

膨胀阀 系列 (热力膨胀阀、定压膨胀阀)



SAGINOMIYA PRODUCT CATALOG

- 热力膨胀阀
- 定压膨胀阀
- 手动膨胀阀



热力膨胀阀

型式	应用范围	平衡方式	接头	最大工作压力 (MPa)	公称能力 (kW) {美国冷冻吨} * (): 充填方式			
					R23	R134a	R404A	R407C
ARX 	<ul style="list-style-type: none"> · 饮料储存箱 · 展示柜 · 制冰机 · 产业用空调装置 	内平衡	铜管接头	2.8 (R407C 以外) 3.3 (R407C)	—	0.85~6.33 {0.24~1.80 (S)}	1.20~6.01 {0.34~1.71 (S)}	1.76~8.70 {0.50~2.47 (S)}
QCX 	<ul style="list-style-type: none"> · 展示柜 · 冷冻设备 · 冷冻冷藏车 · 空调、园艺设备装置 	内平衡	喇叭管 铜管接头	3.0	—	0.85~12.8 {0.24~3.64 (C)}	0.70~10.4 {0.20~2.96 (SA, C)}	1.13~17.0 {0.32~4.83 (SA, C)}
RCX 							外平衡	0.46~6.34 {0.13~1.80 (SL)}
AEX 	<ul style="list-style-type: none"> · 冷冻(藏)柜 · 船舶用冷冻装置 · 水冷机组 	内平衡	喇叭管	1.4	0.68~16.7 {0.19~4.75 (G)}	1.27~33.7 {0.36~9.58 (G)}	1.20~29.5 {0.34~8.39 (G)}	—
SCX 	<ul style="list-style-type: none"> · 展示柜 · 冷冻设备 · 冷冻冷藏车 · 水冷机组 · 空调、园艺设备装置 	外平衡	喇叭管 铜管接头	3.0	—	16.7~41.5 {4.75~11.8 (C)}	12.8~31.9 {3.64~9.07 (SA, C)}	20.9~52.0 {5.94~14.8 (SA, C)}
ATX 						外平衡	2.46~211 {0.70~60.0 (S)}	2.46~200 {0.70~56.9 (S)}

公称能力 (kW) {美国冷冻吨} * (): 充填方式				适用蒸发温度 (°C) * (): 充填方式						掲載页
R410A	R448A	R449A	温度条件	R23	R134a	R404A	R407C	R410A	R448A R449A	
—	—	—	CT 38°C ET 5°C	—	-40~-10 (S)	-40~-10 (S, CL)	-40~-10 (S)	—	—	25
1.22~18.2 {0.35~5.18 (SA, C)}	1.03~15.5 {0.29~4.41 (SA, C)}	0.99~14.9 {0.28~4.24 (SA, C)}	CT 38°C ET -5°C (SA, C)	—	-30~-10 (C)	-40~10 (SA)	-40~-10 (SA)	-45~10 (SA)	-40~10 (SA)	11
0.71~9.81 {0.20~2.79 (SL)}	0.70~9.68 {0.20~2.75 (SL)}	0.69~9.53 {0.20~2.71 (SL)}	CT 38°C ET -30°C (SL)	—	—	-40~0 (C)	-40~0 (C)	-40~-10 (C)	-40~0 (C)	
—	—	—	CT 38°C ET -5°C (R134a R404A) CT -40°C ET -80°C (R23)	-100~-70 (G)	-30~-10 (G)	-40~10 (G)	—	—	—	23
22.4~55.6 {6.37~15.8 (SA, C)}	19.1~47.4 {5.43~13.5 (SA, C)}	18.3~45.5 {5.20~12.9 (SA)}	CT 38°C ET -5°C (SA, C)	—	-30~-10 (C)	-40~10 (SA)	-40~-10 (SA)	-45~10 (SA)	-40~10 (SA)	15
12.6~31.3 {3.59~8.91 (SL)}	10.2~25.2 {2.90~7.17 (SL)}	10.0~24.8 {2.84~7.05 (SL)}	CT 38°C ET -30°C (SL)	—	—	-40~0 (C)	-40~0 (C)	-40~-10 (C)	-40~0 (C)	
3.85~314 {1.09~89.3 (C, CL)}	3.30~268 {0.94~76.2 (S, C)}	3.19~259 {0.91~73.7 (S, C)}	CT 38°C ET 5°C (S, C, CL)	—	-30~-10 (S)	-40~10 (S)	-40~10 (S)	-20~10 (C)	-40~10 (S)	19
—	1.76~208 {0.50~59.2 (SL)}	1.73~205 {0.49~58.3 (SL)}	CT 38°C ET -30°C (SL)	—	—	-60~-25 (SL)	-40~-10 (CL)	-40~-10 (CL)	-65~-25 (SL)	

目录

■ 定压膨胀阀

型式	应用范围	平衡方式	接头	最大工作压力 (MPa)	公称能力 (kW) (美国冷冻吨)	
					R23	R134a
CEX 	<ul style="list-style-type: none"> · 散装物冷却器 · 水冷器 · 冷冻 (藏) 柜 · 空气干燥机 	内平衡	喇叭管	1.4	0.68~16.7* {0.19~4.75}	1.27~33.7 {0.36~9.58}
CTX 	<ul style="list-style-type: none"> · 空调 · 散装物冷却器 · 冷冻 (藏) 柜 · 空气干燥机 	外平衡	喇叭管 铜管接头	2.8	—	2.46~211 {0.70~60.0}
CGX 	<ul style="list-style-type: none"> · 空气干燥机 · 冷风机 · 冷冻 (藏) 柜 · 水冷机组 	内平衡	铜管接头	2.5 (R410A以外) 3.3 (R410A)	—	6.33 {1.80} [0.76 {0.22}]
SPX 	<ul style="list-style-type: none"> · 空气干燥机 · 冷风机 · 冷冻 (藏) 柜 · 水冷机组 	内平衡	铜管接头	2.8 (R410A以外) 3.3 (R410A)	—	16.9 {4.81} [1.17 {0.33}]

■ 手动膨胀阀

型式	应用范围	平衡方式	接头	最大工作压力 (MPa)	公称能力 (kW) (美国冷冻吨)	
					R23	R134a
HEX 	<ul style="list-style-type: none"> · 不冻液空调 · 冷冻 (藏) 柜 	内平衡	喇叭管	1.4	— (生产成为可能)	1.27~33.7 {0.36~9.58}

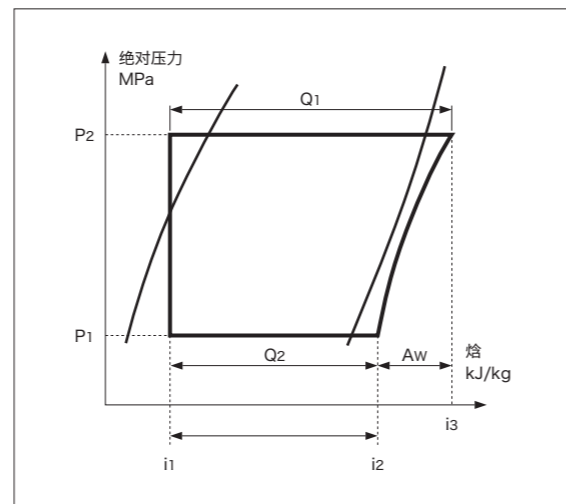
公称能力 (kW) (美国冷冻吨)						掲載页
R404A	R407C	R410A	R448A	R449A	温度条件	
1.20~29.5 {0.34~8.39}	1.81~46.4 {0.51~13.2}	—	1.65~42.3 {0.47~12.0}	1.59~40.5 {0.45~11.5}	CT 38°C / ET -5°C * CT -40°C / ET -80°C	27
2.46~200 {0.70~56.9}	3.51~293 {1.00~83.3}	—	3.30~268 {0.94~76.2}	3.19~259 {0.91~73.7}	CT 38°C / ET 5°C	29
6.01 {1.71} [0.97 {0.28}]	8.69 {2.47} [1.16 {0.33}]	9.28 {2.64} [2.09 {1.24}]	7.93 {2.26} [1.09 {0.31}]	—	CT 38°C / ET 5°C [CT 40°C / ET -10°C]	31
16.0 {4.55} [1.50 {0.43}]	23.2 {6.60} [1.78 {0.51}]	24.8 {7.05} [2.64 {0.75}]	22.1 {6.29} [1.68 {0.48}]	—	CT 38°C / ET 5°C [CT 40°C / ET -10°C]	31

公称能力 (kW) (美国冷冻吨)						掲載页
R404A	R407C	R410A	R448A	R449A	温度条件	
1.20~29.5 {0.34~8.39}	1.81~46.4 {0.51~13.2}	—	—	—	CT 38°C / ET -5°C	33

相关资料

冷冻相关术语

- 压力 $\text{绝对压力 MPa (abs)} = \text{表压 MPa} + \text{标准大气压 } 0.101325 \text{ MPa}$
- 真空度 $P = 0.1013 \cdot \frac{h}{76}$
P : 绝对压力 MPa (abs)
h : 真空度 (水银柱) cmHg
- 动力与热量 $1 \text{ kW} = 102 \text{ kgf} \cdot \text{m/sec} = 860 \text{ kcal/h}$
- 冷冻能力 本商品目录用 kW 及美国冷冻吨表示公称能力。
- 成绩系数 $\varepsilon = \frac{Q_2}{Aw} = \frac{Q_2}{Q_1 - Q_2} = \frac{273.15 + T_2}{T_1 - T_2}$
 ε : 冷冻装置的成绩系数
Aw : 相当于压缩工作的热量 kW
Q₁ : 用冷凝器排出的热量 kW
Q₂ : 冷冻能力 (负荷) kW
T₁ : 冷凝温度 °C
T₂ : 蒸发温度 °C
- 冷冻效果 (冷冻能力) $q = i_2 - i_1$
q : 冷冻效果 kJ/kg
i₁ : 膨胀阀前的液体焓 kJ/kg
i₂ : 排出蒸发器的气体焓 kJ/kg
- 冷媒循环量 $G = 3,600 \times Q/q$
G : 冷媒循环量 kg/h
Q : 冷冻能力 kW
q : 冷冻效果 kJ/kg
- 水量与水温差 $Q = 1/60 \cdot \rho \cdot \alpha \cdot Gw (t_1 - t_2)$
Q : 冷冻能力 kW
 ρ : 水的比重 kg/m³
 α : 水的比热 J/K·kg
Gw : 循环水量 m³/min
t₁ : 水的入口温度 °C
t₂ : 水的出口温度 °C



换算表

1) 温度换算表 (°C ↔ °F)

首先,在↓栏找出被换算值,然后读出其右(左)栏的读数,即可求出换算值。

例:

	5°C → 41.0°F	
°C	↓	°F
-15.0	5	41.0
	← 5°F	

温度换算式: °C = 5/9 (°F - 32)
°F = 9/5 × °C + 32

°C	↓	°F	°C	↓	°F	°C	↓	°F	°C	↓	°F	°C	↓	°F
-101.1	-150	-238.0	-37.2	-35	-31.0	-23.3	-10	14.0	-9.4	15	59.0	4.4	40	104.0
-95.6	-140	-220.0	-36.7	-34	-29.2	-22.8	-9	15.8	-8.9	16	60.8	5.0	41	105.8
-90.0	-130	-202.0	-36.1	-33	-27.4	-22.2	-8	17.6	-8.3	17	62.6	5.6	42	107.6
-84.4	-120	-184.0	-35.6	-32	-25.6	-21.7	-7	19.4	-7.8	18	64.4	6.1	43	109.4
-78.9	-110	-166.0	-35.0	-31	-23.8	-21.1	-6	21.2	-7.2	19	66.2	6.7	44	111.2
-73.3	-100	-148.0	-34.4	-30	-22.0	-20.6	-5	23.0	-6.7	20	68.0	7.2	45	113.0
-67.8	-90	-130.0	-33.9	-29	-20.2	-20.0	-4	24.8	-6.1	21	69.8	7.8	46	114.8
-62.2	-80	-112.0	-33.3	-28	-18.4	-19.4	-3	26.6	-5.6	22	71.6	8.3	47	116.6
-56.7	-70	-94.0	-32.8	-27	-16.6	-18.9	-2	28.4	-5.0	23	73.4	8.9	48	118.4
-51.1	-60	-76.0	-32.2	-26	-14.8	-18.3	-1	30.2	-4.4	24	75.2	9.4	49	120.2
-45.6	-50	-58.0	-31.7	-25	-13.0	-17.8	0	32.0	-3.9	25	77.0	10.0	50	122.0
-45.0	-49	-56.2	-31.1	-24	-11.2	-17.2	1	33.8	-3.3	26	78.8	15.6	60	140.0
-44.4	-48	-54.4	-30.6	-23	-9.4	-16.7	2	35.6	-2.8	27	80.6	21.1	70	158.0
-43.8	-47	-52.6	-30.0	-22	-7.6	-16.1	3	37.4	-2.2	28	82.4	26.7	80	176.0
-43.3	-46	-50.8	-29.4	-21	-5.8	-15.6	4	39.2	-1.7	29	84.2	32.2	90	194.0
-42.8	-45	-49.0	-28.9	-20	-4.0	-15.0	5	41.0	-1.1	30	86.0	37.8	100	212.0
-42.2	-44	-47.2	-28.3	-19	-2.2	-14.4	6	42.8	-0.6	31	87.8	43.3	110	230.0
-41.7	-43	-45.4	-27.8	-18	-0.4	-13.9	7	44.6	0.0	32	89.6	48.9	120	248.0
-41.1	-42	-43.6	-27.2	-17	1.4	-13.3	8	46.4	0.6	33	91.4	54.4	130	266.0
-40.6	-41	-41.8	-26.7	-16	3.2	-12.8	9	48.2	1.1	34	93.2	60.0	140	284.0
-40.0	-40	-40.0	-26.1	-15	5.0	-12.2	10	50.0	1.7	35	95.0	65.6	150	302.0
-39.4	-39	-38.2	-25.6	-14	6.8	-11.7	11	51.8	2.2	36	96.8	71.1	160	320.0
-38.9	-38	-36.4	-25.0	-13	8.6	-11.1	12	53.6	2.8	37	98.6	76.7	170	338.0
-38.3	-37	-34.6	-24.4	-12	10.4	-10.6	13	55.4	3.3	38	100.4	82.2	180	356.0
-37.8	-36	-32.8	-23.9	-11	12.2	-10.0	14	57.2	3.9	39	102.2	87.8	190	374.0

