

R32冷媒封入空調機器

R32
とは…?

が発売されました。



種別

単一冷媒
R32=HFC
混合冷媒 {
R410A
R404A
R407C
etc.

R32冷媒は他の新冷媒同様HFC(ハイドロフルオロカーボン)です。また、R32は単一冷媒なので取扱いが簡単です。

冷凍油

合成油

(エーテル、エステル、etc)

圧縮機に使用される冷凍機油はエーテルなどの合成油でこれも他のHFC冷媒機器と同じになります。

圧力

約**1.5倍**
高め

圧力はR410Aと同様で他のHFC冷媒と比べて約1.5倍程度高い冷媒です。

サービスポート

5/16"フレア
R410Aと同じ

R32封入空調機器のサービスポートは5/16"フレアが備え付けられています。したがって、R32冷媒用サービス工具はR410Aと同じ仕様のもをご使用ください。

R32冷媒は機器廃棄時及びサービス時に回収する必要があります。

R32冷媒は低GWP値(地球温暖化係数670、R410A=2090)、ODP値(オゾン破壊係数)0の環境にやさしい冷媒ですが、回収の義務があります。



R32冷媒封入空調機器用サービス工具対応表

サービス工具機器		R410A 共用可否	仕様 備考	
1	ゲージ マニホールド セット	ゲージ	×	R32 冷媒飽和圧力温度目盛のついたものを使用してください。 高圧側 -0.1 ~ 5.3Mpa 低圧側 -0.1 ~ 3.8Mpa
		マニホールドボディ	○	サービスポート口径 5/16" フレア
		チャージホース	○	接続口径・・・5/16" フレア チャージホース、パッキン=耐 HFC 冷媒冷凍機油素材
2	リークテスタ	△	従来の HFC 用リークテスタでの使用は可能ですが、正しく検知するためには R32 冷媒について正しく検証、校正をしたリークテスタを使用することをお勧めします。	
3	真空ポンプ	○	他の HFC 用真空ポンプと同様、オイル逆流防止機能つきの真空ポンプをご使用ください。	
4	冷媒計量器	○	質量計量式(チャージングスケール)をご使用ください。R32 は単一冷媒なので、ガス・液いずれの状態でも充填 OK です。	
5	フロン回収装置	○	R410A 同様 FC3 (耐圧試験圧力 5.0MPa) 仕様のものをご使用ください。 回収容器も FC3 (耐圧試験圧力 5.0MPa) 仕様のものをご使用ください。 R32冷媒用の回収容器はFC-3仕様でR410Aなどの冷媒との共用は可なのですが同一回収容器に同時にR32と他の冷媒を封入することは違法になります。	
6	チャージ口など	○	5/16" フレア仕様 パッキン=耐 HFC 冷媒冷凍機油素材	
7	フレアツール	○	第 2 種規格対応品 ※チラシ商品掲載場所参照	
8	トルクレンチ	○	第 2 種規格対応品 ※チラシ商品掲載場所参照	

ゲージマニホールド

R32 R410A

〈R32ゲージマニホールドについて〉

●ゲージ

R32冷媒飽和圧力温度目盛のついたものを使用してください。

高圧側 -0.1~5.3MPa

低圧側 -0.1~3.8MPa

●マニホールド(R410A用と共用可)

サービスポート口径 5/16"フレア

●チャージホース(R410A用と共用可)

口金口径 5/16"フレア

常用圧力 5.5MPa

●チャージホースパッキン(R410A用と共用可)

耐HFC冷媒冷凍機油素材



R32 R410A 80φゲージ付ボールバルブマニホールドキット

R32 R410A 68φゲージ付ボールバルブマニホールドキット

R32 R410A 80φシングルゲージマニホールド

80φゲージ
ボールバルブ



フック付

品番	仕様	価格
FS-704A-1	92cm赤青黄各1本	¥18,600
FS-704A-2	150cm赤青黄各1本	¥20,400
FS-704A-10	ホース、ケース無し	¥12,500

68φゲージ
ボールバルブ



フック付

品番	仕様	価格
FS-704B-1	92cm赤青黄各1本	¥18,000
FS-704B-2	150cm赤青黄各1本	¥19,800
FS-704B-10	ホース、ケース無し	¥11,700

80φゲージ
ボールバルブ



フック付

品番	チャージホース仕様	価格
FS-704S-1	92cm 青黄	¥12,000
FS-704S-2	150cm 青黄	¥13,400
FS-704S-10	ホース、ケース無し	¥7,100

