

## 03

トランスファプレスの自動化

## 分割または片持ちシート用の新型グリッパー

2つの部品を同時にプレスすることは、プレス会社にとっていくつかの経済的メリットをもたらします。具体的には、材料の効率的な使用によるコスト削減や2つの部品を同時に製造することです。しかしながら、1つのグリッパーを使用して、トランスファバーの片側からのみシートを取り扱うことは、トランスファを自動化する際にいくつかの技術的リスクを伴います。

トランスファプレスの自動化のエキスパートであるMisatiは、特に片持ちシートの固定に推奨されるスイベルアーム付きグリッパーを開発しました。



## シートの位置がずれないようにするスイベルアーム付きグリッパー

大きな加速度を受けた場合、シートが一点でのみ固定されているため、シートは搬送中に方向がずれる可能性があります。

シートが方向がずれて、ダイと衝突することを回避するために、Misatiはスイベルアーム付きグリッパーを開発し、特許を取得しました。

スイベルアームにより、回転軸まで等しい距離で、両方のグリッパーフィンガーがシートに同じ力を加えることが保証されます。

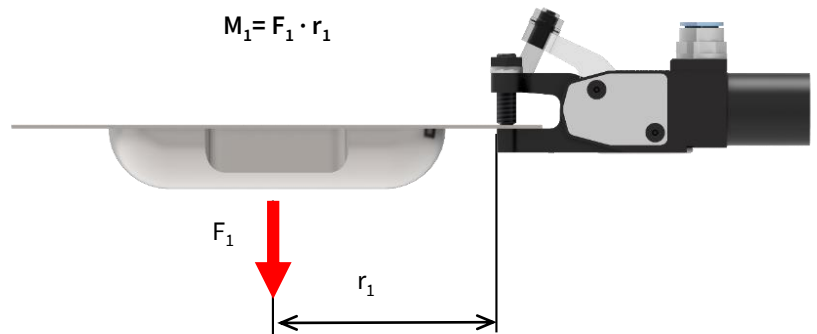


スイベルアーム付きグリッパーの正面図

## あらゆるシートを搬送する強力グリッパー

片持ちシートを搬送するもう1つのリスクは、大きなトルクまたはモーメント（ $M_1$ ）が生じることです。これは、シートの重量（ $F_1$ ）にシートの回転中心と質量中心の間の距離（ $r_1$ ）を掛けた結果です。

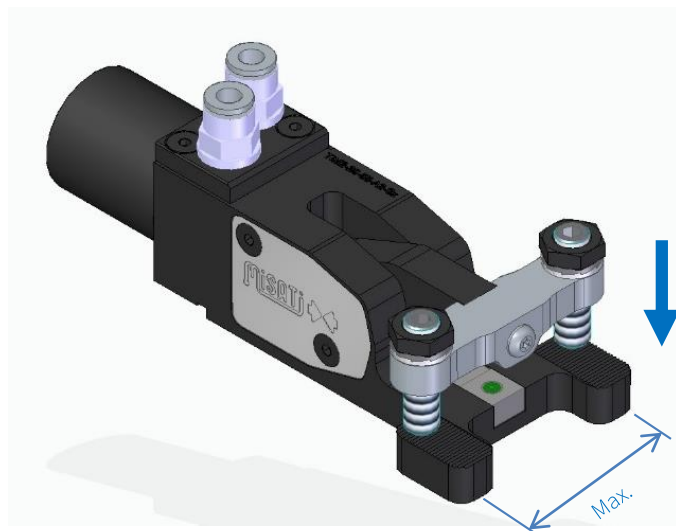
このモーメントを相殺するために、固定力の強いMisatiのすべてのグリッパーを活用する事により、非常に重いシートでも固定、持ち上げおよび搬送することが可能となります。



## 下部リブ付きグリッパーフィンガー付きグリッパー

さらに、分割または片持ちシート用のグリッパーには、長い下部グリッパーフィンガーが付いており、レバーアームとして機能し、大きなモーメント（ $M_1$ ）を相殺します。

これらのグリッパーには、可能な限り相互に離れて配置され、高い摩擦係数を持つ2つのネジが装備されているため、シートの滑りや回転が防止されます。



Misatiの特許取得システム



ネジとリブ付き表面を持つ下部グリッパーフィンガー

