

数据表

SAMSON

T 5861 ZH

3260/5857、3260/5827、3260/3374、3260/SAM、3260/5757-7、3260/5724-8 和 3260/5725-8 型电动控制阀

3260/2780、3260/3372、3260/3271 和 3260/3277 型气动控制阀

3260 型三通阀



应用

控制阀可作为合流阀或分流阀，用于工业应用以及暖通空调系统。

DN 15 至 300 · PN 16 · 温度最高可达 150°C

特性

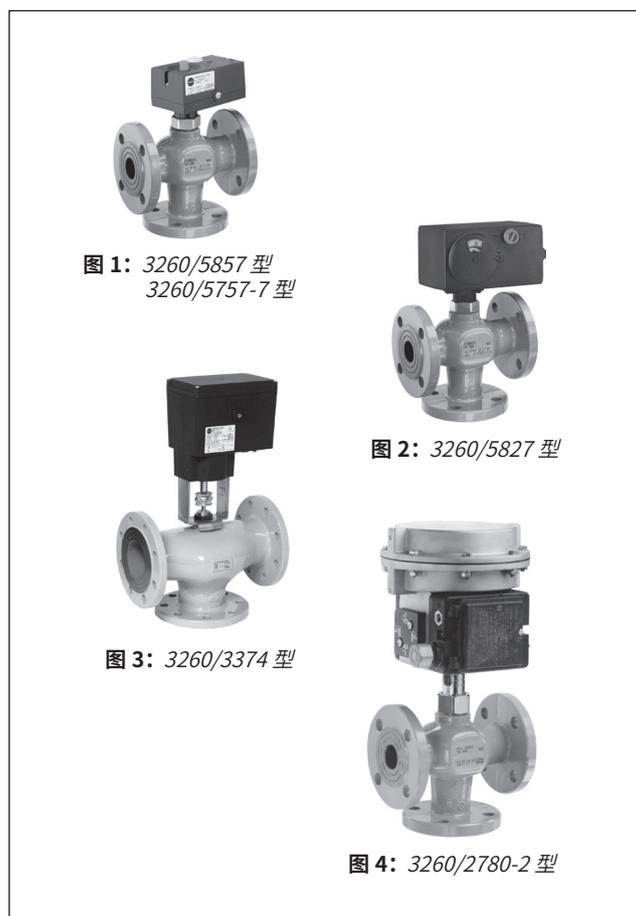
- 3260 型三通阀（合流阀或分流阀）与电动或气动执行机构组合使用
- 3260 型三通阀与 5857 和 TROVIS 5757-7 型（带特殊弹簧）组合使用
- 组装阀门和执行机构：
 - DN 15 至 50：卡环锁紧连接
 - DN 65 至 300：形式配合连接
- 3260 型三通阀用于油类的特殊型号（最大 DN 125）
- 符合 DIN 4747 标准的保护面板加热的阀门，也可与带故障 - 安全动作的电动执行机构组合使用。

类型

电动控制阀		
3260/5857 型	PN 16	DN 15 至 25
3260/5857 ¹⁾ 型	PN 16	DN 15 至 80
3260/3374 ¹⁾ 型	PN 16	DN 65 至 150
3260/SAM-32 型	PN 16	DN 200 至 300
电动控制阀带电动执行机构的和过程控制器，用于供热与供冷应用		
3260/5757-7 型	PN 16	DN 15 至 25
3260/5724-8 型	PN 16	DN 15 至 50
3260/5725-8 型	PN 16	DN 15 至 50
气动控制阀		
3260/2780-1 型	PN 16	DN 15 至 50
3260/2780-2 ²⁾ 型	PN 16	DN 15 至 50
3260/3372 型	PN 16	DN 65 至 150
3260/3271 型	PN 16	DN 65 至 80 DN 200 至 300
3260/3277 ²⁾ 型	PN 16	DN 65 至 80

¹⁾ 带有故障 - 安全动作的电动执行机构：5827-A、5827-E、3374-25/-35 及 TROVIS 5725-8 型

²⁾ 适用于集成定位器附件的气动执行机构



也可选：

- 3260 型单座阀，见数据表 ▶ T 5862
- 带外螺纹连接的三通阀，适用于焊接端或螺纹端，或带内螺纹连接见数据表 ▶ T 5863

工作原理 (图 5)

