

สายพาน Modular Belt คุณทำเองได้...ง่ายนิดเดียว

สายพาน Modular Belt คุณทำเองได้...ง่ายนิดเดียว

1.ความเป็นมา ทำไมต้องทำเอง

หลังจากที่บริษัท คอนเวเยอร์ไกด์ จำกัด (Conveyor Guide Co., Ltd.) ได้ลงบทความเรื่องสายพานลำเลียง D.I.Y แบบขาค้ำ คุณทำเองได้ ปรากฏว่ามีเสียงตอบรับมาถึงเราดีมากทั่วทุกภาค จากเหนือ เชียงใหม่ ลำพูน ถึงใต้ กระบี่ นครศรีธรรมราช อีสาน สุรินทร์ กาฬสินธุ์ และภาคกลางอีกหลายจังหวัด ที่เรานึกใจสุดๆก็คือ เสียงจากผู้อ่านที่อยู่ห่างไกล จากกรุงเทพฯ ทั้งจากเหนือและอีสาน ที่บอกเราว่าเมื่ออ่านบทความและได้รับคำแนะนำจากเราแล้วเกิด **'แรงบันดาลใจ'** มีลูกฮึด ลองทำงานประสบความสำเร็จใช้งานได้ เรื่องประหยัดเงินประหยัดเวลานั้นเป็นผลพลอยได้ไปเสียแล้ว แต่ความภูมิใจแบบ ซ้ำก็มีฝีมือเหมือนกันนี่ซิ มีประสบการณ์แก้ไขปัญหาเองได้เพราะทำเองมากับมือ เรื่องอย่างนี้มีเงินก็ซื้อไม่ได้ คิดมาเมื่อ ไห่ ขนแขนก็ Stand Up ทุกครั้ง เราก็ขอแสดงความยินดีกับความสำเร็จด้วยก็แล้วกันนะครับ

นี่ก็เป็นผลสืบเนื่องจากท่านผู้อ่านที่มี Feed Back กับเรามาดีมาก ๆ บอกว่าอยากจะให้ บริษัท คอนเวเยอร์ไกด์ จำกัด (Conveyor Guide Co., Ltd.) นำ Idea ดีๆประเภท D.I.Y นี้มาฝากอีก เราก็เกิดมีกำลังใจมีลูกฮึด เกิด **'แรงบันดาลใจ'** เช่นกัน วันนี้จึงตั้งใจนำ เรื่อง **"Modular Belt คุณทำเองได้...ง่ายนิดเดียว"** ซึ่งเป็นระบบสายพาน Generation ใหม่ลำเลียง **สินค้าได้สารพัด**ที่จะมาทดแทนสายพาน PVC, PU ส่วนใหญ่ในเรื่อๆนี้แน่นอน ติดตามwebsite ของเราม้าเสมอรับรอง ท่านจะเพื่อไม่ให้ท่านตก Trend ใหม่ๆในวงการขนถ่ายอย่างแน่นอน

ขอให้กำลังใจสำหรับท่านที่กำลังคิดจะทำสายพาน Modular Belt ด้วยตนเองว่า หากท่านเคยทำสายพานลำเลียง ประเภท ขาค้ำหรือ **เคยกทำสายพาน Light Duty ประเภทสายพาน PVC, PU** แล้วการ **ทำสายพาน Modular Belt เป็นเรื่อง ชิวๆ เล็กๆ ไปเลย** เรื่องนี้เหมาะสำหรับสำหรับท่านที่มีงบประมาณที่จำกัด อยากจะสร้างระบบสายพานลำเลียง Modular Belt ประเภท D.I.Y เอาไว้ใช้งานเอง ไม่ต้องเลิกเลอะ เพอร์เฟค อะไรมาก แค่ฝากฝีมือตัวเองให้ใช้งานได้ดีก็พอใจแล้ว โดยตั้ง สมมุติฐานว่าท่านมีช่างอยู่จำนวนหนึ่ง มีเครื่องมือพื้นฐานประเภท เครื่องตัด เครื่องเจาะ เครื่องเชื่อมอยู่แล้ว จะทำอย่างไรดี?

2. คุณประหยัดได้แค่ไหน?

