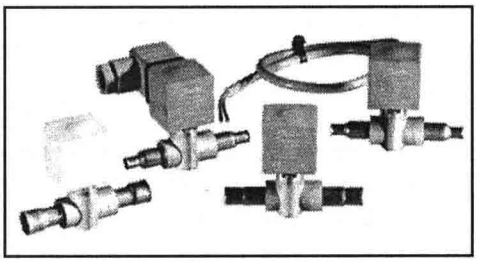
电磁阀
EVU2,3,4,5,6 型

引言

EVU型电磁阀设计用于半封闭的制冷系统或需要阀件尺寸小的场合。EVU2,3,4,5 和 6 是紧凑的半封闭伺服式电磁阀,用于以氟化物为制冷剂的液管、吸气管和热气管路上。

EVU 可用于各种制冷系统,特别适于:
- 传统的制冷系统
- 制冷装置
- 液体冷却器
- 制冰机
- 移动式制冷设备
- 热泵
- 空调单元

EVU可提供直通钎焊型式



标准线圈有三芯电缆连接,0.25in.的平接头和 DIN 插头三种型式。EVU 电磁阀提供分体订货,即阀体工业包装和线圈工业包装供货。

特点

- 结构紧凑,阀体和线圈尺寸小,重量轻
- 半密封结构,顶端带有金属垫片的不锈钢衔铁,铜阀体上的 O 型圈以及焊接在铜阀体上的双金属接管。这些结构共同实现了连接的高强度和强抗振性,以及在整个温度和压力操作范围内的最大外密封性
- 简洁的双金属连接,快捷的钎焊在钎焊过程不需要包裹湿布进行保护
- 伺服操作,电磁阀活塞小,强度高
- 广泛用于制冷系统的液管、吸气管和热气管路上,并减少能耗
- 安装线圈方便快捷
- 小型密封型线圈,在恶劣条件下寿命长
- 制冷剂
  R22,R134a,R404A,R507,R407C,R410A 以及新工质
- MOPD 最大可达 36bar

认证

c UL us认证
PED(97/23/EC A3.P3)
低压产品 72/23/EC,修正认证 EN60730-2-8

技术数据

制冷剂
CFC, HCFC, HFC

环境温度
-40 ~ +60℃

介质温度
-40 ~ +105℃

MOPD 范围
0.02bar~36bar

类型	带标准线圈的开启压差 Δp bar			介质温度 °C	最大工作压力 bar	Kv 值[1] m^3/h
	最小值	最大值(= MOPD)液体[2]				
	最小值	6 W a. c.	14 W d. c.			
EVU 2	0.02	36	28	-40→105	42	0.2
EVU 3	0.02	36	28	-40→105	42	0.3
EVU 4	0.02	36	28	-40→105	42	0.5
EVU 5	0.02	36	28	-40→105	42	0.65
EVU 6	0.02	36	28	-40→105	42	0.8

1) kv为水在通过电磁阀的压差等于 1bar 时的流量,单位为 m^3/h,密度 $\rho=1000kg/m^3$

2) 气态介质的 MOPD 约高 1bar

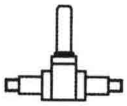
技术数据(续)

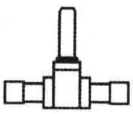
类型	名义负荷 kW														
	液体					吸气蒸汽					热汽				
	R22	R134a	R404A/R507	R407C	R410A	R22	R134a	R404A/R507	R407C	R410A	R22	R134a	R404A/R507	R407C	R410A
EVU 2	4.02	2.96	2.24	3.02	3.22	0.45	0.33	0.4	0.43	0.58	1.85	1.47	1.51	1.98	2.79
EVU 3	6.03	5.55	4.2	5.67	6.03	0.68	0.49	0.6	0.64	0.87	2.78	2.2	2.26	2.96	4.19
EVU 4	10.05	9.25	7.0	9.45	10.05	1.3	0.82	1.0	1.07	1.45	4.63	3.67	3.77	4.94	6.99
EVU 5	13.07	12.03	9.1	12.29	13.07	1.46	1.06	1.3	1.39	1.89	6.01	4.77	4.9	6.42	9.81
EVU 6	16.08	14.8	11.2	15.12	16.08	1.8	1.30	1.6	1.70	2.32	7.4	5.86	6.02	7.90	11.18

液体和吸气名义制冷量的工况条件为:
蒸发温度 $t_e = -10℃$
阀前液体温度 $t_l = +25℃$
经过电磁阀压力降 $\Delta p = 0.15$ bar

热气名义制冷量的工况条件为:
冷凝温度 $t_c = +40℃$
经过阀压力降 $\Delta p = 0.8$ bar
热气温度 $t_h = +65℃$
液体制冷剂过冷度 $\Delta t_{sub} = 4K$

