NanoPure

# UBFY 系列

## 超高纯度高流量波纹管阀



昆山新莱洁净应用材料股份有限公司

# 目 录


P02 公司概况

P03 气动波纹管阀

P05 手动波纹管阀

P07 大口径手动波纹管阀

P08 订购信息

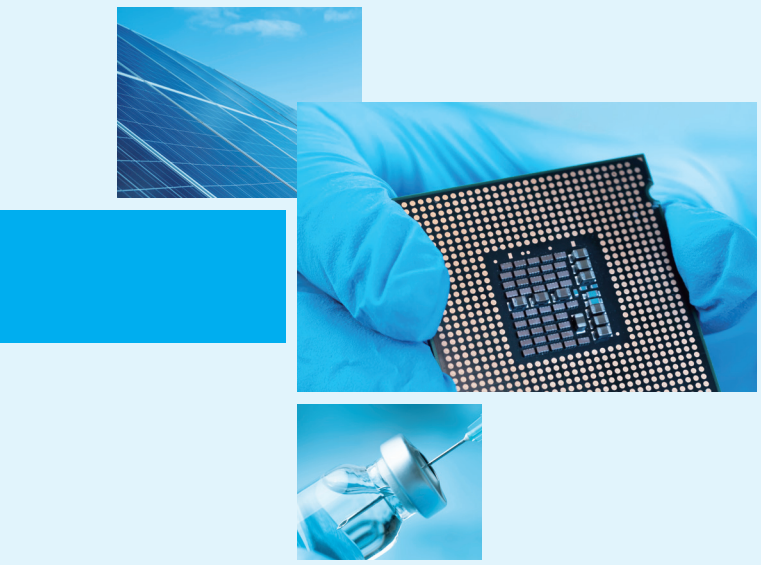
# 公司概况

新莱集团成立于1991年，总部位于昆山，在中国江苏省昆山市、淮安市设立了生产基地。旗下品牌“*NanoPure*”专注于气体输送的整体解决方案，为半导体、平面显示器（FPD）、LED和光伏产业提供管件和配件材料服务。品牌的核心理念是为气体输送应用提供配备高质量组件的“通用”、“高纯”及“超高纯”材料。

在半导体加工中，气体供应和输送是一个持续研究的重要领域。气源的纯度是确保加工过程精度的关键因素，因此工艺工程师会对气体在传送至加工工具时的纯度进行严格监控。“*NanoPure*”团队由应用材料领域的专家组成，我们在材料选择方面力求卓越，确保产品质量达到最高标准。控制材料质量至关重要，加上在安装和焊接组件时，材料的差异会影响最终的焊接质量，而且焊接过程中可能存在的潜在杂质或夹杂物，促使我们采用电解抛光这一工艺，以提高不锈钢的可靠性并抵御腐蚀性气体。

“*NanoPure*”承诺提供最高质量的产品，因此质量控制和一致性是我们向客户保证的关键。同时，我们也注重尺寸和公差等产品细节，这对质量控制至关重要，来维持高生产率的装配效率。根据客户的需求，提供从常规标准洁净方案到超高纯无尘室方案的多种操作方案。

除了超高纯（UHP）产品外，“*NanoPure*”还提供适用于各行业的多种产品，包括石油和天然气工业、过程仪表、发电业、纸浆和纸张、化学品及分析仪表，以及氢燃料电池和天然气等领域。我们的制造过程考虑到了各个关键工序，旨在实现持续改进，以提升客户满意度。

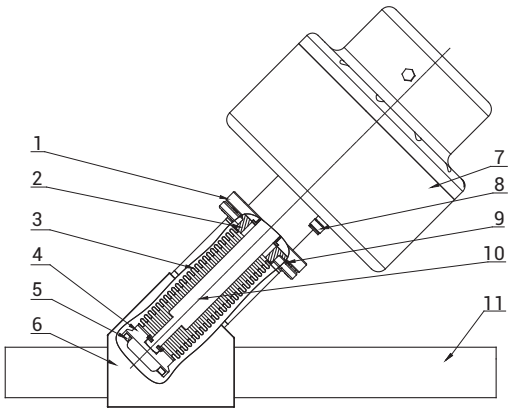


# 气动波纹管阀



## 特征

- 最高 Cv 驱动波纹管阀
- 锻造本体，规避了铸造砂孔疏松的风险
- 紧凑 "Y" 型本体设计
- 超高纯棒材不锈钢 / PCTFE / PI 阀门结构
- Inconel® 625 ( 镍合金 ) 或 316 波纹管
- 本体有单独的吹扫结构
- 电抛光表面处理可到 10Ra
- 100% 氦气泄漏检测




