

AUG 26, 2020 • IMC1994

Belt Alignment

Your Driving Element Partner



IMC1994 • Aug. 26, 2020

สารบัญ



Topic coverage

- Alignment คืออะไร
- ผลของ pulley misalignment
- ขั้นตอนการตั้ง alignment
- วิธีการใช้ alignment tool

What is Alignment

การปรับตั้งแนวของ pulleys ให้ตรงกันป้องกัน ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับสายพานในเบื้องต้น เพื่อให้สายพานส่ง กำลังได้เต็มประสิทธิภาพและมีอายุการใช้งานที่นาน

แต่หากแนวของ pulleys ไม่ตรงกันเรียกว่า misalignment

TYPES OF MISALIGNMENT

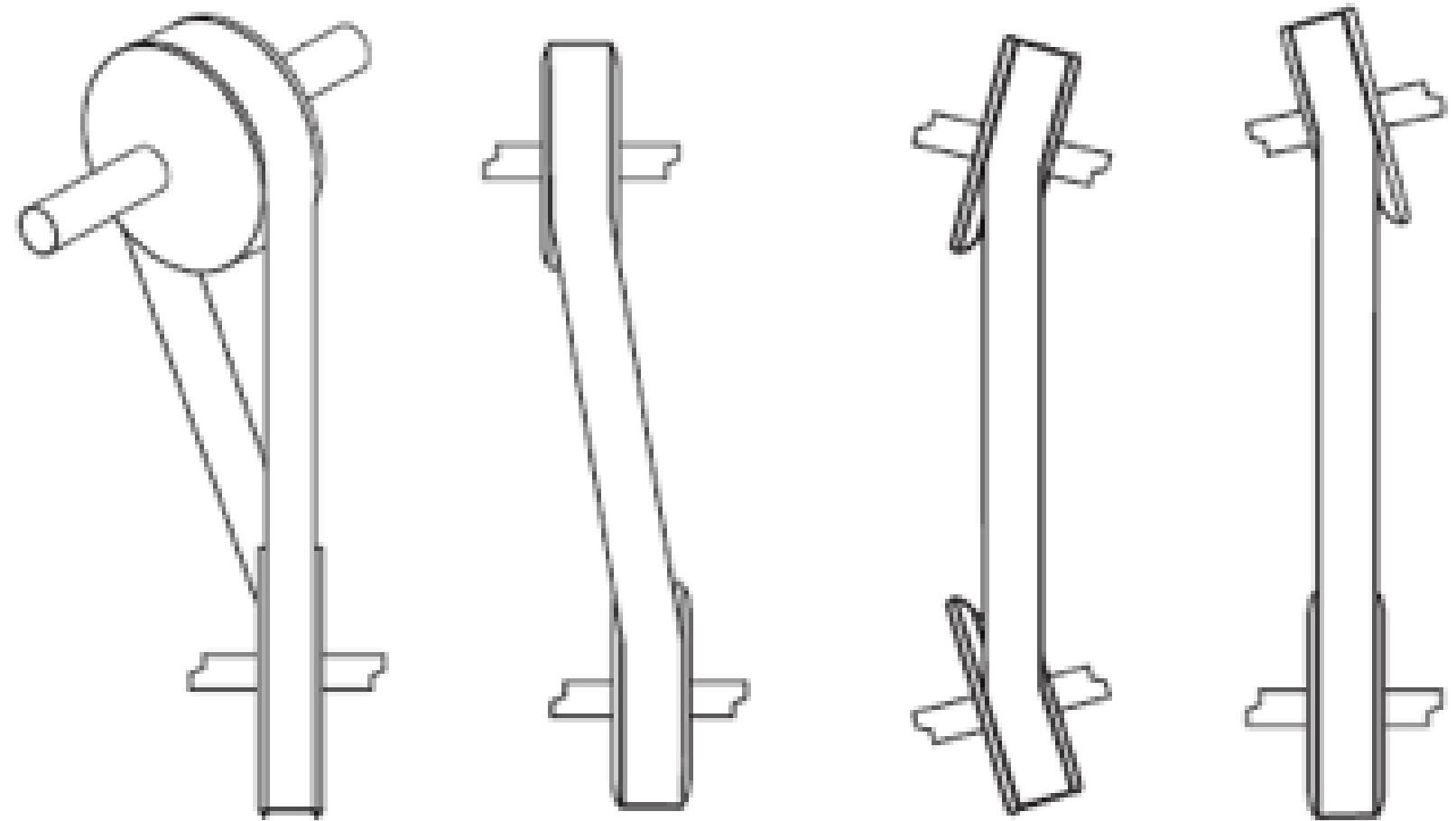
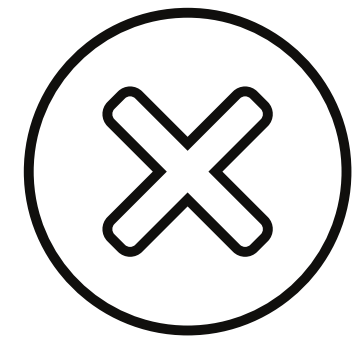
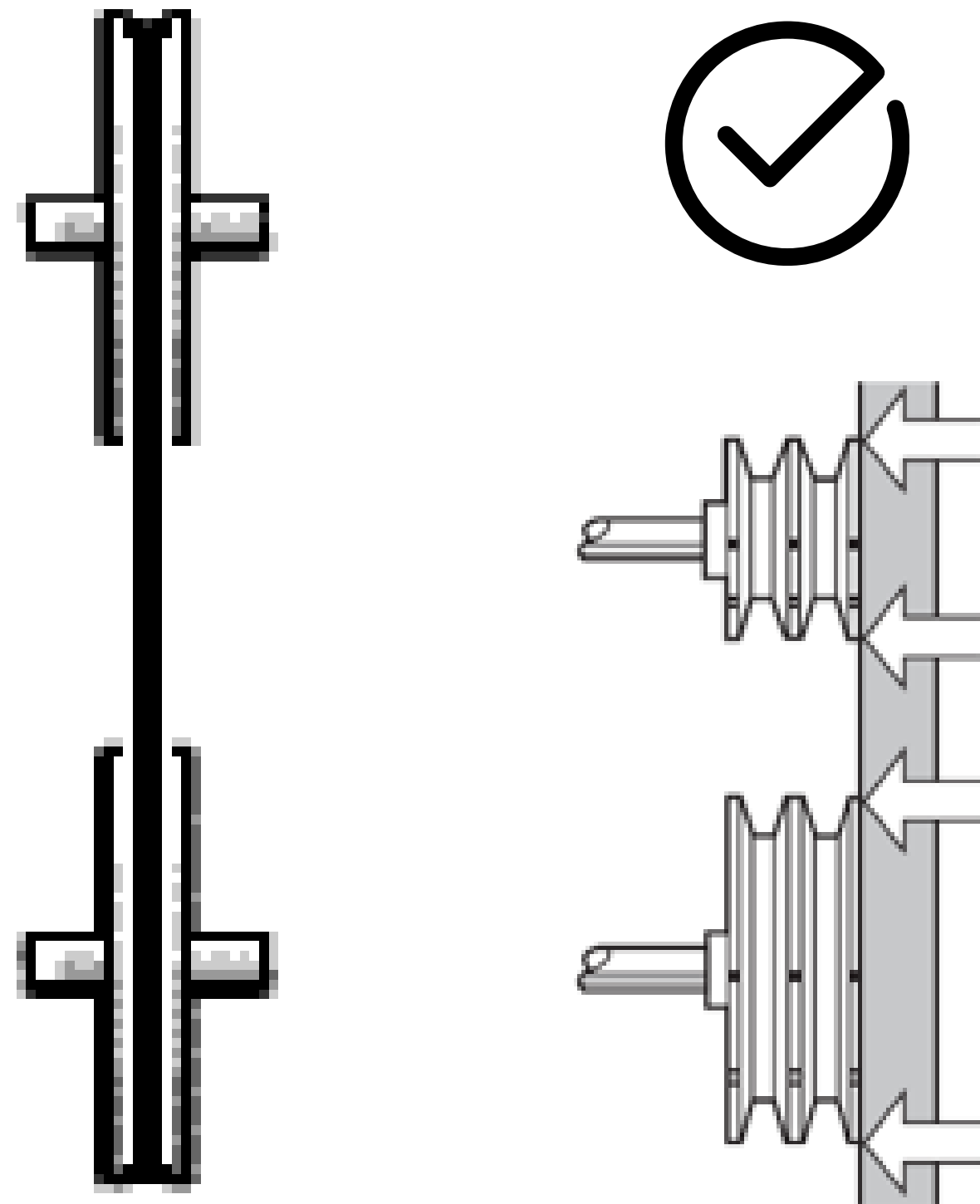