订货
阀体





带交流线圈的常闭型电磁阀

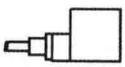
类型	连接尺寸		产品代码	
	in.	mm	in.	mm
EVU 2	¼	6	032F5043	032F5053
EVU 3	¼	6	032F5024	032F5025
	⅜	10	032F5026	032F5027
EVU 4	¼	6	032F5034	032F5035
	⅜	10	032F5036	032F5037
	½	12	032F5039	032F5038
EVU 5	⅜	10	032F7000	032F7001
	½	12	032F7002	032F7003
EVU 6	⅜	10	032F5046	032F5047
	½	12	032F5049	032F5048

订货
线圈

交流线圈

类型	电压 V	频率 Hz	产品代码 工业包装(40 只) 带 DIN 插头[1],防护等级 IP65	产品代码 单个包装	功率 消耗
EVU 2,3,4,5 和 6	24	50/60	042N8608	042N7608	保持 6W 12VA 启动 26VA
	48		042N8609	042N7609	
	115		042N8612	042N7612	
	230		042N8601	042N7601	
	240		042N8602	042N7602	

1)线圈的三个端子可安装宽 6.3mm 的扁平接头(DIN46247)。两个负载端子可安装宽 4.8mm 的扁平接头(DIN 43650),最大截面积为 1.5mm²。若采用 DIN 插头,接线必须在插座内连接,插座带 Pg11 螺旋入口,尺寸为 6~12mm。



交流线圈

类型	电压 V	频率 Hz	产品代码 工业包装(40 只) 带 1m 电缆和 DIN 插头[1],防护等级 IP65	产品代码 单个包装	功率 消耗
EVU 2,3,4,5 和 6	24	50/60	042N8658	042N7658	保持 6W 12VA 启动 26VA
	48		042N8659	042N7659	
	115		042N8662	042N7662	
	230		042N8651	042N7651	
	240		042N8652	042N7652	
	110 *)		042N8671	042N7671	
	200 *)		042N8674	042N7674	

*) 0.5m 电缆,电线尺寸为 2X0.75

订货

线圈

DIN

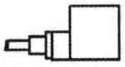
交流电 c UL us

类型	电压 V	频率 Hz	产品代码 工业包装(40 只)	产品代码 单个包装	功耗
EVU2, 3, 4, 5, 6	208 – 240	50/60	042N8201	042N4201	保持: 7 W 14 VA 启动:28 VA
	110 – 120		042N8202	042N4202	
	24		042N8203	042N4203	

0.25"US 接头

交流电 c UL us

类型	电压 V	频率 Hz	产品代码 工业包装(40 只)	产品代码 单个包装	功耗
EVU2, 3, 4, 5, 6	208 – 240	50/60	042N8211	042N4211	保持: 7 W 14 VA 启动:28 VA
	110 – 120		042N8212	042N4212	
	24		042N8213	042N4213	



直流电

类型	电压 V	产品代码 工业包装(40 只) 带 1m 电缆和 DIN 插头,防护等级 IP67	产品代码 单个包装	功耗
EVU2, 3, 4, 5, 6	12	042N8696	042N7696	14W
	24	042N8697	042N7697	

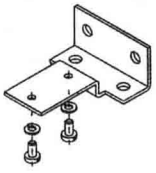
DIN

直流电

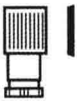
类型	电压 V	产品代码 工业包装(40 只) 带 DIN 插头,防护等级 IP65	产品代码 单个包装	功耗
EVU2, 3, 4, 5, 6	12	042N8686	042N7686	14W
	24	042N8687	042N7687	

如需要也可提供带 0.25in.US 接头的线圈

附件



固定电磁阀用插座,工业包装(40 只)
产品代码: 032F5065



DIN 插头
产品代码: 042N0156

密封线圈用 O 型圈,工业包装(40 只)
产品代码: 032F6115

参数表

液体冷量 Q_o kW

R22

型号	压降 Δp bar					
	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5
EVU2	3.28	4.02	4.66	5.7	6.58	7.36
EVU3	4.92	6.03	6.99	8.55	9.87	11.04
EVU4	8.2	10.05	11.65	14.25	16.45	18.4
EVU6	13.12	16.08	18.65	22.8	26.32	29.44

液体冷量 Q_o kW

R 134a

型号	压降 Δp bar					
	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5
EVU2	2.43	2.96	3.42	4.21	4.85	5.42
EVU3	4.56	5.55	6.42	7.89	9.09	10.17
EVU4	7.6	9.25	10.7	13.15	15.15	16.95
EVU6	12.16	14.8	17.12	21.04	24.24	27.12

液体冷量 Q_o kW

R 404A/R 507

型号	压降 Δp bar					
	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5
EVU2	1.84	2.24	2.59	3.18	3.66	4.11
EVU3	3.45	4.2	4.86	5.97	6.87	7.71
EVU4	5.75	7.0	8.1	9.95	11.45	12.85
EVU6	9.2	11.2	12.96	15.92	18.32	20.56

