热力膨胀阀





■ 介绍

K–ASTV、BWTV、ETV 型系列热力膨胀阀用于调节蒸发器中液体制冷剂的供给量，它是通过制冷剂的过热度进行控制的，使蒸发器出口处的制冷剂过热度同蒸发器的负荷成比例关系。
适用于 R134a、R22、R407C、R40–4A、R507、R410A 制冷系统

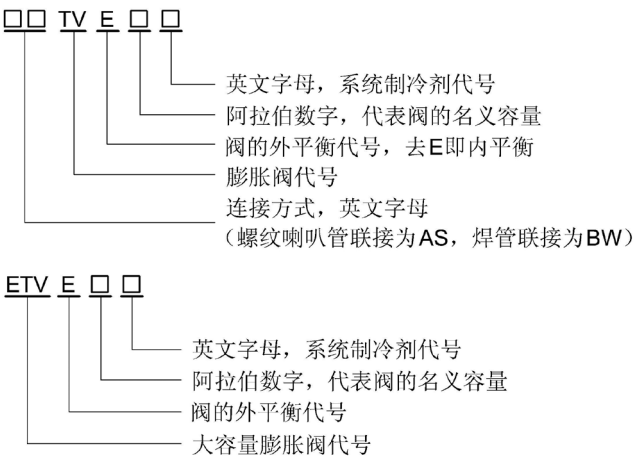
■ 特点

- 蒸发温度范围大
  ----40 ~ +10°C
  --- 适用于冷冻、冷藏和空调装置
- 平衡流口设计，防止通过阀压降产生波动，能提供良好的控制
- 阀针采用强力密封，能确保阀针在使用过程中密封紧密不泄漏
- 过热度可调
- 不锈钢动力头
- 提供各种安装连接方式（焊接、喇叭口）

■ 技术参数

- 蒸环境耐热温度 80°C
- 提感温包最高感受温度 60°C 410A 50°C
- 出厂静止过热度 3.5° C
- 最大工作压力 3MPa 410A 4.2MPa
- 试验压力 3.3MPa 410A 4.5MPa

■ 型号命名



制冷剂代号识别

代号	制冷剂
N	R134a
X	R22
Z	R407c
S	R404a (R207)
L	R410a
D	R142b

■ 型号参数

阀系列	R134A			R22			R407C			R404A/R507			R410A			R142B		
	型号	名义容量		型号	名义容量		型号	名义容量		型号	名义容量		型号	名义容量		型号	名义容量	
		Tons	KW		Tons	KW		Tons	KW		Tons	KW		Tons	KW		Tons	KW
K–ASTV(E) K–BWTV(E)	1/6N	1/6	0.58	1/5X	1/5	0.7	1/5Z	1/5	0.7	1/6S	1/6	0.58	1/4L	1/4	0.87			
	1/2N	1/2	1.73	5/8X	5/8	2.3	5/8Z	5/8	2.3	1/2S	1/2	1.75	3/4L	3/4	2.6			
	1/2N–1	1/2	1.73	5/8X–1	5/8	2.3	5/8Z–1	5/8	2.3	1/2S–1	1/2	1.75	3/4L–1	3/4	2.6			
	1.5N	1.5	6.5	2X	2	7	2Z	2	7	1.5S	1.5	5.3	2L	2	7			
	2N	2	8.8	3X	3	10.5	3Z	3	10.5	2S	2	7	3.5L	4	12.3	2D		4
	2.5N	2.5	11	4X	4	14	4Z	4	14	2.5S	2.5	8.8	4L	4.0	14			
	3N	3	13.2	5X	5	17.5	5Z	5	17.5	3S	3	10.5	6L	6	21	3D		5

阀系列	R134a			R22			R407C			R404A/R507			R410A			R142B		
	型号	名义容量		型号	名义容量		型号	名义容量		型号	名义容量		型号	名义容量		型号	名义容量	
		Tons	KW		Tons	KW		Tons	KW		Tons	KW		Tons	KW		Tons	KW
ASTV(E) BWTV(E)	5.5N	5.5	19.3	7.5X	7.5	26.3	7.5Z	7.5	26.3	5S	5.5	14	9L	9.0	31.5			
	7.5N	7.5	26.3	10X	10	35	10Z	10	35	6.5S	6.5	22.8	12L	12	42			
	9N	9	31.5	12X	12	42	12Z	12	42	8S	8	28	14L	14	49			
ETV–	11N	11	39	14X	14	49	14Z	14	49	9S	9	32	–	–	–			
	13N	13	46	18X	18	63	18Z	18	63	11S	11	39	–	–	–			
	16N	16	56	22X	22	77	22Z	22	77	14S	14	49	26L	26	91	26L		91
	19N	19	67	26X	26	92	26Z	26	92	16S	16	56	31L	31	110	31L		110
	25N	25	88	35X	35	123	35Z	35	123	22S	22	77	35L	35	125	35L		125
	31N	31	109	45X	45	158	45Z	45	158	28S	28	94	46L	46	161	46L		161
	45N	45	158	55X	55	193	55Z	55	193	39S	39	137	52L	52	183	52L		183
	55N	55	193	75X	75	264	75Z	75	264	50S	50	176	–	–	–			
	68N	68	239	100X	100	352	100Z	100	352	60S	60	211	–	–	–			

※ 名义容量是基于冷凝温度 +38°C，蒸发温度 +4°C，阀进口温度 1K，对于制冷剂 R134a，通过阀的压降为 0.14MPa，对于制冷剂 R22、R407、R404（R507），通过阀的压降为 0.69MPa，对于制冷剂 R410A，通过阀的压降为 1.35MPa。

■ 外平衡式热力膨胀阀选择范围

应用	温度范围（℃）	压力降大于（MPa）
空调	+10 ~ +2℃	0.022
商用冷藏	–1 ~ –18℃	0.015
低温	≤ –18℃	0.007

■ 阀进液温度修正系数表

制冷剂		液体制冷剂温度℃															
	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0	–5	–10	–15	–20
R134a	0.71	0.77	0.83	0.89	0.94	1	1.06	1.11	1.17	1.23	1.28	1.34	1.39	1.45	1.5	1.56	1.61
R22	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1	1.05	1.1	1.14	1.19	1.24	1.29	1.33	1.38	1.42	1.47	1.51
R407C	0.67	0.74	0.8	0.87	0.94	1	1.06	1.12	1.19	1.24	1.3	1.36	1.42	1.48	1.54	1.59	1.65
R404A/R507	0.5	0.61	0.71	0.81	0.91	1	1.09	1.18	1.26	1.34	1.43	1.51	1.59	1.66	1.74	1.82	1.89
R410A	0.76	0.79	0.83	0.88	0.93	1	1.07	1.14	1.20	1.26	1.32	1.38	1.44	1.49	1.55	1.60	1.66

