

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Quick Selection Catalogue

Products and technologies for
all your application needs, today
and **tomorrow**

REFRIGERATION & AIR CONDITIONING

Automatic Controls | Electronic Controllers | Compressors

Easy

selection of future-
proof solutions and
components.

www.danfoss.com

免責事項に関わるご承諾について

平素は当社製品をご愛用いただき誠にありがとうございます。

さて、当社製品および取扱製品（以下、2種類を合わせて「当社製品」といいます。）のご注文に際しましては、見積書、契約書、カタログ、仕様書などに免責に関わる文言の記載がない場合、本書面により、次の通りとさせていただきます。

●作動確認

当社製品をご使用になるお客様（以下、「お客様」といいます。）は、ご使用の際、当社製品を正しく取り付け後、必ず試運転を実施し全システムが完全に機能することを確認してください。

当社製品の不適切な取り付けにより、結果としてお客様の機械・装置において、人身事故、火災事故、多大な損害の発生などを生じさせないよう、フェールセーフ設計¹⁾、延焼対策設計による安全設計を行い必要な安全の作り込みを行っていただくと共に、フォールトトレランス²⁾などにより要求される信頼性にも必ず適合できる状態に正しくご調整くださいますようお願いいたします。

注¹⁾ フェールセーフ設計：機械が故障しても安全のように設計する。

注²⁾ フォールトトレランス：冗長性技術を利用する。

当社製品の定期的な検査

最低年1回は作動の確認を必ず実施し、その記録を残してください。

お客様がこれらを怠ったことにより、お客様に損害が発生した場合、当社はあらゆる損害賠償責任から免責されるものといたします。ただし、お客様に生じた損害が当社製品の製造過程における瑕疵による場合はこの限りではありません。

●使用上の制限

当社製品は、生命にかかわるような状況下で使用される機器又はシステムに用いることを目的として設計・製造されたものではなく、冷暖房及び冷凍空調装置用又は各種産業装置用に用いることを目的（以下、「本目的」といいます。）として設計・製造されたものです。

従いまして、下記1)～3)に関する分野における当社製品の使用は一切予定しておりません。これらの分野について当社製品を使用され、それにより損害が発生した場合でも、当社はあらゆる損害賠償責任から免責されるものといたします。

- 1) 原子力・放射線関連
- 2) 宇宙・海底機器関連
- 3) 装置・機器の故障及び動作不良が、直接又は間接を問わず、生命、身体、財産などへ重大な損害を及ぼすことが通常予想されるような極めて高い信頼性を要求される機器

なお、上記1)、2)に関する分野であっても、本目的に沿う用途で使用される場合に限り、及び、下記4)～9)に関する分野に使用される場合は、当社営業担当窓口へ必ずご連絡のうえ書面による同意を得ていただきますようお願いいたします。

万が一、当社営業担当窓口へのご連絡及び同意なくこれらの分野に当社製品が使用され、それにより損害が発生した場合は、当社はあらゆる損害賠償責任から免責されるものといたします。

- 4) 輸送機器（鉄道・航空・船舶・車両設備など）
- 5) 防災・防犯機器
- 6) 医療機器、燃焼機器、電熱機器、娯楽設備、課金に直接関わる設備／用途、可燃性流体を使用する機器
- 7) 電気、ガス、水道などの供給システム、大規模通信システム、交通・航空管制システムで高い信頼性が必要な設備
- 8) 官公庁 若しくは各業界の規制に従う設備
- 9) その他、上記4)～8)に準ずる高度な信頼性、安全性が必要な機械・装置

使用条件・使用環境にも影響されますが、仕様書や取扱説明書に使用期間の記載がない場合は5年～10年を目安に製品のお取替えをお願いいたします。

●保証範囲

当社製品を使用したお客様の製品に故障が生じ、その原因が当社製品の瑕疵による場合、お客様への納入後1年以内^(注1)に限り、納入した当社製品の代替品の提供または修理品の提供を無償で行わせていただきます。ただし、お客様の製品の故障により生じた損害のうち、当社が負担する割合は、納入した当社製品の価格を上限とさせていただきます。また、お客様の製品の故障が下記事由に基づく場合は、当社はあらゆる損害賠償責任から免責されるものといたします。

- 1) お客様による当社製品の不適当な取扱いならびにご使用の場合。
(カタログ、仕様書、取扱説明書などに記載されている条件、環境、注意事項などの不遵守)
- 2) 故障の原因が、当社製品以外の事由の場合。
- 3) 当社もしくは当社が委託した者以外の改造または修理による場合。
- 4) 「使用上の制限」に反し当社製品が使用された場合。
- 5) 当社出荷当時の科学・技術水準では予見不可能であった場合。
- 6) その他、天災、災害、第三者による行為などで当社側の責にあらざる場合。

なお、インターネットオークションなどで当社製品を購入された場合、上記の保証は一切受けられませんのでご注意ください。

(注1)：ダンフォス製品の場合、製造から18か月以内



ENGINEERING
TOMORROW

目次

01 - 温度膨張弁	6
T 2 / TE 2 - 温度膨張弁	6
TE 5 - TE 55 - 温度膨張弁	10
TUA / TUAE / TCAE - 温度膨張弁	16
02 - 電子膨張弁	22
ETS 12.5 - ETS 400 - 電子膨張弁	22
AKV - 電子膨張弁	26
AKVA - 電子膨張弁	30
AKVH - 電子膨張弁	34
03 - 電磁弁	38
EVR - 電磁弁	38
EVRA / EVRAT - 電磁弁	44
電磁コイル	46
04-圧力スイッチとサーモスタット	50
KP - 圧力スイッチ	50
KP-サーモスタット	52
05 - 圧力および温度調整弁	54
KVR / NRD - 凝縮圧力調整弁 / 差圧弁	54
KVP - 蒸発圧力調整弁	56
KVL - 吸入圧力調整弁	58
KVD - レシーバ圧力調整弁	60
KVC - 容量調整弁	62
CPCE - 容量調整弁、LG - 液ガス混合器 (アクセサリ)	64
WVFX/WVO/WVS - 圧力式制水弁	66
AVTA- 圧力式制水弁	70
KVS- 電子式サクション制御弁	72
ICM 20-150、モータバルブ	76
ICS 25-150、パイロットサーボバルブ	82
CVH / CVP / CVQ / EVM - パイロットバルブ	88
06 - 液面レベル調整弁 (お問い合わせ品)	
07 - フィルタドライヤ	90
DML - フィルタドライヤ	90
DCR - ソリッドコア交換形フィルタドライヤ	94
DMB - 気密性双方向形フィルタドライヤ	102
08 - サイトグラス	104
SGP - サイトグラス (高圧)	104
09 - 直接溶接ストレーナ	108
FIA - ストレーナ	108
FIA SS - ストレーナ	114
10 - 止め弁および調整弁	118
GBC - ボールバルブ	118
GBC - R744 (CO2) 高圧用ボールバルブ	120
BML - パックレスバルブ	122
SVA-S / SVA-L - 止め弁	124
SVA-S SS および SVA-L SS - 止め弁	130
REG-SA / REG-SB - 手動調整弁	134
REG-SA SS / REG-SB SS - 手動調整弁	138

11 - 逆止弁	140
NRV / NRVH - 逆止弁	140
NRVA - 逆止弁	144
SCA-X、止め弁付逆止弁 / CHV-X、逆止弁	146
SCA-X SS、止め弁付逆止弁 / CHV-X SS、逆止弁	150
12 - 安全逃がし弁 (お問い合わせ品)	
13 - ICF および ICF SS - バルブステーション (お問い合わせ品)	
14 - 油分離器	152
OUB - 油分離器	152
15 - 熱交換器	154
HE - 熱交換器	154
MPHE - マイクロプレート熱交換器	156
16 - 電子コントローラ	162
EKC 315A - 電子膨張弁コントローラ(AKV,AKVA,ICM)	162
EKC 316A - 電子膨張弁コントローラ(ETS)	164
EKD 316 - 電子膨張弁コントローラ(ETS,ドライバ)	166
EKE 347 - 液面レベルコントローラ(AKS4100)	168
EKC 368 - 庫内温度制御コントローラ(KVS,ICM)	170
17 - センサ	172
AKS 4100 / AKS 4100U - 液面レベルセンサ	172
AKS - 圧力トランスミッタ	176
AKS - 温度センサ	178
18 - コンプレッサ	180
ダンフォス用に生産された Secop レシプロコンプレッサ-直流式	180

T 2 / TE 2 - 温度膨張弁

T 2 / TE 2 温度膨張弁は、R22、R134a、R404A / R507、R407C等のフロン系冷媒を使用する冷凍冷蔵装置および空調装置で、減圧された冷媒を蒸発器へ送液するために使用されます。

T 2 / TE 2 形は、組込み製品およびパーツプログラムとして、エレメント/バルブボディとオリフィスを別々に提供も行っています。フレア×フレア接続、内部均圧または外部均圧のアングル形弁です。

特長 T 2 / TE 2



ステンレス製レーザ溶接
エレメント

- ・ 長寿命のダイアフラム
- ・ 高い耐圧と使用圧力
- ・ 高い耐腐食性

ステンレス製キャピラリチューブと感温筒:

- ・ 高い防錆性
- ・ 高い強度と振動耐久性

出口側フレア継手

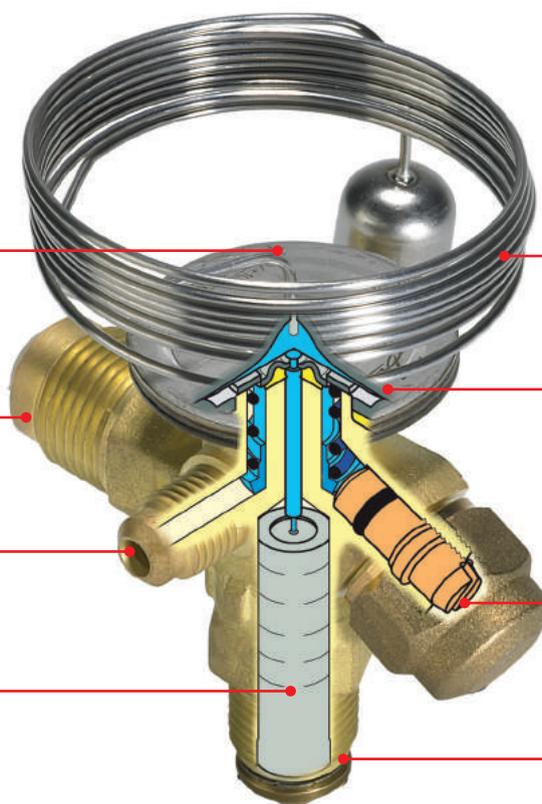
レーザ印字

均圧口フレア継手

過熱度調整スピンドル

ストレーナ付き交換
可能オリフィス

入口側フレア継手



概要

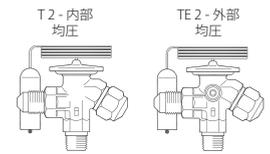
用途:

- ・ 冷凍冷蔵
- ・ ヒートポンプ
- ・ 空調
- ・ 液冷却機
- ・ 輸送用冷凍冷蔵

- ・ 広い温度範囲
- ・ 冷凍冷蔵および空調装置に幅広く使用可能
- ・ オリフィスが交換可能
 - 容易な在庫管理
 - 容易に容量変更可能
 - 優れたサービス性

- ・ MOP (最高作動圧力: Max. Operating Pressure) チャージ品も品揃え
- ・ 通常運転時の過度の蒸発圧力上昇から圧縮機モータを保護
- ・ 特殊な温度範囲や冷媒の弁についてはお問合わせください。

テクニカルデータとコード番号



T2/TE2

T2,TE2形 組込み製品仕様表 (キャピラリ長さ1.5m) オリフィス、フィルタ、フレアナット付き

冷媒	形式						標準仕様						
	内均	外均 ²⁾	使用蒸発温度範囲 (レンジ)	オリフィス 番号	接続方式	継手サ イズ	継手サイズ [in]		定格 ³⁾ 容量 [kW]	コード番号			
							入口	出口		内均	外均		
R22	TX 2	TEX 2	Nレンジ、 -40~+10 °C (MOP 無し)	0X	F (フレア)	2	1/4 ¹⁾	1/2	0.90	068Z7385	068Z7353		
	TX 2	TEX 2		00	F (フレア)	2	1/4 ¹⁾	1/2	1.78	068Z7371	068Z7384		
	TX 2	TEX 2		01	F (フレア)	3	3/8	1/2	3.48	068Z7387	068Z7390		
	TX 2	TEX 2		02	F (フレア)	3	3/8	1/2	4.72	068Z7388	068Z7391		
	TX 2	TEX 2		03	F (フレア)	3	3/8	1/2	8.01	068Z7386	068Z7389		
	TX 2	TEX 2		04	F (フレア)	3	3/8	1/2	12.2	068Z7375	068Z7380		
	TX 2	TEX 2		05	F (フレア)	3	3/8	1/2	16.8	068Z7376	068Z7381		
	TX 2	TEX 2		06	F (フレア)	3	3/8	1/2	19.7	068Z7383	068Z7382		
	TX 2	TEX 2		Bレンジ、 -60~-25 °C (MOP 付)	00	F (フレア)	2	1/4 ¹⁾	1/2	-	*)	*)	
	TX 2	TEX 2	01		F (フレア)	3	3/8	1/2	-	*)	*)		
	TX 2	TEX 2	02		F (フレア)	3	3/8	1/2	-	*)	*)		
	TX 2	TEX 2	03		F (フレア)	3	3/8	1/2	-	*)	*)		
	TX 2	TEX 2	04		F (フレア)	3	3/8	1/2	-	*)	*)		
	TX 2	TEX 2	05		F (フレア)	3	3/8	1/2	-	*)	*)		
	TX 2	TEX 2	06		F (フレア)	3	3/8	1/2	-	*)	*)		
	R404A R507	TS 2	TES 2		Nレンジ、 -40~+10 °C (MOP 無し)	0X	F (フレア)	2	1/4 ¹⁾	1/2	0.65	068Z7363	068Z7364
		TS 2	TES 2			00	F (フレア)	2	1/4 ¹⁾	1/2	1.30	068Z7407	068Z7365
		TS 2	TES 2	01		F (フレア)	3	3/8	1/2	2.64	068Z7439	068Z7366	
TS 2		TES 2	02	F (フレア)		3	3/8	1/2	3.70	068Z7431	068Z7426		
TS 2		TES 2	03	F (フレア)		3	3/8	1/2	6.29	068Z7410	068Z7437		
TS 2		TES 2	04	F (フレア)		3	3/8	1/2	9.97	068Z7429	068Z7402		
TS 2		TES 2	05	F (フレア)		3	3/8	1/2	13.1	068Z7450	068Z7403		
TS 2		TES 2	06	F (フレア)		3	3/8	1/2	15.6	068Z7442	068Z7404		
TS 2		TES 2	Bレンジ、 -60~-25 °C (MOP 付)	00		F (フレア)	2	1/4 ¹⁾	1/2	-	068Z7444	*)	
TS 2		TES 2		01	F (フレア)	3	3/8	1/2	-	068Z7367	068Z7368		
TS 2		TES 2		02	F (フレア)	3	3/8	1/2	-	068Z7446	068Z7369		
TS 2		TES 2		03	F (フレア)	3	3/8	1/2	-	068Z7449	068Z7370		
TS 2		TES 2		04	F (フレア)	3	3/8	1/2	-	068Z7448	068Z7440		
TS 2		TES 2		05	F (フレア)	3	3/8	1/2	-	068Z7452	068Z7445		
TS 2		TES 2		06	F (フレア)	3	3/8	1/2	-	*)	068Z7428		
R134a		TN 2		TEN 2	Nレンジ、 -40~+10 °C (MOP 無し)	0X	F (フレア)	2	1/4 ¹⁾	1/2	0.68	*)	*)
		TN 2		TEN 2		00	F (フレア)	2	1/4 ¹⁾	1/2	1.20	*)	*)
		TN 2	TEN 2	01		F (フレア)	3	3/8	1/2	2.08	*)	*)	
	TN 2	TEN 2	02	F (フレア)		3	3/8	1/2	2.55	*)	*)		
	TN 2	TEN 2	03	F (フレア)		3	3/8	1/2	4.3	*)	*)		
	TN 2	TEN 2	04	F (フレア)		3	3/8	1/2	6.40	*)	*)		
	TN 2	TEN 2	05	F (フレア)		3	3/8	1/2	8.43	*)	*)		
	TN 2	TEN 2	06	F (フレア)		3	3/8	1/2	10.1	*)	*)		
R407C	TZ 2	TEZ 2	Nレンジ、 -40~+10 °C (MOP 無し)	0X	F (フレア)	2	1/4 ¹⁾	1/2	0.96	*)	*)		
	TZ 2	TEZ 2		00	F (フレア)	2	1/4 ¹⁾	1/2	1.87	*)	*)		
	TZ 2	TEZ 2		01	F (フレア)	3	3/8	1/2	3.67	*)	*)		
	TZ 2	TEZ 2		02	F (フレア)	3	3/8	1/2	4.96	*)	*)		
	TZ 2	TEZ 2		03	F (フレア)	3	3/8	1/2	8.45	*)	*)		
	TZ 2	TEZ 2		04	F (フレア)	3	3/8	1/2	12.9	*)	*)		
	TZ 2	TEZ 2		05	F (フレア)	3	3/8	1/2	17.1	*)	*)		
	TZ 2	TEZ 2		06	F (フレア)	3	3/8	1/2	20.5	*)	*)		

¹⁾ 3/8 × 1/4 in. 異径フレアナットを使用
バルブ本体の接続サイズ: 3/8 in.

²⁾ 外部均圧配管: 1/4 in. フレア継手

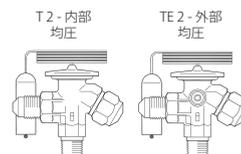
³⁾ 定格容量の条件
蒸発温度 4.4 °C
凝縮温度 38 °C
膨張弁直前の液温度 37 °C
(過冷却 1 °C)

⁴⁾ お問い合わせ製品

テクニカルデータとコード番号



エレメント



T2 / TE2

エレメントオリフィス、フィルタ、フレアナットなし(感温筒取付けバンド付)

冷媒	形式	蒸発温度 範囲 [°C]	蒸発温度 範囲 [°F]	MOP [°C]	MOP [°F]	均圧 フレア [in]	接続フレア 入口 × 出口		コード番号
							[in]	[mm]	
R22/R407C	TX 2	-40 - 10	-40 - 50	-	-	-	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3206
	TX 2	-40 - 10	-40 - 50	15	60	-	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3208
	TX 2	-40 - -5	-40 - 25	0	32	-	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3224
	TX 2	-40 - -15	-40 - 5	-10	14	-	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3226
	TX 2	-60 - -25	-75 - -15	-	-	-	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3207
	TX 2	-60 - -25	-75 - -15	-20	-5	-	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3228
	TEX 2	-40 - 10	-40 - 50	-	-	1/4	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3209
	TEX 2	-40 - 10	-40 - 50	15	60	1/4	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3211
	TEX 2	-40 - -5	-40 - 25	0	32	1/4	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3225
	TEX 2	-40 - -15	-40 - 5	-10	14	1/4	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3227
	TEX 2	-60 - -25	-75 - -15	-	-	1/4	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3210
R407C	TZ 2	-40 - 10	-40 - 50	-	-	-	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3496
	TZ 2	-40 - 10	-40 - 50	15	60	-	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3516
	TEZ 2	-40 - 10	-40 - 50	-	-	1/4	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3501
	TEZ 2	-40 - 10	-40 - 50	15	60	1/4	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3517
R134a	TN 2	-40 - 10	-40 - 50	-	-	-	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3346
	TN 2	-40 - 10	-40 - 50	15	60	-	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3347
	TN 2	-40 - -5	-40 - 25	0	32	-	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3393
	TN 2	-40 - -15	-40 - 5	-10	14	-	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3369
	TEN 2	-40 - 10	-40 - 50	-	-	1/4	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3348
	TEN 2	-40 - 10	-40 - 50	15	60	1/4	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3349
	TEN 2	-40 - -5	-40 - 25	0	32	1/4	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3392
	TEN 2	-40 - -15	-40 - 5	-10	14	1/4	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3370
R404A/R507	TS 2	-40 - 10	-40 - 50	-	-	-	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3400
	TS 2	-40 - 10	-40 - 50	15	60	-	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3402
	TS 2	-40 - -5	-40 - 25	0	32	-	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3406
	TS 2	-40 - -15	-40 - 5	-10	14	-	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3408
	TS 2	-60 - -25	-75 - -15	-	-	-	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3401
	TS 2	-60 - -25	-75 - -15	-20	-5	-	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3410
	TES 2	-40 - 10	-40 - 50	-	-	1/4	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3403
	TES 2	-40 - 10	-40 - 50	15	60	1/4	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3405
	TES 2	-40 - -5	-40 - 25	0	32	1/4	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3407
	TES 2	-40 - -15	-40 - 5	-10	14	1/4	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3409
	TES 2	-60 - -25	-75 - -15	-	-	1/4	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3404
TES 2	-60 - -25	-75 - -15	-20	-5	1/4	3/8 × 1/2	10 × 12	068Z3411	

キャピラリチューブ 1.5 m / 59 in

テクニカルデータとコード番号

T2 / TE2

オリフィス

レンジ: -40 - 10 °C / -40 - 50 °F



形式	オリフィス	R134a		R404A/R507		R407C		R407F		R407A		R22		コード番号
		[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	
T2 / TE2	0X	0.68	0.19	0.64	0.18	0.92	0.26	1	0.3	0.90	0.2	0.90	0.25	068-2002
	00	1.20	0.34	1.30	0.37	1.8	0.51	2	0.6	1.7	0.5	1.8	0.51	068-2003
	01	2.1	0.59	2.6	0.75	3.5	1	3.9	1.1	3.4	1	3.5	0.99	068-2010
	02	2.5	0.73	3.70	1.1	4.8	1.4	5.4	1.5	4.7	1.30	4.7	1.30	068-2015
	03	4.3	1.20	6.3	1.8	8.1	2.3	9.2	2.6	8	2.3	8	2.3	068-2006
	04	6.40	1.8	9.9	2.8	12.4	3.5	14.3	4.1	12.4	3.5	12.1	3.5	068-2007
	05	8.4	2.3	13	3.70	16.5	4.7	19	5.4	16.3	4.6	16.7	4.8	068-2008
	06	10.1	2.9	15.5	4.4	19.7	5.6	22.9	6.5	19.6	5.6	19.7	5.6	068-2009

定格容量の条件

蒸発温度 $t_e = 4.4 \text{ }^\circ\text{C} / 40 \text{ }^\circ\text{F}$

凝縮温度 $t_c = 38 \text{ }^\circ\text{C} / 100 \text{ }^\circ\text{F}$

膨張弁手前の液温度 $t_h = 37 \text{ }^\circ\text{C} / 98 \text{ }^\circ\text{F}$

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

TE 5 / TE 55 - 温度膨張弁

TE 5 - TE 55 温度膨張弁は、中規模プラントで使用される蒸発器への冷媒送液量を調整します。冷媒の過熱度によって送液量を制御します。従って温度膨張弁は、蒸発器の過熱度を維持する装置に適しています。

TE 5 - TE 55 形は、組込み製品およびパーツプログラムとして提供します。パーツプログラムは、エレメント(外部均圧式)、オリフィス、バルブボディの3つの主要部品で構成されています。適応冷媒: R22、R134a、R404A/R507、R407C。

特長 TE 5 - TE 55



ステンレス製レーザ溶接エレメント

- ・ 長寿命のダイヤフラム
- ・ 高い耐圧と使用圧力
- ・ 高い耐腐食性

操作寿命を長期化するために、弁のコーンと弁座は、特に耐磨耗性が優れた特殊合金で製造

ステンレス製キャピラリチューブと感温筒

- ・ 高い防錆性
- ・ 高い強度と振動耐久性

パーツプログラムにより在庫品を最小限に抑えます

過熱度調整スピンドル
(過熱設定を簡単に調節)

多様な接続が可能

- ・ ろう付×ろう付
- ・ フレア×フレア
- ・ ストレートまたはアングル

概要

用途:

- ・ 冷凍冷蔵
- ・ 空調装置
- ・ チラー

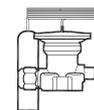
- ・ オリフィスが交換可能
 - 容易な組立てと交換作業
 - 容易に容量変更可能
 - バランス設計ポート (TE55 のみ)
- ・ 広い温度範囲:
 - 60 - 10 °C / -75 - 50 °F

- ・ MOP (最高作動圧力:Max. Operating Pressure) チャージ品も品揃え
- ・ 広い能力範囲
- ・ 冷媒: R22、R134a、R404A/R507および R407C
- ・ 最高使用圧力 PS/MWP:
 - 28 bar / 400 psig

テクニカルデータとコード番号



エレメント + オリフィス + バルブボディ



TE 5 – TE 55, R407C

エレメント (感温筒取付バンド付)

形式	蒸発温度 範囲 [°C]	蒸発温度 範囲 [°F]	MOP [°C]	MOP [°F]	外部均圧		キャピラリチューブ		コード番号
					[in]	[mm]	[m]	[in]	
TEZ 5	-40 – 10	-40 – 50	–	–	1/4	6	3	118	067B3278
	-40 – 10	-40 – 50	15	60	1/4	6	3	118	067B3277
TEZ 12	-40 – 10	-40 – 50	–	–	1/4	6	3	118	067B3366
	-40 – 10	-40 – 50	15	60	1/4	6	3	118	067B3367
TEZ 20	-40 – 10	-40 – 50	–	–	1/4	6	5	196	067B3371
	-40 – 10	-40 – 50	15	60	1/4	6	5	196	067B3372
TEZ 55	-40 – 10	-40 – 50	–	–	1/4	6	5	196	067G3240
	-40 – 10	-40 – 50	15	60	1/4	6	5	196	067G3241

TE 5 – TE 55, R134a

エレメント (感温筒取付バンド付)

形式	蒸発温度 範囲 [°C]	蒸発温度 範囲 [°F]	MOP [°C]	MOP [°F]	外部均圧		キャピラリチューブ		コード番号
					[in]	[mm]	[m]	[in]	
TEN 5	-40 – 10	-40 – 50	–	–	1/4	6	3	118	067B3297
	-40 – 10	-40 – 50	15	60	1/4	6	3	118	067B3298
TEN 12	-40 – 10	-40 – 50	–	–	1/4	6	3	118	067B3232
	-40 – 10	-40 – 50	15	60	1/4	6	3	118	067B3233
TEN 20	-40 – 10	-40 – 50	0	32	1/4	6	5	196	067B3363
	-40 – 10	-40 – 50	–	–	1/4	6	3	118	067B3292
TEN 55	-40 – 10	-40 – 50	15	60	1/4	6	3	118	067B3293
	-40 – 10	-40 – 50	0	32	1/4	6	5	196	067B3370
TEN 55	-40 – 10	-40 – 50	–	–	1/4	6	3	118	067G3222
	-40 – 10	-40 – 50	15	60	1/4	6	3	118	067G3223
	-40 – 10	-40 – 50	0	32	1/4	6	5	196	067G3230

TE 5 – TE 55, R404A/R507

エレメント (感温筒取付バンド付)

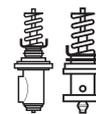
形式	蒸発温度 範囲 [°C]	蒸発温度 範囲 [°F]	MOP [°C]	MOP [°F]	外部均圧		キャピラリチューブ		コード番号
					[in]	[mm]	[m]	[in]	
TES 5	-40 – 10	-40 – 50	–	–	1/4	6	3	118	067B3342
	-40 – -5	-40 – 25	0	32	1/4	6	3	118	067B3357
	-40 – -15	-40 – 5	-10	15	1/4	6	3	118	067B3358
	-60 – -25	-75 – -15	–	–	1/4	6	3	118	067B3344
	-60 – -25	-75 – -15	-20	-5	1/4	6	3	118	067B3343
TES 12	-40 – 10	-40 – 50	–	–	1/4	6	3	118	067B3347
	-40 – -5	-40 – 25	0	32	1/4	6	3	118	067B3345
	-40 – -15	-40 – 5	-10	15	1/4	6	3	118	067B3348
	-60 – -25	-75 – -15	-20	-5	1/4	6	3	118	067B3349
	-40 – 10	-40 – 50	–	–	1/4	6	5	196	067B3346
TES 20	-60 – -25	-75 – -15	-20	-5	1/4	6	5	196	067B3350
	-40 – 10	-40 – 50	–	–	1/4	6	3	118	067B3352
	-40 – -5	-40 – 25	0	32	1/4	6	3	118	067B3351
	-40 – -15	-40 – 5	-10	15	1/4	6	3	118	067B3353
	-60 – -25	-75 – -15	-20	-5	1/4	6	3	118	067B3354
TES 55	-40 – 10	-40 – 50	–	–	1/4	6	5	196	067B3356
	-60 – -25	-75 – -15	-20	-5	1/4	6	5	196	067B3355
	-40 – 10	-40 – 50	–	–	1/4	6	3	118	067G3302
	-40 – -5	-40 – 25	0	32	1/4	6	3	118	067G3303
	-40 – -15	-40 – 5	-10	15	1/4	6	3	118	067G3304
	-60 – -25	-75 – -15	-20	-5	1/4	6	3	118	067G3305
	-40 – 10	-40 – 50	–	–	1/4	6	5	196	067G3301
	-60 – -25	-75 – -15	-20	-5	1/4	6	5	196	067G3306

テクニカルデータとコード番号

TE 5 – TE 55

オリフィス

定格容量:レンジ -40 – 10 °C / -40 – 50 °F



形式	オリフィス	R134a		R404A/R507		R407C		R22		コード番号
		[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	
TE 5	0.5	6.68	1.9	8.17	2.32	10.7	3.04	10.4	2.96	067B2788
	01	12.2	3.47	14.9	4.24	19.6	5.57	19.1	5.43	067B2789
	02	17	4.83	20.5	5.83	27.2	7.73	26.3	7.48	067B2790
	03	21.8	6.2	26.3	7.48	34.8	9.9	33.8	9.61	067B2791
	04	29.7	8.45	35.7	10.2	47.4	13.5	46	13.1	067B2792
TE 12	05	37.7	10.7	50	14.4	55	15.9	57	16.3	067B2708
	06	50	14.2	64	18.2	73	21	76	21.7	067B2709
	07	65	18.7	81	23.1	94	26.8	97	27.8	067B2710
TE 20	08	77	22.1	87	24.8	118	33.6	128	36.4	067B2771
	09	92	26.2	102	29	136	38.7	150	42.7	067B2773
TE 55 1)	9B	77	21.9	84	24.1	112	38.1	113	32.1	067G2705
TE 55	10	111	31.6	128	36.4	161	45.8	169	48.1	067G2701
	11	122	34.7	138	39.2	175	49.8	184	52	067G2704
	12	134	38.1	152	43.2	191	54	202	57	067G2707
	13	166	47.2	182	51	232	66	245	69	067G2710

定格容量の条件

蒸発温度 $t_e = 4.4 \text{ }^\circ\text{C} / 40 \text{ }^\circ\text{F}$

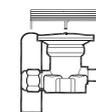
凝縮温度 $t_c = 38 \text{ }^\circ\text{C} / 100 \text{ }^\circ\text{F}$

膨張弁直前の液温度 $t_l = 37 \text{ }^\circ\text{C} / 98 \text{ }^\circ\text{F}$

1) 詳細につきましては、お問い合わせください。

TE 5 – TE 55, R22 / R407C

エレメント(感温筒取付バンド付)



形式	蒸発温度 範囲 [°C]	蒸発温度 範囲 [°F]	MOP [°C]	MOP [°F]	外部均圧		キャピラリチューブ		コード番号
					[in]	[mm]	[m]	[in]	
TEX 5	-40 – 10	-40 – 50	–	–	1/4	6	3	118	067B3250
	-40 – 10	-40 – 50	15	60	1/4	6	3	118	067B3267
	-40 – -5	-40 – 25	0	32	1/4	6	3	118	067B3249
	-40 – -15	-40 – 5	-10	-15	1/4	6	3	118	067B3253
	-60 – -25	-75 – -15	–	–	1/4	6	3	118	067B3263
	-60 – -25	-75 – -15	-20	-5	1/4	6	3	118	067B3251
TEX 12	-40 – 10	-40 – 50	–	–	1/4	6	3	118	067B3210
	-40 – 10	-40 – 50	15	60	1/4	6	3	118	067B3227
	-40 – -5	-40 – 25	0	32	1/4	6	3	118	067B3207
	-40 – -15	-40 – 5	-10	-15	1/4	6	3	118	067B3213
	-60 – -25	-75 – -15	-20	-5	1/4	6	3	118	067B3211
	-40 – 10	-40 – 50	–	–	1/4	6	5	197	067B3209
TEX 20	-60 – -25	-75 – -15	-20	-5	1/4	6	5	197	067B3212
	-40 – 10	-40 – 50	–	–	1/4	6	3	118	067B3274
	-40 – 10	-40 – 50	15	60	1/4	6	3	118	067B3286
	-40 – -5	-40 – 25	0	32	1/4	6	3	118	067B3273
	-40 – -15	-40 – 5	-10	-15	1/4	6	3	118	067B3275
	-60 – -25	-75 – -15	-20	-5	1/4	6	3	118	067B3276
TEX 55	-40 – 10	-40 – 50	–	–	1/4	6	5	197	067B3290
	-60 – -25	-75 – -15	-20	-5	1/4	6	5	197	067B3287
	-40 – 10	-40 – 50	–	–	1/4	6	3	118	067G3205
	-40 – 10	-40 – 50	15	60	1/4	6	3	118	067G3220
	-40 – -5	-40 – 25	0	32	1/4	6	3	118	067G3206
	-60 – -25	-75 – -15	-20	-5	1/4	6	3	118	067G3207
TEX 55	-40 – 10	-40 – 50	–	–	1/4	6	5	197	067G3209
	-60 – -25	-75 – -15	-20	-5	1/4	6	5	197	067G3217

R407C を使用する装置は、R407C 用エレメントを選択してください。

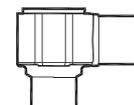
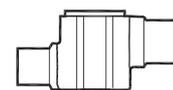
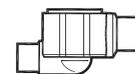
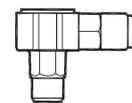
テクニカルデータとコード番号

TE 5 – TE 55

バルブボディ

形式	仕様	接続タイプ	接続入口×出口		コード番号
			[in]	[mm]	
TE 5	フレアアングル	–	½ × ⅝	12 × 16	067B4013
	ろう付アングル	ODF × ODF	½ × ⅝	–	067B4009
	ろう付アングル	ODF × ODF	½ × ⅞	–	067B4010
	ろう付アングル	ODF × ODF	⅝ × ⅞	–	067B4011
	ろう付アングル	ODF × ODM	⅞ × 1 ⅛	–	067B4034
	ろう付ストレート	ODF × ODF	½ × ⅝	–	067B4007
	ろう付ストレート	ODF × ODF	½ × ⅞	–	067B4008
	ろう付ストレート	ODF × ODF	⅝ × ⅞	–	067B4032
TE 12	ろう付ストレート	ODF × ODM	⅞ × 1 ⅛	–	067B4033
	ろう付アングル	ODF × ODM	⅞ × 1 ⅛	–	067B4023
	ろう付ストレート	ODF × ODF	⅝ × ⅞	–	067B4020
TE 20	ろう付ストレート	ODF × ODM	⅞ × 1 ⅛	–	067B4021
	ろう付アングル	ODF × ODM	⅞ × 1 ⅛	22 × 28	067B4023
	ろう付アングル	ODF × ODM	⅞ × 1 ⅛	–	067B4017
TE 55	ろう付ストレート	ODF × ODM	⅞ × 1 ⅛	–	067B4021
	ろう付アングル	ODM × ODM	1 ⅛ × 1 ⅜	28 × 35	067G4004
	ろう付アングル	ODM × ODM	1 ⅛ × 1 ⅜	28 × 35	067G4002
	ろう付ストレート	ODM × ODM	1 ⅛ × 1 ⅜	28 × 35	067G4003
	ろう付ストレート	ODM × ODM	1 ⅛ × 1 ⅜	28 × 35	067G4001

ODF = 内径基準
ODM = 外径基準



02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

テクニカルデータとコード番号

TES5、TES12 形 組込み製品仕様表 (キャピラリ長 3m)

冷媒	形式				標準仕様									
	エレメント	レンジ	オリフィス番号	接続方式	継手サイズ		接続方式	均圧方式 ¹⁾	定格容量 kW ²⁾	蒸発温度範囲 (レンジ)	コード番号			
					in	出口								
R404A	TES 5	N	1	FL	3/8	5/8	フレア アングル	外均	14.9	Nレンジ、 - 40~+10°C (MOP 無)	067B8508			
	TES 5		2		3/8	5/8			20.5		067B8509			
	TES 5		1	SS	1/2	5/8	ろう付 ストレート		14.9		067B8501			
	TES 5		2		1/2	5/8			20.5		067B8502			
	TES 5		2		5/8	7/8			20.5		067B5679			
	TES 5		3		1/2	7/8			26.3		067B8503			
	TES 5		3		5/8	7/8			26.3		067B5681			
	TES 5		4		7/8	1 1/8			35.7		067B5698			
	TES 12		5		7/8	1 1/8			50.7		067B5699			
	TES 12		6		7/8	1 1/8			64.0		³⁾			
	TES 12		7		7/8	1 1/8			81.3		067B5688			
	TES 5		1		SL	1/2			5/8		ろう付 アングル	14.9	067B8504	
	TES 5		2			1/2			5/8			20.5	067B8505	
	TES 5		2			5/8			7/8			20.5	067B5680	
	TES 5		3			1/2			7/8			26.3	067B8506	
	TES 5		3			5/8			7/8			26.3	067B5682	
	TES 5		4	5/8		7/8	35.7		067B8507					
	TES 5		4	7/8		1 1/8	35.7		067B5684					
	TES 12		5	7/8		1 1/8	50.7		³⁾					
	TES 12		6	7/8		1 1/8	64.0		³⁾					
	TES 12		7	7/8		1 1/8	81.3		067B5689					
	TES 5		1	B		SS	1/2		5/8			ろう付 ストレート	-	067B8511
	TES 5		2				1/2		5/8				-	067B8512
	TES 5		2				5/8		7/8				-	067B5690
	TES 5		3				1/2		7/8				-	067B8513
	TES 5		3		5/8		7/8		-		067B5691			
	TES 5		4		7/8		1 1/8		-		067B5693			
	TES 12		5		7/8		1 1/8		-		067B5694			
	TES 12	6	7/8		1 1/8	-	067B5695							
	TES 12	7	7/8		1 1/8	-	067B5696							
	TES 5	1	SL		ろう付 アングル	1/2	5/8	-	³⁾					
	TES 5	2				1/2	5/8	-	067B8515					
TES 5	3	1/2				7/8	-	067B8516						
TES 5	4	5/8				7/8	-	067B8517						

¹⁾ 外部均圧配管: 1/4in フレア接続

²⁾ 定格容量の条件
 蒸発温度 $t_e = 4.4^\circ\text{C}$ (Nレンジ)
 凝縮温度 $t_c = 38^\circ\text{C}$
 膨張弁手前の液温度 $t_l = 37^\circ\text{C}$

³⁾ お問い合わせ製品

クイックセレクションノート:

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

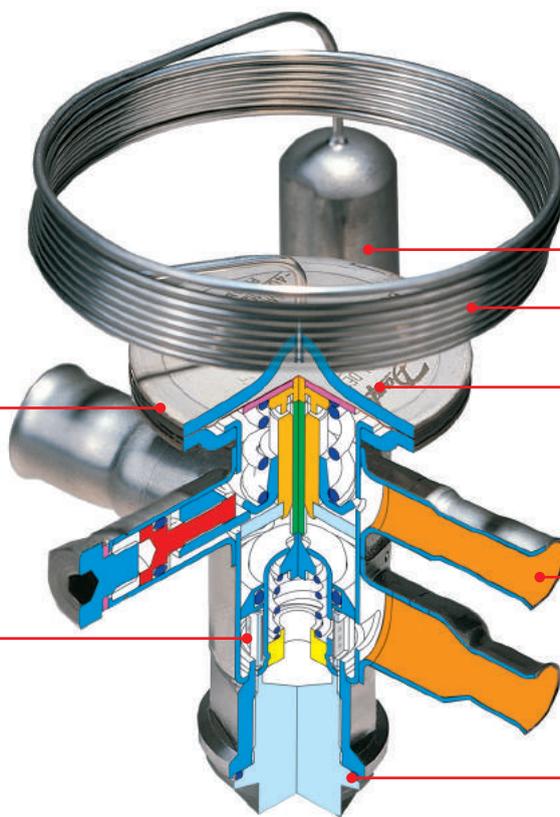
TUA / TUAE / TCAE - 温度膨張弁

TUA/TUAE/TCAEステンレス製温度膨張弁は、R22、R134a、R404A、R407C、R507、R410A等のフロン系冷媒を使用する空調装置と冷凍冷蔵装置の双方で、蒸発器へ送液するために使用されます。TUA/TUAE/TCAEは軽量、コンパクト設計で、接続継手がステンレススチールと銅のバイメタル構造のため、ろう付が素早く行えます。

TUA / TUAE / TCAE はパーツプログラムとして提供します。パーツプログラムは、エレメント、オリフィス、バルブボディの 3 つの主要部品で構成されています。TUA は内部均圧で、TUAE / TCAE は外部均圧です。TUA / TUAE / TCAE は、ストレート弁です。過熱度が調整可能です。

特長

TUA / TUAE / TCAE



高いジョイント強度と長い稼働寿命のレーザー溶接ステンレス製エレメント

オリフィスに装着したセパレートストレーナは、メンテナンスとクリーニングが簡単です。

ステンレス製キャピラリチューブと感温筒：
・高い耐腐食性
・高い強度と振動耐久性

レーザー刻印ラベル

外装ステンレス、内装銅のバイメタル継手により、銅管との迅速で確実なろう付け作業が行えます。

高い密閉性を備えたオリフィス

概要

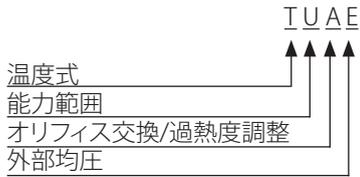
用途：

- ・ 冷凍冷蔵
- ・ ヒートポンプ装置
- ・ 空調装置
- ・ 液冷却器
- ・ 製氷機
- ・ 輸送用冷蔵装置

- ・ ステンレスの使用により、堅牢かつ軽量
- ・ バイメタル継手で、迅速で確実なろう付け作業が行える
- ・ ステンレス製キャピラリチューブは、強度と延性が優れている
- ・ 過熱度調整ねじは、六角穴付きで、狭いスペースでも調整可能

- ・ MOP (最高作動圧力: Max. Operating Pressure) チャージ品も品揃え
- ・ 圧縮機を過剰な蒸発圧力から保護。
- ・ 特殊温度範囲の弁もご提供できます。
- ・ 双方向機能 TUAE: オリフィス 1-8 のみ
TCAE: オリフィス 1 および 2のみ

テクニカルデータ



オリフィス交換/過熱度調整

	交換	調整可能
A	有○	有○
B	無×	有○
C	無×	無×

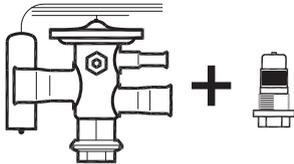
N = -40°C - 10°C / -40 - 50°F

NM = -40°C - -5°C MOP 0°C / -40 - 25°F MOP 32°F

NL = -40°C - -15°C MOP -10°C / -40 - 5°F MOP 14°F

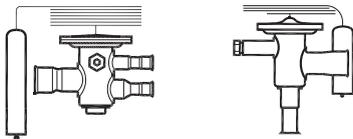
B = -60°C - -25°C / -75 - -15°F

TUA
TUAE
TCAE



温度膨張弁 + オリフィス

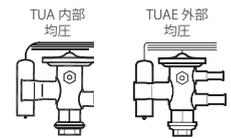
TUB
TUBE
TUC
TUCE
TCBE
TCCE



オリフィス一体形温度膨張弁

弁のタイプ TUB / TUBE / TUC / TUCE および TCBE / TCCE は TUA / TUAE および TCAE タイプと交換できます。

テクニカルデータとコード番号



TUA / TUAE - ろう付

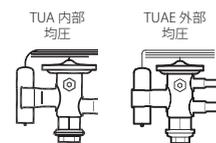
エレメント(感温筒取付バンド付)

冷媒	形式	蒸発温度範囲 [°C]	蒸発温度範囲 [°F]	MOP [°C]	MOP [°F]	外部均圧		ろう付接続 入口 × 出口		コード番号
						[in]	[mm]	[in]	[mm]	
R407C / R22	TUA	-40 - 10	-40 - 50	-	-	-	-	1/4 × 1/2	-	068U2234
	TUA	-40 - 10	-40 - 50	-	-	-	-	3/8 × 1/2	-	068U2235
	TUAE	-40 - 10	-40 - 50	-	-	1/4	-	1/4 × 1/2	-	068U2236
	TUAE	-40 - 10	-40 - 50	-	-	1/4	-	3/8 × 1/2	-	068U2237
	TUAE	-40 - 10	-40 - 50	15	60	1/4	-	3/8 × 1/2	-	068U2245
R134a	TUA	-40 - 10	-40 - 50	-	-	-	-	1/4 × 1/2	-	068U2204
	TUA	-40 - 10	-40 - 50	-	-	-	-	3/8 × 1/2	-	068U2205
	TUA	-40 - 10	-40 - 50	15	60	-	-	1/4 × 1/2	-	068U2212
	TUA	-40 - 10	-40 - 50	15	60	-	-	3/8 × 1/2	-	068U2213
	TUAE	-40 - 10	-40 - 50	-	-	1/4	-	1/4 × 1/2	-	068U2206
	TUAE	-40 - 10	-40 - 50	-	-	1/4	-	3/8 × 1/2	-	068U2207
	TUAE	-40 - 10	-40 - 50	15	60	1/4	-	1/4 × 1/2	-	068U2214
R404A / R507	TUA	-40 - 10	-40 - 50	-	-	-	-	1/4 × 1/2	-	068U2284
	TUA	-40 - 10	-40 - 50	-	-	-	-	3/8 × 1/2	-	068U2285
	TUA	-40 - 10	-40 - 50	15	60	-	-	1/4 × 1/2	-	068U2292
	TUA	-40 - 10	-40 - 50	15	60	-	-	3/8 × 1/2	-	068U2293
	TUA	-60 - -25	-75 - -15	-	-	-	-	1/4 × 1/2	-	068U2308
	TUA	-60 - -25	-75 - -15	-	-	-	-	3/8 × 1/2	-	068U2309
	TUA	-40 - -5	-40 - 25	0	32	-	-	1/4 × 1/2	-	068U2300
	TUA	-60 - -25	-75 - -15	-20	-5	-	-	1/4 × 1/2	-	068U2316
	TUA	-60 - -25	-75 - -15	-20	-5	-	-	3/8 × 1/2	-	068U2317
	TUAE	-40 - 10	-40 - 50	-	-	1/4	-	1/4 × 1/2	-	068U2286
	TUAE	-40 - 10	-40 - 50	-	-	1/4	-	3/8 × 1/2	-	068U2287
	TUAE	-40 - 10	-40 - 50	15	60	1/4	-	3/8 × 1/2	-	068U2295
	TUAE	-40 - -5	-40 - 25	0	32	1/4	-	3/8 × 1/2	-	068U2303
	TUAE	-60 - -25	-75 - -15	-20	-5	1/4	-	1/4 × 1/2	-	068U2318
TUAE	-60 - -25	-75 - -15	-20	-5	1/4	-	3/8 × 1/2	-	068U2319	

キャピラリチューブ: 1.5 m / 59 in

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

テクニカルデータとコード番号



TUA / TUAE - ろう付

エレメント(感温筒取付バンド付)

冷媒	形式	蒸発温度 範囲 [°C]	蒸発温度 範囲 [°F]	MOP [°C]	MOP [°F]	外部均圧		ろう付接続 入口 × 出口		コード番号
						[in]	[mm]	[in]	[mm]	
R407C	TUA	-50 - 10	-50 - 50	-	-	-	-	1/4 × 1/2	-	068U2324
	TUA	-50 - 10	-50 - 50	-	-	-	-	3/8 × 1/2	-	068U2325
	TUAE	-50 - 10	-50 - 50	-	-	1/4	-	1/4 × 1/2	-	068U2326
	TUAE	-50 - 10	-50 - 50	-	-	1/4	-	3/8 × 1/2	-	068U2327
	TUAE	-50 - 10	-50 - 50	15	60	1/4	-	3/8 × 1/2	-	068U2335
R410A	TUA	-50 - 10	-50 - 50	-	-	-	-	3/8 × 1/2	-	068U2414
	TUAE	-50 - 10	-50 - 50	-	-	1/4	-	3/8 × 1/2	-	068U1714
R404A/R507	TUA	-50 - 10	-50 - 50	-	-	-	-	1/4 × 1/2	-	068U2308
	TUA	-50 - 10	-50 - 50	-	-	-	-	3/8 × 1/2	-	068U2309
	TUA	-60 - -25	-75 - -15	-20	-5	-	-	1/4 × 1/2	-	068U2316
	TUA	-60 - -25	-75 - -15	-20	-5	-	-	3/8 × 1/2	-	068U2317
	TUAE	-60 - -25	-75 - -15	-20	-5	1/4	-	1/4 × 1/2	-	068U2318
	TUAE	-60 - -25	-75 - -15	-20	-5	1/4	-	3/8 × 1/2	-	068U2319

キャピラリチューブ: 1.5 m / 59 in

TUA / TUAE

フィルタとガスケット付きオリフィス



弁	オリフィス 番号	ブリード [%]	R134a		R404A/R507		R407C		R22		R410A		コード番号
			[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	
TUA / TUAE	0	-	0.42	0.12	0.48	0.14	0.66	0.19	0.63	0.18	0.99	0.28	068U1030
	1	-	0.61	0.18	0.71	0.20	0.94	0.27	0.92	0.26	1.30	0.38	068U1031
	1	15	0.61	0.18	0.71	0.20	0.94	0.27	0.92	0.26	1.30	0.38	068U1131
	2	-	0.72	0.21	0.87	0.25	1.1	0.32	1.1	0.32	1.7	0.48	068U1032
	2	15	0.72	0.21	0.87	0.25	1.1	0.32	1.1	0.32	1.7	0.48	068U1132
	3	-	0.94	0.27	1.1	0.32	1.5	0.42	1.4	0.41	2.1	0.60	068U1033
	3	15	0.94	0.27	1.1	0.32	1.5	0.42	1.4	0.41	2.1	0.60	068U1133
	4	-	1.6	0.46	2	0.57	2.5	0.72	2.5	0.72	4.1	1.20	068U1034
	4	15	1.6	0.46	2	0.57	2.5	0.72	2.5	0.72	4.1	1.20	068U1134
	5	-	2.1	0.61	2.7	0.76	3.4	0.96	3.4	0.96	5.3	1.5	068U1035
	5	15	2.1	0.61	2.7	0.76	3.4	0.96	3.4	0.96	5.3	1.5	068U1135
	6	-	3.4	0.95	4.2	1.1	5.3	1.5	5.3	1.5	8.5	2.4	068U1036
	6	15	3.4	0.95	4.2	1.1	5.3	1.5	5.3	1.5	8.5	2.4	068U1136
	7	-	4.4	1.30	5.6	1.6	7	2	7	2	11.2	3.2	068U1037
	7	15	4.4	1.30	5.6	1.6	7	2	7	2	11.2	3.2	068U1137
	8	-	6.5	1.9	8	2.3	10.2	2.9	10.1	2.9	15.8	4.5	068U1038
	8	15	6.5	1.9	8	2.3	10.2	2.9	10.1	2.9	15.8	4.5	068U1138
	9 ¹⁾	-	9	2.6	11.3	3.2	14	4	14.1	4	23.1	6.6	068U1039
	9 ¹⁾	15	9	2.6	11.3	3.2	14	4	14.1	4	23.1	6.6	068U1139

定格容量の条件

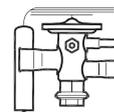
蒸発温度 $t_e = 4.4\text{ }^\circ\text{C} / 40\text{ }^\circ\text{F}$

液体温度 $t_l = 37\text{ }^\circ\text{C} / 98\text{ }^\circ\text{F}$

凝縮温度 $t_c = 38\text{ }^\circ\text{C} / 100\text{ }^\circ\text{F}$

¹⁾ 9 番オリフィスとTUAE の組合せは、双方向では使用できません。

テクニカルデータとコード番号



TCAE

エレメント(感温筒取付バンド付)

冷媒	形式	蒸発温度 範囲[°C]	蒸発温度 範囲[°F]	MOP [°C]	MOP [°F]	外部均圧		ろう付接続部 入口×出口		コード番号
						[in]	[mm]	[in]	[mm]	
R407C / R22	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	-	-	1/4	-	3/8 × 5/8	-	068U4280
	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	-	-	1/4	-	1/2 × 5/8	-	068U4281
	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	15	59	1/4	-	1/2 × 5/8	-	068U4283
	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	0	32	-	6	-	12 × 16	068U4291
R134a	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	-	-	1/4	-	3/8 × 5/8	-	068U4292
	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	-	-	1/4	-	1/2 × 5/8	-	068U4293
	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	-	-	-	6	-	10 × 16	068U4296
	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	-	-	-	6	-	12 × 16	068U4297
	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	15	59	1/4	-	1/2 × 5/8	-	068U4295
	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	15	59	-	6	-	12 × 16	068U4299
R404A / R507	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	-	-	1/4	-	3/8 × 5/8	-	068U4304
	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	-	-	1/4	-	1/2 × 5/8	-	068U4305
	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	-	-	-	6	-	10 × 16	068U4308
	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	-	-	-	6	-	12 × 16	068U4309
	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	15	59	1/4	-	1/2 × 5/8	-	068U4307
	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	15	59	-	6	-	10 × 16	068U4310
	TCAE	-40 - 5	-40 - 25	0	32	1/4	-	1/2 × 5/8	-	068U4313
	TCAE	-40 - 5	-40 - 25	0	32	-	6	-	10 × 16	068U4314
	TCAE	-40 - 5	-40 - 25	0	32	-	6	-	12 × 16	068U4315
	TCAE	-60 - 25	-75 - 15	-	-	1/4	-	1/2 × 5/8	-	068U4317
	TCAE	-60 - 25	-75 - 15	-	-	-	6	-	12 × 16	068U4321
	TCAE	-60 - 25	-75 - 15	-20	68	1/4	-	1/2 × 5/8	-	068U4319
TCAE	-60 - 25	-75 - 15	-20	68	-	6	-	10 × 16	068U4322	
R407C	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	-	-	1/4	-	3/8 × 5/8	-	068U4324
	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	-	-	1/4	-	1/2 × 5/8	-	068U4325
	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	-	-	-	6	-	10 × 16	068U4328
	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	-	-	-	6	-	12 × 16	068U4329
	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	15	59	1/4	-	3/8 × 5/8	-	068U4326
	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	15	59	1/4	-	1/2 × 5/8	-	068U4327
	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	15	59	-	6	-	12 × 16	068U4331
R410A	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	-	-	1/4	-	3/8 × 5/8	-	068U4336
	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	-	-	1/4	-	1/2 × 5/8	-	068U4337
	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	-	-	-	6	-	12 × 16	068U4341
	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	15	59	1/4	-	1/2 × 5/8	-	068U4339
	TCAE	-40 - 10	-40 - 50	15	59	-	6	-	12 × 16	068U4343

キャピラリチューブ: 1.5 m / 59 in

テクニカルデータとコード番号



TCAE

フィルタとガスケット付オリフィス

形式	オリフィス番号	ブリード [%]	R134a		R404A/R507		R407C		R22		R410A		コード番号
			[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	
TCAE	1	–	13	3.70	13	3.70	17.8	5.1	18.3	5.2	21.2	6	068U4100
	1	15	13	3.70	13	3.70	17.8	5.1	18.3	5.2	21.2	6	2)
	2	–	14.9	4.3	15.1	4.3	20.4	5.8	21.2	6	24.5	7	068U4101
	2	15	14.9	4.3	15.1	4.3	20.4	5.8	21.2	6	24.5	7	2)
	3 1)	–	18.6	5.3	18.9	5.4	25.2	7.2	26.7	7.6	30.6	8.7	068U4102
	3 1)	15	18.6	5.3	18.9	5.4	25.2	7.2	26.7	7.6	30.6	8.7	2)

定格容量の条件

蒸発温度 $t_e = 4.4^\circ\text{C} / 40^\circ\text{F}$

液体温度 $t_l = 37^\circ\text{C} / 98^\circ\text{F}$

凝縮温度 $t_c = 38^\circ\text{C} / 100^\circ\text{F}$

1) 9番オリフィスとTCAEの組合せは、双方向では使用できません。

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

ETS 12.5 – ETS 400 - 電子膨張弁

ETS 12.5 - ETS 400 は、空調および冷凍冷蔵アプリケーションの蒸発器に正確に液インジェクションする電子膨張弁です。完全にバランスの取れた弁構造により、双方向での膨張弁機能と弁閉機能を備えています。

ETSは、ダンフォースコントローラEKC316A、EKC312またはEKD316などの電流あるいは電圧ドライバで操作されます。ETSは、R410A、R407C、R404A、R134a、R22、R507等の全ての一般的な冷媒と適合します。R744 (CO₂) システム用の特殊 ETS バージョンもあります。

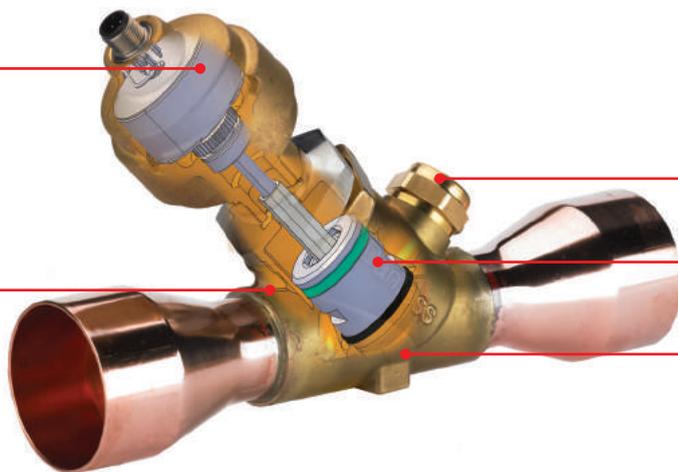
特長

ETS 12.5 - 400



低エネルギー消費の
アクチュエータ

正確な位置決めて
液インジェクション
を最適制御



サイトグラス付き
ETS 50 – ETS 400

確実な弁閉機構

バランスの取れたピストン構造
により保持電流が不要で、
ステップロスを防ぎます。

概要

用途

- ・ ヒートポンプ
- ・ 冷凍冷蔵
- ・ 空調
- ・ チラー

- ・ バランスの取れた弁構造 (ETS 12.5 – ETS 400) により、双方向の膨張弁機能だけでなく、双方向の流れに対する弁閉機能を備えています。
- ・ 低エネルギー消費

- ・ ETS 50 と ETS 100 は、濡れウエスによる冷却なしでのろう付が可能なため、作業効率が向上します。
- ・ ETS 50 - ETS 400は、全て水分指示器付のサイトグラスを搭載。
- ・ 耐腐食性設計
- ・ ETS は、R410A、R407C、R404A、R134a、R22、R507等の冷媒に適合します。

- ・ 正確な位置決めて、液インジェクションを最適制御
- ・ ETS 12.5、ETS 25、ETS 50、ETS 100 の使用圧力は45.5 bar / 660 psig。ETS 250、ETS 400 の使用圧力は 34 bar / 493 psigです。
- ・ EKC 316A およびEKD 316 は ETS に適合するドライバを装備したダンフォースコントローラの一例です。
- ・ ケーブル接続用の M12 コネクタ付き (コネクタケーブルは別売です)

テクニカルデータとコード番号

ETS 12.5 – ETS 400

テクニカルデータ

適合冷媒	R410A、R407C、R404A、R507、R134a、R22 他 他の冷媒についてはお問合せください。
冷凍機油	鉱物油とエステル油 ETSは、オイルレスシステムでは使用できません。
PED準拠	有
MOPD 正方向流し	33 bar / 479 psig
MOPD 逆方向流し	ETS 12.5、ETS 25、ETS 50、ETS 100: 33 bar / 479 psig ETS 250、ETS 400: 10 bar / 145 psig
最高使用圧力(PS/MWP)	ETS 12.5、ETS 25、ETS 50、ETS 100: 45.5 bar / 660 psig ETS 250、ETS 400: 34 bar / 493 psig
使用流体温度	-40 – 65 °C / -40 – 150 °F
周囲温度	-40 – 60 °C / -40 – 150 °F
構造材質	ETS 50、ETS 100: 本体とAST保護構造は黄銅製、接続部はバイメタル(ステンレススチール/銅) ETS 12.5、ETS 250、ETS 400: 本体とAST保護構造は黄銅製、接続部は銅製

ETS 12.5 – ETS 400

電気関連データ

モータ保護等級	IP67
ステップモータタイプ	バイポーラ - 永久磁石
ステップモード	2相フルステップ
相抵抗	52 Ω ±10%
相インダクタンス	85 mH
保持電流	アプリケーションにより異なります。 フル電流許容(100%デューティサイクル)
ステップ角	7.5° (モータ) 0.9° (リードスクリュー) ギア比8.5:1
定格電圧	(電圧駆動時) 12 V DC -4% / 15%、150 ステップ / 秒
相電流	(電流駆動時) 100 mA RMS -4% / 15%
最大総電力	電圧/電流駆動 5.5 / 1.3 W (UL: NEC クラス 2)
励磁速度	150 ステップ / 秒 (電圧駆動) 0-300 ステップ / 秒 300 を推奨 (電流駆動)
総ステップ数	ETS 12.5、ETS 25、ETS 50 2625 (160 / 0) ステップ ETS 100 3530 (160 / 0) ステップ ETS 250、ETS 400 3810 (160 / 0) ステップ
全開閉時間	ETS 12.5、ETS 25、ETS 50 17 / 8.5 秒 (電圧 / 電流) ETS 100 23 / 11.5 秒 (電圧 / 電流) ETS 250 および ETS 400 25.4 / 12.7 秒 (電圧 / 電流)
リフト量	ETS 12.5、ETS 25、ETS 50 16 mm / 0.63 in ETS 100 16 mm / 0.63 in ETS 250 および ETS 400 17.2 mm / 0.68 in
基準位置	完全閉止位置
電気接続	M12 コネクタ

テクニカルデータとコード番号

ETS 12.5 / ETS 25 - 電子膨張弁(サイトグラス無)

コード番号



形式	定格容量 ¹⁾										接続部		コード番号
	R410A		R407C		R22		R134a		R404A		ODF × ODF (A × B)		
	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[in]	[mm]	
ストレート形、シングルバック													
ETS 12.5	70	20	63	18	57	16	45	13	43	12	1/2 × 1/2	—	034G4209
	70	20	63	18	57	16	45	13	43	12	5/8 × 5/8	16 × 16	034G4210
	70	20	63	18	57	16	45	13	43	12	7/8 × 7/8	22 × 22	034G4211
ETS 25	144	41	129	37	117	34	93	27	88	25	1/2 × 1/2	—	034G4201
	144	41	129	37	117	34	93	27	88	25	5/8 × 5/8	16 × 16	034G4202
	144	41	129	37	117	34	93	27	88	25	7/8 × 7/8	22 × 22	034G4203
アングル形、シングルバック													
ETS 12.5	70	20	63	18	57	16	45	13	43	12	1/2 × 1/2	—	034G4213
	70	20	63	18	57	16	45	13	43	12	5/8 × 5/8	16 × 16	034G4214
	70	20	63	18	57	16	45	13	43	12	7/8 × 7/8	22 × 22	034G4215
ETS 25	144	41	129	37	117	34	93	27	88	25	1/2 × 1/2	—	034G4205
	144	41	129	37	117	34	93	27	88	25	5/8 × 5/8	16 × 16	034G4206
	144	41	129	37	117	34	93	27	88	25	7/8 × 7/8	22 × 22	034G4207

¹⁾ 定格容量は以下に基づきます:

蒸発温度 t_e : 5 °C / 41 °F

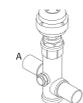
液体温度 t_l : 28 °C / 82 °F

凝縮温度 t_c : 32 °C / 90 °F

正方向流しでの全開

ETS 50 / ETS 100 - 電子膨張弁 (サイトグラス無)

