系数很低，这使得它本身成为一种极好的密封阀座环材料。

**增强型聚四氟乙烯（RPTFE），即15%玻璃纤维填充聚四氟乙烯复合材料-颜色（白色）**

利用短玻璃纤维作为阀座环（侧环）的增强材料。
添加增强材料能够通过减少其冷流趋向性的途径来提高聚四氟乙烯（即PTFE）的压力耐受性能。

**25%碳纤维填充聚四氟乙烯符合材料（CTFE）－颜色（黑色）**

是制作密封阀座环（侧环）的绝佳材料，适用于蒸汽应用环境，也适用于高效含油热流体环境。其使用寿命较理想，极耐磨损。耐化学腐蚀的性能与其他聚四氟乙烯（PTFE）以及复合聚四氟乙烯产品相当。

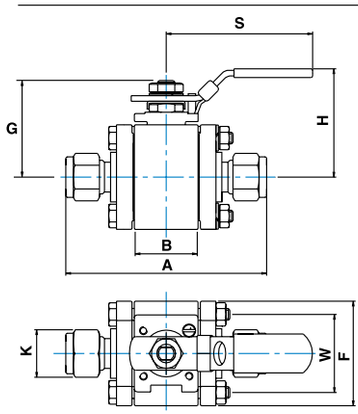
**改性的聚四氟乙烯（TFM 1600）－可溶性聚四氟乙烯（PFA）与聚四氟乙烯（PTFE）的合成物－颜色（嫩白色）**

是制作密封阀座环（侧环）的绝佳材料，适用于纯净应用场合。在使用过程中几乎没有残留物。其变形率比聚四氟乙烯材料（PTFE）低，而允许的工作温度和工作压力却比聚四氟乙烯材料（PTFE）高。耐化学腐蚀的性能与聚四氟乙烯（PTFE）材料相当。

**不锈钢粉末填充聚四氟乙烯（PTFE）符合材料 －颜色（灰色）**

是制作密封阀座环（侧环）的绝佳材料，适用于各种普通应用场合。能够防止过度膨胀和阀座环的挤出。其变形率比聚四氟乙烯材料（PTFE）低，而允许的工作温度和工作压力却比聚四氟乙烯材料（PTFE）高。耐化学腐蚀的性能与聚四氟乙烯（PTFE）材料相当。

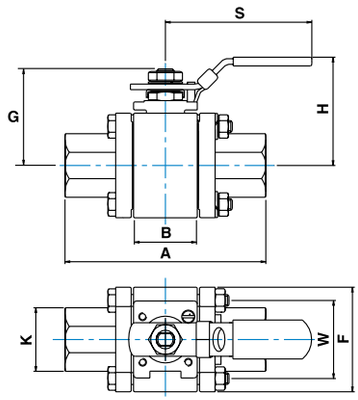
## 尺寸




### H500系列球阀LET-LOK接头式端接

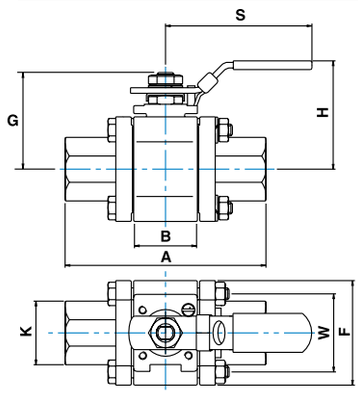
| 阀门尺寸 毫米 | 阀门尺寸 英寸 | 孔径 | Cv | A | B | F | G | H | K | S | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 1/4 | 4.80 | 1.20 | 58.0 | 20.6 | 44.4 | 38.0 | 57.0 | 14.3 | 122 | 32.0 |
| | | 0.189 | | 2.283 | 0.811 | 1.748 | 1.496 | 2.244 | 0.563 | 4.803 | 1.260 |
| 10 | 3/8 | 7.10 | 3.8 | 59.6 | 20.6 | 44.4 | 38.0 | 57.0 | 17.5 | 122 | 32.0 |
| | | 0.280 | | 2.346 | 0.811 | 1.748 | 1.496 | 2.244 | 0.689 | 4.803 | 1.260 |
| 12 | 1/2 | 10.5 | 7.6 | 67.7 | 20.6 | 44.4 | 38.0 | 57.0 | 22.2 | 122 | 32.0 |
| | | 0.413 | | 2.665 | 0.811 | 1.748 | 1.496 | 2.244 | 0.874 | 4.803 | 1.260 |
| 20 | 3/4 | 13.0 | 14.0 | 71.7 | 24.6 | 50.4 | 40.0 | 60.0 | 28.6 | 122 | 38.0 |
| | | 0.512 | | 2.823 | 0.968 | 1.984 | 1.575 | 2.362 | 1.126 | 4.803 | 1.496 |
| 25 | 1 | 19.5 | 24.0 | 121.9 | 31.8 | 60.0 | 56.0 | 75.0 | 38.1 | 151 | 52.0 |
| | | 0.768 | | 4.8 | 1.252 | 2.362 | 2.205 | 2.952 | 1.500 | 5.945 | 2.047 |