用表中修正系数乘以扩展容量表中制冷量，其值为实际制冷量。

■ 选型方法及步骤

一．利用容量表选择膨胀阀阀型号规格的方法及步骤。

首先根据设计工况确定：

1. 制冷系统中制冷剂
2. 进入阀的液体制冷剂温度
3. 蒸发温度
4. 通过阀的压力降
5. 所需要的制冷量（蒸发器的冷量）

然后根据上述确定的参数，在扩展容量表中选择合适的阀型号与规格。如果进入阀的制冷剂温度不是 35℃，查阀进液温度修正系数表，修正该工况下的制冷量。

二．其他必须得选择

1. 充注形式，见膨胀阀充注选择表
2. 平衡形式（内平衡或外平衡），见外平衡选择表
3. 毛细管长度
4. 连接方式（螺纹连接或钎焊管连接）

三．可任意选择的项目：

1. 是否需要压缩机的 MOP 马达过载保护，见 MOP 马达过载保护选择表。

■ 选型实例展示

工况：制冷剂：R22

通过阀的压力降：△ P=1.4MPa

蒸发温度 te=–10℃

蒸发器的冷量为 40KW（所需制冷量）

进入阀的液体制冷剂为 50℃

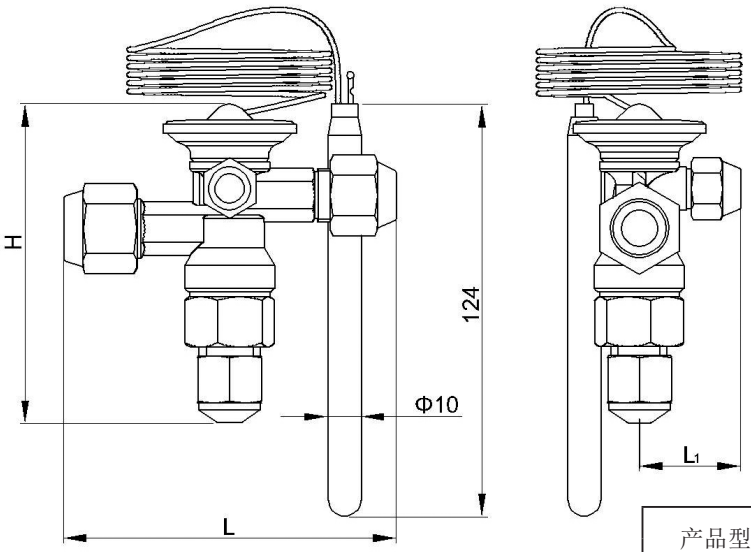
查阀进液温度修正系数表得修正系数 Kt=0.85

修正后的蒸发器的冷量为 40/0.85=47.1KW

如果蒸发器的压力降大于 0.015MPa，须选择外平衡膨胀阀。

一般膨胀阀的容量要比修正的蒸发器冷量要稍大，查扩展容量表可得选择的 ASTVE10X 或 BWTVE10X。

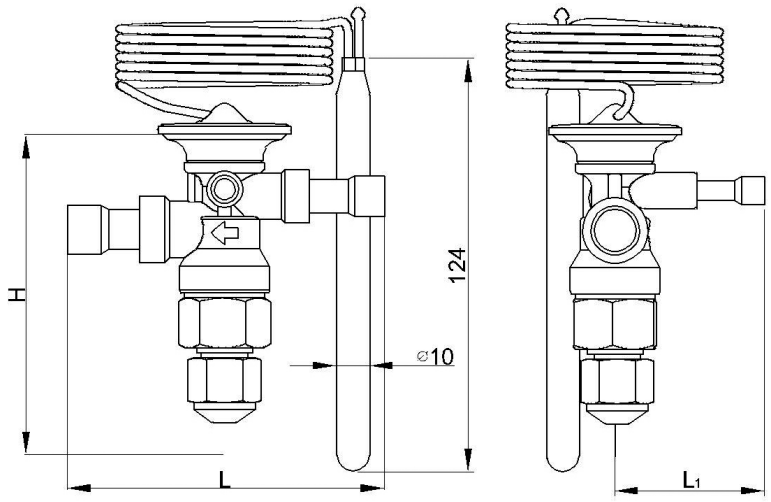
■ 外形尺寸



K-ASTV 系列

产品型号	外形尺寸			喇叭管尺寸			
	H	L	L1	进口	出口	外平衡	内平衡
K-ASTV2X	96	100	30	Φ10	Φ12	Φ6	无
K-ASTV3X							
K-ASTV4X							
K-ASTV5X					Φ16		

毛细管标准长度 1mm

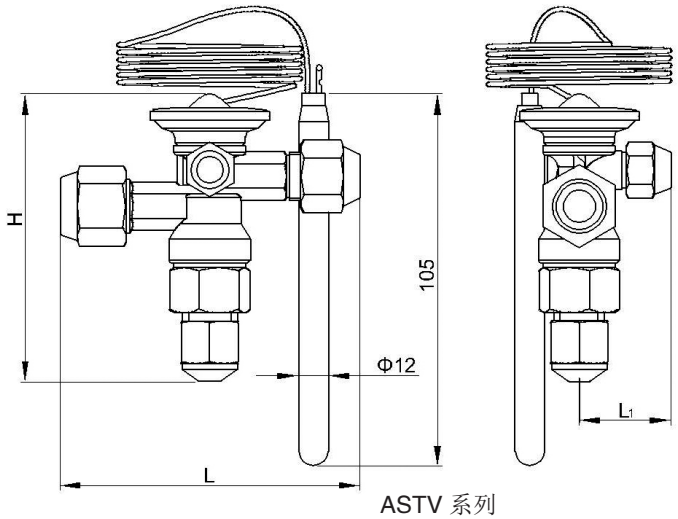


K-BWTV 系列

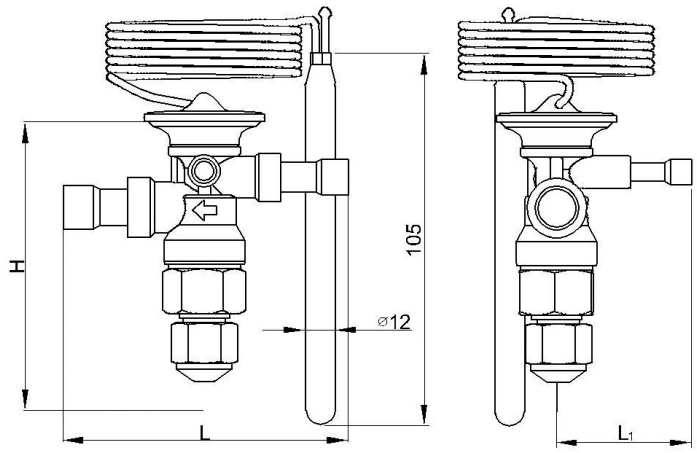
产品型号	外形尺寸			喇叭管尺寸			
	H	L	L1	进口	出口	外平衡	内平衡
K-BWTV2X	96	95	45	Φ10	Φ12	Φ6	无
K-BWTV3X							
K-BWTV4X							
K-BWTV5X					Φ16		

毛细管标准长度 1mm

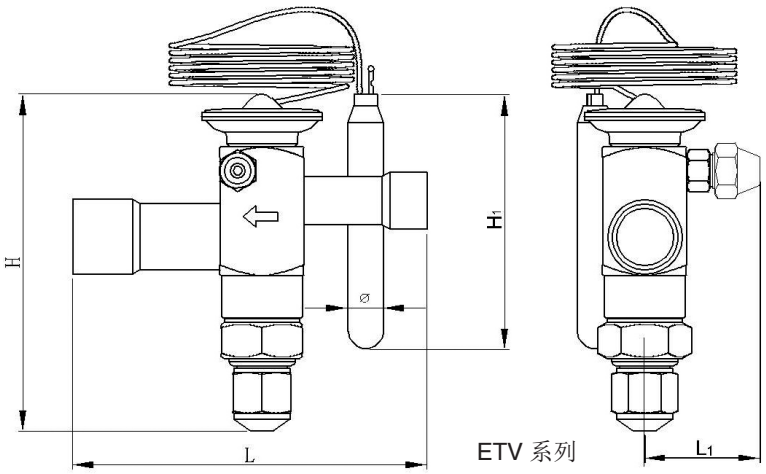
■ 外形尺寸



ASTV 系列



BWTV 系列



ETV 系列




■ 介绍

SSATVE 型系列双向热力膨胀阀是一种既可正向又可反向调节供给蒸发器制冷剂流量的热力膨胀阀。

传统冷暖两用热泵型空调装置是通过两个热力膨胀阀和两个单向阀的并联单元分别实现制冷和制热，这种传统的设计形式增加了许多配管，使得空调整机制造成本大大增加。如果使用了一个双向膨胀阀，因为它具有双向调节功能，在达到同样的制冷和制热供能时，可省掉一个膨胀阀，一个单向阀和相应的配管。使得空调器整机成本大大降低，另外，入库用在变频空调装置上在使用状态下节能的优势可以得到充分发挥。

■ 技术参数

- 蒸环境耐热温度　80°C
- 提感温包最高感受温度　60°C　410A　50°C
- 出厂静止过热度　3.5°　C
- 最大工作压力　3MPa　410A　4.2MPa
- 试验压力　3.3MPa　410A　4.5MPa

■ 型号命名

SS □ TV E □ □

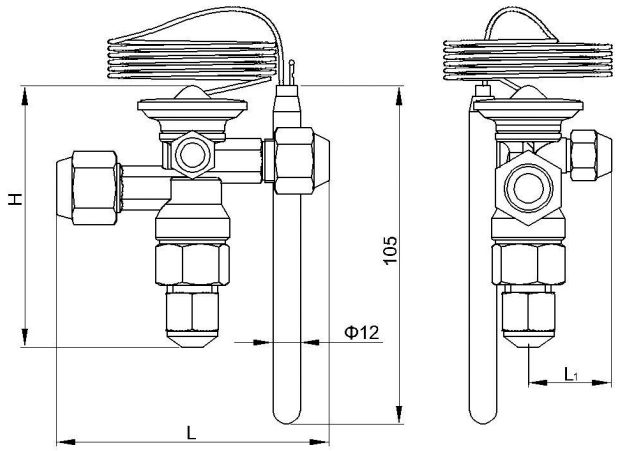
- 英文字母，系统制冷剂代号
- 阿拉伯数字，代表阀的名义容量
- 阀的外平衡代号，去E即内平衡
- 膨胀阀代号
- 连接方式，英文字母
  （螺纹喇叭管联接为A，焊管联接为B）
- 双向代号

