

吹出し空気量も調整可能



搬送の新しいかたちを提案します。

吹出し機能は、的確なリリースポイントへ

リリース真空ピンセット

吸着・吹出搬送システム

真空ポンプFV-W & 真空ピンセット

業界初!

従来の真空ピンセット、吸着搬送はあたり前。

フロロメカニクは、的確な場所に、確実に、ワークを収めるため、吹出し機能をつけました。

静電気対策に有効な導電性です。

小物搬送には… **バキュームピンセット**

真空ポンプFV-10 & 真空ピンセット

更に詳しい情報はこちらをクリック!

www.furoro.jpにて動画配信中



的確な位置にワークを確実に収めるためには、吸着が



リリース真空ピンセットとは・・・

微小物搬送の際、吸着部先端より空気中の水分や静電気などにより搬送物が離れなくなることが良く見られます。結局、衝撃を加え落下させるなど作業効率の妨げになるケースも多々あると思われます。そんな悩みを解消するのが、業界初の吹出し機能を利用した“リリース真空ピンセット”です。

リリース真空ピンセット仕様

●真空ポンプFV-Wと真空ピンセットC007のセットにより構成されます。



ポンプ

- 吸引・吐出用に個別のポンプを設けることなく、一つのシステムで兼用していますのでコンパクトなボディを可能にしました。
- 吸引・吐出の2回路を1つの集合コネクター(二重配管)に接続させる構造なので、1本のチューブのみで吸引、吐出が可能になりました。

| コード | 導電性FV-W | FV-W |
|--------|--------------------------------------|-------------------|
| 名称 | 吸引・吐出兼用ポンプ導電性FV-W | 吸引・吐出兼用ポンプFV-W |
| 定格電圧 | AC-100V | |
| 消費電力 | 5.0W以下 | |
| 吸引圧 | -33kPa | |
| 吐出圧 | 0~13kPa | |
| 流量(注1) | 1.3ℓ/min(無負荷時) | |
| サイズ | 長さ137×幅88×高さ85(mm) | |
| 質量 | 850g | |
| 耐久時間 | 9000時間以上 | |
| 付属品 | アース[コード:859] 導電性二重配管チューブ[コード:819] | 二重配管チューブ[コード:820] |

注1:各ポンプの流量値は50Hz時の値を表記しています。60Hzで使用の場合は約20%減少します。
※このデータは国内仕様です。

C007タイプ (導電性FV-W専用)

- 本体は導電性ナイロン樹脂でフッ素樹脂製バルブを覆っていますので、静電気の影響を受けやすい超微小物に最適です。(システム固有抵抗値10⁶Ω)

ピンセット

F007タイプ (耐薬品性用)