## H510 系列球阀美制锥管内螺纹接头式端接



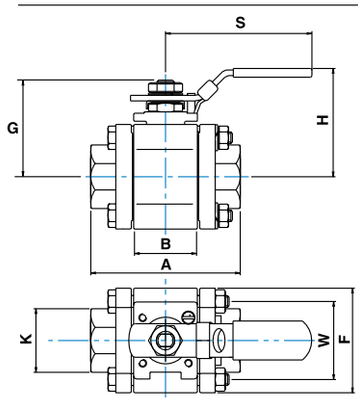

| 阀门尺寸 英寸 | 孔径 | Cv | A | B | F | G | H | K | S | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/4 | 10.5 | 5.10 | 65.6 | 20.6 | 44.4 | 38.0 | 57.0 | 27.0 | 122 | 32.0 |
| | 0.413 | | 2.283 | 0.811 | 1.748 | 1.496 | 2.244 | 1.063 | 4.803 | 1.260 |
| 3/8 | 10.5 | 5.10 | 68.6 | 20.6 | 44.4 | 38.0 | 57.0 | 27.0 | 122 | 32.0 |
| | 0.413 | | 2.346 | 0.811 | 1.748 | 1.496 | 2.244 | 1.063 | 4.803 | 1.260 |
| 1/2 | 10.5 | 5.10 | 73.6 | 20.6 | 44.4 | 38.0 | 57.0 | 27.0 | 122 | 32.0 |
| | 0.413 | | 2.665 | 0.811 | 1.748 | 1.496 | 2.244 | 1.063 | 4.803 | 1.260 |
| 3/4 | 13.0 | 14.0 | 77.6 | 24.6 | 50.4 | 40.0 | 60.0 | 33.0 | 122 | 38.0 |
| | 0.512 | | 2.823 | 0.968 | 1.984 | 1.575 | 2.362 | 1.30 | 4.803 | 1.496 |
| 1 | 19.5 | 24.0 | 121.9 | 31.8 | 60.0 | 56.0 | 75.0 | 42.0 | 151 | 52.0 |
| | 0.768 | | 4.8 | 1.252 | 2.362 | 2.205 | 2.952 | 1.653 | 5.945 | 2.047 |