コード番号



形式	定格容量 ¹⁾										接続部		コード番号
	R410A		R407C		R22		R134a		R404A		ODF × ODF (A × B)		
	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[in]	[mm]	
ETS 50	262	75	240	69	215	62	170	48	161	46	7/8 × 7/8	22 × 22	034G1708
	262	75	240	69	215	62	170	48	161	46	7/8 × 1 1/8	22 × 28	034G1705
	262	75	240	69	215	62	170	48	161	46	1 1/8 × 1 1/8	28 × 28	034G1706
	262	75	240	69	215	62	170	48	161	46	1 1/8 × 1 3/8	28 × 35	034G1704
ETS 100	488	140	447	128	400	115	316	91	300	86	1 1/8 × 1 1/8	28 × 28	034G0507
	488	140	447	128	400	115	316	91	300	86	1 1/8 × 1 3/8	28 × 35	034G0501
	488	140	447	128	400	115	316	91	300	86	1 3/8 × 1 3/8	35 × 35	034G0508
	488	140	447	128	400	115	316	91	300	86	1 5/8 × 1 5/8	—	034G0505

¹⁾ 定格容量は以下に基づきます:

蒸発温度 t_e : 5 °C / 41 °F

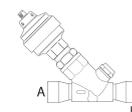
液体温度 t_l : 28 °C / 82 °F

凝縮温度 t_c : 32 °C / 90 °F

正方向流しでの全開

ETS 250 / ETS 400 - 電子膨張弁 (サイトグラス有)

コード番号



形式	定格容量 ¹⁾								接続部		コード番号
	R407C		R22		R134a		R404A		ODF × ODF (A × B)		
	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[in]	[mm]	
ETS 250	1212	349	1106	319	874	252	828	239	1 1/8 × 1 1/8	28 × 28	034G2600
	1212	349	1106	319	874	252	828	239	1 3/8 × 1 3/8	35 × 35	034G2601
	1212	349	1106	319	874	252	828	239	1 5/8 × 1 5/8	—	034G2602
ETS 400	1933	556	1764	509	1394	402	1320	381	1 5/8 × 1 5/8	—	034G3500
	1933	556	1764	509	1394	402	1320	381	2 1/8 × 2 1/8	54 × 54	034G3501

¹⁾ 定格容量は以下に基づきます:

蒸発温度 t_e : 5 °C / 41 °F

液体温度 t_l : 28 °C / 82 °F

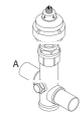
凝縮温度 t_c : 32 °C / 90 °F

正方向流しでの全開

テクニカルデータとコード番号

M12 メス - コネクタケーブル

インダストリアルパック(20個入)のコード番号



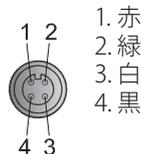
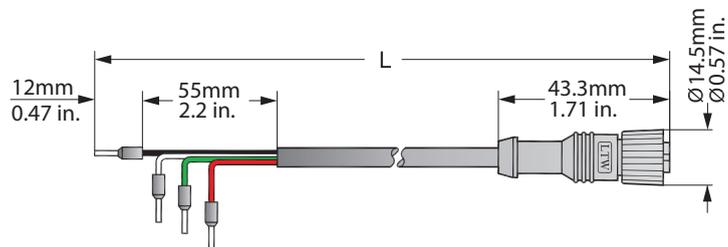
ケーブルの品質	温度範囲	ケーブル長 (L)		形態	コード番号
	[°C] / [°F]	[m]	[ft]		
カバー: PVC	-50 - 80 / -58 - 176	2	6.6	アクチュエータ接続用 M12 (4ピン) と ドライバ接続用ケーブルピン	034G2330
	-50 - 80 / -58 - 176	8	26.2		034G2323

アクセサリ

種類	摘要	適応形式	コード番号
			マルチパック (20個)
ケーブルフィルタ	ETS 用ケーブルフィルタ	AKA 211	084B2238

ケーブルの仕様

種類	カバー	色	UV 抵抗	絶縁	電線 4本		外形		M12 コネクタ	特殊
					[mm ²]	[AWG]	[mm]	[in]		
PVCケーブル	ハーフ マット PVC	黒	有	SR-PVC	0.33	22	5.0	13/64	PU (ポリウレタン)	UL VW-1



関連製品

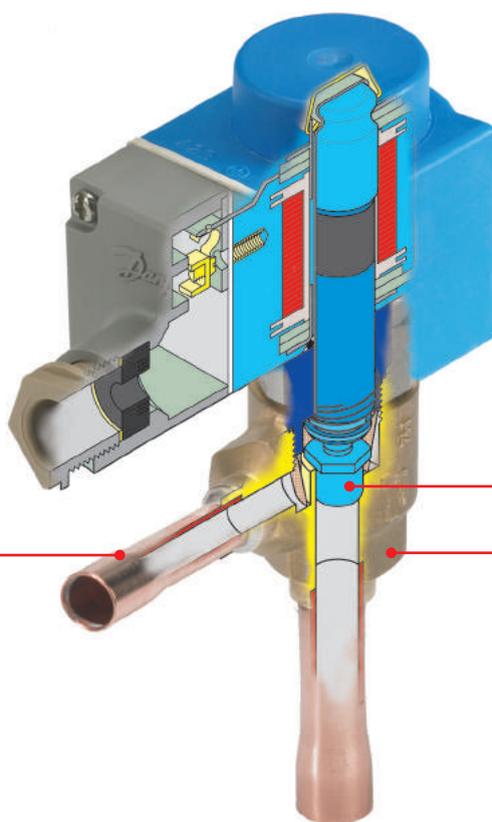
電子コントローラ
EKC 316A, EKD 316
温度センサおよび圧カトランスミッタ
AKS

AKV - 電子膨張弁

AKVは冷凍冷蔵プラント用に設計された電子膨張弁です。
AKVは、ダンフォスのADAP-KOOL®コントローラで使用するよう
に設計されています。

AKVではパーツプログラムとして、バルブボディおよびコイルを個
別に提供しています。
AKVの内蔵オリフィスは交換可能です。
冷媒: R22、R404 / R507、R410A、R134a、R407C、R23

特長
AKV



ODFろう付継手
(AKV 15 および AKV 20
ストレート、AKV 10 ア
ングル)

交換可能形
オリフィス

膨張弁と電磁弁の
両方の機能を有し
ます。

概要

用途

- ・ 冷凍冷蔵
- ・ コールドルーム
- ・ チラー

- ・ AKVはパーツプログラムとして以下の形態で提供しています：
 - バルブボディ (オリフィス内蔵)
 - コイル
- ・ AKV 10 は、0.6 – 14 kW / 0.17 – 3.98 TR (404A/R507) の容量範囲に対応し、7つの容量範囲に分割されています。
- ・ AKV 15 は14 – 85 kW / 3.98 – 24.1 TR (404A/R507) の容量範囲に対応し、4つの容量範囲に分割されています。
- ・ AKV 20 は、56 – 530 kW / 15.9 – 150 TR (404A/R507)の容量範囲に対応し、5つの容量範囲に分割されています。
- ・ 冷媒: R22、R404A / R507、R410A、R134a、R407C、R23
他の冷媒につきましては、お問い合わせください。

テクニカルデータとコード番号

AKV

テクニカルデータ

形式	AKV 10	AKV 15	AKV 20
コイル電圧許容範囲	10% / -15%	10% / -15%	10% / -15%
保護等級(IEC 529に準拠)	IP67	IP67	IP67
作動原理	PWM	PWM	PWM
推奨周期	6秒	6秒	6秒
容量 (404A / R507)	0.6 – 14 kW / 0.17 – 3.98 TR	14 – 85 kW / 3.98 – 24.1 TR	56 – 530 kW / 15.9 – 150 TR
調整幅 (容量範囲)	10 – 100%	10 – 100%	10 – 100%
接続方法	ろう付	ろう付	ろう付または溶接
蒸発温度	-50 – 60 °C / -58 – 140 °F	-50 – 60 °C / -58 – 140 °F	-40 – 60 °C / -40 – 140 °F
周囲温度	-50 – 50 °C / -58 – 120 °F	-40 – 120 °F / -40 – 50 °C	-40 – 120 °F / -40 – 50 °C
弁漏れ量	K _v 値 / C _v 値の0.02% 未満	K _v 値 / C _v 値の0.02% 未満	K _v 値 / C _v 値の0.02% 未満
MOPD	18 bar / 260 psig	22 bar / 318 psig	18 bar / 260 psig
交換式ストレナ	内蔵 100 μm	外付 100 μm	外付 100 μm
最高使用圧力	AKV 10 – 1 – 6 PS / MWP = 52 bar g / 754 psig AKV 10 – 7 PS / MWP = 42 bar g / 610 psig	AKV 15 – 1, 2, 3 PS / MWP = 42 bar g / 610 psig AKV 15 – 4 PS / MWP = 28 bar g / 400 psig	PS / MWP = 28 bar g / 400 psig

コード番号

AKV 10 - バルブ (コイル別売)

形式	定格容量 ¹⁾								K _v 値	C _v 値	継手	
	R22 / R407C		R134a		R404A / R507		R407C				入口×出口 [in]	コード番号
	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[m ³ /h]	[gpm]		
ろう付ODF[in]												
AKV 10 – 1	1.0	0.28	0.9	0.25	0.8	0.22	1.1	0.31	0.01	0.01	3/8 × 1/2	068F1161
AKV 10 – 2	1.6	0.45	1.4	0.39	1.3	0.36	1.7	0.48	0.01	0.02	3/8 × 1/2	068F1164
AKV 10 – 3	2.6	0.73	2.1	0.59	2.0	0.56	2.5	0.71	0.02	0.02	3/8 × 1/2	068F1167
AKV 10 – 4	4.1	1.16	3.4	0.96	3.1	0.88	4.0	1.13	0.04	0.05	3/8 × 1/2	068F1170
AKV 10 – 5	6.4	1.81	5.3	1.50	4.9	1.39	6.4	1.81	0.06	0.07	3/8 × 1/2	068F1173
AKV 10 – 6	10.2	2.90	8.5	2.41	7.8	2.21	10.1	2.87	0.11	0.13	3/8 × 1/2	068F1176
AKV 10 – 7	16.3	4.63	13.5	3.83	12.5	3.55	17.0	4.83	0.20	0.20	3/8 × 1/2	068F1179

AKV 15 - バルブ (コイル別売)

ろう付ODF[in]												
AKV 15 – 1	25.5	7.25	21.2	6.02	19.6	5.57	25.2	7.16	0.25	0.28	3/4 × 3/4	068F5000
AKV 15 – 2	40.8	11.6	33.8	9.61	31.4	8.92	40.4	11.4	0.40	0.46	3/4 × 3/4	068F5005
AKV 15 – 3	64	18.2	53	15.1	49.4	14.0	63	18.1	0.63	0.72	7/8 × 7/8	068F5010
AKV 15 – 4	102	29.0	84	24.0	78	22.2	101	28.7	1.0	1.15	1 1/8 × 1 1/8	068F5015

AKV 20 - バルブ (コイル別売)

ろう付ODF[in]												
AKV 20 – 1	102	29.0	84	24.0	78	22.2	101	28.7	1.0	1.15	1 3/8 × 1 3/8	042H2020
AKV 20 – 2	163	46.3	135	38.3	125	35.5	170	48.3	1.6	1.85	1 3/8 × 1 3/8	042H2022
AKV 20 – 3	255	72	212	60	196	55	252	71	2.5	2.89	1 5/8 × 1 5/8	042H2024
AKV 20 – 4	408	116	338	96	314	89	404	114	4.0	4.62	2 1/8 × 2 1/8	042H2027
AKV 20 – 5	643	182	533	151	494	140	637	181	6.3	7.28	2 1/8 × 2 1/8	042H2029
溶接 [in]												
AKV 20 – 1	102	29.0	84.6	24.0	78	22.2	101	28.7	1.0	1.15	1 1/4 × 1 1/4	042H2021
AKV 20 – 2	163	46.3	135	38.3	125	35.5	170	48.3	1.6	1.85	1 1/4 × 1 1/4	042H2023
AKV 20 – 3	255	72	212	60	196	55	252	71	2.5	2.89	1 1/4 × 1 1/4	042H2026
AKV 20 – 4	408	116	338	96	314	89	404	114	4.0	4.62	1 1/2 × 1 1/2	042H2028
AKV 20 – 5	643	182	533	151	494	140	637	181	6.3	7.28	2 × 2	042H2030

¹⁾ 定格容量は以下に基づきます:

蒸発温度 t_e: 5 °C / 41 °F

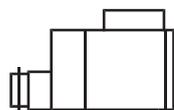
膨張弁手前の液温度 t_l: 28 °C / 82 °F

凝縮温度 t_c: 32 °C / 90 °F

テクニカルデータとコード番号

AKVバルブ用コイル

コード番号



ターミナルボックス付

弁のサイズとオリフィス番号					
AKV 10-1	AKV 10-6	AKV 10-7	AKV 15-1	AKV 20-1	AKV 20-4
AKV 10-2			AKV 15-2		
AKV 10-3			AKV 15-3		
AKV 10-4			AKV 15-4	AKV 20-2	
AKV 10-5			AKV 20-3		

AC コイル	接続方法							コード番号
240 V AC 10 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	+	-	-	018F6702
240 V AC 10 W, 60 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	+	-	-	018F6713
240 V AC 12 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	+	+	+	+	-	018F6802
230 V AC 10 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	+	-	-	018F6701
230 V AC 10 W, 60 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	+	-	-	018F6714
230 V AC 10 W, 50 / 60 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	+	-	-	018F6732
230 V AC 12 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	+	+	-	018F6801
230 V AC 12 W, 60 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	+	+	-	018F6814
230 V AC 20 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	+	+	+	+	+	018F6905
115 V AC 10 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	+	-	-	018F6711
115 V AC 10 W, 60 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	+	-	-	018F6710
110 V AC 12 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	+	+	-	018F6811
110 V AC 12 W, 60 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	+	+	-	018F6813
24 V AC 10 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	-	-	+	-	-	018F6707
24 V AC 10 W, 60 Hz	ターミナルボックス	-	-	-	+	-	-	018F6715
24 V AC 12 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	-	-	+	+	+	018F6807
24 V AC 12 W, 60 Hz	ターミナルボックス	+	-	-	+	+	+	018F6815
24 V AC 20 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	+	+	+	+	+	018F6904
24 V AC 20 W, 60 Hz	ターミナルボックス	+	+	+	+	+	+	018F6906

関連製品

電子コントローラ

EKC 315A

温度センサおよび圧カトランスミッタ

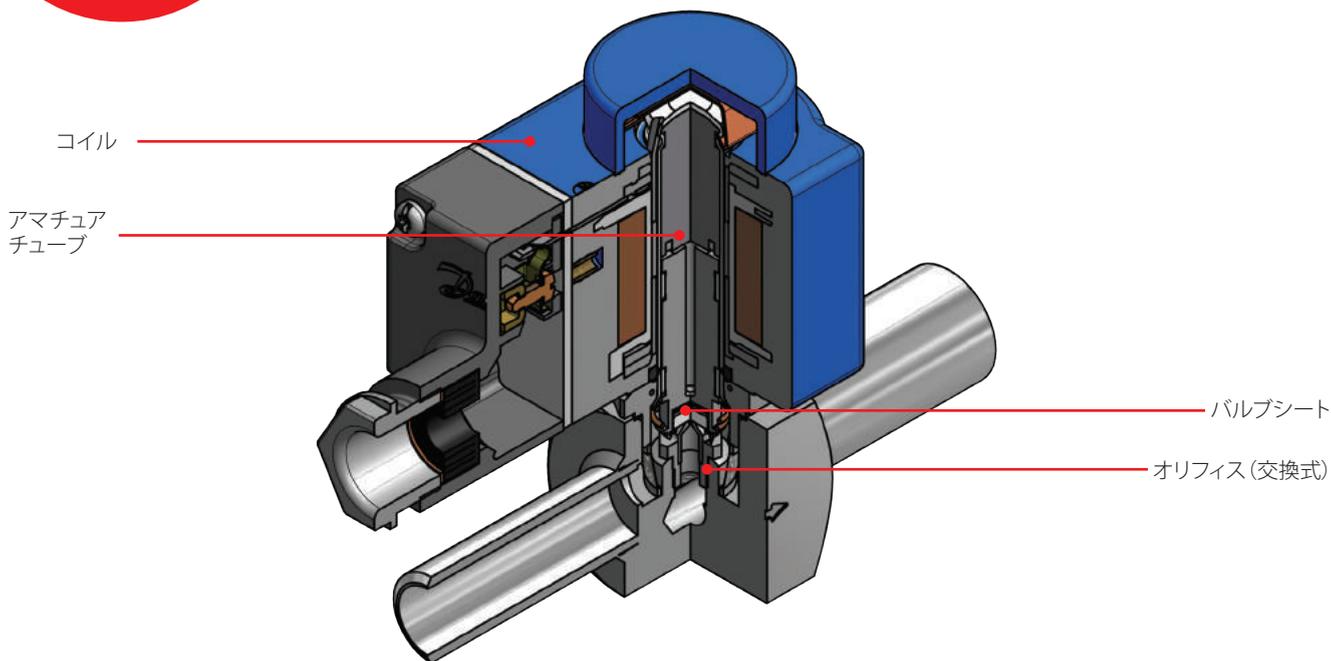
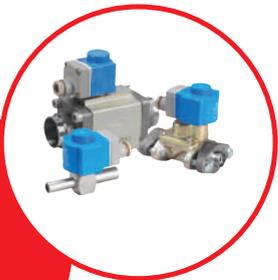
AKS

AKVA - 電子膨張弁

AKVAは、アンモニア冷凍冷蔵プラント用に設計された電子膨張弁です。AKVAは、満液式、/ポンプ式、直膨式蒸発器で使用できます。

AKVA は通常、ダンフォスのADAP-KOOL® コントローラで制御されます。

特長 AKVA



概要

- HFC および R717 (アンモニア)に適合します。
- 幅広い制御範囲
- 交換式オリフィス
- 様々な電圧のAC コイルがあります。
- 容量の全範囲での速い応答性
- アプリケーションによっては、AKVA は膨張弁としても、電磁弁としても使用できます。
- AKVA 10 は、4 kW から 100 kW (R 717) の容量範囲に対応し、8つの容量範囲に分割されます。AKVA 10 本体はステンレス製で溶接接続です。
- AKVA 15 はフランジ接続です。AKVA 15は、125 kWから 500 kW (R 717) の容量範囲に対応し、4つの容量範囲に分割されます。
- AKVA 20 は、500 kW から 3150 kW (R 717)の容量範囲に対応し、5つの容量範囲に分割されます。AKVA 20は、溶接接続です。

テクニカルデータとコード番号

AKVA

テクニカルデータ

	AKVA 10	AKVA 15	AKVA 20
コイル電圧許容範囲	10 / -15%	10 / -15%	10 / -15%
保護等級(IEC529に準拠)	IP67	IP67	IP67
作動原理(パルス幅変調)	PWM	PWM	PWM
推奨周期	6秒	6秒	6秒
容量(R717)	4 - 100 kW	125 - 500 kW	500 - 3150 kW
調整範囲	10 - 100%	10 - 100%	10 - 100%
接続方法	溶接	溶接	溶接
使用流体温度	-50 - 60 °C	-40 - 60 °C	-40 - 60 °C
周囲温度	-50 - 50 °C	-40 - 50 °C	-40 - 50 °C
弁漏れ量	K _v 値の 0.02% 未満	K _v 値の 0.02% 未満	K _v 値の 0.02% 未満
MOPD	18 bar	22 bar	18 bar
交換式ストレーナ	内蔵 100 μm	外付け 100 μm *)	外付け 100 μm *)
最高使用圧力	PS = 42 bar g	PS = 42 bar g	PS = 42 bar g

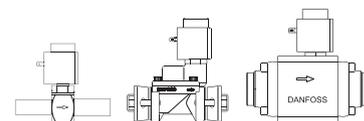
*) アンモニアを使用するプラント及び同様の産業プラントでは、AKVA 15 および AKVA 20 の手前にストレーナの取付けが必要です。

AKVA10 は、ストレーナ内蔵であり、外付けストレーナは不要です。

ダンフォース・ストレーナに関する詳細は、FIA および FIA SS のページをご覧ください。

AKVA

バルブ(コイル別売)のコード番号



形式	定格容量 ¹⁾		K _v 値 [m ³ /h]	継手-入口×出口 [in]	コード番号
	[kW]	[TR]			
AKVA 10 - 1	4	1.1	0.010	3/8 × 1/2	068F3261
	4	1.1	0.010	1/2 × 3/4	068F3281
AKVA 10 - 2	6.3	1.8	0.015	3/8 × 1/2	068F3262
	6.3	1.8	0.015	1/2 × 3/4	068F3282
AKVA 10 - 3	10	2.8	0.022	3/8 × 1/2	068F3263
	10	2.8	0.022	1/2 × 3/4	068F3283
AKVA 10 - 4	16	4.5	0.038	3/8 × 1/2	068F3264
	16	4.5	0.038	1/2 × 3/4	068F3284
AKVA 10 - 5	25	7.1	0.055	3/8 × 1/2	068F3265
	25	7.1	0.055	1/2 × 3/4	068F3285
AKVA 10 - 6	40	11.4	0.103	3/8 × 1/2	068F3266
	40	11.4	0.103	1/2 × 3/4	068F3286
AKVA 10 - 7	63	17.9	0.162	1/2 × 3/4	068F3267
AKVA 10 - 8	100	28.4	0.251	1/2 × 3/4	068F3268
AKVA 15 - 1	125	35	0.25	フランジ	068F5020 ²⁾
AKVA 15 - 2	200	60	0.40	フランジ	068F5023 ²⁾
AKVA 15 - 3	300	90	0.63	フランジ	068F5026 ²⁾
AKVA 15 - 4	500	140	1.0	フランジ	068F5029 ²⁾
AKVA 20 - 1	500	140	1.0	1 1/4 × 1 1/4	042H2101
AKVA 20 - 2	800	240	1.6	1 1/4 × 1 1/4	042H2102
AKVA 20 - 3	1250	350	2.5	1 1/4 × 1 1/4	042H2103
AKVA 20 - 4	2000	600	4.0	1 1/2 × 1 1/2	042H2104
AKVA 20 - 5	3150	900	6.3	2 × 2	042H2105

1) 容量は以下に基づきます

凝縮温度 t_c = 32 °C

膨張弁手前の液温度 t_l = 28 °C

蒸発温度 t_e = 5 °C

2) ボルト・ガスケット同梱。フランジは別売

AKVA 15

AKVA 15 (ANSI フランジ)用フランジセットのコード番号

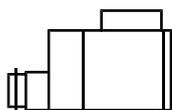
適応形式	継手	コード番号
	[in]	
AKVA 15 - 1 ~ 15 - 4	3/4	027N3031
	1	027N3032



テクニカルデータとコード番号

AKVA

コイルのコード番号



ターミナルボックス付

弁のサイズとオリフィス番号					
AKVA 10-1	AKVA 10-6	AKVA 10-7 AKVA 10-8	AKVA 15-1	AKVA 20-1 AKVA 20-2 AKVA 20-3	AKVA 20-4 AKVA 20-5
AKVA 10-2			AKVA 15-2		
AKVA 10-3			AKVA 15-3		
AKVA 10-4			AKVA 15-4		
AKVA 10-5					

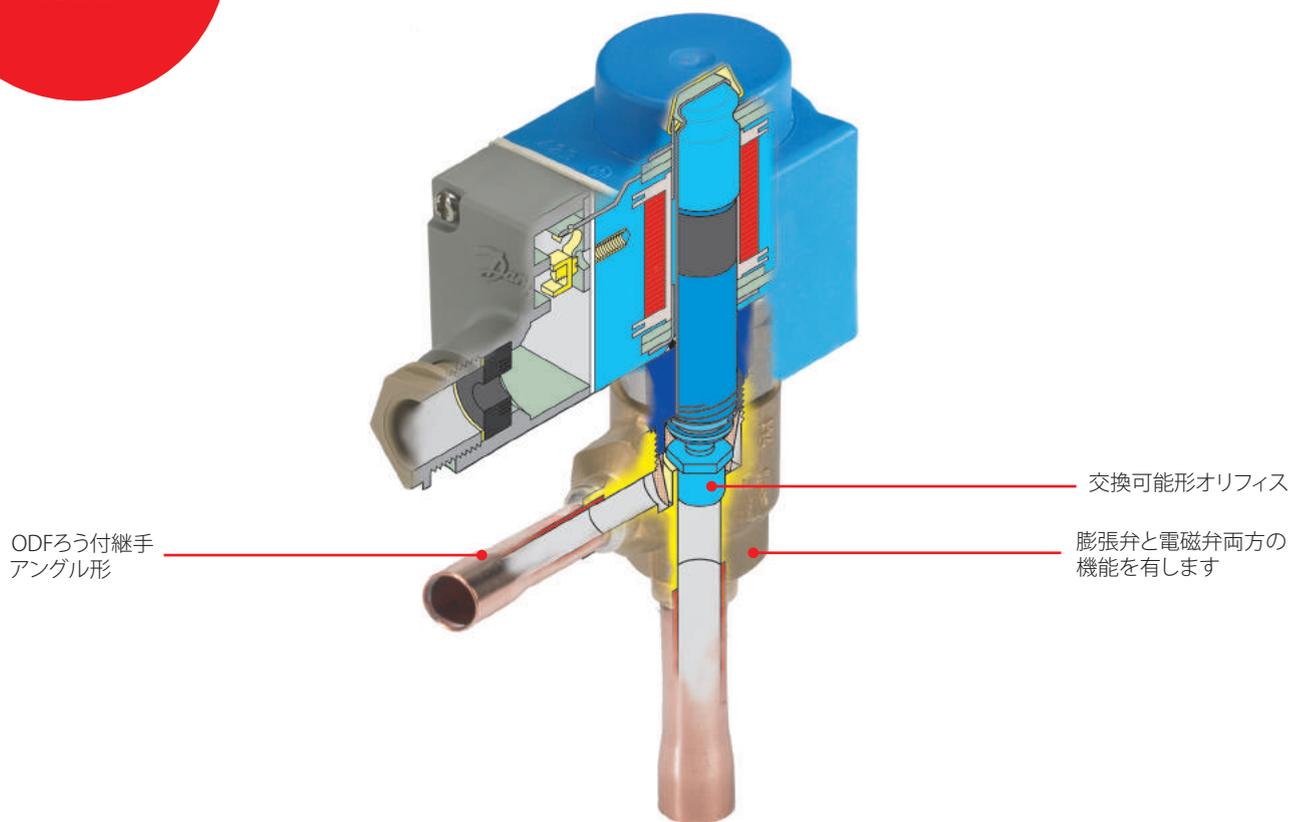
AC コイル	接続部							コード番号
240 V AC 10 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	+	-	-	018F6702
240 V AC 10 W, 60 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	+	-	-	018F6713
240 V AC 12 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	+	+	+	+	-	018F6802
220 V AC 10 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	+	-	-	018F6701
220 V AC 10 W, 60 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	+	-	-	018F6714
230 V AC 10 W, 50 / 60 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	+	-	-	018F6732
220 V AC 12 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	+	+	-	018F6801
220 V AC 12 W, 60 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	+	+	-	018F6814
230 V AC 20 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	+	+	+	+	+	018F6905
115 V AC 10 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	+	-	-	018F6711
115 V AC 10 W, 60 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	+	-	-	018F6710
110 V AC 12 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	+	+	-	018F6811
110 V AC 12 W, 60 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	+	+	-	018F6813
24 V AC 10 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	-	-	+	-	-	018F6707
24 V AC 10 W, 60 Hz	ターミナルボックス	+	-	-	+	-	-	018F6715
24 V AC 12 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	-	-	+	+	+	018F6807
24 V AC 12 W, 60 Hz	ターミナルボックス	+	-	-	+	+	+	018F6815
24 V AC 20 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	+	+	+	+	+	018F6904
24 V AC 20 W, 60 Hz	ターミナルボックス	+	+	+	+	+	+	018F6906

AKVH - 電子膨張弁

AKVH は、R744 冷媒を使用する冷凍冷蔵プラント用に設計された電子膨張弁です。
AKVH は、ダンフォスの ADAP-KOOL® コントローラで使用するために設計されています。
AKVH はパーツプログラムとして、バルブボディおよびコイルを個別に提供しています。

AKVH の内蔵オリフィスは交換可能です。
AKVH10 の容量範囲は以下となります：
0.4 – 11 kW / 0.11 – 3.12 TR 冷蔵アプリケーション用
0.8 – 22 kW / 0.82 – 6.26 TR 冷凍アプリケーション用

特長 AKVH



概要

用途

- R744 (CO₂) を冷媒として使用する冷凍冷蔵
- コールドルーム
- チラー

- AKVHはパーツプログラムとして以下の形態で提供しています：
 - バルブボディ(オリフィス内蔵)
 - コイル

- AKVH 10 は0.4 – 11 kW / 0.11 – 3.13 TR (冷蔵用) および 0.8 – 22 kW / 0.23 – 6.26 TR (冷凍用)の容量範囲に適用され、7つの容量範囲に分割されます。
- AKVHは、R744 (CO₂) 冷媒に使用されません。

テクニカルデータとコード番号

AKVH

テクニカルデータ

形式	AKVH 10
コイル電圧許容範囲	10 / -15%
保護等級(IEC 529準拠)	IP67
作動原理	PWM
推奨周期	6秒
冷蔵能力 (R744)	0.4 – 11 kW / 0.11 – 3.13 TR
冷凍能力 (R744)	0.8 – 22 kW / 0.23 – 6.26 TR
調整幅(容量範囲)	10 – 100%
接続方法	ろう付
蒸発温度	-60 – 60 °C / -76 – 140 °F
周囲温度	-50 – 50 °C / -58 – 120 °F
弁漏れ量	K _v 値 / C _v 値の 0.02% 未満
MOPD	35 bar / 505 psig
交換式ストレーナ	内蔵 100 μm
最高使用圧力	PS = 90 barg / 1305 psig ¹⁾

¹⁾ システム停止時の圧力限度 90 barg。通常運転時はバルブの入口に液体があることが必要です。

AKVH 10 - バルブ(コイル別売)

定格容量とコード番号

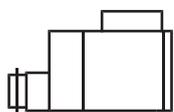
形式	定格容量 (R744)				K _v 値 ¹⁾	C _v 値 ¹⁾	コード番号
	冷蔵		冷凍				
	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[m ³ /h]	[gpm]	
接続方法: ろう付 ODF、シングルパック: 弁1個入、入口x出口サイズ: 3/8 x 1/2 [インチ]							
AKVH 10 - 0	0.4	0.1	0.8	0.2	0.003	0.132	068F4078
AKVH 10 - 1	1.1	0.3	2.2	0.6	0.010	0.044	068F4079
AKVH 10 - 2	1.7	0.5	3.5	1.0	0.017	0.074	068F4080
AKVH 10 - 3	2.6	0.7	5.4	1.5	0.025	0.110	068F4081
AKVH 10 - 4	4.3	1.2	8.7	2.5	0.046	0.202	068F4082
AKVH 10 - 5	6.7	1.9	13.6	3.8	0.064	0.282	068F4083
AKVH 10 - 6	10.7	3.0	21.7	6.1	0.114	0.502	068F4084

¹⁾ K_v / C_v 値は、弁前後の圧力損失が 1 bar / 14.5 psi である場合に流れる流量 [m³/h] / [gph] です。

テクニカルデータとコード番号

AKVH バルブ用コイル

コード番号



ターミナルボックス付

弁のサイズとオリフィス番号			
18 bar		35 bar ¹⁾	
AKVH 10-1 AKVH 10-2 AKVH 10-3 AKVH 10-4 AKVH 10-5	AKVH 10-6	AKVH 10-0 AKVH 10-1 AKVH 10-2 AKVH 10-3 AKVH 10-4 AKVH 10-5	AKVH 10-6

AC コイル	ターミナルボックス					コード番号
115 V AC 10 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	-	018F6711
115 V AC 10 W, 60 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	-	018F6710
110 V AC 12 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	+	+	-	018F6811
110 V AC 12 W, 60 Hz	ターミナルボックス	+	+	-	-	018F6813
24 V AC 10 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	-	-	-	018F6707
24 V AC 12 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	-	-	-	018F6807
24 V AC 12 W, 60 Hz	ターミナルボックス	+	-	-	-	018F6815
24 V AC 20 W, 50 Hz	ターミナルボックス	+	+	+	+	018F6904
24 V AC 20 W, 60 Hz	ターミナルボックス	+	+	+	+	018F6906

¹⁾ 常時 MOPD 近くで使用する場合は、作動頻度を少なくしてください。

容量

R744

形式	バルブ前後の圧力差 Δp [bar] 時の容量[kW] ¹⁾								
	2	4	6	8	10	12	14	16	18
AKVH 10-0	0.33	0.44	0.53	0.59	0.65	0.70	0.73	0.76	0.78
AKVH 10-1	0.9	1.2	1.5	1.6	1.8	1.9	2.0	2.1	2.1
AKVH 10-2	1.4	2.0	2.3	2.6	2.8	3.1	3.2	3.3	3.4
AKVH 10-3	2.2	3.1	3.7	4.1	4.4	4.8	5.0	5.2	5.4
AKVH 10-4	3.6	4.9	5.8	6.5	7.1	7.7	8.0	8.3	8.5
AKVH 10-5	5.6	7.7	9.2	10.2	11.1	12.0	12.6	13.0	13.5
AKVH 10-6	9.0	12.3	14.6	16.3	17.6	19.1	20.0	20.8	21.5

R744

形式	バルブ前後の圧力差 Δp [bar] 時の容量[kW] ¹⁾								
	20	22	24	26	28	30	32	34	35
AKVH 10-0	0.80	0.81	0.82	0.84	0.85	0.85	0.86	0.87	0.87
AKVH 10-1	2.2	2.2	2.3	2.3	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4
AKVH 10-2	3.5	3.6	3.7	3.7	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
AKVH 10-3	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	5.9	6.0	6.0	6.0
AKVH 10-4	8.8	8.9	9.1	9.3	9.4	9.5	9.5	9.6	9.6
AKVH 10-5	13.8	14.1	14.4	14.6	14.8	14.9	15.0	15.0	15.0
AKVH 10-6	22.0	22.4	22.9	23.3	23.5	23.7	23.9	23.9	24.0

¹⁾ 定格容量は以下に基づきます:

過冷却度: $t_{sub}=4\text{ K}$

蒸発温度: $t_e=-25\text{ }^\circ\text{C}$

過熱度: $t_{sup}=5\text{ K}$

EVR - 電磁弁

EVR電磁弁は、液ライン、吸入ライン、ホットガスライン用の直動式またはサーボ駆動式電磁弁です。これらはすべての冷蔵冷凍、空調などの装置に適しています。また、フッ化冷媒R22/R407C、R404A/R507、R410A、R134a、R407Cと適合性があります。最高使用圧力が45 bar gの、R410A 等用の高圧冷媒用バージョンもあります。

EVRには、手動開スピンドル有と無しのタイプがあります。EVRには、フレアおよびろう付接続があります。

特長 EVR



「クリップオン」コイルは素早く簡単に装着可能

ケーブル付コイルまたはターミナルボックス付コイル

ステンレス製アーマチュア

ろう付が容易な拡管継手

外部気密性が非常に高い絞り加工ステンレス製アーマチュアチューブ

スプリングのダンピングにより、弁座の寿命が向上

外部気密性が非常に高い鍛造黄銅製本体

カルダン効果のあるテフロン弁座により、最高レベルの内部気密性を確保

概要

用途:

- ・ 冷蔵冷蔵
- ・ ヒートポンプ装置
- ・ 空調装置
- ・ 液冷却器
- ・ 輸送用冷凍冷蔵

- ・ あらゆる用途に適した完全な弁のプログラム
- ・ AC用のコイル多種
- ・ 接続タイプとサイズ多種
- ・ 手動開スピンドル有または無
- ・ 最高レベルの内部・外部気密性による高い信頼性と耐久性
- ・ 全てのフッ化冷媒 (CFC、HFC) に適合
- ・ 温度範囲:
-40 – 105 °C / -40 – 221 °F
(周囲温度は使用コイルに依存します)

- ・ 最高使用圧力 (PS / MWP):
32 bar / 460 psi
(EVR 2 / EVR 6: 45.2 bar / 655 psi
EVR 10: 35 bar / 500 psi
EVR 15 / EVR 40: 32 bar / 460 psi)
- ・ MOPD 最大25 bar / 365 psi (12 W AC コイル使用時)
- ・ 機能、内部・外部漏れ、電気特性を100%試験済み

テクニカルデータ (弁開作動差圧)

EVR

テクニカルデータ

形式	標準コイル使用時の弁開差圧 Δp [bar]				流体温度 [°C]
	最小	最大 (= MOPD 液体 ¹⁾)			
		10 W AC	12 W AC	20 W DC	
EVR 2	0.00	25	–	18	-40 – 105
EVR 3	0.00	21	25	18	-40 – 105
EVR 6	0.05	21	25	18	-40 – 105
EVR 10	0.05	21	25	18	-40 – 105
EVR 15	0.05	21	25	18	-40 – 105
ACコイル付き EVR20	0.05	21	25	13	-40 – 105
DCコイル付き EVR20	0.05	–	–	16	-40 – 105
EVR 25 ²⁾	0.20	21	25	18	-40 – 105
EVR 32 ²⁾	0.20	21	25	18	-40 – 105
EVR 40 ²⁾	0.20	21	25	18	-40 – 105

¹⁾ MOPD (最大弁開差圧) は、流体がガスの場合約 1bar大きくなります。

²⁾ 弁開状態を維持するには最低 0.07 bar の差圧が必要です。

テクニカルデータ (容量)

EVR

定格容量 [kW] – 液体

形式	R22 / R407C	R134a	R404A / R507	R32
EVR 2	3.22	2.98	2.18	4.51
EVR 3	5.43	5.02	3.68	7.61
EVR 6	16.09	14.89	10.9	22.55
EVR 10	38.22	35.36	25.88	53.55
EVR 15	52.3	48.38	35.41	73.28
EVR 20	100.57	93.04	68.1	140.92
EVR 22	120.68	111.65	81.72	–
EVR 25	152.42	141.01	103.21	–
EVR 32	243.83	225.57	165.11	–
EVR 40	380.9	352.39	257.92	–

定格容量 [kW]-吸入ガス

形式	R22 / R407C	R134a	R404A / R507	R32
EVR 2	0.35	0.26	0.31	0.57
EVR 3	0.6	0.44	0.52	0.96
EVR 6	1.8	1.3	1.6	2.86
EVR 10	4.3	3.1	3.9	6.79
EVR 15	5.9	4.2	5.3	9.29
EVR 20	11.4	8.1	10.2	17.87
EVR 22	13.7	9.7	12.2	–
EVR 25	22.8	16.3	20.4	–
EVR 32	36.5	26.1	32.6	–
EVR 40	57	40.8	51	–

定格容量 [kW] – ホットガス

形式	R22 / R407C	R134a	R404A / R507	R32
EVR 2	1.48	1.17	1.21	2.32
EVR 3	2.49	1.98	2.03	3.91
EVR 6	7.4	5.86	6.02	11.58
EVR 10	17.5	13.9	14.3	27.5
EVR 15	24	19	19.6	37.63
EVR 20	46.2	36.6	37.7	72.37
EVR 22	55.4	43.9	45.2	–
EVR 25	92.3	73.2	75.3	–
EVR 32	148	117	120	–
EVR 40	231	183	188	–

液体と吸入ガスの定格容量は以下に基づきます。
 蒸発温度 $t_e = -10\text{ }^\circ\text{C} / 50\text{ }^\circ\text{F}$
 弁手前の液温 $t_l = 25\text{ }^\circ\text{C} / 77\text{ }^\circ\text{F}$
 弁前後の圧力降下 $\Delta p = 0.15\text{ bar} / 2.18\text{ psi}$.

ホットガスの定格容量は以下に基づきます。
 凝縮温度 $t_c = 40\text{ }^\circ\text{C} / 104\text{ }^\circ\text{F}$
 弁前後の圧力降下 $\Delta p = 0.8\text{ bar} / 11.6\text{ psi}$
 ホットガス温度 $t_h = 65\text{ }^\circ\text{C} / 149\text{ }^\circ\text{F}$
 冷媒の過冷却 $\Delta t_{\text{sub}} = 4\text{ K}$

仕様とコード番号

電磁弁 EVR (2~40)

注文方法

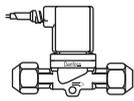
ご注文の際は仕様内容を確認の上、形式とコード番号をお知らせください。

EVR 電磁弁をご注文いただく際は、次の仕様内容をご確認ください。

- ① 形式 :EVR10
- ② 接続方式 :ろう付
- ③ 継手サイズ :1/2 インチ
- ④ 手動スピンドルの有無 :なし
- ⑤ コイル電圧 :200V
- ⑥ 配線接続方式 :0.5m ケーブル付

標準品

EVR2~10: 取付金具付
EVR15/20: 取付金具無

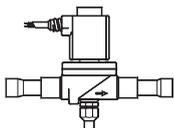
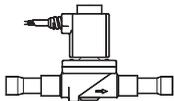
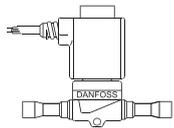


EVR 形 フレア接続 標準品仕様表 (NC: 通電時開形) AC コイル 0.5m ケーブル付

形式					コード番号	
形式	接続方式	継手サイズ番号 [in]	電圧番号	配線接続	100 V AC	200 V AC
EVR 2	F (フレア)	2 ¼	10 (100 V AC) 50 / 60Hz	R 0.5m (ケーブル付)	032F8266	032F8281
EVR 3		3 ¾			032F8267	032F8282
EVR 6		3 ¾			¹)	032F8283
EVR 10		4 ½			¹)	¹)
EVR 15		5 ⅝			¹)	032F8280 2)

¹) は取付け金具無しです。

EVR 形 ろう付接続 標準品仕様表 (NC: 通電時開形) AC コイル 0.5m ケーブル付



手動スピンドル付

形式					コード番号	
形式	接続方式	継手サイズ番号 [in]	電圧番号	配線接続	100 V AC	200 V AC
EVR 2	S (ろう付)	2 ¼	10 (100Va. c.) 50 / 60Hz	R 0.5m (ケーブル付)	032F8260	032F8275
EVR 3		3 ¾			032F8261	032F8276
EVR 6		3 ¾			032F8262	032F8277
EVR 10		4 ½			032F8263	032F8278

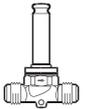
形式						コード番号		
形式	接続方式	継手サイズ番号 [in]	手動開スピンドルの有無	電圧番号	配線接続	100 V AC	200 V AC	
EVR 15	S (ろう付)	5 ⅝	O (なし)	10 (100Va.c.) 50 / 60Hz	R 0.5m (ケーブル付)	¹)	032F8270	
		5 ⅝	M (付)			¹)	¹)	
EVR 20		6 ¾	O (なし)			20 (200Va. c.) 50 / 60Hz	¹)	032F8273
		7 ⅞	O (なし)				¹)	¹)
		7 ⅞	M (付)				032F8265	¹)

¹) お問い合わせ製品。

テクニカルデータとコード番号

EVRフレア接続、通電時開 (NC) - 弁本体

コード番号

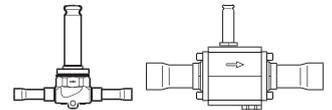


形式	電流タイプ	接続サイズ		手動開スピンドル	最高使用圧力		K _v 値 [m ³ /h]	C _v 値 [gal/min]	コード番号
		[mm]	[in]		[bar]	[psi]			
EVR 2	AC	6	¼	無	45.2	655	0.16	0.19	032F8056
EVR 3	AC / DC	6	¼	無	45.2	655	0.27	0.32	032F8107
	AC / DC	10	¾	無	45.2	655	0.27	0.32	032F8116
EVR 6	AC / DC	10	¾	無	45.2	655	0.80	0.92	032F8072
	AC / DC	12	½	無	45.2	655	0.80	0.92	032F8079
EVR 10	AC / DC	12	½	無	35	500	1.9	2.2	032F8095
	AC / DC	16	¾	無	35	500	1.9	2.2	032F8098
EVR 15	AC / DC	16	¾	無	32	460	2.6	3.0	032F8101
	AC / DC	16	¾	有	32	460	2.6	3.0	032F8100

注: フレアナット、ブラケット無

EVRろう付接続、通電時開 (NC) - 弁本体

コード番号



形式	電流タイプ	接続サイズ		手動開スピンドル	最高使用圧力		K _v 値 [m ³ /h]	C _v 値 [gal/min]	コード番号
		[mm]	[in]		[bar]	[psi]			
EVR 2	AC	-	¼	No	45.2	655	0.16	0.19	032F1201
EVR 3	AC / DC	-	¼	No	45.2	655	0.27	0.32	032F1206
	AC / DC	-	¾	No	45.2	655	0.27	0.32	032F1204
EVR 6	AC / DC	-	½	No	45.2	655	0.80	0.92	032F1209
	AC / DC	-	¾	No	45.2	655	0.80	0.92	032F1212
EVR 10	AC / DC	-	½	No	35	500	1.9	2.2	032F1217
	AC / DC	16	¾	No	35	500	1.9	2.2	032F1214
EVR 15	AC / DC	22	¾	No	32	460	2.6	3.0	032F1225
	AC / DC	16	¾	No	32	460	2.6	3.0	032F1228
EVR 20	AC	22	¾	No	32	460	5.0	5.8	032F1240
	AC	-	¾	有	32	460	5.0	5.8	032F1254
	AC	-	1 ½	No	32	460	5.0	5.8	032F1244
	DC	22	¾	No	32	460	5.0	5.8	032F1264
EVR 22	DC	-	¾	有	32	460	5.0	5.8	032F1274
	AC	35	1 ¾	No	32	460	6.0	6.9	032F3267
EVR 25	AC / DC	-	1 ½	有	32	460	10.0	11.6	032F2200
	AC / DC	-	1 ½	No	32	460	10.0	11.6	032F2201
	AC / DC	-	1 ¾	有	32	460	10.0	11.6	032F2207
	AC / DC	-	1 ¾	No	32	460	10.0	11.6	032F2208
EVR 32	AC / DC	-	1 ½	有	32	460	16.0	18.5	042H1103
	AC / DC	-	1 ½	No	32	460	16.0	18.5	042H1104
EVR 40	AC / DC	-	1 ½	有	32	460	25.0	28.9	042H1109
	AC / DC	-	1 ½	No	32	460	25.0	28.9	042H1110
	AC / DC	-	2 ½	有	32	460	25.0	28.9	042H1111
	AC / DC	-	2 ½	No	32	460	25.0	28.9	042H1112

EVRA / EVRAT - 電磁弁

EVRA および EVRAT は、HFC、HCFC または R717 (アンモニア) の液体、サクシオン、ホットガス用の電磁弁です。EVRAは直動式またはサーボ式弁で、EVRATは補助付きリフト、サーボ弁です。EVRATは、差圧0barで弁開、さらには弁開状態が維持できるよう、特別に設計されています。

そのため、EVRATは、必要弁開差圧が0 barであるあらゆるプラントでの使用に適しています。EVRAT 10 / EVRAT 15 / EVRAT 20 にはすべて手動開スピンドルがついています。

特長 EVRA / EVRAT



「クリップ式」
コイル

ステンレス製アー
マチュアチューブ

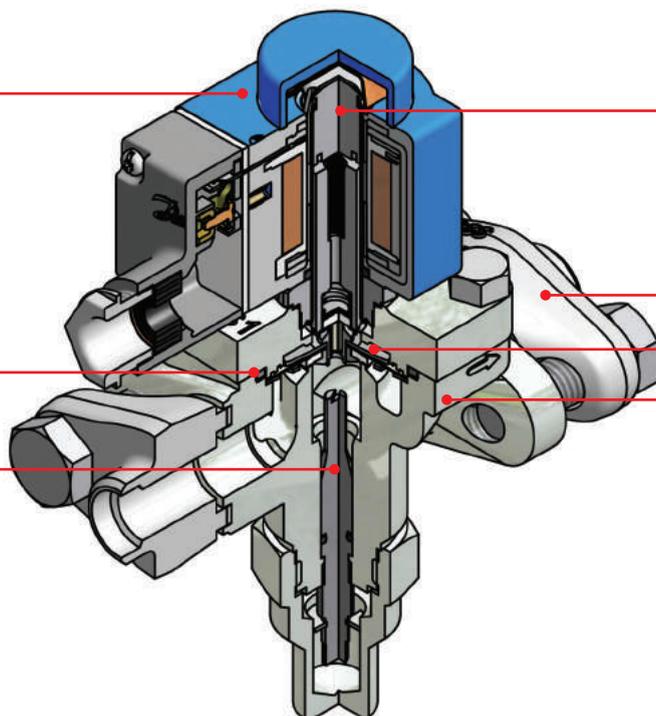
スチール製
フランジ

ゴム製
ガスケット

テフロン製弁座

手動開
スピンドル

カバーと弁本体は
鋳鉄製



概要

- EVRA および EVRAT は、HFC、HCFC、R717 (アンモニア) 冷媒に適合しています。
- EVRA および EVRAT に使用されているテフロン製ガスケットは、弁座前後の高気密を確保します。
- EVRA は、圧力損失が少ないです。
- EVRAT の最小弁開差圧は 0 (ゼロ) です。
- EVRA および EVRAT の製品ラインは、ダンフォスの幅広い標準コイルで使用できます。
- FA ストレーナを弁本体に直接取り付けられます。(EVRA 32 / EVRA 40 を除く)
- EVRA 3 - EVRA 25 および EVRAT 10 / EVRAT 20 は、標準 DIN、ANSI、SOC、ソルダー、FPT の幅広いフランジ接続サイズと、幅広い接続タイプを提供しています。
- 突合せ溶接 DIN (DIN 2448)
- 突合せ溶接 ANSI (ANSI B36.10 スケジュール 80) (3/8 - 1 1/2 in 接続サイズ)
- 突合せ溶接 ANSI (ANSI B36.10 スケジュール 40) (2 in 接続サイズ)
- ソケット溶接 ANSI (ANSI B 16.11)
- ろう付接続 DIN (DIN 2856)
- ろう付接続 ANSI (ANSI B 16.22)
- FPT めねじ、NPT (ANSI / ASME B 1.20.1)
- EVRA 32 および EVRA 40 は、下記規格いずれかの一体型フランジが付いています：
 - 溶接 DIN (DIN 2448)
 - 溶接 ANSI (ANSI B 36.10)

テクニカルデータとコード番号

EVRA / EVRAT 電磁弁

コード番号 (コイル別売)



形式	手動スピンドル	入口接続タイプ	入口サイズ [in]	オリフィスサイズ [mm]	最大 OPD 10W AC [bar]	最大 OPD 12W AC [bar]	最大 OPD 20W DC [bar]	コイルタイプ**	シングルパック/マルチパック (12個)	コード番号
EVRA 3	無	フランジ*	–	3	21	25	14	AC / DC	マルチパック	032F3050
EVRA 10	有	フランジ*	–	10	21	25	18	AC / DC	シングルパック	032F6210
EVRA 10	無	フランジ*	–	10	21	25	18	AC / DC	シングルパック	032F6211
EVRAT 10	有	フランジ*	–	10	14	21	16	AC / DC	シングルパック	032F6214
EVRA 15	有	フランジ*	–	15	21	25	18	AC / DC	シングルパック	032F6215
EVRAT 15	有	フランジ*	–	15	14	21	16	AC / DC	シングルパック	032F6216
EVRAT 20	有	フランジ*	–	20	14	21	13	AC / DC	シングルパック	032F6219
EVRA 20	有	フランジ*	–	20	21	25	13	AC	シングルパック	032F6220
EVRA 20	有	フランジ*	–	20	19	21	16	AC / DC	シングルパック	032F6221
EVRA 25	有	フランジ*	–	25	21	25	14	AC / DC	シングルパック	032F6225
EVRA 25	無	フランジ*	–	25	21	25	14	AC / DC	シングルパック	032F6226
EVRA 32	有	突合せ溶接 ANSI 36.10	1¼	22.2	21	25	14	AC / DC	シングルパック	042H1140
EVRA 32	有	突合せ溶接 ANSI 36.10	1½	22.2	21	25	14	AC / DC	シングルパック	042H1141
EVRA 40	有	突合せ溶接 ANSI 36.10	1½	25.4	21	25	14	AC / DC	シングルパック	042H1142
EVRA 40	有	突合せ溶接 ANSI 36.10	2	25.4	21	25	14	AC / DC	シングルパック	042H1143

* 各種フランジにつきましては、ダンフォスウェブサイト www.danfoss.com のデータシートをご覧ください。

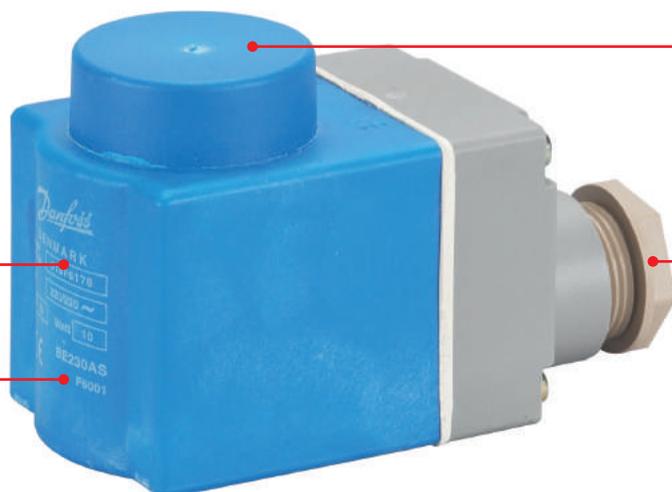
**各種コイルにつきましては、ダンフォスウェブサイト www.danfoss.com のデータシートをご覧ください。*

電磁コイル

コイルは、殆どの冷凍冷蔵装置で見られる、高湿度と温度変動のある過酷な環境での使用に向けて特別に設計されています。

クリップ式コイルは、冷蔵、冷凍、空調用ダンフォース電磁弁の全範囲でご用意しています。

クリップ式の留め具により確実にコイルの取付ができ、着脱が容易です。ダンフォースクリップ式コイルは、取付時に道具は一切不要です。取外しはマイナスドライバー一本で簡単にできます。



クリップ式で、着脱が素早く簡単

電氣的接続には、ターミナルボックス付き、またはケーブル付きがあります。

多様な電圧と周波数の組合せは、世界中の需要に柔軟に対応

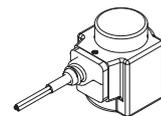
豊富な電力タイプは、多様な弁タイプにも高いMOPD性能を実現

概要

- ・ 過酷な条件下でも作動する長寿命のカプセルコイル
- ・ AC または DC用の標準コイル
- ・ ケーブルまたはターミナルボックス付きの標準コイル
- ・ 標準コイルの電圧は 12 V から 420 V、50 または 60 Hz
- ・ 最大弁開差圧 (MOPD) は最高 38 bar
- ・ コイルは道具なしで取付できます。

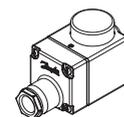
テクニカルデータとコード番号

BF 電磁コイル 1m 3芯ケーブル IP67 コード番号



形式	適合電磁弁	周囲温度 [°C]	定格電圧 [V]	許容範囲	周波数[Hz]	消費電力		コード番号
						[W]	[VA]	
BF024AS	EVR 2 – EVR 40 (NC) EVR 6 – EVR 22 (NO) EVRH 10 – EVR 40 EVRC EVRA EVRAT EVR / EVRST EVM (NC)	-40 ~ 80	24	-15%、+10%	50	12	20	018F6257
BF230AS		-40 ~ 80	230	-15%、+10%	50	12	22	018F6251
BF230AS		-40 ~ 80	220	-15%、+10%	50	11	20	018F6251
BF240AS		-40 ~ 80	240	-15%、+10%	50	11	19	018F6252
BF400AS		-40 ~ 80	380 / 400	±10%	50	10	21	018F6253
BF024BS		-40 ~ 80	24	-15%、+10%	60	14	25	018F6265
BF115CS		-40 ~ 80	115	-15%、+10%	60	13	22	018F6260
BF115CS		-40 ~ 80	100	-15%、+10%	50	11	19	018F6260
BF220BS		-40 ~ 80	220	-15%、+10%	60	14	23	018F6264
BF110CS		-40 ~ 80	110	±10%	50	15	29	018F6280
BF110CS		-40 ~ 80	110	±10%	60	13	23	018F6280
BF230CS		-40 ~ 80	220 – 230	±10%	50	16	31	018F6282
BF230CS		-40 ~ 80	220 - 230	±10%	60	14	24	018F6282

BE 電磁コイル ターミナルボックス IP67 コード番号



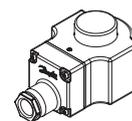
形式	適合電磁弁	周囲温度 [°C]	定格電圧 [V]	許容範囲	周波数[Hz]	消費電力		コード番号
						[W]	[VA]	
BE012AS	EVR 2 – EVR 40 (NC) EVR 6 – EVR 22 (NO) EVRH 10 – EVRH 40 EVRC EVRA EVRAT EVR / EVRST EVM (NC)	-40 ~ 80	12	-15%、+10%	50	10	18	018F6706
BE024AS		-40 ~ 80	24	-15%、+10%	50	12	21	018F6707
BE042AS		-40 ~ 80	42	-15%、+10%	50	10	21	018F6708
BE048AS		-40 ~ 80	48	-15%、+10%	50	10	21	018F6709
BE115AS		-40 ~ 80	115	-15%、+10%	50	11	19	018F6711
BE230AS		-40 ~ 80	230	-15%、+10%	50	12	22	018F6701
BE230AS		-40 ~ 80	220	-15%、+10%	50	11	19	018F6701
BE240AS		-40 ~ 80	240	-15%、+10%	50	11	19	018F6702
BE440CS		-40 ~ 80	380 – 400	-15%、+10%	50	13	23	018F6703
BE440CS		-40 ~ 80	440	-15%、+10%	60	14	24	018F6703
BE440AS		-40 ~ 80	420	-15%、+10%	50	11	21	018F6704
BE024BS		-40 ~ 80	24	-15%、+10%	60	14	25	018F6715
BE115CS		-40 ~ 80	100	-15%、+10%	50	11	19	018F6710
BE115CS		-40 ~ 80	115	-15%、+10%	60	13	22	018F6710
BE220BS		-40 ~ 80	220	-15%、+10%	60	13	23	018F6714
BE240CS		-40 ~ 80	200	-15%、+10%	50	11	20	018F6713
BE240CS		-40 ~ 80	240	-15%、+10%	60	15	25	018F6713
BE110CS		-40 ~ 80	110	±10%	50	15	28	018F6730
BE110CS		-40 ~ 80	110	±10%	60	13	22	018F6730
BE230CS		-40 ~ 80	220 - 230	±10%	50	17	31	018F6732
BE230CS	-40 ~ 80	220 - 230	±10%	60	14	24	018F6732	

本カタログ電磁弁のページ、テクニカルデータの弁開差圧をご参照ください。
ターミナルボックス付きコイルの交換は、コイル本体の交換だけで済みます。その場合は、DINプラグと保護キャップ付きコイルをご注文ください。

テクニカルデータとコード番号

BG 電磁コイル ターミナルボックス付き IP67

コード番号



形式	適合電磁弁	周囲温度 [°C]	定格電圧 [V]	許容範囲	周波数[Hz]	消費電力		コード番号
						[W]	[VA]	
BG024AS	EVR 3 – EVR 40 EVRC EVRA EVRAT EVR5/EVRST EVM (NC/NO)	-40 ~ 80	24	-15%、+10%	50	11	21	018F6807
BG048AS		-40 ~ 80	48	-15%、+10%	50	12	26	018F6809
BG110AS		-40 ~ 80	110	-15%、+10%	50	13	25	018F6811
BG230AS		-40 ~ 80	230	-15%、+10%	50	15	28	018F6801
BG230AS		-40 ~ 80	220	-15%、+10%	50	13	25	018F6801
BG240AS		-40 ~ 80	240	-15%、+10%	50	13	25	018F6802
BG400AS		-40 ~ 80	380 / 400	-15%、+10%	50	12	26	018F6803
BG024BS		-40 ~ 80	24	-15%、+10%	60	12	26	018F6815
BG110BS		-40 ~ 80	110	-15%、+10%	60	16	29	018F6813
BG220BS		-40 ~ 80	220	-15%、+10%	60	16	29	018F6814
BG012DS	EVR 2 – EVR 15 (NC) EVR 25 – EVR 40 (NC/NO) EVR 6 – EVR 15 (NO)	-40 ~ 80	12	±10%	DC	20	–	018F6856
BG024DS		-40 ~ 80	24	±10%	DC	16	–	018F6857
BG048DS		-40 ~ 80	48	±10%	DC	20	–	018F6859
BG110DS		-40 ~ 80	110	±10%	DC	16	–	018F6860
BG115DS		-40 ~ 80	115	±10%	DC	19	–	018F6861
BG220DS		-40 ~ 80	220	±10%	DC	20	–	018F6851
BG012DS	EVR 20から 22 (NC/NO) EVRC 20 EVRA 20 EVRAT 20 EVRST 20	-40 ~ 80	12	±10%	DC	20	–	018F6886
BG024DS		-40 ~ 80	24	±10%	DC	20	–	018F6887
BG048DS		-40 ~ 80	48	±10%	DC	20	–	018F6889
BG110DS		-40 ~ 80	110	±10%	DC	20	–	018F6890
BG220DS		-40 ~ 80	220	±10%	DC	20	–	018F6881

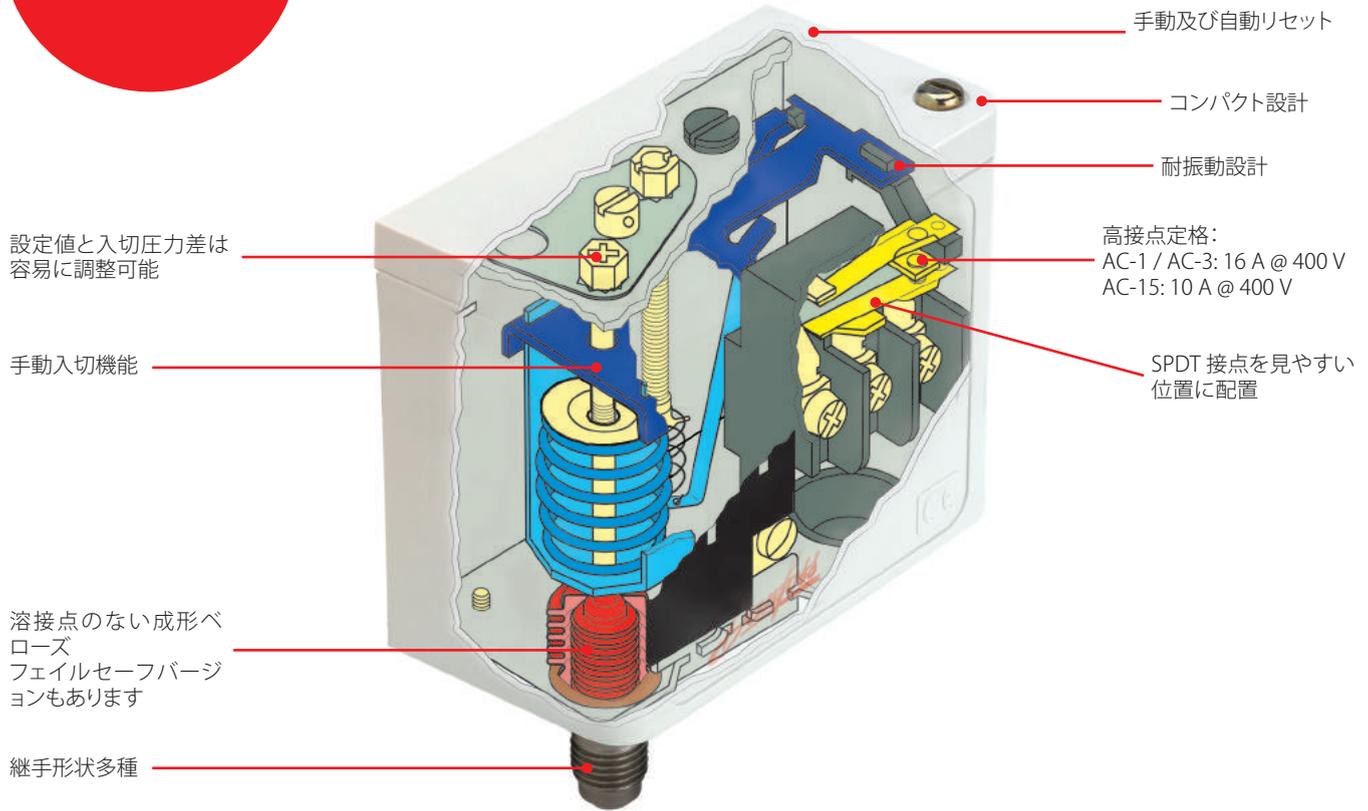
本カタログ電磁弁のページ、テクニカルデータの弁開差圧をご参照ください。
ターミナルボックス付きコイルの交換は、コイル本体の交換だけで済みます。その場合は、DINプラグと保護キャップ付きコイルをご注文ください。

KP - 圧カスイッチ

KP圧カスイッチは、吐出圧力上昇および吸入圧力低下からの冷凍冷蔵システムの保護、圧縮機の起動/停止、空冷凝縮器のファン操作を目的に設計されています。

16Aの接点方式により、モータは電磁接触器を使用せずに最大2kWまで直接操作できます。KP圧カスイッチの保護構造はIP30とIP44で、HFC冷媒およびアンモニアに使用できます。