2) 温差换算表 (°C ↔ °F)

下表为温度的单位量的比较表。例如, 20°C ↔ 25°C 的温差为 5°C, 便能知道等于 68°F → 77°F 的温差 9°F。

°C	↓	°F
0.056	0.1	0.18
0.111	0.2	0.36
0.278	0.5	0.90
0.56	1	1.8
1.11	2	3.6
1.67	3	5.4
2.22	4	7.2
2.78	5	9.0
3.33	6	10.8
3.89	7	12.6
4.44	8	14.4
5.00	9	16.2
5.56	10	18.0
6.11	11	19.8
6.67	12	21.6
8.33	15	27.0

3) 压力换算表 (kgf/cm² ↔ MPa)

例: 1 MPa = 10.1972 kgf/cm², 1 kgf/cm² = 0.09807 MPa

MPa	↓	kgf/cm²	MPa	↓	kgf/cm²	MPa	↓	kgf/cm²
0.000000	0.0	0.00000	0.0980665	1	10.1972	1.961330	20	203.944
0.0098067	0.1	1.01972	0.1961330	2	20.3944	2.941995	30	305.916
0.0196113	0.2	2.03944	0.2941995	3	30.5916	3.922660	40	407.888
0.0294200	0.3	3.05916	0.3922660	4	40.7888	4.903325	50	509.860
0.0392266	0.4	4.07888	0.4903325	5	50.9860	5.883990	60	611.832
0.0490333	0.5	5.09860	0.5883990	6	61.1832	6.864655	70	713.804
0.0588399	0.6	6.11832	0.6864655	7	71.3804	7.845320	80	815.776
0.0686466	0.7	7.13804	0.7845320	8	81.5776	8.825985	90	917.748
0.0784532	0.8	8.15776	0.8825985	9	91.7748	9.806650	100	1019.72
0.0882599	0.9	9.17748	0.9806650	10	101.972			

4) 压力换算表 (MPa ↔ psi)

例: 1 MPa = 145.052 psi, 1 psi = 0.006895 MPa

MPa	↓	psi	MPa	↓	psi	MPa	↓	psi
0.000000	0	0.00000	0.006895	1	145.052	0.137900	20	2901.04
0.000690	0.1	14.5052	0.013790	2	290.104	0.206850	30	4351.56
0.001379	0.2	29.0104	0.020685	3	435.156	0.275800	40	5802.08
0.002069	0.3	43.5156	0.027580	4	580.208	0.344750	50	7252.60
0.002758	0.4	58.0208	0.034475	5	725.260	0.413700	60	8703.12
0.003448	0.5	72.5260	0.041370	6	870.312	0.482650	70	10153.6
0.004137	0.6	87.0312	0.048265	7	1015.36	0.551600	80	11604.2
0.004827	0.7	101.536	0.055160	8	1160.42	0.620550	90	13054.7
0.005516	0.8	116.042	0.062055	9	1305.47	0.689500	100	14505.2
0.006206	0.9	130.547	0.068950	10	1450.52			

5) 能力换算表 (kW ↔ kcal/h)

例: 1 kW ↔ 860 kcal/h

kW	↓	1000 kcal/h	kW	↓	1000 kcal/h	kW	↓	1000 kcal/h	kW	↓	1000 kcal/h
0.166	0.1	0.086	1.162	1	0.86	11.62	10	8.6	116.2	100	86
0.232	0.2	0.172	2.325	2	1.72	23.25	20	17.2	232.5	200	172
0.348	0.3	0.258	3.488	3	2.58	34.88	30	25.8	348.8	300	258
0.465	0.4	0.344	4.651	4	3.44	46.51	40	34.4	465.1	400	344
0.581	0.5	0.430	5.813	5	4.33	58.13	50	43.3	581.3	500	433
0.697	0.6	0.516	6.976	6	5.16	69.76	60	51.6	697.6	600	516
0.813	0.7	0.602	8.139	7	6.02	81.39	70	60.2	813.9	700	602
0.930	0.8	0.688	9.302	8	6.88	93.02	80	68.8	930.2	800	688
1.046	0.9	0.774	10.46	9	7.74	104.6	90	77.4	104.6	900	774

6) 长度换算表 (in ↔ mm)

in	mm	in	mm	in	mm	in	mm
1/8	3.18	1/32	0.79	1/64	0.40	33/64	13.10
1/4	6.35	3/32	2.38	3/64	1.19	35/64	13.89
3/8	9.53	5/32	3.97	5/64	1.98	37/64	14.68
1/2	12.70	7/32	5.56	7/64	2.78	39/64	15.48
5/8	15.88	9/32	7.14	9/64	3.57	41/64	16.27
3/4	19.05	11/32	8.73	11/64	4.39	43/64	17.07
7/8	22.23	13/32	10.32	13/64	5.16	45/64	17.86
1	25.40	15/32	11.91	15/64	5.95	47/64	18.65
1/16	1.59	17/32	13.49	17/64	6.75	49/64	19.45
3/16	4.76	19/32	15.08	19/64	7.54	51/64	20.24
5/16	7.94	21/32	16.67	21/64	8.33	53/64	21.04
7/16	11.11	23/32	18.26	23/64	9.13	55/64	21.83
9/16	14.29	25/32	19.84	25/64	9.92	57/64	22.62
11/16	17.46	27/32	21.43	27/64	10.72	59/64	23.42
13/16	20.64	29/32	23.02	29/64	11.51	61/64	24.21
15/16	23.81	31/32	24.61	31/64	12.30	63/64	25.00

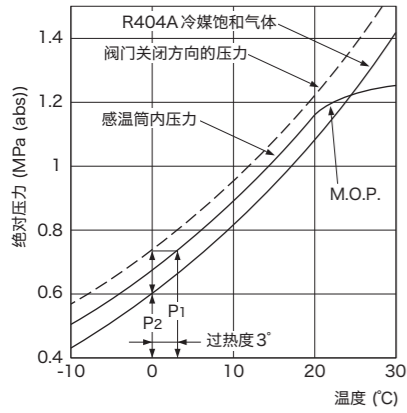
7) 真空度换算表 (MPa ↔ MPa (abs) ↔ cmHgV ↔ kgf/cm² (abs))

例: -0.0667 MPa ↔ 0.0347 MPa(abs) ↔ 50 cmHgV ↔ 0.3535 kgf/cm² (abs)

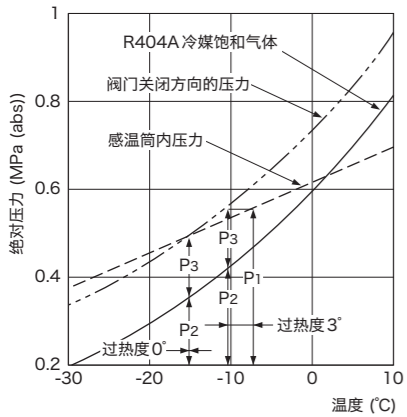
MPa	MPa (abs)	cmHg V	kgf/cm² (abs)	MPa	MPa (abs)	cmHg V	kgf/cm² (abs)	MPa	MPa (abs)	cmHg V	kgf/cm² (abs)
-0.1013	0.0000	76	0.0000	-0.0613	0.0400	46	0.4078	-0.0213	0.0800	16	0.8157
-0.0987	0.0027	74	0.0272	-0.0587	0.0427	44	0.4350	-0.0187	0.0827	14	0.8429
-0.0960	0.0053	72	0.0544	-0.0560	0.0453	42	0.4622	-0.0160	0.0853	12	0.8700
-0.0933	0.0080	70	0.0816	-0.0533	0.0480	40	0.4894	-0.0133	0.0880	10	0.8972
-0.0907	0.0107	68	0.1088	-0.0507	0.0507	38	0.5166	-0.0107	0.0907	8	0.9245
-0.0880	0.0133	66	0.1360	-0.0480	0.0533	36	0.5438	-0.0080	0.0933	6	0.9517
-0.0853	0.0160	64	0.1631	-0.0453	0.0560	34	0.5710	-0.0053	0.0960	4	0.9788
-0.0827	0.0187	62	0.1903	-0.0427	0.0587	32	0.5981	-0.0027	0.0987	2	1.0060
-0.0800	0.0213	60	0.2175	-0.0400	0.0613	30	0.6254	0	0.1013	0	1.0332
-0.0773	0.0240	58	0.2447	-0.0373	0.0640	28	0.6526				
-0.0747	0.0267	56	0.2719	-0.0347	0.0667	26	0.6798				
-0.0720	0.0293	54	0.2991	-0.0320	0.0693	24	0.7069				
-0.0693	0.0320	52	0.3263	-0.0293	0.0720	22	0.7341				
-0.0667	0.0347	50	0.3535	-0.0267	0.0747	20	0.7613				
-0.0640	0.0373	48	0.3806	-0.0240	0.0773	18	0.7885				

感温筒充填方式

充填方式因设备的凝露冷媒的种类、使用蒸发温度、除霜过程的热影响、安装部的环境温度等不同而异,必须选择最适当的充填方式。



S及G的充填特性



C充填特性

特殊充填方式 (S) (SA) (SL)

是指混合不同种类的气体,进行充填的方式。与 (G) 充填方式相比,可以减小运行过热度,也可限制 M.O.P.。

- 根据适用蒸发温度范围与 M.O.P. 改变符号。
- 主要用于冷气装置 (园艺设施)、热泵装置、低温装置

气体充填方式 (G)

充填与装置使用的冷媒相同的冷媒,以一定的温度上升,有时充填的液成为过热气体的要点。该要点称为 Maximum Operating Pressure (M.O.P.)。

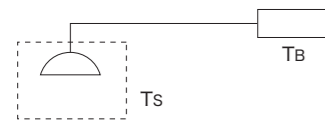
- 主要用于制冷装置中
- M.O.P. 限定的结果,能够防止启动时液体返流,压缩机马达的过负荷。

特殊充填方式 (C) (CL)

是指充填吸附材料和特殊气体的方式。利用由高温解吸、低温吸附而引起的压力变化,可以减少低温中的运行过热度。此外,与感温筒的温度和主体组件环境温度高低无关,可正确控制。该类充填方式虽无 M.O.P. 限定功能,但也有一定的防止过载的效果。

- 根据适用蒸发温度范围的不同改变符号。
- 主要用于低温装置、极低温装置用

关于带 () 的充填方式,均采用特殊充填方式。



Ts 动力组件部的温度
Tb 指感温筒温度 (控制温度)

对象装置	充填方式	G	S	(SA)	(SL)	C	(CL)
Ts 与 Tb 的关系		Ts > Tb	Ts ≥ Tb	Ts ≥ Tb	Ts ≥ Tb	—	—
M.O.P. 限制 (防止过载) 运行		○	○	○	○	△	△
适用于冷气装置 * 2		○	* 2	○			
适用于低温装置		* 1	* 2		○	○	○
适用于极低温装置		* 1	* 2		○		○
适用于热泵装置			* 2	○		△	

