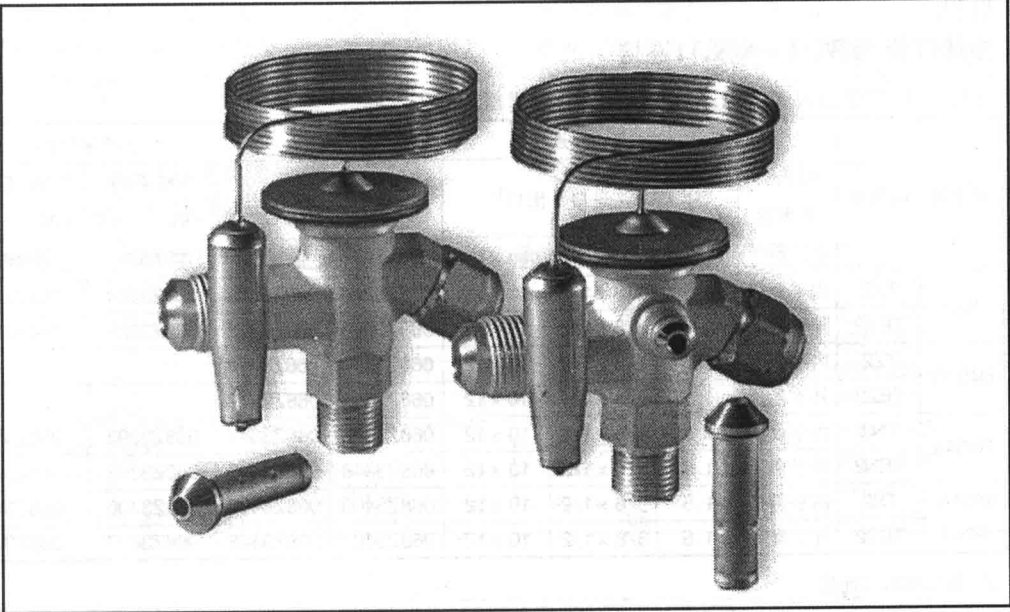


热力膨胀阀
T2和 TE2 型

引言



热力膨胀阀用于调节蒸发器中的液体制冷剂的供给量。供给量是通过制冷剂的过热度进行控制的。

因此,这种阀特别适用于干式蒸发器中制冷剂液体的供给,因为在干式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。

特点

- 蒸发温度范围大
- 可互换流口组件
 - 更易于库存
 - 便于容量匹配
 - 更便于维修
- 工质为 R22 时的名义冷量为 0.5~ 15.5kW (0.15~ 4.5TR)
- 可提供带 MOP 功能的阀防止由于过高的蒸发压力导致压缩机电机损坏
- 专利的双接触感温包
 - 安装迅速便利
 - 管路有感温包之间具有良好的传热效果
- 可提供特殊温区范围的阀

技术参数

- 最高温度
 - 阀安装后,温包的温度:100℃
 - 未安装感温包时,温包的温度:60℃
- 最高试验压力: 36bar
- 允许工作压力:28bar

MOP 点

制冷剂	N 系列	NM 系列	NL 系列	B 系列
	-40→+10℃	-40→-5℃	-40→-15℃	-60→-25℃
	MOP 点的蒸发温度 t _e 和蒸发压力 p _e			
	+15℃/ +60℉	0℃/ +32℉	-10℃/ +15℉	-20℃/ -4℉
R 22	100 psig/6.9 bar	60 psig/4.0 bar	35 psig/3.5 bar	20 psig/1.5 bar
R 407C	95 psig/6.6 bar			
R 134a	55 psig/5 bar	30 psig/3.1 bar	15 psig/2.1 bar	
R404A/R 507	120 psig/9.3 bar	75 psig/6.2 bar	50 psig/4.4 bar	30 psig/3.1 bar

过热度

静态过热度 SS 可以使用调节杆来调定。对于不带 MOP 功能的阀,SS=5K; 对于带 MOP 功能的阀,SS=4K。开启过热度 OS=6K 是阀

从开启至达到性能表中给定名义制冷量的开度时的过热度。

热力膨胀阀
T2和 TE2 型

订货

分体订货 喇叭口 × 喇叭口连接

感温元件,带感温包固定卡,不带流口组件、过滤器和纳子



制冷剂	阀型号	压力 ¹⁾ 平衡管	毛细管	连接		产品代码					
				进口 × 出口 ¹⁾		N 系列 -40 ~ +10℃		NM 系列 -40 ~ -5℃	NL 系列 -40 ~ -15℃	B 系列 -60 ~ -25℃	
				m	in. × in. mm × mm	不带 MOP	带 MOP	带 MOP	带 MOP	不带 MOP	带 MOP
R22	TX2	内平衡式	1.5	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3206	068Z3208	068Z3224	068Z3226	068Z3207	068Z3228
	TEX2	外平衡式	1.5	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3209	068Z3211	068Z3225	068Z3227	068Z3210	068Z3229
R407C	TZ2	内平衡式	1.5	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3496	066Z3516				
	TEZ2	外平衡式	1.5	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3501	068Z3517				
R134a	TN2	内平衡式	1.5	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3346	068Z3347	068Z3393	068Z3369		
	TEN2	外平衡式	1.5	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3348	068Z3349	068Z3392	068Z3370		
R404A/ R507	TS2	内平衡式	1.5	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3400	068Z3402	066Z3406	068Z3408	068Z3401	068Z3410
	TES2	外平衡式	1.5	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3403	066Z3405	068Z3407	068Z3409	068Z3404	068Z3411

