

# สายพานยางดำ RUBBER CONVEYOR BELT

คู่มือครบจบในเล่มเดียว สำหรับงานระบบลำเลียงอุตสาหกรรม

**1** มาตรฐานและคุณสมบัติ  
ของสายพานยางดำแต่ละชนิด



**2** การสึกกร่อนของสายพานยางดำ  
ในการลำเลียงวัสดุแต่ละชนิด



**3** ขนาดมาตรฐาน  
สายพานยางดำ



**4** การเลือกขนาดของลูกกลิ้ง  
สายพานยางดำ



**5** 24 ปัญหาสายพานยางดำ  
และแนวทางการแก้ปัญหา



## เหมาะสำหรับ

- ✓ โรงงานอุตสาหกรรม
- ✓ งานลำเลียงทุกประเภท
- ✓ วิศวกรและช่างเทคนิค



โรงงานอุตสาหกรรม  
INDUSTRIAL PLANT



ลำเลียงพัสดุ / สินค้า  
PACKAGE / PRODUCT



ลำเลียงเอียง  
INCLINE CONVEYING



งานโหลด / ขนถ่าย  
LOADING / UNLOADING



BestConveyorCenter



086-3272600



@BestConveyorCenter

# RUBBER CONVEYOR BELT

มาตรฐานและคุณสมบัติของสายพานยางดำแต่ละชนิด

## STANDARD OF RUBBER COVER GRADE

ชนิด ผิว เกรด	ค่าความต้านทาน แรงดึงขาด ต่ำสุด kg/sq cm		ค่าความยืดตัว ต่ำสุด ณ จุด ขาด %		ค่าความต้านทาน การสึกหรอ		อุณหภูมิสูงสุด ที่ใช้งาน °C		สภาวะการใช้งาน
	JIS	DIN	JIS	DIN	JIS	DIN	JIS	DIN	
M	180	250	450	450	200	120	70		สายพานทนแรงดึงสูง มีความต้านทานการสึกหรอและการบิดเจาะขาด ที่ดีมากเหมาะสำหรับงานที่ต้องการรับแรงกระแทกสูงใช้สำหรับ วัสดุขนาดใหญ่ วัสดุแหลมคมและผิวขรุขระ
N	140	200	400	400	250	150	70		สายพานทนแรงดึงสูง มีความต้านทานการสึกหรอและการบิดเจาะที่ดี แต่น้อยกว่าเกรด M ส่วนมากใช้ในการลำเลียงก้อนหินบด ถ่านหิน หินปูน
P	80	150	300	350	400	250	70		สายพานสำหรับลำเลียงงานเบาทั่วไป เหมาะสำหรับลำเลียงวัสดุที่มี ความสึกกร่อนน้อยและวัสดุที่มีขนาดเล็ก
OR	170	-	500	-	250	-	60		ทนน้ำมัน ทนทานน้ำมันสัตว์ ทนน้ำมันพืชและน้ำหล่อลื่นไฮดรอลิก ใช้ในการลำเลียงธัญพืช วัสดุที่มีน้ำมัน
HR	90	-	500	-	250	-	150		เหมาะสมกับการใช้งานลำเลียง ที่ผิวสายพานมีอุณหภูมิไม่เกิน 150 C หรือลำเลียงวัสดุที่อุณหภูมิสูงไม่เกิน 300 C
FR	120	-	350	-	250	-	70		ทนไฟและทนทานการลุกไหม้ของเปลวไฟ จุดติดไฟยาก

การใช้งาน : Applications สายพานลำเลียงยางดำชนิดเรียบใช้ลำเลียงวัสดุต่างๆ ในแนวราบและสามารถลำเลียงวัสดุบางชนิด ในแนวลาดชันไม่เกิน 30 องศา



