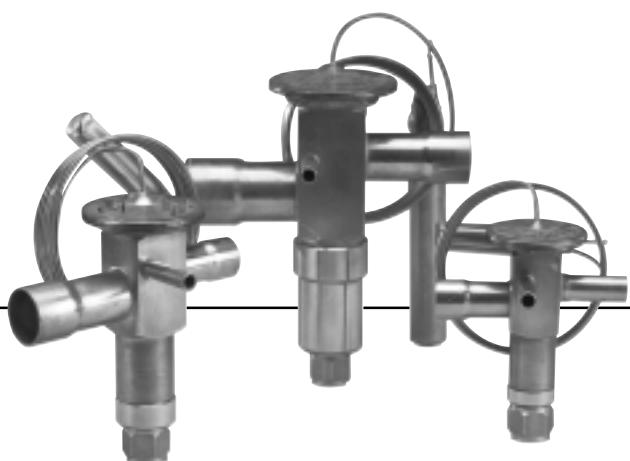


# 制冷及空调控制元件 技术手册



固定流口热力膨胀阀  
TDE/TDEB



## 简介



TDE / TDEB 是采用最高技术标准专门设计的热力膨胀阀系列，适用于如下场合的使用：

- 空气调节系统，
- 热泵，
- 汽车空调
- 冷水机组，
- 冷藏箱（柜），
- 传统的制冷系统。

TDE 均为直通阀，与制冷系统的联接方式为钎焊形式。

该系列产品包括标准单向流口型式 (TDE) 及平衡流口型式 (TDEB)，后者是专门为 8-40RT 而开发的产品，防止冷凝压力和蒸发负荷的变化而导致静态过热度的变化。

TDE 阀可提供 K 系列、AC 系列和 N 系列三个不同应用温度范围的系列产品。所有系列产品供货

均提供工业包装和单体包装形式。

本手册包含用于制冷剂 R22, R134a 和 R407C 的 TDE 热力膨胀阀性能参数和产品代码。

## 型号设计说明

TD	阀型号
E	外平衡
B	平衡流口
型号后数字	名义制冷量(TR)
X	适用 R22
Z	适用 R407C
N	适用 R134a

例：TDEBX16

额定制冷量为 16 冷吨(56KW)适用于制冷剂 R22 的平衡流口热力膨胀阀。

## 功能特性

- ◆ 平衡流口型式
- ◆ 不受冷凝压力影响
- ◆ 双向流应用性能（具有 MOP 功能的热力膨胀阀除外）
- ◆ 制冷剂：R22, R407C, R134a
- ◆ 用于 R22 和 R407C 制冷剂的产冷量范围为 10.5 ~ 140KW (3 ~ 40 冷吨)
- ◆ 用于 R134a 制冷剂的产冷量范围为 8.05 ~ 107.8KW (2.3-30.8 冷吨)
- ◆ MOP 最大操作压力保护
- ◆ 适用不同温度环境的通用感温充注
- ◆ 泄流孔自动清洗
- ◆ 过热度可调
- ◆ 紧凑结构及强密封性设计
- ◆ 激光焊接的不锈钢感温元件
  - 保证最佳调节能力
  - 膜片寿命更长
  - 耐压强度高

## 技术参数

最高感温包温度	150°C	双向流操作
最高阀体温度	120°C	具有双向平衡流口及用于大范围环境温度
短时最高阀体温度	150°C	条件变化情况下的 TDEB 阀是为双向流操
最大工作压力	PB = 28 bar	作而设计的。在反向流动情况下，制冷能
最大试验压力	p' = 32 bar	力在最大试验压力条件下减少 15%。
外平衡管接口	1/4 in./6 mm	带 MOP 的 TD 热力膨胀阀不适用于双向流
	管外钎焊	操作。
毛细管长度	TED 3-7.5	1.5 m
	TED 8-19	1.5 m
	TED 20-40	3.0 m
泄流能力	15% (可按要求定做)	

## MOP 阀

## MOP (最大操作压力)

制冷剂	K 系列 - 25~ + 10°C	AC 系列 - 10~ + 15°C
	MOP 点, 蒸发温度 te 和蒸发压力 Pe <sup>1)</sup> te=+15°C / +60 ° F	te=+20°C / +68 ° F
R22	Pe=100 psig/6.9 bar	Pe=120 psig/8.5 bar
R407C	Pe=95 psig/6.6 bar	Pe=115 psig/8.0 bar
R134a	Pe=55 psig/5 bar	

<sup>1)</sup> Pe 以 bar 为单位, 表压

当使用 MOP 热力膨胀阀时, 为避免充注物转移, 感温包温度必须低于热力执行元件的温度。

## 铭牌标识

热力膨胀阀的铭牌上标明了阀的基本数据。

## 例如, 图 1

TDEX	= 阀型 (X 代表制冷剂 R22)
8RT	= 名义制冷量, 单位: 冷吨
28kW	= 名义制冷量, 单位: 千瓦
R22	= 制冷剂
-25/+10°C	= 蒸发温度范围 (°C)
-15/+50°F	= 蒸发温度范围 (° F)
068H4112	= 产品代码
BP15	= 泄流孔泄流能力 15%
MOP 100	= 最大操作压力
PB 28 bar/	
MWP 400 psig	= 最大工作压力
288	= 出厂日期 (1998 年 第 28 周)



## 应用

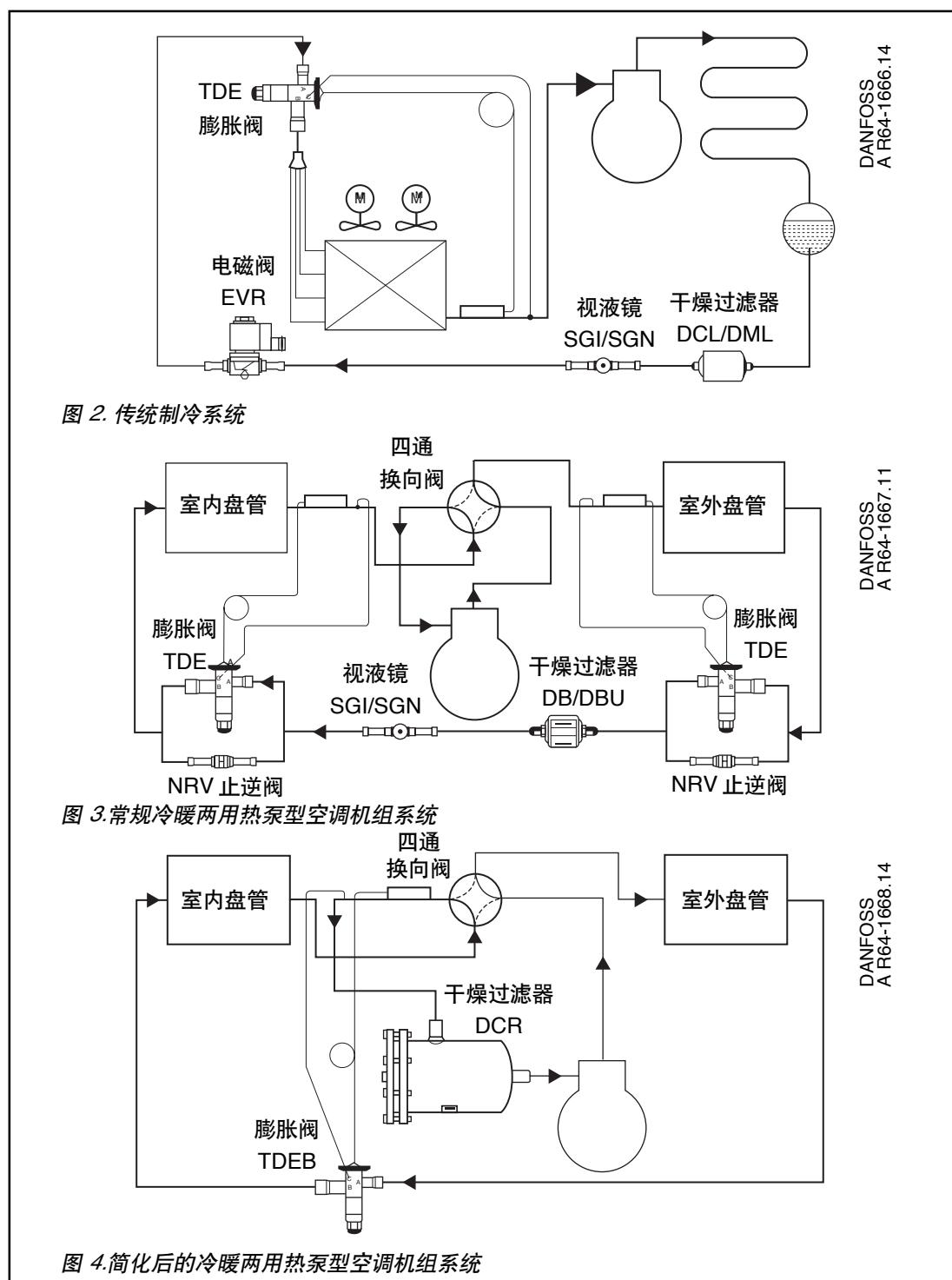


图 2. 为 TDE 型膨胀阀在传统制冷系统中的应用，此时 TDE 阀仅用于单向流动。

图 3. 是一具有制冷 / 制热操作的常规空调 / 热泵系统，用两个膨胀阀来适应工质的流动方向。图中所示为系统的制冷模式。该系统需要两个热力膨胀阀（如 TDE 型阀）和两个 NRV 止逆阀。视液镜置于膨胀阀 TDE 前的液体管路上，这种情况下制冷为其主要功能。

制冷和制热功能之间的转换通过一个四通换向阀来实现。

图 4. 是前一系统的简化，而且由于蒸发器和冷凝器之间管路的缩短使机组的结构更加紧凑。图中所示仍为系统的制冷模式。

原系统中的两个膨胀阀已被一个 TDEB 型双向流阀所替代，而不再需要止逆阀。

制冷制热的转换由一个四通换向阀来实现。一个干燥过滤

□□□□□□□ □□□ □□□□

TDEB 阀的正常流动方向由系统的主要工作模式决定，即制冷还是制热。

## 设计功能

1. 感温包及毛细管
2. 热力执行元件
3. 止推垫
4. 阀体
5. 锥形节流组件
6. 静态过热度 SS
7. 调节杆组件
8. 保护帽

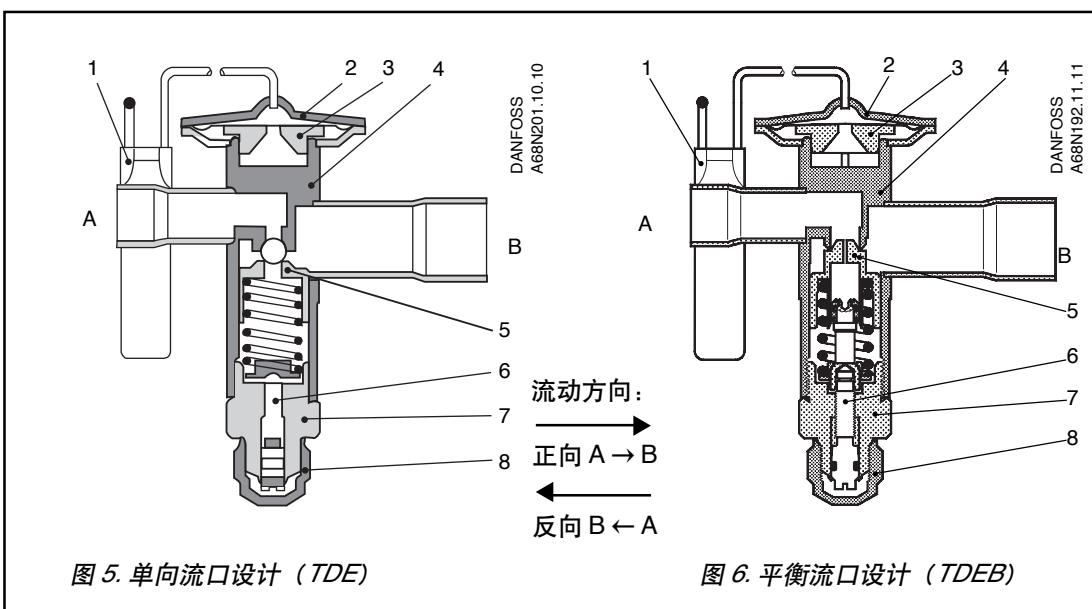


图 5. 单向流口设计 (TDE)

图 6. 平衡流口设计 (TDEB)

TDE 采用直通焊接的连接方式，固定的流口与热力感应元件。在无摩擦的填料盒中两个推针将流口与动力组件相连接。

按照 ANSI/ARI 750 - 87 标准，热力元件的特性设计为：阀的名义制冷量应为开启过热度不低于 4K 的值。

静态过热度出厂标准设定值为 4K，工作过热度为 4K，所以附表中制冷量为总过热度 8K 时的值。

## 流口设计：

TDE 系列热力膨胀阀有两种不同的流口设计：单向流口和平衡流口

TDE 3 - 7.5 为单向流口型式。

TDE 8 - 19 有单向流口 [TDE] 和平衡流口 [TDEB] 两种型式。

TDEB 20 - 40 为平衡流口形式。

## 流口选择及应用：

单向流口或平衡流口选择基于对系统动力平衡作用的估价。

通过阀门压降的变化而变化。

对于具有两种流口型式的 TDE8-19 阀，应根据过热度冷凝压力变化图 7/8 来选择正确的流口型式。

图 7. 静态过热度变化，TDE 8 - 19 (单向流口型式)