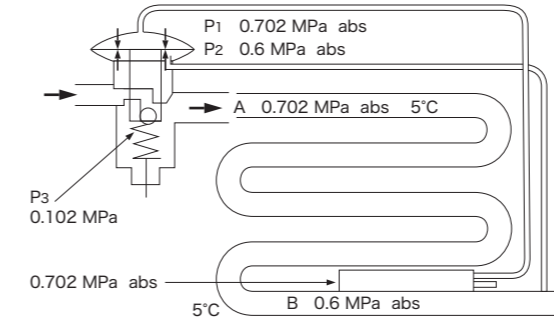
○表示适用 △表示不太适用
* 1 : 只可用于 AEX 型。
* 2 : 是否可以使用,取决于 M.O.P. 的设定。

平衡方式

对蒸发器压力损失与压力变动幅度大的装置选择外平衡式,对压力损失小的装置选择内平衡式。例如,低压侧有 0.102 MPa 的压力损失时,使用内平衡式的膨胀阀约可增加 5°C 运行过热度。

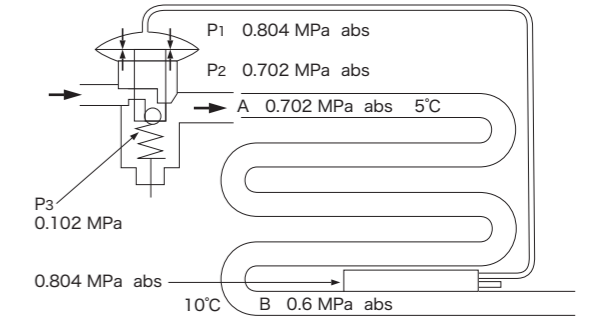
冷媒 R404A
A 点 0.702 MPa abs (5°C)
B 点 0.6 MPa abs (0°C)
弹簧压力设置为 P3 0.102 MPa

外平衡方式下



感温筒内部的压力 (P1)
= 0.6 + 0.102
= 0.702 MPa abs 饱和温度
运转过热度 5°C - 0°C = 5°C。

内平衡方式下



感温筒内部的压力 (P1)
= 0.702 + 0.102
= 0.804 MPa abs 饱和温度
运转过热度 10°C - 0°C = 10°C。

低压配管的压力损失

压力损失相当部分会增加运行过热度的现象,由于压力损失与吸入配管的压力下降和冷冻能力的减少有关,必须注意避免运行过热度的过度增加。

可以说,相当于 1°C 温度差的压力差是平衡方式的选择目标。当压力差大于下表中的值时,则外平衡方式有效。

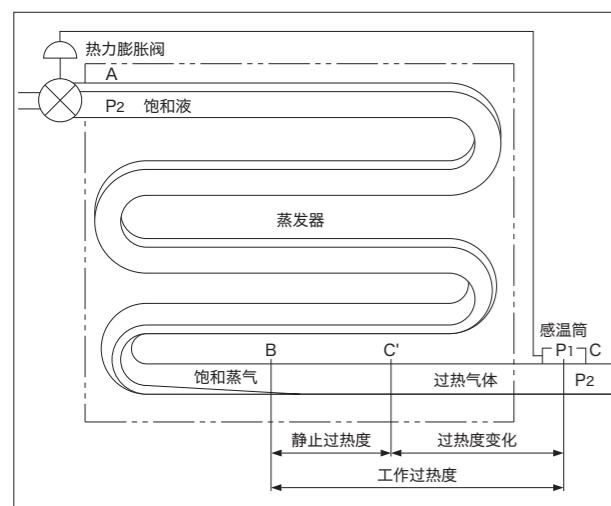
相当于 1°C 温度差的压力差 (MPa)

冷媒	蒸发温度 (°C)									
	10	5	0	-5	-10	-20	-30	-40	-50	-60
R134a	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.006	0.004	0.003	—	—
R404A	0.025	0.022	0.019	0.017	0.015	0.012	0.008	0.006	0.004	0.003
R407C	0.021	0.018	0.016	0.014	0.012	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002
R410A	0.033	0.029	0.026	0.023	0.020	0.015	0.011	0.008	0.006	0.004
R448A	0.022	0.020	0.017	0.015	0.013	0.010	0.007	0.005	0.003	0.002
R449A	0.022	0.019	0.017	0.015	0.013	0.010	0.007	0.005	0.003	0.002

过热度

相对冷媒的饱和气体温度,压力不变化,仅温度升高。膨胀阀的过热度分为静止过热度与过热度变化两类,它们的总和是工作过热度,相当于蒸发器出口处发生的过热度。

过热度的工作原理



静止过热度 (SSH) : 从阀门关闭到开始打开为止的过热度
过热度变化 (SHC) : 从阀门开启开始到所需流量开启为止的过热度
工作过热度 (OSH) : 静止过热度 + 过热度变化

静止过热度调整

过热度的调整是指静态过热度的调整。

若无特殊原因,请设置静态过热度,以确保设备安全。

	静止过热度的调整范围 (°C)	过热度调整螺丝每转 1 圈的变化量 (MPa)
QCX RCX	1~5 (R410A)	大约0.045
	1~7 (R448A, R449A)	
SCX	1~5 (R134a, R404A, R448A, R449A)	大约0.05
	1~7 (R407C, R410A)	
AEX	0~20	大约0.05
ATX	1~7 (R410A, R404A用S, SL充填)	大约0.007
	0~8 (S, SL充填)	
	0~10 (R448A, R449A用C充填)	

热力膨胀阀选型软件的介绍

可以通过敝公司主页里公开的热力膨胀阀选型软件,输入冷媒种类,冷冻能力,冷凝温度等内容,软件可以自动快速的选择出适合于使用条件的机种。选型时,请使用该软件。

*对象产品: QCX, RCX, SCX, ATX

【使用方法】

- 使用网址或是二维码链接敝公司主页。
URL : <https://www.saginomiya.co.jp/cn/auto/utilitysoft.html>



- 在以下画面中显示,请点击“详细”按钮。



- 在以下画面中显示,选择各种条件之后,点击“检索”按钮。
- 画在画面下方,会显示吻合条件的检索结果。

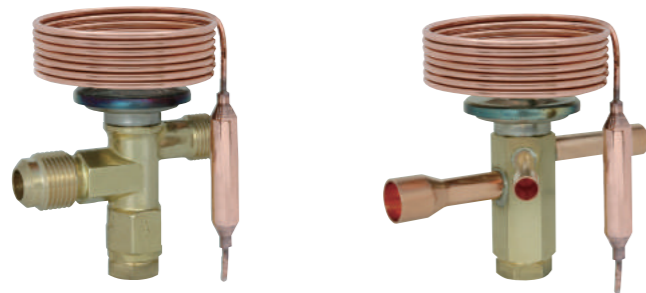
型号	选择1	选择2
	QCX-1234BHC	QCX-1234BHSA
制冷能力 (kW)	4.41	4.41
制冷能力比率 (%)	102.0	102.0
平衡式	内平衡式	内平衡式
MOP (°C)	无	有(18°C)
接头形状	喇叭管	喇叭管
入口接头尺寸(寸)	3/8	3/8
出口接头尺寸(寸)	1/2	1/2
平衡管接头尺寸(寸)	-	-
温度条件	Ts ≥ Tc	Ts ≥ Tc

注意事项
此搜索结果适用于一般使用条件。使用时,请务必进行测试,确认全部系统是正常运行。

【使用时的注意事项】

选型软件的检索结果使用与一常规使用条件下的场合。在使用产品时,请务必进行测试运转,确认所有系统都能完全发挥作用。

热力膨胀阀 / QCX & RCX型



QCX-B型

RCX-D型

热力膨胀阀选型软件→

URL : <https://www.saginomiya.co.jp/cn/auto/utilitysoft.html>

能力表→

URL : http://saginomiya.co.jp/cn/auto/pdf/qcx_capacity.pdf

特长

- 温度范围很宽适用于低温冷冻, 冷藏以及空调 (单向流)。
- 内置过滤器的喇叭口型接口。
- 也可适用于热气旁通的冷冻系统。
- 低GWP冷媒对应 (R448A, R449A)。
- 对应规格: UL/cUL (有关对应规格等详情, 请向我们咨询。)

应用范围

- 商用冰箱
- 冷冻设备
- 冷冻冷藏车
- 空调、园艺设备装置 等

通用规格

- QCX型: 内平衡式
- RCX型: 外平衡式
- 最大工作压力: 3.0 MPa
- 本体及感温部最高温度: 80°C
- 静止过热度调整范围: 1~7°C (R134a, R404A, R448A, R449A)
1~5°C (R407C, R410A)
○ 增加约0.045 MPa/转
- 喇叭管接头 / 铜管焊接

型号说明

QCX - 03 3 4 B V SA
I II III IV V VI VII

I	型式
II	冷冻吨表示容量
III	入口管径
IV	出口管径
V	接头
VI	冷媒
VII	充填方式

充填方式	适用蒸发温度 (°C)	MOP (°C)	使用温度条件
C	R134a	-30 ~ 10	—
SA	R404A	-40 ~ 10	Ts ≥ Tb
C		-40 ~ 0	—
SL	R407C	-60 ~ -25	Ts ≥ Tb
SA		-40 ~ 10	Ts ≥ Tb
C	R410A	-40 ~ 0	—
SA		-45 ~ 10	Ts ≥ Tb
C	R448A	-40 ~ -10	—
SL		-60 ~ -30	Ts ≥ Tb
SA	R449A	-40 ~ 10	Ts ≥ Tb
C		-40 ~ 0	—
SL	R449A	-60 ~ -25	Ts ≥ Tb
SA		-40 ~ 10	Ts ≥ Tb
C	R449A	-40 ~ 0	—
SL		-60 ~ -25	Ts ≥ Tb

动力组件温度: Ts, 感温部温度: Tb

技术参数

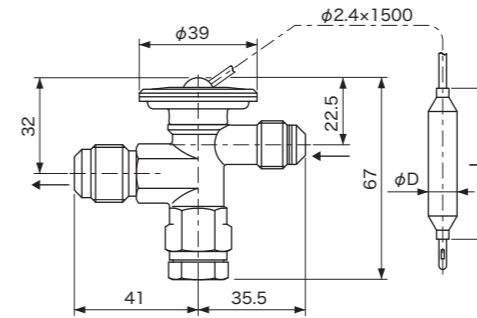
型号				平衡方式	公称能力 (kW) {美国冷冻吨}		接头			出厂 静止 过热度 设定值 (°C)	重量 (kg)
型式	编号	冷媒	充填方式		充填方式:	充填方式:	入口	出口	平衡管		
					SA, C	SL					
	0234B [D]	M (R134a)	C	内平衡 (QCX) 外平衡 (RCX)	CT 38°C	CT 38°C	3/8" 喇叭管 [3/8" (OD)] 铜管	1/2" 喇叭管 [1/2" (OD)] 铜管	1/4" 喇叭管 [1/4" (OD)] 铜管	5	0.28 (QCX-B) 0.24 (QCX-D) 0.29 (RCX-B) 0.24 (RCX-D)
	0434B [D]				ET -5°C	ET -30°C					
	0634B [D]				0.85 {0.24}	—					
	1034B [D]				1.28 {0.36}	—					
	1234B [D]				2.13 {0.61}	—					
	1834B [D]				3.38 {0.96}	—					
	2434B [D]				4.27 {1.21}	—					
	3634B [D]				6.40 {1.82}	—					
	0234B [D]	U (R404A)	SA C SL		0.70 {0.20}	0.46 {0.13}					
	0334B [D]				1.05 {0.30}	0.68 {0.19}					
	0534B [D]				1.74 {0.49}	1.11 {0.32}					
	0834B [D]				2.76 {0.78}	1.79 {0.51}					
	1034B [D]				3.48 {0.99}	2.25 {0.64}					
	1534B [D]				5.22 {1.48}	3.44 {0.98}					
	2034B [D]				6.95 {1.98}	4.63 {1.32}					
	3034B [D]				10.4 {2.96}	6.34 {1.80}					
	0334B [D]	H (R407C)	SA C	1.13 {0.32}	—						
	0534B [D]			1.70 {0.48}	—						
	0834B [D]			2.84 {0.81}	—						
	1234B [D]			4.54 {1.29}	—						
	1634B [D]			5.67 {1.61}	—						
	2434B [D]			8.51 {2.42}	—						
	3134B [D]			11.3 {3.21}	—						
	4734B [D]			17.0 {4.83}	—						