## H500 系列球阀承插焊接短管接头式端接



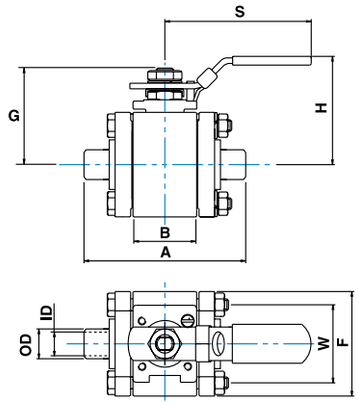

| 阀门尺寸 毫米 | 英寸 | 孔径 | Cv | A | B | F | G | H | K | S | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 1/4 | 4.80 | 1.20 | 65.6 | 20.6 | 44.4 | 38.0 | 57.0 | 27.0 | 122 | 32.0 |
| | | 0.189 | | 2.283 | 0.811 | 1.748 | 1.496 | 2.244 | 1.063 | 4.803 | 1.260 |
| 10 | 3/8 | 7.10 | 3.80 | 68.6 | 20.6 | 44.4 | 38.0 | 57.0 | 27.0 | 122 | 32.0 |
| | | 0.280 | | 2.346 | 0.811 | 1.748 | 1.496 | 2.244 | 1.063 | 4.803 | 1.260 |
| 12 | 1/2 | 10.5 | 7.60 | 73.6 | 20.6 | 44.4 | 38.0 | 57.0 | 27.0 | 122 | 32.0 |
| | | 0.413 | | 2.665 | 0.811 | 1.748 | 1.496 | 2.244 | 1.063 | 4.803 | 1.260 |
| 20 | 3/4 | 13.0 | 14.0 | 77.6 | 24.6 | 50.4 | 40.0 | 60.0 | 33.0 | 122 | 38.0 |
| | | 0.512 | | 2.823 | 0.968 | 1.984 | 1.575 | 2.362 | 1.30 | 4.803 | 1.496 |
| 25 | 1 | 19.5 | 24.0 | 121.9 | 31.8 | 60.0 | 56.0 | 75.0 | 42.0 | 151 | 52.0 |
| | | 0.768 | | 4.8 | 1.252 | 2.362 | 2.205 | 2.952 | 1.653 | 5.945 | 2.047 |

## H500 系列球阀承插焊接短管接头式端接



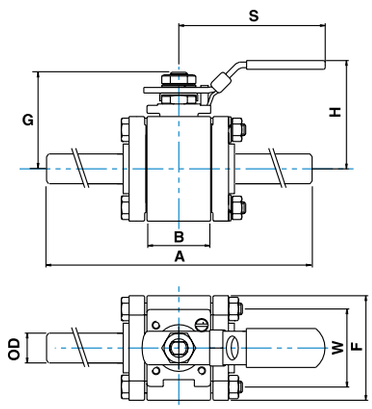

| 阀门尺寸 毫米 | 英寸 | 孔径 | Cv | A | B | F | G | H | K | S | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 1/4 | 4.80 | 1.20 | 70 | 20.6 | 44.4 | 38.0 | 57.0 | 13.7 | 122 | 32.0 |
| | | 0.189 | | 2.756 | 0.811 | 1.748 | 1.496 | 2.244 | 0.54 | 4.803 | 1.260 |
| 10 | 3/8 | 7.10 | 3.80 | 70 | 20.6 | 44.4 | 38.0 | 57.0 | 17.1 | 122 | 32.0 |
| | | 0.280 | | 2.756 | 0.811 | 1.748 | 1.496 | 2.244 | 0.673 | 4.803 | 1.260 |
| 12 | 1/2 | 10.5 | 7.60 | 70 | 20.6 | 44.4 | 38.0 | 57.0 | 21.3 | 122 | 32.0 |
| | | 0.413 | | 2.756 | 0.811 | 1.748 | 1.496 | 2.244 | 0.838 | 4.803 | 1.260 |
| 20 | 3/4 | 13.0 | 14.0 | 74 | 24.6 | 50.4 | 40.0 | 60.0 | 27.1 | 122 | 38.0 |
| | | 0.512 | | 2.913 | 0.968 | 1.984 | 1.575 | 2.362 | 1.067 | 4.803 | 1.496 |
| 25 | 1 | 19.5 | 24.0 | 99 | 31.8 | 60.0 | 56.0 | 75.0 | 34.1 | 151 | 52.0 |
| | | 0.768 | | 3.9 | 1.252 | 2.362 | 2.205 | 2.952 | 1.342 | 5.945 | 2.047 |