三通阀主要作为合流阀使用。待混合的介质从 A、B 端口进入阀门，混合后的流体从 AB 端口流出。可按需提供分流阀，此时工艺介质从 AB 端口进入阀门，部分流体从 A、B 端口分别流出。

阀座 (2) 与阀芯 (3) 之间的流体横截面积由阀杆 (6) 的位置决定。通过改变施加至执行机构的控制信号来驱动阀芯移动。

阀门 (1) 与执行机构在 DN 50 及以下规格时采用卡环锁紧连接，DN 65 及以上的规格采用形式配合连接。

管道隔热可使用中间延长段。

故障 - 安全动作

对于安装在带故障 - 安全动作的执行机构上的三通阀，控制阀有两种不同位置，在电源供应故障时生效：

执行机构推杆伸出

- 当电源故障时，合流阀 B 口关闭
- 当电源故障时，分流阀 A 口关闭

执行机构推杆缩回

- 当电源故障时，合流阀 A 口关闭
- 当电源故障时，分流阀 B 口关闭

电动执行机构

5857、5827、3374 型和 SAM 电动执行机构可以通过三阶跃信号进行控制。带定位器的所有电动执行机构，也可通过 0/4 至 20 mA 或 0/2 至 10 V 的信号进行控制。可选配各类电气附件。

5827-A、5827-E、3374-25 和 3374-35 型执行机构均带有故障 - 安全动作。详见表 4。

关于电动执行机构的详细信息，请参阅数据表：

- ▶ T 5857: 5857 型电动执行机构
- ▶ T 5827: 5827 型电动执行机构
- ▶ T 8331: 3374 型电动执行机构
- ▶ T 8330: SAM 电动执行机构

电动执行机构带过程控制器

带过程控制器的电动执行机构由电动执行机构和数字式过程控制器组成。TROVIS 5757-7、TROVIS 5724-8 和 TROVIS 5725-8 型带过程控制器的电动执行机构适用于供热和供冷应用。

TROVIS 5724-8 和 TROVIS 5725-8 型拥有两个 PID 控制模块，可随时接线。TROVIS 5725-8 可执行故障 - 安全动作。详见表 4。

关于带过程控制器的电动执行机构的详细信息，请参阅数据表：

- ▶ T 5757-7: 带过程控制器的 TROVIS 5757-7 型电动执行机构，用于供热和供冷应用
- ▶ T 5724-8: 带过程控制器、但不带故障 - 安全动作的

TROVIS 5724-8 型电动执行机构和带故障 - 安全动作的 TROVIS 5725-8 型电动执行机构用于供热和供冷应用

气动执行机构

2780、3271 和 3277 型气动执行机构以及 3372 型电气执行机构可处理多种控制信号 (参见表 5.2)。执行机构可选故障 - 安全动作“执行机构推杆伸出 (FA)”或“执行机构推杆缩回 (FE)”。

2780-2 和 3277 型气动执行机构适用于集成定位器连接。3277 型执行机构可安装多种可选附件。

3271 和 3277 型执行机构也可配备手轮。

关于气动执行机构的详细信息，请参阅数据表：

- ▶ T 5840: 2780-1 和 2780-2 型气动执行机构
- ▶ T 8310-X: 3271 和 3277 型气动执行机构
- ▶ T 8330: 3372 型电气执行机构

控制阀的安装

控制阀可安装在任意位置。但电动执行机构严禁倒挂安装。

确保安装现场环境温度不超过或低于各执行机构规定的允许温度范围。确保设备进出流体正确分配至 A、B 及 AB 端口。图 6 示意性展示了一些典型应用场景。

卡环锁紧连接：如果要对控制阀进行隔热处理，则执行机构和连接螺母不得同时进行隔热处理。确保不超过允许的环境温度。如有必要，必须使用中间延长段。延长段请勿超过 25 mm。

订货文本

控制阀类型：

- 3260/5857, 3260/5827-..., 3260/3374-...,
- 3260/SAM-..., 3260/5757-7, 3260/5724-8...,
- 3260/5725-8..., 3260/2780-1, 3260/2780-2,
- 3260/3372,
- 3260 带 3271 型执行机构,
- 3260 带 3277 型执行机构