**JIS** มาตรฐานอุตสาหกรรมญี่ปุ่นที่กำหนด  
คุณภาพ ความปลอดภัย และความ  
สม่ำเสมอของผลิตภัณฑ์

**DIN** มาตรฐานอุตสาหกรรมเยอรมันที่ได้รับการ  
ยอมรับทั่วโลก ครอบคลุมงานวิศวกรรมและ  
การผลิตหลากหลาย



# RUBBER CONVEYOR BELT



การสึกกร่อนของสายพานยางดำ ในการลำเลียงวัสดุแต่ละชนิด

## DEGREE OF ABRASIVENESS FOR SOME MATERIALS

สึกกร่อนน้อย MODERATELY ABRASIVE	คม , ขูดขีดสึกกร่อนพอควร ABRASIVE	สึกกร่อนมาก HIGHLY ABRASIVE	สึกกร่อนมากที่สุด EXTREMELY ABRASIVE
Lim ปูนขาว	Sand ทราย	Sharp sand ทรายคม	Basalt หินบะซอลต์
Charcoal ถ่านไม้	Borax บอแรกซ์	Bauxite แร่ลูมิเนียน	Glass fragments เศษแก้ว
Cereals ธัญพืช	Mineral แร่ธาตุ	Sharp gravel กรวดคม	Cassiterite ถ่านหินแคสซิเทอไรต์
Timber ไม้ซุง	Coal ถ่านหิน	Calcareous Stone หินปูน	Granite หินแกรนิต
Firewood ไม้	Gravel กรวด , หินลูกรัง	Clinker อิฐแข็ง , หินจากเตาหลอม	Iron ore แร่เหล็ก
Talc แป้งหิน	Cement ซีเมนต์	Coke ถ่านกัมมันต์	Manganese ore แร่แมงกานีส
	Stone หิน	Dolomite โดโลไมท์	Crushed rock หินบด
	Salt เกลือ	Slag ขี้เถ้า	Quartz ควอตซ์
		Copper ore แร่ทองแดง	
		Sharp Stones หินคม	
		Phosphate rock หินฟอสเฟต	
		Sinter เถ้า	
		Xyst ซีเมนต์	



**NOTE** นอกจากยางผิวเกรดมาตรฐานแล้ว ยังมีผิวยางเกรดพิเศษอื่นๆ อีก เช่น เกรดทนกรดทนด่าง เกรดทนปุ๋ยเคมี และเกรดตามที่คุณต้องการ



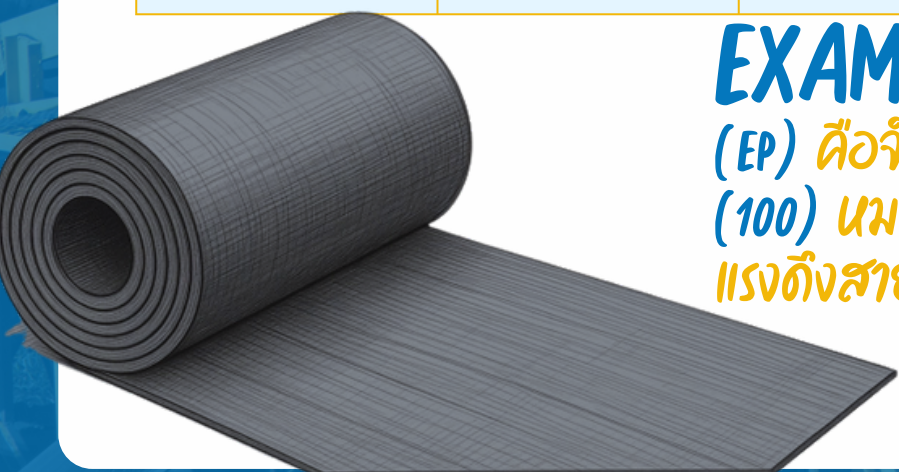
# RUBBER CONVEYOR BELT

ขนาดมาตรฐานสายพานยางดำ



## STANDARD SIZE OF FLAT CONVEYOR BELT

ชนิดผ้า Carcass Grade		EP100	EP125	EP160	EP200
ความหนาของผ้าเคลือบยางแต่ละชั้น Carcass Thickness (mm)		1	1	1.1	1.2
ความต้านทานแรงดึงตาม แนวยาวของสายพาน Belt Tensile Strength (N/mm)	2 ชั้น-ply	200	250	320	400
	3 ชั้น-ply	300	375	480	600
	4 ชั้น-ply	400	500	640	800
	5 ชั้น-ply	500	625	800	1000
	6 ชั้น-ply				1200
ความหนาของผิวยางสายพาน Rubber Cover Thickness (mm)	บน Top	3.0-5.0	3.0-6.0	3.0-8.0	3.0-10.0
	ล่าง-Bottom	1.5-3.0	1.5-3.0	1.5-3.1	1.5-3.2
ความกว้างสายพาน	ม.ม - mm	300-1200			
Belt Width	นิ้ว - inch	12-48			



**EXAMPLE** การอ่านตัวเลข เช่น EP100 (EP) คือจำนวนชั้นผ้าใบ (100) หมายถึง แรงดึงสายพานที่รับได้ต่อชั้น (TENSILE STRENGTH)



