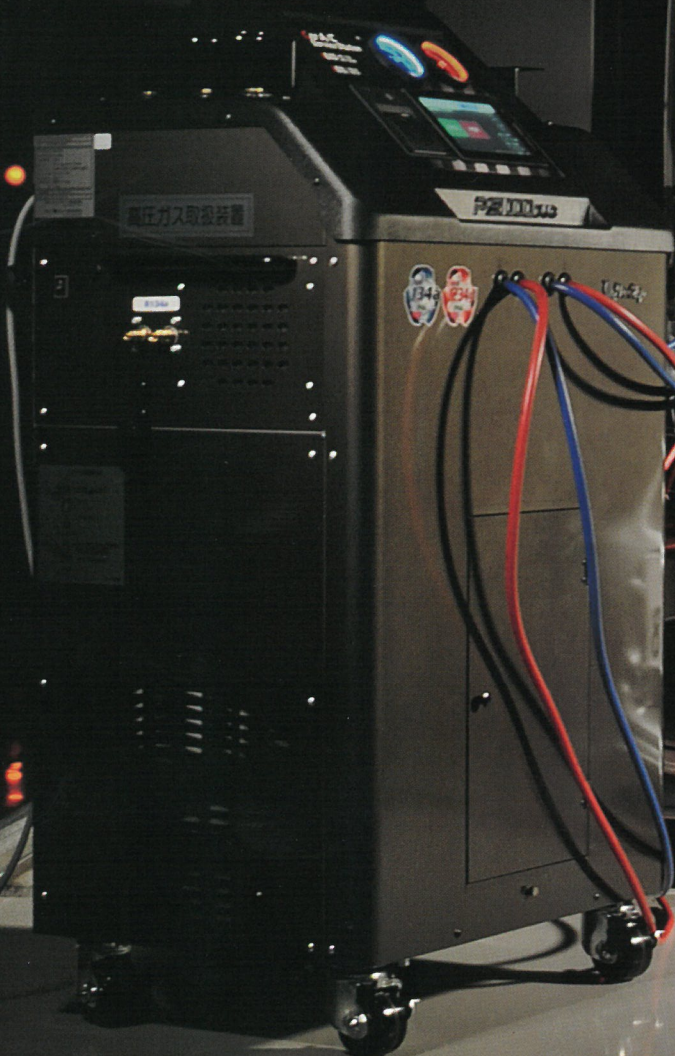


Car A/C Service Station

エアコン配管サイクル洗浄機能搭載。
エアコン研究開発室で生まれ、
車両製造ラインで育つ
カーエアコンサービスステーション。



フロンガス
リサイクル



PS1000DUO

PS134+

PS1234+



www.pro-step.co.jp/

2つのガスを混ぜない!

2ガス兼用エアコン配管洗浄機能搭載
カーエアコンサービスステーション

それは・・・カーエアコンサービス
ステーションから始まる歴史(ストーリー)

R134a/新冷媒R1234yf対応

PS1000DUO専用の新機能!

インバーターオイルレスコンプレッサー2基搭載。2GAS完全分離回路。省スペース(容積比率54%)でありながら、ハイパワーのデジタルモーター1HP相当とオイルレスレシプロ式を採用した、小型インバーターオイルレスコンプレッサーを2基搭載。この2つの強力な心臓を持つことにより、フロンガス完全分離回路を実現しました。R134aとR1234yfが絶対に混ざることは無く、コンタミ(内部汚染)の心配はありません。スピーディな作業と品質の優れたガスを提供することができます。

小型化とハイパワー実現した新開発コンプレッサー



従来のオイルレスコンプレッサー380W 1/2HP - 新開発インバーターオイルレスコンプレッサー1HP相当

優れたヒューマンインターフェイス機能

扱いやすい7インチカラー液晶タッチパネルを搭載



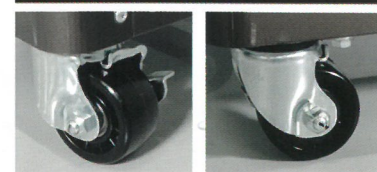
確実なオペレーションが可能な音声ガイダンス機能(全機種対応)操作性を重視した大型液晶タッチパネルと音声ガイダンスにより、複雑な作業も簡単に操作を行うことができます。