技术参数

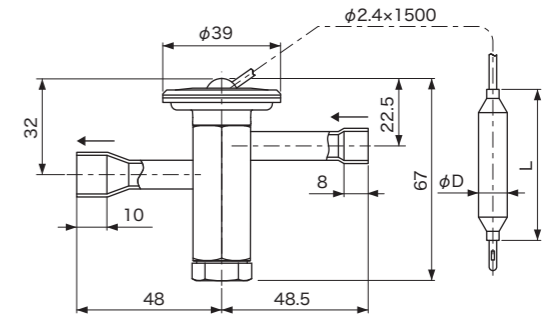
型号				平衡方式	公称能力 (kW) (美国冷冻吨)		接头			出厂 静止 过热度 设定值 (°C)	重量 (kg)
型式	编号	冷媒	充填方式		充填方式：	充填方式：	入口	出口	平衡管		
					SA, C	SL					
QCX RCX	0334B [D]	V (R410A)	SA C SL	内平衡 (QCX) 外平衡 (RCX)	CT 38°C	CT 38°C	3/8" 喇叭管 铜管	1/2" 喇叭管 铜管	1/4" 喇叭管 铜管	5	0.28 (QCX-B) 0.24 (QCX-D) 0.29 (RCX-B) 0.24 (RCX-D)
	ET -5°C				ET -30°C						
	1.22 {0.35}				0.71 {0.20}						
	1.83 {0.52}				1.05 {0.30}						
	3.04 {0.86}				1.71 {0.49}						
	4.82 {1.37}				2.77 {0.79}						
	6.08 {1.73}				3.50 {0.99}						
	9.12 {2.59}				5.33 {1.51}						
	12.1 {3.44}	7.17 {2.04}									
	18.2 {5.18}	9.81 {2.79}									
	1.03 {0.29}	0.70 {0.20}									
	1.55 {0.44}	1.03 {0.29}									
	2.59 {0.74}	1.70 {0.48}									
	4.14 {1.18}	2.73 {0.78}									
	5.17 {1.47}	3.44 {0.98}									
	7.76 {2.21}	5.25 {1.49}									
	10.3 {2.93}	7.08 {2.01}									
	15.5 {4.41}	9.68 {2.75}									
	0.99 {0.28}	0.69 {0.20}									
	1.49 {0.42}	1.01 {0.29}									
	2.48 {0.71}	1.67 {0.47}									
	3.97 {1.13}	2.68 {0.76}									
	4.96 {1.41}	3.38 {0.96}									
	7.44 {2.12}	5.17 {1.47}									
9.93 {2.82}	6.97 {1.98}										
14.9 {4.24}	9.53 {2.71}										

• 关于以上之外的冷媒情况, 请直接向鹭宫制作所咨询。

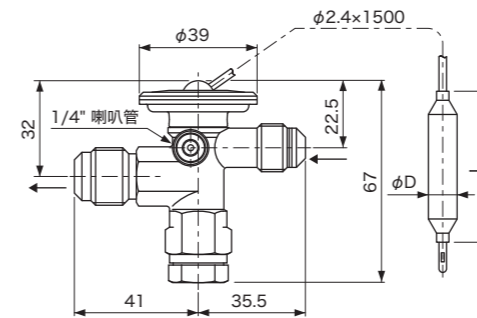
尺寸



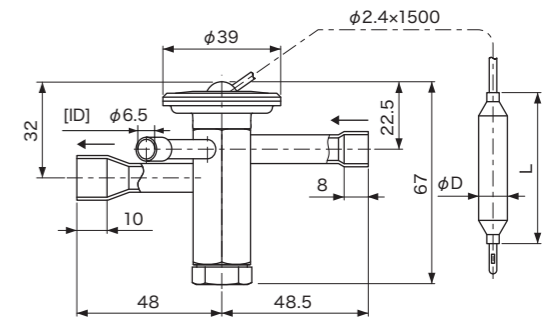
QCX-B型



QCX-D型



RCX-B型



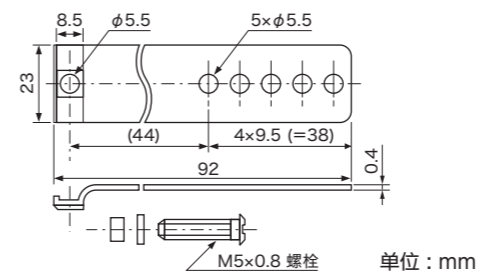
RCX-D型

单位: mm

充填方式	单位: mm	
	D	L
SA	12.7	80
C	9.5	50
SL	12.7	80

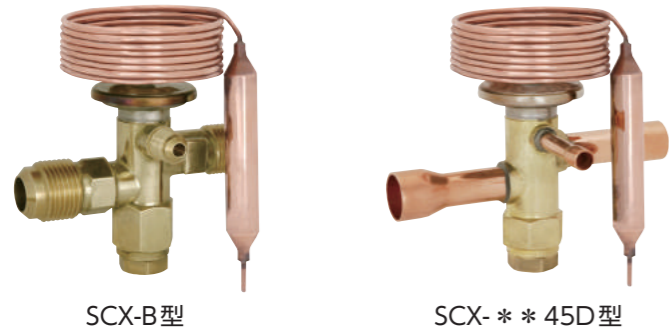
标准附件

- 感温筒安装用扎带



单位: mm

热力膨胀阀 / SCX 型



热力膨胀阀选型软件→



URL : <https://www.saginomiya.co.jp/cn/auto/utilitysoft.html>

能力表→



URL : http://saginomiya.co.jp/cn/auto/pdf/scx_capacity.pdf

特长

- 温度范围很宽适用于低温冷冻, 冷藏以及空调 (单向流)。
- 小型, 轻量设计。
- 也可适用于热气旁通的冷冻系统。
- 可以不受冷凝压力波动影响而调控过热度。
- 低GWP冷媒对应 (R448A, R449A)。
- 对应规格: UL/cUL (有关对应规格等详情, 请向我们咨询。)

应用范围

- 商用冰箱
- 冷冻设备
- 冷冻冷藏车
- 水冷机组
- 空调、园艺设备装置 等

通用规格

- 外平衡式
- 最大工作压力: 3.0 MPa
- 本体及感温部最高温度: 80°C
- 静止过热度调整范围: 1~7°C (R134a, R404A, R448A, R449A)
1~5°C (R407C, R410A)
○ 增加约 0.045 MPa/转
- 铜管焊接 / 喇叭管接头

型号说明

SCX - 05 4 5 B M C
I II III IV V VI VII

I	型式
II	冷冻吨表示容量
III	入口管径
IV	出口管径
V	接头
VI	冷媒
VII	充填方式

充填方式	适用蒸发温度 (°C)	MOP (°C)	使用温度条件
C	R134a	-30 ~ 10	—
SA	R404A	-40 ~ 10	Ts ≥ Tb
C		-40 ~ 0	—
SL	R407C	-60 ~ -25	Ts ≥ Tb
SA		-40 ~ 10	Ts ≥ Tb
C	R410A	-40 ~ 0	—
SA		-45 ~ 10	Ts ≥ Tb
SL	R448A	-60 ~ -30	Ts ≥ Tb
SA		-40 ~ 10	Ts ≥ Tb
C	R449A	-40 ~ 0	—
SL		-60 ~ -25	Ts ≥ Tb

动力组件温度: Ts, 感温部温度: Tb

技术参数

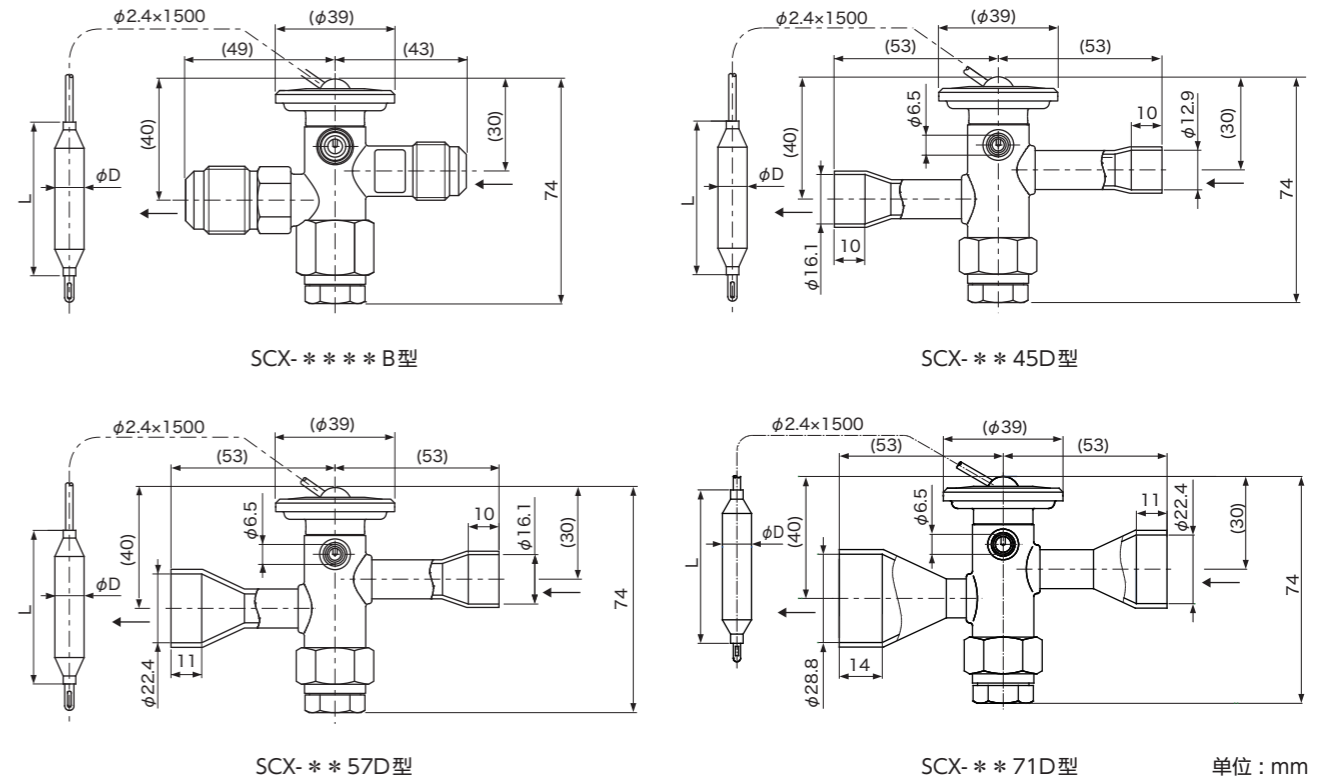
型号				平衡方式	公称能力 (kW) [美国冷冻吨]		接头			出厂静止过热度 设定值 (°C)	重量 (kg)	
型式	编号	冷媒	充填方式		充填方式:		入口	出口	平衡管			
					SA, C	SL						
					CT 38°C	ET -5°C						
SCX	0545B [D]	M (R134a)	C	外平衡	16.7 (4.75)	—	1/2" 喇叭管 [1/2" 铜管]	5/8" 喇叭管 [5/8" 铜管]	1/4" 喇叭管 [1/4" 铜管]	5 (R407C 以外) 2 (R407C)	0.39 [0.31]	
	0745B [D]				23.3 (6.63)	—						
	0857D				29.3 (8.33)	—	5/8" 铜管	7/8" 铜管			0.32	
	1057D				35.1 (9.98)	—						
	1257D				41.5 (11.8)	—	7/8" 铜管	1-1/8" 铜管			0.35	
	0871D				29.3 (8.33)	—						
	1071D				35.1 (9.98)	—	5/8" 铜管	7/8" 铜管			0.32	
	1271D				41.5 (11.8)	—						
	0445B [D]	U (R404A)	SA C SL		12.8 (3.64)	6.74 (1.92)	1/2" 喇叭管 [1/2" 铜管]	5/8" 喇叭管 [5/8" 铜管]			0.39 [0.31]	
	0545B [D]				17.9 (5.09)	9.39 (2.67)						
	0657D				22.5 (6.40)	11.8 (3.36)	5/8" 铜管	7/8" 铜管				0.32
	0857D				26.9 (7.65)	14.2 (4.04)						
	0957D				31.9 (9.07)	16.7 (4.75)	7/8" 铜管	1-1/8" 铜管				0.35
	0671D				22.5 (6.40)	11.8 (3.36)						
0871D	26.9 (7.65)			14.2 (4.04)	5/8" 铜管	7/8" 铜管	0.32					
0971D	31.9 (9.07)			16.7 (4.75)								
0645B [D]	H (R407C)	SA C	20.9 (5.94)	—	1/2" 喇叭管 [1/2" 铜管]	5/8" 喇叭管 [5/8" 铜管]	0.39 [0.31]					
0845B [D]			29.1 (8.28)	—								
1057D			36.6 (10.4)	—	5/8" 铜管	7/8" 铜管	0.32					
1257D			43.9 (12.5)	—								
1457D			52.0 (14.8)	—	7/8" 铜管	1-1/8" 铜管	0.35					
1071D			36.6 (10.4)	—								
1271D			43.9 (12.5)	—	5/8" 铜管	7/8" 铜管	0.32					
1471D			52.0 (14.8)	—								