液体冷量 Q_o kW

R 407C

型号	压降 Δp bar					
	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5
EVU2	2.48	3.02	3.49	4.29	4.94	5.54
EVU3	4.65	5.67	6.54	8.04	9.27	10.38
EVU4	7.75	9.45	10.9	13.4	15.45	17.3
EVU6	12.4	15.12	17.44	21.44	24.72	27.68

液体冷量 Q_o kW

R 410A

型号	压降 Δp bar					
	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5
EVU2	2.62	3.22	3.73	4.56	5.26	5.89
EVU3	4.92	6.03	6.99	8.55	9.87	11.04
EVU4	8.2	10.06	11.66	14.25	16.45	18.4
EVU6	13.12	16.08	18.64	22.8	26.32	29.44

表中制冷量基于以下参数：
阀前液体温度 t_l = +25℃
蒸发温度 t_e = −10℃
过热度 0 K

修正系数
选型时，必须根据阀/蒸发器前的液体温度对设计制冷量进行修正。并根据修正后的制冷量进行选型

液体温度 t_l 的修正系数

t_l ℃	−10	0	10	15	20	25	30	35	40	45	50
R22	0.76	0.82	0.88	0.92	0.96	1.0	1.05	1.1	1.16	1.22	1.3
R134a	0.73	0.79	0.86	0.9	0.95	1.0	1.06	1.12	1.19	1.27	1.37
R404A	0.65	0.72	0.81	0.86	0.93	1.0	1.09	1.2	1.33	1.51	1.71
R507	0.65	0.73	0.81	0.87	0.93	1.0	1.08	1.19	1.31	1.47	1.69
R407C	0.71	0.78	0.85	0.89	0.94	1.0	1.06	1.14	1.23	1.33	1.46
R410A	0.73	0.79	0.86	0.9	0.95	1.0	1.06	1.14	1.23	1.33	1.47

电磁阀
EVU2,3,4,5,6 型

参数表

吸气容量 Q_o kW

R22

型号	压降 Δp bar	蒸发温度 t_e℃					
		−40	−30	−20	−10	0	+10
EVU 2	0.1	0.18	0.24	0.30	0.38	0.45	0.53
	0.15	0.22	0.28	0.35	0.45	0.55	0.65
	0.2	0.24	0.33	0.40	0.50	0.63	0.75
EVU 3	0.1	0.27	0.35	0.45	0.56	0.68	0.79
	0.15	0.33	0.41	0.53	0.68	0.83	0.98
	0.2	0.37	0.49	0.6	0.75	0.94	1.13
EVU 4	0.1	0.46	0.59	0.75	0.94	1.13	1.32
	0.15	0.55	0.69	0.88	1.13	1.38	1.63
	0.2	0.61	0.82	1.0	1.25	1.57	1.88
EVU 6	0.1	0.73	0.94	1.2	1.5	1.8	2.1
	0.15	0.87	1.1	1.4	1.8	2.2	2.6
	0.2	0.98	1.3	1.6	2.0	2.5	3.0

吸气容量 Q_o kW

R 134a

型号	压降 Δp bar	蒸发温度 t_e℃					
		−40	−30	−20	−10	0	+10
EVU 2	0.1	0.12	0.16	0.21	0.28	0.35	0.43
	0.15	0.13	0.19	0.25	0.33	0.43	0.50
	0.2	0.15	0.22	0.28	0.38	0.48	0.60
EVU 3	0.1	0.17	0.24	0.32	0.41	0.53	0.64
	0.15	0.2	0.28	0.38	0.49	0.64	0.75
	0.2	0.22	0.33	0.41	0.56	0.71	0.9
EVU 4	0.1	0.29	0.4	0.53	0.69	0.88	1.07
	0.15	0.33	0.47	0.63	0.82	1.07	1.25
	0.2	0.37	0.55	0.69	0.94	1.19	1.5
EVU 6	0.1	0.45	0.63	0.84	1.10	1.4	1.70
	0.15	0.53	0.74	1.0	1.30	1.70	2.0
	0.2	0.58	0.87	1.10	1.50	1.90	2.4

吸气容量 Q_o kW

R 404A/R 507

型号	压降 Δp bar	蒸发温度 t_e℃					
		−40	−30	−20	−10	0	+10
EVU 2	0.1	0.16	0.20	0.28	0.33	0.40	0.50
	0.15	0.18	0.24	0.33	0.40	0.50	0.60
	0.2	0.21	0.28	0.35	0.45	0.58	0.70
EVU 3	0.1	0.23	0.3	0.41	0.49	0.6	0.75
	0.15	0.27	0.36	0.49	0.6	0.75	0.9
	0.2	0.31	0.41	0.53	0.68	0.86	1.1
EVU 4	0.1	0.39	0.5	0.69	0.82	1.0	1.25
	0.15	0.46	0.61	0.82	1.0	1.25	1.5
	0.2	0.52	0.69	0.88	1.13	1.44	1.75
EVU 6	0.1	0.62	0.8	1.10	1.30	1.6	2.0
	0.15	0.73	0.97	1.30	1.6	2.0	2.4
	0.2	0.82	1.10	1.4	1.8	2.30	2.8