特長
KP



概要

用途: フードリテイル、大～小規模の冷凍冷蔵庫、業務用空調、食品加工・貯蔵

- 使いやすいコンパクト設計と見やすい目盛板
- 耐振動、耐衝撃設計
- 優れた電気-機械機能による、正確で信頼性の高いコンプレッサ操作
- KP圧カスイッチは、最大2kWの単相ACモータに直接接続、またはDCモータおよび大型ACモータの制御回路に接続可能

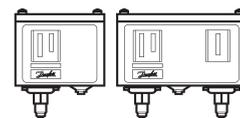
- 電気配線およびユニットへの取付けが容易
- 成形ペローズの使用により、溶接箇所がないため、ストレスフリーで完全密閉状態を維持
- ダンフォースでは、特定の用途と市場に対して、幅広く認証を取得
- KP圧カスイッチは、HFC冷媒に使用可能
- KP-A圧カスイッチは、アンモニア(R717)およびHFC冷媒に使用可能

- 継手形状はフレア、ろう付、キャピラリチューブ
- PED 97 / 23 / EC 認証済バージョンもあります
- 使用圧力範囲: -0.9 – 46.5 bar / -1.3 – 674 psi
- IP30 保護構造のバージョンは、トッププレートを使用することで、IP44 対応可能

テクニカルデータとコード番号

HFC 冷媒用 KP 圧カスイッチ

コード番号



形式	圧力	低圧 (LP)		高圧 (HP)		復帰動作		接点方式	接続方式	コード番号
		調整範囲 [bar]	入切圧力差 Δp [bar]	調整範囲 [bar]	入切圧力差 Δp [bar]	低圧 LP	高圧 HP			
KP 1	低	-0.2 - 7.5	0.7 - 4.0	-	-	自動	-	SPDT	1/4 in / 6 mm フレア	060-110166 ¹⁾
	低	-0.9 - 7.0	0.7	-	-	手動(最小)	-	SPDT	1/4 in / 6 mm フレア	060-110366
KP 2	低	-0.2 - 5.0	0.4 - 1.5	-	-	自動	-	SPDT	1/4 in / 6 mm フレア	060-112066 ¹⁾
KP 5	高	-	-	8 - 32	1.8 - 6.0	-	自動	SPDT	1/4 in / 6 mm フレア	060-117166 ¹⁾
	高	-	-	8 - 32	3	-	手動(最大)	SPDT	1/4 in / 6 mm フレア	060-117366
KP 15	高低圧	-0.2 - 7.5	0.7 - 4.0	8 - 32	4	自動	自動	SPDT+LP 信号	1/4 in / 6 mm フレア	060-124166 ¹⁾
	高低圧	-0.2 - 7.5	0.7 - 4.0	8 - 32	4	自動	手動(最大)	SPDT+LP 信号	1/4 in / 6 mm フレア	060-124366
	高低圧	-0.2 - 7.5	0.7 - 4.0	8 - 32	4	自動	手動(最大)	SPDT+LP および HP 信号	1/4 in / 6 mm フレア	060-126466
KP 6W ⁴⁾	高	-	-	8 - 42	4 - 10	-	自動	SPDT	1/4 in / 6 mm フレア	060-519066 ¹⁾
KP 6B ⁴⁾	高	-	-	8 - 42	4	-	手動(最大)	SPDT	1/4 in / 6 mm フレア	060-519166
KP 7W ⁴⁾	高	-	-	8 - 32	4 - 10	-	自動	SPDT	1/4 in / 6 mm フレア	060-119066 ¹⁾
KP 7B ⁴⁾	高	-	-	8 - 32	4	-	手動(最大)	SPDT	1/4 in / 6 mm フレア	060-119166
KP 7S ⁴⁾	高	-	-	8 - 32	4	-	手動(最大)	SPDT	1/4 in / 6 mm フレア	060-119266 ¹⁾
KP 7BS ⁴⁾	高低圧	-	-	8 - 32	4	-	手動(最大)	SPST	1/4 in / 6 mm フレア	060-120066
KP 17W ⁴⁾	高低圧	0.2 - 7.5	0.7 - 4	8 - 32	4	自動	自動	SPDT+LP および HP 信号	1/4 in / 6 mm フレア	060-127566 ¹⁾
	高低圧	0.2 - 7.5	0.7 - 4	8 - 32	4	自動	自動	SPDT+LP 信号	1/4 in / 6 mm フレア	060-126766 ¹⁾
KP 17B ⁴⁾	高低圧	0.2 - 7.5	0.7 - 4	8 - 32	4	自動	手動(最大)	SPDT	1/4 in / 6 mm フレア	060-126866

¹⁾ 保護構造 IP44

アンモニア (R717) および HFC 冷媒用 KP 圧カスイッチ

コード番号

形式	圧力	低圧 (LP)		高圧 (HP)		リセット		接点方式	接続方式	コード番号
		調整範囲 [bar]	入切圧力差 Δp [bar]	調整範囲 [bar]	入切圧力差 Δp [bar]	低圧 LP	高圧 HP			
KP 1A	低	-0.2 - 7.5	0.7 - 4.0	-	-	自動	-	SPDT	1 m キャピラリ チューブ付 M10 × 0.75	060-116066 ¹⁾
	低	-0.9 - 7.0	0.7	-	-	手動(最小)	-	SPDT	1 m キャピラリ チューブ付 M10 × 0.75	060-116166
KP 5A	高	-	-	8 - 32	1.8 - 6.0	-	自動	SPDT	1 m キャピラリ チューブ付 M10 × 0.75	060-123066 ¹⁾
	高	-	-	8 - 32	3	-	手動(最大)	SPDT	1 m キャピラリ チューブ付 M10 × 0.75	060-123166
KP 15A	高低圧	-0.2 - 7.5	0.7 - 4.0	8 - 32	4	自動	自動	SPDT+LP and HP 信号	1 m キャピラリ チューブ付 M10 × 0.75	060-129366 ¹⁾
	高低圧	-0.2 - 7.5	0.7 - 4.0	8 - 32	4	自動	手動(最大)	SPDT+LP and HP 信号	1 m キャピラリ チューブ付 M10 × 0.75	060-129466
KP 7ABS	高低圧	-	-	8 - 32	固定 4	手動(最大)	手動(最大)	SPST	1 m キャピラリ チューブ付 M10 × 0.75	060-120566

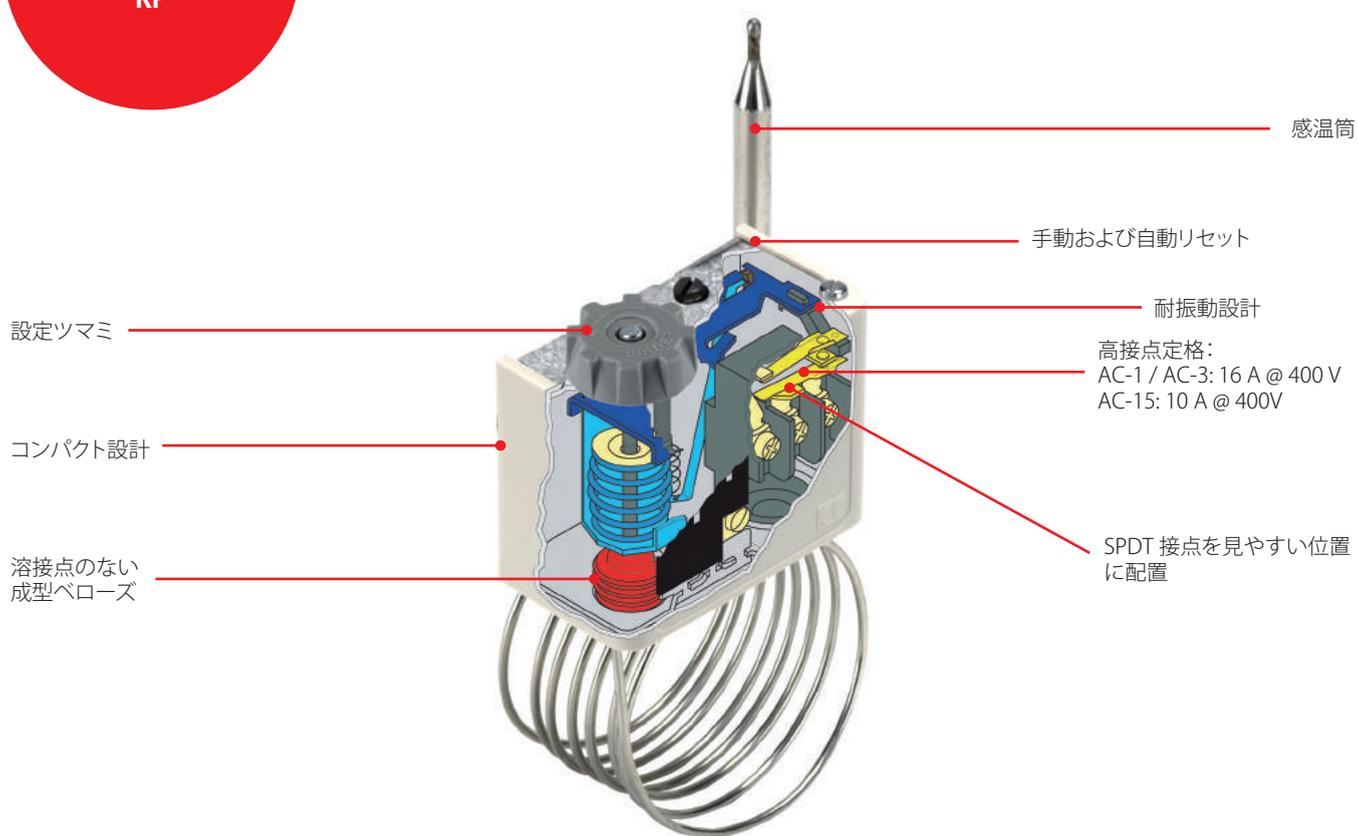
¹⁾ 保護構造 IP44

KP-サーモスタット

KPサーモスタットは、単極双投 (SPDT)の温度スイッチです。KPサーモスタットは、最大2kWの単相ACモータに直接接続できます。またDCモータおよび大型のACモータの制御回路に使用できます。

KPサーモスタットは主として制御用ですが、監視用にも使用されます。チャージタイプには、飽和蒸気チャージと吸着チャージがあります。飽和蒸気チャージ品の入切温度差は非常に小さくなっています。吸着チャージ品KPサーモスタットは、凍結防止用に幅広く使用されています。

特長
KP



概要

用途:

- ・ 凍結防止
- ・ デフロスト制御
- ・ ショーケースおよびルーム制御

- ・ 使いやすいコンパクト設計と見やすい目盛板
- ・ 耐振動、耐衝撃
- ・ 電氣的・機械的に高い信頼性 - KPサーモスタットは、最大2kWの単相ACモータに直接接続、またはDCモータおよび大型ACモータの制御回路に接続可能
- ・ ダンフォスでは、特定の用途と市場に対して、幅広く認証を取得

- ・ 感温部の形状は、キャピラリ、コイルおよび感温筒タイプを選択可能
- ・ ダンフォステクノロジーにより、幅広い温度範囲の温度スイッチを提供可能
- ・ 飽和蒸気チャージ、吸着チャージの選択可能
- ・ IP30 保護構造のバージョンは、トッププレートを使用することで、IP44対応可能

テクニカルデータとコード番号

KP サーモスタット

コード番号

形式	チャージ方式	感温形状	調整範囲 [°C]	入切温度差 Δt		復帰動作	感温部最高温度 [°C]	キャピラリチューブ長さ [m]	コード番号
				下限設定温度 [°C]	上限設定温度 [°C]				
KP 61	蒸気 ¹⁾	A	-30 - 15	5.5 - 23	1.5 - 7	自動	120	2	060L110066
	蒸気 ¹⁾	A	-30 - 15	5.5 - 23	1.5 - 7	自動	120	5	060L110166
	蒸気 ¹⁾	B	-30 - 13	4.5 - 23	1.2 - 7	自動	120	2	060L110266
	蒸気 ¹⁾	B	-30 - 15	5.5 - 23	1.5 - 7	自動	120	2	060L110366 ³⁾
	蒸気 ¹⁾	B	-30 - 15	5.5 - 23	1.5 - 7	自動	120	2	060L112866 ^{3) 4)}
	蒸気 ¹⁾	A	-30 - 15	固定 6	固定 2	最小	120	5	060L110466
KP 62	蒸気 ¹⁾	B	-30 - 15	固定 6	固定 2	最小	120	2	060L110566
KP 62	蒸気 ¹⁾	C 1	-30 - 15	6.0 - 23	1.5 - 7	自動	120	-	060L110666
KP 63	蒸気 ¹⁾	A	-50 - 10	10.0 - 70	2.7 - 8	自動	120	2	060L110766
	蒸気 ¹⁾	B	-50 - 10	10.0 - 70	2.7 - 8	自動	120	2	060L110866
KP 68	蒸気 ¹⁾	C 1	-5 - 35	4.5 - 25	1.8 - 7	自動	120	-	060L111166
KP 69	蒸気 ¹⁾	B	-5 - 35	4.5 - 25	1.8 - 7	自動	120	2	060L111266
KP 62	吸着 ²⁾	C 2	-30 - 15	5.0 - 20	2.0 - 8	自動	80	-	060L111066 ^{3) 4)}
KP 71	吸着 ²⁾	E 2	-5 - 20	3.0 - 10	2.2 - 9	自動	80	2	060L111366
	吸着 ²⁾	E 2	-5 - 20	固定 3	固定 3	最小	80	2	060L111566
KP 73	吸着 ²⁾	E 1	-25 - 15	12.0 - 70	8.0 - 25	自動	80	2	060L111766
	吸着 ²⁾	D 1	-25 - 15	4.0 - 10	3.5 - 9	自動	80	2	060L111866 ³⁾
	吸着 ²⁾	D 1	-25 - 15	固定 3.5	固定 3.5	最小	80	2	060L113866
	吸着 ²⁾	D 2	-20 - 15	4.0 - 15	2.0 - 13	自動	55	3	060L114066
KP 75	吸着 ²⁾	D 1	-25 - 15	3.5 - 20	3.25 - 18	自動	80	2	060L114366
	吸着 ²⁾	F	0 - 35	3.5 - 16	2.5 - 12	自動	110	2	060L112066
KP 75	吸着 ²⁾	E 2	0 - 35	3.5 - 16	2.5 - 12	自動	110	2	060L113766
	吸着 ²⁾	E 3	20 - 60	3.5 - 10	3.5 - 10	自動	130	2	060L112166
KP 77	吸着 ²⁾	E 3	20 - 60	3.5 - 10	3.5 - 10	自動	130	3	060L112266
	吸着 ²⁾	E 2	20 - 60	3.5 - 10	3.5 - 10	自動	130	5	060L116866
KP 79	吸着 ²⁾	E 3	50 - 100	5.0 - 15	5.0 - 15	自動	150	2	060L112666
KP 81	吸着 ²⁾	E 3	80 - 150	7.0 - 20	7.0 - 20	自動	200	2	060L112566
	吸着 ²⁾	E 3	80 - 150	固定 8	固定 8	最大	200	2	060L115566

1) 感温筒は、常にサーモスタット本体およびキャピラリチューブよりも低温の場所に取付けてください。サーモスタットは、周囲温度に影響されず制御します。
 2) 感温筒はサーモスタット本体およびキャピラリチューブに対して高温/低温いずれの場所でも使用可能です。ただし、周囲温度と20°C以上の差がある場合は、精度に影響を及ぼします。
 3) 手動スイッチ付、断路器なし
 4) トッププレート付パネル取付タイプ

感温部形状

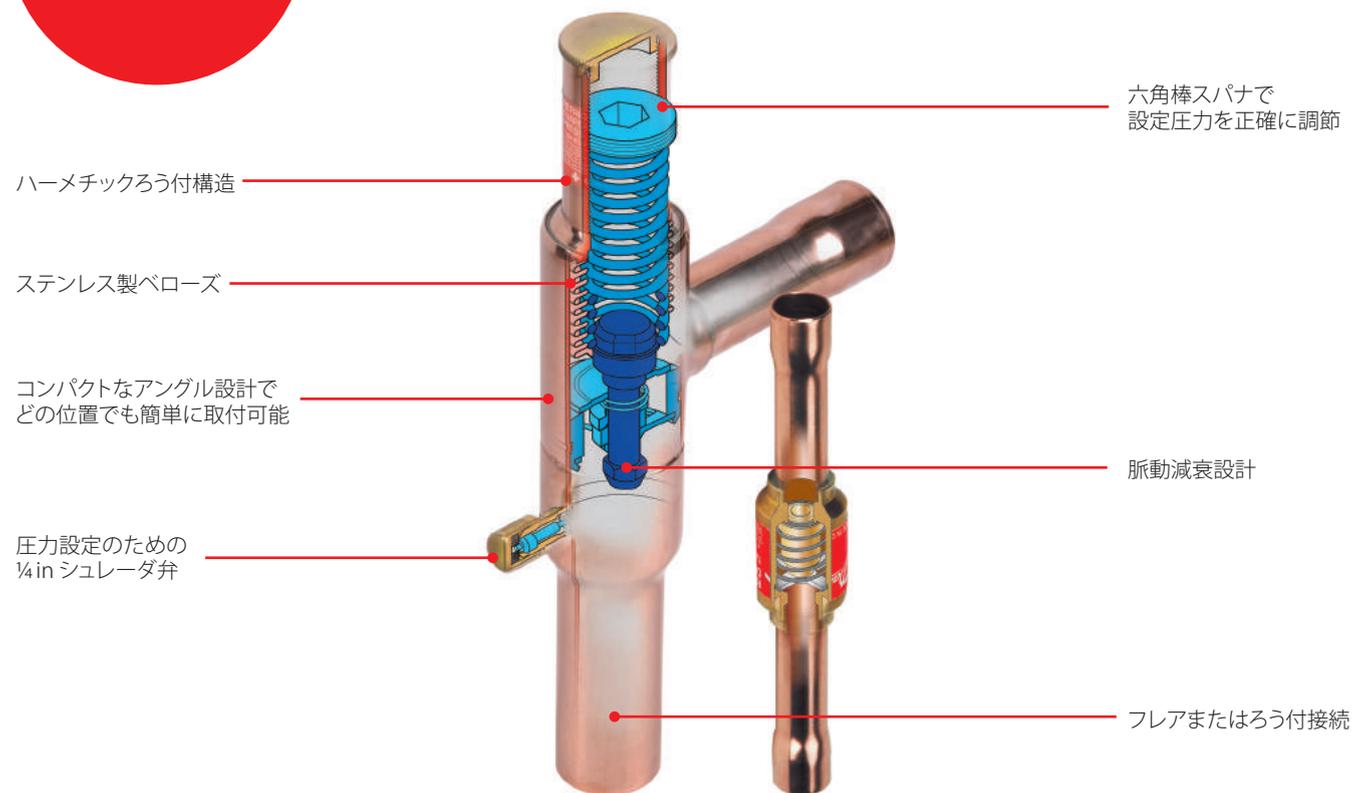
A	B	C	D	E	F
キャピラリ	φ9.5 × 70 mm コイル状	C1: φ40 × 30 mm ルームセンサ C2: φ25 × 67 mm ルームセンサ	D1: φ10 × 85 mm 二線接触 感温筒 D2: φ16 × 170 mm 二線接触 感温筒 注: 保護筒は使用不可	E1: φ6.4 × 95 mm 感温筒 E2: φ9.5 × 115 mm 感温筒 E3: φ9.5 × 85 mm 感温筒	φ25 × 125 mm ダクトセンサ

KVR / NRD - 凝縮圧力調整弁 / 差圧弁

KVR凝縮圧力調整弁は、冷凍冷蔵および空調装置の凝縮器のガス側、液側どちらにも取付可能です。

KVR / NRD は、空冷式凝縮器を使用する装置で、一定の十分高い凝縮圧力を維持するために使用されます。KVR は、適切な圧力がレシーバで確実に維持できるように、NRD またはKVDとともに使用することができます。

特長 KVR / NRD



概要

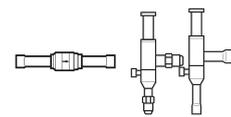
用途:

- ・ 冷凍冷蔵
- ・ 空調装置
- ・ 輸送用冷凍冷蔵

- ・ 市場品の中で最もコンパクト
- ・ バランス設計のポートによる(ポートにかかる力の均一化)優れた性能
- ・ 冷凍冷蔵システムは、非常に大きな負荷変動で動作が可能
- ・ KVRの調整が非常に簡単
- ・ NRDは調整不可
 - 吐出ライン - レシーバ間の圧力差が 1.4bar を超える時に、起動
- ・ 信頼性の高い設計
- ・ KVR は、吐出配管、液配管のどちらにも取付け可能

- ・ 広い能力と作動範囲
- ・ 調整範囲: 5 - 17.5 bar / 73 - 254 psig
- ・ 適合冷媒: HFC
- ・ 最高使用圧力:
KVR: PS / MWP = 28 bar / 406 psig
NRD: PS / MWP = 46 bar / 667 psig

テクニカルデータとコード番号



KVR / NRD - 凝縮圧力調整弁 / 差圧弁 コード番号

形式	定格液体容量[kW] / [TR] ¹⁾								定格ホットガス容量[kW] / [TR] ¹⁾								接続 タイプ:	接続寸法		コード番号
	R22		R134a		R404A / R507		R407C		R22		R134a		R404A / R507		R407C			[in]	[mm]	
	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]				
KVR 12	50.4	12.7	47.3	11.8	36.6	8.2	54.4	13.8	13.2	4.13	11.6	3.03	12.0	3.27	14.3	4.50	フレア ²⁾	½	12	034L0091
	50.4	12.7	47.3	11.8	36.6	8.2	54.4	13.8	13.2	4.13	11.6	3.03	12.0	3.27	14.3	4.50	ろう付 ODF ³⁾	½	-	034L0093
KVR 15	50.4	12.7	47.3	11.8	36.6	8.2	54.4	13.8	13.2	4.13	11.6	3.03	12.0	3.27	14.3	4.50	フレア ²⁾	¾	16	034L0092
	50.4	12.7	47.3	11.8	36.6	8.2	54.4	13.8	13.2	4.13	11.6	3.03	12.0	3.27	14.3	4.50	ろう付 ODF ³⁾	¾	16	034L0097
KVR 22	50.4	12.7	47.3	11.8	36.6	8.2	54.4	13.8	13.2	4.13	11.6	3.03	12.0	3.27	14.3	4.50	ろう付 ODF ³⁾	¾	22	034L0094
KVR 28	129	32.6	121	30.2	93.7	20.9	139.3	35.5	34.9	10.93	30.6	8.04	34.9	8.66	37.7	11.91	ろう付 ODF ³⁾	1 ½	-	034L0095
KVR 35	129	32.6	121	30.2	93.7	20.9	139.3	35.5	34.9	10.93	30.6	8.04	34.9	8.66	37.7	11.91	ろう付 ODF ³⁾	1 ½	35	034L0100
NRD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ろう付 ODF ³⁾	½	-	020-1132

1) 定格容量は以下に基づきます。:

- 蒸発温度 $t_e = -10^\circ\text{C} / 14^\circ\text{F}$

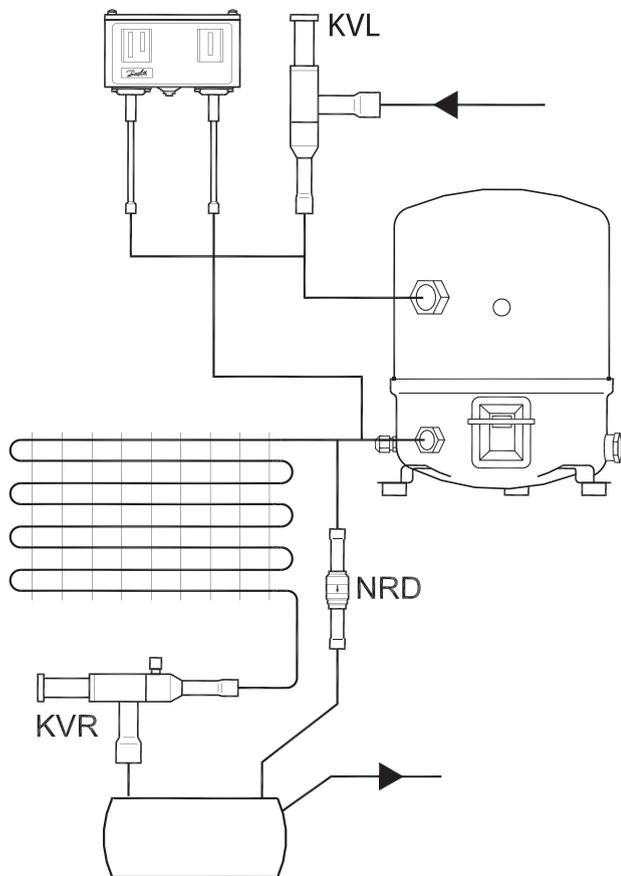
- 凝縮温度 $t_c = 30^\circ\text{C} / 110^\circ\text{F}$

- 弁全体での圧力損失 $\Delta p = 0.2 \text{ bar} / \text{液体能力 } 3 \text{ psi}$ 、熱ガス能力 $\Delta p = 0.4 \text{ bar} / 6 \text{ psi}$ 、補正值 = $3 \text{ bar} / 45 \text{ psi}$

2) KVR にフレアナットは同梱されていません。フレアナットは別売です: ½ in / 12 mm - コード番号 011L1103、¾ in / 16 mm - コード番号 011L1167.

3) 弁の接続口におけるガス流速が 40 m/s を超えると騒音が発生します。弁の接続口径は小さすぎるものを選択しないでください。

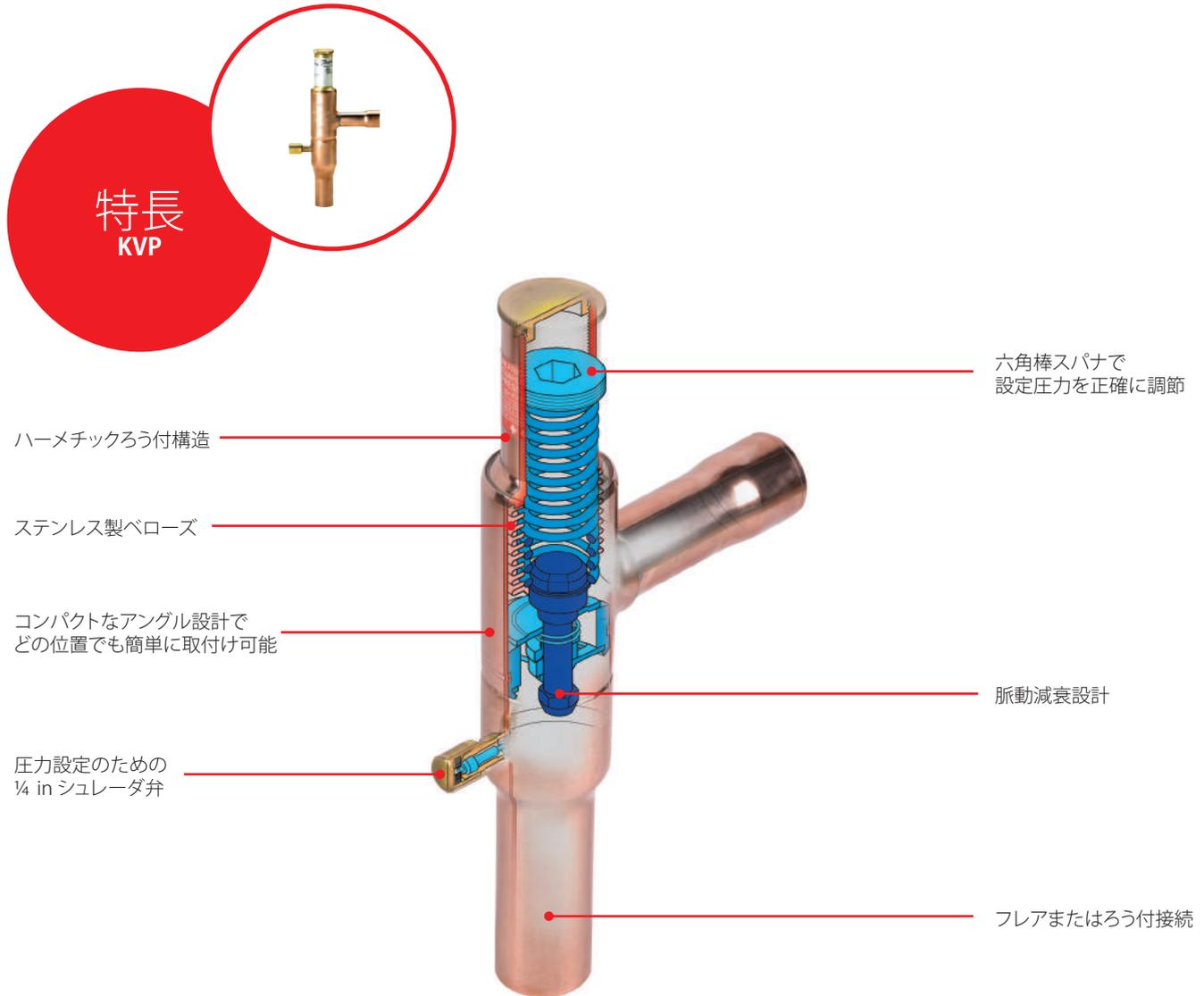
応用例



KVP - 蒸発圧力調整弁

KVP 蒸発圧力調整弁は、冷凍冷蔵装置及び空調装置の吸入ラインに取付けられます。
KVPは、蒸発器を定温に相当する一定圧力に維持するために使用されます。

KVPはまた、圧力が設定値以下になった時に弁を絞ることで、蒸発圧力が低くなりすぎないように保護します。



概要

用途:

- ・ 冷凍冷蔵
- ・ 空調装置
- ・ 低温室
- ・ ディスプレイキャビネット

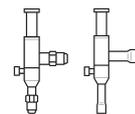
- ・ KVPは、1台のコンプレッサで2台以上の蒸発器へ蒸発圧力を分化するために使用することができます。
- ・ 蒸発圧力が低すぎる場合の保護: 調整弁は、蒸発器の圧力が設定値より低くなった時に閉じます。
- ・ 広い能力と作動範囲

- ・ 調整範囲: 0 – 5.5 bar / 0 – 80 psig
- ・ 適合冷媒: HFC
- ・ 最高使用圧力: PS / MWP = 18 bar / 260 psig

テクニカルデータとコード番号

KVP - 蒸発圧力調整弁

コード番号



形式	定格容量[kW] / [TR] ¹⁾								接続タイプ	接続寸法		コード番号
	R22		R134a		R404A / R507		R407C			[in]	[mm]	
	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]				
KVP 12	4.0	1.3	2.8	0.9	3.6	1.2	3.7	1.2	フレア ²⁾ ³⁾	½	12	034L0021
	4.0	1.3	2.8	0.9	3.6	1.2	3.7	1.2	ろう付 ODF ³⁾	½	-	034L0023
KVP 15	4.0	1.3	2.8	0.9	3.6	1.2	3.7	1.2	フレア ²⁾ ³⁾	¾	16	034L0022
	4.0	1.3	2.8	0.9	3.6	1.2	3.7	1.2	ろう付 ODF ³⁾	¾	16	034L0029
KVP 20	4.0	1.3	2.8	0.9	3.6	1.2	3.7	1.2	ろう付 ODF ³⁾	¾	-	034L0275
KVP 22	4.0	1.3	2.8	0.9	3.6	1.2	3.7	1.2	ろう付 ODF ³⁾	¾	22	034L0025
KVP 28	8.6	2.8	6.1	1.9	7.7	2.6	7.9	2.6	ろう付 ODF ³⁾	1 ½	-	034L0026
KVP 35	8.6	2.8	6.1	1.9	7.7	2.6	7.9	2.6	ろう付 ODF ³⁾	1 ½	35	034L0032

1) 定格容量は以下の条件での容量です。

- 蒸発温度 $t_e = -10\text{ }^\circ\text{C} / 14\text{ }^\circ\text{F}$

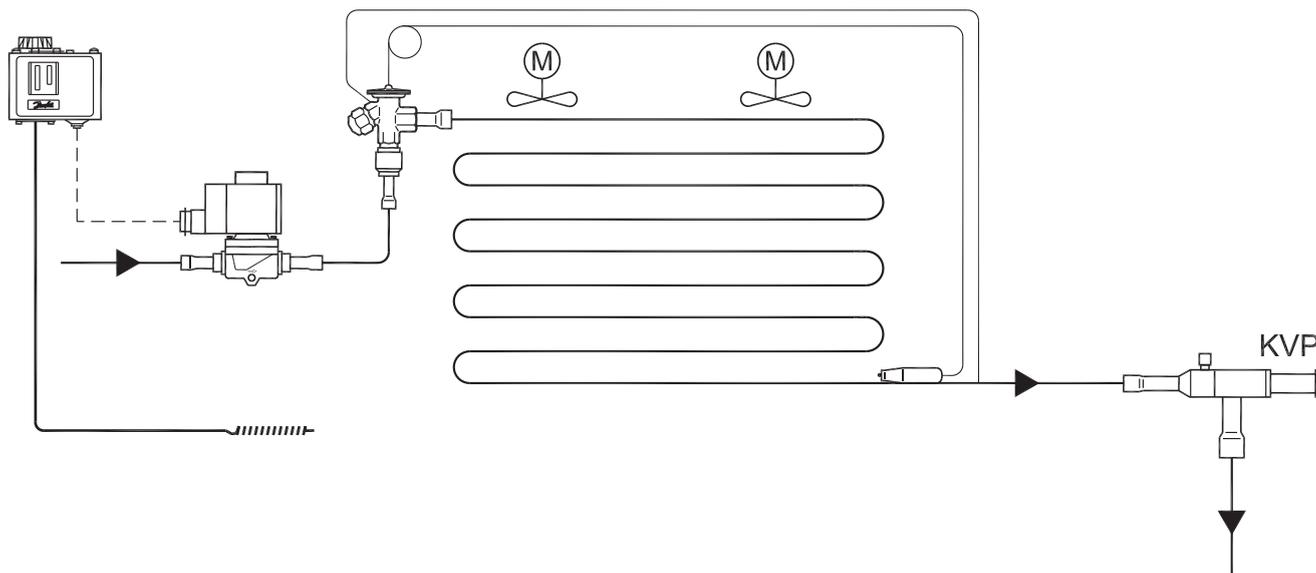
- 凝縮温度 $t_c = 25\text{ }^\circ\text{C} / 100\text{ }^\circ\text{F}$

- 調節弁の圧力損失 $\Delta p = 0.2\text{ bar} / 2\text{ psi}$ 、補正値 = $0.6\text{ bar} / 9\text{ psi}$

2) フレアナットは同梱されていません。フレアナットは別売です： ½ in / 12 mm - コード番号 011L1103、¾ in / 16 mm - コード番号 011L1167.

3) 弁の接続口におけるガス流速が 40 m/s を超えると騒音が発生します。弁の接続口径は小さすぎるものを選択しないでください。

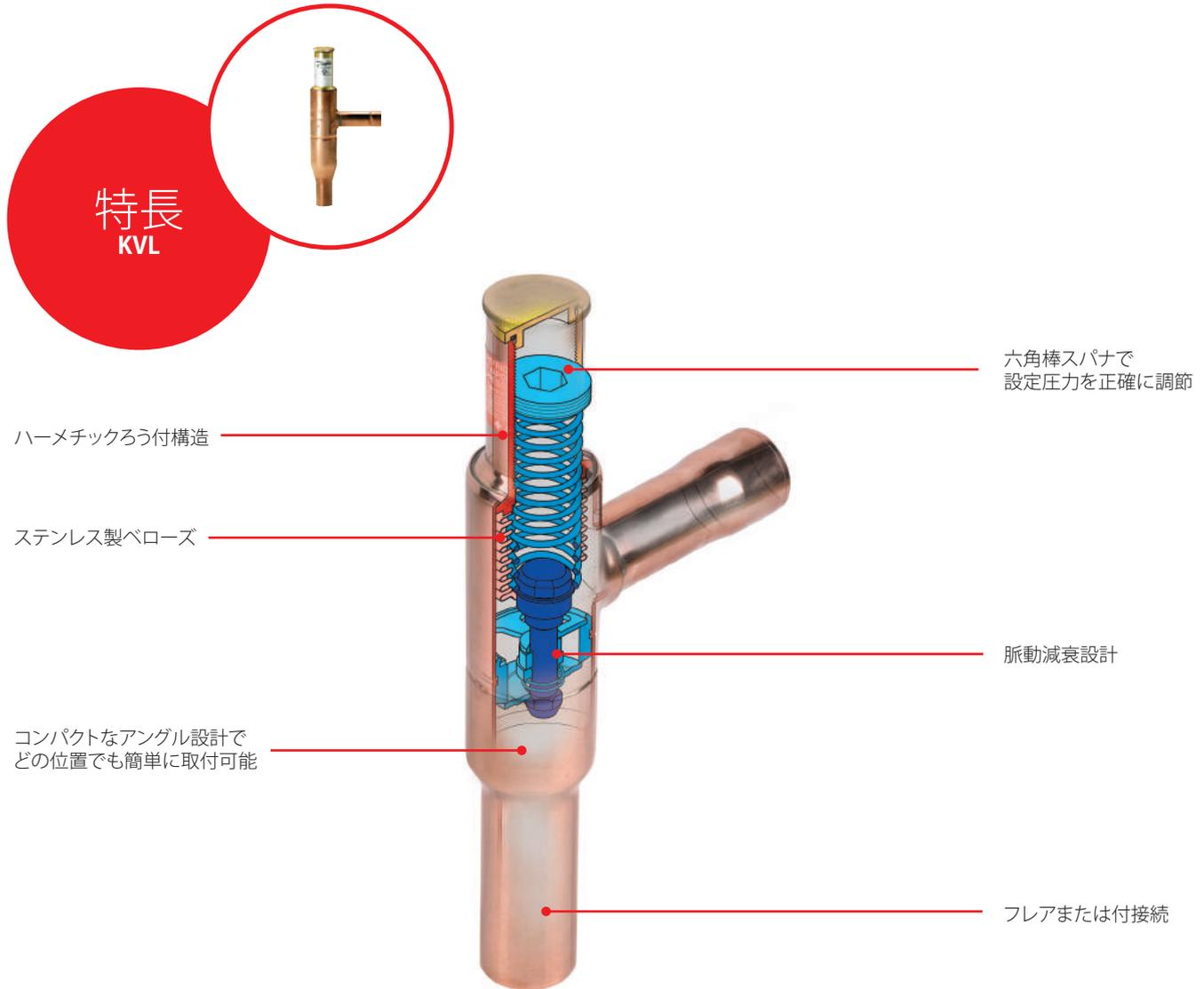
応用例



KVL – 吸入圧力調整弁

KVL吸入圧力調整弁は、コンプレッサ手前の吸入ラインに取り付けられます。

KVLは、長時間停止後やデフロスト後(蒸発器が高圧になっている)の始動時、コンプレッサのモータを過負荷から守ります。



概要

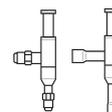
用途:

- ・ 冷凍冷蔵
- ・ 空調装置
- ・ 輸送用冷凍冷蔵

- ・ 周囲圧力変動に影響されません
- ・ ベローズは本体に溶接されており、長寿命
- ・ 正確に調節可能な圧力調整
- ・ 始動時の調整が簡単
- ・ コンプレッサを電気モータの過負荷から保護
- ・ 広い能力と作動範囲

- ・ 調整範囲: 0.2 – 6 bar / 3 – 87 psig
- ・ 適合冷媒: HFC
- ・ 最高使用圧力: PS / MWP = 18 bar / 261 psig

テクニカルデータとコード番号



KVL - 吸入圧力調整弁

コード番号

形式	定格容量[kW] / [TR] ¹⁾								接続タイプ	接続寸法		コード番号
	R22		R134a		R404A / R507		R407C			[in]	[mm]	
	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]				
KVL 12	7.1	1.2	5.3	0.8	6.3	1.0	6.4	1.1	フレア ²⁾	½	12	034L0041
	7.1	1.2	5.3	0.8	6.3	1.0	6.4	1.1	ろう付 ODF ³⁾	½	-	034L0043
KVL 15	7.1	1.2	5.3	0.8	6.3	1.0	6.5	1.1	フレア ²⁾	¾	16	034L0042
	7.1	1.2	5.3	0.8	6.3	1.0	6.5	1.1	ろう付 ODF ³⁾	¾	16	034L0049
KVL 20	7.1	1.2	5.3	0.8	6.3	1.0	6.5	1.1	ろう付 ODF ³⁾	¾	-	034L0276
KVL 22	7.1	1.2	5.3	0.8	6.3	1.0	6.5	1.1	ろう付 ODF ³⁾	¾	22	034L0045
KVL 28	17.8	4.1	13.2	2.6	15.9	3.4	16.4	3.8	ろう付 ODF ³⁾	1 ½	-	034L0046
KVL 35	17.8	4.1	13.2	2.6	15.9	3.4	16.4	3.8	ろう付 ODF ³⁾	1 ½	35	034L0052

1) 定格容量は以下の条件での容量です。

- 蒸発温度 $t_e = -10^\circ\text{C} / 14^\circ\text{F}$

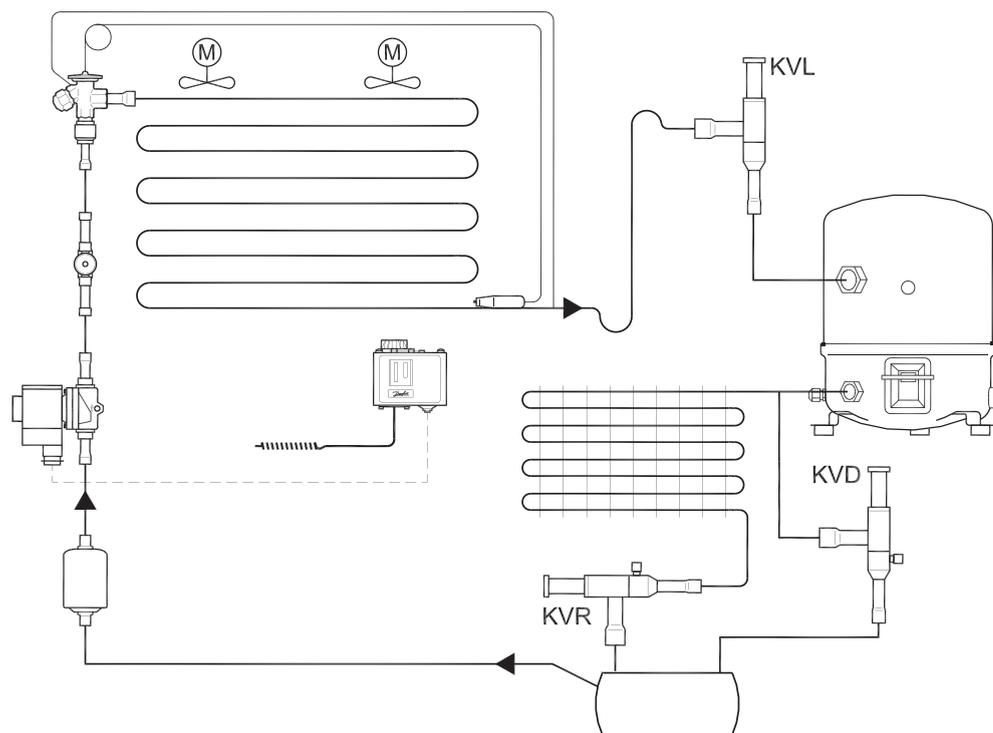
- 凝縮温度 $t_c = 25^\circ\text{C} / 100^\circ\text{F}$

- 調節弁の圧力損失 $\Delta p = 0.2 \text{ bar} / 2 \text{ psi}$

2) フレアナットは同梱されていません。フレアナットは別売です： ½ in / 12 mm - コード番号 011L1103、¾ in / 16 mm - コード番号 011L1167。

3) 弁の接続口におけるガス流速が 40 m/s を超えると騒音が発生します。弁の接続口径は小さすぎるものを選択しないでください。

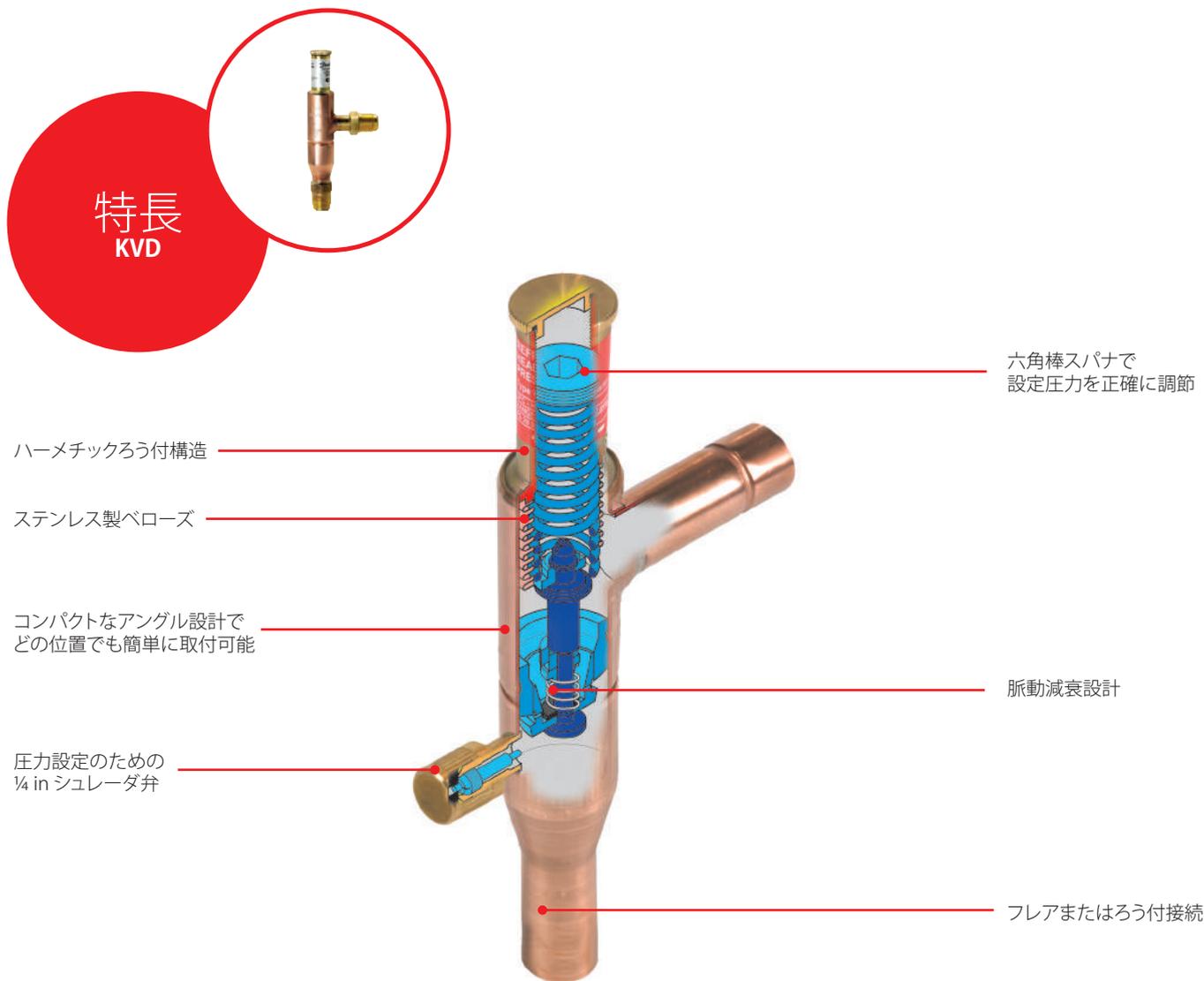
応用例



KVD - レシーバ圧力調整弁

KVDレシーバ圧力調整弁は、レシーバの圧力が降下する時に開き、レシーバの圧力を調整弁の設定（調整可能）に維持するために、ホットガスをバイパスします。
KVDは、HCFC、HFC、HC 冷媒用です。

KVDおよびKVRは、調整装置を構成し、熱回収のある装置、および空冷コンデンサ付きの冷蔵冷凍・空調装置で、一定で適切な高い凝縮圧力及びレシーバ圧力を維持するために使用されます。



概要

用途:

- ・ 冷凍冷蔵
- ・ 空調装置
- ・ 商業用冷凍冷蔵

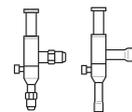
- ・ KVDには、通常冷凍冷蔵装置で発生する脈動に対する効果的な減衰装置が搭載されています。
- ・ KVDの調整は、出口圧力のみ依存します。KVDには均圧ベローズが使用されているため、入口側の圧力変動は、開度に影響しません。
- ・ 広い能力と作動範囲

- ・ 調整範囲:
3 – 20 bar / 44 – 290 psig
- ・ 最高使用圧力:
PS MWP = 28 bar / 406 psig
- ・ 高圧側から吸入側への逃し弁として使用できます。
- ・ 適合冷媒: HFC

テクニカルデータとコード番号

KVD - レシーバ圧力調整弁

コード番号



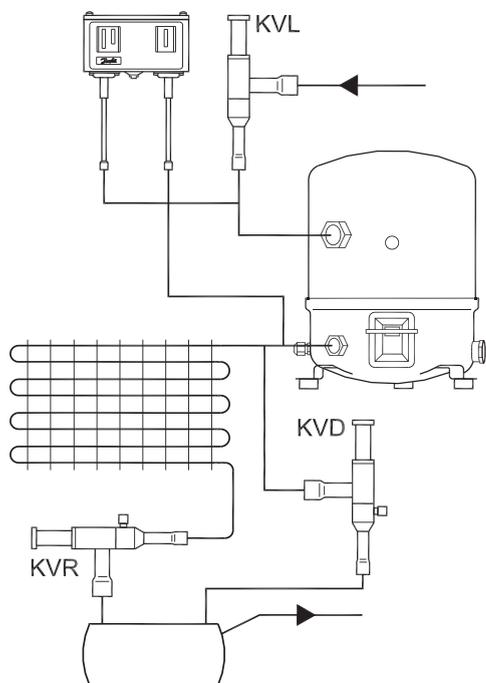
形式	K _v 値 [m ³ /h] ¹⁾	接続タイプ	接続寸法		コード番号
			[in]	[mm]	
KVD 12	1.75	フレア ²⁾	½	12	034L0171
	1.75	ろう付 ODF ³⁾	½	-	034L0173
KVD 15	1.75	フレア ²⁾	¾	16	034L0172
	1.75	ろう付 ODF ³⁾	¾	16	034L0177

¹⁾ K_v 値は、弁による圧力損失が 1 bar、 $\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$ である場合に流れる流量[m³/h] です。

²⁾ フレアナットは同梱されていません。フレアナットは別売です： ½ in / 12 mm - コード番号 011L1103、¾ in / 16 mm - コード番号 011L1167

³⁾ 弁接続口におけるガス流速が 40 m/s を超えると騒音が発生します。弁の接続口径は小さすぎるものを選択しないでください。

応用例



KVC - 容量調整弁

KVCは、コンプレッサの容量を実際の蒸発器の負荷に適合させるための容量調整弁です。冷凍冷蔵装置の高圧側 - 低圧側間のバイパスに設置された KVC は、高圧側から低圧側にホットガスまたはクールガスを疑似負荷

として供給することにより、コンプレッサの吸入圧力下限値を確保します。

KVCは、HCFC、HFC、HC 冷媒用です。

特長 KVC



ハーメチックろう付構造

ステンレス製ベローズ

コンパクトなアングル設計で
どの位置でも簡単に取付可能

六角棒スパナで
設定圧力を正確に調節

脈動減衰設計

フレアおよびろう付接続
を用意しています。

概要

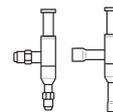
用途:

- ・ 冷凍冷蔵
- ・ 空調装置
- ・ 輸送用冷凍冷蔵
- ・ ショーケース用冷凍冷蔵
- ・ エアドライヤ

- ・ KVC の調整は、出口圧力のみ依存します。KVC には均圧ベローズが使用されているため、入口側の圧力変動は、開度に影響しません。
- ・ KVC には、通常冷蔵装置で発生する脈動に対する効果的な減衰装置も搭載されています。
- ・ コンパクトなアングル設計で取付が簡単

- ・ 広い能力と作動範囲
- ・ 調整範囲: 0.2 – 6 bar / 3 – 87 psig
- ・ 最高使用圧力:
PS / MWP = 28 bar / 406 psig
- ・ 適合冷媒: HFC
- ・ 冷媒温度: -45 – 130 °C / -49 – 266 °F

テクニカルデータとコード番号



KVC - 容量調整弁

コード番号

形式	定格容量[kW] / [TR] ⁴⁾								接続タイプ	接続寸法		コード番号
	R22		R134a		R404A / R507		R407C			[in]	[mm]	
	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]				
KVC 12 ³⁾	7.6	2.14	4.8	1.36	6.9	2.02	8.4	2.31	フレア ²⁾ ³⁾	½	12	034L0141
	7.6	2.14	4.8	1.36	6.9	2.02	8.4	2.31	ろう付 ODF ³⁾	½	-	034L0143
KVC 15 ³⁾	14.9	4.17	9.4	2.65	13.6	3.93	16.4	4.50	フレア ²⁾ ³⁾	¾	16	034L0142
	14.9	4.17	9.4	2.65	13.6	3.93	16.4	4.50	ろう付 ODF ³⁾	¾	16	034L0147
KVC 22 ³⁾	19.1	5.35	12.0	3.41	17.4	5.04	21.0	5.78	ろう付 ODF ³⁾	1	22	034L0144

1) フレアナットは同梱されていません。フレアナットは別売です：½ in / 12 mm - コード番号 011L1103、¾ in / 16 mm - コード番号 011L1167。

2) 弁の接続口におけるガス流速が 40 m/s を超えると騒音が生じます。弁の接続口径は小さすぎるものを選択しないでください。

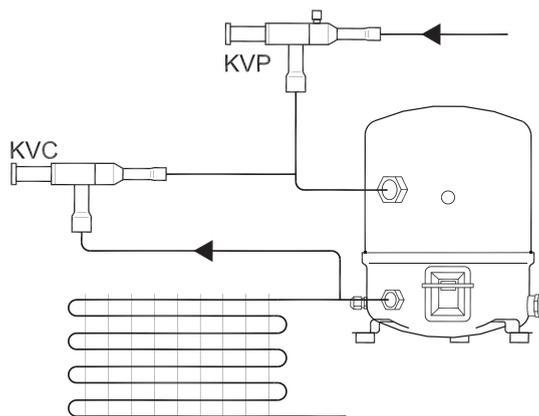
3) 吐出温度が、コンプレッサ仕様に対して高すぎる場合、液ライン-コンプレッサの吸入ライン間のバイパスにインジェクション弁を設置することを推奨します。

4) 定格容量は、以下の条件での容量です。：

- 蒸発温度 $t_e = -10\text{ }^\circ\text{C} / 14\text{ }^\circ\text{F}$

- 凝縮温度 $t_c = 25\text{ }^\circ\text{C} / 77\text{ }^\circ\text{F}$

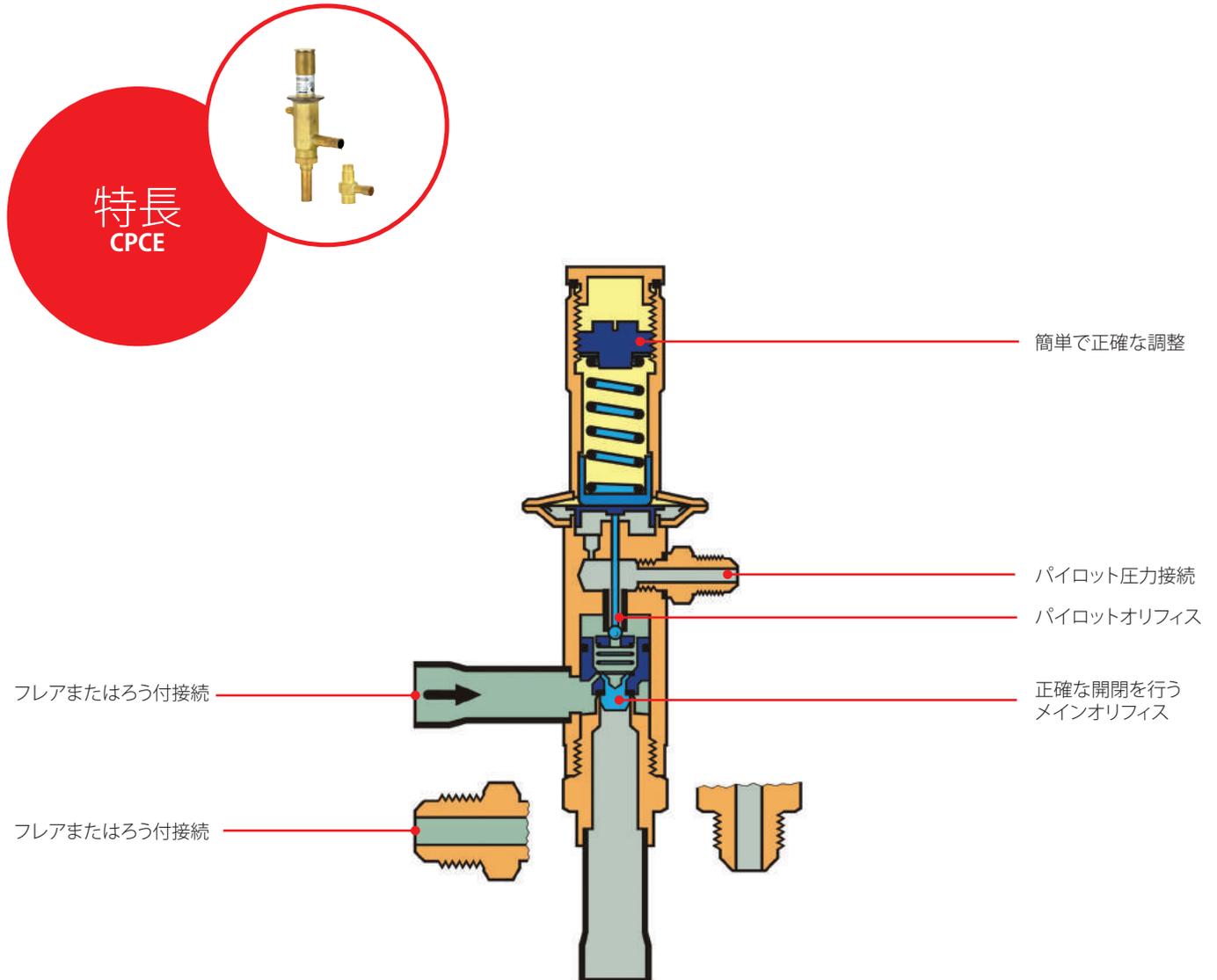
応用例



CPCE - 容量調整弁、LG - 液ガス混合器 (アクセサリ)

CPCE容量調整弁は、コンプレッサの容量を実際の蒸発器の負荷に適合させます。CPCEは、蒸発器-温度膨張弁間のホットガス噴射用に、冷蔵装置の低圧側-高圧側間のバイパスラインに取付けます。

CPCEはHFC冷媒用です。噴射は、LG液ガス混合器を通過します。



概要

用途:

- ・ 冷凍冷蔵
- ・ 空調装置
- ・ ショーケース用冷凍冷蔵
- ・ エアドライヤ
- ・ 輸送用冷凍冷蔵

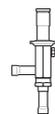
- ・ 膨張弁の特性とホットガス噴射を組合せることにより、高い吸入過熱を防止
- ・ 蒸発温度が低くなり過ぎることを防ぎ、蒸発器の着氷を防ぎます。
- ・ LG液ガス混合器は、ホットガスのデフロストおよびリバースサイクル装置で使用可能
- ・ 優れた制御精度
- ・ CPCEにより蒸発器のガス速度が増加するため、コンプレッサへの油戻りが向上

- ・ システムの吸入ラインへ直接接続するため、蒸発器の圧力損失に関係なくホットガス噴射を調整
- ・ LG液ガス混合器は、蒸発器に噴出される液冷媒およびホットガス冷媒を均一に混合
- ・ 適合冷媒: HFC
- ・ 最高使用圧力:
PS / MWP = 28 bar / 406 psig

テクニカルデータとコード番号

CPCE - 容量調整弁

コード番号



タイプ	定格容量[kW] / [TR] ¹⁾								接続タイプ	接続寸法		コード番号
	R22		R134a		R404A / R507		R407C			[in]	[mm]	
	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]				
CPCE 12	17.4	6.2	7.9	4.3	16.4	6.3	19.0	6.7	フレア ²⁾³⁾	½	12	034N0081
	17.4	6.2	7.9	4.3	16.4	6.3	19.0	6.7	ろう付 ODF ³⁾	½	12	034N0082
CPCE 15	25.6	9.2	11.6	6.3	24.2	9.1	27.9	9.9	ろう付 ODF ³⁾	¾	16	034N0083
CPCE 22	34.0	12.2	15.2	8.4	32.0	12.1	37.1	13.2	ろう付 ODF ³⁾	¾	22	034N0084

1) 定格容量は以下の条件での容量です。:

- 蒸発温度 $t_e = -10^\circ\text{C} / 14^\circ\text{F}$
- 凝縮温度 $t_c = 30^\circ\text{C} / 100^\circ\text{F}$
- 設定値に対する吸入温度の減少 $\Delta t_s = 4\text{ K}$

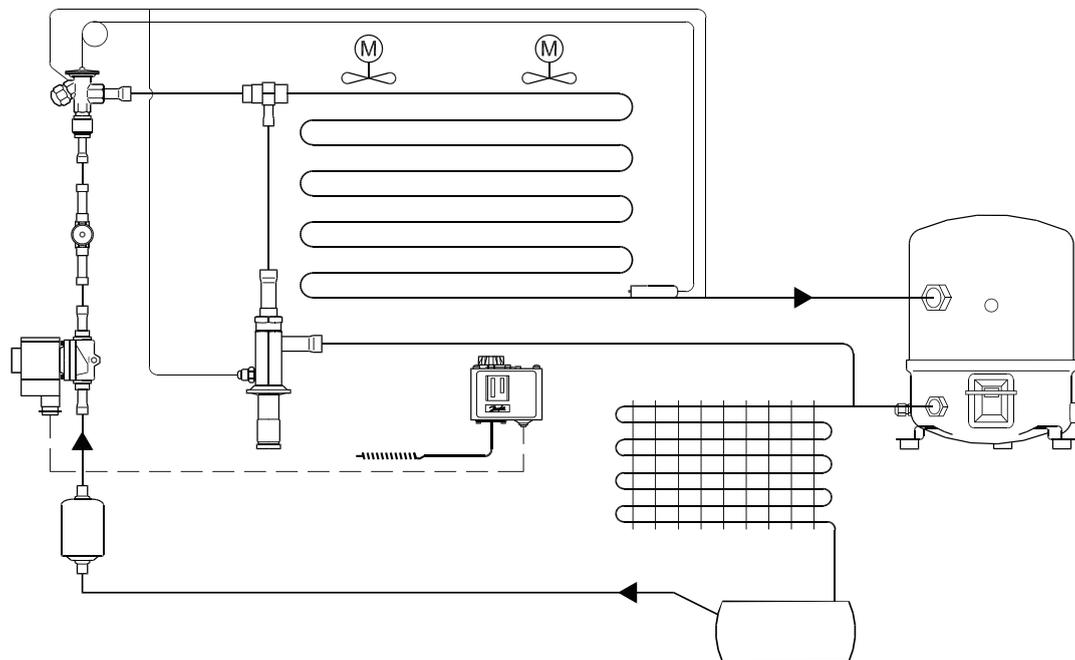
LG - 液ガス混合器 (アクセサリ)

コード番号



形式	接続部						コード番号
	膨張弁 ろう付 ODM		ホットガス ろう付 ODF		液分散器 ろう付 ODF		
	[in]	[mm]	[in]	[mm]	[in]	[mm]	
LG 12 - LG 16	¾	16	½	12	¾	16	069G4001
LG 12 - LG 22	¾	22	½	12	¾	22	069G4002
LG 16 - LG 28	1 ½	28	¾	16	1 ½	28	069G4003
LG 22 - LG 35	1 ¾	35	¾	22	1 ¾	35	069G4004

応用例



01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

WVFX/WVO/WVS - 圧力式制水弁

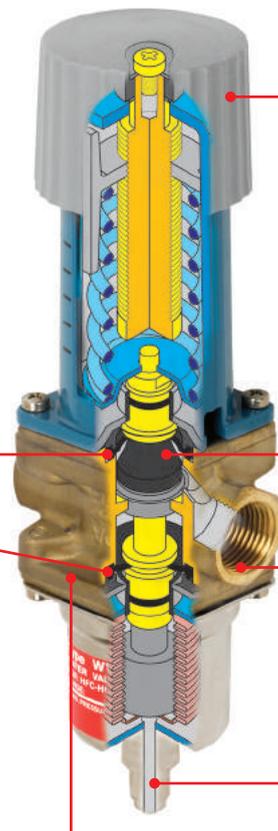
WVFX、WVO、WVS 圧力式制水弁は、凝縮圧力を一定に比例制御するために、水冷凝縮器を使用するHFC冷凍冷蔵プラントの水流調節に使用されます。これらの制水弁は、運転中の凝縮圧力を一定レベルに維持するために水流を調整します。