## 应用

- 净化器系统
- 过滤器系统
- 溶剂系统
- 化学品分类系统
- 惰性气体、特种气体和大多数有毒气体
- 高流量、低压降系统
- 吹扫接头和吹扫阀集成在阀体中
- 清洁度和包装 : 在 100 级洁净室中组装和测试

## 功能参数

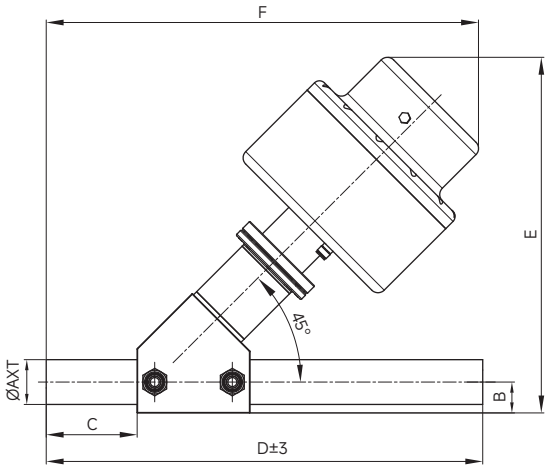
- 工作压力：真空~250 psig (17.2 bar)
- 温度：PCTFE：-30~82°C (-22~180°F)
  PI：83~150°C (181~302°F)
- 氦气泄漏测试 :
  真空漏率（内侧）：≤ 1 x $10^{-9}$ std.cc (atm) He / sec
  真空漏率（外侧）：≤ 1 x $10^{-6}$ std.cc (atm) He / sec
  阀座漏率：≤ 1 x $10^{-9}$ std.cc (atm) He / sec
- 光洁度 Ra：BA：0.625μm (25uin)
  EP：0.25μm (10uinch)

## 结构材料

| 部件 | 材料 |
|---|---|
| 1、阀盖 | 316L |
| 2、波纹管上接头 | 316L |
| 3、波纹管 | 316L ( 标准 ) |
| | Inconel 625 ( 可选 ) |
| 4、波纹管下接头 | 316L |
| 5、阀座 | PCTFE ( 标准 ) |
| | PI ( 可选 ) |
| 6、阀体 | 316L |
| 7、常闭执行器 | 铝 |
| 8、执行器进口 | 不锈钢 |
| 9、金属密封 | 镍箔 |
| 10、阀杆 | 17-4PH |
| 11、进出口管 | 316L |

## 尺寸参数

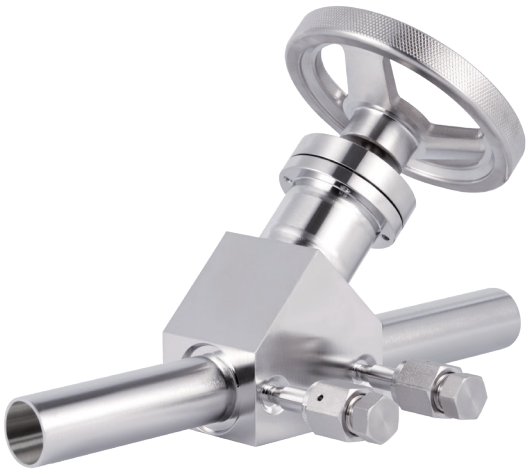
| 阀体 / 尺寸 | | 阀座孔口 (mm) | (Cv) |
|---|---|---|---|
| 阀体 | 管口尺寸 (ASTM) | | |
| 0.5" | 0.5" | 10.22 | 3.1 |
| | 0.75" | | 2.84 |
| 1.0" | 1.0" | 22.1 | 14.91 |
| | 1.25" | | 14.13 |
| 1.5" | 1.5" | 31 | 30.26 |
| 2.0" | 2.0" | 45 | 55.1 |
| | 2.5" | | 52.9 |