ก่อนเข้าเรื่องราวจริงๆบริษัท คอนเวเยอร์ไกด์ จำกัด มีคำตอบและสาระดีๆมารับใช้ท่านครับ อาจจะนอกเรื่องไป หน่อย แต่อยากให้ท่านทราบว่าเวลาท่านจะสั่งซื้อระบบสายพานลำเลียง สักหนึ่งชุด ผู้ทำ ผู้ผลิต ผู้รับเหมา หรือ Maker เขา คิดราคาหรือเขามีค่าใช้จ่ายอะไรบ้างและ **เขาประเมินราคากันอย่างไรบ้าง** เพื่อให้ท่านรู้เขารู้เรา เวลาจะพิจารณาว่าจ้างเขา ทำงานจะได้เข้าใจธรรมชาติของราคา มีข้อมูลพร้อมสำหรับการตัดสินใจ บริษัท คอนเวเยอร์ไกด์ จำกัด (Conveyor Guide Co., Ltd.) ขออาสาสมมุติประเมินค่าใช้จ่ายแบบสมมุติในการทำ Conveyor สัก 1-2 ชุดเป็น เปอร์เซ็นต์ สำหรับงานเล็กๆ ประเภท Mini Conveyor หรือเป็นงาน Project เล็กๆ เพื่อให้ท่านเข้าใจง่ายๆดังนี้

1. ดูหน้างานหรือ Site Visit มีค่าใช้จ่ายประมาณ 20%
2. งานโครงสร้าง+สายพานมีค่าใช้จ่ายประมาณ 70%
3. ติดตั้ง ขนส่ง มีค่าใช้จ่ายประมาณ 10%

เรามาดูรายละเอียดกันหน่อยว่ามีเหตุผลอย่างไรกัน

1. การดูหน้างานหรือ Site Visit มีค่าใช้จ่ายประมาณ 20% ของมูลค่างาน ลองยกตัวอย่างชนิดหนึ่ง หากท่านเป็นผู้หนึ่งที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบสายพานหรือต้องการจะทำระบบสายพานกับสัก 1 ชุด ก่อนอื่นเลยท่านก็จะติดต่อเรียกผู้ผลิตหรือผู้รับเหมา เดินทางมาที่โรงงานของท่านเพื่อสอบถามและบอกถึงปัญหาและความต้องการของท่าน สังเกตไหมครับหลายครั้งคำตอบคือผู้ผลิตจะ **ไม่ค่อยอยากจะเดินทางมาหา** แต่จะขอข้อมูลเบื้องต้นเพื่อวินิจฉัยเสียก่อนเสียก่อน ในมุมมองของท่านก็จะคิดว่าถ้า(มีง/คุณ)ไม่มาจะรู้เรื่องยังไง(วะ?) และจะเริ่มหงุดหงิด คิดว่าหยิ่งนักหรือบริษัทนี้จะเอาเงินให้แท้ๆ ไม่อยากได้เงินหรืออย่างไร? อย่างไรก็ตามก็ยังต้องการให้ผู้ผลิตมาคุยงานที่หน้างานของโรงงานอยู่ดี ทำไมความต้องการของ 2 ฝ่ายจึงไม่สามัคคีกัน มันมีเหตุและผลอยู่เบื้องหลังครับ ยังงั้นเรามาดูมุมมองของคนอื่น **นอกเหนือจากเจ้าของงาน** บ้างว่าเป็นอย่างไกันบ้าง

คำตอบหนึ่งก็ต้องมาที่มุมมองของผู้ผลิต(ผู้รับเหมา)กันมั้ง เป็นเรื่องที่น่าเห็นใจผู้รับเหมาครับ เนื่องจากธรรมเนียมปฏิบัติในบ้านเรายังไม่ยอมรับว่างานบริการ เช่น ตอบคำถาม แนะนำการแก้ปัญหา **ถือว่ายังไม่ใช่งานที่ต้องจ่ายเงิน** ผู้รับเหมาหลายๆเจ้าก็คงมีประสบการณ์อันน่าจะชื่นชม และเพื่อนๆอารมณ์ แต่ต้อง อมพนาพูดไม่ได้ ทำให้ **“แน่นอก” เหมือนน้องไบเคย** เพราะทุกครั้ง ที่ลื้อหมุน ไปดูหน้างานนั่นหมายถึง **ค่าใช้จ่ายเริ่มขึ้นแล้ว** ขณะที่รายรับยังล่องลอยอยู่ในอากาศ ไปดูหน้างานหนึ่งครั้ง บางครั้งมี วิศวกร 1 คน หรืออาจพ่วงช่างเทคนิคอีก 1 คน ไปทั้งวันอย่างแน่นอนเพราะรถติด ค่ารถ ค่าน้ำมัน ค่าตัว ค่าเสียเวลาตีรวมๆ **คงประมาณ 5,000 บาทต่อครั้ง**(กว่าจะเสร็จงานเฉลี่ยแล้วต้อง 3 ครั้งขึ้นไป) ค่าใช้จ่ายตัวนี้ต้องบวกเข้าไปในราคาขาย ซึ่งหากไม่ได้งานก็ต้องเข้าเนื้อตัวเองไป) **ซึ่งวางบิลกับลูกค้าไม่ได้** เพราะลูกค้าที่บ้านเราถือว่ามาดูงาน คือมารับทราบปัญหา รับทราบความต้องการ ถึงแม้จะบอกวิธีแก้ปัญหาไปแล้วก็ยังไม่ถือว่าเป็นงาน เพราะจับต้องไม่ได้ มองไม่เห็น ไม่เหมือนกับฝรั่งถ้าได้เดินทางมาพูดคุยละก็คิดค่าแรงกันเป็นรายชั่วโมง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องอะไร เพราะถือว่าเป็นงานบริการ และเป็นวิชาชีพอย่างหนึ่ง คล้ายๆกับเราไปปรึกษาปัญหา กับ **หมอหรือทนายความทำไมเราต้องจ่ายเงินเช่นกัน** กับคนทำ Conveyor หรืออาชีพคล้ายๆกันนี้ก็ออกจะ ไซคร้ายไปหน่อย