オイルボトル計量充填機能



R134aとR1234yfガス別にPAGオイルボトルとPOEオイルボトルを用意。カーメーカーの純正オイルに対応します。ドレンボトルに排出した量を計測し自動計量充填を行うモードとあらかじめ設定した量を計量充填する2つのモードを備えています。

大型キャスター



4輪ともに大型の自在キャスターを搭載。フロントの2輪はストッパー付き。従来のものよりは幅広い高級キャスターを採用。

PS1000DUO



- スタンダードモデル PS1000D ¥2,750,000
- プリンター付きモデル PS1000DP ¥2,827,000
- プリンター/各フラッシングキット/各着脱容器拡張セットモデル PS1000DFP ¥3,267,000
- プリンター/ガス分析器標準搭載モデル(受注生産) PS1000DPN ¥3,707,000



オイルフラッシング接続方法



オイルフラッシングの機能について



新開発! ハロン洗浄モード

エアコン研究開発室で生まれ、車両製造ラインで育ち進化を続ける
エアコン配管サイクル洗浄機能搭載カーエアコンサービスステーション

R134a専用

新冷媒R1234yf専用

PS134+



- スタンダードモデル PS134L ¥1,540,000
- プリンター付きモデル PS134LP ¥1,617,000
- プリンター付き、フラッシングキット着脱容器拡張セットモデル PS134LFP ¥1,848,000

簡単操作/音声ガイダンス機能

(PS134,PS1234シリーズ)

高性能に加え、わかりやすい表示レイアウト
外気温表示機能など使いやすい操作パネル

見やすいボタン配置で直感的に使える操作パネルに合わせ音声ガイダンスに沿って間違えない作業を行うことができます。



PS1234+



- スタンダードモデル PS1234L ¥1,540,000
- プリンター付きモデル PS1234LP ¥1,617,000
- プリンター付き、フラッシングキット着脱容器拡張セットモデル PS1234LFP ¥1,848,000

デジタルマニホールド機能

(PS134,PS1234シリーズ)

デジタル圧力計の採用で従来のアナログゲージに比べ、負圧から正圧まで広範囲で高精度の測定が可能になりました。アナログゲージのようにブルトン管に油分が付着することがないため自己洗浄機能にも大きな役割を果たします。

