



Wafer Handling Tools



真空ピンセット

導電性

Cシリーズ

耐薬品性

Fシリーズ



長期間の信頼性を約束します

ウエハープロセスの作業効率の向上を実現



加工された独自のバルブ構造が、ウエハの吸着、瞬間離脱の繰り返し作業を長期間にわたり安定し性能を約束します。

セット弁内部を鏡面仕上げ加工にすることで、優れた気密性、耐久性を発揮します。また、ボタン開閉時塵を最低限に抑えました。

部分の露出を最小限に抑えていますので、安全なハンドリングができます。

チップは吸着面に高度な鏡面仕上げを施してありますので、パーティクルの発生を防ぎ長期間の使用安定した吸着面精度を保ちます。

セット本体はコネクターによりチューブと接続されているので、本体をチューブから容易に取り外すことができます。



NISHIZAKI
西崎科技

西崎科技(成都)有限公司
NISHIZAKI TECHNOLOGY (CHENGDU) CO.,LTD.

☎ 182 0057 6639 136 4809 4113 136 9948 8480

☎ 028-6874 9616 028-6874 9615

✉ cdnishizaki@163.com

📍 成都市郫都区郫筒镇创智东一路8号银座A栋1316室

🌐 <http://www.nishizaki.com.cn>



導電性

真空ピンセット Cシリーズ



真空ピンセット本体は物性及び導電性に優れた炭素繊維入りナイロン樹脂(トレカ)を用いています。また、内部バルブ部分はフッ素樹脂を使用しており、気密性を損なわない特殊成形方法により周囲を炭素繊維入りナイロンで覆う構造になっています。従って従来のFシリーズと同様に軽快な弁の開閉動作が可能です。(特許取得済み)

本体後部に接続されたナイロン製コネクタは固有抵抗値10の6乗±2乗で制御されています。

吸着チップは耐薬品性、耐熱性、強靭性に優れた炭素繊維入り導電性PEEK樹脂を使用しており、機械加工後、熱処理、鏡面研磨を施し長期間にわたる使用にも安定した性能を維持します。

吸着チップはサイズが豊富で、各ウェハーサイズへの対応も多岐にわたって選択可能です。



C001-D-X-100-97



C002-D-Y-161-92



Y型キャップ

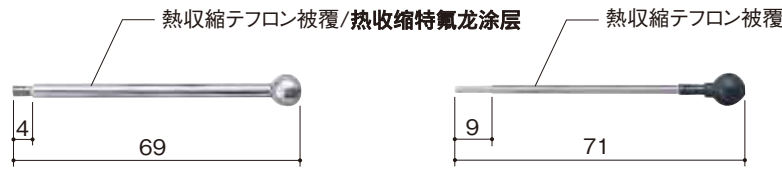
ネジ式X軸

106...
導電性差込X軸

161...
導電性Y型筆帽キャップ

260...
導電性X型表キャップ

816...
導電性气管连接器ルアーコネクタ



脱着の際は工具等を使用せず、手で行って下さい

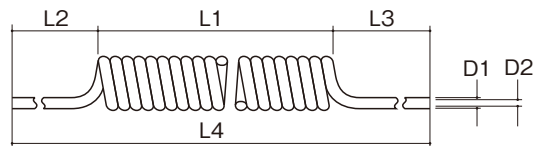
コード No.	名称	材質	コード対応筆頭型号代码												対応型式	
			90	91	92	95	98	99	64	67	68	69	X	Y		
100	ネジ式X軸	SUS					●								●	
106	導電性差込X軸	SUS+導電性ナイロン				●									●	
161	導電性Y型キャップ	導電性ナイロン 尼龙	●	●	●			●	●	●	●	●	●			●
260	導電性X型キャップ	導電性ナイロン 尼龙				●	●	●							●	
816	導電性ルアーコネクタ	導電性ナイロン 尼龙														



導電性スパイラルチューブ



コード No.	名称	材質	規格サイズ(mm)						質量 (g)
			D1	D2	L1	L2	L3	L4	
851-L	導電性	導電性ポリウレタン	6	4	500	400	1000	1900	118
851-M	スパイラルチューブ	エラストマー 聚氨酯	5	3	500	400	1000	1900	84



導電性PVCチューブ

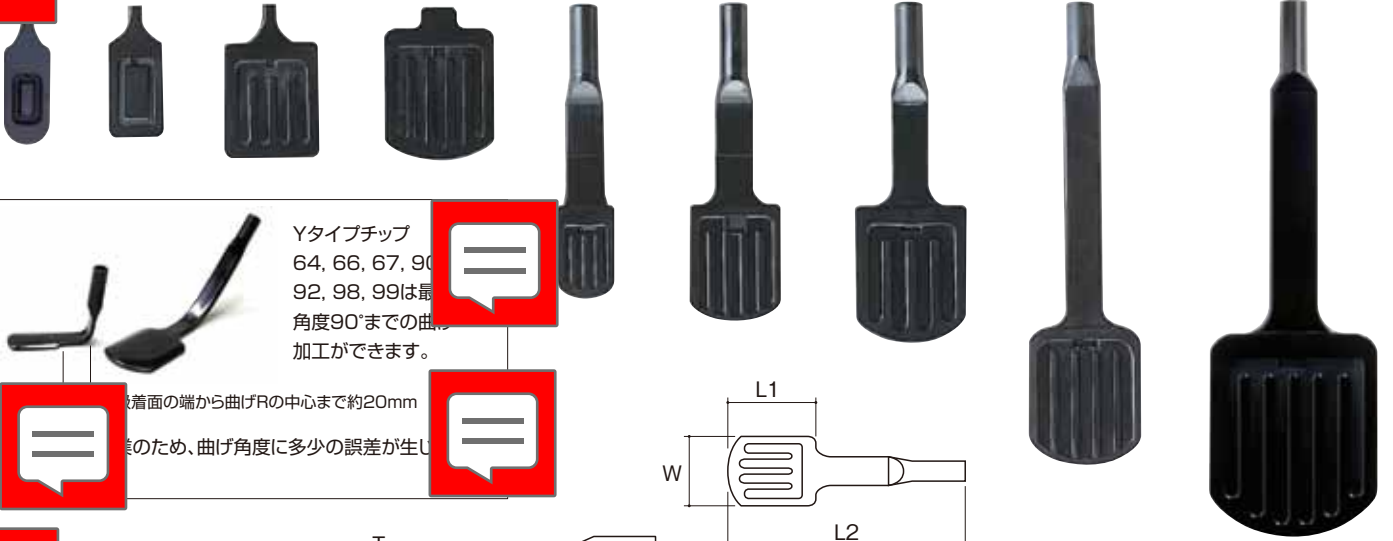


専用継手【コード:852-1】

コード No.	名称	材質	サイズ (mm)	質量 (g)
852	導電性PVCチューブ	PVC+SUS+導電性ナイロン	1500	30

セプター用吸着チップ

95 96 97 90 91 92 98 99

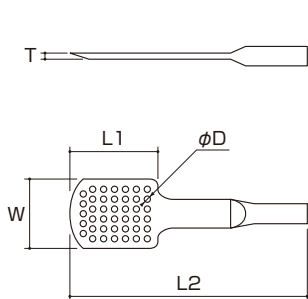


コード No.	名称	材質	対応軸		筆帽キャップ		規格サイズ(mm)			
			100	106	161	260	T	W	L1	L2
90	5インチ用導電性Y型チップ	導電性 PEEK			●		2.7	16	26	82
91	6インチ用導電性Y型チップ				●		3	26	33	89
92	8インチ用導電性Y型チップ				●		3	32	39	95
94	4インチ用導電性X・Z型チップ			●		●	2.6	10	21	30
95	5インチ用導電性X・Z型チップ			●		●	2.7	15	27	37
96	6インチ用導電性X・Z型チップ			●		●	3	27	32	43
97	8インチ用導電性X・Z型チップ			●		●	3.7	31	37	43
98	8インチ用導電性Y型チップ					●	3.5	31	39	129
99	12インチ用導電性Y型チップ					●	3.5	48	58	151