## H500 系列球阀短管对焊接头式端接



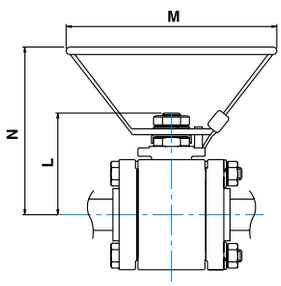

| 阀门尺寸 | 孔径 | Cv | A | B | F | G | H | 外径 | 管壁厚度系列号码 10 内径 | 40 内径 | 80 内径 | S | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/4英寸 | 7.1 | 3.8 | 65.6 | 20.6 | 44.4 | 38.0 | 57.0 | 13.7 | 10.4 | 9.24 | 7.7 | 122 | 32.0 |
| | 0.280 | | 2.283 | 2.283 | 1.748 | 1.496 | 2.244 | 0.539 | 0.410 | 0.364 | 0.302 | 4.803 | 1.260 |
| 3/8英寸 | 10.5 | 7.60 | 68.6 | 20.6 | 44.4 | 38.0 | 57.0 | 17.1 | 13.85 | 12.5 | 10.75 | 122 | 32.0 |
| | 0.413 | | 2.346 | 2.346 | 1.748 | 1.496 | 2.244 | 0.673 | 0.545 | 0.492 | 0.423 | 4.803 | 1.260 |
| 1/2英寸 | 10.5 | 7.60 | 73.6 | 20.6 | 44.4 | 38.0 | 57.0 | 21.3 | 17.1 | 15.8 | 13.9 | 122 | 32.0 |
| | 0.413 | | 2.665 | 2.665 | 1.748 | 1.496 | 2.244 | 0.838 | 0.674 | 0.622 | 0.546 | 4.803 | 1.260 |
| 3/4英寸 | 13.0 | 14.0 | 77.6 | 24.6 | 50.4 | 40.0 | 60.0 | 26.7 | 22.45 | 20.9 | 18.85 | 122 | 38.0 |
| | 0.512 | | 2.823 | 2.823 | 1.984 | 1.575 | 2.362 | 1.051 | 0.884 | 0.824 | 0.742 | 4.803 | 1.496 |
| 1英寸 | 19.5 | 24.0 | 97.8 | 31.8 | 60.0 | 56.0 | 75.0 | 33.4 | 27.85 | 26.64 | 24.3 | 151 | 52.0 |
| | 0.768 | | 3.523 | 3.523 | 2.362 | 2.205 | 2.952 | 1.315 | 1.097 | 1.049 | 0.956 | 5.945 | 2.047 |

## 加长及短管对焊接头式端接




| 阀门尺寸 毫米 | 英寸 | 孔径 | Cv | A 加长式 | A 短管式 | B | F | G | H | K | S | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 1/4 | 4.80 | 1.20 | - | 52.6 | 20.6 | 44.4 | 38.0 | 57.0 | 6.35 | 122 | 32.0 |
| | | 0.189 | | - | 2.07 | 0.811 | 1.748 | 1.5 | 2.244 | 0.25 | 4.8 | 1.26 |
| 10 | 3/8 | 7.1 | 3.8 | - | 52.6 | 20.6 | 44.4 | 38.0 | 57.0 | 9.5 | 122 | 32.0 |
| | | 0.280 | | - | 2.07 | 0.811 | 1.748 | 1.5 | 2.244 | 0.374 | 4.8 | 1.26 |
| 12 | 1/2 | 10.4 | 7.6 | 140 | 52.6 | 20.6 | 44.4 | 38.0 | 57.0 | 12.7 | 122 | 32.0 |
| | | 0.409 | | 5.5 | 2.07 | 0.811 | 1.748 | 1.5 | 2.244 | 0.5 | 4.8 | 1.26 |
| 20 | 3/4 | 13.0 | 14.0 | 150 | 56.6 | 24.6 | 50.4 | 40.0 | 60.0 | 19.1 | 122 | 38.0 |
| | | 0.512 | | 5.9 | 2.228 | 0.968 | 1.984 | 1.57 | 2.362 | 0.75 | 4.8 | 1.496 |
| 25 | 1 | 21.1 | 24.0 | 161 | 66.8 | 31.8 | 60.0 | 56.0 | 75.0 | 25.4 | 151 | 52.0 |
| | | 19.5 | | 6.338 | 2.629 | 1.25 | 2.362 | 2.20 | 2.952 | 1 | 5.944 | 2.047 |