เท่านั้นยังไม่พอนะครับ เมื่อดูหน้างานแล้วก็ถึงเวลาที่ต้องส่งราคา ฝ่ายลูกค้าก็ต้องการได้รายละเอียดมากที่สุด(แต่ **ไม่เข้าใจว่ามันต้องใช้เวลาและทรัพยากรของผู้รับเหมาเพียงใด**) เพราะส่วนมากคนของฝ่ายเจ้าของงานที่ติดต่อกับผู้ผลิต(ผู้รับเหมา) จะเป็นบุคคล **ฝ่ายช่างซ่อมบำรุงหรือฝ่ายผลิตที่ไม่มีความอดทนอดกลั้นใจซื้อ** แต่เป็นผู้ต้องการใช้งาน จึงมีความจำเป็นต้องรู้ข้อมูลหลายๆ **ละเอียดที่สุด** เพื่อไปอธิบายให้ฝ่ายจัดซื้อหรือหัวหน้าที่อยู่ลำดับสูงขึ้นไปหรือเจ้าของกิจการให้เข้าใจถึงความจำเป็นและเห็นคล้อยตามงานที่เสนอเพื่อจะได้อนุมัติให้ซื้อมาแก้ปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่.... **งาน(ฟรี)ก็จะมาตกที่ผู้รับเหมาอีก** คือต้องทำรายละเอียดเช่น มีการคำนวณด้านเครื่องกล ไฟฟ้า โยธา แล้วแต่ความจำเป็นของงาน..เสร็จแล้ว ใ้ SPECIFICATION ทำ Sketch Drawing หาราคาวัสดุอุปกรณ์ซึ่งงานเหล่านี้ต้องใช้เวลาและทำโดยผู้มีความรู้และ

ประสบการณ์ และมีค่าใช้จ่ายที่ไม่สามารถวางบิลกับใครได้เลย เอ้า...อยากได้งานนี้มาต้องอดทนๆ (คาถาที่ผู้รับเหมาต้องท่องไว้ในใจเสมอ)... ส่ง QUOTATION ไปแล้ว... ใจก็นึกลุ้นด้วยความหวังเต็มเปี่ยมว่าคงได้งานแน่เพราะบริการสุดหัวใจแบบนี้ เสร็จงานอย่างไรรอยต่ออย่างนี้ ช่างฝ่ายเจ้าของงานต้องเข้าใจและเห็นใจต้องเชียร์เราเน่ๆวันนี้ส่ง QUOTATION ไปแล้ว... ขอนอนหลับแบบสบายใจสักวันเถอะสบายๆๆๆๆ

5 วันต่อมาได้รับโทรศัพท์จากช่างฝ่ายเจ้าของงาน ดีใจ ว่างานนี้คงไม่พ้นเราเมื่อเราเน่ๆเพราะเราเป็นคนออก Concept เองใครจะมารู้งานดีเท่าเรา ช่างแจ้งว่า ขอขอบคุณ งานที่เสนอมามากเลยยังเหลือข้อมูลอีกนิดหน่อยฝ่ายจัดซื้อเขาขอข้อมูลเพิ่มเติมประกอบ Quotation เช่น ขอ Layout พร้อม Drawing อย่างละเอียดด้วย Drawing ที่ให้มาก่อนหน้านั้นยังไม่ละเอียดพอให้เจ้านายดูแล้วยังไม่เข้าใจ อ้อเจ้าของงานบางเจ้าหนักหน่อๆขอราคา Break Down แต่ละรายการด้วยนะ (เขี้ยวจริงๆ... โดยเฉพาะบริษัทยักษ์ใหญ่...ขอบข้อมาก)... งานก็เข้าอีกแล้วครับท่าน เอ้าก็ยังมีคดีใจว่า งานเราอย่างน้อยก็ผ่านตาเจ้านายแล้วโอกาสสู้ก็มีสูง เอะเลย จัดให้ จัดหนักเลยคราวนี้ Drawing ละเอียด Specification ครบ พิมพ์ 4 สีคู่มือ อธิบายรายละเอียดครบ จ้างร้านเขียนเข้าเล่มปกพลาสติกแข็งอย่างดี รายละเอียดประมาณนี้ถ้ามีโรง Fab. ประมาณว่าทำเองได้เลย.. ก็อยากได้งานนี้มา ทำไงได้ต้องอดทนอย่างเดียว..ท่องไว้ๆๆๆๆ