- 阀门类型: 合流阀, 分流阀
- 公称通径: DN...
- K_{VS} 系数: ...
- 介质温度 ...
- 用于油的特殊类型: 是, 否

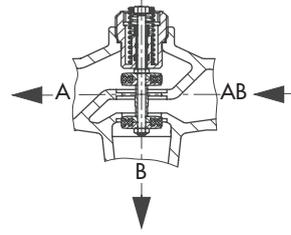
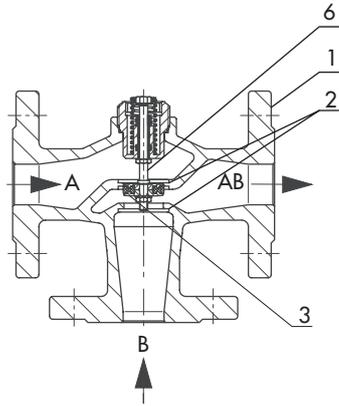
电动执行机构的其他规格

- 控制: 三阶跃, 定位器
- 电源电压 ...
- 电气附加设备 ...

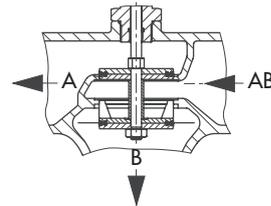
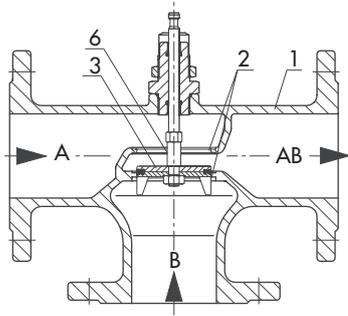
气动执行机构的其他规格

- 执行机构面积: ...
- 工作台范围: ...
- 用于 2780-1 型的信号压力接口: G 1/8, 1/8 NPT
- 故障 - 安全动作: 推杆伸出 (FA), 推杆缩回 (FE)

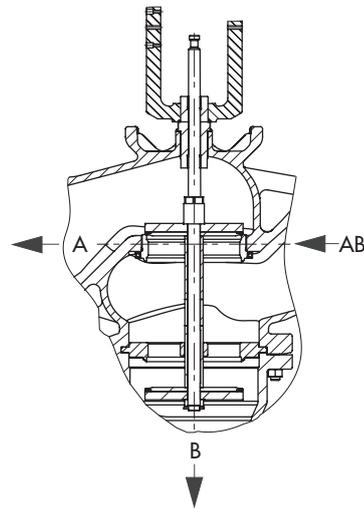
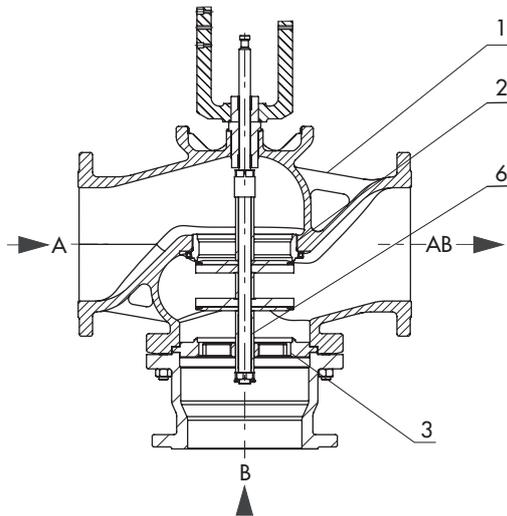
DN 15 至 50