■ 型号参数

阀系列	R134a			R22			R407C			R404A/507			R410A		
	型号	名义容量		型号	名义容量		型号	名义容量		型号	名义容量		型号	名义容量	
		(Tons)	(Kw)		(Tons)	(Kw)		(Tons)	(Kw)		(Tons)	(Kw)		(Tons)	(Kw)
SSATVE SSBTVE	1.5N	1.5	5.3	2X	2	7	2Z	2	7	1.5S	1.5	5.3	2L	2	7
	2N	2	7	3X	3	10.5	3Z	3	10.5	2S	2	7	3.5L	3.5	12.3
	2.5N	2.5	8.9	4X	4	14	4Z	4	14	2.5S	2.5	8.8	4L	4	14
	3N	3	10.5	5X	5	17.5	5Z	5	17.5	3S	3	10.5	6L	6	21
	5.5N	5.5	19.3	7.5X	7.5	26.3	7.5Z	7.5	26.3	5S	5	14	9L	9	31.5
	7.5N	7.5	26.3	10X	10	35	10Z	10	35	6.5S	6.5	22.8	12L	12	42
	9N	9	31.5	12X	12	42	12Z	12	42	8S	8	28	14L	14	49

※ 名义容量是基于冷凝温度 +38°C，蒸发温度 +4°C，阀进口温度 1K，对于制冷剂 R134a，通过阀的压降为 0.14MPa，对于制冷剂 R22、R407、R404（R507），通过阀的压降为 0.69MPa，对于制冷剂 R410A，通过阀的压降为 1.35MPa。

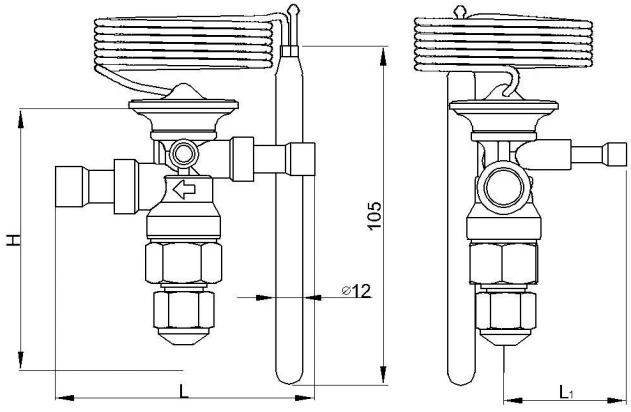
■ 外形尺寸



产品型号	外形尺寸			喇叭管尺寸			
	H	L	L1	进口	出口	外平衡	内平衡
SSATV2X	106	100	35	⌀10	⌀12	⌀6	无
SSATV3X							
SSATV4X							
SSATV5X					⌀16		
SSATV7.5X				⌀12			
SSATV10X							
SSATV12X							

毛细管标准长度1m

SSATV 系列



产品型号	外形尺寸			焊管尺寸			
	H	L	L1	进口	出口	外平衡	内平衡
SSBTV2X	96	95	45	⌀10	⌀12	⌀6	无
SSBTV3X							
SSBTV4X							
SSBTV5X					⌀16		
SSBTV7.5X				⌀12			
SSBTV10X							
SSBTV12X							

毛细管标准长度1m

SSBTV 系列

■ R134a 扩展容量表（扩展容量表是基于进入阀的不带蒸汽的液体制冷剂温度为 +35℃）单位：KW

型号		蒸发温度（℃）																	
		10						0						–10					
		压 力 降（MPa）																	
		0.3	0.4	0.6	0.7	0.8	1	0.4	0.6	0.7	0.8	1	1.1	0.4	0.6	0.7	0.8	1	1.1
ASTV(E) BWTV(E) K–ASTV(E) K–BWTV(E) SSATVE SSBTVE	1/6N	0.4	0.5	0.62	0.67	0.71	0.79	0.48	0.59	0.64	0.68	0.76	0.79	0.46	0.57	0.62	0.66	0.74	0.76
	1/2N	1.4	1.6	1.98	2.13	2.26	2.54	1.54	1.88	2.04	2.16	2.45	2.54	1.47	1.82	1.98	2.1	2.35	2.45
	1/2N–1	1.4	1.6	1.98	2.13	2.26	2.54	1.54	1.88	2.04	2.16	2.45	2.54	1.47	1.82	1.98	2.1	2.35	2.45
	1.5N	4.4	5.1	6.3	6.8	7.2	8.1	4.9	6	6.5	6.9	7.8	8.1	4.7	5.8	6.3	6.7	7.5	7.8
	2N	5.8	6.8	8.3	8.9	9.6	10.7	6.5	8	8.6	9.2	10.3	10.8	6.3	7.7	8.3	8.8	9.9	10.4
	2.5N	7.1	8.2	10	10.9	11.6	13	7.9	9.7	10.4	11.2	12.5	13.1	7.6	9.3	10	10.7	12	12.6
	3N	9.2	10.6	13	14.1	15	16.8	10.2	12.5	13.5	14.4	16.2	16.9	9.8	12	13	13.9	15.5	16.3
	5.5N	17.4	20.1	24.6	26.5	28.4	31.7	19.3	23.6	25.5	27.3	30.5	32	18.6	22.7	24.6	26.2	29.4	30.8
	7.5N	23.4	27	33.1	35.7	38.2	42.7	26	31.8	34.4	36.7	41.1	43.1	25	30.6	33	35.3	39.5	41.4
	9N	27.5	31.7	38.9	42	44.9	50.2	30.5	37.4	40.4	43.2	48.3	50.6	29.4	35.9	38.8	41.5	46.4	48.7
ETV	11N	33	38	47	51	54	61	37	45	49	52	58	61	35	43	47	50	56	59
	13N	40	46	56	61	65	73	44	54	59	63	70	73	43	52	56	60	67	71
	16N	49	57	70	75	80	90	55	67	72	77	87	91	53	65	70	74	83	87
	19N	57	66	80	87	93	104	63	77	84	89	100	105	61	74	80	86	96	101
	25N	76	87	107	115	123	138	84	103	111	119	133	139	81	99	107	114	128	134
	31N	94	109	133	144	154	172	105	128	138	148	165	173	101	123	133	142	159	167
	45N	132	152	187	202	216	241	147	180	194	207	232	243	141	173	187	199	223	234
	55N	170	196	240	259	277	310	188	231	249	266	298	312	181	222	240	256	287	300
	68N	206	238	292	315	337	377	229	281	303	324	362	380	220	270	292	312	349	365
型号		蒸 发 温 度（℃）																	
		–20						–30						–40					
		压 力 降（MPa）																	
		0.6	0.7	0.8	1	1.1	1.2	0.6	0.7	0.8	1	1.1	1.2	0.6	0.7	0.8	1	1.1	1.2
ASTV(E) BWTV(E) K–ASTV(E) K–BWTV(E) SSATVE SSBTVE	1/6N	0.45	0.49	0.52	0.58	0.61	0.64	0.3	0.32	0.35	0.39	0.41	0.43	0.2	0.21	0.23	0.25	0.26	0.27
	1/2N	1.44	1.57	1.66	1.85	1.95	2.04	0.97	1.04	1.13	1.25	1.32	1.38	0.63	0.66	0.72	0.82	0.85	0.88
	1/2N–1	1.44	1.57	1.66	1.85	1.95	2.04	0.97	1.04	1.13	1.25	1.32	1.38	0.63	0.66	0.72	0.82	0.85	0.88
	1.5N	4.6	5	5.3	5.9	6.2	6.5	3.1	3.3	3.6	4	4.2	4.4	2	2.1	2.3	2.6	2.7	2.8
	2N	5.9	6.3	6.8	7.6	8	8.3	3.9	4.3	4.6	5.1	5.3	5.6	2.5	2.7	2.9	3.3	3.4	3.6
	2.5N	7.1	7.7	8.2	9.2	9.7	10.1	4.8	5.2	5.5	6.2	6.5	6.8	3.1	3.3	3.6	4	4.2	4.4
	3N	9.2	10	10.7	11.9	12.5	13.1	6.2	6.7	7.2	8	8.4	8.8	4	4.3	4.6	5.2	5.4	5.7
	5.5N	17.4	18.8	20.1	22.5	23.6	24.7	11.7	12.7	13.5	15.1	15.9	16.6	7.6	8.2	8.7	9.8	10.2	10.7
	7.5N	23.5	25.3	27.1	30.3	31.8	33.2	15.8	17	18.2	20.4	21.4	22.3	10.2	11	11.7	13.1	13.8	14.4
	9N	27.6	29.8	31.8	35.6	37.3	39	18.5	20	21.4	24	25.1	26.2	11.9	12.9	13.8	15.4	16.2	16.9
ETV	11N	33	36	38	43	45	47	22	24	26	29	30	32	14	16	17	19	20	20
	13N	40	43	46	52	54	57	27	29	31	35	36	38	17	19	20	22	23	25
	16N	50	53	57	64	67	70	33	36	38	43	45	47	21	23	25	28	29	30
	19N	57	62	66	74	77	81	38	42	44	50	52	54	25	27	29	32	34	35
	25N	76	82	88	98	103	107	51	55	59	66	69	72	33	36	38	42	44	46
	31N	95	102	109	122	128	134	64	69	73	82	86	90	41	44	47	53	55	58
	45N	133	143	153	171	179	187	89	96	103	115	121	126	57	62	66	74	78	81
	55N	170	184	197	220	231	241	115	124	132	148	155	162	74	80	85	95	100	104
	68N	207	224	239	267	280	293	139	150	161	180	189	197	90	97	104	116	121	127