# RUBBER CONVEYOR BELT

การเลือกขนาดของลูกกลิ้งสายพานยางดำ



## SELECTION OF MINIMUM PULLEY DIAMETER

ค่าความต้านทานแรงดึงขาดของสายพาน Belt Tensile Strength (N/mm)	ค่าความต้านทานสูงสุดขณะใช้งาน Max Working Strength (N/mm)	เส้นผ่านศูนย์กลางต่ำสุดของพุลเลย์ลูกขับและลูกตาม Min.Diameter of Head and Tail Pulley (mm)					
		จำนวนชั้นผ้าอีที No.of Ply					
		2 ชั้น	3 ชั้น	4 ชั้น	5 ชั้น	6 ชั้น	7 ชั้น
200	20	200					
250	25	200					
315	31	300	350				
400	40	350	400	450			
500	50	350	400	450	600		
630	63	400	500	600	700	750	
800	80		600	700	750	800	850
1000	100		700	800	850	900	950
1250	125		800	900	1000	1050	1100
1600	160			950	1050	1150	1300
2000	200			1000	1100	1250	1300
2500	250				1200	1350	1650
3150	315				1350	1500	1750



**NOTE** หากต้องการยืดอายุการใช้งานสายพานยางดำ ควรนำลูกกลิ้งนุ่มยางพร้อมกัลดลายขวางมากรุก เพื่อป้องกันการไถลลื่น (SLIP) ความหนา 12MM



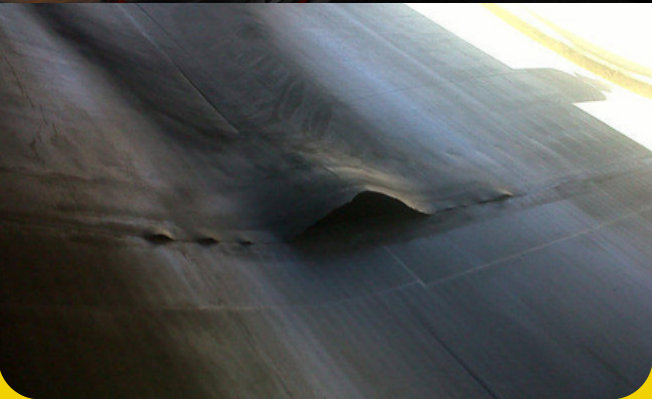
# 24 ปี

ของ

**สายพาน  
ยางดำ**

และ

**แนวทาง  
แก้ไข**



# สายพานเอียงออกข้าง ที่จุดใดจุดหนึ่ง

## ปัญหาที่ 1

### สาเหตุเกิดจาก

- วัตถุติดพอกตามโรลเลอร์
- โรลเลอร์หมุนไม่สะดวก
- โรลเลอร์และพลูเลย์ไม่ตั้งฉากกับสายพานและเอียงออกจากเส้นศูนย์กลาง
- โครงเหล็กรับสายพานคดงอ
- ขาตั้งของโรลเลอร์ไม่อยู่ในแนวศูนย์กลางของสายพาน
- โครงเหล็กไม่ได้ระดับ

### แนวทางแก้ไข

- ทำความสะอาดโรลเลอร์ เพิ่มการดูแลให้มากขึ้น
- ติดตั้งแก้ไขสแควร์เปเปอร์หรือชุดทำความสะอาด
- แก้ไขให้หมุนได้อิสระและเพิ่มการดูแล พร้อมทั้งการหล่อลื่นให้ถี่ขึ้น
- ปรับโรลเลอร์และพลูเลย์เฉพาะจุดที่สายพานเอียง
- ดัดให้ตรงหรือตัดต่อใหม่
- ปรับแต่งให้ตรง
- ปรับแต่งให้ได้ระดับ

## ปัญหาที่ 2 จากตลอดแนวสายพาน

### สาเหตุเกิดจาก

- โรลเลอร์หมุนไม่สะดวก
- วัตถุติดพอกตามโรลเลอร์

### แนวทางแก้ไข

- แก้ไขให้หมุนได้อิสระและเพิ่มการดูแล พร้อมทั้งการหล่อลื่นให้ถี่ขึ้น
- ทำความสะอาดโรลเลอร์ เพิ่มการดูแลให้มากขึ้น ติดตั้งแก้ไขสแคร็ปเปอร์หรือชุดทำความสะอาด