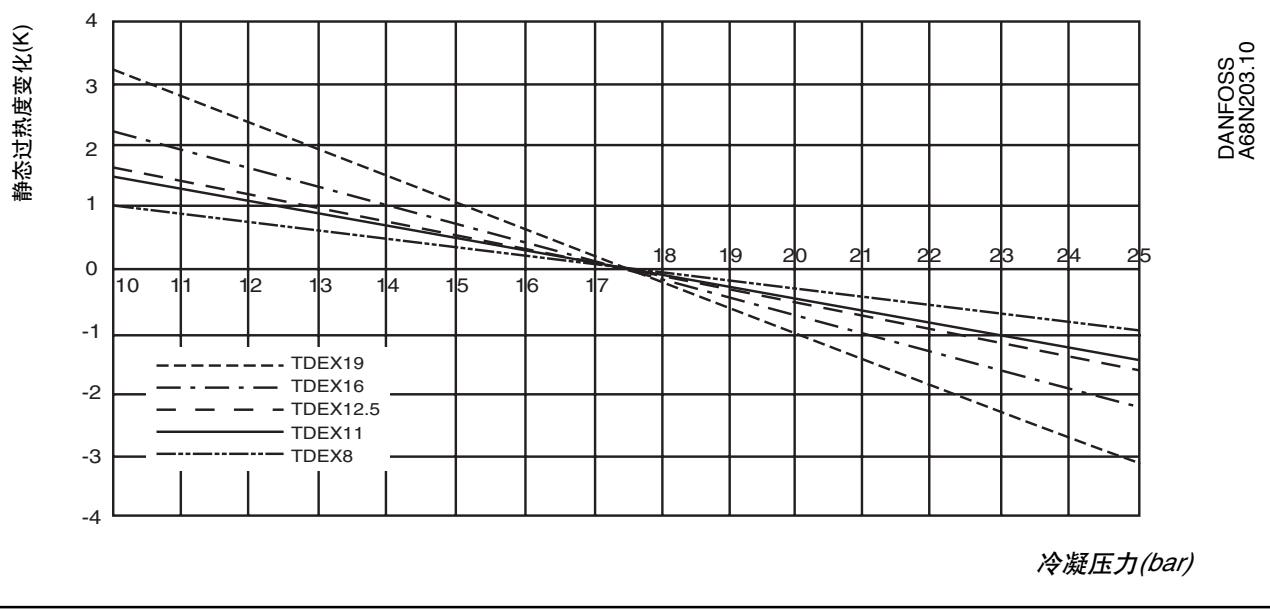
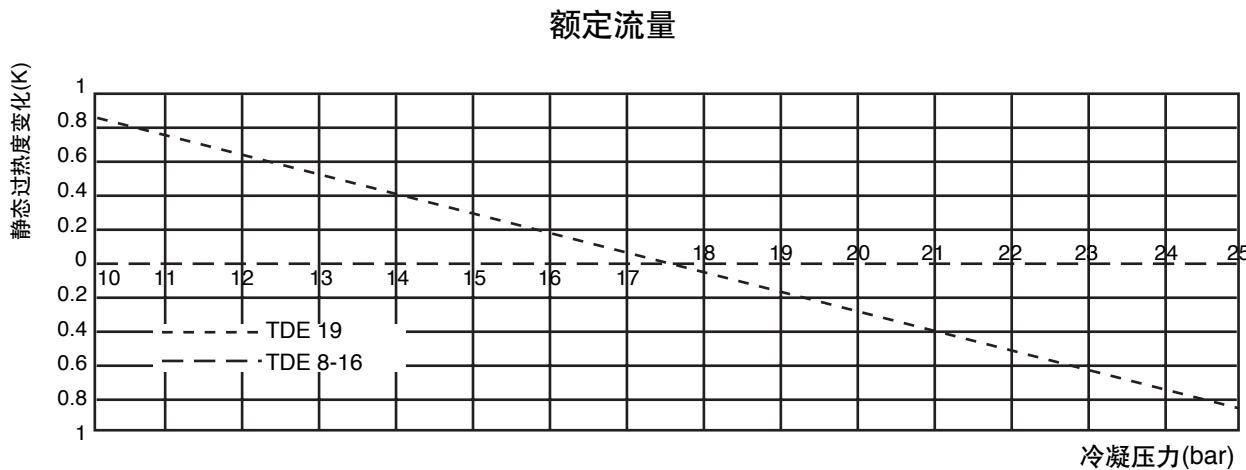


图 8. 静态过热度变化, TDEB8-19 (平衡流口型式)



## 静态过热度变化 (图 7 / 8)

4K 静态过热度 (SS) 是制造厂在 17.5 bar (绝对压力) 条件下设置的, 相应于 45°C 的冷凝温度。因而, 在 17.5 bar 时的过热度变化值为 0, 如图 7 和图 8 中的曲线所示。  
在正向流动方向时, 冷凝压力作用在开启方向, 结果使 SS 值在冷凝压力高于

17.5 bar 时减小而低于 17.5 bar 时增加。在双向流阀的反向流动条件下其情况相反。同正向流动方向相比反向流动时 SS 变化大一倍。  
静态过热度是可调整的, 因此可根据给定的冷凝压力调整至出厂设定值。

## 专用术语 (图 9)

SS = 静态过热度

OS = 开启过热度

SH = SS + OS = 总过热度

举例:

SS = 4K

出厂调定静态过热度为 4K。

OS = 4K

开启过热度 4K 是阀开始开启至性能表中给制冷量 (名义制冷量) 的开度时的过热度。

开启过热度由阀结构决定, 不能调节。

$SH = SS + OS = 4 + 4 = 8K$

总过热度 SH 可通过调节 SS 来改变 (使用调节杆调节)。

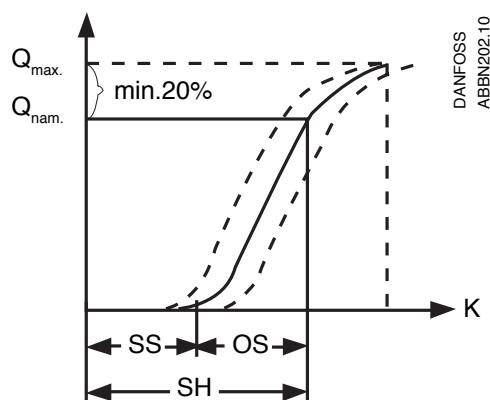


图 9.

## 订货

包装形式:	复合包装, TDE8 – 19/ 每箱 12 件
工业包装, TDE3 – 7.5/ 每箱 12 件	复合包装, TDE 20 – 40/ 每箱 8 件
□□□□ TDE8 – 19/ 每箱 12 件	(每件阀配有感温包固定件)
工业包装, TDE20 – 40/ 每箱 8 件	
复合包装, TDE3 – 7.5/ 每箱 12 件	

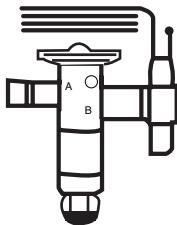
---

## 供货概况

制冷量	制冷剂	系列	温度范围	MOP	订货
3-40TR	R22	K	-25- +10° C	MOP15° C	见第 9 页
	R22	AC	-10- +15° C	MOP20° C	见第 10 页
	R22	N	-40- +10° C		见第 11 页
	R407C	K	-40- +10° C	MOP15° C	见第 12 页
	R407C	AC	-10- +15° C	MOP 20° C	见第 13 页
	R407C	N	-40- +10° C		见第 14 页
2-30 TR	R134a	K	-25- +10° C	MOP15° C	见第 15 页
	R134a	N	-40- +10° C		见第 16 页

## 订货

## 标准系列



系列 K = - 25 ~ + 10°C MOP100psig / 8bar 绝对压力。

静态过热度 SS = 4K

R22

型号和 名义 制冷量	名义 制冷量	英制单位			公制单位		
		接口尺寸 焊接 ODF × ODF A × B in.	产品代码 复合 包装 2)	产品代码 工业 包装 2)	接口尺寸 焊接 ODF × ODF A × Bmm	产品代码 复合 包装 2)	产品代码 工业 包装 2)
Qnom. <sup>1)</sup> TR	Qnom. <sup>1)</sup> kW						

## TDEX3-7.5 单向流口

TDEX3	10.5	3/8 × 5/8	068H6200	068H4150	10 × 16	068H5146	068H4156
TDEX3	10.5	1/2 × 5/8	068H6201	068H4151	12 × 16	068H5147	068H4157
TDEX4	14	1/2 × 7/8	068H6202	068H4152	12 × 22	068H6208	068H4158
TDEX6	21	1/2 × 5/8	068H6234	068H4184	12 × 16	068H5145	068H4185
TDEX6	21	1/2 × 7/8	068H6203	068H4153	12 × 22	068H6209	068H4159
TDEX6	21	5/8 × 7/8	068H6204	068H4154	16 × 22	068H6210	068H4160
TDEX7.5	26	5/8 × 7/8	068H6205	068H4155	16 × 22	068H6211	068H4161

## TDEX8-19 单向流口

TDEX8	28	5/8 × 7/8	068H6212	068H4162	16 × 22	068H6219	068H4169
TDEX11	38.5	5/8 × 7/8	068H6213	068H4163	16 × 22	068H6220	068H4170
TDEX11	38.5	5/8 × 11/8	068H6214	068H4164	16 × 28	068H6221	068H4171
TDEX12.5	44	5/8 × 7/8	068H6215	068H4165	16 □ 22	068H6222	068H4172
TDEX12.5	44	5/8 × 11/8	068H6216	068H4166	16 × 28	068H6223	068H4173
TDEX16	56	5/8 × 11/8	068H6236	068H4186	16 × 28	068H6237	068H4187
TDEX16	56	7/8 × 11/8	068H6217	068H4167	22 × 28	068H6224	068H4174
TDEX19	66.5	7/8 × 11/8	068H6218	068H4168	22 × 28	068H6225	068H4175

## TDEBX8-19 平衡流口

TDEBX8	28	5/8 × 7/8	068H7130	068H8000	16 × 22	068H7131	068H8001
TDEBX11	38.5	5/8 × 7/8	068H7132	068H8002	16 × 22	068H7133	068H8003
TDEBX11	38.5	5/8 × 11/8	068H7134	068H8004	16 × 28	068H7135	068H8005
TDEBX12.5	44	5/8 × 7/8	068H7136	068H8006	16 × 22	068H7137	068H8007
TDEBX12.5	44	5/8 × 11/8	068H7138	068H8008	16 × 28	068H7139	068H8009
TDEBX16	56	5/8 × 11/8	068H7140	068H8010	16 × 28	068H7141	068H8011
TDEBX16	56	7/8 × 11/8	068H7142	068H8012	22 × 28	068H7143	068H8013
TDEBX19	66.5	7/8 × 11/8	068H7144	068H8014	22 × 28	068H7145	068H8015

## TDEBX20-40 平衡流口

TDEBX20	70	7/8 × 11/8	068H7146	068H8016	22 × 28	068H7147	068H8017
TDEBX26	91	7/8 × 13/8	068H7148	068H8018	22 × 35	068H7149	068H8019
TDEBX30	105	7/8 × 13/8	068H7150	068H8020	22 × 35	068H7151	068H8021
TDEBX30	105	11/8 × 13/8	068H7152	068H8022	28 × 35	068H7153	068H8023
TDEBX40	140	11/8 × 13/8	068H7154	068H8024	28 × 35	068H7155	068H8025

<sup>1)</sup>名义制冷量基于如下工况：

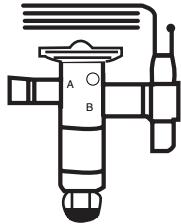
- 蒸发温度 te = 5 °C
- 阀前液体温度 tl = 28 °C
- 冷凝温度 tc = 32°C

<sup>2)</sup>工业包装和复合包装的阀数量：

见订货，第八页

## 订货

## 标准系列 - 续页



系列 AC = -10~+15°C MOP120psig / 9bar 绝对压力。

过热度 SS = 4K

R22

型号和 名义制冷量	名义 制冷量	英制单位			公制单位		
		接口尺寸 焊接 ODF × ODF A × B in.	产品代码 复合 □□ <sup>2)</sup>	产品代码 工业 包装 <sup>2)</sup>	接口尺寸 焊接 ODF × ODF A × B mm	产品代码 复合 包装 <sup>2)</sup>	产品代码 工业 包装 <sup>2)</sup>
Q <sub>nom</sub> <sup>1)</sup> TR	Q <sub>nom</sub> <sup>1)</sup> kW						

## TDEX3-7.5 单向流口

TDEX3	10.5	3/8 × 5/8	068H6100	068H4100	10 × 16	068H6106	068H4106
TDEX3	10.5	1/2 × 5/8	068H6101	068H4101	12 × 16	068H6107	068H4107
TDEX4	14	1/2 × 7/8	068H6102	068H4102	12 × 22	068H6108	068H4108
TDEX6	21	1/2 × 5/8	068H6134	068H4134	12 × 16	068H6135	068H4135
TDEX6	21	1/2 × 7/8	068H6103	068H4103	12 × 22	068H6109	068H4109
TDEX6	21	5/8 × 7/8	068H6104	068H4104	16 × 22	068H6136	068H4110
TDEX7.5	26	5/8 × 7/8	068H6105	068H4105	16 × 22	068H6137	068H4111

## TDEX8-19 单向流口

TDEX8	28	5/8 × 7/8	068H6112	068H4112	16 × 22	068H6119	068H4119
TDEX11	38.5	5/8 × 7/8	068H6113	068H4113	16 × 22	068H6120	068H4120
TDEX11	38.5	5/8 × 11/8	068H6114	068H4114	16 × 28	068H6121	068H4121
TDEX12.5	44	5/8 × 7/8	068H6115	068H4115	16 × 22	068H6122	068H4122
TDEX12.5	44	5/8 × 11/8	068H6116	068H4116	16 × 28	068H6123	068H4123
TDEX16	56	5/8 × 11/8	068H6136	068H4110	16 × 28	068H6137	068H4137
TDEX16	56	7/8 × 11/8	068H6117	068H4111	22 × 28	068H6124	068H4124
TDEX19	66.5	7/8 × 11/8	068H6118	068H4118	22 × 28	068H6125	068H4125

## TDEBX8-19 平衡流口

TDEBX8	28	5/8 × 7/8	068H7100	068H8026	16 × 22	068H710	068H8027
TDEBX11	38.5	5/8 × 7/8	068H7102	068H8028	16 × 22	068H7103	068H8029
TDEBX11	38.5	5/8 × 11/8	068H7104	068H8030	16 × 28	068H7105	068H8031
TDEBX12.5	44	5/8 × 7/8	068H7106	068H8032	16 × 22	068H7107	068H8033
TDEBX12.5	44	5/8 × 11/8	068H7108	068H8034	16 × 28	068H7109	068H8035
TDEBX16	56	5/8 × 11/8	068H7110	068H8036	16 × 28	068H7111	068H8037
TDEBX16	56	7/8 × 11/8	068H7112	068H8038	22 × 28	068H7113	068H8039
TDEBX19	66.5	7/8 × 11/8	068H7114	068H8040	22 × 28	068H7115	068H8041

## TDEBX20-40 平衡流口

TDEBX20	70	7/8 × 11/8	068H7116	068H8042	22 × 28	068H7117	068H8043
TDEBX26	91	7/8 × 13/8	068H7118	068H8044	22 × 35	068H7119	068H8045
TDEBX30	105	7/8 × 13/8	068H7120	068H8046	22 × 35	068H7121	068H8047
TDEBX30	105	11/8 × 13/8	068H7122	068H8048	28 × 35	068H7123	068H8049
TDEBX40	140	11/8 × 13/8	068H7124	068H8050	28 □ 35	068H7125	068H8051

<sup>1)</sup>名义制冷量基于如下工况：

- 蒸发温度 te = 5°C

- 阀前液体温度 tl = 28°C

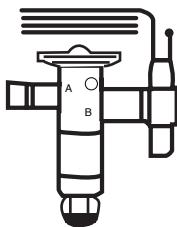
- 冷凝温度 tc = 32°C

<sup>2)</sup>工业包装和复合包装的阀数量：

见订货，第八页

## 订货

## 标准系列



系列 N = -40~+10°C

静态过热度 SS = 4K

R22

型号和 名义 制冷量	名义 制冷量	英制单位			公制单位		
		接口尺寸 焊接 ODF × ODF A × B in.	产品代码 复合 □□ 2)	产品代码 工业 包装 2)	接口尺寸 焊接 ODF × ODF A × Bmm	产品代码 复合 包装 2)	产品代码 工业 包装 2)
Qnom. <sup>1)</sup> TR	Qnom. <sup>1)</sup> kW						

## TDEX3-7.5 单向流口

TDEX3	10.5	3/8 × 5/8	068H7050	068H5103	10 × 16	068H7051	068H8053
TDEX3	10.5	1/2 × 5/8	068H7052	068H8054	12 × 16	068H7053	068H8055
TDEX4	14	1/2 × 7/8	068H7054	068H8056	12 × 22	068H7055	068H8057
TDEX6	21	1/2 × 5/8	068H7056	068H5100	12 × 16	068H7057	068H8059
TDEX6	21	1/2 × 7/8	068H7058	068H8060	12 × 22	068H7059	068H8061
TDEX6	21	5/8 □ 7/8	068H7060	068H8062	16 × 22	068H7061	068H8063
TDEX7.5	26	5/8 × 7/8	068H7062	068H5101	16 × 22	068H7063	068H8065