冷凍冷蔵プラントが停止した場合、冷却水流は自動的に遮断されます。流体: 水および中性ライン
海水などの腐食性流体でのご使用には、WVFX 15、WVFX 20、WVFX 25 のステンレス製バージョンがあります。



特長
WVFX / WVO / WVS

ダイアフラム
による外部シール



独自の手動調整オプション

加硫・強化ゴム製
バルブコーン

接続 - 水側:
WVFX、WVO - G ねじ
WVS - ねじまたは溶接フランジ

接続-凝縮器側:
フレアまたはユニオンナット付
キャピラリチューブ

黄銅またはステンレス製弁本体
(鋳鉄: WVFX 32 - WVFX 40、WVS)

概要

用途:

- ・ 冷凍冷蔵
- ・ 空調装置
- ・ その他水冷式凝縮器
- ・ 製氷機
- ・ アイスクリーム製造機
- ・ IT 冷却用
- ・ 水冷器

- ・ WVFX 10 - WVFX 25 には、海水用のステンレス製ハウジングタイプがございます。
- ・ 正確な圧力制御-最大0.2 barのWVO
- ・ 信頼性の高い設計工場設定は製品寿命を通して維持されます。
- ・ メンテナンスフリー
- ・ 高い許容水圧 (PS)=16bar -給水塔で使用できます。
- ・ 低流量バージョン - 0.63 m³/h (お問い合わせください)

- ・ WVFX 10 - WVFX 40 は直動式です。
- ・ WVS 32 - WVS 100 はサーボ式です。
- ・ R410A 用もございます。
- ・ 非常に広い流体温度範囲: -25 - 130 °C
- ・ キャピラリチューブバージョンはお問い合わせください。
- ・ 適合冷媒: HFC

テクニカルデータとコード番号

WVFX - 圧力式制水弁、商業用途

コード番号



形式	接続部			範囲(冷媒) [bar]	コード番号
	水側 ISO 228-1	コンデンサー側			
		[in]	[mm]		
WVFX 10	G 3/8	1/4	6 フレア	3.5 - 16	003N1100
	G 1/4	1/4	6 フレア	4.0 - 23	003N1105
	G 3/8	1/4	6 フレア	15.0 - 29.0	003N1410
WVFX 15	G 1/2	1/4	6 フレア	3.5 - 16	003N2100
	G 1/2	1/4	6 フレアナット	4.0 - 23	003N2205
	G 1/2	1/4	6 フレア	4.0 - 23	003N2105
WVFX 20	G 3/4	1/4	6 フレア	15.0 - 29.0	003N2410
	G 3/4	1/4	6 フレア	3.5 - 16	003N3100
	G 3/4	1/4	6 フレア	4.0 - 23	003N3105
WVFX 25	G 3/4	1/4	6 フレアナット	4.0 - 23	003N3205
	G 3/4	1/4	6 フレア	15.0 - 29.0	003N3410
	G 1	1/4	6 フレア	3.5 - 16	003N4100
WVFX 32	G 1	1/4	6 フレア	4.0 - 23	003N4105
	G 1	1/4	6 フレア	15.0 - 29.0	003N4410
	G 1 1/4	1/4	6 フレア	4.0 - 17	003F1232
WVFX 40	G 1 1/2	1/4	6 フレア	4.0 - 17	003F1240

WVFX - 圧力式制水弁、ステンレス製ハウジング

WVFX 15	G 1/2	1/4	6 フレア	3.5 - 16	003N2101
	G 1/2	1/4	6 フレア	4.0 - 23	003N2104
WVFX 20	G 3/4	1/4	6 フレア	4.0 - 23	003N3104
WVFX 25	G 1	1/4	6 フレア	3.5 - 16	003N4101
	G 1	1/4	6 フレア	4.0 - 23	003N4104

WVO - 圧力式制水弁、商業用途 (量産対応品)

WVO 10	G 3/8	1/4	6 フレア	8 - 12	003N5203
	G 3/8	1/4	6 フレア	14 - 18	003N5206
	G 3/8	1/4	6 フレア	16 - 20	003N5207
WVO 15	G 1/2	1/4	6 フレア	14 - 18	003N5216

WVS - 圧力式制水弁パーツプログラム



形式	接続部 ISO 228-1	コード番号				
		弁本体	パイロットユニット ²⁾	R410A および R744 用パイロットユニット (CO ₂) ²⁾	フランジセット ³⁾	差圧範囲用サーボスプリング: 1 - 10 bar
WVS 32	G 1 1/4	016D5032	016D1017	016D1018	-	016D1327
WVS 40	G 1 1/2	016D5040	016D1017	016D1018	-	016D0575
WVS 50	2 in. 溶接フランジ	016D5050 ¹⁾	016D1017	016D1018	027N3050	016D0576
WVS 65	2 1/2 in. 溶接フランジ	016D5065 ¹⁾	016D1017	016D1018	027N3065	016D0577
WVS 80	3 in. 溶接フランジ	016D5080 ¹⁾	016D1017	016D1018	027N3080	016D0578
WVS 100	4 in. 溶接フランジ	016D5100 ¹⁾	016D1017	016D1018	027N3100	016D0579

¹⁾ 内容: 弁本体、フランジガスケット、フランジボルト、パイロット弁用ねじ。

²⁾ 内容: コントロールユニット、スプリングエレメント。

³⁾ 内容: 入口フランジ、出口フランジ。

アクセサリ

摘要	コード番号
1 m キャピラリチューブ 1/4 in.、両端に 6 mm フレアカップリングナット付	060-017166
WVFX 10 - WVFX 25 用ブラケット	003N0388

テクニカルデータ



HCFC / HFC

テクニカルデータ

冷媒	形式				液側			K _v 値 ¹⁾ [m ³ /h]
		制御圧力 調整可能な弁開圧力 [bar]	最高使用圧力PS [bar]	最高試験圧力 PB [bar]	流体	最高使用圧力PS [bar]	最高試験圧力 [bar]	
HCFC / HFC	WVO 10	8.0 – 22 ²⁾	26.4	29	水、 中性ブライン 海水 ³⁾	16	24	1.4
		3.5 – 16	26.4	29		16	24	1.4
	WVFX 10	4.0 – 23	26.4	29		16	24	1.4
		15.0 – 29.0	45.2	60		16	24	1.4
	WVO 15	14.0 – 18.0	26.4	29		16	24	1.9
		3.5 – 16.0	26.4	29		16	24	1.9
	WVFX 15	4.0 – 23.0	26.4	29		16	24	1.9
		15.0 – 29.0	45.2	60		16	24	1.9
	WVFX 20	3.5 – 16.0	26.4	29		16	24	3.4
		4.0 – 23.0	26.4	29		16	24	3.4
	WVFX 25	15.0 – 29.0	45.2	60		16	24	3.4
		3.5 – 16.0	26.4	29		16	24	5.5
WVFX 32	4.0 – 23.0	26.4	29	16	24	5.5		
	15.0 – 29.0	45.2	60	16	24	5.5		
WVFX 40	4.0 – 17.0	24.1	26.5	10	10	11.0		
	4.0 – 17.0	24.1	26.5	10	10	11.0		
HCFC / HFC / R717	WVS 32	2.2 – 19.0	26.4	29	水、 中性ブライン	10	16	12.5
		15.0 – 29.0	45.2	60		10	16	12.5
	WVS 40	2.2 – 19.0	26.4	29		10	16	21.0
		15.0 – 29.0	45.2	60		10	16	21.0
	WVS 50	2.2 – 19.0	26.4	29		10	16	32.0
		15.0 – 29.0	45.2	60		10	16	32.0
	WVS 65	2.2 – 19.0	26.4	29		10	16	45.0
		15.0 – 29.0	45.2	60		10	16	45.0
	WVS 80	2.2 – 19.0	26.4	29		10	16	80.0
		15.0 – 29.0	45.2	60		10	16	80.0
WVS 100	2.2 – 19.0	26.4	29	10	16	125.0		
	15.0 – 29.0	45.2	60	10	16	125.0		

¹⁾ K_v値は、弁前後の圧力損失が1bar、ρ=1000kg/m³である場合に流れる流量 [m³/h]です。

²⁾ 圧力制御範囲最大6 bar。

³⁾ WVFX 15 – WVFX 25 ステンレス製ハウジングのみ。

流体温度範囲

WVFX 10 – WVFX 25: -25 – 130 °C

WVFX 32 – WVFX 40: -25 – 90 °C

WVS 50 – WVS 100: -25 – 90 °C

弁開差圧

WVO 10 – 25: 0 – 10 bar

WVFX 10 – WVFX 40: 0 – 10 bar

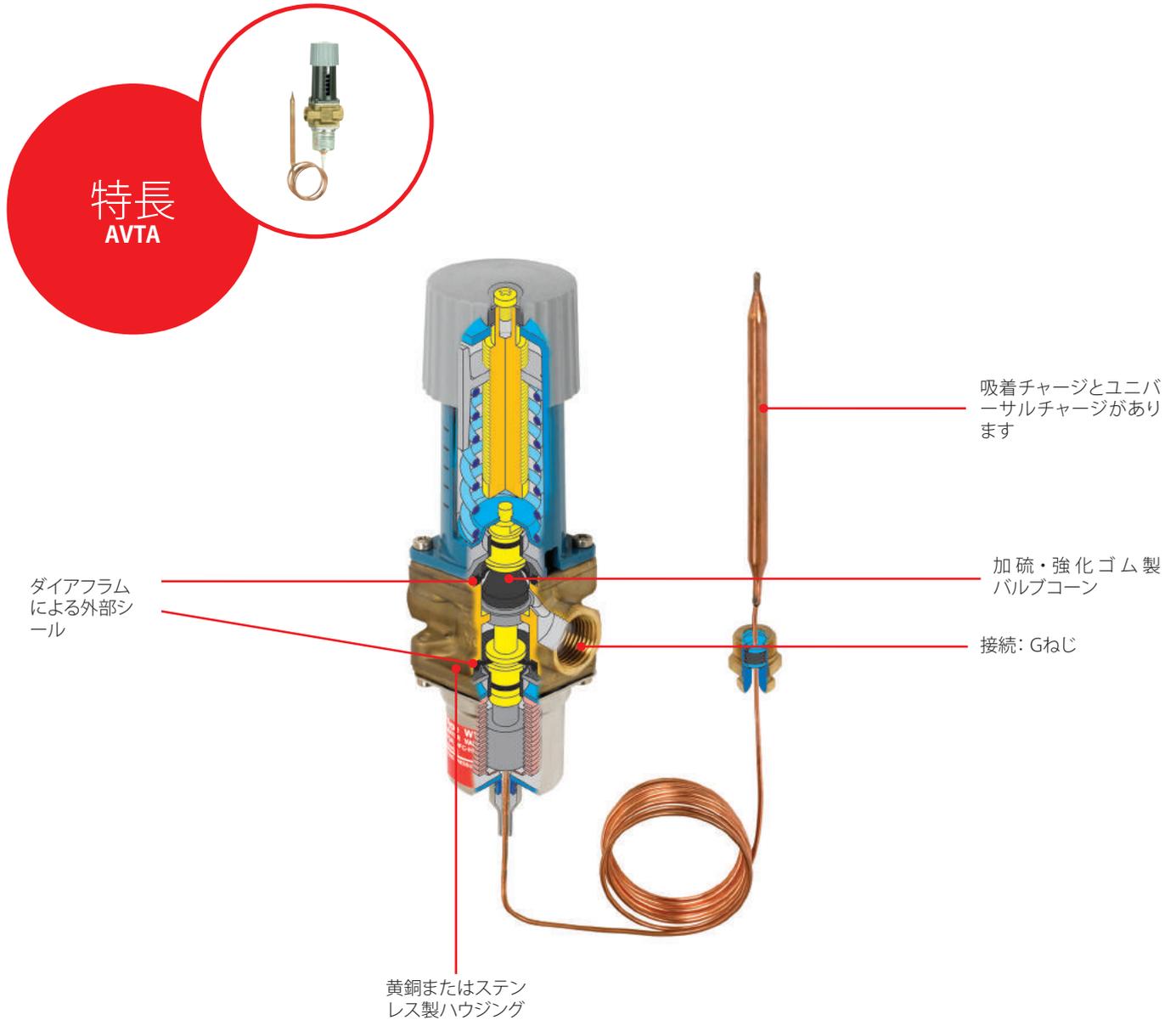
WVS 32 – WVFX 40: 0.5 – 4 bar

WVS 50 – WVS 100: 0.3 – 4 bar

AVTA- 圧力式制水弁

AVTA 圧力制水弁は、圧力調整を目的とする水冷式凝縮器冷凍冷蔵プラントにおいて、水流の量を比例調整するために使用されます。AVTA 弁は、凝縮温度の調節制御を行い、操作中一定に保ちます。冷凍冷蔵プラントが停止した場合、冷却水流は、自動的に遮断されます。流体: 水および中性プライン

海水等の腐食性流体でのご使用には、ステンレス製の特殊バージョンがあります。AVTAは、感温筒の温度が上昇すると開きます。



概要

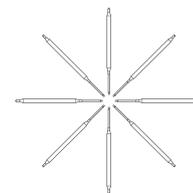
用途:

- 水冷式凝縮器使用する一般冷凍冷蔵
- 産業用冷却

- メンテナンスフリー
- 圧力変動に無反応
- 電源不要 - 自動
- 弁ほどの位置にも設置可能
- ゼロ作動圧から操作
- 独自の手動調整オプション
- 差圧: 0 - 10 bar

- 最高使用圧力PS=16 bar
- センサでの最大圧力: 25 bar
- センサ温度の上昇で開く
- 調整範囲は、弁が開き始める点で定義されます。
- AVTAは直動型弁です。

テクニカルデータとコード番号

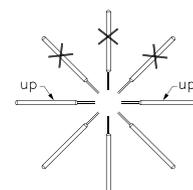


AVTA 吸着チャージ (センサ ø9.5 × 150 mm)

コード番号

形式	接続部 ISO 228-1	調整範囲 [°C]	最大温度センサ [°C]	Δp = 1 barでのK _v 値 [m ³ /h]	キャピラリチューブの長さ [m]	コード番号 ¹⁾
AVTA 10	G 3/8	10 - 80	130	1.4	2.3	003N1144
AVTA 15	G 1/2	10 - 80	130	1.9	2.3	003N0107
AVTA 20	G 3/4	10 - 80	130	3.4	2.3	003N0108
AVTA 25	G 1	10 - 80	130	5.5	2.3	003N0109

¹⁾コード番号はキャピラリチューブグランドを含む弁一式の番号です。

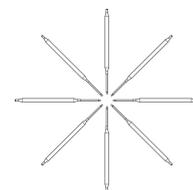


AVTA ユニバーサルチャージ (センサ ø18 × 210 mm)

コード番号

形式	接続部 ISO 228-1	調整範囲 [°C]	最大温度センサ [°C]	Δp = 1 barでのK _v 値 [m ³ /h]	キャピラリチューブの長さ [m]	コード番号 ¹⁾
AVTA 10	G 3/8	0 - 30	57	1.4	2.0	003N1132
AVTA 15	G 1/2	0 - 30	57	1.9	2.0	003N2132
AVTA 20	G 3/4	0 - 30	57	3.4	2.0	003N3132
AVTA 25	G 1	0 - 30	57	5.5	2.0	003N4132
AVTA 10	G 3/8	25 - 65	90	1.4	2.0	003N1162
AVTA 15	G 1/2	25 - 65	90	1.9	2.0	003N2162
AVTA 15	G 1/2	25 - 65	90	1.9	2.0 (金属フレキシブルチューブ)	003N0041
AVTA 20	G 3/4	25 - 65	90	3.4	2.0	003N3162
	G 3/4	25 - 65	90	3.4	5.0	003N3165
	G 3/4	25 - 65	90	3.4	2.0 (金属フレキシブルチューブ)	003N0031
AVTA 25	G 1	25 - 65	90	5.5	2.0	003N4162
	G 1	25 - 65	90	5.5	2.0 (金属フレキシブルチューブ)	003N0032
	G 1	25 - 65	90	5.5	5.0	003N4165
AVTA 10	G 3/8	50 - 90	125	1.4	2.0	003N1182
AVTA 15	G 1/2	50 - 90	125	1.9	2.0	003N2182
AVTA 20	G 3/4	50 - 90	125	3.4	2.0	003N3182
AVTA 25	G 1	50 - 90	125	5.5	2.0	003N4182

¹⁾コード番号はキャピラリチューブグランドを含む弁一式の番号です。



ステンレス製AVTA 吸着チャージ (センサ ø9.5 × 150 mm)

コード番号

形式	接続部 ISO 228-1	調整範囲 [°C]	最大温度センサ [°C]	Δp = 1 barでのK _v 値 [m ³ /h]	キャピラリチューブの長さ [m]	コード番号 ¹⁾
AVTA 15	G 1/2	10 - 80	130	1.9	2.3	003N2150
AVTA 20	G 3/4	10 - 80	130	3.4	2.3	003N3150
AVTA 25	G 1	10 - 80	130	5.5	2.3	003N4150

¹⁾コード番号はキャピラリチューブグランドを含む弁一式の番号です。

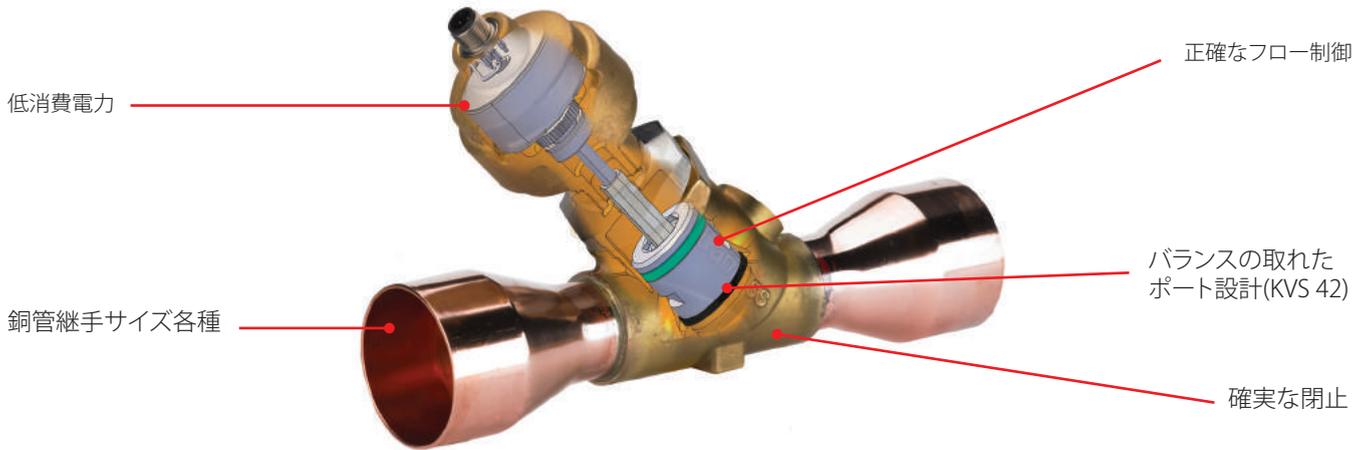
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

KVS- 電子式サクシオン制御弁

KVSは、輸送及び冷凍冷蔵用途の電子式サクシオン制御弁です。電流または電圧ドライバで蒸発器内の冷媒の流れを調整することにより、正確な温度または圧力制御を行います。

EKC 368 コントローラ（電流ドライバ）および流体制御用に設置されたAKS センサの使用により、 $\pm 0.5\text{ K} / \pm 0.9\text{ }^\circ\text{F}$ より高い精度が可能です。バランス設計により、パイフロー操作と、電磁閉止機能をMOPD 33 bar / 479 psi.の双方向の流れで実現します。KVSは R410A、R407C、R404A、R134a、R507、R22 および他の冷媒と適合性があります。

特長
KVS



概要

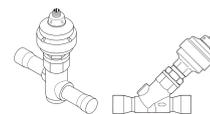
用途:

- ・ 冷凍冷蔵
- ・ 空調装置
- ・ 輸送冷蔵
- ・ スーパーマーケット

- ・ パイフロー
- ・ 高分解能で正確な制御
- ・ 低消費電力
- ・ 弁内外は耐腐食設計
- ・ 電磁閉止機能

- ・ KVS は、R410A、R407C、R404A、R134a、R507、R22 および他の冷媒用に設計されています。
- ・ バランスの取れたポート設計 (KVS 42)
- ・ コネクタケーブルは別売です
- ・ 制御機器: 電子コントローラ EKC368、温度センサ、圧カトランスミッタ

テクニカルデータとコード番号



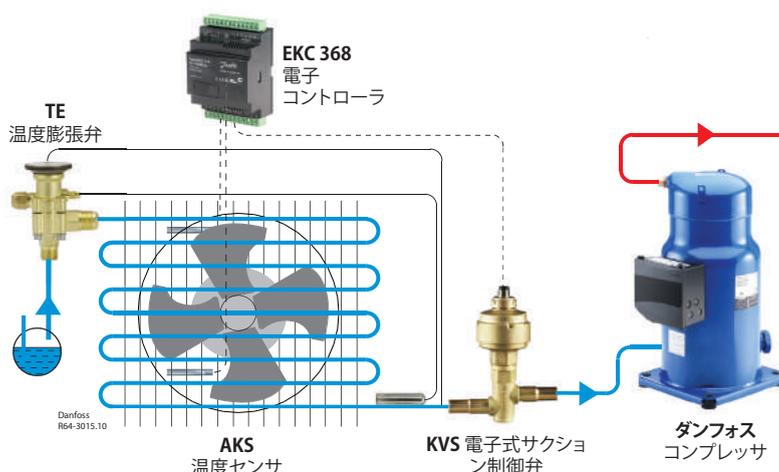
KVS- 電子式サクシヨン制御弁 技術データ

仕様	KVS 15	KVS 42
適合冷媒	R410A、R407C、R404A、 R134a、R507、R22 他	R410A、R407C、R404A、 R134a、R507、R22 他
冷凍機油	全ての鉱物油とエステル油	全ての鉱物油とエステル油
CEマーク	無	有
MOPD	33 bar / 479 psi	33 bar / 479 psi
最高使用圧力	45.5 bar / 660 psi	34 bar / 493 psi
使用流体温度	-40 – 65 °C / -40 – 149 °F	-40 – 65 °C / -40 – 149 °F
周囲温度	-40 – 60 °C / -40 – 140 °F	-40 – 60 °C / -40 – 140 °F
総ストローク	13 mm / 1/2 in	17.2 mm / 11/16 in
モータ保護構造	IP67	IP67
構造材質	本体およびAST筐体: 黄銅、接続部: 銅	本体およびAST筐体: 黄銅、接続部: 銅

KVS- 電子式サクシヨン制御弁 電気関連データ

仕様	KVS 15およびKVS 42
ステップモータタイプ	バイポーラ-永久磁石
ステップモード	2相フルステップ
総抵抗	52 Ω ± 10%
相インダクタンス	85 mH
保持電流	アプリケーションにより異なります。フル電流許容(100%デューティサイクル)
ステップ角	7.5°(モータ)、0.9°(リードスクリュー)、ギア比 8.5:1.(38 / 13)2:1
定格電圧	(電圧駆動時) 12 V DC -4% – 15%
相電流	(電流駆動時) 100 mA RMS -4% – 15%
最大総電力	電圧/電流駆動: 5.5 / 1.3 W (UL: NEC クラス 2)
励磁速度	150 ステップ / 秒 (電圧駆動) 0-300 ステップ / 秒 300 を推奨 (電流駆動)
総ステップ数	KVS 15: 2625 (160 – 0) ステップ KVS 42: 3810 (160 – 0) ステップ
全開閉時間	KVS 15: 17 / 8.5 秒 (電圧 / 電流) KVS 42: 25.4 / 12.7 秒 (電圧 / 電流)
リフト量	KVS 15: 13 mm / 1/2 in KVS 42: 17.2 mm / 5/16 in
基準位置	完全閉位置
電気接続	M12 コネクタ

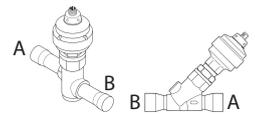
関連製品
電子コントローラ
EKC 368
温度センサ
AKS
サービソドライバ
AST-G



テクニカルデータとコード番号

KVS- 電子式サクシオン制御弁

コード番号



形式	定格出力 ¹⁾						KVS弁			
	R22		R134a		R404A/R507		接続 A × B		コード番号 シングルパック	
	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[kW]	[TR]	[mm]	[in]		
KVS 15	5.15	1.31	3.78	0.94	4.58	1.07	16	5/8	034G4252	
	5.15	1.31	3.78	0.94	4.58	1.07	22	7/8	034G4253	
KVS 42	40.4	11.4	29.3	8.3	35.3	10.0	22	7/8	034G2858	
	40.4	11.4	29.3	8.3	35.3	10.0	28	1 1/8	034G2850	
	40.4	11.4	29.3	8.3	35.3	10.0	35	1 3/8	034G2851	
	40.4	11.4	29.3	8.3	35.3	10.0	-	1 3/8	034G2852	

¹⁾ 定格能力の条件

- 蒸発温度 $t_e = -10\text{ }^\circ\text{C} / 14\text{ }^\circ\text{F}$
- 凝縮温度 $t_c = 25\text{ }^\circ\text{C} / 77\text{ }^\circ\text{F}$
- 弁前後の圧力降下 $\Delta p = 0.2\text{ bar} / 2.9\text{ psi}$

M12 メス - コネクタケーブル

コード番号

ケーブルの品質	温度範囲	ケーブル長 (L)		設計	コード番号 シングルパック
カバー: PVC	-50 - 80 °C / -58 - 176 °F	2 m	6.6 ft	アクチュエータ接続用M12 (4ピン) と ドライバ接続用ケーブルピン	034G2201
	-50 - 80 °C / -58 - 176 °F	8 m	26.2 ft		034G2200

アクセサリ

コード番号

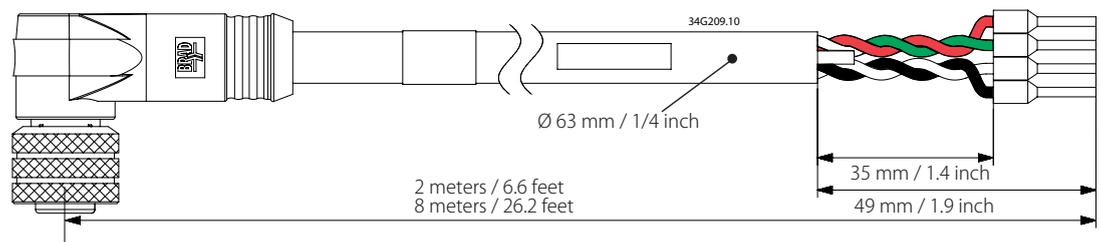
タイプ	摘要	形式名	コード番号 マルチパック
ケーブルフィルタ	KVS弁用ケーブルフィルタ	AKA 211	084B2238

M12アングルケーブル

コード番号

ケーブル	ケーブル長 [ft]	絶縁	梱包フォーマット	コード番号
PVC-黒色	2 m / 6.6	SR-PVC	シングルパック	034G7073
PVC-黒色	8 m / 26.2	SR-PVC	シングルパック	034G7074

寸法



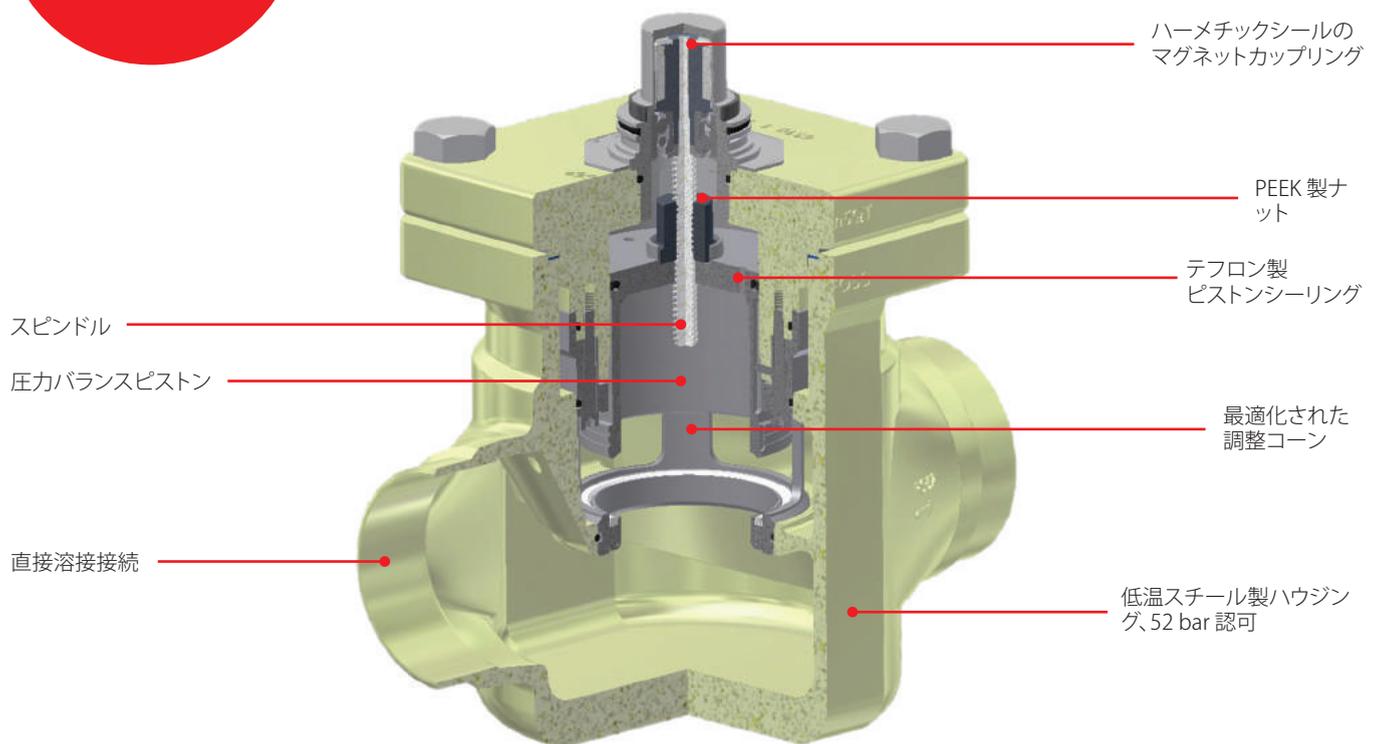
ICM 20-150、モータバルブ

ICMは直動式モータバルブであり、アクチュエータICAD(ディスプレイ付き産業用制御アクチュエータ)で駆動されます。ICMは、バルブボディ、トップカバー、ファンクションモジュール、アクチュエータの4つの主要部品で構成されています。ICMは、相変化の有無に関わらず液ラインの膨張プロセスを制御するために、あるいはドライ吸入ライン、ウェット吸入ラインおよびホットガスラインでの圧力 / 温度を制御するために設計されています。

ICMは、弁開弁閉の力のバランスをとれるように設計されています。したがって、DN 20 から DN 150までのICM全サイズに対応するICADは2種類のみです。ICMとICADの組合せは、小型サイズの非常にコンパクトなユニットです。ICMは、HFC、R717(アンモニア)およびR744(CO₂)冷媒用です。

特長

ICM 20 - 150



概要

用途:

- 最高使用圧力 52 bar / 754 psig の産業用冷凍冷蔵
- モジュラーコンセプト
 - 複数種類の接続タイプとサイズに対応したバルブボディ
 - バルブのオーバーホールは、ファンクションモジュールを交換して行います。
 - ICM モータバルブを ICS パイロットサーボバルブに交換できます。
- 軽量でコンパクトな設計
- 低温スチール製バルブボディ

- 配管直接接続: 接続タイプには、突合せ溶接、ソケット溶接、ろう付、ねじがあります。
- Vポートコーンが、特に部分負荷において、調節精度を最適化
- ICAD またはサービスツールによる手動開閉操作が可能
- 耐キャビテーション弁座。
- 磁気カップリング - 優れたハーメチックシール
- 冷媒: HFC、R717(アンモニア)およびR744(CO₂)に適合
- 可燃性炭化水素での使用は推奨しません。詳細はお問い合わせください。

- 温度範囲: -60 - 120 °C / -76 - 248 °F
- 表面保護: 外部表面は、亜鉛クロメート処理されており、耐食性に優れています。
- 最高使用圧力: 52 bar g / 754 psig
- 最大弁開差圧 (MOPD):
 - ICM 20 - 32: 52 bar / 750 psi
 - ICM 40: 40 bar / 580 psi
 - ICM 50: 30 bar / 435 psi
 - ICM 65: 20 bar / 290 psi
 - ICM 100: 20 bar / 290 psi
 - ICM 125: 20 bar / 290 psi
 - ICM 150: 20 bar / 290 psi

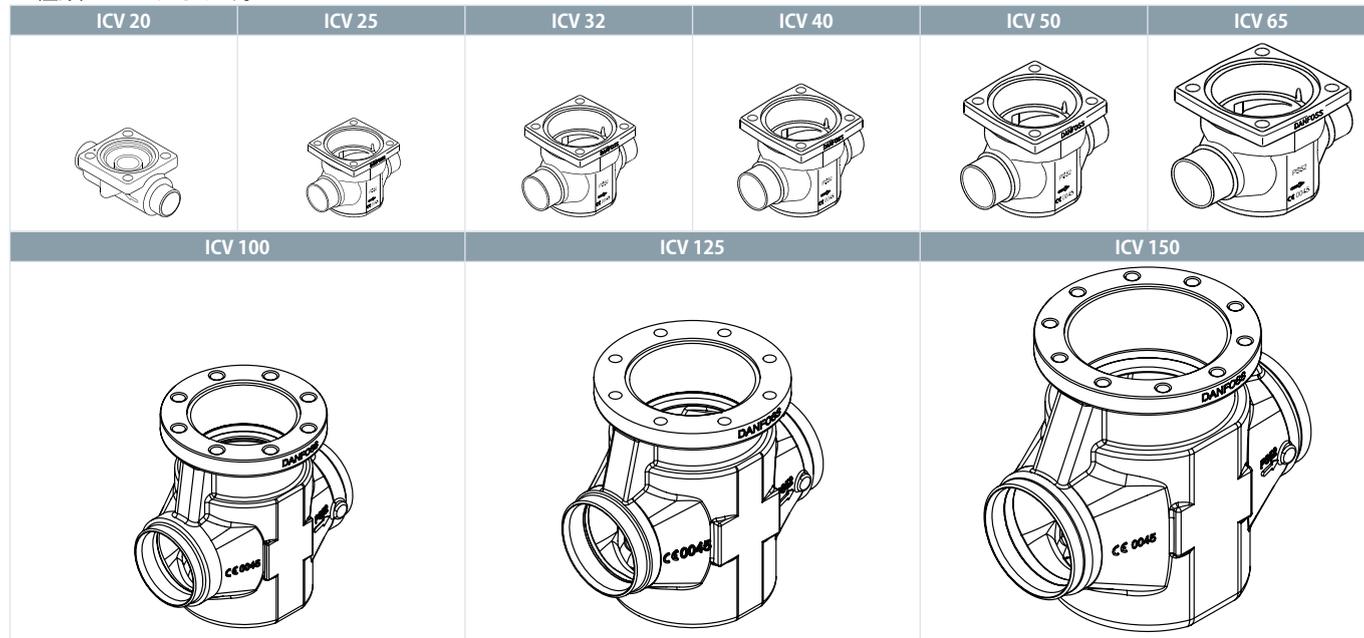
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

ICMのコンセプト

ICMはモジュールの原理を基に開発されています。ファンクションモジュールとトップカバーを各種ボディサイズと組み合わせることで、多様な接続が可能になります。

バルブボディ

9種類のバルブボディ。

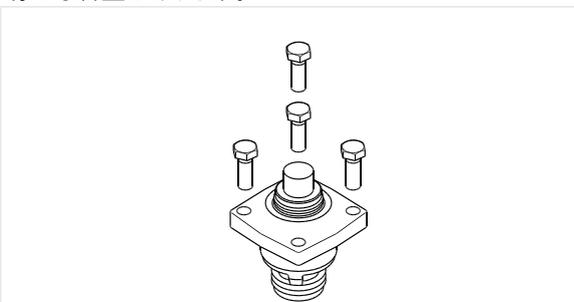


ICV 20-ICV65 のサイズのバルブボディには、小型から大型の接続サイズ、および各種接続タイプがあります。
ICV 100 - ICV 150 には、突合せ溶接 DIN 呼びサイズ および突合せ溶接 ANSI 呼びサイズがあります。

D	A	J	SOC	SD	SA	FPT
突合せ溶接 DIN	突合せ溶接 ANSIB	突合せ溶接 JIS	ソケット溶接 ANSI	ろう付 DIN	ろう付 ANSI	管用めねじ

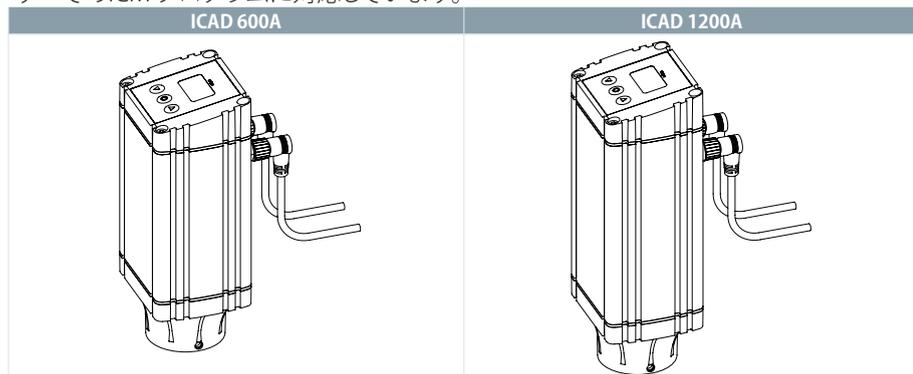
形式	弁本体サイズ	Kv [m³/h]	Cv [US gal/min]
ICM 20A-33	20	0.2	0.23
ICM 20-A	20	0.6	0.7
ICM 20-B66	20	1.6	1.9
ICM 20-B	20	2.4	2.8
ICM 20-C	20	4.6	5.3
ICM 25-A	25	6	7
ICM 25-A33	25	2	2.3
ICM 25-B	25	12	13.9
ICM 32-A	32	9	10.4
ICM 32-B	32	17	20
ICM 40-A	40	15	17
ICM 40-B	40	26	30
ICM 50-A	50	23	27
ICM 50-B	50	40	46
ICM 65-A	65	35	41
ICM 65-B	65	70	81
ICM 100-B	100	142	167
ICM 125-B	125	223	260
ICM 150-B	150	370	430

トップカバー/ファンクションモジュール
トップカバー/ファンクションモジュールには
様々な容量があります。



アクチュエータ

マグネットカップリング式アクチュエータは簡単に取付できます。二種のアクチュエータですべてのICM プログラムに対応しています。



テクニカルデータとコード番号

ICM -モータバルブ

組立済弁一式のコード番号(バルブボディおよびトップカバー / ファンクションモジュール)

形式	接続寸法		接続タイプ	接続記号	コード番号
	[in]	[mm]			
ICM 100	4	100	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	027H7131
ICM 125	5	125	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	027H7151
ICM 150	6	150	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	027H7171

ICAD アクチュエータ

コード番号



形式	ケーブル	電源電圧	負荷	アナログ入力	デジタル入力	出力	コード番号
ICAD 600A	1.5 m (60 in)	24 VDC	1.2 A	0 / 4 – 20 mA 0 / 2 – 10 V	On / Off 無電圧接点	0 / 4 – 20 mA	027H9075
ICAD 1200A	1.5 m (60 in)	24 VDC	3.0 A	0 / 4 – 20 mA 0 / 2 – 10 V	On / Off 無電圧接点	0 / 4 – 20 mA	027H9077

ICAD - サービスツール

コード番号

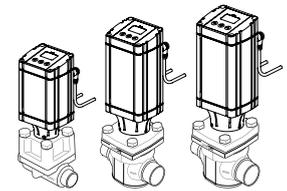
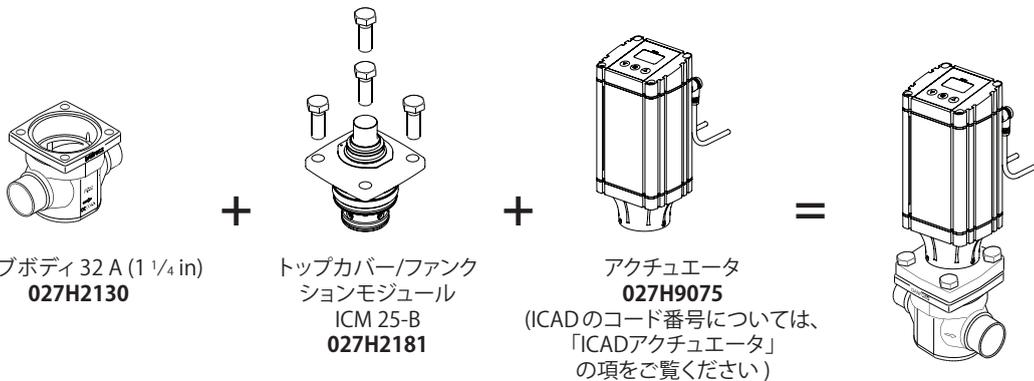


形式	機能	コード番号
ICM 20-32	ICM手動操作用マグネットカップリングとICSファンクションモジュール取外し用ねじのセット。	027H0180
ICM 40-150		027H0181

テクニカルデータとコード番号

パーツプログラムのコード番号 (バルブボディ+トップカバー/ファンクションモジュール+アクチュエーター)

例:



ICM 20 / ICV 20 バルブボディ

形式	接続寸法		接続タイプ	接続記号	コード番号
	[in]	[mm]			
ICV 20	3/8	16	ろう付 ANSI (B 16.22)	SA	027H1129
	3/4	20	突合せ溶接 ANSI (B 36.10)	A	027H1148
	7/8	22	ろう付 ANSI (B 16.22)	SA	027H1160
	1	25	突合せ溶接 ANSI (B 36.10)	A	027H1166

ICM 20 トップカバー / ファンクションモジュール¹⁾

形式	C _v 値 [gal/min]	K _v 値 [m ³ /h]	コード番号
ICM 20 - A33	0.23	0.2	027H1186
ICM 20 - A	0.7	0.6	027H1180
ICM 20 - B66	1.9	1.6	027H1194
ICM 20 - B	2.8	2.4	027H1181
ICM 20 - C	5.3	4.6	027H1182

ICM 25 / ICV 25 バルブボディ

形式	接続寸法		接続タイプ	接続記号	コード番号
	[in]	[mm]			
ICV 25	3/4	20	突合せ溶接 ANSI (B 36.10)	A	027H2131
	7/8	22	ろう付 ANSI (B 16.22)	SA	027H2125
	1	25	突合せ溶接 ANSI (B 36.10)	A	027H2121
	1 1/8	28	ろう付 ANSI (B 16.22)	SA	027H2126

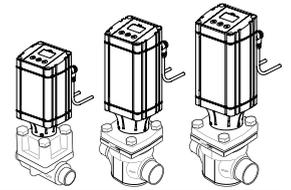
ICM 25 トップカバー / ファンクションモジュール²⁾

形式	C _v 値 [gal/min]	K _v 値 [m ³ /h]	コード番号
ICM 25 - A	7	6	027H2180
ICM 25-A33	2.3	2.3	027H2190
ICM 25 - B	13.9	12	027H2181

¹⁾ ボルトおよびOリング (ICV バルブボディへの組立用)、シートおよびOリング (ICV バルブボディに装着) 同梱。

²⁾ ガasketおよびOリング同梱。

テクニカルデータとコード番号



ICM 32 / ICV 32 バルブボディ

形式	接続寸法		接続タイプ	接続記号	コード番号
	[in]	[mm]			
ICV 32	1 1/4	32	突合せ溶接 ANSI (B 36.10)	A	027H3121
	1 1/2	40	突合せ溶接 ANSI (B 36.10)	A	027H3126
	1 3/8	42	ろう付 ANSI (B 16.22)	SA	027H3127

ICM 32 トップカバー/ファンクションモジュール²⁾

形式	C _v 値 [gal/min]	K _v 値 [m ³ /h]	コード番号
ICM 32 - A	10.4	9	027H3180
ICM 32 - B	20	17	027H3181

ICM 40 / ICV 40 バルブボディ

形式	接続寸法		接続タイプ	接続記号	コード番号
	[in]	[mm]			
ICV 40	1 1/2	40	突合せ溶接 ANSI (B 36.10)	A	027H4121
	1 3/8	42	ろう付 ANSI (B 16.22)	SA	027H4124
	2	50	突合せ溶接 ANSI (B 36.10)	A	027H4127

ICM 40 トップカバー / ファンクションモジュール²⁾

形式	C _v 値 [gal/min]	K _v 値 [m ³ /h]	コード番号
ICM 40 - A	17	15	027H4180
ICM 40 - B	30	26	027H4181

ICM 50 / ICV 50 バルブボディ

形式	接続寸法		接続タイプ	接続記号	コード番号
	[in]	[mm]			
ICV 50	2	50	突合せ溶接 ANSI (B 36.10)	A	027H4121
	2 1/2	65	突合せ溶接 ANSI (B 36.10)	A	027H5125

ICM 50 トップカバー/ファンクションモジュール²⁾

形式	C _v 値 [gal/min]	K _v 値 [m ³ /h]	コード番号
ICM 50 - A	27	23	027H5180
ICM 50 - B	46	40	027H5181

ICM 65 / ICV 65 バルブボディ

形式	接続寸法		接続タイプ	接続記号	コード番号
	[in]	[mm]			
ICV 65 - 80	2 1/2	65	付合せ溶接 JIS (B S 602)	J	027H6122
	2 3/8	67	ろう付 ANSI (B 16.22)	SA	027H6125
	3	80	突合せ溶接 ANSI (B 36.10)	A	027H6127

ICM 65 トップカバー/ファンクションモジュール²⁾

形式	C _v 値 [gal/min]	K _v 値 [m ³ /h]	コード番号
ICM 65 - A	41	35	027H6180
ICM 65 - B	80	70	027H6181

¹⁾ ボルトおよび O リング (ICV バルブボディへの組立用)、シートおよび O リング (ICV バルブボディに装着) 同梱。

²⁾ ガasket および O リング 同梱。

注: フランジ付 ICV PM バルブボディを使用することで、旧 PM バルブを新 ICV ソリューション (ICS、ICM、ICLX) に変更できます。

フランジ付 ICV PM バルブボディは、最高使用圧力 28 bar g / 406 psig に設計されているため、サービス市場における既存の PM バルブを交換するに最適な機種です。ご注文の際はお問い合わせください。

ICS 25-150、パイロットサーボバルブ

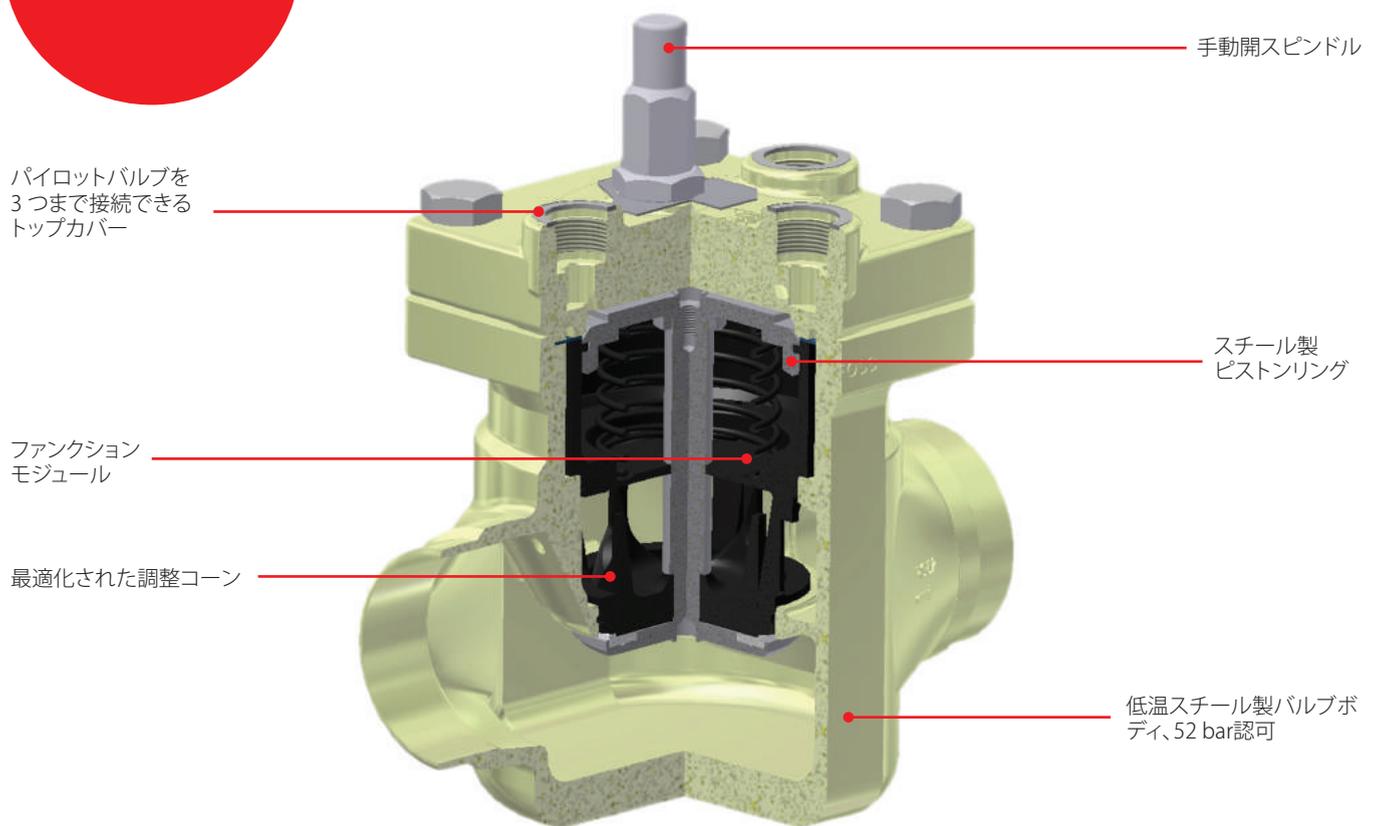
ICS はコンパクトなサーボ式多機能制御バルブで、バルブボディ、ファンクションモジュール、トップカバーの3つの主要部品で構成されています。

ICS の機能は、接続されるパイロットバルブによって決まります。ICS 1パイロットには1つの圧力ポートがあり、ICS 3パイロットには3つの圧力ポートがあります。ICS はパイロットバルブの使用により、冷凍冷蔵装置の圧力、温度、ON / OFF 機能の制御ができま

す。ICS は低圧、高圧の冷媒 HFC、R717 (アンモニア) および R744 (CO₂) に設計されています。

ICS は、高圧側/低圧側、ウエット吸入ライン/ドライ吸入ライン、相変化のない (弁内で膨張が発生しない) 液ラインに使用できます。ダンフォスパイロットバルブは、ICS バルブに直接ねじ込むか、あるいは外部のパイロットラインを通じて接続することができます。

特長 ICS 25 - 150



概要

用途:

- 最高使用圧力 52 bar / 754 psig の産業用冷凍冷蔵

モジュラーコンセプト:

- 各バルブボディには、複数種類の接続タイプとサイズがあります。
- バルブのオーバーホールは、ファンクションモジュールを交換して行います。
- ICS パイロットサーボバルブを ICM モーターバルブに交換できます。

- 軽量でコンパクトな設計
- 低温スチール製バルブボディ
- 配管直接接続: 接続タイプには、突合せ溶接、ソケット溶接、ろう付、ねじがあります。
- Vポートコーンが、特に部分負荷において、調節精度を最適化
- 手動操作スピンドル付き
- ICSバルブは、1つから3つまでのパイロットバルブをパイロットポートに取り付けることができる多機能バルブです。

冷媒:

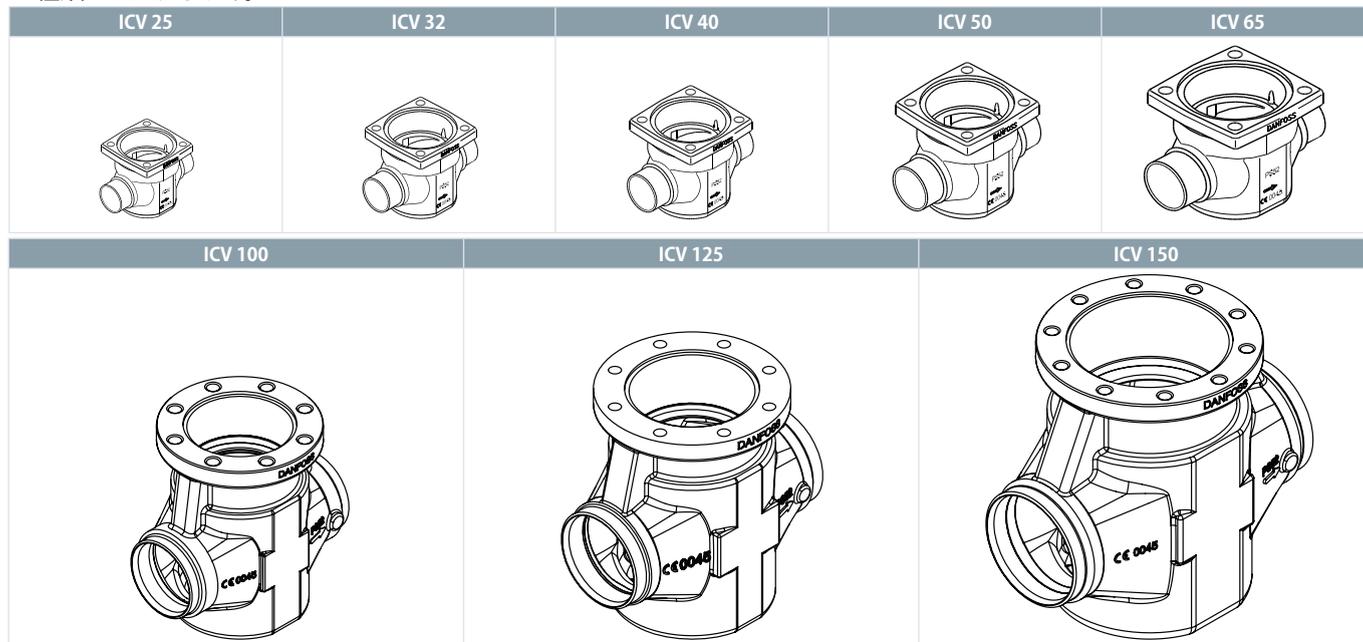
- HFC、R717 (アンモニア) および R744 (CO₂) に適合
- 可燃性炭化水素での使用は推奨しません。詳細はお問い合わせください。
- 温度範囲:
-60 - 120 °C / -76 - 248 °F
- 表面保護:
外部表面は亜鉛クロメート処理されており、耐食性に優れています。
- 最大使用圧力: 52 bar g / 754 psig

ICS のコンセプト

ICSはモジュールの原理を基に開発されています。ファンクションモジュールとトップカバーを各種ボディサイズと組み合わせること
で多様な接続が可能になります。

バルブボディ

8種類のバルブボディ。

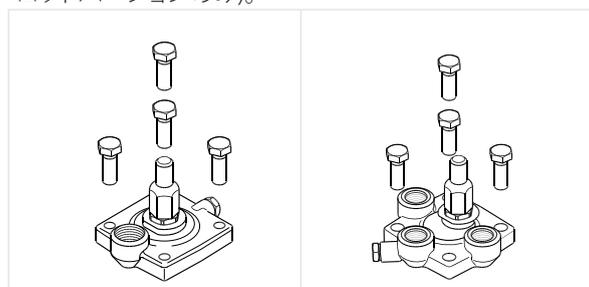


ICV 25-ICV65 のサイズのバルブボディには、小型から大型の接続サイズ、および各種接続タイプがあります。
ICV 100 - ICV 150 には、突合せ溶接 DIN 呼びサイズ および突合せ溶接 ANSI 呼びサイズがあります。

D	A	J	SOC	SD	SA	FPT
突合せ溶接 DIN	突合せ溶接 ANSIB	突合せ溶接 JIS	ソケット溶接 ANSI	ろう付 DIN	ろう付 ANSI	管用めねじ

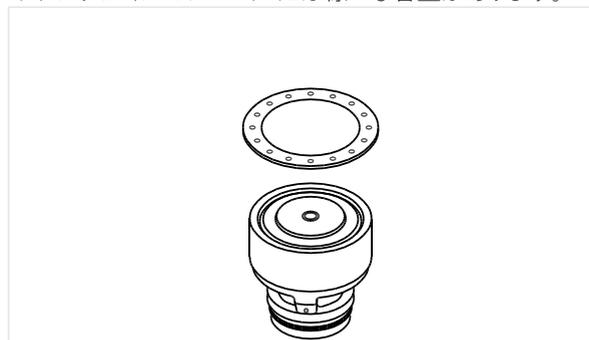
トップカバー

各バルブボディには、1パイロットまたは3パイロットの
トップカバーを装着します (ICS 100 - ICS 150は3パイ
ロットバージョンのみ)。



ファンクションモジュール

ファンクションモジュールには様々な容量があります。



形式	弁本体サイズ	K _v 値 [m ³ /h]
ICS 25 - 5	25	1.7
ICS 25 - 10	25	3.5
ICS 25 - 15	25	6.0
ICS 25 - 20	25	8
ICS 25 - 25	25	11.5
ICS 32	32	17
ICS 40	40	27
ICS 50	50	44
ICS 65	65	70
ICS 80	80	85
ICS 100	100	142
ICS 125	125	207
ICS 150	150	354

コード番号

パーツプログラムのコード番号(バルブボディ+ファンクションモジュール+トップカバー)

例:



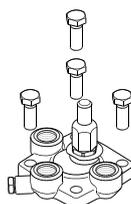
バルブボディ 25 A (1 in)
027H2121

+



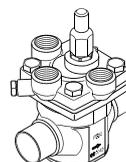
ファンクションモジュール
ICS 25 - 15
027H2203

+



トップカバー 3パイロット
027H2173

=



ICS 25 / ICV 25 バルブボディ

形式	接続寸法		接続タイプ	接続記号	コード番号
	[in]	[mm]			
ICV 25	3/4	20	突合せ溶接 ANSI (B 36.10)	A	027H2131
	7/8	22	ろう付 ANSI (B 16.22)	SA	027H2125
	1	25	突合せ溶接 ANSI (B 36.10)	A	027H2121
	1 1/8	28	ろう付 ANSI (B 16.22)	SA	027H2126

ICS 25 ファンクションモジュール

形式	C _v 値 [gal/min]	K _v 値 [m ³ /h]	コード番号
ICS 25 - 5	13.30	11.500	027H2201 ¹⁾
ICS 25 - 10	2.00	1.700	027H2202 ¹⁾
ICS 25 - 15	4.10	3.500	027H2203 ¹⁾
ICS 25 - 20	7.00	6.000	027H2204 ¹⁾
ICS 25 - 25	13.90	12.000	027H2200 ¹⁾

ICS 25 トップカバー

形式	コード番号
ICS 25	1パイロット 027H2172 ²⁾
	3パイロット 027H2173 ³⁾

ICS 32 / ICV 32 バルブボディ

形式	接続寸法		接続タイプ	接続記号	コード番号
	[in]	[mm]			
ICV 32	1 1/4	32	突合せ ANSI (B 36.10)	A	027H3121
	1 3/8	35	ろう付 DIN (2856)	SD	027H3123
	1 1/2	40	突合せ溶接 ANSI (B 36.10)	A	027H3126
	1 5/8	42	ろう付 ANSI (B 16.22)	SA	027H3127

ICS 32 ファンクションモジュール

形式	コード番号
ICS 32	027H3200 ¹⁾

ICS 32 トップカバー

タイプ	コード番号
ICS 32	1パイロット 027H3172 ²⁾
	3パイロット 027H3173 ³⁾

¹⁾ ガasketおよびOリング同梱

²⁾ ボルト同梱

³⁾ ボルトおよびブランクプラグ同梱

コード番号

パーツプログラムのコード番号(バルブボディ+ファンクションモジュール+トップカバー) (続き)



ICS 40 / ICV 40 バルブボディ

形式	接続寸法		接続タイプ	接続記号	コード番号
	[in]	[mm]			
ICV 40	1 1/2	40	突合せ溶接 ANSI (B 36.10)	A	027H4121
	1 3/8	42	ろう付 ANSI (B 16.22)	SA	027H4124
	2	50	突合せ溶接 ANSI (B 36.10)	A	027H4127

ICS 40 ファンクションモジュール

タイプ	コード番号
ICS 40	027H4200 ¹⁾

ICS 40 トップカバー

形式	コード番号
ICS 40	1 / パイロット
	3 / パイロット

ICS 50 / ICV 50 バルブボディ

形式	接続寸法		接続タイプ	接続記号	コード番号
	[in]	[mm]			
ICV 50	2	50	突合せ溶接 ANSI (B 36.10)	A	027H5121
	2 1/2	54	ろう付 DIN (2856)	SD	027H5123
	2 1/2	65	突合せ溶接 ANSI (B 36.10)	A	027H5125

ICS 50 ファンクションモジュール

形式	コード番号
ICS 50	027H5200 ¹⁾

ICS 50 トップカバー

形式	コード番号
ICS 50	1 / パイロット
	3 / パイロット

ICS 65 - 80 / ICV 65-80 バルブボディ

形式	接続寸法		接続タイプ	接続記号	コード番号
	[in]	[mm]			
ICV 65 - 80	2 1/2	65	付合せ溶接 JIS (B S 602)	J	027H6122
	2 3/8	67	ろう付 ANSI (B 16.22)	SA	027H6125
	3	80	突合せ溶接 ANSI (B 36.10)	A	027H6127

ICS 65 - 80 ファンクションモジュール

形式	コード番号
ICS 65	027H6200 ¹⁾
ICS 80	027H8200 ¹⁾

ICS 65 - 80 トップカバー

形式	コード番号
ICS 65 - 80	1 / パイロット
	3 / パイロット

¹⁾ ガasketおよびOリング同梱

²⁾ ボルト同梱

³⁾ ボルトおよびブランクプラグ同梱

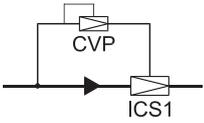
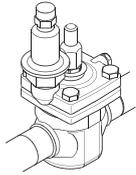
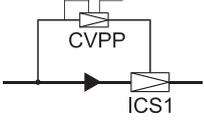
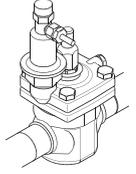
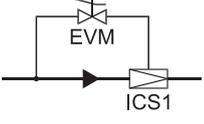
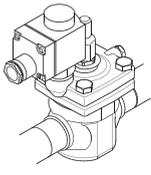
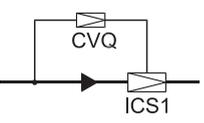
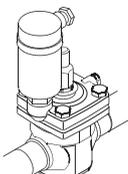
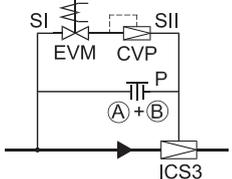
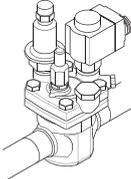
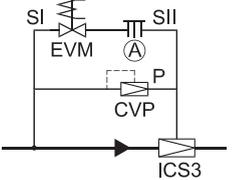
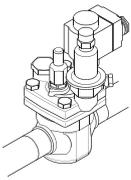
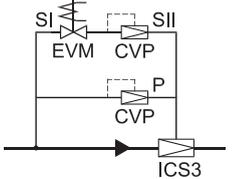
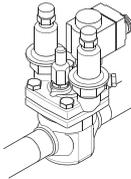
注: フランジ付ICV PMバルブボディを使用することで、旧PMバルブを新ICVソリューション (ICS、ICM、ICLX) に変更できます。

フランジ付ICV PMバルブボディは、最高使用圧力 28 bar g / 406 psig に設計されているため、サービス市場における既存のPMバルブを交換するに最適な機種です。