1) 参见喇叭口连接

喇叭口连接



连接铜管的 ODF		缩径连接的铜管 ODF		产品代码
in.	mm	in.	mm	
1/4	6			011L1101
3/8	10			011L1135
1/2	12			011L1103
		1/4	8	011L1107

示例：
选择 TE2 热力膨胀的主要部件是：
—一个感温元件
—流口组件
—喇叭口螺母

当选购一只带有流口组件编号为 01 的 TEX2 热力膨胀阀时,需要五个产品代码：
—一个感温元件,068Z3209
—一个编号为 01 的流口组件,068-2010
—一个 3/8in.喇叭口螺母,011L1135
—一个 1/2in.喇叭口螺母,011L1103
—一个 1/4in.喇叭口螺母,011L1101

分体订货 喇叭口 × 钎焊连接

感温元件,带感温包固定卡,不带流口组件、过滤器和纳子



制冷剂	阀型号	压力 平衡管	毛细管	连接			产品代码				
				进口 喇叭口	出口 ODF 钎焊		N 系列 -40 ~ +10℃		NL 系列 -40 ~ -15℃	B 系列 -60 ~ -25℃	
				m	in. /mm	in. mm	不带 MOP	MOP + 15℃	MOP - 10℃	不带 MOP	MOP - 20℃
R22	TX2 TX2	内平衡式	1.5 1.5	3/8 10	1/2	12	068Z3281 068Z3302	068Z3287 068Z3308	068Z3366	068Z3357 068Z3361	068Z3319 068Z3276
	TEX2 TEX2	外平衡式	1.5 1.5	3/8 10	1/2	12	068Z3284 068Z3305	068Z3290 068Z3311	068Z3367	068Z3359 068Z3363	068Z3320 068Z3277
R407C	TZ2 TZ2	内平衡式	1.5 1.5	3/8 10	1/2	12	068Z3502	068Z3229 068Z3514			
	TEZ2 TEZ2	外平衡式	1.5 1.5	3/8 10	1/2	12	068Z3446 068Z3503	068Z3447 068Z3515			
R134a	TN2 TN2	内平衡式	1.5 1.5	3/8 10	1/2	12	068Z3383 068Z3384	068Z3387 068Z3388			
	TEN2 TEN2	外平衡式	1.5 1.5	3/8 10	1/2	12	068Z3385 068Z3386	068Z3389 068Z3390			
R404A/ R507	TS2 TS2	内平衡式	1.5 1.5	3/8 10	1/2	12	068Z3414 068Z3435	068Z3516 068Z3423	068Z3429 066Z3436	068Z3418 068Z3425	068Z3420 068Z3427
	TES2 TES2	外平衡式	1.5 1.5	3/8 10	1/2	12	068Z3415 068Z3422	068Z3417 068Z3424	068Z3430 068Z3437	068Z3419 068Z3426	068Z3421 068Z3428

1) TE 阀的出口以 in. 为单位的,选用接口尺寸为 1/4in. 的压力平衡管;若以 mm 为单位的,选用接口尺寸为 6mm 的压力平衡管。

热力膨胀阀
T2和 TE2 型

订货(续)
焊接接头

该接头适用于喇叭口 X 钎焊接连接的 T2 和 TE2 热力膨胀阀。正确安装接头,密封性可以达到 DIN8964 的要求。

接头有如下优点:

- 流口组件可以更换
- 过滤器可以清洗和更换

当用单独定购的过滤器替换 T2 和 TE2 的标准阀芯的过滤器时,T2 和 TE2 的标准阀芯可用于焊接接头。而且只有在这种情况下,密封性才可以达到 DIN8964。

FSA 的焊接接头不可以用于 T2 的进口。



钎焊接头,不带流口组件和过滤器

ODF 焊接连接	产品代码
1/4in.	068 -2062
6mm	068 -2063
3/8in.	068 -2060
10mm	068 -2061

钎焊接头的过滤器

描述	产品代码
过滤器,不含流口组件	068 -0015

带过滤器的用于钎焊接头的流口组件

流口编号	产品代码
0X	068 -2089
00	068 -2090
01	068 -2091
02	068 -2092
03	068 -2093
04	068 -2094
05	068 -2095
06	068 -2096

带过滤器的
流口组件



名义制冷量基于:
蒸发温度: N 系列 $t_e=+5^{\circ}\text{C}$,
B 系列 $t_e=-30^{\circ}\text{C}$
冷凝温度: $t_c=+32^{\circ}\text{C}$
阀前制冷剂温度: $t_f=+28^{\circ}\text{C}$

N 系列: $-40 \sim +10^{\circ}\text{C}$

流口编号	名义制冷量 (TR)				名义制冷量 kW				产品代码
	R22	R407C	R134a	R404A R507	R22	R407C	R134a	R404A R507	
0X	0.15	0.16	0.11	0.11	0.5	0.5	0.4	0.38	068 -2002
00	0.3	0.3	0.25	0.21	1.0	1.1	0.9	0.7	068 -2003
01	0.7	0.8	0.5	0.45	2.5	2.7	1.8	1.6	068 -2010
02	1.0	1.1	0.8	0.6	3.5	3.8	2.6	2.1	068 -2015
03	1.5	1.6	1.3	1.2	5.2	5.6	4.6	4.2	068 -2006
04	2.3	2.5	1.9	1.7	8.0	8.6	6.7	6.0	068 -2007
05	3.0	3.2	2.5	2.2	10.5	11.3	8.6	7.7	068 -2008
06	4.5	4.9	3.0	2.6	15.5	16.7	10.5	9.1	068 -2009