共通仕様

■ボールバルブ式ボディ ポート径5/16" F エアパーシロ ■ゲージ Hi -0.1~5.5MPa, Lo -0.1~3.8MPa, R32R410A冷媒飽和温度目盛付
■チャージホース R410A用耐圧ホース、5/16" F x ムスシ押付 x 5/16" F x ムス ■収納ケース 320L x 340W x 110H mm

R32 R410A 80φ高圧ゲージ

R32 R410A 80φ低圧ゲージ

R32 R410A 68φ高圧ゲージ

R32 R410A 68φ低圧ゲージ

品番 **FS-713AH** 価格 **¥2,060**
80φ

品番 **FS-713AL** 価格 **¥2,060**
80φ

品番 **FS-713BH** 価格 **¥1,670**
68φ

品番 **FS-713BL** 価格 **¥1,670**
68φ



圧力範囲 -0.1~5.5MPa



圧力範囲 -0.1~3.8MPa



圧力範囲 -0.1~5.5MPa



圧力範囲 -0.1~3.8MPa

共通仕様

■R32R410A冷媒飽和温度目盛付 ■取付ネジ 1/8NPT ■振動吸収機構(パイブレーションフリー)タイプ

リークテスタ

校正済・検査成績書付(検査成績書「NIST(米国立標準技術研究所)認証校正器による」)

赤外線センサ方式(NDIR)多機能型高性能フロンガス検知器

3年間無償修理対象品(部品代別)

品番 **DC-IR2** 価格 **¥67,000**

R32検知について

R32冷媒は他の混合冷媒(R410A R404A R407Cなど)の構成冷媒として多く用いられています。

したがって従来のHFC用リークテスタでの使用は可能ですが、正しく検知をするためにはR32冷媒について正しく検証、校正をしたリークテスタを使用することをお勧めします。

対象ガスの種類 R32 R410A R404A R134a R507A R407C R12 R22 R1234yf

仕様	
対象ガス	R32・R410A・R404A・R134a・R507A・R407C・R12・R22・R1234yf
検知方法	赤外線(IR)センサ/吸引式・冷媒選択式
感度	DC-IR2 検知感度表をご参照ください
感度調整	3段階切替(H/M/L)オートゼロ機能
暖気時間等	暖気時間:約30秒/反応速度:約1秒
検知表示	ブザー・LCDカラーインジケータ・パイブレータ
電源/使用時間	電源:リチウムイオン充電電池(6時間充電)/連続使用時間:約8時間
使用環境	0~50℃ 75%RH以下
サイズ/質量	190L×70W×35Dmm(フレキシブル長400mm)/約400g
標準付属品	ACアダプタ×1、リチウムイオン充電電池×1、チェックリーク×1、フィルター×10、ハードキャリングケース、取扱説明書、保証書、検査成績書、校正証明書、トレサビリティ体系図
オプション	DC-IR-Fフィルター×10 ¥2,500 チェックリーク FS-770C-10A ¥1,000



- 誤反応に強い待望の赤外線(IR)センサ搭載
- ハンディタイプ世界初。冷媒ごとの感度調整がされている冷媒選択方式
- 環境に左右されず微量な漏れも的確に検知(Hi3g/年)
- 校正証明書、検査成績書、トレサビリティ体系図付
- 暗いところでもOK、先端LEDライト付
- ハンディタイプ新登場。カラー液晶インジケータ採用
- パワーモード(高感度モード)2g/年機能付

(社)日本冷凍空調工業会 冷凍空調機器の冷媒漏えい防止ガイドライン JRA GL-14:2010電子式漏えいガス検知装置法及び、(社)日本冷凍空調設備工業連合会 業務用冷凍空調機器フルオロカーボン漏えい点検・修理ガイドライン JRC GL-01:2010電子式漏えいガス検知装置法対応品

DC-IR2検知感度表

レンジ	ガス	R32	R410A	R404A	R22	R1234yf
H		3g	3g	3g	3g	3g
M		15g	15g	15g	15g	15g
L		30g	30g	30g	30g	30g

※パワーモード 2g/年(米国基準NIST承認校正器による感度、単位g/年)

真空ポンプ

R32機器真空引|作業にはオイル逆流防止機能付の真空ポンプをご使用下さい。R410A用と共用可

対象ガスの種類 R32 R410A R404A R134a R507A R407C R12 R22

3年間無償修理対象品(部品代別)

