

Solid Woven...Cover ลอกออกง่าย

1. สายพานกระพ้อ Solid Woven เหมือนกัน....ทำไม ถึงต่างกัน

เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2559 วิศวกรของเราได้ออกพบลูกค้าหน้างาน ลูกค้าได้สอบถามว่าทำไม Cover ของสายพาน Solid Woven ถึงลอกออกง่าย ทำให้เราถึงกับงงกัน เพราะลูกค้าที่ซื้อของเราไปไม่เคย Complain เรื่องนี้เลย เมื่อได้สอบถามความเป็นมาเป็นไป แล้วก็เลยเข้าใจได้ จึงนำเรื่องนี้มาแบ่งปันผู้อ่านที่ติดตาม Website ของเราให้มีความรู้ไปด้วยกัน วันนี้เราจะมาคุยเรื่องทำไม Cover ของสายพานกระพ้อ Solid Woven จึงลอกออกง่าย ซึ่งมันเกี่ยวเนื่องกับ Process การผลิตสายพาน PVC Solid Woven กันนิดหน่อย.. บทความนี้จะให้เหตุผลแก่ผู้อ่านไป พิจารณา ต่อว่าทำไมใช้สายพานกระพ้อ PVC Solid Woven Conveyor Belt แล้ว Cover หลุดออกง่าย เริ่มกันที่ว่า ถ้าเป็นสายพานผ้าใบแบบ Solid Woven แล้วคุณสมบัติของสายพานทุกอย่างจะเหมือนกันหมดนั้นไม่ใช่แน่นอน แรงดึงอาจจะเท่ากัน แต่แรงยึดเกาะระหว่างชั้น Cover และชั้น ผ้าใบอาจจะไม่เหมือนกัน ถ้าขั้นตอน(Process)การผลิตต่างกันก็จะทำให้คุณสมบัติสายพานต่างกันด้วย เรามาดูกันว่าขั้นตอนการผลิตสายพานแบบนี้มันมีกี่แบบกันแน่ และแต่ละแบบส่งผลกระทบกับคุณสมบัติของสายพานในแง่ไหนบ้าง ยุคการผลิตสายพานกระพ้อ PVC Solid Woven Conveyor Belt แบ่งออกเป็น 2 Generation คือ

A. ยุคแรกการผลิตแบบGenerationดั้งเดิม คือการทำให้ชั้นผ้าใบSolid Woven อิมตัวด้วย PVC ก่อน จากนั้นก็นำ PVC (ทำหน้าที่เป็น Cover) มาทำให้ติดกับชั้นผ้าใบ Solid Woven อีกชั้นหนึ่ง จึงทำให้ชั้นผ้าใบ Solid Woven และ Cover ไม่เป็นเนื้อเดียวกัน (คล้ายกับขบวนการผลิตสายพานยางดำแบบมีผ้าใบหลายชั้น) ดังนั้นเมื่อใช้งานไปได้ระยะหนึ่ง เมื่อสายพานเข้าโค้ง Pulley หลายๆรอบ กาวที่ติดระหว่างชั้นผ้าใบและCover จะเกิดการล้า (Fatigue) แรงยึดเกาะระหว่างชั้นผ้าใบและชั้น Cover จะเสื่อมลง Cover ด้านนอกก็จะหลุดร่อนออกมาจากชั้นผ้าใบ ได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณน็อตยึดลูกกระพ้อที่มีความเค้น (Stress) มากกว่าส่วนอื่นๆ