B 系列: $-60 \sim -25^{\circ}\text{C}$

流口编号	名义制冷量 (TR)		名义制冷量 kW		产品代码
	R22	R404A R507	R22	R404A R507	
0X	0.15	0.11	0.5	0.38	068 -2002
00	0.2	0.21	0.7	0.7	068 -2003
01	0.3	0.45	1.0	1.6	068 -2010
02	0.6	0.6	2.1	2.1	068 -2015
03	0.8	1.0	2.8	3.5	068 -2006
04	1.2	1.4	4.2	4.9	068 -2007
05	1.5	1.7	5.2	6.0	068 -2008
06	2.0	1.9	7.0	6.6	068 -2009

热力膨胀阀
T2和 TE2 型

制冷量

在温度范围 N = -40→+10℃下的制冷量(kW)

R22

型号	流口 编号	压降△p bar								压降△p bar							
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16
蒸发温度 +10℃										蒸发温度 0℃							
TX2/TEX 2-0.15	0X	0.37	0.48	0.55	0.60	0.63	0.65	0.65	0.67	0.37	0.48	0.55	0.59	0.63	0.65	0.66	0.66
TX2/TEX 2-0.3	00	0.87	1.1	1.2	1.3	1.4	1.4	1.4	1.5	0.84	1.0	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4
TX2/TEX 2-0.7	01	2.2	2.8	3.2	3.4	3.6	3.7	3.8	3.8	1.9	2.4	2.7	3.0	3.1	3.2	3.3	3.3
TX2/TEX 2-1.0	02	3.0	4.0	4.7	5.1	5.4	5.6	5.8	5.8	2.6	3.4	4.0	4.3	4.6	4.8	4.9	5.0
TX2/TEX 2-1.5	03	5.4	7.2	8.3	9.1	9.7	10.0	10.2	10.3	4.6	6.1	7.1	7.8	8.2	8.5	8.7	8.8
TX2/TEX 2-2.3	04	8.1	10.8	12.5	13.8	14.5	15.0	15.4	15.5	6.9	9.1	10.5	11.5	12.2	12.7	13.0	13.2
TX2/TEX 2-3.0	05	10.2	13.6	15.7	17.2	18.3	18.9	19.3	19.5	8.8	11.6	13.3	14.6	15.5	16.1	16.4	16.6
TX2/TEX 2-4.5	06	12.6	16.7	19.3	21.0	22.3	23.1	23.5	23.7	10.8	14.2	16.3	17.8	18.9	19.6	20.0	20.2
蒸发温度 -10℃										蒸发温度 -20℃							
TX2/TEX 2-0.15	0X	0.37	0.47	0.53	0.57	0.60	0.63	0.64	0.64		0.44	0.50	0.54	0.57	0.59	0.61	0.61
TX2/TEX 2-0.3	00	0.79	0.96	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3		0.88	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2
TX2/TEX 2-0.7	01	1.6	2.0	2.3	2.5	2.6	2.7	2.8	2.8		1.7	1.9	2.0	2.2	2.3	2.3	2.3
TX2/TEX 2-1.0	02	2.2	2.9	3.3	3.6	3.8	4.0	4.1	4.1		2.4	2.7	2.9	3.1	3.2	3.3	3.3
TX2/TEX 2-1.5	03	3.9	5.1	5.9	6.4	6.8	7.1	7.3	7.3		4.2	4.8	5.2	5.5	5.8	5.9	6.0
TX2/TEX 2-2.3	04	5.8	7.6	8.7	9.5	10.1	10.5	10.8	10.9		6.2	7.1	7.7	8.2	8.5	8.7	8.8
TX2/TEX 2-3.0	05	7.4	9.6	11.0	12.0	12.8	13.3	13.6	13.8		7.9	9.0	9.8	10.3	10.8	11.0	11.2
TX2/TEX 2-4.5	06	9.1	11.8	13.5	14.7	15.6	16.2	16.6	16.8		9.6	11.0	11.9	12.6	13.1	13.5	13.7
蒸发温度 -30℃										蒸发温度 -40℃							
TX2/TEX 2-0.15	0X		0.40	0.45	0.49	0.52	0.55	0.56	0.57			0.42	0.45	0.48	0.50	0.52	0.53
TX2/TEX 2-0.3	00		0.79	0.90	0.96	1.0	1.1	1.1	1.1			0.80	0.86	0.92	0.95	0.98	0.99
TX2/TEX 2-0.7	01		1.4	1.5	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9			1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6
TX2/TEX 2-1.0	02		1.9	2.2	2.7	2.5	2.6	2.6	2.7			1.7	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1
TX2/TEX 2-1.5	03		3.4	3.9	4.2	4.4	4.6	4.7	4.8			3.1	3.4	3.5	3.7	3.8	3.8
TX2/TEX 2-2.3	04		5.0	5.7	6.2	6.5	6.8	7.0	7.1			4.6	4.9	5.2	5.4	5.6	5.7
TX2/TEX 2-3.0	05		6.4	7.2	7.8	8.3	8.6	8.8	9.0			5.8	6.3	6.6	6.9	7.1	7.2
TX2/TEX 2-4.5	06		7.8	8.8	9.6	10.1	10.5	10.8	11.0			7.1	7.7	8.1	8.4	8.7	8.8

在温度范围 N = -60→-25℃下的制冷量(kW)

