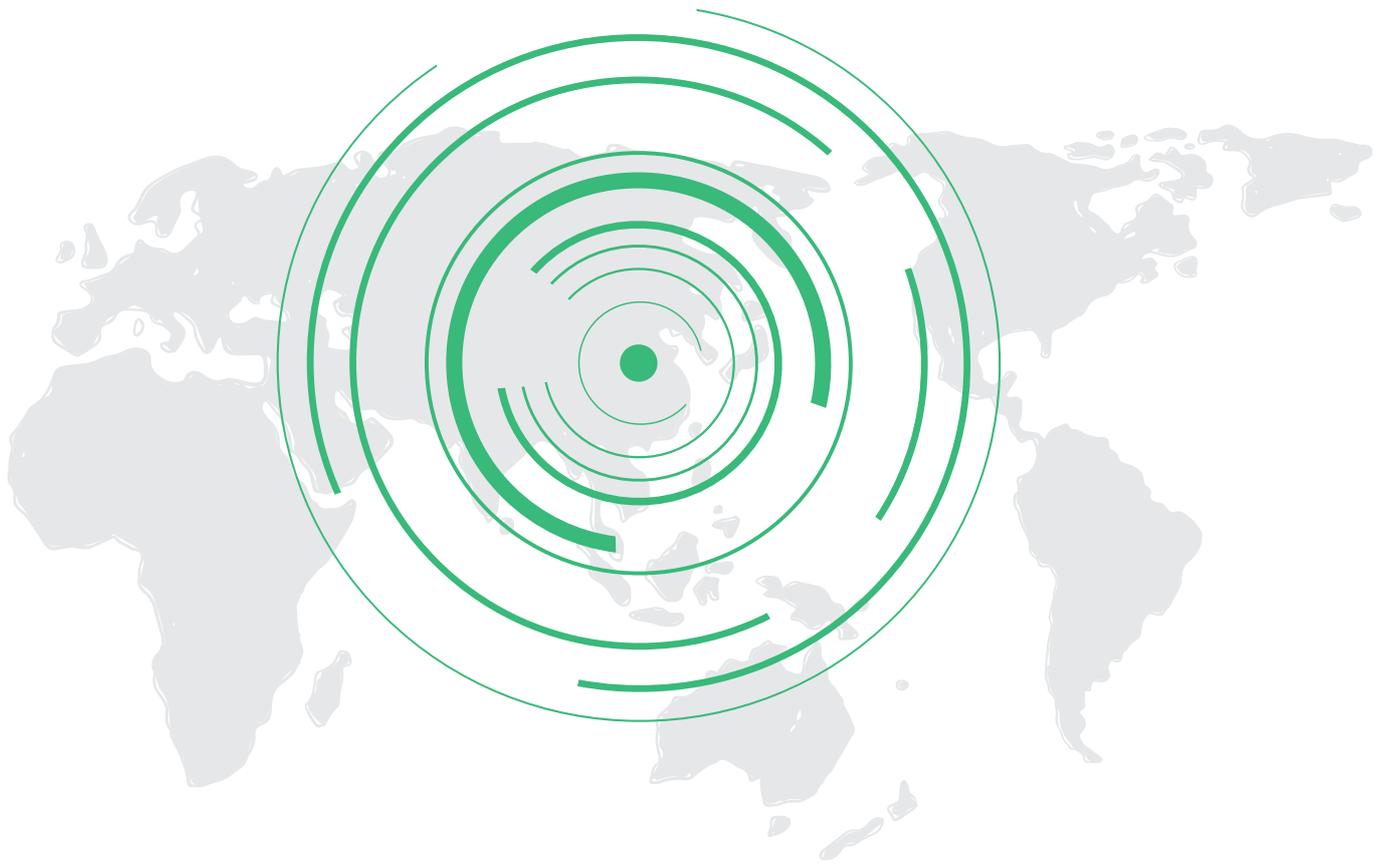


# Valves, Fittings & Tubing 超高压管阀件





瀚孚工业位于中国济南,高新技术企业,科技型中小企业,自2019年成立以来,凭借在设计、设备和质量保证等方面的核心竞争力,专注于为氢气压缩、高压检测、超高压杀菌、固态电池生产等超高压流体应用提供安全、稳定、智能化、个性化的解决方案,同时为标准超高压流体系统提供压力产生单元、控制与输送单元。通过节能技术和超长的维护周期等优势,致力于帮助客户实现全生命周期运营成本最小化。

公司现已通过ISO 9001质量管理体系、ISO 14001环境管理体系、ISO 45001职业健康安全管理体系认证,我们努力用自己的专业知识与工匠精神去诠释顾问以及解决方案的提供者与传统意义上的供应商的区别。

所有的伟大,都源于一个勇敢的开始。

## 编码规则

### 低压元件：压力等级 15,000psi (1,034bar)

• 针阀 • 单向阀 • 溢流阀 • 过滤器 • 连接件 • 转接头

### 中压元件：压力等级 20,000psi (1,379bar)

• 针阀 • 单向阀 • 溢流阀 • 过滤器 • 连接件 • 转接头 • 管

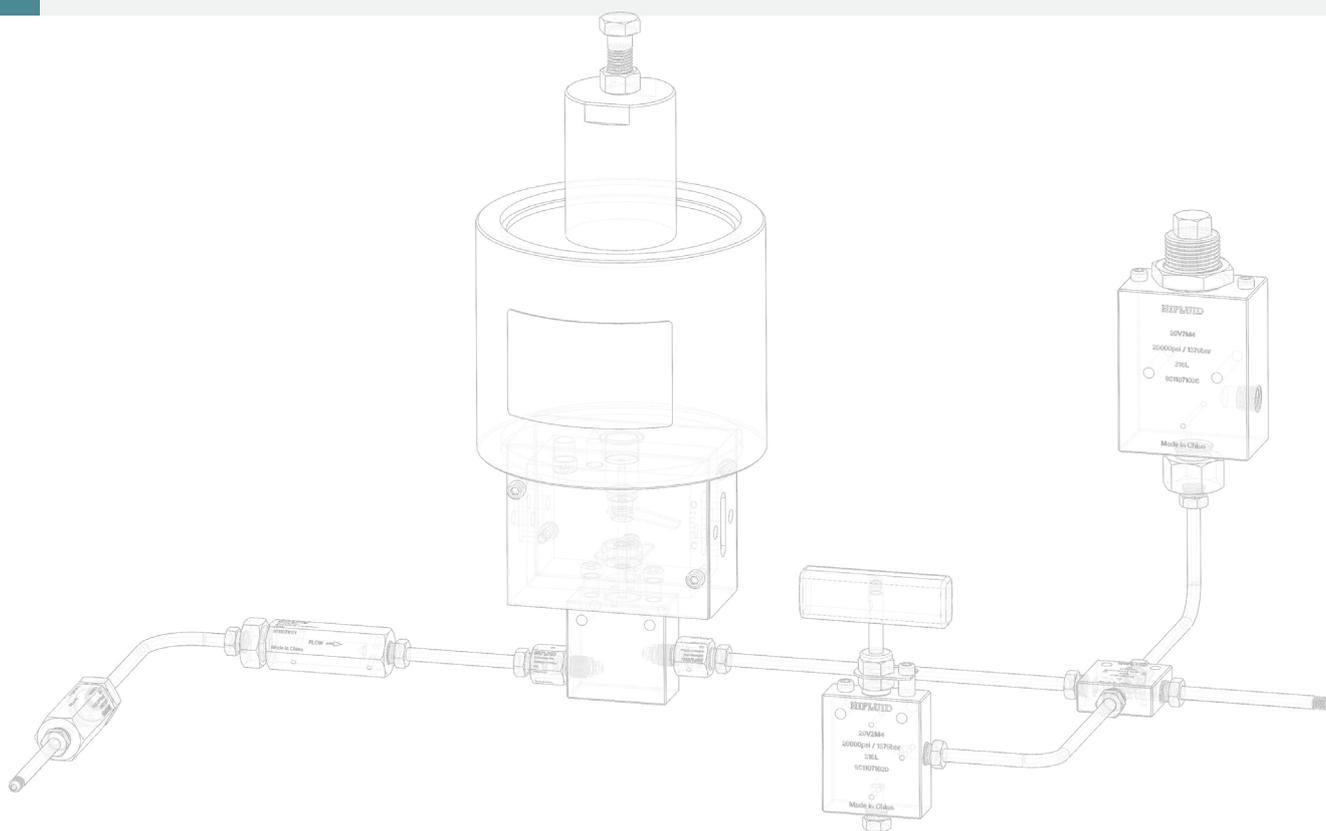
### 高压元件：压力等级 30,000psi (2,068bar), 43,000psi (2,965bar), 60,000psi (4,137bar)

• 针阀 • 单向阀 • 溢流阀 • 过滤器 • 连接件 • 转接头 • 管

### 超高压元件：压力等级 100,000psi (6,896bar), 150,000psi (10,344bar)

• 针阀 • 单向阀 • 连接件 • 转接头 • 管

## 技术信息



# 编码规则

HIFLUID

压力系列		类型组件			连接类型		连接尺寸		选项	
15	15,000psi	V1	阀	直通阀	B	BSP管式	4	1/4"	AVA	抗振接头
20	20,000psi	V2	阀	角通阀	P	NPT管式	5	5/16"	B	耐低温材质 -73°C (-100°F)
30	30,000psi	V3	阀	三通阀(两进一出)	M	中压	6	3/8"	GY	耐高温材质 426°C (799°F)
43	43,000psi	V4	阀	三通阀(一进两出)	H	高压	8	1/2"	HT	耐高温材质 649°C (1200°F)
60	60,000psi	V5	阀	三通阀(双阀针)	U	超高压	9	9/16"	LT	耐低温材质 -253°C (-423°F)
100	100,000psi	V61	阀	软密封单向阀			12	3/4"	TG	耐高温材质 315°C (600°F)
150	150,000psi	V62	阀	球密封单向阀			16	1"	MNO	轻型常开气控头
		V7	阀	溢流阀			24	1-1/2"	HNO	重型常开气控头
		F1	连接件	直通					MNC	轻型常闭气控头
		F2	连接件	角通					HNC	重型常闭气控头
		F3	连接件	三通					MDA	轻型双作用气控头
		F4	连接件	四通					HDA	重型双作用气控头
		F51	连接件	母公转接头					H2	氢气
		F52	连接件	母母转接头					O2	氧气
		F53	连接件	公公转接头					R	可调节流量阀针
		F61	连接件	直通过滤器					RC	可调节流量阀针/可更换阀座
		F62	连接件	杯状直通过滤器					C	不可调节流量阀针/可更换阀座
		F63	连接件	杯状角通过滤器					WO	不配备卡圈和螺套
		F71	连接件	螺套						
		F72	连接件	卡圈						
		F73	连接件	堵头						
		F74	连接件	管帽						
		F75	连接件	卡套						
		F8	连接件	抗振接头						
		T4	管	1/4"						
		T5	管	5/16"						
		T6	管	3/8"						
		T9	管	9/16"						
		T12	管	3/4"						
		T16	管	1"						
		T24	管	1-1/2"						



低压元件



中压元件



高压元件



超高压元件



技术信息



## 低压元件

压力等级 15,000psi (1,034bar)

瀚孚工业低压产品系列包括手控针阀、气控针阀、单向阀、溢流阀、过滤器和连接件等，种类齐全、覆盖广泛。所有低压阀门接口均有NPT或BSP两种螺纹可选，所有连接件接口均为NPT螺纹，具备良好的密封性能和耐压稳定性。



针阀  
手控针阀  
气控针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头



### 手控针阀

手控针阀是一种通过手动调节阀针行程, 以实现气体或液体流量控制的元件。用户可根据工况选择精密流量可调型针阀。阀体刻有产品型号、序列号、最大工作压力及主要材质信息, 具备完善的产品可追溯性, 满足规范化管理与质量控制要求。

#### 手控针阀的特点

- 阀针采用升降式结构, 非旋转型阀针可有效防止阀针与阀座间的磨损, 延长使用寿命;
- 与介质接触部位选用316L不锈钢, 阀针选用17-4PH不锈钢, 具备优异的机械性能和耐腐蚀性;
- 金属密封结构在高压和频繁启闭工况下, 具有良好的长期稳定性。

### 气控针阀

气控针阀是一种通过气控头驱动阀针启闭, 实现远程自动化控制功能的元件。气控头为活塞式结构, 运行平稳、响应迅速, 适用于多种工业自动化场景。

瀚孚工业提供常开型与常闭型两种气控结构, 以适应不同系统的控制逻辑要求。气控头分为轻型与重型两个规格, 可满足不同驱动压力的使用需求。

#### 气控针阀的特点

- 气控头采用阳极氧化处理的铝合金材质, 具备优异的耐腐蚀性;
- 标配机械位置指示器, 可选装限位开关, 满足远程监控或系统集成需求;
- 标准产品为弹簧复位型, 用户可根据工况需求选择双作用结构;
- 除气控头外, 其他部分与手控针阀的性能特点一致。



压力等级 15,000psi (1,034bar)

# 低压元件—针阀—手控针阀

HIFLUID

## 选型示例

15		V1		P6		-B	
压力系列		类型组件		连接尺寸		选项	
15	15,000psi	V1	直通阀	B4	BSP1/4"	B	耐低温材质 -73°C (-100°F)
		V2	角通阀	P4	NPT1/4"	GY	耐高温材质 426°C (799°F)
		V3	三通阀(两进一出)	B6	BSP3/8"	HT	耐高温材质 649°C (1200°F)
		V4	三通阀(一进两出)	P6	NPT3/8"	LT	耐低温材质 -253°C (-423°F)
		V5	三通阀(双阀针)	B8	BSP1/2"	TG	耐高温材质 315°C (600°F)
				P8	NPT1/2"	H2	氢气
				B12	BSP3/4"	O2	氧气
				P12	NPT3/4"	R	可调节流量阀针
				B16	BSP1"		
				P16	NPT1"		

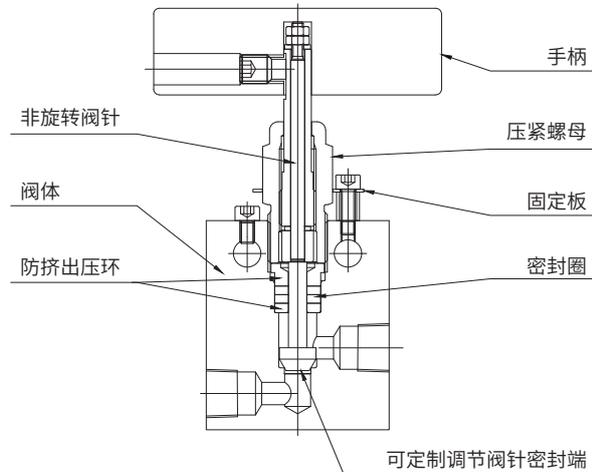
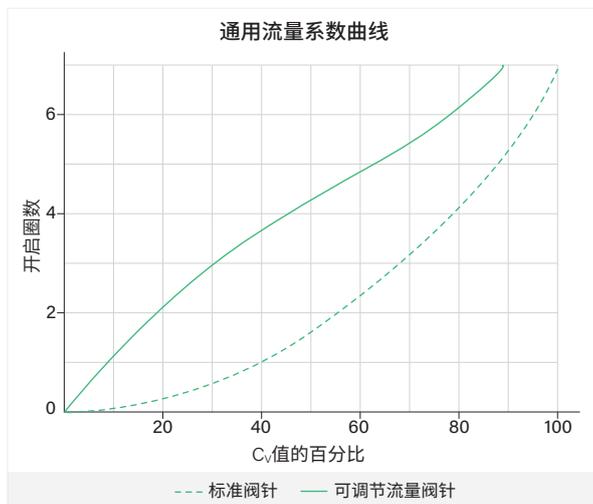


针阀  
手控针阀  
气控针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头

## 流量系数

钢管外径in. (mm)	连接尺寸	通径in. (mm)	流量系数 (Cv*)	最大工作压力@R.T. (psi (bar))**
1/4 (6.35)	B4/P4	0.201 (5.1)	0.75	15,000 (1,034)
3/8 (9.53)	B6/P6	0.312 (7.9)	1.3	15,000 (1,034)
1/2 (12.7)	B8/P8	0.312 (7.9)	1.3	15,000 (1,034)
3/4 (19.05)	B12/P12	0.687 (17.4)	5.20	15,000 (1,034)
1 (25.4)	B16/P16	0.687 (17.4)	5.20	15,000 (1,034)

## 流量曲线



\* Cv值为直通阀的流量系数。对于角通阀，Cv值在此基础上增加约50%。

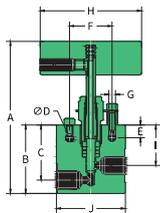
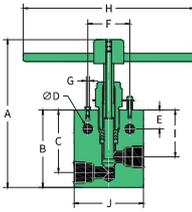
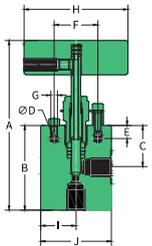
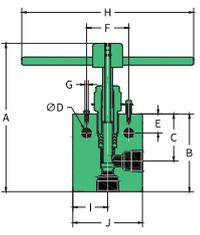
\*\* 压力与温度的对应关系，请参考“技术信息”章节中的相关指南。

压力等级 15,000psi (1,034bar)

# 低压元件—针阀—手控针阀

HIFLUID

## 结构尺寸

阀类型	型号	连接尺寸	通径 in. (mm)	规格尺寸in. (mm)										面板开孔尺寸	阀体厚度
				A	B	C	D	E	F	H	I	J	K		
<b>直通阀</b>															
	15V1B4	B4F	0.201 (5.1)	4.61 (117)	2.01 (51)	1.62 (41.1)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.24 (31.5)	2.95 (75)	1.19 (30.2)	2.01 (51)		0.75 (19.1)	0.79 (20)
	15V1P4	P4F													
	15V1B6	B6F	0.312 (7.9)	6.3 (160)	2.88 (73.2)	2.38 (60.5)	0.37 (9.5)	0.45 (11.5)	1.38 (35)	1.38 (35)	1.75 (44.5)	2.50 (63.5)		1.00 (25.4)	1.02 (26)
	15V1P6	P6F													
	15V1B8	B8F	0.312 (7.9)	6.496 (165)	3.11 (79)	2.36 (60)	0.37 (9.5)	0.45 (11.5)	1.38 (35)	3.94 (100)	1.73 (44)	2.64 (67)		1.00 (25.4)	1.54 (39)
	15V1P8	P8F													
	15V1B12	B12F	0.687 (17.4)	9.00 (228)	4.65 (118)	3.75 (95.3)	0.53 (13.5)	1.13 (28.7)	2.50 (63.5)	10.31 (262)	2.81 (71.4)	4.13 (105)		1.62 (41.1)	1.77 (45)
	15V1P12	P12F													
	15V1B16	B16F	0.687 (17.4)	9.00 (228)	4.65 (118)	3.75 (95.3)	0.53 (13.5)	1.13 (28.7)	2.50 (63.5)	10.31 (262)	2.81 (71.4)	4.13 (105)		1.62 (41.1)	1.77 (45)
	15V1P16	P16F													
<b>角通阀</b>															
	15V2B4	B4F	0.201 (5.1)	5.00 (127)	2.43 (61.7)	1.19 (30.2)	0.22 (5.6)	0.37 (9.5)	1.24 (31.5)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)		0.75 (19.1)	0.79 (20)
	15V2P4	P4F													
	15V2B6	B6F	0.312 (7.9)	6.77 (172)	3.38 (85.9)	1.75 (44.5)	0.37 (9.5)	0.45 (11.5)	1.38 (35)	3.94 (100)	1.25 (31.8)	2.50 (63.5)		1.00 (25.4)	1.02 (26)
	15V2P6	P6F													
	15V2B8	B8F	0.312 (7.9)	6.464 (164)	3.11 (79)	1.73 (44)	0.37 (9.5)	0.45 (11.5)	1.38 (35)	3.94 (100)	1.32 (33.5)	2.64 (67)		1.00 (25.4)	1.54 (39)
	15V2P8	P8F													
	15V2B12	B12F	0.687 (17.4)	9.00 (228)	4.65 (118)	2.81 (71.4)	0.53 (13.5)	1.13 (28.7)	2.50 (63.5)	10.31 (262)	2.07 (52.5)	4.13 (105)		1.62 (41.1)	1.77 (45)
	15V2P12	P12F													
	15V2B16	B16F	0.687 (17.4)	9.00 (228)	4.65 (118)	2.81 (71.4)	0.53 (13.5)	1.13 (28.7)	2.50 (63.5)	10.31 (262)	2.07 (52.5)	4.13 (105)		1.62 (41.1)	1.77 (45)
	15V2P16	P16F													

注: 以上尺寸仅供参考, 如有进一步需求请咨询厂家。



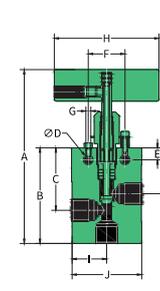
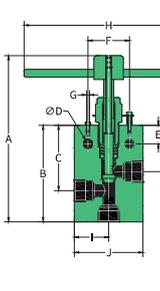
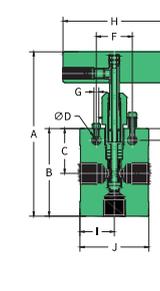
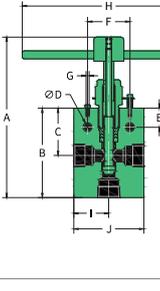
针阀  
手控针阀  
气控针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头

压力等级 15,000psi (1,034bar)

# 低压元件—针阀—手控针阀

HIFLUID

## 结构尺寸

阀类型	型号	连接尺寸	通径 in. (mm)	规格尺寸in. (mm)										面板开孔尺寸	阀体厚度
				A	B	C	D	E	F	H	I	J	K		
三通阀 (两进一出)															
	15V3B4	B4F	0.201 (5.1)	5.10 (129)	2.62 (66.5)	1.62 (41.1)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.24 (31.5)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)	1.19 (30.2)	0.75 (19.1)	0.79 (20)
	15V3P4	P4F													
	15V3B6	B6F	0.312 (7.9)	6.62 (168)	3.62 (92)	2.38 (60.5)	0.37 (9.5)	0.45 (11.5)	1.38 (35)	3.94 (100)	1.25 (31.8)	2.50 (63.5)	1.75 (44.5)	1.00 (25.4)	1.02 (26)
	15V3P6	P6F													
	15V3B8	B8F	0.312 (7.9)	7.25 (184)	3.90 (99)	2.38 (60.5)	0.37 (9.5)	0.45 (11.5)	1.38 (35)	3.94 (100)	1.32 (33.5)	2.64 (67)	1.73 (44)	1.00 (25.4)	1.54 (39)
	15V3P8	P8F													
	15V3B12	B12F	0.687 (17.4)	10.16 (258)	5.83 (148)	2.81 (71.4)	0.53 (13.5)	1.13 (28.7)	2.50 (63.5)	10.31 (262)	2.07 (52.5)	4.13 (105)	2.81 (71.4)	1.62 (41.1)	1.62 (41.1)
	15V3P12	P12F													
	15V3B16	B16F	0.687 (17.4)	10.32 (262)	6.00 (152)	2.81 (71.4)	0.53 (13.5)	1.13 (28.7)	2.50 (63.5)	10.31 (262)	2.07 (52.5)	4.13 (105)	2.81 (71.4)	1.62 (41.1)	1.77 (45)
	15V3P16	P16F													
三通阀 (一进两出)															
	15V4B4	B4F	0.201 (5.1)	5.00 (127)	2.43 (61.7)	1.62 (41.1)	0.22 (5.6)	0.37 (9.5)	1.24 (31.5)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)		0.75 (19.1)	0.79 (20)
	15V4P4	P4F													
	15V4B6	B6F	0.312 (7.9)	6.38 (162)	3.39 (86)	2.38 (60.5)	0.37 (9.5)	0.45 (11.5)	1.38 (35)	3.94 (100)	1.25 (31.8)	2.50 (63.5)		1.00 (25.4)	1.02 (26)
	15V2P6	P6F													
	15V4B8	B8F	0.312 (7.9)	6.89 (175)	3.54 (90)	2.38 (60.5)	0.37 (9.5)	0.45 (11.5)	1.38 (35)	3.94 (100)	1.32 (33.5)	2.64 (67)		1.00 (25.4)	1.54 (39)
	15V4P8	P8F													
	15V4B12	B12F	0.687 (17.4)	9.76 (248)	5.44 (138)	2.81 (71.4)	0.53 (13.5)	1.13 (28.7)	2.50 (63.5)	10.31 (262)	2.07 (52.5)	4.13 (105)		1.62 (41.1)	1.77 (45)
	15V4P12	P12F													
	15V4B16	B16F	0.687 (17.4)	9.76 (248)	5.44 (138)	2.81 (71.4)	0.53 (13.5)	1.13 (28.7)	2.50 (63.5)	10.31 (262)	2.07 (52.5)	4.13 (105)		1.62 (41.1)	1.77 (45)
	15V4P16	P16F													

注: 以上尺寸仅供参考, 如有进一步需求请咨询厂家。



针阀  
手控针阀  
气控针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头

压力等级 15,000psi (1,034bar)

# 低压元件—针阀—手控针阀

HIFLUID

## 结构尺寸



- 针阀
- 手控针阀
- 气控针阀
- 单向阀
- 溢流阀
- 过滤器
- 连接件
- 转接头

阀类型	型号	连接尺寸	通径 in. (mm)	规格尺寸in. (mm)										面板 开孔 尺寸	阀体 厚度	
				A	B	C	D	E	F	H	I	J	K			
三通阀(双阀针)																
	15V5B4	B4F	0.201 (5.1)	9.06 (230)	4.17 (106)	2.09 (53)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.24 (31.5)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)	1.19 (30.2)	0.75 (19.1)	0.79 (20)	
	15V5P4	P4F														
	15V5B6	B6F	0.312 (7.9)	11.03 (280)	5.20 (132)	2.60 (66)	0.37 (9.5)	0.45 (11.5)	1.38 (35)	3.94 (100)	1.25 (31.8)	2.50 (63.5)	1.75 (44.5)	1.00 (25.4)	1.02 (26)	
	15V5P6	P6F														
	15V5B8	B8F	0.312 (7.9)	11.34 (288)	5.52 (140)	2.76 (70)	0.37 (9.5)	0.45 (11.5)	1.38 (35)	3.94 (100)	1.32 (33.5)	2.64 (67)	1.73 (44)	1.00 (25.4)	1.54 (39)	
	15V5P8	P8F														
	15V5B12	B12F	0.687 (17.4)	16.77 (426)	8.31 (211)	4.18 (106)	0.53 (13.5)	1.13 (28.7)	2.50 (63.5)	10.31 (262)	2.07 (52.5)	4.13 (105)	2.81 (71.4)	1.62 (41.1)	1.62 (41.1)	
	15V5P12	P12F														
	15V5B16	B16F	0.687 (17.4)	16.77 (426)	8.31 (211)	4.18 (106)	0.53 (13.5)	1.13 (28.7)	2.50 (63.5)	10.31 (262)	2.07 (52.5)	4.13 (105)	2.81 (71.4)	1.62 (41.1)	1.77 (45)	
	15V5P16	P16F														

注: 以上尺寸仅供参考, 如有进一步需求请咨询厂家。

压力等级 15,000psi (1,034bar)

## 低压元件—针阀—气控针阀

HIFLUID

选型示例

15		V1		B6		-HNC		-GY	
压力系列		类型组件		连接尺寸		气控头类型		选项	
15	15,000psi	V1	直通阀	B4	BSP1/4"	MNO	轻型常开	B	耐低温材质 -73°C (-100°F)
		V2	角通阀	P4	NPT1/4"	HNO	重型常开	GY	耐高温材质 426°C (799°F)
				B6	BSP3/8"	MNC	轻型常闭	HT	耐高温材质 649°C (1200°F)
				P6	NPT3/8"	HNC	重型常闭	LT	耐低温材质 -253°C (-423°F)
				B8	BSP1/2"	MDA	轻型双作用	TG	耐高温材质 315°C (600°F)
				P8	NPT1/2"	HDA	重型双作用	H2	氢气
				B12	BSP3/4"			O2	氧气
				P12	NPT3/4"				
				B16	BSP1"				
				P16	NPT1"				



针阀  
 手控针阀  
 气控针阀  
 常开气控针阀  
 常闭气控针阀  
 双作用气控针阀  
 单向阀  
 溢流阀  
 过滤器  
 连接件  
 转接头

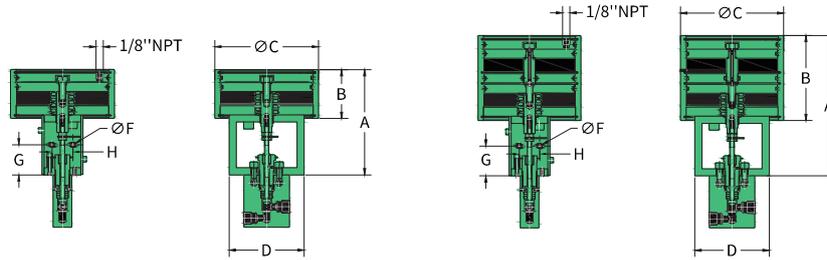
注:工作压力见“技术参数表”。

压力等级 15,000psi (1,034bar)

# 低压元件—针阀—气控针阀—常开气控针阀

HIFLUID

## 结构尺寸



- 针阀
- 手控针阀
- 气控针阀
- 常开气控针阀
- 常闭气控针阀
- 双作用气控针阀
- 单向阀
- 溢流阀
- 过滤器
- 连接件
- 转接头

气控头类型	后缀型号	活塞面积 in. <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	规格尺寸in. (mm)						
			A	B	C	D	F	G	H
轻型	4;6;8 - MNO	19.6 (12.645)	5.8 (147.3)	2.68 (68)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)
重型	4;6;8 - HNO	39.2 (25.290)	7.77 (197.3)	4.69 (119)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)
重型	12;16 - HNO	39.2 (25.290)	8.58 (218)	4.72 (120)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	2.55 (64.7)	1.13 (28.8)

## 技术参数

压力等级	连接尺寸	气控头		不同系统压力ksi (bar)下关闭气控阀所需的驱动压力								最大工作压力 psi (bar)	阀针行程 in. (mm)	流量系数 Cv*
		类型	后缀型号	1-3 (68-207)	4 (275)	6 (414)	8 (551)	10 (689)	12 (827)	14 (965)	15 (1,034)			
15	B4F P4F	轻型	-MNO	40 (2.8)	40 (2.8)	40 (2.8)	40 (2.8)	50 (3.5)	60 (4.2)	70 (4.9)	75 (5.3)	15,000 (1,034)	0.25 (6.4)	0.75
		重型	-HNO	20 (1.4)	20 (1.4)	20 (1.4)	20 (1.4)	25 (1.7)	30 (2.1)	35 (2.4)	38 (2.6)	15,000 (1,034)		
	B6F P6F	轻型	-MNO	60 (4.2)	60 (4.2)	65 (4.5)	80 (5.6)	100 (6.9)				10,000 (689)	0.25 (6.4)	1.30
		重型	-HNO	30 (2.1)	30 (2.1)	30 (2.1)	40 (2.8)	50 (3.5)	55 (3.8)	60 (4.2)	65 (4.5)	15,000 (1,034)		
	B8F P8F	轻型	-MNO	60 (4.2)	60 (4.2)	65 (4.5)	80 (5.6)	100 (6.9)				10,000 (689)	0.38 (9.7)	1.30
		重型	-HNO	30 (2.1)	30 (2.1)	30 (2.1)	40 (2.8)	50 (3.5)	55 (3.8)	60 (4.2)	65 (4.5)	15,000 (1,034)		
	B12F P12F	重型	-HNO	50 (3.5)	50 (3.5)	70 (4.9)	100 (6.9)					8,000 (551)	0.44 (11.2)	5.20
B16F P16F	重型	-HNO	50 (3.5)	50 (3.5)	70 (4.9)	100 (6.9)					8,000 (551)	0.56 (14.2)		

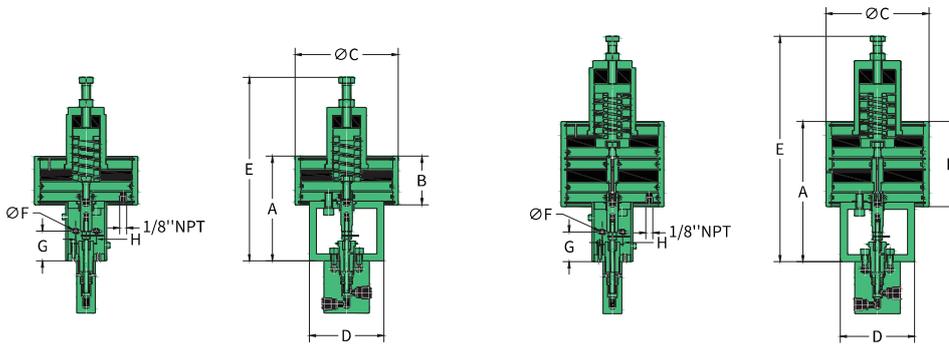
\* Cv值为直通阀的流量系数。对于角通阀，Cv值在此基础上增加约50%。

压力等级 15,000psi (1,034bar)

# 低压元件—针阀—气控针阀—常闭气控针阀

HIFLUID

## 结构尺寸



- 针阀
- 手控针阀
- 气控针阀
- 常开气控针阀
- 常闭气控针阀
- 双作用气控针阀
- 单向阀
- 溢流阀
- 过滤器
- 连接件
- 转接头

气控头类型	后缀型号	活塞面积 in. <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	规格尺寸in. (mm)							
			A	B	C	D	E*	F	G	H
轻型	4;6;8 - MNC	19.6 (12.645)	5.79 (147.3)	2.70 (68.5)	5.67 (144)	4.09 (104)	9.97 (253.3)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)
重型	4;6;8 - HNC	39.2 (25.290)	7.78 (197.8)	4.72 (119.9)	5.67 (144)	4.09 (104)	12.51 (317.8)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)
重型	12;16 - HNC	39.2 (25.290)	8.58 (217.9)	4.72 (119.9)	5.67 (144)	4.09 (104)	13.39 (340)	0.28 (7)	2.55 (64.7)	1.13 (28.8)

\*E尺寸仅为近似值。

技术参数

压力等级	连接尺寸	气控头			不同系统压力ksi (bar)下开启气控阀所需的驱动压力						最大工作压力 psi (bar)	流量系数 Cv*	
		类型	后缀型号	数据	6 (414)	8 (551)	10 (689)	12 (827)	14 (965)	15 (1,034)			
15	B4F P4F	轻型	-MNC	气源压力 psi (bar)	65 (4.5)	75 (5.2)	85 (5.9)	95 (6.6)	95 (6.6)	95 (6.6)	15,000 (1,034)	0.31 - 0.22	
				弹簧预压缩值 in. (mm)	0.19 (4.8)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	0.38 (9.7)	0.44 (11.2)	0.5 (12.7)			
				阀针行程 in. (mm)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.19 (4.8)			
		重型	-HNC	气源压力 psi (bar)	35 (2.4)	40 (2.8)	45 (3.1)	50 (3.5)	50 (3.5)	50 (3.5)			15,000 (1,034)
				弹簧预压缩值 in. (mm)	0.19 (4.8)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	0.38 (9.7)	0.44 (11.2)	0.5 (12.7)			
				阀针行程 in. (mm)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.19 (4.8)	0.12 (3)			
	B6F P6F	轻型	-MNC	气源压力 psi (bar)	90 (6.2)	95 (6.6)	95 (6.6)				9,800 (676)	0.75 - 0.57	
				弹簧预压缩值 in. (mm)	0.34 (8.6)	0.47 (11.9)	0.56 (14.2)						
				阀针行程 in. (mm)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)						
		重型	-HNC	气源压力 psi (bar)	35 (2.4)	40 (2.8)	45 (3.1)	50 (3.5)	50 (3.5)	50 (3.5)			15,000 (1,034)
				弹簧预压缩值 in. (mm)	0.19 (4.8)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	0.38 (9.7)	0.44 (11.2)	0.5 (12.7)			
				阀针行程 in. (mm)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.19 (4.8)	0.12 (3)			
	B8F P8F	轻型	-MNC	气源压力 psi (bar)	90 (6.2)	95 (6.6)	95 (6.6)				9,800 (676)	1.29 - 0.53	
				弹簧预压缩值 in. (mm)	0.34 (8.6)	0.47 (11.9)	0.56 (14.2)						
				阀针行程 in. (mm)	0.25 (6.4)	0.15 (3.8)	0.06 (1.5)						
		重型	-HNC	气源压力 psi (bar)	55 (3.8)	65 (4.5)	70 (4.9)	75 (5.2)	75 (5.2)	75 (5.2)			15,000 (1,034)
				弹簧预压缩值 in. (mm)	0.22 (5.6)	0.28 (7.1)	0.34 (8.6)	0.44 (11.2)	0.5 (12.7)	0.53 (13.5)			
				阀针行程 in. (mm)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.19 (4.8)	0.12 (3)	0.06 (1.5)			
	B12F P12F	重型	-HNC	气源压力 psi (bar)	75 (5.2)						6,100 (421)	0.80 - 0.78	
				弹簧预压缩值 in. (mm)	0.56 (14.2)								
				阀针行程 in. (mm)	0.06 (1.5)								
	B16F P16F	重型	-HNC	气源压力 psi (bar)	75 (5.2)						6,100 (421)	2.73 - 0.15	
				弹簧预压缩值 in. (mm)	0.56 (14.2)								
				阀针行程 in. (mm)	0.06 (1.5)								

- 针阀
- 手控针阀
- 气控针阀
- 常开气控针阀
- 常闭气控针阀
- 双作用气控针阀
- 单向阀
- 溢流阀
- 过滤器
- 连接件
- 转接头

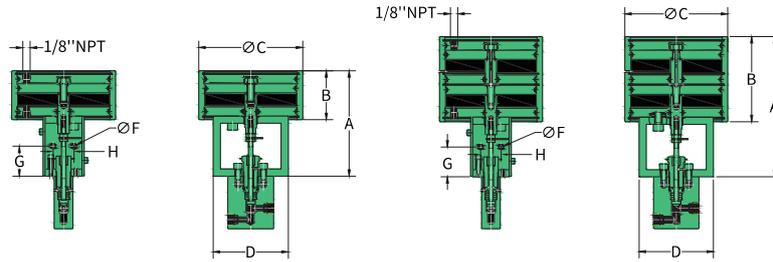
\* Cv值为直通阀的流量系数。对于角通阀，Cv值在此基础上增加约50%。因为Cv值随气控头弹簧压缩量及系统压力而变化，所以表中Cv值是阀针从最大到最小位置的区间值。

压力等级 15,000psi (1,034bar)

# 低压元件—针阀—气控针阀—双作用气控针阀

HIFLUID

## 结构尺寸



- 针阀
- 手控针阀
- 气控针阀
- 常开气控针阀
- 常闭气控针阀
- 双作用气控针阀
- 单向阀
- 溢流阀
- 过滤器
- 连接件
- 转接头

气控头类型	后缀型号	活塞面积 in. <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	规格尺寸in. (mm)						
			A	B	C	D	F	G	H
轻型	4;6;8-MDA	19.6 (12.645)	5.8 (147.3)	2.68 (68)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)
重型	4;6;8-HDA	39.2 (25.290)	7.77 (197.3)	4.69 (119)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)
重型	12;16-HDA	39.2 (25.290)	8.58 (217.9)	4.72 (120)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	2.55 (64.7)	1.13 (28.8)