DN 65 至 150



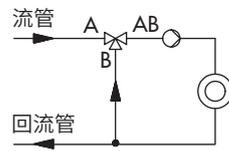
DN 200 至 300



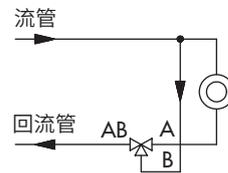
- 1 阀体
- 2 阀座
- 3 阀芯
- 6 阀杆

图 5: 3260 型功能图: 左侧为合流阀, 右侧为分流阀

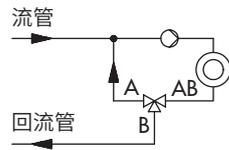
合流阀
用于合流应用



用于分流应用



分流阀
用于合流应用



用于分流应用

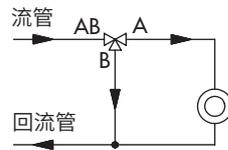


图 6: 典型安装

表 1: 技术数据

3260 型三通阀																
阀门口径	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
压力等级	PN	16														
允许温度范围	°C	5 ¹⁾ 至 150 ¹⁾														
阀座 - 阀芯密封		软密封														
额定行程	mm	6			12			15			30			60		
合流阀		•			•			•			•			•		
分流阀		•			•			•			•			•		
防漏等级符合 IEC 60534-4 标准		Class IV (K_{VS} 系数 ≤ 0.01 %)														
准入认证 ²⁾		CE														

¹⁾ DN 15 至 50 的阀门，请使用中间延长段（1990-1712），DN 65 至 150 的阀门，请使用中间延长段（1991-4686）。

- 适用于 -10 至 +5 °C 的介质温度（执行机构见表 4）
- 在恒定介质温度 >135 °C 的网络中（TROVIS 5724-8、TROVIS 5725-8 和 5827 型执行机构）
- 用于 >120 °C 的液体（TROVIS 5757-7 和 5857 型执行机构）

²⁾ 根据压力设备指令 2014/68/EU，应用领域为二类（Group II）流体的控制。但不包括蒸汽和中性蒸汽。关于允许温度范围和相应细节的脚注¹⁾适用。

表 2: 材料 · 材料号符合 DIN EN 标准

3260 型三通阀																	
阀门口径	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300		
阀体		铸铁 EN-GJL-250 (GG-25)															
阀座		铸铁 EN-GJL-250 (GG-25)											1.4006/ 1.0619	1.4301/ 1.0619			
阀芯		黄铜 · CC754 · CW617											1.4404	1.4301			
阀杆		不锈钢 · 1.4305											1.4305				
阀座 - 阀芯密封		EPDM（标准）· FKM（最大通径达 DN 125）															
阀杆密封		EPDM 密封环															
用于油的特殊类型		FKM 密封											-				
杆型支架		-							见执行机构					-			

表 3: 阀门口径, K_{VS} 系数和阀座直径

3260 型三通阀																		
阀门口径	DN	15			20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
K_{VS} 系数		1	1.6	2.5	4	6.3	10	16	25	40	60	80	160	250	250/ 320 ¹⁾	630	800	1200
阀座 Ø	mm	16	16	16	16	20	24	32	40	40	70	70	100	130	130	207	207	276
额定行程	mm	6	6	6	6	6	6	12	12	12	15	15	30	30	30	60	60	60

¹⁾ 流向 B ↔ AB 具有最大 K_{VS} 系数
 流向 A ↔ AB 具有缩减的 K_{VS} 系数

表 4: 可选的组合

3260 型三通阀 / 执行机构																	
类型 / TROVIS	故障 - 安全动作: 执行机构推杆		详情请见 数据表	阀门口径 DN													
	伸出	缩回		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
电动执行机构																	
5857 ¹⁾	-	-	▶ T 5857	•	•	•											
5827-N1	-	-	▶ T 5827	•	•	•											
5827-A1	•	-	▶ T 5827	•	•	•											
5827-E1	-	•	▶ T 5827	•	•	•											
5827-N2	-	-	▶ T 5827				•	•	•								
5827-A2	•	-	▶ T 5827				•	•	•								
5827-E2	-	•	▶ T 5827				•	•	•								
5827-N3 ²⁾⁵⁾	-	-	▶ T 5827							•	•						
3374-11	-	-	▶ T 8331							•	•						
3374-10	-	-								•	•	•	•	•			
3374-25 ³⁾	•	-								•	•	•	•	•			
3374-35 ³⁾	-	•								•	•	•	•	•			
SAM-32 ⁴⁾	-	-	▶ T 8330												•	•	•
电动执行机构带过程控制，用于供热和供冷应用																	
5757-7 ¹⁾	-	-	▶ T 5757-7	•	•	•											
5724-810	-	-	▶ T 5724-8	•	•	•											
5724-820	-	-					•	•	•								
5724-830 ²⁾⁵⁾	-	-								•	•						
5725-810	•	-	▶ T 5724-8	•	•	•											
5725-820	•	-					•	•	•								
气动执行机构																	
2780-1	•	•	▶ T 5840	•	•	•	•	•	•								
2780-2	•	•			•	•	•	•	•	•							
3372 ⁶⁾	•	•	▶ T 8313							•	•	•	•	•			
3271 ³⁾⁴⁾	•	•	▶ T 8310-1							•	•				•	•	•
3277 ³⁾	•	•	▶ T 8310-1							•	•						