技术参数

型号				平衡方式	公称能力 (kW) (美国冷冻吨)		接头			出厂 静止 过热度 设定值 (°C)	重量 (kg)
型式	编号	冷媒	充填方式		充填方式：	充填方式：	入口	出口	平衡管		
					SA, C	SL					
SCX	0645B [D]	V (R410A)	SA C SL	外平衡	CT 38°C	CT 38°C	1/2" 喇叭管	5/8" 喇叭管	1/4" 喇叭管 [1/4" 铜管]	5	0.39 [0.31]
	ET -5°C				ET -30°C						
	0945B [D]				31.2 {8.87}	17.6 {5.00}	[1/2" 铜管]	[5/8" 铜管]			
	1157D				39.2 {11.2}	22.1 {6.28}	5/8" 铜管	7/8" 铜管			
	1357D				47.0 {13.4}	26.5 {7.54}					
	1657D				55.6 {15.8}	31.3 {8.91}					
	1171D				39.2 {11.2}	22.1 {6.28}	7/8" 铜管	1-1/8" 铜管			
	1371D				47.0 {13.4}	26.5 {7.54}					
	1671D	55.6 {15.8}	31.3 {8.91}								
	0545B [D]	19.1 {5.43}	10.2 {2.90}		1 1/2" 喇叭管	5/8" 喇叭管					
	0745B [D]	26.6 {7.56}	14.1 {4.01}		[1/2" 铜管]	[5/8" 铜管]					
	0957D	33.4 {9.50}	17.8 {5.06}		5/8" 铜管	7/8" 铜管					
	1157D	40.0 {11.4}	21.3 {6.06}								
	1357D	47.4 {13.5}	25.2 {7.17}								
	0971D	33.4 {9.50}	17.8 {5.06}				7/8" 铜管	1-1/8" 铜管			
	1171D	40.0 {11.4}	21.3 {6.06}								
	1371D	47.4 {13.5}	25.2 {7.17}								
	0545B [D]	18.3 {5.20}	10.0 {2.84}		1/2" 喇叭管	5/8" 喇叭管					
	0745B [D]	25.5 {7.25}	13.9 {3.95}		[1/2" 铜管]	[5/8" 铜管]					
	0957D	32.1 {9.13}	17.5 {4.98}		5/8" 铜管	7/8" 铜管					
	1157D	38.4 {10.9}	21.0 {5.97}								
	1357D	45.5 {12.9}	24.8 {7.05}								
	0971D	32.1 {9.13}	17.5 {4.98}				7/8" 铜管	1-1/8" 铜管			
	1171D	38.4 {10.9}	21.0 {5.97}								
1371D	45.5 {12.9}	24.8 {7.05}									

• 关于以上之外的冷媒情况, 请直接向鹭宫制作所咨询。

尺寸

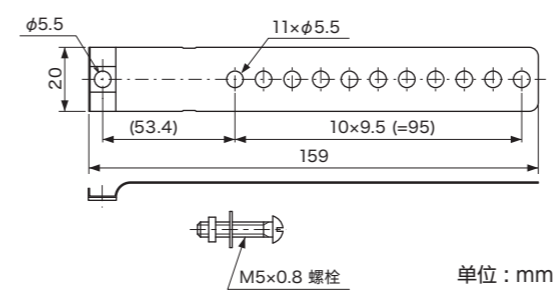


单位: mm

充填方式	单位: mm	
	D	L
SA	12.7	80
C	9.5	50
SL	12.7	80

标准附件

● 感温筒安装用扎带



单位: mm

热力膨胀阀 / ATX型



ATX-B型



ATX-D型

热力膨胀阀选型软件→

URL : <https://www.saginomiya.co.jp/cn/auto/utilitysoft.html>

能力表→

URL : http://saginomiya.co.jp/cn/auto/pdf/atx_capacity.pdf

特长

- 也可适用于热气旁通的冷冻系统。
- 低GWP冷媒对应 (R448A、R449A)。

应用范围

- 水冷机组
- 空调
- 冷冻 (藏) 柜
- 不冻液空调 等

通用规格

- 外平衡式
- 最大工作压力 : 2.8MPa (R134a、R404A、R448A、R449A)
3.3MPa (R407C、R410A)
- 本体最高温度 : 80℃
- 感温部最高温度 : 40℃ (C、CL 充填), 120℃ (S、SL 充填)
- 静止过热度调整范围 :
0 ~ 10℃ (R448A、R449A 用 C 充填), 0 ~ 8℃ (S、SL 充填)
1 ~ 7℃ (R410A、R404A 用 S、SL 充填)
○ 增加约 0.007 MPa/转
- 喇叭管接头 / 铜管焊接

型号说明

$$\text{ATX} - \frac{3}{\text{I}} \frac{4}{\text{II}} \frac{006}{\text{III}} \frac{\text{B}}{\text{IV}} \frac{\text{U}}{\text{V}} \frac{\text{S}}{\text{VI}} \frac{\text{S}}{\text{VII}}$$

I	形式
II	入口管径
III	出口管径
IV	冷冻吨表示容量
V	接头
VI	冷媒
VII	充填方式

充填方式	适用蒸发温度 (°C)	MOP (°C)	使用温度条件	
S	R134a	-30 ~ 10	20	Ts ≥ Tb
S	R404A	-40 ~ 10	20	Ts ≥ Tb
SL		-60 ~ -25	-20	Ts ≥ Tb
S	R407C	-40 ~ 10	20	Ts ≥ Tb
C	R410A	-20 ~ 10	—	—
CL		-40 ~ -10	—	—
S	R448A	-40 ~ 10	20	Ts ≥ Tb
C		-40 ~ 10	—	—
SL		-60 ~ -25	-20	Ts ≥ Tb
S	R449A	-40 ~ 10	20	Ts ≥ Tb
C		-40 ~ 10	—	—
SL		-60 ~ -25	-20	Ts ≥ Tb

动力组件温度 : Ts, 感温部温度 : Tb

技术参数

< S、C、CL 充填 >

型式	编号	冷媒	充填方式	平衡方式	接头			出厂静止过热度 设定值 (°C)	重量 (kg)	
					入口	出口	平衡管			
ATX	34006B [D]	M (R134a) U (R404A) P (R407C) V (R410A) C (其他) C1 (R448A) C1 (R449A)	S (R134a R404A R407C R448A R449A)	外平衡	3/8" 喇叭管 [3/8" (OD)] 铜管	1/2" 喇叭管 [1/2" (OD)] 铜管	1/4" 喇叭管	5	1.2 [1.1]	
	34013B [D]									
	34023B [D]									
	34035B [D]									
	34045B [D]									
	57060D				C (R410A R448A R449A)	5/8" (OD) 或 7/8" (ID) 铜管			7/8" (OD) 或 1-1/8" (ID) 铜管	1.3
	57080D									
	71110D									
	71140D									
	71160D									
	12220D									
	12270D				CL (R410A)	1" (OD) 或 1-1/4" (ID) 铜管			1" (OD) 或 1-1/4" (ID) 铜管	1.5
	12330D									
	12420D									
	12500D									

· 关于以上之外的冷媒情况, 请直接向鹭宫制作所咨询。

型式	编号	冷媒	充填方式	公称能力 (kW) (美国冷冻吨)					
				CT 38°C / ET 5°C					
				R134a	R404A	R407C	R410A	R448A	R449A
ATX	34006B [D]	M (R134a) U (R404A) P (R407C) V (R410A) C (其他) C1 (R448A) C1 (R449A)	S (R134a R404A R407C R448A R449A)	2.46 {0.70}	2.46 {0.70}	3.51 {1.00}	3.85 {1.09}	3.30 {0.94}	3.19 {0.91}
	34013B [D]			5.63 {1.60}	5.27 {1.50}	7.74 {2.20}	8.14 {2.31}	6.94 {1.97}	6.72 {1.91}
	34023B [D]			9.85 {2.80}	9.49 {2.70}	13.0 {3.70}	14.0 {3.98}	11.9 {3.38}	11.5 {3.27}
	34035B [D]			14.8 {4.21}	14.1 {4.01}	20.0 {5.69}	21.3 {6.06}	18.1 {5.15}	17.5 {4.98}
	34045B [D]			19.0 {5.40}	17.9 {5.09}	25.3 {7.20}	27.3 {7.76}	23.3 {6.63}	22.5 {6.40}
	57060D			25.4 {7.22}	23.9 {6.80}	35.1 {9.98}	37.6 {10.7}	32.0 {9.10}	31.0 {8.82}
	57080D			33.7 {9.58}	32.0 {9.10}	47.1 {13.4}	50.3 {14.3}	42.9 {12.2}	41.5 {11.8}
	71110D			46.4 {13.2}	44.0 {12.5}	64.3 {18.3}	69.0 {19.6}	58.8 {16.7}	56.9 {16.2}
	71140D			59.1 {16.8}	56.3 {16.0}	81.9 {23.3}	87.4 {24.9}	74.6 {21.2}	72.1 {20.5}
	71160D			67.5 {19.2}	64.0 {18.2}	94.2 {26.8}	101 {28.7}	86.0 {24.5}	83.2 {23.7}
	12220D			92.8 {26.4}	88.3 {25.1}	130 {37.0}	139 {39.5}	118 {33.6}	114 {32.4}
	12270D			114 {32.4}	108 {30.7}	158 {44.9}	170 {48.4}	145 {41.2}	140 {39.8}
	12330D			140 {39.8}	132 {37.5}	193 {54.9}	206 {58.6}	176 {50.1}	170 {48.4}
	12420D			177 {50.3}	168 {47.8}	245 {69.7}	261 {74.2}	223 {63.4}	215 {61.1}
	12500D			211 {60.0}	200 {56.9}	293 {83.3}	314 {89.3}	268 {76.2}	259 {73.7}

· 关于以上之外的冷媒情况, 请直接向鹭宫制作所咨询。

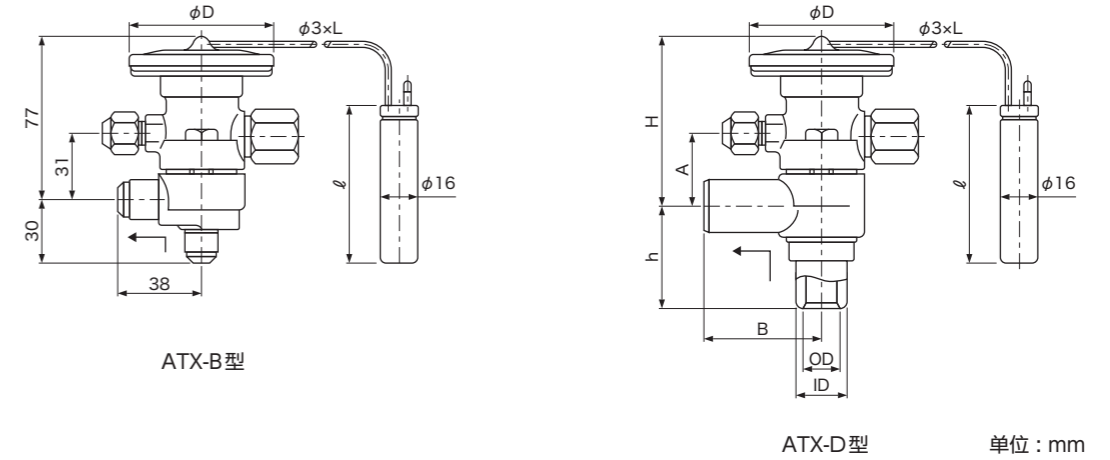
技术参数

< SL 充填 >

型式	型号			平衡方式	接头			出厂静止过热度设定值 (°C)	重量 (kg)	
	编号	冷媒	充填方式		入口	出口	平衡管			
ATX	34006B [D]	U (R404A)	SL (R404A, R448A, R449A)	外均	3/8" 喇叭管 [3/8" (OD) 铜管]	1/2" 喇叭管 [1/2" (OD) 铜管]	1/4" 喇叭管	5	1.2 [1.1]	
	34013B [D]									
	34023B [D]									
	34035B [D]									
	34045B [D]									
	57060D				C1 (R448A)	5/8" (OD) or 7/8" (ID) 铜管			7/8" (OD) or 1-1/8" (ID) 铜管	1.3
	57080D									
	71110D									
	71140D				C1 (R449A)	1" (OD) or 1-1/4" (ID) 铜管			1" (OD) or 1-1/4" (ID) 铜管	1.5
	71160D									
	12220D									
	12270D									
12330D										
12420D										
12500D										