■ R22 扩展容量表（扩展容量表（扩展容量是基于进入阀的不带蒸汽的液体制冷剂温度为 +35℃）单位：KW

型号		蒸发温度（℃）																	
		10						0						–10					
		压力降（MPa）																	
		0.5	0.7	0.9	1	1.2	1.4	0.5	0.7	0.9	1	1.2	1.4	0.7	0.9	1	1.2	1.4	1.6
ASTV(E) BWTV(E) K–ASTV(E) K–BWTV(E) SSATVE SSBTVE	1/5X	0.62	0.73	0.83	0.87	0.96	1.03	0.6	0.72	0.81	0.86	0.94	1.01	0.7	0.79	0.84	0.92	0.99	1.06
	5/8X	2	2.4	2.73	2.86	3.16	3.99	1.99	2.35	2.67	2.81	3.08	3.32	2.29	2.6	2.75	3.01	3.25	3.48
	5/8X–1	2	2.4	2.73	2.86	3.16	3.99	1.99	2.35	2.67	2.81	3.08	3.32	2.29	2.6	2.75	3.01	3.25	3.48
	2X	6.2	7.3	8.3	8.7	9.6	10.3	6.04	7.15	8.11	8.55	9.37	10.1	6.98	7.92	8.35	9.15	9.88	10.6
	3X	9.4	11.2	12.7	13.4	14.6	15.8	9.3	10.9	12.4	13.1	14.3	15.5	10.7	12.1	12.8	14	15.1	16.2
	4X	12.2	14.5	16.4	17.3	18.9	20.5	12	14.2	16.1	16.9	18.6	20	13.8	15.7	16.5	18.1	19.6	20.9
	5X	15.5	18.3	20.8	21.9	24	25.9	15.1	17.9	20.3	21.4	23.5	25.4	17.5	19.8	20.9	22.9	24.8	26.5
	7.5X	23.1	27.3	31	32.6	35.8	38.6	22.6	26.7	30.3	32	35	37.8	26.1	29.6	31.2	34.2	36.9	39.5
	10X	31.8	37.6	42.7	45	49.3	53.3	31.1	36.8	41.8	44.1	48.3	52.1	36	40.8	43	47.1	51	54.4
	12X	38.4	45.4	51.5	54.3	59.4	64.2	37.5	44.4	50.4	53.1	58.2	62.9	43.4	49.2	51.9	56.8	61.4	65.6
ETV	14X	46	54	62	65	71	77	45	53	60	64	70	75	52	59	62	68	73	78
	18X	55	65	74	78	85	92	54	64	72	76	83	90	62	70	74	81	88	94
	22X	69	81	92	97	106	115	67	80	90	95	104	112	78	88	93	102	110	117
	26X	81	96	109	115	126	136	79	94	107	112	123	133	92	104	110	120	130	139
	35X	109	129	147	154	169	183	107	126	143	151	166	179	123	140	148	162	175	187
	45X	140	166	188	199	218	235	137	163	184	194	213	230	159	180	190	208	225	240
	55X	172	203	230	243	266	287	168	199	225	238	260	281	194	220	232	254	275	293
	75X	234	277	314	331	363	392	229	271	307	324	355	383	265	300	316	347	374	400
	100X	312	369	419	441	483	522	305	361	410	432	473	511	353	400	422	462	499	533
型号		蒸发温度（℃）																	
		–20						–30						–40					
		压力降（MPa）																	
		0.9	1	1.2	1.4	1.6	1.7	0.9	1	1.2	1.4	1.6	1.7	0.9	1	1.2	1.4	1.6	1.7
ASTV(E) BWTV(E) K–ASTV(E) K–BWTV(E) SSATVE SSBTVE	1/5X	0.66	0.71	0.78	0.84	0.9	0.93	0.48	0.51	0.56	0.6	0.64	0.66	0.33	0.35	0.38	0.42	0.44	0.46
	5/8X	2.16	2.3	2.53	2.72	2.92	3.01	1.55	1.65	1.81	1.94	2.07	2.14	1.07	1.13	1.23	1.36	1.43	1.49
	5/8X–1	2.16	2.3	2.53	2.72	2.92	3.01	1.55	1.65	1.81	1.94	2.07	2.14	1.07	1.13	1.23	1.36	1.43	1.49
	2X	6.7	7.1	7.8	8.4	9	9.3	4.8	5.1	5.6	6	6.4	6.6	3.3	3.5	3.8	4.2	4.4	4.6
	3X	10.3	10.9	11.9	12.9	13.7	14.2	7.4	7.8	8.5	9.2	9.8	10.1	5.1	5.4	5.9	6.4	6.8	7
	4X	13.3	14.1	15.4	16.6	17.8	18.3	9.5	10.1	11	11.9	12.7	13.1	6.6	6.9	7.6	8.2	8.8	9.1
	5X	16.9	17.8	19.5	21	22.5	23.2	12.1	12.7	14	15.1	16.1	16.6	8.3	8.8	9.6	10.4	11.1	11.5
	7.5X	25.2	26.5	29.1	31.4	33.6	34.6	18	19	20.8	22.5	24	24.8	12.4	13.1	14.4	15.5	16.6	17.1
	10X	34.7	36.6	40.1	43.3	46.3	47.7	24.8	26.2	28.7	31	33.1	34.2	17.1	18.1	19.8	21.4	22.9	23.6
	12X	41.8	44.1	48.3	52.2	55.8	57.5	30	31.6	34.6	37.4	40	41.2	20.7	21.8	23.9	25.8	27.6	28.4
ETV	14X	50	53	58	62	67	69	36	38	41	45	48	49	25	26	29	31	33	34
	18X	60	63	69	75	80	82	43	45	50	54	57	59	30	31	34	37	39	41
	22X	75	79	86	93	100	103	54	57	62	67	72	74	37	39	43	46	49	51
	26X	88	93	102	110	118	122	63	67	73	79	85	87	44	46	51	55	58	60
	35X	119	126	138	149	159	164	85	90	99	106	114	117	59	62	68	73	78	81
	45X	153	161	177	191	204	210	110	116	127	137	146	151	76	80	87	94	101	104
	55X	187	197	216	233	249	257	134	141	155	167	179	184	92	97	107	115	123	127
	75X	255	269	295	318	340	351	183	193	211	228	244	251	126	133	146	157	168	173
	100X	340	359	393	424	454	468	244	257	281	304	325	335	168	177	194	210	224	231