ご注文の際はお問い合わせください。

ICS用途例

様々な組合せが可能です。以下に、代表的なICS用途の概要を示します。

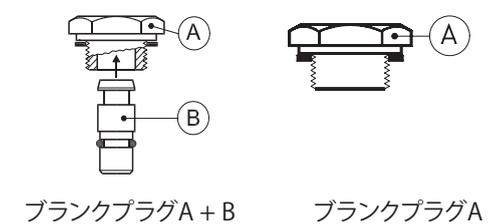
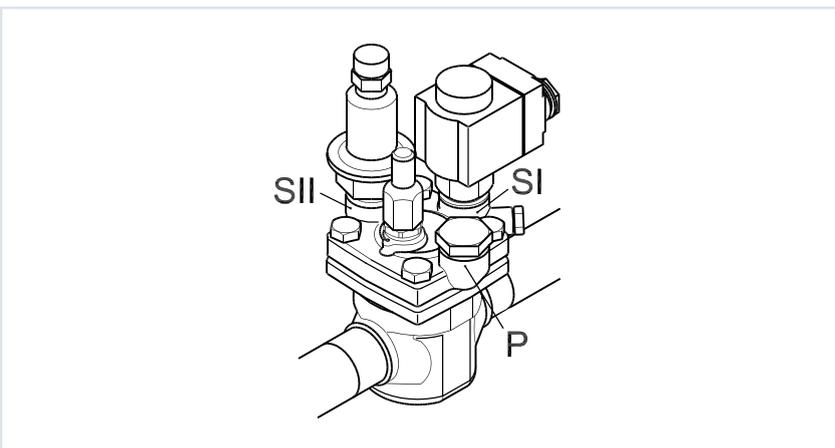
<p>例 1-1</p> <p>蒸発圧力制御 -0.66 – 7 bar g (19.5 in Hg – 102 psig)</p>		<p>製品</p> <p>1 × ICS 1パイロット 1 × CVP (LP)</p>	
<p>例 1-2</p> <p>差圧制御 0 – 7 bar g / 0 – 102 psig</p>		<p>製品</p> <p>1 × ICS 1パイロット 1 × CVPP (LP)</p>	
<p>例 1-3</p> <p>On/off 制御 (電磁弁)</p>		<p>製品</p> <p>1 × ICS 1パイロット 1 × EVM 1 × コイル</p>	
<p>例 1-9</p> <p>冷媒温度制御 -1 – 8 bar g (0 in Hg – 116 psig)</p>		<p>製品</p> <p>1 × ICS 1パイロット 1 × CVQ</p>	
<p>例 3-1</p> <p>蒸発圧力制御 + 強制閉制御 -0.66 – 7 bar g (19.5 in Hg – 102 psig)</p>		<p>製品</p> <p>1 × ICS 3パイロット 1 × ブランクプラグ 1 × CVP (LP) 1 × EVM 1 × コイル</p>	
<p>例 3-2</p> <p>蒸発圧力制御 + 強制閉制御 -0.66 – 7 bar g (19.5 in Hg – 102 psig)</p>		<p>製品</p> <p>1 × ICS 3パイロット 1 × ブランクプラグ 1 × CVP (LP) 1 × EVM</p>	
<p>例 3-4</p> <p>2種類の蒸発圧力設定値が切替可能な制御 -0.66 – 7 bar g (19.5 in Hg – 102 psig)</p>		<p>製品</p> <p>1 × ICS 3パイロット 2 × CVP (LP) 1 × EVM 1 × コイル</p>	

ICS用途例(続き)

<p>例 3-5</p> <p>外部圧力を使用した強制閉制御 + 蒸発圧力制御 -0.66 – 7 bar g (19.5 in Hg – 102 psig)</p>		<p>製品</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 × ICS 3 パイロット 1 × 外部圧力用ニップル 1 × CVP (LP) 1 × EVM 1 × コイル 	
<p>例 3-15</p> <p>2種類の蒸発圧力設定が切替可能な制御 -0.66 – 28 bar g (19.5 in Hg – 406 psig)</p>		<p>製品</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 × ICS 3 パイロット 2 × CVP (HP) 1 × EVM 1 × コイル 	
<p>例 3-18</p> <p>差圧制御 + 強制開/閉制御 0 – 22 bar g / 0 – 319 psig</p>		<p>製品</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 × ICS 3 パイロット 1 × CVPP (HP) 2 × EVM 2 × コイル 	
<p>例 3-22</p> <p>バルブ前後の圧力降下が低い時の吸入圧力制御 -0.45 – 7 bar g (13.3 in Hg – 102 psig).</p>		<p>製品</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 × ICS 3 パイロット 1 × ブランクプラグ 1 × 外部圧力用ニップル 1 × CVC 	
<p>例 3-28</p> <p>冷媒温度制御 + 強制開および蒸発圧力制御への切替 -1 – 8 bar g (0 in Hg – 116 psig)</p>		<p>製品</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 × ICS 3 パイロット 1 × CVQ 1 × CVP (LP) 1 × EVM 1 × コイル 	

ICSは、パイロットバルブSIおよびSIIの開度に関係なく、Pのパイロットバルブが全開している場合には全開します。
ICSは、Pのパイロットバルブが全閉し、それと同時にSIまたはSIIの少なくとも一方のバルブが全閉している場合も全開します。
SI、SIIおよびPポートのパイロットバルブの関係を下図に示します。

パイロット弁ポート			ICS弁
SI	SII	P	
開	開	閉	開
開	開	開	開
開	閉	閉	閉
開	閉	開	開
閉	開	閉	閉
閉	開	開	開
閉	閉	閉	閉
閉	閉	開	開

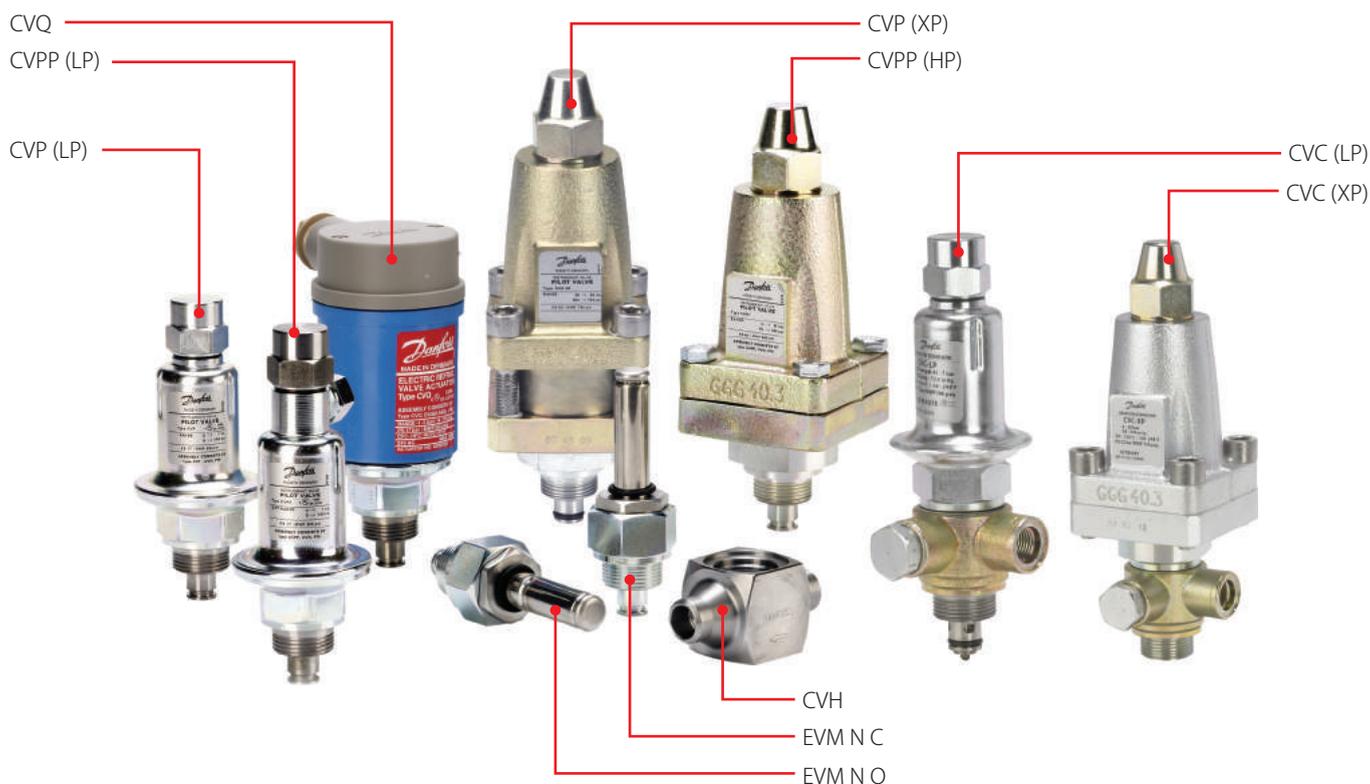


CVH / CVP / CVQ / EVM - パイロットバルブ

R717を含む全ての一般的な不燃性冷媒、およびシール材の適合性によっては非腐食性ガス/液体に使用できます。パイロットバルブは、メインバルブに直接ねじ込むことができるため、溶接、ろう付、別途パイロットラインが不要です。

パイロットバルブは、ICSまたはPMメインバルブに直接ねじ込むか、または外部パイロットラインとCVHハウジング経由で接続できます。複数のパイロットバルブを直列または並列に接続することで、一台のICSあるいはPMメインバルブに多くの機能を持たせることができます。

特長 CVH / CVP / CVQ / EVM



概要

パイロットバルブの種類:

- ・ 圧力調整パイロットバルブ(低圧)、CVP (LP) および CVP (HP)
- ・ 差圧パイロットバルブ、CVPP (LP)および CVPP (HP)
- ・ 圧力調整パイロットバルブ(高圧)、CVP (XP) および CVC (XP)、CO₂ ホットガスデフロストに最適。
- ・ 吸入圧力調整パイロットバルブ、CVC、基準圧力用均圧接続付
- ・ 電子式圧力調整パイロットバルブ、CVQ (圧力依存)
- ・ 電磁パイロットバルブ、EVM (NC)
- ・ 電磁パイロットバルブ、EVM (NO)

- ・ パイロットバルブ用ハウジング、CVH、外部パイロットライン取付用
- ・ R717 を含む全ての一般的な不燃性冷媒、およびシール材の適合性によっては非腐食性ガス/液体に使用できます。
- ・ パイロットバルブは、メインバルブに直接ねじ込むことができるため、溶接、ろう付、別途パイロットラインが不要です。

- ・ パイロットバルブは、ICSまたはPMメインバルブに直接ねじ込むか、または外部パイロットラインとCVHハウジング経由で接続できます。
- ・ 全てのパイロットバルブは、あらゆるサイズのメインバルブで使用できます。
- ・ 非常に正確な圧力と温度制御
- ・ 複数のパイロットバルブを直列または並列に接続することで、一台のICSあるいはPMメインバルブに多くの機能を持たせることができます。

テクニカルデータとコード番号



CVP / CVPP / CVC - パイロットバルブ

圧力調整パイロットバルブ(低圧)

形式	MWP [bar g]	K _v 値 [m ³ /h]	温度範囲[°C]	圧力範囲 [bar g]	コード番号
CVP (LP)	17	0.40	-50 - 120	0 - 7	027B1100
	17	0.40	-50 - 120	-0.66 - 2	027B1101
CVPP (LP)	17	0.40	-50 - 120	0 - 7	027B1102
CVC (LP)	28	0.20	-50 - 120	-0.5 - 9	027B1080

CVP / CVPP / CVC - パイロットバルブ

圧力調整パイロットバルブ(高圧)

形式	MWP [bar g]	K _v 値 [m ³ /h]	温度範囲[°C]	圧力範囲 [bar g]	コード番号
CVP (HP)	28	0.40	-50 - 120	4 - 22	027B1160
	28	0.40	-50 - 120	4 - 28	027B1161
	28	0.40	-50 - 120	-0.66 - 7	027B1164
CVPP (HP)	28	0.40	-50 - 120	0 - 7	027B1162
	40	0.40	-50 - 120	4 - 22	027B1268
CVP (XP)	52	0.45	-50 - 120	25 - 52	027B0080
CVC (XP)	52	0.20	-50 - 120	4 - 28	027B0087

EVM - パイロットバルブ

電磁パイロットバルブ

形式	MWP [bar g]	K _v 値 [m ³ /h]	MOPD [bar g]	コード番号
EVM (NC)	65	0.37	21	027B1120
EVM (NO)	52	0.12	19	027B1130

CVQ - パイロットバルブ

電磁式圧力調整パイロットバルブ

形式	MWP [bar g]	K _v 値 [m ³ /h]	MOPD [bar g]	コード番号
CVQ	17	0.45	-1 - 5	027B1139
	17	0.45	0 - 6	027B1140
	17	0.45	1.7 - 8	027B1141

CVQ - パイロットバルブ

電気関連データ

電源電圧	24 V AC ±10%	
周波数	50 - 60 Hz	
消費電力	運転時	50 VA
	起動時	75 VA
筐体	NEMA 3 / IP55	
ケーブル入力	Pg 13.5	
周囲温度	運転時	-30 - 50 °C / -22 - 122 °F
	輸送時	-50 - 70 °C / -58 - 158 °F
CE-マーク	EMC-指令 89 / 336 / EEC、EMC-指令 89 / 336 / EN 50081-1 および EN 50082-1	

CVH - パイロットバルブ用ハウジング

ハウジング

形式	接続寸法		接続タイプ	接続基準	材質	コード番号
	[in]	[mm]				
CVH	3/8	10	突合せ溶接	ASME B 36.10M - スケジュール 80	DIn CK 15.W - no. 1.1141	027F1047

DML - フィルタドライヤ

DML **ELIMINATOR**® フィルタドライヤは、冷凍冷蔵、空調装置を水分、異物から守り、有害な化学反応や液冷媒中の不純物を除去します。モレキュラシーブ 100% のコアを使用した DML フィルタドライヤは、HFCおよび HFO 冷媒での使用を推奨します。

DML は密閉タイプで、多くの接続タイプとサイズを取り揃えています。

特長 DML



溶接箇所を最小限に抑え
冷媒漏れのリスクを低減

腐食を防止する
粉体塗装

孔あき板 -
内部部品を
定位置に保持

ろう付またはフレア接続継手

出口

スプリング-
コアを定位置に
保持

入口

最小の圧力損失で 25 μm
の高フィルタ効果

高い水分吸着能力の
ELIMINATOR® コア

ポリエステルマット-振動による
破損からコアを保護

概要

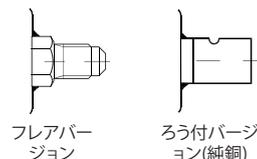
用途:

- ・ 冷凍冷蔵
- ・ 空調装置
- ・ 輸送冷蔵

- ・ 冷蔵装置の酸形成のリスクを回避する高い水分吸着能力
- ・ ダンフォスのフィルタドライヤには全製品、脱着容易な保護キャップ付
- ・ 1.5 - 75 in³ の幅広いコアサイズ
- ・ 耐食性の粉体塗装仕上げ、塩水噴霧による 500 時間の試験済

- ・ Å3モレキュラシーブコア100%
- ・ HFCおよびHFO 冷媒での使用を推奨します。
- ・ PS / 最高使用圧力 46 bar / 667 psig
- ・ フレアまたはろう付接続

テクニカルデータとコード番号



DML - フィルタドライヤ

水分吸着能力および冷媒液容量

形式	水分吸着能力(冷媒処理量) [kg]¹)														冷媒液容量 [kW]²)						最高使用 圧力 PS [bar]	
	R134a		R404A		R507		R22		R407C		R410A		R32		R134a	R404A	R507	R22	R407C	R410A		R32
	[°C]																					
	24	52	24	52	24	52	24	52	24	52	24	52	24	52								
DML 032 / 032s	5.0	4.7	5.3	5.1	5.4	5.0	5.0	4.7	5.0	4.6	4.5	4.2	4.6	4.2	6.70	5.01	4.86	7.45	7.09	7.43	10.56	46
DML 033 / 033s	5.0	4.7	5.3	5.1	5.4	5.0	5.0	4.7	5.0	4.6	4.5	4.2	4.6	4.2	12.85	9.86	9.57	14.46	13.84	14.67	21.40	46
DML 034s	5.0	4.7	5.3	5.1	5.4	5.0	5.0	4.7	5.0	4.6	4.5	4.2	4.6	4.2	24.71	20.12	19.57	28.60	27.65	30.13	43.78	46
DML 052 / 052s	7.9	7.5	8.5	8.1	8.6	8.0	8.0	7.4	7.9	7.3	7.2	6.6	7.3	6.7	7.57	5.62	5.45	8.45	8.02	8.32	12.8	46
DML 053 / 053s	7.9	7.5	8.5	8.1	8.6	8.0	8.0	7.4	7.9	7.3	7.2	6.6	7.3	6.7	12.87	9.81	9.52	14.44	13.80	14.58	21.28	46
DML 054s	7.9	7.5	8.5	8.1	8.6	8.0	8.0	7.4	7.9	7.3	7.2	6.6	7.3	6.7	25.70	20.77	20.19	29.64	28.62	31.07	45.77	46
DML 055s	7.9	7.5	8.5	8.1	8.6	8.0	8.0	7.4	7.9	7.3	7.2	6.6	7.3	6.7	36.22	29.07	28.25	41.63	40.15	43.45	63.19	46
DML 082 / 082s	12.6	11.9	13.6	12.9	13.8	12.8	12.8	11.8	12.7	11.7	11.5	10.6	11.7	10.8	7.68	5.44	5.27	8.32	7.85	8.02	11.77	46
DML 083 / 083s	12.6	11.9	13.6	12.9	13.8	12.8	12.8	11.8	12.7	11.7	11.5	10.6	11.7	10.8	14.19	10.98	10.66	16.03	15.37	16.35	23.85	46
DML 084 / 084s	12.6	11.9	13.6	12.9	13.8	12.8	12.8	11.8	12.7	11.7	11.5	10.6	11.7	10.8	28.61	21.33	20.68	31.76	30.24	31.63	46.24	46
DML 085 / 085s	12.6	11.9	13.6	12.9	13.8	12.8	12.8	11.8	12.7	11.7	11.5	10.6	11.7	10.8	43.81	35.32	34.33	50.47	48.71	52.83	76.81	46
DML 162 / 162s	27.7	26.2	29.8	28.3	30.4	28.0	28.1	26.0	27.8	25.7	25.3	23.3	25.6	23.6	7.68	5.43	5.26	8.31	7.85	8.01	11.75	46
DML 163 / 163s	27.7	26.2	29.8	28.3	30.4	28.0	28.1	26.0	27.8	25.7	25.3	23.3	25.6	23.6	16.33	11.18	10.82	17.41	16.33	16.43	24.16	46
DML 164 / 164s	27.7	26.2	29.8	28.3	30.4	28.0	28.1	26.0	27.8	25.7	25.3	23.3	25.6	23.6	32.19	23.54	22.81	35.40	33.60	34.83	50.99	46
DML 165 / 165s	27.7	26.2	29.8	28.3	30.4	28.0	28.1	26.0	27.8	25.7	25.3	23.3	25.6	23.6	44.64	36.59	35.59	51.82	50.16	54.83	79.63	46
DML 166 / 166s	27.7	26.2	29.8	28.3	30.4	28.0	28.1	26.0	27.8	25.7	25.3	23.3	25.6	23.6	45.53	37.37	36.35	52.89	51.20	56.01	81.33	46
DML 167s	27.7	26.2	29.8	28.3	30.4	28.0	28.1	26.0	27.8	25.7	25.3	23.3	25.6	23.6	43.92	40.14	39.19	53.50	52.78	60.97	87.77	46
DML 303 / 303s	57.6	54.6	62.0	58.8	63.1	58.3	58.5	54.0	57.8	53.4	52.6	48.5	53.3	49.2	15.70	10.56	10.20	16.59	15.52	15.48	22.79	46
DML 304 / 304s	57.6	54.6	62.0	58.8	63.1	58.3	58.5	54.0	57.8	53.4	52.6	48.5	53.3	49.2	32.51	25.00	24.26	36.63	35.06	37.19	54.26	46
DML 305 / 305s	57.6	54.6	62.0	58.8	63.1	58.3	58.5	54.0	57.8	53.4	52.6	48.5	53.3	49.2	45.71	36.96	35.93	52.72	50.91	55.29	80.38	46
DML 306 / 306s	57.6	54.6	62.0	58.8	63.1	58.3	58.5	54.0	57.8	53.4	52.6	48.5	53.3	49.2	43.73	39.89	38.95	53.22	52.49	60.57	87.22	46
DML 307s	57.6	54.6	62.0	58.8	63.1	58.3	58.5	54.0	57.8	53.4	52.6	48.5	53.3	49.2	64.25	53.95	52.51	75.40	73.29	81.06	117.51	46
DML 309s	57.6	54.6	62.0	58.8	63.1	58.3	58.5	54.0	57.8	53.4	52.6	48.5	53.3	49.2	83.62	69.78	67.90	97.86	95.02	104.77	114.45	46
DML 413	77.9	73.6	83.7	79.4	85.2	78.7	78.9	72.9	78.0	72.1	71.0	65.5	71.9	66.3	18.40	12.44	12.02	19.49	18.25	18.25	26.86	46
DML 414 / 414s	77.9	73.6	83.7	79.4	85.2	78.7	78.9	72.9	78.0	72.1	71.0	65.5	71.9	66.3	33.39	26.45	25.70	38.15	36.70	39.48	57.48	46
DML 415 / 415S	77.9	73.6	83.7	79.4	85.2	78.7	78.9	72.9	78.0	72.1	71.0	65.5	71.9	66.3	55.48	41.84	40.58	61.92	59.08	62.11	90.74	46
DML 417s	77.9	73.6	83.7	79.4	85.2	78.7	78.9	72.9	78.0	72.1	71.0	65.5	71.9	66.3	66.74	56.32	54.82	78.50	76.37	84.67	122.70	35
DML 419s	77.9	73.6	83.7	79.4	85.2	78.7	78.9	72.9	78.0	72.1	71.0	65.5	71.9	66.3	95.30	76.29	74.14	109.42	105.47	114.01	165.86	35
DML 604s	116.9	110.5	125.7	119.1	127.9	118.2	118.4	109.5	117.1	108.2	106.6	98.2	107.9	99.6	27.88	26.22	25.63	34.36	34.07	39.98	57.41	46
DML 607s	116.9	110.5	125.7	119.1	127.9	118.2	118.4	109.5	117.1	108.2	106.6	98.2	107.9	99.6	70.08	70.13	68.74	88.46	88.70	107.99	154.09	46
DML 609s	116.9	110.5	125.7	119.1	127.9	118.2	118.4	109.5	117.1	108.2	106.6	98.2	107.9	99.6	61.35	73.05	72.40	81.77	84.39	117.36	162.79	46
DML 757s	159.8	151.1	171.8	162.9	174.9	161.6	161.9	149.7	160.2	148.0	145.8	134.3	147.5	136.1	84.97	71.70	69.80	99.95	97.23	107.81	156.22	35
DML 759s	159.8	151.1	171.8	162.9	174.9	161.6	161.9	149.7	160.2	148.0	145.8	134.3	147.5	136.1	84.22	87.19	85.60	107.64	106.54	135.08	191.97	35

¹) 水分吸着前後の以下の水分含有量試験基準に基づきます:

- R32: 990 ppm W - 50 ppm W
- R134a: 1050 - 50 ppm W
- R404A, R507: 1020 - 50 ppm W
- R407C: 1020 - 50 ppm W
- R410A: 1050 - 50 ppm W
- R22: 1050 - 60 ppm W

ARI 710-2004準拠

²) 冷媒液容量の条件

蒸発温度 $t_e = -15^\circ\text{C}$

凝縮温度 $t_c = 30^\circ\text{C}$

フィルタドライヤ前後の圧力降 $\Delta p = 0.07 \text{ bar}$

ARI 710-2004準拠

認証

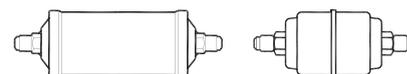
UL US、ファイル番号 SA 6398

PED 97 / 23 / EC - a3p3

テクニカルデータとコード番号

DML - フレア

コード番号



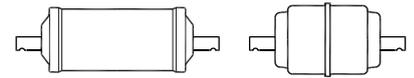
形式	接続		コード番号
	[in]	[mm]	
DML 032	1/4	6	023Z5035 1)
DML 033	3/8	10	023Z5036 1)
	3/8	10	023Z5090
DML 052	1/4	6	023Z5037
DML 053	3/8	10	023Z5038
DML 082	1/4	6	023Z5039
DML 083	3/8	10	023Z5040
DML 084	1/2	12	023Z5041
DML 085	5/8	16	023Z5073
DML 162	1/4	6	023Z5042
DML 163	3/8	10	023Z5043
DML 164	1/2	12	023Z5044
DML 165	5/8	16	023Z5045
DML 166	3/4	19	023Z5046
DML 303	3/8	10	023Z0049
DML 304	1/2	12	023Z0050
DML 305	5/8	16	023Z0051
DML 306	3/4	19	023Z0193
DML 385	5/8	16	023Z0189
DML 413	3/8	10	023Z0108
DML 414	1/2	12	023Z0109
DML 415	5/8	16	023Z0110
DML 416	3/4	19	023Z0195

1) フィルタドライヤ出口内部にメッシュ金網付

テクニカルデータとコード番号

DML-ろう付 (銅管)

コード番号



形式	接続	コード番号	接続	コード番号
	[in]		[mm]	
DML 1.52s	1/4	023Z8253	-	-
DML 1.52x2 / 2s	1/4	023Z8250	-	-
DML 032s	1/4	023Z5048 ¹⁾	6	-
DML 032.5s	5/16	023Z5049	8	-
DML 033s	3/8	023Z5050	10	023Z5051
DML 034s	1/2	023Z5121	12	-
DML 052s	1/4	023Z5053	6	023Z5052
DML 053s	3/8	023Z5054	10	023Z5055
DML 054s	1/2	023Z5101	3.8	-
DML 082s	1/4	023Z5057	6	-
DML 082.5s	5/16	023Z5117	8	-
DML 083s	3/8	023Z5058	10	023Z5059
DML 084s	1/2	023Z5061	12	023Z5060
DML 085s	5/8	023Z5072	16	-
DML 162s	1/4	023Z5063	6	-
DML 163s	3/8	023Z5064	10	023Z5065
DML 164s	1/2	023Z5067	12	023Z5066
DML 165s	5/8	023Z5068	16	-
DML 166s	3/4	023Z5071	19	-
DML 167s	7/8	023Z5069	22	-
DML 303s	3/8	023Z0067	10	-
DML 304s	1/2	023Z0068	12	-
DML 305s	5/8	023Z0069	16	-
DML 306s	3/4	023Z0070	19	-
DML 307s	7/8	023Z0071	22	-
DML 309s	1 1/8	023Z0072	28	-
DML 414s	1/2	023Z0111	12	-
DML 415s	5/8	023Z0112	16	-
DML 417s	7/8	023Z0113	22	-
DML 419s	1 1/8	023Z0114	28	-
DML 607s	7/8	023Z0073	22	-
DML 609s	1 1/8	023Z0074	28	-
DML 757s	7/8	023Z0117	22	-
DML 759s	1 1/8	023Z0118	28	-

¹⁾ フィルタドライヤ出口内部にメッシュ金網付

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

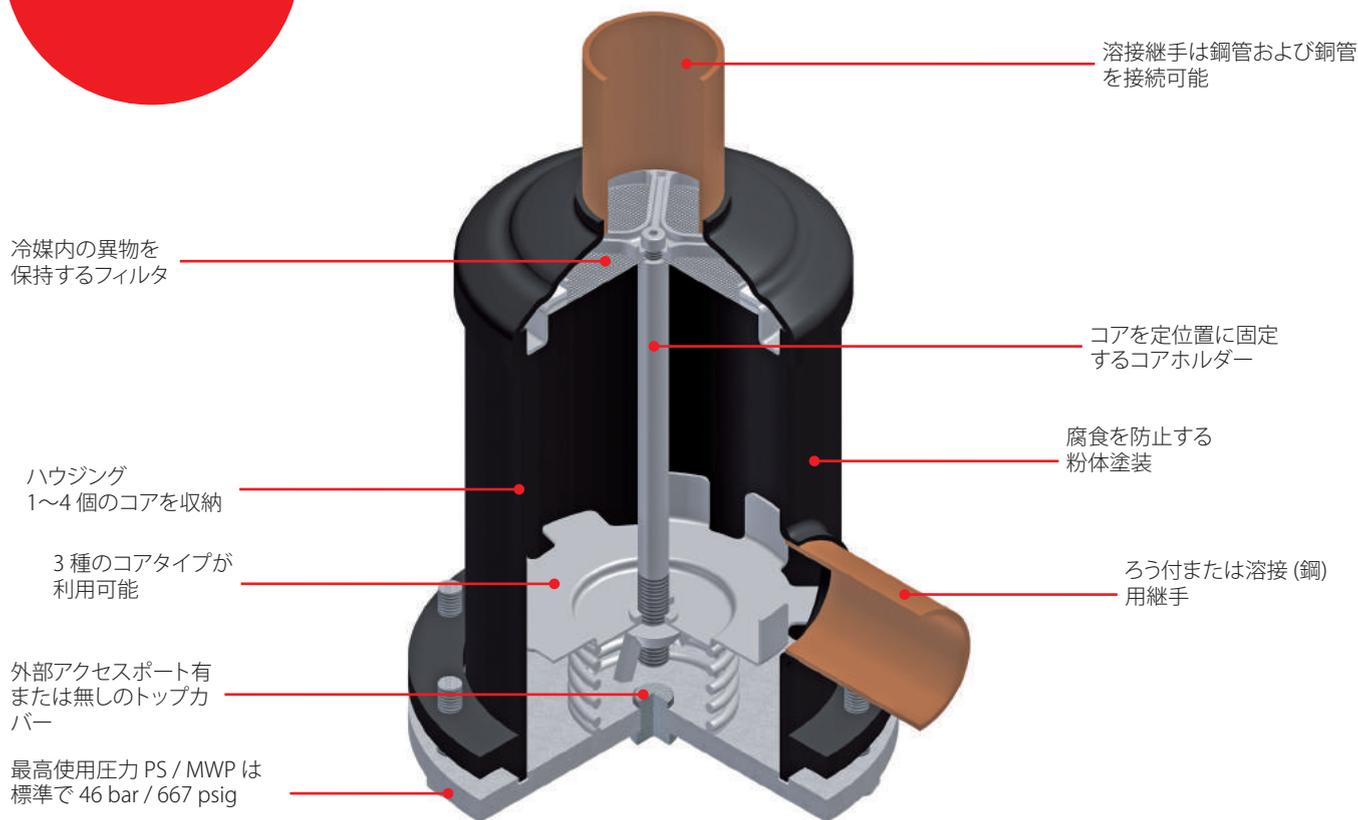
DCR - ソリッドコア交換形フィルタドライヤ

ソリッドコア交換形 DCR **Eliminator**® 液配管フィルタドライヤは、水分、酸および異物から冷蔵、冷凍装置と空調装置を保護します。R410A および CO₂ の使用時に、高い使用圧力の厳しい要件を満たせるほか、DCR プログラムは交換式ソリッドコアにより、異なる用途に対して柔軟性を持ちます。

コアタイプ:

- 48-DC(HFC、HCFC システム用): 鉱物油または AB オイル用
 - 48-DM(HFC システム用): POE または PAG オイル用
 - 48-DA: バーンアウト(圧縮機焼付き)後の酸吸着用
 - 48-F: 汚れ補足用ストレーナ
- コアは別売です。

特長
DCR



概要

用途:

- フロン系冷媒または CO₂ を使用する冷凍冷蔵装置向け
- 吸入配管および液配管のいずれでも高フィルタ効果
- 全ての環境に使用できます。シェルは、リン酸亜鉛処理後の耐腐食性粉体塗装仕上げで、塩水で 500 時間テスト済みです。(ASTM B117, ISO 12944-6 準拠)
- コアホルダーは、交換時のコアの取り外しに最低限の空きスペースが必要です。

- 組立時にコアホルダーの位置決めをカバーで行う為、フィルタドライヤの清掃やコア交換が容易にできます。
- どの位置でも設置できます。
- 48-DM コアは HFC 冷媒を使用する装置の液ラインで使用されます。
- 100 % モレキュラシーブのコアで高、低どちらの凝縮温度でも高い水分吸着を行い、不純物も効果的に除去します。
- 48-DC コアは 80% モレキュラシーブおよび 20% 活性アルミナで構成されたソリッドコアで、HCFC に最適で HFC でも使用可能です。全温度範囲で装置内の水分と酸を吸着します。

- 48-DA 30% モレキュラシーブおよび 70% 活性アルミナで構成されたソリッドコアは、圧縮機の焼付き後に適します。高い酸吸着および標準的な水分吸着。
- HFC 冷媒の使用を推奨
- 48-F ストレーナ全ての冷媒と適合性あり:
 - 15 μm 以上の異物を保持
 - DCR ハウジングで直接使用
 - 吸入または液配管で活用

テクニカルデータとコード番号

DCR -ソリッドコア交換形フィルタドライヤ

水分吸着能力および冷媒液容量 - 48-DM形

形式	コア 数量	水分吸着能力(冷媒処理量) [kg]¹)												冷媒液容量 [kW]²)						最高使用 圧力 PS[bar]
		R134a		R404A		R507		R22 / R407C		R410A		R744 (CO₂)		R134a	R404A	R507	R22 / R407C	R410A	R744 (CO₂)	
		24	52	24	52	24	52	24	52	24	52	-6.6	24							
DCR 0485	1	82.5	78.0	88.7	84.0	90.3	83.4	82.7	76.4	75.2	69.3	74.9	68.9	80.6	59.4	57.5	84.5	87.9	40.8	46
DCR 0487	1	82.5	78.0	88.7	84.0	90.3	83.4	82.7	76.4	75.2	69.3	74.9	68.9	128.0	92.5	89.6	132.6	136.8	58.0	46
DCR 0489	1	82.5	78.0	88.7	84.0	90.3	83.4	82.7	76.4	75.2	69.3	74.9	68.9	184.3	132.6	128.4	190.4	195.9	95.7	46
DCR 04811	1	82.5	78.0	88.7	84.0	90.3	83.4	82.7	76.4	75.2	69.3	74.9	68.9	249.3	180.5	174.8	258.5	266.8	113.9	46
DCR 04813	1	82.5	78.0	88.7	84.0	90.3	83.4	82.7	76.4	75.2	69.3	74.9	68.9	304.1	222.0	215.1	317.1	328.5	111.5	46
DCR 04817	1	82.5	78.0	88.7	84.0	90.3	83.4	82.7	76.4	75.2	69.3	74.9	68.9	434.3	324.1	314.3	459.4	480.7	148.1	46
DCR 04821	1	82.5	78.0	88.7	84.0	90.3	83.4	82.7	76.4	75.2	69.3	74.9	68.9	320.4	234.4	227.1	334.5	346.8	185.0	46
DCR 0967	2	165.0	155.0	177.3	168.1	180.5	166.8	165.3	152.8	150.5	138.7	149.8	137.7	119.6	85.7	83.0	123.2	126.6	78.4	46
DCR 0969	2	165.0	155.0	177.3	168.1	180.5	166.8	165.3	152.8	150.5	138.7	149.8	137.7	189.5	136.4	131.9	195.6	201.2	111.5	46
DCR 09611	2	165.0	155.0	177.3	168.1	180.5	166.8	165.3	152.8	150.5	138.7	149.8	137.7	259.7	187.2	181.4	268.6	276.7	126.6	46
DCR 09613	2	165.0	155.0	177.3	168.1	180.5	166.8	165.3	152.8	150.5	138.7	149.8	137.7	331.9	240.8	233.3	344.7	356.1	150.9	46
DCR 09617	2	165.0	155.0	177.3	168.1	180.5	166.8	165.3	152.8	150.5	138.7	149.8	137.7	477.2	349.1	338.3	498.2	516.6	200.5	46
DCR 1449	3	247.5	233.9	266.0	252.7	270.8	250.1	248.0	229.1	225.7	208.0	224.8	206.6	184.4	132.7	128.5	190.5	196.0	124.5	35³) / 46⁴)
DCR 14411	3	247.5	233.9	266.0	252.7	270.8	250.1	248.0	229.1	225.7	208.0	224.8	206.6	272.5	196.9	190.7	282.2	290.9	154.0	35³) / 46⁴)
DCR 14413	3	247.5	233.9	266.0	252.7	270.8	250.1	248.0	229.1	225.7	208.0	224.8	206.6	340.1	246.8	239.1	353.2	364.9	183.2	35³) / 46⁴)
DCR 14417	3	247.5	233.9	266.0	252.7	270.8	250.1	248.0	229.1	225.7	208.0	224.8	206.6	442.3	323.0	313.0	461.3	478.0	243.4	35³) / 46⁴)
DCR 19211	4	329.9	311.9	354.7	336.2	361.0	333.5	330.6	305.5	300.9	277.0	299.7	275.4	290.0	211.6	205.0	302.3	313.1	177.2	28³) / 40⁴)
DCR 19213	4	329.9	311.9	354.7	336.2	361.0	333.5	330.6	305.5	300.9	277.0	299.7	275.4	359.8	261.7	253.6	374.2	387.0	211.0	28³) / 40⁴)
DCR 19217	4	329.9	311.9	354.7	336.2	361.0	333.5	330.6	305.5	300.9	277.0	299.7	275.4	505.6	366.0	354.6	524.3	541.0	299.6	28³) / 40⁴)
DCR 19221	4	329.9	311.9	354.7	336.2	361.0	333.5	330.6	305.5	300.9	277.0	299.7	275.4	442.5	321.7	311.7	460.2	475.8	381.6	28³) / 40⁴)
DCR 300	3	555.9	525.5	597.6	566.5	608.3	561.9	557.1	514.8	507.1	467.2	505.0	464.1	-	-	-	-	-	-	-
DCR 400	4	741.2	700.6	796.8	755.3	811.0	749.2	742.8	686.4	676.1	623.0	673.3	618.7	-	-	-	-	-	-	-

¹) 水分吸着前後の以下の水分含有量試験基準に基づきます:

- R134a: 1050 - 50 ppm W
- R404A、R507: 1020 - 50 ppm W
- R407C: 1020 - 50 ppm W
- R410A: 1050 - 50 ppm W
- R22: 1050 - 60 ppm W
- R744: 24 °Cで1010 - 50 ppm W / -6.6 °Cで 445 - 50 ppm W

ARI 710-2004準拠

²) 冷媒液容量の条件

- 蒸発温度 $t_e = -15$ °C
- 凝縮温度 $t_c = 30$ °C
- フィルタ前後での圧力降下 $\Delta p = 0.07$ bar

ARI 710-2004準拠

³) ストレーナでの使用、あるいはレシーバ用途の場合

⁴) コアを最大数(3または4)使用したドライヤ用途の場合

テクニカルデータとコード番号

DCR - ソリッドコア交換形フィルタドライヤ

水分吸着能力および冷媒液容量 - 48-DMタイプおよび100DC

形式	コア数量	水分吸着能力(冷媒処理量) [kg] ¹⁾												冷媒液容量 [kW] ²⁾						最高使用 圧力PS [bar]
		R134a		R404A		R507		R22 / R407C		R410A		R744 (CO ₂)		R134a	R404A	R507	R22 / R407C	R410A	R744 (CO ₂)	
		[°C]																		
		24	52	24	52	24	52	24	52	24	52	24	52	-6.6	24					
DCR 0485	1	64.7	61.2	69.6	65.9	70.8	65.4	64.9	59.9	59.0	54.4	55.5	51.0	80.6	59.4	57.5	84.5	87.9	40.8	46
DCR 0487	1	64.7	61.2	69.6	65.9	70.8	65.4	64.9	59.9	59.0	54.4	55.5	51.0	128.0	92.5	89.6	132.6	136.8	58.0	46
DCR 0489	1	64.7	61.2	69.6	65.9	70.8	65.4	64.9	59.9	59.0	54.4	55.5	51.0	184.3	132.6	128.4	190.4	195.9	95.7	46
DCR 04811	1	64.7	61.2	69.6	65.9	70.8	65.4	64.9	59.9	59.0	54.4	55.5	51.0	249.3	180.5	174.8	258.5	266.8	113.9	46
DCR 04813	1	64.7	61.2	69.6	65.9	70.8	65.4	64.9	59.9	59.0	54.4	55.5	51.0	304.1	222.0	215.1	317.1	328.5	111.5	46
DCR 04817	1	64.7	61.2	69.6	65.9	70.8	65.4	64.9	59.9	59.0	54.4	55.5	51.0	434.3	324.1	314.3	459.4	480.7	148.1	46
DCR 04821	1	64.7	61.2	69.6	65.9	70.8	65.4	64.9	59.9	59.0	54.4	55.5	51.0	320.4	234.4	227.1	334.5	346.8	185.0	46
DCR 0967	2	129.4	122.3	139.1	131.9	141.6	130.8	129.7	119.9	118.1	108.8	110.9	101.9	119.6	85.7	83.0	123.2	126.6	78.4	46
DCR 0969	2	129.4	122.3	139.1	131.9	141.6	130.8	129.7	119.9	118.1	108.8	110.9	101.9	189.5	136.4	131.9	195.6	201.2	111.5	46
DCR 09611	2	129.4	122.3	139.1	131.9	141.6	130.8	129.7	119.9	118.1	108.8	110.9	101.9	259.7	187.2	181.4	268.6	276.7	126.6	46
DCR 09613	2	129.4	122.3	139.1	131.9	141.6	130.8	129.7	119.9	118.1	108.8	110.9	101.9	331.9	240.8	233.3	344.7	356.1	150.9	46
DCR 09617	2	129.4	122.3	139.1	131.9	141.6	130.8	129.7	119.9	118.1	108.8	110.9	101.9	477.2	349.1	338.3	498.2	516.6	200.5	46
DCR 1449	3	194.1	183.5	208.7	197.8	212.4	196.2	194.6	179.8	177.1	162.2	166.4	152.9	184.4	132.7	128.5	190.5	196.0	124.5	35 ³⁾ / 46 ⁴⁾
DCR 14411	3	194.1	183.5	208.7	197.8	212.4	196.2	194.6	179.8	177.1	162.2	166.4	152.9	272.5	196.9	190.7	282.2	290.9	154.0	35 ³⁾ / 46 ⁴⁾
DCR 14413	3	194.1	183.5	208.7	197.8	212.4	196.2	194.6	179.8	177.1	162.2	166.4	152.9	340.1	246.8	239.1	353.2	364.9	183.2	35 ³⁾ / 46 ⁴⁾
DCR 14417	3	194.1	183.5	208.7	197.8	212.4	196.2	194.6	179.8	177.1	162.2	166.4	152.9	442.3	323.0	313.0	461.3	478.0	243.4	35 ³⁾ / 46 ⁴⁾
DCR 19211	4	258.9	244.7	278.3	263.8	283.2	261.7	259.4	239.7	236.1	217.6	221.8	203.8	290.0	211.6	205.0	302.3	313.1	177.2	28 ³⁾ / 40 ⁴⁾
DCR 19213	4	258.9	244.7	278.3	263.8	283.2	261.7	259.4	239.7	236.1	217.6	221.8	203.8	359.8	261.7	253.6	374.2	387.0	211.0	28 ³⁾ / 40 ⁴⁾
DCR 19217	4	258.9	244.7	278.3	263.8	283.2	261.7	259.4	239.7	236.1	217.6	221.8	203.8	505.6	366.0	354.6	524.3	541.0	299.6	28 ³⁾ / 40 ⁴⁾
DCR 19221	4	258.9	244.7	278.3	263.8	283.2	261.7	259.4	239.7	236.1	217.6	221.8	203.8	442.5	321.7	311.7	460.2	475.8	381.6	28 ³⁾ / 40 ⁴⁾
DCR 300	3	433.5	409.7	466.0	441.7	474.3	438.1	434.4	401.4	395.3	364.3	371.4	341.3	-	-	-	-	-	-	-
DCR 400	4	577.9	546.3	621.3	588.9	632.4	584.2	579.1	535.2	527.1	485.7	495.2	455.1	-	-	-	-	-	-	-

1) 水分吸着前後の以下の水分含有量試験基準に基づきます:

- R134a: 1050 - 50 ppm W
- R404A、R507: 1020 - 50 ppm W
- R407C: 1020 - 50 ppm W
- R410A: 1050 - 50 ppm W
- R22: 1050 - 60 ppm W
- R744: 24 °Cで1010 - 50 ppm W / -6.6 °Cで445 - 50 ppm W

ARI 710-2004に準拠

2) ARI 710-2004に準拠:

- 蒸発温度 $t_e = -15$ °C
- 凝縮温度 $t_c = 30$ °C
- フィルタドライヤ前後の圧力降下 $\Delta p = 0.07$ bar

3) ストレーナでの使用、あるいはレシーバ用途

4) コアを最大数(3または4)使用したドライヤ用途の場合

テクニカルデータとコード番号

DCR - ソリッドコア交換形フィルタドライヤ

水分吸着能力 [g] ³⁾、48-DA形

形式	コア数量	蒸発温度 t _e : [°C]												酸吸着容量 ⁴⁾ [g]
		-40	-20	4.4	-30	-20	4.4	-40	-20	4.4	-40	-20	4.4	
		R22 / R407C			R134a			R404A / R507			R410A			
DCR 048	1	28	19	12	45	38	27	47	30	19	42	35	25	26.6
DCR 096	2	56	37	24	90	77	54	94	60	37	84	70	50	53.3
DCR 144	3	84	56	36	135	115	81	142	90	56	126	105	75	79.9
DCR 192	4	112	74	48	180	153	108	189	120	75	168	140	100	106.5

³⁾ 水分吸着量は以下の条件に基づきます:

- R22: EPD = 10 ppm W、露点温度相当 = -50 °C
- R134a: EPD = 50 ppm W、露点温度相当 = -37 °C
- R404A: EPD = 10 ppm W、露点温度相当 = -40 °C
- R407C: EPD = 10 ppm W、露点温度相当 = -40 °C

⁴⁾ 0.05 TAN (Total Acid Number) 全酸価でのオレイン酸の吸着能力

DCR - ソリッドコア交換形フィルタドライヤ

推奨する装置の吸入能力 [kW] - バーンアウト、48-DA形

形式	蒸発温度 t _e : [°C]											
	-40	-20	4.4	-30	-20	4.4	-40	-20	4.4	-40	-20	4.4
	圧力降下 Δp [bar]											
	0.04	0.10	0.21	0.04	0.07	0.14	0.04	0.10	0.21	0.04	0.10	0.21
	R22 / R407C			R134a			R404A / R507			R410A		
DCR 0485	3.1	8.9	21.0	3.0	5.4	13.0	2.4	7.1	17.5	3.1	8.9	21.0
DCR 0487	5.8	16.1	37.8	5.6	9.9	23.4	4.5	12.9	31.2	5.8	16.1	37.8
DCR 0489	7.8	21.6	50.7	7.5	13.3	31.5	6.0	17.2	41.8	7.8	21.6	50.7
DCR 04811	10.0	27.3	63.3	9.6	16.8	39.5	7.7	21.8	51.9	10.0	27.3	63.3
DCR 04813	10.0	27.3	63.3	9.6	16.8	39.5	7.7	21.8	51.9	10.0	27.3	63.3
DCR 04817	10.0	27.3	63.3	9.6	16.8	39.5	7.7	21.8	51.9	10.0	27.3	63.3
DCR 04821	10.0	27.3	63.3	9.6	16.8	39.5	7.7	21.8	51.9	10.0	27.3	63.3
DCR 0965	3.3	9.1	21.4	3.2	5.7	13.4	2.5	7.4	18.0	3.3	9.2	21.6
DCR 0967	5.8	16.2	38.1	5.6	9.9	23.6	4.5	12.9	31.4	5.8	16.2	38.1
DCR 0969	8.7	24.6	58.3	8.4	15.0	35.9	6.8	19.7	48.1	8.7	24.6	58.3
DCR 09611	11.9	33.4	79.3	11.4	20.4	48.9	9.3	26.8	65.4	11.9	33.4	79.3
DCR 09613	14.1	39.9	95.2	13.6	24.3	58.5	11.0	32.0	78.7	14.1	39.9	95.2
DCR 09617	14.1	39.9	95.2	13.6	24.3	58.5	11.0	32.0	78.7	14.1	39.9	95.2
DCR 09621	14.1	39.9	95.2	13.6	24.3	58.5	11.0	32.0	78.7	14.1	39.9	95.2
DCR 1445	3.5	10.0	22.8	3.4	6.0	14.0	2.7	7.7	18.9	3.5	10.0	22.8
DCR 1447	6.6	18.9	42.9	6.3	11.2	26.4	5.1	14.5	35.6	6.6	18.9	42.9
DCR 1449	8.8	25.1	57.2	8.4	15.0	35.2	6.8	19.4	47.5	8.8	25.1	57.2
DCR 14411	13.2	38.1	92.2	12.7	23.0	56.2	10.3	30.7	76.6	13.2	38.1	92.2
DCR 14413	13.2	38.1	92.2	12.7	23.0	56.2	10.3	30.7	76.6	13.2	38.1	92.2
DCR 14417	13.2	38.1	92.2	12.7	23.0	56.2	10.3	30.7	76.6	13.2	38.1	92.2
DCR 14421	13.2	38.1	92.2	12.7	23.0	56.2	10.3	30.7	76.6	13.2	38.1	92.2
DCR 1925	4.2	11.5	27.3	4.0	7.1	16.8	3.2	9.2	22.7	4.2	11.5	27.3
DCR 1927	7.9	21.6	51.4	7.6	13.4	31.6	6.1	17.4	42.7	7.9	21.6	51.4
DCR 1929	10.6	28.9	68.9	10.2	18.0	42.1	8.2	23.3	57.2	10.6	28.9	68.9
DCR 19211	14.8	41.8	99.4	14.3	25.5	61.2	11.6	33.6	82.2	14.8	41.8	99.4
DCR 19213	18.0	51.1	122.1	17.4	31.1	75.0	14.1	41.1	101.0	18.0	51.1	122.1
DCR 19217	18.0	51.1	122.1	17.4	31.1	75.0	14.1	41.1	101.0	18.0	51.1	122.1
DCR 19221	18.0	51.1	122.1	17.4	31.1	75.0	14.1	41.1	101.0	18.0	51.1	122.1

ARI 710-2004 に基づく条件:

- 蒸発温度 t_e = 4.4 °C
- 凝縮温度 t_c = 32.2 °C

吸入配管でのストレーナ容量、48-F形

冷媒	R22 / R407C			R134a			R404A / R507			R410A		
蒸発温度 [°C]	-40	-20	4.4	-30	-20	4.4	-40	-20	4.4	-40	-20	4.4
圧力降下 Δp [bar]	0.04	0.10	0.21	0.04	0.07	0.14	0.04	0.10	0.21	0.04	0.10	0.21
推奨する装置の容量 [kW]	15	47	113	15	28	69	12	38	93	15	47	113

液配管でのストレーナ容量

冷媒	R22 / R407C	R134a	R404A / R507	R410A
推奨する装置の容量 [kW]	390	350	260	390

データは、48-F-コアのDCR 04811 に該当します。

ARI 710-2004 に基づく条件:

- 蒸発温度 t_e = -15 °C
- 凝縮温度 t_c = 30 °C
- ドライヤ前後の圧力降下 Δp = 0.07 bar

テクニカルデータとコード番号

DCR - ソリッドコア交換形フィルタドライヤ

ハウジング+トップカバー

形式	コア数量	スチール継手			カバータイプ	最高使用圧力PS [bar]	最高使用圧力 MWP [psig]	コード番号
		ろう付		突合せ溶接 [in]				
		ODF [in]	ODF [mm]					
DCR 0485	1	5/8	16	1/2	プラグ	46	667	023U7050
DCR 0487	1	7/8	22	3/4	プラグ	46	667	023U7051
DCR 0487	1	7/8	22	3/4	-	46	667	023U7151
DCR 0489	1	-	28	1	プラグ	46	667	023U7052
DCR 0489	1	1 1/8	-	1	プラグ	46	667	023U7053
DCR 04811	1	1 3/8	35	1 1/4	プラグ	46	667	023U7054
DCR 04813	1	1 5/8	-	1 1/2	プラグ	46	667	023U7055
DCR 04813	1	-	42	1 1/2	プラグ	46	667	023U7056
DCR 04817	1	2 1/8	54	2	プラグ	46	667	023U7057
DCR 04821	1	2 5/8	-	2 1/2	プラグ	46	667	023U7076
DCR 0967	2	7/8	22	3/4	プラグ	46	667	023U7058
DCR 0969	2	-	28	1	プラグ	46	667	023U7059
DCR 0969	2	1 1/8	-	1	プラグ	46	667	023U7060
DCR 09611	2	1 3/8	35	1 1/4	プラグ	46	667	023U7061
DCR 09611	2	1 3/8	35	1 1/4	-	46	667	023U7161
DCR 09613	2	1 5/8	-	1 1/2	プラグ	46	667	023U7062
DCR 09613	2	-	42	1 1/2	プラグ	46	667	023U7063
DCR 09617	2	2 1/8	54	2	プラグ	46	667	023U7064
DCR 1449	3	-	28	1	プラグ	35 ¹⁾ /46 ²⁾	507 ¹⁾ /667 ²⁾	023U7065
DCR 1449	3	1 1/8	-	1	プラグ	35 ¹⁾ /46 ²⁾	507 ¹⁾ /667 ²⁾	023U7066
DCR 14411	3	1 3/8	35	1 1/4	プラグ	35 ¹⁾ /46 ²⁾	507 ¹⁾ /667 ²⁾	023U7067
DCR 14413	3	1 5/8	-	1 1/2	プラグ	35 ¹⁾ /46 ²⁾	507 ¹⁾ /667 ²⁾	023U7068
DCR 14413	3	-	42	1 1/2	プラグ	35 ¹⁾ /46 ²⁾	507 ¹⁾ /667 ²⁾	023U7069
DCR 14417	3	2 1/8	54	2	プラグ	35 ¹⁾ /46 ²⁾	507 ¹⁾ /667 ²⁾	023U7070
DCR 19211	4	1 3/8	35	1 1/4	プラグ	28 ¹⁾ /40 ²⁾	406 ¹⁾ /580 ²⁾	023U7071
DCR 19213	4	1 5/8	-	1 1/2	プラグ	28 ¹⁾ /40 ²⁾	406 ¹⁾ /580 ²⁾	023U7072
DCR 19213	4	-	42	1 1/2	プラグ	28 ¹⁾ /40 ²⁾	406 ¹⁾ /580 ²⁾	023U7073
DCR 19217	4	2 1/8	54	2	プラグ	28 ¹⁾ /40 ²⁾	406 ¹⁾ /580 ²⁾	023U7074
DCR 19221	4	2 5/8	-	2 1/2	プラグ	28 ¹⁾ /40 ²⁾	406 ¹⁾ /580 ²⁾	023U7086

1) ストレーナでの使用、あるいはレシーバ用途の場合

2) コアを最大数(3または4)使用したドライヤ用途の場合

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

テクニカルデータとコード番号

DCR - ソリッドコア交換形フィルタドライヤ

ハウジング+トップカバー

形式	コア数量	銅継手		カバータイプ	最高使用圧力PS [bar]	最高使用圧力 MWP [psig]	コード番号
		ろう付					
		ODF [in]	ODF [mm]				
DCR 0485s	1	5/8	16	プラグ	46	667	023U7250
DCR 0487s	1	7/8	22	プラグ	46	667	023U7251
DCR 0487s	1	7/8	22	-	46	667	023U7571
DCR 0489s	1	-	28	プラグ	46	667	023U7252
DCR 0489s	1	1 1/8	-	プラグ	46	667	023U7253
DCR 0489s	1	-	28	-	46	667	023U7268
DCR 04811s	1	1 3/8	35	プラグ	46	667	023U7254
DCR 04813s	1	1 5/8	-	プラグ	46	667	023U7255
DCR 04813s	1	-	42	プラグ	46	667	023U7256
DCR 04813s	1	-	42	-	46	667	023U7303
DCR 04817s	1	2 1/8	54	プラグ	46	667	023U7257
DCR 04821s	1	2 5/8	-	プラグ	46	667	023U7276
DCR 0967s	2	7/8	22	プラグ	46	667	023U7258
DCR 0969s	2	-	28	プラグ	46	667	023U7259
DCR 0969s	2	1 1/8	-	プラグ	46	667	023U7260
DCR 0969s	2	1 1/8	-	-	46	667	023U7278
DCR 09611s	2	1 3/8	35	プラグ	46	667	023U7261
DCR 09613s	2	1 5/8	-	プラグ	46	667	023U7262
DCR 09613s	2	-	42	プラグ	46	667	023U7263
DCR 09613s	2	-	42	-	46	667	023U7463
DCR 09617s	2	2 1/8	54	プラグ	46	667	023U7264
DCR 09617s	2	2 1/8	54	-	46	667	023U7290
DCR 09621s	2	2 5/8	-	プラグ	46	667	023U7281
DCR 1449s	3	-	28	プラグ	35 ¹⁾ / 46 ²⁾	507 ¹⁾ / 667 ²⁾	023U7265
DCR 14411s	3	1 3/8	35	プラグ	35 ¹⁾ / 46 ²⁾	507 ¹⁾ / 667 ²⁾	023U7267
DCR 14411s	3	1 3/8	-	-	35 ¹⁾ / 46 ²⁾	507 ¹⁾ / 667 ²⁾	023U7275
DCR 14413s	3	1 5/8	-	プラグ	35 ¹⁾ / 46 ²⁾	507 ¹⁾ / 667 ²⁾	023U7282
DCR 14413s	3	-	42	プラグ	35 ¹⁾ / 46 ²⁾	507 ¹⁾ / 667 ²⁾	023U7269
DCR 14413s	3	1 5/8	42	-	35 ¹⁾ / 46 ²⁾	507 ¹⁾ / 667 ²⁾	023U7297
DCR 14417s	3	2 1/8	54	プラグ	35 ¹⁾ / 46 ²⁾	507 ¹⁾ / 667 ²⁾	023U7270
DCR 19211s	4	1 3/8	-	-	28 ¹⁾ / 40 ²⁾	406 ¹⁾ / 580 ²⁾	023U7083
DCR 19213s	4	1 5/8	-	プラグ	28 ¹⁾ / 40 ²⁾	406 ¹⁾ / 580 ²⁾	023U7272
DCR 19213s	4	-	42	プラグ	28 ¹⁾ / 40 ²⁾	406 ¹⁾ / 580 ²⁾	023U7273
DCR 19213s	4	1 5/8	-	-	28 ¹⁾ / 40 ²⁾	406 ¹⁾ / 580 ²⁾	023U7082
DCR 19217s	4	2 1/8	54	プラグ	28 ¹⁾ / 40 ²⁾	406 ¹⁾ / 580 ²⁾	023U7274

¹⁾ ストレーナでの使用、あるいはレシーバ用途の場合

²⁾ コアを最大数(3または4)使用したドライヤ用途の場合

テクニカルデータとコード番号



ソリッドコア ストレーナ

DCR - ガasket付インサート

コード番号

形式	材質	コード番号		
		インダストリアルパック		マルチパック
		ガasket付	ガasket無	ガasket付
48-DM ソリッドコア	100% モレキュラーシーブ	023U1392	023U1393	023U1391
48-DC ソリッドコア	80% モレキュラーシーブおよび20% 活性アルミナ(Al_2O_3)	023U4381	023U4382	023U4380
48-DA ソリッドコア	30% モレキュラーシーブおよび70% 活性アルミナ(Al_2O_3)	023U5381	023U5382	023U5380
48-F strainer	フェルトガasket、15 μm	023U1921	-	-
		マルチパック		
100-DM ソリッドコア ¹⁾	100% モレキュラーシーブ	023U7562	-	-
100-DC ソリッドコア ¹⁾	80% モレキュラーシーブおよび 20% 活性アルミナ(Al_2O_3)	023U7563	-	-

¹⁾ DCR 048 - 192 ハウジングに使用しないでください。

DMB -気密性双方向形 フィルタドライヤ

DMB **ELIMINATOR**®気密性双方向形フィルタドライヤシリーズは、ヒートポンプの液配管で使用する製品です。冷媒液体がフィルターコアの外側から中央部に向かって流れることを確保する、逆止弁を搭載しています。

本製品は、水分および有機酸及び無機酸の早く効果的な吸着を保証するほか、すべての不純物を流れ方向に関係なく除去します。

DMB 気密性双方向形フィルタドライヤは、100% 3 Å モレキュラーシーブからなるソリッドコアを含んでいます。特に、添加剤入りのポリオールエステルオイルを使用するヒートポンプに適しています。

特長
DMB



高い水分吸着能力の
ELIMINATOR®コア

孔あき板 - 内部部品を
定位置に保持

フレア、銅メッキス
チール、純銅のろ
う付接続

フェルト製パッドが振動
による破損からコアを保護
します。

逆止弁がフィルタを通
過する両方向の流れ
を確保します。

25 μmの高フィル
タ効果

腐食を防止する
粉体塗装

概要

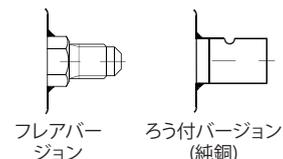
用途:

- ・ 冷凍冷蔵
- ・ ヒートポンプ
- ・ 空調装置

- ・ 流れが逆方向になっても、捕捉された汚れがフィルタドライヤを出ることはありません。
- ・ 逆止弁は汚れに強く、また、流れ方向にかかわらず逆止弁の存在による流れの抑制は最小限です。
- ・ ヒートポンプ装置を組立てる際、気密性双方向形フィルタドライヤを使用すると、最大 10 個所のろう付接続を節約することができます。これにより、製造コストと漏れリスク箇所が減少します。

- ・ DMB フィルタドライヤは、特に HFC 冷媒と添加剤入りポリオールエステルオイルを使用するヒートポンプに適しています。
- ・ 最適な流れ特性とフィルタ効果
- ・ HFO および HFC の冷媒の使用を推奨
- ・ 05~30in³ のサイズで利用可能
- ・ フレア、ろう付 (純銅) 接続でご利用いただけます。

テクニカルデータとコード番号



DMB - 気密性双方向形 フィルタドライヤ 乾燥および液容量

形式	水分吸着能力(冷媒処理量) [kg] ¹⁾												冷媒液容量 [kW] ²⁾						最高使用 圧力 PS [bar]
	R134a		R404A		R507		R22		R407C		R410A		R134a	R404A	R507	R22	R407C	R410A	
	[°C]																		
	24	52	24	52	24	52	24	52	24	52	24	52							
DMB 082 / 082s	9.1	8.6	9.7	9.2	9.9	9.2	9.2	8.5	9.1	8.4	8.3	7.6	3.9	2.8	2.8	4.3	4.3	4.3	46
DMB 083 / 083s	9.1	8.6	9.7	9.2	9.9	9.2	9.2	8.5	9.1	8.4	8.3	7.6	7.4	5.3	5.3	8.2	8.2	8.2	46
DMB 084 / 084s	9.1	8.6	9.7	9.2	9.9	9.2	9.2	8.5	9.1	8.4	8.3	7.6	8.3	6.0	6.0	9.2	9.2	9.2	46
DMB 162	17.1	16.2	18.4	17.4	18.7	17.3	17.3	16.0	17.1	15.8	15.6	14.4	7.6	5.3	5.3	8.8	8.8	8.8	46
DMB 163 / 163s	17.1	16.2	18.4	17.4	18.7	17.3	17.3	16.0	17.1	15.8	15.6	14.4	18.0	13.0	13.0	20.0	20.0	20.0	46
DMB 164 / 164s	17.1	16.2	18.4	17.4	18.7	17.3	17.3	16.0	17.1	15.8	15.6	14.4	28.0	20.0	20.0	32.0	32.0	32.0	46
DMB 165 / 165s	17.1	16.2	18.4	17.4	18.7	17.3	17.3	16.0	17.1	15.8	15.6	14.4	37.0	29.0	29.0	40.0	40.0	40.0	46
DMB 303	42.0	39.7	45.2	42.8	46.0	42.5	42.5	39.3	42.1	38.9	38.3	35.3	19.0	15.0	15.0	21.0	21.0	21.0	46
DMB 304 / 304s	42.0	39.7	45.2	42.8	46.0	42.5	42.5	39.3	42.1	38.9	38.3	35.3	28.0	20.0	20.0	31.0	31.0	31.0	46
DMB 305 / 305s	42.0	39.7	45.2	42.8	46.0	42.5	42.5	39.3	42.1	38.9	38.3	35.3	38.0	28.0	28.0	42.0	42.0	42.0	46
DMB 307s	42.0	39.7	45.2	42.8	46.0	42.5	42.5	39.3	42.1	38.9	38.3	35.3	43.0	32.0	32.0	47.0	47.0	47.0	46

¹⁾ 水分吸着前後の以下の水分含有量試験基準に基づきます:

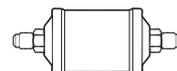
- R134a: 1050 - 50 ppm W
- R404A、R507: 1020 - 50 ppm W
- R407C: 1020 - 50 ppm W
- R410A: 1050 - 50 ppm W
- R22: 1050 - 60 ppm W

ARI 710-2004 に準拠

²⁾ 冷媒液容量の条件

- 蒸発温度 $t_e = -15^\circ\text{C}$
- 凝縮温度 $t_c = 30^\circ\text{C}$
- フィルタドライヤ前後の圧力降 $\Delta p = 0.07 \text{ bar}$

DMB - フレア コード番号



形式	接続		コード番号
	[in]	[mm]	
DMB 082	¼	6	023Z1412
DMB 083	⅜	10	023Z1411
DMB 084	½	12	023Z1410
DMB 163	⅜	10	023Z1415
DMB 164	½	12	023Z1414
DMB 165	⅝	16	023Z1413
DMB 303	⅜	10	023Z1419
DMB 304	½	12	023Z1418
DMB 305	⅝	16	023Z1417

DMB - ろう付 (純銅) コード番号



形式	接続	コード番号	接続	コード番号
	[in]		[mm]	
DMB 082s	¼	023Z1443	-	-
DMB 083s	⅜	023Z1442	10	023Z1424
DMB 084s	½	023Z1441	-	-
DMB 163s	⅜	023Z1446	10	023Z1422
DMB 164s	½	023Z1445	-	-
DMB 165s	⅝	023Z1444	-	-
DMB 304s	½	023Z1449	-	-
DMB 305s	⅝	023Z1448	-	-
DMB 307s	⅞	023Z1447	-	-

SGP - サイトグラス (高圧)

SGPは、高圧アプリケーション用のサイトグラスです。(最高使用圧力 PS / MWP: 52 bar / 754 psi).