※ピンセットは常温で使用して下さい。

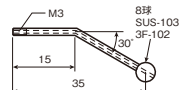
※ピンセットは常温で使用して下さい。

ピンセット+アタッチメントコード表記例

C 007-D-X — 103 — 26 — 0.3

ピンセット本体材質表示
F…テフロン[®]製
C…導電性ナイロン製

曲がり軸
102…Fシリーズ
103…Cシリーズ



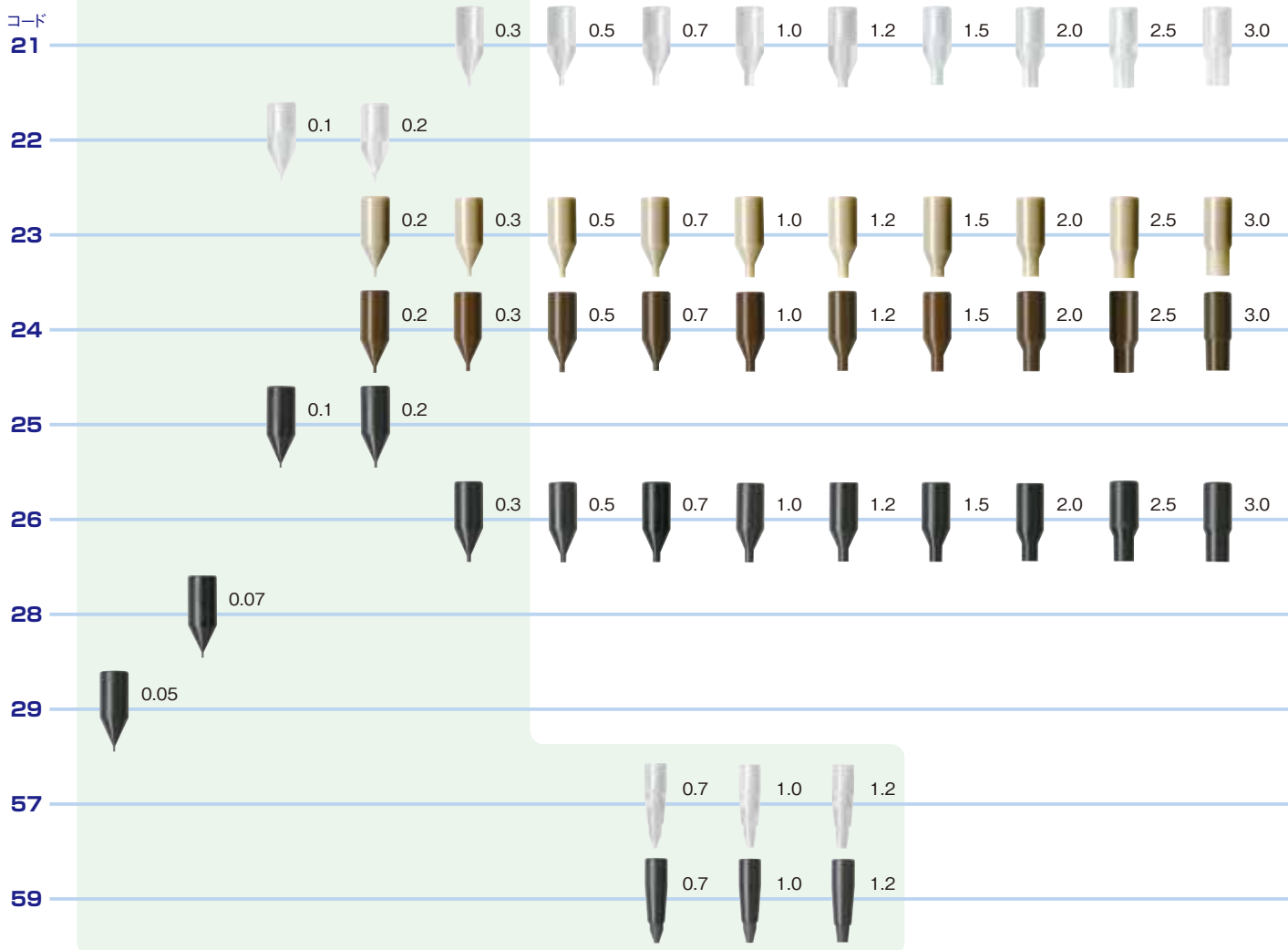
アタッチメントコード
搬送物に合わせて選択

先端寸法サイズ
搬送物に合わせて
内径サイズ表記より選択(単位mm)

だけでは不十分。離脱の際、吹出し機能を付けることで、簡

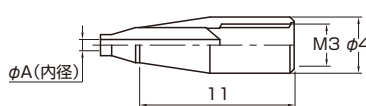
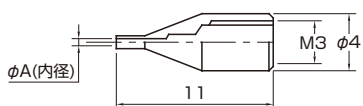
適用ノズル一覧 ●ワークの形状に合わせて豊富なラインナップから選定できます。

※グリーン地部分はリリース真空ピンセット専用です



| コード | 名称 | 材質 | 参考外径サイズ | | | | | | | | | | | | 摘要 | | |
|-----|--------------------|---------------------|---------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----------------|
| | | | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.7 | 0.9 | 1.1 | 1.4 | 1.6 | 1.9 | 2.4 | 2.9 | | 3.4 | |
| | | | 内径サイズ(φA) ※内径サイズでご注文ください。 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 0.05 | 0.07 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1.0 | 1.2 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.0 | | |
| 21 | 3F製ノズル | 3F(PCTFE) | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| 22 | 3F製ノズル(キャップ付) | 3F(PCTFE) | | | ● | ● | | | | | | | | | | | |
| 23 | PEEK製ノズル | PEEK | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| 24 | ベスヘル®製ノズル | ベスヘル® | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | 受注生産 |
| 25 | 導電性PEEK製ノズル(キャップ付) | 導電性PEEK | | | ● | ● | | | | | | | | | | | |
| 26 | 導電性PEEK製ノズル | 導電性PEEK | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| 28 | 導電性PEEK製ノズル(キャップ付) | 導電性PEEK | | ● | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 導電性PEEK製ノズル(キャップ付) | 導電性PEEK | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| 57 | シリコーンゴム製ノズル | 透明シリコーンゴム+3F(PCTFE) | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | ゴム製の為外径は若干異なります |
| 59 | 導電性バイトンゴム製ノズル | 導電性バイトンゴム+導電性PEEK樹脂 | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | ゴム製の為外径は若干異なります |
| | 特注ノズル | | 各種吸着物に対応可能なノズルを製作致します。 | | | | | | | | | | | | 受注生産 | | |

