

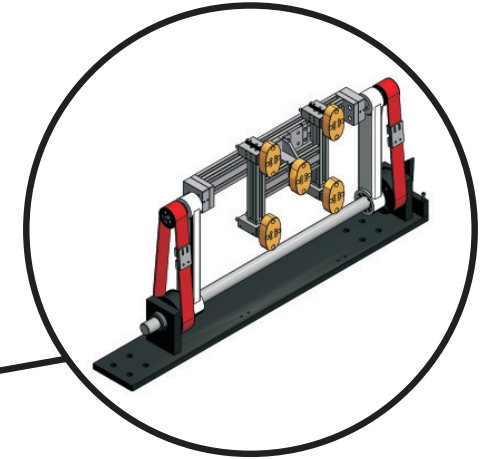
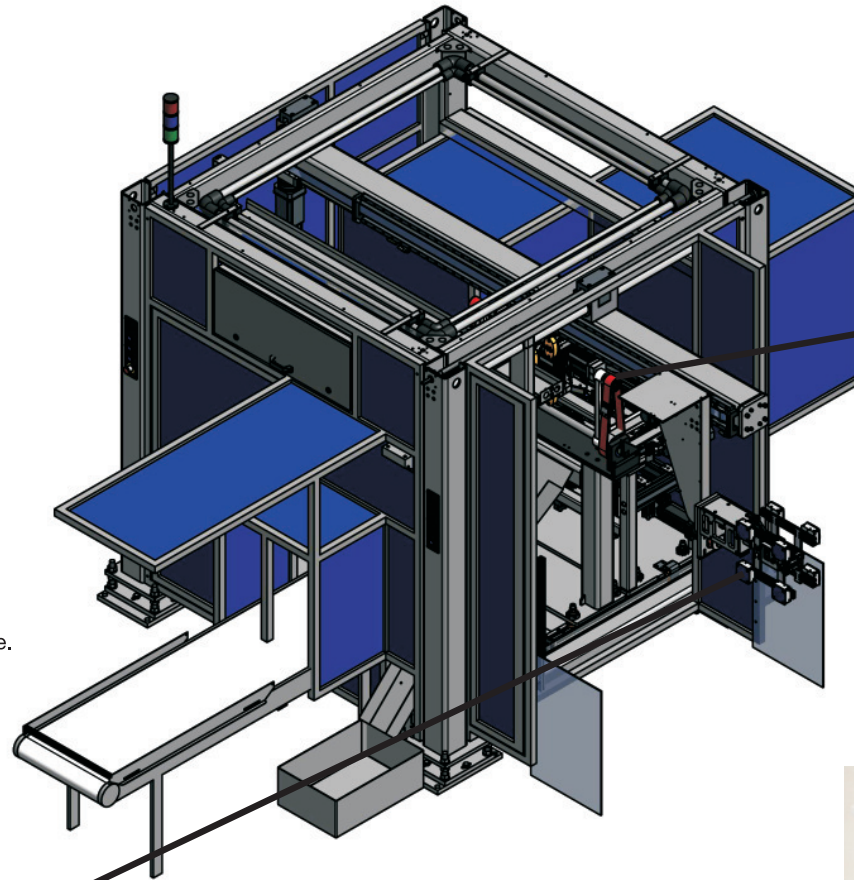
Das IML-Verfahren

Das In-Mould-Labeling, oder auch kurz als IML-Verfahren bezeichnet, ist die momentan modernste Etikettiertechnik für Kunststoffverpackungen.

Die Verfahrensweise ist recht anspruchsvoll, hat aber vielfältige Vorteile. Es heißt deshalb In-Mould, weil die vorbedruckten Etiketten in das Spritzgießwerkzeug eingelegt werden. Der eigentliche Etikettiervorgang erfolgt also schon bei der Produktion der Verpackung. IML-Etiketten haben keine separate Klebeschicht, sondern verbinden sich durch die Temperatur des flüssigen Kunststoffes beim Einspritzen in das Spritzgießwerkzeug mit der Kunststoffschmelze.

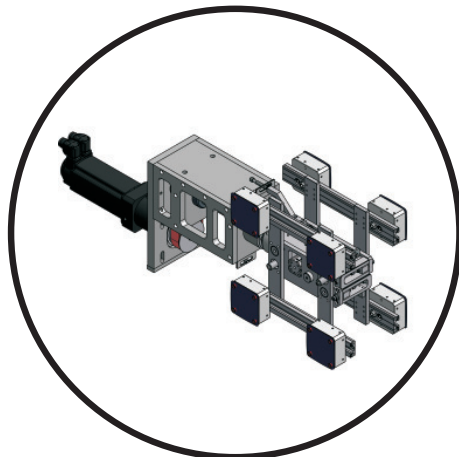
Nach dem nachfolgenden Abkühlvorgang ist das Etikett mit der Verpackung zu einer untrennbaren Einheit verbunden und die etikettierte Verpackung wird aus der Spritzgießform entnommen.

So entstehen in einem einstufigen Fertigungsprozess unter hygienisch idealen Umständen qualitativ und dekorativ hochwertigste Produkte.



Etikettenschwenkarm

- Konstruktion einer Schwenkeinheit zur Entnahme von IML-Etiketten aus einem Magazin.
- Die Etiketten werden dem Hauptarm zur Verfügung gestellt.
- Aufnahme für bestehende Vakuumgreifer
- Produktion von 1-fach bis 4-fach Anwendungen



Hauptarm

- Konstruktion einer 180° schwenkbaren Dreheinheit zur Entnahme der Verpackungen wahlweise von der festen bzw. beweglichen Aufspannplatte
- Auslegung eines geeigneten Servoantriebes
- Auslegung des Synchronriementriebes
- Einbindung der neuen Greifereinheit in eine Siemens CPU 313-2DP
- Visualisierung der Achse über ein Touch Panel der Firma Mitsubishi



Ausgangssituation
Vor dem Projekt konnten ausschließlich runde Verpackungen auf deren Mantelfläche dekoriert werden.



Projektauftrag
Das IML-Handling muss nach der Umsetzung Kunststoffverpackungen auf der Grundfläche etikettieren.