## ปัญหาที่ 3

## เป็นแนวยาวหรือตลอดแนว

### สาเหตุเกิดจาก

- สายพานเอียงออกจากแนวศูนย์กลางช่วงท้ายพลูเลย์ และช่วงวัตถุตกลงสายพาน
- วัตถุตกลงไม่อยู่ในแนวกลางของสายพาน หรือไม่สม่ำเสมอ
- วัตถุตกพอกตามโรลเลอร์
- โรลเลอร์และพลูเลย์ไม่ตั้งฉากกับสายพานและเอียงออกจากเส้นศูนย์กลาง
- โครงเหล็กรับสายพานคดงอ
- ขาตั้งของโรลเลอร์ไม่อยู่ในแนวศูนย์กลางของสายพาน

### แนวทางแก้ไข

- ติดตั้งชุดปรับสายพานด้านหน้าของท้ายพลูเลย์
- แก้ไขชุดให้วัตถุตกลงแนวกลางสายพาน
- ทำความสะอาดโรลเลอร์ เพิ่มการดูแลให้มากขึ้น ติดตั้งแก้ไขสแควร์เปเปอร์หรือชุดทำความสะอาด
- ปรับโรลเลอร์และพลูเลย์เฉพาะจุดที่สายพานเอียง
- ดัดให้ตรงหรือตัดต่อใหม่
- ปรับแต่งให้ตรง

# สายพานเอียงซ้ายเอียงทาง ฝั่งลูกกลิ้งตัวตาม

## ปัญหาที่ 4

### สาเหตุเกิดจาก

- สายพานเอียงออกจากแนวศูนย์กลางช่วงท้ายพลูเลย์ และช่วงวัตถุตกลงสายพาน
- วัตถุบดล้นเส้นสายพาน หรือฝุ่นฟุ้งใต้สายพาน
- โรลเลอร์และพลูเลย์ไม่ตั้งฉากกับสายพานและเอียงออกจากเส้นศูนย์กลาง

### แนวทางแก้ไข

- ติดตั้งชุดปรับสายพานด้านหน้าของท้ายพลูเลย์
- แก้ไขการบดล้นวัตถุตกลงสายพานติดตั้งชุดทำความสะอาดสายพาน
- ปรับโรลเลอร์และพลูเลย์เฉพาะจุดที่สายพานเอียง

# สายพานเอียงซ้ายเอียงทาง ฝั่งลูกกลิ้งตัวขับ

## ปัญหาที่ 5

### สาเหตุเกิดจาก

- สายพานเอียงออกจากแนวศูนย์กลางช่วงท้ายพลูเลย์ และช่วงวัตถุตกลงสายพาน
- วัตถุบดล้นเส้นสายพาน หรือฝุ่นฟอกใต้สายพาน
- โรลเลอร์และพลูเลย์ไม่ตั้งฉากกับสายพานและเอียงออกจากเส้นศูนย์กลาง

### แนวทางแก้ไข

- ติดตั้งชุดปรับสายพานด้านหน้าของท้ายพลูเลย์
- แก้ไขการป้อนวัตถุตกลงสายพานติดตั้งชุดทำความสะอาดสายพาน
- ปรับโรลเลอร์และพลูเลย์เฉพาะจุดที่สายพานเอียง
- ปรับแต่งขาตั้งของโรลเลอร์ให้ตรง

# สายพานลื่นไถล

## ปัญหาที่ 6

### สาเหตุเกิดจาก

- อัตราส่วนหน้าสัมผัสระหว่างสายพานและพลูเลย์น้อยเกินไป
- ลูกกลิ้งหุ้มยางขาดสึก
- แคนเตอร์เวทหนักน้อยเกินไป
- วัตถุติดเส้นสายพาน หรือฝุ่นฟอกใต้สายพาน
- โรลเลอร์หมุนไม่สะดวก

### แนวทางแก้ไข

- ใช้พลูเลย์ที่มียางหุ้มเป็นตัวขับ, เพิ่มความโค้งหน้าสัมผัสสายพานกับพลูเลย์, ตัดตั้งชุดทำความสะอาดสายพาน
- เปลี่ยนลูกกลิ้งหุ้มยางใหม่
- เพิ่มน้ำหนักแคนเตอร์เวทหรือแรงสายพานให้ตั้งขึ้น
- แก้ไขการป้อนวัตถุบลงสายพาน  
ตัดตั้งชุดทำความสะอาดสายพาน
- แก้ไขให้หมุนได้อิสระและเพิ่มการดูแล  
พร้อมทั้งการหล่อลื่นให้ถี่ขึ้น