薄くて、脆いウエハーのハンドリングに最適!

導電性ポーラスチップ ●化合物半導体・薄いウエハーなどのハンドリングにおけるストレス(応力)の軽減に最適で、吸着離脱の応答が軽快です。
導電性PEEK製です。

コード No.	名称	材質	筆帽キャップ	規格サイズ(mm)				
			161	T	W	L1	L2	φD
64	3~5インチ用導電性ポーラスチップ	導電性 PEEK	●	2.7	16	26	82	0.8
66	8~12インチ用導電性ポーラスチップ		●	3.5	48	58	151	0.8
67	6~8インチ用導電性ポーラスチップ		●	3.5	31	39	129	0.8



シリコンウエハーを対象に作られています。
十分に評価した上でご使用下さい。
粉末法ポーラスチップ空洞内に除去できないバリが存在します。
予めご容赦願います。

**導電性レバーロックシリーズ
新登場!**



ウエハーのハンドリングツールには…

ウエハーの取り扱いには細心の注意が必要です。ハンドリング時の傷や汚れなどは、最も気を配らなければならない要因の一つです。当社のマニュアルピンセットは、スムーズで確実なハンドリング作業を行うために、随所に新機構を採用した製品です。特に、レバーロック式はロック時に挟持力が一定になるので、個人差のない安定したハンドリングができ、作業能率も格段にアップします。

レバーロック式マニュアルピンセット

レバーロックシリーズ / 導電性レバーロックシリーズ

PAT.P

- テコの原理を応用し、わずかな力で安定した挟持力を維持できます。
- ロック機構の使用で挟持後は、ウエハーの質量を支える力のみです。
- マニュアルピンセットのように押さえ続ける労力から開放されます。
- 簡単に安定したクリップができるので、安心して作業が行え能率アップが約束されます。
- 挟持面は2点接触のみなので、ウエハーへの汚染も最小限です。
- レバーロックシリーズの材質、PEEKは強靱性、耐熱性、耐薬品性に優れています。
- 導電性レバーロックシリーズは、ナノカーボン入りの導電性PEEK製素材を使用。ウエハーハンドリングの静電気対策に有効です。

コードNo.	名 称	材質	サイズ (mm)			質量 (g)
			W	L1	L2	
M100-150L	6インチレバーロック式 マニュアルピンセット	PEEK	40	3	185	71
M100-200L	8インチレバーロック式 マニュアルピンセット	PEEK	55	3	180	72
M100-300L	12インチレバーロック式 マニュアルピンセット	PEEK	75	8	180	77
E100-150L	6インチ導電性レバーロック式 マニュアルピンセット	導電性PEEK	40	3	185	71
E100-200L	8インチ導電性レバーロック式 マニュアルピンセット	導電性PEEK	55	3	180	72
E100-300L	12インチ導電性レバーロック式 マニュアルピンセット	導電性PEEK	75	8	180	77

※E100タイプ: 強度の関係で支柱は、無充填のPEEK材を使用しております。



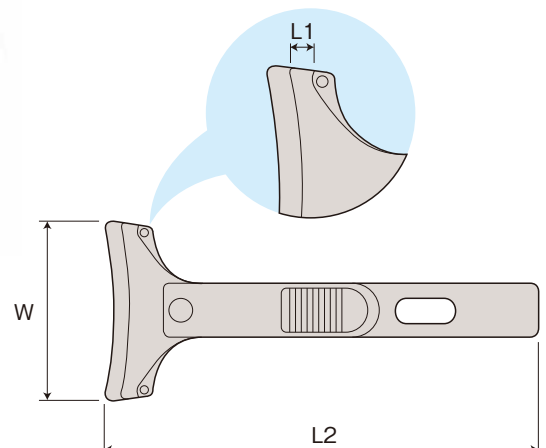
M100-150L



M100-200L



E100-300L



⚠ シリコンウエハーを対象に作られております。
十分に評価した上でご使用下さい。

www.furoro.jpにて動画配信中

マニュアルピンセット

Lシリーズ

PAT.P

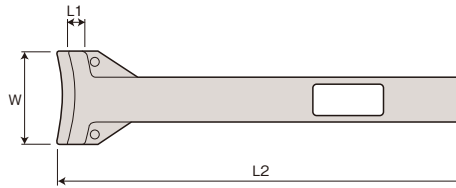
- ウエハーの表面接触部は2点接触のみで、ウエハーへの汚染も最小限です。
- 従来の金属製ピンセットなどとは異なり、ウエハーを傷つける心配もありません。
- 独自のウエハーストッパーの採用により、ウエハー上に余分な接触を防止します。
- 本体には接着剤・金属等は含まれていませんので、洗浄はもちろん常にクリーンな状態を維持できます。
- 用途に合わせた材質の選択が可能です。

コードNo.	名称	材質	サイズ (mm)			質量 (g)
			W	L1	L2	
M100-100	4インチPEEK製マニュアルピンセット	PEEK	16	4	146	30
M100-125	5インチPEEK製マニュアルピンセット		32	5	148	31
M100-150	6インチPEEK製マニュアルピンセット		37	6	147	31
M100-200	8インチPEEK製マニュアルピンセット		37	8	147	32
M110-100	4インチPPS製マニュアルピンセット	PPS	16	4	146	31
M110-125	5インチPPS製マニュアルピンセット		32	5	148	32
M110-150	6インチPPS製マニュアルピンセット		37	6	147	33
M110-200	8インチPPS製マニュアルピンセット		37	8	147	33
E100-100	4インチ導電性PEEK製マニュアルピンセット	導電性PEEK	16	4	146	31
E100-125	5インチ導電性PEEK製マニュアルピンセット		32	5	148	33
E100-150	6インチ導電性PEEK製マニュアルピンセット		37	6	147	34
E100-200	8インチ導電性PEEK製マニュアルピンセット		37	8	147	34

※PEEK (ポリエーテルエーテルケトン)

※PPS (ポリフェニレンサルファイド)

⚠ シリコンウエハーを対象に作られております。
十分に評価した上でご使用下さい。



高温用マニュアルピンセット (受注生産品)