便利な背面ポケット



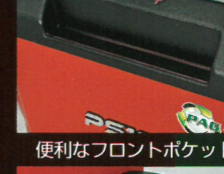
視認性が向上した排出ボルト



高圧ガス取扱装置



両サイドハンドル



背面ハンドルを装備

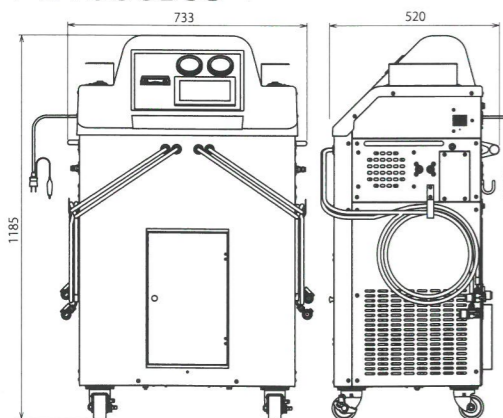


便利なフロントポケット



大型キャスター

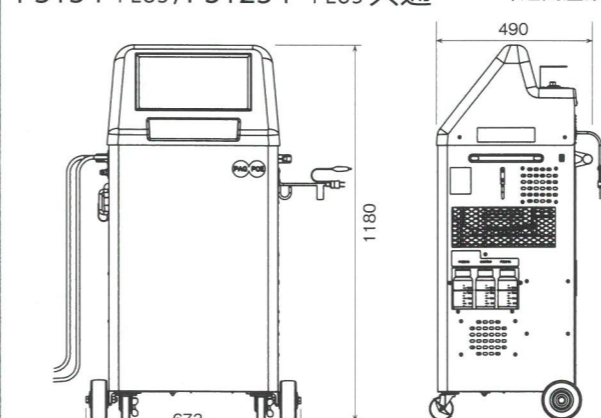
PS1000DUO



「通商産業省告示第139号 及び 経済産業省告示第155号に基づく 高压ガス保安法適用除外品」

- 電源: 単相100V 50/60Hz ■運転タイプ: 手動/自動 兼用 ■本体重量: 115kg(乾燥重量)
- コンプレッサー: モーター: インバーター式モーター1HP相当×2台 圧縮方式: オイルレスレシプロ式
- 真空ポンプモーター: 2ポール DCモーター 150W (1/5HP) 吸引方式: オイル循環2ステージロータリー式 (2Pa / 15ミクロン) 排気量: 25 l / min (50Hz) 28 l / min (60Hz)
- ホース: 耐フロン用耐圧ホース 高圧側(赤)×2本 低圧側(青)×2本 各2.7m
- 充填許容量: 200~6700g(タンク満タン時) ■入力方式: 7インチタッチパネル方式
- 圧力表示: デジタル式圧力メーター及び液晶画面内圧力表示(低圧側・高圧側) ■制御方式: マイコン制御方式
- 履歴機能: 時計カレンダー式 ■温度計測機能: 内蔵サーミスター及び吹き出し口温度センサー
- オイル計量方式: ロードセル×1 ■フロンガス計量方式: ロードセル×2
- 表示分解能: ±5g ■タンク容量: 11 l 接合容器×2 ■回収能力: 200g / 分
- センサー: 圧力トランスデューサー(高圧側・低圧側・各タンク内圧用)
- オイル分離機能: 蒸留式/フィルター式 ■水分分離機能: 吸着式ドライヤーフィルター

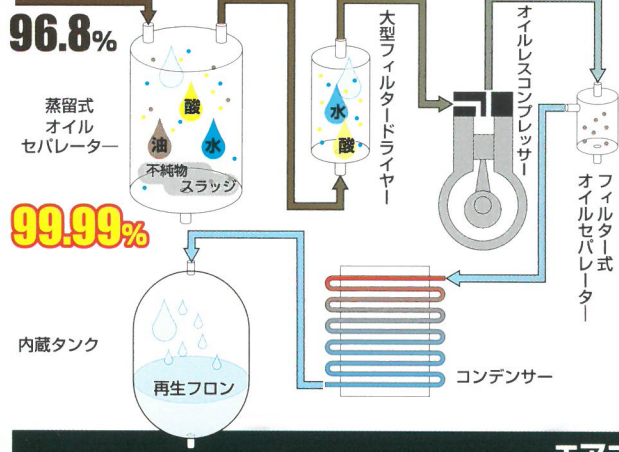
PS134 PLUS/PS1234 PLUS 共通



「通商産業省告示第139号 及び 経済産業省告示第155号に基づく 高压ガス保安法適用除外品」

- 電源: 単相 100V 50/60Hz ■運転タイプ: 手動/自動 兼用 ■本体重量: 76kg(乾燥重量)
- コンプレッサー: モーター: コンデンサー始動型 ACモーター380W(1/2HP) 圧縮方式: オイルレスレシプロ式
- 真空ポンプ: モーター: 2ポール DCモーター 150W (1/5HP) 吸引方式: オイル循環2ステージロータリー式 (2Pa / 15ミクロン) 排気量: 25 l / min (50Hz) 28 l / min (60Hz)
- ホース: 耐フロン用耐圧ホース 高圧側(赤) 低圧側(青) 各2.7m
- 充填許容量: 200~6700g(タンク満タン時) ■制御方式: マイコン制御方式
- 計量方式: ロードセル
- 表示分解能: ±5g ■タンク容量: 11 l 接合容器 ■回収能力: 120g / 分
- センサー: 圧力トランスデューサー(高圧側・低圧側・タンク内圧用)
- オイル分離機能: 蒸留式/フィルター式 ■水分分離機能: 吸着式ドライヤーフィルター