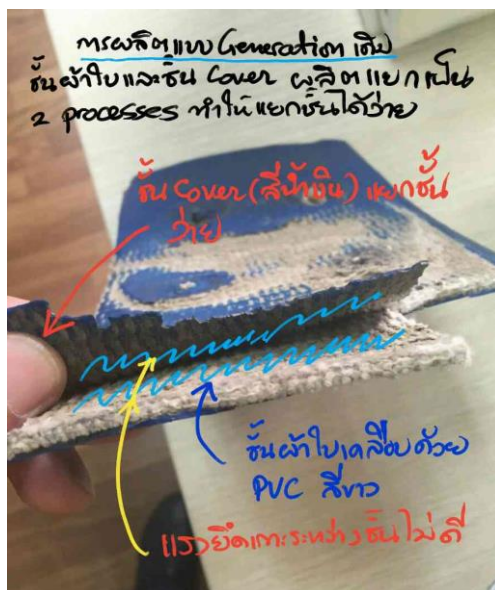
บริษัท คอนเวเยอร์ไกด์ จำกัด
CONVEYOR GUIDE CO.,LTD

E-mail: info@conveyorguide.co.th

www.conveyorguide.co.th

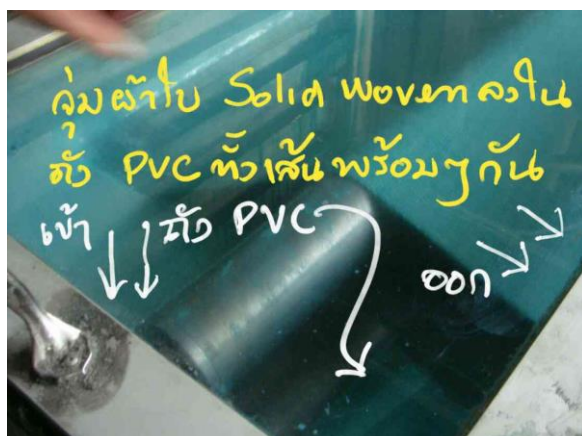
Line ID: @cg1356 Tel: 090-907-6077 , 02-992-1025 / Fax.02-992-1022





Cover ด้านนอกก็จะหลุดร่อนออกมาได้ง่าย

B. ยุคปรับปรุงวิธีการผลิตแบบ Generation ใหม่ เนื่องจากปัญหาของการหลุดลอกง่ายของชั้น Cover จากการผลิตแบบ Generation ดังเดิม จึงมีการพัฒนาขั้นตอนการผลิตใหม่เพื่อให้ Cover และผ้าใบเป็นชั้นเดียวกันในการทำ Process เดียว โดยทำให้สายพานทั้งเส้น (ทั้งชั้นผ้าใบและชั้น Cover) อัดตัวด้วย PVC พร้อมๆกัน จากนั้นรีดสายพานออกมาพร้อมๆกัน ครั้งเดียว ทำให้ทั้งชั้นผ้าใบและชั้น Cover ผสานรวมกันเป็นชั้นเดียว (Single Integral Part) ส่งผลให้ การแยก ตัวระหว่างชั้นผ้าใบและชั้น Cover จากการผลิตแบบนี้ จึงเกิดได้ยากกว่า