## 技术参数

压力等级	连接尺寸	气控头		不同系统压力ksi (bar)下关闭气控阀所需的驱动压力								最大工作压力 psi (bar)	阀针行程 in. (mm)	流量系数 Cv*
		类型	后缀型号	1-3 (68-207)	4 (275)	6 (414)	8 (551)	10 (689)	12 (827)	14 (965)	15 (1,034)			
15	B4F P4F	轻型	-MDA	40 (2.8)	40 (2.8)	40 (2.8)	40 (2.8)	50 (3.5)	60 (4.2)	70 (4.9)	75 (5.3)	15,000 (1,034)	0.25 (6.4)	0.75
		重型	-HDA	20 (1.4)	20 (1.4)	20 (1.4)	20 (1.4)	25 (1.7)	30 (2.1)	35 (2.4)	38 (2.6)	15,000 (1,034)		
	B6F P6F	轻型	-MDA	60 (4.2)	60 (4.2)	65 (4.5)	80 (5.6)	100 (6.9)				10,000 (689)	0.25 (6.4)	1.3
		重型	-HDA	30 (2.1)	30 (2.1)	30 (2.1)	40 (2.8)	50 (3.5)	55 (3.8)	60 (4.2)	65 (4.5)	15,000 (1,034)		
	B8F P8F	轻型	-MDA	60 (4.2)	60 (4.2)	65 (4.5)	80 (5.6)	100 (6.9)				10,000 (689)	0.38 (9.7)	1.3
		重型	-HDA	30 (2.1)	30 (2.1)	30 (2.1)	40 (2.8)	50 (3.5)	55 (3.8)	60 (4.2)	65 (4.5)	15,000 (1,034)		
	B12F P12F	重型	-HDA	50 (3.5)	50 (3.5)	70 (4.9)	100 (6.9)					8,000 (551)	0.44 (11.2)	5.2
	B16F P16F	重型	-HDA	50 (3.5)	50 (3.5)	70 (4.9)	100 (6.9)					8,000 (551)	0.56 (14.2)	5.2

\* Cv值为直通阀的流量系数。对于角通阀，Cv值在此基础上增加约50%。



### 软密封单向阀

软密封单向阀是一种利用O形密封圈实现单向流体控制的元件，其工作原理是通过预压缩的弹性密封件阻止介质逆流。该设计具有良好的密封性能和启闭灵敏度，特别适用于气体或液体介质的低压控制系统。

瀚孚工业标准软密封单向阀密封件为氟橡胶 (FKM)，适用温度范围为-20°C至200°C (-4°F至 392°F)，开启压力约为20psi (1.38bar)，误差范围为±30%。

### 球密封单向阀

球密封单向阀是一种利用球形件实现单向流体控制的元件，其工作原理是当系统压差低于设定开启压力时，阀门自动关闭，从而有效防止介质倒流，适用于对密封要求相对较低但需防止回流的应用场合。

瀚孚工业球密封单向阀适用于最高温度达349°C (660°F) 的使用工况，开启压力约为20 psi (1.38bar)，误差范围为±30%。



低压元件

针阀

单向阀

软密封单向阀

球密封单向阀

溢流阀

过滤器

连接件

转接头

压力等级 15,000psi (1,034bar)

# 低压元件—单向阀—软密封单向阀

HIFLUID

## 选型示例

15		V61		P8		-TO	
压力系列		类型组件		连接尺寸		选项	
15	15,000psi	V61	软密封单向阀	P4	NPT1/4"	BO	丁腈橡胶 -29°C至121°C (-20°F至250°F)
				P6	NPT3/8"	EO	三元乙丙橡胶 -40°C至130°C (-40°F至266°F)
				P8	NPT1/2"	KO	全氟橡胶 -18°C至260°C (0°F至500°F)
				P12	NPT3/4"	LTTO	聚四氟乙烯+超低温弹簧 -252°C (-423°F)
				P16	NPT1"	TO	聚四氟乙烯 -73°C至204°C (-100°F至400°F)



- 针阀
- 单向阀
- 软密封单向阀
- 球密封单向阀
- 溢流阀
- 过滤器
- 连接件
- 转接头

## 结构尺寸

阀类型	型号	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)	通径 in. (mm)	流量系数 (Cv)	规格尺寸in. (mm)			
						A	B	C (HEX.)	D (HEX.)
软密封单向阀									
	15V61P4	P4F	15,000 (1,034)	0.106 (2.7)	0.28	0.86 (22)	0.86 (22)	0.86 (22)	2.91 (73.9)
	15V61P6	P6F	15,000 (1,034)	0.201 (5.1)	0.84	1.06 (27)	1.06 (27)	1.06 (27)	3.31 (84.1)
	15V61P8	P8F	15,000 (1,034)	0.307 (7.8)	2.30	1.42 (36)	1.42 (36)	1.42 (36)	4.29 (109)
	15V61P12	P12F	15,000 (1,034)	0.438 (11.1)	4.70	2.00 (50.8)	2.00 (50.8)	2.00 (50.8)	5.46 (138.7)
	15V61P16	P16F	15,000 (1,034)	0.562 (14.3)	7.40	2.00 (50.8)	2.00 (50.8)	2.00 (50.8)	6.57 (166.9)

压力等级 15,000psi (1,034bar)

# 低压元件—单向阀—球密封单向阀

HIFLUID

## 选型示例

15		V62		P8		-LTS	
压力系列		类型组件		连接尺寸		选项	
15	15,000psi	V62	球密封单向阀	P4	NPT1/4"	LTS	超低温弹簧 -252°C (-423°F)
				P6	NPT3/8"		
				P8	NPT1/2"		
				P12	NPT3/4"		
				P16	NPT1"		



低压元件

针阀

单向阀

软密封单向阀

球密封单向阀

溢流阀

过滤器

连接件

转接头

## 结构尺寸

阀类型	型号	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)	通径 in. (mm)	流量系数 (Cv)	规格尺寸in. (mm)			
						A	B	C (HEX.)	D (HEX.)
球密封单向阀									
	15V62P4	P4F	15,000 (1,034)	0.201 (5.1)	0.28	3.36 (85.3)	2.40 (61)	0.86 (22)	0.86 (22)
	15V62P6	P6F	15,000 (1,034)	0.312 (7.9)	0.84	3.94 (100)	2.95 (75)	1.41 (36)	1.41 (36)
	15V62P8	P8F	15,000 (1,034)	0.312 (7.9)	2.30	5.32 (135.7)	3.90 (99)	1.41 (36)	1.41 (36)
	15V62P12	P12F	15,000 (1,034)	0.685 (17.4)	4.70	6.29 (159.8)	4.88 (124)	2.00 (50.8)	2.00 (50.8)
	15V62P16	P16F	15,000 (1,034)	0.685 (17.4)	7.40	7.32 (186)	5.75 (146)	2.00 (50.8)	2.00 (50.8)



低压元件

针阀  
 单向阀  
**溢流阀**  
 过滤器  
 连接件  
 转接头



**溢流阀**

溢流阀是一种可调式的泄压装置,用于液压或气压系统中防止压力超限,确保系统安全稳定运行。其工作原理是当系统压力达到设定的开启值时,阀门自动开启,释放多余压力,以避免设备损坏或安全事故的发生。

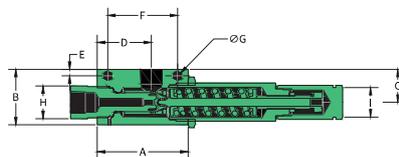
瀚孚工业配备NPT3/4"泄压口,采用模块化结构设计,阀座、螺套与卡圈均可独立更换,便于维护,延长使用寿命。

溢流阀标准产品为硬密封型,用户可根据工况需求选择软密封型,其具有更优的密封性。

**选型示例**

15		V7		P8		-S	
压力系列		类型组件		连接尺寸		选项	
5	5,000psi	V7	溢流阀	P8	NPT1/2"	S	软密封座
10	10,000psi						
15	15,000psi						

**结构尺寸**



型号	最大工作压力 psi (bar)	压力范围 min/max psi (bar)	通径 in. (mm)	入口 连接尺寸	出口 连接尺寸	规格尺寸in. (mm)									阀体 厚度
						A	B	C	D	E	F	G	H (HEX.)	I (HEX.)	
5V7P8	5,000 (345)	3,000/5,000 (207/345)	0.312 (7.92)	P8F	NPT3/4"	3.25 (82.5)	2 (50.8)	1.19 (30.2)	1.94 (49.3)	0.25 (6.35)	2.5 (63.5)	0.28 (7.11)	1.18 (30)	1.06 (27)	1.5 (38)
10V7P8	10,000 (689)	5,000/10,000 (345/689)	0.250 (6.35)	P8F	NPT3/4"	3.25 (82.5)	2 (50.8)	1.19 (30.2)	1.94 (49.3)	0.25 (6.35)	2.5 (63.5)	0.28 (7.11)	1.18 (30)	1.06 (27)	1.5 (38)
15V7P8	15,000 (1,034)	10,000/15,000 (689/1,034)	0.188 (4.78)	P8F	NPT3/4"	3.25 (82.5)	2 (50.8)	1.19 (30.2)	1.94 (49.3)	0.25 (6.35)	2.5 (63.5)	0.28 (7.11)	1.18 (30)	1.06 (27)	1.5 (38)

### 杯状直通过滤器

杯状直通过滤器是一种用于拦截流体中固体杂质的元件，防止颗粒进入下游系统，保障设备安全运行。过滤器采用杯状滤芯，具有更大的过滤面积，标准规格包括5μm、30μm、56μm，可根据不同工况需求灵活选择。

产品适用温度范围为-253°C至349°C (-423°F至660°F)，适用于极端低温与高温条件下的过滤需求。



### 杯状角通过滤器

杯状角通过滤器是一种用于拦截流体中固体杂质的元件，防止颗粒进入下游系统，保障设备安全运行。过滤器采用杯状滤芯，具有更大的过滤面积，标准规格包括5μm、30μm、56μm。与杯状直通过滤器相比，其在更换滤芯时无需拆卸管路，维护更加便捷。

产品适用温度范围为-253°C至349°C (-423°F至660°F)，适用于极端低温与高温条件下的过滤需求。



低压元件

针阀

单向阀

溢流阀

过滤器

杯状直通过滤器

杯状角通过滤器

连接件

转接头

压力等级 15,000psi (1,034bar)

# 低压元件—过滤器—杯状直通过滤器

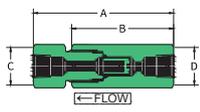
HIFLUID

## 选型示例

15		F62		P4		-5	
压力系列		类型组件		连接尺寸		过滤精度 (μm)	
15	15,000psi	F62	杯状直通过滤器	P4	NPT1/4"	5	
				P6	NPT3/8"	30	
				P8	NPT1/2"	56	
				P12	NPT3/4"		
				P16	NPT1"		

-  针阀
-  单向阀
-  溢流阀
-  过滤器
-  杯状直通过滤器
-  杯状角通过滤器
-  连接件
-  转接头

## 结构尺寸

过滤器类型	型号	最大工作压力 psi (bar)	通径 in. (mm)	过滤精度 (μm)	连接尺寸	滤芯面积 in <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	规格尺寸 in. (mm)			
							A (in.)	B (in.)	C (HEX.)	D (HEX.)
杯状直通过滤器										
	15F62P4-5	15,000 (1,034)	0.201 (5.1)	5	P4F	0.82 (530)	3.25 (82.5)	2.36 (60)	0.86 (22)	0.86 (22)
	15F62P4-30			30						
	15F62P4-56			56						
	15F62P6-5	15,000 (1,034)	0.312 (7.9)	5	P6F	1.55 (1,000)	3.69 (93.8)	2.83 (71.8)	1.18 (30)	1.42 (36)
	15F62P6-30			30						
	15F62P6-56			56						
	15F62P8-5	15,000 (1,034)	0.312 (7.9)	5	P8F	1.55 (1,000)	4.42 (112.4)	3.35 (85)	1.42 (36)	1.42 (36)
	15F62P8-30			30						
	15F62P8-56			56						
	15F62P12-5	15,000 (1,034)	0.685 (17.4)	5	P12F	6.14 (3,960)	6.57 (167)	5.12 (130)	2.00 (50.8)	2.00 (50.8)
	15F62P12-30			30						
	15F62P12-56			56						
	15F62P16-5	15,000 (1,034)	0.685 (17.4)	5	P16F	6.14 (3,960)	6.77 (171.9)	5.31 (135)	2.00 (50.8)	2.00 (50.8)
	15F62P16-30			30						
	15F62P16-56			56						

- 注：1. 建议所有进入高压系统的流体都应彻底清洁；  
 2. 过滤器的设计目的是去除少量工艺微粒；  
 3. 过滤元件两端的压差不超过1,000psi。

压力等级 15,000psi (1,034bar)

# 低压元件—过滤器—杯状角通过滤器

HIFLUID

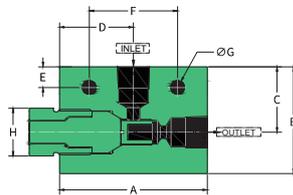
选型示例

15		F63		P6		-5	
压力系列		类型组件		连接尺寸		过滤精度 (μm)	
15	15,000psi	F63	杯状角通过滤器	P4	NPT1/4"	5	
				P6	NPT3/8"	30	
				P8	NPT1/2"	56	
				P12	NPT3/4"		
				P16	NPT1"		



针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
杯状直通过滤器  
杯状角通过滤器  
连接件  
转接头

结构尺寸



型号	最大工作压力 psi (bar)	通径 in. (mm)	连接尺寸	过滤精度 (μm)	滤芯面积	规格尺寸in. (mm)								阀体厚度
						A	B	C	D	E	F	G	H (HEX.)	
杯状角通过滤器														
15F63P4-5	15,000 (1,034)	0.106 (2.7)	P4F	5	0.82 (530)	3.11 (79)	2.01 (51)	1.18 (30)	1.65 (42)	0.39 (10)	2.32 (59)	0.34 (8.5)	1.06 (27)	1.02 (26)
15F63P4-30				30										
15F63P4-56				56										
15F63P6-5	15,000 (1,034)	0.201 (5.1)	P6F	5	0.82 (530)	3.11 (79)	2.01 (51)	1.18 (30)	1.65 (42)	0.39 (10)	2.32 (59)	0.34 (8.5)	1.06 (27)	1.02 (26)
15F63P6-30				30										
15F63P6-56				56										
15F63P8-5	15,000 (1,034)	0.307 (7.8)	P8F	5	1.55 (1,000)	3.62 (92)	2.64 (67)	1.61 (41)	1.81 (46)	0.51 (13)	2.17 (55)	0.34 (8.5)	1.19 (30.2)	1.54 (39)
15F63P8-30				30										
15F63P8-56				56										
15F63P12-5	15,000 (1,034)	0.438 (11.1)	P12F	5	6.14 (3,960)	5.71 (145)	3.54 (90)	2.3 (58.4)	2.44 (62)	0.39 (10)	4.92 (125)	2.00 (50.8)	2.00 (50.8)	2.24 (57)
15F63P12-30				30										
15F63P12-56				56										
15F63P16-5	15,000 (1,034)	0.562 (14.3)	P16F	5	6.14 (3,960)	5.71 (145)	3.54 (90)	2.3 (58.4)	2.44 (62)	0.39 (10)	4.92 (125)	0.34 (8.5)	2.00 (50.8)	2.24 (57)
15F63P16-30				30										
15F63P16-56				56										

- 注: 1. 建议所有进入高压系统的流体都应彻底清洁;  
2. 过滤器设计目的是去除少量工艺微粒;  
3. 过滤元件两端的压差不超过1,000psi。

### 直通、角通、三通、四通

瀚孚工业提供全系列的直通、角通、三通和四通, 适用于低压系统中的多方向管路连接需求。所有低压连接件接口均采用低压连接方式, 确保在低压环境下实现可靠密封和稳定连接。



低压元件

针阀

单向阀

溢流阀

过滤器

**连接件**

直通、角通、

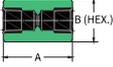
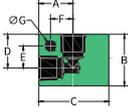
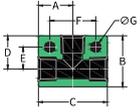
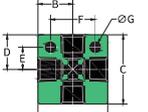
三通、四通

转接头

### 选型示例

15		F2		P12	
压力系列		类型组件		连接尺寸	
15	15,000psi	F1	直通	P4	NPT1/4"
		F2	角通	P6	NPT3/8"
		F3	三通	P8	NPT1/2"
		F4	四通	P12	NPT3/4"
				P16	NPT1"

结构尺寸

连接件类型	型号	连接尺寸	通径 in. (mm)	规格尺寸 in. (mm)							阀体 厚度
				A	B	C	D	E	F	G	
<b>直通</b>											
	15F1P4	P4F	0.201 (5.1)	1.50 (38.1)	0.82 (21)						
	15F1P6	P6F	0.312 (7.9)	1.63 (41.3)	1.06 (27)						
	15F1P8	P8F	0.312 (7.9)	2.05 (52)	1.18 (30)						
	15F1P12	P12F	0.685 (17.4)	2.72 (69)	1.42 (36)						
	15F1P16	P16F	0.685 (17.4)	2.52 (64)	2.00 (50.8)						
<b>角通</b>											
	15F2P4	P4F	0.201 (5.1)	0.75 (19)	1.14 (29)	1.54 (39)	0.75 (19)	0.49 (12.5)	0.49 (12.5)	0.22 (5.5)	0.79 (20)
	15F2P6	P6F	0.312 (7.9)	1.00 (25.4)	1.50 (38)	2.01 (51)	1.00 (25.4)	0.63 (16)	0.63 (16)	0.26 (6.5)	1.02 (26)
	15F2P8	P8F	0.312 (7.9)	1.50 (38)	1.89 (48)	2.99 (76)	1.25 (31.8)	0.84 (21.3)	1.08 (27.5)	0.33 (8.5)	1.38 (35)
	15F2P12	P12F	0.685 (17.4)	1.50 (38)	2.24 (57)	2.99 (76)	1.50 (38)	1.00 (25.4)	1.00 (25.4)	0.35 (9)	1.38 (35)
	15F2P16	P16F	0.685 (17.4)	2.07 (52.5)	2.52 (64)	4.13 (105)	1.57 (40)	1.10 (28)	1.38 (35)	0.53 (13.5)	1.77 (45)
<b>三通</b>											
	15F3P4	P4F	0.201 (5.1)	0.77 (19.5)	1.14 (29)	1.54 (39)	0.75 (19)	0.49 (12.5)	1.02 (26)	0.22 (5.5)	0.79 (20)
	15F3P6	P6F	0.312 (7.9)	1.00 (25.4)	1.50 (38)	2.01 (51)	1.00 (25.4)	0.63 (16)	1.26 (32)	0.26 (6.5)	1.02 (26)
	15F3P8	P8F	0.312 (7.9)	1.50 (38)	1.89 (48)	2.99 (76)	1.26 (32)	0.87 (22)	2.00 (51)	0.35 (9)	1.38 (35)
	15F3P12	P12F	0.685 (17.4)	1.50 (38)	2.20 (56)	2.99 (76)	1.50 (38)	1.00 (25.4)	2.00 (51)	0.35 (9)	1.38 (35)
	15F3P16	P16F	0.685 (17.4)	2.07 (52.5)	2.52 (64)	4.13 (105)	1.57 (40)	1.10 (28)	2.76 (70)	0.53 (13.5)	1.77 (45)
<b>四通</b>											
	15F4P4	P4F	0.201 (5.1)	1.54 (39)	0.77 (19.5)	1.54 (39)	0.77 (19.5)	0.49 (12.5)	0.98 (25)	0.22 (5.5)	0.79 (20)
	15F4P6	P6F	0.312 (7.9)	2.01 (51)	1.00 (25.4)	2.01 (51)	1.00 (25.4)	0.63 (16)	1.26 (32)	0.26 (6.5)	1.02 (26)
	15F4P8	P8F	0.312 (7.9)	2.99 (76)	1.50 (38)	2.52 (64)	1.26 (32)	0.87 (22)	2.01 (51)	0.35 (9)	1.38 (35)
	15F4P12	P12F	0.685 (17.4)	2.99 (76)	1.50 (38)	2.99 (76)	1.50 (38)	1.00 (25.4)	2.01 (51)	0.35 (9)	1.38 (35)
	15F4P16	P16F	0.685 (17.4)	4.13 (105)	2.07 (52.5)	3.15 (80)	1.57 (40)	1.10 (28)	2.76 (70)	0.53 (13.5)	1.77 (45)



- 针阀
- 单向阀
- 溢流阀
- 过滤器
- 连接件  
直通、角通、  
三通、四通
- 转接头



低压元件

针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
**转接头**  
母-公  
母-母  
公-公



### 母-公

瀚孚工业母-公转接头用于实现不同螺纹类型或规格之间的连接转换,适用于需将母螺纹接口与公螺纹接口对接的管路系统。两端接口配置不同的螺纹形式和尺寸,以满足复杂工况下的安装需求。

该类转接头的压力等级以其两端接口低压力等级较低的一侧为准,以确保系统运行安全。母-公转接头的命名规则为:母接头尺寸在前,公接头尺寸在后。

### 母-母

瀚孚工业母转接头用于实现不同螺纹类型或规格之间的连接转换,适用于需将两个公螺纹接口对接的管路系统。两端接口配置不同的螺纹形式和尺寸,以满足复杂工况下的安装需求。

该类转接头的压力等级以其两端接口低压力等级较低的一侧为准,以确保系统运行安全。母-母转接头的命名规则为:在同一压力等级下,小尺寸在前,大尺寸在后;若压力等级不同,则低压在前,高压在后。



### 公-公



瀚孚工业公转接头用于实现不同螺纹类型或规格之间的连接转换,适用于需将两个母螺纹接口对接的管路系统。两端接口配置不同的螺纹形式和尺寸,以满足复杂工况下的安装需求。

该类转接头的压力等级以其两端接口低压力等级较低的一侧为准,以确保系统运行安全。公-公转接头的命名规则为:在同一压力等级下,小尺寸在前,大尺寸在后;若压力等级不同,则低压在前,高压在后。

压力等级 15,000psi (1,034bar)

# 低压元件—转接头—母-公

HIFLUID

选型示例

15		F51		P12		M4
压力系列		类型组件		母接口尺寸		公接口尺寸
15	15,000psi	F51	母公转接头	P4	NPT1/4"	P4, B4, M4, H4, U4-1/4"
				P6	NPT3/8"	U5-5/16"
				P8	NPT1/2"	P6, B6, M6, H6, U6-3/8"
				P12	NPT3/4"	P8, B8-1/2"
				P16	NPT1"	M9, H9, U9-9/16"
				B4	BSP1/4"	P12, B12, M12-3/4"
				B6	BSP3/8"	P16, B16-1"
				B8	BSP1/2"	M16-1" (20系列)
				B12	BSP3/4"	M16H-1" (43系列)
				B16	BSP1"	M24-1-1/2"



- 针阀
- 单向阀
- 溢流阀
- 过滤器
- 连接件
- 转接头
- 母-公
- 母-母
- 公-公

压力等级 15,000psi (1,034bar)

# 低压元件—转接头—母-公

HIFLUID

## 型号参数

公接口			母接口				
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	15,000psi (1,034bar)				
			1/4" P4	3/8" P6	1/2" P8	3/4" P12	1" P16
			低压母螺纹				
低压公螺纹							
1/4	P4	15,000 (1,034)	15F51P4	15F51P6P4	15F51P8P4	15F51P12P4	15F51P16P4
3/8	P6	15,000 (1,034)	15F51P4P6	15F51P6	15F51P8P6	15F51P12P6	15F51P16P6
1/2	P8	15,000 (1,034)	15F51P4P8	15F51P6P8	15F51P8	15F51P12P8	15F51P16P8
3/4	P12	15,000 (1,034)	15F51P4P12	15F51P6P12	15F51P8P12	15F51P12	15F51P16P12
1	P16	15,000 (1,034)	15F51P4P16	15F51P6P16	15F51P8P16	15F51P12P16	15F51P16
1/4	B4	15,000 (1,034)	15F51P4B4	15F51P6B4	15F51P8B4	15F51P12B4	15F51P16B4
3/8	B6	15,000 (1,034)	15F51P4B6	15F51P6B6	15F51P8B6	15F51P12B6	15F51P16B6
1/2	B8	15,000 (1,034)	15F51P4B8	15F51P6B8	15F51P8B8	15F51P12B8	15F51P16B8
3/4	B12	15,000 (1,034)	15F51P4B12	15F51P6B12	15F51P8B12	15F51P12B12	15F51P16B12
1	B16	15,000 (1,034)	15F51P4B16	15F51P6B16	15F51P8B16	15F51P12B16	15F51P16B16
中压公螺纹							
1-1/2	M24	15,000 (1,034)	15F51P4M24	15F51P6M24	15F51P8M24	15F51P12M24	15F51P16M24
1/4	M4	20,000 (1,379)	15F51P4M4	15F51P6M4	15F51P8M4	15F51P12M4	15F51P16M4
3/8	M6	20,000 (1,379)	15F51P4M6	15F51P6M6	15F51P8M6	15F51P12M6	15F51P16M6
9/16	M9	20,000 (1,379)	15F51P4M9	15F51P6M9	15F51P8M9	15F51P12M9	15F51P16M9
3/4	M12	20,000 (1,379)	15F51P4M12	15F51P6M12	15F51P8M12	15F51P12M12	15F51P16M12
1	M16	20,000 (1,379)	15F51P4M16	15F51P6M16	15F51P8M16	15F51P12M16	15F51P16M16
高压公螺纹							
1	M16H	43,000 (2,965)	15F51P4M16H	15F51P6M16H	15F51P8M16H	15F51P12M16H	15F51P16M16H
1/4	H4	60,000 (4,137)	15F51P4H4	15F51P6H4	15F51P8H4	15F51P12H4	15F51P16H4
3/8	H6	60,000 (4,137)	15F51P4H6	15F51P6H6	15F51P8H6	15F51P12H6	15F51P16H6
9/16	H9	60,000 (4,137)	15F51P4H9	15F52P6H9	15F51P8H9	15F51P12H9	15F51P16H9
超高压公螺纹							
1/4	U4	100,000 (6,896)	15F51P4U4	15F51P6U4	15F51P8U4	15F51P12U4	15F51P16U4
3/8	U6	100,000 (6,896)	15F51P4U6	15F51P6U6	15F51P8U6	15F51P12U6	15F51P16U6
9/16	U9	100,000 (6,896)	15F51P4U9	15F51P6U9	15F51P8U9	15F51P12U9	15F51P16U9
5/16	U5	150,000 (10,344)	15F51P4U5	15F51P6U5	15F51P8U5	15F51P12U5	15F51P16U5

\* 连接件的最大工作压力取决于连接件中接口额定压力低的数值。



针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头  
母-公  
母-母  
公-公

型号参数

公接口			母接口				
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	15,000psi (1,034bar)				
			1/4" B4	3/8" B6	1/2" B8	3/4" B12	1" B16
低压公螺纹			低压母螺纹				
1/4	P4	15,000 (1,034)	15F51B4P4	15F51B6P4	15F51B8P4	15F51B12P4	15F51B16P4
3/8	P6	15,000 (1,034)	15F51B4P6	15F51B6P6	15F51B8P6	15F51B12P6	15F51B16P6
1/2	P8	15,000 (1,034)	15F51B4P8	15F51B6P8	15F51B8P8	15F51B12P8	15F51B16P8
3/4	P12	15,000 (1,034)	15F51B4P12	15F51B6P12	15F51B8P12	15F51B12P12	15F51B16P12
1	P16	15,000 (1,034)	15F51B4P16	15F51B6P16	15F51B8P16	15F51B12P16	15F51B16P16
1/4	B4	15,000 (1,034)	15F51B4	15F51B6B4	15F51B8B4	15F51B12B4	15F51B16B4
3/8	B6	15,000 (1,034)	15F51B4B6	15F51B6	15F51B8B6	15F51B12B6	15F51B16B6
1/2	B8	15,000 (1,034)	15F51B4B8	15F51B6B8	15F51B8	15F51B12B8	15F51B16B8
3/4	B12	15,000 (1,034)	15F51B4B12	15F51B6B12	15F51B8B12	15F51B12	15F51B16B12
1	B16	15,000 (1,034)	15F51B4B16	15F51B6B16	15F51B8B16	15F51B12B16	15F51B16
中压公螺纹							
1-1/2	M24	15,000 (1,034)	15F51B4M24	15F51B6M24	15F51B8M24	15F51B12M24	15F51B16M24
1/4	M4	20,000 (1,379)	15F51B4M4	15F51B6M4	15F51B8M4	15F51B12M4	15F51B16M4
3/8	M6	20,000 (1,379)	15F51B4M6	15F51B6M6	15F51B8M6	15F51B12M6	15F51B16M6
9/16	M9	20,000 (1,379)	15F51B4M9	15F51B6M9	15F51B8M9	15F51B12M9	15F51B16M9
3/4	M12	20,000 (1,379)	15F51B4M12	15F51B6M12	15F51B8M12	15F51B12M12	15F51B16M12
1	M16	20,000 (1,379)	15F51B4M16	15F51B6M16	15F51B8M16	15F51B12M16	15F51B16M16
高压公螺纹							
1	M16H	43,000 (2,965)	15F51B4M16H	15F51B6M16H	15F51B8M16H	15F51B12M16H	15F51B16M16H
1/4	H4	60,000 (4,137)	15F51B4H4	15F51B6H4	15F51B8H4	15F51B12H4	15F51B16H4
3/8	H6	60,000 (4,137)	15F51B4H6	15F51B6H6	15F51B8H6	15F51B12H6	15F51B16H6
9/16	H9	60,000 (4,137)	15F51B4H9	15F52B6H9	15F51B8H9	15F51B12H9	15F51B16H9
超高压公螺纹							
1/4	U4	100,000 (6,896)	15F51B4U4	15F51B6U4	15F51B8U4	15F51B12U4	15F51B16U4
3/8	U6	100,000 (6,896)	15F51B4U6	15F51B6U6	15F51B8U6	15F51B12U6	15F51B16U6
9/16	U9	100,000 (6,896)	15F51B4U9	15F51B6U9	15F51B8U9	15F51B12U9	15F51B16U9
5/16	U5	150,000 (10,344)	15F51B4U5	15F51B6U5	15F51B8U5	15F51B12U5	15F51B16U5

\* 连接件的最大工作压力取决于连接件中接口额定压力低的数值。



压力等级 15,000psi (1,034bar)

# 低压元件—转接头—母-公

HIFLUID

## 型号参数



针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头  
母-公  
母-母  
公-公

公接口			母接口					
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	15,000psi (1,034bar)	20,000psi (1,379bar)				
			1-1/2" M24	1/4" M4	3/8" M6	1/2" M9	3/4" M12	1" M16
低压公螺纹			中压母螺纹					
1/4	P4	15,000 (1,034)	15F51M24P4	15F51M4P4	15F51M6P4	15F51M9P4	15F51M12P4	15F51M16P4
3/8	P6	15,000 (1,034)	15F51M24P6	15F51M4P6	15F51M6P6	15F51M9P6	15F51M12P6	15F51M16P6
1/2	P8	15,000 (1,034)	15F51M24P8	15F51M4P8	15F51M6P8	15F51M9P8	15F51M12P8	15F51M16P8
3/4	P12	15,000 (1,034)	15F51M24P12	15F51M4P12	15F51M6P12	15F51M9P12	15F51M12P12	15F51M16P12
1	P16	15,000 (1,034)	15F51M24P16	15F51M4P16	15F51M6P16	15F51M9P16	15F51M12P16	15F51M16P16
1/4	B4	15,000 (1,034)	15F51M24B4	15F51M4B4	15F51M6B4	15F51M9B4	15F51M12B4	15F51M16B4
3/8	B6	15,000 (1,034)	15F51M24B6	15F51M4B6	15F51M6B6	15F51M9B6	15F51M12B6	15F51M16B6
1/2	B8	15,000 (1,034)	15F51M24B8	15F51M4B8	15F51M6B8	15F51M9B8	15F51M12B8	15F51M16B8
3/4	B12	15,000 (1,034)	15F51M24B12	15F51M4B12	15F51M6B12	15F51M9B12	15F51M12B12	15F51M16B12
1	B16	15,000 (1,034)	15F51M24B16	15F51M4B16	15F51M6B16	15F51M9B16	15F51M12B16	15F51M16B16

公接口			母接口			
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	43,000psi (2,965bar)	60,000psi (4,137bar)		
			1" M16H	1/4" H4	3/8" H6	9/16" H9
低压公螺纹			高压母螺纹			
1/4	P4	15,000 (1,034)	15F51M16HP4	15F51H4P4	15F51H6P4	15F51H9P4
3/8	P6	15,000 (1,034)	15F51M16HP6	15F51H4P6	15F51H6P6	15F51H9P6
1/2	P8	15,000 (1,034)	15F51M16HP8	15F51H4P8	15F51H6P8	15F51H9P8
3/4	P12	15,000 (1,034)	15F51M16HP12	15F51H4P12	15F51H6P12	15F51H9P12
1	P16	15,000 (1,034)	15F51M16HP16	15F51H4P16	15F51H6P16	15F51H9P16
1/4	B4	15,000 (1,034)	15F51M16HB4	15F51H4B4	15F51H6B4	15F51H9B4
3/8	B6	15,000 (1,034)	15F51M16HB6	15F51H4B6	15F51H6B6	15F51H9B6
1/2	B8	15,000 (1,034)	15F51M16HB8	15F51H4B8	15F51H6B8	15F51H9B8
3/4	B12	15,000 (1,034)	15F51M16HB12	15F51H4B12	15F51H6B12	15F51H9B12
1	B16	15,000 (1,034)	15F51M16HB16	15F51H4B16	15F51H6B16	15F51H9B16

\* 连接件的最大工作压力取决于连接件中接口额定压力低的数值。

压力等级 15,000psi (1,034bar)

# 低压元件—转接头—母-公

HIFLUID

## 型号参数



低压元件

针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头  
母-公  
母-母  
公-公

公接口			母接口			
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	100,000psi (6,896bar)			150,000psi (10,344bar)
			1/4" U4	3/8" U6	9/16" U9	5/16" U5
超高压母螺纹						
低压公螺纹						
1/4	P4	15,000 (1,034)	15F51U4P4	15F51U6P4	15F51U9P4	15F51U5P4
3/8	P6	15,000 (1,034)	15F51U4P6	15F51U6P6	15F51U9P6	15F51U5P6
1/2	P8	15,000 (1,034)	15F51U4P8	15F51U6P8	15F51U9P8	15F51U5P8
3/4	P12	15,000 (1,034)	15F51U4P12	15F51U6P12	15F51U9P12	15F51U5P12
1	P16	15,000 (1,034)	15F51U4P16	15F51U6P16	15F51U9P16	15F51U5P16
1/4	B4	15,000 (1,034)	15F51U4B4	15F51U6B4	15F51U9B4	15F51U5B4
3/8	B6	15,000 (1,034)	15F51U4B6	15F51U6B6	15F51U9B6	15F51U5B6
1/2	B8	15,000 (1,034)	15F51U4B8	15F51U6B8	15F51U9B8	15F51U5B8
3/4	B12	15,000 (1,034)	15F51U4B12	15F51U6B12	15F51U9B12	15F51U5B12
1	B16	15,000 (1,034)	15F51U4B16	15F51U6B16	15F51U9B16	15F51U5B16

\* 连接件的最大工作压力取决于连接件中接口额定压力低的数值。

压力等级 15,000psi (1,034bar)

# 低压元件—转接头—母-母

HIFLUID

选型示例

15		F52		P12		M4	
压力系列		类型组件		母接口尺寸		母接口尺寸	
15	15,000psi	F52	母母转接头	P4	NPT1/4"	P4, B4, M4, H4, U4-1/4"	
				P6	NPT3/8"	U5-5/16"	
				P8	NPT1/2"	P6, B6, M6, H6, U6-3/8"	
				P12	NPT3/4"	P8, B6-1/2"	
				P16	NPT1"	M9, H9, U9-9/16"	
				B4	BSP1/4"	P12, B12, M12-3/4"	
				B6	BSP3/8"	P16, B16-1"	
				B8	BSP1/2"	M16-1" (20系列)	
				B12	BSP3/4"	M16H-1" (43系列)	
				B16	BSP1"	M24-1-1/2"	



针阀

单向阀

溢流阀

过滤器

连接件

转接头

母-公

母-母

公-公

压力等级 15,000psi (1,034bar)

# 低压元件—转接头—母-母

HIFLUID

## 型号参数

母接口			母接口				
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	15,000psi (1,034bar)				
			1/4" P4	3/8" P6	1/2" P8	3/4" P12	1" P16
低压母螺纹			低压母螺纹				
1/4	P4	15,000 (1,034)		15F52P4P6	15F52P4P8	15F52P4P12	15F52P4P16
3/8	P6	15,000 (1,034)			15F52P6P8	15F52P6P12	15F52P6P16
1/2	P8	15,000 (1,034)				15F52P8P12	15F52P8P16
3/4	P12	15,000 (1,034)					15F52P12P16
1	P16	15,000 (1,034)					
1/4	B4	15,000 (1,034)	15F52B4P4	15F52B4P6	15F52B4P8	15F52B4P12	15F52B4P16
3/8	B6	15,000 (1,034)	15F52P4B6	15F52B6P6	15F52B6P8	15F52B6P12	15F52B6P16
1/2	B8	15,000 (1,034)	15F52P4B8	15F52P6B8	15F52P8B8	15F52P8B12	15F52B8P16
3/4	B12	15,000 (1,034)	15F52P4B12	15F52P6B12	15F52P8B12	15F52P12B12	15F52B12P16
1	B16	15,000 (1,034)	15F52P4B16	15F52P6B16	15F52P8B16	15F52P12B16	15F52B16P16
中压母螺纹			中压母螺纹				
1-1/2	M24	15,000 (1,034)	15F52P4M24	15F52P6M24	15F52P8M24	15F52P12M24	15F52P16M24
1/4	M4	20,000 (1,379)	15F52P4M4	15F52P6M4	15F52P8M4	15F52P12M4	15F52P16M4
3/8	M6	20,000 (1,379)	15F52P4M6	15F52P6M6	15F52P8M6	15F52P12M6	15F52P16M6
9/16	M9	20,000 (1,379)	15F52P4M9	15F52P6M9	15F52P8M9	15F52P12M9	15F52P16M9
3/4	M12	20,000 (1,379)	15F52P4M12	15F52P6M12	15F52P8M12	15F52P12M12	15F52P16M12
1	M16	20,000 (1,379)	15F52P4M16	15F52P6M16	15F52P8M16	15F52P12M16	15F52P16M16
高压母螺纹			高压母螺纹				
1	M16H	43,000(2,965)	15F52P4M16H	15F52P6M16H	15F52P8M16H	15F52P12M16H	15F52P16M16H
1/4	H4	60,000 (4,137)	15F52P4H4	15F52P6H4	15F52P8H4	15F52P12H4	15F52P16H4
3/8	H6	60,000 (4,137)	15F52P4H6	15F52P6H6	15F52P8H6	15F52P12H6	15F52P16H6
9/16	H9	60,000 (4,137)	15F52P4H9	15F52P6H9	15F52P8H9	15F52P12H9	15F52P16H9
超高压母螺纹			超高压母螺纹				
1/4	U4	100,000 (6,896)	15F52P4U4	15F52P6U4	15F52P8U4	15F52P12U4	15F52P16U4
3/8	U6	100,000 (6,896)	15F52P4U6	15F52P6U6	15F52P8U6	15F52P12U6	15F52P16U6
9/16	U9	100,000 (6,896)	15F52P4U9	15F52P6U9	15F52P8U9	15F52P12U9	15F52P16U9
5/16	U5	150,000 (10,344)	15F52P4U5	15F52P6U5	15F52P8U5	15F52P12U5	15F52P16U5

\* 连接件的最大工作压力取决于连接件中接口额定压力低的数值。



低压元件

针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头  
母-母  
母-母  
公-公

压力等级 15,000psi (1,034bar)