R22

型号	流口 编号	压降Δp bar								压降Δp bar							
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16
蒸发温度 +25℃										蒸发温度 -30℃							
TX2/TEX 2-0.2	00	0.69	0.83	0.94	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	0.66	0.79	0.89	0.96	1.0	1.1	1.1	1.1
TX2/TEX 2-0.3	01	1.2	1.5	1.7	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	1.1	1.4	1.5	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9
TX2/TEX 2-0.6	02	1.7	2.1	2.4	2.6	2.8	2.9	2.9	3.0	1.5	1.9	2.2	2.3	2.5	2.6	2.6	2.7
TX2/TEX 2-0.8	03	3.0	3.8	4.3	4.7	5.0	5.2	5.3	5.3	2.7	3.4	3.9	4.2	4.4	4.6	4.7	4.8
TX2/TEX 2-1.2	04	4.4	5.6	6.4	6.9	7.3	7.6	7.8	7.9	3.9	5.0	5.7	6.2	6.5	6.8	7.0	7.1
TX2/TEX 2-1.5	05	5.6	7.1	8.1	8.7	9.3	9.6	9.9	10.0	5.0	6.4	7.2	7.8	8.3	8.6	8.8	9.0
TX2/TEX 2-2.0	06	6.8	8.7	9.8	10.7	11.3	11.8	12.1	12.3	6.1	7.8	8.8	9.6	10.1	10.5	10.8	11.0
蒸发温度 -40℃										蒸发温度 -50℃							
TX2/TEX 2-0.2	00	0.60	0.71	0.80	0.86	0.92	0.95	0.98	0.99	0.54	0.65	0.72	0.78	0.82	0.85	0.87	0.88
TX2/TEX 2-0.3	01	0.90	1.1	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	0.74	0.92	1.0	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3
TX2/TEX 2-0.6	02	1.2	1.6	1.7	1.9	2.0	2.1	2.1	2.1	1.0	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.7	1.7
TX2/TEX 2-0.8	03	2.2	2.8	3.1	3.4	3.5	3.7	3.8	3.8	1.8	2.3	2.6	2.7	2.9	3.0	3.1	3.1
TX2/TEX 2-1.2	04	3.2	4.0	4.6	4.9	5.2	5.4	5.6	5.7	2.6	3.3	3.7	4.0	4.2	4.4	4.5	4.6
TX2/TEX 2-1.5	05	4.1	5.1	5.8	6.3	6.6	6.9	7.1	7.2	3.4	4.2	4.7	5.1	5.4	5.6	5.8	5.9
TX2/TEX 2-2.0	06	5.0	6.3	7.1	7.7	8.1	8.4	8.7	8.8	4.1	5.1	5.8	6.2	6.6	6.9	7.1	7.2
蒸发温度 -60℃																	
TX2/TEX 2-0.2	00	0.50	0.60	0.66	0.71	0.75	0.77	0.79	0.80								
TX2/TEX 2-0.3	01	0.64	0.79	0.88	0.95	1.0	1.0	1.1	1.1								
TX2/TEX 2-0.6	02	0.9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4								
TX2/TEX 2-0.8	03	1.6	1.9	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.6								
TX2/TEX 2-1.2	04	2.2	2.8	3.1	3.4	3.6	3.7	3.8	3.9								
TX2/TEX 2-1.5	05	2.9	3.6	4.0	4.3	4.6	4.8	4.9	5.0								
TX2/TEX 2-2.0	06	3.5	4.4	4.9	5.3	5.6	5.8	6.0	6.1								

过冷度的修正系数Δt_{sub}

如果过冷度偏离 4K, 则必须对蒸发器的制冷量进行修正。

修正后的制冷量=蒸发器制冷量/下表所列的修正系数。然后根据上表选型。

Δt _{sub}	4 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	35 K	40 K	45 K	50 K
修正系数	1.00	1.06	1.11	1.15	1.2	1.25	1.3	1.35	1.39	1.44

注意:
过冷度不足会引起气体
闪发。

举例
制冷剂 = R22
过冷度= 15 K
蒸发器制冷量 Q₀ = 5 kW

修正系数 (表) =1.06
修正后的蒸发器制冷量=5/1.06 = 4.72kW

热力膨胀阀
T2和 TE2 型

制冷量

在温度范围 N = -40→+10℃下的制冷量(kW)

