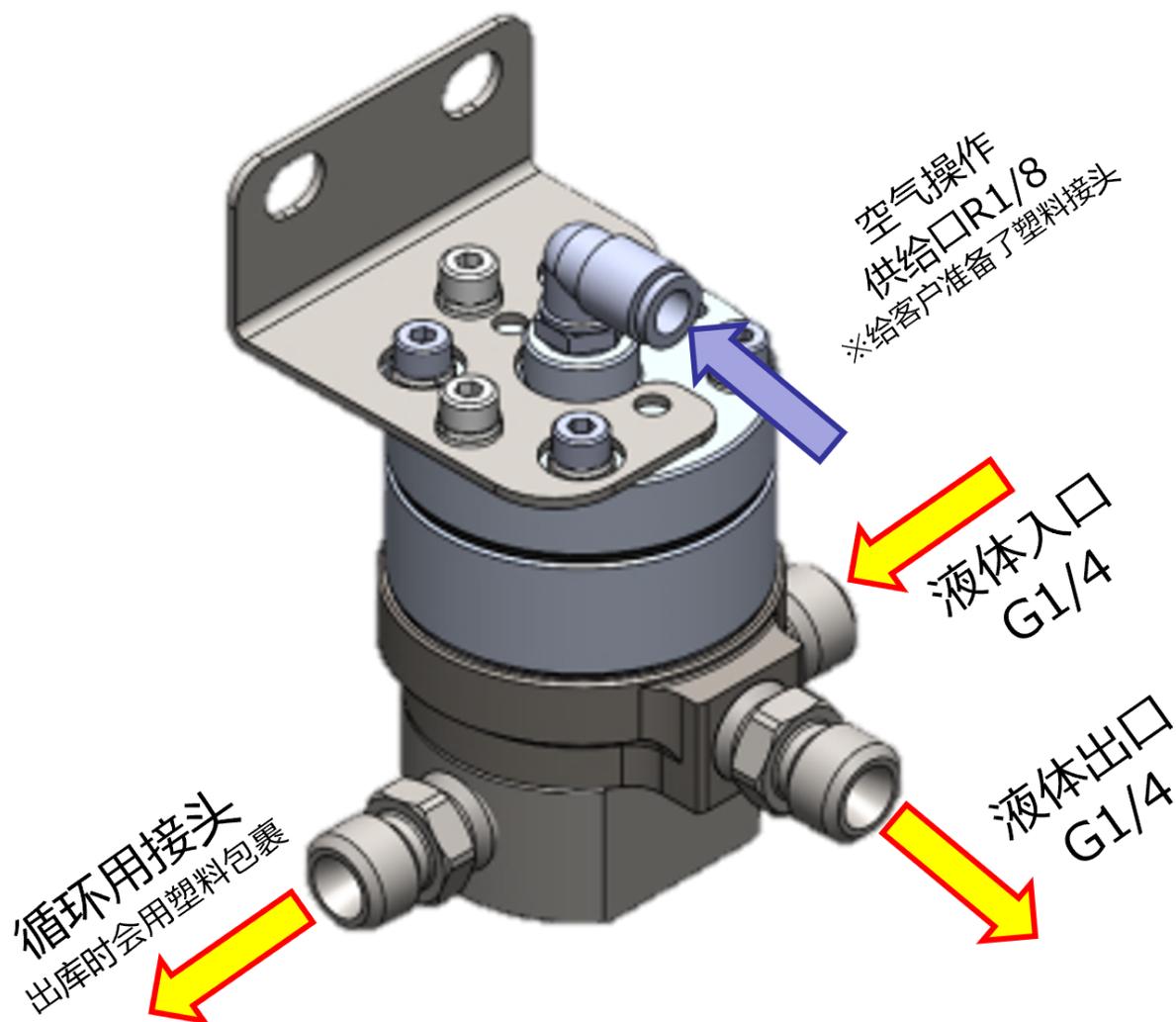


FCV-5系列



新型流量控制閥FCV-5的改善點

改善FCV3系列的疑難雜症，能夠對應各種液體。最大的改善點分為以下三點。

- ①液體通路內的吐出量調節用的彈簧粘連液體。
→液體通路內改成無螺絲構造。
減少壓力調整彈簧因材料纏繞而導致的操作不良。
- ②因為液劑室寬敞，所以流速會慢。
- ③隔膜下死點前的流動方向變得不穩定。④液體的流對方向分開後的流速會變慢。
→採用專利申請中的一筆劃結構。