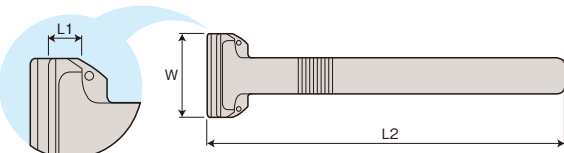
Hシリーズ

PAT.P

- SUS304とベスベルとの強固な接着方法を開発。この製法により狭持部は薄くなり隣接するウエハーへの接触を防ぎます。
- 高温下 (288℃) でも安定した性能を保ちます。また、パーティクルの発生防止にも効果的です。

コードNo.	名称	材質	サイズ (mm)			質量 (g)
			W	L1	L2	
M800-200N	6.8インチ対応ベスベルピンセット (ノーマルタイプ)	ベスベル+SUS	35	7	154	47
M800-200S	6.8インチ対応ベスベルピンセット (スクープタイプ)		35	7	159	47

※ベスベル®は、米社デュボン社の登録商標です。



⚠ シリコンウエハーを対象に作られております。
十分に評価した上でご使用下さい。

連続使用288℃まで対応



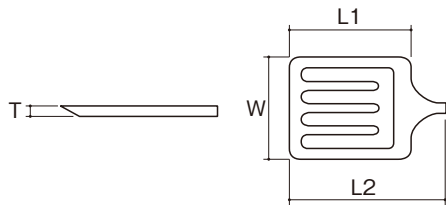
おっ、これは便利
マニュアルピンセット用卓上スタンド
(材質: アクリル)
コードNo.670

※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願います。
※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。

ウェハー用吸着チップ



⚠十分に評価した上でご使用下さい。

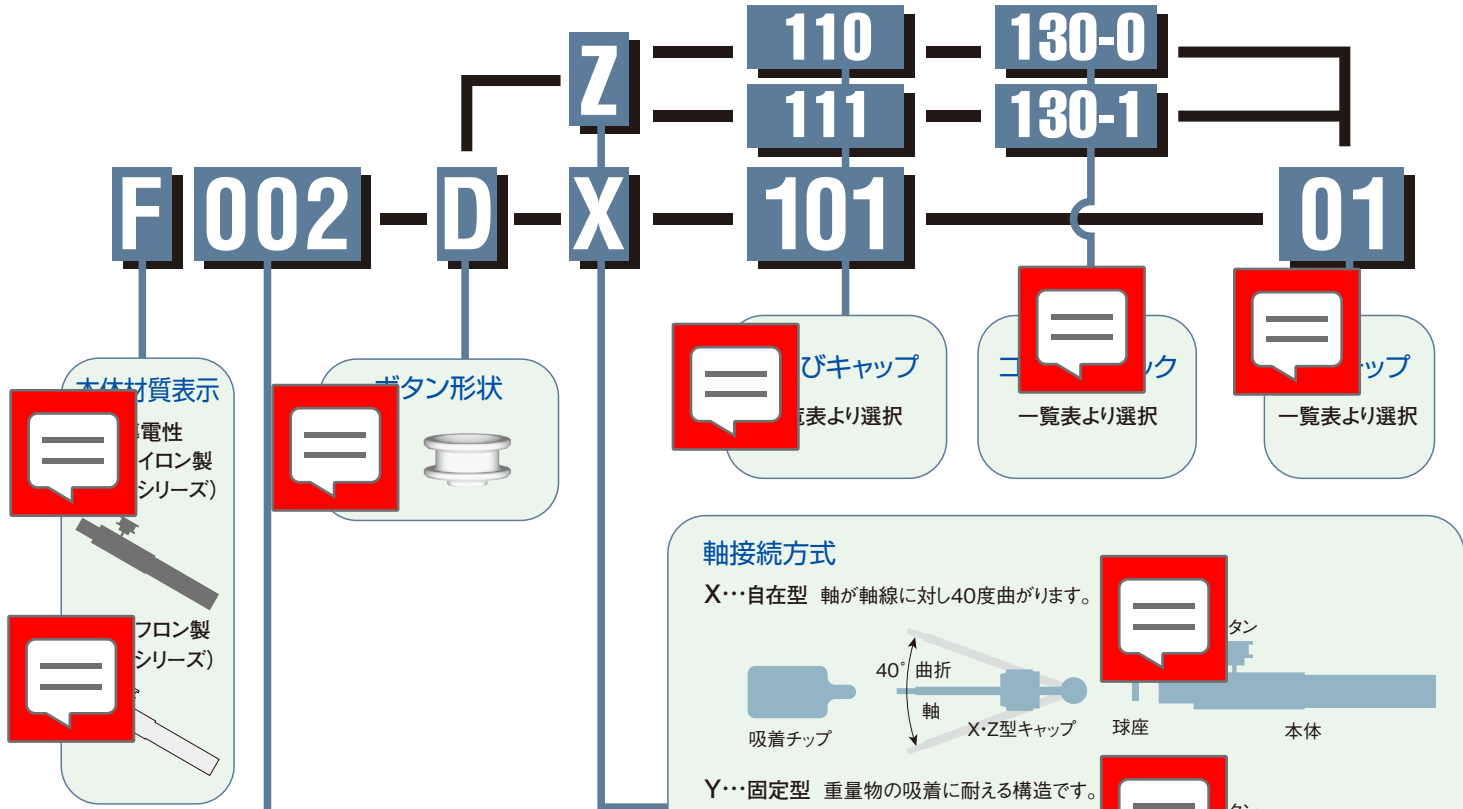


コード No.	名 称	材質	X対応軸		Z対応軸		X・Z型 キャップ	Y型キャップ	サイズ (mm)			
			100	101	110	111			T	W	L1	L2
01	5インチ用X・Z型チップ	PEEK		●	●		●		2.7	15	26	35
02	5インチ用X・Z型チップ	PEEK		●	●		●		2.7	13	21	30
03	6インチ用X・Z型チップ	PEEK		●	●		●		2.7	26	31	40
05	8インチ用X・Z型チップ	PEEK	●			●	●		3.8	31	35	41
06	4インチ用X・Z型チップ	PEEK		●	●		●		2.6	10	21	30
09	6インチ用X・Z型チップ	PEEK	●			●	●		3.8	26	31	37
15	12インチ用Y型チップ	PEEK						●	3.5	47	55	162

真空ピンセットに使用されている材質説明一覧

4F-PTFE	4フッ化エチレン樹脂は、耐薬品性、耐熱性、潤滑性が最も優れています。
PK-PEEK	ポリエーテルエーテルケトンは、耐薬品性、耐熱性、機械的強度に優れています。ただし、濃硫酸には若干溶解します。
導電性ナイロン	トレカは、ナイロン6をベースに炭素繊維を混入し導電性及び強靱性を実現しました。ただし、アルカリには若干弱い傾向があります。
導電性PEEK	PEEK樹脂に炭素繊維を混入し、導電性で耐薬品性、耐熱性、機械的強度に優れています。ただし、濃硫酸には若干溶解します。
PFA	成型性に優れたフッ素樹脂です。(物性は4フッ化樹脂・3フッ化樹脂に準ずる)
SUS	ステンレス(304)