■ R407C 扩展容量表 (扩展容量是基于进入阀的不带蒸汽的液体制冷剂温度为 +35℃）单位：KW

型号		蒸发温度（℃）																	
		10						0						–10					
		压力降（MPa）																	
		0.5	0.7	0.9	1	1.2	1.4	0.5	0.7	0.9	1	1.2	1.4	0.7	0.9	1	1.2	1.4	1.6
ASTV(E) BWTV(E) K–ASTV(E) K–BWTV(E) SSATVE SSBTVE	1/5Z	0.63	0.75	0.85	0.89	0.98	1.06	0.61	0.72	0.82	0.87	0.94	1.02	0.7	0.79	0.83	0.91	0.99	1.06
	5/8Z	2	2.46	2.79	2.92	3.21	3.48	2	2.36	2.69	2.85	3.08	3.35	2.3	2.59	2.72	2.98	3.25	3.48
	5/8Z–1	2	2.46	2.79	2.92	3.21	3.48	2	2.36	2.69	2.85	3.08	3.35	2.3	2.59	2.72	2.98	3.25	3.48
	2Z	6.3	7.5	8.5	8.9	9.8	10.6	6.1	7.2	8.2	8.7	9.4	10.2	7	7.9	8.3	9.1	9.9	10.6
	3Z	9.5	11.3	12.3	13.7	14.8	16.5	9.1	10.9	12.3	13	14	15.5	10.6	11.6	12.7	13.7	14.8	15.5
	4Z	13	14.8	16.5	18.3	19.7	22.2	12.3	14.4	16.5	17.2	19	20.4	13.7	15.5	16.9	18.3	19.7	20.8
	5Z	16	19.1	21.6	22.8	25	27	15.6	18.5	20.9	22.1	24	26.1	17.8	20.2	21.3	23.3	25.2	26.9
	7.5Z	23.2	27.7	31.4	33.1	36.3	39.2	22.6	26.8	30.4	32	34.9	37.9	25.8	29.3	30.9	33.8	36.5	39
	10Z	31.9	38.2	43.3	45.6	50	54	31.2	36.9	41.9	44.1	48.1	52.2	35.6	40.4	42.5	46.6	50.3	53.8
	12Z	38.5	46	52.2	55	60.3	65.1	37.6	44.5	50.5	53.2	57.9	63	42.9	48.7	51.3	56.2	60.7	64.9
ETV	14Z	46	55	62	66	72	78	45	53	60	64	69	75	51	58	61	67	72	77
	18Z	55	66	75	79	86	93	54	64	72	76	83	90	61	70	73	80	87	93
	22Z	69	82	93	98	108	116	67	80	90	95	104	113	77	87	92	101	109	116
	26Z	81	97	110	116	127	138	80	94	107	113	123	133	91	103	109	119	128	137
	35Z	110	131	149	157	172	185	107	127	144	152	165	179	122	139	146	160	173	185
	45Z	141	168	191	201	221	238	138	163	185	195	212	230	157	178	188	206	222	237
	55Z	172	206	233	246	270	291	168	199	226	238	259	282	192	218	229	251	272	290
	75Z	235	281	318	336	368	397	230	272	308	325	353	384	262	297	313	343	370	396
	100Z	313	374	424	447	490	529	306	362	411	433	471	512	349	396	417	457	494	528
型号		蒸发温度（℃）																	
		–20						–30						–40					
		压力降（MPa）																	
		0.9	1	1.2	1.4	1.6	1.7	0.9	1	1.2	1.4	1.6	1.7	0.9	1	1.2	1.4	1.6	1.7
ASTV(E) BWTV(E) K–ASTV(E) K–BWTV(E) SSATVE SSBTVE	1/5Z	0.61	0.67	0.73	0.79	0.84	0.87	0.45	0.48	0.53	0.56	0.6	0.62	0.32	0.33	0.36	0.39	0.42	0.43
	5/8Z	1.9	2.1	2.28	2.49	2.64	2.73	1.41	1.5	1.65	1.77	1.89	1.95	0.99	1.02	1.14	1.23	1.32	1.35
	5/8Z–1	1.9	2.1	2.28	2.49	2.64	2.73	1.41	1.5	1.65	1.77	1.89	1.95	0.99	1.02	1.14	1.23	1.32	1.35
	2Z	6.3	7	7.6	8.3	8.8	9.1	4.7	5	5.5	5.9	6.3	6.5	3.3	3.4	3.8	4.1	4.4	4.5
	3Z	9.8	10.6	11.6	12.3	13	13.7	7	7.7	8.1	8.8	9.1	9.8	4.9	5.3	5.6	6	6.3	6.7
	4Z	13	14.1	15.5	16.5	17.2	18.3	9.1	10.2	10.9	11.6	12.3	13	6.3	7	7.4	8.1	8.4	9.1
	5Z	16.5	17.8	19.5	21.1	22.5	23.2	12.1	12.7	13.9	15.1	16.1	16.6	8.3	8.8	9.6	10.4	11.1	11.4
	7.5Z	23.9	25.8	28.3	30.6	32.7	33.7	17.5	18.5	20.2	21.8	23.4	24.1	12.1	12.7	14	15.1	16.1	16.6
	10Z	33.1	35.6	39	42.1	45	46.4	24.1	25.4	27.9	30.1	32.2	33.2	16.7	17.6	19.2	20.8	22.2	22.9
	12Z	39.7	42.9	47	50.8	54.3	56	29.1	30.7	33.6	36.3	38.8	40	20.1	21.2	23.2	25.1	26.8	27.6
ETV	14Z	48	51	56	61	65	67	35	37	40	43	46	48	24	25	28	30	32	33
	18Z	57	61	67	73	78	80	42	44	48	52	56	57	29	30	33	36	38	40
	22Z	71	77	84	91	97	100	52	55	60	65	69	72	36	38	42	45	48	49
	26Z	84	91	99	107	115	118	62	65	71	77	82	85	43	45	49	53	57	58
	35Z	113	122	134	145	155	159	83	87	96	103	111	114	57	60	66	71	76	79
	45Z	146	157	172	186	199	205	107	112	123	133	142	146	74	78	85	92	98	101
	55Z	178	192	210	227	243	250	130	137	150	162	174	179	90	95	104	112	120	124
	75Z	198	262	287	310	331	341	178	187	205	221	237	244	123	129	142	153	163	168
	100Z	323	349	382	413	442	455	237	250	273	295	316	325	163	172	189	204	218	225

■ R404A/R507 扩展容量表（扩展容量表是基于进入阀的不带蒸汽的液体制冷剂温度为 +35℃）单位：KW

型号		蒸发温度（℃）																	
		10						0						–10					
		压力降（MPa）																	
		0.5	0.7	0.9	1	1.2	1.4	0.5	0.7	0.9	1	1.2	1.4	0.5	0.7	0.9	1	1.2	1.4
ASTV(E) BWTV(E) K–ASTV(E) K–BWTV(E) SSATVE SSBTVE	1/6S	0.57	0.68	0.77	0.81	0.89	0.97	0.55	0.65	0.73	0.78	0.86	0.92	0.53	0.61	0.7	0.73	0.81	0.88
	1/2S	1.72	2.05	2.31	2.45	2.68	2.91	1.65	1.95	2.22	2.35	2.58	2.78	1.59	1.85	2.21	2.22	2.45	2.65
	1/2S–1	1.72	2.05	2.31	2.45	2.68	2.91	1.65	1.95	2.22	2.35	2.58	2.78	1.59	1.85	2.21	2.22	2.45	2.65
	1.5S	5.2	6.2	7	7.4	8.1	8.8	5	5.9	6.7	7.1	7.8	8.4	4.8	5.6	6.4	6.7	7.4	8
	2S	6.4	7.5	8.5	9	9.9	10.7	6.1	7.2	8.2	8.6	9.4	10.2	5.8	6.8	7.7	8.2	8.9	9.7
	2.5S	8.2	9.7	11.1	11.7	12.8	13.8	7.9	9.3	10.6	11.1	12.2	13.2	7.5	8.8	10	10.6	11.6	12.5
	3S	10.4	12.3	14	14.7	16.1	17.4	9.9	11.8	13.3	14.1	15.4	16.6	9.4	11.2	12.6	13.3	14.6	15.8
	5S	15.8	18.7	21.2	22.3	24.5	26.4	15.1	17.8	20.2	21.3	23.4	25.2	14.3	16.9	19.2	20.2	22.2	24
	6.5S	21.3	25.2	28.6	30.1	33	35.6	20.3	24	27.3	28.7	31.5	34	19.3	22.8	25.9	27.3	29.9	32.3
	8S	24.8	29.4	33.3	35.1	38.4	41.5	23.7	28	31.8	33.5	36.7	39.7	22.5	26.6	30.2	31.8	34.8	37.6
ETV	9S	32	37	42	45	49	53	30	36	40	43	47	50	29	34	38	40	44	48
	11S	38	44	50	53	58	63	36	42	48	51	56	60	34	40	46	48	53	57
	14S	45	53	60	63	69	75	43	50	57	60	66	71	40	48	54	57	63	68
	16S	51	60	68	72	79	85	49	58	65	69	75	81	46	55	62	65	72	77
	22S	67	79	90	95	104	112	64	76	86	90	99	107	61	72	81	86	94	101
	28S	86	102	115	122	133	144	82	97	110	116	127	137	78	92	104	110	121	130
	39S	118	139	158	167	182	197	112	133	151	159	174	188	107	126	143	151	165	179
	50S	153	181	205	216	237	256	146	173	196	206	226	244	138	164	186	196	214	232
	60S	191	226	256	270	296	320	182	216	245	258	283	305	173	205	232	245	268	290
型号		蒸发温度（℃）																	
		–20						–30						–40					
		压力降（MPa）																	
		0.7	0.9	1	1.2	1.4	1.6	0.9	1	1.2	1.4	1.6	1.7	0.9	1	1.2	1.4	1.6	1.7
ASTV(E) BWTV(E) K–ASTV(E) K–BWTV(E) SSATVE SSBTVE	1/6S	0.51	0.58	0.61	0.67	0.72	0.77	0.41	0.43	0.46	0.5	0.54	0.56	0.25	0.29	0.32	0.34	0.37	0.38
	1/2S	1.55	1.78	1.88	2.04	2.21	2.37	1.25	1.32	1.42	1.55	1.65	1.71	0.86	0.89	0.99	1.05	1.12	1.15
	1/2S–1	1.55	1.78	1.88	2.04	2.21	2.37	1.25	1.32	1.42	1.55	1.65	1.71	0.86	0.89	0.99	1.05	1.12	1.15
	1.5S	4.7	5.4	5.7	6.2	6.7	7.2	3.8	4	4.3	4.7	5	5.2	2.6	2.7	3	3.2	3.4	3.5
	2S	5.8	6.5	6.9	7.5	8.1	8.7	4.6	4.8	5.3	5.7	6.1	6.3	3.1	3.3	3.6	3.9	4.1	4.3
	2.5S	7.5	8.5	8.9	9.8	10.5	11.3	5.9	6.2	6.8	7.4	7.9	8.1	4	4.2	4.7	5	5.4	5.5
	3S	9.4	10.7	11.2	12.3	13.3	14.2	7.5	7.9	8.6	9.3	10	10.3	5.1	5.4	5.9	6.3	6.8	7
	5S	14.3	16.2	17.1	18.7	20.2	21.6	11.3	11.9	13.1	14.1	15.1	15.6	7.7	8.1	8.9	9.6	10.3	10.6
	6.5S	19.2	21.8	23	25.2	27.2	29.1	15.3	16.1	17.6	19	20.4	21	10.4	11	12	13	13.9	14.3
	8S	22.4	25.4	26.8	29.4	31.7	33.9	17.8	18.8	20.6	22.2	23.7	24.5	12.1	12.8	14	15.1	16.2	16.7
ETV	9S	29	32	34	37	40	43	23	24	26	28	30	31	15	16	18	19	21	21
	11S	34	39	41	45	48	51	27	28	31	34	36	37	18	19	21	23	25	25
	14S	40	46	48	53	57	61	32	34	37	40	43	44	22	23	25	27	29	30
	16S	46	52	55	60	65	70	37	39	42	46	49	50	25	26	29	31	33	34
	22S	60	69	72	79	86	91	48	51	55	60	64	66	33	34	38	41	44	45
	28S	78	88	93	102	110	118	62	65	71	77	82	85	42	44	49	52	56	58
	39S	107	121	127	139	151	161	85	89	98	105	113	116	58	61	66	72	77	79
	50S	138	157	165	181	195	209	110	116	127	137	146	151	75	79	86	93	100	103
	60S	173	196	206	226	244	261	137	144	158	171	183	188	93	98	108	116	124	128