## TDEX8-19 单向流口

TDEX8	28	5/8 × 7/8	068H8810	068H5128	16 × 22	068H8058	068H8067
TDEX11	38.5	5/8 × 7/8	068H8108	068H8068	16 × 22	068H8109	068H8069
TDEX11	38.5	5/8 × 11/8	068H8110	068H8070	16 × 28	068H8111	068H8071
TDEX12.5	44	5/8 × 7/8	068H8112	068H5121	16 × 22	068H8113	068H8073
TDEX12.5	44	5/8 × 11/8	068H8114	068H5122	16 × 28	068H8115	068H8075
TDEX16	56	5/8 × 11/8	068H8116	068H5123	16 × 28	068H8117	068H8077
TDEX16	56	7/8 □ 11/8	068H8118	068H5127	22 × 28	068H8119	068H8079
TDEX19	66.5	7/8 × 11/8	068H8120	068H5124	22 × 28	068H8121	068H8081

## TDEBX8-19 平衡流口

TDEBX8	28	5/8 × 7/8	068H7064	068H8082	16 × 22	068H7065	068H8083
TDEBX11	38.5	5/8 × 7/8	068H7066	068H8084	16 × 22	068H7067	068H8085
TDEBX11	38.5	5/8 × 11/8	068H7068	068H8086	16 × 28	068H7069	068H8087
TDEBX12.5	44	5/8 × 7/8	068H7070	068H8088	16 × 22	068H7071	068H8089
TDEBX12.5	44	5/8 × 11/8	068H7072	068H8090	16 × 28	068H7073	068H8091
TDEBX16	56	5/8 × 11/8	068H7074	068H8092	16 × 28	068H7075	068H8093
TDEBX16	56	7/8 × 11/8	068H7076	068H8094	22 × 28	068H7077	068H8095
TDEBX19	66.5	7/8 × 11/8	068H7078	068H8096	22 × 28	068H7079	068H8097

## TDEBX20-40 平衡流口

TDEBX20	70	7/8 × 11/8	068H7080	068H8098	22 × 28	068H7081	068H8099
TDEBX26	91	7/8 × 13/8	068H7082	068H8100	22 × 35	068H7083	068H8101
TDEBX30	105	7/8 × 13/8	068H7084	068H8102	22 × 35	068H7085	068H8103
TDEBX30	105	11/8 × 13/8	068H7086	068H8104	28 × 35	068H7087	068H8105
TDEBX40	140	11/8 × 13/8	068H7088	068H8080	28 × 35	068H7089	068H8107

1)名义制冷量基于如下工况:

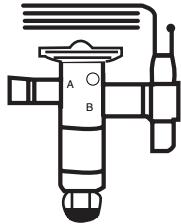
- 蒸发温度 te □ 5°C
- 阀前液体温度 tl = 28°C
- 冷凝温度 tc = 32°C

2)工业包装和复合包装的阀数量:

见订货, 第八页

## 订货

## 标准系列 - 续页



系列 K = - 25 ~ + 10°C MOP95psig / 7.5bar 绝对压力。

静态过热度 SS = 4K

R407C

型号和 名义制冷量	Q <sub>nom</sub> <sup>1)</sup> TR	英制单位			公制单位		
		接口尺寸 焊接 ODF × ODF A × B in.	产品代码 复合 包装 <sup>2)</sup>	产品代码 工业 包装 <sup>2)</sup>	接口尺寸 焊接 ODF × ODF A × B mm	产品代码 复合 包装 <sup>2)</sup>	产品代码 工业 包装 <sup>2)</sup>

## TDEZ3-7.5 单向流口

TDEZ3	10.5	3/8" 5/8	068H7160	068H5150	10 × 16	068H7261	068H5156
TDEZ3	10.5	1/2" × 5/8	068H7161	068H5151	12 × 16	068H7262	068H5157
TDEZ4	14	1/2" × 7/8	068H7162	068H5152	12 × 22	068H7263	068H5158
TDEZ6	21	1/2" × 5/8	068H7163	068H5184	12 × 16	068H7264	068H5185
TDEZ6	21	1/2" × 7/8	068H7164	068H5153	12 × 22	068H7265	068H5159
TDEZ6	21	5/8" × 7/8	068H7165	068H5154	16 × 22	068H7266	068H5160
TDEZ7.5	26	5/8" × 7/8	068H7166	068H5155	16 × 22	068H7267	068H5161

## TDEZ8-19 单向流口

TDEZ8	28	5/8" × 7/8	068H7167	068H5162	16 × 22	068H7268	068H5169
TDEZ11	38.5	5/8" × 7/8	068H7168	068H5163	16 × 22	068H7269	068H5170
TDEZ11	38.5	5/8" × 11/8	068H7169	068H5164	16 × 28	068H7270	068H5171
TDEZ12.5	44	5/8" × 7/8	068H7170	068H5165	16 × 22	068H7271	068H5172
TDEZ12.5	44	5/8" × 11/8	068H7171	068H5166	16 × 28	068H7272	068H5173
TDEZ16	56	5/8" × 11/8	068H7172	068H5186	16 × 28	068H7273	068H5187
TDEZ16	56	7/8" × 11/8	068H7173	068H5167	22 × 28	068H7274	068H5174
TDEZ19	66.5	7/8" × 11/8	068H7174	068H5168	22 × 28	068H7275	068H5175

## TDEBZ8-19 平衡流口

TDEBZ8	28	5/8" × 7/8	068H7175	068H8122	16 × 22	068H7176	068H8123
TDEBZ11	38.5	5/8" × 7/8	068H7177	068H8124	16 × 22	068H7178	068H8125
TDEBZ11	38.5	5/8" × 11/8	068H7179	068H8126	16 × 28	068H7180	068H8127
TDEBZ12.5	44	5/8" × 7/8	068H7181	068H8128	16 × 22	068H7182	068H8129
TDEBZ12.5	44	5/8" × 11/8	068H7183	068H8130	16 × 28	068H7184	068H8131
TDEBZ16	56	5/8" × 11/8	068H7185	068H8132	16 × 28	068H7186	068H8133
TDEBZ16	56	7/8" × 11/8	068H7187	068H8134	22 × 28	068H7188	068H8135
TDEBZ19	66.5	7/8" × 11/8	068H7189	068H8136	22 × 28	068H7190	068H8137

## TDEBZ20-40 平衡流口

TDEBZ20	70	7/8" × 11/8	068H7191	068H8138	22 × 28	068H7192	068H8139
TDEBZ26	91	7/8" × 13/8	068H7193	068H8140	22 × 35	068H7194	068H8141
TDEBZ30	105	7/8" × 13/8	068H7195	068H8142	22 × 35	068H7196	068H8143
TDEBZ30	105	11/8" × 13/8	068H7197	068H8144	28 × 35	068H7198	068H8145
TDEBZ40	140	11/8" × 13/8	068H7199	068H8146	28 × 35	068H7200	068H8147

<sup>1)</sup>名义制冷量基于如下工况:

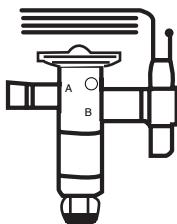
- 蒸发温度 te = 5°C
- 阀前液体温度 tl = 28°C
- 冷凝温度 tc = 32°C

<sup>2)</sup>工业包装和复合包装的阀数量:

见订货, 第八页

## 订货

## 标准系列 - 续页



$\Delta T = -10 \sim +15^\circ\text{C}$  MOP 115 psig / 9 bar 绝对压力。

静态过热度  $SS = 4K$

R407C

型号和 名义制冷量	名义 制冷量	英制单位			公制单位		
		接口尺寸 焊接 ODF × ODF A × B in.	产品代码 复合 包装 2)	产品代码 工业 包装 2)	接口尺寸 ODF × ODF A × Bmm	产品代码 复合 包装 2)	产品代码 工业 包装 2)
Qnom. <sup>1)</sup> TR	Qnom. <sup>1)</sup> kW						

## TDEZ3-7.5 单向流口

TDEZ3	10.5	3/8" 5/8	068H7220	068H8148	10 × 16	068H7276	068H8149
TDEZ3	10.5	1/2" 5/8	068H7221	068H8150	12 × 16	068H7277	068H8151
TDEZ4	14	1/2" 7/8	068H7222	068H8152	12 × 22	068H7278	068H8153
TDEZ6	21	1/2" 5/8	068H7223	068H8154	12 × 16	068H7279	068H8155
TDEZ6	21	1/2" 7/8	068H7224	068H8156	12 × 22	068H7280	068H8157
TDEZ6	21	5/8" 7/8	068H7225	068H8158	16 × 22	068H7281	068H8159
TDEZ7.5	26	5/8" 7/8	068H7226	068H8160	16 × 22	068H7282	068H8161

## TDEZ8-19 单向流口

TDEZ8	28	5/8" × 7/8	068H7227	068H8162	16 × 22	068H7283	068H8163
TDEZ11	38.5	5/8" × 7/8	068H7228	068H8164	16 × 22	068H7284	068H8165
TDEZ11	38.5	5/8" × 11/8	068H7229	068H8166	16 × 28	068H7285	068H8167
TDEZ12.5	44	5/8" × 7/8	068H7230	068H8168	16 × 22	068H7286	068H8169
TDEZ12.5	44	5/8" × 11/8	068H7231	068H8170	16 × 28	068H7287	068H8171
TDEZ16	56	5/8" × 11/8	068H7232	068H8172	16 × 28	068H7288	068H8173
TDEZ16	56	7/8" 11/8	068H7233	068H8174	22 × 28	068H7289	068H8175
TDEZ19	66.5	7/8" 11/8	068H7234	068H8176	22 × 28	068H7290	068H8177

## TDEBZ8-19 平衡流口

TDEBZ8	28	5/8" × 7/8	068H7235	068H8178	16 × 22	068H7236	068H8179
TDEBZ11	38.5	5/8" × 7/8	068H7237	068H8180	16 × 22	068H7238	068H8181
TDEBZ11	38.5	5/8" × 11/8	068H7239	068H8182	16 × 28	068H7240	068H8183
TDEBZ12.5	44	5/8" × 7/8	068H7241	068H8184	16 × 22	068H7242	068H8185
TDEBZ12.5	44	5/8" 11/8	068H7243	068H8186	16 × 28	068H7244	068H8187
TDEBZ16	56	5/8" × 11/8	068H7245	068H8188	16 × 28	068H7246	068H8189
TDEBZ16	56	7/8" 11/8	068H7247	068H8190	22 × 28	068H7248	068H8191
TDEBZ19	66.5	7/8" 11/8	068H7249	068H8192	22 × 28	068H7250	068H8193

## TDEBZ20-40 平衡流口

TDEBZ20	70	7/8" × 11/8	068H7251	068H8194	22 × 28	068H7252	068H8195
TDEBZ26	91	7/8" × 13/8	068H7253	068H8196	22 × 35	068H7254	068H8197
TDEBZ30	105	7/8" × 13/8	068H7255	068H8198	22 × 35	068H7256	068H8199
TDEBZ30	105	11/8" × 13/8	068H7257	068H8200	28 × 35	068H7258	068H8201
TDEBZ40	140	11/8" × 13/8	068H7259	068H8202	28 35	068H7260	068H8203

<sup>1)</sup>名义制冷量基于如下工况：

- 蒸发温度  $t_e = 5^\circ\text{C}$

- 阀前液体温度  $t_l = 28^\circ\text{C}$

- 冷凝温度  $t_c = 32^\circ\text{C}$

<sup>2)</sup>工业包装和复合包装的阀数量：

见订货，第八页

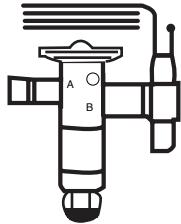
## 订货

## 标准系列 - 续页

系列 N = - 40 ~ + 10°C

静态过热度 SS = 4K

R407C



型号和 名义制冷量	Q <sub>nom</sub> <sup>1)</sup> TR	Q <sub>nom</sub> <sup>1)</sup> kW	英制单位			公制单位		
			接口尺寸 焊接 ODF × ODF A × B in.	产品代码 复合 包装 <sup>2)</sup>	产品代码 工业 包装 <sup>2)</sup>	接口尺寸 焊接 ODF × ODF A × B mm	产品代码 复合 包装 <sup>2)</sup>	产品代码 工业 包装 <sup>2)</sup>

## TDEZ3-7.5 单向流口

TDEZ3	10.5	3/8 × 5/8	068H7000	068H8204	10 × 16	068H7001	068H8205
TDEZ3	10.5	1/2 × 5/8	068H7002	068H8206	12 × 16	068H7003	068H8207
TDEZ4	14	1/2 × 7/8	068H7004	068H8208	12 × 22	068H7005	068H8209
TDEZ6	21	1/2 × 5/8	068H7006	068H8210	12 × 16	068H7007	068H8211
TDEZ6	21	1/2 × 7/8	068H7008	068H8212	12 × 22	068H7009	068H8213
TDEZ6	21	5/8 × 7/8	068H7010	068H8214	16 × 22	068H7011	068H8215
TDEZ7.5	26	5/8 × 7/8	068H7012	068H8216	16 × 22	068H7013	068H8217

## TDEZ8-19 单向流口

TDEZ8	28	5/8 × 7/8	068H8260	068H8218	16 × 22	068H8261	068H8219
TDEZ11	38.5	5/8 × 7/8	068H8262	068H8220	16 × 22	068H8263	068H8221
TDEZ11	38.5	5/8 × 11/8	068H8264	068H8222	16 × 28	068H8265	068H8223
TDEZ12.5	44	5/8 × 7/8	068H8266	068H8224	16 × 22	068H8267	068H8225
TDEZ12.5	44	5/8 × 11/8	068H8268	068H8226	16 × 28	068H8269	068H8227
TDEZ16	56	5/8 × 11/8	068H8270	068H8228	16 × 28	068H8271	068H8229
TDEZ16	56	7/8 × 11/8	068H8272	068H8230	22 × 28	068H8273	068H8231
TDEZ19	66.5	7/8 × 11/8	068H8274	068H8232	22 × 28	068H8275	068H8233

## TDEBZ8-19 平衡流口

TDEBZ8	28	5/8 × 7/8	068H7014	068H8234	16 □ 22	068H7015	068H8235
TDEBZ11	38.5	5/8 × 7/8	068H7016	068H8236	16 × 22	068H7017	068H8237
TDEBZ11	38.5	5/8 × 11/8	068H7018	068H8238	16 × 28	068H7019	068H8239
TDEBZ12.5	44	5/8 □ 7/8	068H7020	068H8240	16 × 22	068H7021	068H8241
TDEBZ12.5	44	5/8 × 11/8	068H7022	068H8242	16 × 28	068H7023	068H8243
TDEBZ16	56	5/8 × 11/8	068H7024	068H8244	16 × 28	068H7025	068H8245
TDEBZ16	56	7/8 × 11/8	068H7026	068H8246	22 × 28	068H7027	068H8247
TDEBZ19	66.5	7/8 × 11/8	068H7028	068H8248	22 □ 28	068H7029	068H8249