สายพานทั้งเส้นอัดตัวด้วย PVC ในถึงเดียวกัน



บริษัท คอนเวเยอร์ไกด์ จำกัด
CONVEYOR GUIDE CO., LTD

E-mail: info@conveyorguide.co.th

www.conveyorguide.co.th

Line ID: @cg1356 Tel: 090-907-6077 , 02-992-1025 / Fax. 02-992-1022



2.ทำไมยังต้องผลิตสายพานแบบ **Generation** ดั้งเดิมอยู่ทั้งที่คุณภาพไม่ดีนัก

ข้อที่ 1 อาจจะเป็นเพราะว่าโรงงานได้ผลิตมานานแล้ว และยังสามารถขายสินค้าได้ จะไปเปลี่ยนขบวนการให้เสียเงินทำไม เพราะมันหมายถึงการรื้อไลน์การผลิตเดิมแล้วเปลี่ยนเป็นไลน์การผลิตใหม่ทั้งหมด นั่นคือการเริ่มต้นใหม่การลงทุนเพิ่ม ต้องการหยุดการผลิตและไม่มีรายได้ โรงงานจะอยู่รอดได้อย่างไร ซึ่งเป็นสิ่งที่เจ้าของโรงงานจะต้องพิจารณา คงคล้ายกับเรื่องในอุตสาหกรรมยาขยยนต์ ทำไมทั้งๆที่รู้ว่ารถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังไฟฟ้า ดีกว่ารถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังน้ำมันเชื้อเพลิงแบบ Fossil แต่โรงงานยังคงผลิตแบบเดิมอยู่ หรือต้องรอให้ผู้บริโภคอย่างเราไม่ซื้อเสียก่อนจึงจะเริ่มเปลี่ยน แต่เมื่อเปลี่ยนก็จะสายเกินไปแล้ว

ข้อที่ 2 การผลิตแบบดั้งเดิมโดยให้ Cover ผลิตแบบแยกกับชั้นผ้าใบมีช่องทางในการผลิตที่จะสามารถลด cost ทำให้ราคาต้นทุนการผลิตถูกลง (**วิธีการผลิตแบบ Generation ใหม่ทำไมไม่ได้**). โดยการเพิ่มสารที่ราคาถูกลงกว่า PVC ใน Cover เพื่อทำให้ราคา Cover ราคาถูกลง(เท่าที่ทราบสารที่ใช้ผสมใน Cover จะเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต(CaCO_3))ซึ่งเมื่อผสมลงใน Cover แล้วในระยะยาวจะทำให้ Cover กรอบและแตกได้ง่าย ดังนั้นจะเห็นว่าสายพานที่ผลิตแบบดั้งเดิมนี้ราคาจะถูกลงกว่าแบบที่ผลิตด้วยการผลิตแบบ Generation ใหม่.



การใส่สารอื่นเพื่อลด **Cost** ใน Cover ในระยะยาวจะทำให้ Cover กรอบและแตกได้

ง่าย



บริษัท คอนเวเยอร์ไกด์ จำกัด
CONVEYOR GUIDE CO.,LTD

E-mail: info@conveyorguide.co.th

www.conveyorguide.co.th

Line ID: @cg1356 Tel: 090-907-6077 , 02-992-1025 / Fax.02-992-1022



3.จะสังเกตได้ยังไงว่าสายพานแบบไหนผลิตในระบบ Generation เก่าหรือ Generation ใหม่

Generation การผลิตแบบเดิมให้สังเกตว่าสายพานที่ผลิตจาก Generation เดิมนี้จะประกอบด้วย PVC 2 สี เช่นตัวอย่างสายพานสีน้ำเงินที่ภาพข้างล่างนี้ มีชั้นผ้าใบเป็น PVC สีขาว ส่วนด้านนอกที่เป็น Cover จะใช้ PVC สีน้ำเงินเคลือบทับอีกครั้ง ทำให้สายพานดูแยกเป็นสองสีอย่างชัดเจน แต่ถ้าวันไหนโรงงานผลิตโดยใช้ PVC สีเดียวกันทั้งหมดก็คงจะสังเกตได้ยาก ต้องพิสูจน์จากการใช้งานเท่านั้น ดังนั้นผู้ซื้อต้องตรวจสอบให้มั่นใจก่อนว่าต้องการสายพาน Generation ไหน



เปรียบเทียบสายพานจากการผลิตแบบใหม่และแบบเก่า

Generation การผลิตแบบใหม่ ส่วนสายพานที่ผลิตด้วยกรรมวิธี Generation ใหม่จะเห็นว่าสายพานทั้งผ้าใบและ Cover จะเป็นเนื้อเดียวกันและสีเดียวกันทั้งหมดในที่นี้จะเห็นเป็นสีเขียว