液劑堆積少，提高清潔性，能削減廢棄的液劑。
- ⑤插頭封住的出口因凹陷洗不干淨。
- ⑥液體通路內部因螺絲顯露造成清潔效率低下。
→採用專門設計的本體。
去掉沒用的螺絲提升清潔性。

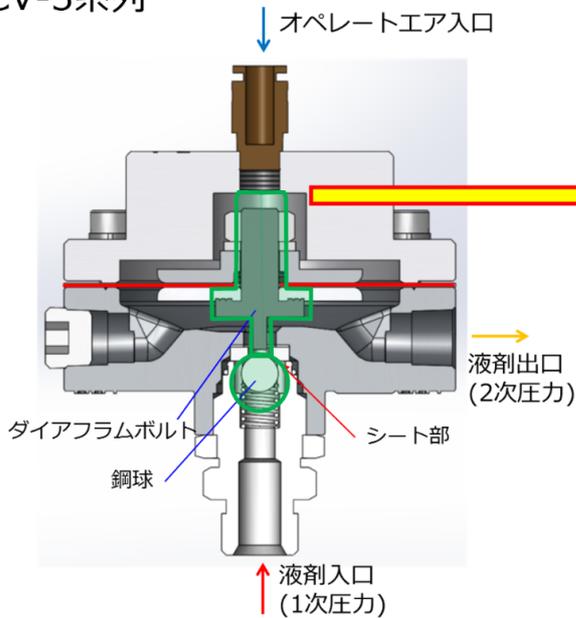
FCV-3系列和FCV-5系列的不同

去除液體通路內的障礙路

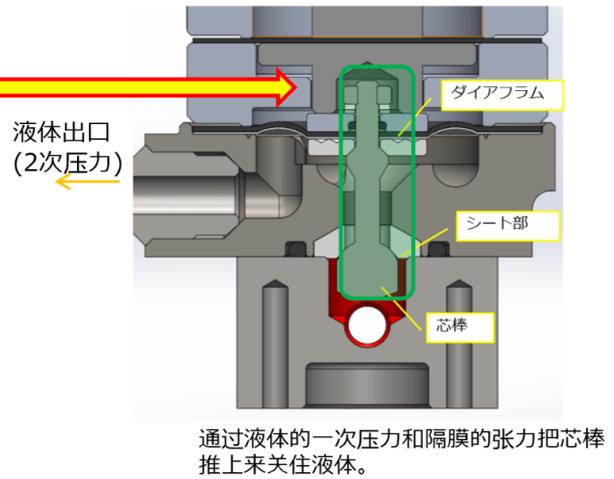
FCV-3系列液體通路內為了推送鋼球所以有彈簧。這個是“一般塗料減壓閥的構造”。