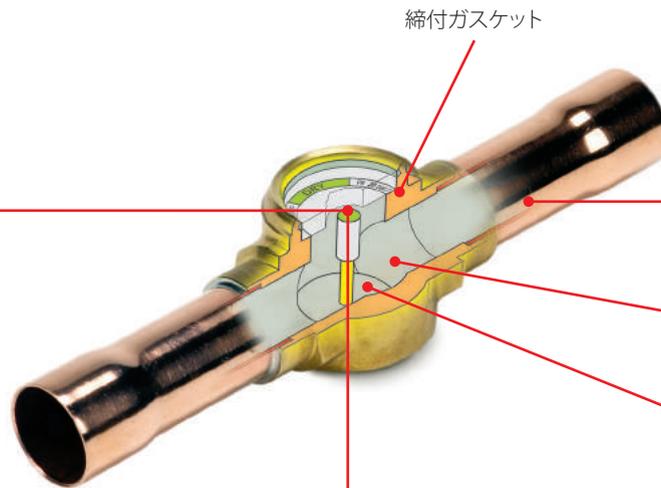
SGPにはHCFC 冷媒に最適化されたSGP Iバージョン、およびHFC、HCFC、R744 冷媒に最適化されたSGP Nバージョンがあります。

SGPは、フレア、ろう付およびソケット接続で、水分指示器有・無タイプがあります。

特長
SGP



温度依存性を最小限に抑えたことによる高い信頼性



締付ガスケット

接続:
SGP I、SGP N、SGP X:
ろう付 (図)、
フレア外ねじ × 外ねじ
フレア内ねじ × 外ねじ
SGP RI、SGP RN、SGP RX:
ソケット

最高使用圧力
52 bar / 754 psi

使用温度範囲:
-50 - 80 °C / -58 - 175 °F

水分指示器
・ 緑色 乾燥
・ 黄色 湿り

概要

アプリケーション:
・ 従来の冷凍冷蔵
・ ヒートポンプ
・ 空調装置
・ 液体冷却器
・ 輸送用冷凍冷蔵

SGP X (水分指示器無)

- ・ 過冷却不足を表示
- ・ 冷媒不足を表示
- ・ 受液器の液面レベルを表示
- ・ コンプレッサのオイルレベルを表示

SGP I (Iタイプの水分指示器有)

- ・ HCFC 冷媒用
- ・ 冷凍システムの水分含有量過多を表示
- ・ 過冷却不足を表示
- ・ 冷媒不足を表示

SGP N (Nタイプの水分指示器有)

- ・ HFC、HCFC、R744 冷媒用
- ・ 冷凍システムの水分含有量過多を表示
- ・ 過冷却不足を表示
- ・ 冷媒不足を表示

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

テクニカルデータ

最高使用圧力: PS / MWP = 52 bar / 754 psi

流体温度: -50 – 80 °C / -58 – 175 °F

ご用意しているタイプ

		
ろう付バージョン ODF x ODF SGP X 水分指示器無	フレア外ねじ x 外ねじ SGP X 水分指示器無	フレア内ねじ x 外ねじ SGP I および SGP N 水分指示器無
		
ろう付バージョン ODF x ODM SGP I および SGP N 水分指示器有	ろう付バージョン ODF x ODF SGP I および SGP N 水分指示器有	フレア外ねじ x 外ねじ SGP I および SGP N 水分指示器有
		
ソケット SGP RX 水分指示器無	ソケット SGP RI および SGP RN 水分指示器有	サドル SGS

HCFC用SGP I

テクニカルデータ

冷媒	水分含有量 ppm = parts per million					
	SGP I / SGP RI					
	冷媒温度 25 °C / 77 °F			冷媒温度 43 °C / 109 °F		
	緑色 / 乾燥	中間色	黄色 / 湿り	緑色 / 乾燥	中間色	黄色 / 湿り
R22	< 150	150 – 300	> 300	< 250	250 – 500	> 500

HCFC および HFC用SGP N

テクニカルデータ

冷媒	水分含有量 ppm = parts per million					
	SGP N / SGP RN					
	冷媒温度 25 °C / 77 °F			冷媒温度 43 °C / 109 °F		
	緑色 / 乾燥	中間色	黄色 / 湿り	緑色 / 乾燥	中間色	黄色 / 湿り
R22	< 30	30 – 120	> 120	< 50	50 – 200	> 200
R32	< 70	70 – 300	> 300	< 120	120 – 500	> 500
R134a	< 30	30 – 100	> 100	< 45	45 – 170	> 170
R404A	< 20	20 – 70	> 70	< 25	25 – 100	> 100
R407C	< 30	30 – 140	> 140	< 60	60 – 225	> 225
R507	< 15	15 – 60	> 60	< 30	30 – 110	> 110
R410A	< 66	66 – 266	> 266	< 135	135 – 540	> 540

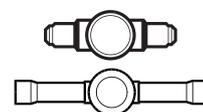
注
上記以外の冷媒につきましては
お問い合わせください。

テクニカルデータとコード番号

SGP X 水分指示器なし

注文方法 - ろう付 / フレアタイプ

形式	接続方法	接続 [in]	接続 [mm]	コード番号
SGP 10 X	フレア外ねじ × 外ねじ	$\frac{3}{8} \times \frac{3}{8}$	10 × 10	014L0080
SGP 12s X	ろう付 ODF × ODF	$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$	—	014L0086
SGP 16s X	ろう付 ODF × ODF	$\frac{5}{8} \times \frac{5}{8}$	16 × 16	014L0087
SGP 22s X	ろう付 ODF × ODF	$\frac{7}{8} \times \frac{7}{8}$	—	014L1207



HCFC 用SGP I

コード番号

形式	接続方法	接続 [in]	接続 [mm]	コード番号
SGP 6 I	フレア外ねじ × 外ねじ	$\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$	6 × 6	014L0007
SGP 10 I	フレア外ねじ × 外ねじ	$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$	10 × 10	014L0008
SGP 12 I	フレア外ねじ × 外ねじ	$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$	12 × 12	014L0009
SGP 16 I	フレア外ねじ × 外ねじ	$\frac{5}{8} \times \frac{5}{8}$	16 × 16	014L0024
SGP 19 I	フレア外ねじ × 外ねじ	$\frac{3}{4} \times \frac{3}{4}$	19 × 19	014L0028
SGP 6 I	フレア 内ねじ × 外ねじ ¹⁾	$\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$	6 × 6	014L0021
SGP 10 I	フレア 内ねじ × 外ねじ ¹⁾	$\frac{3}{8} \times \frac{3}{8}$	10 × 10	014L0022
SGP 12 I	フレア内ねじ × 外ねじ ¹⁾	$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$	12 × 12	014L0025
SGP 16 I	フレア内ねじ × 外ねじ ¹⁾	$\frac{5}{8} \times \frac{5}{8}$	16 × 16	014L0026
SGP 19 I	フレア内ねじ × 外ねじ ¹⁾	$\frac{3}{4} \times \frac{3}{4}$	19 × 19	014L0043
SGP 6s I	ODF × ODF ろう付	$\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$	—	014L0034
SGP 10s I	ODF × ODF ろう付	$\frac{3}{8} \times \frac{3}{8}$	—	014L0035
SGP 12s I	ODF × ODF ろう付	$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$	—	014L0036
SGP 16s I	ODF × ODF ろう付	$\frac{5}{8} \times \frac{5}{8}$	16 × 16	014L0044
SGP 19s I	ODF × ODF ろう付	$\frac{3}{4} \times \frac{3}{4}$	19 × 19	014L0047
SGP 22s I	ODF × ODF ろう付	$\frac{7}{8} \times \frac{7}{8}$	22 × 22	014L0039
SGP 6s I	ODF × ODF ろう付	—	6 × 6	014L0040
SGP 10s I	ODF × ODF ろう付	—	10 × 10	014L0041
SGP 12s I	ODF × ODF ろう付	—	12 × 12	014L0042
SGP 18s I	ODF × ODF ろう付	—	18 × 18	014L0045
SGP 6s I	ODF × ODM ろう付	$\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$	—	014L0125
SGP 10s I	ODF × ODM ろう付	$\frac{3}{8} \times \frac{3}{8}$	—	014L0126
SGP 12s I	ODF × ODM ろう付	$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$	—	014L0127
SGP 16s I	ODF × ODM ろう付	$\frac{5}{8} \times \frac{5}{8}$	16 × 16	014L0128
SGP 22s I	ODF × ODM ろう付	$\frac{7}{8} \times \frac{7}{8}$	22 × 22	014L0130

¹⁾ ドライヤに直接ねじ込み、取付けるタイプ。



テクニカルデータとコード番号

HCFC、HFC、R744 (CO₂) 用 SGP N

コード番号

形式	接続方法	接続		コード番号
		[in]	[mm]	
SGP 6 N	フレア外ねじ × 外ねじ	¼ × ¼	6 × 6	014L0161
SGP 10 N	フレア外ねじ × 外ねじ	⅜ × ⅜	10 × 10	014L0162
SGP 12 N	フレア外ねじ × 外ねじ	½ × ½	12 × 12	014L0163
SGP 16 N	フレア外ねじ × 外ねじ	⅝ × ⅝	16 × 16	014L0165
SGP 19 N	フレア外ねじ × 外ねじ	¾ × ¾	19 × 19	014L0166
SGP 6 N	フレア内ねじ × 外ねじ ¹⁾	¼ × ¼	6 × 6	014L0171
SGP 10 N	フレア内ねじ × 外ねじ ¹⁾	⅜ × ⅜	10 × 10	014L0172
SGP 12 N	フレア内ねじ × 外ねじ ¹⁾	½ × ½	12 × 12	014L0173
SGP 16 N	フレア内ねじ × 外ねじ ¹⁾	⅝ × ⅝	16 × 16	014L0174
SGP 19 N	フレア内ねじ × 外ねじ ¹⁾	¾ × ¾	19 × 19	014L0175
SGP 6s N	ODF × ODF ろう付	¼ × ¼	–	014L0181
SGP 10s N	ODF × ODF ろう付	⅜ × ⅜	–	014L0182
SGP 12s N	ODF × ODF ろう付	½ × ½	–	014L0183
SGP 16s N	ODF × ODF ろう付	⅝ × ⅝	16 × 16	014L0184
SGP 19s N	ODF × ODF ろう付	¾ × ¾	19 × 19	014L0185
SGP 22s N	ODF × ODF ろう付	⅞ × ⅞	22 × 22	014L0186
SGP 22s N ²⁾	ODF × ODF ろう付	1 ⅛ × 1 ⅛	–	014L0187
SGP 6s N	ODF × ODF ろう付	–	6 × 6	014L0191
SGP 10s N	ODF × ODF ろう付	–	10 × 10	014L0192
SGP 12s N	ODF × ODF ろう付	–	12 × 12	014L0193
SGP 18s N	ODF × ODF ろう付	–	18 × 18	014L0195
SGP 6s N	ODF × ODM ろう付	¼ × ¼	–	014L0201
SGP 10s N	ODF × ODM ろう付	⅜ × ⅜	–	014L0202
SGP 12s N	ODF × ODM ろう付	½ × ½	–	014L0203
SGP 16s N	ODF × ODM ろう付	⅝ × ⅝	16 × 16	014L0204
SGP 22s N	ODF × ODM ろう付	⅞ × ⅞	22 × 22	014L0206

¹⁾ ドライヤに直接ねじ込み、取付けるタイプ。

²⁾ 特大継手。



SGP - ソケットタイプおよび SGS サドル

コード番号

形式	接続方法	接続		フローティング ボール [個]	コード番号
		1	2		
SGP ¾ RX (水分指示器なし)	管用ネジ	G ¾ A ¹⁾	–	1	014L0004
	NPT	¾ - 14 NPT ²⁾	–	1	014L0005
SGP ½ RN (N タイプ水分指示器)	NPT	½ - 14 NPT ²⁾	–	3	014L0006

¹⁾ ISO 228-1.

²⁾ ANSI / ASME B1.20.1



FIA - ストレーナ

FIA ストレーナは、アングル形とストレート形があり、適切な流れ状態になるよう設計されています。また、設置が容易で、点検とクリーニングが素早く行えます。ストレーナは、バルブボディ、トップカバー、ストレーナインサートの3つの主要部品で構成されています。

FIA ストレーナは、SVL モジュールコンセプトの製品シリーズで、バルブボディには2種類の接続形状と数種類のサイズがあります。また FIA は、トップパーツ一式を交換することで、その他の SVL モジュールコンセプト製品へ変換することが可能です。FIA ストレーナは、冷凍システムの試運転時および通常運転時の冷媒中の異物除去が必要な際に、自動制御機器、ポンプ、圧縮機等の前に設置されます。

ストレーナは、システムの故障リスクを低減させ、システム部品の摩耗を抑えます。HFC、R717 (アンモニア)、R744 (CO₂) 等に使用可能です。

特長 FIA



2種類の接続形状

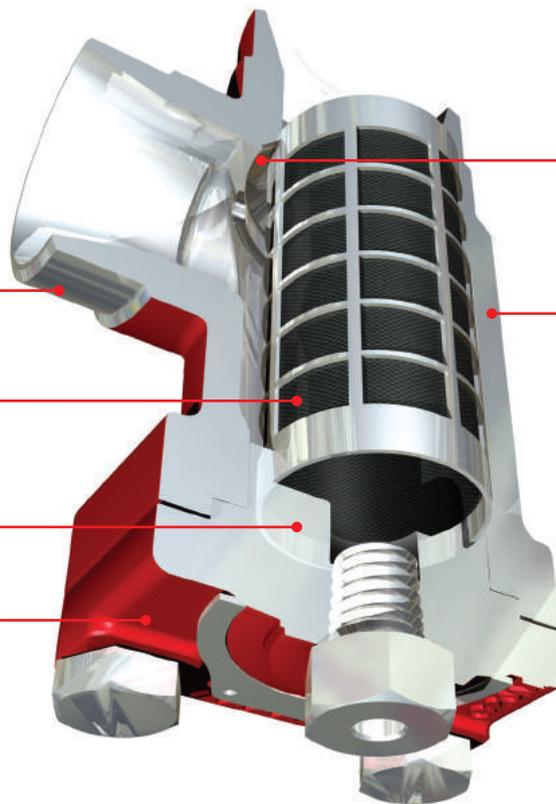
インサートは、プレーン (メッシュ4サイズ) とブリーツ (メッシュ3サイズ) の2タイプ

容易なインサート交換

SVLバルブボディ

鉄粉除去用の
マグネットインサート

52 barg用に認証された
低温スチール製バルブ
ボディ



概要

- バルブボディは、アングル形とストレート形があり、他の SVL モジュールコンセプトインサートが取付可能です。
- HFC、R717 (アンモニア)、R744 (CO₂) 等に使用可能です。
- ストレーナインサート自体にガスケットを使用しないため、容易に交換可能です。
- 以下の2つのタイプのストレーナインサートがご利用いただけます。
 - ステンレス製プレーンインサート
 - ブリーツインサート (DN15-200) フィルタ面積が大きいので、圧力損失が少なく点検やクリーニングの間隔が長くなります。
- FIA 15 - 40 (1/2 - 1 1/2 in): 特殊フィルタインサート (50 μ) は、標準インサートと組み合わせて主に試運転時に使用することを推奨します。
- FIA 50 - FIA 200 (2 - 8 in): 大容量フィルタバッグ (50 μ) は、主に試運転時に使用することを推奨します。
- FIA 80 - FIA 200 (3 - 8 in): 主に鉄粉を除去するためにマグネットインサート (オプション) が使用可能です。
- 低温スチール製バルブボディとトップカバーは圧力容器指令 (PED) および他の国際認証機関の要件に準拠しています。
- 温度範囲: -60 - 150 °C / -76 - 302 °F
- 最高使用圧力: 52 bar g / 754 psi g

テクニカルデータ

コンセプト

各弁ハウジングには、2種類の接続タイプと複数のサイズがあります。
 トップパーツ一式を交換するだけで、FIA ストレーナーを SVL 製品ラインの他の製品に変換することができます。(止め弁、手動調整弁、止め弁機構付逆止弁、または逆止弁)

バルブボディ



ストレーナのサイズを選択

ストレーナのメッシュサイズは、使用する装置の条件を満たしていることが必要です。
 以下の推奨メッシュサイズは、一般的な冷凍冷蔵装置に適用されます：

全ライン

試運転時: _____ 50 μ

(FIA DN15 - 40 は、取外し可能なインサートを使用し、FIA DN 50 - 200 は別のフィルタバッグを使用してください。50μのインサートは装置を運転してから24時間以内(本運転前)に取り外してください。)

液ライン

ポンプの入口: _____ 500 μ [38 メッシュ]
 ポンプの出口: _____ 150 μ [100 メッシュ] / 250 μ [72 メッシュ]
 AKVA 形電子膨張弁の入口: _____ 100 μ [150 メッシュ]

自動制御機器の保護

通常: _____ 150 μ [100 メッシュ] / 250 μ [72 メッシュ]
 低温での吸入ガス調整器等の高感度機器: _____ 250 μ [72 メッシュ]

吸入ガスライン

スクリーコンプレッサの入口: _____ 250 μ [72 メッシュ]
 レシプロコンプレッサの入口: _____ 150 μ [100 メッシュ]

流量係数 (ANSI)

接続サイズ(DN) FIA	[μ]	[メッシュ]	線径 [mm]	線径 [in]	空きスペース [%]	スクリーン面積			
						ブレーンインサート		ブリーツインサート	
						[cm ²]	[in ²]	[cm ²]	[in ²]
15 - 20 (1/2 - 3/4 in)	100	-	0.068	0.003	35	25	3.9	45	7.0
	150	100	0.10	0.004	36	25	3.9	45	7.0
	250	72	0.10	0.004	51	25	3.9	45	7.0
	500	38	0.16	0.006	57.6	25	3.9	45	7.0
25 - 40 (1 - 1 1/2 in)	100	-	0.068	0.003	35	71	11	160	25.0
	150	100	0.10	0.004	36	71	11	160	25.0
	250	72	0.10	0.004	51	71	11	160	25.0
	500	38	0.16	0.006	57.6	71	11	160	25.0
50 (2 in)	100	-	0.068	0.003	35	71	11	200	31.2
	150	100	0.10	0.004	36	87	13.5	200	31.2
	250	72	0.10	0.004	51	87	13.5	200	31.2
	500	38	0.16	0.006	57.6	87	13.5	200	31.2
65 (2 1/2 in)	150	100	0.10	0.004	36	127	19.7	305	47.6
	250	72	0.10	0.004	51	127	19.7	305	47.6
	500	38	0.16	0.006	57.6	127	19.7	305	47.6
	150	100	0.10	0.004	36	205	31.8	450	70.2
80 (3 in)	250	72	0.10	0.004	51	205	31.8	450	70.2
	500	38	0.16	0.006	57.6	205	31.8	450	70.2
	150	100	0.10	0.004	36	370	57.4	790	123.2
	250	72	0.10	0.004	51	370	57.4	790	123.2
100 (4 in)	500	38	0.16	0.006	57.6	370	57.4	790	123.2
	150	100	0.10	0.004	36	510	79.1	1105	172.4
	250	72	0.10	0.004	51	510	79.1	1105	172.4
	500	38	0.16	0.006	57.6	510	79.1	1105	172.4
125 (5 in)	150	100	0.10	0.004	36	726	112.5	1600	249.6
	250	72	0.10	0.004	51	726	112.5	1600	249.6
	500	38	0.16	0.006	57.6	726	112.5	1600	249.6
	150	100	0.10	0.004	36	1315	203.8	-	-
150 (6 in)	250	72	0.10	0.004	51	1315	203.8	-	-
	500	38	0.16	0.006	57.6	1315	203.8	-	-
	150	100	0.10	0.004	36	1315	203.8	-	-
	250	72	0.10	0.004	51	1315	203.8	-	-
200 (8 in)	500	38	0.16	0.006	57.6	1315	203.8	-	-

メッシュは、インチ当たりのスレッド数です。μ(ミクロン)は2つのスレッド間の距離です。(1 μ = 1/1000 mm)

テクニカルデータ

ストレーナのサイズの選択

K_v 値

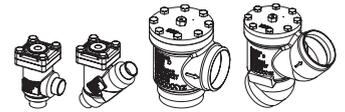
DN	FIA アングル形-プレーンストレーナインサート				FIA アングル形-ブリーツストレーナインサート		
	μ 100	μ 150	μ 250	μ 500	μ 150	μ 250	μ 500
15	3.3	3.4	3.5	3.7	4.2	-	-
20	6.9	7.1	7.3	7.7	8.8	-	-
25	13.8	14.0	14.5	15.2	17.2	17.9	-
32	23.0	23.8	24.7	25.5	29.2	30.5	-
40	25.1	25.5	26.4	28.1	31.4	32.6	-
50	45.1	45.9	47.6	50.2	56.7	58.8	62.0
65	-	56.1	57.8	60.4	69.3	71.4	74.6
80	-	104.6	108.0	113.1	129.2	133.4	139.7
100	-	162.4	167.5	176.0	200.6	206.9	217.4
125	-	275.4	283.9	298.4	340.2	350.7	368.6
150	-	362.1	373.2	391.9	447.3	-	-
200	-	572.9	590.8	620.5	-	-	-

DN	FIA ストレート形-プレーンストレーナインサート				FIA ストレート形-ブリーツストレーナインサート		
	μ 100	μ 150	μ 250	μ 500	μ 150	μ 250	μ 500
15	2.5	2.6	2.7	2.8	3.3	-	-
20	5.3	5.4	5.6	5.9	6.9	-	-
25	10.5	10.7	11.1	11.6	13.8	14.5	-
32	17.6	18.2	18.9	19.5	23.9	24.7	-
40	19.2	19.5	20.2	21.5	25.5	26.4	-
50	34.5	35.1	36.4	38.4	45.9	47.6	50.2
65	-	42.9	44.2	46.2	56.1	57.8	60.4
80	-	80.0	82.6	86.5	104.6	108.0	113.1
100	-	124.2	128.1	134.6	162.4	167.5	176.0
125	-	210.6	217.1	228.2	275.4	283.9	298.4
150	-	276.9	285.4	299.7	362.1	-	-
200	-	438.1	451.8	474.5	-	-	-

テクニカルデータとコード番号

FIA - ストレーナ

ストレーナインサート無のFIAストレーナのコード番号



形式	接続サイズ		接続タイプ	接続記号	コード番号
	[in]	[mm]			
FIA 15 アングル形	1/2	15	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5244
	1/2	15	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5245
FIA 15 ストレート形	1/2	15	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5247
	1/2	15	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5248
FIA 20 アングル形	3/4	20	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5344
	3/4	20	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5345
FIA 20 ストレート形	3/4	20	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5347
	3/4	20	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5348
FIA 25 アングル形	1	25	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5444
	1	25	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5445
FIA 25 ストレート形	1	25	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5447
	1	25	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5448
FIA 32 アングル形	1 1/4	32	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5545
	1 1/4	32	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5546
FIA 32 ストレート形	1 1/4	32	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5552
	1 1/4	32	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5548
FIA 40 アングル形	1 1/2	40	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5642
	1 1/2	40	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5643
FIA 40 ストレート形	1 1/2	40	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5644
	1 1/2	40	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5645
FIA 50 アングル形	2	50	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5714
	2	50	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5715
FIA 50 ストレート形	2	50	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5716
	2	50	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5717
FIA 65 アングル形	2 1/2	65	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5814
FIA 65 ストレート形	2 1/2	65	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5815
FIA 80 アングル形	3	80	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5907
FIA 80 ストレート形	3	80	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5908
FIA 100 アングル形	4	100	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B6008
FIA 100 ストレート形	4	100	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B6009
FIA 125 アングル形	5	125	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B6107
FIA 125 ストレート形	5	125	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B6108
FIA 150 アングル形	6	150	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B6204
FIA 150 ストレート形	6	150	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B6205
FIA 200 アングル形	8	200	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B6304
FIA 200 ストレート形	8	200	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B6305

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

テクニカルデータとコード番号



FIA - ストレーナ

コード番号 - プレーンストレーナインサート

対象ストレーナ形式	[μ]	[メッシュ]	コード番号
FIA 15 - 20	100	150	148H3122
	150	100	148H3124
	250	72	148H3126
	500	38	148H3128
FIA 25 - 40	100	150	148H3123
	150	100	148H3125
	250	72	148H3127
	500	38	148H3129
FIA 50	100	150	148H3157
	150	100	148H3130
	250	72	148H3138
	500	38	148H3144
FIA 65	150	100	148H3131
	250	72	148H3139
	500	38	148H3145
	150	100	148H3119
FIA 80	250	72	148H3120
	500	38	148H3121
	150	100	148H3132
	250	72	148H3140
FIA 100	500	38	148H3146
	150	100	148H3133
	250	72	148H3141
	500	38	148H3147
FIA 125	150	100	148H3134
	250	72	148H3142
	500	38	148H3148
	150	100	148H3135
FIA 150	250	72	148H3143
	500	38	148H3149

コード番号 - プリーツストレーナインサート

対象ストレーナ形式	[μ]	[メッシュ]	コード番号
FIA 15 - 20	150	100	148H3303
	250	72	148H3363
FIA 25 - 40	150	100	148H3304
	250	72	148H3269
FIA 50	150	100	148H3179
	250	72	148H3184
	500	38	148H3189
FIA 65	150	100	148H3180
	250	72	148H3185
	500	38	148H3190
FIA 80	150	100	148H3181
	250	72	148H3186
	500	38	148H3191
FIA 100	150	100	148H3182
	250	72	148H3187
	500	38	148H3192
FIA 125	150	100	148H3183
	250	72	148H3188
	500	38	148H3193
FIA 150	150	100	148H3226
FIA 200	150	100	148H3297

アクセサリ

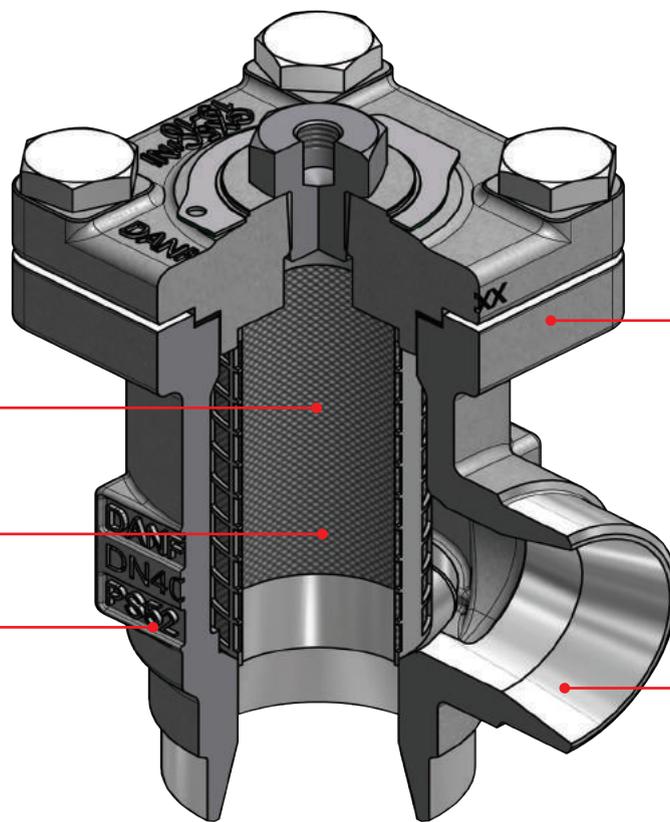
品名	対象ストレーナ形式	コード番号
磁気インサート	FIA 80 - 100	148H3447
	FIA 125 - 200	148H3448
試験運転用着脱式インサート μ50 付きのストレーナインサート μ150	FIA 15 - 20	148H3301
	FIA 25 - 40	148H3302
フィルタバッグ	FIA 50	148H3150
	FIA 65	148H3151
	FIA 80	148H3152
	FIA 100	148H3153
	FIA 125	148H3154
	FIA 150	148H3155
	FIA 200	148H3156
ストップニードル弁	FIA 50 - 300	148B3745
ガスケット付ブラインドナット	FIA 50 - 300	148H3450

FIA SS - ストレーナ

FIA SS ストレーナは、アングル形とストレート形があり、適切な流れ状態になるよう設計されています。また、設置が容易で、点検とクリーニングが素早く行えます。

FIA SS ストレーナは、冷凍システムの試運転時および通常運転時の冷媒中の異物除去が必要な際に、自動制御機器、ポンプ、圧縮機等の前に設置されます。ストレーナは、システムの故障リスクを低減させ、システム部品の摩耗を抑えます。

特長
FIA SS



インサートは、プレーン (メッシュ4サイズ) とプリーツ (メッシュ3サイズ) の2タイプ

容易なインサート交換

標準 SVL SS バルブボディ

52 bar g / 754 psi g 用に
認証されたステンレス
チール製バルブボディ

突合せ溶接 DIN 接続

概要

- HFC、R717 (アンモニア)、R744 (CO₂) 等に使用可能です。
- ストレーナインサート自体にガスケットを使用しないため、容易に交換可能です。
- 以下の2つのタイプのストレーナインサートがご利用いただけます。
 - ステンレス製プレーンインサート
 - プリーツインサート (DN 15 - 65) フィルタ面積が大きいので、圧力損失が少なく点検やクリーニングの間隔が長くなります。
- FIA SS 15 - 40 (1/2 - 1 1/2 in): 特殊フィルタインサート (50 μ) は、標準インサートと組み合わせて主に試運転時に使用することを推奨します。
- FIA SS 50 - 65 (2 - 2 1/2 in): 大容量フィルタバッグ (50 μ) は、主に試運転時に使用することを推奨します。
- ステンレスチール製バルブボディとボンネット
- 温度範囲: -60 - 150 °C / -76 - 302 °F
- 最大作動圧力: 52 bar g / 754 psi g

テクニカルデータ

ストレーナのサイズの選択

ストレーナのメッシュサイズは、使用する装置の条件を満たしている必要があります。

以下の推奨メッシュサイズは、一般的な冷凍冷蔵装置に適用されます：

全ライン

試運転時：_____ 50 μ

(FIA SS DN15 – 40 に、取外し可能なインサートを使用し、FIA DD DN50-65 は別のフィルタバッグを使用してください。50μ のインサートは装置を運転してから24時間以内(本運転前)に取り外してください。)

液体ライン

ポンプの入口：_____ 500 μ [38 メッシュ]
 ポンプの出口：_____ 150 μ [100 メッシュ] / 250 μ [72 メッシュ]
 AKVA 形電子膨張弁の入口：_____ 100 μ [150 メッシュ]

自動調整機器の保護

通常：_____ 150 μ [100 メッシュ] / 250 μ [72 メッシュ]
 低温での吸入ガス調整器等の高感度機器：_____ 250 μ [72 メッシュ]

吸入ライン

スクリーコンプレッサの入口：_____ 250 μ [72 メッシュ]
 レシプロコンプレッサの入口：_____ 150 μ [100 メッシュ]

流量係数

(ANSI)

接続サイズ (DN) FIA SS	[μ]	[メッシュ]	線径 [mm]	線径 [in]	空きスペース [%]	スクリーン面積			
						ブレンインサート		ブリーツインサート	
						[cm ²]	[in ²]	[cm ²]	[in ²]
15-20 (1/2 - 3/4 in)	100	-	0.068	0.003	35	25	3.9	45	7.0
	150	100	0.10	0.004	36	25	3.9	45	7.0
	250	72	0.10	0.004	51	25	3.9	45	7.0
	500	38	0.16	0.006	57.6	25	3.9	45	7.0
25-40 (1 - 1 1/2 in)	100	-	0.068	0.003	35	71	11	160	25.0
	150	100	0.10	0.004	36	71	11	160	25.0
	250	72	0.10	0.004	51	71	11	160	25.0
	500	38	0.16	0.006	57.6	71	11	160	25.0
50 (2 in)	100	-	0.068	0.003	35	71	11	200	31.2
	150	100	0.10	0.004	36	87	13.5	200	31.2
	250	72	0.10	0.004	51	87	13.5	200	31.2
	500	38	0.16	0.006	57.6	87	13.5	200	31.2
65 (2 1/2 in)	150	100	0.10	0.004	36	127	19.7	305	47.6
	250	72	0.10	0.004	51	127	19.7	305	47.6
	500	38	0.16	0.006	57.6	127	19.7	305	47.6

メッシュは、インチ当たりのスレッド数です。μ(ミクロン)は2つのスレッド間の距離です。(1 μ = 1/1000 mm)

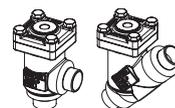
ストレーナのサイズの選択

K_v 値

DN	FIA SS アングル形 - ブレンストレーナインサート				FIA SS アングル形 - ブリーツストレーナインサート		
	μ 100	μ 150	μ 250	μ 500	μ 150	μ 250	μ 500
15	3.3	3.4	3.5	3.7	4.2	-	-
20	6.9	7.1	7.3	7.7	8.8	-	-
25	13.8	14.0	14.5	15.2	17.2	17.9	-
32	23.0	23.8	24.7	25.5	29.2	30.5	-
40	25.1	25.5	26.4	28.1	31.4	32.6	-
50	45.1	45.9	47.6	50.2	56.7	58.8	62.0
65	-	56.1	57.8	60.4	69.3	71.4	74.6

DN	FIA SS ストレート形 - ブレンストレーナインサート				FIA SS ストレート形 - ブリーツストレーナインサート		
	μ 100	μ 150	μ 250	μ 500	μ 150	μ 250	μ 500
15	2.5	2.6	2.7	2.8	3.3	-	-
20	5.3	5.4	5.6	5.9	6.9	-	-
25	10.5	10.7	11.1	11.6	13.8	14.5	-
32	17.6	18.2	18.9	19.5	23.9	24.7	-
40	19.2	19.5	20.2	21.5	25.5	26.4	-
50	34.5	35.1	36.4	38.4	45.9	47.6	50.2
65	-	42.9	44.2	46.2	56.1	57.8	60.4

テクニカルデータとコード番号



FIA SS - ストレーナインサート無のストレーナ コード番号

形式	接続サイズ		接続タイプ	接続記号	コード番号
	[in]	[mm]			
FIA SS 15 アングル形	1/2	15	突合せ溶接、EN10220	D	148B5295
FIA SS 15 ストレート形	1/2	15	突合せ溶接、EN10220	D	148B5296
FIA SS 20 アングル形	3/4	20	突合せ溶接、EN10220	D	148B5383
FIA SS 20 ストレート形	3/4	20	突合せ溶接、EN10220	D	148B5384
FIA SS 25 アングル形	1	25	突合せ溶接、EN10220	D	148B5492
FIA SS 25 ストレート形	1	25	突合せ溶接、EN10220	D	148B5493
FIA SS 32 アングル形	1 1/4	32	突合せ溶接、EN10220	D	148B5587
FIA SS 32 ストレート形	1 1/4	32	突合せ溶接、EN10220	D	148B5588
FIA SS 40 アングル形	1 1/2	40	突合せ溶接、EN10220	D	148B5666
FIA SS 40 ストレート形	1 1/2	40	突合せ溶接、EN10220	D	148B5667
FIA SS 50 アングル形	2	50	突合せ溶接、EN10220	D	148B5757
FIA SS 50 ストレート形	2	50	突合せ溶接、EN10220	D	148B5758
FIA SS 65 アングル形	2 1/2	65	突合せ溶接、EN10220	D	148B5851
FIA SS 65 ストレート形	2 1/2	65	突合せ溶接、EN10220	D	148B5852



FIA SS - プレーンストレーナインサート コード番号

対象ストレーナ形式	[μ]	[メッシュ]	コード番号
FIA SS 15-20	100	150	148H3122
	150	100	148H3124
	250	72	148H3126
	500	38	148H3128
FIA SS 25-40	100	150	148H3123
	150	100	148H3125
	250	72	148H3127
	500	38	148H3129
FIA SS 50	100	150	148H3157
	150	100	148H3130
	250	72	148H3138
	500	38	148H3144
FIA SS 65	150	100	148H3131
	250	72	148H3139
	500	38	148H3145

FIA SS - プリーツストレーナインサート コード番号

対象ストレーナ形式	[μ]	[メッシュ]	コード番号
FIA SS 15-20	150	100	148H3303
	250	72	148H3363
FIA SS 25-40	150	100	148H3304
	250	72	148H3269
FIA SS 50	150	100	148H3179
	250	72	148H3184
	500	38	148H3189
FIA SS 65	150	100	148H3180
	250	72	148H3185
	500	38	148H3190

アクセサリのコード番号

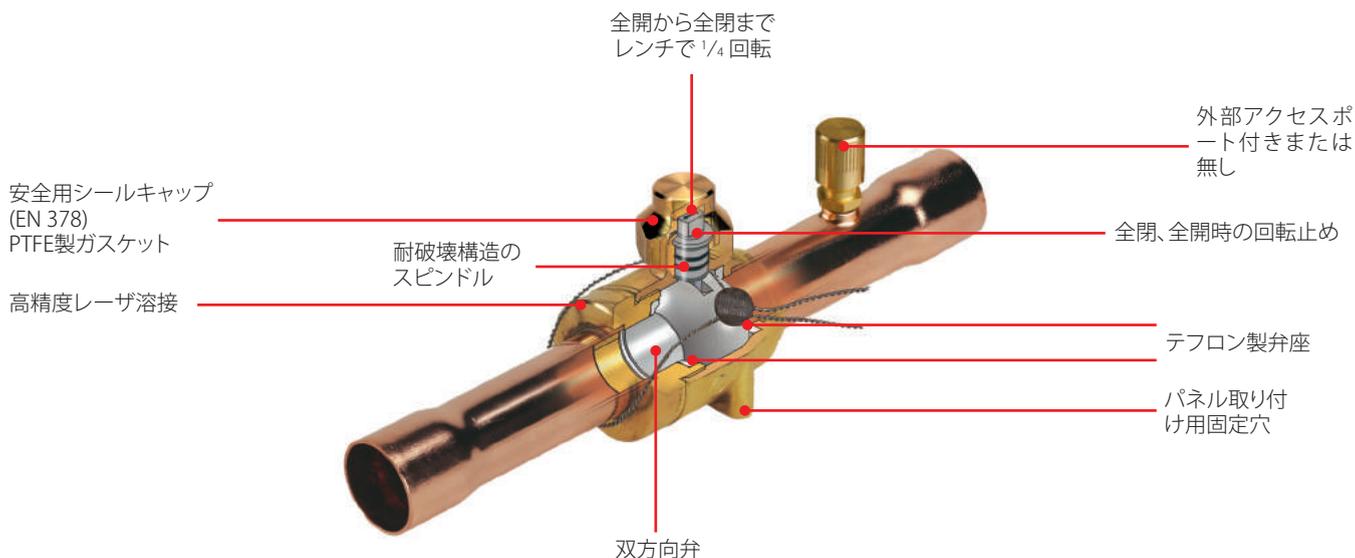
品名	対象ストレーナ形式	コード番号
試験運転用着脱式インサートμ50付きのストレーナインサートμ150	FIA SS 15-20	148H3301
	FIA SS 25-40	148H3302
フィルタバッグ	FIA SS 50	148H3150
	FIA SS 65	148H3151
ストップニードル弁	FIA SS 50-65	148B3745
ガスケット付ブラインドナット	FIA SS 50-65	148H3450

GBC - ボールバルブ

GBC ボールバルブは、手動で操作できる弁で、流体は双方向で使用可能です。冷蔵冷凍、空調装置の液配管、吸入配管、ホットガス配管に使用できます。

GBC ボールバルブは、外部アクセスポート付きと無しがあります。サービス中にキャップが外れたり、異物が混入することを防ぐため、ワイヤ取付け可能なシールキャップが付属しています。

特長 GBC



概要

用途:

• GBCはフロン系冷媒を使用するすべての冷蔵装置および空調装置の液配管、吸入配管、ホットガス配管で使用されます。

- 小さい圧力損失
- 双方向なので取付方向は自由
- 簡単な開閉操作
- 内部液封を防ぐ耐破壊構造のスピンドル
- テフロン製弁座により、高い気密性と長寿命を実現
- アクセスポート付きのバージョンは、システムサービスのコストを低減

- スピンドル上部の矢印は、流れに対する開閉状態を示します。
- レーザによる溶接
- パネル取り付け用の穴付き
- 使用流体温度:
 - GBC 6s - 42s: -40 - 150 °C / -40 - 302 °F
- 認証: UL, CSA, EAC

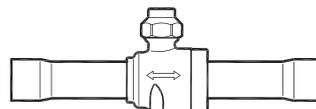
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

テクニカルデータとコード番号

アクセスポート付きと無しがあります。
いずれのバージョンも、インチまたはミリメートルのサイズで提供できます。: 1/4 - 3 1/8 in / 6 - 54 mm.
弁は全てパネル取付け用のねじ穴があります。

GBC アクセスポート無 - 銅管継手

コード番号

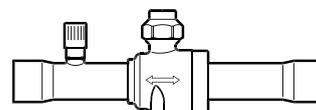


形式	接続サイズ		最高使用圧力		Kv 値 ¹⁾ [m³/h]	Cv 値 ¹⁾ [gal/min]	コード番号
	[in]	[mm]	[Bar]	[psig]			
GBC 6s	1/4	-	45	650	1.74	2.01	009G707000
GBC 10s	3/8	-	45	650	7.52	8.69	009G707100
GBC 12s	1/2	-	45	650	12.9	14.9	009G707200
GBC 16s	5/8	16	45	650	15.6	18.1	009G707300
GBC 18s	3/4	-	45	650	21.9	25.3	009G707400
GBC 22s	7/8	22	45	650	33.3	38.5	009G707500
GBC 25s	1	-	45	650	-	-	009G708000
GBC 28s	1 1/8	-	45	650	62	71	009G707600
GBC 32s	1 1/4	-	45	650	-	-	009G708100
GBC 35s	1 3/8	35	45	650	92	107	009G707700
GBC 38s	1 1/2	-	45	650	-	-	009G708200
GBC 42s	1 5/8	-	45	650	134	155	009G707800
GBC 51s	2	-	45	650	-	-	009G708300

1) 計算値
ブラケット付き。ただし GBC 51s を除く。

GBC アクセスポート付 - 銅管継手

コード番号



形式	接続サイズ		最高使用圧力		Kv 値 ¹⁾ [m³/h]	Cv 値 ¹⁾ [gal/min]	コード番号
	[in]	[mm]	[Bar]	[psig]			
GBC 6s	1/4	-	45	650	1.74	2.01	009G709000
GBC 10s	3/8	-	45	650	7.52	8.69	009G709100
GBC 12s	1/2	-	45	650	12.9	14.9	009G709200
GBC 16s	5/8	16	45	650	15.6	18.1	009G709300
GBC 18s	3/4	-	45	650	21.9	25.3	009G709400
GBC 22s	7/8	22	45	650	33.3	38.5	009G709500
GBC 28s	1 1/8	-	45	650	62	71	009G709600

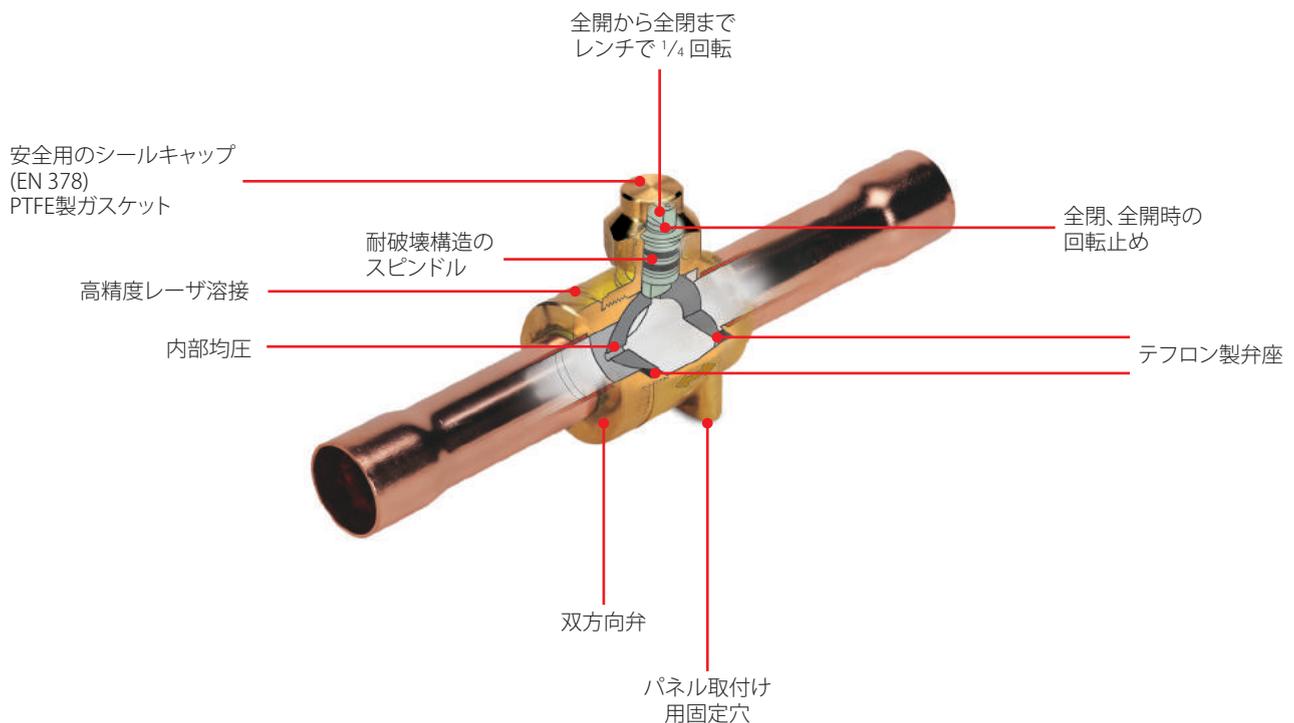
1) 計算値
ブラケット付き。

GBC - R744(CO₂) 高圧用ボールバルブ

GBC R744(CO₂) 高圧用ボールバルブはサービス時、もしくは停電時に冷凍システムが停止しても、圧力上昇に耐え、安全に機能するように設計されています。

弁の構造と材質は、R744 (CO₂) 用に設計されています。このバルブは、最高使用圧力内で使用可能なR744(CO₂) システムの液配管、吸入配管、ガスバイパス配管に使用できます。

特長
GBC



概要

用途:

バルブは冷凍冷蔵および空調装置で、液配管、吸入配管およびガスバイパス配管に使用できます。

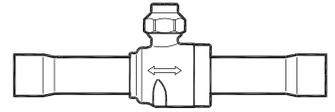
- 容易な施工とサービス
- 全開から全閉まで 1/4 回転。
- 全開、全閉時の回転止め
- スピンドル上部の矢印は、流体の流れ方向を表示します。
- レーザーによる溶接
- 内部液封を防ぐ耐破壊構造のスピンドル
- PTFE Teflon® 製弁座により、高い気密性と長寿命を実現
- CO₂冷媒に適した O リング

- 最新設計で、信頼できる双方向バルブ
- パネル取付け用ねじ穴付き
- ボール内に液が溜まらない設計
- 冷媒: R 744(CO₂)
- 温度範囲 -40 – 100 °C / -40 – 212 °F
- 最高使用圧力 (PS / MWP)
75 – 90 bar / 1088 – 1305 psig
- 流れ方向: 双方向
- 認証: CE

テクニカルデータとコード番号

GBCアクセスポート無し - 銅管ろう付 ODF 接続

コード番号

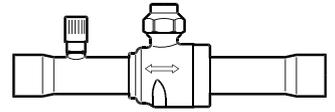


形式	接続サイズ		最高使用圧力		Kv 値 ¹⁾ [m³/h]	Cv 値 ¹⁾ [gal/min]	コード番号
	[in]	[mm]	[bar]	[psig]			
GBC 6s H	1/4	—	90	1305	2.05	2.37	009G7415
GBC 10s H	3/8	—	90	1305	6.31	7.29	009G7416
GBC 12s H	1/2	—	90	1305	15.0	17.3	009G7417
GBC 16s H	5/8	16	90	1305	11.7	13.6	009G7418
GBC 18s H	3/4	—	90	1305	31.0	35.9	009G7419
GBC 22s H	7/8	22	90	1305	24.4	28.2	009G7420

1) 計算値
ブラケット無し

GBCアクセスポート付き - 銅管ろう付 ODF 接続

コード番号

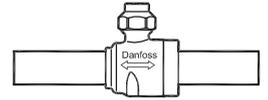


形式	接続サイズ		最高使用圧力		Kv 値 ¹⁾ [m³/h]	Cv 値 ¹⁾ [gal/min]	コード番号
	[in]	[mm]	[bar]	[psig]			
GBC 6s H	1/4	—	90	1305	2.05	2.37	009G7581
GBC 10s H	3/8	—	90	1305	6.31	7.29	009G7582
GBC 12s H	1/2	—	90	1305	15.0	17.3	009G7585
GBC 16s H	5/8	16	90	1305	11.7	13.6	009G7586
GBC 18s H	3/4	—	90	1305	31.0	35.9	009G7588
GBC 22s H	7/8	22	90	1305	24.4	28.2	009G7589

1) 計算値
ブラケット無し

GBC ステンレス接続付き - 突合せ溶接

コード番号



形式	接続サイズ	最高使用圧力		Kv 値 ¹⁾ [m³/h]	Cv 値 ¹⁾ [gal/min]	コード番号
	[mm]	[bar]	[psig]			
GBC 28s H	28	90	1305	96	111	009G7406
GBC 35s H	35	75	1088	106	123	009G7410
GBC 42s H	42	75	1088	150	174	009G7411

1) 計算値
ブラケット無し

BML - パックレスバルブ

BML は、冷凍冷蔵装置の液配管、吸入配管、ホットガス配管で使用可能なパックレスバルブです。BML には、フレア、銅管ろう付継手があります。

BML は HFC 冷媒に使用できます。

特長 BML



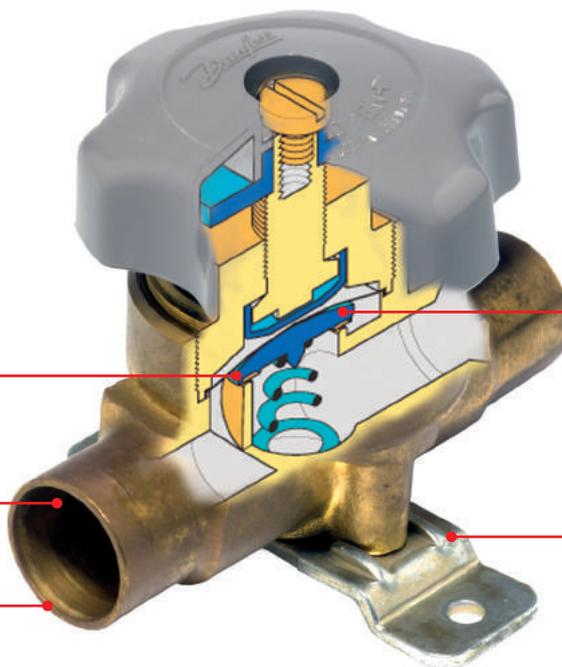
ナイロンプレートを使用することで、最小トルクで完全に遮断

銅管ろう付またはフレア接続

接続サイズは 6 mm (1/4 in) ~ 22 mm (7/8 in)

3枚のステンレス製ダイヤフラムにより、冷媒を完全に遮断

取付け用ブラケット



概要

用途:

- ・ 冷凍冷蔵

- ・ 3枚のステンレス製ダイヤフラムによって、長寿命を実現
- ・ ポリアミドナイロンプレートによって、最小トルクで完全に遮断
- ・ カウンターシート付の弁カバーにより、全開位置で空気中の水分侵入を防ぐ

- ・ HFC 冷媒に使用可能
- ・ 温度範囲: -55 - 100 °C / -67 - 212 °F
- ・ 最高使用圧力: 28 bar / (406 psig)
- ・ 認証: UL、CSA、EAC

テクニカルデータとコード番号

BML フレア継手の接続 - ハンドル付き

コード番号

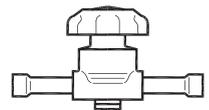


形式	仕様	フレア接続		最高使用圧力		K _v 値 [m ³ /h]	C _v 値 [gal/min]	コード番号 フレア
		[in]	[mm]	[Bar]	[psi]			
BML 6	ストレート形	1/4	—	28	406	0.30	0.35	009G4100
BML 10	ストレート形	3/8	—	28	406	0.84	0.97	009G4101
BML 12	ストレート形	1/2	—	28	406	1.50	1.73	009G4102
BML 15	ストレート形	5/8	—	28	406	2.20	2.54	009G4103

ブラケット付き。

BML 銅管ろう付接続 - ハンドル付き

コード番号



形式	仕様	[in]	[mm]	最高使用圧力		K _v 値 [m ³ /h]	C _v 値 [gal/min]	コード番号
				[Bar]	[psi]			
BML 6s	ストレート形	1/4	—	28	406	0.30	0.35	009G4005
BML 10s	ストレート形	3/8	—	28	406	0.84	0.97	009G4006
BML 12s	ストレート形	1/2	—	28	406	1.50	1.73	009G4007
BML 15s	ストレート形	5/8	16	28	406	2.20	2.54	009G4008
BML 18s	ストレート形	3/4	—	28	406	2.90	—	009G4009
BML 22s	ストレート形	7/8	22	28	406	2.90	3.35	009G4010

ブラケット付き。

SVA-S / SVA-L - 止め弁

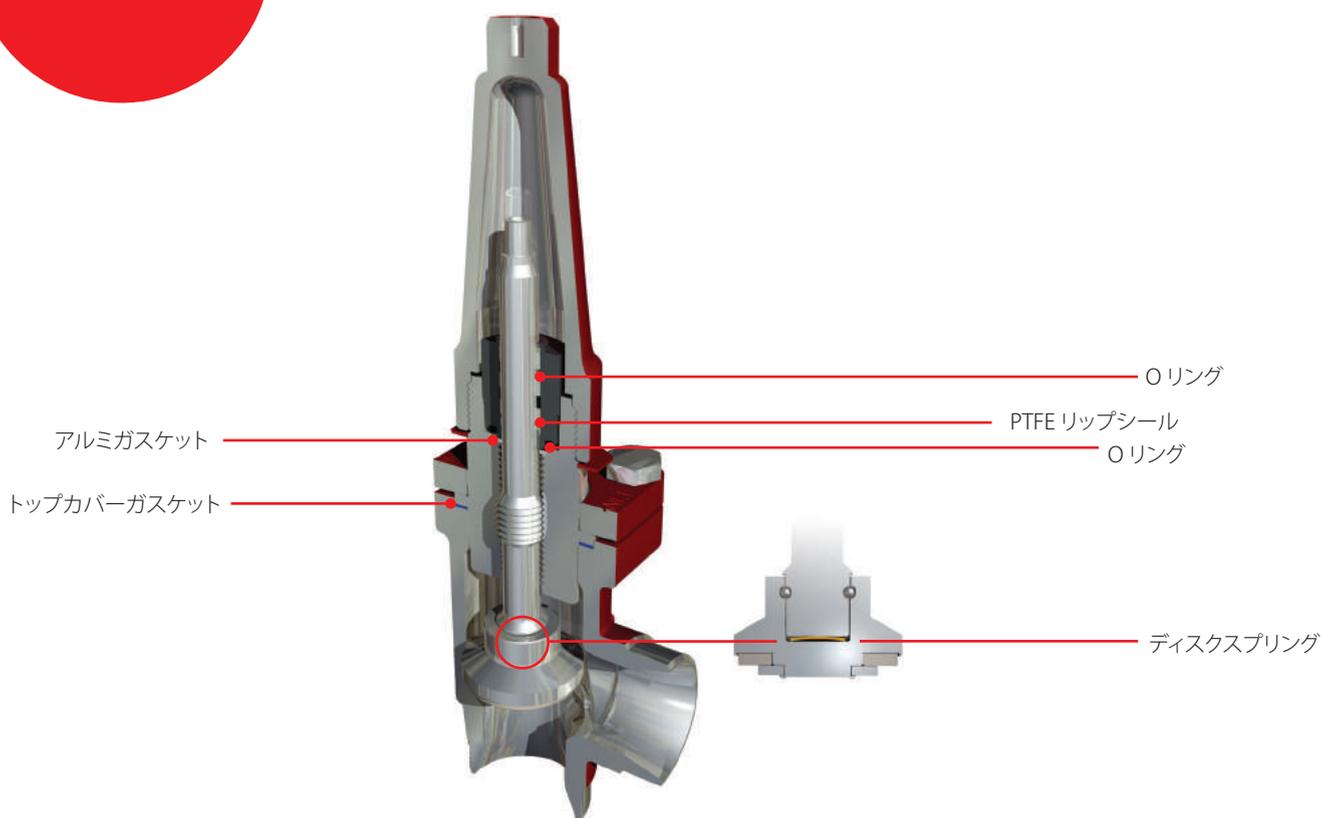
SVA-S/L止め弁は、アングル形とストレート形、標準ネック(SVA-S)およびロングネック (SVA-L) タイプを取り揃えています。ハウジングは、数種の接続タイプとサイズを用意しています。また、SVA-SとSVA-Lは、トップパーツ式を交換することで、SVL製品群に変換することが可能です。

止め弁は、全ての産業用冷凍冷蔵装置に適合するように設計されており、最適な流量特性が得られるよう設計されています。

必要に応じて簡単に分解・修理することができます。バルブコーンには、完全な密閉性を確保し、装置の大きな脈動と振動が起こりやすい吐出ラインでの使用にも耐えるように設計されています。

HFC、R717 (アンモニア)および R744 (CO₂) に使用可能です。

特長 SVA-S / SVA-L



概要

- 標準ネック、あるいはロングネック (DN 15 から DN 40) のアングル形およびストレート形が使用できます。
- 各バルブには、タイプ、サイズ、使用レンジが明記されています。
- 第三者による操作を防止するため、弁本体とキャップはシールワイヤで保護できます。
- 金属バックシート:
 - DN 6 - 65 (1/4 - 2 1/2 in)
- PTFEバックシート:
 - DN 80 - 200 (3 - 8 in)
- 流れ方向: 双方向
- ハウジングとボンネットの材質は、圧力指令 (PED) および他の国際認証機関の要件に準拠
- ステンレス製ボルト使用
- 付属品 - 以下のいずれか:
 - 頑丈なハンドル
 - キャップ
- 最高使用圧力: 52 bar g / 754 psig
- 温度範囲: -60 - 150 °C / -76 - 302 °F
- 認証: DNV、CRN、BV 等

テクニカルデータとコード番号

SVA-S / SVA-L - 止め弁

テクニカルデータ

	仕様
冷媒	HFC、R717 (アンモニア)および R744 (CO ₂)
圧力範囲	最高使用圧力 52 bar g / 754 psig
温度範囲	-60 – 150 °C / -76 – 302 °F

利用可能な接続サイズ

SVA-S:

Sは、標準ボンネット長を意味します (DN50 から DN200 のサイズは断熱が簡単な製品です)。

SVA-L:

Lは長いボンネットを意味します(断熱が簡単)。



サイズ	SVA-S	SVA-L
DN 6 (1/4)	x	-
DN 10 (3/8)	x	-
DN 15 (1/2)	x	x
DN 20 (3/4)	x	x
DN 25 (1)	x	x
DN 32 (1 1/4)	x	x
DN 40 (1 1/2)	x	x
DN 50 (2)	x	-
DN 65 (2 1/2)	x	-
DN 80 (3)	x	-
DN 100 (4)	x	-
DN 125 (5)	x	-
DN 150 (6)	x	-
DN 200 (8)	x	-

形式コードは弁の識別のためのものであり、標準製品群に含まれないものもありますのでご注意ください。
詳しい情報はお問い合わせください。

呼び寸法 [mm]	接続サイズ		ご利用いただける接続方式				
	[mm]	[in]	A / D	SOC	FPT	T	F
	6	DN 6 (1/4)	x			x	
	10	DN 10 (3/8)	x				
	15	DN 15 (1/2)	x	x	x		x
	20	DN 20 (3/4)	x	x	x		x
	25	DN 25 (1)	x	x	x		x
	32	DN 32 (1 1/4)	x	x	x		x
	40	DN 40 (1 1/2)	x	x			x
	50	DN 50 (2)	x	x			x
	65	DN 65 (2 1/2)	x				x
	80	DN 80 (3)	x				x
	100	DN 100 (4)	x				x
	125	DN 125 (5)	x				x
	150	DN 150 (6)	x				x
	200	DN 200 (8)	x				x
接続	A	突合せ溶接接続: ANSI B 36.10 表le 80、DN 15 - 40 (1/2 - 1 1/2 in)					
	SOC	突合せ溶接接続: ANSI B 36.10 表40、DN 50 - 200 (2 - 8 in)					
		ソケット溶接: ANSI B 16.11					
バルブ本体	ANG	アングルフロー					
	STR	ストレートフロー					
付属品	ハンドホイール キャップ	ハンドホイール キャップ					

重要事項

製品に特定の認証機関による認証、あるいはさらに高い圧力が必要な場合は、注文時に関連情報を必ず記載してください。

工場組立て済の SVA-S アンゲル形弁のコード番号

SVA-S - 止め弁

コード番号



形式	接続サイズ		仕様	接続タイプ	接続記号	付属品	コード番号
	[mm]	[in]					
SVA-S 6	6	1/4	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5020
	6	1/4	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5021
SVA-S 10	10	3/8	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5120
	10	3/8	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5121
SVA-S 15	15	1/2	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5220
	15	1/2	アンゲル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	ハンドホイール	148B5222
	15	1/2	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5221
	15	1/2	アンゲル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	キャップ	148B5223
SVA-S 20	20	3/4	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5320
	20	3/4	アンゲル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	ハンドホイール	148B5322
	20	3/4	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5321
	20	3/4	アンゲル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	キャップ	148B5323
SVA-S 25	25	1	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5420
	25	1	アンゲル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	ハンドホイール	148B5422
	25	1	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5421
	25	1	アンゲル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	キャップ	148B5423
SVA-S 32	32	1 1/4	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5520
	32	1 1/4	アンゲル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	ハンドホイール	148B5522
	32	1 1/4	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5521
	32	1 1/4	アンゲル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	キャップ	148B5523
SVA-S 40	40	1 1/2	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5620
	40	1 1/2	アンゲル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	ハンドホイール	148B5622
	40	1 1/2	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5621
	40	1 1/2	アンゲル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	キャップ	148B5623
SVA-S 50	50	2	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5720
	50	2	アンゲル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	ハンドホイール	148B5722
	50	2	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5721
	50	2	アンゲル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	キャップ	148B5723
SVA-S 65	65	2 1/2	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5820
	65	2 1/2	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5821
SVA-S 80	80	3	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5920
	80	3	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5921
SVA-S 100	100	4	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B6020
	100	4	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B6021
SVA-S 125	125	5	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B6120
	125	5	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B6121
SVA-S 150	150	6	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B6220
	150	6	アンゲル形	突合せ溶接、GOST	G	ハンドホイール	148B6240
	150	6	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B6221
SVA-S 200	200	8	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B6320
	200	8	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B6321

