

角座阀

3353 型



应用

配置气动活塞式执行机构的开/关控制阀

公称通径 **DN 15至50 (NPS ½至2)**

公称压力 **PN 40**

温度范围 **-10至180 °C**

单座阀配角座阀体及带软密封的快开阀芯

- 气动活塞执行机构
- 不锈钢阀体

允许流体

- 水
- 空气
- 中性气体和液体
- 油
- 蒸汽，温度最高180 °C
- 腐蚀性流体

适应性强，价格低，具有下列优点：

- 可更换的软密封
- 无需使用弹簧夹具即可安全地释放执行机构弹簧

类型

角座阀公称通径DN 15至50(NPS ½至2)，阀体为1.4581不锈钢，公称压力PN 40。气动活塞式执行机构的有效面积为30 cm²或60 cm²（活塞直径为63 mm或90 mm）。

3353 型 • 角座阀，端面连接为内螺纹（图1）或带依据ISO 4200、DIN 11850的系列2或ISO 2037的焊接端面

附件

- 限位开关为两个微动开关，用来指示弹簧-开或弹簧-关阀型的阀开或阀关
- M12螺纹的夹具用于固定接近开关
- 限位开关为接近开关的，用于弹簧-开或弹簧-关阀型
- NAMUR适配器可连接电磁阀
- 3/2通电电磁阀G¹/₈，公称通径DN1.5与执行机构直接连接（安装时需要双向螺纹接套）；0至12巴；24 V DC或230 V AC，可选消音器
- 双向螺纹接套G¹/₈ x G¹/₄，黄铜