FCV-5系列是無鋼球和彈簧，是一個整體的設計。

FCV-3系列

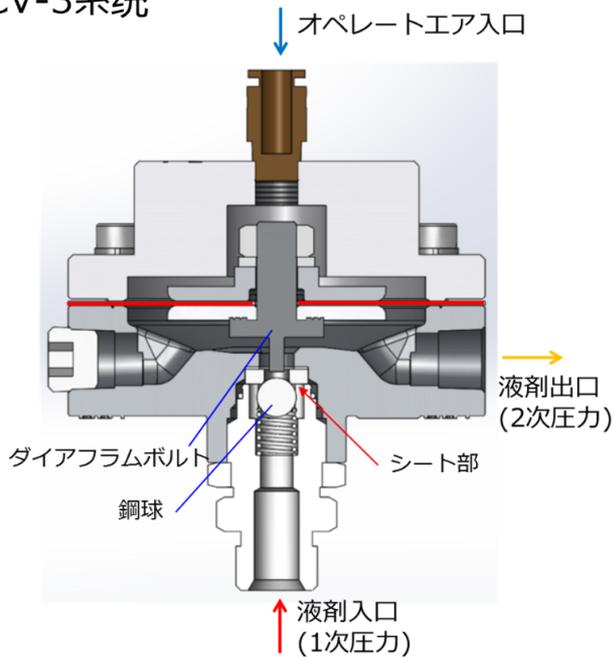


FCV-5系列

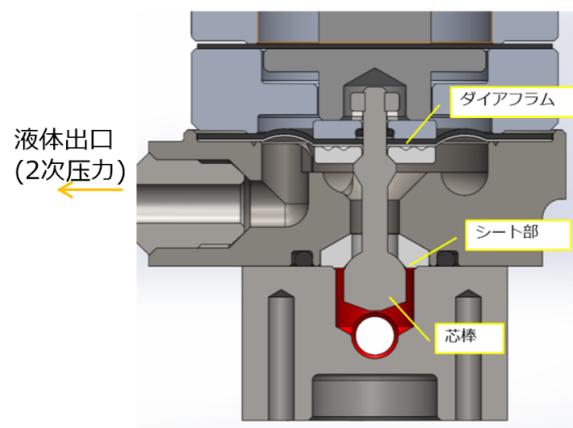


操作空氣壓力

FCV-3系統

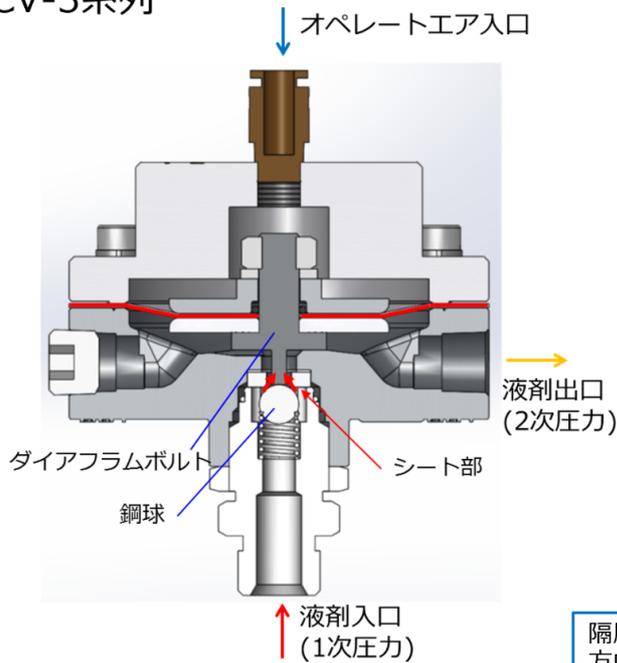


FCV-5系統

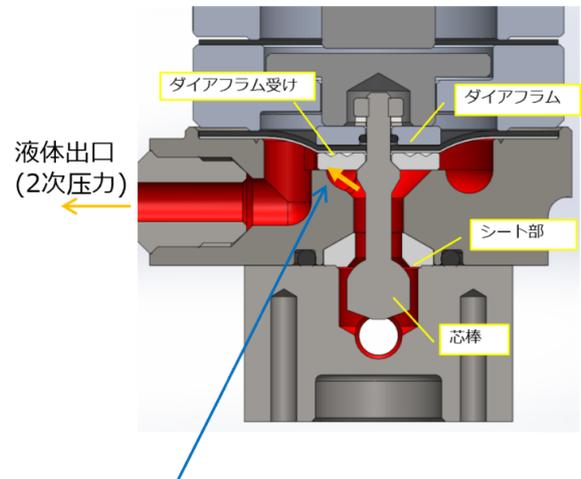


操作空氣壓力 (高壓)