コード57,59形状



※ノズルは全て切削加工品です。

簡単に解決します。

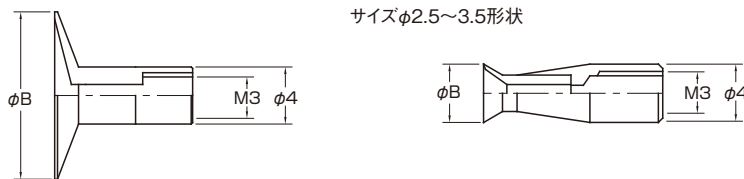
適用カップ(パッド)一覧



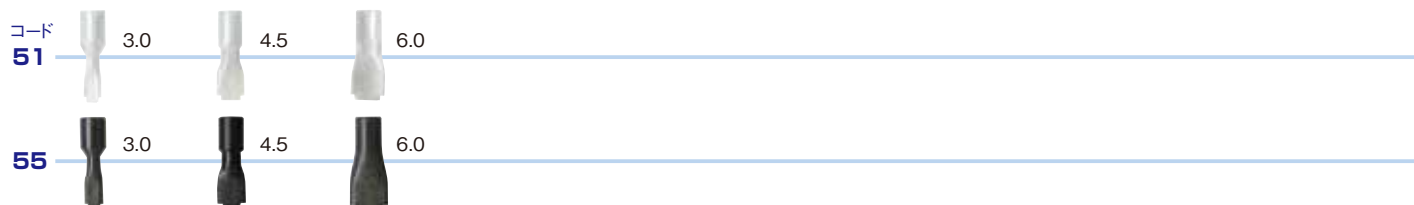
| コード | 名称 | 材質 | サイズφB(外径) | | | | | | | | | | 摘要 | | |
|-----|------------------------|-------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| | | | 2.5 | 3.0 | 3.5 | 5.0 | 8.0 | 11 | 15 | 20 | 25 | 30 | | | |
| 41 | シリコンゴム製パッド | シリコンゴム | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| 42 | バイトンゴム製パッド | バイトンゴム | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| 43 | 導電性シリコンパッド | シリコンゴム+カーボン | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| 44 | 導電性バイトンパッド | バイトンゴム+カーボン | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| 45 | テフロン [®] 製パッド | テフロン [®] | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| 47 | 複合曲面吸着パッド | 透明シリコンゴム | | | ● | | | | | | | | | | |

※内径1.5mm(41~47共通)

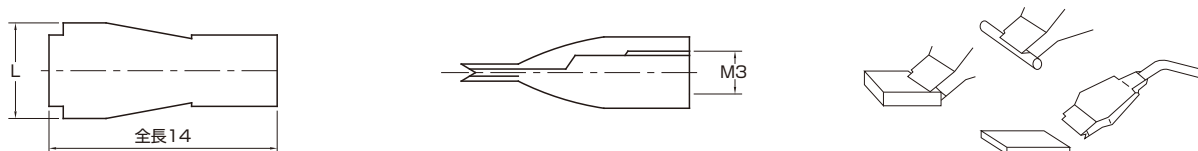
サイズφ2.5~3.5形状



適用スリットチップ(端面吸着チップ)一覧



| コード | 名称 | 材質 | サイズL(長さ) | | | 摘要 |
|-----|-----------------|------------|----------|-----|-----|----|
| | | | 3.0 | 4.5 | 6.0 | |
| 51 | 3F製端面吸着チップ | 3F | ● | ● | ● | |
| 55 | 導電性PEEK製端面吸着チップ | ナノカーボンPEEK | ● | ● | ● | |



自重で落下する小物搬送に最適です。

バキュームピンセット仕様

●真空ポンプFV-10と真空ピンセットC002/F002のセットにより構成されます。

オプションで
ピンセットホルダー
[コード:671]
も用意されています

電磁駆動ダイヤフラムの利用により
コンパクトでメンテナンスフリーを
実現するボディー



搬送物に合わせ調節できる
吸引圧無段階調整ダイヤル

ポンプ

バキュームピンセットは、ホビーから産業用まで幅広い市場で利用されています。

●電磁駆動ダイヤフラムを採用することで、運転音が静かなうえメンテナンスフリーを実現しました。

| | |
|--------|---------------------|
| コード | FV-10-110 |
| 名称 | 真空ポンプFV-10(チューブ付) |
| 定格電圧 | AC-100V |
| 消費電力 | 5.0W以下 |
| 吸引圧 | -3~-14kPa(無段階調整) |
| 流量(注1) | 2.8ℓ/min(無負荷時) |
| サイズ | 長さ155×幅72×高さ54 (mm) |
| 質量 | 600g |
| 耐久時間 | 9000時間以上 |