7 วันต่อมาได้รับโทรศัพท์จากช่างฝ่ายเจ้าของงานอีกแจ้งว่า เรื่องกำลังพิจารณาอยู่อีก 10 วัน จะออกใบ P.O ได้ ดีใจมากกว่าเดิมเพราะมีการติดต่อกันอย่างสม่ำเสมอ ได้รับข่าวแต่เชิงบวก ข้อมูลถึงกันตลอด ว่างานนี้ต้องเป็นเราเน่ๆ 100 % ชัวร์

คราวนี้ที่ตั้งใจรอ 10 วันพรหมาก็จะมาถึง... แต่ 12 วันผ่านไปก็ยังไม่มีความคืบหน้าของงานเสนอราคา ผู้รับเหมาชักกระวานกระวายอยู่ไม่ค่อยเป็นสุขขกหูถึงช่างเจ้าของงาน ถามความคืบหน้างานที่เสนอถึงไหนแล้ว ช่างก็บอกว่า อ้าว...ฝ่ายจัดซื้อเขายังไม่แจ้งพืหรือว่าเขาสรุปและได้ออก P.O ไปแล้ว ที่ลองไปตามที่ฝ่ายจัดซื้อดูตอนะครับ ฝ่ายผมหมดหน้าทีแล้ว

ฝ่ายจัดซื้อ สวัสดิ์ละ... อ้อ งานที่ว่านั้นเหอะละ ทางเราออก P.O ให้บริษัท อยู่เฉยเฉย จำกัด ไปตั้งแต่ เมื่อก่อนแล้วนี่คะ ขอโทษคุณยังไม่ได้รับ P.O หรือคะ... บริษัทของผมชื่อ บริษัท เสนอก่อน จำกัด ไม่ใช่บริษัท อยู่เฉยเฉย จำกัด ครับ... ไหนฝ่ายช่างบอกผมเมื่อ 10 กว่าวันก่อนว่า จะออก P.O ให้เรา (ไปอ่านดิๆซะเขาบอกว่าจะออก P.O ได้ ไม่ใช่ออก P.O ให้คุณได้ อย่างที่กักเอาเอง)... ไม่ทราบซิคะตามกฎบริษัท เรามีหน้าที่เปรียบเทียบราคา 3 บริษัท ราคาของบริษัท อยู่เฉยเฉย จำกัด ต่ำสุด (ก็แน่ละซิไม่ได้ออกแรงอะไรเลยนี่ เฉยๆ แต่โชคดีตลอด) ก็เลยได้รับ P.O ไป เราไม่รู้ว่ฝ่ายช่างคุยยังไงกับคุณหรือ...อ้าว...แล้วบริษัท อยู่เฉยเฉย จำกัดทำราคาส่งได้อย่างไร?เมื่อเขาไม่รู้ว่ Scope ของงานว่าเป็นยังไง? (ผู้รับเหมาชักมึน)... จัดซื้อ...อ้อเราก็เอารายละเอียดงานที่คุณเสนอมมาให้เรา มาส่งให้ผู้รับเหมาเจ้าอื่นเขาตีราคาด้วย รายละเอียดครบถ้วน เชียวละคะ ไม่มีใครต้องมาดูหน้างานก็ตีราคาได้ คุณทำงานได้ละเอียดดีมากจริงๆถ้ามีงานครั้งต่อไปเราจะเชิญคุณมาคุยเป็นเจ้าแรกเลยนะคะ เราใส่ชื่อบริษัทคุณไว้ใน Vendor List ว่าเป็นผู้รับเหมาที่เสนองานมีรายละเอียดได้เกรด A ดีเยี่ยม เรียบร้อยแล้ว. (ผู้รับเหมาชักมึนหนัก???) บริษัท เสนอก่อน จำกัดก็ได้แต่ไปรับประทานได้แต่นึกโกรธในใจว่า ที่แท้ก็เอางานของเราไปเห็นหัว... ใจเย็นๆ..นับ 1 ถึง 1000 นับนิ้วมือ นิ้วเท้า หายใจลึกๆท่องพุทธ โธ...นะโมๆๆ ไม่รู้ก็จบต่อก็จบ

...ถ้าท่านเป็นผู้จัดการ บริษัท เสนอก่อน จำกัด ท่านจะอย่างไรสำหรับงานต่อไป 1.ไปดูหนงานเสนองานพร้อมรายละเอียดเหมือนเดิม(ได้รับคำชม) 2. เสนองานพร้อมรายละเอียดมากขึ้นและดีกว่าเดิม(อยากได้คำชมมากขึ้น) 3.รอให้บริษัทอื่นเสนอก่อนแล้วค่อยขอรายละเอียดเพื่อตีราคา(ไม่เหน้อยฟรี ไม่มีค่าใช้จ่าย) 4.แน่นอน ออกนอก สบส่งแล้วไม่หันหลังมามอง ไปตายเอาดาบหน้า 5.ขอข้อมูลเบื้องต้นเพื่อพิจารณาเสียก่อน 6.ขอบคุณ โอกาสหน้าถ้ามีเชิญผมเป็นคนสุดท้าย 6.อื่นๆๆๆๆ..นิทานเรื่องนี้สอนให้รู้ว่า..." .0g-k.0gik" ถ้าอ่านไม่ออกให้กดเป็นภาษาไทยครับ