表中容量基于阀前液体温度 t_l=+25℃，阀前为饱和干气体。
表中的数值是指蒸发器的容量，为蒸发温度 t_e 和过阀压降△p 的函数。
如果阀前气体是过热气体，则过热度每增加 10K，容量将减小 4%。

吸气容量 Q_o kW

R 407C

型号	压降 Δp bar	蒸发温度 t_e℃					
		−40	−30	−20	−10	0	+10
EVU 2	0.1	0.12	0.20	0.28	0.35	0.43	0.50
	0.15	0.18	0.24	0.33	0.43	0.53	0.63
	0.2	0.20	0.28	0.35	0.45	0.60	0.73
EVU 3	0.1	0.18	0.30	0.41	0.53	0.64	0.75
	0.15	0.27	0.36	0.49	0.64	0.79	0.94
	0.2	0.30	0.41	0.53	0.68	0.9	1.09
EVU 4	0.1	0.31	0.51	0.69	0.88	1.07	1.25
	0.15	0.45	0.6	0.82	1.07	1.32	1.57
	0.2	0.51	0.69	0.88	1.13	1.5	1.82
EVU 6	0.1	0.49	0.81	1.10	1.4	1.70	2.0
	0.15	0.72	0.95	1.30	1.70	2.10	2.50
	0.2	0.81	1.10	1.4	1.8	2.4	2.90

电磁阀
EVU2,3,4,5,6 型

参数表

表中容量基于阀前液体温度 t_l=+25℃，阀前为饱和干气体。
表中的数值是指蒸发器的容量，为蒸发温度 t_e 和过阀压降△p 的函数。
如果阀前气体是过热气体，则过热度每增加 10K，容量将减小 4%。

R 410A

吸气容量 Q_o kW

型号	压降 Δp bar	蒸发温度 t_e℃					
		−40	−30	−20	−10	0	+10
EVU 2	0.1	0.25	0.31	0.39	0.48	0.57	0.66
	0.15	0.3	0.37	0.46	0.58	0.7	0.82
	0.2	0.3	0.44	0.52	0.65	0.8	0.95
EVU 3	0.1	0.37	0.47	0.59	0.72	0.86	0.99
	0.15	0.45	0.55	0.68	0.87	1.05	1.23
	0.2	0.51	0.65	0.79	0.97	1.19	1.42
EVU 4	0.1	0.62	0.78	0.98	1.21	1.43	1.66
	0.15	10.75	0.92	1.14	1.45	1.75	2.05
	0.2	0.86	1.09	1.31	1.62	1.99	2.37
EVU 6	0.1	0.99	1.25	1.56	1.93	2.29	2.65
	0.15	1.2	1.47	1.82	2.32	2.79	3.28
	0.2	1.37	1.74	2.1	2.58	3.18	3.78

选型时，必须根据阀/蒸发器前的液体温度对设计制冷量进行修正。并根据修正后的制冷量进行选型

t_l℃	10	15	20	25	30	35	40	45	50
R22	0.9	0.93	0.96	1.0	1.04	1.08	1.13	1.18	1.24
R134a	0.88	0.92	0.96	1.0	1.05	1.1	1.16	1.23	1.31
R404A	0.84	0.89	0.94	1.0	1.07	1.16	1.26	1.4	1.57
R507	0.84	0.89	0.94	1.0	1.07	1.16	1.26	1.39	1.57
R407C	0.88	0.91	0.95	1.0	1.05	1.11	1.18	1.26	1.35
R410A	0.89	0.92	0.96	1.0	1.05	1.11	1.18	1.26	1.37