小型シングルステージ真空ポンプ(電磁弁付)

品番 **VP-115** 価格 **¥19,000**
 小型・軽量(5.5kg)で大排気量50ℓ/minを実現!!
 使いやすさ抜群のハイパフォーマンス機です。



- 50ℓ/min**
- 仕様
- 電源、モーター 100V(50Hz/60Hz)、200W、4P
 - モーター回転数 1400rpm/50Hz 1720rpm/60Hz
 - 排気速度 42ℓ/min(50Hz) 50ℓ/min(60Hz)
 - 到達真空度 50ミクロン(50×10⁻³Torr)
 - 吸入ポート径 1/4"フレア R410A用5/16"F変換アダプタ付
 - サイズ/質量 270L×119W×216Hmm/5.5kg
 - セット内容 本体、真空ポンプオイル、R410A用5/16"F変換アダプタ、取扱説明書、保証書

小型ツーステージ真空ポンプ(電磁弁付)

品番 **VP-225** 価格 **¥32,000**
 軽量・高真空・大排気量、さらにローコスト!!



- 84ℓ/min**
- 仕様
- 電源、モーター 100V(50Hz/60Hz)、250W、2P
 - モーター回転数 2800rpm/50Hz 3400rpm/60Hz
 - 排気速度 70ℓ/min(50Hz) 84ℓ/min(60Hz)
 - 到達真空度 25ミクロン(25×10⁻³Torr)
 - サイズ/質量 278L×119W×216Hmm/7.0kg

中型ツーステージ真空ポンプ(電磁弁付)

品番 **VP-235** 価格 **¥38,000**
 時間が無い現場で実力を発揮する大排気量の真空ポンプです。



- 114ℓ/min**
- 仕様
- 電源、モーター 100V(50Hz/60Hz)、250W、2P
 - モーター回転数 2800rpm/50Hz 3400rpm/60Hz
 - 排気速度 100ℓ/min(50Hz) 114ℓ/min(60Hz)
 - 到達真空度 25ミクロン(25×10⁻³Torr)
 - サイズ/質量 320L×134W×232Hmm/10.5kg

大型ツーステージ真空ポンプ(電磁弁付)

品番 **VP-245** 価格 **¥39,500**
 1/2HP(375W)モーター、大口径ツーステージローターで大排気量142ℓ/minを実現。



- 142ℓ/min**
- 仕様
- 電源、モーター 100V(50Hz/60Hz)、375W、2P
 - モーター回転数 2800rpm/50Hz 3400rpm/60Hz
 - 排気速度 128ℓ/min(50Hz) 142ℓ/min(60Hz)
 - 到達真空度 25ミクロン(25×10⁻³Torr)
 - サイズ/質量 320L×134W×232Hmm/10.8kg

冷媒計量器

R32は他のHFC系混合冷媒と異なり、単一冷媒です。ガス・液いずれの状態でも充填OKです。R410A用と共用可

対象ガスの種類 R32 R410A R404A R134a R507A R407C R12 R22

検査成績書付デジタルチャージングスケール

品番 **FUSO-50F**
 価格 **¥28,000**



3年間無償修理対象品(部品代別)

- 仕様
- ひょう量 50kg
 - 本体精度 ±10g(0~20kg)
 - 表示分解能 5g/10g(表示単位はボタン切替)
 - 機能 2段アラーム機能・オートパワーオフ(3時間)・ゼロ調整機能・過負荷表示・電池消耗表示
 - 電源 006P(9V)電池またはAC100V(別売ACアダプタ)
 - 架台寸法 230mm×230mm
 - サイズ/質量 60H×380W×280Dmm/約3.4kg
 - 標準付属品 ハードケース、006P(9V)電池×1、取扱説明書、保証書、検査成績書

デジタル自動チャージングスケール&ウェイトリミッタ

品番 **FUSO-50AT**
 価格 **¥58,000**



3年間無償修理対象品(部品代別)

- 仕様
- ひょう量 50kg
 - 本体精度 ±10g(0~20kg)
 - 表示分解能 5g/10g(表示単位はボタン切替)
 - 機能 自動計量充填、フロン回収リミッタ、オートパワーオフ(3時間)、バックライト付ディスプレイ
 - 電源 AC100V(電磁弁使用時)、006P(9V)電池×1
 - 架台寸法 230mm×230mm
 - サイズ/質量 70H×380W×280Dmm/約4.2kg
 - 標準付属品 ハードケース、取扱説明書、保証書、検査成績書