## TDEBZ20-40 平衡流口

TDEBZ20	70	7/8 × 11/8	068H7030	068H8250	22 × 28	068H7031	068H8251
TDEBZ26	91	7/8 × 13/8	068H7032	068H8252	22 × 35	068H7033	068H8253
TDEBZ30	105	7/8 × 13/8	068H7034	068H8254	22 × 35	068H7035	068H8255
TDEBZ30	105	11/8 × 13/8	068H7036	068H8256	28 × 35	068H7037	068H8257
TDEBZ40	140	11/8 × 13/8	068H7038	068H8258	28 × 35	068H7039	068H8259

<sup>1)</sup>名义制冷量基于如下工况：

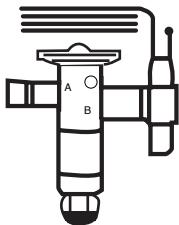
- 蒸发温度 t<sub>e</sub> = 5°C
- 阀前液体温度 t<sub>l</sub> = 28°C
- 冷凝温度 t<sub>c</sub> = 32°C

<sup>2)</sup>工业包装和复合包装的阀数量：

见订货，第八页

## 订货

## 标准系列 - 续页



系列 K = - 25 → + 10°C MOP 55 psig/5 bar 绝对压力

静态过热度 SS = 4K

R134a

型号和 名义 制冷量	名义 制冷量	英制单位			公制单位		
		接口尺寸 焊接 ODF × ODF A × B in.	产品代码 复合 包装 2)	产品代码 工业 包装 2)	接口尺寸 焊接 ODF × ODF A × Bmm	产品代码 复合 包装 2)	产品代码 □ 包装 2)
Qnom. <sup>1)</sup> TR	Qnom. <sup>1)</sup> kW						

## TDEN 2.3-5.8 单向流口

TDEN 2.3	8.1	3/8 × 5/8	068H8300	068H8314	10 × 16	068H8301	068H5148
TDEN 2.3	8.1	1/2 × 5/8	068H8302	068H8315	12 × 16	068H8303	068H8316
TDEN 3.1	10.8	1/2 × 7/8	068H8304	068H8317	12 × 22	068H8305	068H8318
TDEN 4.6	16.2	1/2 × 5/8	068H8306	068H8319	12 × 16	068H8307	068H5288
TDEN 4.6	16.2	1/2 × 7/8	068H8308	068H8320	12 × 22	068H8309	068H8321
TDEN 4.6	16.2	5/8 × 7/8	068H8310	068H8322	16 × 22	068H8311	068H8323
TDEN 5.8	20	5/8 × 7/8	068H8312	068H8324	16 × 22	068H8313	068H5149

## TDEN 6.2-14.6 单向流口

TDEN 6.2	22	5/8 × 7/8	068H8325	068H8341	16 × 22	068H8326	068H8342
TDEN 8.5	30	5/8 × 7/8	068H8327	068H8343	16 × 22	068H8328	068H8344
TDEN 8.5	30	5/8 × 11/8	068H8329	068H8345	16 × 28	068H8330	068H8346
TDEN 9.6	34	5/8 × 7/8	068H8331	068H8347	16 × 22	068H8332	068H8348
TDEN 9.6	34	5/8 × 11/8	068H8333	068H8349	16 × 28	068H8334	068H8350
TDEN 12.3	43	5/8 × 11/8	068H8335	068H8351	16 × 28	068H8336	068H8352
TDEN 12.3	43	7/8 × 11/8	068H8337	068H8353	22 × 28	068H8338	068H5289
TDEN 14.6	51	7/8 × 11/8	068H8339	068H8354	22 × 28	068H8340	068H8355

## TDEBN 6.2-14.6 平衡流口

TDEBN 6.2	22	5/8 × 7/8	068H8356	068H8372	16 × 22	068H8357	068H8373
TDEBN 8.5	30	5/8 × 7/8	068H8358	068H8374	16 × 22	068H8359	068H8375
TDEBN 8.5	30	5/8 × 11/8	068H8360	068H8376	16 × 28	068H8361	068H8377
TDEBN 9.6	34	5/8 × 7/8	068H8362	068H8378	16 × 22	068H8363	068H8379
TDEBN 9.6	34	5/8 × 11/8	068H8364	068H8380	16 × 28	068H8365	068H8381
TDEBN 12.3	43	5/8 × 11/8	068H8366	068H8382	16 □ 28	068H8367	068H8383
TDEBN 12.3	43	7/8 × 11/8	068H8368	068H8384	22 × 28	068H8369	068H8385
TDEBN 14.6	51	7/8 × 11/8	068H8370	068H8386	22 × 28	068H8371	068H8387

## TDEBN 15.4-30.8 平衡流口

TDEBN 15.4	54	7/8 × 11/8	068H8388	068H8398	22 × 38	068H8389	068H8399
TDEBN 20	70	7/8 × 13/8	068H8390	068H8400	22 × 35	068H8391	068H8401
TDEBN 23.1	81	7/8 × 13/8	068H8392	068H8402	22 × 35	068H8393	068H8403
TDEBN 23.1	81	11/8 × 13/8	068H8394	068H8404	28 × 35	068H8395	068H8405
TDEBN 30.8	108	11/8 × 13/8	068H8396	068H8406	28 × 35	068H8397	068H8407

<sup>1)</sup>名义制冷量基于如下工况:

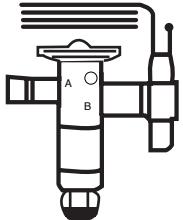
- 蒸发温度 t\_e = 5°C
- 阀前液体温度 t\_l = 28°C
- 冷凝温度 t\_c = 32°C

<sup>2)</sup>工业包装和复合包装的阀数量:

见订货, 第八页

## 订货

## 标准系列 - 续页



系列 N = - 40 → + 10°C

静态过热度 SS = 4K

R134a

型号和 名义制冷量	名义 制冷量	英制单位			公制单位		
		接口尺寸 焊接 ODF × ODF A × B in.	产品代码 复合 包装 2)	产品代码 工业 包装 2)	接口尺寸 焊接 ODF × ODF A × Bmm	产品代码 复合 包装 2)	产品代码 工业 包装 2)
Qnom. <sup>1)</sup> TR	Qnom. <sup>1)</sup> kW						

## TDEN 2.3-5.8 单向流口

TDEN 2.3	8.1	3/8 × 5/8	068H8408	068H8422	10 × 16	068H8409	068H8423
TDEN 2.3	8.1	1/2 × 5/8	068H8410	068H8424	12 × 16	068H8411	068H8425
TDEN 3.1	10.8	1/2 × 7/8	068H8412	068H8426	12 × 22	068H8413	068H8427
TDEN 4.6	16.2	1/2 × 5/8	068H8414	068H8428	12 × 16	068H8415	068H8429
TDEN 4.6	16.2	1/2 × 7/8	068H8416	068H8430	12 × 22	068H8417	068H8431
TDEN 4.6	16.2	5/8 × 7/8	068H8418	068H8432	16 × 22	068H8419	068H8433
TDEN 5.8	20	5/8 × 7/8	068H8420	068H8434	16 × 22	068H8421	068H8435

## TDEN 6.2-14.6 单向流口

TDEN 6.2	22	5/8 × 7/8	068H8436	068H8452	16 × 22	068H8437	068H8453
TDEN 8.5	30	5/8 × 7/8	068H8438	068H8454	16 × 22	068H8439	068H8455
TDEN 8.5	30	5/8 × 11/8	068H8440	068H8456	16 × 28	068H8441	068H8457
TDEN 9.6	34	5/8 × 7/8	068H8442	068H8458	16 × 22	068H8443	068H8459
TDEN 9.6	34	5/8 □ 11/8	068H8444	068H8460	16 × 28	068H8445	068H8461
TDEN 12.3	43	5/8 × 11/8	068H8446	068H8462	16 × 28	068H8447	068H8463
TDEN 12.3	43	7/8 × 11/8	068H8448	068H8464	22 × 28	068H8449	068H8465
TDEN 14.6	51	7/8 × 11/8	068H8450	068H8466	22 × 28	068H8451	068H8467

## TDEBN 6.2-14.6 平衡流口

TDEBN 6.2	22	5/8 × 7/8	068H8468	068H8484	16 × 22	068H8469	068H8485
TDEBN 8.5	30	5/8 × 7/8	068H8470	068H8486	16 × 22	068H8471	068H8487
TDEBN 8.5	30	5/8 × 11/8	068H8472	068H8488	16 × 28	068H8473	068H8489
TDEBN 9.6	34	5/8 □ 7/8	068H8474	068H8490	16 × 22	068H8475	068H8491
TDEBN 9.6	34	5/8 × 11/8	068H8476	068H8492	16 × 28	068H8477	068H8493
TDEBN 12.3	43	5/8 × 11/8	068H8478	068H8494	16 × 28	068H8479	068H8495
TDEBN 12.3	43	7/8 × 11/8	068H8480	068H8496	22 × 28	068H8481	068H8497
TDEBN 14.6	51	7/8 × 11/8	068H8482	068H8498	22 × 28	068H8483	068H8499

## TDEBN 15.4-30.8 平衡流口

TDEBN 15.4	54	7/8 × 11/8	068H8500	068H8510	22 × 38	068H8501	068H8511
TDEBN 20	70	7/8 × 13/8	068H8502	068H8512	22 × 35	068H8503	068H8513
TDEBN 23.1	81	7/8 × 13/8	068H8504	068H8514	22 × 35	068H8505	068H8515
TDEBN 23.1	81	11/8 × 13/8	068H8506	068H8516	28 × 35	068H8507	068H8517
TDEBN 30.8	108	11/8 × 13/8	068H8508	068H8518	28 × 35	068H8509	068H8519

<sup>1)</sup>名义制冷量基于如下工况:

- 蒸发温度 Te = 5°C
- 阀前液体温度 Ti = 28°C
- 冷凝温度 Tc = 32°C

<sup>2)</sup>工业包装和复合包装的阀数量:

见订货, 第八页

## 订货

## 标准系列 - 续页

系列 K = - 25 → + 10°C MOP 55 Pisg/5Bar 绝对压力

静态过热度 SS = 4K

R134

型号和 名义制冷量	名义 制冷量	螺纹连接			O型圈连接		
		接口尺寸 螺纹连接 Flare X Flare A-B Inch	产品代码 复合 包装 2)	产品代码 工业 包装 2)	接口尺寸 O型圈连接 M10 A-B Inch	产品代码 复合 包装 2)	产品代码 工业 包装 2)
TR	kW						

## TDEN 2.3-5.8 单向流口

TDEN 2.3	8.1	3/8 × 1/2	068H6146	068H5144	3/8 × 1/2*	068H8659	068H8660
TDEN 2.3	8.1	1/2 × 5/8	068H8647	068H8648	1/2 × 5/8	068H8670	068H8671
TDEN 3.1	10.8	3/8 × 1/2	068H8641	068H8642	3/8 × 1/2*	068H8663	068H8664
TDEN 3.1	10.8	1/2 × 5/8	068H8651	068H8652	1/2 × 5/8	068H8674	068H8675
TDEN 4.6	16.2	3/8 × 1/2	068H8643	068H8644	3/8 × 1/2*	068H8666	068H8667
TDEN 4.6	16.2	1/2 × 5/8	068H8655	068H8656	1/2 × 5/8	068H8678	068H8679
TDEN 5.8	20	3/8 × 1/2	068H6149	068H6143	3/8 × 1/2*	068H8668	068H8669
TDEN 5.8	20	1/2 × 5/8	068H8657	068H8658	1/2 × 5/8	068H8681	068H8682

## TDEN 6.2-14.6 单向流口

TDEN 6.2	22	5/8 × 3/4"	068H8563	068H8556	5/8 × 3/4"	068H8698	068H8699
TDEN 8.5	30	5/8 × 3/4"	068H8654	068H8557	5/8 × 3/4"	068H8702	068H8703
TDEN 9.6	34	5/8 × 3/4"	068H8565	068H8558	5/8 × 3/4"	068H8706	068H8570
TDEN 12.3	43	5/8 × 3/4"	068H8690	068H8691	5/8 × 3/4"	068H8709	068H8710
TDEN 14.6	51	5/8 × 3/4"	068H8694	068H8695	5/8 × 3/4"	068H8712	068H8713

系列 N = - 40 → + 10°C

静态过热度 SS = 4K

R134

型号和 名义制冷量	名义 制冷量	螺纹连接			O型圈连接		
		接口尺寸 螺纹连接 Flare X Flare A-B Inch	产品代码 复合 包装 2)	产品代码 工业 包装 2)	接口尺寸 O型圈连接 M10 A-B Inch	产品代码 复合 包装 2)	产品代码 工业 包装 2)
TR	kW						

## TDEN 2.3-5.8 单向流口

TDEN 2.3	8.1	3/8 × 1/2	068H8639	068H8640	3/8 × 1/2*	068H8661	068H8662
TDEN 2.3	8.1	1/2 × 5/8	068H8649	068H8650	1/2 × 5/8	068H8672	068H8673
TDEN 3.1	10.8	3/8 × 1/2	068H6147	068H6140	3/8 × 1/2*	068H8665	068H8567
TDEN 3.1	10.8	1/2 × 5/8	068H8653	068H8654	1/2 × 5/8	068H8676	068H8677
TDEN 4.6	16.2	3/8 × 1/2	068H6148	068H6142	3/8 × 1/2*	068H6152	068H8555
TDEN 4.6	16.2	1/2 × 5/8	068H6150	068H6144	1/2 × 5/8	068H8680	068H8568
TDEN 5.8	20	3/8 × 1/2	068H8645	068H8646	3/8 × 1/2*	068H6153	068H8554
TDEN 5.8	20	1/2 × 5/8	068H6151	068H6145	1/2 × 5/8	068H8683	068H8569

## TDEN 6.2-14.6 单向流口

TDEN 6.2	22	5/8 × 3/4"	068H8684	068H8685	5/8 × 3/4"	068H8700	068H8701
TDEN 8.5	30	5/8 × 3/4"	068H8686	068H8687	5/8 × 3/4"	068H8704	068H8705
TDEN 9.6	34	5/8 × 3/4"	068H8688	068H8689	5/8 × 3/4"	068H8707	068H8708
TDEN 12.3	43	5/8 × 3/4"	068H8692	068H8693	5/8 × 3/4"	068H8711	068H8571
TDEN 14.6	51	5/8 × 3/4"	068H8696	068H8697	5/8 × 3/4"	068H8714	068H8572

O型圈连接尺寸中带 \* 号的表示其外平衡管仍为 Flare 方式

1)名义制冷量基于以下工况:

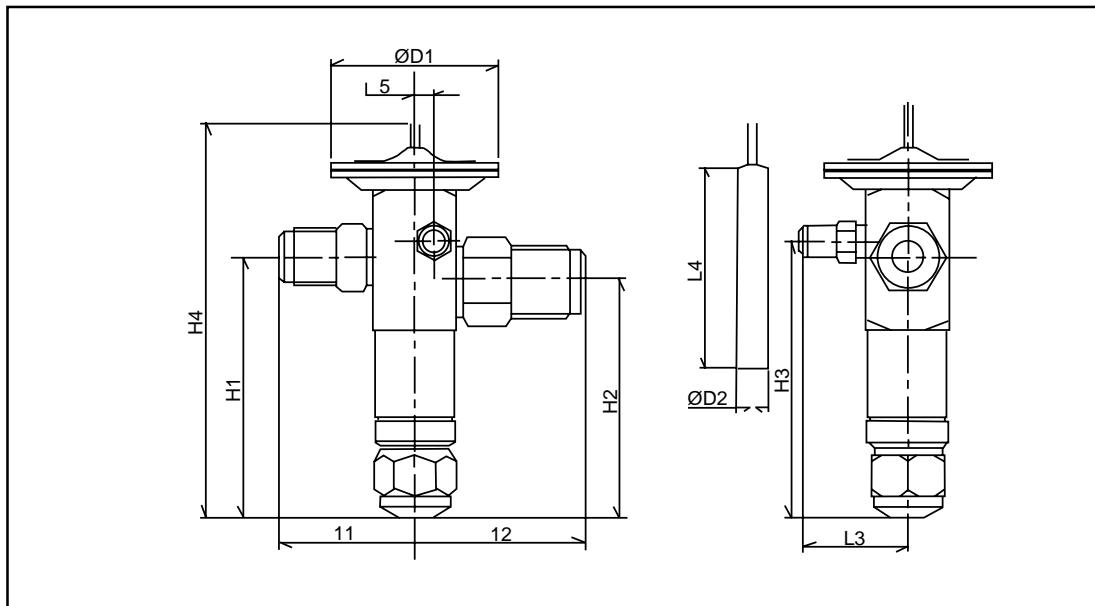
- 蒸发温度 Te = 5°C
- 阀前液体温度 TI = 28°C
- 冷凝温度 Tc = 32°C

2)工业包装和复合包装数量:

见订货, 第八页

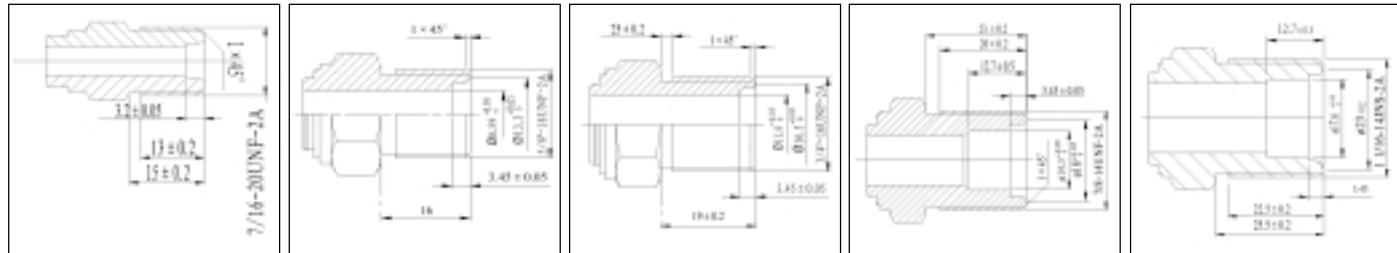
## 尺寸和重量

Flare/MIO 连接



型号	接口尺寸 入口×出口 Inch	毛细 m	H1 mm	H2 mm	H3 mm	H4 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	D 1 mm	D 2 mm	重量 kg	
TDEN 2.3-5.8	3/8 × 1/2"	1.5	70.5	64.5	74.5	117	39	42	35.5	62	5	45	14	0.4	
	1/2 × 5.8"						42	45							
TDEN 6.2-14.6	5/8 × 3/4"	1.5	85	78	91	137	47.5	52	40	K AC 62	N 126	7	53	14	0.6

## MIO 接口尺寸



MIO1/4"

MIO3/8"

MIO1/2"

MIO5/8"

MIO3/4"

□□□

制冷量单位: kW

R22

型号和名义制冷量 $Q_{nom,TR}$	流 口 号	膨胀阀两端压力降 $\Delta p$ (巴)							膨胀阀两端压力降 $\Delta p$ (巴)						
		2	4	6	8	10	12	14	16						

蒸发温度 + 15°C

蒸发温度 + 10°C

TDEX3	10	7.7	10.2	11.9	13.0	13.8	14.4	14.8	15.0	7.1	9.5	11.0	12.0	12.7	13.3	13.6	13.9
TDEX4	20	10.3	13.8	16.0	17.5	18.6	19.3	19.9	20.2	9.6	12.8	14.8	16.1	17.1	17.8	18.3	18.6
TDEX6	30	15.4	20.5	23.8	26.1	27.6	28.8	29.6	30.1	14.3	19.0	22.0	24.1	25.6	26.6	27.3	27.7
TDEX7.5	40	19.3	25.7	29.8	32.6	34.6	36.0	36.8	37.6	17.9	23.8	27.4	30.0	31.8	33.1	33.9	34.1
TDEX8	10	19.6	26.2	30.3	33.2	35.3	36.7	37.8	38.4	18.6	24.8	28.7	31.4	33.3	34.6	35.5	36.1
TDEX11	20	27.3	36.5	42.2	46.3	49.2	51.1	52.5	53.5	25.8	34.3	39.6	43.3	46.0	47.9	49.1	49.9
TDEX12.5	30	31.4	41.9	48.6	53.1	56.4	58.7	60.4	61.4	29.6	39.3	45.5	49.8	52.7	54.8	56.2	57.1
TDEX16	40	40.5	53.9	62.5	68.4	72.8	75.4	77.5	78.7	38.0	50.4	58.3	63.7	67.5	69.9	72.0	73.1
TDEX19	50	48.4	64.5	74.4	81.6	86.5	90.1	92.2	93.9	45.3	60.2	69.6	75.9	80.3	83.5	85.6	86.0
TDEX20	10	50.5	67.3	78.0	85.5	90.5	94.4	97.0	98.6	47.4	63.1	72.9	79.7	84.7	88.0	90.3	91.8
TDEX26	20	65.8	87.7	102	111	118	123	126	128	61.7	82.2	94.8	104	110	114	117	119
TDEX30	30	76.8	102	118	130	137	143	147	149	71.7	95.2	110	120	127	132	136	138
TDEX40	40	102	136	158	172	182	189	194	197	95.6	127	146	159	169	175	180	182

蒸发温 + 5°C

蒸发温度 + 0°C

TDEX3	10	6.6	8.7	10.1	11.1	11.7	12.1	12.5	12.7	6.0	8.0	9.2	10.0	10.6	11.0	11.3	11.5
TDEX4	20	8.9	11.7	13.6	14.8	15.7	16.3	16.7	17.0	8.1	10.7	12.3	13.5	14.2	14.8	15.2	15.4
TDEX6	30	13.2	17.5	20.2	22.1	23.4	24.3	25.0	25.3	12.1	16.0	18.4	20.1	21.2	22.0	22.6	22.9
TDEX7.5	40	16.4	21.8	25.1	27.4	29.0	30.1	30.9	31.4	15.0	19.82	2.8	24.8	26.2	27.2	27.9	28.3
TDEX8	10	17.6	23.4	27.0	29.5	31.2	32.4	33.3	33.9	16.6	22.0	25.3	27.6	29.2	30.4	31.1	31.6
TDEX11	20	24.2	32.1	37.0	40.4	42.8	44.5	45.6	46.3	22.6	29.9	34.3	37.4	39.6	41.1	42.2	42.8
TDEX12.5	30	27.7	36.7	42.3	46.3	48.9	50.8	52.1	53.0	25.8	34.1	39.2	42.7	45.1	46.9	48.0	48.8
TDEX16	40	35.4	47.0	54.1	59.0	62.4	64.8	66.5	67.5	32.9	43.4	49.9	54.3	57.4	59.5	61.3	61.9
TDEX19	50	42.2	55.9	64.3	69.9	74.2	77.0	79.0	80.1	39.1	51.5	59.2	64.7	68.1	70.7	72.3	73.3
TDEX20	10	44.4	58.8	67.8	74.0	78.4	81.3	83.6	85.0	41.3	54.6	62.7	68.4	72.3	75.2	77.0	78.1
TDEX26	20	57.6	76.4	87.8	95.9	101.7	105.5	108.2	110.4	53.4	70.5	80.9	88.3	93.3	96.9	99.3	101
TDEX30	30	66.6	88.1	102	111	118	121	125	127	61.5	81.0	93.2	102	107	111	114	116
TDEX40	40	88.7	118	135	147	155	161	165	168	81.7	108	124	135	142	147	151	153

蒸发温度 - 5°C

蒸发温度 - 10°C

TDEX3	10	5.5	7.2	8.3	9.1	9.6	9.9	10.2	10.3	5.0	6.5	7.5	8.1	8.5	8.9	9.1	9.2
TDEX4	20	7.4	9.7	11.2	12.1	12.8	13.3	13.6	13.8	6.6	8.7	10.0	10.8	11.4	11.9	12.1	12.3
TDEX6	30	11.0	14.5	16.6	18.1	19.1	19.8	20.4	20.6	10.0	13.0	14.9	16.2	17.1	17.7	18.1	18.4
TDEX7.5	40	13.6	17.9	20.5	22.4	23.5	24.4	25.0	25.3	12.2	16.0	18.3	19.9	21.0	21.7	22.2	22.5
TDEX8	10	15.7	20.6	23.7	25.8	27.2	28.3	29.0	29.4	14.7	19.3	22.1	24.0	25.3	26.3	26.9	27.3
TDEX11	20	21.0	27.7	31.8	34.6	36.5	37.9	38.8	39.3	19.5	25.6	29.2	31.8	33.5	34.7	35.5	36.0
TDEX12.5	30	23.9	31.5	36.1	39.3	41.6	43.0	44.1	44.7	22.1	29.0	33.1	36.0	37.9	39.3	40.2	40.7
TDEX16	40	30.3	39.9	45.7	49.7	52.4	54.3	55.6	56.4	27.8	36.4	41.6	45.2	47.6	49.3	50.4	51.1
TDEX19	50	36.0	47.3	54.1	58.8	62.1	64.3	65.0	66.7	32.9	43.0	49.3	53.4	56.5	58.2	59.5	60.3
TDEX20	10	38.2	50.4	57.8	62.9	66.4	68.8	70.5	71.5	35.3	46.3	52.9	57.5	60.6	62.8	64.4	65.1
TDEX26	20	49.2	64.8	74.4	80.7	85.2	88.5	90.4	91.8	45.2	59.2	67.7	73.4	77.4	80.2	82.0	83.1
TDEX30	30	56.4	74.2	85.1	92.5	97.5	101	103	105	51.4	67.3	77.0	83.5	88.1	91.2	93.2	94.5
TDEX40	40	74.8	98.3	112	122	129	133	137	138	68.3	89.3	102	110	116	120	123	124

蒸发温度 - 15°C

蒸发温度 - 20°C

TDEX3	10	4.4	5.8	6.6	7.2	7.6	7.8	8.0	8.1	3.9	5.1	5.8	6.3	6.7	6.9	7.0	7.1
TDEX4	20	5.9	7.8	8.9	9.6	10.1	10.5	10.7	10.9	5.3	6.9	7.8	8.5	8.9	9.2	9.4	9.5
TDEX6	30	8.9	11.6	13.3	14.4	15.1	15.7	16.0	16.2	7.9	10.3	11.7	12.6	13.3	13.7	14.0	14.2
TDEX7.5	40	10.9	14.2	16.3	17.6	18.5	19.2	19.6	19.9	9.7	12.6	14.3	15.5	16.3	16.8	17.2	17.4
TDEX8	10	13.8	18.0	20.6	22.3	23.5	24.3	24.9	25.2	12.9	16.8	19.2	20.7	21.8	22.5	23.0	23.3
TDEX11	20	18.0	23.5	26.8	29.1	30.6	31.7	32.4	32.7	16.6	21.6	24.6	26.5	27.9	28.8	29.5	29.9
TDEX12.5	30	20.3	26.5	30.2	32.8	34.5	35.7	36.5	36.9	18.6	24.2	27.5	29.7	31.3	32.3	33.0	33.4
TDEX16	40	25.4	33.1	37.8	40.8	43.0	44.5	45.4	46.0	23.0	29.9	34.0	36.7	38.6	39.9	40.7	41.1
TDEX19	50	29.9	39.0	44.6	48.2	50.7	52.4	53.6	54.2	27.1	35.3	40.0	43.3	45.5	47.2	47.9	48.5
TDEX20	10	32.4	42.3	48.3	52.3	55.1	57.0	58.3	59.0	29.7	38.5	43.9	47.5	49.9	51.6	52.7	53.3
TDEX26	20	41.2	53.7	61.3	66.2	69.9	72.3	74.0	74.8	37.4	48.6	55.3	59.9	62.8	64.9	66.2	67.0
TDEX30	30	46.6	60.8	69.4	75.1	78.9	81.7	83.5	85.0	42.1	54.6	62.0	67.2	70.5	72.9	74.4	75.2
TDEX40	40	61.8	80.4	91.6	99.1	104	108	110	111	55.5	72.0	81.9	88.4	92.8	95.8	97.7	98.8

## 制冷量

制冷量单位: kW

R22

型号和名义制冷量 $Q_{nom} \cdot TR$	流 口 号	膨胀阀两端压力降 $\Delta p$ (巴)								膨胀阀两端压力降 $\Delta p$ (巴)							
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16

□□□□□

25°C

蒸发温度 - 30°C

TDEX3	10	3.5	4.5	5.1	5.5	5.8	6.0	6.1	6.2	3.0	3.9	4.4	4.8	5.0	5.2	5.3	5.3
TDEX4	20	4.6	6.0	6.8	7.4	7.7	8.0	8.2	8.3	4.0	5.2	5.9	6.4	6.7	6.9	7.0	7.1
TDEX6	30	7.0	9.0	10.2	11.0	11.6	12.0	12.2	12.3	6.1	7.8	8.9	9.6	10.0	10.3	10.5	10.6
TDEX7.5	40	8.5	11.0	12.5	13.5	14.1	14.6	14.9	15.1	7.4	9.5	10.7	11.6	12.2	12.6	12.8	13.0
TDEX8	10	12.1	15.7	17.8	19.2	20.2	20.8	21.2	21.5	11.3	14.6	16.5	17.8	18.7	19.2	19.6	19.8
TDEX11	20	15.2	19.7	22.4	24.2	25.4	26.2	26.7	27.0	14.0	18.0	20.3	21.9	23.0	23.7	24.1	24.4
TDEX12.5	30	17.0	22.0	24.9	26.9	28.2	29.1	29.3	30.1	15.4	19.9	22.5	24.2	25.4	26.3	26.7	27.0
TDEX16	40	20.8	26.9	30.5	32.9	34.5	35.6	36.3	36.7	18.7	24.0	27.2	29.3	30.7	31.6	32.3	32.6
TDEX9	50	24.4	31.6	35.8	38.7	49.5	41.8	42.6	43.1	21.9	28.2	31.9	34.4	36.0	37.1	37.8	38.1
TDEX20	10	27.0	35.0	39.7	42.9	45.1	46.5	47.4	47.8	24.6	31.7	35.8	38.6	40.5	41.8	42.6	43.0
TDEX26	20	33.7	43.6	49.5	53.4	56.1	57.9	59.1	59.7	30.3	39.1	44.2	47.6	49.9	51.4	52.4	52.9
TDEX30	30	37.7	48.7	55.3	59.6	62.6	64.6	65.8	66.6	33.6	43.3	49.0	52.7	55.2	56.9	58.0	58.6
TDEX40	40	49.7	64.1	72.7	78.3	82.2	84.7	86.4	87.3	44.1	56.7	64.1	69.0	72.3	74.4	75.9	76.6