1) 3260 型三通阀与该执行机构组合，作为带特殊弹簧的类型

2) 可按需提供半传输时间的类型

3) 3260 型三通阀与带杆型支架的执行机构组合使用：
DN 65 至 80: 订货号 1890-8696; 3271 型带 175v2 cm² 执行机构面积的类型，另需订货号 0250-1450
DN 100 至 150: 订货号 1400-8822

4) DN 200 至 300: 该阀门无需额外的杆型支架。

5) 3260 型三通阀与带杆型支架的执行机构组合，订货号: 1400-7414

6) DN 65 至 80: 带集成 i/p 转换器或带 3725 型定位器（直接连接）
DN 100 至 150: 带 3725 型定位器（直接连接）

表 5: 允许压差 (所有压力均以 bar 为单位)

表 5.1: 3260 型 /... 电动控制阀

类型 /TROVIS		5857、5757-7	5827、 5724、5725	3374		3374	SAM
				-11 ³⁾	-10 ³⁾	-25/-35	-25/-35
DN	K _{Vs} 系数	Δp 当 p ₂ = 0 bar					
15	1 · 1.6 · 2.5 · 4	4.0	4.0	-			
20	6.3	2.6	4.0	-			
25	10	1.8	4.0	-			
32	16	-	1.7	-			
40	25	-	1.1	-			
50	40	-	1.1	-			
65	60	-	1.3 ¹⁾	4.0	4.0	4.0	-
80	80	-	1.3 ¹⁾	4.0	4.0	4.0	-
100	160	-		2.8		1.9	-
125	250	-		1.7		1.1	-
150	250/320 ²⁾	-		1.7		1.1	-
200	630	-					3.1
250	800	-					3.1
300	1200	-					1.6

1) 仅限 5827-N3 型电动执行机构

2) 流向 B → AB 具有最大 K_{Vs} 系数, 流向 A → AB 具有缩减的 K_{Vs} 系数

3) 当采用带定位器和使用快速的电机的执行机构时, 最大压差可降低 50%。

表 5.2: 3260 型 /... 气动控制阀

类型		2780-1	2780-2	3372				3271 和 3277				3271		
执行机构面积 ⁶⁾	cm ²	120	120	120	120 ⁴⁾	350 ⁴⁾	350 ⁵⁾	175v2	175v2	350	350	1000	1400-60	
最小工作台范围 ¹⁾	bar	0.4	0.4	1.4	2.1	0.8	0.9	0.6	1.3	0.4	0.6	0.8	1.0 ⁴⁾	1.1
最大工作台范围 ¹⁾	bar	1.0	2.0	2.3	3.3	1.3	1.65	3.0	2.9	2.0	3.0	2.8	3.2	2.4
最大供应压力	bar	1.4 ²⁾	2.4 ²⁾	4.0	5.0	2.3	2.5	3.7	4.3	2.5	3.7	4.0	4.0	
DN	K _{Vs} 系数	Δp 当 p ₂ = 0 bar												
15	1 · 1.6 · 2.5 · 4	4.0	4.0	-										
20	6.3	4.0	4.0	-										
25	10	4.0	4.0	-										
32	16	1.7	1.7	-										
40	25	1.1	1.1	-										
50	40	1.1	1.1	-										
65	60	-		3.8	4.0	-	-	2.1	4.0	3.0	4.0	-		
80	80	-		3.8	4.0	-	-	2.1	4.0	3.0	4.0	-		
100	160	-			3.1	3.1	-						-	
125	250	-			1.8	1.8	-						-	
150	250/320 ³⁾	-			1.8	1.8	-						-	
200	630	-										2.2	3.0	4.0
250	800	-										2.2	3.0	4.0
300	1200	-										1.2	1.7	2.2

