

ポーラスアルミ/ポーラスアルミナによる真空吸着

概要:

ポーラスアルミ、または、**ポーラスアルミナ**を使用した真空吸着ステージはドリル加工穴が無いので、薄いフィルムのような繊細なワークでも何らの変形も無く吸着が行えます。また、逆に、ワークの取出しの際に起こる引っかかりのトラブルは逆ブローを利用することにより解消され、スムーズに行えます。

吸着面全面にわたり均一な吸着力を確保できるので、ワークの大きさに関らず同じ吸着力でワークを固定出来ます。さらに、吸着力は真空度に比例するので、真空度を変えることにより、望まれる吸着力が得られます。

特徴:

- ワークの変形が無い
- ワークの損傷が無い
- 吸着力がステージ全面にわたり均一
- ワークの大きさに関らず吸着力が一定
- 吸着力が真空度に比例

1. 平面吸着ステージ:

吸着ステージには、ポーラスアルミ材を使用したものとポーラスアルミナ材の2種類があります。一般的にはポーラスアルミ材のステージが用いられますが、電気導電性のある不純物を避けたいワークの吸着にはポーラスアルミナ材が使用されます。吸着ステージでは真空の導入は、ステージの側面から、または、ステージ下部からでも、どちらでも出来ます。

真空引きポートは、基本的には1箇所ですが、ステージが大きい場合は2～3箇所になることがあります。

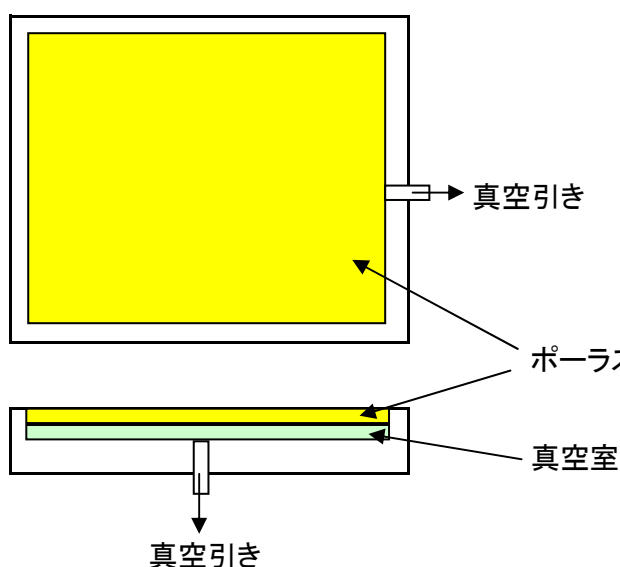
ステージの平面度の精度は、通常30～50 μ mですが、要求によっては10 μ m前後の精度も可能です。ステージの大きさ・形状を問わないですが、ステージが大きくなると高い精度は困難となります。

吸着ステージ表面には3～5 μ m厚の保護コーティングを施すことが出来ます。

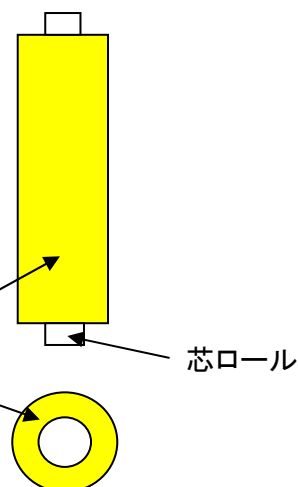
2. サクション・ロール:

通常のロールを芯にして、外周にポーラス材を巻きつけたサクションロールはフィルム、紙、シート、金属箔等々をロールの回転速度に合わせ、ワークがスリップすること無く、一定の速さで送ることが出来ます。

1. 平面吸着



2. サクション・ロール



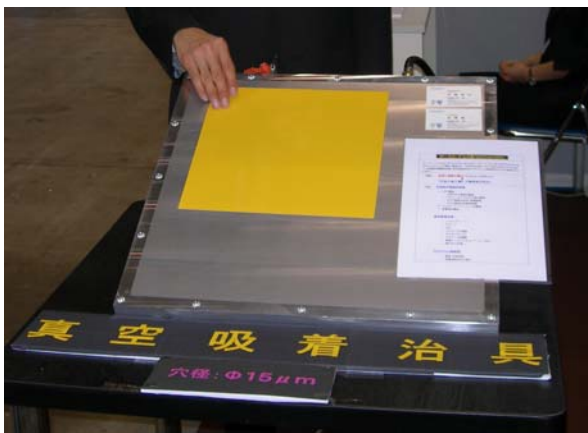
真空吸着力:

吸着力はステージ表面全面にわたりどの部位でも均一得られます。
吸着力はワークの大きさに問わず、ワークの単位面積当たりについては同じです。
たとえば、□ 500x500mmのステージで、ワークがA4サイズでも、名刺サイズでも、単位面積当たりの吸着力は同じです。
吸着力は導入する真空度により異なります。従って、同一ステージにおいて部位によって異なる吸着力を必要とする場合は、真空ラインを2系統以上設けることにより達成することが出来ます。

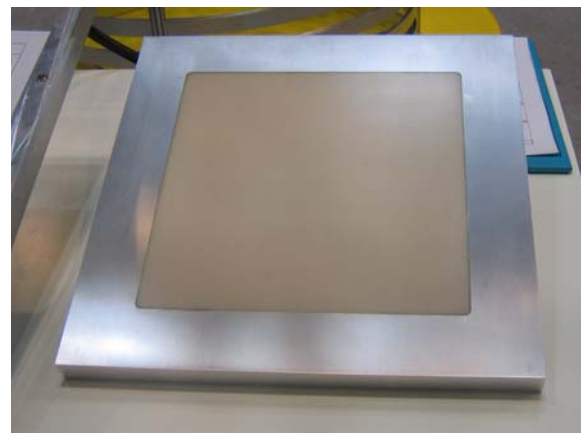
《吸着力データ》

ポーラス材	材質	平均穴径 (μm)	吸着力(N/cm ²)		
			真空度(bar)		
			-0.3	-0.5	-0.85
BF 100AL	アルミ	15	2.3	3.9	8.2
CE 100WHITE	アルミナ	18	2.3	3.9	8.2
MC 100AL	アルミ	400	1.6	2.9	8.4

注)-0.85barの条件下での吸着力の値は、ステージ全表面での吸着として測定された。
また、-0.5barおよび-0.3barでの測定は、ステージ表面上の部分使用で測定された。
この吸着力はサクシオンカップを垂直方向に引っ張り測定された。



ポーラスアルミ製ステージ



ポーラスアルミナ製ステージ

発売元 : 有限会社 テーテーエス
〒655-0004 神戸市垂水区学が丘3丁目4番3-1314
TEL: 078 785 6128 Fax: 078 782 3567

名古屋営業所:
〒460-0002 名古屋市中区丸の内2丁目8番11
セブン丸の内ビル8階
TEL: 052 218 3316 FAX: 052 218 3317

西日本代理店 : 広陽商工 株式会社
〒486-0955 愛知県春日井市二子町2丁目1番地の7
TEL: 0568 33 3861 FAX: 0568 33 2548

ここに記載された情報はあくまでも測定値で、弊社はその信頼性を必ずしも保証するものでなく、またその使用に基づく結果についても責任を負いかねます。 弊社の製品を使用される際は、実際の用途・用法に応じた条件下で確認の上、ご愛用下さいようお願い申し上げます。