蒸发温度 - 35°C

蒸发温度 - 40°C

TDEX3	10	2.6	3.4	3.8	4.1	4.3	4.4	4.5	4.6	2.3	2.9	3.2	3.5	3.6	3.8	3.8	3.9
TDEX4	20	3.5	4.5	5.1	5.5	5.7	5.9	6.0	6.1	3.0	3.8	4.3	4.6	4.9	5.0	5.1	5.1
TDEX6	30	5.3	6.7	7.6	8.2	8.6	8.8	9.0	9.1	4.5	5.8	6.5	7.0	7.3	7.5	7.6	7.7
TDEX7.5	40	6.4	8.2	9.3	10.0	10.4	10.8	11.0	11.1	5.5	7.0	7.9	8.5	8.9	9.1	9.3	9.4
TDEX8	10	10.6	13.5	15.3	16.5	17.2	17.8	18.1	18.3	9.9	12.6	14.2	15.3	16.0	16.4	16.7	16.9
TDEX11	20	12.8	16.4	18.5	19.9	20.8	21.4	21.8	22.0	11.7	14.9	16.8	18.0	18.8	19.4	19.7	19.9
TDEX12.5	30	14.0	18.0	20.3	21.8	22.8	25.5	24.0	24.2	12.7	16.2	18.3	19.6	20.5	21.1	21.4	21.6
TDEX16	40	16.7	21.4	24.2	26.0	27.2	28.0	28.5	28.8	14.9	19.0	21.4	23.0	24.0	24.7	25.1	25.4
TDEX19	50	19.6	25.1	28.3	30.4	31.8	32.8	33.3	33.6	17.5	22.2	25.0	26.8	28.1	28.8	29.3	29.6
TDEX20	10	22.3	28.6	32.3	34.7	36.4	37.5	38.1	38.5	20.2	25.8	29.1	31.2	32.6	33.6	34.1	34.4
TDEX26	20	27.1	34.8	39.3	42.3	44.2	45.5	46.3	46.8	24.2	30.9	34.9	37.4	39.1	40.2	40.9	41.2
TDEX30	30	29.8	38.2	43.1	46.4	48.5	49.9	50.8	51.3	26.3	33.6	37.8	40.6	42.4	43.6	44.4	44.7
TDEX40	40	39.0	50.0	56.4	60.5	63.3	65.2	66.4	66.9	34.3	43.8	49.2	52.8	55.2	56.7	57.7	58.1

过冷度修正系数 $\Delta t_{sub}$ 当过冷度偏离 4K 时, 蒸发器制冷量必须进  
□□□

$\Delta t_{sub}$	4K	10K	15K	20K	25K	30K
修正系数	1.00	1.07	1.13	1.19	1.25	1.32

修正制冷量为所需制冷量除以右表所给的  
修正系数, 然后根据修正制冷量从表中选  
择阀型号。

注意: 如果过冷度太低, 会形成闪发气体。

## 制冷量

制冷量单位: kW

R407C

型号和名义制冷量 $Q_{nom} \cdot TR$	流 口 号	膨胀阀两端压力降 $\Delta p$ (巴)								膨胀阀两端压力降 $\Delta p$ (巴)							
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16

蒸发温度 + 15°C

蒸发温度 + 10°C

TDEZ3	10	8.0	10.5	12.1	13.1	13.7	14.1	14.3	14.3	7.4	9.8	11.2	12.1	12.7	13.0	13.2	13.2
TDEZ4	20	10.8	14.2	16.3	17.6	18.5	19.0	19.2	19.3	10.0	13.2	15.1	16.3	17.1	17.5	17.8	17.8
TDEZ6	30	16.1	21.2	24.3	26.2	27.5	28.3	28.6	28.7	15.0	19.7	22.5	24.3	25.4	26.1	26.4	26.4
TDEZ7.5	40	20.1	26.5	30.4	32.8	34.4	35.2	35.7	35.8	18.7	24.5	28.0	30.3	31.6	32.5	32.8	32.9
TDEZ8	10	20.4	27.0	30.9	33.5	35.1	36.1	36.5	36.6	19.4	25.6	29.3	31.6	33.1	34.0	34.4	34.5
TDEZ11	20	28.5	37.6	43.1	46.7	48.8	50.2	50.8	50.9	26.9	35.4	40.5	43.7	45.8	47.0	47.6	47.6
TDEZ12	5 30	32.8	43.2	49.6	53.5	56.1	57.6	58.4	58.5	30.9	40.6	46.4	50.1	52.4	53.9	54.5	54.6
TDEZ16	40	42.2	55.6	63.6	69.0	72.1	74.0	74.9	75.0	39.7	52.1	59.4	64.2	66.9	68.9	69.6	69.8
TDEZ19	50	50.5	66.6	76.0	82.1	85.7	88.1	89.2	89.2	47.3	62.1	70.7	76.5	79.9	81.9	82.8	82.8
TDEZ20	10	52.6	69.5	79.6	86.2	90.2	92.6	93.8	93.9	49.5	65.1	74.4	80.5	84.2	86.4	87.5	87.7
TDEZ26	20	68.7	90.4	104	112	117	121	122	122	64.5	84.6	96.7	104	109	112	113	114
TDEZ30	30	80.1	105	121	130	137	140	142	142	74.9	98.3	112	121	127	130	131	131
TDEZ40	40	107	140	160	173	181	186	188	187	99.8	131	149	161	168	172	174	174

蒸发温度 + 5°C

蒸发温度 0°C

TDEZ3	10	6.9	9.0	10.3	11.1	11.6	11.9	12.1	12.1	6.3	8.2	9.4	10.1	10.5	10.8	10.9	10.9
TDEZ4	20	9.2	12.1	13.8	14.9	15.6	16.0	16.2	16.2	8.5	11.1	12.6	13.5	14.2	14.5	14.7	14.7
TDEZ6	30	13.8	18.1	20.6	22.3	23.2	23.9	24.1	24.1	12.7	16.5	18.8	20.2	21.1	21.6	21.9	21.8
TDEZ7.5	40	17.2	22.5	25.6	27.6	28.8	29.5	30.0	29.9	15.6	20.4	23.2	24.9	26.1	26.7	26.9	27.1
TDEZ8	10	18.4	24.1	27.5	29.7	31.1	31.9	32.3	32.3	17.4	22.7	25.8	27.8	29.0	29.8	30.1	30.1
TDEZ11	20	25.3	33.1	37.8	40.7	42.6	43.7	44.1	44.2	23.6	30.8	35.0	37.7	39.4	40.3	40.7	40.7
TDEZ12.5	30	28.9	37.9	43.2	46.5	48.7	49.9	50.5	50.5	26.9	35.1	39.9	42.9	44.9	46.0	46.4	46.4
TDEZ16	40	37.0	48.4	55.2	59.4	62.3	63.6	64.3	64.3	34.3	44.6	50.8	54.6	56.9	58.3	58.9	58.8
TDEZ19	50	44.0	57.6	65.8	70.6	73.8	75.3	76.3	76.2	40.8	53.1	60.3	64.8	67.5	69.1	69.8	69.7
TDEZ20	10	46.3	60.7	69.2	74.6	77.9	80.0	80.9	81.0	43.1	56.2	64.0	68.8	71.7	73.6	74.3	74.4
TDEZ26	20	60.1	78.8	89.7	96.7	101	104	105	105	55.7	72.8	82.6	88.8	92.7	94.9	95.3	95.8
TDEZ30	30	69.6	90.9	104	112	117	120	121	121	64.2	83.5	94.8	102	107	109	110	110
TDEZ40	40	92.6	121	138	148	154	158	159	159	85.2	111	126	135	141	144	145	145

蒸发温度 - 5°C

蒸发温度 - 10°C

TDEZ3	10	5.7	7.5	8.5	9.1	9.5	9.7	9.8	9.8	5.2	6.7	7.6	8.1	8.4	8.6	8.7	8.7
TDEZ4	20	7.7	10.0	11.3	12.2	12.7	13.0	13.1	13.1	6.9	8.9	10.1	10.8	11.3	11.5	11.6	11.6
TDEZ6	30	11.5	14.9	16.9	18.2	19.0	19.4	19.6	19.6	10.3	13.4	15.1	16.2	16.9	17.3	17.4	17.3
TDEZ7.5	40	14.2	18.4	20.9	22.4	23.3	23.8	24.1	24.0	12.7	16.4	18.6	19.9	20.7	21.1	21.3	21.3
TDEZ8	10	16.3	21.2	24.1	25.9	27.0	27.7	27.9	27.9	15.3	19.8	22.4	24.1	25.1	25.6	25.8	25.8
TDEZ11	20	21.9	28.5	32.3	34.7	36.2	37.0	37.4	37.3	20.3	26.3	29.7	31.8	33.1	33.8	34.1	34.1
TDEZ12.5	30	24.9	32.4	36.7	39.5	41.1	42.0	42.4	42.4	23.0	29.7	33.6	36.1	37.4	38.3	38.6	38.5
TDEZ16	40	31.6	41.0	46.4	49.8	51.9	53.1	53.5	53.5	28.9	37.4	42.2	45.2	47.0	47.9	48.3	48.2
TDEZ19	50	37.5	48.6	55.0	59.0	61.4	62.8	63.3	63.2	34.2	44.2	49.9	53.4	55.5	56.6	57.0	56.9
TDEZ20	10	39.9	51.8	58.7	63.1	65.9	67.3	68.0	67.9	36.7	47.5	53.7	57.5	59.9	61.2	61.7	61.5
TDEZ26	20	51.3	66.6	75.5	81.0	84.4	86.3	87.1	87.0	47.0	60.7	68.4	73.4	76.3	78.0	78.7	78.5
TDEZ30	30	58.8	76.1	86.4	92.7	96.0	98.7	99.5	99.4	53.4	68.9	78.0	83.5	86.8	88.6	89.3	89.0
TDEZ40	40	77.9	101	114	122	127	130	131	131	70.8	91.4	103	110	115	117	118	117

蒸发温度 - 15°C

蒸发温度 - 20°C

TDEZ3	10	4.6	5.9	6.7	7.2	7.4	7.6	7.7	7.6	4.1	5.2	5.9	6.3	6.5	6.6	6.7	6.7
TDEZ4	20	6.2	7.9	8.9	9.6	9.9	10.2	10.2	10.2	5.4	7.0	7.8	8.4	8.7	8.9	8.9	8.9
TDEZ6	30	9.2	11.9	13.4	14.3	14.9	15.2	15.3	15.2	8.1	10.4	11.7	12.5	13.0	13.2	13.3	13.3
TDEZ7.5	40	11.3	14.5	16.4	17.5	18.2	18.6	18.7	18.6	10.0	12.8	14.3	15.3	15.9	16.2	16.3	16.2
TDEZ8	10	14.3	18.5	20.8	22.3	23.2	23.6	23.8	23.8	13.4	17.1	19.3	20.6	21.4	21.8	21.9	21.8
TDEZ11	20	18.7	24.1	27.1	29.0	30.1	30.7	31.0	30.9	17.1	22.0	24.7	26.3	27.3	27.8	28.0	27.9
TDEZ12.5	30	21.1	27.1	30.5	32.7	33.9	34.6	34.9	34.8	19.2	24.6	27.6	29.5	30.6	31.2	31.4	31.3
TDEZ16	40	26.3	33.8	38.1	40.6	42.2	43.0	43.3	43.2	23.8	30.4	34.1	36.4	37.7	38.4	38.6	38.5
TDEZ19	50	31.1	39.9	44.9	47.9	49.7	50.7	51.0	50.8	28.0	35.8	40.2	42.8	44.4	45.2	45.4	45.2
TDEZ20	10	33.6	43.3	48.8	52.2	54.2	55.3	55.7	55.5	30.6	39.3	44.1	47.1	48.8	49.7	50.0	49.8
TDEZ26	20	42.7	54.9	61.7	66.1	68.7	70.0	70.5	70.3	38.6	49.4	55.6	59.2	61.3	62.5	62.9	62.6
TDEZ30	30	48.3	62.3	69.9	74.7	77.6	79.1	79.6	79.3	43.3	55.5	62.4	66.4	68.8	70.1	70.5	70.1

## 制冷量

制冷量单位: kW

R407C

型号和名义制冷量 $Q_{nom} \cdot TR$	流 口 号	膨胀阀两端压力降 $\Delta p$ (巴)								膨胀阀两端压力降 $\Delta p$ (巴)							
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16

蒸发温度 - 25°C

蒸发温度 - 30°C

TDEZ3	10	3.6	4.5	5.1	5.4	5.6	5.7	5.8	5.7	3.1	3.9	4.4	4.7	4.8	4.9	4.9	4.9
TDEZ4	20	4.8	6.1	6.8	7.3	7.5	7.6	7.7	7.6	4.1	5.2	5.9	6.2	6.4	6.5	6.6	6.5
TDEZ6	30	7.1	9.1	10.2	10.9	11.2	11.4	11.5	11.4	6.2	7.9	8.8	9.3	9.6	9.8	9.8	9.8
TDEZ7.5	40	8.7	11.1	12.4	13.2	13.7	14.0	14.0	13.9	7.5	9.6	10.7	11.4	11.7	11.9	12.0	11.9
TDEZ8	10	12.5	15.9	17.8	19.0	19.7	20.0	20.1	20.0	11.6	14.7	16.5	17.5	18.1	18.4	18.4	18.3
TDEZ11	20	15.7	20.0	22.4	23.8	24.7	25.1	25.2	25.1	14.3	18.1	20.3	21.5	22.2	22.6	22.7	22.5
TDEZ12.5	30	17.5	22.3	24.9	26.5	27.5	27.9	28.1	27.9	15.8	20.1	22.4	23.8	24.6	25.0	25.0	24.9
TDEZ16	40	21.4	27.2	30.4	32.4	33.5	34.1	34.2	34.0	19.1	24.2	27.0	28.7	29.6	30.1	30.2	30.0
TDEZ19	50	25.1	32.0	35.7	38.0	39.3	40.0	40.2	39.9	22.4	28.4	31.7	33.6	34.7	35.2	35.3	35.1
TDEZ20	10	27.8	35.5	39.7	42.3	43.8	44.6	44.8	44.6	25.1	31.9	35.7	37.9	39.2	39.8	39.9	39.7
TDEZ26	20	34.7	44.2	49.5	52.6	54.5	55.4	55.7	55.4	31.0	39.3	43.9	46.6	48.2	48.8	49.1	48.7
TDEZ30	30	38.6	49.3	55.2	58.7	60.7	61.7	62.0	61.6	34.3	43.5	48.5	51.5	53.2	54.0	54.2	53.8
TDEZ40	40	51.0	64.9	72.4	77.0	79.6	80.9	81.2	80.8	45.0	57.0	63.5	67.4	69.7	70.6	70.8	70.3

