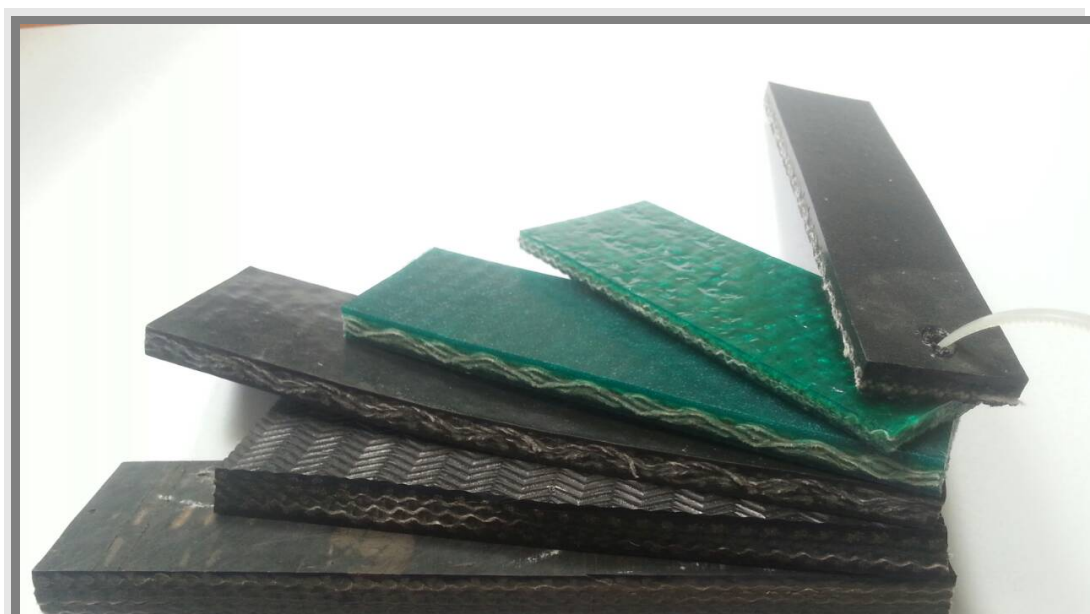


CONVEYOR GUIDE CO.,LTD.

บริษัท คอนเวเยอร์ไกด์ จำกัด

Solid Woven Bucket Elevator Belt



PVC SOLID WOVEN BUCKET ELEVATOR BELT

สายพานกระพ้อเป็นประกอบที่สำคัญในระบบกระพ้อลำเลียง (Bucket Elevator) เนื่องจากเป็นชิ้นส่วนที่ต้องทำงานหนัก หมุนและสัมผัสกับ Pulley และวัสดุอยู่ตลอดเวลา ทำงานในแนวตั้งและมีหน้ากว้างที่ไม่มากนัก จึงต้องการความแข็งแรง ทนทาน นำเชือกถืด และสามารถทนต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานต่างๆ ได้ดี เช่น ทนต่อน้ำมัน น้ำ การเสียดสี การฉีกขาด เป็นต้น

ในปัจจุบันระบบกระพ้อลำเลียงท่านพบปัญหานี้หรือไม่

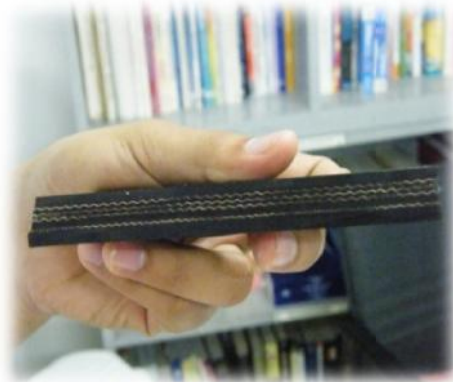
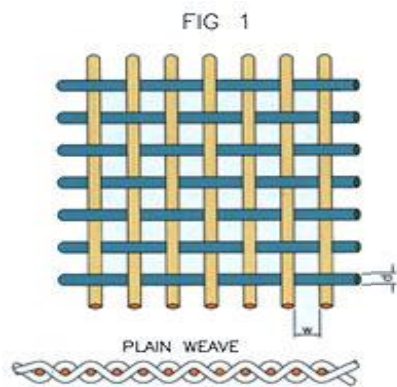
- Ply Separation (สายพานเกิดการแยกชั้น)
- Belt Elongation (สายพานยืด)
- Belt Crack (สายพานแตกลายงา)
- Belt Flay (สายพานขอบหลุดลุ่ยเนื่องจากการเสียดสี)

นวัตกรรมล่าสุดของสายพานกระพ้อ PVC Solid Woven Conveyor Belt สายพานกระพ้อ Generationล่าสุดของสายพานกระพ้อลำเลียงในปัจจุบัน ที่ชั้นผ้าใบรับแรงดึง ผลิตโดยกรรมวิธีถักทอแบบพิเศษ โดยถักเพียงชั้นเดียวแล้วนำไปเคลือบด้วย PVC จนแทรกซึมไปทั่วทั้งชั้นผ้าใบและเป็น Cover ของสายพานด้วย (แทน Rubber ในปัจจุบัน) จึงผสานรวมกันเป็นชั้นเดียว ส่งผลให้