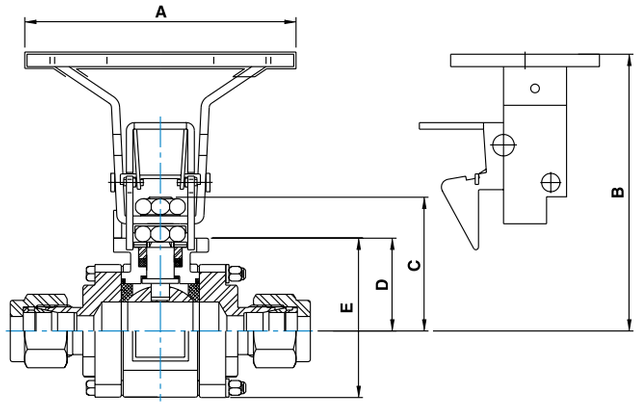
## 椭圆形手柄




| 尺寸：英寸 | L | M | N |
|---|---|---|---|
| 1/4、3/8、1/2、3/4、 | 38.0 | 85.0 | 65 |
| | 1.50 | 3.346 | 2.560 |
| 1 | 56.0 | 105.0 | 85 |
| | 2.20 | 4.134 | 3.346 |

### 阀门力矩，千克力厘米（磅力×英寸）

| 尺寸：英寸 | 脱柄力矩 | 操作力矩 |
|---|---|---|
| 1/4 | 30 (26) | 15 (13) |
| 3/8 | 30 (26) | 15 (13) |
| 1/2 | 30 (26) | 15 (13) |
| 3/4 | 35 (30.4) | 22 (19.1) |
| 1 | 45 (39) | 25 (21.7) |




## H500 系列握把式手柄（椭圆形）

| 尺寸：英寸 | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| 1/4 | 104 | 94.5 | 40.5 | 27.5 | 49.5 |
| 3/8 | 104 | 94.5 | 40.5 | 27.5 | 49.5 |
| 1/2 | 104 | 94.5 | 40.5 | 27.5 | 49.5 |
| 1/4 | 104 | 98 | 44 | 30.5 | 56 |

## 订货资料

| H5 | 00 | SS | L | BV | P | □ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 阀门系列 | 系列代号 | 结构材料 | 端接 | 尺寸 | 阀座环材料 | 手柄 |
| | 00 - Let-Lok<br>10 -内螺纹终端 | 阀体：<br>Gr. CF8M型不锈钢，符合美国试验与材料协会标准第A351部分(即ASTM A351)。<br>端盖：<br>Gr.CF3M型不锈钢，符合美国试验与材料协会标准第A351部分(即ASTM A351)。 | L - Let-Lok接头<br>N - 美制锥管内螺纹<br>BU - 对焊连接<br>SW - 承插焊接 | 1/4英寸 6毫米<br>3/8英寸 10毫米<br>1/2英寸 12毫米<br>3/4英寸 20毫米<br>1英寸 25毫米 | P - 聚四氟乙烯材料（PTFE）<br>E - 扩展温度阀座环密封填料 | P - 椭圆形<br>G - 握把手柄 |

任意选购项目

用304型不锈钢制作的带手柄为标准型。

## 备件箱 - 修理工具包

可提供每种阀门的备件箱。该备件箱包括：垫圈、密封阀座环（侧环）、阀座（侧环）护圈，阀杆密封填料、阀杆轴封环。

订购备件箱时，使用下列格式：

H500 - 1/4 - P

| 端接尺寸 |
|---|
| 6毫米 1/4英寸 |
| 10毫米 3/8英寸 |
| 12毫米 1/2英寸 |
| 20毫米 3/4英寸 |
| 25毫米 1英寸 |

| 阀座环材料 |
|---|
| P-聚四氟乙烯材料（PTFE®） |
| R-增强型聚四氟乙烯（RPTFE） |
| C-三氟氯乙烯（CTFE） |
| T-改性的聚四氟乙烯(TFM 1600，即改性的第二代聚四氟乙烯) |
| E-不锈钢填充聚四氟乙烯复合材料 |

**安全警告：**

为安全起见，请选择正确的元件：为确保您的哈姆雷特产品能够安全、无故障地运行，在选择元件时必须考虑到系统的整体设计。该系统的设计者和用户应当负责考虑各种材料的适配、元件和系统的兼容性、元件的功能、适当的额定值、以及负责保证安装、运行和维护等工作能够正确、顺利地实施。

产品的选择或使用如有不当，将可能会导致财产的损失或人身的伤害，系统的设计者及/或用户应当完全负责选择正确的产品和按照正确的方法使用产品。