



多品種少量生産に最適な PTP 包装機 PRESTA2000

日本ジェネリック製薬協会会員の皆様、賛助会員の株式会社ミューチュアルです。

今回は、当社の PTP 包装機 PRESTA2000（プレスタ 2000）についてご紹介させていただきます。

PRESTA2000 は、多品種少量生産に最適な機械となっており、1 列（200 ショット）と 2 列タイプ（100 ショット）の 2 種類のラインナップがございます。

1 列タイプは、操作性や視認性に優れており、交換部品がコンパクトなため洗浄や品種切替の簡便さが特長です。また、シンプルでコンパクトに設計されており、異形錠専用供給装置の搭載等のカスタマイズをするのに最適な汎用性の高い機械となっております。

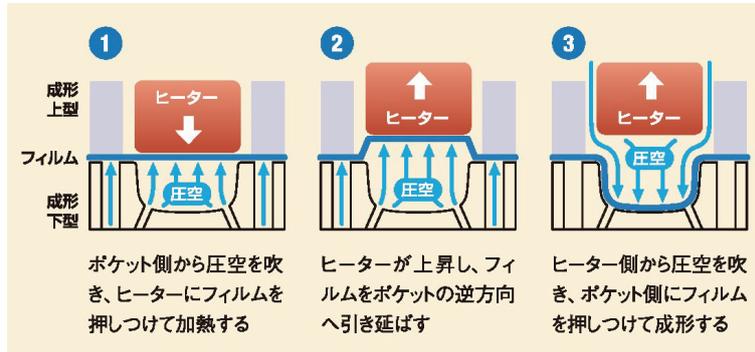
2 列タイプは、1 列タイプに比べて異形錠や OD 錠等のポケット供給しにくい製品に対しても、低速で安定的に生産できる点に優れています。また、2 列の特長を活かして打抜き後工程にコンベアを置く等の手作業で行う小ロット生産にも適しています。



[1 列仕様の PRESTA2000]

PRESTA シリーズの最大の特長は、完全部分加熱成形方式です。

完全部分加熱成形方式とは、一对の成形金型で加熱と成形を行えるようにし、しかもフィルム全体を加熱するのではなく、錠剤やカプセルが入るポケット部分のみをピンポイントで加熱するというものです。加熱されたフィルムをそのまま圧空成形するとポケットの底部分の肉厚が薄くなりますが、これを防ぐために PRESTA シリーズでは加熱された成形フィルムを一旦ヒーター側に引き伸ばし、それから圧空成形を行うことでポケットの底面、側面の肉厚を均一にすることが可能です。



[完全部分加熱成形方式の図解]

以前の JGA NEWS2019 年 5 月号（133 号）でもご紹介しましたが、弊社の成形方式は 1980 年ドラム成形方式→1987 年平板成形方式→2001 年完全部分加熱成形方式に進化を遂げております。平板成形方式が主流な中、更に利便性の向上を追求すべく完成させた成形方式が完全部分加熱成形方式なのです。

メリットとして、次のことが挙げられます。

- ① 加熱と成形が一体の金型であり、加熱から成形までにフィルム搬送がなく、この箇所での搬送トラブルゼロ。またヒーターが成形型内部に搭載されており、空気が与える影響も小さく加熱する電気消費量の削減に貢献。
- ② 成形部のみを加熱するため、PP フィルムに於いてもシートのカールが少なく、後工程のトラブル起因が少ない
- ③ PP、PVC 等異なる包材でも部品の交換が必要なく、コストメリットに貢献（ポケット間口が同じという条件下）。
- ④ 加熱と成形が同ステーションの為、機械停止が発生しても加熱成形ステーションでの熱不良シート排出の必要性がない。
- ⑤ 低速稼働時に高能力時と同じ成形サイクルでの運用が可能であるため、能力を変えても加熱成形条件は一定であり、高能力時と同じポケット肉厚バランスの再現が可能。
- ⑥ ポケット以外に加熱しない成形方式であることからフィルムに強いテンションを掛ける事が出来る為、フィルム蛇行抑制効果に貢献。

他にも、金型交換により両面アルミ（AL-AL）の対応も可能となっております。



また、PRESTA2000をはじめとした PRESTA シリーズは、省電力でフィルムロスがないことから昨今の環境面にも大変優れており 医薬品業界における省エネ、省フィルムなど SDGs に大いに寄与できる機械となっております。実機のご見学・Web 見学会も随時開催しておりますので是非一度、ご体験ください。

最後に当社は創業以来、社名である「MUTUAL」=“互いに協力する共存の精神”を理念に、お客様の立場になって考え、行動し、多彩なユーザー・ニーズを満たすとともに、サプライヤーとの密接なコラボレーションを構築し、共に発展・繁栄する事を喜びとしております。これからもこの理念のもと、ジェネリック医薬品業界の発展にお役に立てるよう努めてまいります。