工場組立て済の SVA-S ストレート形弁のコード番号

SVA-S - 止め弁

コード番号



形式	接続サイズ		仕様	接続タイプ	接続記号	付属品	コード番号
	[mm]	[in]					
SVA-S 6	6	1/4	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5030
	6	1/4	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5031
SVA-S 10	10	3/8	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5130
	10	3/8	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5131
SVA-S 15	15	1/2	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5230
	15	1/2	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	ハンドホイール	148B5232
	15	1/2	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5231
	15	1/2	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	キャップ	148B5233
SVA-S 20	20	3/4	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5330
	20	3/4	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	ハンドホイール	148B5332
	20	3/4	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5331
	20	3/4	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	キャップ	148B5333
SVA-S 25	25	1	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5430
	25	1	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	ハンドホイール	148B5432
	25	1	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5431
	25	1	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	キャップ	148B5433
SVA-S 32	32	1 1/4	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5530
	32	1 1/4	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	ハンドホイール	148B5532
	32	1 1/4	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5531
	32	1 1/4	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	キャップ	148B5533
SVA-S 40	40	1 1/2	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5630
	40	1 1/2	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	ハンドホイール	148B5632
	40	1 1/2	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	キャップ	148B5633
SVA-S 50	50	2	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5730
	50	2	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	ハンドホイール	148B5732
	50	2	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5731
	50	2	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	キャップ	148B5733
SVA-S 65	65	2 1/2	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5830
	65	2 1/2	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5831
SVA-S 80	80	3	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5930
	80	3	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5931
SVA-S 100	100	4	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B6030
	100	4	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B6031
SVA-S 125	125	5	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B6130
	125	5	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B6131
SVA-S 150	150	6	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B6230
	150	6	ストレート形	突合せ溶接、GOST	G	ハンドホイール	148B6250
	150	6	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B6231
SVA-S 200	200	8	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B6330
	200	8	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B6331

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

工場組立て済の SVA-L アングル形弁のコード番号

SVA-L - 止め弁

コード番号



形式	接続サイズ		仕様	接続タイプ	接続記号	付属品	コード番号
	[mm]	[in]					
SVA-L 15	15	1/2	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5260
	15	1/2	アングル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	ハンドホイール	148B5262
	15	1/2	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5261
	15	1/2	アングル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	キャップ	148B5263
SVA-L 20	20	3/4	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5360
	20	3/4	アングル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	ハンドホイール	148B5362
	20	3/4	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5361
	20	3/4	アングル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	キャップ	148B5363
SVA-L 25	25	1	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5460
	25	1	アングル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	ハンドホイール	148B5462
	25	1	アングル形	き合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5461
	25	1	アングル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	キャップ	148B5463
SVA-L 32	32	1 1/4	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5560
	32	1 1/4	アングル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	ハンドホイール	148B5562
	32	1 1/4	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5561
	32	1 1/4	アングル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	キャップ	148B5563
SVA-L 40	40	1 1/2	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5660
	40	1 1/2	アングル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	ハンドホイール	148B5662
	40	1 1/2	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5661
	40	1 1/2	アングル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	キャップ	148B5663

SVA-L - 止め弁

コード番号



形式	接続サイズ		仕様	接続タイプ	接続記号	付属品	コード番号
	[mm]	[in]					
SVA-L 15	15	1/2	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5270
	15	1/2	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	ハンドホイール	148B5272
	15	1/2	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5271
	15	1/2	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	キャップ	148B5273
SVA-L 20	20	3/4	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5370
	20	3/4	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	ハンドホイール	148B5372
	20	3/4	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5371
	20	3/4	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	キャップ	148B5373
SVA-L 25	25	1	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5470
	25	1	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	ハンドホイール	148B5472
	25	1	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5471
	25	1	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	キャップ	148B5473
SVA-L 32	32	1 1/4	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5570
	32	1 1/4	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	ハンドホイール	148B5572
	32	1 1/4	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5571
	32	1 1/4	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	キャップ	148B5573
SVA-L 40	40	1 1/2	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	ハンドホイール	148B5670
	40	1 1/2	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	ハンドホイール	148B5672
	40	1 1/2	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	キャップ	148B5671
	40	1 1/2	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	キャップ	148B5673

SVA-S SS および SVA-L SS - 止め弁

SVA-S SS および SVA-L SS は、ステンレス製のアングル形およびストレート形止め弁であり、全ての産業用冷凍冷蔵装置に適合するように設計されています。

弁は最適な流量特性が得られるよう設計されています。必要に応じて簡単に分解・修理することができます。バルブコーンは完全な密閉性を確保するよう設計されています。

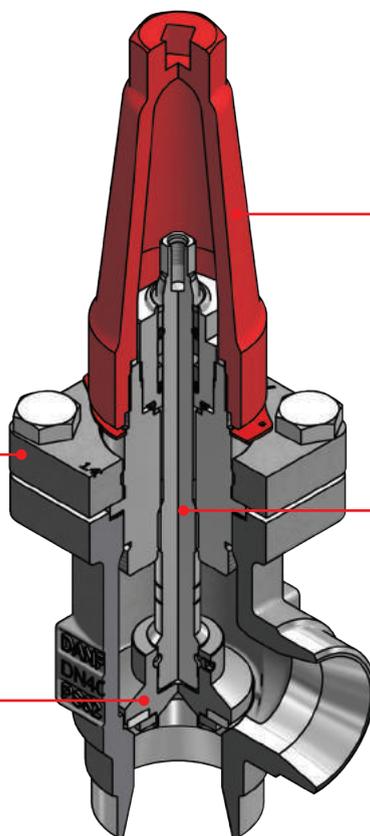
特長

SVA-S SS / SVA-L SS



ステンレス製ボンネットおよびハウジング

スチールコーン
SA / SB



アルミ製シールキャップ

ステンレススチール製スピンドル

概要

- HFC、R717 (アンモニア) および R744 (CO₂) に使用できます。
- アングル形とストレート形が利用いただけます。
- 各バルブには、タイプ、サイズ、使用レンジが明記されています。
- バックシーティング内蔵により、弁の作動中(圧力下)でもスピンドルシールの交換が可能。
- 流れ方向: 双方向
- ハウジングとボンネットはステンレス製です。
- ステンレス製ボルト装備
- 付属品 - 以下のいずれか:
 - 頑丈なハンドル
 - キャップ
- 最高使用圧力: DN 15 – 65: 52 bar g / 754 psig DN 80 – 125: 50 bar / 725 psig
- 温度範囲: -60 – 150 °C / -76 – 302 °F

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

テクニカルデータとコード番号

SVA-S SS および SVA-L SS - 止め弁

テクニカルデータ

	仕様
冷媒	HFC、R717 (アンモニア)および R744 (CO ₂)
圧力範囲	DN 15 – 65: 最高使用圧力 PS / MWP 52 bar g / 754 psig DN 80 – 125: 最高使用圧力 PS / MWP 50 bar g / 725 psig
温度範囲	-60 – 150 °C / -76 – 302 °F



SVA-S SS - 止め弁

アングル形弁のコード番号

形式	接続サイズ		仕様	接続タイプ	接続記号	付属品	コード番号
	[mm]	[in]					
SVA-S SS 15	15	1/2	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B5289
	15	1/2	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B5290
SVA-S SS 20	20	3/4	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B5377
	20	3/4	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B5378
SVA-S SS 25	25	1	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B5486
	25	1	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B5487
SVA-S SS 32	32	1 1/4	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B5566
	32	1 1/4	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B5567
SVA-S SS 40	40	1 1/2	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B5646
	40	1 1/2	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B5647
SVA-S SS 50	50	2	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B5753
	50	2	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B5754
SVA-S SS 65	65	2 1/2	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B5847
	65	2 1/2	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B5848
SVA-S SS 80	80	3	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B5928
SVA-S SS 100	100	4	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B6032
SVA-S SS 125	125	5	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B6126

SVA-S SS - 止め弁

ストレート形弁のコード番号



形式	接続サイズ		仕様	接続タイプ	接続記号	付属品	コード番号
	[mm]	[in]					
SVA-S SS 15	15	1/2	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B5291
	15	1/2	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B5292
SVA-S SS 20	20	3/4	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B5379
	20	3/4	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B5380
SVA-S SS 25	25	1	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B5488
	25	1	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B5489
SVA-S SS 32	32	1 1/4	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B5568
	32	1 1/4	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B5569
SVA-S SS 40	40	1 1/2	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B5648
	40	1 1/2	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B5649
SVA-S SS 50	50	2	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B5755
	50	2	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B5756
SVA-S SS 65	65	2 1/2	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B5849
	65	2 1/2	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B5850

テクニカルデータとコード番号



SVA-L SS - 止め弁

アングル形弁のコード番号

形式	接続サイズ		仕様	接続タイプ	接続記号	付属品	コード番号
	[mm]	[in]					
SVA-L SS 15	15	1/2	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B6546
	15	1/2	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B6547
SVA-L SS 20	20	3/4	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B6550
	20	3/4	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B6551
SVA-L SS 25	25	1	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B6554
	25	1	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B6555
SVA-L SS 32	32	1 1/4	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B6558
	32	1 1/4	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B6559
SVA-L SS 40	40	1 1/2	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B6562
	40	1 1/2	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B6563



SVA-L SS, 遮断弁

ストレート型弁のコード番号

形式	接続サイズ		仕様	接続タイプ	接続記号	付属品	コード番号
	[mm]	[in]					
SVA-L SS 15	15	1/2	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B6548
	15	1/2	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B6549
SVA-L SS 20	20	3/4	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B6552
	20	3/4	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B6553
SVA-L SS 25	25	1	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B6556
	25	1	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B6557
SVA-L SS 32	32	1 1/4	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B6560
	32	1 1/4	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B6561
SVA-L SS 40	40	1 1/2	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	ハンドホイール	148B6564
	40	1 1/2	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	キャップ	148B6565

REG-SA / REG-SB - 手動調整弁

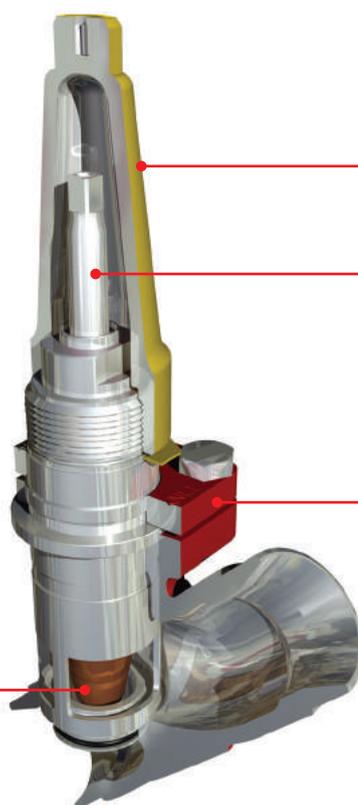
REG-SA および REG-SB は、アングル形およびストレート形の調整弁であり、閉位置で通常の止め弁として働きます。

REG-SA および REG-SB は、SVL モジュラーコンセプトの製品であり、各バルブハウジングは、数種の接続タイプとサイズがご利用いただけます。またトップパーツ一式を交換することにより、REG-SA および REG-SB は SVL 製品ラインに変更することができます。

この弁には 4 つのバージョンがあり REG-SA (S=ショートネック) と REG-LA (L=ロングネック) は、蒸発ライン用 (コーンタイプ A)、REG-SB と REG-LB は、液ライン (コーンタイプ B) の調整用です。HFC、R717 (アンモニア) および R744 (CO₂) に使用できます。

特長

REG-SA / REG-SB



アルミ製シールキャップ

ステンレススチール製スピンドル

特殊、低温スチール製ボンネットおよびハウジング

スチールコーン
SA / SB

概要

- 標準 SVL アングル形またはストレート形のバルブボディにより、SVL の他のトップパーツが設置可能
- HFC、R717 (アンモニア) および R744 (CO₂) に使用可能
- 完璧な調整を可能にする設計
- バックシーティング内蔵により、弁の作動中(圧力下)でもスピンドルシールの交換が可能。
- 点検とサービスの際、簡単に分解できる。
- 最高使用圧力: 52 bar g / 754 psig
- 温度範囲: -60 – 150 °C / -76 – 302 °F
- 閉位置で、通常止め弁として機能
- バルブボディとボンネットの材質は、圧力容器指令および他の国際認証機関の要件に準拠している低温スチールです。

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

テクニカルデータとコード番号

REG-SA / REG-SB - 手動調整弁

テクニカルデータ

	仕様
冷媒	HFC、R717 (アンモニア) および R744 (CO ₂)に使用可能
最高使用圧力	52 bar g / 754 psig
温度範囲	-60 – 150 °C / -76 – 302 °F
流量係数	K _v = 0.15 – 80 m ³ /h からの全開の弁の流量係数 (C _v = 0.17 – 92.5 USgal/min)

REG-SA / REG-SB - 手動調整弁

弁のサイズ、コーンタイプ、弁の接続の組み合わせがご利用いただけます。



サイズ	DN 10 (3/8 in)		DN 15 (1/2 in)		DN 20 (3/4 in)		DN 25 (1 in)		DN 32 (1 1/4 in)		DN 40 (1 1/2 in)		DN 50 (2 in)		DN 65 (2 1/2 in)	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
コーンタイプ																
ANSI	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×		×
SOC			×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×		

× = 利用可能

注文方法

形式コードは弁の識別のためのものであり、標準製品群に含まれないものもありますのでご注意ください。詳しい情報はお問い合わせください。

重要事項

製品が特定の認証機関による認証、あるいはさらに高い圧力が必要な場合は、注文時に関連情報を必ず記載してください。

REG-SA / REG-SB - 手動調整弁

形式コード

形式	REG	調整弁	
		ご利用いただける接続タイプ	
		A	SOC
公称サイズ [mm] (接続径で計測した弁のサイズ)	10	DN 10	×
	15	DN 15	×
	20	DN 20	×
	22	DN 22	
	25	DN 25	×
	32	DN 32	×
	40	DN 40	×
	50	DN 50	×
接続	A	溶接ブランチ: ANSI B 36.10 スケジュール 80、15 – 40 (1/2 – 1 1/2 in) 溶接ブランチ: ANSI B 36.10 スケジュール 40、50 – 65 (2 – 2 1/2 in)	
	SOC	ソケット溶接: ANSI B 16.11	
バルブハウジング	ANG	アングルフロー	
	STR	ストレートフロー	
コーン A	サイズ:	開口面積 [mm ²]	
	DN 10	3.02	
	DN 15	36.5	
	DN 20	36.5	
	DN 25	178	
	DN 32	178	
コーン B	サイズ:	開口面積 [mm ²]	
	DN 10	16	
	DN 15	115	
	DN 20	115	
	DN 25	531	
	DN 32	531	
	DN 40	531	
DN 50	822		
DN 65	1978]		

テクニカルデータとコード番号

REG-SA (コーンタイプ A - 膨張ライン用)

工場組立て済のアンゲル形弁のコード番号



形式	接続サイズ		仕様	接続タイプ	接続記号	コード番号
	[mm]	[in]				
REG-SA 10	10	3/8	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5106
REG-SA 15	15	1/2	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5202
	15	1/2	アンゲル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5204
REG-SA 20	20	3/4	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5302
	20	3/4	アンゲル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5304
REG-SA 25	25	1	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5402
	25	1	アンゲル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5404
REG-SA 32	32	1 1/4	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5502
	32	1 1/4	アンゲル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5504
REG-SA 40	40	1 1/2	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5602
	40	1 1/2	アンゲル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5604

REG-SA (コーンタイプ A - 膨張ライン用)

工場組立て済のストレート形弁のコード番号



形式	接続サイズ		仕様	接続タイプ	接続記号	コード番号
	[mm]	[in]				
REG-SA 10	10	3/8	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5116
REG-SA 15	15	1/2	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5212
	15	1/2	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5214
REG-SA 20	20	3/4	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5312
	20	3/4	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5314
REG-SA 25	25	1	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5412
	25	1	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5414
REG-SA 32	32	1 1/4	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5512
	32	1 1/4	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5514
REG-SA 40	40	1 1/2	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5612
	40	1 1/2	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5614

テクニカルデータとコード番号

REG-SB (コーンタイプ B - 液ライン用)

工場組立て済のアンゲル形のコード番号



形式	接続サイズ		仕様	接続タイプ	接続記号	コード番号
	[mm]	[in]				
REG-SB 10	10	3/8	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5107
REG-SB 15	15	1/2	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5203
	15	1/2	アンゲル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5205
REG-SB 20	20	3/4	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5303
	20	3/4	アンゲル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5305
REG-SB 25	25	1	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5403
	25	1	アンゲル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5405
REG-SB 32	32	1 1/4	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5503
	32	1 1/4	アンゲル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5505
REG-SB 40	40	1 1/2	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5603
	40	1 1/2	アンゲル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5605
REG-SB 50	50	2	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5706
	50	2	アンゲル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5727
REG-SB 65	65	2 1/2	アンゲル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5806

REG-SB (コーンタイプ B - 液ライン用)

工場組立て済のストレート形弁のコード番号



形式	接続サイズ		仕様	接続タイプ	接続記号	コード番号
	[mm]	[in]				
REG-SB 10	10	3/8	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5117
REG-SB 15	15	1/2	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5213
	15	1/2	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5215
REG-SB 20	20	3/4	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5313
	20	3/4	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5315
REG-SB 25	25	1	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5413
	25	1	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5415
REG-SB 32	32	1 1/4	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5513
	32	1 1/4	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5515
REG-SB 40	40	1 1/2	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5613
	40	1 1/2	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5615
REG-SB 50	50	2	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5724
	50	2	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5725
REG-SB 65	65	2 1/2	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5809

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

REG-SA SS / REG-SB SS - 手動調整弁

REG-SAおよびREG-SBは、アングル形およびストレート形のステンレス製手動調整弁であり、閉位置で通常の止め弁として働きます。弁は、国際認証機関で定められた冷蔵装置に関するきびしい品質要件を満たすべく設計され、最適な流量特性と正確な線形特性を示すように設計されています。

弁にはベント形キャップがついており、内部バックシーティングを備えているため、圧力下でもスピンドルシールを交換することが可能です。

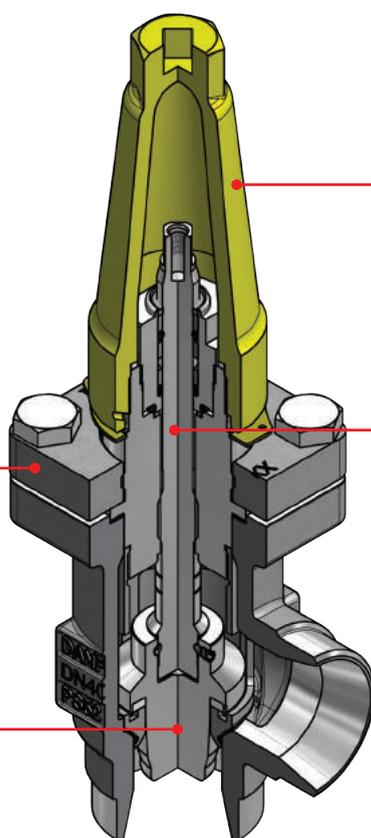
特長

REG-SA SS
REG-SB SS



ステンレス製ボンネットおよびハウジング

スチールコーン SA / SB



アルミ製シールキャップ

ステンレススチール製スピンドル

概要

- HFC、R717 (アンモニア) および R744 (CO₂) に使用可能
- バックシーティング内蔵により、弁の作動中(圧力下)でもスピンドルシールの交換が可能。
- コンパクトで軽量なので取扱いと設置が容易
- 最高使用圧力: 52 bar g / 754 psig
- 温度範囲: -60 - 150 °C / -76 - 302 °F
- 閉位置で、通常止め弁として機能
- バルブボディとボンネットの材質はステンレスです。

テクニカルデータとコード番号

REG-SA SS / REG-SB SS - 手動調整弁

テクニカルデータ

	仕様
冷媒	HFC、R717 (アンモニア) および R744 (CO ₂)
最高使用圧力	52 bar g / 754 psig
温度範囲	-60 – 150 °C / -76 – 302 °F
流量係数	K _v = 0.15 to 80 m ³ /h (C _v = 0.17 – 92.5 USgal/min)からの完全開弁用の流量係数



REG-SA (コーンタイプ A - 膨張ライン用)

アングル形弁のコード番号

形式	接続サイズ		仕様	接続タイプ	接続記号	コード番号
	[mm]	[in]				
REG-SA 15	15	1/2	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5297
REG-SA 20	20	3/4	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5385
REG-SA 25	25	1	アングル形	き合せ溶接、EN 10220	D	148B5494
REG-SA 32	32	1 1/4	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5589
REG-SA 40	40	1 1/2	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5674

REG-SB (コーンタイプ B - 液ライン用)

形式	接続サイズ		仕様	接続タイプ	接続記号	コード番号
	[mm]	[in]				
REG-SB 15	15	1/2	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5387
REG-SB 20	20	3/4	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5389
REG-SB 25	25	1	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5496
REG-SB 32	32	1 1/4	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5591
REG-SB 40	40	1 1/2	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5676

REG-SA (コーンタイプ A - 膨張ライン用)

ストレート形弁のコード番号

形式	接続サイズ		仕様	接続タイプ	接続記号	コード番号
	[mm]	[in]				
REG-SA 15	15	1/2	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5298
REG-SA 20	20	3/4	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5386
REG-SA 25	25	1	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5495
REG-SA 32	32	1 1/4	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5590
REG-SA 40	40	1 1/2	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5675



REG-SB (コーンタイプ B - 液ライン用)

形式	接続サイズ		仕様	接続タイプ	接続記号	コード番号
	[mm]	[in]				
REG-SB 15	15	1/2	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5388
REG-SB 20	20	3/4	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5390
REG-SB 25	25	1	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5497
REG-SB 32	32	1 1/4	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5592
REG-SB 40	40	1 1/2	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5677

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

NRV / NRVH - 逆止弁

NRV および NRVH 逆止弁は、HFC冷媒を使用する冷凍冷蔵および空調装置内の液配管、吸入配管およびホットガス配管で使用できます。最高使用圧力が90 bar の特殊バージョンは、CO₂用途で使用できます。

逆止弁は、流れ方向を守り、高い温度から冷えた温度への液戻りを防止します。内蔵したダンピングスプリングにより、圧縮機からの吐出ラインなどの脈動が発生する可能性のあるラインへの設置に適しています。

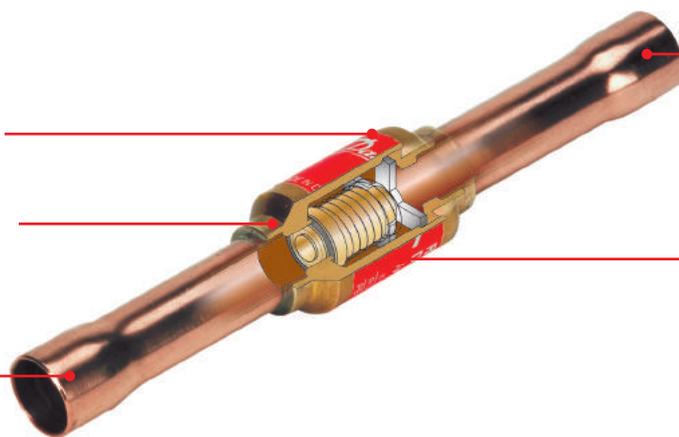
特長 NRV / NRVH



最小差圧
NRV 0.04–0.07 bar / 0.58–1.01 psig
NRVH 0.3 bar / 4.35 psig

最高使用圧力
PS / MWP 46 bar / 667 psig

フレアおよびろう付バージョン
NRV 6–19
NRV 6s–35s
NRVH 6s–35s



複数の接続サイズ

ダンピングピストン
内蔵

概要

用途:

- ・ 冷凍冷蔵
- ・ ヒートポンプ装置
- ・ 空調装置
- ・ チラー
- ・ 輸送用冷凍冷蔵

- ・ 冷凍冷蔵装置における部分負荷での共振問題を回避できます。
- ・ 複数のサイズ接続への柔軟性
- ・ 装置の熱い温度から冷えた温度への液戻りを防止します。
- ・ 正しい流れ方向を確保。
- ・ 並列で圧縮機を接続している冷凍冷蔵装置の吐出配管には、強力スプリング付のNRVH形が最適です。
- ・ ストレート形とアングル形の接続方式。

テクニカルデータとコード番号

NRV / NRVH - 逆止弁

テクニカルデータ

形式	仕様
温度範囲	-50 – 140 °C / -58 – 284 °F
最高使用圧力 (PS/MWP)	46 bar / 667 psig
認証	C UL US LISTED、EAC

NRV - 逆止弁、ストレート形、フレア

コード番号



形式	接続タイプ	接続サイズ		弁前後の圧力差		Kv - 値 ²⁾	Cv - 値 ²⁾	コード番号
		[in]	[mm]	Δp [bar] ¹⁾	Δp [psig] ¹⁾	[m³/h]	[G/h]	
NRV6	ストレート形 - フレア	1/4	6	0.07	1.01	0.56	148	020-1040
NRV 10	ストレート形 - フレア	3/8	10	0.07	1.01	1.20	317	020-1041
NRV 12	ストレート形 - フレア	1/2	12	0.05	0.72	2.05	542	020-1042
NRV 16	ストレート形 - フレア	5/8	16	0.05	0.72	3.60	951	020-1043
NRV 19	ストレート形 - フレア	3/4	19	0.05	0.72	5.50	1453	020-1044

¹⁾ Δp = 弁が全開するために必要な最小差圧。強力スプリング付のNRVH形は、並列接続の圧縮機の吐出配管に使用。

²⁾ Kv / Cv 値はバルブ前後の圧力降下 1 bar / 14.5 psig、ρ = 1000 kg/m³ / 2205 lbs/G における水の流量 [m³/h] / [G/h]

NRV - 逆止弁、ストレート形、ろう付 ODF

コード番号



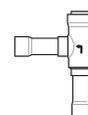
形式	接続方式	接続サイズ		弁前後の圧力差		Kv - 値 ²⁾	Cv - 値 ²⁾	コード番号
		[in]	[mm]	Δp [bar] ¹⁾	Δp [psig] ¹⁾	[m³/h]	[G/h]	
NRV 6s	ストレート形 - ろう付	1/4	-	0.07	1.01	0.56	148	020-1010
NRV 10s	ストレート形 - ろう付	3/8	-	0.07	1.01	1.20	317	020-1011
NRV 12s	ストレート形 - ろう付	1/2	-	0.05	0.72	2.05	542	020-1012
NRV 16s	ストレート形 - ろう付	5/8	16	0.05	0.72	3.60	951	020-1018
NRV 19s	ストレート形 - ろう付	3/4	19	0.05	0.72	5.50	1453	020-1019

¹⁾ Δp = 弁が全開するために必要な最小差圧。強力スプリング付のNRVH形は、並列接続の圧縮機の吐出配管に使用。

²⁾ Kv / Cv 値はバルブ前後の圧力降下 1 bar / 14.5 psig、ρ = 1000 kg/m³ / 2205 lbs/G における水の流量 [m³/h] / [G/h]

NRV - 逆止弁、アングル形、ろう付 ODF

コード番号



形式	接続方式	接続サイズ		弁前後の圧力差		Kv - 値 ²⁾	Cv - 値 ²⁾	コード番号
		[in]	[mm]	Δp [bar] ¹⁾	Δp [psig] ¹⁾	[m³/h]	[G/h]	
NRV 22s	アングル形 - ろう付	7/8	22	0.04	0.58	8.5	2245	020-1020
NRV 28s	アングル形 - ろう付	1 1/8	-	0.04	0.58	16.5	4359	020-1021
NRV 35s	アングル形 - ろう付	1 3/8	35	0.04	0.58	29.0	7661	020-1026

¹⁾ Δp = 弁が全開するために必要な最小差圧。強力スプリング付のNRVH形は、並列接続の圧縮機の吐出配管に使用。

²⁾ Kv / Cv 値はバルブ前後の圧力降下 1 bar / 14.5 psig、ρ = 1000 kg/m³ / 2205 lbs/G における水の流量 [m³/h] / [G/h]

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

テクニカルデータとコード番号

NRVH - 逆止弁、ストレート形、ろう付 ODF



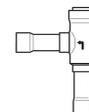
コード番号

形式	接続方式	接続サイズ		弁前後の圧力差		K _v - 値 ²⁾	C _v - 値 ²⁾	コード番号
		[in]	[mm]	Δp [bar] ¹⁾	Δp [psig] ¹⁾	[m ³ /h]	[G/h]	
NRVH 6s	ストレート形-ろう付	3/8	-	0.30	4.35	0.56	148	020-1069
NRVH 10s	ストレート形-ろう付	3/8	-	0.30	4.35	1.20	317	020-1046
NRVH 12s	ストレート形-ろう付	1/2	-	0.30	4.35	2.05	542	020-1039
NRVH 16s	ストレート形-ろう付	5/8	16	0.30	4.35	3.60	951	020-1038
NRVH 19s	ストレート形-ろう付	3/4	19	0.30	4.35	5.50	1453	020-1023

¹⁾ Δp = 弁が全開するために必要な最小差圧。強力スプリング付のNRVH形は、並列接続の圧縮機の吐出配管に使用。

²⁾ K_v / C_v 値はバルブ前後の圧力降下 1 bar / 14.5 psig、ρ = 1000 kg/m³ / 2205 lbs/G における水の流量 [m³/h] / [G/h]

NRVH - 逆止弁、アングル形、ろう付 ODF



コード番号

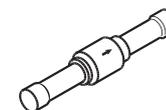
形式	接続方式	接続サイズ		弁前後の圧力差		K _v - 値 ²⁾	C _v - 値 ²⁾	コード番号
		[in]	[mm]	Δp [bar] ¹⁾	Δp [psig] ¹⁾	[m ³ /h]	[G/h]	
NRVH 22s	アングル形-ろう付	7/8	22	0.30	4.35	8.5	2245	020-1032
NRVH 28s	アングル形-ろう付	1 1/8	-	0.30	4.35	16.5	4359	020-1029
NRVH 35s	アングル形-ろう付	1 3/8	35	0.30	4.35	29.0	7661	020-1034

¹⁾ Δp = 弁が全開するために必要な最小差圧。強力スプリング付のNRVH形は、並列接続の圧縮機の吐出配管に使用。

²⁾ K_v / C_v 値はバルブ前後の圧力降下 1 bar / 14.5 psig、ρ = 1000 kg/m³ / 2205 lbs/G における水の流量 [m³/h] / [G/h]

NRV 10s H - R744 (CO₂) 用逆止弁

テクニカルデータ



形式	仕様
冷媒	R744 (CO ₂)
オイル	POE、PAG
温度範囲	-50 - 140 °C / -58 - 285 °F
最高使用圧力 (PS/MWP)	90 bar / 1305 psig
認証	C UL US LISTED

NRV 10s H - 逆止弁、ストレート形、ろう付 ODF

コード番号

形式	接続方式	接続サイズ		弁開開始差圧		弁前後の圧力差 ΔP ₂		K _v - 値 ²⁾	C _v - 値 ²⁾	コード番号
		[in]	[mm]	[bar] ¹⁾	[psi] ¹⁾	[bar] ¹⁾	[psi] ¹⁾	[m ³ /h]	[G/h]	
NRV 10s H	ストレート形ろう付-ODF	3/8	-	0.4	5.8	1.1	15.95	0.9	238	020-4000

¹⁾ ΔP₁ = 弁開開始に必要な最小差圧

ΔP₂ = 弁が全開するために必要な最小差圧

²⁾ K_v / C_v 値はバルブ前後の圧力降下 1 bar / 14.5 psig、ρ = 1000 kg/m³ / 2205 lbs/G における水の流量 [m³/h] / [G/h]

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

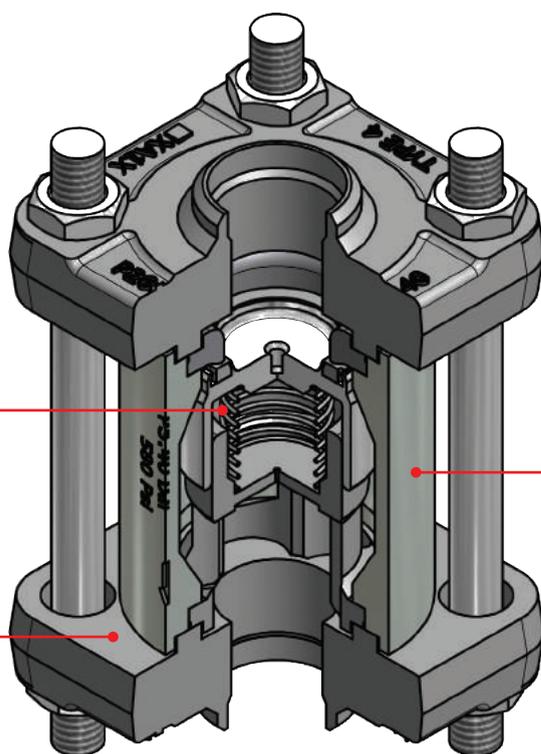
20

NRVA - 逆止弁

NRVA 逆止弁は、HFC冷媒およびR717(アンモニア)を使用する冷凍冷蔵および空調装置内の液配管、吸入配管およびホットガス配管で使用できます。

逆止弁は、流れ方向を守り、高い温度から冷えた温度への液戻りを防止します。

特長
NRVA



ステンレス製スプリング

特殊低温スチールハウジング

多様な接続タイプ
のある溶接フランジ

概要

- 正しい流れ方向を確保する
- スチール製バルブハウジング
- 最高使用圧力 40 bar g / 580 psig
- DIN 規格に準拠した接続サイズ、多様な接続タイプのフランジ
- ダンピングピストンが装着されているため、弁は、圧縮機からの吐出ラインなどの脈動が発生する可能性のあるラインへの設置に適しています。

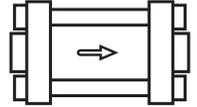
テクニカルデータとコード番号

NRVA - 逆止弁

テクニカルデータ

形式	仕様
冷媒	R 717を含む、全ての標準的な不燃性冷媒および非腐食性ガス/液体に使用できます。 詳しくは、NRVAの設置マニュアルをご覧ください。 可燃性炭化水素での使用は推奨できません。
圧力範囲	最高使用圧力 PS / MWP: 40 bar g / 580 psig
温度範囲	-50 – 140 °C / -58 – 284 °F

NRVA - 弁一式、DIN 2448 フランジを含む コード番号



形式	溶接フランジ接続 [in]	Δp ¹⁾				K _v 値 ²⁾ [m ³ /h]	C _v 値 ³⁾ [gal/min]	コード番号
		標準スプリング付き		特殊スプリング付き				
		[bar]	[psig]	[bar]	[psig]			
NRVA 15	1/2	0.12	1.7	0.3	4.4	5	6	020-2000
NRVA 20	3/4	0.12	1.7	0.3	4.4	6	7	020-2001
NRVA 25	1	0.12	1.7	0.3	4.4	19	22	020-2002
NRVA 32	1 1/4	0.12	1.7	0.3	4.4	20	23	020-2003
NRVA 40	1 1/2	0.07	1.0	0.4	5.8	44	51	020-2004
NRVA 50	2	0.07	1.0	0.4	5.8	44	51	020-2005
NRVA 65	2 1/2	0.07	1.0	0.4	5.8	75	87	020-2006

¹⁾ Δp = 弁が全開するために必要な最小差圧

²⁾ K_v 値はバルブ前後の圧力降下 1 [bar、 ρ] = 1000 [kg/m³] における水の流量 [m³/h]

³⁾ C_v 値はバルブ前後の圧力降下 1 [psig、 ρ] = 10 [lbs/gal] における水の流量 [gal/min]

SCA-X、止め弁付逆止弁 / CHV-X、逆止弁

SCA-Xは、止め弁機能付逆止弁です。SCA-X弁は、アングル形バージョンでご利用いただけます。
CHV-Xは、逆止弁のみです。CHV-Xは、アングル形とストレート形の両方のバージョンがご利用いただけます。
SCA-Xは、ベント形キャップを備え、弁が圧力下にある時でもスピンドルシールを交換できるように、内部バックシーティングがっています。

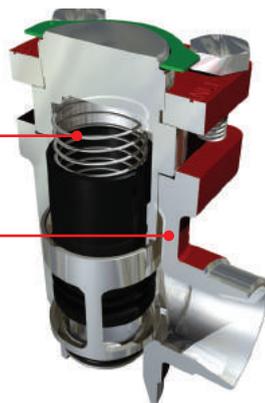
HFC、R717(アンモニア)、R744(CO₂)に使用できます。
SCA-XおよびCHV-Xは、SVLモジュラーコンセプトの製品群に属しているため、各バルブハウジングは、いくつかの異なる接続タイプとサイズでご利用いただけます。また、SCA-X又はCHV-Xをトップパーツ一式と交換することで、SVL製品群の他の製に変換することが可能です。
弁は非常に低い差圧で開くように設計されているため、好ましい流れ状態を可能にします。点検・メンテナンスの際は簡単に分解することができます。

特長 SCA-X / CHV-X



スチール製スプリング

特殊低温スチール製バルブハウジングとボンネット



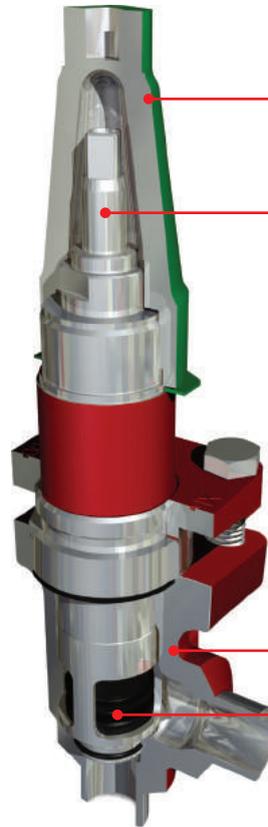
CHV-X

アルミ製シールキャップ

ステンレス製スピンドル

特殊低温スチール製バルブハウジングとボンネット

スチール製スプリング



SCA-X

概要

- HFC、R717(アンモニア)、R744(CO₂)に使用可能です。
- ハウジングは標準SVLアングル形ハウジングで、SVLからの他のインサートを取り付けることができます。
- 0.04 bar / 0.58 psigの非常に低い差圧で開くように設計されています。
- 低速度または低密度の冷媒での弁の揺れを防止する、内蔵式ダンピングチャンバー設計です。
- 各弁には、タイプ、サイズ、性能範囲のマークが明記されています。
- 点検・サービスの際の分解が簡単。
- 内部バックシーティングにより、弁作動中、すなわち圧力下にある時でもスピンドルシールを交換できます。
- 最適な流れ特性により、完全開の位置に素早く開きます。
- 内蔵ダンピング機能により、脈動から保護します。
- ハウジングとボンネットの材質は、圧力装置指令その他国際認証機関の要件に準拠したスチールです。
- ステンレス製ボルト
- 最高使用圧力 PS / MWP: 52 bar g / 754 psi g
- 温度範囲: -60 – 150 °C / -76 – 302 °F

テクニカルデータとコード番号

SCA-X / CHV-X、逆止弁

テクニカルデータ

形式	摘要
冷媒	HFC、R717 (アンモニア)、R744 (CO ₂)に適合します。
最高使用圧力	52 bar g / 754 psig
温度範囲	-60 – 150 °C / -76 – 302 °F

SCA-X、逆止弁、止め弁、工場組立て済

コード番号



形式	接続サイズ		形態	接続方式	接続記号	コード番号
	[in]	[mm]				
SCA-X 15	1/2	15	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5209
SCA-X 20	3/4	20	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5309
SCA-X 25	1	25	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5409
SCA-X 32	1 1/4	32	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5509
SCA-X 40	1 1/2	40	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5609
SCA-X 50	2	50	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5703
SCA-X 65	2	50	アングル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5704
	2 1/2	65	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5802
SCA-X 80	3	80	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5903
SCA-X 100	4	100	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B6004
SCA-X 125	5	125	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B6103

CHV-X、逆止弁、工場組立て済

アングル形弁のコード番号



形式	接続サイズ		形態	接続方式	接続記号	コード番号
	[in]	[mm]				
CHV-X 15	1/2	15	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5237
CHV-X 20	3/4	20	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5337
CHV-X 25	1	25	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5437
CHV-X 32	1 1/4	32	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5537
	1 1/4	32	アングル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5539
CHV-X 40	1 1/2	40	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5637
CHV-X 50	2	50	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5737
	2	50	アングル形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B5740
CHV-X 65	2 1/2	65	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5837
CHV-X 80	3	80	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B5937
CHV-X 100	4	100	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B6037
CHV-X 125	5	125	アングル形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B6137

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

コード番号



CHV-X、逆止弁、工場組立て済 ストレート形弁のコード番号

形式	接続サイズ		形態	接続方式	接続記号	コード番号
	[in]	[mm]				
CHV-X 15	1/2	15	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B6581
	1/2	15	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B6582
	1/2	15	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B6601
CHV-X 20	3/4	20	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B6583
	3/4	20	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B6584
	3/4	20	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B6602
CHV-X 25	1	25	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B6585
	1	25	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B6586
	1	25	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B6603
CHV-X 32	1 1/4	32	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B6587
	1 1/4	32	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B6588
	1 1/4	32	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B6604
CHV-X 40	1 1/2	40	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B6589
	1 1/2	40	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B6590
	1 1/2	40	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B6605
CHV-X 50	2	50	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B6591
	2	50	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B6592
	2	50	ストレート形	ソケット溶接、ANSI (B 16.11)	SOC	148B6606
CHV-X 65	2 1/2	65	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B6593
	2 1/2	65	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B6594
CHV-X 80	3	80	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B6595
	3	80	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B6596
CHV-X 100	4	100	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B6597
	4	100	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B6598
CHV-X 125	5	125	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B6599
	5	125	ストレート形	突合せ溶接、ANSI (B 36.10)	A	148B6600

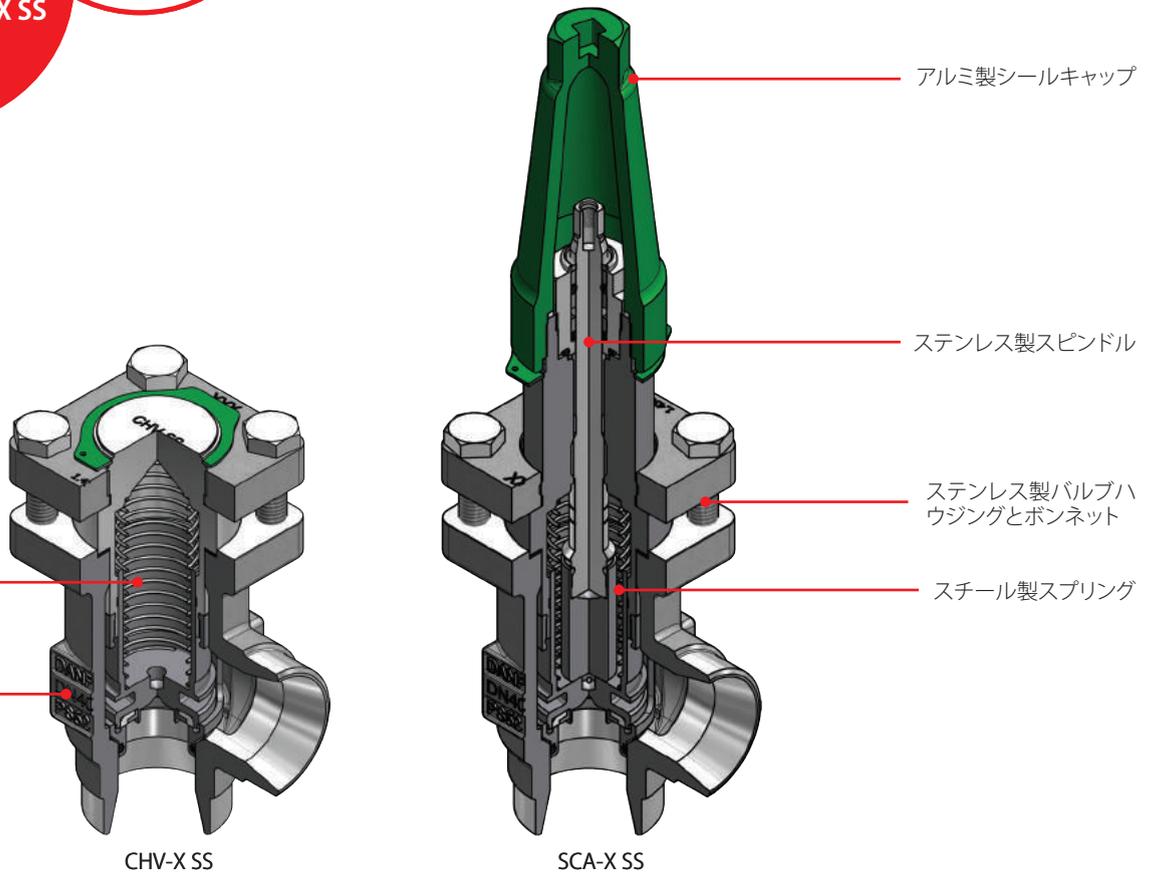
SCA-X SS、止め弁付逆止弁 / CHV-X SS、逆止弁

SCA-X SS は止め弁機能付きのステンレス製逆止弁です。CHV-X SS はステンレス製の逆止弁のみです。
弁は非常に低い差圧で開くように設計され、好ましいフロー方向を可能にし、検査と点検のために簡単に分解することもできます。

バルブコーンはバルブシートに対し確実に閉じます。ピストンとシリンダ間の非常にバランスの良いダンピング効果により、低負荷と脈動中に、最適な保護を行います。

特長

SCA-X SS / CHV-X SS



概要

- HFC、R717 (アンモニア)、R744 (CO₂) に適合します。
- 0.04 bar / 0.58 psig の非常に低い差圧で開くように設計されています。
- 冷媒の速度が低い場合や低密度の場合に弁の揺れを防ぐ内蔵ダンピングチャンバーを搭載した設計です。
- 各弁にはタイプ、サイズ、性能範囲が明記されています。
- 点検・サービスの際の分解が簡単。
- 内部バックシーティングにより、弁が作動している、すなわち圧力下にある時にスピンドルシールを交換できます。
- 最適なフロー特性により、完全開の位置に素早く開きます。
- 内蔵ダンピング機能によりパルスエーションに対する保護を行います。
- ハウジングとボンネットの材質はステンレスです。
- ステンレス製ボルト
- 最高使用圧力 PS / MWP: 52 bar g / 754 psi g
- 温度範囲: -60 – 150 °C / -76 – 302 °F

テクニカルデータとコード番号

SCA-X SS / CHV-X SS、逆止弁

テクニカルデータ

形式	仕様
冷媒	HCFC、HFC、R717 (アンモニア)、R744 (CO ₂) に適合します。
圧力範囲	52 bar g / 754 psig
温度範囲	-60 – 150 °C / -76 – 302 °F

SCA-X SS、止め弁付逆止弁

コード番号



形式	接続サイズ		形態	接続方式	接続記号	コード番号
	[in]	[mm]				
SCA-X SS 15	1/2	15	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5293
SCA-X SS 20	3/4	20	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5381
SCA-X SS 25	1	25	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5490
SCA-X SS 32	1 1/4	32	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5585
SCA-X SS 40	1 1/2	40	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5664

CHV-X SS、逆止弁

アングル形弁のコード番号



形式	接続サイズ		形態	接続方式	接続記号	コード番号
	[in]	[mm]				
CHV-X SS 15	1/2	15	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5294
CHV-X SS 20	3/4	20	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5382
CHV-X SS 25	1	25	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5491
CHV-X SS 32	1 1/4	32	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5586
CHV-X SS 40	1 1/2	40	アングル形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5665

CHV-X SS、逆止弁

ストレート形弁のコード番号



形式	接続サイズ		形態	接続方式	接続記号	コード番号
	[in]	[mm]				
CHV-X SS 15	1/2	15	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5678
CHV-X SS 20	3/4	20	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5679
CHV-X SS 25	1	25	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B5680
CHV-X SS 32	1 1/4	32	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B6544
CHV-X SS 40	1 1/2	40	ストレート形	突合せ溶接、EN 10220	D	148B6566

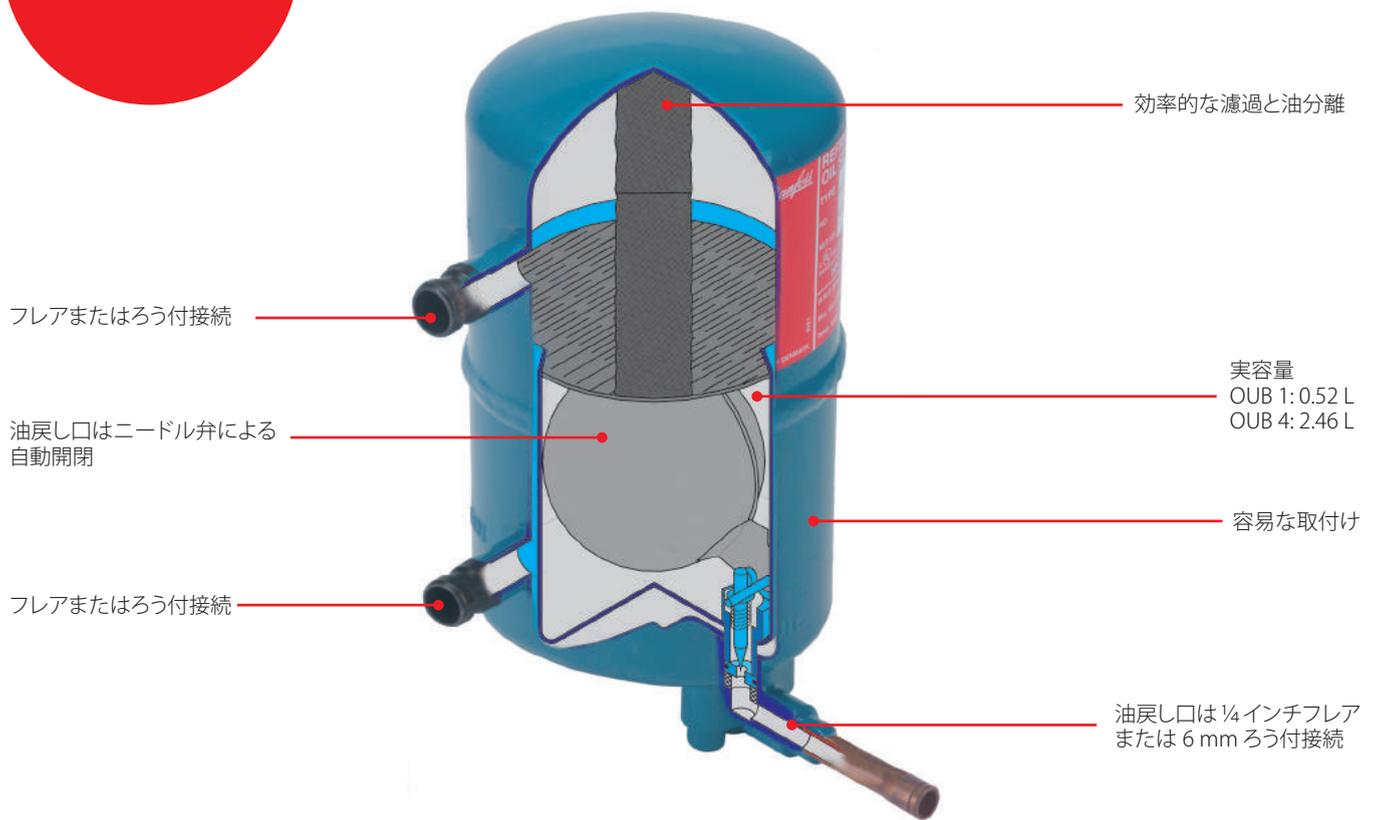
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

OUB - 油分離器

OUB油分離器は、いかなる運転条件においても圧縮機の潤滑油を直接圧縮機油溜めに戻さなければならないシステムのあらゆる冷凍冷蔵プラント向けです。

それにより圧縮機から吐出される潤滑油が冷媒と共に冷凍システム内を循環することを防ぎます。

特長
OUB



概要

アプリケーション:

- ・ 従来の冷凍冷蔵
- ・ 空調

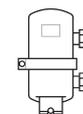
・ 高効率

流速を減少させる効果で冷媒と冷凍機油は分離され、流れ方向を変えられた冷凍機油は高温のまま回収され、自動でクランクケースに戻ります。

- ・ 高い効率性により、圧縮機内の液ハンマから保護します。
- ・ 圧縮機および蒸発器の容量を有効活用 (油-ガス混合の回収なし)
- ・ 潤滑油の不足による圧縮機の故障を防止
- ・ 圧縮機の寿命を延長
- ・ 圧縮機の油溜めへの油戻りが確実
- ・ システム高圧側での脈動および騒音を抑制

- ・ 最高使用圧力: PS 28 bar
- ・ OUB 1: HFC冷媒用
- ・ OUB 4: 不燃性 HFC 用
- ・ 流体温度: -40 – 120 °C
- ・ 実容量:
 - OUB 1: 0.52 L
 - OUB 4: 2.46 L

テクニカルデータとコード番号



OUB 1/OUB 4

OUB - 油分離器

コード番号

形式	接続			工場の定格容量 [kW]					コード番号 OUB + ユニオン用 (ストレート)
	[in]	[mm]	バージョン	R22	R134a	R404A	R507	R407C	
OUB 1	3/8	10	フレア	3.1	2.5	3.5	3.5	4.4	040B0010 + 2 × 040B0132
	3/8	-	ろう付	3.1	2.5	3.5	3.5	4.4	040B0010 + 2 × 040B0140
	1/2	12	フレア	3.1	2.5	3.5	3.5	4.4	040B0010 + 2 × 040B0134
	1/2	-	ろう付	3.1	2.5	3.5	3.5	4.4	040B0010 + 2 × 040B0142
	5/8	16	ろう付	3.1	2.5	3.5	3.5	4.4	040B0010 + 2 × 040B0144
	接続ユニオンなし								
OUB 4	5/8	16	フレア	11.6	9.6	12.8	12.8	16.0	040B0040 + 2 × 040B0256
	5/8	16	ろう付	11.6	9.6	12.8	12.8	16.0	040B0040 + 2 × 040B0266
	3/4	-	ろう付	11.6	9.6	12.8	12.8	16.0	040B0040 + 2 × 040B0268
	7/8	-	ろう付	11.6	9.6	12.8	12.8	16.0	040B0040 + 2 × 040B0270
	1 1/8	-	ろう付	11.6	9.6	12.8	12.8	16.0	040B0040 + 2 × 040B0274
	接続ユニオンなし								

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

HE - 熱交換器

HE - 熱交換器は、主に冷凍冷蔵装置の液配管と吸入配管との熱交換に使用します。

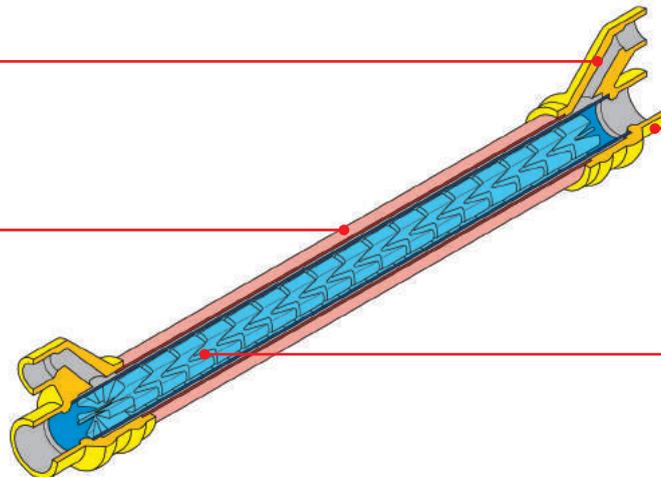
熱交換器を使用しない場合は、冷凍効果は非保冷の吸入配管から外気に失われますが、熱交換器を使用しますと、この効果を冷媒液の過冷却に利用することができます。

特長
HE



液配管接続サイズ
6 - 16 mm (1/4 - 5/8 in)

熱交換に最適な
純銅製



吸入配管接続サイズ
12 - 42 mm (1/2 - 1 5/8 in)

5種類のサイズに対応

概要

用途:

- ・ 冷凍冷蔵
- ・ 空調装置

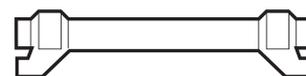
- ・ HEは主に冷凍冷蔵装置の液配管と吸入配管との熱交換に使用
- ・ 圧縮機への確実な油戻し
- ・ 膨張弁手前の冷媒を 100% 液化
- ・ 使用蒸発温度によっては吸入配管の結露および着霜を防止

- ・ 温度膨張弁の過熱度を最小値に設定できるため、蒸発器を最大限利用可能
- ・ 最高使用圧力:
HE 0.5、1.0、1.5、4.0: PS 28 bar
HE 8.0: PS 21.5 bar
- ・ 使用温度範囲: -60 - 120 °C

テクニカルデータとコード番号

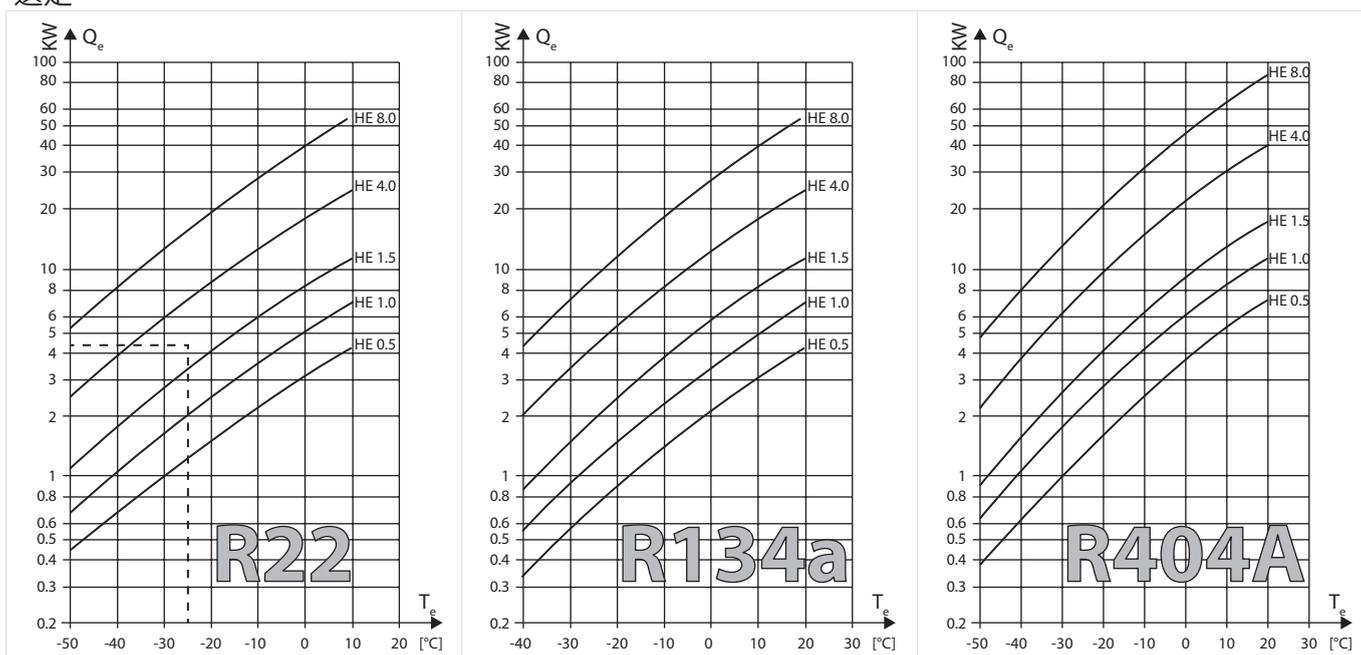
HE-熱交換器

コード番号



形式	ろう付接続形ODF				コード番号
	液配管		吸入配管		
	[in]	[mm]	[in]	[mm]	
HE 0.5	-	6	-	12	015D0001
	1/4	-	1/2	-	015D0002
HE 1.0	-	10	-	16	015D0003
	3/8	-	5/8	-	015D0004
HE 1.5	-	12	-	18	015D0005
	1/2	-	3/4	-	015D0006
HE 4.0	-	12	-	28	015D0007
	1/2	-	1 1/8	-	015D0008
HE 8.0	-	16	-	42	015D0009
	5/8	-	1 5/8	-	015D0010

選定



R22 装置の能力 $Q_e=4.5$ kW、蒸発温度 $t_e=-25$ °Cの交点のすぐ上にある曲線がHE4.0であることがわかります。

熱交換中の熱量 Q は次の式で計算されます:

$$Q = k \times A \times \Delta t_m$$

Q) 熱量[W]

k) 熱伝導係数 [W] / [m²] [°C]

A) 熱交換面積 [m²]

Δt_m) 平均温度差 [°C]

$$\Delta t_m = \frac{\Delta t_{\max} - t_{\min}}{\ln \frac{\Delta t_{\max}}{\Delta t_{\min}}}$$

実験値:k × A 値 (表を参照)

形式	k × A
	¹⁾ 吸入ガス / 冷媒液 (通常はフルオロカーボン系冷媒の冷蔵装置に使用します。) [W/°C]
HE 0.5	2.3
HE 1.0	3.1
HE 1.5	4.9
HE 4.0	11.0
HE 8.0	23.0

¹⁾ 上記の値は吸入ガスの場合に適用されます。膨張弁を使用した場合でも吸入ガス配管内にごく小さい冷媒滴が付着しますが、液分は熱交換器のフィンを通る際蒸発します。したがってスーパーヒートは理論上の計算値より小さくなります。

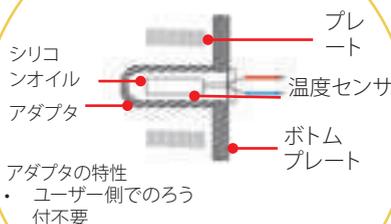
蒸発温度 t_e における R22、R134a、R404A 各冷媒用の装置の容量 Q_e を表す曲線グラフから熱交換器のサイズを算出できます。

MPHE - マイクロプレート熱交換器

特許取得済で革新的なディンプルパターンの熱交換器は、信頼性が高く、均一な分流通能を提供します。この独特な設計により、ろう付部の強度が向上し、高圧への適応および優れた熱伝達が可能に

なります。MPHEは、水、ブライン、オイル等流体および各種HFC冷媒に適用できます。

特長
MPHE



必要に応じて、ボトムプレートの外部温度制御インタフェース (H1、H2)

プレート:
ディンプルパターンの金属プレートにより熱伝達効率を向上
フローチャンネル:
隣接する2つのプレート間で形成

バックカバープレート
テールピース
水チャンネル
冷媒チャンネル
ヒートプレート
フロントカバープレート

水
取付けボルト
ポート穴
冷媒

概要

用途:

- マイクロプレートの熱交換器は、多くの用途に使用でき、特にチラー、ヒートポンプ、エコノマイザ、減温器に最適な製品です。

特長:

- 標準タイプ、高圧タイプがあり、多くの用途または冷媒に適用可能
- ろう付/ねじ込み一体型の継手
- 革新的なプレートパターンにより熱伝導性が向上し、重量と冷媒封入量を低減

- 設計温度: -196 / 200 °C
- 標準タイプ設計圧力: 30 bar
- 高圧タイプ設計圧力: 45 bar
- 標準プレート部材: AISI 316L
- ろう材: 銅
- 認証: PED、UL

テクニカルデータとコード番号

MPHE - マイクロプレート熱交換器

ディストリビュータ付 45 bar

形式	プレート数	高さ [mm]	幅 [mm]	Q3 (冷媒入口) コンボ接続	Q4 (冷媒出口) コンボ接続	Q1 コンボ接続	Q2 コンボ接続	スタッドボルト	コード番号
				ろう付 [in]	ろう付 [in]	ねじ込み [in] / ろう付 [in]	ねじ込み [in] / ろう付 [in]	前部取付	
D62L-E	16	525	119	3/8	5/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0840
D62L-E	20	525	119	3/8	5/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0841
D62L-E	26	525	119	3/8	3/4	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0842
D62L-E	30	525	119	3/8	3/4	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0843
D62L-E	36	525	119	1/2	3/4	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0844
D62L-E	40	525	119	1/2	3/4	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0845
D62L-E	46	525	119	1/2	7/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0846
D62L-E	50	525	119	1/2	7/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0847
D62L-E	60	525	119	5/8	1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0848
D62L-E	70	525	119	5/8	1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0849
D62L-E	80	525	119	5/8	1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0850
D62L-E	90	525	119	3/4	1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0851
D62L-E	100	525	119	3/4	1 3/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0852
D62L-E	110	525	119	3/4	1 3/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0853
D62L-E	120	525	119	3/4	1 3/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0854
D118L-E	20	613	186	5/8	1 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2718
D118L-E	26	613	186	5/8	1 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2719
D118L-E	30	613	186	5/8	1 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2720
D118L-E	36	613	186	5/8	1 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2721
D118L-E	40	613	186	5/8	1 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2722
D118L-E	46	613	186	3/4	1 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2723
D118L-E	50	613	186	3/4	1 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2724
D118L-E	56	613	186	3/4	1 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2725
D118L-E	60	613	186	3/4	1 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2726
D118L-E	70	613	186	7/8	1 3/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2727
D118L-E	80	613	186	7/8	1 3/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2728
D118L-E	90	613	186	7/8	1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2729
D118L-E	100	613	186	7/8	1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2730
D118L-E	110	613	186	1 1/8	1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2731
D118L-E	120	613	186	1 1/8	2 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2732
D118L-E	130	613	186	1 1/8	2 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2733
D118L-E	140	613	186	1 1/8	2 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2734
D118L-E	150	613	186	1 1/8	2 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2735
D118L-E	160	613	186	1 1/8	2 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2736