FCV-3系列



FCV-5系列



隔膜到达下面锁死点后, 液体就会流入同一个方向。

②③④改善液體室的構造

②因為液劑室寬敞，所以流速會慢。

改造成縮小減壓閥本體通過縮小液體室來提高它的流速的構造。

③ 隔膜下死點前的流動方向變得不穩定。

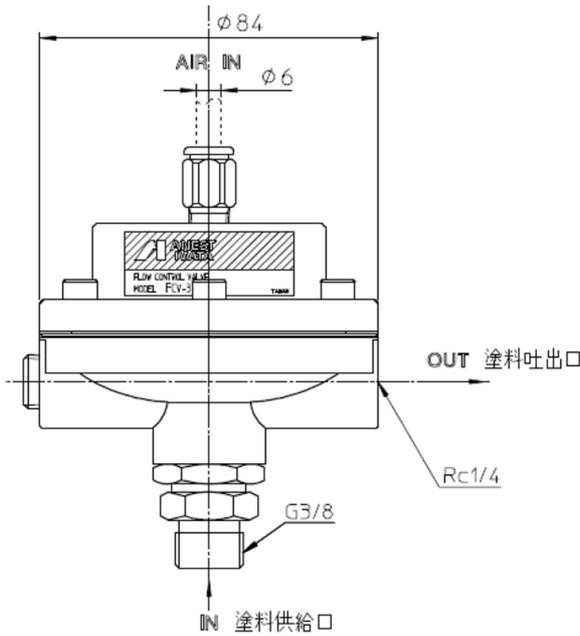
採用了下方鎖死點的隔膜形狀 (斜面)、流動方向一體化。

④ 液體的流對方向分開後的流速會變慢。一筆構成提升流速的構造。



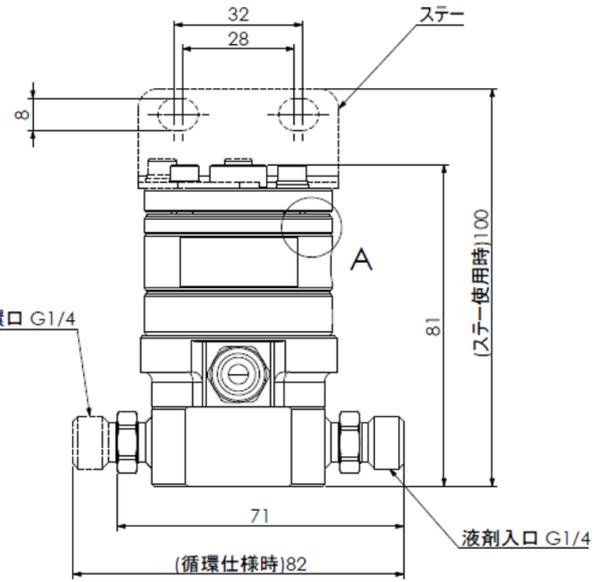
【参考】FCV-3和FCV-5大小的不同

FCV-3系列



重量：950g (FCV-3N)