电磁阀
EVU2,3,4,5,6 型

参数表

R22

热气容量 Q_h kW

型号	压降 Δp bar	蒸发温度 t_e = −10℃. 热气温度 $t_h = t_c$ +25℃. 过冷度 Δt_{sub} =4K				
		冷凝温度 t_c ℃				
		+20	+30	+40	+50	+60
EVU 2	0.1	0.60	0.63	0.65	0.68	0.70
	0.2	0.85	0.90	0.93	0.85	0.98
	0.4	1.20	1.28	1.33	1.38	1.40
	0.8	1.65	1.70	1.85	1.98	1.98
	1.6	2.33	2.48	1.60	2.70	2.73
EVU 3	0.1	0.9	0.94	0.98	1.01	1.05
	0.2	1.28	1.35	1.39	1.28	1.46
	0.4	1.8	1.91	1.99	2.06	2.1
	0.8	2.48	2.55	2.78	2.96	2.96
	1.6	3.49	3.71	3.9	4.05	4.09
EVU 4	0.1	1.5	1.57	1.63	1.69	1.75
	0.2	2.13	2.25	2.32	2.13	2.44
	0.4	3.0	3.19	3.32	3.44	3.5
	0.8	4.13	4.25	4.63	4.94	4.94
	1.6	5.82	6.19	6.5	6.75	6.82
EVU 6	0.1	2.4	2.50	2.6	2.70	2.8
	0.2	3.4	3.6	3.70	3.4	3.90
	0.4	4.8	5.10	5.30	5.50	5.6
	0.8	6.6	6.8	7.4	7.90	7.90
	1.6	9.30	9.90	10.4	10.8	10.90

R 134a

热气容量 Q_h kW

型号	压降 Δp bar	蒸发温度 t_e = −10℃. 热气温度 $t_h = t_c$ +25℃. 过冷度 Δt_{sub} =4K				
		冷凝温度 t_c ℃				
		+20	+30	+40	+50	+60
EVU 2	0.1	0.47	0.5	0.52	0.53	0.52
	0.2	0.67	0.71	0.74	0.75	0.74
	0.4	0.93	1.02	1.06	1.07	1.06
	0.8	1.32	1.41	1.47	1.54	1.52
	1.6	1.90	2.01	2.09	2.13	2.12
EVU 3	0.1	0.70	0.75	0.78	0.79	0.78
	0.2	1.01	1.07	1.11	1.13	1.11
	0.4	1.4	1.53	1.58	1.61	1.59
	0.8	1.98	2.11	2.2	2.31	2.28
	1.6	2.85	3.02	3.12	3.2	3.17
EVU 4	0.1	1.18	1.25	1.3	1.32	1.31
	0.2	1.68	1.78	1.85	1.88	1.86
	0.4	2.33	2.55	2.64	2.68	2.65
	0.8	3.31	3.52	3.67	3.85	3.8
	1.6	4.76	5.03	5.23	5.33	5.29
EVU 6	0.1	1.88	1.99	2.07	2.11	2.09
	0.2	2.69	2.84	2.95	3.0	2.97
	0.4	3.73	4.08	4.28	4.28	4.23
	0.8	5.29	5.6	5.86	6.16	6.08
	1.6	7.61	8.05	8.37	8.52	8.46

表中容量基于热气温度 $t_h = t_c$+25℃,
热气温度每升高 10K,容量约升高 2%,反之亦然。
蒸发温度 t_e 的变化会导致阀容量的变化,详见第 9 页的修正系数表。

参数表

R 404A/R 507

热气容量 Q_h kW

型号	压降 Δp bar	蒸发温度 t_e = −10℃. 热气温度 $t_h = t_c$ +25℃. 过冷度 Δt_{sub} =4K				
		冷凝温度 t_c℃				
		+20	+30	+40	+50	+60
EVU 2	0.1	0.54	0.55	0.54	0.51	0.47
	0.2	0.76	0.77	0.76	0.73	0.66
	0.4	1.09	1.1	1.09	1.03	0.94
	0.8	1.49	1.51	1.51	1.48	1.34
	1.6	2.09	2.13	2.11	2.03	1.80
EVU 3	0.1	0.81	0.82	0.81	0.77	0.7
	0.2	1.14	1.16	1.14	1.09	0.99
	0.4	1.63	1.64	1.63	1.55	1.41
	0.8	2.23	2.27	2.26	2.22	2.01
	1.6	3.14	3.2	3.16	3.04	2.7
EVU 4	0.1	1.35	1.37	1.35	1.28	1.17
	0.2	1.9	1.93	1.91	1.82	1.65
	0.4	2.72	2.74	2.72	2.58	2.35
	0.8	3.72	3.78	3.77	3.7	3.36
	1.6	5.23	5.33	5.17	5.07	4.5
EVU 6	0.1	2.16	2.18	2.15	2.05	1.86
	0.2	3.03	3.08	3.05	2.90	2.64
	0.4	4.34	4.38	4.35	4.13	3.76
	0.8	5.94	6.05	6.02	5.92	5.37
	1.6	8.37	8.52	8.43	8.10	7.2