テクニカルデータとコード番号

MPHE - マイクロプレート熱交換器

ディストリビュータ付 30 bar

形式	プレート数	高さ [mm]	幅 [mm]	Q3 (冷媒入口) コンボ接続	Q4 (冷媒出口) コンボ接続	Q1 コンボ接続	Q2 コンボ接続	スタッドボルト	コード番号
				ろう付 [in]	ろう付 [in]	ねじ込み [in] / ろう付 [in]	ねじ込み [in] / ろう付 [in]	前部取付	
D62-E	16	525	119	1/2	7/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0870
D62-E	20	525	119	1/2	7/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0871
D62-E	26	525	119	1/2	7/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0872
D62-E	30	525	119	5/8	1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0873
D62-E	36	525	119	5/8	1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0874
D62-E	40	525	119	5/8	1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0875
D62-E	46	525	119	3/4	1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0876
D62-E	50	525	119	3/4	1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0877
D62-E	60	525	119	3/4	1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0878
D62-E	70	525	119	7/8	1 3/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0879
D62-E	80	525	119	7/8	1 3/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0880
D62-E	90	525	119	7/8	1 3/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0881
D62-E	100	525	119	1 1/8	1 5/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0882
D62-E	110	525	119	1 1/8	1 5/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0883
D62-E	120	525	119	1 1/8	1 5/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0884
D118-E	20	613	186	5/8	1 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2756
D118-E	26	613	186	5/8	1 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2757
D118-E	30	613	186	3/4	1 3/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2758
D118-E	36	613	186	3/4	1 3/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2759
D118-E	40	613	186	3/4	1 3/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2760
D118-E	46	613	186	7/8	1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2761
D118-E	50	613	186	7/8	1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2762
D118-E	56	613	186	7/8	1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2763
D118-E	60	613	186	1 1/8	2 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2764
D118-E	70	613	186	1 1/8	2 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2765
D118-E	80	613	186	1 1/8	2 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2766
D118-E	90	613	186	1 1/8	2 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2767
D118-E	100	613	186	1 1/8	2 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2768
D118-E	110	613	186	1 1/8	2 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2769
D118-E	120	613	186	1 1/8	2 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2770
D118-E	130	613	186	1 1/8	2 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2771
D118-E	140	613	186	1 1/8	2 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2772
D118-E	150	613	186	1 1/8	2 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2773
D118-E	160	613	186	1 1/8	2 1/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2774

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

テクニカルデータとコード番号

MPHE - マイクロプレート熱交換器

ディストリビュータ無 45 bar

形式	プレート数	高さ [mm]	幅 [mm]	Q3 (冷媒入口) コンボ接続	Q4 (冷媒出口) コンボ接続	Q1 コンボ接続	Q2 コンボ接続	スタッドボルト	コード番号
				ろう付 [in]	ろう付 [in]	ねじ込み [in]/ろう付 [in]	ねじ込み [in]/ろう付 [in]	前部取付	
D22L	10	312	76	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	無	021H1287
D22L	16	312	76	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	無	021H1288
D22L	20	312	76	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	無	021H1289
D22L	26	312	76	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	無	021H1290
D22L	30	312	76	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	無	021H1291
D22L	36	312	76	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	無	021H1292
D22L	40	312	76	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	無	021H1293
D22L	50	312	76	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	無	021H1294
D22L	60	312	76	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	無	021H1295
D55L-H	10	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3593
D55L-H	16	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3594
D55L-H	20	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3595
D55L-H	26	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3596
D55L-H	30	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3597
D55L-H	36	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3598
D55L-H	40	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3599
D55L-H	46	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3600
D55L-H	50	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3601
D55L-H	60	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3602
D55L-H	70	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3603
D55L-H	80	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3604
D62L-H	16	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0855
D62L-H	20	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0856
D62L-H	26	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0857
D62L-H	30	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0858
D62L-H	36	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0859
D62L-H	40	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0860
D62L-H	46	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0861
D62L-H	50	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0862
D62L-H	60	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0863
D62L-H	70	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0864
D62L-H	80	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0865
D62L-H	90	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0866
D62L-H	100	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0867
D62L-H	110	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0868
D62L-H	120	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0869
D118L	20	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2737
D118L	26	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2738
D118L	30	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2739
D118L	36	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2740
D118L	40	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2741
D118L	46	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2742
D118L	50	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2743
D118L	56	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2744
D118L	60	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2745
D118L	70	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2746
D118L	80	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2747
D118L	90	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2748
D118L	100	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2749
D118L	110	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2750
D118L	120	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2751
D118L	130	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2752
D118L	140	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2753
D118L	150	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2754
D118L	160	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2755

テクニカルデータとコード番号

MPHE - マイクロプレート熱交換器

ディストリビュータ 無30 bar

形式	プレート数	高さ [mm]	幅 [mm]	Q3 (冷媒入口) コンボ接続	Q4 (冷媒出口) コンボ接続	Q1 コンボ接続	Q2 コンボ接続	スタッドボルト	コード番号
				ろう付 [in]	ろう付 [in]	ねじ込み [in]/ろう付 [in]	ねじ込み [in]/ろう付 [in]	前部取付	
D22	10	312	76	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	無	021H1296
D22	16	312	76	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	無	021H1297
D22	20	312	76	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	無	021H1298
D22	26	312	76	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	無	021H1299
D22	30	312	76	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	無	021H1300
D22	36	312	76	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	無	021H4801
D22	40	312	76	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	無	021H4802
D22	50	312	76	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	無	021H4803
D22	60	312	76	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	G 3/4 / 5/8	無	021H4804
D55-H	10	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3617
D55-H	16	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3618
D55-H	20	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3619
D55-H	26	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3620
D55-H	30	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3621
D55-H	36	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3622
D55-H	40	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3623
D55-H	46	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3624
D55-H	50	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3625
D55-H	60	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3626
D55-H	70	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3627
D55-H	80	525	109	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	G1 / 7/8	有	021H3628
D62	16	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0885
D62	20	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0886
D62	26	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0887
D62	30	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0888
D62	36	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0889
D62	40	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0890
D62	46	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0891
D62	50	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0892
D62	60	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0893
D62	70	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0894
D62	80	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0895
D62	90	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0896
D62	100	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0897
D62	110	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0898
D62	120	525	119	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	G1 1/4 / 1 1/8	有	021H0899
D118	20	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2775
D118	26	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2776
D118	30	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2777
D118	36	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2778
D118	40	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2779
D118	46	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2780
D118	50	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2781
D118	56	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2782
D118	60	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2783
D118	70	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2784
D118	80	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2785
D118	90	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2786
D118	100	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2787
D118	110	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2788
D118	120	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2789
D118	130	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2790
D118	140	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2791
D118	150	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2792
D118	160	613	186	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	G2 / 1 5/8	有	021H2793

ダンフォスでは、カスタマイズ製品の対応も可能です。詳しい情報はお問い合わせください。

冷媒: R410A, R407C, R22, R134a, R404A, R407F, R513A, R1234ze, R444B

EKC 315A - 電子膨張弁コントローラ (AKV,AKVA,ICM)

本コントローラと電子膨張弁は、過熱度と温度を正確に制御する
場合に使用できます:

- ・ 冷凍冷蔵倉庫 (空気冷却器)
- ・ ウォーターチラー
- ・ 空調装置

特長 EKC 315A



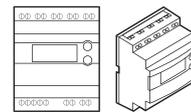
概要

- ・ 最適な蒸発器制御 — 負荷変動や吸入圧力の変動においても、最適に送液されます。
- ・ 省エネルギー — 送液量を最適に制御することで、蒸発器を最大限に利用できます。それにより吸入圧力を高くできます。
- ・ 正確な温度制御 — 最適な蒸発器制御と温度制御を組み合わせることで、実現できます。
- ・ 過熱度は可能な限り最も低い値に制御します。

テクニカルデータとコード番号

EKC 315A - 電子膨張弁コントローラ (AKV,AKVA,ICM)

テクニカルデータ



項目	仕様
供給電圧	24 V AC ± 15%、50 / 60 Hz、80 V A (供給電圧は、入力および出力信号からガルバニック絶縁されています。)
消費電力	コントローラ: 5 V A AKV コイル: 55 V A
入力信号	電流信号: 4 – 20 mA または 0 – 20 mA 圧カトランスミッタ: AKS 32R (0.5 - 4.5 V) 外部装置からのデジタル入力
センサ入力	Pt 1000 Ω x 2
出力信号	電流信号: 4 – 20 mA または 0 – 20 mA 負荷: 最大200 Ω
リレー出力	SPST: AC-1: 4 A (抵抗負荷) x 1
アラームリレー	SPST: AC-15: 3 A (誘導負荷) x 1
ICAD	ICM + ICAD 電流信号: 4 – 20 mA または 0 – 20 mA
データ通信	データ通信モジュールに接続可能
環境	-10 – 55 °C、動作時 -40 – 70 °C、輸送時 20 – 80% Rh、結露無きこと 衝撃 / 振動による影響無きこと
保護構造	IP20
重量	300 g
取付け	DIN レール
ディスプレイ	LED、3 ケタ
端子	最大2.5 mm ² マルチコア
認証	EU 低電圧指令およびEMC 要件、CEマーク準拠 EN 60730-1 および EN 60730-2-9 準拠 LVD 試験合格 EN50081-1 および EN 50082-2準拠 EMC 試験合格

データ通信の設置は、ドキュメント RC8AC (Data communication between ADAP-KOOL® Refrigeration controls) に記述された要件に準拠していることが必要です。

コード番号

形式	仕様	コード番号
EKC 315A	コントローラ (AKS32R圧カトランスミッタ使用)	084B7249

オプション

形式	仕様	コード番号
AKS 21A	Pt 1000 センサ	084N9317
AKS 32R	圧カトランスミッタ - 1 ~12 bar、1/4 フレア	060G1036
AKS 32R	圧カトランスミッタ - 1 ~ 12 bar、G 3/8 A	060G1038
専用ケーブル		060G1034

EKC 316A - 電子膨張弁コントローラ (ETS)

本コントローラと電子膨張弁は、過熱度と温度を正確に制御する
場合に使用できます:

- ・ ウォーターチラー
- ・ 冷凍冷蔵倉庫
- ・ 空調装置

特長 EKC 316A



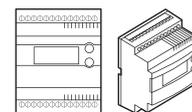
概要

- ・ 最適な蒸発器制御 — 負荷変動や吸入圧力の変動においても、最適に送液されます。
- ・ 省エネルギー — 送液量を最適に制御することで、蒸発器を最大限に利用できます。それにより吸入圧力を高くできます。
- ・ 過熱度は可能な限り最も低い値に制御します

テクニカルデータとコード番号

EKC 316A - 電子膨張弁コントローラ (ETS)

テクニカルデータ



項目	仕様
供給電圧	24 V AC ± 15%、50 / 60 Hz、10 V A (供給電圧は、入力および出力信号からガルバニック絶縁されています。)
消費電力	コントローラ: 5VA ETS 12.5 - ETS 400 ステップモータ: 1.3 VA
入力信号	電流信号: 4 - 20 mA または 0 - 20 mA 圧カトランスミッタ: AKS 33から4 - 20 mA 外部装置からのデジタル入力
センサ入力	Pt 1000 Ω x 2
アラームリレー	SPST: AC-1: 4 A (抵抗負荷) x 1 SPST: AC-15: 3 A (誘導負荷) x 1
ステップモータ出力	2層励磁出力 100 mA
データ通信	データ通信モジュールに接続可能
環境	-10 - 55 °C / 14 - 131 °F、動作時 -40 - 70 °C / -40 - 158 °F、輸送時 20 - 80% Rh、結露無きこと 衝撃 / 振動による影響無きこと
保護構造	IP20
重量	300 g / 10.6 oz
取付け	DIN レール
ディスプレイ	LED、3 ケタ
認証	EU 低電圧指令およびEMC 要件、CEマーク準拠 EN 60730-1 および EN 60730-2-9 準拠 LVD 試験合格 EN50081-1 および EN 50082-2準拠 EMC 試験合格

バッテリーバックアップ装置を使用した場合: バッテリー要件: 18 V DC min. 100 mAh

コード番号

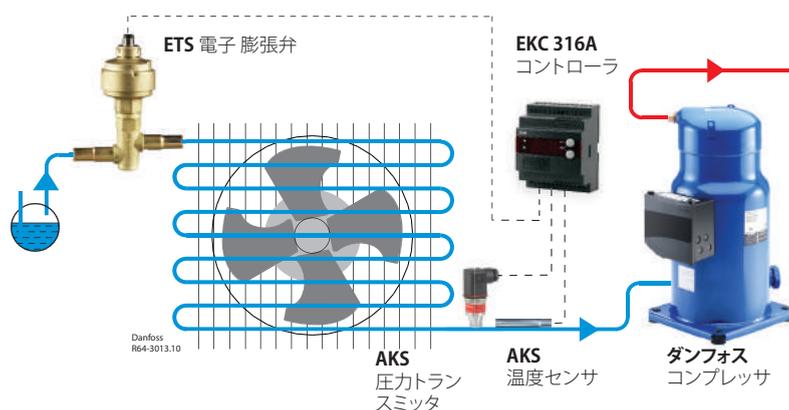
形式	仕様	コード番号
EKC 316A	過熱度コントローラ	084B7088

オプション

形式	仕様	コード番号
AKA211	フィルタ	084B2238

関連製品

電子膨張弁
ETS 12.5 - ETS 400
温度センサおよび圧カトランスミッタ
AKS

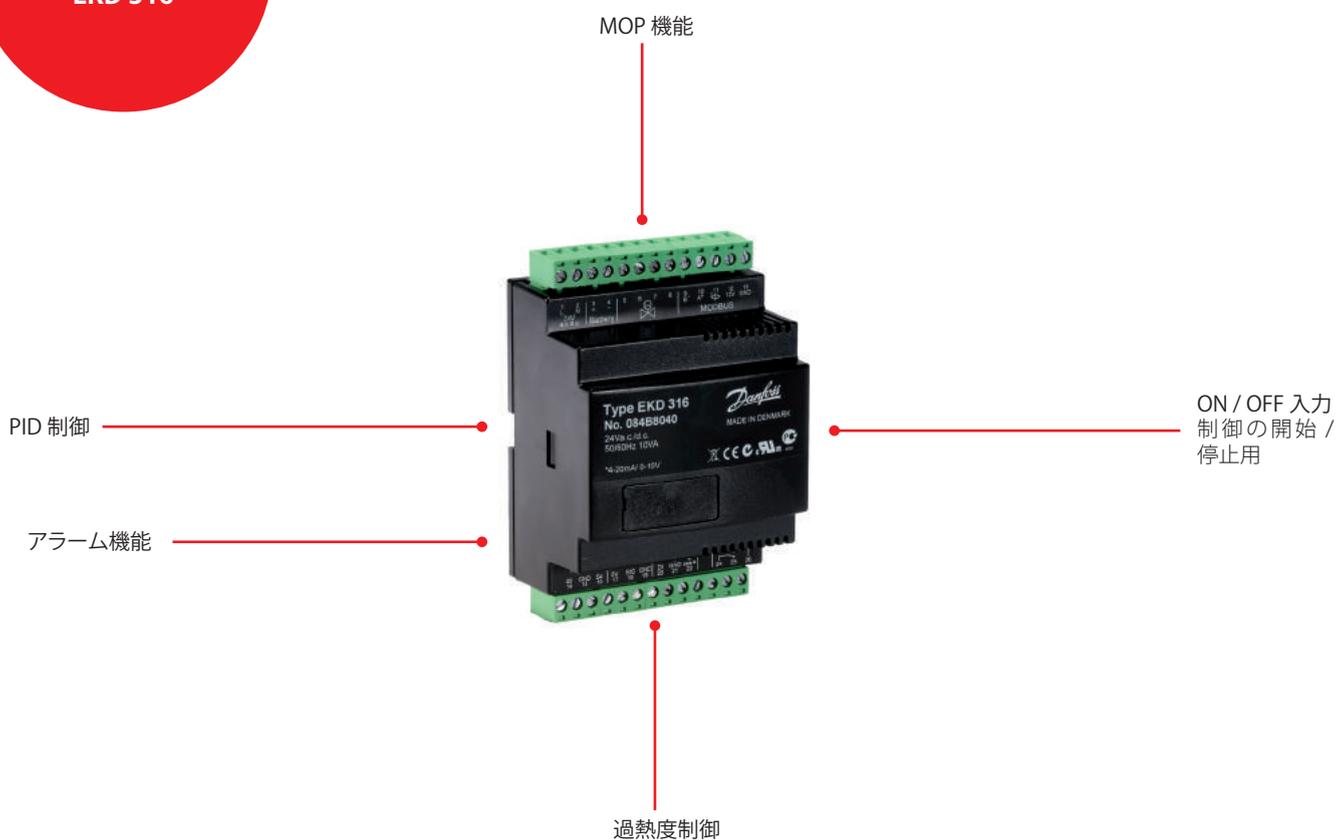


EKD 316 - 電子膨張弁コントローラ (ETS,ドライバ)

本コントローラと弁は、冷蔵と関連した過熱度および温度を正確に測定する要件がある場合に、使用できます:

- ・ ウォーターチラー
- ・ 冷凍冷蔵倉庫 (空気冷却器)
- ・ 空調装置

特長
EKD 316



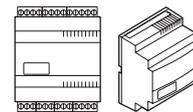
概要

- ・ 最適な蒸発器制御 — 負荷変動や吸入圧力の変動においても、最適に送液されます。
- ・ 省エネルギー — 送液量を最適に制御することで、蒸発器を最大限に利用できます。それにより吸入圧力を高くできます。
- ・ 過熱度は可能な限り最も低い値に制御します。

テクニカルデータとコード番号

EKD 316 - 電子膨張弁コントローラ (ETS,ドライバ)

テクニカルデータ



項目	仕様
供給電圧	24 V AC ± 15%、50 / 60 Hz、10 V A (供給電圧は、入力および出力信号からガルバニック絶縁されています。)
消費電力	コントローラ: 5 VA タイプ ETS 12.5 - ETS 400、CCM および CCMT
入力信号	電流信号 1): 4 - 20 mA または 0 - 20 mA 電圧信号 1): 0 - 10 V または 1 - 5 V 圧カトランスミッタ: AKS 32R 外部装置からのデジタル入力
センサ入力	Pt 1000 Ω x 2
アラームリレー	SPST: AC-1: 4 A (抵抗負荷) x 1 SPST: AC-15: 3 A (誘導負荷) x 1
ステップモータ出力	2層励磁出力 30 - 300 mA
データ通信	MODBUS データ通信を取付け
環境	0 - 55 °C / 32 - 131 °F、動作時 -40 - 70 °C / -40 - 158 °F、輸送時 20 - 80% Rh、結露無きこと 衝撃 / 振動による影響無きこと
保護構造	IP20
重量	300 g / 10.6 oz
取付け	DIN レール
ディスプレイ	無。外部ディスプレイ、オプション(LED、3 ケタ)
認証	EU 低電圧指令およびEMC 要件、CEマーク準拠 EN 60730-1 および EN 60730-2-9 準拠 LVD 試験合格 EN50081-1 および EN 50082-2 準拠 EMC 試験合格

1) Ri: mA 400 ohm V: 50 kΩ

バッテリーバックアップ装置を使用した場合: バッテリー要件: 18 - 24 V DC min. 120 mAh

コード番号

形式	仕様	コード番号
EKD 316	過熱度コントローラ ²⁾	084B8040

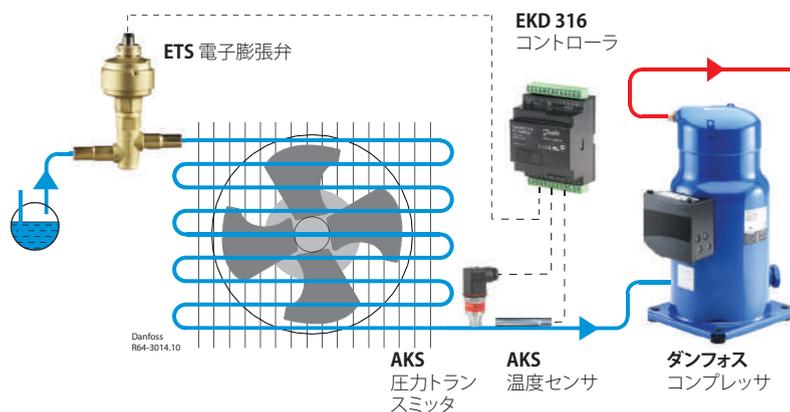
オプション

形式	仕様	コード番号
EKA 164A	設定変更用ボタン付きディスプレイ (MODBUS 通信搭載) ²⁾	084B8563

²⁾ 設定の変更をするには、ディスプレイEKA 164A が必要です。(温度センサ Pt 1000 Ω と圧カトランスミッタ AKS 32R も必要です。)

関連製品

電子膨張弁
ETS 12.5、ETS 400
温度センサおよび圧カトランスミッタ
AKS



EKE 347 - 液面レベルコントローラ (AKS4100)

EKE347 コントローラは、ポンプ容器、セパレータ、中間冷却器、エコノマイザ、コンデンサ、レシーバー等の液面レベルの制御に使用されます。

本コントローラは、実際の容器中の液面レベルを継続的に測定するトランスミッタと通信します。

計測値と、顧客が入力したレベル設定点を比較することにより、コントローラは弁に対して、容器から出す、または容器に入れる液体流量を増減するよう指令します。

特長 EKE 347



アラーム機能

リレー出力

上限、下限レベルと警報レベル用

ヒステリシスを持つON/OFF作動

液面制御

PI制御

液面上昇時にバルブ開動作または閉動作を選択可能

AKV/Aを選択するとマスター/スレーブシステムとして、最大3つのAKV/Aを制御することができます。

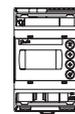
手動出力

弁開度の制限が可能

概要

- わかりやすく簡単に操作できる初回設定用セットアップウィザード
- パスワードの異なる3つのアクセスレベルがあるプログラミングメニュー
- AKS 4100 / 4100U 液体レベルセンサを使用すれば、幅広く冷媒のレベルを設定可能
- EKE 347 は、ICM または AKV / A 膨張弁を制御可能
- ICM は、デジタルステッパモータ式アクチュエータ ICADにより駆動する直動式モータバルブです。
- AKVA および AKV はパルス幅変調膨張弁です
- EKE347には、標準仕様としてPLCなどの他社製機器との通信用に、RS 485ベースのMODBUS-RTUバス通信インターフェースを備えています。
- 他のEKE347への接続が可能
- 有線接続によるリモートディスプレイの設置が可能

テクニカルデータとコード番号



EKE 347 - 液面レベルコントローラ (AKS4100)

テクニカルデータ

項目	仕様
供給電圧	24 V AC ± 20%、50 / 60 Hz or 24 V DC ± 20% (供給電圧と入出力信号とはガルバニック絶縁されています。入力 / 出力は、個々にガルバニック絶縁されていません。)
消費電力	コントローラ 15 VA / 10 W AKV用 20 W コイル 55 VA
入力信号	レベル信号 *) 4 – 20 mA または 0 – 10 V
*) Ri = 0(4) - 20 mA: 33 ohm 0(2) - 10 V: 100 kohm	ICM / バルブのフィードバック信号 *) ICAD から 0 / 4 – 20 mA
リレー出力	SPDT x 3 (下限レベル警報、上限レベル警報、共通警報 / NC 電磁弁) 3 A (抵抗負荷) 1 A (誘導負荷) 最大 240 V AC または 24 V AC/DC を用いることができますが、DO3 と DO2 は同じ電圧タイプを適用する必要があります。
電流出力	0 – 20 mA または 4 – 20 mA 最大負荷: 500 Ω
弁接続	ICM - 電流出力による AKV / A- 24 V AC のパルス幅変調出力
データ通信	MODBUS RTU: システム制御装置への通信。MODBUS 用 RS485ポートはガルバニック絶縁 (500 V DC) されています。 CAN: 他の EKE コントローラへの通信
環境	-20 – 55 °C、動作時 -30 – 80 °C、保管時 90% Rh、結露無きこと 衝撃 / 振動による影響無きこと
保護構造	パネル前面取り付け用 IP20 / IP40
重量	193 g
取付け	DIN レール
ディスプレイ	液晶ディスプレイ
端子	プラグ 1.5 または 2.5 mm ² マルチコア
認証	EU 低電圧指令および EMC 要件、CE マーク準拠、EN 60730-1 および EN 60730-2-9 準拠による LVD 試験合格 EN61000-6-3 および EN 61000-6-2 準拠による EMC 試験合格

コード番号

形式	仕様	コード番号
EKE 347	液面レベルコントローラ	080G5000
MMIGRS2	リモートディスプレイ、パネル、S	080G0294

EKC 368 - 庫内温度制御コントローラ (KVS,ICM)

本コントローラと併は、ハイレベルな制御が要求される未包装食品の冷蔵に使用されます：

- ・ デリカテッセン (総菜) 用ショーケース
- ・ 食肉製品用冷蔵室
- ・ 果物・野菜用冷蔵室
- ・ コンテナ
- ・ 空調装置

特長
EKC 368

入力信号
設定温度を変更
可能

変調温度制御



アラーム機能

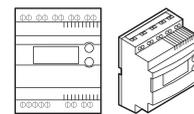
デフロスト機能
ホットガス、ヒータ、
またはオフサイクル

リレー出力
デフロスト機能、電磁弁、
ファン、アラーム用

概要

- ・ 製品周辺の空気湿度ができるだけ高く維持されるため、損失が軽減されます。
- ・ 温度は、過渡応答の後、 $\pm 0.25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以内の精度で維持されます。
- ・ 適応機能により、温度変化が最小限に維持できるように制御することが出来ます。
- ・ デフロストセンサにより、デフロスト時間の短縮が図れます。
- ・ PID 制御

テクニカルデータとコード番号



EKC 368 - 庫内温度制御コントローラ (KVS,ICM)

テクニカルデータ

項目	仕様
供給電圧	24 V AC ± 15%、50 / 60 Hz、10 V A (供給電圧は、入力および出力信号からガルバニック絶縁されています。)
消費電力	コントローラ: 5 VA KVS 15 - KVS 42 ステップモーター: 1.3 V A
入力信号	電圧信号: 0 - 10 V または 2 - 10 V 外部装置からのデジタル入力 18 - 20 のショート (パルス信号) によりデフロストが開始されます。
センサ入力	Pt 1000 Ω x 2
リレー出力	SPST: AC-1: 4 A (抵抗負荷) x 3
アラームリレー	SPST: AC-15: 3 A (誘導負荷) x 1
ステップモーター出力	2層励磁出力 100 mA
データ通信	データ通信モジュールに接続可能
周囲温度	動作時: -10 - 55 °C / 14 - 131 °F 輸送時: -40 - 70 °C / -40 - 158 °F
保護構造	IP20
重量	320 g / 28 oz
取り付け	DIN レール
ディスプレイ	LED、3 ケタ
端子	最大 2.5 mm ² / 12 AWG マルチコア
認証	EU 低電圧指令および EMC 要件、CE マーク準拠、EN 60730-1 および EN 60730-2-9 準拠による LVD 試験合格 EN50081-1 および EN 50082-2 準拠 EMC 試験合格

バッテリーバックアップを使用した場合: バッテリー要件: 18 V DC min. 100 mAh

コード番号

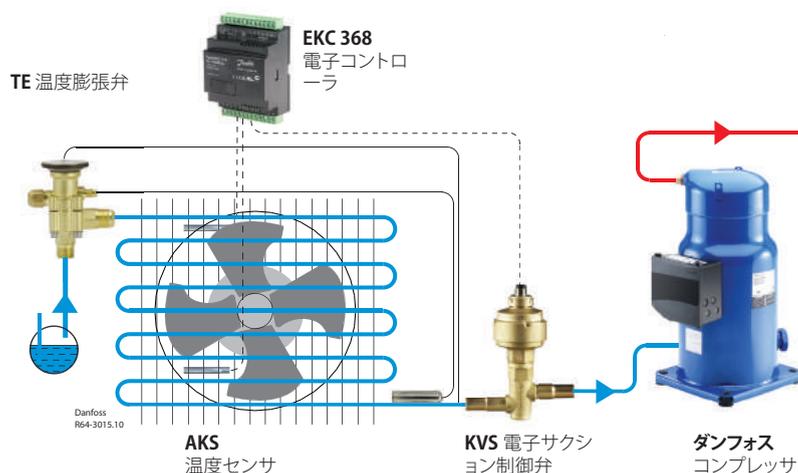
形式	仕様	コード番号
EKC 368	冷媒温度コントローラ	084B7079

オプション

形式	摘要	コード番号
AKA211	フィルタ	084B2238

関連製品

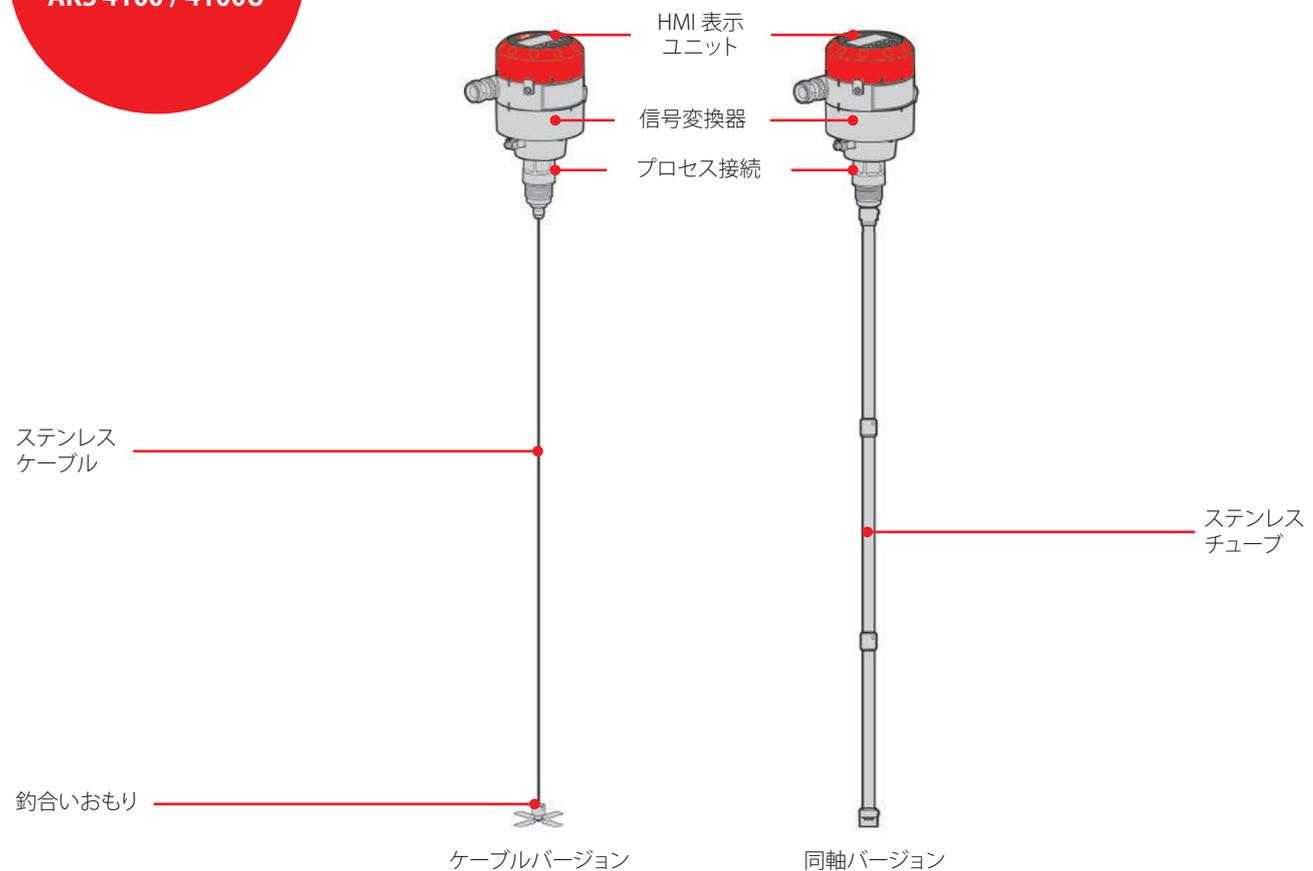
電子サクシオン制御弁
KVS 15 - KVS 42
温度センサおよび圧力トランスミッタ
AKS



AKS 4100 / AKS 4100U - 液面レベルセンサ

AKS 4100 / AKS 4100U 液面レベルセンサは、幅広い冷凍冷蔵用途で特に液面を測定するために設計されています。液面レベルセンサは、時間分域反射率測定 (TDR)、別名 Guided Micro Waveという実証された技術に基づいています。

AKS 4100 / AKS 4100U 液面レベルセンサは、容器、アキュムレータ、レシーバ、管柱などで様々な冷媒の液面レベルの測定に使用できます。



概要

- ・ 冷凍冷蔵用途でダンフォスが認定した正規製品
- ・ 1つの製品で様々なプローブ長に対応(ケーブルバージョン)
- ・ 1つの製品ですべての一般的な冷媒に対応(ケーブルバージョン)
- ・ ケーブルバージョンでは、AKS上部のスペースが狭くても設置・サービスが可能です。
- ・ オイルと組み合わせたすべての冷媒での作動が実証済み
- ・ オイル過多においてもケーブルバージョンの本製品の掃除は不要
- ・ ケーブルバージョンは非常にコンパクトで、取扱い、輸送、設置が容易であり、異なる長さや冷媒で使用できます。
- ・ 液体誘電率の変化 (ϵ_f) は作動に影響しません。
- ・ ケーブルバージョンは、最大 5000 mm / 197 インチのプローブ長です。
- ・ 2線式ループ電源、個別のトランスは不要。
注: ダンフォス EKC 347 レベルコントローラと併用する場合、14 - 30 V DC電源が必要です。
- ・ 多言語対応 HMI
- ・ レベルおよび設定は、[mm]、[cm]、[m] / [ft]、[in] での表示が可能。

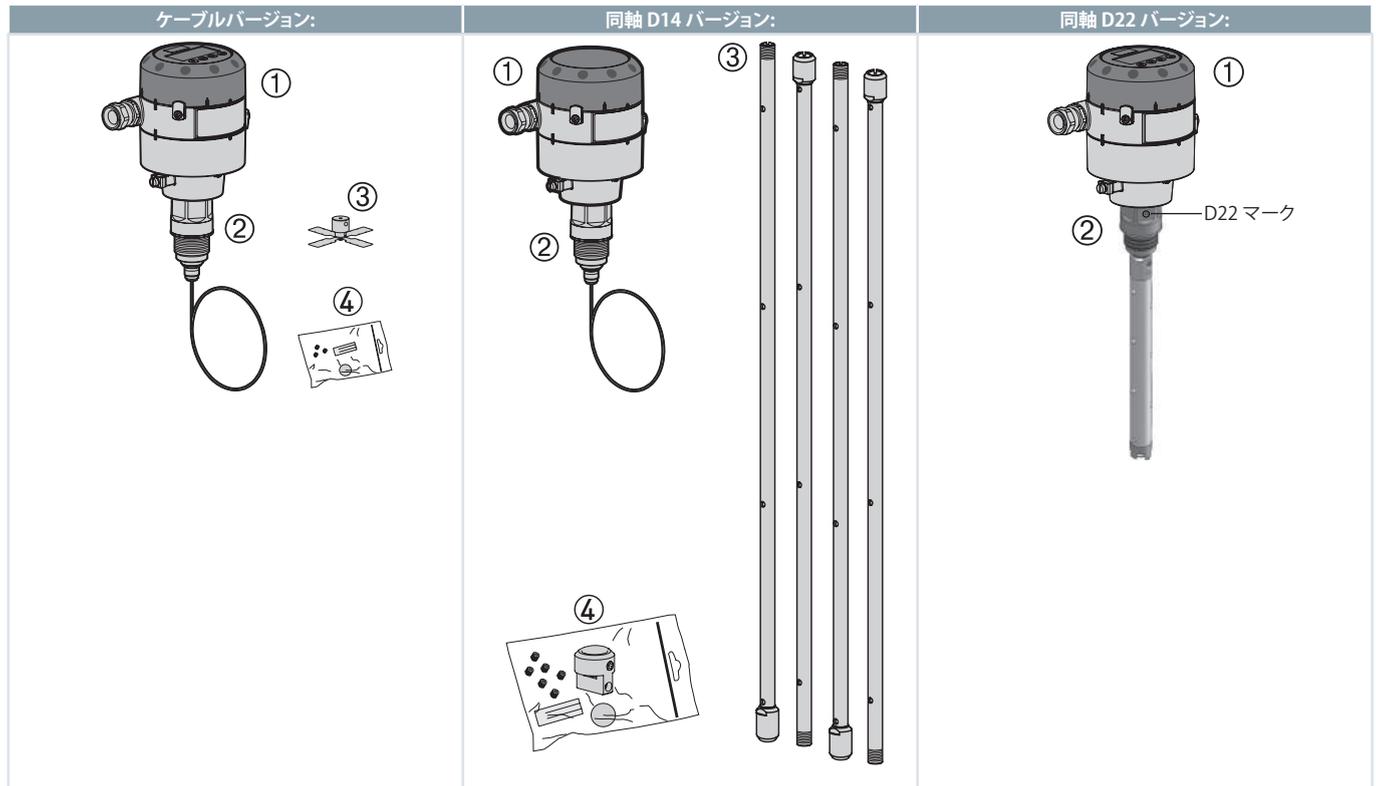
AKS 4100 / AKS 4100U のコンセプト

AKS 4100 / AKS 4100U には 2 種類のバージョンがあります:

- ・ ケーブルバージョン
- ・ 同軸バージョン

ケーブルバージョン、同軸バージョン共、以下の 2 種類のメカニカルプロセスがあります:

- ・ AKS 4100: G1 インチ管用ネジ、アルミ製ガスケット同梱
- ・ AKS 4100U: 3/4 インチNPTねじ



ケーブルバージョン

ケーブルバージョンの構成:

1. 信号変換器 (HMI有・無)
2. 5 m / 197 in.、 $\phi 2$ mm / 0.08 in.のステンレスケーブル付きプロセス接続
3. 釣り合いおもり
4. アクセサリ:
 - おもり接続用 3 mm ねじ
 - 信号変換器を装着する前にプロセス接続(2)を保護するための赤色カバー
 - 設定値をメモして貼るラベル

ケーブルバージョンでは、AKS 4100 / AKS 4100U を以下の長さに合わせて調整することができます。
800 mm / 31.5 in. – 5000 mm / 196.9 in.

同軸 D14 バージョン

同軸 D14 バージョンの構成:

1. 信号変換器 (HMI有・無)
2. 5 m / 197 in. $\phi 2$ mm / 0.08 in. のステンレスワイヤー付きプロセス接続
3. 必要な長さに応じた本数のチューブ
4. アクセサリ:
 - エンドコネクタ (3 mm / 0.12 in. チューブ接続用ねじを含む)
 - 3 mm / 0.12 in. チューブ接続用ねじ (チューブ 1 本につきねじ 1 個)
 - 信号コンバータを取り付ける前に機械プロセス接続(2)を保護するための赤色カバー
 - 設定値をメモして貼るラベル

同軸 D14 バージョンには以下のプローブ長があります:
500 mm、800 mm、1000 mm、1200 mm、1500 mm、1700 mm、2200 mm

同軸 D22 バージョン

同軸 D22 バージョンの構成:

1. 信号変換器 (HMI有・無)
2. 280 mm / 11 in.、8 mm / 0.3 in. の内部ロッド付きプロセス接続

テクニカルデータ

計測装置

計測原理	2線ループ電源、時間分域反射率測定 (TDR)
用途範囲	液冷媒の液面レベル測定 認定冷媒: ハロゲンフリー / 環境にやさしい冷媒: R717 / NH ₃ / R744 CO ₂ / HCFC および HFC
最初の測定値	発信信号と受信信号の時間差
2 番目の測定値	距離または液面レベル

ディスプレイおよびユーザーインターフェース

ディスプレイ	液晶ディスプレイ 4 ボタン式キーパッド、8 階調グレースケール、128 × 64 ピクセル
インターフェース言語	英語 (初期設定)、ドイツ語、フランス語、スペイン語、日本語、中国語、ロシア語

作動条件

周囲温度	-40 – 80 °C / -40 – 175 °F HMI: -20 – 60 °C / -4 – 140 °F
保管温度	-40 – 85 °C / -40 – 185 °F
プロセス接続温度	標準 -60 – 100 °C / -76 – 212 °F

使用圧力	標準: -1 – 100 barg / -14.5 – 1450 psig
------	------------------------------------------

液体誘電率 (ε _r)	ケーブルバージョン、R717 / NH ₃ 、HCFC および HFC 冷媒使用 液体 ε _r > 5.6 同軸バージョン、R744 / CO ₂ 冷媒の場合必須 液体 ε _r > 1.3
耐振動	EN 60721-3-4 (1 – 9 Hz: 3 mm / 10 – 200 Hz: 1g; 10g 衝撃 正弦半波: 11 ms)
筐体の等級	IP66 / IP67 (NEMA タイプ 4X (ハウジング) およびタイプ 6P (プローブ) と同等)

プロセス接続

ねじ	
ケーブル Ø2 mm / 0.08 in	AKS 4100: G1 インチ管用ねじ アルミガスケット同梱 AKS 4100U: ¾ インチ NPT ねじ
同軸	AKS 4100: G1 インチ管用ねじ アルミガスケット同梱 AKS 4100U: ¾ インチ NPT ねじ

電気接続

電源	14 – 30 V DC 周囲温度による制限: -40 – 80 °C / -40 – 176 °F: 16 – 30 V DC -20 – 80 °C / -4 – 176 °F: 14 – 30 V DC
電流出力負荷	RL [Ω] ≤ ((U _{ext} - 14 V) / 20 mA) – (エラー出力設定 3.6 mA (初期値)) RL [Ω] ≤ ((U _{ext} - 14 V) / 22 mA) – (エラー出力設定 22 mA)
ケーブルグラウンド	AKS 4100: PG 13、M20 × 1.5; (ケーブル径: 6 – 8 mm / 0.24 – 0.31 in) AKS 4100U: ½ インチ NPT
ケーブル入力能力 (端子)	0.5 – 1.5 mm ² (~20 – 15 AWG)

入力および出力

電流出力	
出力信号	4 – 20 mA または 3.8 – 20.5 mA NAMUR NE 43 準拠
解像度	±3 μA
温度ドリフト	通常 75 ppm / K
エラー信号	高: 22 mA 低: 3.6 mA NAMUR NE 43 準拠、ホールド (フリーズ値 - NAMUR NE 43 準拠の出力ではありません)

テクニカルデータとコード番号

HMI 無しでご注文の場合は、以下のことにご注意ください。
各 AKS 4100 / AKS 4100U は、常に HMI 表示ユニットを通じてのプログラミングが必要です。



HMI 表示ユニットは、個別にご注文いただけます。

- 084H4540 / 084H4590**
 AKS 4100 / AKS 4100U HMI 表示ユニットは、後部カバーと取付け用ブラケット付きでプログラミングが簡単に行えます。
 一台の AKS 4100 / AKS 4100U HMI 表示ユニットで複数の AKS 4100 / AKS 4100U をプログラミングできます。
- 084H4548 / 084H4598**
 AKS 4100 / AKS 4100U HMI 表示レイユニット (通常スペアパーツ)

AKS 4100 / AKS 4100U - ケーブルバージョン

テクニカルデータ

形式	摘要	言語	HMI	コード番号
			有 / 無	
AKS 4100	5 m (197 in) ø2 mm (ø0.08 in) ステンレスケーブルおよび鉤合いおもり	英語 (初期設定)、ドイツ語、フランス語、スペイン語	有	084H4501
AKS 4100	5 m (197 in) ø2 mm (ø0.08 in) ステンレスケーブルおよび鉤合いおもり	英語 (初期設定)、日本語、中国語、ロシア語	有	084H4550
AKS 4100	5 m (197 in) ø2 mm (ø0.08 in) ステンレスケーブルおよび鉤合いおもり	-	無	084H4500
AKS 4100U	5 m (197 in) ø2 mm (ø0.08 in) ステンレスケーブルおよび鉤合いおもり	英語 (初期設定)、ドイツ語、フランス語、スペイン語	有	084H4521
AKS 4100U	5 m (197 in) ø2 mm (ø0.08 in) ステンレスケーブルおよび鉤合いおもり	英語 (初期設定)、日本語、中国語、ロシア語	有	084H4571
AKS 4100U	5 m (197 in) ø2 mm (ø0.08 in) ステンレスケーブルおよび鉤合いおもり	-	無	084H4520

AKS 4100 / 4100U - 同軸バージョン

テクニカルデータ

形式	摘要	言語	プローブ長		HMI	コード番号
			[mm]	[in]		
AKS 4100	同軸 D22 ¹⁾	英語 (初期設定)、日本語、中国語、ロシア語	280	-	有	084H4567
AKS 4100	同軸 D14	英語 (初期設定)、日本語、中国語、ロシア語	500	-	有	084H4560
AKS 4100	同軸 D14	英語 (初期設定)、日本語、中国語、ロシア語	800	-	有	084H4561
AKS 4100	同軸 D14	英語 (初期設定)、日本語、中国語、ロシア語	1000	-	有	084H4562
AKS 4100	同軸 D14	英語 (初期設定)、日本語、中国語、ロシア語	1200	-	有	084H4563
AKS 4100	同軸 D14	英語 (初期設定)、日本語、中国語、ロシア語	1500	-	有	084H4564
AKS 4100	同軸 D14	英語 (初期設定)、日本語、中国語、ロシア語	1700	-	有	084H4565
AKS 4100	同軸 D14	英語 (初期設定)、日本語、中国語、ロシア語	2200	-	有	084H4566

AKS 4100 / AKS 4100U - HMI

アクセサリ

形式	摘要	言語	コード番号
AKS 4100 / AKS 4100U HMI	後部カバー付き表示レイユニットと取付け用ブラケット	英語 (初期設定)、日本語、中国語、ロシア語	084H4590
AKS 4100 / AKS 4100U HMI	表示器	英語 (初期設定)、日本語、中国語、ロシア語	084H4598

スペアパーツ (サービスキットおよびガスケット) につきましてはお問い合わせください。

AKS - 圧カトランスミッタ

AKS圧カトランスミッタは、商業用の空調および商業用・産業用冷蔵アプリケーションで使用されます。これらはステンレス製で、フッ化冷媒及び自然冷媒に適合しています。ソフトシールなしのレーザー溶接により、何十年にも渡り気密性を確保します。

AKS圧カトランスミッタは、冷蔵および空調分野に最適な温度校正方法および検出技術を使用しています。

特長 AKS

コンパクトな AKS 32R
ろう付、オスフレアまたはGねじ圧力ポート付き

温度補償機能により、
吸入・吐出圧力の調整
が高精度です。



冷媒と接触する部
分は全てレーザー溶
接されており、ソフ
トガスケットはあ
りません。

概要

- 正確かつエネルギーの最適制御のための設計
- 以下の用途に最適化されたロバスト設計
 - 空調
 - 冷凍冷蔵プラント
 - スーパーマーケット
 - CO₂ および R717 などの自然冷媒
- 最大159 bar の圧力範囲
- 高い試験圧力、 ≥ 33 bar
- 4–20 mA、1–5 VDC または 10–90% Vs レシオメトリック信号

テクニカルデータとコード番号

AKS 32R および AKS 2050 - 10 - 90% のレシオメトリック出力信号

コード番号

4.75 - 8 V DC 電源電圧、精度 0.3% FS (通常)、ゲージ圧 (相対)

形式	圧力範囲 [bar]	最大負荷圧力 [bar]	電気接続	圧力接続	コード番号
AKS 32R	-1 - 12	33	EN 175301-803-A プラグ無	1/2 - 20 UNF フレア 1/2 in	060G1036
	-1 - 34	55	EN 175301-803-A プラグ無	1/2 - 20 UNF フレア 1/2 in	060G0090
	-1 - 12	33	EN 175301-803-A プラグ無	ろう付、ODF、1/2 in	060G3551
	-1 - 34	55	EN 175301-803-A プラグ無	ろう付、ODF、1/2 in	060G3552
AKS 2050	-1 - 12	33	EN 175301-803-A プラグ無	ねじ ISO 228/1 - G 1/2 A (BSP)	060G1038
	-1 - 59	100	EN 175301-803-A プラグ無	ねじ ISO 228/1 - G 1/2 A (BSP)	060G5750 ¹⁾
	-1 - 99	150	EN 175301-803-A プラグ無	ねじ ISO 228/1 - G 1/2 A (BSP)	060G5751 ¹⁾
	-1 - 159	250	EN 175301-803-A プラグ無	ねじ ISO 228/1 - G 1/2 A (BSP)	060G5752 ¹⁾

¹⁾パルススナバ有

AKS 32 および AKS 2050

アクセサリ

形式	電気接続	注	コード番号
プラグ付きケーブル	プラグ 3 + E (雌)	5 m ケーブル	060G1034
プラグ	EN 175301-803-A	Pg 9	060G0008

AKS 32、1 - 5 V 出力信号

コード番号

9 - 30 V DC 電源電圧、精度 0.3% FS (通常)、ゲージ圧 (相対)

形式	圧力範囲 [bar]	最大負荷圧力 [bar]	電気接続	圧力接続	コード番号
AKS 32	-1 - 12	33	EN175301-803-A Pg9 プラグ	1/2 - 20 UNF フレア 1/2 in	060G2069
	-1 - 34	40	EN175301-803-A Pg9 プラグ	1/2 - 20 UNF フレア 1/2 in	060G2071

AKS 33、4 - 20 mA 出力信号

コード番号

10 - 30 V DC 電源電圧、精度 0.3% FS (通常)、ゲージ圧 (相対)

形式	圧力範囲 [bar]	最大負荷圧力 [bar]	電気接続	圧力接続	コード番号
AKS 33	-1 - 6	33	EN175301-803-A Pg9 プラグ	1/2 - 20 UNF フレア 1/2 in	060G2048
	-1 - 12	33	EN175301-803-A Pg9 プラグ	1/2 - 20 UNF フレア 1/2 in	060G2049
	0 - 25	33	EN175301-803-A Pg9 プラグ	1/2 - 20 UNF フレア 1/2 in	060G2045
	-1 - 34	55	EN175301-803-A Pg9 プラグ	1/2 - 20 UNF フレア 1/2 in	060G2051
	-1 - 6	33	EN175301-803-A Pg9 プラグ	G 1/2 EN 837	060G2104
	-1 - 12	33	EN175301-803-A Pg9 プラグ	G 1/2 EN 837	060G2105
	-1 - 34	55	EN175301-803-A Pg9 プラグ	G 1/2 EN 837	060G2107

AKS - 温度センサ

AKS 温度センサは、要求の高い空調装置および商業用・業務用冷蔵アプリケーションで使用されます。
Pt 1000 センサ素子は DIN/EN 60751 クラス B に適合しており、調整、安全、データロギングに適した正確で信頼性の高い信号を確保します。

EKS 温度センサは、ダンフォス EKC コントローラーで使用する NTC または PTC 特性のサーミスタをベースにした、コスト効率の良い温度センサの製品ラインです。

特長
AKS

AKS21 センサシステム
極高温・極低温を制御



データ

- AKS 21 は、-70 – 180 °C の温度範囲で、冷凍冷蔵プラントのあらゆる個所に適した究極のセンサです。様々な設計(ケーブルおよび B ヘッド)で展開しており、保護筒などの多様なアクセサリがあります。

テクニカルデータとコード番号

AKS - 温度測定用の温度センサ

過熱度制御、食品安全ログ他の重要な用途での正確な温度測定に推奨します。



形式	信号	測定範囲 [°C]	センサチューブ	電気接続	ケーブル長 [m]	コード番号
AKS 21A	Pt 1000	-70 - 160	ラウンド	ケーブル	2.5	084N9317
	Pt 1000	-70 - 160	ラウンド	ケーブル	5.0	084N9318
AKS 21W	Pt 1000	-70 - 180	センサーパイプ	ケーブル	2.5	084N2017

ダンフォス用に生産された Secop レシプロコンプレッサ-直流式

BDシリーズは、発展し続ける冷却用途に向けて製作した、幅広い品揃えの優れた AC / DC コンプレッサです。

BD シリーズの優れた性能が、食品、医療、電気通信の安全を守ります。

特長 レシプロコンプレッサ



効率的で高い信頼性

性能が持続

軽量

静音運転



ソーラー電源モデルもあります

コンパクト設計

エネルギーの最適化

速度制御、サーモスタット信号、熱保護機能を内蔵

概要

用途:

- 12 / 24 V DC 車載冷蔵庫と冷凍庫
- 12 V DC LBP / MBP バンクーリングボックス
- 12 / 24 V DC HBP 移動式スポットクーラー
- 48 V DC HBP 電気通信用途
- 過酷な条件下でも作動
- 低エネルギー消費
- 従来を超えたポータブル仕様
- 破壊的なバッテリー放電に対する安全性、電子サーモスタット、ファン速度制御
- 低騒音排出
- 極端な電圧変動率のアプリケーションも可能

テクニカルデータとコード番号

コンプレッサ R134a R404A/R507 *	コード 番号	電子ユニット (電圧・コード番号)													
		標準 12-24VDC 101N0650	EMI 12-24VDC 101N0220	ハイスタート 12-24VDC 101N0230	高速 12-24VDC 101N0290	AEO EMI 12-24VDC 101N0320	AEO ハイスタート 12-24VDC 101N0330	ソーラー 10-30VDC 101N0400	ソーラー 20-45VDC 101N0410	AC/DCコンバータ 12-24VDC & 100-240VAC 101N0500	自動車 12-24VDC 101N0600 101N0630	101N8xxx 12VDC 101N0820+0800 (alt.: 101N0830)	101N8xxx 24VDC 101N0820+0810	101N07xx 24VDC 101N0715	電気通信 48VDC 101N0720
BD35F	101Z0200	x	x	-	-	x	-	x	x	x	x	-	-	-	-
BD35F (inch con.)	101Z0204	x	x	-	-	x	-	x	x	x	x	-	-	-	-
BD35F-B	101Z0205	x	x	-	-	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-
BD35F-HD	101Z0206	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BD50F	101Z1220	x	x	x	-	x	x	-	-	x	-	-	-	-	-
BD50F (inch con.)	101Z0203	x	x	x	-	x	x	-	-	x	-	-	-	-	-
BD80F	101Z0280	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BD250GH.2	101Z0406	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BD250GH.2 (48V)	101Z0405	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
BD350GH (12V)	102Z3015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x+x	-	-	-	-
BD350GH (24V)	102Z3016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x+x	x	-	-
BD350GH (48V)	102Z3031	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-
BD350GH ツイン (12V)	102Z3018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x+x x	-	-	-	-
BD350GH ツイン (24V)	102Z3017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x+x	xx	-	-
BD220CL *	102Z3020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x+x	-	-	-	-
TOOL4COOL® 適用可能		-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	x	x

コンプレッサ R134a	コード 番号	電子ユニット (電圧・コード番号)				
		加減速 (VSD) 12-24VDC 101N2100	固定速 (FSD) 12-24VDC 101N2600	VSD w.AC/DCコンバータ 12-24VDC & 100-240VAC 101N5100	FSD w.AC/DCコンバータ 12-24VDC & 100-240VAC 101N5200	自動車 12VDC 101N1010
BD1.4F-自動	109Z0102	-	-	-	-	x
BD1.4F-FSD	109Z0305	-	x	-	x	-
BD1.4F-VSD	109Z0200	x	-	x	-	-
BD1.4F-VSD-HD	109Z0250	x	-	-	-	-
BD1.4F-VSD (インチコネクタ)	109Z0202	x	-	x	-	-
BD1.4F-VSD-HD (インチコネクタ)	109Z0251	x	-	-	-	-
TOOL4COOL® 適用可能		x	x	x	x	x

用途:	コンプレッサ												
	BD1.4F-自動	BD1.4F-VSD	BD1.4F-VSD-HD	BD1.4F-FSD	BD35F	BD35F-B	BD35F-HD	BD50F	BD80F	BD150F	BD250GH	BD350GH	BD220CL
トラック用冷蔵庫	-	x	x	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-
ボート用冷蔵庫	-	x	-	-	x	-	-	x	x	-	-	-	-
バス用冷蔵庫	-	x	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-
携帯用ボックス	-	x	-	x	x	-	-	x	x	-	-	-	-
車内ミニバー (高級車)	x	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-
車内ミニバー (SUV, MPV)	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-
スポットクーラー (例トラック)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-
バンボックス	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x
バッテリー冷却	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-
ソーラーキャビネット	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-

テクニカルデータとコード番号

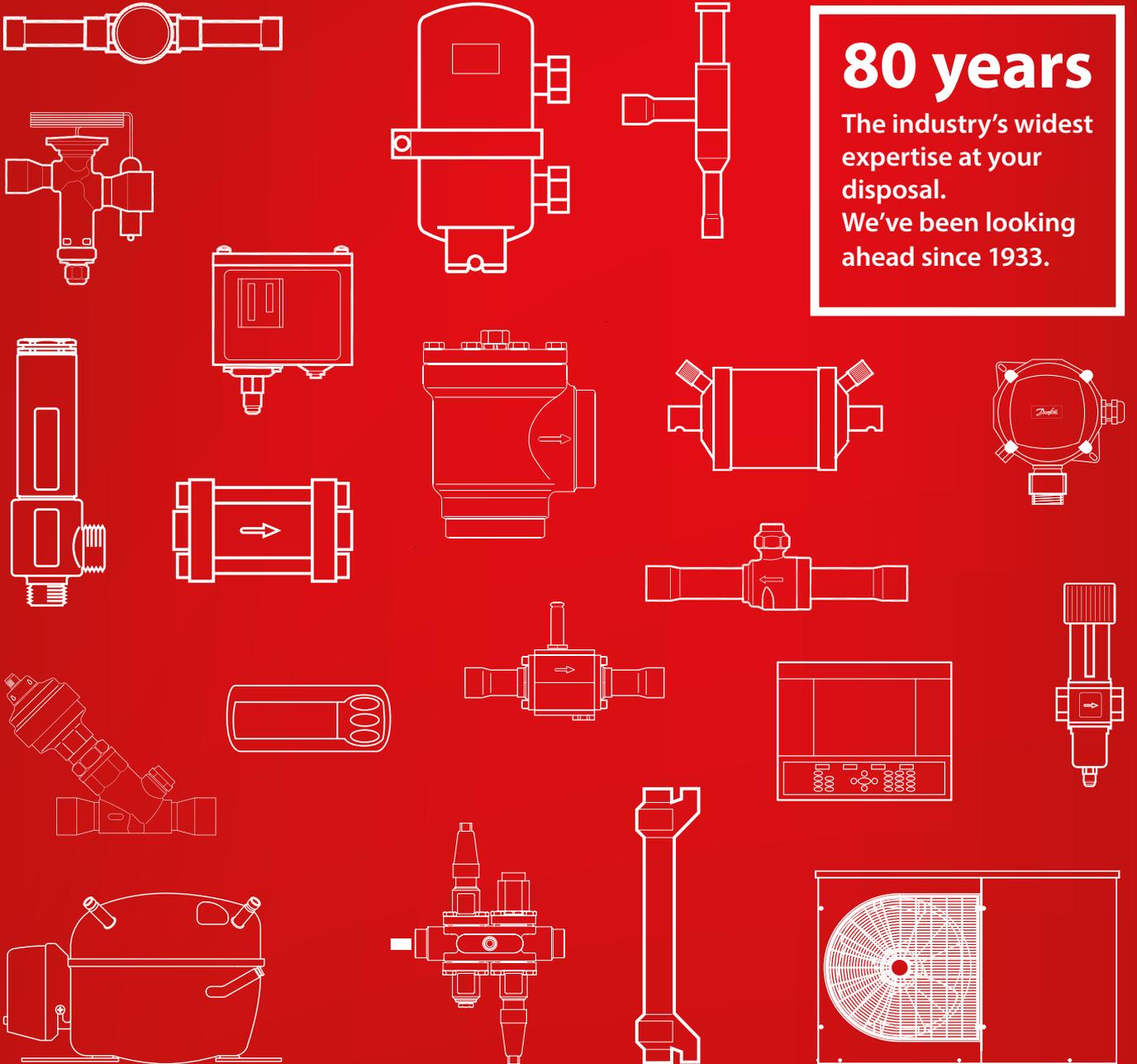
コンプレッサ R134a R404A/R507	最大速度時の能力[W] EN12900 家庭用/CECOMAF ASHRAE 蒸発温度 [°C]														
	-40	-35	-30	-25	-23.3	-20	-15	-10	-5	0	5	7.2	10	15	
BD35F /-B /-HD	-	-	26 32	36 44	40 50	51 62	70 86	94 115	122 150	-	-	-	-	-	
BD50F	-	-	37 45	52 64	58 72	71 88	95 117	123 152	157 194	-	-	-	-	-	
BD80F	-	-	55 68	78 96	87 107	105 130	138 170	176 218	221 274	-	-	-	-	-	
BD250GH.2	-	-	-	61 76	69 86	87 108	119 148	156 194	200 248	251 311	308 383	336 418	373 464	446 556	
BD250GH.2 (48V)	-	-	-	64 80	73 91	91 113	124 153	162 201	208 257	261 323	322 400	352 437	392 488	472 589	
BD350GH (12V)	-	-	-	126 156	139 173	169 209	220 273	282 349	355 440	440 546	540 670	588 731	654 814	786 979	
BD350GH (24V)	-	-	-	126 156	139 173	169 209	220 273	282 349	355 440	440 546	540 670	588 731	654 814	786 979	
BD350GH (48V)	-	-	-	121 150	135 167	164 203	216 267	277 343	350 434	436 540	535 664	584 725	650 808	781 973	
BD350GH Twin (12 V)	-	-	-	251 312	279 346	337 418	440 546	564 698	710 880	880 1092	1080 1340	1176 1462	1308 1628	1572 1958	
BD350GH ツイン (24V)	-	-	-	252 312	278 346	338 418	440 546	564 698	710 880	880 1092	1080 1340	1176 1462	1308 1628	1572 1958	
BD220CL	83 96	121 140	166 193	220 255	240 279	283 328	355 413	439 511	535 624	-	-	-	-	-	
BD1.4F-VSD /-HD	-	-	12 15	23 29	27 34	36 45	52 65	71 88	92 114	116 144	144 179	158 197	178 222	218 272	
BD1.4F-FSD	-	-	5 6	13 17	16 21	23 29	35 44	49 62	66 82	85 106	-	-	-	-	
BD1.4F-自動	-	-	-	14 18	18 22	24 31	36 45	50 62	66 83	86 106	108 134	-	-	-	

コンプレッサ R134a R404A/R507	コード 番号	最大速度時の消費電力 [W] 蒸発温度 [°C]														
		-40	-35	-30	-25	-23.3	-20	-15	-10	-5	0	5	7.2	10	15	
BD35F /-B /-HD	101Z0200 /0204 /0205 /0206	-	-	36	43	45	51	60	69	79	-	-	-	-	-	
BD50F	101Z1220 /0203	-	-	47	59	63	71	83	95	108	-	-	-	-	-	
BD80F	101Z0280	-	-	69	87	93.0	105	123	144	168	-	-	-	-	-	
BD250GH.2	101Z0406	-	-	-	68	72	82	95	108	122	138	156	165	177	202	
BD250GH.2 (48V)	101Z0405	-	-	-	72	77	85	99	113	128	143	160	167	177	196	
BD350GH (12V)	102Z3015	-	-	-	140	149	168	197	228	259	292	325	340	358	391	
BD350GH (24V)	102Z3016	-	-	-	122	129	144	169	194	221	248	276	288	303	330	
BD350GH (48V)	102Z3031	-	-	-	131	139	155	181	208	236	265	294	307	323	352	
BD350GH ツイン (12V)	102Z3018	-	-	-	280	298	336	394	456	518	584	650	680	716	782	
BD350GH ツイン (24V)	102Z3017	-	-	-	244	258	288	338	388	442	496	552	576	606	660	
BD220CL	102Z3020	121	147	173	200	209	227	255	284	314	-	-	-	-	-	
BD1.4F-VSD /-HD	109Z0200 /0202 /0250 /0251	-	-	27	34	36	41	48	55	61	68	76	79	83	90	
BD1.4F-FSD	109Z0305	-	-	16	23	25	29	35	40	44	49	-	-	-	-	
BD1.4F-自動	109Z0102	-	-	-	26	28	30	35	40	45	50	56	-	-	-	

クイックセレクションノート:

REFRIGERATION & AIR CONDITIONING

Automatic Controls | Electronic Controllers | Compressors



80 years
The industry's widest
expertise at your
disposal.
We've been looking
ahead since 1933.

株式会社 鷺宮製作所

URL: <http://www.saginomiya.co.jp>

制御機器に関するお問い合わせはこちらへ TEL 03-6205-9140

E-mail danfoss-info@saginomiya.co.jp

製品改良のため、予告なしに仕様、構造などの変更を行う事がありますのでご了承ください。また、このカタログに記載された内容の無断転載は固くお断りいたします。
Danfoss can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures and other printed material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order provided that such alterations can be made without subsequential changes being necessary in specifications already agreed.
All trademarks in this material are property of the respective companies. Danfoss and the Danfoss logotype are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.