フロン回収装置

R32冷媒を回収するには、R410A同様FC3(耐圧試験圧力5.0MPa)仕様のもをご使用ください。R410A用と共用可
 R32冷媒用の容器はFC3仕様でR410Aなどの冷媒との共用は不可なので同一回収器に同時にR32と他の冷媒を回収することは適法になりません

3年間無償修理対象品(部品代別)

対象ガスの種類 R32 R410A R404A R134a R507A R407C R12 R22 R1234yf

CFC・HCFC・HFC対応型フロンガス回収機

品番 **G5Twin-musashi** 価格 **¥175,000**

●二刀流の脅威 次世代回収機

性能

200 g/分

軽量

13.4 kg

無償修理

3年間
部品代は別途

- 仕様
- 回収冷媒ガス R32,R22,R410A,R407C,R404A,R134a,R507A,R12,R502,R1234yf
 温度35℃において5.0MPa以下のフルオロカーボン
 - モーター電源 375W(1/2HP) 100V 50/60Hz
 - 回収方式 圧縮式オイルレスツインシリンダコンプレッサ方式
 - 機能 液ガス回収・プッシュプル液回収 残存フロン強制バース機能付
 - サイズ/質量 262H×239W×400Dmm/13.4kg
 - 騒音値 80db
 - セット内容 本体(INポート1/4フレアオス・OUTポート1/4フレアオス) インレットフィルタ・ドライヤフィルタ(ホース付き)・1/4"Vル付接続ホース150cm 各1・L型ポートアダプタ×2
 - 過充電防止機能 フロートセンサ方式 3ピンタイプ

回収方式	冷媒名	R22(g/分)	R32(g/分)
ガス		200*	215
液		2150	3800
プッシュプル		4900	5000

*実業者登録時にはR22ガス回収の値を記入します。

驚きの回収速度
200g/分の根拠 ツインシリンダシステム

回収フロンガス

1 ツインコンデンサへ

2 ツインコンデンサへ

安心の冷却能力
回収速度を支える大ツインコンデンサ

2列の大コンデンサ

大風量 冷却ファン

G5Twin-musashi

13.4kg

239mm 400mm 262mm

375W(1/2HP)モーターでTwinの威力起動時も安心始動

R32冷媒回収のポイント R32冷媒は圧力の高い冷媒です。吸入圧力が高いと吐出側圧力が高くなり回収作業に支障が出る場合があります。吸入圧力を吸入バルブなどで~0.5MPaで回収することをお勧めします。

フロンガス回収用ポンプ(3ピンフロートセンサ付)

品番 **FS-110A-20** 価格 **¥53,000**

- 内容積が24ℓと大きくお得なポンプです
- 内部パーカラライジング加工で錆びにくい仕様です

- 仕様
- 内容積 24ℓ(20kg)
 - 耐圧試験圧力 5.0MPa・FC-3規格
 - 寸法/質量 φ320×550Hmm/約18kg
 - 3ピンフロートセンサ付
 - 内部パーカラライジング加工



熱交換型オイルセパレータ

品番 **FS-110SB** 価格 **¥20,000**

- オイルセパレーター内で冷え込んだ回収フロンと回収機吐出側からの高温高压フロンが熱交換され、スムーズな回収作業が行えます

- 仕様
- サイズ/質量 φ100×210Hmm(本体部)/3.0kg
 - 内容積 1.4ℓ
 - 付属品 オイルドレン付(Vル付)
 - ポート径 1/4"フレアオス×4



バルブ、アダプタ類

5/16"フレア仕様 パッキン=耐HFC冷媒冷凍機油素材 R410A用と共用可

R32 R410A チャージ口
 品番 **FS-765A** 価格 **¥1,200**
 ■口径 …… 5/16"Fオス×W26-16
交換用パッキン
 品番 **FS-765A-10** 価格 **¥270**
 ■6ヶ入り



R32 R410A チャージバルブ
 品番 **FS-760A** 価格 **¥2,060**
 ■口径 …… 5/16"Fオス×5/16"Fメス(ローレット)



R32 R410A ホースアダプタ

品番	仕様	価格
FS-730A	赤・青・黄3本セット	¥7,080
FS-730A-1	赤	¥2,360
FS-730A-2	青	¥2,360
FS-730A-3	黄	¥2,360