蒸发温度 - 35°C

蒸发温度 - 40°C

TDEZ3	10	2.7	3.4	3.7	4.0	4.1	4.2	4.2	4.1	2.3	2.9	3.2	3.3	3.5	3.5	3.5	3.5
TDEZ4	20	3.5	4.5	5.0	5.3	5.5	5.5	5.6	5.5	3.0	3.8	4.2	4.5	4.6	4.7	4.7	4.6
TDEZ6	30	5.3	6.7	7.5	7.9	8.2	8.3	8.3	8.3	4.5	5.7	6.3	6.7	6.9	7.0	7.0	6.9
TDEZ7.5	40	6.5	8.2	9.1	9.7	10.0	10.1	10.1	10.1	5.5	6.9	7.7	8.1	8.4	8.5	8.5	8.4
TDEZ8	10	10.8	13.6	15.2	16.1	16.6	16.9	16.9	16.8	10.0	12.6	14.0	14.8	15.3	15.5	15.5	15.3
TDEZ11	20	13.0	16.4	18.3	19.4	20.0	20.3	20.3	20.2	11.8	14.8	16.5	17.4	17.9	18.2	18.2	18.0
TDEZ12.5	30	14.3	18.0	20.1	21.3	21.9	22.2	22.3	22.1	12.9	16.1	17.9	19.0	19.5	19.8	19.8	19.6
TDEZ16	40	17.0	21.4	23.9	25.3	26.1	26.4	26.5	26.3	15.1	18.9	21.0	22.2	22.8	23.1	23.1	22.9
TDEZ19	50	19.9	25.1	27.9	29.5	30.4	30.9	30.9	30.7	17.6	22.1	24.5	25.9	26.6	26.9	27.0	26.7
TDEZ20	10	22.7	28.7	31.9	33.8	34.9	35.4	35.5	35.2	20.4	25.7	28.5	30.2	31.1	31.5	31.5	31.2
TDEZ26	20	27.6	34.8	38.7	41.1	42.4	43.0	43.0	42.7	24.4	30.7	34.1	36.0	37.1	37.6	37.6	37.3
TDEZ30	30	30.3	38.2	42.5	45.0	46.4	47.0	47.1	46.7	26.6	33.3	36.9	39.1	40.2	40.7	40.7	40.4
TDEZ40	40	39.6	49.8	55.4	58.6	60.5	61.3	61.4	60.8	34.6	43.3	48.0	50.7	52.2	52.9	52.9	52.4

过冷度修正系数 $\Delta t_{sub}$ 4K 时, 蒸发器制冷量必须进  
行修正。

$t_{sub}$	4K	10K	15K	20K	25K	30K
修正系数	1.00	1.07	1.13	1.19	1.25	1.32

修正制冷量为所需制冷量除以右表所给的  
修正系数, 然后根据修正制冷量从表中选  
择阀型号。

注意: 如果过冷度太低, 会形成闪发气体。

## 制冷量

□□□□ □ kW

R134a

型号和名义制冷量 Q <sub>nom</sub> .TR	流 号	膨胀阀两端压力降△p (巴)							膨胀阀两端压力降△p (巴)						
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12

蒸发温度 + 15°C

蒸发温度 + 10°C

TDEN2.3	10	5.2	6.7	7.6	8.1	8.4	8.5	8.4	4.8	6.1	6.9	7.3	7.6	7.7	7.7	7.6	
TDEN3.1	20	7.0	9.0	10.2	10.8	11.2	11.4	11.3	6.4	8.2	9.2	9.8	10.1	10.3	10.3	10.1	
TDEN4.6	30	10.5	13.5	15.2	16.2	16.8	17.0	16.8	9.6	12.3	13.8	14.7	15.1	15.3	15.3	15.1	
TDEN5.8	40	12.9	16.7	18.7	20.0	20.7	20.9	20.7	11.8	15.1	17.0	18.0	18.6	18.8	18.8	18.5	
TDEN6.2	10	14.4	18.6	21.0	22.4	23.1	23.5	23.2	13.6	17.5	19.7	20.9	21.6	21.9	21.9	21.6	
TDEN8.5	20	19.5	25.3	28.4	30.3	31.3	31.7	31.4	18.3	23.5	26.4	28.0	28.9	29.3	29.2	28.9	
TDEN9.6	30	22.3	28.8	32.4	34.4	35.7	36.1	35.7	20.8	26.7	30.0	31.8	32.8	33.2	33.1	32.7	
TDEN12.3	40	28.4	36.5	41.1	43.8	45.2	45.8	45.8	45.2	26.3	33.8	37.8	40.2	41.4	41.9	41.8	41.3
TDEN14.6	50	33.7	43.5	48.9	51.9	53.6	54.3	54.2	53.6	31.2	40.0	44.8	47.6	49.1	49.6	49.4	48.8
TDEN15.4	10	35.7	46.1	51.9	55.3	57.0	58.0	58.0	57.3	33.2	42.7	48.0	51.0	52.7	53.2	53.1	52.4
TDEN20	20	46.2	59.6	67.0	71.3	73.7	74.7	74.6	73.8	42.7	54.9	61.6	65.4	67.5	68.3	68.5	67.2
TDEN23.1	30	53.1	68.4	76.9	82.0	84.6	85.7	85.6	84.6	49.0	62.8	70.5	74.7	77.1	78.0	77.7	76.8
TDEN30.8	40	70.6	91.2	102.0	108.4	111.7	113.2	112.9	111.5	65.0	83.3	93.2	98.8	101.8	102.8	101.4	101.1

蒸发温度 + 5°C

蒸发温度 0°C

TDEN2.3	10	4.3	5.5	6.2	6.6	6.8	6.9	6.8	3.9	5.0	5.5	5.9	6.0	6.1	6.1	6.0		
TDEN3.1	20	5.8	7.4	8.3	8.8	9.1	9.2	9.1	5.2	6.6	7.4	7.8	8.0	8.1	8.1	8.0		
TDEN4.6	30	8.7	11.1	12.4	13.2	13.5	13.7	13.6	13.5	7.8	9.9	11.1	11.7	12.0	12.1	12.1	11.9	
TDEN5.8	40	10.7	13.6	15.2	16.1	16.6	16.8	16.7	16.5	9.6	12.2	13.6	14.3	14.7	14.8	14.8	14.5	
TDEN6.2	10	12.9	16.5	18.4	19.5	20.1	20.3	20.3	20.0	12.1	15.4	17.2	18.2	18.7	18.8	18.8	18.5	
TDEN8.5	20	17.0	21.8	24.4	25.8	26.6	26.9	26.8	26.4	15.8	20.1	22.4	23.7	24.3	24.5	24.4	24.0	
TDEN9.6	30	19.3	24.6	27.6	29.3	30.1	30.4	30.3	29.9	17.8	22.6	25.2	26.7	27.4	27.6	27.5	27.1	
TDEN12.3	40	24.2	31.0	34.6	36.6	37.7	38.3	37.9	37.4	22.2	28.3	31.4	33.2	34.1	34.4	34.2	33.7	
TDEN14.6	50	28.7	36.6	40.9	43.3	44.5	45.0	45.0	44.8	44.1	26.3	33.4	37.1	39.4	40.2	40.5	40.3	39.6
TDEN15.4	10	30.8	39.4	44.0	46.7	48.2	48.6	48.5	47.8	28.4	36.2	40.3	42.6	43.8	44.1	43.9	43.2	
TDEN20	20	39.4	50.3	56.2	59.6	61.3	62.0	61.7	60.8	36.1	45.9	51.0	53.9	55.5	55.9	55.6	55.0	
TDEN23.1	30	44.8	57.2	64.0	67.8	69.7	70.4	70.1	69.1	40.8	52.0	57.8	61.0	62.7	63.1	62.8	61.8	
TDEN30.8	40	59.4	75.9	84.6	89.4	91.9	92.6	92.3	91.0	54.1	68.6	76.2	80.4	82.2	83.0	82.6	81.2	

蒸发温度 - 5°C

蒸发温度 - 10°C

TDEN2.3	10	3.5	4.4	4.9	5.2	5.3	5.3	5.3	5.2	3.1	3.9	4.3	4.5	4.6	4.7	4.6	4.5
TDEN3.1	20	4.7	5.9	6.5	6.9	7.1	7.2	7.1	7.0	4.1	5.2	5.7	6.0	6.2	6.2	6.2	6.0
TDEN4.6	30	7.0	8.8	9.8	10.3	10.6	10.7	10.6	10.4	6.2	7.8	8.6	9.0	9.2	9.3	9.2	9.0
TDEN5.8	40	8.5	10.8	12.0	12.6	12.9	13.0	12.9	12.7	7.5	9.5	10.5	11.0	11.3	11.3	11.2	11.0
TDEN6.2	10	11.4	14.4	16.0	16.9	17.3	17.4	17.3	17.0	10.7	13.4	14.8	15.6	16.0	16.1	15.9	15.6
TDEN8.5	20	14.6	18.5	20.5	21.6	22.2	22.3	22.2	21.8	13.4	16.9	18.7	19.7	20.1	20.2	20.0	19.7
TDEN9.6	30	16.4	20.7	23.0	24.2	24.8	25.0	24.8	24.4	15.0	18.9	20.8	21.9	22.4	22.5	22.3	21.9
TDEN12.3	40	20.3	25.6	28.4	29.9	30.6	30.8	30.6	30.1	18.4	23.1	25.5	26.8	27.4	27.5	27.3	26.7
TDEN14.6	50	23.9	30.2	33.4	35.2	36.1	36.3	36.0	35.4	21.6	27.2	30.0	31.5	32.2	32.3	32.0	31.4
TDEN15.4	10	26.1	33.0	36.6	38.6	39.6	39.8	39.6	38.9	23.8	30.0	33.2	34.9	35.7	35.8	35.5	34.9
TDEN20	20	32.9	41.6	46.2	48.6	49.8	50.1	49.7	48.9	29.8	37.4	41.5	43.4	44.4	44.6	44.2	43.4
TDEN23.1	30	36.9	46.7	51.8	54.6	55.9	56.6	55.8	54.9	33.3	41.8	46.2	48.5	49.6	49.8	49.3	48.4
TDEN30.8	40	48.9	61.5	68.2	71.9	73.4	73.8	73.3	72.0	43.8	55.0	61.0	63.6	65.0	65.2	64.6	63.4

蒸发温度 -15°C

蒸发温度 -20°C

TDEN2.3	10	2.7	3.4	3.7	3.9	4.0	4.0	3.9	2.4	2.9	3.2	3.4	3.4	3.4	3.4	3.3	
TDEN3.1	20	3.6	4.5	5.0	5.2	5.3	5.4	5.3	3.1	3.9	4.3	4.5	4.6	4.6	4.5	4.4	
TDEN4.6	30	5.4	6.8	7.5	7.8	8.0	8.0	7.9	7.8	4.7	5.8	6.4	6.7	6.8	6.8	6.6	
TDEN5.8	40	6.6	8.3	9.1	9.5	9.7	9.8	9.7	9.5	5.7	7.1	7.8	8.2	8.3	8.2	8.0	
TDEN6.2	10	10.0	12.5	13.8	14.4	14.7	14.8	14.6	14.3	9.3	11.6	12.8	13.3	13.6	13.4	13.1	
TDEN8.5	20	12.3	15.4	17.0	17.8	18.2	18.3	18.1	17.7	11.3	14.1	15.4	16.1	16.4	16.2	15.9	
TDEN9.6	30	13.7	17.1	18.9	19.8	20.2	20.2	20.0	19.6	12.4	15.5	17.0	17.8	18.1	18.1	17.8	17.5
TDEN12.3	40	16.6	20.7	22.8	23.9	24.4	24.4	24.1	23.6	14.9	18.5	20.3	21.2	21.5	21.3	20.8	
TDEN14.6	50	19.5	24.3	26.8	28.0	28.5	28.6	28.3	27.7	17.4	21.6	23.7	24.8	25.0	25.2	24.9	24.3
TDEN15.4	10	21.7	27.2	29.9	31.4	32.0	32.1	31.8	31.1	19.7	24.5	26.9	28.1	28.6	28.3	27.7	
TDEN20	20	26.8	33.5	36.9	38.7	39.5	39.5	39.1	38.3	24.0	29.9	32.8	35.2	35.8	34.8	34.4	33.6
TDEN23.1	30	29.7	37.1	40.9	42.8	43.7	43.7	43.3	42.4	26.4	32.8	36.0	37.6	38.2	38.2	37.8	36.9
TDEN30.8	40	39.0	48.7	53.5	56.0	57.1	57.2	56.6	55.4	34.6	42.9	47.0	49.0	49.9	49.2	48.1	

## 制冷量

制冷量单位: kW

R134a

型号和名义制冷量 $Q_{nom} \cdot TR$	流 口 号	膨胀阀两端压力降 $\Delta p$ (巴)							膨胀阀两端压力降 $\Delta p$ (巴)						
		2	4	6	8	10	12	14	2	4	6	8	10	12	14

蒸发温度 -25°C

蒸发温度 -30°C

TDEN2.3	10	2.0	2.5	2.7	2.9	2.9	2.9	2.8	1.7	2.1	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3
TDEN3.1	20	2.7	3.3	3.7	3.8	3.9	3.9	3.8	3.7	2.3	2.8	3.1	3.2	3.2	3.2	3.1
TDEN4.6	30	4.0	5.0	5.5	5.7	5.8	5.8	5.7	5.6	3.5	4.2	4.6	4.8	4.9	4.9	4.7
TDEN5.8	40	4.9	6.1	6.7	7.0	7.1	7.1	7.0	6.8	4.2	5.2	5.6	5.9	5.9	5.8	5.7
TDEN6.2	10	8.7	10.8	11.8	12.3	12.5	12.5	12.3	12.0	8.2	10.0	10.9	11.4	11.5	11.5	11.0
TDEN8.5	20	10.3	12.8	14.0	14.6	14.9	14.8	14.6	14.2	9.5	11.6	12.7	13.2	13.3	13.1	12.7
TDEN9.6	30	11.3	14.0	15.3	15.9	16.2	16.1	15.9	15.5	10.2	12.6	13.7	14.2	14.4	14.1	13.7
TDEN12.3	40	13.3	16.4	18.0	18.7	19.0	19.0	18.7	18.2	11.9	14.6	15.9	16.5	16.7	16.6	15.9
TDEN14.6	50	15.6	19.2	21.0	21.8	22.1	22.1	21.8	21.2	13.8	16.9	18.4	19.2	19.4	19.3	18.5
TDEN15.4	10	17.8	22.1	24.1	25.2	25.6	25.5	25.1	24.5	16.1	19.8	21.6	22.5	22.8	22.7	21.7
TDEN20	20	21.4	26.5	29.0	30.2	30.6	30.6	30.1	29.4	19.1	23.4	25.5	26.5	26.9	26.8	25.6
TDEN23.1	30	23.3	28.8	31.5	32.8	33.3	33.2	32.8	32.0	20.5	25.2	27.4	28.5	28.9	28.8	28.3
TDEN30.8	40	30.4	37.5	40.9	42.7	43.3	43.2	42.6	41.5	26.7	32.7	35.6	36.9	37.4	37.2	36.6