ご注文時のコード表記例



本体材質表示

電性
イロン製
シリーズ)

フロン製
シリーズ)

ボタン形状

びキャップ

表より選択

コ

表より選択

ップ

表より選択

軸接続方式

X...自在型 軸が軸線に対し40度曲がります。

40° 曲折
軸

吸着チップ X・Z型キャップ 球座 本体

Y...固定型 重量物の吸着に耐える構造です。

吸着チップ Y型キャップ 本体

Z...コレットチャック型 軸の脱着が容易に行えます。

コレットチャック
軸 X・Z型キャップ Fシリーズ本体

バルブ開閉方式(下図参照)

001...ボタンを押して吸引、離して離脱

002...ボタンを押して離脱、離して吸引

003...ボタンを押して離脱、離して吸引
(吸引遮断ボタン付き)

室温20~25°Cの間での使用を前提として設計
ますので、この温度範囲外での動作は保証いたし
ます。

レスポンスの感覚が違います
ピンセット本体の高速応答バルブ機構による
タイムラグの無い吸着・離脱を行います

特許取得済(常閉)

独自の高速応答バルブ機構
001:ノーマルクローズタイプ

離脱時
(ボタン押さない状態)

弁コア

空気の流れ

注1:開放部

吸引時(ボタン押し状態)

弁コア 空気の流れ

注1:開放部

特許取得済(常開)

独自の高速応答バルブ機構
002:ノーマルオープンタイプ

吸引時
(ボタン押さない状態)

弁コア

空気の流れ

注1:開放部

離脱時(ボタン押し状態)

弁コア

空気の流れ

注1:開放部

特許取得済(常開帯空気遮断
按钮)

吸引遮断ボタン機
003:ノーマルオープンタイプ

使用時
(遮断ボタ
ン押し
状態)

弁コア 遮断ボタン

空気の流れ

待機時
(遮断ボタ
ン引き
状態)

弁コア 遮断ボタン

空気の流れ

⚠️ バルブ形式002及び003を以下の条件でご使用の場合

注1:真空圧-70kPa以上で使用し、下部にあるピンセット本体開放部を指で塞ぐ恐れがある場合は、吸着に不都合な現象が起こりますので、ご購入の際には弊社代理店もしくは弊社にご相談下さい。

関連商品

全ての部材が導電性!

●導電性ピンセットスタンド

壁掛型 ※両面テープ(導電性)及びM4ネジで固定できます

卓上型



677
C001,C003用



679
C002用



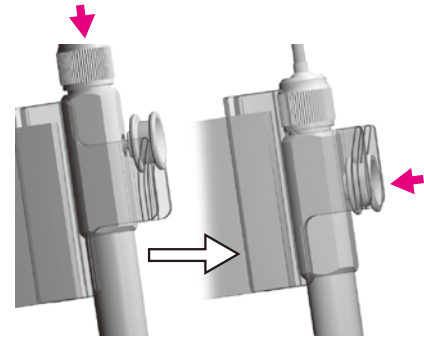
678
C001,C003用



680
C002用

コード No.	名 称	材 質	対応本体コード		
			001	002	003
677	壁掛型スタンド(テープ付)	導電性ナイロン	●		●
678	卓上型スタンド		●		●
679	C・F002用壁掛型スタンド(テープ付)			●	
680	C・F002用卓上型スタンド			●	

679,680,658,659共通仕様



C002本体を差し込むことで、ボタンが押され吸引遮断状態となりエアーの無駄を防ぎます。

●ピンセットスタンド

壁掛型 ※両面テープ及びM4ネジで固定できます



651
C001,C003用

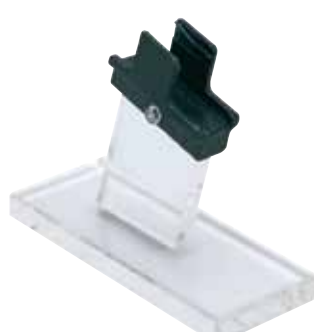


658
C002,F002用

卓上型



652
C001,C003用



659
C002,F002用

壁掛型

※両面テープ及びM4ネジで固定できます

卓上型



601



602

コード No.	名 称	材 質	対応本体コード		
			001	002	003
651	壁掛型スタンド(テープ付)	ホルダー部分: 導電性ナイロン 台座部分:アクリル	●		●
652	卓上型スタンド		●		●
658	C・F002用壁掛型スタンド(テープ付)			●	
659	C・F002用卓上型スタンド			●	

コード No.	名 称	材 質	対応本体コード		
			001	002	003
601	壁掛型スタンド(テープ付)	アクリル	●	●	●
602	卓上型スタンド		●	●	●

関連商品

●ポータブル型チップ検査器

- ピンセット使用時のチップ上に発生した漏れを検査できます。
- 軽量で、持ち運びに便利なコンパクトサイズなので場所を選ばず使用できます。
- ◆本体寸法：W60×L120×H45(mm)
- ◆質量：350g



901

⚠ 精密機器につき衝撃は厳禁!

※この製品は目安を測る器具で「校正」の対象製品ではありません。

●レバーロック式マニュアルピンセット／マニュアルピンセット

- ウエハーの表面接触部は2点接触のみで、ウエハーへの汚染も最小限です。
 - 独自のウエハーストッパーの採用により、ウエハー上に余分な接触を防止します。
 - 本体には接着剤・金属等は含まれていませんので、洗浄はもちろん常にクリーンな状態を維持できます。
- * 詳細カタログを別途用意しております。

レバーロックシリーズ



マニュアルシリーズ



コンパクト・ハイパワー
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を得られます。
 - 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。*FV-10はHEPAフィルターを使用していません。
 - 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。
- * 詳細カタログを別途用意しております。

FV-10



* 吸引圧は本体のダイヤルで可変可能

FV-30



FV-60



FV-XP



仕様

タイプ	微小物用タイプ	汎用タイプ	高い真空タイプ	高い流量タイプ
品番／名称	FV-10	FV-30	FV-60	FV-XP
定格電圧	AC-100V	AC-100V	AC-100V	AC-100V
消費電力	5.0W	5.0W	10.0W	10.0W
到達吸引圧(注1)	-14kPa以下 *	-50kPa以下	-85kPa以下	-60kPa以下
流量(注1)	2.8ℓ/min	2.5ℓ/min	2.5ℓ/min	5.0ℓ/min
サイズ	155×72×54(mm)	137×88×85(mm)	137×88×133(mm)	137×88×133(mm)
質量	600g	800g	1250g	1250g
耐久時間	9000時間以上	9000時間以上	9000時間以上	9000時間以上
使用限界温度	40℃	40℃	40℃	40℃