# 低压元件—转接头—母-母

HIFLUID

型号参数

母接口			母接口				
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	15,000psi (1,034bar)				
			1/4" B4	3/8" B6	1/2" B8	3/4" B12	1" B16
低压母螺纹			低压母螺纹				
1/4	B4	15,000 (1,034)		15F52B4B6	15F52B4B8	15F52B4B12	15F52B4B16
3/8	B6	15,000 (1,034)			15F52B6B8	15F52B6B12	15F52B6B16
1/2	B8	15,000 (1,034)	15F52B4B8	15F52B6B8		15F52B8B12	15F52B8B16
3/4	B12	15,000 (1,034)	15F52B4B12	15F52B6B12	15F52B8B12		15F52B12B16
1	B16	15,000 (1,034)	15F52B4B16	15F52B6B16	15F52B8B16	15F52B12B16	
中压母螺纹			中压母螺纹				
1-1/2	M24	15,000 (1,034)	15F52B4M24	15F52B6M24	15F52B8M24	15F52B12M24	15F52B16M24
1/4	M4	20,000 (1,379)	15F52B4M4	15F52B6M4	15F52B8M4	15F52B12M4	15F52B16M4
3/8	M6	20,000 (1,379)	15F52B4M6	15F52B6M6	15F52B8M6	15F52B12M6	15F52B16M6
9/16	M9	20,000 (1,379)	15F52B4M9	15F52B6M9	15F52B8M9	15F52B12M9	15F52B16M9
3/4	M12	20,000 (1,379)	15F52B4M12	15F52B6M12	15F52B8M12	15F52B12M12	15F52B16M12
1	M16	20,000 (1,379)	15F52B4M16	15F52B6M16	15F52B8M16	15F52B12M16	15F52B16M16
高压母螺纹			高压母螺纹				
1	M16H	43,000 (2,965)	15F52B4M16H	15F52B6M16H	15F52B8M16H	15F52B12M16H	15F52B16M16H
1/4	H4	60,000 (4,137)	15F52B4H4	15F52B6H4	15F52B8H4	15F52B12H4	15F52B16H4
3/8	H6	60,000 (4,137)	15F52B4H6	15F52B6H6	15F52B8H6	15F52B12H6	15F52B16H6
9/16	H9	60,000 (4,137)	15F52B4H9	15F52B6H9	15F52B8H9	15F52B12H9	15F52B16H9
超高压母螺纹			超高压母螺纹				
1/4	U4	100,000 (6,896)	15F52B4U4	15F52B6U4	15F52B8U4	15F52B12U4	15F52B16U4
3/8	U6	100,000 (6,896)	15F52B4U6	15F52B6U6	15F52B8U6	15F52B12U6	15F52B16U6
9/16	U9	100,000 (6,896)	15F52B4U9	15F52B6U9	15F52B8U9	15F52B12U9	15F52B16U9
5/16	U5	150,000 (10,344)	15F52B4U5	15F52B6U5	15F52B8U5	15F52B12U5	15F52B16U5

\* 连接件的最大工作压力取决于连接件中接口额定压力低的数值。



针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头  
母-公  
母-母  
公-公

压力等级 15,000psi (1,034bar)

# 低压元件—转接头—公-公

HIFLUID

选型示例

15		F53		P12		M4
压力系列		类型组件		公接口尺寸		公接口尺寸
15	15,000psi	F53	公公转接头	P4	NPT1/4"	P4, B4, M4, H4, U4-1/4"
				P6	NPT3/8"	U5-5/16"
				P8	NPT1/2"	P6, B6, M6, H6, U6-3/8"
				P12	NPT3/4"	P8, B8-1/2"
				P16	NPT1"	M9, H9, U9-9/16"
				B4	BSP1/4"	P12, B12, M12-3/4"
				B6	BSP3/8"	P16, B16-1"
				B8	BSP1/2"	M16-1" (20系列)
				B12	BSP3/4"	M16H-1" (43系列)
				B16	BSP1"	M24-1-1/2"



- 针阀
- 单向阀
- 溢流阀
- 过滤器
- 连接件
- 转接头
- 母-公
- 母-母
- 公-公

压力等级 15,000psi (1,034bar)

# 低压元件—转接头—公-公

HIFLUID

## 型号参数

公接口			公接口				
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	15,000psi (1,034bar)				
			1/4" P4	3/8" P6	1/2" P8	3/4" P12	1" P16
			低压公螺纹				
低压公螺纹							
1/4	P4	15,000 (1,034)	15F53P4	15F53P4P6	15F53P4P8	15F53P4P12	15F53P4P16
3/8	P6	15,000 (1,034)		15F53P6	15F53P6P8	15F53P6P12	15F53P6P16
1/2	P8	15,000 (1,034)			15F53P8	15F53P8P12	15F53P8P16
3/4	P12	15,000 (1,034)				15F53P12	15F53P12P16
1	P16	15,000 (1,034)					15F53P16
1/4	B4	15,000 (1,034)	15F53B4P4	15F53B4P6	15F53B4P8	15F53B4P12	15F53B4P16
3/8	B6	15,000 (1,034)	15F53P4B6	15F53B6P6	15F53B6P8	15F53B6P12	15F53B6P16
1/2	B8	15,000 (1,034)	15F53P4B8	15F53P6B8	15F53P8B8	15F53P8B12	15F53B8P16
3/4	B12	15,000 (1,034)	15F53P4B12	15F53P6B12	15F53P8B12	15F53P12B12	15F53B12P16
1	B16	15,000 (1,034)	15F53P4B16	15F53P6B16	15F53P8B16	15F53P12B16	15F53B16P16
中压公螺纹							
1-1/2	M24	15,000 (1,034)	15F53P4M24	15F53P6M24	15F53P8M24	15F53P12M24	15F53P16M24
1/4	M4	20,000 (1,379)	15F53P4M4	15F53P6M4	15F53P8M4	15F53P8M24	15F53P16M4
3/8	M6	20,000 (1,379)	15F53P4M6	15F53P6M6	15F53P8M6	15F53P12M6	15F53P16M6
1/2	M9	20,000 (1,379)	15F53P4M9	15F53P6M9	15F53P8M9	15F53P12M9	15F53P16M9
3/4	M12	20,000 (1,379)	15F53P4M12	15F53P6M12	15F53P8M12	15F53P12M12	15F53P16M12
1	M16	20,000 (1,379)	15F53P4M16	15F53P6M16	15F53P8M16	15F53P12M16	15F53P16M16
高压公螺纹							
1	M16H	43,000 (2,965)	15F53P4M16H	15F53P6M16H	15F53P8M16H	15F53P12M16H	15F53P16M16H
1/4	H4	60,000 (4,137)	15F53P4H4	15F53P6H4	15F53P8H4	15F53P12H4	15F53P16H4
3/8	H6	60,000 (4,137)	15F53P4H6	15F53P6H6	15F53P8H6	15F53P12H6	15F53P16H6
9/16	H9	60,000 (4,137)	15F53P4H9	15F53P6H9	15F53P8H9	15F53P12H9	15F53P16H9
超高压公螺纹							
1/4	U4	100,000 (6,896)	15F53P4U4	15F53P6U4	15F53P8U4	15F53P12U4	15F53P16U4
3/8	U6	100,000 (6,896)	15F53P4U6	15F53P6U6	15F53P8U6	15F53P12U6	15F53P16U6
9/16	U9	100,000 (6,896)	15F53P4U9	15F53P6U9	15F53P8U9	15F53P12U9	15F53P16U9
5/16	U5	150,000 (10,344)	15F53P4U5	15F53P6U5	15F53P8U5	15F53P12U5	15F53P16U5

\* 连接件的最大工作压力取决于连接件中接口额定压力低的数值。



低压元件

针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头  
母-母  
母-公  
公-公

压力等级 15,000psi (1,034bar)

# 低压元件—转接头—公-公

HIFLUID

## 型号参数

公接口			公接口				
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	15,000psi (1,034bar)				
			1/4" B4	3/8" B6	1/2" B8	3/4" B12	1" B16
低压公螺纹			低压公螺纹				
1/4	B4	15,000 (1,034)	15F53B4	15F53B4B6	15F53B4B8	15F53B4B12	15F53B4B16
3/8	B6	15,000 (1,034)		15F53B6	15F53B6B8	15F53B6B12	15F53B6B16
1/2	B8	15,000 (1,034)			15F53B8	15F53B8B12	15F53B8B16
3/4	B12	15,000 (1,034)				15F53B12	15F53B12B16
1	B16	15,000 (1,034)					15F53B16
中压公螺纹			中压公螺纹				
1-1/2	M24	15,000 (1,034)	15F53B4M24	15F53B6M24	15F53B8M24	15F53B12M24	15F53B16M24
1/4	M4	20,000 (1,379)	15F53B4M4	15F53B6M4	15F53B8M4	15F53B12M4	15F53B16M4
3/8	M6	20,000 (1,379)	15F53B4M6	15F53B6M6	15F53B8M6	15F53B12M6	15F53B16M6
9/16	M9	20,000 (1,379)	15F53B4M9	15F53B6M9	15F53B8M9	15F53B12M9	15F53B16M9
3/4	M12	20,000 (1,379)	15F53B4M12	15F53B6M12	15F53B8M12	15F53B12M12	15F53B16M12
1	M16	20,000 (1,379)	15F53B4M16	15F53B6M16	15F53B8M16	15F53B12M16	15F53B16M16
高压公螺纹			高压公螺纹				
1	M16H	43,000 (2,965)	15F53B4M16H	15F53B6M16H	15F53B8M16H	15F53B12M16H	15F53B16M16H
1/4	H4	60,000 (4,137)	15F53B4H4	15F53B6H4	15F53B8H4	15F53B12H4	15F53B16H4
3/8	H6	60,000 (4,137)	15F53B4H6	15F53B6H6	15F53B8H6	15F53B12H6	15F53B16H6
9/16	H9	60,000 (4,137)	15F53B4H9	15F53B6H9	15F53B8H9	15F53B12H9	15F53B16H9
超高压公螺纹			超高压公螺纹				
1/4	U4	100,000 (6,896)	15F52B4U4	15F52B6U4	15F52B8U4	15F52B12U4	15F52B16U4
3/8	U6	100,000 (6,896)	15F52B4U6	15F52B6U6	15F52B8U6	15F52B12U6	15F52B16U6
9/16	U9	100,000 (6,896)	15F52B4U9	15F52B6U9	15F52B8U9	15F52B12U9	15F52B16U9
5/16	U5	150,000 (10,344)	15F53B4U5	15F53B6U5	15F53B8U5	15F53B12U5	15F53B16U5

\* 连接件的最大工作压力取决于连接件中接口额定压力低的数值。



低压元件

针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头  
母-公  
母-母  
公-公



低压元件



中压元件



高压元件



超高压元件



技术信息



## 中压元件

压力等级 20,000psi (1,379bar)

瀚孚工业中压产品系列包括手控针阀、气控针阀、单向阀、溢流阀、过滤器、连接件及中压钢管，种类齐全、覆盖广泛。所有中压阀门和连接件接口均采用中压连接方式（锥面加螺纹），具备良好的密封性能和耐压稳定性。



## 手控针阀

手控针阀是一种通过手动调节阀针行程，以实现气体或液体流量控制的元件。用户可根据工况选择精密流量可调型针阀。瀚孚工业提供全系列中压手控针阀，部分型号支持更换阀座，在提升维护便捷性的同时降低成本。

所有中压系列阀门均标配卡圈与螺套，确保连接可靠、密封性良好。阀体刻有产品型号、序列号、最大工作压力及主要材质信息，具备完善的产品可追溯性，满足规范化管理与质量控制要求。

### 手控针阀的特点

- 阀针采用升降式结构，非旋转型阀针可有效防止阀针与阀座间的磨损，延长使用寿命；
- 与介质接触部位选用316L不锈钢，阀针选用17-4PH不锈钢，具备优异的机械性能和耐腐蚀性；
- 金属密封结构在高压和频繁启闭工况下，具有良好的长期稳定性；
- 所有接口与密封面之间设有安全泄漏孔，便于泄漏检测与压力释放。



中压元件

针阀  
手控针阀  
气控针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头  
管

## 气控针阀

气控针阀是一种通过气控头驱动阀针启闭，实现远程自动化控制功能的元件。气控头为活塞式结构，运行平稳、响应迅速，适用于多种工业自动化场景。

瀚孚工业提供常开型与常闭型两种气控结构，以适应不同系统的控制逻辑要求。气控头分为轻型与重型两个规格，可满足不同驱动压力的使用需求。

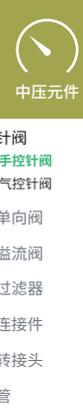
### 气控针阀的特点

- 气控头采用阳极氧化处理的铝合金材质，具备优异的耐腐蚀性；
- 标配机械位置指示器，可选装限位开关，满足远程监控或系统集成需求；
- 标准产品为弹簧复位型，用户可根据工况需求选择双作用结构；
- 除气控头外，其他部分与手控针阀的性能特点一致。



### 选型示例

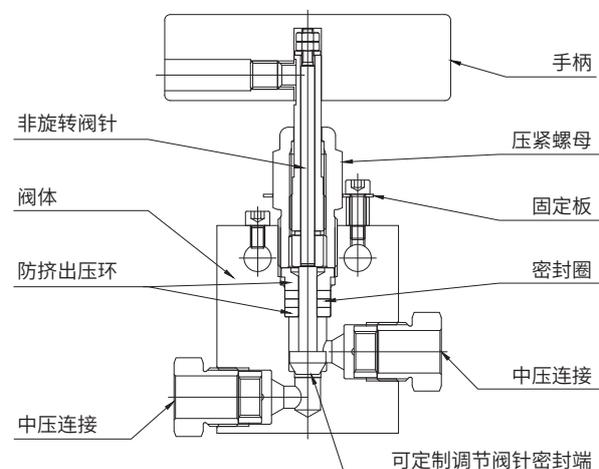
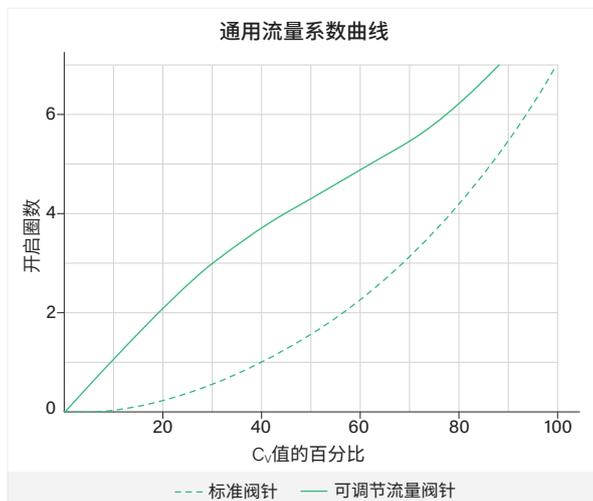
20		V2		M4		-B	
压力系列		类型组件		连接尺寸		选项	
15(仅M24)	15,000psi	V1	直通阀	M4	1/4"	B	耐低温材质 -73°C (-100°F)
20	20,000psi	V2	角通阀	M6	3/8"	GY	耐高温材质 426°C (799°F)
		V3	三通阀(两进一出)	M9	9/16"	HT	耐高温材质 649°C (1200°F)
		V4	三通阀(一进两出)	M12	3/4"	LT	耐低温材质 -253°C (-423°F)
		V5	三通阀(双阀针)	M16	1"	TG	耐高温材质 315°C (600°F)
				M24	1-1/2" (仅15系列)	H2	氢气
						O2	氧气
						R	可调节流量阀针
						RC	可调节流量阀针/可更换阀座(仅适用角通阀)
						C	不可调节流量阀针/可更换阀座(仅适用角通阀)



### 流量系数

钢管外径in. (mm)	连接尺寸	通径in. (mm)	流量系数 (Cv*)	最大工作压力 @R.T. (psi (bar))**
1/4 (6.35)	M4F	0.106 (2.7)	0.31	20,000 (1,379)
3/8 (9.53)	M6F	0.201 (5.1)	0.75	20,000 (1,379)
9/16 (14.29)	M9F	0.307 (7.8)	1.3	20,000 (1,379)
3/4 (19.05)	M12F	0.438 (11.1)	2.5	20,000 (1,379)
1 (25.4)	M16F	0.562 (14.3)	4.4	20,000 (1,379)
1-1/2 (38.1)	M24F	0.937 (23.8)	14	15,000 (1,034)

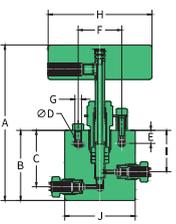
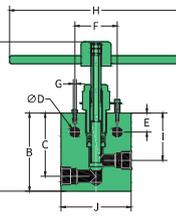
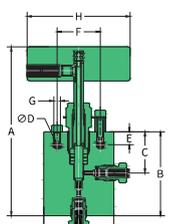
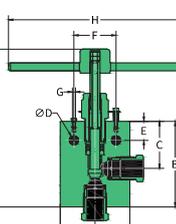
### 流量曲线



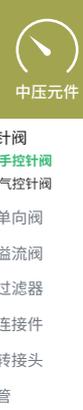
\*Cv值为直通阀的流量系数。对于角通阀, Cv值在此基础上增加约50%。

\*\*压力与温度的对应关系, 请参考“技术信息”章节中的相关指南。

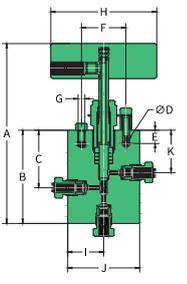
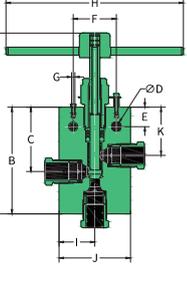
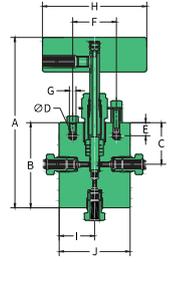
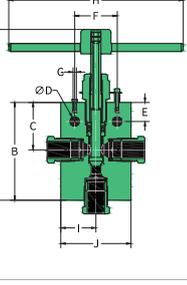
结构尺寸

阀类型	型号	钢管 外径 in.	通径 in. (mm)	规格尺寸in. (mm)										面板 开孔 尺寸	阀体 厚度
				A	B	C	D	E	F	H	I	J	K		
<b>直通阀</b>															
	20V1M4	1/4	0.106 (2.7)	4.61 (117)	2.01 (51)	1.62 (41.1)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.24 (31.5)	2.95 (75)	1.19 (30.2)	2.01 (51)		0.75 (19.1)	0.79 (20)
	20V1M6	3/8	0.201 (5.1)	4.61 (117)	2.01 (51)	1.62 (41.1)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.24 (31.5)	2.95 (75)	1.19 (30.2)	2.01 (51)		0.75 (19.1)	0.79 (20)
	20V1M9	9/16	0.307 (7.8)	5.87 (149)	2.88 (73.2)	2.38 (60.5)	0.37 (9.5)	0.45 (11.5)	1.38 (35)	3.94 (100)	1.75 (44.5)	2.50 (63.5)		1.00 (25.4)	1.02 (26)
	20V1M12	3/4	0.438 (11.1)	7.05 (179)	3.74 (95)	3.00 (76)	0.43 (11)	0.63 (16)	1.76 (44.7)	10.31 (262)	2.25 (57.2)	3.00 (76)		1.25 (31.8)	1.38 (35)
	20V1M16	1	0.562 (14.3)	8.98 (228)	4.65 (118)	3.75 (95.3)	0.53 (13.5)	1.13 (28.7)	2.50 (63.5)	10.31 (262)	2.81 (71.4)	4.13 (105)		1.62 (41.1)	1.77 (45)
	15V1M24	1-1/2	0.937 (23.8)	10.8 (275)	6.5 (165)	5.25 (135)	0.75 (19)	1.5 (38.1)	3.75 (95.25)	23.23 (590)	3.75 (95.25)	5.71 (145)		2.2 (56)	2.24 (57)
<b>角通阀</b>															
	20V2M4	1/4	0.106 (2.7)	5.00 (127)	2.43 (61.7)	1.19 (30.2)	0.22 (5.6)	0.37 (9.5)	1.24 (31.5)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)		0.75 (19.1)	0.79 (20)
	20V2M6	3/8	0.201 (5.1)	5.00 (127)	2.43 (61.7)	1.19 (30.2)	0.22 (5.6)	0.37 (9.5)	1.24 (31.5)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)		0.75 (19.1)	0.79 (20)
	20V2M9	9/16	0.307 (7.8)	6.36 (161.5)	3.38 (85.9)	1.75 (44.5)	0.37 (9.5)	0.45 (11.5)	1.38 (35)	3.94 (100)	1.25 (31.8)	2.50 (63.5)		1.00 (25.4)	1.02 (26)
	20V2M12	3/4	0.438 (11.1)	7.56 (192)	4.25 (108)	2.25 (57.2)	0.43 (11)	0.63 (16)	1.76 (44.7)	10.31 (262)	1.50 (38)	3.00 (76)		1.25 (31.8)	1.38 (35)
	20V2M16	1	0.562 (14.3)	9.45 (240)	5.12 (130)	2.81 (71.4)	0.53 (13.5)	1.13 (28.7)	2.50 (63.5)	10.31 (262)	2.07 (52.5)	4.13 (105)		1.62 (41.1)	1.77 (45)
	15V2M24	1-1/2	0.937 (23.8)	11 (280)	6.7 (170)	3.75 (95.25)	0.75 (19)	1.5 (38.1)	3.75 (95.25)	23.23 (590)	2.87 (73)	5.71 (145)		2.2 (56)	2.24 (57)

注: 以上尺寸仅供参考, 如有进一步需求请咨询厂家。



结构尺寸

阀类型	型号	钢管 外径 in.	通径 in. (mm)	规格尺寸in. (mm)										面板 开孔 尺寸	阀体 厚度
				A	B	C	D	E	F	H	I	J	K		
<b>三通阀 (两进一出)</b>															
	20V3M4	1/4	0.106 (2.7)	5.20 (132)	2.62 (66.5)	1.62 (41.1)	0.22 (5.6)	0.37 (9.5)	1.24 (31.5)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)	1.19 (30.2)	0.75 (19.1)	0.79 (20)
	20V3M6	3/8	0.201 (5.1)	5.20 (132)	2.62 (66.5)	1.62 (41.1)	0.22 (5.6)	0.37 (9.5)	1.24 (31.5)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)	1.19 (30.2)	0.75 (19.1)	0.79 (20)
	20V3M9	9/16	0.307 (7.8)	6.60 (167.6)	3.62 (92)	2.38 (60.5)	0.37 (9.5)	0.45 (11.5)	1.38 (35)	3.94 (100)	1.25 (31.8)	2.50 (63.5)	1.75 (44.5)	1.00 (25.4)	1.02 (26)
	20V3M12	3/4	0.438 (11.1)	7.91 (201)	4.63 (117.5)	3.00 (76)	0.43 (11)	0.63 (16)	1.76 (44.7)	10.31 (262)	1.50 (38)	3.00 (76)	2.25 (57.2)	1.25 (31.8)	1.38 (35)
	20V3M16	1	0.562 (14.3)	10.20 (259)	5.87 (149)	3.75 (95.3)	0.53 (13.5)	1.13 (28.7)	2.50 (63.5)	10.31 (262)	2.07 (52.5)	4.13 (105)	2.81 (71.4)	1.62 (41.1)	1.77 (45)
<b>三通阀 (一进两出)</b>															
	20V4M4	1/4	0.106 (2.7)	5.00 (127)	2.43 (61.7)	1.19 (30.2)	0.22 (5.6)	0.37 (9.5)	1.24 (31.5)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)		0.75 (19.1)	0.79 (20)
	20V4M6	3/8	0.201 (5.1)	5.00 (127)	2.43 (61.7)	1.19 (30.2)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.24 (31.5)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)		0.75 (19.1)	0.79 (20)
	20V4M9	9/16	0.307 (7.8)	6.34 (161)	3.38 (85.9)	1.75 (44.5)	0.37 (9.5)	0.45 (11.5)	1.38 (35)	3.94 (100)	1.25 (31.8)	2.50 (63.5)		1.00 (25.4)	1.02 (26)
	20V4M12	3/4	0.438 (11.1)	7.56 (192)	4.25 (108)	2.25 (57.2)	0.43 (11)	0.63 (16)	1.76 (44.7)	10.31 (262)	1.50 (38)	3.00 (76)		1.25 (31.8)	1.38 (35)
	20V4M16	1	0.562 (14.3)	9.53 (242)	5.20 (132)	2.81 (71.4)	0.53 (13.5)	1.13 (28.7)	2.50 (63.5)	10.31 (262)	2.07 (52.5)	4.13 (105)		1.62 (41.1)	1.77 (45)

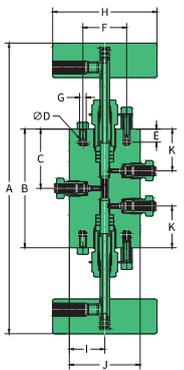
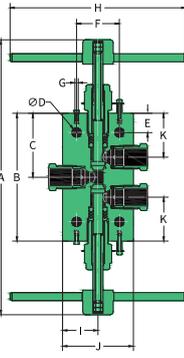
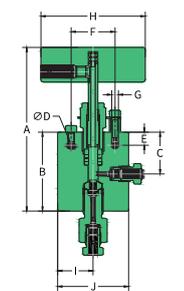
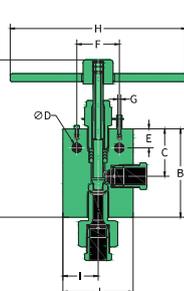
注: 以上尺寸仅供参考, 如有进一步需求请咨询厂家。



中压元件

- 针阀
- 手控针阀
- 气控针阀
- 单向阀
- 溢流阀
- 过滤器
- 连接件
- 转接头
- 管

结构尺寸

阀类型	型号	钢管 外径 in.	通径 in. (mm)	规格尺寸in. (mm)										面板 开孔 尺寸	阀体 厚度
				A	B	C	D	E	F	H	I	J	K		
三通阀(双阀针)															
	20V5M4	1/4	0.106 (2.7)	8.54 (217)	3.39 (86)	1.19 (30.2)	0.22 (5.6)	0.37 (9.5)	1.24 (31.5)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)	1.19 (30.2)	0.75 (19.1)	0.79 (20)
	20V5M6	3/8	0.201 (5.1)	8.54 (217)	3.39 (86)	1.19 (30.2)	0.22 (5.6)	0.37 (9.5)	1.24 (31.5)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)	1.19 (30.2)	0.75 (19.1)	0.79 (20)
	20V5M9	9/16	0.307 (7.8)	11.1 (282)	5.12 (130)	2.56 (65)	0.37 (9.5)	0.45 (11.5)	1.38 (35)	3.94 (100)	1.25 (31.8)	2.50 (63.5)	1.75 (44.5)	1.00 (25.4)	1.02 (26)
	20V5M12	3/4	0.438 (11.1)	13.07 (332)	6.50 (165)	3.25 (82.5)	0.43 (11)	0.63 (16)	1.76 (44.7)	10.31 (262)	1.50 (38)	3.00 (76)	2.25 (57.2)	1.25 (31.8)	1.38 (35)
	20V5M16	1	0.562 (14.3)	16.18 (411)	7.52 (191)	3.76 (95.5)	0.53 (13.5)	1.13 (28.7)	2.50 (63.5)	10.31 (262)	2.07 (52.5)	4.13 (105)	2.81 (71.4)	1.62 (41.1)	1.77 (45)
角通阀(可替换阀座)															
	20V2M4-C	1/4	0.106 (2.7)	4.84 (123)	2.25 (57.2)	1.19 (30.2)	0.22 (5.6)	0.37 (9.5)	1.24 (31.5)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)		0.75 (19.1)	0.79 (20)
	20V2M6-C	3/8	0.201 (5.1)	4.84 (123)	2.25 (57.2)	1.19 (30.2)	0.22 (5.6)	0.37 (9.5)	1.24 (31.5)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)		0.75 (19.1)	0.79 (20)
	20V2M9-C	9/16	0.307 (7.8)	6.65 (169)	3.21 (81.5)	1.75 (44.5)	0.37 (9.5)	0.45 (11.5)	1.38 (35)	3.94 (100)	1.25 (31.8)	2.50 (63.5)		1.00 (25.4)	1.02 (26)
	20V2M12-C	3/4	0.438 (11.1)	7.56 (192)	4.25 (108)	2.25 (57.2)	0.43 (11)	0.63 (16)	1.76 (44.7)	10.31 (262)	1.50 (38)	3.00 (76)		1.25 (31.8)	1.38 (35)
	20V2M16-C	1	0.562 (14.3)	9.57 (243)	5.25 (133.3)	2.81 (71.4)	0.53 (13.5)	1.13 (28.7)	2.50 (63.5)	10.31 (262)	2.07 (52.5)	4.13 (105)		1.62 (41.1)	1.77 (45)

注: 以上尺寸仅供参考, 如有进一步需求请咨询厂家。



- 针阀
- 手控针阀
- 气控针阀
- 单向阀
- 溢流阀
- 过滤器
- 连接件
- 转接头
- 管

压力等级 20,000psi (1,379bar)

## 中压元件—针阀—气控针阀

HIFLUID

选型示例

20		V1		M6		-HNC		-GY	
压力系列		类型组件		连接尺寸		气控头类型		选项	
20	20,000psi	V1	直通阀	M4	1/4"	MNO	轻型常开	B	耐低温材质 -73°C (-100°F)
		V2	角通阀	M6	3/8"	HNO	重型常开	GY	耐高温材质 426°C (799°F)
				M9	9/16"	MNC	轻型常闭	HT	耐高温材质 649°C (1200°F)
				M12	3/4"	HNC	重型常闭	LT	耐低温材质 -253°C (-423°F)
				M16	1"	MDA	轻型双作用	TG	耐高温材质 315°C (600°F)
						HDA	重型双作用	H2	氢气
								O2	氧气

注:工作压力见“技术参数表”。

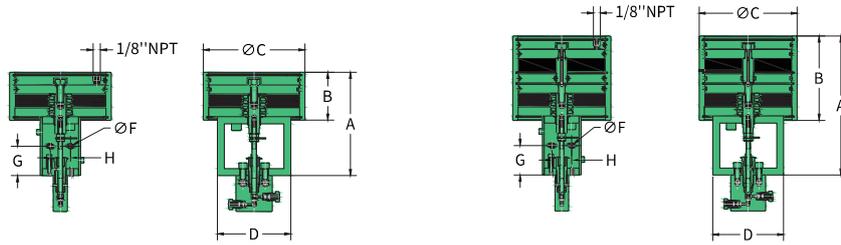
-  中压元件
- 针阀
- 手控针阀
- 气控针阀
- 常开气控针阀
- 常闭气控针阀
- 双作用气控针阀
- 单向阀
- 溢流阀
- 过滤器
- 连接件
- 转接头
- 管

压力等级 20,000psi (1,379bar)

# 中压元件—针阀—气控针阀—常开气控针阀

HIFLUID

## 结构尺寸



气控头类型	后缀型号	活塞面积 in. <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	规格尺寸 in. (mm)						
			A	B	C	D	F	G	H
轻型	4;6;9-MNO	19.6 (12.645)	5.79 (147.3)	2.69 (68.3)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)
重型	4;6;9-HNO	39.2 (25.290)	7.78 (197.8)	4.72 (119.9)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)
轻型	12-MNO	19.6 (12.645)	6.58 (167.3)	2.69 (68.3)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	2.55 (64.7)	1.13 (28.8)
重型	12;16-HNO	39.2 (25.290)	8.58 (217.9)	4.72 (119.9)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	2.55 (64.7)	1.13 (28.8)

## 技术参数

压力等级	钢管外径 in.	气控头		不同系统压力ksi (bar)下关闭气控阀所需的驱动压力										最大工作压力 psi (bar)	阀针行程 in. (mm)	流量系数 Cv*
		类型	后缀型号	1-3 (68-207)	4 (275)	6 (414)	8 (551)	10 (689)	12 (827)	14 (965)	16 (1,103)	18 (1,241)	20 (1,379)			
20	1/4	轻型	-MNO	40 (2.8)	40 (2.8)	40 (2.8)	40 (2.8)	50 (3.5)	60 (4.2)	70 (4.9)	80 (5.6)	85 (5.9)	95 (6.6)	20,000 (1,379)	0.25 (6.4)	0.31
		重型	-HNO	20 (1.4)	20 (1.4)	20 (1.4)	20 (1.4)	25 (1.7)	30 (2.1)	35 (2.4)	40 (2.8)	45 (3.1)	5 (3.5)			
	3/8	轻型	-MNO	45 (3.1)	45 (3.1)	45 (3.1)	45 (3.1)	55 (3.8)	65 (4.5)	75 (5.2)	85 (5.9)	95 (6.6)	100 (6.9)	20,000 (1,379)	0.25 (6.4)	0.75
		重型	-HNO	25 (1.7)	25 (1.7)	25 (1.7)	25 (1.7)	30 (2.1)	35 (2.4)	40 (2.8)	45 (3.1)	50 (3.5)	55 (3.8)			
	9/16	轻型	-MNO	60 (4.2)	60 (4.2)	65 (4.5)	80 (5.6)	100 (6.9)						10,700 (738)	0.38 (9.7)	1.30
		重型	-HNO	30 (2.1)	30 (2.1)	30 (2.1)	40 (2.8)	50 (3.5)	55 (3.8)	60 (4.2)	70 (4.9)	80 (5.6)	85 (5.9)	20,000 (1,379)		
	3/4	轻型	-MNO	80 (5.6)	80 (5.6)	100 (6.9)								6,100 (421)	0.44 (11.2)	2.50
		重型	-HNO	40 (2.8)	40 (2.8)	50 (3.5)	60 (4.2)	75 (5.2)	90 (6.2)	100 (6.9)				13,600 (938)		
	1	1	重型	-HNO	50 (3.5)	50 (3.5)	70 (4.9)	100 (6.9)						8,800 (607)	0.56 (14.2)	3.40

\* Cv值为直通阀的流量系数。对于角通阀，Cv值在此基础上增加约50%。



针阀  
手控针阀  
气控针阀  
常开气控针阀  
常闭气控针阀  
双作用气控针阀

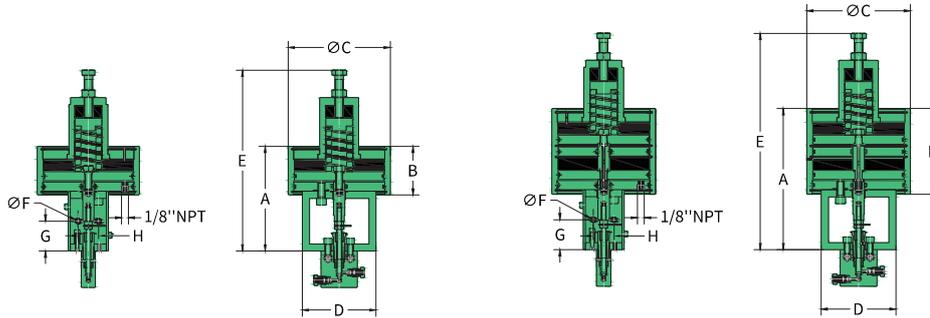
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头  
管

压力等级 20,000psi (1,379bar)

# 中压元件—针阀—气控针阀—常闭气控针阀

HIFLUID

## 结构尺寸



中压元件

针阀  
 手动针阀  
 气控针阀  
 常开气控针阀  
 常闭气控针阀  
 双作用气控针阀

单向阀  
 溢流阀  
 过滤器  
 连接件  
 转接头  
 管

气控头类型	后缀型号	活塞面积 in. <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	规格尺寸in. (mm)							
			A	B	C	D	E*	F	G	H
轻型	4;6;9 - MNC	19.6 (12.645)	5.79 (147.3)	2.69 (68.3)	5.67 (144)	4.09 (104)	10.09 (256.3)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)
重型	4;6;9 - HNC	39.2 (25.290)	7.78 (197.8)	4.72 (119.9)	5.67 (144)	4.09 (104)	12.59 (320)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)
重型	12;16 - HNC	39.2 (25.290)	8.58 (217.9)	4.72 (119.9)	5.67 (144)	4.09 (104)	13.27 (337.8)	0.28 (7)	2.55 (64.7)	1.13 (28.8)

\*E尺寸仅为近似值。

技术参数

压力等级	钢管外径 in.	气控头			不同系统压力ksi (bar)下开启气控阀所需的驱动压力								最大工作压力 psi (bar)	流量系数 Cv*		
		类型	后缀型号	数据	6 (414)	8 (551)	10 (689)	12 (827)	14 (965)	16 (1,103)	18 (1,241)	20 (1,379)				
20	1/4	轻型	-MNC	气源压力 psi (bar)	65 (4.5)	65 (4.5)	75 (5.2)	85 (5.9)	95 (6.6)	95 (6.6)	95 (6.6)	95 (6.6)	20,000 (1,379)	0.31 - 0.22		
				弹簧预压缩值 in. (mm)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	0.38 (9.7)	0.44 (11.2)	0.5 (12.7)	0.56 (14.2)				
				阀针行程 in. (mm)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.19 (4.8)	0.12 (3)	0.06 (1.5)				
		重型	-HNC	气源压力 psi (bar)	35 (2.4)	35 (2.4)	40 (2.8)	45 (3.1)	50 (3.5)	50 (3.5)	50 (3.5)	50 (3.5)			20,000 (1,379)	
				弹簧预压缩值 in. (mm)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	0.38 (9.7)	0.44 (11.2)	0.5 (12.7)	0.56 (14.2)				
				阀针行程 in. (mm)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.19 (4.8)	0.12 (3)	0.06 (1.5)				
	轻型	-MNC	气源压力 psi (bar)	65 (4.5)	75 (5.2)	85 (5.9)	95 (6.6)	95 (6.6)	95 (6.6)	95 (6.6)	18,250 (1,258)	0.75 - 0.57				
			弹簧预压缩值 in. (mm)	0.19 (4.8)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	0.38 (9.7)	0.44 (11.2)	0.5 (12.7)	0.56 (14.2)						
			阀针行程 in. (mm)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.19 (4.8)	0.12 (3)	0.06 (1.5)						
	重型	-HNC	气源压力 psi (bar)	35 (2.4)	40 (2.8)	45 (3.1)	50 (3.5)	50 (3.5)	50 (3.5)	50 (3.5)			18,250 (1,258)			
			弹簧预压缩值 in. (mm)	0.19 (4.8)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	0.38 (9.7)	0.44 (11.2)	0.5 (12.7)	0.56 (14.2)						
			阀针行程 in. (mm)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.19 (4.8)	0.12 (3)	0.06 (1.5)						
	9/16	轻型	-MNC	气源压力 psi (bar)	90 (6.2)	95 (6.6)	95 (6.6)							9,800 (676)	1.29 - 0.53	
				弹簧预压缩值 in. (mm)	0.34 (8.6)	0.47 (11.9)	0.56 (14.2)									
				阀针行程 in. (mm)	0.25 (6.4)	0.15 (3.8)	0.06 (1.5)									
		重型	-HNC	气源压力 psi (bar)	55 (3.8)	65 (4.5)	70 (4.9)	75 (5.2)	75 (5.2)	75 (5.2)			15,700 (1,082)			
				弹簧预压缩值 in. (mm)	0.22 (5.6)	0.28 (7.1)	0.34 (8.6)	0.44 (11.2)	0.5 (12.7)	0.56 (14.2)						
				阀针行程 in. (mm)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.19 (4.8)	0.12 (3)	0.06 (1.5)						
	3/4	重型	-HNC	气源压力 psi (bar)	75 (5.2)	75 (5.2)						9,200 (634)		0.80 - 0.78		
				弹簧预压缩值 in. (mm)	0.38 (9.7)	0.56 (14.2)										
				阀针行程 in. (mm)	0.25 (6.4)	0.06 (1.5)										
	1	重型	-HNC	气源压力 psi (bar)	75 (5.2)								6,100 (421)		2.73 - 0.15	
				弹簧预压缩值 in. (mm)	0.56 (14.2)											
				阀针行程 in. (mm)	0.06 (1.5)											