■ R410A 选型实例

工况：制冷剂：R410A　所需制冷量：20KW　冷凝温度：40℃　蒸发温度：5℃ 进入阀的液体制冷剂温度：35℃

1. 冷凝温度 40℃对应压力 Pc=23.9 bar
2. 蒸发温度 5℃对应压力 Po=9.32 bar
3. 理论压差为 Pc−Po=23.9−9.32=14.58 bar
4. 经过分配器压力损失为 1.0 bar
   经过管路、电磁阀、干燥过滤器、视液镜等配件的压力损失为 0.5 bar
   总压力损失为 1.0+0.5=1.5 bar
5. 经过阀的有效压差为 14.58−1.5=13.08 bar
6. 查下表，△ P=13.08 bar 时 K △ P 为 1.04
7. 查下表，进入阀的液体温度 35℃，蒸发温度 5℃时 Kt=0.96
8. 名义容量 Qn=Qo × Kt × K △ P
   Qo 所需制冷量
   Kt 进入阀的液体温度和蒸发温度修正值
   K △ P 阀进口压力降修正值
   Qn=20 × 1.04 × 0.96=19.9KW
9. 根据已求名义容量 Qn，查 ASTV,BWTV,SSATV(E),SSBTV(E) 系列型号与参数表
   可选择型号为 6L 的规格，如 ASTVE6L、BWTVE6L 等

阀进液温度℃	R410A 蒸发温度与阀进液温度修正值 Kt															
	蒸发温度℃															
					+15	+10	+5	0	−5	−10	−15	−20	−25	−30	−35	−40
+60					1.50	1.51	1.53	1.54	1.57	1.59	1.85	2.16	2.55	3.03	3.64	4.42
+55					1.32	1.33	1.35	1.36	1.38	1.10	1.62	1.89	2.23	2.65	3.17	3.84
+50					1.20	1.20	1.21	1.23	1.24	1.26	1.46	1.70	2.00	2.37	2.83	3.42
+45					1.09	1.10	1.11	1.12	1.13	1.15	1.33	1.55	1.82	2.15	2.57	3.10
+40					1.01	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06	1.22	1.43	1.67	1.98	2.36	2.84
+35					0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1.14	1.32	1.55	1.83	2.18	2.63
+30					0.89	0.89	0.90	0.91	0.91	0.92	1.06	1.24	1.45	1.71	2.04	2.45
+25					0.84	0.84	0.85	0.85	0.86	0.87	1.00	1.16	1.36	1.61	1.91	2.30
+20					0.79	0.80	0.80	0.81	0.81	0.82	0.95	1.10	1.28	1.51	1.80	2.16
阀压力降修正值　K △ P																
△ P	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	8	9
K △ P	5.29	3.74	3.05	2.65	2.37	2.16	2.00	1.87	1.76	1.67	1.60	1.53	1.47	1.41	1.32	1.25
△ P	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
K △ P	1.18	1.13	1.08	1.04	1.00	0.97	0.94	0.91	0.88	0.86	0.84	0.82	0.80	0.78	0.76	0.75



■ 介绍

C/DTV 型热力膨胀阀用于调节蒸发器中液体制冷剂的供给量，它是通过制冷剂的过热度进行控制的，使蒸发器的制冷剂过热度同蒸发器的负荷成比例关系。

C/D 型热力膨胀阀是采用了多项革新技术专门设计的热力膨胀阀系列，主要应用于以下场合：

- 空调系统
- 热泵
- 冷藏箱
- 冷水机组
- 制冷机组

工质为 R22 时名义制冷量从 0.32 至 4.8Ton（1.14kW 至 17.2kW），适用于 R134a、R22、R407C、R40–4A、R507、R410A 制冷系统

■ 特点

- 蒸发温度范围大
  ----40 ~ +10°C
  --- 适用于冷冻、冷藏和空调装置
- 可互换 7 种阀芯组件
  -- 易于库存
  -- 便于容量匹配
  -- 更便于维修
- 过热度可调
- 不锈钢动力头
- 提供各种安装连接方式（焊接、喇叭口）

■ 技术参数

- 蒸环境耐热温度 80°C
- 提感温包最高感受温度 60°C 410A 50°C
- 出厂静止过热度 3.5° C
- 最大工作压力 3MPa 410A 4.2MPa
- 试验压力 3.3MPa 410A 4.5MPa

■ 型号命名

□ TV E □ □

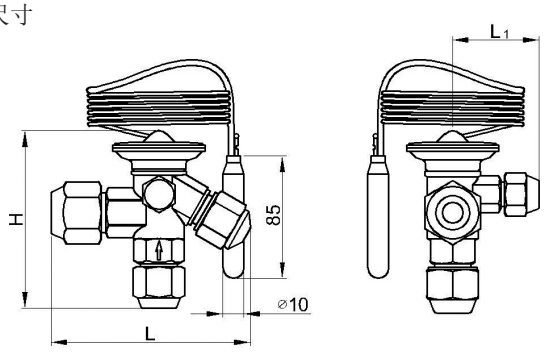
- 阿拉伯数字，代表阀芯编号
- 英文字母，系统制冷剂代号
- 阀的外平衡代号，去E即内平衡
- 膨胀阀代号
- 连接方式，英文字母（螺纹喇叭管联接为C，焊管联接为D）

■ 型号参数

阀系列	阀芯编号	名义容量									
		R134a		R22		R407C		R404A/R507		R410A	
		Tons	KW	Tons	KW	Tons	KW	Tons	KW	Ton	KW
CTV（E）- DTV（E）-	0	0.18	0.65	0.32	1.14	0.32	1.13	0.22	0.8	0.37	1.32
	1	0.42	1.5	0.79	2.8	0.79	2.8	0.52	1.85	0.92	3.25
	2	0.71	2.5	1.33	4.7	1.29	4.57	0.88	3.1	1.5	5.45
	3	1.1	4	2.1	7.5	1.99	7.03	1.42	5	2.4	8.7
	4	1.9	6.7	3.4	12.2	3.4	11.96	2.3	8.1	4	14.15
	5	2.3	8.2	4.2	14.9	4	14.4	2.8	9.9	4.9	17.28
	6	2.7	9.5	4.8	17.2	4.8	16.9	3.2	11.4	5.6	19.95

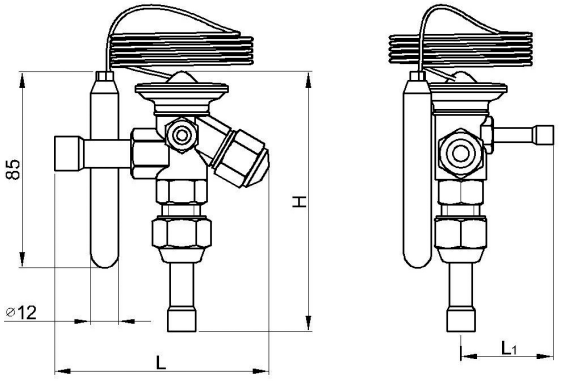
名义容量基于冷凝温度 +38℃，蒸发温度 +4℃，阀进液温度过冷 1K，对于制冷剂 R134a，通过阀的压力降为 0.41MPa，对于制冷剂 R22、R407C、R404A/R507，通过阀的压力降为 0.69MPa，对于制冷剂 R410A，通过阀的压力降为 1.35MPa.