注1:各ポンプの流量及び到達吸引圧値は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。

* 本体のダイヤルで可変可能

※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。

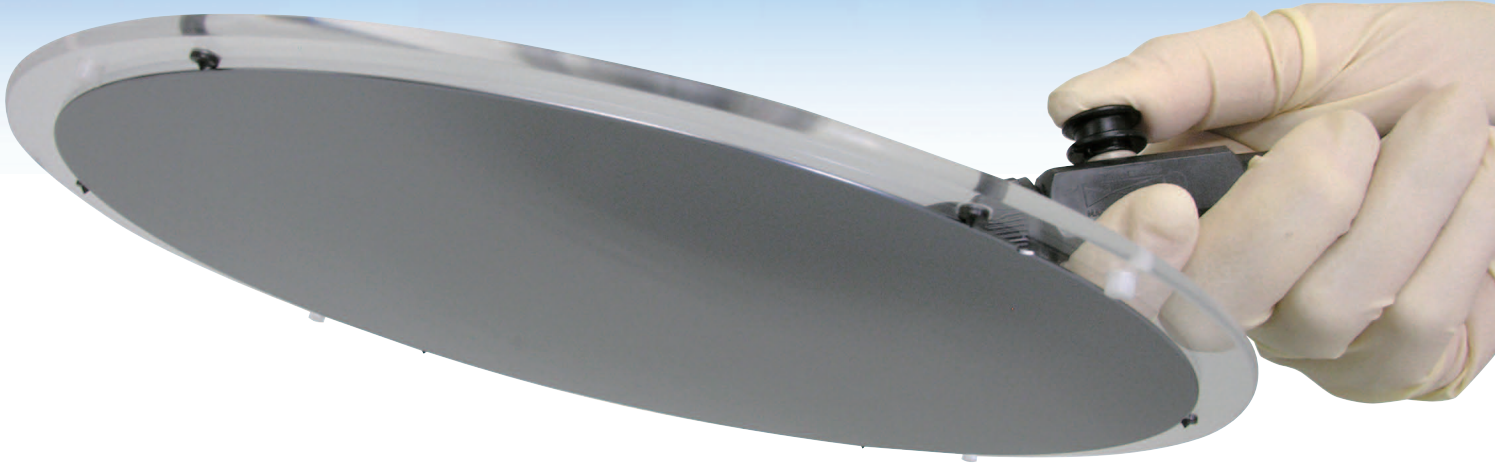


注意

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®・ベスヘル®は、デュボン(株)の登録商標です。

※カタログに記載された計測値は参考値です。お客様の使用環境により変動する場合があります。計測値を保証するものではありません。
※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。



空 気 で 包 ん で 優 し く 運 ぶ

ウエハー搬送用

ベルヌーイチャック BCシリーズ

ベルヌーイチャックはベルヌーイの原理を利用し空気を噴出することで、より強力な吸引力を発生します。

搬送物はベルヌーイチャックの表面端の部分を点接触し、回転することも無く、ウエハー中心部分を非接触状態で安定した保持力により搬送できます。

本体部一つで各ウエハーサイズに対応するよう設計しております。

www.fluro.jpにて動画配信中



ガイドストッパーとウエハーは点接触

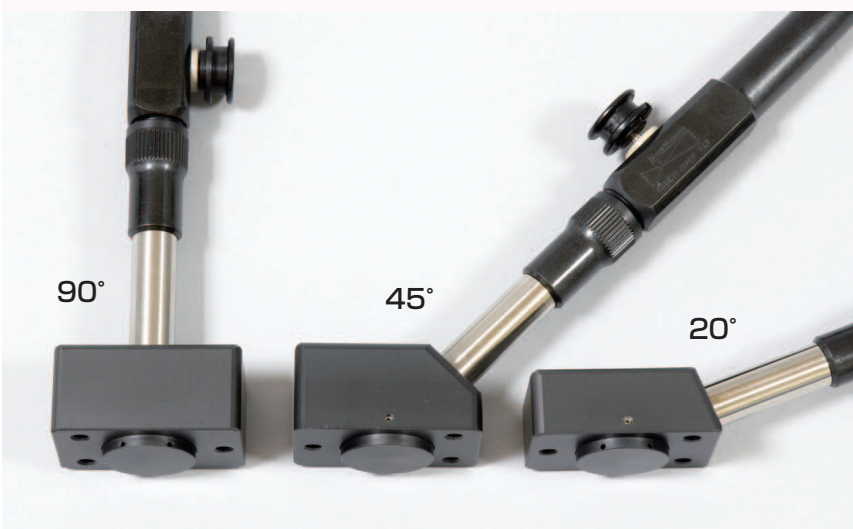
ガイドリング白色ピン4カ所の内側にウエハーをセットしスタートボタンを押すと、ウエハーは浮上してセンターに寄ります。その後、黒角ピンで固定され非接触での搬送ができます。

特長

- 持手の使用角度20度、45度、90度の3点より本体部が選択できます。
(使用角度は固定角度で、使用角度の変更は本体部を変えないと変更できません)
- ガイドストッパーに緩やかなテーパーをもたせているので、ウエハー縁を点で接触します。
- 帯電防止ポリカーボネート使用のガイドリングは、目視による位置決めや吸引状態の確認が出来ます。
- 本体部導電性ナイロン樹脂の採用により軽量化を図りました。
- 両面にパターン印刷があり且つ、50 μ mの薄く取り扱いの難しいウエハーに対応できます。
- 角型など対象物に合せた特注設計品にも対応いたします。
- スイッチはボタンまたはレバーの選択が可能です。

製品概要

◆使用角度20度、45度、90度の3点より本体部を選択してください。(下記写真参照)



製品ラインナップ

◆お客様のご要望に合わせて多種・多様な製品ラインナップを用意しております。

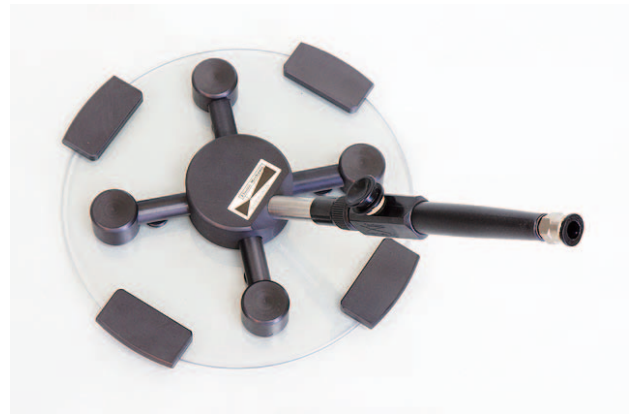
平置き用						
適応ウエハーサイズ	2インチ	3インチ	4インチ	5インチ	6インチ	8インチ
コードNo.	BC-K2	BC-K3	BC-K4	BC-K5	BC-K6	BC-K8
材質	本体: 導電性MCナイロン ガイドリング: 帯電防止ポリカーボネート					
エア圧 (MPa)	0.1		0.15		0.2	
質量	50g	70g	80g	100g	120g	170g
付属品	導電性チューブ6×4(1.5m)					
使用角度	20° / 45° / 90°					



平置き用 300ミクロン以下対応			
適応ウエハーサイズ	6インチ	8インチ	12インチ
コードNo.	BC-K6-300	BC-K8-300	BC-K12-300
材質	本体: 導電性MCナイロン ガイドリング: 帯電防止ポリカーボネート		
エア圧 (MPa)	0.15	0.2	0.3
質量	170g	220g	430g
付属品	導電性チューブ6×4(1.5m)		
使用角度	20° / 45°		