2.งานโครงสร้าง+สายพานมีค่าใช้จ่ายประมาณ 70%

ค่าใช้จ่ายส่วนนี้เป็นค่าใช้จ่ายหลัก หมายถึงค่าเหล็ก ค่าสายพาน ค่าวัสดุสิ้นเปลือง ค่าแรงงานช่าง ค่าสี ค่าความเสื่อมราคาของเครื่องมือ ค่าการจัดการทุกอย่างเพื่อให้งานแล้วเสร็จ

3.ติดตั้ง ขนส่ง วางบิล มีค่าใช้จ่ายประมาณ 10%

เมื่องานเสร็จแล้วก็ต้องขนส่งชิ้นงานไปส่งที่หน้างานหรือที่โรงงาน ต้องจ้างรถบรรทุกไปส่งให้ ถ้าชิ้นงานใหญ่ แรงคนยกไม่ไหวก็ต้องจ้างรถเครนยกขึ้นรถ ต้องมีคนติดรถเพื่อไปวางบิล บางโรงงาน Safetyเป็นพีใหญ่ เสียบมาก ต้องส่งรายละเอียดขิบเลขก่อนเข้าโรงงานเช่น รถทะเบียนอะไร ยี่ห้ออะไร มากันกี่คน ขอสำเนาบัตรประชาชนด้วย คนขับขอสำเนาใบขับขี่ด้วย ส่งก่อนจะไปส่งของต้องแจ้งล่วงหน้า 1วันนะ...วันไปถึงก็ต้องรออีกหลายชั่วโมงติดนั่นติดนี่...ตรวนั่นตรวนี่กว่าจะเสร็จก็ล่อไปหลายชั่วโมง...งานอย่างนี้เป็นค่าใช้จ่ายทั้งนั้น คนเป็นลูกจ้างของบริษัทเขารู้สึกไม่ได้หรอก เพราะมันไม่กระทบกับเงินในกระเป๋าของเขา เขาเพียงแต่จะถามว่าคิดค่าขนส่งยังไงกัน **แพงมาก** แต่เขาไม่เข้าใจหรอกว่าได้ในของค่าว่าค่าขนส่งนั้นมันยังมีรายละเอียดอีกมาก เรื่องอย่างนี้ผู้รับเหมาเขาต้องคิดราคาเพื่อไปด้วย

โดยสรุป ถ้าท่านสามารถทำเองได้ ท่านก็จะประหยัด หัวข้อ 1 และ 3 ได้ทั้งสิ้น ประมาณ 30%

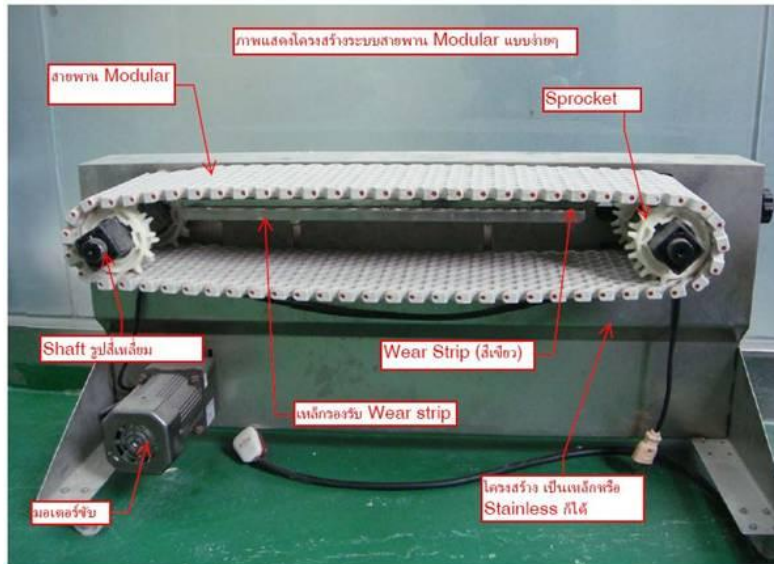
1.การดูหน้างานหรือ Site Visit มีค่าใช้จ่ายประมาณ 20%