1) 其他工作台范围仅限按需提供

2) 仅带“执行机构推杆缩回”故障 - 安全动作。最大 4 bar 带“执行机构推杆伸出”故障 - 安全动作。

3) 流向 B → AB 具有最大 K_{Vs} 系数, 流向 A → AB 具有缩减的 K_{Vs} 系数

4) 执行机构推杆伸出

5) 执行机构推杆缩回

6) v2 添加至执行机构面积 (例如 175v2 cm²) , 用于指示 3271 型和 3277 型执行机构采用全膜片。

表 6: 电动控制阀的尺寸和重量

表 6.1: 3260 型三通阀 · 端面尺寸

阀门口径	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
总长度 L1	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850
总长度 L2	mm	70	80	85	100	105	120	130	140	150	200	210	450	450	550

表 6.2: 3260 型三通阀 · 总高度

阀门口径	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
执行机构 高度 H1 类型 / TROVIS...	5857、5757-7	mm	131		-											
	5724-8、5725-8	mm	158		168			-								
	5827	mm	161		171			-								
	5827-N3	mm	-					277		-						
	3374-10/-11	mm	-					365		406		-				
执行机构 高度 H2	3374-25/-35	mm	-					265		306		-				
	SAM-32	mm	-										519	519	556	

表 6.3: 3260 型三通阀 · 重量

阀门口径	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
重量 (大约)	kg	4.0	5.0	5.5	8.5	10	12	20	23	38	50	65	266	285	410

表 6.4: 电动执行机构 · 重量

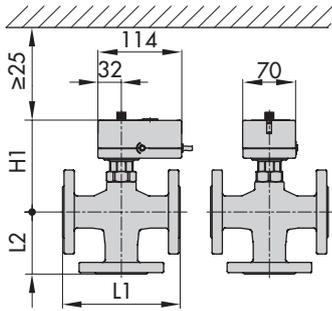
类型		5857	5827-N	5827-A/-E	3374-10/-11	3374-25/-35	SAM-32
重量 (大约)	kg	0.7	0.75	1.0	3.2	6.2	13

表 6.5: 带过程控制器的电动执行机构 · 重量

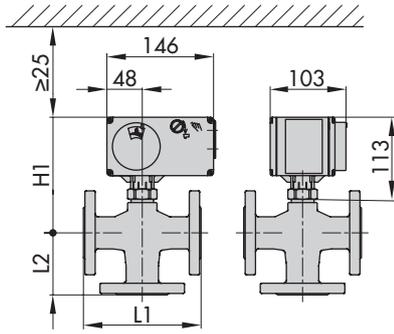
类型		5757-7	5724-8	5725-8
重量 (大约)	kg	0.7	1.1	1.3

尺寸 (单位: mm)