-  中压元件
-  针阀
-  手控针阀
-  气控针阀
-  常开气控针阀
-  常闭气控针阀
-  双作用气控针阀
-  单向阀
-  溢流阀
-  过滤器
-  连接件
-  转接头
-  管

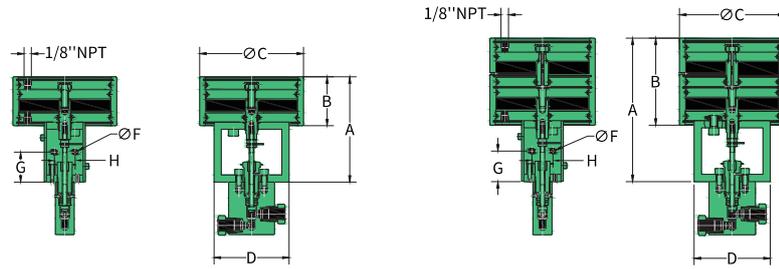
\* Cv值为直通阀的流量系数。对于角通阀，Cv值在此基础上增加约50%。因为Cv值随气控头弹簧压缩量及系统压力而变化，所以表中Cv值是阀针从最大到最小位置的区间值。

压力等级 20,000psi (1,379bar)

# 中压元件—针阀—气控针阀—双作用气控针阀

HIFLUID

## 结构尺寸



气控头类型	后缀型号	活塞面积 in. <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	规格尺寸 in. (mm)						
			A	B	C	D	F	G	H
轻型	4;6;9-MDA	19.6 (12.645)	5.79 (147.3)	2.69 (68.3)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)
重型	4;6;9-HDA	39.2 (25.290)	7.78 (197.8)	4.72 (119.9)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)
轻型	12-MDA	19.6 (12.645)	6.58 (167.3)	2.69 (68.3)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	2.55 (64.7)	1.13 (28.8)
重型	12;16-HDA	39.2 (25.290)	8.58 (217.9)	4.72 (119.9)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	2.55 (64.7)	1.13 (28.8)

## 技术参数

压力等级	钢管外径 in.	气控头		不同系统压力ksi (bar)下关闭气控阀所需的驱动压力										最大工作压力 psi (bar)	阀针行程 in. (mm)	流量系数 Cv*
		类型	后缀型号	1-3 (68-207)	4 (275)	6 (414)	8 (551)	10 (689)	12 (827)	14 (965)	16 (1,103)	18 (1,241)	20 (1,379)			
20	1/4	轻型	-MDA	40 (2.8)	40 (2.8)	40 (2.8)	40 (2.8)	50 (3.5)	60 (4.2)	70 (4.9)	80 (5.6)	85 (5.9)	95 (6.6)	20,000 (1,379)	0.25 (6.4)	0.31
		重型	-HDA	20 (1.4)	20 (1.4)	20 (1.4)	20 (1.4)	25 (1.7)	30 (2.1)	35 (2.4)	40 (2.8)	45 (3.1)	50 (3.5)			
	3/8	轻型	-MDA	45 (3.1)	45 (3.1)	45 (3.1)	45 (3.1)	55 (3.8)	65 (4.5)	75 (5.2)	85 (5.9)	95 (6.6)	100 (6.9)	20,000 (1,379)	0.25 (6.4)	0.75
		重型	-HDA	25 (1.7)	25 (1.7)	25 (1.7)	25 (1.7)	30 (2.1)	35 (2.4)	40 (2.8)	45 (3.1)	50 (3.5)	55 (3.8)			
	9/16	轻型	-MDA	60 (4.2)	60 (4.2)	65 (4.5)	80 (5.6)	100 (6.9)						10,700 (738)	0.38 (9.7)	1.30
		重型	-HDA	30 (2.1)	30 (2.1)	30 (2.1)	40 (2.8)	50 (3.5)	55 (3.8)	60 (4.2)	70 (4.9)	80 (5.6)	85 (5.9)	20,000 (1,379)		
3/4	轻型	-MDA	80 (5.6)	80 (5.6)	100 (6.9)								6,100 (421)	0.44 (11.2)	2.50	
	重型	-HDA	40 (2.8)	40 (2.8)	50 (3.5)	60 (4.2)	75 (5.2)	90 (6.2)	100 (6.9)				13,600 (938)			
1	1	重型	-HDA	50 (3.5)	50 (3.5)	70 (4.9)	100 (6.9)							8,800 (607)	0.56 (14.2)	3.40

\* Cv值为直通阀的流量系数。对于角通阀, Cv值在此基础上增加约50%。



针阀  
手控针阀  
气控针阀  
常开气控针阀  
常闭气控针阀  
双作用气控针阀

单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头  
管



### 软密封单向阀

软密封单向阀是一种利用O形密封圈实现单向流体控制的元件，其工作原理是通过预压缩的弹性密封件阻止介质逆流。该设计具有良好的密封性能和启闭灵敏度，特别适用于气体或液体介质的中压控制系统。

瀚孚工业标准软密封单向阀密封件为氟橡胶 (FKM)，适用温度范围为-20°C至200°C (-4°F至392°F)，开启压力约为20psi (1.38bar)，误差范围为±30%。

### 球密封单向阀

球密封单向阀是一种利用球形件实现单向流体控制的元件，其工作原理是当系统压差低于设定开启压力时，阀门自动关闭，从而有效防止介质倒流，适用于对密封要求相对较低但需防止回流的应用场合。

瀚孚工业球密封单向阀适用于最高温度达349°C (660°F) 的使用工况，开启压力约为20psi (1.38bar)，误差范围为±30%。



中压元件

球阀

单向阀

软密封单向阀

球密封单向阀

溢流阀

过滤器

连接件

转接头

管

压力等级 20,000psi (1,379bar)

# 中压元件—单向阀—软密封单向阀

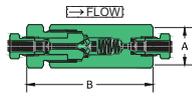
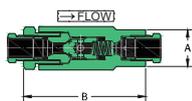
HIFLUID

## 选型示例

20		V61		M9		-TO	
压力系列		类型组件		连接尺寸		选项	
15 (仅M24)	15,000psi	V61	软密封单向阀	M4	1/4"	BO	丁腈橡胶 -29°C至121°C (-20°F至250°F)
20	20,000psi			M6	3/8"	EO	三元乙丙橡胶 -40°C至130°C (-40°F至266°F)
				M9	9/16"	KO	全氟橡胶 -18°C至260°C (0°F至500°F)
				M12	3/4"	LTTO	聚四氟乙烯+超低温弹簧 -252°C (-423°F)
				M16	1"	TO	聚四氟乙烯 -73°C至204°C (-100°F至400°F)
				M24	1-1/2" (仅15系列)		

-  针阀
-  单向阀
-  软密封单向阀
-  球密封单向阀
-  溢流阀
-  过滤器
-  连接件
-  转接头
-  管

## 结构尺寸

阀类型	型号	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)	通径 in. (mm)	流量系数 (Cv)	规格尺寸 in. (mm)	
						A (HEX.)	B
软密封单向阀							
	20V61M4	M4F	20,000 (1,379)	0.106 (2.7)	0.28	0.86 (22)	2.91 (73.9)
	20V61M6	M6F	20,000 (1,379)	0.201 (5.1)	0.84	1.06 (27)	3.31 (84.1)
	20V61M9	M9F	20,000 (1,379)	0.307 (7.8)	2.30	1.42 (36)	4.29 (109)
	20V61M12	M12F	20,000 (1,379)	0.438 (11.1)	4.70	2.00 (50.8)	5.46 (138.7)
	20V61M16	M16F	20,000 (1,379)	0.562 (14.3)	7.40	2.00 (50.8)	6.57 (166.9)
	15V61M24	M24F	15,000 (1,034)	0.937 (23.8)	14	2.24 (57)	9.0 (228.5)

压力等级 20,000psi (1,379bar)

# 中压元件—单向阀—球密封单向阀

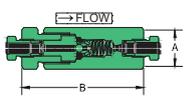
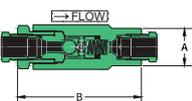
HIFLUID

选型示例

20		V62		M9		-LTS	
压力系列		类型组件		连接尺寸		选项	
15 (仅M24)	15,000psi	V62	球密封单向阀	M4	1/4"	LTS	超低温弹簧 -252°C (-423°F)
20	20,000psi			M6	3/8"		
				M9	9/16"		
				M12	3/4"		
				M16	1"		
				M24	1-1/2" (仅15系列)		

-  中压元件
-  针阀
-  单向阀
-  软密封单向阀
-  球密封单向阀
-  溢流阀
-  过滤器
-  连接件
-  转接头
-  管

结构尺寸

阀类型	型号	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)	通径 in. (mm)	流量系数 (Cv)	规格尺寸 in. (mm)	
						A (HEX.)	B
球密封单向阀							
	20V62M4	M4F	20,000 (1,379)	0.106 (2.7)	0.28	0.86 (22)	2.91 (73.9)
	20V62M6	M6F	20,000 (1,379)	0.201 (5.1)	0.84	1.06 (27)	3.31 (84.1)
	20V62M9	M9F	20,000 (1,379)	0.307 (7.8)	2.30	1.44 (36.5)	4.29 (109)
	20V62M12	M12F	20,000 (1,379)	0.438 (11.1)	4.70	2.00 (50.8)	5.46 (138.7)
	20V62M16	M16F	20,000 (1,379)	0.562 (14.3)	7.40	2.00 (50.8)	6.57 (166.9)
	15V62M24	M24F	15,000 (1,034)	0.937 (23.8)	14	2.24 (57)	9.0 (228.5)



溢流阀

溢流阀是一种可调式的泄压装置，用于液压或气压系统中防止压力超限，确保系统安全稳定运行。其工作原理是当系统压力达到设定的开启值时，阀门自动开启，释放多余压力，以避免设备损坏或安全事故的发生。

瀚孚工业配备NPT 3/4"泄压口，采用模块化结构设计，阀座、螺套与卡圈均可独立更换，便于维护，延长使用寿命。

溢流阀标准产品为硬密封型，用户可根据工况需求选择软密封型，其具有更优的密封性。



中压元件

针阀

单向阀

溢流阀

过滤器

连接件

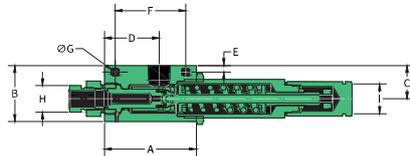
转接头

管

选型示例

20		V7		M9		-S	
压力系列		类型组件		连接尺寸		选项	
5	5,000psi	V7	溢流阀	M9	9/16"	S	软密封座
10	10,000psi						
15	15,000psi						
20	20,000psi						

结构尺寸



型号	最大工作压力 psi (bar)	压力范围 min/max psi (bar)	口径 in. (mm)	入口 连接 尺寸	出口 连接尺寸	规格尺寸in. (mm)									阀体 厚度
						A	B	C	D	E	F	G	H (HEX.)	I (HEX.)	
5V7M9	5,000 (345)	3,000/5,000 (207/345)	0.312 (7.92)	M9F	NPT3/4"	3.25 (82.5)	2 (50.8)	1.19 (30.2)	1.94 (49.3)	0.25 (6.35)	2.5 (63.5)	0.30 (7.5)	0.95 (24)	1.06 (27)	1.5 (38)
10V7M9	10,000 (689)	5,000/10,000 (345/689)	0.250 (6.35)	M9F	NPT3/4"	3.25 (82.5)	2 (50.8)	1.19 (30.2)	1.94 (49.3)	0.25 (6.35)	2.5 (63.5)	0.30 (7.5)	0.95 (24)	1.06 (27)	1.5 (38)
15V7M9	15,000 (1,034)	10,000/15,000 (689/1,034)	0.188 (4.78)	M9F	NPT3/4"	3.25 (82.5)	2 (50.8)	1.19 (30.2)	1.94 (49.3)	0.25 (6.35)	2.5 (63.5)	0.30 (7.5)	0.95 (24)	1.06 (27)	1.5 (38)
20V7M9	20,000 (1,379)	15,000/20,000 (1,034/1,379)	0.156 (3.96)	M9F	NPT3/4"	3.25 (82.5)	2 (50.8)	1.19 (30.2)	1.94 (49.3)	0.25 (6.35)	2.5 (63.5)	0.30 (7.5)	0.95 (24)	1.06 (27)	1.5 (38)



### 直通过滤器

直通过滤器是一种用于拦截流体中固体杂质的元件，防止颗粒进入下游系统，保障设备安全运行。过滤器采用双极双滤芯结构，标准规格包括5/8μm、8/30μm、30/56μm，可根据不同工况需求灵活选择。

产品适用温度范围为-253°C至349°C (-423°F至660°F)，适用于极端低温与高温条件下的过滤需求。所有直通过滤器均标配卡圈与螺套，确保连接可靠、维护便捷。

### 杯状直通过滤器

杯状直通过滤器是一种用于拦截流体中固体杂质的元件，防止颗粒进入下游系统，保障设备安全运行。过滤器采用杯状滤芯，具有更大的过滤面积，标准规格包括5μm、30μm、56μm，可根据不同工况需求灵活选择。

产品适用温度范围为-253°C至349°C (-423°F至660°F)，适用于极端低温与高温条件下的过滤需求。所有杯状直通过滤器均标配卡圈与螺套，确保连接可靠、维护便捷。



### 杯状角通过滤器

杯状角通过滤器是一种用于拦截流体中固体杂质的元件，防止颗粒进入下游系统，保障设备安全运行。过滤器采用杯状滤芯，具有更大的过滤面积，标准规格包括5μm、30μm、56μm。与杯状直通过滤器相比，其在更换滤芯时无需拆卸管路，维护更加便捷。

产品适用温度范围为-253°C至349°C (-423°F至660°F)，适用于极端低温与高温条件下的过滤需求。所有杯状角通过滤器均标配卡圈与螺套，确保连接可靠、维护便捷。



中压元件

针阀

单向阀

溢流阀

过滤器

直通过滤器

杯状直通过滤器

杯状角通过滤器

连接件

转接头

管

压力等级 20,000psi (1,379bar)

# 中压元件—过滤器—直通过滤器

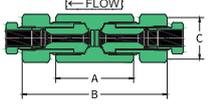
HIFLUID

## 选型示例

20		F61		M9		-5/8	
压力系列		类型组件		连接尺寸		过滤精度 (μm)	
20	20,000psi	F61	直通过滤器	M9	9/16"	5/8	
						8/30	
						30/56	

-  中压元件
-  针阀
-  单向阀
-  溢流阀
-  过滤器
-  直通过滤器
-  杯状直通过滤器
-  杯状角通过滤器
-  连接件
-  转接头
-  管

## 结构尺寸

过滤器类型	型号	最大工作压力 psi (bar)	通径 in. (mm)	过滤精度 (μm)	连接尺寸	滤芯面积 in. <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	规格尺寸in. (mm)		
							A	B	C (HEX.)
直通过滤器									
	20F61M9-5/8	20,000 (1,379)	0.265 (6.5)	5/8	M9F	0.25 (160)	2.68 (68.1)	4.96 (126)	1.42 (36)
	20F61M9-8/30			8/30					
	20F61M9-30/56			30/56					

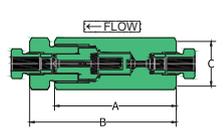
- 注：1. 建议所有进入高压系统的流体都应彻底清洁；  
 2. 过滤器的设计目的是去除少量工艺微粒；  
 3. 过滤元件两端的压差不超过1,000psi。

选型示例

20		F62		M4		-5
压力系列		类型组件		连接尺寸		过滤精度 (μm)
20	20,000psi	F62	杯状直通过滤器	M4	1/4"	5
				M6	3/8"	30
				M9	9/16"	56
				M12	3/4"	
				M16	1"	

-  中压元件
-  针阀
-  单向阀
-  溢流阀
-  过滤器
-  直通过滤器
-  杯状直通过滤器
-  杯状角通过滤器
-  连接件
-  转接头
-  管

结构尺寸

过滤器类型	型号	最大工作压力 psi (bar)	通径 in. (mm)	过滤精度 (μm)	连接尺寸	滤芯面积 in. <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	规格尺寸 in. (mm)		
							A	B	C (HEX.)
杯状直通过滤器									
	20F62M4-5	20,000 (1,379)	0.106 (2.7)	5	M4F	0.82 (530)	2.38 (60.5)	2.87 (72.9)	0.86 (22)
	20F62M4-30			30					
	20F62M4-56			56					
	20F62M6-5	20,000 (1,379)	0.201(5.1)	5	M6F	0.82 (530)	2.83 (71.8)	3.35 (85.1)	1.06 (27)
	20F62M6-30			30					
	20F62M6-56			56					
	20F62M9-5	20,000 (1,379)	0.307 (7.8)	5	M9F	1.55 (1,000)	3.63 (92.2)	4.33 (110)	1.42 (36)
	20F62M9-30			30					
	20F62M9-56			56					
	20F62M12-5	20,000 (1,379)	0.438 (11.1)	5	M12F	6.14 (3,960)	5.75 (146)	6.57 (166.9)	2.00 (50.8)
	20F62M12-30			30					
	20F62M12-56			56					
	20F62M16-5	20,000 (1,379)	0.562 (14.3)	5	M16F	6.14 (3,960)	5.75 (146)	6.57 (166.9)	2.00 (50.8)
	20F62M16-30			30					
	20F62M16-56			56					

- 注：1. 建议所有进入高压系统的流体都应彻底清洁；  
 2. 过滤器的设计目的是去除少量工艺微粒；  
 3. 过滤元件两端的压差不超过1,000psi。

压力等级 20,000psi (1,379bar)

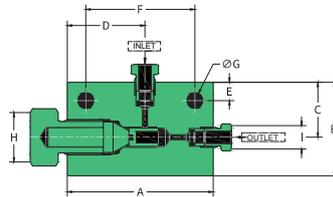
# 中压元件—过滤器—杯状角通过过滤器

HIFLUID

选型示例

20		F63		M6		-5	
压力系列		类型组件		连接尺寸		过滤精度 (μm)	
20	20,000psi	F63	杯状角通过过滤器	M4	1/4"	5	
				M6	3/8"	30	
				M9	9/16"	56	
				M12	3/4"		
				M16	1"		

结构尺寸



型号	最大工作压力 psi (bar)	通径 in. (mm)	连接尺寸	过滤精度 (μm)	滤芯面积 in. <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	规格尺寸 in. (mm)									阀体厚度
						A	B	C	D	E	F	G	H (HEX.)	I (HEX.)	
杯状角通过过滤器															
20F63M4-5	20,000 (1,379)	0.106 (2.7)	M4F	5	0.82 (530)	3.11 (79)	2.01 (51)	1.18 (30)	1.65 (42)	0.39 (10)	2.32 (59)	0.34 (8.5)	1.06 (27)	0.51 (13)	1.02 (26)
20F63M4-30				30											
20F63M4-56				56											
20F63M6-5	20,000 (1,379)	0.201 (5.1)	M6F	5	0.82 (530)	3.11 (79)	2.01 (51)	1.18 (30)	1.65 (42)	0.39 (10)	2.32 (59)	0.34 (8.5)	1.06 (27)	0.51 (13)	1.02 (26)
20F63M6-30				30											
20F63M6-56				56											
20F63M9-5	20,000 (1,379)	0.307 (7.8)	M9F	5	1.55 (1,000)	3.62 (92)	2.64 (67)	1.61 (41)	1.81 (46)	0.51 (13)	2.17 (55)	0.34 (8.5)	1.18 (30)	0.94 (24)	1.54 (39)
20F63M9-30				30											
20F63M9-56				56											
20F63M12-5	20,000 (1,379)	0.438 (11.1)	M12F	5	6.14 (3,960)	5.71 (145)	3.54 (90)	2.3 (58.4)	2.44 (62)	0.39 (10)	4.92 (125)	0.34 (8.5)	2.00 (50.8)	1.18 (30)	2.24 (57)
20F63M12-30				30											
20F63M12-56				56											
20F63M16-5	20,000 (1,379)	0.562 (14.3)	M16F	5	6.14 (3,960)	5.71 (145)	3.54 (90)	2.3 (58.4)	2.44 (62)	0.39 (10)	4.92 (125)	0.34 (8.5)	2.00 (50.8)	1.42 (36)	2.24 (57)
20F63M16-30				30											
20F63M16-56				56											

- 注：1. 建议所有进入高压系统的流体都应彻底清洁；  
 2. 过滤器设计目的是去除少量工艺微粒；  
 3. 过滤元件两端的压差不超过1,000psi。

- 针阀
- 单向阀
- 溢流阀
- 过滤器
- 直通过滤器
- 杯状直通过滤器
- 杯状角通过过滤器
- 连接件
- 转接头
- 管



### 配件

所有中压元件均标配卡圈与螺套, 确保现场安装的密封可靠性和连接稳定性。用户亦可根据具体需求, 单独采购卡圈与螺套, 以实现更灵活的系统配置。

### 直通、角通、三通、四通

瀚孚工业提供全系列的直通、角通、三通和四通, 适用于中压系统中的多方向管路连接需求。所有中压连接件接口均采用中压连接方式(锥面加螺纹), 确保在中压环境下实现可靠密封和稳定连接。



### 抗振接头

抗振接头适用于承受剧烈振动或冲击载荷的管路系统, 能够有效缓冲动态干扰对连接部位的影响, 提升系统稳定性和运行可靠性。



针阀

单向阀

溢流阀

过滤器

连接件

配件

直通、角通、

三通、四通

抗振接头

转接头

管

压力等级 20,000psi (1,379bar)

# 中压元件—连接件—配件

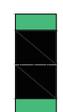
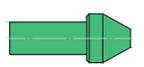
HIFLUID

## 选型示例

20		F71		M6	
压力系列		类型组件		连接尺寸	
15 (仅M24)	15,000psi	F71	螺套	M4	1/4"
20	20,000psi	F72	卡圈	M6	3/8"
		F73	堵头	M9	9/16"
		F74	管帽	M12	3/4"
				M16	1"
				M24	1-1/2" (仅15系列)

-  中压元件
-  针阀
-  单向阀
-  溢流阀
-  过滤器
-  连接件
-  配件
-  直通、角通、三通、四通
-  抗振接头
-  转接头
-  管

## 结构尺寸

钢管外径 in. (mm)	螺套	卡圈	堵头	管帽
				
1-1/2 (38.1)	15F71M24	15F72M24	15F73M24	15F74M24
1/4 (6.35)	20F71M4	20F72M4	20F73M4	20F74M4
3/8 (9.53)	20F71M6	20F72M6	20F73M6	20F74M6
9/16 (14.29)	20F71M9	20F72M9	20F73M9	20F74M9
3/4 (19.05)	20F71M12	20F72M12	20F73M12	20F74M12
1 (25.4)	20F71M16	20F72M16	20F73M16	20F74M16

压力等级 20,000psi (1,379bar)

## 中压元件—连接件—直通、角通、三通、四通

HIFLUID

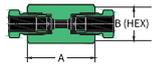
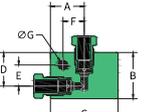
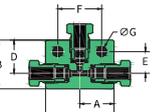
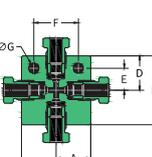
选型示例

20		F2		M12	
压力系列		类型组件		连接尺寸	
15 (仅M24)	15,000psi	F1	直通	M4	1/4"
20	20,000psi	F2	角通	M6	3/8"
		F3	三通	M9	9/16"
		F4	四通	M12	3/4"
				M16	1"
				M24	1-1/2" (仅15系列)



- 针阀
- 单向阀
- 溢流阀
- 过滤器
- 连接件
- 配件
- 直通、角通、三通、四通
- 抗振接头
- 转接头
- 管

结构尺寸

连接件类型	型号	连接尺寸	钢管外径 in.	通径 in. (mm)	规格尺寸 in. (mm)							阀体厚度
					A	B	C	D	E	F	G	
<b>直通</b>												
	15F1M24	M24F	1-1/2	0.937 (23.8)	5.0 (127)	2.24 (57)						
	20F1M4	M4F	1/4	0.106 (2.7)	1.62 (41.1)	0.71 (18)						
	20F1M6	M6F	3/8	0.201 (5.1)	1.75 (44.5)	0.86 (22)						
	20F1M9	M9F	9/16	0.307 (7.8)	2.12 (53.8)	1.06 (27)						
	20F1M12	M12F	3/4	0.438 (11.1)	2.50 (63.5)	1.42 (36)						
	20F1M16	M16F	1	0.562 (14.3)	3.50 (88.9)	1.13 (28.7)						
<b>角通</b>												
	15F2M24	M24F	1-1/2	0.937 (23.8)	2.88 (73.05)	4.00 (101.6)	5.7 (145)	2.88 (73.05)	1.88 (47.83)	3.75 (95.25)	0.56 (14.2)	2.24 (57)
	20F2M4	M4F	1/4	0.106 (2.7)	0.75 (19.1)	1.10 (28)	1.54 (39)	0.75 (19.1)	0.49 (12.5)	0.49 (12.5)	0.22 (5.6)	0.63 (16)
	20F2M6	M6F	3/8	0.201 (5.1)	1.00 (25.4)	1.38 (35)	2.00 (51)	1.00 (25.4)	0.63 (16)	0.63 (16)	0.26 (6.6)	0.79 (20)
	20F2M9	M9F	9/16	0.307 (7.8)	1.25 (31.8)	1.75 (44.5)	2.50 (63.5)	1.25 (31.8)	0.84 (21.3)	0.84 (21.3)	0.33 (8.4)	1.02 (26)
	20F2M12	M12F	3/4	0.438 (11.1)	1.50 (38.1)	2.25 (57.2)	3.00 (76)	1.50 (38.1)	1.00 (25.4)	1.00 (25.4)	0.35 (8.9)	1.38 (35)
	20F2M16	M16F	1	0.562 (14.3)	2.06 (52.3)	3.00 (76)	4.13 (105)	2.06 (52.3)	1.38 (35)	1.38 (35)	0.53 (13.5)	1.77 (45)
<b>三通</b>												
	15F3M24	M24F	1-1/2	0.937 (23.8)	2.88 (73.05)	4.00 (101.6)	5.7 (145)	2.88 (73.05)	1.88 (47.83)	3.75 (95.25)	0.56 (14.2)	2.24 (57)
	20F3M4	M4F	1/4	0.106 (2.7)	0.75 (19.1)	1.10 (28)	1.54 (39)	0.75 (19.1)	0.49 (12.5)	0.49 (12.5)	0.22 (5.6)	0.63 (16)
	20F3M6	M6F	3/8	0.201 (5.1)	1.00 (25.4)	1.38 (35)	2.00 (51)	1.00 (25.4)	0.63 (16)	0.63 (16)	0.26 (6.6)	0.79 (20)
	20F3M9	M9F	9/16	0.307 (7.8)	1.25 (31.8)	1.75 (44.5)	2.50 (63.5)	1.25 (31.8)	0.84 (21.3)	0.84 (21.3)	0.33 (8.4)	1.02 (26)
	20F3M12	M12F	3/4	0.438 (11.1)	1.50 (38.1)	2.25 (57.2)	3.00 (76)	1.50 (38.1)	1.00 (25.4)	1.00 (25.4)	0.35 (8.9)	1.38 (35)
	20F3M16	M16F	1	0.562 (14.3)	2.06 (52.3)	3.00 (76)	4.13 (105)	2.06 (52.3)	1.38 (35)	1.38 (35)	0.53 (13.5)	1.77 (45)
<b>四通</b>												
	15F4M24	M24F	1-1/2	0.937 (23.8)	2.88 (73.05)	4.00 (101.6)	5.7 (145)	2.88 (73.05)	1.88 (47.83)	3.75 (95.25)	0.56 (14.2)	2.24 (57)
	20F4M4	M4F	1/4	0.106 (2.7)	0.75 (19.1)	1.10 (28)	1.54 (39)	0.75 (19.1)	0.49 (12.5)	0.49 (12.5)	0.22 (5.6)	0.63 (16)
	20F4M6	M6F	3/8	0.201 (5.1)	1.00 (25.4)	1.38 (35)	2.00 (51)	1.00 (25.4)	0.63 (16)	0.63 (16)	0.26 (6.6)	0.79 (20)
	20F4M9	M9F	9/16	0.307 (7.8)	1.25 (31.8)	1.75 (44.5)	2.50 (63.5)	1.25 (31.8)	0.84 (21.3)	0.84 (21.3)	0.33 (8.4)	1.02 (26)
	20F4M12	M12F	3/4	0.438 (11.1)	1.50 (38.1)	2.25 (57.2)	3.00 (76)	1.50 (38.1)	1.00 (25.4)	1.00 (25.4)	0.35 (8.9)	1.38 (35)
	20F4M16	M16F	1	0.562 (14.3)	2.06 (52.3)	3.00 (76)	4.13 (105)	2.06 (52.3)	1.38 (35)	1.38 (35)	0.53 (13.5)	1.77 (45)

-  针阀
-  单向阀
-  溢流阀
-  过滤器
-  连接件配件
-  直通、角通、三通、四通
-  抗振接头
-  转接头
-  管

压力等级 20,000psi (1,379bar)

# 中压元件—连接件—抗振接头

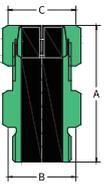
HIFLUID

选型示例

20		F75		M12		-AVA
压力系列		类型组件		连接尺寸		代号
15 (仅M24)	15,000psi	F71	螺套	M4	1/4"	AVA-抗振接头
20	20,000psi	F72	卡圈	M6	3/8"	
		F75	卡套	M9	9/16"	
		F8	抗振接头	M12	3/4"	
				M16	1"	
				M24	1-1/2" (仅15系列)	

-  中压元件
-  针阀
-  单向阀
-  溢流阀
-  过滤器
-  连接件
-  配件
-  直通、角通、三通、四通
-  抗振接头
-  转接头
-  管

结构尺寸

连接件类型	型号	组件	钢管外径 in.	规格尺寸 in. (mm)		
				A	B (HEX.)	C (HEX.)
<b>抗振接头</b>						
	15F8M24	全套组件	1-1/2	1.25 (31.75)	2.24 (57)	1.89 (48)
	15F72M24-AVA	卡圈				
	15F75M24-AVA	卡套				
	15F71M24-AVA	螺套				
	20F8M4	全套组件	1/4	1.27 (32.2)	0.51 (13)	0.63 (16)
	20F72M4-AVA	卡圈				
	20F75M4-AVA	卡套				
	20F71M4-AVA	螺套				
	20F8M6	全套组件	3/8	1.54 (39.1)	0.63 (16)	0.83 (21)
	20F72M6-AVA	卡圈				
	20F75M6-AVA	卡套				
	20F71M6-AVA	螺套				
	20F8M9	全套组件	9/16	1.82 (46.2)	0.94 (24)	0.94 (24)
	20F72M9-AVA	卡圈				
	20F75M9-AVA	卡套				
	20F71M9-AVA	螺套				
	20F8M12	全套组件	3/4	2.01 (51)	1.18 (30)	1.18 (30)
	20F72M12-AVA	卡圈				
	20F75M12-AVA	卡套				
	20F71M12-AVA	螺套				
20F8M16	全套组件	1	2.44 (62)	1.42 (36)	1.42 (36)	
20F72M16-AVA	卡圈					
20F75M16-AVA	卡套					
20F71M16-AVA	螺套					



### 母-公

瀚孚工业母-公转接头用于实现不同螺纹类型或规格之间的连接转换,适用于需将母螺纹接口与公螺纹接口对接的管路系统。两端接口配置不同的螺纹形式和尺寸,以满足复杂工况下的安装需求。

该类转接头的压力等级以其两端接口中压力等级较低的一侧为准,以确保系统运行安全。母-公转接头的命名规则为:母接头尺寸在前,公接头尺寸在后。

### 母-母

瀚孚工业母-母转接头用于实现不同螺纹类型或规格之间的连接转换,适用于需将两个公螺纹接口对接的管路系统。两端接口配置不同的螺纹形式和尺寸,以满足复杂工况下的安装需求。

该类转接头的压力等级以其两端接口中压力等级较低的一侧为准,以确保系统运行安全。母-母转接头的命名规则为:在同一压力等级下,小尺寸在前,大尺寸在后;若压力等级不同,则低压在前,高压在后。



### 公-公



瀚孚工业公-公转接头用于实现不同螺纹类型或规格之间的连接转换,适用于需将两个母螺纹接口对接的管路系统。两端接口配置不同的螺纹形式和尺寸,以满足复杂工况下的安装需求。

该类转接头的压力等级以其两端接口中压力等级较低的一侧为准,以确保系统运行安全。公-公转接头的命名规则为:在同一压力等级下,小尺寸在前,大尺寸在后;若压力等级不同,则低压在前,高压在后。



中压元件

针阀

单向阀

溢流阀

过滤器

连接件

转接头

母-公

母-母

公-公

管

选型示例

20		F75		M12		M4	
压力系列		类型组件		母接口尺寸		公接口尺寸	
15 (仅M24)	15,000psi	F51	母公转接头	M4	1/4"	M4, H4, U4-1/4"	
20	20,000psi			M6	3/8"	U5-5/16"	
				M9	9/16"	M6, H6, U6-3/8"	
				M12	3/4"	M9, H9, U9-9/16"	
				M16	1"	M12-3/4"	
				M24	1-1/2" (仅15系列)	M16-1" (20系列)	
						M16H-1" (43系列)	
						M24-1-1/2" (仅15系列)	

-  针阀
-  单向阀
-  溢流阀
-  过滤器
-  连接件
-  转接头
-  母-公
-  母-母
-  公-公
-  管

型号参数

公接口			母接口					
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	15,000psi (1,034bar)	20,000psi (1,379bar)				
			1-1/2" M24	1/4" M4	3/8" M6	9/16" M9	3/4" M12	1" M16
			中压母螺纹					
中压公螺纹								
1-1/2	M24	15,000 (1,034)	15F51M24	15F51M4M24	15F51M6M24	15F51M9M24	15F51M12M24	15F51M16M24
1/4	M4	20,000 (1,379)	15F51M24M4	20F51M4	20F51M6M4	20F51M9M4	20F51M12M4	20F51M16M4
3/8	M6	20,000 (1,379)	15F51M24M6	20F51M4M6	20F51M6	20F51M9M6	20F51M12M6	20F51M16M6
9/16	M9	20,000 (1,379)	15F51M24M9	20F51M4M9	20F51M6M9	20F51M9	20F51M12M9	20F51M16M9
3/4	M12	20,000 (1,379)	15F51M24M12	20F51M4M12	20F51M6M12	20F51M9M12	20F51M12	20F51M16M12
1	M16	20,000 (1,379)	15F51M24M16	20F51M4M16	20F51M6M16	20F51M9M16	20F51M12M16	20F51M16
高压公螺纹								
1	M16H	43,000 (2,965)	15F51M24M16H	20F51M4M16H	20F51M6M16H	20F51M9M16H	20F51M12M16H	20F51M16M16H
1/4	H4	60,000 (4,137)	15F51M24H4	20F51M4H4	20F51M6H4	20F51M9H4	20F51M12H4	20F51M16H4
3/8	H6	60,000 (4,137)	15F51M24H6	20F51M4H6	20F51M6H6	20F51M9H6	20F51M12H6	20F51M16H6
9/16	H9	60,000 (4,137)	15F51M24H9	20F51M4H9	20F51M6H9	20F51M9H9	20F51M12H9	20F51M16H9
超高压公螺纹								
1/4	U4	100,000 (6,896)	15F51M24U4	20F51M4U4	20F51M6U4	20F51M9U4	20F51M12U4	20F51M16U4
3/8	U6	100,000 (6,896)	15F51M24U6	20F51M4U6	20F51M6U6	20F51M9U6	20F51M12U6	20F51M16U6
9/16	U9	100,000 (6,896)	15F51M24U9	20F51M4U9	20F51M6U9	20F51M9U9	20F51M12U9	20F51M16U9
5/16	U5	150,000 (10,344)	15F51M24U5	20F51M4U5	20F51M6U5	20F51M9U5	20F51M12U5	20F51M16U5

\* 连接件的最大工作压力取决于连接件中接口额定压力低的数值。

型号参数

公接口			母接口			
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	43,000psi (2,965bar)	60,000psi (4,137bar)		
			1" M16H	1/4" H4	3/8" H6	9/16" H9
中压公螺纹			高压母螺纹			
1-1/2	M24	15,000 (1,034)	15F51M16HM24	15F51H4M24	15F51H6M24	15F51H9M24
1/4	M4	20,000 (1,379)	20F51M16HM4	20F51H4M4	20F51H6M4	20F51H9M4
3/8	M6	20,000 (1,379)	20F51M16HM6	20F51H4M6	20F51H6M6	20F51H9M6
9/16	M9	20,000 (1,379)	20F51M16HM9	20F51H4M9	20F51H6M9	20F51H9M9
3/4	M12	20,000 (1,379)	20F51M16HM12	20F51H4M12	20F51H6M12	20F51H9M12
1	M16	20,000 (1,379)	20F51M16HM16	20F51H4M16	20F51H6M16	20F51H9M16



针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头  
母-公  
母-母  
公-公  
管

公接口			母接口			
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	100,000psi (6,896bar)			150,000psi (10,344bar)
			1/4" U4	3/8" U6	9/16" U9	5/16" U5
中压公螺纹			超高压母螺纹			
1-1/2	M24	15,000 (1,034)	15F51U4M24	15F51U6M24	15F51U9M24	15F51U5M24
1/4	M4	20,000 (1,379)	20F51U4M4	20F51U6M4	20F51U9M4	20F51U5M4
3/8	M6	20,000 (1,379)	20F51U4M6	20F51U6M6	20F51U9M6	20F51U5M6
9/16	M9	20,000 (1,379)	20F51U4M9	20F51U6M9	20F51U9M9	20F51U5M9
3/4	M12	20,000 (1,379)	20F51U4M12	20F51U6M12	20F51U9M12	20F51U5M12
1	M16	20,000 (1,379)	20F51U4M16	20F51U6M16	20F51U9M16	20F51U5M16

\* 连接件的最大工作压力取决于连接件中接口额定压力低的数值。

压力等级 20,000psi (1,379bar)

# 中压元件—转接头—母-母

HIFLUID

选型示例

20		F52		M12		H6	
压力系列		类型组件		母接口尺寸		母接口尺寸	
15 (仅M24)	15,000psi	F52	母母转接头	M4	1/4"	M4, H4, U4-1/4"	
20	20,000psi			M6	3/8"	U5-5/16"	
				M9	9/16"	M6, H6, U6-3/8"	
				M12	3/4"	M9, H9, U9-9/16"	
				M16	1"	M12-3/4"	
				M24	1-1/2" (仅15系列)	M16-1"	
						M16H-1" (43系列)	
						M24-1-1/2" (仅15系列)	

-  针阀
-  单向阀
-  溢流阀
-  过滤器
-  连接件
-  转接头
-  母-公
-  母-母
-  公-公
-  管

型号参数

母接口			母接口					
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	15,000psi (1,034bar)	20,000psi (1,379bar)				
			1-1/2" M24	1/4" M4	3/8" M6	9/16" M9	3/4" M12	1" M16
中压母螺纹			中压母螺纹					
1-1/2	M24	15,000 (1,034)		15F52M24M4	15F52M24M6	15F52M24M9	15F52M24M12	15F52M24M16
1/4	M4	20,000 (1,379)	15F52M24M4		20F52M4M6	20F52M4M9	20F52M4M12	20F52M4M16
3/8	M6	20,000 (1,379)	15F52M24M6			20F52M6M9	20F52M6M12	20F52M6M16
9/16	M9	20,000 (1,379)	15F52M24M9				20F52M9M12	20F52M9M16
3/4	M12	20,000 (1,379)	15F52M24M12					20F52M12M16
1	M16	20,000 (1,379)	15F52M24M16					