## ปัญหาที่ 7

### สาเหตุเกิดจาก

- อัตราส่วนหน้าสัมผัสระหว่างสายพานและพลูเล่ย์น้อยเกินไป
- เคาน์เตอร์เวทหนักน้อยเกินไป
- ลูกกลิ้งหุ้มยางขาดสึก

### แนวทางแก้ไข

- ใช้พลูเล่ย์ที่มียางหุ้มเป็นตัวขับ, เพิ่มความโค้งหน้าสัมผัสสายพานกับพลูเล่ย์, ติดตั้งชุดทำความสะอาดสายพาน
- เพิ่มน้ำหนักเคาน์เตอร์เวทหรือแรงสายพานให้ตึงขึ้น
- เปลี่ยนลูกกลิ้งหุ้มยางใหม่

# สายพานยืดมากเกินไป

## ปัญหาที่ 8

### สาเหตุเกิดจาก

- การเลือกชนิดสายพานไม่ถูกต้องเนื่องจากสายพานยืดมากเกินไป
- ตำแหน่งของเคาน์เตอร์เวทช่วงดึงสายพานไม่ถูกต้องเป็นผลให้สายพานยืด
- ทางวิ่งของเคาน์เตอร์เวทไม่เพียงพอ
- สายพานตึงมากเกินไป
- สายพานมีความทนน้อย

### แนวทางแก้ไข

- ความตึงของสายพานช่วงฝ้ายเคาน์เตอร์เวทอย่างน้อยจะต้องเท่ากับความตึงของสายพานตอนเดินตัวเปล่า
- ติดต่อผู้ผลิต หาตำแหน่งที่ถูกต้อง
- ติดต่อผู้ผลิต แก้ไขทางวิ่งของเคาน์เตอร์เวท
- ลดค่าความเสียดทานโดยเปลี่ยนโรลเลอร์ที่ไม่หมุนออก, ลดความตึงของสายพานโดยเพิ่มหน้า Snub roller, ลดน้ำหนักถ่วงสายพาน, เพิ่มความเร็วสายพานให้เหมาะสมกับจำนวนวัตถุบนสายพาน, ลดจำนวนวัตถุบนสายพานให้น้อยลง
- ลดน้ำหนักเคาน์เตอร์เวทลง
- คำนวณความตึงของสายพานใหม่และเลือกชนิดสายพานให้ถูกต้อง

## ปัญหาที่ 9

## หลุมและลอกเป็นชั้น

### สาเหตุเกิดจาก

- วัตถุติดพอกบนโรลเลอร์ยางตัวล่าง, หรือโรลเลอร์ยางเอียง
- ผิวของสายพานด้านบนคุณภาพยางต่ำเกินไป
- วัตถุติดเส้นสายพาน หรือฝุ่นพอกใต้สายพาน
- วัตถุติดลงไม่อยู่ในแนวกลางของสายพานหรือไม่สม่ำเสมอ
- สายพานโค้งลงช่วงที่รับวัตถุติดและช่วงระหว่างโรลเลอร์

### แนวทางแก้ไข

- ทำความสะอาดโรลเลอร์ตัวยาว, ติดตั้งอุปกรณ์ทำความสะอาด, เพิ่มการดูแลและการหล่อลื่น
- เปลี่ยนสายพานใหม่ เลือกชนิดสายพานที่มีผิวด้านบนสามารถรับน้ำหนักได้มาก หรือใช้สายพานที่มีคุณภาพสูงขึ้น
- แก้ไขการป้องกันวัตถุติดลงสายพาน ติดตั้งชุดทำความสะอาดสายพาน
- แก้ไขชุกให้วัตถุติดลงแนวกลางสายพาน
- เพิ่มความตึงสายพานให้มากขึ้นและเพิ่มจำนวนโรลเลอร์

## ปัญหาที่ 10

### สาเหตุเกิดจาก

- โรลเลอร์หมุนไม่สะดวก
- พลูเลย์ขยับเลื่อนหมุนฟรี
- วัตถุติดเส้นสายพาน หรือฝุ่นฟุ้งใต้สายพาน
- วัตถุติดค้างอยู่ระหว่างสายพานกับพลูเลย์
- หัวน็อตยึดโพล์ออกจากตัวก๊ีบ
- ชุดโรลเลอร์เอียงไปข้างหน้ามากเกินไป