图1- 3353型角座阀，配气动执行机构、内螺纹端面连接

工作原理

流体按箭头指向（流开方向）从阀芯下方流经阀门。阀芯的位置决定了阀芯（3）与阀座（2）之间的流通截面积。

故障-安全位置

根据弹簧在气动执行机构（图3和图4）中的放置方式不同，在供气故障时，阀门可有两个故障-安全位置。

阀门关闭（通过弹簧力使阀关闭）：

阀门在供气故障时关闭。

阀门打开（通过弹簧力使阀打开）：

阀门在供气故障时打开。

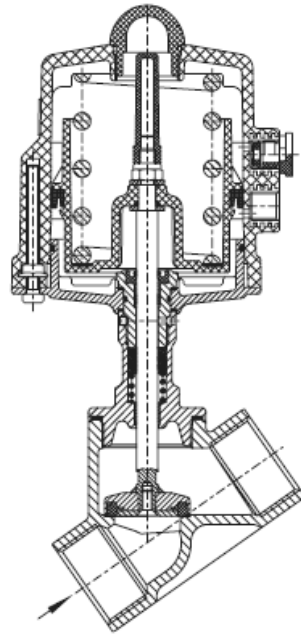


图3 • 3353型角座阀
执行机构带故障-安全动作：阀关闭

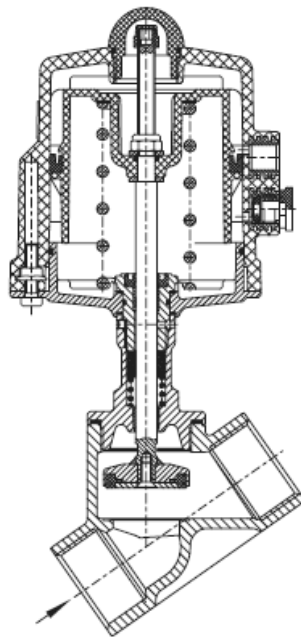


图4 • 3353型角座阀
执行机构带故障-安全动作：阀打开

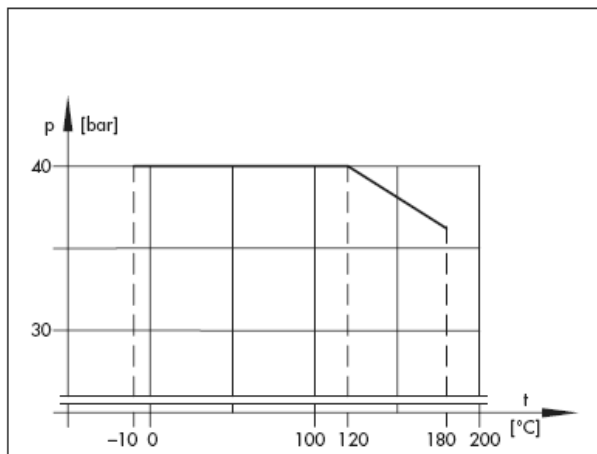


图2 • 压强-温度图

表1 • 3353型角座阀的技术数据

公称通径	DN 15至50 • NPS ½至2
材质	1.4581
端面连接类型	内螺纹 • 焊接端面
公称压力	PN 40
阀座/阀芯密封	软密封
特性	快开
执行机构	30 cm ² (Ø=63 mm) 或 60 cm ² (Ø=90 mm)
允许信号压力	最小值依照表4a和4b • 最大值 8巴
信号压力连接	G ¼
温度范围	
允许流体温度	-10... 180 °C
允许环境温度	-10... 60 °C
允许流速	
阀体出口最大流速	液体: 3 m/s • 气体: 0.3马赫

表2 • 材质

阀体	不锈钢 • 1.4581
连接件	1.4581
执行机构推杆	1.4571
平阀芯	1.4571
密封环	PTFE, 玻璃纤维增强
填料函填料	PTFE/碳, 自加载弹簧
执行机构	
盖	PA 66, 玻璃纤维增强
帽	PA 66, 玻璃纤维增强
底座	1.4581

表3 • 一览: 公称通径、阀系数及阀座直径

公称通径	DN (NPS)	15 (½)	20 (¾)	25(1)	32(1¼)	40(1½)	50(2)
流量系数	K _{v3}	5	9	17	23	40	52
阀座直径	mm	20		31		48	
行程	mm	15					

表4 • 3353型角座阀的允许压差 • 深灰色的标准型*

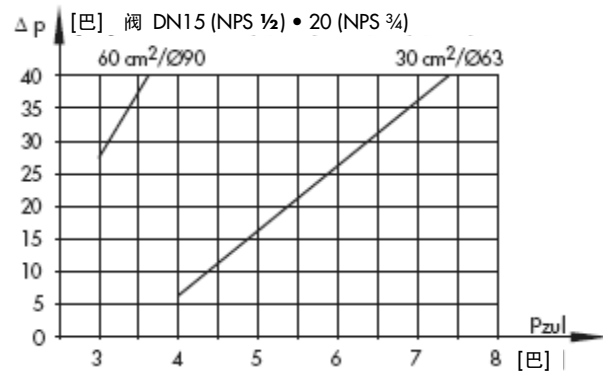
表4a • 常闭 (NC) 带故障-安全位置 “阀门关闭”

公称通径		DN (NPS)	15 (½) • 20(¾)	25(1) • 32(1¼)	40(1½) • 50(2)
有效面积	执行机构力	信号压力(单位: 巴)	Δp		
30 cm ²	720 N	4.0	17*	6	2
60 cm ²	1440 N (1个弹簧)	3.8	40	16*	6
	2160 N (2个弹簧)	5.4	-	25	10*

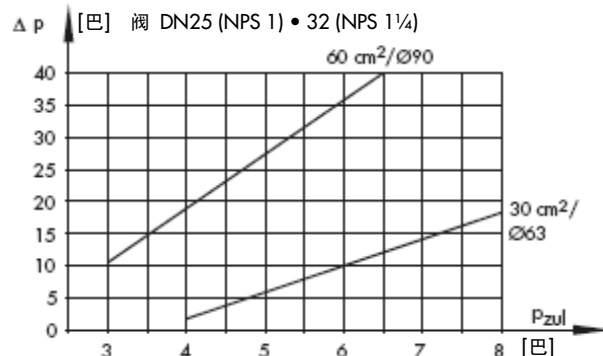
表4b • 常开 (NO) 带故障-安全位置 “阀门打开” • 根据公称通径和执行机构尺寸区分

在规定压差下, 关闭阀门所需的执行机构力和信号压力

公称通径	DN (NPS)	15 (½) • 20 (¾)
执行机构有效面积	信号压力 (单位: 巴)	Δp
30 cm ^{2*} (Ø=63 mm)	4	6
	5	16
	6	26
	7	36
	8	40
60 cm ^{2*} (Ø=90 mm)	3	27
	4	40



公称通径	DN (NPS)	15 (½) • 32 (1¼)
执行机构有效面积	信号压力 (单位: 巴)	Δp
30 cm ^{2*} (Ø=63 mm)	5	6
	6	10
	7	14
	8	18
60 cm ^{2*} (Ø=90 mm)	3	11
	4	19
	7	40