R407C

型号	流口 编号	压降Δp bar								压降Δp bar							
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16
蒸发温度 +10℃										蒸发温度 0℃							
TZ2/TEZ 2-0.11	0X	0.4	0.5	0.56	0.61	0.63	0.64	0.63	0.64	0.4	0.5	0.56	0.60	0.63	0.64	0.64	0.63
TZ2/TEZ 2-0.21	00	0.90	1.1	1.2	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	0.87	1.0	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.3
TZ2/TEZ 2-0.45	01	2.3	2.9	3.3	3.4	3.6	3.6	3.7	3.6	2.0	2.5	2.8	3.0	3.1	3.1	3.2	3.2
TZ2/TEZ 2-0.6	02	3.1	4.1	4.8	5.2	5.4	5.5	5.6	5.6	2.7	3.5	4.1	4.3	4.6	4.7	4.8	4.8
TZ2/TEZ 2-1.2	03	5.6	7.4	8.5	9.2	9.7	9.8	9.9	9.9	4.8	6.3	7.2	7.9	8.2	8.3	8.4	8.4
TZ2/TEZ 2-1.7	04	8.4	11.1	12.8	13.9	14.5	14.7	14.9	14.9	7.2	9.4	10.7	11.6	12.2	12.4	12.6	12.7
TZ2/TEZ 2-2.2	05	10.6	14.0	16.0	17.4	18.3	18.5	18.7	18.7	9.2	11.9	13.6	14.7	15.5	15.8	15.9	15.9
TZ2/TEZ 2-2.6	06	13.1	17.2	19.7	21.2	22.3	22.6	22.8	22.8	11.2	14.6	16.6	18.0	18.9	19.2	19.4	19.4
蒸发温度 -10℃										蒸发温度 -20℃							
TZ2/TEZ 2-0.11	0X	0.38	0.48	0.54	0.57	0.60	0.62	0.62	0.61		0.45	0.51	0.54	0.56	0.57	0.59	0.45
TZ2/TEZ 2-0.21	00	0.82	1.0	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.2		0.90	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.1
TZ2/TEZ 2-0.45	01	1.7	2.0	2.3	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7		1.7	1.9	2.0	2.2	2.2	2.2	2.2
TZ2/TEZ 2-0.6	02	2.3	3.0	3.3	3.6	3.8	3.9	4.0	3.9		2.4	2.7	2.9	3.1	3.1	3.2	3.1
TZ2/TEZ 2-1.2	03	4.1	5.2	6.0	6.4	6.8	7.0	7.1	6.9		4.3	4.8	5.2	5.4	5.6	5.7	5.6
TZ2/TEZ 2-1.7	04	6.0	7.8	8.8	9.5	10.1	10.3	10.5	10.4		6.3	7.2	7.7	8.1	8.2	8.4	8.3
TZ2/TEZ 2-2.2	05	7.7	9.8	11.1	12.0	12.8	13.0	13.2	13.1		8.1	9.1	9.8	10.2	10.5	10.6	10.5
TZ2/TEZ 2-2.6	06	9.5	12.0	13.6	14.7	15.6	15.9	16.1	16.0		9.8	11.1	11.9	12.5	12.7	13.0	12.9
蒸发温度 -30℃										蒸发温度 -40℃							
TZ2/TEZ 2-0.11	0X		0.41	0.45	0.49	0.51	0.53	0.53	0.53			0.42	0.44	0.46	0.48	0.48	0.492
TZ2/TEZ 2-0.21	00		0.81	0.9	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0			0.80	0.84	0.9	0.9	0.9	0.9
TZ2/TEZ 2-0.45	01		1.4	1.5	1.7	1.8	1.7	1.8	1.8			1.3	1.4	1.3	1.4	1.4	1.5
TZ2/TEZ 2-0.6	02		1.9	2.2	2.7	2.5	2.5	2.5	2.5			1.7	1.9	1.9	1.9	2.0	1.9
TZ2/TEZ 2-1.2	03		3.5	3.9	4.2	4.3	4.4	4.5	4.5			3.1	3.3	3.4	3.5	3.5	3.5
TZ2/TEZ 2-1.7	04		5.1	5.8	6.1	6.4	6.5	6.7	6.6			4.6	4.8	5.0	5.1	5.2	5.2
TZ2/TEZ 2-2.2	05		6.5	7.3	7.7	8.1	8.3	8.4	8.4			5.8	6.2	6.3	6.6	6.6	6.6
TZ2/TEZ 2-2.6	06		8.0	8.9	9.5	9.9	10.1	10.3	10.2			7.1	7.5	7.8	8.0	8.1	8.1

过冷度的修正系数Δt_{sub}

如果过冷度偏离 4K, 则必须对蒸发器的制冷量进行修正。

修正后的制冷量=蒸发器制冷量/下表所列的修正系数。然后根据上表选型。

注意:
过冷度不足会引起气体
闪发。

Δt _{sub}	4 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	35 K	40 K	45 K	50 K
修正系数	1.00	1.08	1.14	1.21	1.27	1.33	1.39	1.45	1.51	1.57

热力膨胀阀
T2和 TE2 型

制冷量

在温度范围 N = -40→+10℃下的制冷量 (kW)

R134a

型号	流口 编号	压降Δp bar					压降Δp bar				
		2	4	6	8	10	2	4	6	8	10
蒸发温度 +10℃						蒸发温度 0℃					
TN2/TEN 2- 0.11	0X	0.34	0.43	0.47	0.50	0.51	0.33	0.42	0.46	0.47	0.49
TN2/TEN 2- 0.25	00	0.71	0.86	0.93	0.97	0.98	0.65	0.78	0.86	0.89	0.91
TN2/TEN 2- 0.5	01	1.5	1.9	2.1	2.2	2.2	1.3	1.6	1.7	1.8	1.8
TN2/TEN 2- 0.8	02	2.0	2.6	3.0	3.1	3.2	1.7	2.2	2.4	2.6	2.6
TN2/TEN 2- 1.3	03	3.6	4.7	5.3	5.6	5.8	3.0	3.9	4.4	4.6	4.7
TN2/TEN 2- 1.9	04	5.4	7.0	7.8	8.3	8.6	4.5	5.7	6.4	6.8	7.0
TN2/TEN 2- 2.5	05	6.9	8.9	9.9	10.8	10.9	5.7	7.3	8.1	8.6	8.8
TN2/TEN 2- 3.0	06	8.4	10.8	12.1	12.8	13.2	7.0	8.9	1.0	10.5	10.8
蒸发温度 -10℃						蒸发温度 -20℃					
TN2/TEN 2- 0.11	0X	0.30	0.38	0.43	0.44	0.44	0.28	0.35	0.39	0.41	0.42
TN2/TEN 2- 0.25	00	0.59	0.70	0.77	0.81	0.82	0.53	0.62	0.69	0.72	0.73
TN2/TEN 2- 0.5	01	1.0	1.3	1.4	1.5	1.5	0.81	1.00	1.1	1.2	1.2
TN2/TEN 2- 0.8	02	1.4	1.8	2.0	2.1	2.1	1.1	1.4	1.5	1.6	1.7
TN2/TEN 2- 1.3	03	2.5	3.1	3.5	3.7	3.8	2.0	2.5	2.8	2.9	3.0
TN2/TEN 2- 1.9	04	3.6	4.6	5.1	5.4	5.6	2.9	3.6	4.0	4.3	4.4
TN2/TEN 2- 2.5	05	4.6	5.8	6.5	6.9	7.1	3.7	4.6	5.1	5.4	5.5
TN2/TEN 2- 3.0	06	5.7	7.1	8.0	8.4	8.6	4.5	5.6	6.2	6.6	6.8
蒸发温度 -30℃						蒸发温度 -40℃					
TN2/TEN 2- 0.11	0X	0.25	0.32	0.35	0.37	0.38	0.23	0.28	0.32	0.33	0.34
TN2/TEN 2- 0.25	00	0.48	0.55	0.61	0.64	0.64	0.44	0.50	0.54	0.56	0.57
TN2/TEN 2- 0.5	01	0.66	0.80	0.88	0.93	0.95	0.54	0.65	0.72	0.76	0.77
TN2/TEN 2- 0.8	02	0.90	1.1	1.2	1.3	1.3	0.74	0.89	0.98	1.0	1.0
TN2/TEN 2- 1.3	03	1.6	2.0	2.2	2.3	2.3	1.3	1.6	1.8	1.9	1.9
TN2/TEN 2- 1.9	04	2.3	2.9	3.2	3.3	3.4	1.9	2.3	2.6	2.7	2.7
TN2/TEN 2- 2.5	05	3.0	3.6	4.0	4.2	4.3	2.4	2.9	3.2	3.5	3.5
TN2/TEN 2- 3.0	06	3.6	4.4	4.9	5.2	5.3	3.0	3.6	4.0	4.2	4.3