3.ติดตั้ง ขนส่ง วางบิล มีค่าใช้จ่ายประมาณ 10%

ส่วนข้อ 2.งานโครงสร้าง+สายพานมีค่าใช้จ่ายประมาณ 70% นั้นหากท่านบริหารจัดการดี ก็จะสามารถประหยัดได้อีก เพราะทั้งเครื่องจักร และแรงงาน ท่านก็มีอยู่แล้วไม่ต้องจ้างหรือซื้อเพิ่มเติม

3. ส่วนประกอบของระบบสายพาน Modular

เริ่มที่มาทำความรู้จักกับระบบสายพานลำเลียง Modular Belt แบบพื้นฐานทั่วไปว่า มีส่วนประกอบหลักๆอะไรบ้าง เอาเฉพาะอุปกรณ์พื้นฐานที่ประกอบให้ระบบทำงานได้มี 3 ประเภทดังนี้



- 3.1. โครงสร้าง (Conveyor Structure) ของระบบสายพาน อาจใช้เป็น โครงเหล็กสำหรับงานทั่วไป และใช้เป็น โครงสร้าง Stainless สำหรับงานในอุตสาหกรรมอาหาร กรด สารเคมี (Stainless Structure) ส่วนที่ใช้เป็นฐานรองรับสายพานจะเป็น Wear Strip ซึ่งจะรองรับน้ำหนักทั้งหมดของระบบ รวมทั้งน้ำหนักสายพาน และน้ำหนักวัสดุที่บรรทุก ระบบโครงสร้าง (Conveyor Structure) ส่วนนี้ ท่านสามารถทำเองได้ไม่ยากไม่ซับซ้อน เพราะใช้เครื่องตัด เครื่องเจาะ เครื่องเชื่อมก็ทำงานได้แล้วถ้าเคยทำ Mini Conveyor หรือระบบสายพานPVC แล้วโครงสร้างของระบบสายพาน Modular Belt ง่ายกว่าเยอะเลยลองดูตัวอย่างข้างล่าง



ถ้าเคยทำ Mini Conveyor หรือระบบสายพานPVC แล้วโครงสร้างของระบบสายพาน Modular Belt ง่ายกว่า

เยอะ



โครงสร้างระบบสายพาน Modular แบบตรง (Straight)



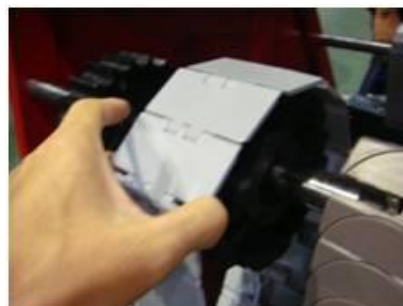
โครงสร้างระบบสายพาน Modular แบบโค้งทำยกขึ้นหน่อย

3.2ระบบขับเคลื่อน (Drive Unit) คือ มอเตอร์และเกียร์ ท่านสามารถซื้อตรงกับผู้ขาย หรือตัวแทนผู้ผลิตได้ ประหยัดเงินได้ไปส่วนหนึ่ง

3.3อุปกรณ์และชิ้นส่วนอื่นๆ (other Component) ก็มีตัวสายพาน(Modular Belt)และ “Wear Strip” และ Sprocket ทั้งสามสิ่งเป็นชิ้นส่วนสำเร็จรูปมาจากโรงงาน **ไม่ต้องทำอะไรทั้งสิ้น** แค่สั่งซื้อกับบริษัท คอนเวเยอร์ไกด์ จำกัด(Conveyor Guide Co.Ltd.) ก็เป็นอันเรียบร้อย ที่ท่านต้องทำเองคือ**เพลา (Shaft) สีเหลี่ยม**มีงาน Machine คืองานกลึงมาเกี่ยวข้องบ้าง ขนาดของเพลาก็ตามขนาดของ Sprocket (มีแค่เครื่องตัด เครื่องเจาะ เครื่องเชื่อม ไม่เพียงพอ) ซึ่งต้องอาศัยฝีมือและความรู้พอสมควรในการผลิต ถ้าท่านทำเองได้ก็ดี แต่ถ้าทำไม่ได้ ท่านสามารถจ้างร้านช่างนอกทำแล้วนำมาประกอบเองจะประหยัดค่าขนส่งและติดตั้งได้



สายพาน (Modular Belt) และ “Wear Strip”



Sprocket

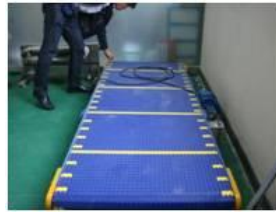
4. ขั้นตอนการทำและประกอบระบบสายพาน Modular

4.1 เลือกประเภทวัสดุและรูปแบบของสายพานให้เหมาะสมกับงานของท่าน

- สายพาน โมดูลาร์ (Modular Belt) ผลิตโดยการฉีดพลาสติก ให้เป็นชิ้นๆ (Module) ซึ่งวัสดุที่ใช้ผลิตเป็นสายพาน โมดูลาร์ (Modular Belt) มีคุณสมบัติแตกต่างกันไป ท่านต้องเลือกประเภทวัสดุให้เหมาะสมกับงาน (Application) ของท่าน รายละเอียดขอให้อ่านใน Website ของเรา วัสดุหลักๆอยู่ 4 ชนิดด้วยกันคือ