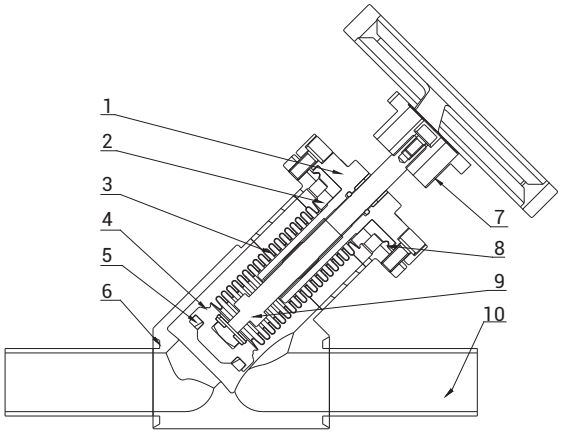



## ASTM 标准

| 管口 | 阀体 | A | T | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | | | | | | |
| 0.5" | 0.5" | Ø12.7 | 1.24 | 10.35 | 70 | 177 | 166.8 | 234.47 |
| 0.75" | | Ø19.05 | 1.65 | 10.35 | 70 | 177 | 166.8 | 234.47 |
| 1.0" | 1.0" | Ø25.4 | 1.65 | 17.5 | 86.45 | 239 | 220.61 | 298.99 |
| 1.25" | | Ø31.8 | 1.65 | 17.5 | 86.45 | 239 | 220.61 | 298.99 |
| 1.5" | 1.5" | Ø38.1 | 1.65 | 25.4 | 97.05 | 254 | 341.61 | 423.26 |
| 2.0" | 2.0" | Ø50.8 | 1.65 | 35 | 103.1 | 495.1 | 403.37 | 490.36 |
| 2.5" | | Ø63.5 | 1.65 | 35 | 104.5 | 337 | 403.37 | 491.76 |

# 手动波纹管阀






## 功能参数

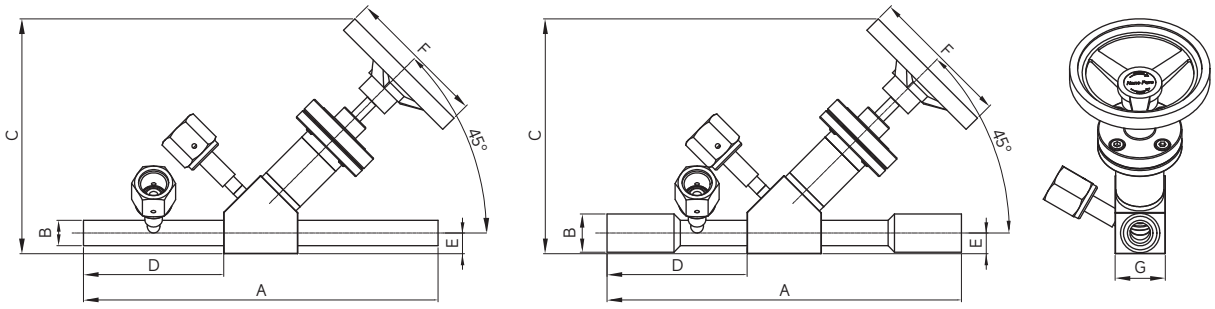
- 工作压力：0.5"~0.75" 真空 ~250 psig (25.9 bar)
  1.0"~4.0" 真空 ~375 psig (17.2 bar)
  6.0" 真空 ~300 psig (20.7 bar)
  8.0"~12.0" 真空 ~145 psig (10 bar)
- 温度：PCTFE：-30~82°C (-22~180°F)
  PI：83~150°C (181~302°F)
- 氦气泄漏测试：
  真空漏率（内侧）：≤ 1 x $10^{-9}$ std.cc (atm) He / sec
  阀座漏率：≤ 1 x $10^{-9}$ std.cc (atm) He / sec
  真空漏率（外侧）：≤ 1 x $10^{-6}$ std.cc (atm) He / sec
- 光洁度 Ra：BA：0.625μm (25uin)
  EP：0.25μm (10uinch)

## 结构材料

| 部件 | 材料 |
|---|---|
| 1、阀盖 | 316L |
| 2、波纹管上接头 | 316L |
| 3、波纹管 | 316L ( 标准 ) |
| | Inconel 625 ( 可选 ) |
| 4、波纹管下接头 | 316L |
| 5、阀座 | PCTFE ( 标准 ) |
| | PI ( 可选 ) |
| 6、阀体 | 316L |
| 7、手柄 | 不锈钢 |
| 8、金属密封 | 镍箔 |
| 9、阀杆 | 17-4PH |
| 10、进出口管 | 316L |