型式	型号			公称能力 (kW) (美国冷冻吨)		
	编号	冷媒	充填方式	CT 38°C / ET -30°C		
				R404A	R448A	R449A
ATX	34006B [D]	U (R404A)	SL (R404A, R448A, R449A)	1.16 {0.33}	1.76 {0.50}	1.73 {0.49}
	34013B [D]			2.90 {0.82}	4.42 {1.26}	4.35 {1.24}
	34023B [D]			4.78 {1.36}	7.29 {2.07}	7.17 {2.04}
	34035B [D]			7.19 {2.04}	10.9 {3.10}	10.7 {3.04}
	34045B [D]			9.23 {2.62}	14.0 {3.98}	13.8 {3.92}
	57060D			12.9 {3.67}	19.6 {5.57}	19.3 {5.49}
	57080D			17.3 {4.92}	26.3 {7.48}	25.9 {7.37}
	71110D			24.4 {6.94}	33.3 {9.47}	32.8 {9.33}
	71140D			30.7 {8.73}	46.7 {13.3}	46.0 {13.1}
	71160D			35.0 {9.95}	65.3 {18.6}	64.3 {18.3}
	12220D			48.2 {13.7}	86.2 {24.5}	84.9 {24.1}
	12270D			59.3 {16.9}	104 {29.6}	103 {29.3}
	12330D			72.4 {20.6}	126 {35.8}	124 {35.3}
	12420D			97.1 {27.6}	165 {46.9}	163 {46.4}
	12500D			116 {33.0}	208 {59.2}	205 {58.3}

尺寸

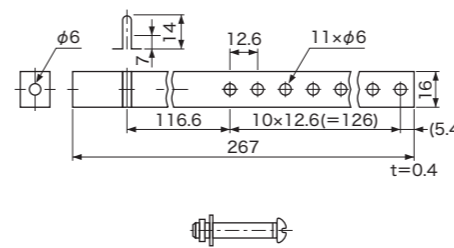


型号		单位: mm						
型式	编号	H	h	A	B	φD	L	ℓ
ATX	34006B [D]	77	30	31	38	68	2000	100
	34013B [D]							
	34023B [D]							
	34035B [D]							
	34045B [D]							
	57060D	80	52	34	51			
	57080D							
	71110D							
	71140D	82	56	36	51			
	71160D							
	12220D							
	12270D							
12330D								
12420D								
12500D								

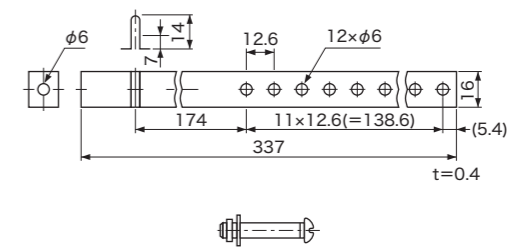
标准附件

● 感温筒安装用扎带

ATX-34006~71160用



ATX-12220~12500用



单位: mm

热力膨胀阀 / AEX 型



AEX-2333BU型



AEX-2333BUZ型

能力表→

URL : http://saginomiya.co.jp/cn/auto/pdf/aex_capacity.pdf

特长

- 本产品会在大范围的蒸发温度范围提供优异的性能。
- Z型采用波纹管密封机制。即使在非常低的温度运行, AEX型做稳定的控制。
- 入口接头处有内置过滤器。

应用范围

- 冷冻(藏)柜
- 船舶用冷冻装置
- 水冷机组 等

通用规格

- 内平衡式
- 最大工作压力: 1.4 MPa
- 本体及感温部最高温度: 80°C
- 静止过热度调整范围: 0~20°C
○ 增加约0.05 MPa/转
- 喇叭管接头

充填方式	温度分类	适用蒸发温度 (°C)	MOP (°C)	使用温度条件
G	R134a	-30 ~ 10	13	Ts > Tb
	R404A	-40 ~ 10		
	极低温	-100 ~ -70	-60	
		-70 ~ 10		

动力组件温度: Ts, 感温部温度: Tb

型号说明

AEX - 23 3 3 B U Z
I II III IV V VI VII

I	型式
II	入口管径
III	出口管径
IV	冷冻吨表示容量
V	接头
VI	冷媒
VII	温度分类

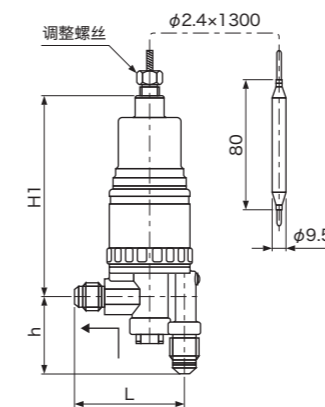
技术参数

型式	型号		公称能力 (kW) [美国冷冻吨]			* 2 接头		出厂静止过热度设定值 (°C)	重量 (kg)			
	编号	* 1 冷媒	温度分类	平衡方式		入口	出口					
				CT 38°C ET -5°C	CT -40°C ET -80°C							
AEX	2333B	M (R134a) C (R23, 其他) U (R404A)	— (标准) Z (极低温)	内平衡	R134a	R404A	R23	3/8" 喇叭管	5	0.95		
	2335B				1.27 {0.36}	1.20 {0.34}	0.68 {0.19}				1/4" (3/8") 喇叭管	
	2345B				2.53 {0.72}	2.39 {0.68}	1.36 {0.39}					
	2348B				3.87 {1.10}	3.69 {1.05}	2.10 {0.60}				1/2" 喇叭管	
	2341B				5.28 {1.50}	4.92 {1.40}	3.13 {0.89}					
	2342B				9.14 {2.60}	8.79 {2.50}	5.37 {1.53}				3/8" (1/4") 喇叭管	5/8" 喇叭管
	2344B				15.5 {4.41}	14.8 {4.21}	9.16 {2.61}				1/2" 喇叭管	
	3454B				25.3 {7.20}	21.1 {6.00}	12.6 {3.58}				5/8" (1/2") 喇叭管	3/4" 喇叭管
	4564B				33.7 {9.58}	29.5 {8.39}	16.7 {4.75}					
	4566B											
4568B								1.30	1.55			

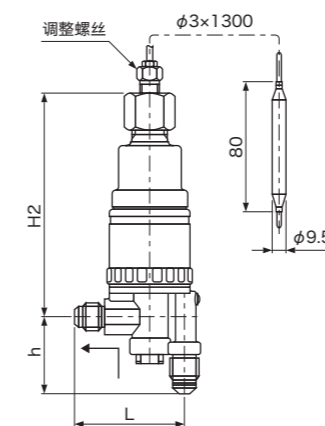
* 1 关于以上之外的冷媒情况, 请直接向鹭宫制作所咨询。

* 2 如需要街头 () 内的尺寸, 请先指定。

尺寸



AEX型



AEX-Z型

单位: mm

型号		单位: mm					
型式	编号	L	H1	H2	h		
AEX	2333B	70.5	132	156	47 (46)		
	2335B						
	2345B	73.5			46 (47)		
	2348B						
	2341B	81			48 (49)		
	2342B						
	2344B	84.5			135	159	52
	4564B	90.5			136	160	56.5 (55.5)
	4566B						
	4568B						

* () 内的数值是规格表 () 内所选接口的尺寸。

热力膨胀阀 (小容量) / ARX 型



ARX-2303D型

大批量产品

购入时需要进行图纸确认, 详情请咨询。

特长

- 小型、轻量设计。
- 静止过热度固定型。
- 也可用于有热气旁通的冷冻系统。
- 对应规格: UL/cUL (有关对应规格等详情, 请向我们咨询。)

应用范围

- 饮料储存箱
- 展示柜
- 制冰机
- 产业用空调装置 等

通用规格

- 内平衡式
- 最大工作压力: 2.8 MPa (R407C以外)、3.3 MPa (R407C)
- 本体及感温部最高温度: 80°C
- 静止过热度调整范围: 0~5°C
- 铜管焊接

充填方式	适用蒸发温度 (°C)	MOP (°C)	使用温度条件
S	R134a	-	-
	R404A		
	R407C		
CL	R404A		

动力组件温度: Ts, 感温部温度: Tb

型号说明

ARX - $\frac{2}{I}$ $\frac{3}{II}$ $\frac{03}{III}$ $\frac{D}{IV}$ $\frac{M}{V}$ $\frac{S}{VI}$ $\frac{S}{VII}$

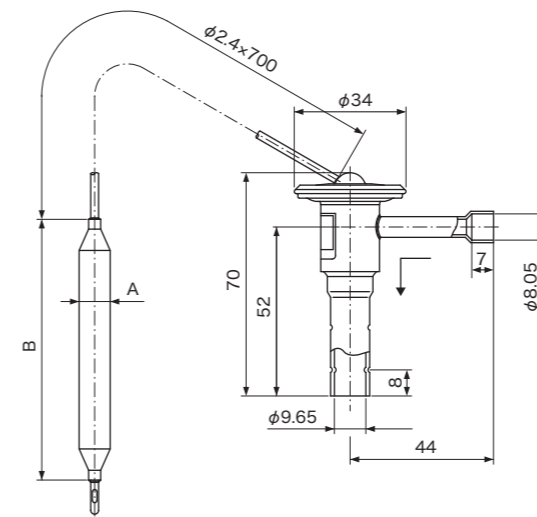
I	型式
II	入口管径
III	出口管径
IV	冷冻吨表示容量
V	接头
VI	冷媒
VII	充填方式

技术参数

型式	编号	型号		平衡方式	公称能力 (kW) [美国冷冻吨]			接头		标准过热度设定值 (°C)	重量 (kg)
		* 1 冷媒	充填方式		CT 38°C / ET 5°C			入口	出口		
					R134a	R404A	R407C				
ARX	2302D	M (R134a) U (R404A) P (R407C)	S (R134a) (R404A) (R407C) CL (R404A)	内平衡	0.85 {0.24}	-	-	5/16" 铜管	3/8" 铜管	* 2 3 (固定)	0.12
	2303D				1.27 {0.36}	1.20 {0.34}	1.76 {0.50}				
	2305D				2.11 {0.60}	2.00 {0.57}	2.88 {0.82}				
	2308D				3.37 {0.96}	3.27 {0.93}	4.71 {1.34}				
	2310D				4.22 {1.20}	4.01 {1.14}	5.80 {1.65}				
	2315D				6.33 {1.80}	6.01 {1.71}	8.70 {2.47}				

- * 1 关于以上之外的冷媒情况, 请直接向鹭宫制作所咨询。
- * 1 也可以对应可燃性冷媒, 详情请咨询。
- * 2 如需要更改过热度设定值的情况, 请在订货时注明。

尺寸



单位: mm

充填方式		单位: mm	
		A	B
S	R134a	3/8"	80
	R404A		
	R407C		
CL	R404A	3/8"	50

定压膨胀阀 / CEX 型



CEX-2333B型

能力表→

URL : http://saginomiya.co.jp/cn/auto/pdf/cex_capacity.pdf

特长

- 旁通回路构成用,一定符合运转可以使用(除热气旁通回路)。
- 也可以在真空条件下使用。
- 入口接头处有内置过滤器。

通用规格

- 内平衡式
- 最大工作压力: 1.4 MPa
- 本体部最高温度: 80°C
- 压力调整: ○增加约0.03MPa/转
- 喇叭管接头

温度分类	冷媒	适用蒸发温度(°C)
标准	R134a	-30 ~ 10
	R404A	-40 ~ -5
	R407C	-40 ~ 0
	R448A	-40 ~ 0
	R449A	-40 ~ 0
极低温	R23	-100 ~ -70
	R404A	-70 ~ -5

应用范围

- 散装物冷却器
- 水冷器
- 冷冻(藏)柜
- 空气干燥机 等

型号说明

CEX - 23 3 3 B U Z
I II III IV V VI VII

I	型式
II	入口管径
III	出口管径
IV	冷冻吨表示容量
V	接头
VI	冷媒
VII	温度分类

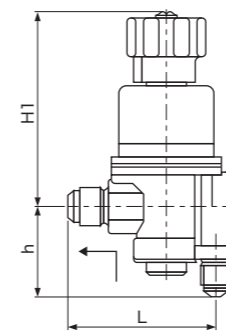
技术参数

型式	型号			平衡方式	工厂调整范围(MPa)	接头		工厂设定压力(MPa)	重量(kg)	
	编号	冷媒	温度分类			入口	出口			
CEX	2333B	M (R134a) C (R23,其他) U (R404A) P (R407C) C1 (R448A) C1 (R449A)	— (标准) Z (极低温)	内平衡	-0.047 ~ 0.45 (C,U,P,C1) -0.047 ~ 0.35 (M)	1/4" (3/8") 喇叭管	3/8" 喇叭管	M : 0.142 C : 0.206 U : 0.412 P : 0.279 C1 : 0.325	0.70	
	2335B						1/2" 喇叭管			1.40
	2345B									
	2348B						5/8" (1/2") 喇叭管			
	2341B					3/4" 喇叭管				
	2342B									
	2344B									
	3454B									
	4564B									
	4566B									
4568B										