- PP (Polypropylene)
- PE (Polyethylene)
- POM (Polyoxymethylen/Polyformaldehyde) หรือ Acetal
- PA (Polyamide)

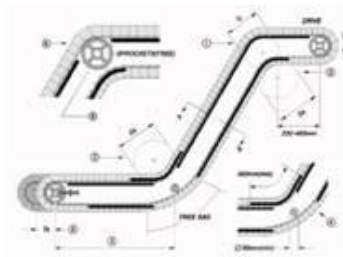
4.2 รูปแบบ Layout ของสายพานให้เหมาะสมกับงานของท่าน



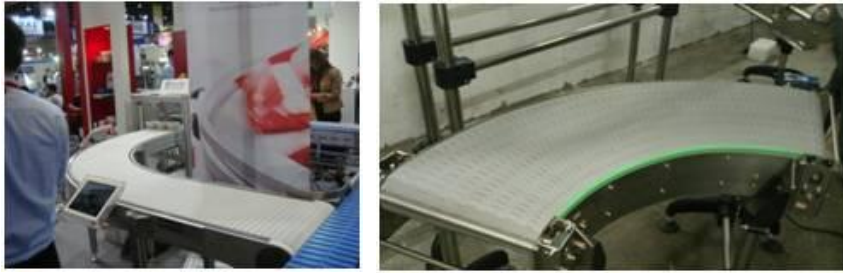
Layout ระบบสายพาน Modular แบบตรง (Straight)



Layout ระบบสายพาน Modular แบบเอียง (Incline)



Layout ระบบสายพาน Modular แบบ Z-type

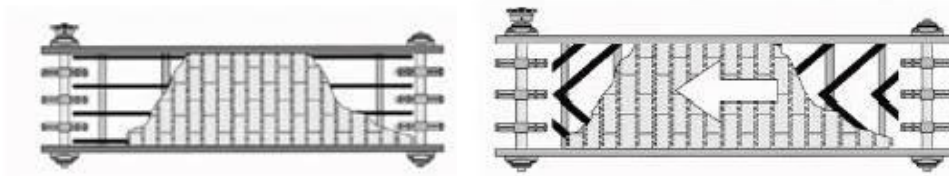


Layout ระบบสายพาน Modular แบบโค้ง (Curve)

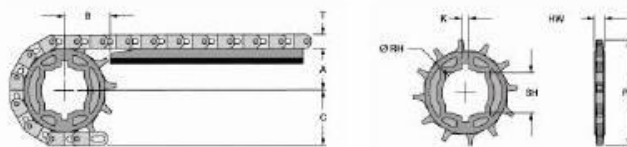
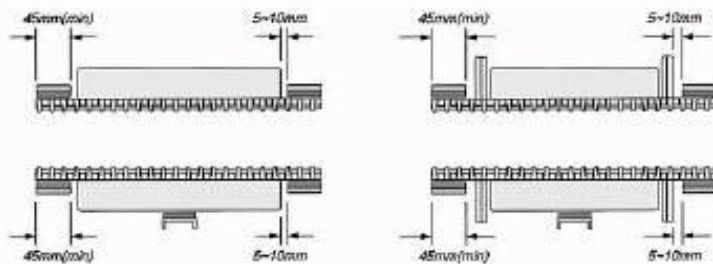
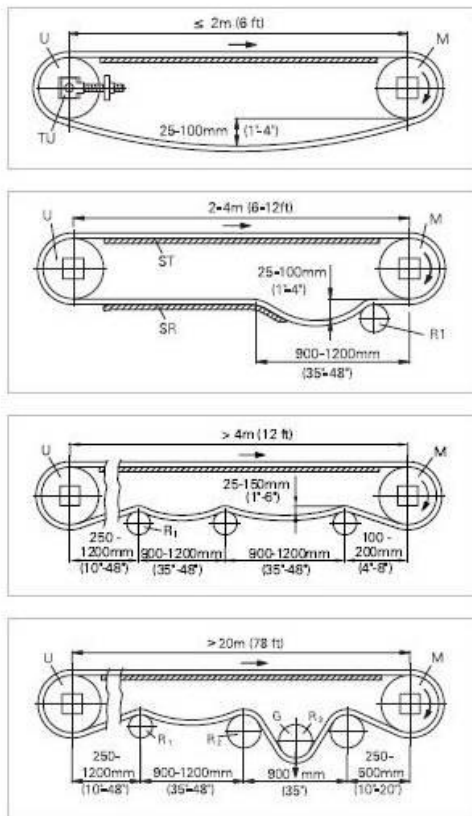
เมื่อได้ Layout แล้วก็สั่งซื้อ สายสายพาน Modular, Wear Strip และ Sprocket กับบริษัท คอนเวเยอร์ไกด์ จำกัด (Conveyor Guide Co., Ltd.) แล้วเราก็จะให้แบบ Guide Design ของระบบสายพานแต่ละ Layout ไปให้ท่าน เท่านั้นท่านก็สามารถสร้าง โครงสร้างขึ้นตามระยะต่างๆที่เราให้ไปได้แบบง่ายๆ