※PS134PLUSはR1234yf仕様への変更が可能です。(有償サービス: 主要各部パーツ交換、洗浄等のメンテナンス)



フロンガス高純度再生機能 (全機種対応)

フロンガス高純度再生能力! ECO機能と省スペースな機体を実現! 車両から回収されるフロンガスには、コンプレッサーオイルが3.2% (32000ppm) 前後含まれており、従来のフロン回収再生機では1.0% (10000ppm) までが限界でした。カーエアコンサービスステーションでは高純度再生機能により※0.0025% (25ppm) まで低減できます。(※当社測定による) 回収、再生されたフロンガスはリスクを負うことなく安全に再利用できます。

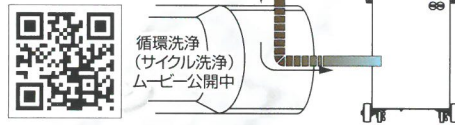
ホースクリーニング機能 (全機種対応)

当社独自の自己洗浄機能により、クリーンな状態を作り、1ライン2油種 (PS1000DUOは2ライン4油種) を扱うことができます。他オイルによるコンタミ (内部汚染) は発生しないように回路設計されています。

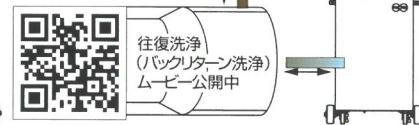
エアコンサイクル洗浄機能 (全機種対応)

高純度再生された液化フロンガスを洗浄剤として利用して、カーエアコンのトラブル時等に対し、エアコン配管の洗浄を行うことができます。従来の溶剤洗浄液を用いたエアコンサイクル洗浄機と比べ、乾燥時間もコストも削減でき、更に従来では難しかったHV/EV等の車両に対してもリスクの少ない配管洗浄を行うことが可能です。循環洗浄モード、往復洗浄モード、パルス洗浄モードの3モードを選択することによってトラブル症状に合わせて対処できます。(パルス洗浄モードはPS1000DUOのみ)

循環洗浄(サイクル洗浄)モード1 (全機種対応)

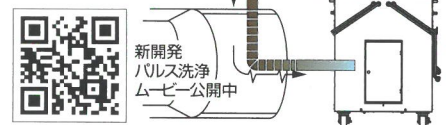


往復洗浄(バックリターン洗浄)モード2 (全機種対応)



新開発 パルス洗浄モード3 (PS1000Duoのみ対応)

エキスパンションバルブ等を外しにくい車両に対して新に開発された洗浄モードになります。



全自動運転機能とマニュアル機能 (全機種対応)

エアコンを動かすことなく一連の動作を全自動運転することができます。「ガス回収→真空引き→オイル充填→計量充填」内部マイコン回路による制御により、残量補正と流速補正機能で安定した高精度な充填が行えます。またエアコンマニュアル調整機能により、マニュアルで圧力を読みエアコンの調子を確認できます。更にフロンガスの補充はもちろん、抜き取りも5g単位で微調整が可能。エアコン修理施工に必要な操作も個別に簡単に行うことができるように設計されています。

シーズン前点検サービス (有料)

(全機種対応)

詳細はWEBサイトをご覧ください。
<https://pro-step.co.jp>
 メニューから[サポート]→



[Car A/C Service Stationシーズン前点検実施について]

低圧充填モード (全機種対応)

コンプレッサーを駆動させずに高純度再生された液フロンを高圧側から充填を行う従来の充填モードの他に、充填完了時にホースに溜まりこんだ液フロンを車両側のコンプレッサーに引き込ませることによって、一定の補正值に頼ることなく、あらゆる施工シーンにおいて正確に充填を行うことができます。

