

Stretch Wrapping

Stretch Wrapping เป็นการบรรจุหีบห่อโดยใช้ฟิล์มแบบยืดหยุ่นพันรอบผลิตภัณฑ์จำนวนหลายชิ้นเข้าไว้ด้วยกันเพื่อรวมหน่วย หรือพันห่อรอบสินค้าหลายชิ้นที่วางเรียงซ้อนกันบนพาเลทให้รวมเป็นชิ้นเดียวกันกับพาเลทเพื่อรักษาความคงตัวของชั้นพาเลทป้องกันการล้มของผลิตภัณฑ์ที่เรียงซ้อน ฟิล์มยืดหยุ่นอาจสามารถยืดได้ถึง 200-300 % โดยคุณสมบัติที่ยืดหยุ่นของฟิล์มจะช่วยให้มีการหดแน่นกับสินค้าเพื่อให้มีความปลอดภัยในการขนส่ง นอกจากนี้ยังช่วยปกป้องสินค้าบางส่วนจากความชื้นและฝุ่นละออง รวมถึงการป้องกันการฉกฉวย และช่วยเพิ่มความคงตัวของการจัดเรียงสินค้า

การบรรจุรูปแบบนี้ใช้ได้กับฟิล์มที่มีคุณสมบัติหลากหลายตามการใช้งาน ตัวอย่างเช่น การใช้ UV stretch film ที่สามารถปกป้องสินค้าจากแสงแดดได้ หรือการใช้ฟิล์มยืดที่ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต (anti-static stretch film) เป็นต้น โดยฟิล์มที่ใช้ส่วนใหญ่จะเป็นฟิล์มพลาสติกพอลิเอทิลีน (polyethylene, PE) ทั้งนี้การใช้ฟิล์มยืดในการห่อสินค้ากับพาเลทเป็นการห่อที่มีค่าใช้จ่ายถูกกว่าการห่อแบบอื่น รวมถึงอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการห่อแบบยืดหยุ่นก็มีราคาถูกกว่ารูปแบบชนิดอื่น



ภาพที่ 1 การใช้ฟิล์มพอลิเอทิลีนห่อสินค้าที่มีการวางเรียงบนพาเลทด้วยเครื่อง Turntable wrapper

ที่มา : http://www.aalhysterforklifts.com.au/index.php/about/blog-post/stretch_wrapping_vs._shrink_wrapping_understing_the_difference

เครื่องมืออุปกรณ์ในการห่อผลิตภัณฑ์ด้วยฟิล์มชนิดยืดหยุ่น

- การห่อโดยใช้มือ (Manual wrapper) : สำหรับการห่อโดยใช้มือ จะมีการใช้อุปกรณ์การห่อดังนี้



Extend Core



Mechanical Break



Pole Wrappers

ที่มา : <http://www.mabuchi.co.th/stretch-film/>

Extend Core : เป็นม้วนฟิล์มที่ใช้สำหรับการห่อโดยใช้มือที่มีการใช้แกนของม้วนฟิล์มเป็นด้ามจับในการห่อสินค้า ทั้งนี้การใช้ Extend Core เป็นระบบที่มีการควบคุมการดึงยึดของฟิล์มได้ค่อนข้างต่ำเนื่องจากเป็นการควบคุมที่ใช้เพียงแค่แรงมือคนงาน

Mechanical Break : เป็นอุปกรณ์ม้วนฟิล์มที่มีการใช้ระบบเบรกกลเข้ามาช่วยในการควบคุมการดึงยึดของฟิล์มในกระบวนการห่อสินค้า

Pole Wrappers : เป็นอุปกรณ์ม้วนฟิล์มที่มีด้ามจับสำหรับการห่อแบบยืดหยุ่น ซึ่งผู้ใช้อุปกรณ์ต้องเดินพันฟิล์มรอบสินค้าที่วางเรียงซ้อนกันเป็น unit บนพาเลท

- การห่อโดยใช้เครื่องจักรอัตโนมัติ (Automatic Wrappers)



Turntable Wrapper

สินค้าจะถูกนำมาเรียงซ้อนบนพาเลท การทำงานของเครื่องจะมีการหมุนพาเลทด้านล่าง พร้อมกับมีอุปกรณ์การยึดฟิล์มที่เลื่อนขึ้นลง เพื่อให้เกิดการ wrap จากการหมุนของพาเลท



Rotary Arm Wrapper

การทำงานคือ จะมีการวางสินค้าบนแท่นตรงกลาง โดยฟิล์มที่ใช้สำหรับการ wrap จะถูกยึดติดไว้กับตัวแขน (Arm) ของเครื่องมือ ดังนั้นการห่อสินค้าจะเกิดจากการหมุนของแขนเครื่องมือ



Rotary Ring Wrapper

สินค้าถูกนำมาวางบนแท่นตรงกลางเช่นเดียวกับ Rotary Arm Wrapper ต่างที่ฟิล์มที่ใช้ wrap จะถูกยึดติดกับวงแหวนด้านบน และการห่อสินค้าจะเกิดจากการหมุนของวงแหวน

ที่มา : <http://www.mabuchi.co.th/stretch-film/>

เอกสารอ้างอิง

Adaptalift Group. (2018). **Stretch Wrapping vs Shrink Wrapping Understanding The Difference**. Available Source:
http://www.aalhysterforklifts.com.au/index.php/about/blog-post/stretch_wrapping_vs._shrink_wrapping_understing_the_difference, May, 29 2018

Mabuchi Thailand Co. Ltd. (2018). **Stretch Film**. Available Source:
<http://www.mabuchi.co.th/stretch-film/>, May, 29 2018