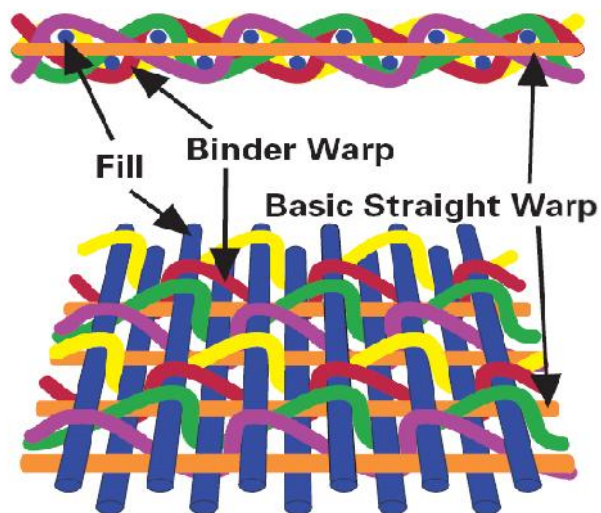
- PVC Solid Woven Conveyor Belt ไม่เกิดการแยก Ply
- ยืดตัวน้อยมากเนื่องจากในกระบวนการเคลือบ PVC ได้ทำการ Pre-Stress ก่อนแล้ว
- การถักทอแบบพิเศษบวกกับการเคลือบด้วย PVC ทำให้สายพาน PVC Solid Woven Conveyor Belt สามารถยึด Bolt ได้ดี แน่น ทนทาน ลูกกระพ้อไม่หลุด หลวม
- PVC Solid Woven Conveyor Belt เป็นการถักทอแบบพิเศษเพียงชั้นเดียวก็มีความแข็งแรง ชั้นรับแรงจึงมีความบาง ส่งผลให้ใช้ Pulley ในการขับเคลื่อนเล็กกว่า
- PVC Cover สามารถทนแรงเสียดสีได้ดีกว่า ยาง (Rubber) โดยมีค่าทนการเสียดสีสูงถึง 80 mm³ ซึ่งมากกว่าสายพานกระพ้อแบบยาง (Rubber Cover) ถึงเกือบ 2 เท่า

Carcass of Bucket Elevator Belt Generation

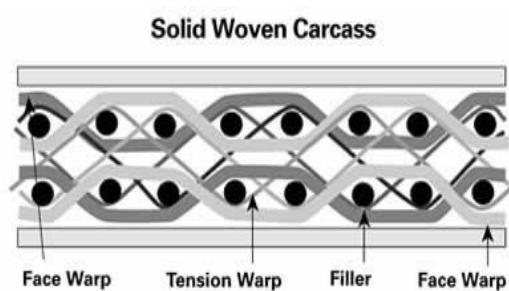
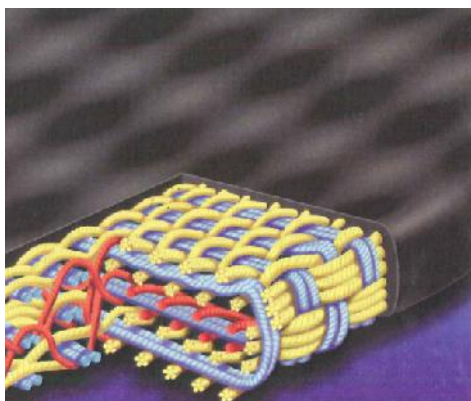
First Generation; Plain Weave



Second Generation; Straight Warp



Lastest Generation; Solid Woven



Advantage of PVC Solid Woven Conveyor Belt



- Fire Resistance; ทนไฟ



- Anti Static; PVC Cover ต้านกระแสไฟฟ้าสถิต
- Solid Woven Flexibility; Solid Woven มีความอ่อนตัวเข้าโค้งผ่าน Pulley ได้ดี
- **One Ply Only ,No Ply Separation**; มีเพียงชั้นเดียวสายพานไม่มีโอกาสแยกชั้น
- **Cover Integral Bonding ,High Adhesion**; ชั้นผ้าใบและCover เคลือบรวมเป็นเนื้อเดียวกันยึดติดกันแน่น



- **High Resistance Edge Wear**; ขอบสายพานทนการเสียดสีได้ดีหากสายพานเดินไม่ตรงแนว
- High Resistance to Longitudinal Tear; ถักทอแบบ Solid Woven แข็งแรงป้องกันขาดตามยาวได้ดี
- High Dynamic & Static Joint Vulcanize Properties; ประสิทธิภาพในการต่อสูงถึง 90% ในกรณีต่อร้อน
- High Tear & Rip Resistance; โครงสร้างของ PVC Solid Woven ต้านการฉีกขาดได้ดี
- **Good Fastener Holding Ability**; การยึดลูกกระพ้อเข้ากับสายพานมีความมั่นคงแข็งแรง