\* 连接件的最大工作压力取决于连接件中接口额定压力低的数值。

型号参数



母接口			母接口			
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	43,000psi (2,965bar)	60,000psi (4,137bar)		
			1-1/2" M16H	1/4" H4	3/8" H6	9/16" H9
中压母螺纹			高压母螺纹			
1/4	M4	20,000 (1,379)	20F52M4M16H	20F52M4H4	20F52M4H6	20F52M4H9
3/8	M6	20,000 (1,379)	20F52M6M16H	20F52M6H4	20F52M6H6	20F52M6H9
9/16	M9	20,000 (1,379)	20F52M9M16H	20F52M9H4	20F52M9H6	20F52M9H9
3/4	M12	20,000 (1,379)	20F52M12M16H	20F52M12H4	20F52M12H6	20F52M12H9
1	M16	20,000 (1,379)	20F52M16M16H	20F52M16H4	20F52M16H6	20F52M16H9

母接口			母接口			
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	100,000psi (6,896bar)			150,000psi (10,344bar)
			1/4" U4	9/16" U9	3/8" U6	5/16" U5
中压母螺纹			超高压母螺纹			
1/4	M4	20,000 (1,379)	20F52M4U4	20F52M4U9	20F52M4U6	20F52M4U5
3/8	M6	20,000 (1,379)	20F52M6U4	20F52M6U9	20F52M6U6	20F52M6U5
9/16	M9	20,000 (1,379)	20F52M9U4	20F52M9U9	20F52M9U6	20F52M9U5
3/4	M12	20,000 (1,379)	20F52M12U4	20F52M12U9	20F52M12U6	20F52M12U5
1	M16	20,000 (1,379)	20F52M16U4	20F52M16U9	20F52M16U6	20F52M16U5

\* 连接件的最大工作压力取决于连接件中接口额定压力低的数值。

压力等级 20,000psi (1,379bar)

# 中压元件—转接头—公-公

HIFLUID

选型示例

20		F53		M6		M9	
压力系列		类型组件		公接口尺寸		公接口尺寸	
15 (仅M24)	15,000psi	F53	公公转接头	M4	1/4"	M4, H4, U4-1/4"	
20	20,000psi			M6	3/8"	U5-5/16"	
				M9	9/16"	M6, H6, U6-3/8"	
				M12	3/4"	M9, H9, U9-9/16"	
				M16	1"	M12-3/4"	
				M24	1-1/2" (仅43系列)	M16-1"	
						M16H-1" (43系列)	
						M24-1-1/2" (仅43系列)	

-  针阀
-  单向阀
-  溢流阀
-  过滤器
-  连接件
-  转接头
-  母-公
-  母-母
-  公-公
-  管

型号参数

公接口			公接口					
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	15,000psi (1,034bar)	20,000psi (1,379bar)				
			1-1/2" M24	1/4" M4	3/8" M6	9/16" M9	3/4" M12	1" M16
中压公螺纹			中压公螺纹					
1-1/2	M24	15,000 (1,034)	15F53M24	15F53M24M4	15F53M24M6	15F53M24M9	15F53M24M12	15F53M24M16
1/4	M4	20,000 (1,379)	15F53M24M4	20F53M4	20F53M4M6	20F53M4M9	20F53M4M12	20F53M4M16
3/8	M6	20,000 (1,379)	15F53M24M6		20F53M6	20F53M6M9	20F53M6M12	20F53M6M16
9/16	M9	20,000 (1,379)	15F53M24M9			20F53M9	20F53M9M12	20F53M9M16
3/4	M12	20,000 (1,379)	15F53M24M12				20F53M12	20F53M12M16
1	M16	20,000 (1,379)	15F53M24M16					20F53M16

\* 连接件的最大工作压力取决于连接件中接口额定压力低的数值。

型号参数

公接口			公接口			
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	43,000psi (2,965bar)	60,000psi (4,137bar)		
			1-1/2" M16H	1/4" H4	3/8" H6	9/16" H9
中压公螺纹			高压公螺纹			
1-1/2	M24	15,000 (1,034)	15F53M24M16H	15F53M24H4	15F53M24H6	15F53M24H9
1/4	M4	20,000 (1,379)	20F53M4M16H	20F53M4H4	20F53M4H6	20F53M4H9
3/8	M6	20,000 (1,379)	20F53M6M16H	20F53M6H4	20F53M6H6	20F53M6H9
9/16	M9	20,000 (1,379)	20F53M9M16H	20F53M9H4	20F53M9H6	20F53M9H9
3/4	M12	20,000 (1,379)	20F53M12M16H	20F53M12H4	20F53M12H6	20F53M12H9
1	M16	20,000 (1,379)	20F53M16M16H	20F53M16H4	20F53M16H6	20F53M16H9

公接口			公接口			
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	100,000psi (6,896bar)			150,000psi (10,344bar)
			1/4" U4	9/16" U9	3/8" U6	5/16" U5
中压公螺纹			超高压公螺纹			
1-1/2	M24	15,000 (1,034)	15F53M24U4	15F53M24U6	15F53M24U9	15F53M24U5
1/4	M4	20,000 (1,379)	20F53M4U4	20F53M4U6	20F53M4U9	20F53M4U5
3/8	M6	20,000 (1,379)	20F53M6U4	20F53M6U6	20F53M6U9	20F53M6U5
9/16	M9	20,000 (1,379)	20F53M9U4	20F53M9U6	20F53M9U9	20F53M9U5
3/4	M12	20,000 (1,379)	20F53M12U4	20F53M12U6	20F53M12U9	20F53M12U5
1	M16	20,000 (1,379)	20F53M16U4	20F53M16U6	20F53M16U9	20F53M16U5

\* 连接件的最大工作压力取决于连接件中接口额定压力低的数值。

-  中压元件
-  球阀
-  单向阀
-  溢流阀
-  过滤器
-  连接件
-  转接头
-  母-公
-  公-母
-  公-公管



管

瀚孚工业提供全系列中压钢管, 适用于系统中各部件之间的中压连接。产品均采用高强度冷拔316SS无缝钢管, 确保在中压工况下具备优良的耐压性能和连接可靠性, 同时符合 GB 50156-2021对加氢设施管道镍含量的相关要求。

瀚孚工业亦可根据客户需求, 提供锥面螺纹管, 适用于中压系统中的快速连接或定制安装场景。产品规格齐全, 接口螺纹形式及长度均可按需定制, 满足多变工况下的连接需求。



中压元件

- 针阀
- 单向阀
- 溢流阀
- 过滤器
- 连接件
- 转接头
- 管

结构尺寸

钢管外径 in. (mm)	外径公差 in. (mm)
1-1/2 (38.1)	1.495/1.490 (37.98/37.85)
1/4 (6.35)	0.248/0.243 (6.299/6.172)
3/8 (9.53)	0.370/0.365 (9.398/9.271)
9/16 (14.29)	0.557/0.552 (14.147/14.021)
3/4 (19.05)	0.745/0.740 (18.923/18.796)
1 (25.4)	0.995/0.990 (25.273/25.174)

型号参数

型号	钢管材料	连接尺寸	钢管尺寸 in. (mm)		工作压力 psi (bar)				
			外径	内径	-198°C to 37°C (-325°F to 100°F)	93°C (200°F)	204°C (400°F)	315°C (600°F)	426°C (799°F)
20T4-316	316SS	M4F	1/4 (6.35)	0.109 (2.77)	20,000 (1,379)	18,900 (1,303)	17,430 (1,202)	15,960 (1,100)	15,120 (1,042)
20T6-316	316SS	M6F	3/8 (9.53)	0.203 (5.17)	20,000 (1,379)	18,900 (1,303)	17,430 (1,202)	15,960 (1,100)	15,120 (1,042)
20T9-316	316SS	M9F	9/16 (14.29)	0.312 (7.93)	20,000 (1,379)	18,900 (1,303)	17,430 (1,202)	15,960 (1,100)	15,120 (1,042)
15T9-316	316SS	M9F	9/16 (14.29)	0.359 (9.12)	15,000 (1,034)	13,680 (943)	12,616 (870)	11,552 (796)	10,944 (755)
20T12-316	316SS	M12F	3/4 (19.05)	0.438 (11.13)	20,000 (1,379)	18,900 (1,303)	17,430 (1,202)	15,960 (1,100)	15,120 (1,042)
15T12-316	316SS	M12F	3/4 (19.05)	0.516 (13.11)	15,000 (1,034)	13,680 (943)	12,616 (870)	11,552 (796)	10,944 (755)
20T16-316	316SS	M16F	1 (25.4)	0.562 (14.27)	20,000 (1,379)	18,900 (1,303)	17,430 (1,202)	15,960 (1,100)	15,120 (1,042)
15T16-316	316SS	M16F	1 (25.4)	0.688 (17.48)	15,000 (1,034)	13,680 (943)	12,616 (870)	11,552 (796)	10,944 (755)
15T24-316	316SS	M24F	1-1/2 (38.1)	0.937 (23.8)	15,000 (1,034)	13,680 (943)	12,616 (870)	11,552 (796)	10,944 (755)



低压元件



中压元件



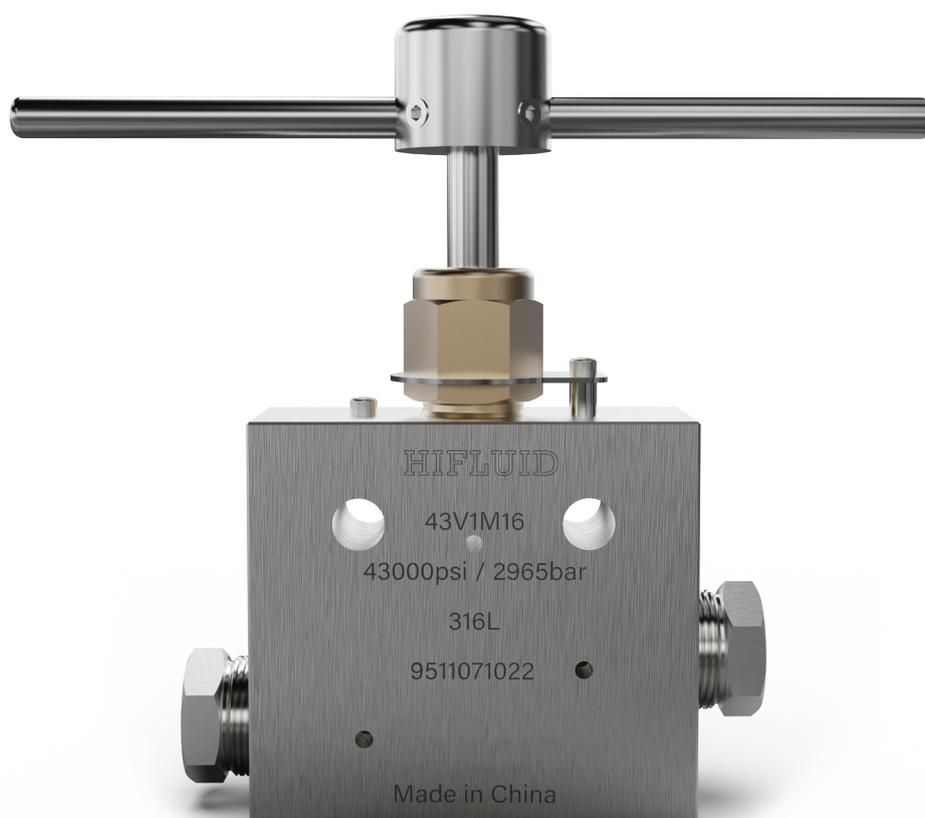
高压元件



超高压元件



技术信息



## 高压元件

压力等级 30,000psi (2,068bar), 43,000psi (2,965bar),  
60,000psi (4,137bar)

瀚孚工业高压产品系列包括手控针阀、气控针阀、单向阀、溢流阀、过滤器、连接件及高压钢管，种类齐全、覆盖广泛。所有高压阀门和连接件接口均采用高压连接方式（锥面加螺纹），具备良好的密封性能和耐压稳定性。



## 手控针阀

手控针阀是一种通过手动调节阀针行程, 以实现气体或液体流量控制的元件。用户可根据工况选择精密流量可调型针阀。瀚孚工业提供全系列高压手控针阀, 部分型号支持更换阀座, 在提升维护便捷性的同时降低成本。

所有高压系列阀门均标配卡圈与螺套, 确保连接可靠、密封性良好。阀体刻有产品型号、序列号、最大工作压力及主要材质信息, 具备完善的产品可追溯性, 满足规范化管理与质量控制要求。

### 手控针阀的特点

- 阀针采用升降式结构, 非旋转型阀针可有效防止阀针与阀座间的磨损, 延长使用寿命;
- 与介质接触部位选用高强度不锈钢, 阀针选用17-4PH不锈钢, 具备优异的机械性能和耐腐蚀性;
- 金属密封结构在高压和频繁启闭工况下, 具有良好的长期稳定性;
- 所有接口与密封面之间设有安全泄漏孔, 便于泄漏检测与压力释放。

## 气控针阀

气控针阀是一种通过气控头驱动阀针启闭, 实现远程自动化控制功能的元件。气控头为活塞式结构, 运行平稳、响应迅速, 适用于多种工业自动化场景。

瀚孚工业提供常开型与常闭型两种气控结构, 以适应不同系统的控制逻辑要求。气控头分为轻型与重型两个规格, 可满足不同驱动压力的使用需求。

### 气控针阀的特点

- 气控头采用阳极氧化处理的铝合金材质, 具备优异的耐腐蚀性;
- 标配机械位置指示器, 可选装限位开关, 满足远程监控或系统集成需求;
- 标准产品为弹簧复位型, 用户可根据工况需求选择双作用结构;
- 除气控头外, 其他部分与手控针阀的性能特点一致。



高压元件

针阀

手控针阀

气控针阀

单向阀

溢流阀

过滤器

连接件

转接头

管

压力等级 30,000psi (2,068bar), 43,000psi (2,965bar), 60,000psi (4,137bar)

HIFLUID

# 高压元件—针阀—手控针阀

选型示例

30		V1		H4		-B	
压力系列		类型组件		连接尺寸		选项	
30	30,000psi	V1	直通阀	H4	1/4"	B	耐低温材质 -73°C (-100°F)
43 (仅M16H)	43,000psi	V2	角通阀	H6	3/8"	GY	耐高温材质 426°C (799°F)
60	60,000psi	V3	三通阀 (两进一出)	H9	9/16"	HT	耐高温材质 649°C (1200°F)
		V4	三通阀 (一进两出)	M16H	1" (仅43系列)	LT	耐低温材质 -253°C (-423°F)
		V5	三通阀 (双阀针)			TG	耐高温材质 315°C (600°F)
						H2	氢气
						R	可调节流量阀针
						RC	可调节流量阀针/可更换阀座 (仅适用角通阀)
						C	不可调节流量阀针/可更换阀座 (仅适用角通阀)



高压元件

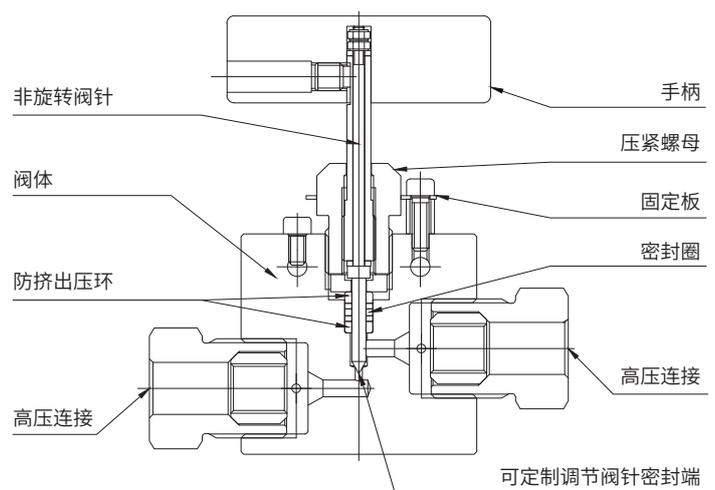
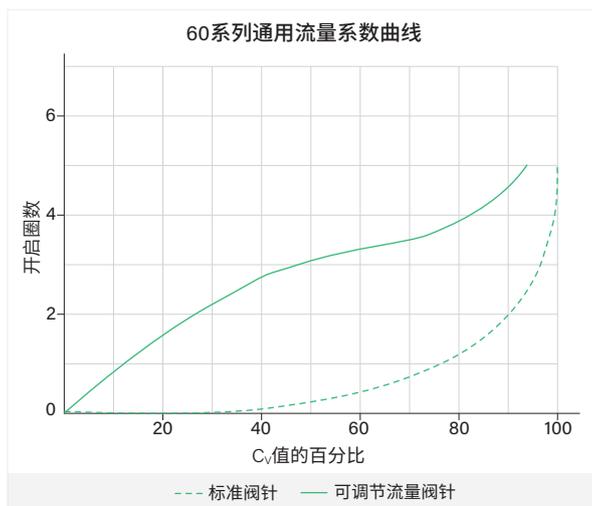
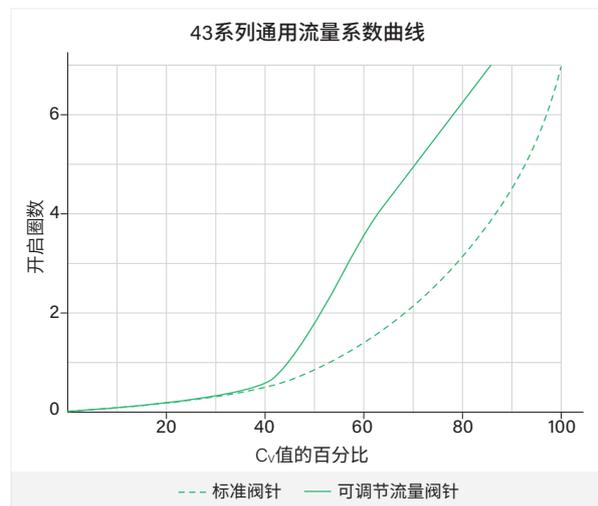
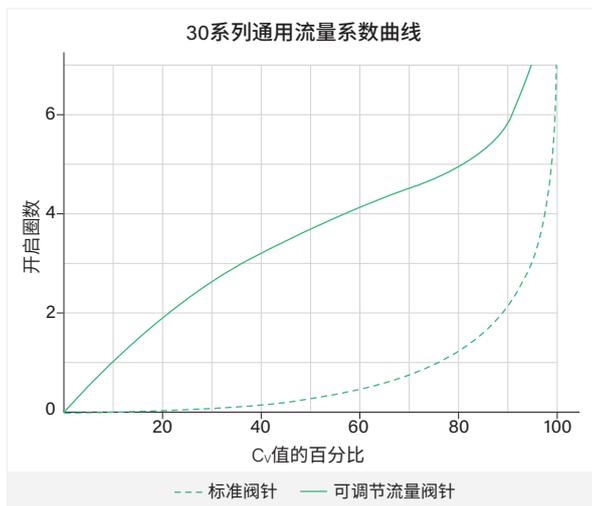
针阀  
手控针阀  
气控针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头  
管

# 高压元件—针阀—手控针阀

## 流量系数

钢管外径in. (mm)	连接尺寸	口径in. (mm)	流量系数 (Cv*)	最大工作压力 @R.T. (psi (bar))**
1/4 (6.35)	H4F	0.094 (2.3)	0.12	30,000 (2,068)
3/8 (9.53)	H6F	0.125 (3.2)	0.23	30,000 (2,068)
9/16 (14.29)	H9F	0.125 (3.2)	0.33	30,000 (2,068)
1 (25.4)	M16HF	0.438 (11.1)	2.6	43,000 (2,965)
1/4 (6.35)	H4F	0.062 (1.6)	0.08	60,000 (4,137)
3/8 (9.53)	H6F	0.062 (1.6)	0.09	60,000 (4,137)
9/16 (14.29)	H9F	0.078 (2)	0.14	60,000 (4,137)

## 流量曲线



\* Cv值为直通阀的流量系数。对于角通阀，Cv值在此基础上增加约50%。

\*\* 压力与温度的对应关系，请参考“技术信息”章节中的相关指南。

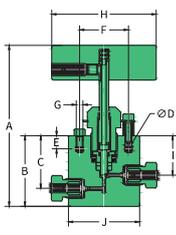
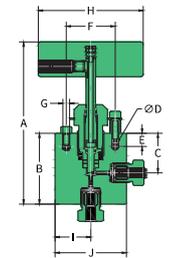
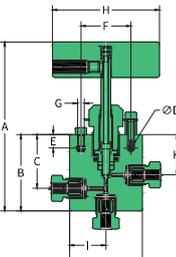
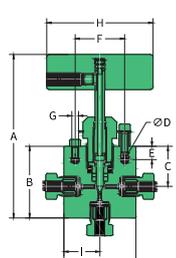


高压元件

针阀  
手控针阀  
气控针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头  
管

# 高压元件—针阀—手控针阀

## 结构尺寸

阀类型	型号	钢管 外径 in.	通径 in. (mm)	规格尺寸in. (mm)										面板 开孔 尺寸	阀体 厚度
				A	B	C	D	E	F	H	I	J	K		
<b>直通阀</b>															
	30V1H4	1/4	0.094 (2.3)	4.76 (121)	2.01 (51)	1.50 (38)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.12 (28.5)	2.01 (51)		1.00 (25.4)	1.02 (26)
	30V1H6	3/8	0.094 (2.3)	4.76 (121)	2.01 (51)	1.50 (38)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.12 (28.5)	2.01 (51)		1.00 (25.4)	1.02 (26)
	30V1H9	9/16	0.125 (3.2)	5.20 (132)	2.44 (62)	1.56 (39.6)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.12 (28.5)	2.64 (67)		1.00 (25.4)	1.54 (39)
<b>角通阀</b>															
	30V2H4	1/4	0.094 (2.3)	4.76 (121)	2.01 (51)	1.12 (28.5)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)		1.00 (25.4)	1.02 (26)
	30V2H6	3/8	0.125 (3.2)	4.96 (126)	2.20 (56)	1.10 (28)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)		1.00 (25.4)	1.02 (26)
	30V2H9	9/16	0.125 (3.2)	5.20 (132)	2.44 (62)	1.12 (28.5)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.32 (33.5)	2.64 (67)		1.00 (25.4)	1.54 (39)
<b>三通阀(两进一出)</b>															
	30V3H4	1/4	0.094 (2.3)	4.89 (124)	2.13 (54.1)	1.50 (38)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)	1.12 (28.5)	1.00 (25.4)	1.02 (26)
	30V3H6	3/8	0.125 (3.2)	5.26 (133.5)	2.5 (63.5)	1.50 (38)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)	1.12 (28.5)	1.00 (25.4)	1.02 (26)
	30V3H9	9/16	0.125 (3.2)	5.63 (143)	2.87 (72.9)	1.56 (39.6)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.32 (33.5)	2.64 (67)	1.12 (28.5)	1.00 (25.4)	1.54 (39)
<b>三通阀(一进两出)</b>															
	30V4H4	1/4	0.094 (2.3)	4.76 (121)	2.01 (51)	1.12 (28.5)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)		1.00 (25.4)	1.02 (26)
	30V4H6	3/8	0.125 (3.2)	4.90 (124.5)	2.20 (56)	1.12 (28.5)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)		1.00 (25.4)	1.02 (26)
	30V4H9	9/16	0.125 (3.2)	5.20 (132)	2.44 (62)	1.12 (28.5)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.32 (33.5)	2.64 (67)		1.00 (25.4)	1.54 (39)

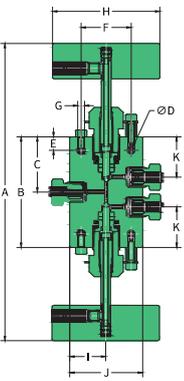
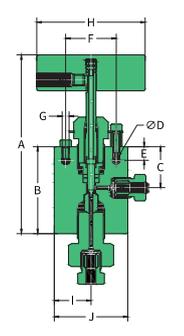
注: 以上尺寸仅供参考, 如有进一步需求请咨询厂家。

高压元件

针阀  
手控针阀  
气控针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头  
管

# 高压元件—针阀—手控针阀

## 结构尺寸

阀类型	型号	钢管 外径 in.	通径 in. (mm)	规格尺寸in. (mm)										面板 开孔 尺寸	阀体 厚度
				A	B	C	D	E	F	H	I	J	K		
三通阀 (双阀针)															
	30V5H4	1/4	0.094 (2.3)	8.54 (217)	3.07 (78)	1.54 (39.1)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	1.00 (25.4)	1.12 (28.5)	1.00 (25.4)	1.02 (26)
	30V5H6	3/8	0.125 (3.2)	8.72 (221.5)	3.25 (82.5)	1.63 (41.5)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	1.00 (25.4)	1.12 (28.5)	1.00 (25.4)	1.02 (26)
	30V5H9	9/16	0.125 (3.2)	9.21 (234)	3.74 (95)	1.88 (47.8)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	1.00 (25.4)	1.12 (28.5)	1.00 (25.4)	1.54 (39)
角通阀 (可换阀座)															
	30V2H4-C	1/4	0.094 (2.3)	4.96 (126)	2.38 (60.5)	1.12 (28.5)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.12 (28.5)	2.01 (51)	1.12 (28.5)	1.00 (25.4)	1.02 (26)
	30V2H6-C	3/8	0.125 (3.2)	4.96 (126)	2.38 (60.5)	1.12 (28.5)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.12 (28.5)	2.01 (51)	1.12 (28.5)	1.00 (25.4)	1.02 (26)
	30V2H9-C	9/16	0.125 (3.2)	4.93 (125)	2.44 (62)	1.18 (30)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.32 (33.5)	2.64 (67)	1.12 (28.5)	1.00 (25.4)	1.54 (39)

注: 以上尺寸仅供参考, 如有进一步需求请咨询厂家。

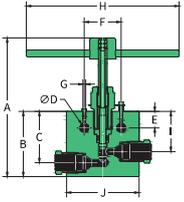
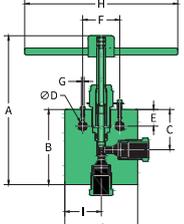
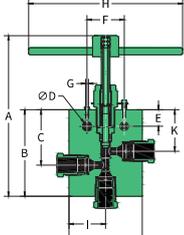
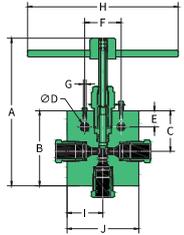


高压元件

针阀  
手控针阀  
气控针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头  
管

# 高压元件—针阀—手控针阀

## 结构尺寸

阀类型	型号	钢管 外径 in.	通径 in. (mm)	规格尺寸in. (mm)										面板 开孔 尺寸	阀体 厚度
				A	B	C	D	E	F	H	I	J	K		
<b>直通阀</b>															
	43V1M16	1	0.438 (11.1)	9.472 (240)	4.45 (113)	3.50 (88.9)	0.571 (14.5)	1.122 (28.5)	2.50 (63.5)	10.35 (263)	2.736 (69.5)	4.921 (125)		1.614 (41)	2.244 (57)
<b>角通阀</b>															
	43V2M16	1	0.438 (11.1)	4.76 (121)	5.12 (130)	3.50 (88.9)	0.571 (14.5)	1.122 (28.5)	2.50 (63.5)	10.35 (263)	2.431 (62.5)	4.921 (125)		1.614 (41)	2.244 (57)
<b>三通阀(两进一出)</b>															
	43V3M16	1	0.438 (11.1)	10.19 (259)	5.87 (149)	3.75 (95.3)	0.571 (14.5)	1.122 (28.5)	2.50 (63.5)	10.35 (263)	2.431 (62.5)	4.921 (125)	2.81 (71.4)	1.614 (41)	2.244 (57)
<b>三通阀(一进两出)</b>															
	43V4M16	1	0.438 (11.1)	9.52 (242)	5.20 (132)	2.81 (71.4)	0.571 (14.5)	1.122 (28.5)	2.50 (63.5)	10.35 (263)	2.431 (62.5)	4.921 (125)		1.614 (41)	2.244 (57)

注: 以上尺寸仅供参考, 如有进一步需求请咨询厂家。



高压元件

针阀

手控针阀

气控针阀

单向阀

溢流阀

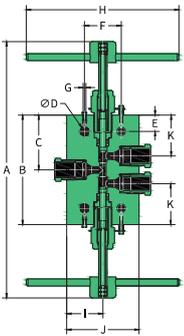
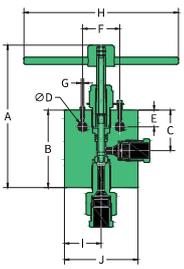
过滤器

连接件

转接头

管

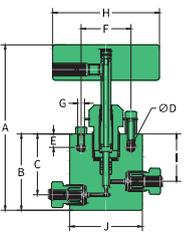
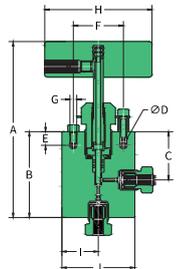
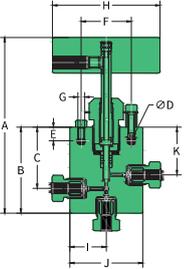
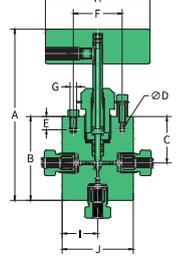
结构尺寸

阀类型	型号	钢管 外径 in.	通径 in. (mm)	规格尺寸in. (mm)										面板 开孔 尺寸	阀体 厚度
				A	B	C	D	E	F	H	I	J	K		
三通阀 (双阀针)															
	43V5M16	1	0.438 (11.1)	16.18 (411)	7.52 (191)	3.76 (95.5)	0.571 (14.5)	1.122 (28.5)	2.50 (63.5)	10.35 (263)	2.431 (62.5)	4.921 (125)	2.81 (71.4)	1.614 (41)	2.244 (57)
角通阀 (可换阀座)															
	43V2M16-C	1	0.438 (11.1)	9.61 (244)	5.25 (133)	2.81 (71.4)	0.571 (14.5)	1.122 (28.5)	2.50 (63.5)	10.35 (263)	2.431 (62.5)	4.921 (125)		1.614 (41)	2.244 (57)

-  高压元件
-  针阀
-  手控针阀
-  气控针阀
-  单向阀
-  溢流阀
-  过滤器
-  连接件
-  转接头
-  管

注: 以上尺寸仅供参考, 如有进一步需求请咨询厂家。

结构尺寸

阀类型	型号	钢管 外径 in.	通径 in. (mm)	规格尺寸in. (mm)										面板 开孔 尺寸	阀体 厚度
				A	B	C	D	E	F	H	I	J	K		
<b>直通阀</b>															
	60V1H4	1/4	0.062 (1.6)	4.76 (121)	2.13 (54.1)	1.69 (43)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.32 (33.5)	2.01 (51)		1.00 (25.4)	1.02 (26)
	60V1H6	3/8	0.062 (1.6)	4.76 (121)	2.24 (56.9)	1.69 (43)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.32 (33.5)	2.01 (51)		1.00 (25.4)	1.02 (26)
	60V1H9	9/16	0.078 (2)	5.20 (132)	2.50 (63.5)	1.75 (44.5)	0.22 (5.6)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.30 (33)	2.64 (67)		1.00 (25.4)	1.54 (39)
<b>角通阀</b>															
	60V2H4	1/4	0.062 (1.6)	4.96 (126)	2.38 (60.5)	1.34 (34)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)		1.00 (25.4)	1.02 (26)
	60V2H6	3/8	0.062 (1.6)	5.16 (131)	2.62 (66.5)	1.32 (33.5)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)		1.00 (25.4)	1.02 (26)
	60V2H9	9/16	0.078 (2)	5.35 (136)	2.80 (71.1)	1.32 (33.5)	0.22 (5.6)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.32 (33.5)	2.64 (67)		1.00 (25.4)	1.54 (39)
<b>三通阀(两进一出)</b>															
	60V3H4	1/4	0.062 (1.6)	4.96 (126)	2.38 (60.5)	1.69 (43)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)	1.12 (28.5)	1.00 (25.4)	1.02 (26)
	60V3H6	3/8	0.062 (1.6)	2.76 (70.1)	5.33 (135.4)	1.69 (43)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)	1.12 (28.5)	1.00 (25.4)	1.02 (26)
	60V3H9	9/16	0.078 (2)	3.15 (80)	5.71 (145)	1.75 (44.5)	0.22 (5.6)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.32 (33.5)	2.64 (67)	1.12 (28.5)	1.00 (25.4)	1.54 (39)
<b>三通阀(一进两出)</b>															
	60V4H4	1/4	0.062 (1.6)	4.96 (126)	2.38 (60.5)	1.32 (33.5)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)		1.00 (25.4)	1.02 (26)
	60V4H6	3/8	0.062 (1.6)	5.16 (131)	2.62 (66.5)	1.32 (33.5)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)		1.00 (25.4)	1.02 (26)
	60V4H9	9/16	0.078 (2)	5.35 (136)	2.80 (71.1)	0.062 (1.6)	0.22 (5.6)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.32 (33.5)	2.64 (67)		1.00 (25.4)	1.54 (39)

注: 以上尺寸仅供参考, 如有进一步需求请咨询厂家。

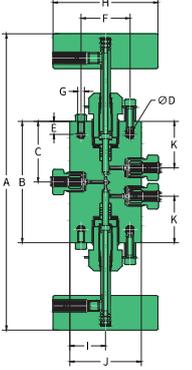
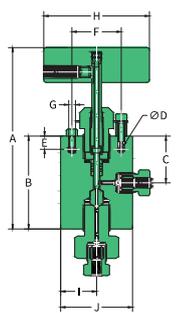


压力等级 30,000 psi (2,068 bar), 43,000 psi (2,965 bar), 60,000 psi (4,137 bar)

# 高压元件—针阀—手控针阀

HIFLUID

## 结构尺寸

阀类型	型号	钢管 外径 in.	通径 in. (mm)	规格尺寸in. (mm)										面板 开孔 尺寸	阀体 厚度
				A	B	C	D	E	F	H	I	J	K		
三通阀 (双阀针)															
	60V5H4	1/4	0.062 (1.6)	8.56 (217.4)	3.44 (87.4)	1.72 (43.7)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)	1.12 (28.5)	1.00 (25.4)	1.02 (26)
	60V5H6	3/8	0.062 (1.6)	8.56 (217.4)	3.76 (95.5)	1.89 (48)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)	1.12 (28.5)	1.00 (25.4)	1.02 (26)
	60V5H9	9/16	0.078 (2)	9.25 (235)	4.13 (105)	2.07 (52.6)	0.22 (5.6)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.32 (33.5)	2.64 (67)	1.12 (28.5)	1.00 (25.4)	1.54 (39)
角通阀 (可换阀座)															
	60V2H4-C	1/4	0.062 (1.6)	5.16 (131)	2.62 (66.5)	1.32 (33.5)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)		1.00 (25.4)	1.02 (26)
	60V2H6-C	3/8	0.062 (1.6)	5.16 (131)	2.62 (66.5)	1.32 (33.5)	0.22 (5.5)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.00 (25.4)	2.01 (51)		1.00 (25.4)	1.02 (26)
	60V2H9-C	9/16	0.078 (2)	5.16 (131)	2.62 (66.5)	1.32 (33.5)	0.22 (5.6)	0.37 (9.5)	1.38 (35)	2.95 (75)	1.32 (33.5)	2.64 (67)		1.00 (25.4)	1.54 (39)

注: 以上尺寸仅供参考, 如有进一步需求请咨询厂家。



针阀  
手控针阀  
气控针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头  
管

压力等级 30,000psi (2,068bar), 43,000psi (2,965bar), 60,000psi (4,137bar)

## 高压元件—针阀—气控针阀

HIFLUID

### 选型示例

30		V1		H4		-HNC		-GY	
压力系列		类型组件		连接尺寸		气控头类型		选项	
30	30,000psi	V1	直通阀	H4	1/4"	MNO	轻型常开	B	耐低温材质 -73°C (-100°F)
60	60,000psi	V2	角通阀	H6	3/8"	HNO	重型常开	GY	耐高温材质 426°C (799°F)
				H9	9/16"	MNC	轻型常闭	HT	耐高温材质 649°C (1200°F)
						HNC	重型常闭	LT	耐低温材质 -253°C (-423°F)
						MDA	轻型双作用	TG	耐高温材质 315°C (600°F)
						HDA	重型双作用	H2	氢气

注:工作压力见“技术参数表”。



高压元件

针阀  
手控针阀  
气控针阀  
常开气控针阀  
常闭气控针阀  
双作用气控针阀

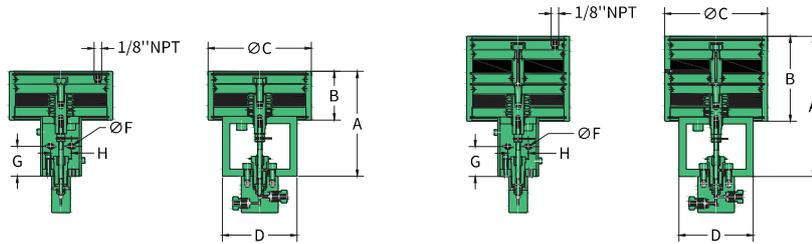
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头  
管

压力等级 30,000psi (2,068bar), 43,000psi (2,965bar), 60,000psi (4,137bar)

# 高压元件—针阀—气控针阀—常开气控针阀

HIFLUID

## 结构尺寸



气控头类型	后缀型号	活塞面积 in. <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	规格尺寸in. (mm)						
			A	B	C	D	F	G	H
轻型	4;6;9-MNO	19.6 (12.645)	5.79 (147.3)	2.69 (68.3)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)
重型	4;6;9-HNO	39.2 (25.290)	7.78 (197.8)	4.72 (119.9)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)

## 技术参数

压力等级	钢管外径 in.	气控头		不同系统压力ksi (bar)下关闭气控阀所需的驱动压力										最大工作压力 psi (bar)	阀针行程 in. (mm)	流量系数 Cv*
		类型	后缀型号	1-12 (68-827)	14 (965)	16 (1,103)	18 (1,241)	20 (1,379)	22 (1,517)	24 (1,655)	26 (1,793)	28 (1,930)	30 (2,068)			
30	1/4	轻型	-MNO	25 (1.7)	25 (1.7)	30 (2.1)	35 (2.4)	35 (2.4)	40 (2.8)	45 (3.1)	50 (3.5)	50 (3.5)	55 (3.8)	30,000 (2,068)	0.19 (4.8)	0.12
		重型	-HNO	15 (1)	15 (1)	15 (1)	20 (1.4)	20 (1.4)	20 (1.4)	25 (1.7)	25 (1.7)	25 (1.7)	30 (2.1)			
	3/8 9/16	轻型	-MNO	30 (2.1)	35 (2.4)	40 (2.8)	45 (3.1)	50 (3.5)	55 (3.8)	60 (4.2)	65 (4.9)	70 (4.9)	72 (5)	30,000 (2,068)	0.19 (4.8)	0.23
		重型	-HNO	15 (1)	20 (1.4)	20 (1.4)	25 (1.7)	25 (1.7)	30 (2.1)	30 (2.1)	35 (2.4)	35 (2.4)	40 (2.8)			0.33

压力等级	钢管外径 in.	气控头		不同系统压力ksi (bar)下关闭气控阀所需的驱动压力										最大工作压力 psi (bar)	阀针行程 in. (mm)	流量系数 Cv*
		类型	后缀型号	1-15 (68-1,034)	20 (1,379)	25 (1,724)	30 (2,068)	35 (2,413)	40 (2,758)	45 (3,103)	50 (3,447)	55 (3,792)	60 (4,137)			
60	1/4 3/8	轻型	-MNO	30 (2.1)	30 (2.1)	30 (2.1)	35 (2.4)	45 (3.1)	50 (3.5)	55 (3.8)	60 (4.2)	70 (4.9)	75 (5.2)	60,000 (4,137)	0.25 (6.4)	0.08
		重型	-HNO	15 (1)	15 (1)	15 (1)	20 (1.4)	25 (1.7)	25 (1.7)	30 (2.1)	30 (2.1)	35 (2.4)	40 (2.8)			0.09
	9/16	轻型	-MNO	35 (2.4)	35 (2.4)	40 (2.8)	50 (3.5)	55 (3.8)	65 (4.5)	70 (5.2)	75 (5.2)	85 (5.9)	90 (6.2)	60,000 (4,137)	0.25 (6.4)	0.14
		重型	-HNO	20 (1.4)	20 (1.4)	20 (1.4)	25 (1.7)	30 (2.1)	35 (2.4)	35 (2.8)	40 (2.8)	45 (3.1)	45 (3.1)			