### แนวทางแก้ไข

- แก้ไขให้หมุนได้อิสระและเพิ่มการดูแล พร้อมทั้งการหล่อลื่นให้ดีขึ้น
- เร่งสายพานให้ตึงขึ้น, เพิ่มน้ำหนักถ่วงยางหุ้มพลูเลย์ หลุดขาดเปลี่ยนยางใหม่หรือ เพิ่มหน้าผิวสัมผัสของสายพานกับพลูเลย์นำลูกกลิ้งหุ้มยางหนา อย่างน้อย 12 mm. พร้อมกัดลายหมากรุก
- แก้ไขการป้อนวัตถุลงสายพาน ติดตั้งชุดทำความสะอาดสายพาน
- ติดตั้งสแคร็ปเปอร์ทางด้านหน้าของท้ายพลูเลย์
- ขันน็อตให้แน่น , เปลี่ยนก๊ีบใหม่โดยใช้ก๊ีบยางแทน
- ลดความเอียงให้น้อยลงจากแนวตั้งไม่เกิน 3 องศา

# ผิวของสายพานด้านล่างเป็น ร่องยางหรือรอยแตก

## ปัญหาที่ 11

### สาเหตุเกิดจาก

- โรลเลอร์หมุนไม่สะดวก
- วัตถุติดเส้นสายพาน หรือฝุ่นฟุ้งไต่สายพาน
- พลูเลย์ขับลื่นบนหมุนฟรี
- ลูกกลิ้งหุ้มยางขาดสึก

### แนวทางแก้ไข

- แก้ไขให้หมุนได้อิสระและเพิ่มการดูแล พร้อมทั้งการหล่อลื่นให้ดีขึ้น
- แก้ไขการป้อนวัตถุบลงสายพาน ติดตั้งชุดทำความสะอาดสายพาน
- เร่งสายพานให้ตึงขึ้น, เพิ่มน้ำหมักถ่วงยางหุ้มพลูเลย์ หลุดขาดเปลี่ยนยางใหม่หรือ เพิ่มหน้าผิวสัมผัสของสายพาน กับพลูเลย์นำลูกกลิ้งหุ้มยางหนา อย่างน้อย 12 mm.
- เปลี่ยนลูกกลิ้งหุ้มยางใหม่

# ผิวของสายพานด้านบนลึกลง สม่ำเสมออย่างรวดเร็ว

## ปัญหาที่ 12

### สาเหตุเกิดจาก

- วัตถุติดพอกบนโรลเลอร์ยางตัวล่าง, หรือโรลเลอร์ยางเอียง
- ผิวของสายพานด้านบนคุณภาพย่ำแย่เกินไป
- วัตถุติดเส้นสายพาน หรือฝุ่นพอกใต้สายพาน
- วัตถุติดลงไม่อยู่ในแนวกลางของสายพานหรือไม่สม่ำเสมอ
- สายพานโค้งลงช่วงที่รับวัตถุติดและช่วงระหว่างโรลเลอร์

### แนวทางแก้ไข

- ทำความสะอาดโรลเลอร์ตัวยาว, ติดตั้งอุปกรณ์ทำความสะอาด, เพิ่มการดูแลและการหล่อลื่น
- เปลี่ยนสายพานใหม่ เลือกชนิดสายพานที่มีผิวด้านบนสามารถรับน้ำหนักได้มาก หรือใช้สายพานที่มีคุณภาพสูงขึ้น
- แก้ไขการป้อนวัตถุติดลงสายพาน ติดตั้งชุดทำความสะอาดสายพาน
- แก้ไขชุกให้วัตถุติดลงแนวกลางสายพาน
- เพิ่มความตึงสายพานให้มากขึ้นและเพิ่มจำนวนโรลเลอร์

# ผิวของสายพานแข็ง และเปราะแตกร้าว

## ปัญหาที่ 13

### สาเหตุเกิดจาก

- ความร้อนหรือเคมีวัตถุทำความเสียหาย
- การเก็บรักษาสายพานในคลังพัสดุไม่ถูกต้อง

### แนวทางแก้ไข

- ใช้สายพานให้ถูกประเภทของงาน
- แก้ไขการเก็บรักษาสายพานให้ถูกต้อง

# ผิวของสายพานบวม เป็นจุดเป็นแนว

## ปัญหาที่ 14

### สาเหตุเกิดจาก

- น้ำมันหรือจารบีเปื้อนสายพานหรือ  
หล่อลื่นโรลเลอร์มากเกินไป

### แนวทางแก้ไข

- แก้ไขซิลจารบีของโรลเลอร์
- ลดปริมาณจารบีลง

## ปัญหาที่ 15

## ต้อกึบหรือกึบหลุด

### สาเหตุเกิดจาก

- กึบมีความยาวมากเกินไปเมื่อเทียบกับพลูเล่ย์
- ใช้กึบผิดประเภทชั้นแน่นหรือหลวมเกินไป
- สายพานตึงมากเกินไป
- ความร้อนหรือเคมีวัตถุทำความเสียหาย