บริษัท คอนเวเยอร์ไกด์ จำกัด
CONVEYOR GUIDE CO.,LTD

E-mail: info@conveyorguide.co.th

www.conveyorguide.co.th

Line ID: @cg1356 Tel: 090-907-6077 , 02-992-1025 / Fax.02-992-1022





รีดสายพานออกมาพร้อม ๆ กันทำให้สายพานผสานรวมกันเป็นชั้นเดียว



จะสังเกตเห็นว่าเนื้อ PVC จะเป็นเนื้อเดียวกันทั้ง ชั้นผ้าใบและ Cover



บริษัท คอนเวเยอร์ไกด์ จำกัด
CONVEYOR GUIDE CO.,LTD

E-mail: info@conveyorguide.co.th

www.conveyorguide.co.th

Line ID: @cg1356 Tel: 090-907-6077 , 02-992-1025 / Fax.02-992-1022



ในความเป็นจริงถ้าผู้ขายเปิดข้อมูลหมดโดยไม่ปิดบังแล้ว((คิดในแง่ดี ผู้ขายอาจจะไม่มีเจตนาปิดบังแต่ มีความรู้ในผลิตภัณฑ์ยังไม่ดีพอก็ได้) ผู้ซื้อไม่จำเป็นต้องจะลงลึกถึงความเข้าใจเรื่องขั้นตอน(Process)สินค้าเลย สำหรับเรา **Conveyor Guide** ...จะสร้างประสบการณ์ร่วมใหม่ๆระหว่างผู้บริโภค...โดยเราจะทำตรงข้ามกับคนอื่น...**เขาปิด-เราจะเปิด ...เขาเงียบ-เราจะตะโกน...เหมือน Motto** ที่เราเอ่ยถึงอยู่เสมอว่า **“Together We Share บอกทุกเรื่องที่คนอื่นไม่อยากให้คุณรู้”** Conveyor Guide Co.,Ltd.หวังอย่างยิ่งว่าข้อมูลนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการเลือกใช้สายพานของท่านผู้อ่านได้ครบถ้วน แต่หากยังมีอะไรที่ยังสงสัยค้างคาอยู่ ลองสอบถามมาเลยครับถ้าเป็นเรื่องสายพานลำเลียง (Conveyor Belt) ไม่ว่าจะเป็นสายพานยางดำ(Rubber Belt) สายพาน PVC BELT , PU BELT, สายพานพลาสติก โมดูลาร์ (Modular Belt) , สายพานท้อปเชน(Flat Top Chain) , สายพานกระพ้อ(Elevator Belt) ยินดีแชร์กันทุกแง่มุม ตั้งแต่ การออกแบบ การผลิต การเลือก การเก็บรักษา การบำรุงรักษา การซ่อมแซม การต่อ การใช้งาน การ Modify ปัญหาด้านเทคนิคApplication การใช้งานที่ไม่ปกติ อะไรที่แปลกๆ ถามที่เราได้เลยครับ มีของเท่าไรรปล่อยหมด ไม่มีก็ไม่มีติด ไม่มีแม่ “บอกทุกสิ่งที่คนอื่นไม่อยากให้คุณรู้”สงสัยสิ่งใด ส่งรายละเอียดมาที่ info@conveyorguide.co.th หรือ โทร 090-907-6077 , 02-992-1025 ยินดีที่เรามีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาพร้อมกันกับท่าน.....

ขอเน้นว่า D.N.A ทีมงานเป็นช่าง ไม่ใช่D.N.Aของนักขายอาชีพ ไม่มีความกดดันในการเร่งรัดเพื่อปิดงานขายเหมือน Sale อาชีพ เราจะลบสภาพที่ท่านคุ้นเคยนี้ออกไป โดยสร้างความเชื่อใจด้วยสิ่งแวดล้อมใหม่ โดยการพยายามอย่างหนักที่จะช่วยเหลือลูกค้าอย่างจริงจัง บอกตรง พูดจริง ไม่รับปากชี้ชี้ๆ เอาเฉพาะเรื่องวิทยาศาสตร์ พิสูจน์กันได้ รับข้อมูลไปแล้ว ไม่เห็นด้วยกับเราก็ไม่เป็นไร ให้เก็บสมองด้านขวาไว้ในลิ้นชักชั่วคราว...ชักสมองด้านซ้ายทำงานด้วยเหตุ-ผลพิจารณาความเหมาะสมเอาเอง เลือกอุดหนุนกับใครหรือ Suppliers ใดๆได้ตามความคุ้มค่ากับเงิน(Value for Money) ที่จ่ายไปก็แล้วกัน