R 407C

热气容量 Q_h kW

型号	压降 Δp bar	蒸发温度 t_e = −10℃. 热气温度 $t_h = t_c$ +25℃. 过冷度 Δt_{sub} =4K				
		冷凝温度 t_c℃				
		+20	+30	+40	+50	+60
EVU 2	0.1	0.68	0.70	0.70	0.70	0.68
	0.2	0.95	1.00	1.00	0.95	0.95
	0.4	1.35	1.40	1.43	1.43	1.38
	0.8	1.85	1.88	1.98	2.05	1.93
	1.6	2.60	2.73	2.78	2.80	2.68
EVU 3	0.1	1.01	1.05	1.05	1.05	1.01
	0.2	1.43	1.5	1.5	1.43	1.43
	0.4	2.03	2.1	2.14	2.14	2.06
	0.8	2.78	2.81	2.96	3.08	2.89
	1.6	3.9	4.09	4.16	4.2	4.01
EVU 4	0.1	1.69	1.75	1.75	1.75	1.69
	0.2	2.38	2.5	2.5	2.38	2.38
	0.4	3.38	3.5	3.57	3.57	3.44
	0.8	4.63	4.69	4.94	5.13	4.82
	1.6	6.5	6.82	6.94	7.0	6.69
EVU 6	0.1	2.70	2.8	2.8	2.8	2.70
	0.2	3.8	4.0	4.0	3.8	3.8
	0.4	5.4	5.6	5.70	5.70	5.50
	0.8	7.4	7.50	7.90	8.2	7.70
	1.6	10.4	10.90	11.10	11.2	10.70

表中容量基于热气温度 $t_h = t_c$+25℃,
热气温度每升高 10K,容量约升高 2%,反之亦然。
蒸发温度 t_e 的变化会导致阀容量的变化,详见第 9 页的修正系数表。

参数表

R 410A

热气容量 Q_h kW

型号	压降 Δp bar	蒸发温度 t_e = −10℃. 热气温度 $t_h = t_c$ +25℃. 过冷度 Δt_{sub} =4K				
		冷凝温度 t_c ℃				
		+20	+30	+40	+50	+60
EVU 2	0.1	0.95	0.97	0.98	0.98	0.95
	0.2	1.34	1.4	1.4	1.23	1.32
	0.4	1.9	1.99	2.0	2.0	1.89
	0.8	2.61	2.64	2.79	2.85	2.67
	1.6	3.68	3.84	3.93	3.92	3.68
EVU 3	0.1	1.42	1.46	1.47	1.47	1.42
	0.2	2.02	2.09	2.1	1.85	1.98
	0.4	2.84	2.97	3.00	2.99	2.84
	0.8	3.01	2.95	4.19	4.3	4.00
	1.6	5.51	5.76	5.89	5.87	5.52
EVU 4	0.1	2.37	2.43	2.46	2.45	2.37
	0.2	3.36	3.49	3.5	3.08	3.3
	0.4	4.74	4.95	5.01	4.99	4.73
	0.8	6.52	6.59	6.99	7.17	6.67
	1.6	9.19	9.6	9.82	9.79	9.2
EVU 6	0.1	3.79	3.88	3.93	3.92	3.78
	0.2	5.38	5.58	5.59	4.93	5.27
	0.4	7.58	7.91	8.01	7.98	7.56
	0.8	10.43	10.54	11.18	11.46	10.67
	1.6	14.70	15.35	15.70	15.66	14.72

表中容量基于热气温度 $t_h = t_c$+25℃,
热气温度每升高 10K,容量约升高 2%,反之亦然。
蒸发温度 t_e 的变化会导致阀容量的变化，详见 12 页的修正系数表。

选型时,必须根据蒸发温度 t_e 得出修正系数,
并乘以设计制冷量得出修正结果。并根据修正后的制冷量进行选型。

蒸发温度 t_e 的修正系数

t_e ℃	−40	−30	−20	−10	0	+10
R22	0.92	0.95	0.98	1.0	1.02	1.04
R134a	0.88	0.92	0.96	1.0	1.04	1.08
R404A	0.85	0.9	0.95	1.0	1.05	1.09
R507	0.84	0.89	0.95	1.0	1.05	1.1
R407C	0.89	0.93	0.96	1.0	1.03	1.07
R410A	0.92	0.96	0.98	1.0	1.02	1.03

参数表

R22

热气容量 G_h kg/s

型号	热气温度 t_h ℃	冷凝温度 t_c ℃	压降 Δp bar								
			0.5	1	2	3	4	5	6	7	8
EVU 2	+90	+25	0.03	0.04	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
		+35	0.04	0.05	0.07	0.08	0.09	0.09	0.1	0.1	0.1
		+45	0.04	0.06	0.08	0.1	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12
EVU 3		+25	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		+35	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		+45	0.01	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04
EVU 4		+25	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
		+35	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
		+45	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06
EVU 6		+25	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
		+35	0.03	0.04	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08
		+45	0.04	0.05	0.07	0.08	0.09	0.09	0.1	0.1	0.1