## 尺寸参数

| 阀门本体尺寸 | | 通道 (mm) | (Cv) | 阀门本体尺寸 | | 通道 (mm) | (Cv) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 本体 | 口径 (ASTM) | | | 本体 | 口径 (JIS) | | |
| 0.5" | 0.5" | 10.22 | 3.10 | 0.5" | 15A | 10.22 | 2.88 |
| | 0.75" | | 2.84 | | | | |
| 1.0" | 1.0" | 22.10 | 14.91 | 1.0" | 20A | 22.10 | 12.75 |
| | 1.25" | | 14.13 | | 25A | | 12.47 |
| 1.5" | 1.5" | 31.00 | 30.26 | 1.5" | 32A | 31.00 | 28.12 |
| | | | | | 40A | | 27.86 |
| 2.0" | 2.0" | 45.00 | 55.10 | 2.0" | 50A | 45.00 | 50.45 |
| | 2.5" | | 52.90 | | | | |
| 3.0" | 3.0" | 67.30 | 97.66 | 3.0" | 65A | 67.30 | 114.90 |




## ASTM 标准

| Part | 阀体 | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | | | | | | |
| 0.5" | 0.5" | 177 | 12.7 | 117.2 | 70 | 10.35 | 70 | 25 |
| 0.75" | | 177 | 19.05 | 117.2 | 70 | 10.35 | 70 | 25 |
| 1.0" | 1.0" | 177 | 25.4 | 157.6 | 55.5 | 17.5 | 100 | 50 |
| 1.25" | | 177 | 31.8 | 157.6 | 55.5 | 17.5 | 100 | 50 |
| 1.5" | 1.5" | 254 | 38.1 | 204.9 | 81.7 | 25.4 | 100 | 55 |
| 2.0" | | 254 | 50.8 | 204.9 | 81.7 | 25.4 | 100 | 55 |
| 2.0" | 2.0" | 337 | 50.8 | 285.1 | 104.5 | 35 | 160 | 80 |
| 2.5" | | 337 | 63.5 | 285.1 | 104.5 | 35 | 160 | 80 |
| 3.0" | 3.0" | 406.4 | 76.2 | 370.8 | 130.5 | 50.8 | 200 | 110 |

## JIS 标准

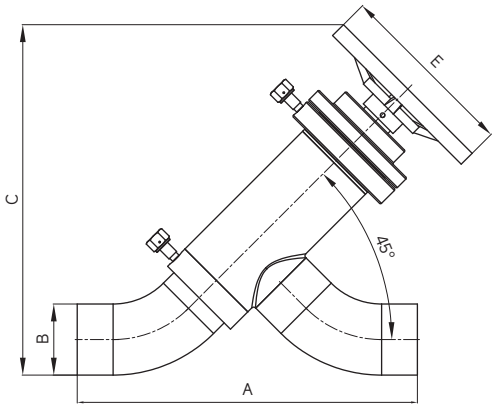
| Part | 阀体 | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | | | | | | |
| 15A | 0.5" | 177 | 21.7 | 117.2 | 70 | 10.35 | 70 | 25 |
| 20A | 1.0" | 177 | 27.2 | 157.6 | 55.5 | 17.5 | 100 | 50 |
| 25A | | 177 | 34 | 157.6 | 55.5 | 17.5 | 100 | 50 |
| 32A | 1.5" | 254 | 42.7 | 204.9 | 81.7 | 25.4 | 100 | 55 |
| 40A | | 254 | 48.6 | 204.9 | 81.7 | 25.4 | 100 | 55 |
| 50A | 2.0" | 337 | 60.5 | 285.1 | 104.5 | 35 | 160 | 80 |
| 65A | 3.0" | 406.4 | 76.3 | 370.8 | 130.5 | 50.8 | 200 | 110 |

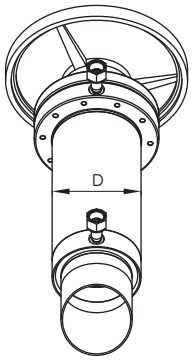
# 大口径手动波纹管阀



## 尺寸参数

| 阀体 / 尺寸 | | 阀座孔口 (mm) | (Cv) |
|---|---|---|---|
| 阀体 | 管口尺寸 (ASTM) | | |
| 4.0" | 4.0" | 97.38 | 357.6 |
| 6.0" | 6.0" | 133 | 611.25 |