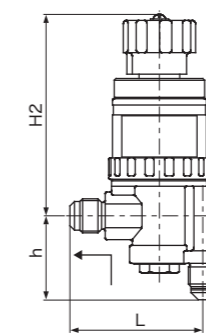
- 压力,温度在规格条件适合的情况下,各种碳氟化合物冷媒可以互相使用。
- 如需要街头()内的尺寸,请先指定。
- 设定压力是阀开始打开时的压力。
- 关于以上之外的冷媒情况,请直接向鹭宫制作所咨询。

型式	型号			公称能力(kW) (美国冷冻吨)					
	编号	冷媒	温度分类	CT 38°C ET -5°C					CT -40°C ET -80°C
				R134a	R404A	R407C	R448A	R449A	R23
CEX	2333B	M (R134a) C (R23,其他) U (R404A) P (R407C) C1 (R448A) C1 (R449A)	— (标准) Z (极低温)	1.27 {0.36}	1.20 {0.34}	1.81 {0.51}	1.65 {0.47}	1.59 {0.45}	0.68 {0.19}
	2335B			2.53 {0.72}	2.39 {0.68}	3.44 {0.98}	3.14 {0.89}	3.01 {0.86}	1.36 {0.39}
	2345B			3.87 {1.10}	3.69 {1.05}	5.07 {1.44}	4.62 {1.31}	4.43 {1.26}	2.10 {0.60}
	2348B			5.28 {1.50}	4.92 {1.40}	6.88 {1.96}	6.27 {1.78}	6.02 {1.71}	3.13 {0.89}
	2341B			9.14 {2.60}	8.79 {2.50}	13.4 {3.81}	12.2 {3.47}	11.7 {3.33}	5.37 {1.53}
	2342B			15.5 {4.41}	14.8 {4.21}	21.7 {6.17}	19.8 {5.63}	19.0 {5.40}	9.16 {2.61}
	2344B			25.3 {7.20}	21.1 {6.00}	34.8 {9.90}	31.7 {9.02}	30.5 {8.67}	12.6 {3.58}
	3454B			33.7 {9.58}	29.5 {8.39}	46.4 {13.2}	42.3 {12.0}	40.5 {11.5}	16.7 {4.75}
	4564B								
	4566B								
4568B									

尺寸



CEX型



CEX-Z型

型号		单位: mm					
型式	编号	L	H1	H2	h		
CEX	2333B	70.5	92	112	47 (46)		
	2335B						
	2345B						
	2348B	73.5			46 (47)		
	2341B						
	2342B	81			48 (49)		
	2344B						
	3454B	84.5			93	113	52
	4564B	90.5			95	115	56.5 (55.5)
	4566B						
4568B							

• () 内的数值是规格表 () 内所选接口的尺寸。

定压膨胀阀 / CTX 型



CTX-B型



CTX-D型

能力表→

URL : http://saginomiya.co.jp/cn/auto/pdf/ctx_capacity.pdf

特长

- 旁通回路构成用,一定负荷运转下可以使用。

应用范围

- 空调
- 散装物冷却器
- 冷冻(藏)柜
- 空气干燥机 等

通用规格

- 外平衡式
- 最大工作压力: 2.8 MPa
- 本体部最高温度: 80℃
- 压力调整: ○ 增加约0.065 MPa/转
- 设定压力调整范围: -0.01 ~ 0.45 MPa
- 喇叭管接头/铜管焊接

型号说明

$$\text{CTX} - \frac{3}{\text{I}} \frac{4}{\text{II}} \frac{006}{\text{III}} \frac{\text{B}}{\text{IV}} \frac{\text{U}}{\text{V}} \frac{\text{U}}{\text{VI}}$$

I	型式
II	入口管径
III	出口管径
IV	冷冻吨表示容量
V	接头
VI	冷媒

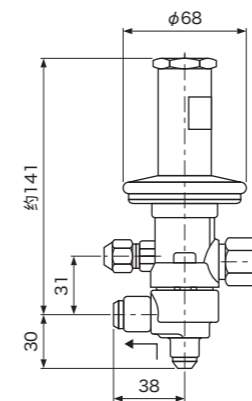
技术参数

型式	型号		接头			工厂设定压力 (MPa)	重量 (kg)
	编号	冷媒	入口	出口	平衡管		
CTX	34006B [D]	M (R134a) U (R404A) P (R407C) C1 (R448A) C1 (R449A)	3/8" 喇叭管 或 [(OD) 铜管]	1/2" 喇叭管 或 [(OD) 铜管]	1/4" 喇叭管	M : 0.142 U : 0.412 P : 0.279 C1 : 0.324	1.2 [1.1]
	34013B [D]						
	34023B [D]						
	34035B [D]						
	34045B [D]						
	57060D		5/8" (OD) 或 7/8" (ID) 铜管	7/8" (OD) 或 1-1/8" (ID) 铜管			1.3
	57080D						
	71110D						
	71140D						
	71160D						
	12220D		1" (OD) 或 1-1/4" (ID) 铜管	1" (OD) 或 1-1/4" (ID) 铜管			1.5
	12270D						
	12330D						
	12420D						
	12500D						

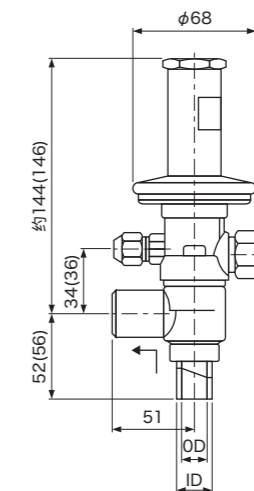
- 压力、温度在规格条件适合的情况下,各种碳氟化合物冷媒可以互相使用。
- 设定压力是阀开始打开时的压力。
- 关于以上之外的冷媒情况,请直接向鹭宫制作所咨询。

型式	型号		公称能力 (kW) (美国冷冻吨)				
	编号	冷媒	CT 38°C / ET 5°C				
			R134a	R404A	R407C	R448A	R449A
CTX	34006B [D]	M (R134a) U (R404A) P (R407C) C1 (R448A) C1 (R449A)	2.46 {0.70}	2.46 {0.70}	3.51 {1.00}	3.30 {0.94}	3.19 {0.91}
	34013B [D]		5.63 {1.60}	5.27 {1.50}	7.74 {2.20}	6.94 {1.97}	6.72 {1.91}
	34023B [D]		9.85 {2.80}	9.49 {2.70}	13.0 {3.70}	11.9 {3.39}	11.5 {3.27}
	34035B [D]		14.8 {4.21}	14.1 {4.01}	20.0 {5.69}	18.1 {5.15}	17.5 {4.98}
	34045B [D]		19.0 {5.40}	17.9 {5.09}	25.3 {7.20}	23.3 {6.63}	22.5 {6.40}
	57060D		25.4 {7.22}	23.9 {6.80}	35.1 {9.98}	32.0 {9.10}	31.0 {8.82}
	57080D		33.7 {9.58}	32.0 {9.10}	47.1 {13.4}	42.9 {12.2}	41.5 {11.8}
	71110D		46.4 {13.2}	44.0 {12.5}	64.3 {18.3}	58.8 {16.7}	56.9 {16.2}
	71140D		59.1 {16.8}	56.3 {16.0}	81.9 {23.3}	74.6 {21.2}	72.1 {20.5}
	71160D		67.5 {19.2}	64.0 {18.2}	94.2 {26.8}	86.0 {24.5}	83.2 {23.7}
	12220D		92.8 {26.4}	88.3 {25.1}	130 {37.0}	118 {33.6}	114 {32.4}
	12270D		114 {32.4}	108 {30.7}	158 {44.9}	145 {41.2}	140 {39.8}
	12330D		140 {39.8}	132 {37.5}	193 {54.9}	176 {50.1}	170 {48.3}
	12420D		177 {50.3}	168 {47.8}	245 {69.7}	223 {63.4}	215 {61.1}
	12500D		211 {60.0}	200 {56.9}	293 {83.3}	268 {76.2}	259 {73.7}

尺寸



CTX-B型

CTX-57060D~71160D型
(CTX-12220D~12500D型)

单位: mm

定压膨胀阀、容量调整阀 / CGX & SPX型



CGX型



SPX型

大批量产品

购入时需要进行图纸确认, 详情请咨询。

特长

- 适用于低负荷运转情况下的机组容量控制。

应用范围

- 空气干燥机
- 冷风机
- 冷冻(藏)柜
- 水冷机组 等

通用规格

	CGX	SPX
平衡方式	内平衡式	
最大工作压力	2.5 MPa (R410A以外) 3.3 MPa (R410A)	2.8 MPa (R410A以外) 3.3 MPa (R410A)
本体部最高温度	80°C	
压力调整	0.35~0.5 MPa ○ 增加约0.075 MPa/转 (R410A以外) 0.5~0.9 MPa ○ 增加约0.08 MPa/转 (R410A)	0.2~0.6 MPa ○ 增加约0.075 MPa/转 (R410A以外) 0.5~0.9 MPa ○ 增加约0.075 MPa/转 (R410A)
接头	铜管焊接	

型号说明

- CGX, SPX (CGX-2623D以外)

$$\frac{\text{CGX}}{\text{I}} - \frac{2}{\text{II}} \frac{3}{\text{III}} \frac{15}{\text{IV}} \frac{\text{D}}{\text{V}} \frac{\text{U}}{\text{VI}}$$

I	型式
II	入口管径
III	出口管径
IV	冷冻吨表示容量
V	接头
VI	冷媒

- CGX-2623D

$$\frac{\text{CGX}}{\text{I}} - \frac{26}{\text{II}} \frac{2}{\text{III}} \frac{3}{\text{IV}} \frac{\text{D}}{\text{V}} \frac{\text{U}}{\text{VI}}$$

I	型式
II	冷冻吨表示容量
III	入口管径
IV	出口管径
V	接头
VI	冷媒

技术参数

型式	型号		平衡方式	压力调整范围 (MPa)	接头		工厂设定压力 (MPa)	重量 (kg)
	编号	冷媒			入口	出口		
CGX	2315D	M (R134a) U (R404A) P (R407C) C1 (R448A) C1 (R449A)	内平衡	0.35~0.5	5/16" 铜管	3/8" 铜管	M: 0.206 ± 0.02 U: 0.51 ± 0.02 P: 0.373 ± 0.02 C1: 0.412 ± 0.02	0.15
		V (R410A)					0.5~0.9	
SPX	4540D	M (R134a) U (R404A) P (R407C) V (R410A) C1 (R448A) C1 (R449A)		0.5~0.9 (R410A)	1/2" 铜管	5/8" 铜管	M: 0.206 ± 0.02 U: 0.51 ± 0.02 P: 0.373 ± 0.02 V: 0.72 ± 0.02 C1: 0.412 ± 0.02	0.26 (0.33)*
		0.2~0.6 (其他)						

* SPX-4540DV

● 关于以上之外的冷媒情况, 请直接向鹭宫制作所咨询。

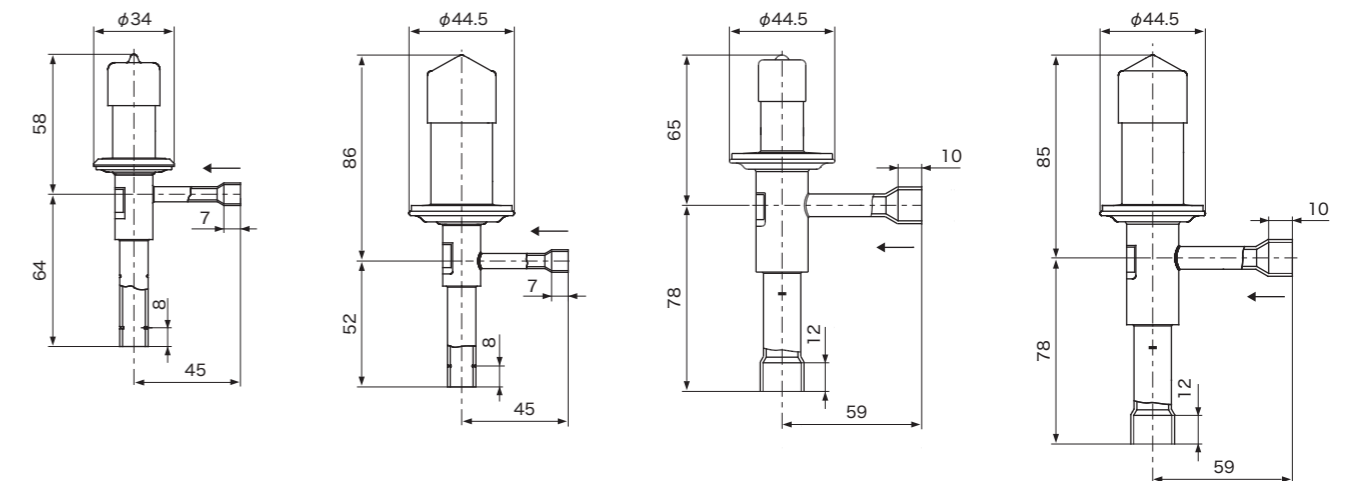
型式	编号	冷媒	公称能力 (kW) (美国冷冻吨)				
			CT 38°C / ET 5°C [CT 40°C / ET -10°C]				
			R134a	R404A	R407C	R410A	R448A
CGX	2315D	M (R134a) U (R404A) P (R407C) C1 (R448A) C1 (R449A)	6.33 {1.80} [0.76 {0.22}]	6.01 {1.71} [0.97 {0.28}]	8.69 {2.47} [1.16 {0.33}]	—	7.93 {2.26} [1.09 {0.31}]
		V (R410A)	—	—	—	9.28 {2.64} [2.09 {1.24}]	—
SPX	4540D	M (R134a) U (R404A) P (R407C) V (R410A) C1 (R448A) C1 (R449A)	16.9 {4.81} [1.17 {0.33}]	16.0 {4.55} [1.50 {0.43}]	23.2 {6.60} [1.78 {0.51}]	24.8 {7.05} [2.64 {0.75}]	22.1 {6.29} [1.68 {0.48}]