公称通径	DN (NPS)	40 (1½) • 50 (2)
执行机构有效面积	信号压力 (单位: 巴)	Δp
30 cm ^{2*} (Ø=63 mm)	5	2
	6	4
	7	5
	8	7
60 cm ^{2*} (Ø=90 mm)	3	4
	4	7
	5	11
	6	14
	7	18
	8	21

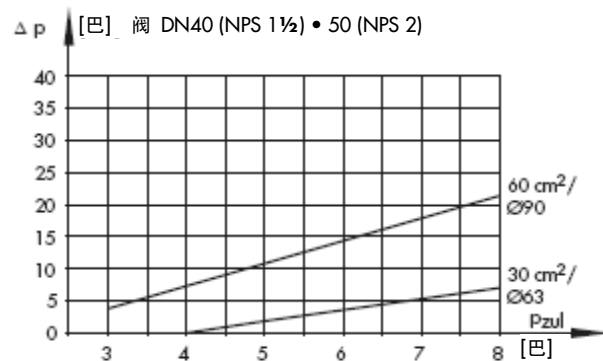


表5 • 尺寸[mm] 和 重量[kg]

表5a • 内螺纹阀型

公称通径	DN (NPS)	15 (½)	20 (¾)	25(1)	32(1¼)	40(1½)	50(2)
安装长度L	mm	65	75	90	110	120	150
整体长度L1	mm	170	175	197	205	210	226
含执行机构的高度H	mm	193	194	211	212	224	226
阀体螺纹	G	G ½	G ¾	G 1	G 1¼	G 1½	G 2
螺纹长度t	mm	15	16	19	22	22	26
阀门重量	kg	0.28	0.33	0.64	0.8	1.3	1.9

表5b • 符合ISO 4200、DIN 11850 R2、ISO 2037的焊接类型

公称通径	DN (NPS)	15 (½)	20 (¾)	25(1)	32(1¼)	40(1½)	50(2)
安装长度L	mm	100	120	150	160	180	190
整体长度L1	mm	187	197	227	218	230	241
含执行机构的高度H	mm	197	199	214	223	230	229
符合ISO 4200的焊接端面							
Ø-d1连接	mm	18.1	23.7	29.7	38.4	44.3	55.1
壁厚度s	mm	1.6		2		2.6	
符合DIN 11850 系列2的焊接端面							
Ø-d1连接	mm	16	20	26	32	38	50
壁厚度s	mm	1.5		1.5		1.5	
符合ISO 2037的焊接端面							
Ø-d1连接	mm	15.2	19.3	22.6	31.3	35.6	48.6
壁厚度s	mm	1		1.2		1.2	
阀门重量	kg	0.28	0.33	0.64	0.8	1.3	1.9

表5c • 气动活塞执行机构

类型	有效面积/ 活塞直径Ø	30 cm ² /Ø 63 mm		60 cm ² / Ø 90 mm	
				1个弹簧	2个弹簧
外壳直径 ØD	mm	100		127	
信号压力连接		G ¼			
重量	kg	1.35		2.2	2.75