过冷度的修正系数Δt_{sub}

如果过冷度偏离 4K, 则必须对蒸发器的制冷量进行修正。

修正后的制冷量=蒸发器制冷量/下表所列的修正系数。然后根据上表选型。

注意:
过冷度不足会引起气体
闪发。

Δt _{sub}	4 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	35 K	40 K	45 K	50 K
修正系数	1.00	1.08	1.13	1.19	1.25	1.31	1.37	1.42	1.48	1.54

热力膨胀阀
T2和 TE2 型

制冷量

在温度范围 N = -40→+10℃下的制冷量 (kW)

R 404A/R 507

型号	流口 编号	压降Δp bar								压降Δp bar							
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16
蒸发温度 +10℃										蒸发温度 0℃							
TS2/TES 2- 0.11	0X	0.28	0.35	0.40	0.42	0.43	0.43	0.42	0.41	0.30	0.37	0.41	0.42	0.43	0.43	0.43	0.41
TS2/TES 2- 0.21	00	0.67	0.82	0.90	0.94	0.96	0.96	0.93	0.90	0.68	0.80	0.87	0.90	0.92	0.93	0.91	0.87
TS2/TES 2- 0.45	01	1.70	2.10	2.30	2.42	2.48	2.46	2.41	2.34	1.53	1.86	2.04	2.13	2.18	2.18	2.15	2.08
TS2/TES 2- 0.6	02	2.32	3.00	3.39	3.61	3.73	3.74	3.68	3.59	2.06	2.64	2.95	3.13	3.22	3.25	3.21	3.11
TS2/TES 2- 1.2	03	4.15	5.36	6.03	6.43	6.63	6.66	6.55	6.39	3.68	4.72	5.27	5.59	5.75	5.80	5.73	5.55
TS2/TES 2- 1.7	04	6.24	8.06	9.06	9.66	9.95	9.98	9.81	9.57	5.49	7.05	7.86	8.33	8.58	8.64	8.53	8.27
TS2/TES 2- 2.2	05	7.91	10.17	11.43	12.16	12.53	12.56	12.34	12.03	6.97	8.92	9.95	10.52	10.83	10.90	10.76	10.43
TS2/TES 2- 2.6	06	9.71	12.47	13.98	14.86	15.29	15.31	15.05	14.66	8.57	10.93	12.16	12.85	13.21	13.30	13.12	12.72
蒸发温度 -10℃										蒸发温度 -20℃							
TS2/TES 2- 0.11	0X	0.30	0.37	0.40	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41		0.35	0.38	0.40	0.39	0.40	0.39	0.38
TS2/TES 2- 0.21	00	0.65	0.76	0.82	0.84	0.87	0.87	0.85	0.83		0.70	0.75	0.77	0.79	0.79	0.79	0.76
TS2/TES 2- 0.45	01	1.31	1.61	1.74	1.81	1.84	1.85	1.84	1.78		1.34	1.45	1.50	1.52	1.52	1.51	1.47
TS2/TES 2- 0.6	02	1.76	2.24	2.50	2.62	2.69	2.71	2.68	2.60		1.85	2.04	2.14	2.17	2.18	2.16	2.09
TS2/TES 2- 1.2	03	3.14	4.02	4.47	4.69	4.81	4.84	4.79	4.65		3.32	3.66	3.83	3.89	3.90	3.86	3.75
TS2/TES 2- 1.7	04	4.66	5.97	6.61	6.95	7.13	7.18	7.11	6.91		4.88	5.40	5.64	5.75	5.77	5.71	5.56
TS2/TES 2- 2.2	05	5.93	7.57	8.39	8.81	9.02	9.08	8.99	8.73		6.20	6.86	7.17	7.29	7.31	7.23	7.05
TS2/TES 2- 2.6	06	7.28	9.27	10.26	10.76	11.00	11.08	10.97	10.65		7.60	8.39	8.75	8.91	8.93	8.84	8.61
蒸发温度 -30℃										蒸发温度 -40℃							
TS2/TES 2- 0.11	0X			0.35	0.37	0.36	0.37	0.36	0.35			0.32	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32
TS2/TES 2- 0.21	00			0.67	0.70	0.70	0.70	0.69	0.67			0.60	0.61	0.62	0.61	0.60	0.59
TS2/TES 2- 0.45	01			1.18	1.21	1.23	1.21	1.20	1.17			0.92	0.96	0.97	0.96	0.94	0.91
TS2/TES 2- 0.6	02			1.63	1.69	1.71	1.70	1.68	1.64			1.27	1.32	1.33	1.31	1.28	1.24
TS2/TES 2- 1.2	03			2.93	3.04	3.07	3.06	3.02	2.93			2.28	2.36	2.38	2.36	2.31	2.24
TS2/TES 2- 1.7	04			4.28	4.47	4.52	4.51	4.46	4.35			3.34	3.47	3.50	3.48	3.42	3.33
TS2/TES 2- 2.2	05			5.45	5.68	5.74	5.74	5.67	5.52			4.25	4.41	4.45	4.43	4.36	4.24
TS2/TES 2- 2.6	06			6.66	6.94	7.02	7.01	6.93	6.75			5.19	5.39	5.45	5.42	5.33	5.19