■ 外形尺寸



系列	阀芯号	外形尺寸			焊管尺寸			
		H	L	L1	进口	出口	外平衡	内平衡
CTV	0	77	87	38	⌀10	⌀12	⌀6	无
	1							
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							

毛细管标准长度 1m



系列	阀芯号	外形尺寸			焊管尺寸			
		H	L	L1	进口	出口	外平衡	内平衡
DTV	0	110	92	45	⌀10	⌀12	⌀6	无
	1							
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							

毛细管标准长度 1m

■ R134a 扩展容量表（扩展容量是基于进入阀的不带蒸汽的液体制冷剂温度为 +35℃） 单位：KW

阀型号 R134a		蒸发温度（℃）																	
		10						0						–10					
		压 力 降（MPa）																	
		0.3	0.4	0.6	0.7	0.8	1	0.4	0.6	0.7	0.8	1	1.1	0.4	0.6	0.7	0.8	1	1.1
CTV(E)N– DTV(E)N–	0	0.6	0.7	0.8	0.9	1	1.1	0.7	0.8	0.9	0.9	1.1	1.1	0.6	0.8	0.8	0.9	1	1.1
	1	1.4	1.6	1.9	2.1	2.2	2.5	1.5	1.8	2	2.1	2.4	2.5	1.5	1.8	1.9	2.1	2.3	2.4
	2	2.3	2.7	3.3	3.5	3.8	4.2	2.6	3.1	3.4	3.6	4.1	4.2	2.5	3	3.3	3.5	3.9	4.1
	3	3.8	4.4	5.4	5.8	6.2	6.9	4.2	5.2	5.6	6	6.7	7	4	5	5.4	5.7	6.4	6.7
	4	6	6.9	8.5	9.2	9.8	11	6.7	8.2	8.8	9.4	10.5	11.1	6.4	7.9	8.5	9.1	10.1	10.6
	5	7.6	8.8	10.7	11.6	12.4	13.8	8.4	10.3	11.1	11.9	13.3	14	8.1	9.9	10.7	11.4	12.8	13.4
	6	9.8	11.3	13.8	15	16	17.9	10.9	13.3	14.4	15.4	17.2	18	10.5	12.8	13.8	14.8	16.5	17.3
阀型号 R134a		蒸发温度（℃）																	
		–20						–30						–40					
		压 力 降（MPa）																	
		0.6	0.7	0.8	1	1.1	1.2	0.6	0.7	0.8	1	1.1	1.2	0.6	0.7	0.8	1	1.1	1.2
CTV(E)N– DTV(E)N–	0	0.6	0.65	0.7	0.78	0.82	0.85	0.41	0.44	0.47	0.52	0.55	0.57	0.26	0.28	0.3	0.34	0.35	0.37
	1	1.4	1.5	1.6	1.8	1.8	1.9	0.9	1	1.1	1.2	1.2	1.3	0.59	0.64	0.68	0.76	0.8	0.84
	2	2.36	2.5	2.7	3	3.1	3.3	1.6	1.7	1.8	2	2.1	2.2	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.4
	3	3.8	4.1	4.4	4.9	5.2	5.4	2.6	2.8	3	3.3	3.5	3.6	1.6	1.8	1.9	2.1	2.2	2.3
	4	6	6.5	7	7.8	8.2	8.5	4.1	4.4	4.7	5.2	5.5	5.7	2.6	2.8	3	3.4	3.5	3.7
	5	7.6	8.2	8.8	9.8	10.3	10.8	5.1	5.5	5.9	6.6	6.9	7.2	3.3	3.6	3.8	4.3	4.5	4.7
	6	9.8	10.6	11.3	12.7	13.3	13.9	6.6	7.1	7.6	8.5	8.9	9.3	4.3	4.6	4.9	5.5	5.8	6

■ R22 扩展容量表（扩展容量是基于进入阀的不带蒸汽的液体制冷剂温度为 +35℃） 单位：KW

阀型号 R22		蒸发温度（℃）																	
		10						0						–10					
		压 力 降（MPa）																	
		0.5	0.7	0.9	1	1.2	1.4	0.5	0.7	0.9	1	1.2	1.4	0.7	0.9	1	1.2	1.4	1.6
CTV(E)X– DTV(E)X–	0	1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7	1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.1	1.3	1.3	1.5	1.6	1.7
	1	2.5	3	3.3	3.5	3.9	4.2	2.4	2.9	3.3	3.5	3.8	4.1	2.8	3.2	3.4	3.7	4	4.3
	2	4.1	4.8	5.4	5.7	6.3	6.8	4	4.7	5.3	5.6	6.2	6.6	4.6	5.2	5.5	6	6.5	6.9
	3	6.5	7.7	8.8	9.3	10.1	11	6.4	7.6	8.6	9.1	9.9	10.7	7.4	8.4	8.9	9.7	10.5	11.2
	4	10.9	12.9	14.6	15.4	16.9	18.3	10.7	12.6	14.3	15.1	16.6	17.9	12.3	14	14.8	16.2	17.5	18.7
	5	13.1	15.5	17.6	18.5	20.3	21.9	12.8	15.2	17.2	8.1	19.9	21.5	14.8	16.8	17.7	19.4	21	22.4
	6	15.3	18.1	20.5	21.6	23.7	25.6	15	17.7	20.1	21.2	23.2	25	17.3	19.6	20.7	22.6	24.5	26.1
阀型号 R22		蒸发温度（℃）																	
		–20						–30						–40					
		压 力 降（MPa）																	
		0.9	1	1.2	1.4	1.6	1.7	0.9	1	1.2	1.4	1.6	1.7	0.9	1	1.2	1.4	1.6	1.7
CTV(E)X– DTV(E)X–	0	1.1	1.1	1.3	1.4	1.5	1.5	0.8	0.8	0.9	1	1	1.1	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
	1	2.7	2.9	3.1	3.4	3.6	3.7	1.9	2.1	2.3	2.4	2.6	2.7	1.3	1.4	1.6	1.7	1.8	1.8
	2	4.4	4.7	5.1	5.5	5.9	6.1	3.2	3.3	3.7	4	4.2	4.4	2.2	2.3	2.5	2.7	2.9	3
	3	7.1	7.5	8.2	8.9	9.5	9.8	5.1	5.4	5.9	6.4	6.8	7	3.5	3.7	4.1	4.4	4.7	4.9
	4	11.9	12.5	13.7	14.9	15.9	16.4	8.5	9	9.8	10.6	11.4	11.7	5.9	6.2	6.8	7.3	7.8	8.1
	5	14.3	15.1	16.5	17.8	19	19.6	10.2	10.8	11.8	12.8	13.6	14.1	7.1	7.4	8.2	8.8	9.4	9.7
	6	16.7	17.6	19.2	20.8	22.2	22.9	11.9	12.6	13.8	14.9	15.9	16.4	8.2	8.7	9.5	10.3	11	11.3