### แนวทางแก้ไข

- ลดขนาดของกึบให้เล็กลงและเพิ่มขนาดพลูเล่ย์ใหญ่ขึ้น
- ใช้กึบให้ถูกประเภทของงาน และวิธีการใช้ให้ถูกต้อง จัดตารางตรวจดูกึบชุดนี้
- ลดค่าความเสียดทานโดยเปลี่ยนโรลเลอร์ที่ไม่หมุนออก, ลดความตึงของสายพานโดยเพิ่มหน้า Snub roller, ลดน้ำหนักถ่วงสายพาน, เพิ่มความเร็วสายพานให้เหมาะสมกับจำนวนวัตถุบบนสายพาน, ลดจำนวนวัตถุบบนสายพานให้น้อยลง
- ใช้สายพานให้ถูกประเภทของงาน

## ปัญหาที่ 16 หรือแยกออกจากกัน

### สาเหตุเกิดจาก

- จำนวนชั้นผ้าใบในสายพานไม่เหมาะสมหรือการลอกสายพานไม่ถูกต้อง
- พลูเล่ย์มีขนาดเล็กเกินไป
- สายพานตึงมากเกินไป
- วัตถุติดค้างอยู่ระหว่างสายพานกับพลูเล่ย์
- ช่วงโค้งระหว่างรางสายพานกับพลูเล่ย์ไม่เหมาะสม

### แนวทางแก้ไข

- แก้ไขจำนวนชั้นผ้าใบและวิธีลอกสายพานให้ถูกวิธี
- เปลี่ยนพลูเล่ย์ให้ใหญ่ขึ้น
- ลดค่าความเสียดทานโดยเปลี่ยนโรลเลอร์ที่ไม่หมุนออก, ลดความตึงของสายพานโดยเพิ่มหน้า Snub roller, ลดน้ำหนักถ่วงสายพาน, เพิ่มความเร็วสายพานให้เหมาะสมกับจำนวนวัตถุบนสายพาน, ลดจำนวนวัตถุบนสายพานให้น้อยลง
- ติดตั้งสแคร็ปเปอร์ทางด้านหน้าของท้ายพลูเล่ย์
- แก้ไขส่วนโค้งระหว่างรางสายพานกับพลูเล่ย์

# ขอบของสายพาน สึกหรือฉีกขาด

## ปัญหาที่ 17

### สาเหตุเกิดจาก

- ขอบสายพานขัดกับโครงเหล็ก
- ช่วงโค้งระหว่างรางสายพานกับพลูเลย์ไม่เหมาะสม
- สายพานหักมุมมากเกินไป

### แนวทางแก้ไข

- ปรับโรลเลอร์และพลูเลย์เฉพาะจุดที่สายพานเอียง
- ตัดให้ตรงหรือตัดต่อใหม่
- ปรับแต่งให้ตรง
- ติดตั้งลิมิตสวิตช์และเว้นช่องว่างให้มากขึ้น
- แก้ไขส่วนโค้งระหว่างรางสายพานกับพลูเลย์
- ระยะระหว่างโรลเลอร์ช่วงที่สายพานโค้งให้น้อยลงหรือ
- เพิ่มโรลเลอร์ให้ถี่ขึ้น และแก้ไขส่วนโค้งให้มีรัศมีมากขึ้น

# สายพานฉีกขาดตามแนว



## ขวางที่ขอบสายพาน

### ปัญหาที่ 18

#### สาเหตุเกิดจาก

- สายพานถูกตีกระแทกอย่างแรง
- ความร้อนหรือเคมีวัตถุทำความเสียหาย
- กีบมีความยาวมากเกินไปเมื่อเทียบกับพลูเลย์

#### แนวทางแก้ไข

- ลดแรงกระแทกทดแก้ไขตัวชุกใหม่
- ติดตั้งโรลเลอร์ยาง
- ใช้สายพานให้ถูกประเภทของงาน
- ลดขนาดของกีบให้เล็กลง
- เพิ่มขนาดพลูเลย์ใหญ่ขึ้น