蒸发温度 -35°C

蒸发温度 -40°C

TDEN2.3	10	1.5	1.8	1.9	2.0	2.0	2.0	1.9	1.2	1.5	1.6	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6
TDEN3.1	20	1.9	2.4	2.6	2.7	2.7	2.7	2.6	2.6	1.6	2.0	2.1	2.2	2.2	2.2	2.1
TDEN4.6	30	2.9	3.6	3.9	4.0	4.1	4.0	4.0	3.9	2.4	3.0	3.2	3.3	3.4	3.3	3.2
TDEN5.8	40	3.6	4.3	4.7	4.9	4.9	4.9	4.8	4.7	3.0	3.6	3.9	4.0	4.1	4.0	3.8
TDEN6.2	10	7.6	9.3	10.2	10.5	10.6	10.6	10.4	10.1	7.2	8.7	9.4	9.8	9.8	9.5	9.2
TDEN8.5	20	8.6	10.6	11.5	11.9	12.0	11.9	11.7	11.4	7.9	9.6	10.4	10.8	10.8	10.7	10.2
TDEN9.6	30	9.3	11.3	12.3	12.7	12.9	12.8	12.5	12.2	8.4	10.2	11.0	11.4	11.5	11.4	10.8
TDEN12.3	40	10.6	12.9	14.0	14.5	14.6	14.5	14.3	13.8	9.3	11.4	12.3	12.7	12.8	12.7	12.0
TDEN14.6	50	12.2	14.9	16.2	16.8	17.0	16.9	16.5	16.1	10.8	13.2	14.2	14.7	14.8	14.7	13.9
TDEN15.4	10	14.6	17.8	19.3	20.1	20.3	20.1	19.8	19.2	13.2	16.0	17.3	17.9	18.1	17.9	17.0
TDEN20	20	16.9	20.7	22.4	23.2	23.5	23.3	22.9	22.2	15.0	18.2	19.7	20.4	20.5	20.3	19.9
TDEN23.1	30	18.0	21.9	23.8	24.7	25.0	24.8	24.3	23.6	15.7	19.1	20.6	21.3	21.5	21.3	20.9
TDEN30.8	40	23.2	28.3	30.7	31.8	32.1	31.9	31.3	30.4	20.1	24.5	26.4	27.3	27.5	27.5	26.7

过冷度修正系数 $\Delta t_{sub}$ 当过冷度偏离 4K 时, 蒸发器制冷量必须进  
行修正

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

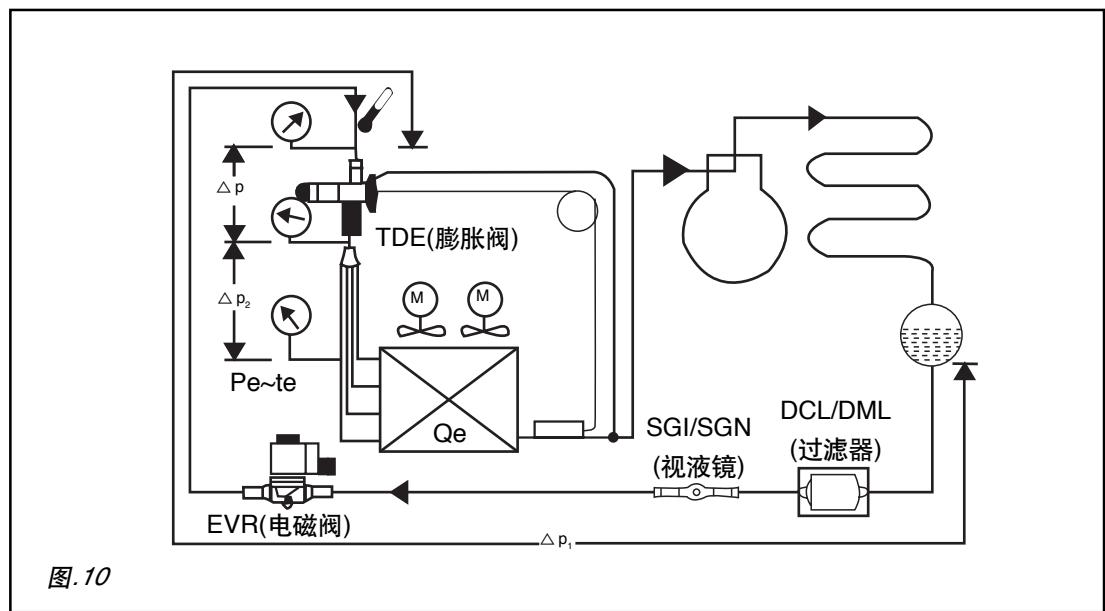
修正制冷量为所需制冷量除以右表所给的  
修正系数, 然后根据修正制冷量从表中选  
择阀型号。

注意: 如果过冷度太低, 会形成闪发气体。

\* 说明: 丹佛斯公司除提供标准产品外, 还可提供在下列方面与标准产品不同的非标准产品:

- 毛细管长度
- 出厂设定
- 介质和工作范围
- 带泄流孔
- 接管尺寸
- 喇叭口连接(R22 时, 最大到 7.5 冷吨)

## 选型



## 选型举例

制冷剂

R22

蒸发器负荷

 $Q_e = 20\text{ kW}$ 

因而需要一个分液器。

蒸发温度

 $t_e = 0^\circ\text{C}$ 

冷凝温度

 $t_c = +36^\circ\text{C}$ 

阀前制冷剂液体温度

 $p_c = 13\text{ bar}$ 液体过冷度  $\Delta t_{sub} = 36 - 26 = 10\text{ K}$ 

根据所给定的工况确定 TDE 膨胀阀两端的压力降  $\Delta p$ 。液体经过管路、管弯头、干燥过滤器、视液镜、电磁阀等部件的压降之和  $\Delta p_1$  可设为 0.5bar。液体分配器的压降  $\Delta p_2$  也可设为 0.5bar。

由上图可知, 蒸发压力  $p_e = p_c - \Delta p - \Delta p_1 - \Delta p_2$  因此, TDE 阀两端的压降  $\Delta p = p_c - p_e - \Delta p_1 - \Delta p_2 = 13 - 4 - 0.5 - 0.5 = 8\text{ bar}$

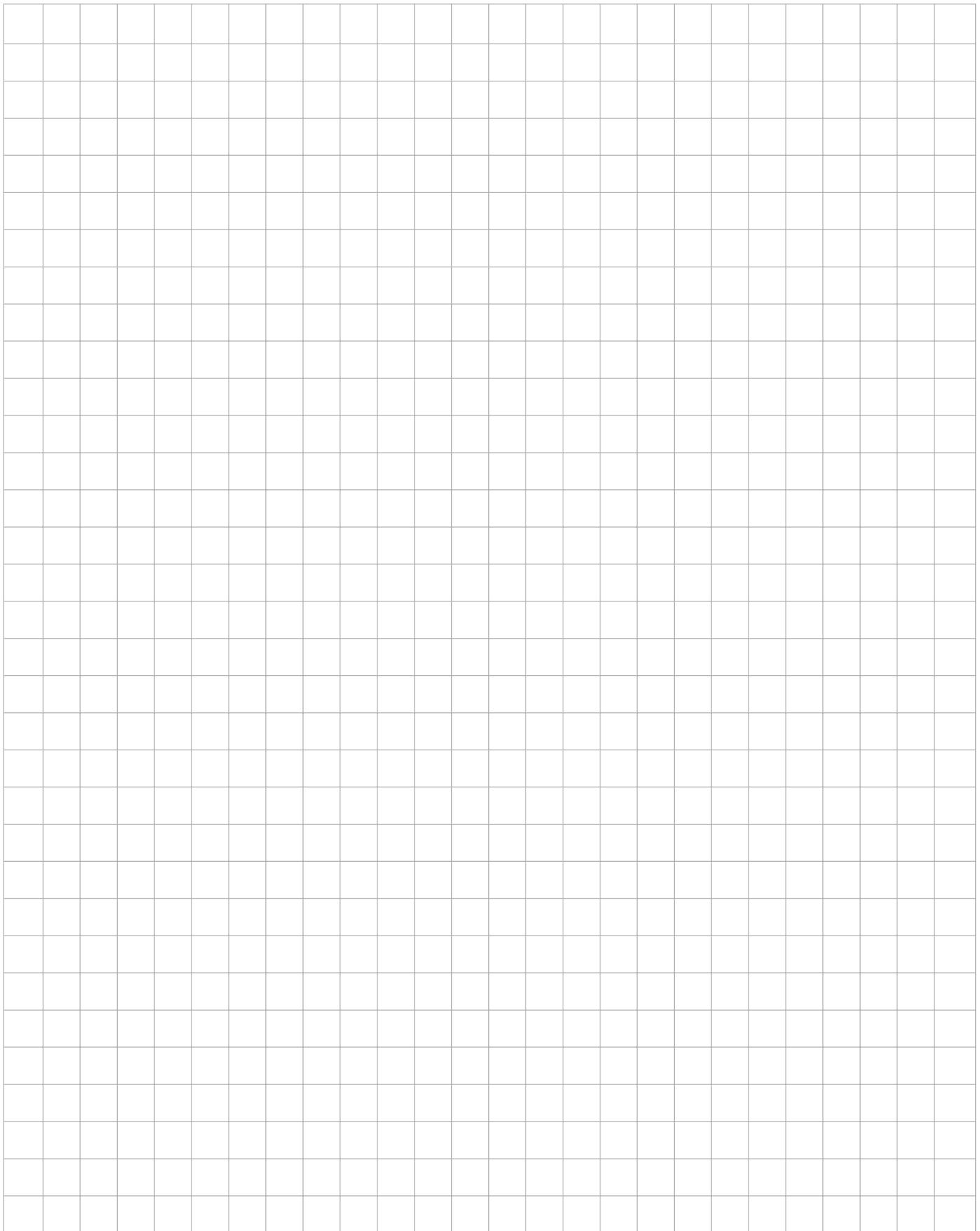
此处上升立管等的压降未列入计算。在液体过冷度  $\Delta t_{sub} = 10\text{ K}$  时, 修正系数为 1.07。因此, 修正的蒸发器负荷为 20 除以 1.07 = 18.7kW。由于膨胀阀的制冷量必须等于或稍大于修正的蒸发器制冷负荷 18.7kW, 故型号为 TDEX6 的膨胀阀在此是一个合适的选择, 其同工况下的制冷量为 20.1kW。(参见下表)

## 制冷量

制冷量单位: kW

型号和名义制冷量 $Q_{nom,TR}$	流 口 号	膨胀阀两端压力降 $\Delta p$ (巴)								膨胀阀两端压力降 $\Delta p$ (巴)								
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16	
蒸发温度 + 5°C																		
TDEX3	10	6.6	8.7	10.1	11.1	11.7	12.1	12.5	12.7	6.0	8.0	9.2	10.0	10.6	11.0	11.3	11.5	
TDEX4	20	8.9	11.7	13.6	14.8	15.7	16.3	16.7	17.0	8.1	10.7	12.3	13.5	14.2	14.8	15.2	15.4	
TDEX6	30	13.2	17.5	20.2	22.1	23.4	24.3	25.0	25.3	12.1	16.0	18.4	20.1	21.2	22.0	22.6	22.9	
TDEX7.5	40	16.4	21.8	25.1	27.4	29.0	30.1	30.9	31.4	15.0	19.8	22.8	24.8	26.2	27.2	27.9	28.3	
TDEX8	10	17.6	23.4	27.0	29.5	31.2	32.4	33.3	33.9	16.6	22.0	25.3	27.6	29.2	30.4	31.1	31.6	
TDEX11	20	24.2	32.1	37.0	40.4	42.8	44.5	45.6	46.3	22.6	29.9	34.3	37.4	39.6	41.1	42.2	42.8	
TDEX12.5	30	27.7	36.7	42.3	46.3	48.9	50.8	52.1	53.0	25.8	34.1	39.2	42.7	45.1	46.9	48.0	48.8	
TDEX16	40	35.4	47.0	54.1	59.0	62.4	64.8	66.5	67.5	32.9	43.4	49.9	54.3	57.4	59.5	61.3	61.9	
TDEX19	50	42.2	55.9	64.3	69.9	74.2	77.0	79.0	80.1	39.1	51.5	59.2	64.7	68.1	70.7	72.3	73.3	
TDEX20	10	44.4	58.8	67.8	74.0	78.4	81.3	83.6	85.0	41.3	54.6	62.7	68.4	72.3	75.2	77.0	78.1	
TDEX26	20	57.6	76.4	87.8	95.9	101.7	105.5	108.2	110.4	53.4	70.5	80.9	88.3	93.3	96.9	99.3	101	
TDEX30	30	66.6	88.1	102	111	118	121	125	127	61.5	81.0	93.2	102	107	111	114	116	
TDEX40	40	88.7	118	135	147	155	161	165	168	81.7	108	124	135	142	147	151	153	





### 尺寸和重量

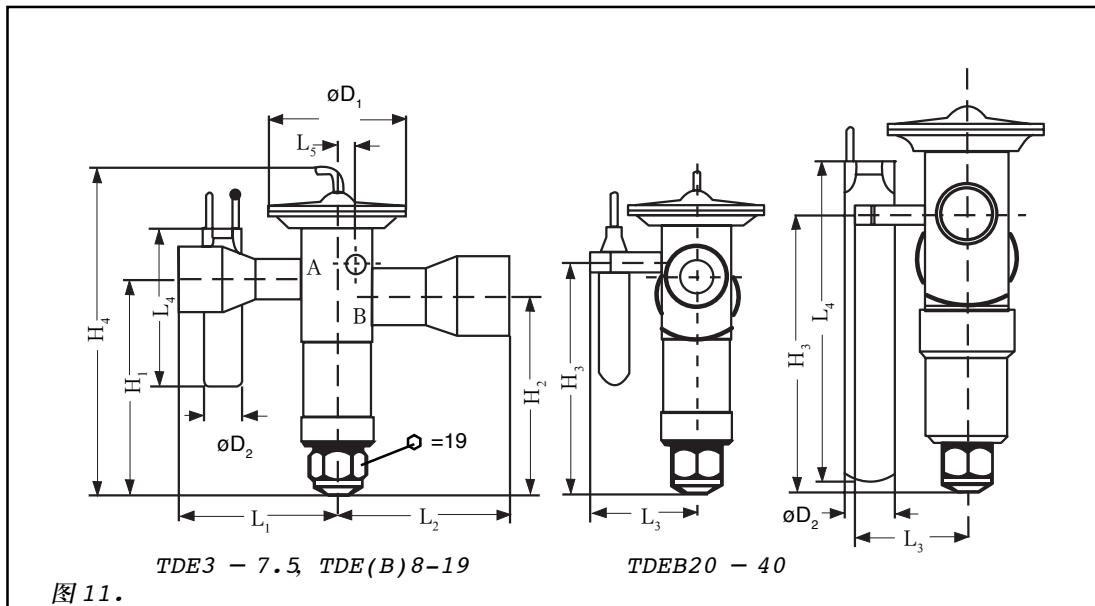


图 11.

Danfoss 对于其目录、手册以及其他印刷材料中可能存在的差错概不负任何责任。Danfoss 保留不预先通知便可自行改变其产品的权利。倘若这种改变对于已定产品的基本性能规格没有发生变化，则这种权利也适用于已经定购的产品。本资料里各商标的所有权属于相关各公司。Danfoss 及 Danfoss 徽标字形是 Danfoss A/S © 2000 版权所有。



DK-6430 Nordbord  
Denmark

丹佛斯有限公司	丹佛斯（上海）有限公司	丹佛斯(天津)有限公司北京办事处	丹佛斯(天津)有限公司广州办事处
香港德辅道西 410-418 号 太平洋广场 18 楼 1807 室 电话: (852) 25173872 传真: (852) 25173908	上海市漕宝路 509 号 新漕河泾大厦 11 层 邮编: 200233 电话: (021) 64851972 传真: (021) 64851977	北京市朝阳区光华东甲 8 号 和乔大厦 C 座 301 室 邮编: 100026 电话: (010) 65814800 传真: (010) 65814825	广州市人民中路 555 号 美国银行中心 2201-2202 室 邮编: 510145 电话: (020) 81302600 传真: (020) 81302509