■低圧充填モードON

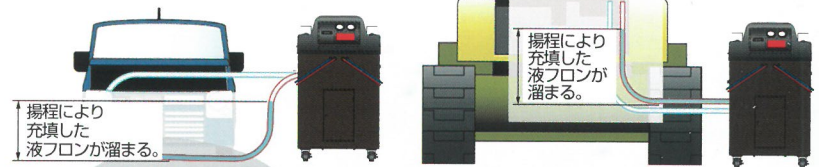
コンプレッサーを駆動させずに高純度再生された液フロンを高圧側から充填を行う従来の充填モードの他に、充填完了時にホースに溜まりこんだ液フロンを車両側のコンプレッサーに引き込ませることによって、一定の補正值に頼ることなく、あらゆる施工シーンにおいて正確に充填を行うことができます。

例1) 車両側の高圧側接続が非常に低い位置にある場合。

下部配管に溜まりこんだ液フロンを更に押し込みながら液充填を行うため、ホース内への溜まりこみが大きくなり、実質の充填量が少なくなる。低圧充填モードを使用することにより、より正確な充填を行うことができます。

例2) 車両側の高圧側接続が非常に高い位置にある場合。

揚程圧力が発生する為、ホース内への溜まりこみが大きくなり、実質の充填量が少なくなる。低圧充填モードを使用することにより、より正確な充填を行うことができます。



PS134PLUS用 PS1234PLUS用 オプション専用プリンター



PS134PLUS用 PS1234PLUS用 **PS134-PS** ¥70,000
 PS1000DUO用 **PS1000-PS** ¥70,000

ガスの回収量や充填量、真空引き時間などが印刷できます。作業報告書の作成や、お客様への報告などに便利です。

PS1000duo用



プリンター用感熱ロール紙 5個入

PS134PLUS用 PS1234PLUS用 PS1000DUO用 **ROLL5** ¥3,300



専用ボディカバー (後部ファスナー付き)

PS134PLUS用 PS1234PLUS用

PSBC4 ¥13,200

高級布地仕様の防水、防塵カバーです。



専用ボディカバー (後部ファスナー付き)

PS1000DUO用

PSBC5 ¥19,800

高級布地仕様の防水、防塵カバーです。



メモリ付きクリアボトル

PS134PLUS用 PS1234PLUS用

250ml **CRB** ¥660

PS1000DUO用 500ml **CRBL** ¥1,210



デジタルマニホールド機能及び圧力、温度測定プリント機能 (PS1000DUOのみ/プリンターはオプション)



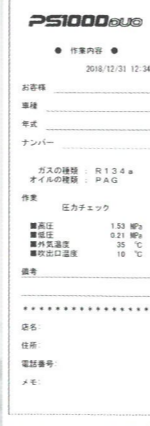
正圧時のLED色

負圧時のLED色

デジタル圧力計の採用で従来のアナログゲージに比べ、負圧から正圧まで広範囲で高精度の測定が可能になりました。アナログゲージのように圧力を伝えるブルドン管に油分が付着することが無い為、自己洗浄機能に大きなメリットがあります。(全機種対応) 業界初! 新開発デジタル式圧力メーターを搭載! 圧力センサーを使いながらアナログゲージのように針の動きを見ることが出来ます。また、カーエアコンの圧力と外気温と吹き出し口温度等の測定データをプリントアウトする事も可能です。



カーエアコン測定

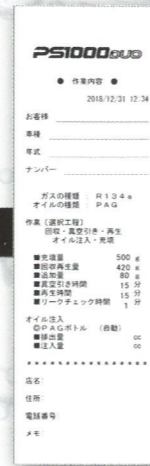
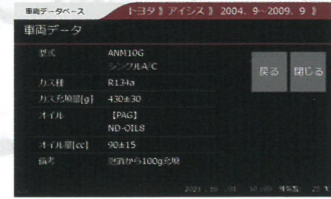


カーエアコンデータベース機能 (PS1000DUOのみ)

国産カーエアコンのデータベースでオイル種別や充填量がわからない際に役立ちます。データベース更新(有料サービス)を行えば、データを追加できます。



新データベース (標準搭載)



施工履歴リーダー

(PS1000DUOのみ/オプション)