# สายพานฉีกขาดในชั้นผ้าในช่วงสั้นๆ ตามแนวยาวของสายพาน และสายพานมีรอยฉีกเป็นรูปตัววาย ในส่วนของสายพาน ที่ลำเลียงวัตถุดิบ



## ปัญหาที่ 19

### สาเหตุเกิดจาก

- สายพานถูกตีกระแทกอย่างแรง
- วัตถุดิบค้างอยู่ระหว่างสายพานกับพลูเลย์

### แนวทางแก้ไข

- ลดแรงกระแทกทดแก้ไขตัวชุดใหม่
- ติดตั้งโรลเลอร์ยาง
- ติดตั้งสแคริปเปอร์ทางด้านหน้าของท้ายพลูเลย์

# ชั้นนํ้าสายพานชั้นต่างๆ แยกออกจากกัน

## ปัญหาที่ 20

### สาเหตุเกิดจาก

- โครงสร้างของผ้าใบในแนวของสายพานไม่ดีพอ
- พลุเล้ยมีขนาดเล็กเกินไป
- ความร้อนหรือเคมีวัตถุทำความเสียหาย

### แนวทางแก้ไข

- เปลี่ยนสายพานที่มีคุณภาพเหมาะสม
- เปลี่ยนพลุเล้ยให้ใหญ่ขึ้น
- ใช้สายพานให้ถูกประเภทของงาน

# ชั้นของผ้าใบสายพานเลียหาย ตรงตามแนวของโรลเลอร์

## ปัญหาที่ 21

### สาเหตุเกิดจาก

- ช่วงโค้งระหว่างรางสายพานกับพลูเลย์ไม่เหมาะสม
- สายพานหักมุมมากเกินไป
- ชุดโรลเลอร์เอียงไปข้างหน้ามากเกินไป
- ระยะทางระหว่างโรลเลอร์มากเกินไป
- โครงสร้างของผ้าใบในแนวของสายพานไม่ดีพอ

### แนวทางแก้ไข

- แก้ไขส่วนโค้งระหว่างรางสายพานกับพลูเลย์
- ลดระยะระหว่างโรลเลอร์ช่วงที่สายพานโค้งให้น้อยลงหรือเพิ่มโรลเลอร์ให้ถี่ขึ้น และแก้ไขส่วนโค้งให้มีรัศมีมากขึ้น
- ลดความเอียงให้น้อยลงจากแนวตั้งไม่ให้เกิน 3 องศา
- ใส่โรลเลอร์เพิ่ม และใช้สายพานที่รับน้ำหนักได้มากขึ้น
- เปลี่ยนสายพานที่มีคุณภาพเหมาะสม

# ผิวของสายพานเป็นแผล หรือเป็นรอยจุดเล็กๆ



## ปัญหาที่ 22

แผ่ออกไป

### สาเหตุเกิดจาก

- สายพานผิวบนหลุดถึงชั้นผ้าใบเป็นหลุมเล็กๆ
- น้ำมันหรือจารบีเปื้อนสายพานหรือหล่อลื่นโรลเลอร์มากเกินไป

### แนวทางแก้ไข

- สายพานผิวบนหลุดถึงชั้นผ้าใบเป็นหลุมเล็กๆ
- แก้ไขซิลจารบีของโรลเลอร์ และลดปริมาณจารบีลง

# ผิวสายพานพองขึ้นมา หรือพองตรงรอยต่อน้ำยาต่างๆ ที่เปลี่ยนสายพานใหม่



## ปัญหาที่ 23

### สาเหตุเกิดจาก

- อัตราส่วนระหว่างความหนาของผิวสายพานกับชั้นผ้าใบมากเกินไป

### แนวทางแก้ไข

- ใช้สายพานที่มีชั้นผ้าใบมากขึ้น
- ใช้สายพานที่มีอัตราส่วนดังกล่าวนี้ลดลง

# ผิวสายพานพองขึ้นมาหรือพอง ตรงรอยต่อน้ำยาหลังจากใช้งาน แต่เมื่อเปลี่ยนสายพานใหม่ แล้วไม่เป็นอะไร



## ปัญหาที่ 24

### สาเหตุเกิดจาก

- วัตถุติดพอกบนโรลเลอร์ยางตัวล่าง,  
หรือโรลเลอร์ยางเอียง
- น้ำมันหรือจารบีเปื้อนสายพาน  
หรือหล่อลื่นโรลเลอร์มากเกินไป

### แนวทางแก้ไข

- ทำความสะอาดโรลเลอร์ตัวยาว
- ติดตั้งอุปกรณ์ทำความสะอาด
- เพิ่มการดูแลและการหล่อลื่น
- แก้ไขซิลจารบีของโรลเลอร์
- ลดปริมาณจารบีลง