热气温度每升高 10K,容量约升高 2%,反之亦然。

电磁阀
EVU2,3,4,5,6 型

参数表

热气容量 G_h kg/s

R134a

型号	热气温度 t_h℃	冷凝温度 t_c℃	压降△p bar								
			0.5	1	2	3	4	5	6	7	8
EVU 2	+60	+25	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01				
		+35	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
		+45	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
EVU 3		+25	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02				
		+35	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02		
		+45	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
EVU 4		+25	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03				
		+35	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04		
		+45	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
EVU 6		+25	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04				
		+35	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06		
		+45	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07

热气容量 G_h kg/s

R 404A/R 507

型号	热气温度 t_h℃	冷凝温度 t_c℃	压降△p bar								
			0.5	1	2	3	4	5	6	7	8
EVU 2	+60	+25	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		+35	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		+45	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
EVU 3		+25	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		+35	0.01	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04
		+45	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05
EVU 4		+25	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
		+35	0.02	0.03	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
		+45	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08
EVU 6		+25	0.03	0.05	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
		+35	0.04	0.05	0.07	0.08	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10
		+45	0.04	0.06	0.08	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13

热气容量 G_h kg/s

R 407C

型号	热气温度 t_h℃	冷凝温度 t_c℃	压降△p bar								
			0.5	1	2	3	4	5	6	7	8
EVU 2	+90	+25	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		+35	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		+45	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
EVU 3		+25	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		+35	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		+45	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
EVU 4		+25	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
		+35	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
		+45	0.02	0.03	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07
EVU 6		+25	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07
		+35	0.03	0.05	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.08	0.08
		+45	0.03	0.05	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.11	0.11

热气容量 G_h kg/s

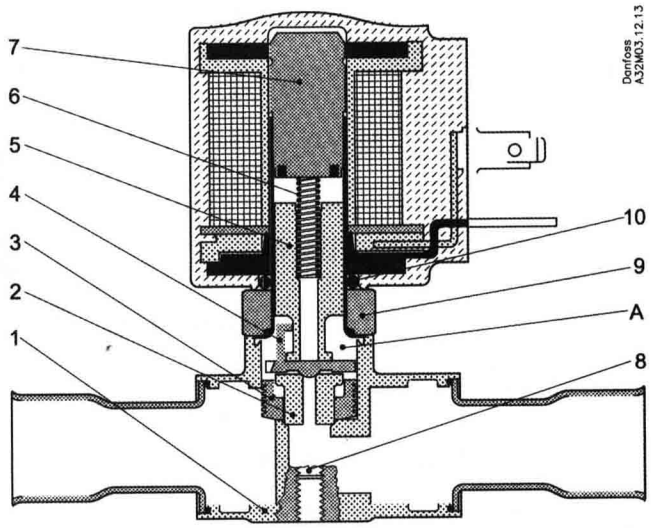
R 410a

型号	热气温度 t_h℃	冷凝温度 t_c℃	压降△p bar								
			0.5	1	2	3	4	5	6	7	8
EVU 2	+60	+25	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		+35	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
		+45	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
EVU 3		+25	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		+35	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
		+45	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.06	0.06	0.06
EVU 4		+25	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06
		+35	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07
		+45	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09
EVU 6		+25	0.03	0.04	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09
		+35	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.11	0.11
		+45	0.04	0.06	0.08	0.10	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14

热气温度每升高 10K，容量约升高 2%，反之亦然。

设计 / 功能

1. 阀体
2. 阀板
3. 活塞
4. 导阀板
5. 衔铁
6. 弹簧
7. 衔铁顶部
8. 安装螺栓
9. 法兰
10. O形圈
11. 伺服腔



EVU2,3,4,6

EVU2,3,4 和 6 是伺服驱动的电磁阀，有一个浮动的活塞。活塞和阀板相互分离，可以彼此独立运动。这种伺服的工作原理导致快速动作，从而此整体阀可以在很高的压差下打开。阀的关闭非常轻柔，原因在于主阀芯没有关闭的情况下，伺服系统不会完全关闭。这种动作方式可以减小作用力，可以减小阀的磨损。