プロトキャリア用 300ミクロン以下対応			
適応ウエハーサイズ	6インチ	8インチ	12インチ
コードNo.	BC-P6-300	BC-P8-300	BC-P12-300
材質	本体: 導電性MCナイロン ガイドリング: 帯電防止ポリカーボネート		
エア圧 (MPa)	0.15	0.2	0.3
質量	180g	240g	450g
付属品	導電性チューブ6×4(1.5m)		
使用角度	45°		



プロトキャリア内の
材質の異なる保護紙にも対応できます。

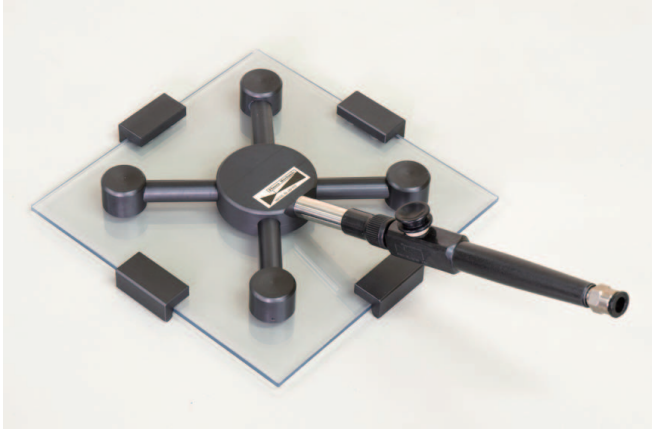


更に詳しい情報はこちらをクリック!

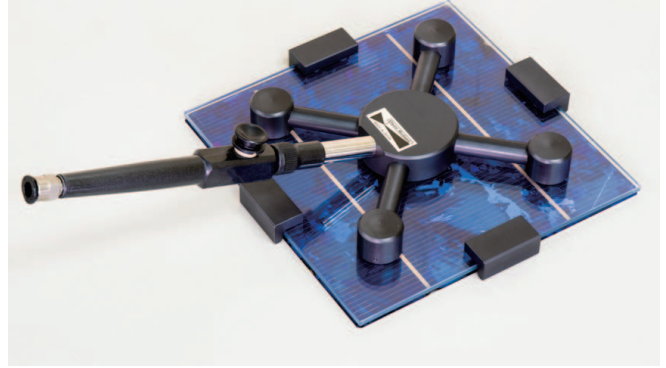
オプション品

◆ベルヌーイチャックBCシリーズをより使いやすくするために、各種オプション品を用意しております。

●四角基板用ガイドリング ※ご希望のサイズにて製作いたします。



ソーラーパネル搬送に…



ガラス基板搬送に…



ガラス基板搬送に…



●専用スタンド

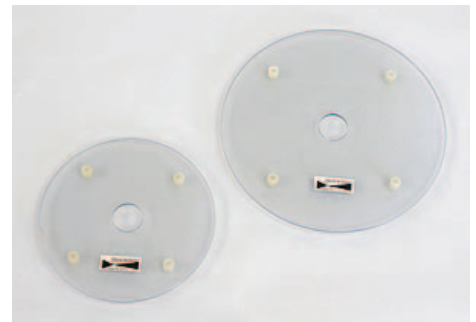
ベルヌーイチャックスタンド
2インチ~4インチ用
コードNo.678



ベルヌーイチャックスタンド
2インチ~8インチ用
コードNo.699



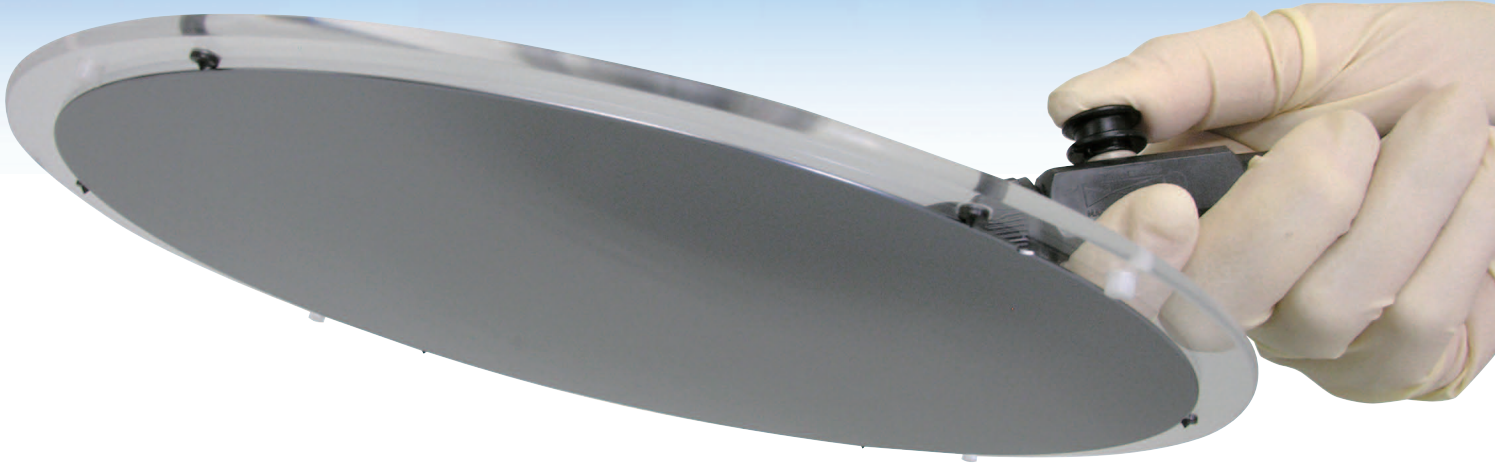
ベルヌーイチャック平置きスタンド
5インチ、6インチ用(小) コードNo.BCS-M
8インチ、12インチ用(大) コードNo.BCS-L