■口径 …… 5/16"Fメス(ムシ押付)×5/16"Fオス
 ■全長 …… 150mm



R32 R410A R404A R134a R507A R407C
バルブコアリムーバー&インストロー
 品番 **FS-792A** 価格 **¥2,600**
 ■本体ポート径 …… 1/4"Fメス×1/4"Fオス
 ■R410A用アダプタ…5/16"Fメス×1/4"Fオス
 ■全長115mm、最大175mm



フレアツール

R32冷媒はR410A冷媒同様圧力が高い冷媒です。フレア部からの冷媒漏れを防ぐため、R410A用同様にフレア加工部を大きく強固にしました。 R410A用と共用可

アジャスタラインフレアツール

品番 **FS-500A** 価格 **¥12,000** (本体のみ)
 品番 **FS-500AC** (ケース付) 価格 **¥13,000**

1/4" 5/16" 3/8" 1/2" 5/8" 3/4"
 6サイズタイプ



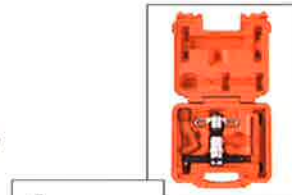
- バーに白の目盛ラインが入っているため、サイズ合わせが簡単です
- 偏心コーン採用で均一できれいなフレア面が仕上がります
- R410A用第2種銅管対応型です
- クラッチ機能(締めすぎ防止)付なので安心して加工できます

JISB8607
 フレア加工寸法規格
 第二種銅管(R410A用)
 対応品

ラチェット式アジャスタラインフレアツール

品番 **FS-500R** 価格 **¥15,000** (本体のみ) **NEW**
 品番 **FS-500RC** (ケース付) 価格 **¥16,000**

1/4" 3/8" 1/2" 5/8" 3/4"
 5サイズタイプ



- ラチェット式なので手に負担が少なく楽にフレアリング加工できます

トルクレンチ

圧力が高いR32冷媒がフレア部から漏洩しないようにR410A同様フレアナットの締め付トルク値及び対辺寸法は第2種規格が採用されています。R410A用と共用可

高精度トルクレンチ



- 握りやすいグリップと軽量ボディ
- 先端部も薄く狭い場所でも作業性抜群!!

品番	フレアナットサイズ	口径 (mm)	締め付トルクN・m (kgf・cm)	全長 (mm)	価格
FS-530A	1/4"	17	17.6 (180)	200	¥5,300
FS-530B	3/8"	22	41.1 (420)	248	¥5,300
FS-530C	1/2"	24	53.9 (550)	248	¥5,500
FS-530E	5/8"	27	63.7 (650)	285	¥5,800
FS-530D	R32 R410A 1/2"	26	53.9 (550)	248	¥5,800
FS-530F	R32 R410A 5/8"	29	75.0 (765)	285	¥6,800

フレアナット対辺寸法規格 (mm)		
呼び径	第一種 (その他) mm	第二種 (R410A) mm
1/4"	17	
3/8"	22	
1/2"	24	26
5/8"	27	29

フレアナット締め付トルク値 N・m (kgf・cm) 規格		
呼び径	第一種 (その他) mm	第二種 (R410A) mm
1/4"	17.6 (180)	
3/8"	41.1 (420)	
1/2"	53.9 (550)	
5/8"	75.0 (765)	

お問い合わせは下記へ

空調・冷凍の専門商社
(株) 高野商店
 〒220-0042 横浜市西区戸部7-225
 TEL 045-322-0846
 FAX 045-323-3177

株式会社 FUSO

■本社/本社営業部
 〒103-0007 東京都中央区日本橋浜町3-3-1 トルナーレ日本橋浜町214
 TEL 03-5652-1151 / FAX 03-5652-1161
 ■大阪営業所
 〒537-0024 大阪市東成区東小橋1-8-14
 TEL 06-6974-2232 / FAX 06-6974-2237
 ■つくばサービスセンター
 〒300-2742 茨城県常総市向石下968-10
 TEL 0297-43-9391 / FAX 0297-43-9392
 E-mail sales@fusorika.co.jp / URL http://www.fusorika.co.jp

本カタログの表示価格はすべて外税です。

※このカタログの内容は2013年3月現在のものです。製品の仕様・価格・デザインを予告なしに変更することがあります。その節はご了承の程お願い申し上げます。 ※無断に転用を禁じます。