PSLOGUSB ¥99,000

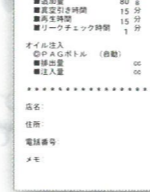
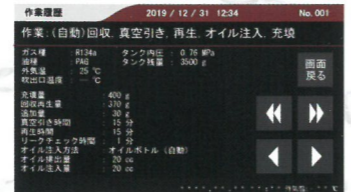
今後必要とされるトレーサビリティ必須の現場に必要な機能となります。作業履歴をCSVファイルとして取り出すことができますので、ユーザー側に簡単に加工して利用する事が可能。

施工履歴機能、印刷機能 (PS1000DUOのみ、一部全機種対応)

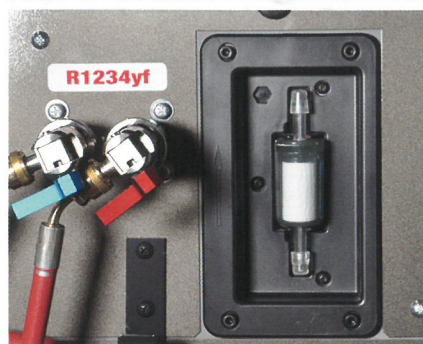
各施工項目を日時間別に履歴として管理、年日時、選択コース、温度、圧力情報、オイル種別、再生ガス量、真空引き時間、充填量等管理できます。



作業履歴サンプル

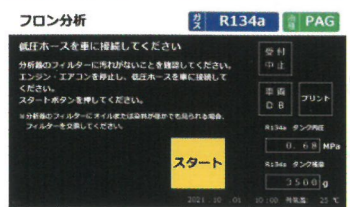


フロンガス分析器 (PS1000DUOのみ/オプション)



PS1000DUO用 後付けユニット本体一式 PSNT-EID ¥880,000
SAE J2843及びJ3030規格 回収再生充填装置用内蔵式分析器

新冷媒R1234yfは環境にやさしいエアコンガスで特定フロンの代替フロンでの問題視されたオゾン層の破壊効果、温室効果の影響が極めて少ない反面、環境寿命が短く壊れやすい特徴があります。もちろんAir混入や、R134aのPAGオイルなどの混入にはカーエアコンメーカーが警鐘を鳴らしており、施工の際には十分な注意が必要です。本機は車両からフロンガスR134a、R1234yfを回収する前にR134a、R1234yf、R12、HC等のフロンガスまたは、Airの混入等を検知する事ができます。(分析精度±1%) 機器内のコンタミ(内部汚染)を最小限に抑え、いつも良質なフロンガスの充填を行う事に寄与します。



分析結果を表示します。

98%以上: 純度OK (SAE J2843に準拠)

98%未満: 純度NG

測定サンプルに使ったガス量は測定環境により異なります。検査後は適切に全自動コース等のガス交換を実施して正確なガス充填を行ってください。(NGの場合は回収してはいけません) 尚、分析を行う前にカーエアコンを運転してから行うと、液ガスやコンプレッサーオイルが分析器に入り込みにくくなります。

※注意 プリンター、USB履歴、フロン分析器の中の2つを選択する事ができます。3つ取り付ける事はできません。

フロンガス分析器関連オプション

交換用サンプルフィルター PSNT-EID-1 ¥10,230

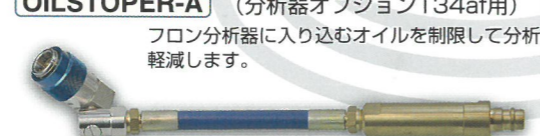
交換時期を色でお知らせいたします。

交換用フローリストラクターホース PSNT-EID-2 ¥11,220

HFO1234yf 専用オイルストッパー OILSTOPER-YF (分析器オプション1234yf用) ¥55,000

HFC124a専用オイルストッパー OILSTOPER-A (分析器オプション134af用) ¥55,000

フロン分析器に入り込むオイルを制限して分析器の負担を軽減します。



アフターパーツ・販促

※表示価格は税込み

オイルフラッシングキット2
PS1000DUO用 PS134PLUS用
OF-KIT2 ¥55,000
PS1234PLUS用 OFYF-KIT2 ¥77,000