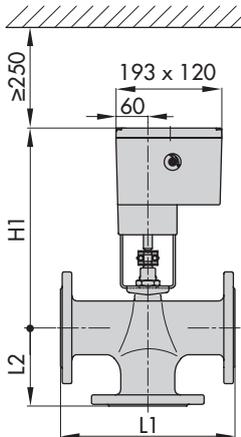
电动控制阀



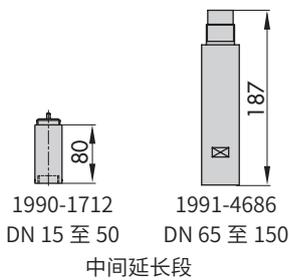
3260/5857 型, 3260/5757-7 型
DN 15 至 25



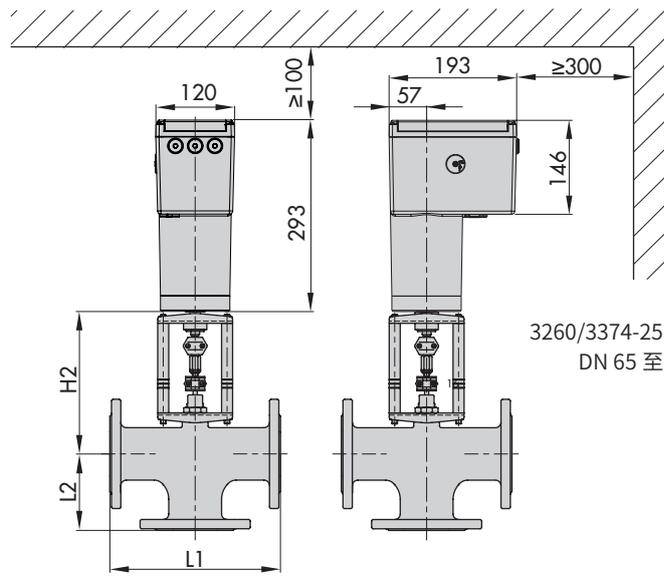
3260/5724-8 型, 3260/5725-8 型
DN 15 至 50



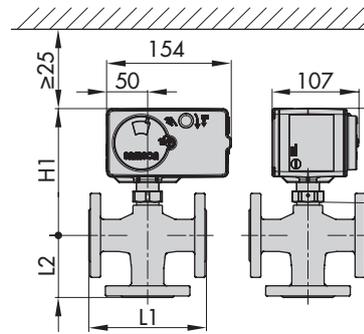
3260/3374-10 和 -11 型
DN 65 至 150



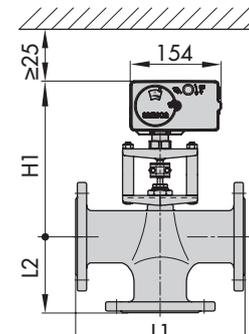
中间延长段



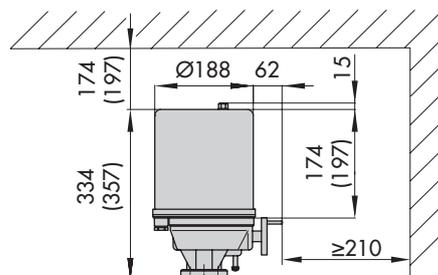
3260/3374-25 和 -35 型
DN 65 至 150



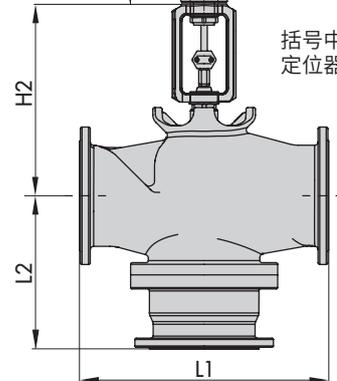
3260/5827 型
DN 15 至 50



3260/5827-N3 型
DN 65 和 80



括号中的尺寸适用于带定位器的执行机构



3260/SAM-32 型
DN 200 和 300

表 7: 气动控制阀的尺寸和重量

表 7.1: 3260 型三通阀 · 端面尺寸

阀门口径	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
总长度 L1	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850
总长度 L2	mm	70	80	85	100	105	120	130	140	150	200	210	450	450	550

表 7.2: 3260 型三通阀 · 总高度

阀门口径	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
执行机构 高度 H1	2780-1	mm	161		171			-								
	2780-2	mm	261		271			-								
	3372 (120 cm ²)	mm	-					307		-						
	3372 (350 cm ²)	mm	-							382			-			
执行机构 高度 H2	3271	mm	-				265		-			519	565	556		
	3277	mm	-				265		-			-				

表 7.3: 3260 型三通阀 · 重量

阀门口径	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
重量 (大约)	kg	4.0	5.0	5.5	8.5	10	12	20	23	38	50	65	266	285	410

表 7.4: 气动执行机构 · 尺寸和重量

	类型	2780	3372		3271				3277	
执行机构面积 ³⁾	cm ²	120	120	350	175v2	350	1000	1400-60	175v2	350
高度 H	mm	-	-	-	78	82	313	197 ¹⁾	78	82
高度 H7	mm	-	-	-	-	-	90 ²⁾	90 ²⁾	-	-
高度 H3 ⁴⁾	mm	110	110	110	110	110	610	610	110	110
膜片 ØD	mm	168	168	280	215	280	462	530	215	280
供气口	a	G ½	G ¼	G ¼	G ¼	G ¾	G ¾	G ¾	G ¼	G ¾
重量	kg (大约)	2	3.7	15	6	8	80	70	10	12