在温度范围 N = -60→-25℃下的制冷量 (kW)

R 404A/R 507

型号	流口 编号	压降Δp bar								压降Δp bar							
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16
蒸发温度 +25℃										蒸发温度 -30℃							
TS2/TES 2- 0.21	00	0.57	0.67	0.72	0.73	0.74	0.85	0.74	0.71	0.53	0.64	0.67	0.70	0.70	0.70	0.69	0.67
TS2/TES 2- 0.45	01	0.98	1.20	1.31	1.36	1.37	1.37	1.35	1.31	0.88	1.07	1.18	1.21	1.23	1.21	1.20	1.17
TS2/TES 2- 0.6	02	1.31	1.65	1.83	1.91	1.93	1.93	1.90	1.85	1.18	1.47	1.63	1.69	1.71	1.70	1.68	1.64
TS2/TES 2- 1.0	03	2.35	2.97	3.28	3.42	3.47	3.46	3.42	3.32	2.12	2.65	2.93	3.04	3.07	3.06	3.02	2.93
TS2/TES 2- 1.4	04	3.45	4.37	4.82	5.04	5.11	5.12	5.06	4.93	3.09	3.88	4.28	4.47	4.52	4.51	4.46	4.35
TS2/TES 2- 1.7	05	4.40	5.56	6.14	6.40	6.49	6.49	6.42	6.26	3.94	4.94	5.45	5.68	5.74	5.74	5.67	5.52
TS2/TES 2- 1.9	06	5.40	6.80	7.49	7.81	7.93	7.93	7.85	7.64	4.83	6.06	6.66	6.94	7.02	7.01	6.93	6.75
蒸发温度 -40℃										蒸发温度 -50℃							
TS2/TES 2- 0.21	00		0.56	0.60	0.61	0.62	0.61	0.60	0.59		0.49	0.53	0.54	0.54	0.53	0.52	0.50
TS2/TES 2- 0.45	01		0.65	0.72	0.75	0.77	0.77	0.77	0.75		0.51	0.57	0.60	0.60	0.60	0.60	0.59
TS2/TES 2- 0.6	02		1.17	1.27	1.32	1.33	1.31	1.28	1.24		0.91	0.99	1.02	1.02	1.01	0.98	0.95
TS2/TES 2- 1.0	03		2.09	2.28	2.36	2.38	2.36	2.31	2.24		1.63	1.78	1.84	1.84	1.81	1.78	1.72
TS2/TES 2- 1.4	04		3.03	3.34	3.47	3.50	3.48	3.42	3.33		2.36	2.60	2.69	2.71	2.68	2.63	2.56
TS2/TES 2- 1.7	05		3.87	4.25	4.41	4.45	4.43	4.36	4.24		3.02	3.30	3.43	3.45	3.42	3.35	3.26
TS2/TES 2- 1.9	06		4.73	5.19	5.39	5.45	5.47	5.33	5.19		3.69	4.04	4.20	4.22	4.18	4.12	4.00
蒸发温度 -60℃																	
TS2/TES 2- 0.21	00			0.46	0.48	0.47	0.45	0.45	0.43								
TS2/TES 2- 0.45	01			0.58	0.60	0.60	0.58	0.56	0.54								
TS2/TES 2- 0.6	02			0.78	0.80	0.80	0.78	0.75	0.72								
TS2/TES 2- 1.0	03			1.40	1.44	1.43	1.40	1.36	1.30								
TS2/TES 2- 1.4	04			2.04	2.11	2.11	2.07	2.03	1.96								
TS2/TES 2- 1.7	05			2.59	2.69	2.68	2.65	2.59	2.50								
TS2/TES 2- 1.9	06			3.16	3.28	3.30	3.25	3.18	3.07								

过冷度的修正系数 Δt_{sub}

如果过冷度偏离 4K，则必须对蒸发器的制冷量进行修正。

修正后的制冷量=蒸发器制冷量/下表所列的修正系数。然后根据上表选型。

注意:
过冷度不足会引起气体
闪发。

Δt _{sub}	4 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	35 K	40 K	45 K	50 K
修正系数	1.00	1.1	1.2	1.29	1.37	1.46	1.54	1.63	1.7	1.78