- PVC Solid Woven Fastener Resistance = 11,250 N. (+32.3%)
- สายพานยางดำธรรมดา = 8,500 N.
- High Resistance Impact; PVC Solid Woven ทนแรงกระแทกได้ดี
- **Oil Resistance**; PVC Cover ทนทั้งน้ำมันจากพืชและสัตว์
 - PVC Solid Woven Expansion Rate 3 % (การพองตัวทนได้ดีกว่า 660 %)
 - สายพานยางโดยทั่วไป Expansion Rate 20 %



- Acid Resistance; ทดต่อกรดเคมี
 - PVC Solid Woven Belt Conveyor Expansion Rate 0.8 %
(ขยายตัวน้อยกว่า 650 %)
 - สายพานยางโดยทั่วไป Expansion Rate 5.2 %

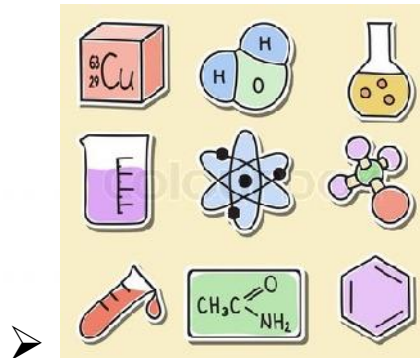
- Grease Resistance; ทนจาระบี



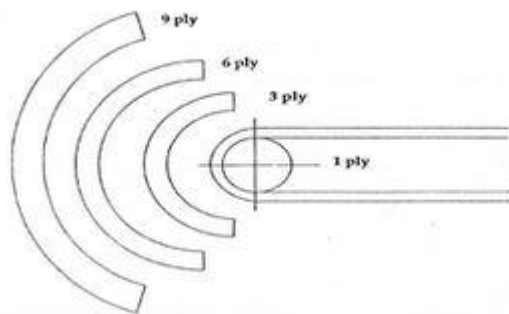
- Impervious Moisture Sunlight; ทนทานต่อความชื้น แสงแดด จึงสามารถใช้งานกลางแจ้งได้



- Chemical Resistance; PVC Cover เป็นพลาสติกจึงต้านทานสารเคมีต่างๆ ได้ดี



- Smallest Pulley; PVC Solid Woven ใช้ Pulley เล็กกว่าสายพาน Multi-Ply



- **Low Stretch**; PVC Solid Woven ยืดตัวน้อย

(Elongation @ Rated Load)

- PVC Solid Woven = 0.7 % (ยืดน้อยกว่า 228 %)
- สายพาน Multi Ply โดยทั่วไป = 1.6 %



- Cover Easily Cleaned; PVC Cover มีผิวเรียบ ลื่น จึงสามารถทำความสะอาดได้ง่าย วัสดุ
ลำเลียงเกาะติดยาก
- High Coefficient of Friction Cover Pulley Side; สายพานด้านที่สัมผัสกับ Pulley เป็น
ลายลูกศรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการขับ



- Excellent Load Support; PVC Solid Woven มีความแข็งแรง(ตามยาว)ตกท้องช้างน้อย
ชั้นผ้าใบสานกันแน่นแล้วเคลือบ PVC จึงมีความแข็งแรงเปรียบเสมือนคาน (BEAM)
- Lightweight, Low Driving Power; น้ำหนักเบา ประหยัดพลังงาน
- Longer Life Greater Durability; อายุการใช้งานยาวนาน,ความคงทนสูง
- **Abrasion Resistance**; PVC Cover; ทนสึกได้ดี
 - PVC Solid Woven Belt 80 mm³ (+250%)
 - สายพานกระพ้อโดยทั่วไป 200 mm³
- Low Temperature Resistance; ใช้ต่ำลงที่อุณหภูมิต่ำสุดที่ -35 c และสูงสุดไม่เกิน 85 c.



Bucket Conveyor Belt Width Standard

<u>Centrifugal Bucket Elevator Type</u>	
Bucket Elevator Up to 400 mm.	Bucket Width + 25 mm.
Bucket Elevator Over 400 mm.	Bucket Width + 50 mm.

<u>Continuous Bucket Elevator Type</u>	
Bucket Elevator Up to 500 mm.	Bucket Width + 50 mm.
Bucket Elevator Over 500 mm.	Bucket Width + 100 mm.

Conveyor Guide Bucket Belt Specification

Model	Tensile Strength	Thickness	Working Temperature	Elongation @ Rated Load	Minimum Pulley Diameter
PVC Solid Woven Conveyor Belt	800 N/mm.	7 mm.	-35 to 85 Degree	0.7 %	250 mm.