¹⁾ 带内螺纹的特殊类型高度 H 增加至 243 mm。

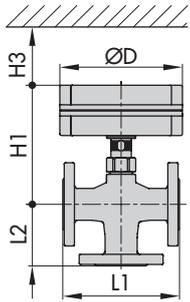
²⁾ 带焊接吊环的高度或符合 DIN 580 标准的吊环螺栓高度。有关吊环的更多信息，请见数据表 ▶ T 8310-1、▶ T 8310-2 和 ▶ T 8310-3

³⁾ v2 添加至执行机构面积（例如 175v2 cm²），用于指示 3271 型和 3277 型执行机构采用全膜片。

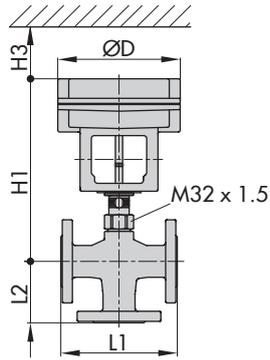
⁴⁾ 拆卸执行机构所需的最小间隙

尺寸 (单位: mm)

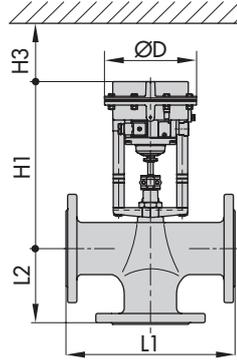
气动控制阀



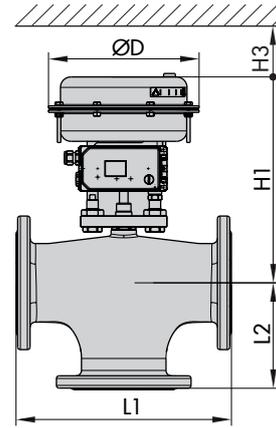
3260/2780-1 型
DN 15 至 50



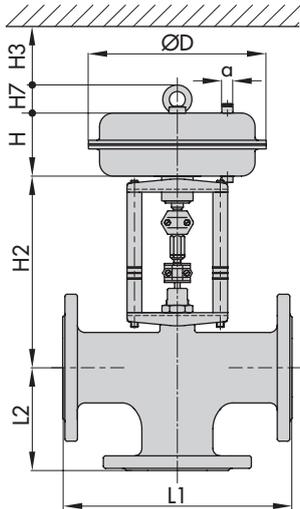
3260/2780-2 型
DN 15 至 50



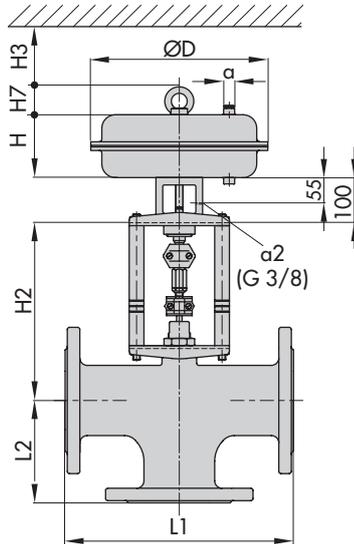
3260/3372 型 (120 cm²)
DN 65 至 80



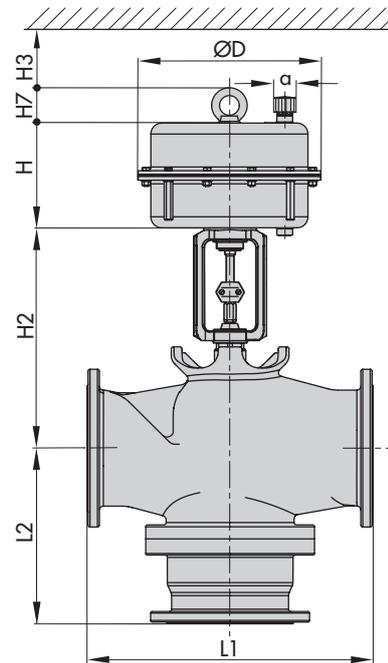
3260/3372 型 (350 cm²)
DN 100 至 150



3260/3271 型
DN 65 至 80



3260/3277 型
DN 65 至 80



3260/3271 型
DN 200 至 300