Length	max. speed
up to 15 m (45 ft)	50 m/min (150 ft/min)
15 – 25 m (45 – 75 ft)	30 m/min (90 ft/min)
over 25 m (75 ft)	15 m/min (45 ft/min)

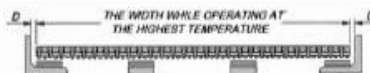
ความเร็วที่แนะนำของสายพาน Modular



Wear Strip วางแบบตรง ก็วางแบบเฉียงก้างปลา



Section X-X'



- D : 1-10mm
- The dimension of belt will have a variation because of temperature change. Please refer to the chapter of Thermal Expansion Calculation to confirm the design dimension.

Dimension Table

Sprocket	A	B(min)	C(max)	T	K	HW	GH+HW	PD	RH	SH	Acetal	Unit : mm
8T	57	65	70			38		133			•	•
Series 100	10T	72	82	86				164			•	•
12T	88	100	103	16	7X7	38	34	196	45.5	38.5	•	•
16T	121	132	136					260			•	•
Series 200	8T	27	33	35		6X6	22	7.5	64	30.5	--	•
12T	43	50	52	10	7X7	38		98			•	•
20T	76	83	85				34	163	45.5	38.5	•	•
Series 300	8T	51	62	63	15	7X7	12	--	120	45.5	38.5	•
12T	80	82	84					185			•	•
Series 400	8T	10	14	16		3X3	--	4	26	12.5	--	•
12T	16	21	22	7	4X4	--		38.5	25.3	--	•	•
24T	35	38	41			8X8	25.5	12	76.5	45.5	38.5	•
Series 500	12T	41	52	53	13	7X7	10.5	5	93	45.5	38.5	•
24T	89	100	102					190			•	•

ตัวอย่างระยะ Guide Design ของระบบสายพานแบบตรง (Straight) □□□□□□□□□□□□ ที่ท่านจะได้รับทุก
ครั้งที่ซื้อสายพานจากเรา



ท่านอาจจะมีปัญหาหรือข้อกังวล ไม่มั่นใจในชนิดหน่วยตอนเลือกขนาดของมอเตอร์ เนื่องจากว่าท่านอาจไม่มีความ
ชำนาญด้านการคำนวณ ประกटระบบสายพาน Modular ที่ใช้กันทั่วไปถือว่าเป็น Light Duty ใช้ขนาดของมอเตอร์ ตั้งแต่ **180
Watt – 750 Watt** ก็เพียงพอ สำหรับระบบสายพาน Modular ที่บรรทุกแบบ Heavy Duty เช่นกระสอบน้ำตาล รถยนต์ แบค
คาร์รี่ กล่องกระดาษ หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีน้ำหนักบรรทุก เป็น **100-500 Kg/Sq.M.** ก็ไม่เป็นไรครับ บริษัท คอนเวเยอร์ไกด์
จำกัด ยินดีรับคำนวณหาขนาดของมอเตอร์ ใช้ท่านฟรีๆ เพียงท่านบอกข้อมูลดังต่อไปนี้มาให้เรา แล้วเราจะคำนวณขนาด
ของมอเตอร์ให้ท่านได้

- วัสดุที่ขนคืออะไร
- ขนาดของ Package
- ความหนาแน่นของวัตถุ ที่ตันต่อ ลูกบาศก์เมตร
- ปริมาณการขนถ่ายที่ต้องการที่ตัน-ก็ขึ้นต่อชั่วโมง
- Conveyor วางเอียงกี่องศา /หรืออยู่ในแนวราบ
- ต้องการให้สายพานหน้ากว้างเท่าไร

5.สรุป

โดยรวมๆแล้วท่านจะสามารถประหยัดเงินได้ประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ของราคาทั้งหมดเป็นอย่างต่ำ เมื่อ
เปรียบเทียบที่จะต้องจ้างผู้รับเหมาทำทั้งหมด

สงสัยสิ่งใด ส่งรายละเอียดทั้งหมดมาทาง E-mail จะสะดวกดีมากกว่าครับ อย่ากร้ออะไรเพิ่มเติมอย่างเร่งด่วน

โทรศัพท์มาสอบถามรายละเอียด เรายินดีให้คำปรึกษาตลอดเวลา เพราะเรามี Motto การทำงานคือ **“Together**

We Share “ไปด้วยกัน...เพื่อแผ่นดิน” ครับ