FCV-5系列



重量：580g

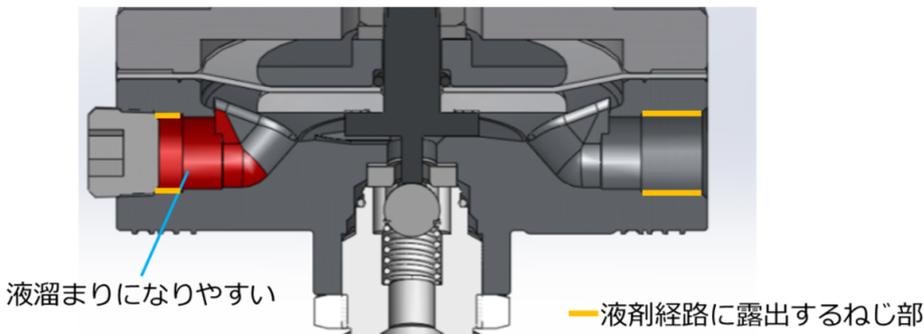
⑤⑥専用設計の本體（其他構造の改善）

⑤插頭封住的出口因凹陷洗不干淨。

⑥液體通路內部因螺絲顯露造成清潔效率低下。

液體出口的一側塞了插銷，所以內部清洗需要拆除才可以，所以清洗困難。

因為是FCV-5專用零件，所以消除了積液和多餘的螺絲。清洗效率提高



积液容易的弹簧部位
⇒安装手动减压阀压力计的螺丝部分



新型流量控制閥FCV-5的特點

提升清潔性能

液體室變小、一筆劃形狀提升流速、去除沒用的螺絲部分後提升了清潔性能。

條件：本公司試驗用液體（塗料）在填充一定時間後，用200ml的清洗液清洗。

	FCV-5 (无弹簧+一笔画构造)	无弹簧但是非一笔画构造	弹簧+钢珠的构造
液体软管			
液体室内部			
参考	内部（隔膜）内确认只有一点点的涂料附着。液体软管基本没有附着无色透明。	内部（FCV本体、隔膜）有大量涂料残留。液体软管的颜色变浅但是无法去除颜色。	FCV本体，隔膜中有大量的涂料残余。液体管也没有退色。从流道脱落的凹陷和螺丝部的涂料残留被认为是原因。

清潔性對比

清洗液 使用量(mL)	FCV-5 无弹簧+一笔画构造	无弹簧但是非一笔画构造	弹簧+钢珠的构造
100			
150			
200			
300	—		
500	—		
700	—	—	
参考	 即使残留一点点涂料操作空气设定到0时阀门一开就能清除。	 500mL清洗后还是残留颜色。	 1000m l 以上的清洗液使用后还是有点颜色。

新型流量操作閥FCV-5系列

型号	调压倍率	基准吐出货量	压力调节范围 MPa	最大流量 L/min	最大1次压力 MPa	接头螺丝式样	接液部材质	重量 g
FCV-5-R1	1:1	100ml/min以上	0~0.6	2.0	1.0	液体IN : G1/4B 液体OUT : G1/4B 调压空气IN : Rc1/8	SUS PTFE	580
FCV-5-R4	1:4	35~100ml/min						
FCV-5-R8	1:8	20~50ml/min						

可以通过颜色来判断压力倍率。



FCV-5-R1



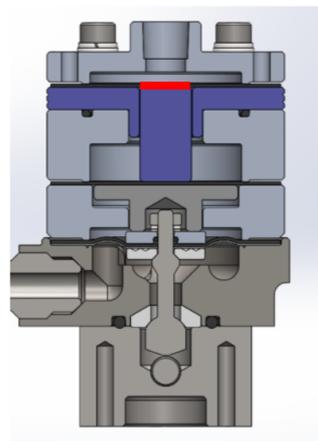
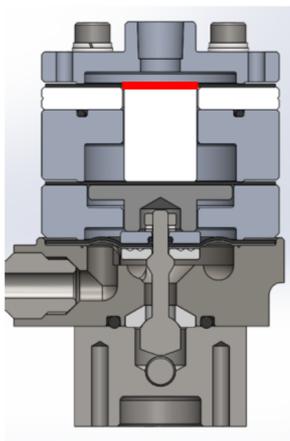
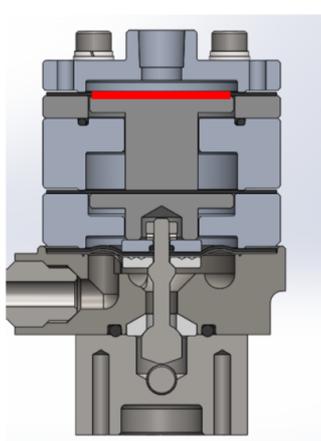
FCV-5-R4



FCV-5-R8

FCV-5系列的構造

FCV-5和FCV-31一樣，有使運營航空的受壓面積有差異的三種形式。根據需要的流量，可以進行吐出量的最佳調整。



— 操作空气
受压部

型号	压力倍率(空气 : 液体)	进气压力(MPa)	出气压力(MPa)
FCV-5-R1	1:1	0.2	0.2
FCV-5-R4	1:4	0.2	0.05
FCV-5-R8	1:8	0.2	0.025