※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願います。

※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。



空 気 で 包 ん で 優 し く 運 ぶ

ウエハー搬送用

ベルヌーイチャック BCシリーズ

ベルヌーイチャックはベルヌーイの原理を利用し空気を噴出することで、より強力な吸引力を発生します。

搬送物はベルヌーイチャックの表面端の部分を点接触し、回転することも無く、ウエハー中心部分を非接触状態で安定した保持力により搬送できます。

本体部一つで各ウエハーサイズに対応するよう設計しております。

www.furoro.jpにて動画配信中



ガイドストッパーとウエハーは点接触

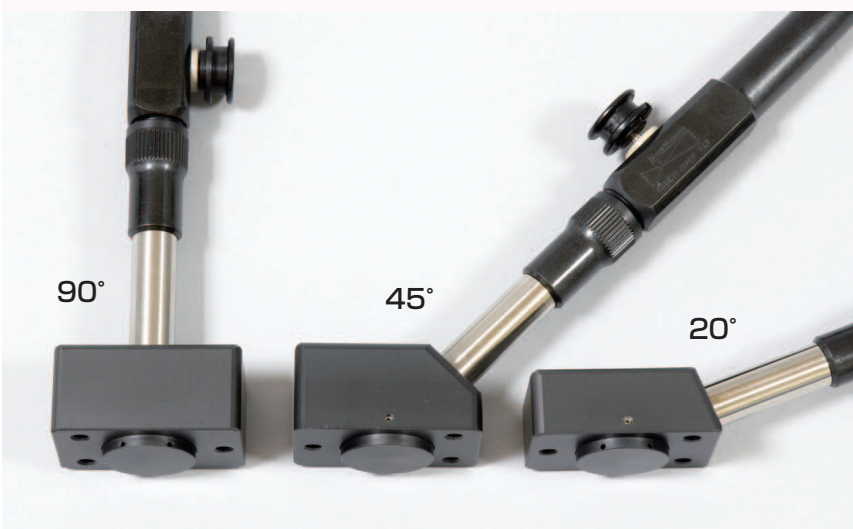
ガイドリング白色ピン4カ所の内側にウエハーをセットしスタートボタンを押すと、ウエハーは浮上してセンターに寄ります。その後、黒角ピンで固定され非接触での搬送ができます。

特長

- 持手の使用角度20度、45度、90度の3点より本体部が選択できます。
(使用角度は固定角度で、使用角度の変更は本体部を変えないと変更できません)
- ガイドストッパーに緩やかなテーパーをもたせているので、ウエハー縁を点で接触します。
- 帯電防止ポリカーボネート使用のガイドリングは、目視による位置決めや吸引状態の確認が出来ます。
- 本体部導電性ナイロン樹脂の採用により軽量化を図りました。
- 両面にパターン印刷があり且つ、50 μ mの薄く取り扱いの難しいウエハーに対応できます。
- 角型など対象物に合せた特注設計品にも対応いたします。
- スイッチはボタンまたはレバーの選択が可能です。

製品概要

◆使用角度20度、45度、90度の3点より本体部を選択してください。(下記写真参照)



製品ラインナップ

◆お客様のご要望に合わせて多種・多様な製品ラインナップを用意しております。

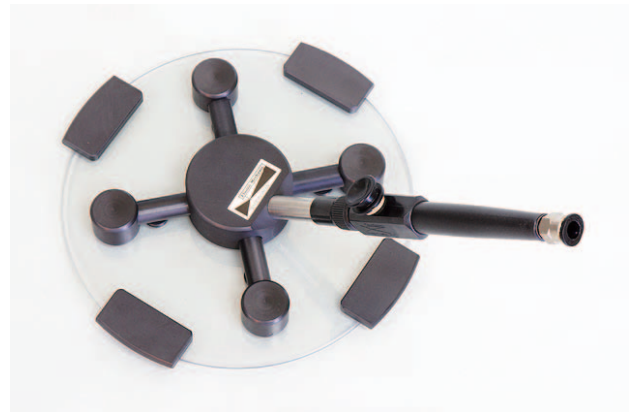
平置き用						
適応ウエハーサイズ	2インチ	3インチ	4インチ	5インチ	6インチ	8インチ
コードNo.	BC-K2	BC-K3	BC-K4	BC-K5	BC-K6	BC-K8
材質	本体: 導電性MCナイロン ガイドリング: 帯電防止ポリカーボネート					
エア圧 (MPa)	0.1		0.15		0.2	
質量	50g	70g	80g	100g	120g	170g
付属品	導電性チューブ6×4(1.5m)					
使用角度	20° / 45° / 90°					



平置き用 300ミクロン以下対応			
適応ウエハーサイズ	6インチ	8インチ	12インチ
コードNo.	BC-K6-300	BC-K8-300	BC-K12-300
材質	本体: 導電性MCナイロン ガイドリング: 帯電防止ポリカーボネート		
エア圧 (MPa)	0.15	0.2	0.3
質量	170g	220g	430g
付属品	導電性チューブ6×4(1.5m)		
使用角度	20° / 45°		



プロトキャリア用 300ミクロン以下対応			
適応ウエハーサイズ	6インチ	8インチ	12インチ
コードNo.	BC-P6-300	BC-P8-300	BC-P12-300
材質	本体: 導電性MCナイロン ガイドリング: 帯電防止ポリカーボネート		
エア圧 (MPa)	0.15	0.2	0.3
質量	180g	240g	450g
付属品	導電性チューブ6×4(1.5m)		
使用角度	45°		



プロトキャリア内の
材質の異なる保護紙にも対応できます。

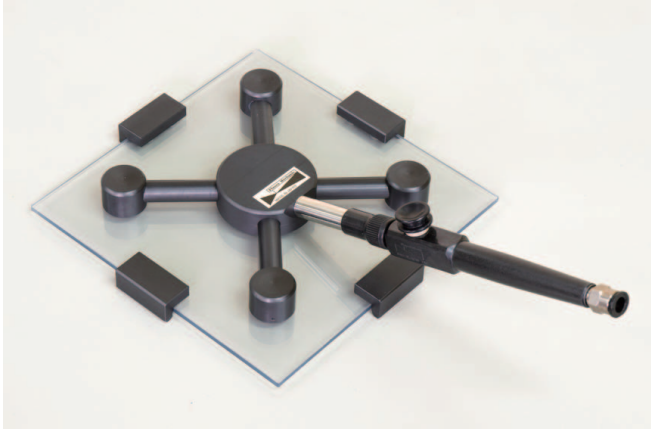


更に詳しい情報はこちらをクリック!