オイルフラッシング用分岐アダプター OF-ADH ¥6,600

オイルフラッシングキット用フィルター20個入り FLT-CUP ¥7,600

フラッシングキット2追加オプション往復洗浄用フィルターキット
R134a用 OF-BRF ¥13,200
R1234yf用 OFYF-BRF ¥13,200

交換用オイルフラッシングジョイントキット NO27T-S ¥13,200

ラーズコーン NO27T-LC ¥1,320

オイルフラッシング用サイトグラス OF-KIT2用 FLT-01 ¥6,600

サイトグラス用ガラス OF-KIT2用 FLT-01-1 ¥3,300

サイトグラス用パネ OF-KIT2用 FLT-01-2 ¥198

サイトグラス用バック OF-KIT2用 FLT-01-3 ¥154

冷媒着脱容器24ℓ R134a用 OT24B ¥77,000
R1234yf用印刷付き OT24BYF ¥77,000

着脱容器接続キット PS134PLUS用 AF-F06-0 ¥77,000
PS1234PLUS用 AF-F08-0 ¥77,000

リークテストキット2 CHAD-SET ¥82,500

リークテストキット日本車用 29JKIT ¥99,000

リークテストキット欧州車用 28EKIT ¥99,000

Hi&Loエクステンションホースセット PS134PLUS用 EX020 ¥24,200

オーディ用低圧クラブ接続アダプター (UNF 7/16" 低圧用プラグ) R134a用 CP30AUD ¥11,000

サービス缶口アダプター R134a用 TC134AD ¥2,750
R1234yf用 TC1234AD ¥2,750

スーパーサイズジョイントクラブ SV507-1NP (低圧) R1234yf用 (SAE対応) ¥19,800
SV508-1NP (高圧) R1234yf用 (SAE対応) ¥19,800

レバー式クラブ(サイズジョイント) R134a用 SV408-1NP ¥13,200
R1234yf用 (SAE3対応) SV505-1NP ¥19,800
R134a用 SV409-1NP ¥13,200
R1234yf用 (SAE3対応) SV506-1NP ¥19,800

交換用ホース(サイズジョイント) (低圧) R134a用 R1234yf用 AF-AA363Z ¥15,400
(高圧) R134a用 R1234yf用 AF-AA362Z ¥15,400

交換用リング(低圧) SV408-1NP用 SV402-1 ¥330
SV505-1NP用 SV418-1 ¥330
交換用リング(高圧) SV409-1NP用 SV403-1 ¥330
SV506-1NP用 SV419-1 ¥330

交換用Oリング(低圧) SV408-1NP用 SV402-1 ¥330
SV505-1NP用 SV418-1 ¥330

交換用Oリング(高圧) SV409-1NP用 SV403-1 ¥330
SV506-1NP用 SV419-1 ¥330

缶切りバルブ用プロテクター3個入り COV3 ¥880

缶切りロパッキン3個入り TC083 ¥1,880

フィルタードライヤー PS134-FD ¥13,200

カーエアコン用HFC134a再生冷媒フロン缶 R134a用 RR134APS30 (30個入り箱) Open price
RR134APS (200g缶) Open price

コンプレッサーオイル POE 250ml R134a用 R1234yf用 PS-POE ¥7,700

コンプレッサーオイル PAG 250ml R134a用 R1234yf用 PS-PAG2 ¥9,350

コンプレッサーオイル PAG 250ml R134a用 PS-PAG ¥6,050

施工済ステッカー100枚セット ACSS ¥4,400

のぼり旗 PS134PLUS NOB01 ¥6,600

顧客配布用チラシ A4片面 (受注生産) ACFR 別途見積



プロステップ株式会社
〒253-0113 神奈川県高座郡寒川町大曲3-16-17
TEL:0467-84-7914 FAX:0467-74-7916
www.pro-step.co.jp/
info@pro-step.co.jp



お問い合わせは