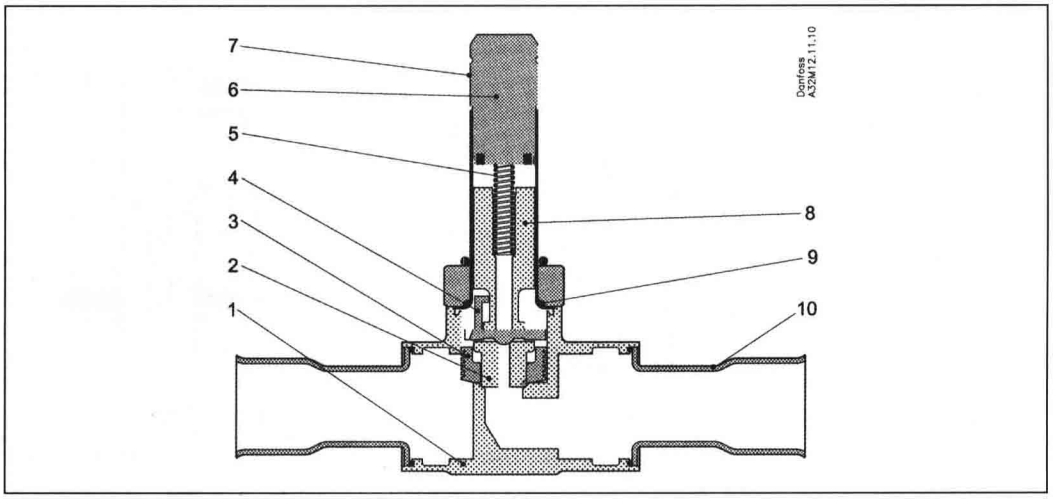
当线圈不带电时，主阀芯、阀板和导阀板上的导阀芯处于关闭状态。主阀芯和导阀芯在衔铁重量、衔铁弹簧力以及进出口压差的作用下保持关闭。

当线圈带电时，衔铁在电磁力的作用下被向上抬起，从而提起导阀板，打开导流口，伺服室内的压力卸到出口处压力的水平。作用在活塞的底部的进口压力高于伺服室中的压力，活塞被向上抬起，导阀板和阀板也被抬起，主阀芯被完全打开。
0.02bar 的最小压降是必需的，以满足打开阀和保持阀开启的要求。

当线圈断电时，弹簧和衔铁压向导阀板。伺服室内的压力升高，活塞不能保持阀板的抬起状态，进而主阀芯关闭。衔铁继续它的向下运动，直到导阀板上的导阀芯完全关闭。

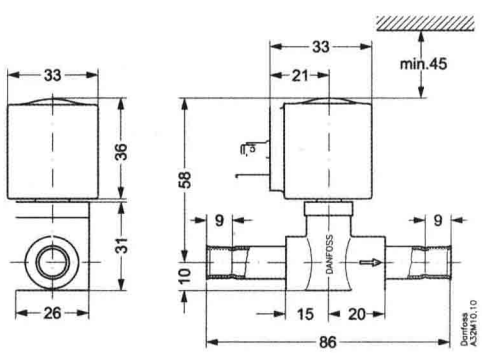
电磁阀
EVU2,3,4,5,6 型

材料规格

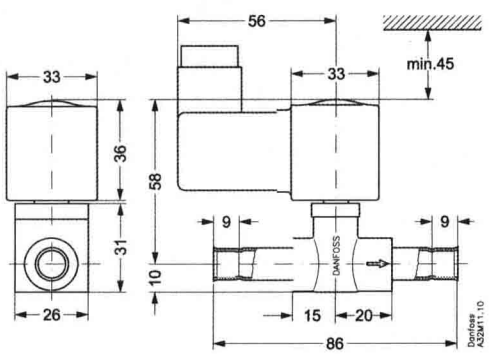


编号	描述	材料	合金	材料号	标准		
					W.	DIN	EN
1	阀体	黄铜	CuZn40Pb2	CW617N	2.0402	17672 –1	12165
2	阀板	特氟龙	PTFE				62159
3	活塞	黄铜	CuZn39Pb2	CW612N	2.0380	17672 –1	12164
4	导阀板	热塑性塑料	PEEK				
5	弹簧	弹性不锈钢属丝	X10CrNi18 –8		1.4310		10088
6	衔铁顶部	不锈钢	X6CrMoS17		1.4105		10088
7	衔铁管	不锈钢	X6CrMoS17		1.4105		10088
8	衔铁	不锈钢	X4rMoS18		1.4105 IL		10088
9	O 形圈	橡胶	CR				
10	双金属接管	不锈钢/铜					
	螺钉	不锈钢	A2 –70			3506	

尺寸和重量



EVU2,3,4,6, 安装带 DIN 插头的线圈



EVU2,3,4,6, 安装带 DIN 插头的直流

线圈重量
6W:大约 0.1kg
带电缆的线圈重量:
大约 0.15kg
阀的重量:
大约 0.1kg

丹佛斯有限公司
香港德辅道西 410–418 号
太平洋广场 18 楼 1807 室
电话:(852)25173872
传真:(852)25173908

丹佛斯(上海)自动控制有限公司
上海市漕宝路 509 号
新漕河泾大厦 11 楼
邮编:200233
电话:(021)–64851972
传真:(021)–64851977

丹佛斯(天津)有限公司北京办事处
北京市朝阳区光华路甲 8 号
和乔大厦 C 座 301 室
邮编:100026
电话:(010)–65814800
传真:(010)–65814825

丹佛斯(天津)有限公司广州办事处
广州市人民中路 555 号
美国银行中心 2201–2202 室
邮编:510145
电话:(020)–81302600
传真:(020)–81302509