■ R407C 扩展容量表（扩展容量是基于进入阀的不带蒸汽的液体制冷剂温度为 +35℃） 单位：KW

阀型号 R407C		蒸发温度（℃）																	
		10						0						–10					
		压 力 降（MPa）																	
		0.5	0.7	0.9	1	1.2	1.4	0.5	0.7	0.9	1	1.2	1.4	0.7	0.9	1	1.2	1.4	1.6
CTV(E)Z– DTV(E)Z–	0	1	1.2	1.4	1.4	1.6	1.7	1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.1	1.3	1.3	1.5	1.6	1.7
	1	2.5	3	3.4	3.6	3.9	4.2	2.4	2.9	3.3	3.5	3.8	4.1	2.8	3.2	3.3	3.7	3.9	4.2
	2	4.1	4.9	5.5	5.8	6.4	6.9	4	4.7	5.3	5.6	6.1	6.7	4.5	5.1	5.4	5.9	6.4	6.9
	3	6.3	7.5	8.5	8.9	9.8	10.6	6.1	7.2	8.2	8.7	9.4	10.2	7	7.9	8.3	9.1	9.9	10.6
	4	10.6	12.7	14.4	15.2	16.7	18	10.4	12.3	14	14.7	16	17.4	11.9	13.5	14.2	15.5	16.8	17.9
	5	12.8	15.3	17.4	18.3	20.1	21.7	12.5	14.8	16.8	17.7	19.3	21	14.3	16.2	17.1	18.7	20.2	21.6
	6	15	18	20.4	21.5	23.5	25.4	14.7	17.4	19.7	20.8	22.6	24.6	16.8	19	20	21.9	23.7	25.3

阀型号 R407C		蒸发温度（℃）																	
		–20						–30						–40					
		压 力 降（MPa）																	
		0.9	1	1.2	1.4	1.6	1.7	0.9	1	1.2	1.4	1.6	1.7	0.9	1	1.2	1.4	1.6	1.7
CTV(E)Z– DTV(E)Z–	0	1.05	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	0.8	0.8	0.9	0.9	1	1	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
	1	2.56	2.8	3.1	3.3	3.5	3.6	1.9	2	2.2	2.4	2.5	2.6	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8
	2	4.2	4.5	5	5.4	5.7	5.9	3.1	3.2	3.6	3.8	4.1	4.2	2.1	2.2	2.5	2.6	2.8	2.9
	3	6.7	7	7.6	8.3	8.8	9.1	4.7	5	5.5	5.9	6.3	6.5	3.3	3.4	3.8	4.1	4.4	4.5
	4	11.2	11.9	13	14	15	15.5	8	8.5	9.3	10	10.7	11.1	5.6	5.9	6.4	6.9	7.4	7.6
	5	13.7	14.3	15.7	16.9	18.1	18.7	9.7	10.2	11.2	12.1	12.9	13.3	6.7	7.1	7.7	8.4	8.9	9.2
	6	15.4	16.8	18.4	19.8	21.2	21.8	11.4	12	13.1	14.2	15.1	15.6	7.8	8.3	9.1	9.8	10.5	10.8

■ R404A/R507 扩展容量表（扩展容量是基于进入阀的不带蒸汽的液体制冷剂温度为 +35℃） 单位：KW

阀型号 R404A/R507		蒸发温度（℃）																	
		10						0						–10					
		压 力 降（MPa）																	
		0.5	0.7	0.9	1	1.2	1.4	0.5	0.7	0.9	1	1.2	1.4	0.5	0.7	0.9	1	1.2	1.4
CTV(E)S– DTV(E)S–	0	0.74	0.87	0.99	1.04	1.14	1.24	0.7	0.83	0.95	1	1.09	1.18	0.67	0.79	0.9	0.95	1.04	1.12
	1	1.7	2	2.3	2.4	2.6	2.8	1.6	1.9	2.2	2.3	2.5	2.7	1.5	1.8	2.1	2.2	2.4	2.6
	2	2.9	3.4	3.9	4.1	4.5	4.8	2.8	3.3	3.7	3.9	4.3	4.6	2.6	3.1	3.5	3.7	4.1	4.4
	3	4.6	5.4	6.2	6.5	7.1	7.7	4.4	5.2	5.9	6.2	6.8	7.3	4.2	4.9	5.6	5.9	6.4	7
	4	7.5	8.8	10	10.6	11.6	12.5	7.1	8.4	9.6	10.1	11.1	12	6.8	8	9.1	9.6	10.5	11.3
	5	9.1	10.8	12.2	12.9	14.1	15.3	8.7	10.3	11.7	12.3	13.5	14.6	8.3	9.8	11.1	11.7	12.8	13.8
	6	10.5	12.5	14.1	14.9	16.3	17.6	10.1	11.9	13.5	14.2	15.6	16.8	9.5	11.3	12.8	13.5	14.8	16

阀型号 R404A/R507		蒸发温度（℃）																	
		–20						–30						–40					
		压 力 降（MPa）																	
		0.7	0.9	1	1.2	1.4	1.6	0.9	1	1.2	1.4	1.6	1.7	0.9	1	1.2	1.4	1.6	1.7
CTV(E)S– DTV(E)S–	0	0.67	0.76	0.8	0.87	0.94	1.01	0.53	0.56	0.61	0.66	0.71	0.73	0.36	0.38	0.42	0.45	0.48	0.5
	1	1.5	1.7	1.8	2	2.2	2.3	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	0.8	0.9	1	1	1.1	1.1
	2	2.6	3	3.1	3.4	3.7	4	2.1	2.2	2.4	2.6	2.8	2.8	1.4	1.5	1.6	1.8	1.9	1.9
	3	4.2	4.7	5	5.4	5.9	6.3	3.3	3.5	3.8	4.1	4.4	4.5	2.2	2.4	2.6	2.8	3	3.1
	4	6.8	7.7	8.1	8.9	9.6	10.2	5.4	5.7	6.2	6.7	7.2	7.4	3.7	3.9	4.2	4.6	4.9	5
	5	8.2	9.3	9.9	10.8	11.7	12.5	6.5	6.9	7.6	8.2	8.7	9	4.5	4.7	5.1	5.6	5.9	6.1
	6	9.5	10.8	11.4	12.5	13.5	14.4	7.6	8	8.7	9.4	10.1	10.4	5.1	5.4	5.9	6.4	6.9	7.1

■ R410A 扩展容量表（扩展容量是基于进入阀的不带蒸汽的液体制冷剂温度为 +35℃） 单位：KW

阀型号 R410A		蒸发温度（℃）																	
		10						0						–10					
		冷凝温度（℃）																	
		50	40	35	30	25	20	50	40	35	30	25	20	50	40	35	30	25	20
CTV(E)L– DTV(E)L–	0	1.27	1.21	1.13	1.02	0.87	0.65	1.34	1.32	1.28	1.21	1.11	0.99	1.37	1.39	1.36	1.32	1.25	1.17
	1	3.12	2.96	2.78	2.51	2.13	1.60	3.29	3.24	3.14	2.96	2.73	2.42	3.37	3.41	3.35	3.24	3.07	2.86
	2	5.16	4.91	4.60	4.16	3.54	2.65	5.45	5.37	5.20	4.91	4.53	4.02	5.59	5.64	5.55	5.36	5.10	4.76
	3	8.28	7.87	7.37	6.67	5.68	4.25	8.74	8.62	8.32	7.87	7.26	6.43	8.96	9.05	8.89	8.60	8.18	7.62
	4	13.46	12.79	11.99	10.84	9.23	6.91	14.19	14.01	13.53	12.81	11.79	10.46	14.56	14.72	14.46	13.98	13.29	12.39
	5	16.43	15.61	14.64	13.24	11.27	8.44	17.33	17.11	16.53	15.63	14.40	12.77	17.78	17.96	17.65	17.07	16.24	15.12
	6	18.10	17.97	16.85	15.24	12.98	9.71	19.94	19.69	19.01	17.99	16.58	14.70	20.47	20.69	20.32	19.65	18.69	17.40
阀型号 R410A		蒸发温度（℃）																	
		–20						–30						–40					
		冷凝温度（℃）																	
		50	40	35	30	25	20	50	40	35	30	25	20	50	40	35	30	25	20
CTV(E)L– DTV(E)L–	0	1.06	1.09	1.08	1.06	1.03	0.99	0.77	0.79	0.79	0.78	0.77	0.74	0.54	0.56	0.56	0.56	0.55	0.54
	1	2.62	2.69	2.67	2.62	2.53	2.42	1.88	1.95	1.95	1.93	1.89	1.83	1.31	1.38	1.39	1.38	1.36	1.33
	2	4.34	4.46	4.42	4.33	4.19	4.00	3.11	3.23	3.23	3.20	3.13	3.02	2.18	2.29	2.30	2.29	2.26	2.20
	3	6.96	7.14	7.09	6.95	6.72	6.42	4.99	5.19	5.19	5.13	5.02	4.85	3.49	3.67	3.69	3.67	3.61	3.52
	4	11.30	11.62	11.53	11.30	10.93	10.42	8.11	8.44	8.44	8.34	8.16	7.88	5.67	5.97	6.00	5.97	5.88	4.86
	5	13.81	14.18	14.08	13.80	13.35	12.73	9.89	10.31	10.31	10.18	9.96	9.62	6.92	7.29	7.32	7.29	7.18	6.99
	6	15.89	16.33	16.21	15.88	15.37	14.65	11.39	11.86	11.86	11.73	11.46	11.07	7.97	8.38	8.44	8.39	8.26	8.05