● 公称能力: CT 38°C / ET 5°C : 定压膨胀阀的用途

CT 40°C / ET -10°C : 容量调整阀的用途 (80°C 热气)

● 关于以上之外的冷媒情况, 请直接向鹭宫制作所咨询。

尺寸



CGX-2315D型

CGX-2623D型

SPX-4540D型

SPX-4540D型 (R410A)

单位: mm

手动膨胀阀 / HEX 型



HEX-B型

能力表→

URL : http://saginomiya.co.jp/cn/auto/pdf/hex_capacity.pdf

特长

- 作为旁通回路构成可以在宽范围内使用。
- 阀通过手动手柄进行打开和关闭。
- 入口接头处有内置过滤器。

应用范围

- 不冻液空调
- 冷冻(藏)柜等

通用规格

- 内平衡式
- 最大工作压力 : 1.4 MPa
- 环境温度 : 80℃
- 喇叭管接头

温度分类	冷媒	适用蒸发温度 (°C)
标准	R134a	-30 ~ 10
	R404A	-40 ~ 10
	R407C	-40 ~ 10
极低温	R23	-100 ~ -70
	R404A	-70 ~ 10

型号说明

HEX - 23 3 3 B U Z
I II III IV V VI VII

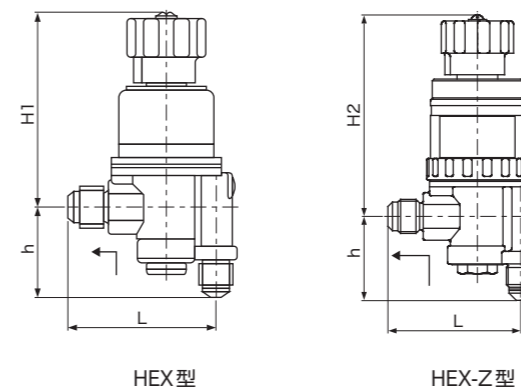
I	型式
II	入口管径
III	出口管径
IV	冷冻吨表示容量
V	接头
VI	冷媒
VII	温度分类

技术参数

型式	型号			平衡方式	公称能力 (kW) (美国冷冻吨)				接头		重量 (kg)							
	编号	冷媒	温度分类		CT 38°C / ET -5°C				入口	出口								
					R23	R134a	R404A	R407C										
HEX	2333B	M (R134a) C (R23、其他) U (R404A) P (R407C)	— (标准) Z (极低温)	内平衡	生产成为可能	R23	1.27 {0.36}	1.20 {0.34}	1.81 {0.51}	1/4" (3/8") 喇叭管	3/8" 喇叭管	0.7						
	2335B						2.53 {0.72}	2.39 {0.68}	3.44 {0.98}									
	2345B						3.87 {1.10}	3.69 {1.05}	5.07 {1.44}	1/2" 喇叭管	1/2" 喇叭管	0.85						
	2348B						5.28 {1.50}	4.92 {1.40}	6.88 {1.96}									
	2341B						9.14 {2.60}	8.79 {2.50}	13.4 {3.81}									
	2342B						15.5 {4.41}	14.8 {4.21}	21.7 {6.17}	3/8" (1/4") 喇叭管	5/8" 喇叭管	1.25						
	2344B												25.3 {7.20}	21.1 {6.00}	34.8 {9.90}			
	3454B						4564B	4566B	4568B	内平衡	生产成为可能	R23	33.7 {9.58}	29.5 {8.39}	46.4 {13.2}	5/8" (1/2") 喇叭管	3/4" 喇叭管	1.4
	4564B												15.5 {4.41}	14.8 {4.21}	21.7 {6.17}			
	4566B												25.3 {7.20}	21.1 {6.00}	34.8 {9.90}			
4568B	33.7 {9.58}	29.5 {8.39}	46.4 {13.2}	5/8" (1/2") 喇叭管	3/4" 喇叭管	1.4												

- 压力、温度在规格条件适合的情况下,各种碳氟化合物冷媒可以互相使用。
- 如需要街头()内的尺寸,请先指定。

尺寸



型号		单位 : mm					
型式	编号	L	H1	H2	h		
HEX	2333B	70.5	92	112	47 (46)		
	2335B						
	2345B	73.5			46 (47)		
	2348B						
	2341B						
	2342B	81			48 (49)		
	2344B						
	3454B	84.5			93	113	52
	4564B	90.5			95	115	56.5 (55.5)
	4566B						
4568B							

· () 内的数值是规格表 () 内所选接口的尺寸。

有关免责事项的承诺

衷心感谢您素来爱用本公司的产品！

如果您在使用本公司产品时发现报价单、合同书、商品目录和规格说明书中没有关于免责的内容，请遵照本文的说明进行处理。

●动作确认

使用本公司产品的顾客（以下称为“顾客”）在正确安装本公司产品后，请务必进行试运转，确认所有系统发挥作用。为了防止在顾客的机器和装置中，因为安装不当而引发人身事故、火灾事故和巨额损失等，请顾客进行故障安全设计¹⁾、防火势蔓延的安全设计，实施必要的安全加工，并运用容错²⁾技术进行正确的调节，使产品能够保持可靠性达到必要水平的状态。

注¹⁾ 故障安全设计：即使机器发生故障也能保证安全运转的设计。

注²⁾ 容错：运用冗余技术。

本公司产品的定期检查

请务必一年最少实施一次动作确认，保留相关的记录。

顾客因为疏于实施这些确认工作而遭受了损失时，本公司免除一切损失赔偿责任。不过，如果顾客是因为本公司产品制造过程中的瑕疵而遭受了损失时，不受此限。

●使用上的限制

本公司产品的设计制造目的并非用于在危及人类生命的情况下使用的机器或设备，而是用于冷暖气及冷冻空调装置或各种工业装置（以下称为“本目的”）。

所以，本公司产品一概不用于与下面 1) ~ 3) 有关的领域。顾客因为在这些领域中使用本公司产品而遭受了损失时，本公司免除一切损失赔偿责任。

- 1) 核能和放射线方面
- 2) 宇宙和海底机器方面
- 3) 无论直接或间接，一般认为装置和机器的故障及动作不良可能造成生命、身体、财产等的重大损失，对可靠性要求极高的机器

另外，当用于与上面的 1)、2) 有关的领域时，仅在用于符合本目的用途以及用于有关下面 4) ~ 9) 的领域时，请务必先与本公司营业人员联系，获得其书面的同意。没有与本公司的营业人员联系并征得其同意，就将本公司产品用于这些领域，导致出现损失时，本公司免除一切损失赔偿责任。

- 4) 运输设备（铁路、航空、船舶、车辆设备等）
- 5) 防灾、防盗设备
- 6) 医疗设备、燃烧设备、电加热设备、娱乐设备、与扣费直接有关的设备 / 用途、使用可燃性流体的设备
- 7) 在水、电、气等的供应系统、大型通信系统、交通和航空管制系统中需要具有高可靠性的设备
- 8) 要遵照政府机构或各行业规定的设备
- 9) 其他需要具备上述 4) ~ 8) 的设备的高可靠性、安全性的机械和装置

虽然也会受到使用条件、使用环境的影响，但只要规格说明书、使用说明中没有提及使用期间，就请以 5 ~ 10 年为期限，更换产品。

●保修范围

当使用了该产品的客户的商品因该产品的瑕疵而出现故障时，仅在该产品交付给客户之后的 1 年内，弊公司将无偿提供该产品的替代品或者返修品。不过，在因为顾客的产品故障导致的损失中，本公司承担的比例以已交付的本产品的价格为上限。另外，当顾客的产品故障是因为以下情况引起时，本公司免除一切损失赔偿责任。

- 1) 顾客对本公司产品的操作不当以及使用不当。
(未遵守商品目录、规格说明书、使用说明等中记述的条件、环境、注意事项等)
- 2) 故障是因为本公司产品以外的情况引起时。
- 3) 因为非本公司或本公司以外的委托人员做改造或修理引起时。
- 4) 使用本公司产品时违反了“使用上的限制”时。
- 5) 按照本公司发货时的科学和技术水平无法预见时。
- 6) 因天灾、灾害、第三者的行为等非本公司的责任引起时。

请注意，通过互联网拍卖等方式购买的本公司产品不享受上述任何保修服务。

株式会社 鷺宮製作所
Revision1 (2014.12) 2014.10

⚠ 安全注意事项

在使用之前，请仔细阅读“使用说明”，正确地使用。

规格和结构因产品改进若有更改，恕不另行通知。



总公司



狭山事业所



所泽事业所

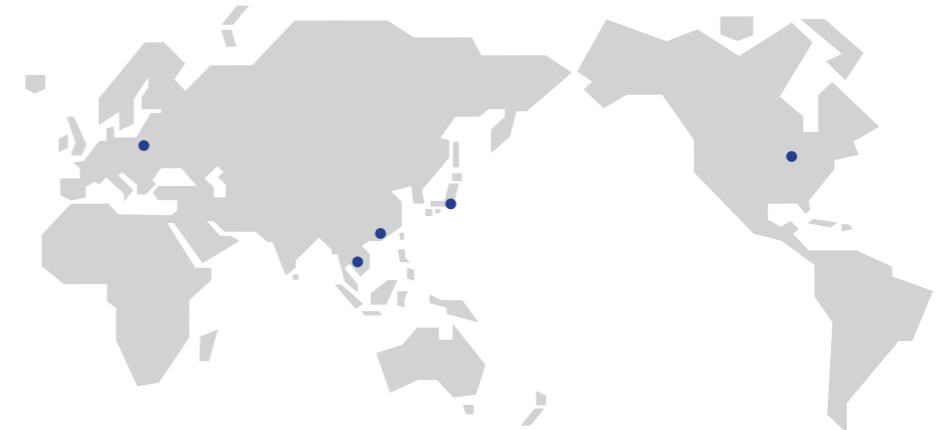
株式会社 鷺宮製作所

日本东京都新宿区大久保 3-8-2
新宿 Garden Tower 22 楼
邮编：169-0072



米泽事业所

海外网络



SAGINOMIYA EUROPE Sp. z o.o. (Poland)
Aleje Jerozolimskie 212 02-486
Warsaw, Poland
Sales



佛山华鹭自动控制器有限公司
FOSHAN HUALU AUTOMATIC
CONTROLS LIMITED (China)
No.59&61, Wenhua Nan Road, Chancheng District
Foshan, Guangdong, China
Sales & Manufacturing



SAGINOMIYA AMERICA, INC. (USA)
655 Metro Place South suite 220, Dublin
Ohio 43017, U.S.A.
Sales



Danfoss Saginomiya Sp. z o.o. (Poland)
ul. Chrzanowska 5, 05-825 Grodzisk
Mazowiecki, Poland
Manufacturing



Saginomiya (Thailand) Co., Ltd. (Thailand)
159/38 Serm-mit Tower, Room No.2401, 24th floor,
Sukhumvit 21 Road, Klongtoey Nua Sub-district,
Wattana District, Bangkok 10110, Thailand
Sales & Manufacturing



关于安全 请注意

使用前, 请仔细阅读使用说明书后,
正确使用

因为产品的改变, 有变更规格, 构造的情况, 恕不通告

株式会社 鹭宫製作所

<日本>

E-mail : inter@saginomiya.co.jp

电话 : +81-3-6205-9120 传真 : +81-3-6205-9122

URL : <http://www.saginomiya-global.com/cn/>

<中国> 佛山华鹭自动控制器有限公司

E-mail : salesdept@foshanhualu.com

电话 : +86-757-8383-1558 传真 : +86-757-8383-1218

2024.2