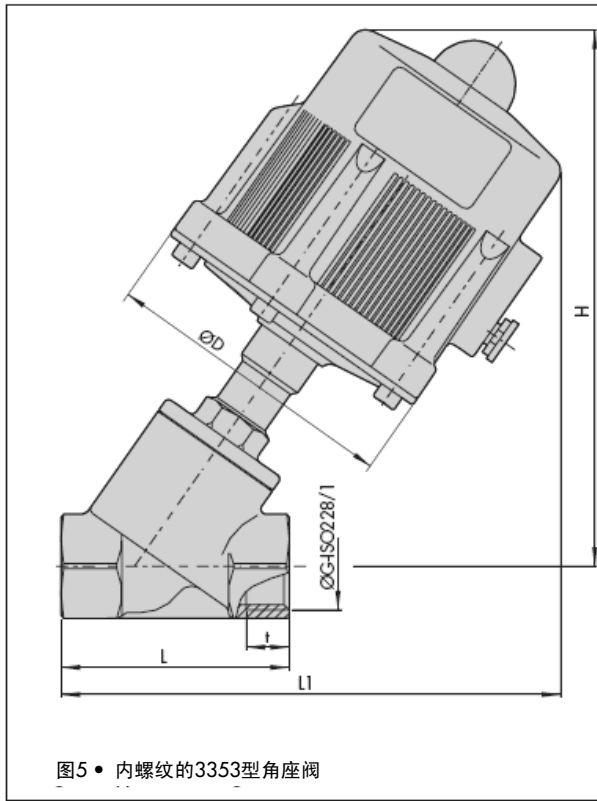


图5 • 内螺纹的3353型角座阀

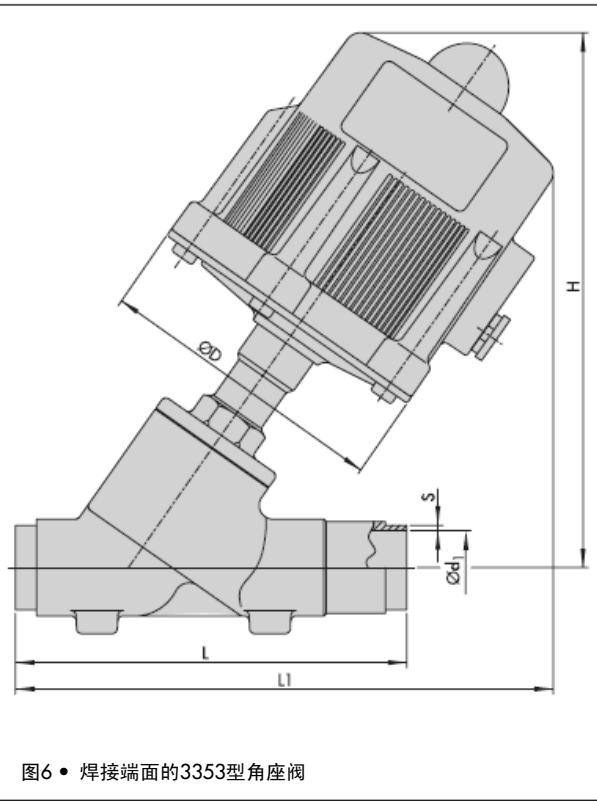


图6 • 焊接端面的3353型角座阀

6. 订货说明

订购阀门时需要写明下列规格:

操作数据 (用于SAMSON选型计算)

- 流体 水
 蒸汽
 中性气体
 如空气、氮气

流量 最大

入口压力 p_1 巴

出口压力 p_2 巴

允许压差 Δp 巴

温度 T_1 °C

3353型角座阀

公称通径 DN/NPS ...

阀门系数 K_{vs} ...

- 端面连接 内螺纹
 ISO 4200 的焊接端面
 DIN 11850 的焊接端面
 ISO 2037 的焊接端面

气动执行机构

- 有效面积/活塞 \varnothing 30 cm²/ \varnothing 63 mm
 60 cm²/ \varnothing 90 mm、1个弹簧
 60 cm²/ \varnothing 90 mm、2个弹簧

- 故障-安全位置 阀关闭
 阀打开

附件

- 限位开关 电的, 用于阀关闭
 电的, 用于阀打开
 感应式, 用于阀关闭
 感应式, 用于阀打开

用于固定接近开关的夹具

NAMUR适配器

- 3/2路电磁阀和双向螺纹接套 24 V DC
 230VAC

电磁阀用消音器和过滤器

数据规格可能由于技术进步而改变



萨姆森控制设备(中国)有限公司
 北京经济技术开发区永昌南路11号 (100176)
 电话: 010-67803011 传真: 010-67803193
 E-mail: info@samsonchina.com
 http://www.samsonchina.com

南京维修服务中心
 江苏省南京市中山东路288号新世纪广场3506室 (210002)
 电话: 025-84676696/98 传真: 025-84676697

上海分公司
 上海市徐汇区零陵路899号
 飞洲国际广场25楼J+K+L室 (200030)
 电话: 021-54591580/81 传真: 021-54253866

广州分公司
 广州市黄埔大道西33号三新大厦21楼E室 (510620)
 电话: 020-38202422/23 传真: 020-38202416

成都分公司
 成都天府大道南延线成都高新区
 高新孵化园1号楼B-B-06 (610041)
 电话: 028-85336626/27/28/29 传真: 028-85336630

沈阳分公司
 沈阳市和平区和平北大街69号总统大厦C座1308室 (110003)
 电话: 024-22814300 传真: 024-22814355