注1:各ポンプの流量値は50Hz時の値を表記しています。60Hzで使用の場合は約20%減少します。
※このデータは国内仕様です。

オプションでフィルター
[コード:809]も用意されています

オプションで
アースセット
[コード:858]も
用意されています



ピンセット

C002タイプ (静電気対策用)

●本体は導電性ナイロン樹脂でフッ素樹脂製バルブを覆っていますので、静電気の影響を受けやすい超微小物に最適です。(システム固有抵抗値10⁶Ω)

オプション: 導電性PVCチューブ[コード:852]
(ワイヤ入)長さ: 1.5m

F002タイプ (耐薬品性用)

●フッ素樹脂製バルブ内を鏡面仕上げすることで、優れた気密性、耐久性を発揮します。また、長期間にわたる安定した性能も維持します。



※ピンセットは常温で使用して下さい。

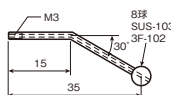
ピンセット+アタッチメントコード表記例

C 00 2 - D - X — **103** — **23** — **1.0**

ピンセット本体材質表示
F...テフロン®製
C...導電性ナイロン製

ピンセットバルブ開閉方式
1...ボタンを押して吸引、離して離脱
2...ボタンを押して離脱、離して吸引
3...ボタンを押して離脱、離して吸引(遮断弁付)

曲がり軸
102...Fシリーズ
103...Cシリーズ



アタッチメントコード
搬送物に合わせて選択

先端寸法サイズ
搬送物に合わせて
内径サイズ表記より選択(単位:mm)

さらなる真空圧が必要な時に。

小型ダイヤフラム真空ポンプ FVシリーズ

- ダイヤフラムによる減圧構造なので、コンパクトなボディで高い真空圧が得られます。
- ダイヤフラム耐久理論値まで使用できる長寿命タイプです。
- 吸気及び排気部にHEPAフィルターを使用していますので、クリーンルームでの使用も可能です。
- 構造上密閉されたボディですから運転音も静かです。
- 100Vコンセントさえあればどこでも使用が可能です。
- 信頼性、寿命、消費電力など優れた性能をお約束します。



FV-30



FV-60



FV-XP

| タイプ | 汎用タイプ | 高い真空タイプ | 高い流量タイプ |
|--------|---------------|----------------|----------------|
| 品番/名称 | FV-30 | FV-60 | FV-XP |
| 定格電圧 | AC-100V | AC-100V | AC-100V |
| 消費電力 | 5.0W | 10.0W | 10.0W |
| 到達吸引圧 | -50kPa以下 | -85kPa以下 | -60kPa以下 |
| 流量(注1) | 2.5ℓ/min | 2.5ℓ/min | 5.0ℓ/min |
| サイズ | 137×88×85(mm) | 137×88×133(mm) | 137×88×133(mm) |
| 質量 | 800g | 1250g | 1250g |
| 耐久時間 | 9000時間以上 | 9000時間以上 | 9000時間以上 |
| 使用限界温度 | 40℃ | 40℃ | 40℃ |

注1:各ポンプの流量値は50Hz時の値を表記しています。60Hzで使用の場合は約20%減少します。

※このデータは国内仕様です。

※室温の低い場所で保管している場合は、無負荷状態で10分程度稼働させてからご使用ください。



注意

腐食性ガス、有機溶剤、液体の吸引及び、排気の使用、分解、衝撃は故障の原因となります。この場合、当社では一切その責任を負えませんので、予めご了承ください。
故障した場合は、メーカーにお送りください。

●テフロン®・ベスベル®は、三井デュポンフロロケミカル(株)の登録商標です。

※改良のため仕様などの一部を予告なく変更することがありますのでご了承ください。

※このカタログに掲載されている製品は全て国内仕様です。

※記載されたデータは、測定値の代表例で諸条件により左右されます。

また、本製品の当該用途への適用結果を保証するものではありません。



フロロメカニック株式会社

〒132-0035 東京都江戸川区平井7-21-1

TEL.03-3618-0368 FAX.03-3618-0380

<http://www.furoro.jp>