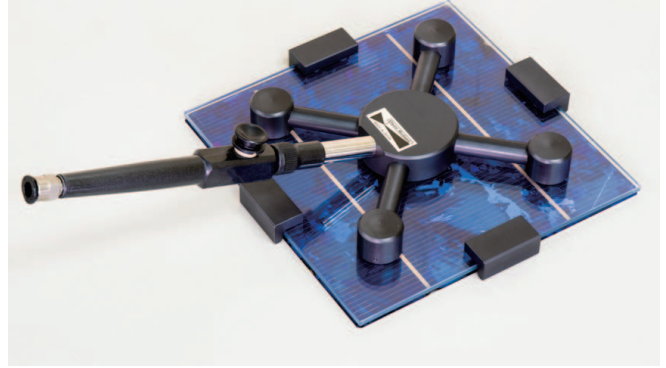
オプション品

◆ベルヌーイチャックBCシリーズをより使いやすくするために、各種オプション品を用意しております。

●四角基板用ガイドリング ※ご希望のサイズにて製作いたします。



ソーラーパネル搬送に…



ガラス基板搬送に…

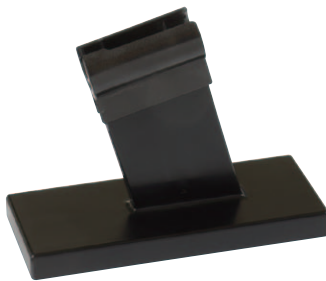


ガラス基板搬送に…



●専用スタンド

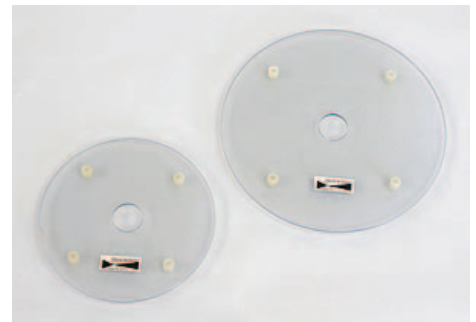
ベルヌーイチャックスタンド
2インチ~4インチ用
コードNo.678



ベルヌーイチャックスタンド
2インチ~8インチ用
コードNo.699



ベルヌーイチャック平置きスタンド
5インチ、6インチ用(小) コードNo.BCS-M
8インチ、12インチ用(大) コードNo.BCS-L



※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願います。

※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。

20.10更新



**気軽に使えて高性能。
清浄・静音設計が自慢です。**

小型ダイヤフラム真空ポンプ

FVシリーズ

幅広い市場で活躍しています
半導体プロセスに…
医療機器用に…
食品製造プロセスに…

- FV-10
- FV-30
- FV-60
- FV-XP
- FV-W

微小物搬送システムで好評です



吸引・吐出機能付
真空ポンプ FV-W

真空ピンセットとセットでご利用できます

小型ダイヤフラム真空ポンプ FVシリーズ

10・30・60・XP・W

運転音の小ささから生まれた発想・・・
照光スイッチの採用によりON/OFFが目視で確認できます。(FV-10は除く)

●コンパクトで高い真空圧

ダイヤフラムを密閉スペースに設置することで多段階に減圧する構造なので、コンパクトなボディで高い真空圧を得られる機構を実現しました。(FV-10は除く)

●長寿命でメンテナンスフリー

電磁駆動のため機械的摩擦や接触が少ないのでメンテナンスの必要性が殆どなく、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。

●クリーンな排気

吸気及び排気部にHEPAフィルターを装着。クリーンルームでの使用も可能です。また、フィルターは本体透明窓より目視できるので交換時期も把握できます。(FV-10は除く)

●静音設計で高静粛性

構造上密閉されたボディですら運転音も静かです。また、モーター式に比べ機械接触音もなく静粛性を保てます。

●フレキシブルな仕様

コンプレッサーなどのエア源を必要としないので、100Vコンセントさえあればどこでも使用が可能です。さらに、当社の真空ピンセットとの組み合わせにより使用用途も広がります。

●コストパフォーマンス

構造が単純化されていますので、同程度の真空ポンプに比べ信頼性、寿命、消費電力など優れた性能をお約束します。また、本体価格も安価にてご提供が可能になりました。



FV-10



FV-30



FV-60

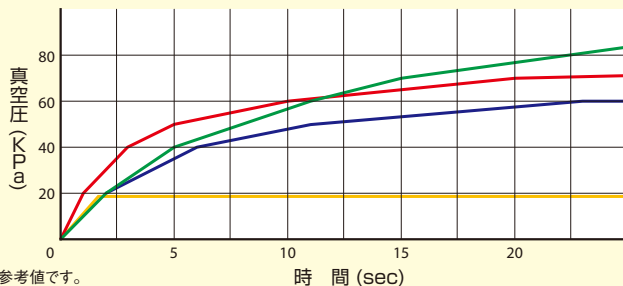


FV-XP



FV-W

FVシリーズの
圧力比較表
(AC100V50Hz時)



※このグラフは室温20℃での参考値です。

仕様

タイプ	微小物用タイプ	汎用タイプ	高い真空タイプ	高い流量タイプ	吸引・吐出タイプ
品番/名称	FV-10	FV-30	FV-60	FV-XP	FV-W
定格電圧	AC-100V	AC-100V	AC-100V	AC-100V	AC-100V
消費電力	5.0W	5.0W	10.0W	10.0W	5.0W
到達吸引圧(注1)	-3~-14kPa以下*	-50kPa以下	-85kPa以下	-60kPa以下	-40kPa以下
流量(注1)	2.8ℓ/min	2.5ℓ/min	2.5ℓ/min	5.0ℓ/min	2.3ℓ/min
吐出圧	—	—	—	—	0~20kPa*
吐出流量	—	—	—	—	0~2.0ℓ/min
サイズ	155×72×54(mm)	137×88×85(mm)	137×88×133(mm)	137×88×133(mm)	137×88×85(mm)
質量	600g	800g	1250g	1250g	800g
耐久時間	9000時間以上	9000時間以上	9000時間以上	9000時間以上	9000時間以上
使用限界温度	40℃	40℃	40℃	40℃	40℃

注1:各ポンプの流量及び到達吸引圧値は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。

* 本体のダイヤルで可変可能 ※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。

※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。

Fluoro Mechanic

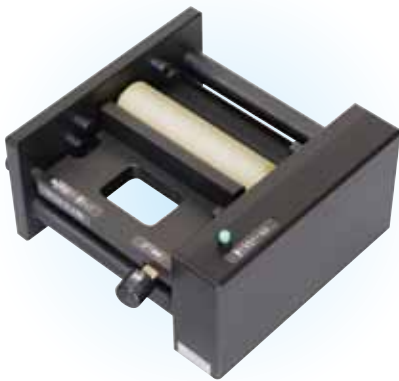
限りなく、
エラーゼロをめざして

www.furoro.jpにて動画配信中

キャリアに合わせた、設計製作、お見積りいたします。

オリフラ・アライナーシリーズ

導電性MCナイロン樹脂を主に使用。体積固有抵抗値 $10^6\Omega/cm$ と低い抵抗値で静電気対策に有効です。また、機構部分に差し込み式の止め具を使用していますので、ローラーの着脱が簡単で洗浄も容易です。



5・6インチ上下切替用

オリフラ・アライナー(電動タイプ)

- ボタン一つの操作で簡単に、精度良くオリフラが揃います。
- 長期間に渡り安定した性能を発揮します。
- 本体寸法／質量:W197×D190×H100／1.9kg(6インチ用)



5・6・8インチ用

オリフラ・アライナー(手動タイプ)

- オリフラタイプウエハーが、精度良く揃えられる手動型のアライナーです。
- 軸受部がベアリング入なので、軽快な操作及び回転摩擦による発塵を防止します。
- 本体寸法／質量:W230×D170×H85／0.9kg(6インチ用)



8インチ用

ノッチ&オリフラ・アライナー(手動タイプ)

- ノッチタイプウエハーとオリフラタイプウエハーの両方が、精度良く揃えられる手動型のアライナーです。
- 軸受部がベアリング入なので、軽快な操作及び回転摩擦による発塵を防止します。
- 本体寸法／質量:W290×D190×H143／1.8kg(8インチ用)

- 【お願い】
- ◆ご注文の際は、使用キャリアの型番をお知らせください。
 - ◆必要以上の分解は事故の原因になりますのでご注意ください。
 - ◆止め具に、過度の力を加えないでください。
 - ◆エラー防止のため、ローラーと作業台の定期的な洗浄をお勧めします。



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>

※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願います。
※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。
※特許No.3091144 その他