热力膨胀阀
T2和 TE2 型

设计功能

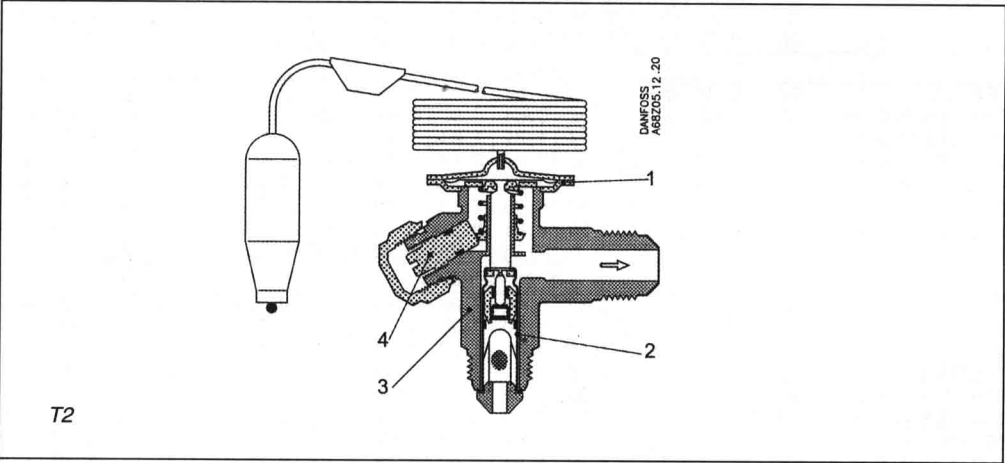
通常 T2 和 TE2 是可更换流口组件的。

对于相同的阀型号和制冷剂,配套的流口组件可适用于各种型号的阀体和各种蒸发温度范围。感温元件的充注物基于蒸发温度范围。有内平衡膨胀阀 T2 和外平衡膨胀阀 TE2 两种形式。带分液器的系统必须采用外平衡阀,该阀亦能承受热气除霜的影响。

双接触感温包能迅速感受蒸发器内的温度的变化,且安装方便快捷。

为使使用寿命延长,所有的阀芯和阀座都是由一种特殊的抗磨损合金制作的。

- 1. 热力元件
- 2. 可互换流口组件
- 3. 阀体
- 4. 过热度调整杆



热力膨胀阀
T2和 TE2 型

铭牌标识

热力膨胀阀的热力元件顶部有激光铭牌。

激光铭牌标明阀的型号及产品代码、蒸发温度范围、MOP 点、制冷剂、最大工作压力，PB/MWP。

代表制冷剂的字母如下：

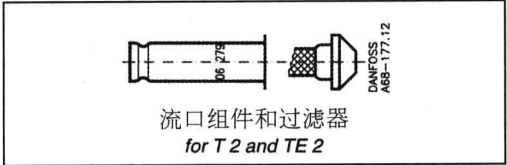
- X=R 22
- Z=R 407C
- N=R 134a
- S=R 404A/R 507



热力元件铭牌

T2 和 TE2 的流口组件

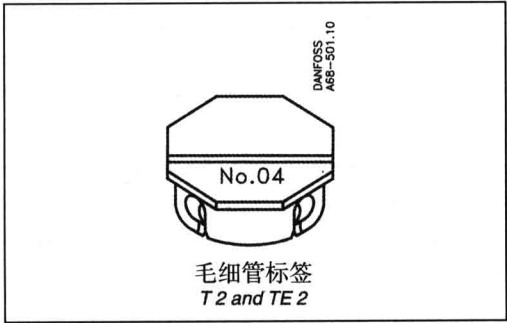
流口组件上标明流口大小(例如 06)和生产日期(例如 279 代表 1999 年第 27 周)。流口组件编号也标于其塑料容器的盖子上。



流口组件和过滤器
for T 2 and TE 2

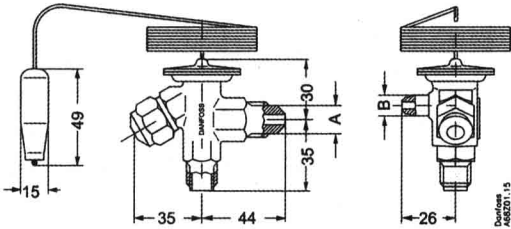
T2 和 TE2 的毛细管上的标志

此标志是流口组件塑料容器盖子的一部分,标明流口编号。它可以很容易地固定在膨胀阀毛细管上以便轻松判定阀的大小。

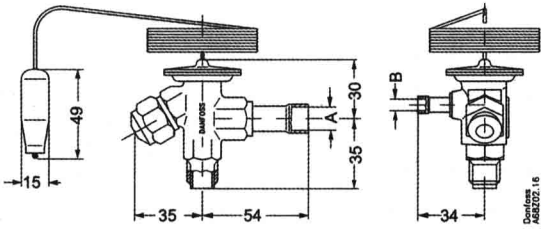


毛细管标签
T 2 and TE 2

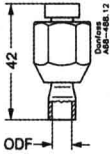
尺寸和重量



喇叭口 × 喇叭口



喇叭口 × 钎焊



	出口 A	平衡管 B	重量 kg/1b
喇叭口 × 喇叭口	1/2" 喇叭口	1/4" 喇叭口	0.3/0.7
喇叭口 × 钎焊	1/2" 钎焊 12mm 钎焊	1/4" 钎焊 6mm 钎焊	0.3/0.7

ODF	
in.	mm
1/4	6
3/8	10