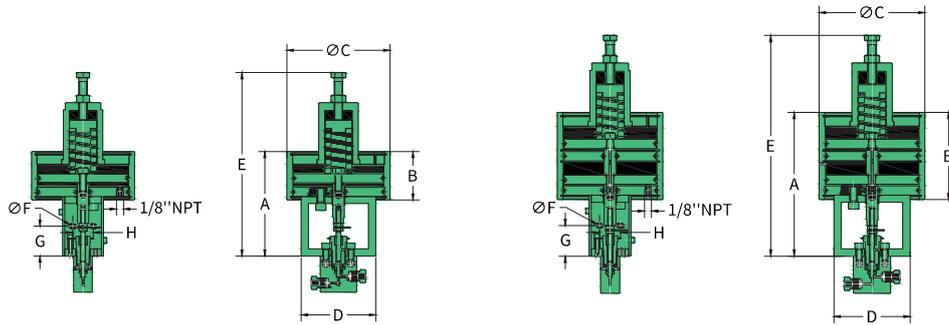
- 高压元件
- 针阀
- 手控针阀
- 气控针阀
- 常开气控针阀
- 常闭气控针阀
- 双作用气控针阀
- 单向阀
- 溢流阀
- 过滤器
- 连接件
- 转接头
- 管

压力等级 30,000psi (2,068bar), 43,000psi (2,965bar), 60,000psi (4,137bar)

# 高压元件—针阀—气控针阀—常闭气控针阀

HIFLUID

## 结构尺寸



气控头类型	后缀型号	活塞面积 in. <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	规格尺寸in. (mm)							
			A	B	C	D	E*	F	G	H
轻型	4;6;9 - MNC	19.6 (12.645)	5.79 (147.3)	2.69 (68.3)	5.67 (144)	4.09 (104)	10.09 (256.3)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)
重型	4;6;9 - HNC	39.2 (25.290)	7.78 (197.8)	4.72 (119.9)	5.67 (144)	4.09 (104)	12.59 (320)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)

\*E尺寸仅为近似值。

## 技术参数

压力等级	钢管外径 in.	气控头		不同系统压力ksi (bar)下开启气控阀所需的驱动压力										最大工作压力 psi (bar)	流量系数 Cv*	
		类型	后缀型号	数据	1-12 (68-827)	14 (965)	16 (1,103)	18 (1,241)	20 (1,379)	22 (1,517)	24 (1,655)	26 (1,793)	28 (1,930)			30 (2,068)
30	1/4	轻型	-MNC	气源压力 psi (bar)	45 (3.1)	55 (3.8)	55 (3.8)	55 (3.8)	55 (3.8)	65 (4.5)	65 (4.5)	65 (4.5)	65 (4.5)	75 (5.2)	30,000 (2,068)	0.12
				弹簧预压缩值 in. (mm)	0.12 (3)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)		
				阀针行程 in. (mm)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)		
	3/8	重型	-HNC	气源压力 psi (bar)	25 (1.7)	30 (2.1)	30 (2.1)	30 (2.1)	30 (2.1)	35 (2.4)	35 (2.4)	35 (2.4)	35 (2.4)	40 (2.8)	30,000 (2,068)	0.12
				弹簧预压缩值 in. (mm)	0.12 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)		
				阀针行程 in. (mm)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)		
9/16	轻型	-MNC	气源压力 psi (bar)	55 (3.8)	55 (3.8)	65 (4.5)	65 (4.5)	75 (5.2)	75 (5.2)	75 (5.2)	85 (5.9)	85 (5.9)	95 (6.6)	30,000 (2,068)	0.33	
			弹簧预压缩值 in. (mm)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	0.31 (7.9)	0.31 (7.9)	0.38 (9.7)	0.38 (9.7)	0.44 (11.2)			
			阀针行程 in. (mm)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)			
9/16	重型	-HNC	气源压力 psi (bar)	30 (2.1)	30 (2.1)	35 (2.4)	40 (2.8)	40 (2.8)	45 (3.1)	45 (3.1)	45 (3.1)	45 (3.1)	50 (3.5)	30,000 (2,068)	0.33	
			弹簧预压缩值 in. (mm)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	0.31 (7.9)	0.31 (7.9)	0.38 (9.7)	0.38 (9.7)	0.44 (11.2)			
			阀针行程 in. (mm)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)			

\* Cv值为直通阀的流量系数。对于角通阀，Cv值在此基础上增加约50%。因为Cv值随气控头弹簧压缩量及系统压力而变化，所以表中Cv值是阀针从最大到最小位置的区间值。

- 针阀
- 手控针阀
- 气控针阀
- 常开气控针阀
- 常闭气控针阀
- 双作用气控针阀
- 单向阀
- 溢流阀
- 过滤器
- 连接件
- 转接管

压力等级 30,000psi (2,068bar), 43,000psi (2,965bar), 60,000psi (4,137bar)

# 高压元件—针阀—气控针阀—常闭气控针阀

HIFLUID

## 技术参数

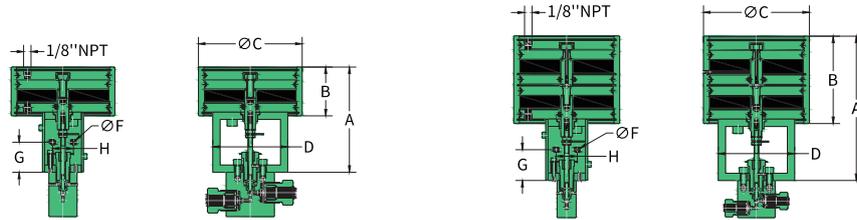
压力等级	钢管外径 in.	气控头			不同系统压力ksi (bar)下开启气控阀所需的驱动压力										最大工作压力 psi (bar)	流量系数 Cv*		
		类型	后缀型号	数据	1-15 (68-1,034)	20 (1,379)	25 (1,724)	30 (2,068)	35 (2,413)	40 (2,758)	45 (3,103)	50 (3,447)	55 (3,792)	60 (4,137)				
60	1/4 3/8	轻型	-MNC	气源压力 psi (bar)	55 (3.8)	65 (4.5)	65 (4.5)	65 (4.5)	75 (5.2)	75 (5.2)	85 (5.9)	85 (5.9)	85 (5.9)	95 (6.6)	60,000 (4,137)	0.08		
				弹簧预压缩值 in. (mm)	0.12 (3)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	0.31 (7.9)	0.31 (7.9)	0.37 (9.7)				
				阀针行程 in. (mm)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)			0.25 (6.4)	
		重型	-HNC	气源压力 psi (bar)	30 (2.1)	35 (2.4)	35 (2.4)	35 (2.4)	40 (2.8)	40 (2.8)	45 (3.1)	45 (3.1)	45 (3.1)	50 (3.5)			60,000 (4,137)	0.09
				弹簧预压缩值 in. (mm)	0.12 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	0.31 (7.9)	0.31 (7.9)	0.38 (9.7)				
				阀针行程 in. (mm)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)				
	9/16	轻型	-MNC	气源压力 psi (bar)	55 (3.8)	65 (4.5)	65 (4.5)	75 (5.2)	75 (5.2)	85 (5.9)	95 (6.6)	95 (6.6)	95 (6.6)	95 (6.6)	60,000 (4,137)	1.04		
				弹簧预压缩值 in. (mm)	0.12 (3)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	0.38 (9.7)	0.38 (9.7)	0.44 (11.2)	0.50 (12.7)				
				阀针行程 in. (mm)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.19 (4.8)	0.12 (3)				
		重型	-HNC	气源压力 psi (bar)	30 (2.1)	35 (2.4)	35 (2.4)	40 (2.8)	40 (2.8)	45 (3.1)	50 (3.5)	50 (3.5)	50 (3.5)	50 (3.5)			60,000 (4,137)	
				弹簧预压缩值 in. (mm)	0.12 (3)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	0.38 (9.7)	0.38 (9.7)	0.44 (11.2)	0.50 (12.7)				
				阀针行程 in. (mm)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	0.19 (4.8)	0.12 (3)				

-  高压元件
-  针阀
-  手控针阀
-  气控针阀
-  常开气控针阀
-  常闭气控针阀
-  双作用气控针阀
-  单向阀
-  溢流阀
-  过滤器
-  连接件
-  转接头
-  管

\* Cv值为直通阀的流量系数。对于角通阀, Cv值在此基础上增加约50%。因为Cv值随气控头弹簧压缩量及系统压力而变化, 所以表中Cv值是阀针从最大到最小位置的区间值。

压力等级 30,000psi (2,068bar), 43,000psi (2,965bar), 60,000psi (4,137bar)  
**高压元件—针阀—气控针阀—双作用气控针阀**

结构尺寸



气控头类型	后缀型号	活塞面积 in. <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	规格尺寸in. (mm)						
			A	B	C	D	F	G	H
轻型	4;6;9-MNO	19.6 (12.645)	5.79 (147.3)	2.69 (68.3)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)
重型	4;6;9-HNO	39.2 (25.290)	7.78 (197.8)	4.72 (119.9)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)

技术参数

压力等级	钢管外径 in.	气控头		不同系统压力ksi (bar)下关闭气控阀所需的驱动压力									最大工作压力 psi (bar)	阀针行程 in. (mm)	流量系数 Cv*	
		类型	后缀型号	1-12 (68-827)	14 (965)	16 (1,103)	18 (1,241)	20 (1,379)	22 (1,517)	24 (1,655)	26 (1,793)	28 (1,930)				30 (2,068)
30	1/4	轻型	-MDA	25 (1.7)	25 (1.7)	30 (2.1)	35 (2.4)	35 (2.4)	40 (2.8)	45 (3.1)	50 (3.5)	50 (3.5)	55 (3.8)	30,000 (2,068)	0.19 (4.8)	0.12
		重型	-HDA	15 (1)	15 (1)	15 (1)	20 (1.4)	20 (1.4)	20 (1.4)	25 (1.7)	25 (1.7)	25 (1.7)	30 (2.1)			
	3/8 9/16	轻型	-MDA	30 (2.1)	35 (2.4)	40 (2.8)	45 (3.1)	50 (3.5)	55 (3.8)	60 (4.2)	65 (4.5)	70 (4.9)	72 (5)	30,000 (2,068)	0.19 (4.8)	0.23
		重型	-HDA	15 (1)	20 (1.4)	20 (1.4)	25 (1.7)	25 (1.7)	30 (2.1)	30 (2.1)	35 (2.4)	35 (2.4)	40 (2.8)			0.33

压力等级	钢管外径 in.	气控头		不同系统压力ksi (bar)下关闭气控阀所需的驱动压力									最大工作压力 psi (bar)	阀针行程 in. (mm)	流量系数 Cv*	
		类型	后缀型号	1-15 (68-1,034)	20 (1,379)	25 (1,724)	30 (2,068)	35 (2,413)	40 (2,758)	45 (3,103)	50 (3,447)	55 (3,792)				60 (4,137)
60	1/4 3/8	轻型	-MDA	30 (2.1)	30 (2.1)	30 (2.1)	35 (2.4)	45 (3.1)	50 (3.5)	55 (3.8)	60 (4.2)	70 (4.9)	75 (5.2)	60,000 (4,137)	0.25 (6.4)	0.08
		重型	-HDA	15 (1)	15 (1)	15 (1)	20 (1.4)	25 (1.7)	25 (1.7)	30 (2.1)	30 (2.1)	35 (2.4)	40 (2.8)			0.09
	9/16	轻型	-MDA	35 (2.4)	35 (2.4)	40 (2.8)	50 (3.5)	55 (3.8)	65 (4.5)	70 (4.9)	75 (5.2)	85 (5.9)	90 (6.2)	60,000 (4,137)	0.25 (6.4)	0.14
		重型	-HDA	20 (1.4)	20 (1.4)	20 (1.4)	25 (1.7)	30 (2.1)	35 (2.4)	35 (2.5)	40 (2.8)	45 (3.1)	45 (3.1)			

\* Cv值为直通阀的流量系数。对于角通阀，Cv值在此基础上增加约50%。因为Cv值随气控头弹簧压缩量及系统压力而变化，所以表中Cv值是阀针从最大到最小位置的区间值。

- 高压元件
- 针阀
- 手控针阀
- 气控针阀
- 常开气控针阀
- 常闭气控针阀
- 双作用气控针阀
- 单向阀
- 溢流阀
- 过滤器
- 连接件
- 转接头
- 管



## 软密封单向阀

软密封单向阀是一种利用O形密封圈实现单向流体控制的元件，其工作原理是通过预压缩的弹性密封件阻止介质逆流。该设计具有良好的密封性能和启闭灵敏度，特别适用于气体或液体介质的高压控制系统。

瀚孚工业标准软密封单向阀密封件为氟橡胶 (FKM)，适用温度范围为-20°C至200°C (-4°F至 392°F)，开启压力约为20psi (1.38bar)，误差范围为±30%。

## 球密封单向阀

球密封单向阀是一种利用球形件实现单向流体控制的元件，其工作原理是当系统压差低于设定开启压力时，阀门自动关闭，从而有效防止介质倒流，适用于对密封要求相对较低但需防止回流的应用场合。

瀚孚工业球密封单向阀适用于最高温度达349°C (660°F) 的使用工况，开启压力约为20psi (1.38bar)，误差范围为±30%。



高压元件

针阀

单向阀

软密封单向阀

球密封单向阀

溢流阀

过滤器

连接件

转接头

管

压力等级 30,000psi (2,068bar), 43,000psi (2,965bar), 60,000psi (4,137bar)

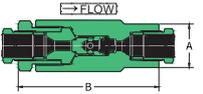
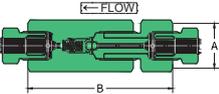
# 高压元件—单向阀—软密封单向阀

HIFLUID

## 选型示例

60		V61		H6		-TO	
压力系列		类型组件		连接尺寸		选项	
43 (仅M16H)	43,000psi	V61	软密封单向阀	H4	1/4"	BO	丁腈橡胶 -29°C至121°C (-20°F至250°F)
60	60,000psi			H6	3/8"	EO	三元乙丙橡胶 -40°C至130°C (-40°F至266°F)
				H9	9/16"	KO	全氟橡胶 -18°C至260°C (0°F至500°F)
				M16H	1" (仅43系列)	LTTO	聚四氟乙烯+超低温弹簧 -252°C (-423°F)
						TO	聚四氟乙烯 -73°C至204°C (-100°F至400°F)

## 结构尺寸

阀类型	型号	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)	通径 in. (mm)	流量系数 (Cv)	规格尺寸in. (mm)	
						A (HEX.)	B
软密封单向阀							
	43V61M16	M16HF	43,000 (2,965)	0.438 (11.1)	4.3	2.00 (50.8)	6.433 (163.4)
	60V61H4	H4F	60,000 (4,137)	0.094 (2.3)	0.15	1.18 (30)	3.40 (86.4)
	60V61H6	H6F	60,000 (4,137)	0.125 (3.2)	0.28	1.18 (30)	3.81 (96.8)
	60V61H9	H9F	60,000 (4,137)	0.188 (4.8)	0.63	1.65 (42)	4.61 (117.1)



高压元件

针阀

单向阀

软密封单向阀

球密封单向阀

溢流阀

过滤器

连接件

转接头

管

压力等级 30,000psi (2,068bar), 43,000psi (2,965bar), 60,000psi (4,137bar)

# 高压元件—单向阀—球密封单向阀

HIFLUID

选型示例

60		V62		H9		-LTS	
压力系列		类型组件		连接尺寸		选项	
43 (仅M16H)	43,000psi	V62	球密封单向阀	H4	1/4"	LTS	超低温弹簧 -252°C (-423°F)
60	60,000psi			H6	3/8"		
				H9	9/16"		
				M16H	1" (仅43系列)		



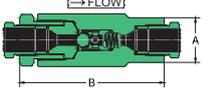
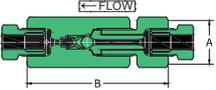
针阀

单向阀

软密封单向阀

球密封单向阀

结构尺寸

阀类型	型号	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)	通径 in. (mm)	流量系数 (Cv)	规格尺寸 in. (mm)	
						A (HEX.)	B
球密封单向阀							
	43V62M16	M16HF	43,000 (2,965)	0.438 (11.1)	4.3	2.00 (50.8)	6.433 (163.4)
	60V62H4	H4F	60,000 (4,137)	0.094 (2.3)	0.15	1.18 (30)	3.40 (86.4)
	60V62H6	H6F	60,000 (4,137)	0.125 (3.2)	0.28	1.18 (30)	3.81 (96.8)
	60V62H9	H9F	60,000 (4,137)	0.188 (4.8)	0.63	1.65 (42)	4.61 (117.1)

溢流阀

过滤器

连接件

转接头

管



## 溢流阀

溢流阀是一种可调式的泄压装置，用于液压或气压系统中防止压力超限，确保系统安全稳定运行。其工作原理是当系统压力达到设定的开启值时，阀门自动开启，释放多余压力，以避免设备损坏或安全事故的发生。

瀚孚工业配备NPT3/4"泄压口，采用模块化结构设计，阀座、螺套与卡圈均可独立更换，便于维护，延长使用寿命。



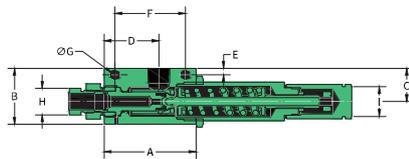
高压元件

针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头  
管

## 选型示例

60		V7		H6	
压力系列		类型组件		连接尺寸	
30	30,000psi	V7	溢流阀	H6	3/8"
43 (仅H9)	43,000psi			H9	9/16" (仅43系列)
60	60,000psi				

## 结构尺寸



型号	最大工作压力 psi (bar)	压力范围 min/max psi (bar)	通径 in. (mm)	连接 尺寸	出口 连接 尺寸	规格尺寸in. (mm)									阀体 厚度
						A	B	C	D	E	F	G	H (Hex.)	I (Hex.)	
30V7H6	30,000 (2,068)	15,000/30,000 (1,034/2,068)	0.125 (3.18)	H6F	NPT3/4"	3.25 (82.5)	2 (50.8)	1.19 (30.2)	1.94 (49.3)	0.25 (6.35)	2.5 (63.5)	0.30 (7.5)	0.83 (21)	1.06 (27)	1.5 (38)
43V7H9	43,000 (2,965)	30,000/43,000 (2,068/2,965)	0.093 (2.36)	H9F	NPT3/4"	3.25 (82.5)	2 (50.8)	1.19 (30.2)	1.94 (49.3)	0.25 (6.35)	2.5 (63.5)	0.30 (7.5)	1.18 (30)	1.06 (27)	1.5 (38)
60V7H6	60,000 (4,137)	30,000/60,000 (2,068/4,137)	0.078 (1.98)	H6F	NPT3/4"	3.25 (82.5)	2 (50.8)	1.19 (30.2)	1.94 (49.3)	0.25 (6.35)	2.5 (63.5)	0.30 (7.5)	0.83 (21)	1.06 (27)	1.5 (38)



## 直通过滤器

直通过滤器是一种用于拦截流体中固体杂质的元件，防止颗粒进入下游系统，保障设备安全运行。过滤器采用双极双滤芯结构，标准规格包括5/8μm、8/30μm、30/56μm，可根据不同工况需求灵活选择。

产品适用温度范围为-253°C至349°C (-423°F至660°F)，适用于极端低温与高温条件下的过滤需求。所有直通过滤器均标配卡圈与螺套，确保连接可靠、维护便捷。

## 杯状直通过滤器

杯状直通过滤器是一种用于拦截流体中固体杂质的元件，防止颗粒进入下游系统，保障设备安全运行。过滤器采用杯状滤芯，具有更大的过滤面积，标准规格包括5μm、30μm、56μm，可根据不同工况需求灵活选择。

产品适用温度范围为-253°C至349°C (-423°F至660°F)，适用于极端低温与高温条件下的过滤需求。所有杯状直通过滤器均标配卡圈与螺套，确保连接可靠、维护便捷。



## 杯状角通过滤器

杯状角通过滤器是一种用于拦截流体中固体杂质的元件，防止颗粒进入下游系统，保障设备安全运行。过滤器采用杯状滤芯，具有更大的过滤面积，标准规格包括5μm、30μm、56μm。与杯状直通过滤器相比，其在更换滤芯时无需拆卸管路，维护更加便捷。

产品适用温度范围为-253°C至349°C (-423°F至660°F)，适用于极端低温与高温条件下的过滤需求。所有杯状角通过滤器均标配卡圈与螺套，确保连接可靠、维护便捷。



高压元件

针阀

单向阀

溢流阀

过滤器

直通过滤器

杯状直通过滤器

杯状角通过滤器

连接件

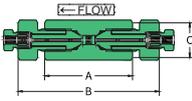
转接头

管

选型示例

60		F61		H9		-5/8	
压力系列		类型组件		连接尺寸		过滤精度 (μm)	
60	60,000psi	F61	直通过滤器	H4	1/4"	5/8	
				H6	3/8"	8/30	
				H9	9/16"	30/56	

结构尺寸

过滤器类型	型号	最大工作压力 psi (bar)	通径 in. (mm)	过滤精度 (μm)	连接尺寸	滤芯面积 in. <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	规格尺寸 in. (mm)		
							A	B	C (HEX.)
<b>直通过滤器</b>									
	60F61H4-5/8	60,000 (4,137)	0.094(2.3)	5/8	H4F	0.07 (50)	2.99 (76)	4.8 (121.9)	1.18 (30)
	60F61H4-8/30			8/30					
	60F61H4-30/56			30/56					
	60F61H6-5/8	60,000 (4,137)	0.125(3.2)	5/8	H6F	0.07 (50)	2.99 (76)	5.29 (134.4)	1.18 (30)
	60F61H6-8/30			8/30					
	60F61H6-30/56			30/56					
	60F61H9-5/8	60,000 (4,137)	0.188(4.8)	5/8	H9F	0.15 (95)	3.39 (86.1)	5.75 (146)	1.42 (36)
	60F61H9-8/30			8/30					
	60F61H9-30/56			30/56					

- 注: 1. 建议所有进入高压系统的流体都应彻底清洁;  
 2. 过滤器的设计目的是去除少量工艺微粒;  
 3. 过滤元件两端的压差不超过1,000psi。

高压元件

针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
直通过滤器  
杯状直通过滤器  
杯状角通过滤器  
连接件  
转接头  
管

压力等级 30,000psi (2,068bar), 43,000psi (2,965bar), 60,000psi (4,137bar)

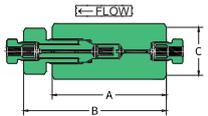
# 高压元件—过滤器—杯状直通过滤器

HIFLUID

## 选型示例

60		F62		H4		-5	
压力系列		类型组件		连接尺寸		过滤精度 (μm)	
60	60,000psi	F62	杯状直通过滤器	H4	1/4"	5	
				H6	3/8"	30	
				H9	9/16"	56	

## 结构尺寸

过滤器类型	型号	最大工作压力 psi (bar)	通径 in. (mm)	过滤精度 (μm)	连接尺寸	滤芯面积 in. <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	规格尺寸 in. (mm)		
							A	B	C (HEX.)
杯状直通过滤器									
	60F62H4-5	60,000 (4,137)	0.094(2.3)	5	H4F	0.82 (530)	3.39 (86.1)	4.25 (108)	1.42 (36)
	60F62H4-30			30					
	60F62H4-56			56					
	60F62H6-5	60,000 (4,137)	0.125(3.2)	5	H6F	0.82 (530)	3.39 (86.1)	4.44 (112.8)	1.42 (36)
	60F62H6-30			30					
	60F62H6-56			56					
	60F62H9-5	60,000 (4,137)	0.188(4.8)	5	H9F	0.82 (530)	4.06 (103.1)	5.28 (134.1)	1.65 (42)
	60F62H9-30			30					
	60F62H9-56			56					

- 注：1. 建议所有进入高压系统的流体都应彻底清洁；  
 2. 过滤器的设计目的是去除少量工艺微粒；  
 3. 过滤元件两端的压差不超过1,000psi。

针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
直通过滤器  
杯状直通过滤器  
杯状角通过滤器  
连接件  
转接头  
管

压力等级 30,000psi (2,068bar), 43,000psi (2,965bar), 60,000psi (4,137bar)

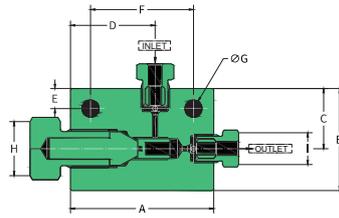
# 高压元件—过滤器—杯状角通过过滤器

HIFLUID

## 选型示例

60		F63		H4		-5
压力系列		类型组件		连接尺寸		过滤精度 (μm)
60	60,000psi	F63	杯状角通过过滤器	H4	1/4"	5
				H6	3/8"	30
				H9	9/16"	56

## 结构尺寸



型号	最大工作压力 psi (bar)	通径 in. (mm)	连接尺寸	过滤精度 (μm)	滤芯面积 in. <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	规格尺寸 in. (mm)									阀体厚度
						A	B	C	D	E	F	G	H (HEX.)	I (HEX.)	
杯状角通过过滤器															
60F63H4-5	60,000 (4,137)	0.094 (2.3)	H4F	5	0.82 (530)	2.80 (71)	2.01 (51)	1.18 (30)	1.65 (42)	0.39 (10)	2.01 (51)	0.34 (8.5)	1.06 (27)	0.63 (16)	1.02 (26)
60F63H4-30				30											
60F63H4-56				56											
60F63H6-5	60,000 (4,137)	0.125 (3.2)	H6F	5	0.82 (530)	3.11 (79)	2.01 (51)	1.18 (30)	1.65 (42)	0.39 (10)	2.32 (59)	0.34 (8.5)	1.06 (27)	0.83 (21)	1.02 (26)
60F63H6-30				30											
60F63H6-56				56											
60F63H9-5	60,000 (4,137)	0.188 (4.8)	H9F	5	0.82 (530)	3.23 (82)	2.64 (67)	1.32 (33.5)	1.65 (42)	0.39 (10)	2.44 (62)	0.34 (8.5)	1.06 (27)	1.18 (30)	1.54 (39)
60F63H9-30				30											
60F63H9-56				56											

- 注: 1. 建议所有进入高压系统的流体都应彻底清洁;  
 2. 过滤器的设计目的是去除少量工艺微粒;  
 3. 过滤元件两端的压差不超过1,000psi。

- 针阀
- 单向阀
- 溢流阀
- 过滤器
  - 直通过过滤器
  - 杯状直通过过滤器
  - 杯状角通过过滤器
- 连接件
- 转接头
- 管



## 配件

所有高压元件均标配卡圈与螺套, 确保现场安装的密封可靠性和连接稳定性。用户亦可根据具体需求, 单独采购卡圈与螺套, 以实现更灵活的系统配置。

## 直通、角通、三通、四通

瀚孚工业提供全系列的直通、角通、三通和四通, 适用于高压系统中的多方向管路连接需求。所有高压连接件接口均采用高压连接方式(锥面加螺纹), 确保在高压环境下实现可靠密封和稳定连接。



高压元件

针阀

单向阀

溢流阀

过滤器

连接件

配件

直通、角通、

三通、四通

抗振接头

转接头

管



## 抗振接头

抗振接头适用于承受剧烈振动或冲击载荷的管路系统, 能够有效缓冲动态干扰对连接部位的影响, 提升系统稳定性和运行可靠性。

压力等级 30,000psi (2,068bar), 43,000psi (2,965bar), 60,000psi (4,137bar)

# 高压元件—连接件—配件

HIFLUID

## 选型示例

60		F71		H4	
压力系列		类型组件		连接尺寸	
43 (仅M16H)	43,000psi	F71	螺套	H4	1/4"
60	60,000psi	F72	卡圈	H6	3/8"
		F73	堵头	H9	9/16"
		F74	管帽	M16H	1" (仅43系列)



针阀

单向阀

溢流阀

过滤器

连接件

配件

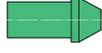
直通、角通、三通、四通

抗振接头

转接头

管

## 结构尺寸

钢管外径 in. (mm)	螺套	卡圈	堵头	管帽
				
1 (25.4)	43F71M16	43F72M16	43F73M16	43F74M16
1/4 (6.35)	60F71H4	60F72H4	60F73H4	60F74H4
3/8 (9.53)	60F71H6	60F72H6	60F73H6	60F74H6
9/16 (14.29)	60F71H9	60F72H9	60F73H9	60F74H9

压力等级 30,000psi (2,068bar), 43,000psi (2,965bar), 60,000psi (4,137bar)

## 高压元件—连接件—直通、角通、三通、四通

HIFLUID

选型示例

60		F2		H4	
压力系列		类型组件		连接尺寸	
43 (仅M16H)	43,000psi	F1	直通	H4	1/4"
60	60,000psi	F2	角通	H6	3/8"
		F3	三通	H9	9/16"
		F4	四通	M16H	1" (仅43系列)



高压元件

针阀

单向阀

溢流阀

过滤器

连接件

配件

直通、角通、

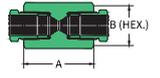
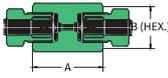
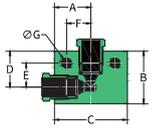
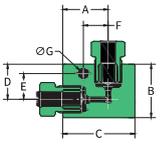
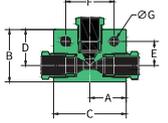
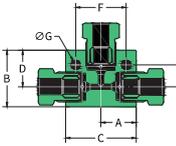
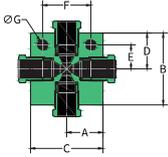
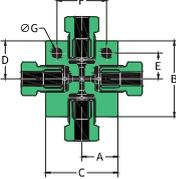
三通、四通

抗振接头

转接头

管

结构尺寸

连接件类型	型号	连接尺寸	钢管外径 in.	通径 in. (mm)	规格尺寸 in. (mm)							阀体厚度
					A	B	C	D	E	F	G	
<b>直通</b>												
	43F1M16	M16HF	1	0.438 (11.1)	3.50 (89)	2.00 (50.8)						
	60F1H4	H4F	1/4	0.094 (2.3)	1.38 (35)	1.06 (27)						
	60F1H6	H6F	3/8	0.125 (3.2)	1.77 (45)	1.06 (27)						
	60F1H9	H9F	9/16	0.188 (4.8)	2.19 (55.6)	1.44 (38)						
<b>角通</b>												
	43F2M16	M16HF	1	0.438 (11.1)	2.07 (52.5)	3.00 (76.2)	4.13 (105)	2.06 (52.3)	1.38 (35)	1.38 (35)	0.53 (13.5)	1.77 (45)
	60F2H4	H4F	1/4	0.438 (11.1)	0.89 (22.6)	1.02 (25.9)	1.54 (39)	0.63 (16)	0.46 (11.7)	0.65 (16.5)	0.22 (5.6)	1.02 (26)
	60F2H6	H6F	3/8	0.125 (3.2)	1.26 (32)	1.50 (38.1)	2.01 (51)	0.98 (24.9)	0.72 (18.3)	0.69 (17.5)	0.26 (6.6)	1.02 (26)
	60F2H9	H9F	9/16	0.188 (4.8)	1.89 (48)	1.89 (48)	2.64 (67)	1.10 (28)	0.83 (21.1)	0.94 (23.9)	0.33 (8.4)	1.54 (39)
<b>三通</b>												
	43F3M16	M16HF	1	0.438 (11.1)	2.07 (52.5)	3.00 (76.2)	4.13 (105)	2.06 (52.3)	1.38 (35)	2.76 (70)	0.53 (13.5)	1.77 (45)
	60F3H4	H4F	1/4	0.094 (2.3)	1.00 (25.4)	1.26 (32)	2.01 (51)	0.89 (22.6)	0.46 (11.7)	1.30 (33)	0.22 (5.6)	1.02 (26)
	60F3H6	H6F	3/8	0.125 (3.2)	1.00 (25.4)	1.57 (39.9)	2.01 (51)	1.06 (26.9)	0.72 (18.3)	1.38 (35)	0.26 (6.6)	1.02 (26)
	60F3H9	H9F	9/16	0.188 (4.8)	1.32 (33.5)	2.13 (54.1)	2.64 (67)	1.38 (35)	0.83 (21.1)	1.89 (48)	1.89 (48)	1.54 (39)
<b>四通</b>												
	43F4M16	M16HF	1	0.438 (11.1)	2.07 (52.5)	4.13 (105)	4.13 (105)	2.07 (52.5)	1.38 (35.2)	2.75 (70)	0.53 (13.5)	1.77 (45)
	60F4H4	H4F	1/4	0.094 (2.3)	1.00 (25.4)	1.26 (32)	2.01 (51)	0.63 (16)	0.46 (11.7)	1.30 (33)	0.22 (5.6)	1.02 (26)
	60F4H6	H6F	3/8	0.125 (3.2)	1.00 (25.4)	2.13 (54.1)	2.01 (51)	1.06 (27)	0.72 (18.3)	1.38 (35)	0.26 (6.6)	1.02 (26)
	60F4H9	H9F	9/16	0.188 (4.8)	1.32 (33.5)	2.76 (70.1)	2.64 (67)	1.38 (35)	0.83 (21.1)	1.89 (48)	0.33 (8.4)	1.54 (39)



高压元件

- 针阀
- 单向阀
- 溢流阀
- 过滤器
- 连接件
- 配件
- 直通、角通、三通、四通
- 抗振接头
- 转接头
- 管

压力等级 30,000psi (2,068bar), 43,000psi (2,965bar), 60,000psi (4,137bar)

# 高压元件—连接件—抗振接头

HIFLUID

选型示例

60		F75		H4		-AVA
压力系列		类型组件		连接尺寸		代号
43 (仅M16H)	43,000psi	F71	螺套	H4	1/4"	AVA-抗振接头
60	60,000psi	F72	卡圈	H6	3/8"	
		F75	卡套	H9	9/16"	
		F8	抗振接头	M16H	1" (仅43系列)	



针阀

单向阀

溢流阀

过滤器

连接件

配件

直通、角通、三通、四通

抗振接头

转接头

管

结构尺寸

连接件类型	型号	组件	钢管外径 in.	规格尺寸in.(mm)	
				A	B (HEX.)
<b>抗振接头</b>					
	43F8M16	全套组件	1	2.44 (61.9)	1.50 (38)
	43F72M16-AVA	卡圈			
	43F75M16-AVA	卡套			
	43F71M16-AVA	螺套			
	60F8H4	全套组件	1/4	0.83 (21)	0.63 (16)
	60F72H4-AVA	卡圈			
	60F75H4-AVA	卡套			
	60F71H4-AVA	螺套			
	60F8H6	全套组件	3/8	1.16 (29.5)	0.83 (21)
	60F72H6-AVA	卡圈			
	60F75H6-AVA	卡套			
	60F71H6-AVA	螺套			
	60F8H9	全套组件	9/16	1.50 (38)	1.18 (30)
	60F72H9-AVA	卡圈			
	60F75H9-AVA	卡套			
	60F71H9-AVA	螺套			



### 母-公

瀚孚工业母-公转接头用于实现不同螺纹类型或规格之间的连接转换,适用于需将母螺纹接口与公螺纹接口对接的管路系统。两端接口配置不同的螺纹形式和尺寸,以满足复杂工况下的安装需求。

该类转接头的压力等级以其两端接口高压力等级较低的一侧为准,以确保系统运行安全。母-公转接头的命名规则为:母接头尺寸在前,公接头尺寸在后。

### 母-母

瀚孚工业母转接头用于实现不同螺纹类型或规格之间的连接转换,适用于需将两个公螺纹接口对接的管路系统。两端接口配置不同的螺纹形式和尺寸,以满足复杂工况下的安装需求。

该类转接头的压力等级以其两端接口高压力等级较低的一侧为准,以确保系统运行安全。母-母转接头的命名规则为:在同一压力等级下,小尺寸在前,大尺寸在后;若压力等级不同,则低压在前,高压在后。



### 公-公



瀚孚工业公转接头用于实现不同螺纹类型或规格之间的连接转换,适用于需将两个母螺纹接口对接的管路系统。两端接口配置不同的螺纹形式和尺寸,以满足复杂工况下的安装需求。

该类转接头的压力等级以其两端接口高压力等级较低的一侧为准,以确保系统运行安全。公-公转接头的命名规则为:在同一压力等级下,小尺寸在前,大尺寸在后;若压力等级不同,则低压在前,高压在后。



高压元件

针阀

单向阀

溢流阀

过滤器

连接件

转接头

母-公

母-母

公-公

管

压力等级 30,000psi (2,068bar), 43,000psi (2,965bar), 60,000psi (4,137bar)

# 高压元件—转接头—母-公

HIFLUID

选型示例

60		F51		H6		H4	
压力系列		类型组件		母接口尺寸		公接口尺寸	
43 (仅M16H)	43,000psi	F51	母公转接头	H4	1/4"	H4, U4-1/4"	
60	60,000psi			H6	3/8"	U5-5/16"	
				H9	9/16"	H6, U6-3/8"	
				M16H	1" (仅43系列)	H9, U9-9/16"	
						M16H-1" (43系列)	

型号参数

公接口			母接口			
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	43,000psi (2,965bar)	60,000psi (4,137bar)		
			1" M16H	1/4" H4	3/8" H6	9/16" H9
高压公螺纹			高压母螺纹			
1	M16H	43,000 (2,965)	43F51M16H	43F51H4M16H	43F51H6M16H	43F51H9M16H
1/4	H4	60,000 (4,137)	43F51M16HH4	60F51H4	60F51H6H4	60F51H9H4
3/8	H6	60,000 (4,137)	43F51M16HH6	60F51H4H6	60F51H6	60F51H9H6
9/16	H9	60,000 (4,137)	43F51M16HH9	60F51H4H9	60F51H6H9	60F51H9
超高压公螺纹						
1/4	U4	100,000 (6,896)	43F51M16HU4	60F51H4U4	60F51H6U4	60F51H9U4
3/8	U6	100,000 (6,896)	43F51M16HU6	60F51H4U6	60F51H6U6	60F51H9U6
9/16	U9	100,000 (6,896)	43F51M16HU9	60F51H4U9	60F51H6U9	60F51H9U9
5/16	U5	150,000 (10,344)	43F51M16HU5	60F51H4U5	60F51H6U5	60F51H9U5

公接口			母接口			
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	100,000psi (6,896bar)			150,000psi (10,344bar)
			1/4" U4	3/8" U6	9/16" U9	5/16" U5
高压公螺纹			超高压母螺纹			
1	M16H	43,000 (2,965)	43F51U4M16H	43F51U6M16H	43F51U9M16H	43F51U5M16H
1/4	H4	60,000 (4,137)	43F51U4H4	60F51U6H4	60F51U9H4	60F51U5H4
3/8	H6	60,000 (4,137)	43F51U4H6	60F51U6H6	60F51U9H6	60F51U5H6
9/16	H9	60,000 (4,137)	43F51U4H9	60F51U6H9	60F51U9H9	60F51U5H9

\* 连接件的最大工作压力取决于连接件中接口额定压力低的数值。



针阀

单向阀

溢流阀

过滤器

连接件

转接头

母-公

母-母

公-公

管

压力等级 30,000psi (2,068bar), 43,000psi (2,965bar), 60,000psi (4,137bar)