## ASTM 标准

| 本体 | 阀体 | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | | | | |
| 4.0" | 4.0" | 486.1 | 101.6 | 500.1 | 127 | 260 |
| 6.0" | 6.0" | 632.6 | 152.4 | 605.9 | 165.2 | 300 |

## 订购信息

| | | | | | | | 选配 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 案例 | A | B | C | D | E | F | G | |
| | UBFY | 0100 | IOPP4F | P | EP | NC | S | V |
| | 系列 | 连接尺寸 | 吹扫端口 | 阀座 | 工艺 | 执行器 | 传感器 | 电磁阀 |

例如：UBFY-0100-IOPP4F-P-EP-NC

| A：系列 | |
|---|---|
| UBFY | 波纹管阀 |

| B：连接尺寸（阀体） | |
|---|---|
| ASTM | |
| 0050 | 0.5"（0.5"） |
| 0075 | 0.75"（0.5"） |
| 0100 | 1.0"（1.0"） |
| 0125 | 1.25"（1.0"） |
| 0150 | 1.5"（1.5"） |
| 0200 | 2.0"（2.0"） |
| 0250 | 2.5"（2.0"） |
| 0300 | 3.0"（3.0"） |
| 0400 | 4.0"（4.0"） |
| 0600 | 6.0"（6.0"） |
| 0800 | 8.0"（8.0"） |
| JIS | |
| 015A | 15A（0.5"） |
| 020A | 20A（1.0"） |
| 025A | 25A（1.0"） |
| 032A | 32A（1.5"） |
| 040A | 40A（1.5"） |
| 050A | 50A（2.0"） |
| 065A | 65A（3.0"） |
| 080A | 80A（3.0"） |
| 100A | 100A（4.0"） |
| 125A | 125A（6.0"） |
| 150A | 150A（6.0"） |

| C：吹扫端口 | |
|---|---|
| 空白 | 无吹扫端口 |
| IP4F | IN 1/4" 内螺纹 GSeal |
| OP4F | OUT 1/4" 内螺纹 GSeal |
| IP4M | IN 1/4" 外螺纹 GSeal |
| OP4M | OUT 1/4" 外螺纹 GSeal |
| IP8F | IN 1/2" 内螺纹 GSeal |
| OP8F | OUT 1/2" 内螺纹 GSeal |
| IP8M | IN 1/2" 外螺纹 GSeal |
| OP8M | OUT 1/2" 外螺纹 GSeal |
| IOPP4F | IN & OUT 1/4" 内螺纹 GSeal |
| IOPP4M | IN & OUT 1/4" 外螺纹 GSeal |
| IOPP8F | IN & OUT 1/2" 内螺纹 GSeal |
| IOPP8M | IN & OUT 1/2" 外螺纹 GSeal |
| IP4V | IN 1/4" 带隔膜阀 |
| OP4V | OUT 1/4" 带隔膜阀 |
| IOPP4V | IN & OUT 1/4" 带隔膜阀 |
| IP8V | IN 1/2" 带隔膜阀 |
| OP8V | OUT 1/2" 带隔膜阀 |
| IOPP8V | IN & OUT 1/2" 带隔膜阀 |

| D：阀座 | 材质 | 温度 |
|---|---|---|
| P | PCTFE | -30~82°C |
| V | PI | 83~150°C |

| E：工艺 | |
|---|---|
| EP | 10 uinch (0.25 μm) |
| BA | 25 uinch (0.625 μm) |

| F：执行器 | |
|---|---|
| M | 手动 |
| NC | 常闭 |
| NO | 常开 |
| DA | 双动 |

| G：选配 | |
|---|---|
| 空白 | 无 |
| S | 传感器 |
| V | 电磁阀 |

注：若需要防爆级别，在订购码后添加 Ex。
示例：UBFY-0100-P-EP-NC-S-V-Ex

新莱集团
KINGLAI GROUP
股票代码:300260

**昆山新莱洁净应用材料股份有限公司**

地址：江苏省昆山市陆家镇陆丰西路 22 号
总机：0512-57871991
邮箱：sales@kinglai.com.cn
售后专线：400 1066 886
网址：www.kinglai.com.cn

官方网站　　官方微信公众号

昆山新莱洁净应用材料股份有限公司保留所有权利。2026 / 02