เราใคร่ขอเรียนว่า ความรู้ที่นำมาแบ่งปันนี้เกิดจากการทำงานร่วมกันเป็นทีม ผู้เขียนทำหน้าที่เสมือนเป็นร่างทรงของทีมงาน สื่อสารผ่านไปยังผู้อ่านท่านนั้น สุดท้ายผู้เขียนต้อง



บริษัท คอนเวเยอร์ไกด์ จำกัด
CONVEYOR GUIDE CO.,LTD

E-mail: info@conveyorguide.co.th

www.conveyorguide.co.th

Line ID: @cg1356 Tel: 090-907-6077 , 02-992-1025 / Fax.02-992-1022



ขอขอบคุณหลายคนอยู่เบื้องหลัง ที่ร่วมมือสร้างสรรค์สิ่งดี ๆ ผ่านตัวอักษรที่ผู้อ่านกำลังเสพอยู่
 ขณะนี้ ที่ต้องเอ่ยก่อนใครอื่นคือขอขอบคุณ ลูกค้าผู้มีพระคุณที่อุดหนุนสินค้าเรา ช่วยให้เรา
 เชื่อเพลิงเป็นพลังงาน...มีเรี่ยวแรงและทรัพยากรที่จะสรรหาข้อมูลดี ๆ มาแบ่งปันต่อไป....
 ขอขอบคุณ Supplier ทั้งใน อเมริกา ยุโรปและเอเชีย ที่ให้โอกาสเราได้เยี่ยมชมโรงงานและ
 ขบวนการผลิตตลอดจนให้ข้อมูลด้านเทคนิคลึก ๆ ที่เป็นประโยชน์....ขอขอบคุณปัญหาทุก
 รูปแบบที่ทุกลูกค้าหรือผู้อ่านเป็นผู้นำโอกาสมาให้เราได้เรียนรู้....ขอขอบคุณผู้ที่เขียนตำราทั้งใน
 Website และ Text Book ที่เป็นปุ๋ยเสริมอาหารสมองอย่างดีตลอดมา.... ขอขอบคุณเพื่อนๆ
 ร่วมอาชีพที่ได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์....ขอขอบคุณ Maker ที่ให้ข้อคิดเห็นดี ๆ ที่
 เป็นประโยชน์ในแง่การสร้างขึ้นส่วนที่สามารถใช้จริงได้ในแง่ปฏิบัติ และสุดท้ายขอบคุณฝ่าย
 บำรุงรักษา Maintenance ฝ่ายจัดซื้อและบัญชีการเงินที่จ่ายเงินตรง Due.... ขอขอบคุณที่ทุก
 ฝ่ายที่ไม่ได้เอ่ยนาม ที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล....เราหวังว่าเราจะเดินทางไกลไปพร้อมกับ
 คุณ .ดังที่มหาตมะคานธีที่กล่าวไว้....**If you want to walk fast...work alone. If you want
 to walk far...walk together.** จึงเป็นที่มาของ Motto '**Together we Share**' ผลงานที่นำมา
 เสนอ อาจจะ ออกช้าบ้างแต่ที่แน่ ๆ คือมันจะมีออกมาเรื่อย ๆ....นี่คือคำสัญญาจากเรา

Conveyor Guide Co.,Ltd.



บริษัท คอนเวเยอร์ไกด์ จำกัด
CONVEYOR GUIDE CO.,LTD

E-mail: info@conveyorguide.co.th

www.conveyorguide.co.th

Line ID: @cg1356 Tel: 090-907-6077 , 02-992-1025 / Fax.02-992-1022