## 高压元件—转接头—母-母

HIFLUID

选型示例

60		F52		H4		H6	
压力系列		类型组件		母接口尺寸		母接口尺寸	
43 (仅M16H)	43,000psi	F52	母母转接头	H4	1/4"	H4, U4-1/4"	
60	60,000psi			H6	3/8"	U5-5/16"	
				H9	9/16"	H6, U6-3/8"	
				M16H	1" (仅43系列)	H9, U9-9/16"	
						M16H-1" (43系列)	

型号参数

母接口			母接口			
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	43,000psi (2,965bar)	60,000psi (4,137bar)		
			1" M16H	1/4" H4	3/8" H6	9/16" H9
高压母螺纹			高压母螺纹			
高压母螺纹						
1	M16H	43,000 (2,965)		43F52M16HH4	43F52M16HH6	43F52M16HH9
1/4	H4	60,000 (4,137)	43F52M16HH4		60F52H4H6	60F52H4H9
3/8	H6	60,000 (4,137)	43F52M16HH6			60F52H6H9
9/16	H9	60,000 (4,137)	43F52M16HH9			
超高压母螺纹						
1/4	U4	100,000 (6,896)	43F52M16HU4	60F52H4U4	60F52H6U4	60F52H9U4
3/8	U6	100,000 (6,896)	43F52M16HU6	60F52H4U6	60F52H6U6	60F52H9U6
9/16	U9	100,000 (6,896)	43F52M16HU9	60F52H4U9	60F52H6U9	60F52H9U9
5/16	U5	150,000 (10,344)	43F52M16HU5	60F52H4U5	60F52H6U5	60F52H9U5

\* 连接件的最大工作压力取决于连接件中接口额定压力低的数值。



针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头  
母-公  
母-母  
公-公  
管

压力等级 30,000psi (2,068bar), 43,000psi (2,965bar), 60,000psi (4,137bar)

# 高压元件—转接头—公-公

HIFLUID

选型示例

60		F53		H4		H6	
压力系列		类型组件		公接口尺寸		公接口尺寸	
43 (仅M16H)	43,000psi	F53	公公转接头	H4	1/4"	H4, U4-1/4"	
60	60,000psi			H6	3/8"	U5-5/16"	
				H9	9/16"	H6, U6-3/8"	
				M16H	1" (仅43系列)	H9, U9-9/16"	
						M16H-1" (43系列)	

型号参数

公接口			公接口			
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	43,000psi (2,965bar)	60,000psi (4,137bar)		
			1" M16H	1/4" H4	3/8" H6	9/16" H9
高压母螺纹			高压公螺纹			
1	M16H	43,000 (2,965)	43F53M16H	43F53M16HH4	43F53M16HH6	43F53M16HH9
1/4	H4	60,000 (4,137)	43F53M16HH4	60F53H4	60F53H4H6	60F53H4H9
3/8	H6	60,000 (4,137)	43F53M16HH6		60F53H6	60F53H6H9
9/16	H9	60,000 (4,137)	43F53M16HH9			60F53H9
超高压母螺纹						
1/4	U4	100,000 (6,896)	43F53M16HU4	60F53H4U4	60F52H6U4	60F53H9U4
3/8	U6	100,000 (6,896)	43F53M16HU6	60F53H4U6	60F53H6U6	60F53H9U6
9/16	U9	100,000 (6,896)	43F53M16HU9	60F53H4U9	60F53H6U9	60F53H9U9
5/16	U5	150,000 (10,344)	43F53M16HU5	60F53H4U5	60F53H6U5	60F53H9U5

\* 连接件的最大工作压力取决于连接件中接口额定压力低的数值。

-  高压元件
-  针阀
-  单向阀
-  溢流阀
-  过滤器
-  连接件
-  转接头
-  母-母
-  母-公
-  公-公
-  管



## 管

瀚孚工业提供全系列高压钢管, 适用于系统中各部件之间的高压连接。产品均采用高强度冷拔316SS无缝钢管, 确保在高压工况下具备优良的耐压性能和连接可靠性, 同时符合 GB 50156-2021对加氢设施管道镍含量的相关要求。

瀚孚工业亦可根据客户需求, 提供锥面螺纹管, 适用于高压系统中的快速连接或定制安装场景。产品规格齐全, 接口螺纹形式及长度均可按需定制, 满足多变工况下的连接需求。



高压元件

针阀  
单向阀  
溢流阀  
过滤器  
连接件  
转接头  
管

## 结构尺寸

标准钢管外径in. (mm)	外径公差in. (mm)
1 (25.4)	0.995/0.990 (25.273/25.174)
1/4 (6.35)	0.248/0.243 (6.299/6.172)
3/8 (9.53)	0.370/0.365 (9.398/9.271)
9/16 (14.29)	0.557/0.552 (14.147/14.021)

## 型号参数

型号	钢管材料	连接尺寸	钢管尺寸in. (mm)		工作压力psi (bar)				
			外径	内径	-198°C to 37°C (-325°F to 100°F)	93°C (200°F)	204°C (400°F)	315°C (600°F)	426°C (799°F)
43T16-316	316SS	M16HF	1 (25.4)	0.438 (11.1)	43,000 (2,965)	38,700 (2,668)	35,830 (2,470)	32,480 (2,240)	31,050 (2,141)
60T4-316	316SS	H4F	1/4 (6.35)	0.083 (2.11)	60,000 (4,137)	58,500 (4,050)	53,950 (3,750)	49,400 (3,400)	46,800 (3,250)
60T6 - 316	316SS	H6F	3/8 (9.53)	0.125 (3.18)	60,000 (4,137)	58,500 (4,050)	53,950 (3,750)	49,400 (3,400)	46,800 (3,250)
60T6 - 316	316SS	H9F	9/16 (14.29)	0.188 (4.77)	60,000 (4,137)	58,500 (4,050)	53,950 (3,750)	49,400 (3,400)	46,800 (3,250)



低压元件



中压元件



高压元件



超高压元件



技术信息



## 超高压元件

压力等级 100,000psi (6,896bar), 150,000psi (10,344bar)

瀚孚工业超高压产品系列包括手控针阀、气控针阀、单向阀、连接件及超高压钢管, 种类齐全、覆盖广泛。所有超高压阀门和连接件接口均采用超高压连接方式(锥面加螺纹), 具备良好的密封性能和耐压稳定性。



## 手控针阀

手控针阀是一种通过手动调节阀针行程, 以实现气体或液体流量控制的元件。

所有超高压系列阀门均标配卡圈与螺套, 确保连接可靠、密封性良好。阀体刻有产品型号、序列号、最大工作压力及主要材质信息, 具备完善的产品可追溯性, 满足规范化管理与质量控制要求。

### 手控针阀的特点

- 阀针采用升降式结构, 非旋转型阀针可有效防止阀针与阀座间的磨损, 延长使用寿命;
- 与介质接触部位选用高强度不锈钢, 阀针选用17-4PH不锈钢, 具备优异的机械性能和耐腐蚀性;
- 金属密封结构在高压和频繁启闭工况下, 具有良好的长期稳定性;
- 所有接口与密封面之间设有安全泄漏孔, 便于泄漏检测与压力释放。

## 气控针阀

气控针阀是一种通过气控头驱动阀针启闭, 实现远程自动化控制功能的元件。气控头为活塞式结构, 运行平稳、响应迅速, 适用于多种工业自动化场景。

瀚孚工业提供常开型与常闭型两种气控结构, 以适应不同系统的控制逻辑要求。气控头分为轻型与重型两个规格, 可满足不同驱动压力的使用需求。

### 气控针阀的特点

- 气控头采用阳极氧化处理的铝合金材质, 具备优异的耐腐蚀性;
- 标配机械位置指示器, 可选装限位开关, 满足远程监控或系统集成需求;
- 标准产品为弹簧复位型, 用户可根据工况需求选择双作用结构;
- 除气控头外, 其他部分与手控针阀的性能特点一致。



针阀  
手控针阀  
气控针阀  
单向阀  
连接件  
转接头  
管

# 超高压元件—针阀—手控针阀

## 选型示例

100		V1		U5	
压力系列		类型组件		连接尺寸	
100	100,000psi	V1	直通阀	U4	1/4"
		V2	角通阀	U5	5/16"
		V3	三通阀(两进一出)	U6	3/8"
				U9	9/16"

## 流量系数

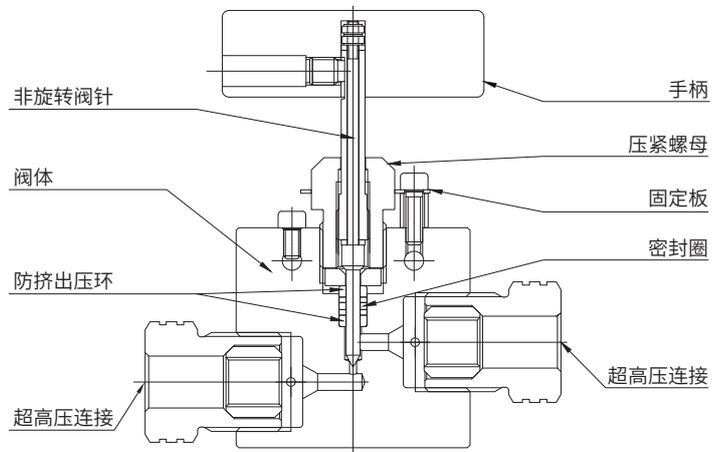
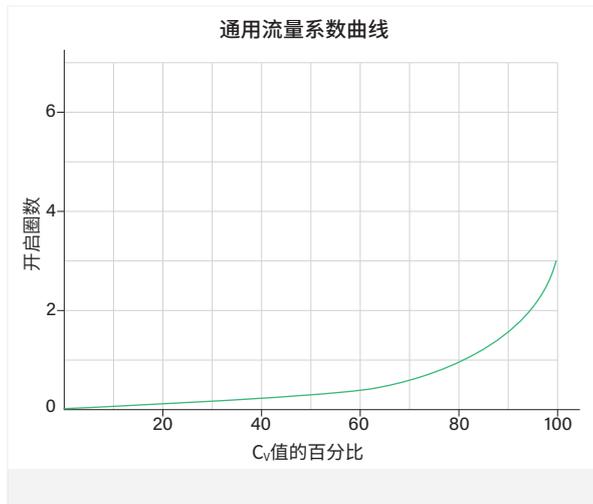
钢管外径in. (mm)	连接尺寸	通径in. (mm)	流量系数 (Cv*)	最大工作压力 @R.T. (psi (bar))**
1/4 (6.35)	U4F	0.062 (1.6)	0.09	100,000 (6,896)
5/16 (7.94)	U5F	0.062 (1.6)	0.09	100,000 (6,896)
3/8 (9.53)	U6F	0.062 (1.6)	0.09	100,000 (6,896)
9/16 (14.29)	U9F	0.062 (1.6)	0.09	100,000 (6,896)



超高压元件

针阀  
手控针阀  
气控针阀  
单向阀  
连接件  
转接头  
管

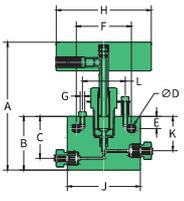
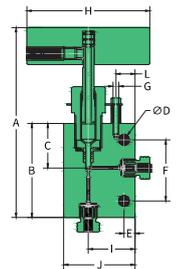
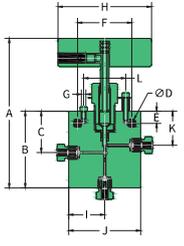
## 流量曲线



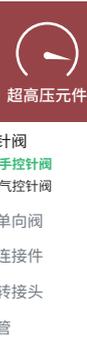
\* Cv值为直通阀的流量系数。对于角通阀, Cv值在此基础上增加约50%。

\*\* 压力与温度的对应关系, 请参考“技术信息”章节中的相关指南。

结构尺寸

阀类型	型号	钢管 外径 in.	通径 in. (mm)	规格尺寸in. (mm)										面板 开孔 尺寸	阀体 厚度	
				A	B	C	D	E	F	H	I	J	K			L
直通阀																
	100V1U4	1/4	0.062 (1.6)	5.34 (135.5)	2.24 (57)	1.75 (44.5)	0.34 (8.5)	0.51 (13)	2.28 (58)	3.94 (100)		3.03 (77)	1.44 (36.5)	1.77 (45)	1.00 (25.4)	1.26 (32)
	100V1U5	5/16	0.062 (1.6)	5.34 (135.5)	2.24 (57)	1.75 (44.5)	0.34 (8.5)	0.51 (13)	2.28 (58)	3.94 (100)		3.03 (77)	1.44 (36.5)	1.77 (45)	1.00 (25.4)	1.26 (32)
	100V1U6	3/8	0.062 (1.6)	5.34 (135.5)	2.24 (57)	1.75 (44.5)	0.34 (8.5)	0.51 (13)	2.28 (58)	3.94 (100)		3.03 (77)	1.44 (36.5)	1.77 (45)	1.00 (25.4)	1.26 (32)
	100V1U9	9/16	0.062 (1.6)	5.72 (145.3)	2.64 (67)	1.79 (45.5)	0.34 (8.5)	0.51 (13)	1.77 (45)	3.94 (100)		2.64 (67)	1.40 (35.5)	1.77 (45)	1.00 (25.4)	1.54 (39)
角通阀																
	100V2U4	1/4	0.062 (1.6)	6.12 (155.5)	3.03 (77)	1.44 (36.5)	0.34 (8.5)	0.35 (9)	1.97 (50)	3.94 (100)	1.50 (38)	2.28 (58)		0.61 (15.5)	1.00 (25.4)	1.26 (32)
	100V2U5	5/16	0.062 (1.6)	6.12 (155.5)	3.03 (77)	1.44 (36.5)	0.34 (8.5)	0.35 (9)	1.97 (50)	3.94 (100)	1.50 (38)	2.28 (58)		0.61 (15.5)	1.00 (25.4)	1.26 (32)
	100V2U6	3/8	0.062 (1.6)	6.12 (155.5)	3.03 (77)	1.44 (36.5)	0.34 (8.5)	0.35 (9)	1.97 (50)	3.94 (100)	1.50 (38)	2.28 (58)		0.61 (15.5)	1.00 (25.4)	1.26 (32)
	100V2U9	9/16	0.062 (1.6)	6.05 (153.5)	2.95 (75)	1.40 (35.5)	0.34 (8.5)	0.51 (13)	1.77 (45)	3.94 (100)	1.32 (33.5)	2.64 (67)		0.61 (15.5)	1.00 (25.4)	1.54 (39)
三通阀(两进一出)																
	100V3U4	1/4	0.062 (1.6)	6.34 (161)	3.25 (82.5)	1.75 (44.5)	0.34 (8.5)	0.51 (13)	2.28 (58)	3.94 (100)	1.52 (38.5)	3.03 (77)	1.44 (36.5)	1.77 (45)	1.00 (25.4)	1.26 (32)
	100V3U5	5/16	0.062 (1.6)	6.34 (161)	3.25 (82.5)	1.75 (44.5)	0.34 (8.5)	0.51 (13)	2.28 (58)	3.94 (100)	1.52 (38.5)	3.03 (77)	1.44 (36.5)	1.77 (45)	1.00 (25.4)	1.26 (32)
	100V3U6	3/8	0.062 (1.6)	6.34 (161)	3.25 (82.5)	1.75 (44.5)	0.34 (8.5)	0.51 (13)	2.28 (58)	3.94 (100)	1.52 (38.5)	3.03 (77)	1.44 (36.5)	1.77 (45)	1.00 (25.4)	1.26 (32)
	100V3U9	9/16	0.062 (1.6)	6.36 (161.5)	3.25 (82.5)	1.81 (46)	0.34 (8.5)	0.51 (13)	1.77 (45)	3.94 (100)	1.32 (33.5)	2.64 (67)	1.40 (35.5)	1.77 (45)	1.00 (25.4)	1.54 (39)

注: 以上尺寸仅供参考, 如有进一步需求请咨询厂家。



压力等级 100,000psi (6,896bar), 150,000psi (10,344bar)

# 超高压元件—针阀—气控针阀

HIFLUID

选型示例

100		V1		U5		-HNC	
压力系列		类型组件		连接尺寸		气控头类型	
100	100,000psi	V1	直通阀	U4	1/4"	MNO	轻型常开
		V2	角通阀	U5	5/16"	HNO	重型常开
				U6	3/8"	MNC	轻型常闭
				U9	9/16"	HNC	重型常闭
						MDA	轻型双作用
						HDA	重型双作用

注:工作压力见“技术参数表”。



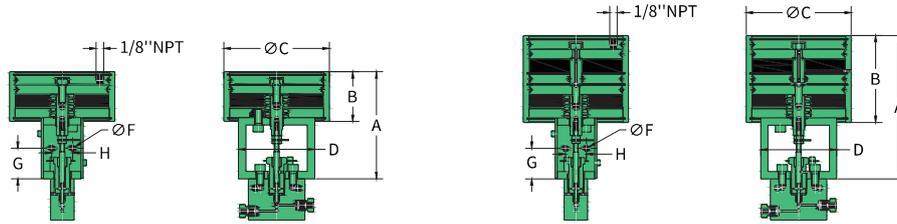
- 针阀
- 手控针阀
- 气控针阀
- 常开气控针阀
- 常闭气控针阀
- 双作用气控针阀
- 单向阀
- 连接件
- 转接头
- 管

压力等级 100,000psi (6,896bar), 150,000psi (10,344bar)

# 超高压元件—针阀—气控针阀—常开气控针阀

HIFLUID

## 结构尺寸



气控头类型	后缀型号	活塞面积 in. <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	规格尺寸in. (mm)						
			A	B	C	D	F	G	H
轻型	4;6;9-MNO	19.6 (12.645)	5.79 (147.3)	2.69 (68.3)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)
重型	4;6;9-HNO	39.2 (25.290)	7.78 (197.8)	4.72 (119.9)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)
轻型	5-MNO	19.6 (12.645)	5.79 (147.3)	2.69 (68.3)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)
重型	5-HNO	39.2 (25.290)	7.78 (197.8)	4.72 (119.9)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)



- 针阀
- 手控针阀
- 气控针阀
- 常开气控针阀
- 常闭气控针阀
- 双作用气控针阀
- 单向阀
- 连接件
- 转接头
- 管

## 技术参数

压力等级	钢管外径 in.	气控头		不同系统压力ksi (bar)下关闭气控阀所需的驱动压力										最大工作压力 psi (bar)	阀针行程 in. (mm)	流量系数 Cv*
		类型	后缀型号	1-10 (68-689)	20 (1,379)	30 (2,068)	40 (2,758)	50 (3,447)	60 (4,137)	70 (4,826)	80 (5,516)	90 (6,205)	100 (6,896)			
100	1/4	轻型	-MNO	50	50	50	50	55	65	75	85	95	100	100,000 (6,896)	0.12 (3)	0.09
	5/16			30	30	30	30	30	35	40	40	45	50			
	3/8	重型	-HNO	30	30	30	30	30	35	40	40	45	50			
	9/16			2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.4	2.8	2.8	3.1	3.5			

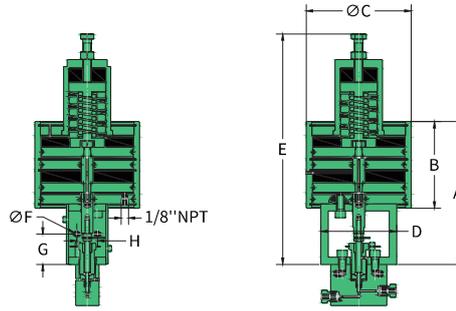
\* Cv值为直通阀的流量系数。对于角通阀，Cv值在此基础上增加约50%。

压力等级 100,000psi (6,896bar), 150,000psi (10,344bar)

# 超高压元件—针阀—气控针阀—常闭气控针阀

HIFLUID

## 结构尺寸



气控头类型	后缀型号	活塞面积 in. <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	规格尺寸in. (mm)							
			A	B	C	D	E*	F	G	H
重型	4;5;6;9-HNC	39.2 (25,290)	7.78 (197.8)	4.72 (119.9)	5.67 (144)	4.09 (104)	12.59 (320)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)

\*E尺寸仅为近似值。

## 技术参数

压力等级	钢管外径 in.	气控头		数据	不同系统压力ksi (bar)下开启气控阀所需的驱动压力								最大工作压力 psi (bar)	流量系数 Cv*	
		类型	后缀型号		1-10 (68-680)	20 (1,400)	30 (2,000)	40 (2,800)	50 (3,500)	60 (4,100)	70 (4,800)	80 (5,500)			90 (6,207)
100	1/4	重型	-HNC	气源压力 psi (bar)	35 (2.4)	35 (2.4)	40 (2.8)	40 (2.8)	45 (3.1)	50 (3.5)	55 (3.8)	60 (4.2)	70 (4.9)	90,000 (6,207)	0.09-0.07
	5/16			弹簧预压缩值 in. (mm)	0.12 (3)	0.12 (3)	0.19 (4.8)	0.19 (4.8)	0.22 (5.6)	0.25 (6.4)	0.28 (7.1)	0.31 (7.9)	0.38 (9.7)		
	3/8			阀针行程 in. (mm)	0.12 (3)	0.12 (3)	0.12 (3)	0.12 (3)	0.12 (3)	0.12 (3)	0.12 (3)	0.12 (3)	0.12 (3)		
	9/16														

\* Cv值为直通阀的流量系数。对于角通阀, Cv值在此基础上增加约50%。因为Cv值随气控头弹簧压缩量及系统压力而变化, 所以表中Cv值是阀针从最大到最小位置的区间值。



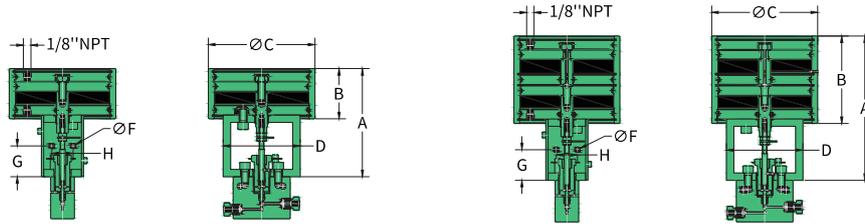
针阀  
 手动针阀  
 气控针阀  
 常开气控针阀  
 常闭气控针阀  
 双作用气控针阀  
 单向阀  
 连接件  
 转接头  
 管

压力等级 100,000psi (6,896bar), 150,000psi (10,344bar)

# 超高压元件—针阀—气控针阀—双作用气控针阀

HIFLUID

## 结构尺寸



气控头类型	后缀型号	活塞面积 in. <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	规格尺寸 in. (mm)						
			A	B	C	D	F	G	H
轻型	4;6;9-MDA	19.6 (12.645)	5.79 (147.3)	2.69 (68.3)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)
重型	4;6;9-HDA	39.2 (25.290)	7.78 (197.8)	4.72 (119.9)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)
轻型	5-MDA	19.6 (12.645)	5.79 (147.3)	2.69 (68.3)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)
重型	5-HDA	39.2 (25.290)	7.78 (197.8)	4.72 (119.9)	5.67 (144)	4.09 (104)	0.28 (7)	1.65 (42)	1.13 (28.8)



- 针阀
- 手控针阀
- 气控针阀
- 常开气控针阀
- 常闭气控针阀
- 双作用气控针阀
- 单向阀
- 连接件
- 转接头
- 管

## 技术参数

压力等级	钢管外径 in.	气控头		不同系统压力ksi (bar)下关闭气控阀所需的驱动压力										最大工作压力 psi (bar)	阀针行程 in. (mm)	流量系数 Cv*
		类型	后缀型号	1-10 (68-689)	20 (1,379)	30 (2,068)	40 (2,758)	50 (3,447)	60 (4,137)	70 (4,826)	80 (5,516)	90 (6,207)	100 (6,897)			
100	1/4	轻型	-MDA	50	50	50	50	55	65	75	85	95	100	100,000 (6,896)	0.12 (3)	0.09
	5/16			30	30	30	30	30	35	40	40	45	50			
	3/8	重型	-HDA	30	30	30	30	30	35	40	40	45	50	100,000 (6,896)	0.12 (3)	0.09
	9/16			2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.4	2.8	2.8	3.1	3.5			

\* Cv值为直通阀的流量系数。对于角通阀，Cv值在此基础上增加约50%。



## 球密封单向阀

球密封单向阀是一种利用球形件实现单向流体控制的元件,其工作原理是当系统压差低于设定开启压力时,阀门自动关闭,从而有效防止介质倒流,适用于对密封要求相对较低但需防止回流的应用场合。

瀚孚工业球密封单向阀适用于最高温度达349°C (660°F) 的使用工况,开启压力约为20 psi (1.38 bar),误差范围为±30%。



超高压元件

针阀

单向阀

球密封单向阀

连接件

转接头

管

压力等级 100,000psi (6,896bar), 150,000psi (10,344bar)

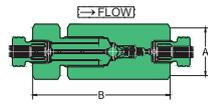
# 超高压元件—单向阀—球密封单向阀

HIFLUID

## 选型示例

100		V62		U5	
压力系列		类型组件		连接尺寸	
100	100,000psi	V62	球密封单向阀	U4	1/4"
				U5	5/16"
				U6	3/8"
				U9	9/16"

## 结构尺寸

阀类型	型号	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)	通径 in. (mm)	流量系数 (Cv)	规格尺寸 in. (mm)	
						A (HEX.)	B
球密封单向阀							
	100V62U4	U4F	100,000 (6,896)	0.094 (2.3)	0.15	1.18 (30)	3.38 (85.7)
	100V62U5	U5F	100,000 (6,896)	0.062 (1.6)	0.11	1.63 (41.3)	5.42 (137.6)
	100V62U6	U6F	100,000 (6,896)	0.125 (3.2)	0.28	1.18 (30)	3.81 (96.8)
	100V62U9	U9F	100,000 (6,896)	0.188 (4.8)	0.63	1.63 (41.3)	4.62 (117.4)



针阀  
单向阀  
球密封单向阀  
连接件  
转接头  
管



## 配件

所有超高压元件均标配卡圈与螺套, 确保现场安装的密封可靠性和连接稳定性。用户亦可根据具体需求, 单独采购卡圈与螺套, 以实现更灵活的系统配置。

## 直通、角通、三通、四通

瀚孚工业提供全系列的直通、角通、三通和四通, 适用于超高压系统中的多方向管路连接需求。所有超高压连接件接口均采用超高压连接方式(锥面加螺纹), 确保在超高压环境下实现可靠密封和稳定连接。



针阀

单向阀

连接件

配件

直通、角通、

三通、四通

转接头

管

压力等级 100,000psi (6,896bar), 150,000psi (10,344bar)

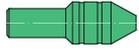
# 超高压元件—连接件—配件

HIFLUID

## 选型示例

100		F71		U4	
压力系列		类型组件		连接尺寸	
100	100,000psi	F71	螺套	U4	1/4"
150 (仅U5)	150,000psi	F72	卡圈	U5	5/16" (仅150系列)
		F73	堵头	U6	3/8"
		F74	管帽	U9	9/16"

## 结构尺寸

钢管外径 in. (mm)	螺套	卡圈	堵头	管帽
				
1/4 (6.35)	100F71U4	100F72U4	100F73U4	100F74U4
3/8 (9.53)	100F71U6	100F72U6	100F73U6	100F74U6
9/16 (14.29)	100F71U9	100F72U9	100F73U9	100F74U9
5/16 (7.94)	150F71U5	150F72U5	150F73U5	150F74U5



针阀  
单向阀  
连接件  
配件  
直通、角通、三通、四通  
转接头  
管

压力等级 100,000psi (6,896bar), 150,000psi (10,344bar)

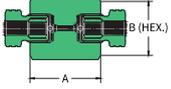
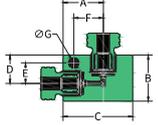
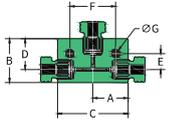
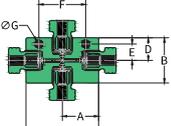
# 超高压元件—连接件—直通、角通、三通、四通

HIFLUID

选型示例

100		F2		U6	
压力系列		类型组件		连接尺寸	
100	100,000psi	F1	直通	U4	1/4"
150 (仅U5)	150,000psi	F2	角通	U5	5/16" (仅150系列)
		F3	三通	U6	3/8"
		F4	四通	U9	9/16"

结构尺寸

连接件类型	型号	连接尺寸	钢管外径 in.	通径 in. (mm)	规格尺寸 in. (mm)							阀体厚度
					A	B	C	D	E	F	G	
<b>直通</b>												
	100F1U4	U4F	1/4	0.094 (2.3)	1.38 (35)	1.06 (27)						
	100F1U6	U6F	3/8	0.125 (3.2)	1.77 (45)	1.06 (27)						
	100F1U9	U9F	9/16	0.188 (4.8)	2.19 (55.6)	1.46 (37)						
	150F1U5	U5F	5/16	0.094 (2.3)	2.64 (67)	1.19 (30)						
<b>角通</b>												
	100F2U4	U4F	1/4	0.094 (2.3)	0.89 (22.6)	1.02 (25.9)	1.54 (39)	0.63 (16)	0.46 (11.7)	0.65 (16.5)	0.22 (5.6)	1.02 (26)
	100F2U6	U6F	3/8	0.125 (3.2)	1.26 (32)	1.50 (38.1)	2.01 (51)	0.98 (24.9)	0.72 (18.3)	0.69 (17.5)	0.26 (6.6)	1.02 (26)
	100F2U9	U9F	9/16	0.188 (4.8)	1.89 (48)	1.89 (48)	2.64 (67)	1.10 (28)	0.83 (21.1)	0.94 (23.9)	0.33 (8.4)	1.54 (39)
	150F2U5	U5F	5/16	0.094 (2.3)	1.52 (38.6)	2.13 (54.1)	3.03 (77)	1.52 (38.6)	0.92 (23.4)	0.92 (23.4)	0.33 (8.4)	1.26 (32)
<b>三通</b>												
	100F3U4	U4F	1/4	0.094 (2.3)	1.00 (25.4)	1.26 (32)	2.01 (51)	0.89 (22.6)	0.46 (11.7)	1.30 (33)	0.22 (5.6)	1.02 (26)
	100F3U6	U6F	3/8	0.125 (3.2)	1.00 (25.4)	1.57 (39.9)	2.01 (51)	1.06 (26.9)	0.72 (18.3)	1.38 (35)	0.26 (6.6)	1.02 (26)
	100F3U9	U9F	9/16	0.188 (4.8)	1.32 (33.5)	2.13 (54.1)	2.64 (67)	1.38 (35)	0.83 (21.1)	1.89 (48)	0.34 (8.4)	1.54 (39)
	150F3U5	U5F	5/16	0.094 (2.3)	1.52 (38.6)	2.13 (54.1)	3.03 (77)	1.52 (38.6)	0.92 (23.4)	1.83 (46.5)	0.33 (8.4)	1.26 (32)
<b>四通</b>												
	100F4U4	U4F	1/4	0.094 (2.3)	1.00 (25.4)	1.26 (32)	2.01 (51)	0.63 (16)	0.46 (11.7)	1.30 (33)	0.22 (5.6)	1.02 (26)
	100F4U6	U6F	3/8	0.125 (3.2)	1.00 (25.4)	2.13 (54.1)	2.01 (51)	1.06 (27)	0.72 (18.3)	1.38 (35)	0.26 (6.6)	1.02 (26)
	100F4U9	U9F	9/16	0.188 (4.8)	1.32 (33.5)	2.76 (70.1)	2.64 (67)	1.38 (35)	0.83 (21.1)	1.89 (48)	0.33 (8.4)	1.54 (39)
	150F4U5	U5F	5/16	0.094 (2.3)	1.52 (38.6)	3.03 (77)	3.03 (77)	1.52 (38.6)	0.92 (23.4)	1.83 (46.5)	0.33 (8.4)	1.26 (32)



针阀  
单向阀  
连接件  
配件  
直通、角通、三通、四通  
转接头  
管



## 母-公

瀚孚工业母-公转接头用于实现不同螺纹类型或规格之间的连接转换,适用于需将母螺纹接口与公螺纹接口对接的管路系统。两端接口配置不同的螺纹形式和尺寸,以满足复杂工况下的安装需求。

该类转接头的压力等级以其两端接口超高压等级较低的一侧为准,以确保系统运行安全。母-公转接头的命名规则为:母接头尺寸在前,公接头尺寸在后。

## 母-母

瀚孚工业母转接头用于实现不同螺纹类型或规格之间的连接转换,适用于需将两个公螺纹接口对接的管路系统。两端接口配置不同的螺纹形式和尺寸,以满足复杂工况下的安装需求。

该类转接头的压力等级以其两端接口超高压等级较低的一侧为准,以确保系统运行安全。母-母转接头的命名规则为:在同一压力等级下,小尺寸在前,大尺寸在后;若压力等级不同,则低压在前,超高压在后。



## 公-公



瀚孚工业公转接头用于实现不同螺纹类型或规格之间的连接转换,适用于需将两个母螺纹接口对接的管路系统。两端接口配置不同的螺纹形式和尺寸,以满足复杂工况下的安装需求。

该类转接头的压力等级以其两端接口超高压等级较低的一侧为准,以确保系统运行安全。公-公转接头的命名规则为:在同一压力等级下,小尺寸在前,大尺寸在后;若压力等级不同,则低压在前,超高压在后。



针阀  
单向阀  
连接件  
**转接头**  
母-公  
母-母  
公-公  
管

压力等级 100,000psi (6,896bar), 150,000psi (10,344bar)

## 超高压元件—转接头—母-公

HIFLUID

### 选型示例

100		F51		U6		U4	
压力系列		类型组件		母接口尺寸		公接口尺寸	
100	100,000psi	F51	母公转接头	U4	1/4"	U4-1/4"	
150 (仅U5)	150,000psi			U6	3/8"	U6-3/8"	
				U9	9/16"	U9-9/16"	
				U5	5/16" (仅150系列)	U5-5/16" (仅150系列)	

### 型号参数

公接口			母接口			
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	100,000psi (6,896bar)			150,000psi (10,344bar)
			1/4" U4	3/8" U6	9/16" U9	5/16" U5
超高压公螺纹			超高压母螺纹			
1/4	U4	100,000 (6,896)	100F51U4	100F51U6U4	100F51U9U4	100F51U5U4
3/8	U6	100,000 (6,896)	100F51U4U6	100F51U6	100F51U9U6	100F51U5U6
9/16	U9	100,000 (6,896)	100F51U4U9	100F51U6U9	100F51U9	100F51U5U9
5/16	U5	150,000 (10,344)	100F51U4U5	100F51U6U5	100F51U9U5	150F51U5

\* 连接件的最大工作压力取决于连接件中接口额定压力低的数值。



针阀  
单向阀  
连接件  
转接头  
母-公  
母-母  
公-公  
管

压力等级 100,000psi (6,896bar), 150,000psi (10,344bar)

## 超高压元件—转接头—母-母

HIFLUID

### 选型示例

100		F52		U4		U6	
压力系列		类型组件		母接口尺寸		母接口尺寸	
100	100,000psi	F52	母母转接头	U4	1/4"	U4-1/4"	
150 (仅U5)	150,000psi			U6	3/8"	U6-3/8"	
				U9	9/16"	U9-9/16"	
				U5	5/16" (仅150系列)	U5-5/16" (仅150系列)	

### 型号参数

母接口			母接口			
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	100,000psi (6,896bar)			150,000psi (10,344bar)
			1/4" U4	3/8" U6	9/16" U9	5/16" U5
			超高压母螺纹			
超高压母螺纹						
1/4	U4	100,000 (6,896)		100F52U4U6	100F52U4U9	100F52U4U5
3/8	U6	100,000 (6,896)			100F52U6U9	100F52U5U6
9/16	U9	100,000 (6,896)				100F52U5U9

\* 连接件的最大工作压力取决于连接件中接口额定压力低的数值。



针阀  
单向阀  
连接件  
转接头  
母-母  
母-母  
公公  
管

压力等级 100,000psi (6,896bar), 150,000psi (10,344bar)

## 超高压元件—转接头—公-公

HIFLUID

### 选型示例

100		F53		U4		U6	
压力系列		类型组件		公接口尺寸		公接口尺寸	
100	100,000psi	F53	公公转接头	U4	1/4"	U4-1/4"	
150 (仅U5)	150,000psi			U6	3/8"	U6-3/8"	
				U9	9/16"	U9-9/16"	
				U5	5/16" (仅150系列)	U5-5/16" (仅150系列)	

### 型号参数

公接口			公接口			
钢管外径in.	连接尺寸	最大工作压力 psi (bar)*	100,000psi (6,896bar)			150,000psi (10,344bar)
			1/4" U4	3/8" U6	9/16" U9	5/16" U5
超高压公螺纹			超高压公螺纹			
1/4	U4	100,000 (6,896)	100F53U4	100F53U4U6	100F53U4U9	100F53U4U5
3/8	U6	100,000 (6,896)		100F53U6	100F53U6U9	100F53U5U6
9/16	U9	100,000 (6,896)			100F53U9	100F53U5U9
5/16	U5	150,000 (10,344)				150F53U5

\* 连接件的最大工作压力取决于连接件中接口额定压力低的数值。



针阀  
单向阀  
连接件  
转接头  
母-公  
母-母  
公-公  
管



管

瀚孚工业提供全系列超高压钢管, 适用于系统中各部件之间的超高压连接。产品均采用高强度冷拔316SS或HP160不锈钢无缝钢管, 确保在超高压工况下具备优良的耐压性能和连接可靠性。

瀚孚工业亦可根据客户需求, 提供锥面螺纹管, 适用于超高压系统中的快速连接或定制安装场景。产品规格齐全, 接口螺纹形式及长度均可按需定制, 满足多变工况下的连接需求。

结构尺寸

标准钢管外径in. (mm)	外径公差in. (mm)
1/4 (6.35)	0.248/0.243 (6.299/6.172)
3/8 (9.53)	0.370/0.365 (9.398/9.271)
9/16 (14.29)	0.557/0.552 (14.147/14.021)
5/16 (7.94)	0.310/0.306 (7.874/7.72)

型号参数

型号	钢管材料	连接尺寸	钢管尺寸in. (mm)		工作压力psi (bar)				
			外径	内径	-198°C to 37°C (-325°F to 100°F)	93°C (200°F)	204°C (400°F)	315°C (600°F)	426°C (799°F)
100T4-HP160	HP160	U4F	1/4 (6.35)	0.06 (1.59)	100,000 (6,896)	82,600 (5,695)	72,600 (5,006)	66,500 (4,585)	61,500 (4,240)
100T6-HP160	HP160	U6F	3/8 (9.53)	0.125 (3.20)	100,000 (6,896)	82,600 (5,695)	72,600 (5,006)	66,500 (4,585)	61,500 (4,240)
100T9-HP160	HP160	U9F	9/16 (14.29)	0.188 (4.77)	100,000 (6,896)	82,600 (5,695)	72,600 (5,006)	66,500 (4,585)	61,500 (4,240)
150T5-HP160	HP160	U5F	5/16 (7.94)	0.062 (1.58)	150,000 (10,344)	124,000 (8,550)	108,800 (7,500)	99,800 (6,880)	92,200 (6,355)
150T5-316	316SS	U5F	5/16 (7.94)	0.062 (1.58)	150,000 (10,344)	136,800 (9,432)	126,160 (8,700)	115,520 (7,965)	109,440 (7,546)



超高压元件

针阀

单向阀

连接件

转接头

管



低压元件



中压元件



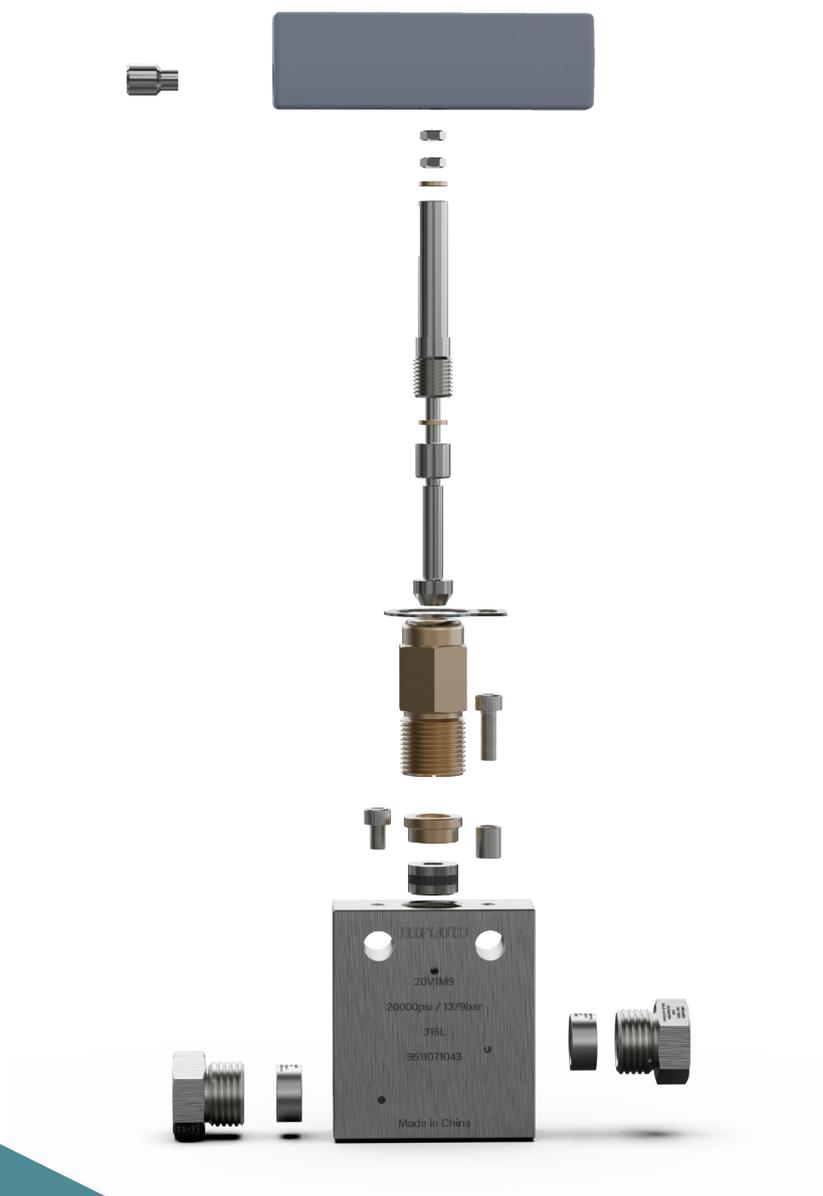
高压元件



超高压元件



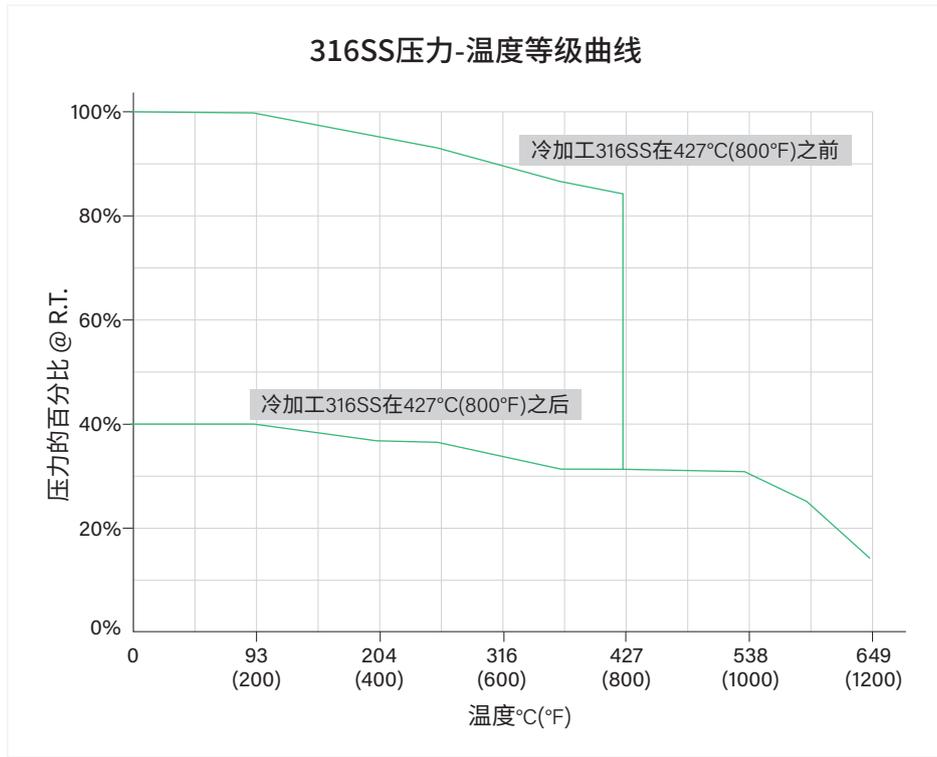
技术信息



## 技术信息

本部分提供的信息旨在帮助设计人员处理流体系统时正确选择瀚孚品牌的超高压管阀件。这些技术数据并非产品规格,而是用于指导超高压管阀件的正确使用。

对于严苛的应用工况,选择合适的超高压管阀件,对流体系统的使用寿命至关重要。瀚孚超高压管阀件工程师的技术团队可提供协助,以解读相关信息。



注: 1. 此处呈现的曲线仅供参考使用, 可能因其他零件材料的压力-温度特性而产生显著影响。若有特殊的压力、温度要求, 请咨询工厂以获取推荐的阀体材料和密封件。  
 2. 曲线适用于冷加工的316不锈钢, 工作温度不超过427°C(800°F)。当温度超过该值时, 冷加工效果将永久改变, 应视为退火材料, 其未来运行时应使用压力-温度曲线中的40%作为参考。

技术信息

- 基本信息
- 高压流体系统操作条件
- 高压管的处理
- 流体系统中的螺纹连接
- 阀门结构类型
- 安装
- 拆卸
- 维护
- 维修
- 附件
- 单位换算

系列	型号	介质温度
低压针阀	15V...	-51°C到232°C (-60°F到450°F)
	15V...-B	-73°C到149°C (-100°F到300°F)
中压阀, 高压阀	15V...-60V...	-51°C到232°C (-60°F到450°F)
	20V...-B - 60V...- B	-73°C到149°C (-100°F到300°F)
	20V...-TG- 60V...- TG	-51°C到316°C (-60°F到 600°F)
	20V...-GY- 60V...- GY	-51°C到426°C (-60°F到799°F)
	20V...-HT- 60V...- HT	-51°C到649°C (-60°F到1200°F)
	20V...- LT- 60V...- LT	-253°C到232°C (-423°F到450°F)
气控阀	...M/H...	-51°C到232°C (-60°F到450°F)
	...- B- M/H...	-73°C到149°C (-100°F到300°F)
单向阀	...V61...	-20°C到199°C (-4°F到390°F)
	...V62...	-201°C到349°C (-330°F到660°F)
过滤器	...F61...	-253°C到349°C (-423°F到660°F)
	...F62...	-253°C到349°C (-423°F到660°F)
低压连接件	...F...	-253°C到349°C (-423°F到660°F)
中压, 高压和超高压连接件, 管	...F... ...T...	-253°C到349°C (-423°F到660°F)

技术信息

- 基本信息
- 高压流体系统操作条件
- 高压管的处理
- 流体系统中的螺纹连接
- 阀门结构类型
- 安装
- 拆卸
- 维护
- 维修
- 附件
- 单位换算

## 01 基本信息

## 01 高压流体系统：操作条件

## 01 高压管的处理

## 02 流体系统中的螺纹连接

## 03 阀门：结构、类型

## 04 安装

• 针阀安装 • 气控针阀安装 • 直通、杯状和角通过滤器安装

## 05 拆卸

## 05 维护

## 05 维修

## 06 附件

• 扭矩值 • 抗振动扭矩值 • 针阀扭矩值 • 316SS管材的最小弯曲半径 • 管连接细节

## 11 单位换算



技术信息

基本信息

高压流体系统

操作条件

高压管的处理

流体系统中的

螺纹连接

阀门结构类型

安装

拆卸

维护

维修

附件

单位换算

## 基本信息

超高压管阀件系统在诸多工业领域中,扮演着核心角色。大多数用于输送液体或气体的系统是在复杂工况下运行的,因此其组件与螺纹连接必须符合严苛的要求。

该文档为用户提供了瀚孚工业超高压管阀件的技术数据选项的概述,同时也提供了关于组装、拆卸、维护和保养的信息。

必须遵守相关事故预防法规和其他普遍接受的安全要求。

## 高压流体系统:操作条件

在设计流体系统、选择材料和组件时,需要考虑的基础条件包括工作压力、动态载荷、温度以及介质的特性。

在中压和高压应用中,选择合适的管阀件时,必须考虑静态和动态(循环)压力。如果关注疲劳寿命,瀚孚工业可提供经自增强处理的超高压管阀件,以提高其疲劳抗性。除了通过自增强处理增加循环寿命外,瀚孚工业还提供高压高疲劳钢管,其额定压力为100,000psi(6,896bar)。这种管材可以替代我们标准的60,000psi(4,137bar)钢管,可在60,000psi(4,137bar)下提供更长的运行寿命。

在中压和高压应用中,工作介质也需要被考虑在内,输送轻气体(氢、氦)的组件与输送液体的钢管相比,密封难度要大得多,尤其是在高压情况下。一般来说,管阀件的工作压力越高,轻气体发生泄漏的可能性就越低。在选择钢管时,更高的壁厚可以提供更好的密封性能。

## 高压管的处理

瀚孚工业的高压钢管采用优质冷加工316不锈钢制成,适用于高压设备,部分情况下可用于超高压力的液体和气体输送。在处理高压钢管时,需要考虑以下几个方面:

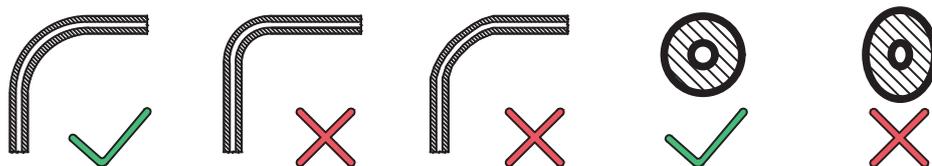
 由于高压钢管是由冷加工的不锈钢制成,因此需要防止其被加热至超过427°C(800°F),高于此温度会削弱材料性能。

 高压钢管不得焊接或钎焊。

 弯管时,需遵循推荐的最小弯管半径(见附件4,第9页)。过小的弯曲半径会对管材施加过大的载荷,导致高压钢管的横截面可能发生过度变形,弯曲过程中不应出现扭曲,建议使用与钢管直径相匹配的弯管工具。

 自增强处理后的钢管不应进行弯曲操作,或者在自增强处理前先进行预弯曲。

下图展示了如何正确处理高压钢管:



技术信息

基本信息

高压流体系统  
操作条件

高压管的处理

流体系统中的  
螺纹连接

阀门结构类型

安装

拆卸

维护

维修

附件

单位换算

## 流体系统中的螺纹连接

流体系统中的所有螺纹连接至关重要,可靠地连接不易发生泄漏。

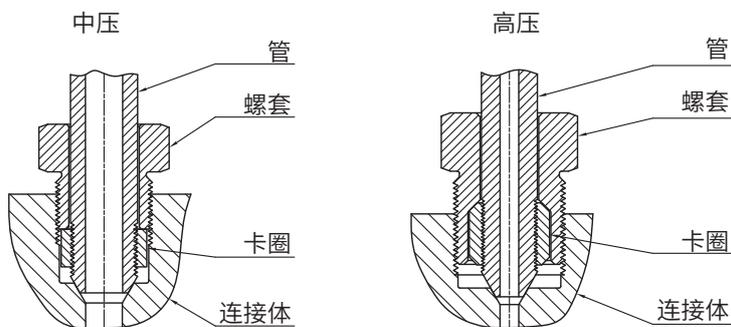
在流体系统中有多种螺纹连接可供选择。除了管螺纹连接,还有夹持环连接、法兰螺纹连接和锥面加螺纹连接等。

### 选择标准

选择合适的螺纹连接主要取决于流体系统中的压力,但密封形式及其工作原理也是重要的考量标准。密封形式分为硬密封和软密封,在软密封系统中还需要另外考虑流体的特性,如温度、环境、流量参数、安装条件等。

如果流体系统工作压力超过15,000psi(1,034bar),则需要使用锥面加螺纹连接型式。锥面加螺纹连接主要包括三个零件:

- **钢管端**  
钢管末端倒角58°,连接螺纹为左旋外螺纹。
- **卡圈**  
卡圈为环形件,加工有左旋内螺纹;用于传递力。
- **螺套**  
螺套用于与加工有60°角的连接体连接。通过以特定扭矩将螺套拧入连接孔中,管与卡圈连接件被压入锥面以实现相互密封。



### 装配说明

- 卡圈与钢管连接:将卡圈和钢管旋合,直到钢管末端露出至少一到两个螺牙。
- 在螺套螺纹以及卡圈背面涂抹相兼容的润滑剂,同时对管子的锥形部分进行润滑。可以在组装时保护密封表面,避免其被擦伤。
- 将高压管插入连接体,先用手拧紧螺套,随后用扭矩扳手将连接紧固到附件1表中规定的扭矩值。

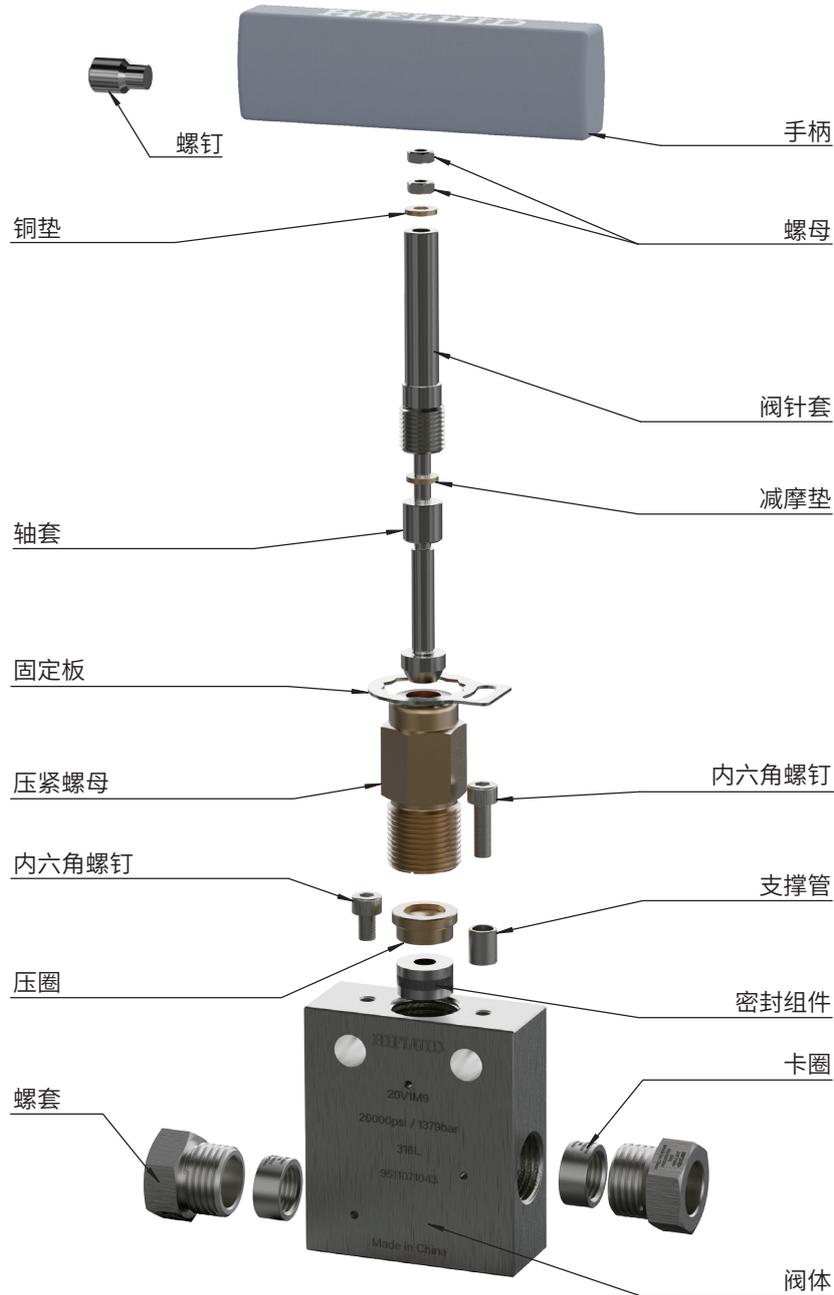


- 基本信息
- 高压流体系统操作条件
- 高压管的处理
- 流体系统中的螺纹连接
- 阀门结构类型
- 安装
- 拆卸
- 维护
- 维修
- 附件
- 单位换算

## 阀门结构类型

由于高温、低温以及快速加热或冷却可能会影响金属密封的密封性能,因此在选择阀门时,需综合考虑压力以及静态和动态的温度条件。一般来说:密封面积越小,温度耐受性越高。以下展示了这些功能部件的类型、设计、差异及应用范围。

下图显示了阀门20V1M9的所有组件,它是一款直通阀。



技术信息

基本信息

高压流体系统

操作条件

高压管的处理

流体系统中的

螺纹连接

阀门结构类型

安装

拆卸

维护

维修

附件

单位换算

## 安装

### 手控针阀(用于面板安装)

- 01 松开手柄处螺钉,从阀针套上取出操作手柄。
- 02 拆卸内六角螺钉和固定板。
- 03 使用内六角螺钉将手控针阀安装在面板上。安装位置可以自由选择(对于较厚的面板可能需要较长的内六角螺钉)。
- 04 将操作手柄再次插入阀针套,并使用螺钉进行紧固,最大扭矩为8Nm(适用于1/4"、3/8"和9/16" (30系列和60系列), 螺纹为M8); 对于9/16" (20系列)、5/16"、3/4"和1" (螺纹为M10), 最大扭矩为12Nm。

注: 建议在两个指定的安装孔上固定手控针阀(除面板安装外), 否则当阀门被操作时, 螺纹连接可能会松动。

### 气控针阀

支架两侧直径为7mm的孔, 用于气控针阀安装。

### 直通、杯状直通、角通过滤器

在安装过程中, 检查流动方向。角通过滤器应安装成滤芯可以从下方更换。

### 高压螺纹连接-堵头

- 01 将堵头装入连接体。
- 02 将螺套拧入连接体连接处, 并用下表中规定的扭矩进行紧固。

压力等级psi (bar)	钢管连接尺寸In.	钢管外径(mm)	螺套扳手尺寸 (Ws) In. (mm)	扭矩值Nm
15,000 (1,034)	1-1/2	38.1	1-7/8 (48)	275
20,000 (1,379)	1/4	6.35	1/2 (13)	28
	3/8	9.53	5/8 (16)	41
	9/16	14.29	15/16 (24)	75
	3/4	19.05	1-3/16 (30)	122
	1	25.40	1-3/8 (35)	204
30,000(2,068) / 60,000 (4,137)	1/4	6.35	5/8 (16)	34
	3/8	9.53	13/16 (21)	68
	9/16	14.29	1-3/16 (30)	150
100,000 (6,896)	1/4	6.35	5/8 (16)	34
	3/8	9.53	13/16 (21)	68
	9/16	14.29	1-3/16 (30)	150
150,000 (10,344)	5/16	7.94	3/4 (19)	95



技术信息

基本信息

高压流体系统

操作条件

高压管的处理

流体系统中的

螺纹连接

阀门结构类型

安装

拆卸

维护

维修

附件

单位换算

## 拆卸

瀚孚工业的超高压管阀件拆卸,按照与安装相反的顺序进行。

**△ 严禁超高压管阀件带压拆卸!**

## 维护

瀚孚工业超高压管阀件除过滤器外一般无需维护。当过滤器元件因污染或堵塞导致性能下降时,应及时更换,以保障系统的安全与稳定运行。

## 维修

只有专业人员才能进行维修。



技术信息

基本信息

高压流体系统

操作条件

高压管的处理

流体系统中的  
螺纹连接

阀门结构类型

安装

**拆卸**

**维护**

**维修**

附件

单位换算

钢管尺寸 外径×内径in. (mm)	钢管压力等级 psi (bar) @R.T.	连接尺寸	螺套六角尺寸 in. (mm)	扭矩值 ft-lbs. (Nm)
1/4 × .109 (6.35 × 2.77)	20,000 (1,379)	M4	1/2 (13)	20 (28)
3/8 × .203 (9.53 × 5.17)	20,000 (1,379)	M6	5/8 (16)	30 (41)
9/16 × .312 (14.29 × 7.93)	20,000 (1,379)	M9	15/16 (24)	55 (75)
9/16 × .359 (14.29 × 9.13)	15,000 (1,034)	M9	15/16 (24)	55 (75)
3/4 × .438 (19.05 × 11.12)	20,000 (1,379)	M12	1-3/16 (30)	90 (122)
3/4 × .516 (19.05 × 13.11)	15,000 (1,034)	M12	1-3/16 (30)	90 (122)
1 × .562 (25.4 × 14.27)	20,000 (1,379)	M16	1-3/8 (35)	150 (204)
1 × .688 (25.4 × 17.47)	15,000 (1,034)	M16	1-3/8 (35)	150 (204)
1-1/2 × .937 (38.1 × 23.8)	15,000 (1,034)	M24	1-7/8 (48)	200 (275)
1/4 × .083 (6.35 × 2.11)	60,000 (4,137)	H4	5/8 (16)	25 (34)
3/8 × .125 (9.53 × 3.17)	60,000 (4,137)	H6	13/16 (21)	50 (68)
9/16 × .188 (14.29 × 4.77)	60,000 (4,137)	H9	1-3/16 (30)	110 (150)
1 × .438 (25.4 × 11.13)	43,000 (2,965)	M16H	1-3/8 (35)	150 (204)
1/4 × .083 (6.35 × 1.59)	100,000 (6,896)	U4	5/8 (16)	25 (34)
3/8 × .125 (9.53 × 3.17)	100,000 (6,896)	U6	13/16 (21)	50 (68)
9/16 × .188 (14.29 × 4.77)	100,000 (6,896)	U9	1-3/16 (30)	110 (150)
5/16 × .062 (7.94 × 1.58)	150,000 (10,344)	U5	3/4 (19)	70 (95)

- 技术信息
- 基本信息
- 高压流体系统操作条件
- 高压管的处理
- 流体系统中的螺纹连接
- 阀门结构类型
- 安装
- 拆卸
- 维护
- 维修
- 附件
- 扭矩值
- 抗震动扭矩值
- 针阀扭矩值
- 最小弯曲半径
- 针阀扭矩值
- 单位换算

钢管尺寸 外径×内径in. (mm)	钢管压力等级 psi (bar) @R.T.	连接尺寸	螺套六角尺寸 in. (mm)	扭矩值 ft.-lbs. (Nm)
1/4 x .109 (6.35 x 2.77)	20,000 (1,379)	M4	5/8 (16)	15 (21)
3/8 x .203 (9.53 x 5.17)	20,000 (1,379)	M6	13/16 (21)	20 (28)
9/16 x .312 (14.29 x 7.93)	20,000 (1,379)	M9	15/16 (24)	35 (48)
9/16 x .359 (14.29 x 9.13)	15,000 (1,034)	M9	15/16 (24)	35 (48)
3/4 x .438 (19.05 x 11.12)	20,000 (1,379)	M12	5/4 (32)	60 (82)
3/4 x .516 (19.05 x 13.1)	15,000 (1,034)	M12	5/4 (32)	60 (82)
1 x .562 (25.4 x 14.27)	20,000 (1,379)	M16	1-1/4 (38)	100 (136)
1 x .688 (25.4 x 17.47)	15,000 (1,034)	M16	1-1/4 (38)	100 (136)
1-1/2 x .937 (38.1 x 23.8)	15,000 (1,034)	M24	2- 1/4 (57)	160 (220)
1/4 x .083 (6.35 x 2.11)	60,000 (4,137)	H4	5/8 (16)	20 (28)
3/8 x .125 (9.53 x 3.17)	60,000 (4,137)	H6	13/16 (21)	30 (41)
9/16 x .188 (14.29 x 4.77)	60,000 (4,137)	H9	1-3/16 (30)	60 (82)
1 x .438 (25.4 x 11.13)	43,000 (2,965)	M16H	1-1/2 (38)	100 (136)

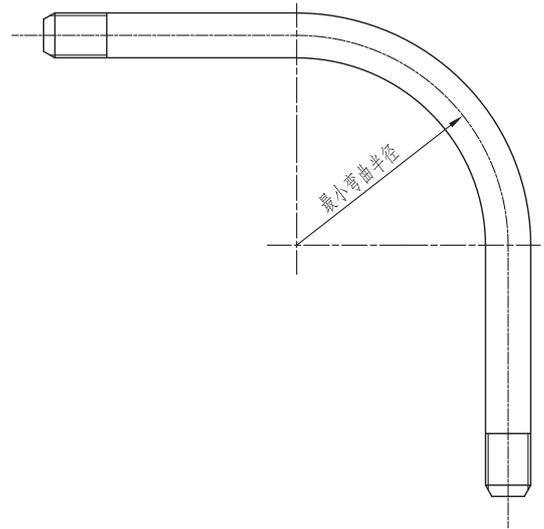
- 技术信息
- 基本信息
- 高压流体系统操作条件
- 高压管的处理
- 流体系统中的螺纹连接
- 阀门结构类型
- 安装
- 拆卸
- 维护
- 维修
- 附件
- 扭矩值
- 抗振动扭矩值
- 针阀扭矩值
- 最小弯曲半径
- 针阀扭矩值
- 单位换算

阀门系列@R.T.	钢管外径 in. (mm)	螺套六角尺寸 in. (mm)	螺套扭矩值 Nm	运行扭矩 Nm	关闭密封扭矩 Nm
低压针阀15V 中压针阀20V	1/4 (6.35)	5/8 (16)	41	5	7
	3/8 (9.53)	5/8 (16)	41	5	7
	9/16 (14.29)	13/16 (21)	82	7	11
	3/4 (19.05)	15/16 (24)	3/4圈	34	41
	1 (25.4)	1-3/8 (35)	3/4圈	41	68
	1-1/2 (38.1)	1-5/8 (42)	50	90	100
高压针阀43V	1/4 (6.35)	13/16 (21)	61	6	7
	3/8 (9.53)				
	9/16 (14.29)				
高压针阀43V	1 (25.4)	1-3/8 (35)	3/4圈	41	68
高压针阀60V	1/4 (6.35)	9/16 (14.29)	48	8	9
	3/8 (9.53)				
	9/16 (14.29)				
超高压针阀100V	1/4 (6.35)	13/16 (21)	55	8	9
	3/8 (9.53)				
	9/16 (14.29)				
	5/16 (7.94)	15/16 (24)	82	12	14

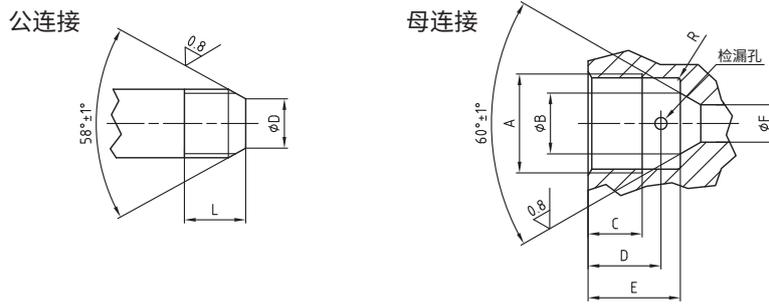
 技术信息

- 基本信息
- 高压流体系统操作条件
- 高压管的处理
- 流体系统中的螺纹连接
- 阀门结构类型
- 安装
- 拆卸
- 维护
- 维修
- 附件
  - 扭矩值
  - 抗震动扭矩值
  - 针阀扭矩值
  - 最小弯曲半径
  - 针阀扭矩值
- 单位换算

钢管管径 外径 x 内径in. (mm)	钢管压力等级 psi (bar) @R.T.	推荐最小弯曲半径 in. (mm)
1/4 x .109 (6.35 x 2.77)	20,000 (1,379)	1.25 (31.8)
3/8 x .203 (9.53 x 5.17)	20,000 (1,379)	1.75 (44.5)
9/16 x .312 (14.29 x 7.93)	20,000 (1,379)	2.63 (66.8)
9/16 x .359 (14.29 x 9.13)	15,000 (1,034)	2.63 (66.8)
3/4 x .438 (19.05 x 11.12)	20,000 (1,379)	3.50 (88.9)
3/4 x .516 (19.05 x 13.1)	15,000 (1,034)	3.50 (88.9)
1 x .562 (25.4 x 14.27)	20,000 (1,379)	4.63 (117.6)
1 x .688 (25.4 x 17.47)	15,000 (1,034)	4.63 (117.6)
1-1/2x .937 (38.1 x 23.8)	15,000 (1,034)	6.5 (165.1)
1/4 x .083 (6.35 x 2.11)	60,000 (4,137)	1.25 (31.8)
3/8 x .125 (9.53 x 3.17)	60,000 (4,137)	1.75 (44.5)
9/16 x .188 (14.29 x 4.77)	60,000 (4,137)	2.63 (66.8)
1 x .438 (25.4 x 11.13)	43,000 (2,965)	4.63 (117.6)
5/16 x .062 (7.94 x 1.58)	150,000 (10,344)	6.00 (152.4)



-  技术信息
- 基本信息
- 高压流体系统操作条件
- 高压管的处理
- 流体系统中的螺纹连接
- 阀门结构类型
- 安装
- 拆卸
- 维护
- 维修
- 附件
- 扭矩值
- 抗震动扭矩值
- 针阀扭矩值
- 最小弯曲半径
- 针阀扭矩值
- 单位换算



钢管尺寸 外径x内径 in. (mm)	钢管压力 等级psi (bar) @R.T.	规格尺寸in. (mm)			外螺纹 接口	内螺纹 接口	规格尺寸in. (mm)						钢管啮 合长度
		D	L	反螺纹			A*	B (±0.1)	C	D	E	F**	
<b>中压</b>													
1/4 x .109 (6.35 x 2.77)	20,000 (1,379)	0.141 (3.6)	0.344 (8.7)	1/4-28	M4	M4	7/16-20	0.19 (4.7)	0.28 (7)	0.37 (9.5)	0.51 (13)	0.109 (2.7)	0.55 (14)
3/8 x .203 (9.53 x 5.17)	20,000 (1,379)	0.250 (6.4)	0.438 (11.1)	3/8-24	M6	M6	9/16-18	0.31 (7.7)	0.38 (9.6)	0.50 (12.7)	0.62 (15.7)	0.203 (5.1)	0.69 (17.5)
9/16 x .312 (14.29 x 7.93)	20,000 (1,379)	0.406 (10.3)	0.500 (12.7)	9/16-18	M9	M9	13/16-16UN	0.50 (12.7)	0.44 (11.2)	0.59 (15.1)	0.75 (19.1)	0.312 (7.8)	0.84 (21.3)
9/16 x .359 (14.29 x 9.13)	15,000 (1,034)	0.438 (11.1)	0.500 (12.7)	9/16-18	M9	M9	13/16-16UN	0.50 (12.7)	0.44 (11.2)	0.59 (15.1)	0.75 (19.1)	0.359 (9.1)	0.83 (21.1)
3/4 x .438 (19.05 x 11.12)	20,000 (1,379)	0.562 (14.3)	0.625 (15.9)	3/4-16	M12	M12	3/4-14NPS	0.62 (15.7)	0.50 (12.7)	0.72 (18.3)	0.94 (23.9)	0.438 (11.1)	1.00 (25.4)
3/4 x .516 (19.05 x 13.1)	15,000 (1,034)	0.578 (14.7)	0.625 (15.9)	3/4-16	M12	M12	3/4-14NPS	0.62 (15.7)	0.50 (12.7)	0.72 (18.3)	0.94 (23.9)	0.516 (13.1)	0.99 (25.1)
1 x .562 (25.4 x 14.17)	20,000 (1,379)	0.719 (18.1)	0.781 (19.8)	1-14 UNS	M12	M12	1-1/8-12	0.88 (22.4)	0.81 (20.6)	1.06 (27)	1.31 (33.3)	0.562 (14.3)	1.44 (36.6)
1 x .688 (25.4 x 17.47)	15,000 (1,034)	0.719 (18.1)	0.781 (19.8)	1-14 UNS	M16	M16	1-3/8-12	0.88 (22.4)	0.81 (20.6)	1.06 (27)	1.31 (33.3)	0.688 (17.5)	1.38 (35.1)
<b>高压</b>													
1/4 x .083 (6.35 x 2.11)	60,000 (4,137)	0.125 (3.2)	0.562 (14.3)	1/4-28	H4	H4	9/16-18	0.17 (4.2)	0.39 (10)	0.39 (10)	0.45 (11.5)	0.094 (2.3)	0.50 (12.7)
3/8 x .125 (9.53 x 3.17)	60,000 (4,137)	0.219 (5.6)	0.750 (19.1)	3/8-24	H6	H6	3/4-16	0.26 (6.5)	0.53 (13.5)	0.53 (13.5)	0.63 (16)	0.125 (3.2)	0.69 (17.5)
9/16 x .188 (14.29 x 4.77)	60,000 (4,137)	0.281 (7.1)	0.938 (23.8)	9/16-18	H9	H9	1-1/8-12	0.38 (9.7)	0.62 (15.7)	0.62 (15.7)	0.75 (19.1)	0.188 (4.8)	0.84 (21.3)
1 x .438 (25.4 x 11.13)	43,000 (2,965)	0.563 (14.3)	1.083 (27.5)	1-14	M16H	M16H	1-3/8-12	0.88 (22.4)	0.81 (20.6)	1.06 (27)	1.31 (33.3)	0.438 (11.1)	1.59 (40.3)
<b>超高压</b>													
1/4 x .063 (6.35 x 1.59)	100,000 (6,896)	0.125 (3.2)	0.562 (14.3)	1/4-28	U4	U4	9/16-18	0.17 (4.2)	0.39 (10)	0.39 (10)	0.45 (11.5)	0.094 (2.3)	0.50 (12.7)
3/8 x .125 (9.53 x 3.17)	100,000 (6,896)	0.219 (5.6)	0.750 (19.1)	3/8-24	U6	U6	3/4-16	0.26 (6.5)	0.53 (13.5)	0.53 (13.5)	0.63 (16)	0.118 (3)	0.69 (17.5)
9/16 x .188 (14.29 x 4.77)	100,000 (6,896)	0.281 (7.1)	0.938 (23.8)	9/16-18	U9	U9	1-1/8-12	0.38 (9.7)	0.62 (15.7)	0.62 (15.7)	0.75 (19.1)	0.188 (4.8)	0.84 (21.3)
5/16 x 0.62 (7.95 x 1.58)	150,000 (10,344)	0.125 (3.2)	0.687 (17.4)	5/16-24	U5	U5	5/8-18	0.25 (6.2)	0.63 (16)	0.93 (23.5)	1.06 (27)	0.09 (2.3)	1.25 (31.75)

\* 标准细牙螺纹, 螺纹等级2级。

\*\* 孔径可能因特定阀门或配件类型不同而不同。

- 技术信息
- 基本信息
- 高压流体系统操作条件
- 高压管的处理
- 流体系统中的螺纹连接
- 阀门结构类型
- 安装
- 拆卸
- 维护
- 维修
- 附件
- 扭矩值
- 抗振动扭矩值
- 针阀扭矩值
- 最小弯曲半径
- 针阀扭矩值
- 单位换算

## 温度单位换算

Celsius[°C]	Kelvin[K]	Fahrenheit[°F]	Rankine[°R]
0	273	32	492
-273	0	-460	0
-18	255	0	460

## 长度单位换算

meter[m]	centimeter[cm]	millimeter[mm]	foot[ft]	inch[in]
1	100	1000	3.28083	39.37
0.01	1	10	0.03281	0.3937
0.001	0.1	1	0.003281	0.03937
0.3048	30.48	304.8	1	12
0.0254	2.54	25.4	0.0833	1

## 压力单位换算

Pascal[Pa]	MPascal[MPa]	Bar[bar]	[psi]	kg/cm <sup>2</sup>
1	1x10 <sup>-6</sup>	1x10 <sup>-5</sup>	1.4504x10 <sup>-4</sup>	1.0197x10 <sup>-5</sup>
1x10 <sup>6</sup>	1	10	145.04	10.1971
100000	0.1	1	14.504	1.01971
6894.757	6.8948x10 <sup>-3</sup>	0.06895	1	0.07031
98066.5	0.098067	0.98067	14.223	1

## 体积单位换算

meter <sup>3</sup> [m <sup>3</sup> ]	liter[l]	foot <sup>3</sup> [ft <sup>3</sup> ]	inch <sup>3</sup> [in <sup>3</sup> ]	gallon*
1	1000	35.31	61023	264.2
1x10 <sup>-3</sup>	1	0.3531	61.023	0.2642
28.317x10 <sup>-3</sup>	28.317	1	1728	7.4822
1.638x10 <sup>-5</sup>	0.1639	5.787x10 <sup>-4</sup>	1	43.29x10 <sup>-4</sup>
3.785x10 <sup>-3</sup>	3.785	0.1337	231	1

\* 美国加仑。

-  技术信息
- 基本信息
- 高压流体系统
- 操作条件
- 高压管的处理
- 流体系统中的
- 螺纹连接
- 阀门结构类型
- 安装
- 拆卸
- 维护
- 维修
- 附件
- 单位换算**

## 密度单位换算

kg/m <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	pound/ft <sup>3</sup>	pound/in <sup>3</sup>	pound/gallon*
1	0.001	0.062427	3.613×10 <sup>-5</sup>	0.008345
1000	1	62.427	0.03613	8.3454
16.018	0.016018	1	5.787×10 <sup>-4</sup>	0.13368
27679.9	27.6799	1728	1	231
119.826	0.11983	7.4805	4.33×10 <sup>-3</sup>	1

## 流量单位换算

m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /min	l/h	l/min	gallon*/h	gallon*/min
1	0.01667	1000	16.667	264.172	4.4029
60	1	60000	1000	15850.3	264.17
0.001	1.667×10 <sup>-5</sup>	1	0.01667	0.26417	4.4029×10 <sup>-3</sup>
0.06	0.001	60	1	15.85	0.26417
3.7854×10 <sup>-3</sup>	6.309×10 <sup>-5</sup>	3.7854	0.06309	1	0.01667
0.2271	3.7854×10 <sup>-3</sup>	227.1247	3.7854	60	1

## 面积单位换算

m <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>	in <sup>2</sup>
1	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>6</sup>	10.7639	1550
1×10 <sup>-4</sup>	1	100	1.0764×10 <sup>-3</sup>	0.155
1×10 <sup>-6</sup>	0.01	1	1.0764×10 <sup>-5</sup>	1.55×10 <sup>-3</sup>
0.0929	929.03	92903.04	1	144
6.4516×10 <sup>-4</sup>	6.4516	645.1625	6.944×10 <sup>-3</sup>	1

## 速度单位换算

km/h	m/min	m/s	fpm	fps
1	16.667	0.2778	54.6807	0.9113
0.06	1	0.01667	3.2808	0.05468
3.6	60	1	196.85	3.2808
1.829×10 <sup>-2</sup>	0.3048	0.00508	1	0.01667
1.09728	18.288	0.3048	60	1

-  技术信息
- 基本信息
- 高压流体系统操作条件
- 高压管的处理
- 流体系统中的螺纹连接
- 阀门结构类型
- 安装
- 拆卸
- 维护
- 维修
- 附件
- 单位换算**