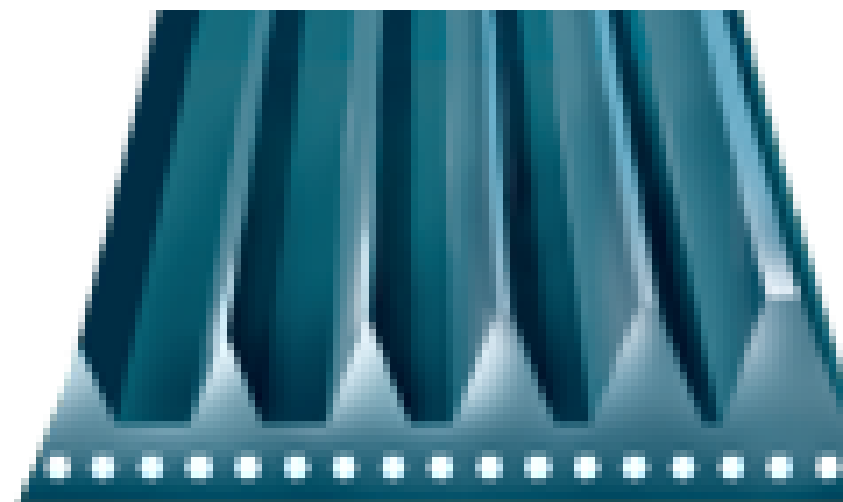
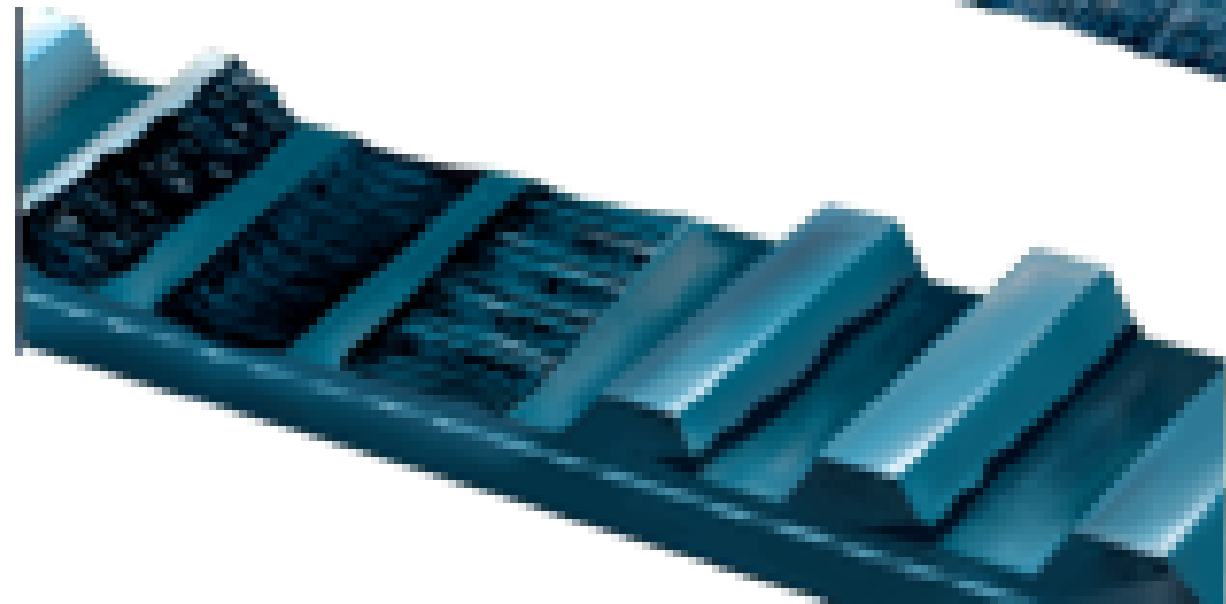
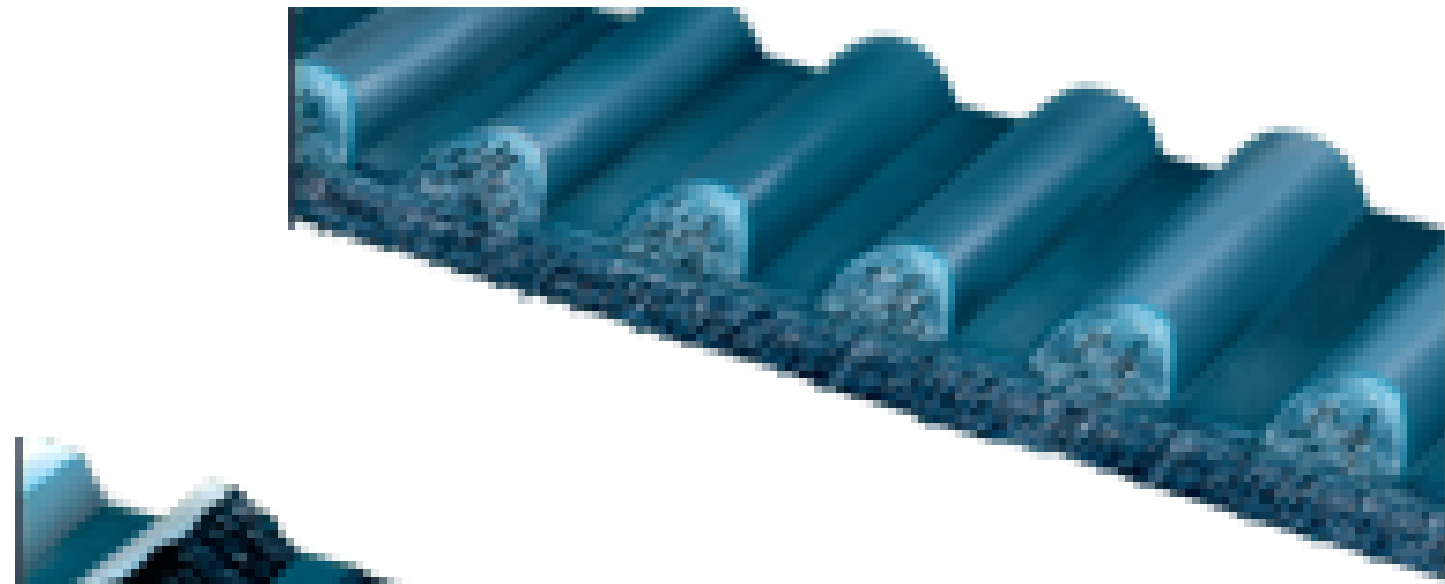


image source: www.contitech.us



Correct belt/pulley alignment

ช่วยให้สายพานไม่กินข้าง มีอายุการใช้งานที่
ยาวนาน ประหยัดพลังงาน และไม่ก่อให้เกิด
เสียงดังผิดปกติ



Causes of Pulley Misalignment

สายพานกินข้าง ฟันสายพานหลุดหรือกระโดด
ร่องสายพาน สึกด้านใดด้านหนึ่งก่อนเวลา อายุ
การใช้งานสั้นผิดปกติ เปลืองพลังงาน และมี
เสียงดังผิดปกติ

วิธีปรับตั้ง ALIGNMENT มี 2 วิธี

1. ใช้ไม้บรรทัดหรือเส้นเอ็น
2. ใช้ BELT ALIGNMENT TOOL

How Set Belt Alignment



ใช้ไม้บรรทัด หรือเส้น เอ็นซิ่ง

กำหนด 4 จุดสัมผัส

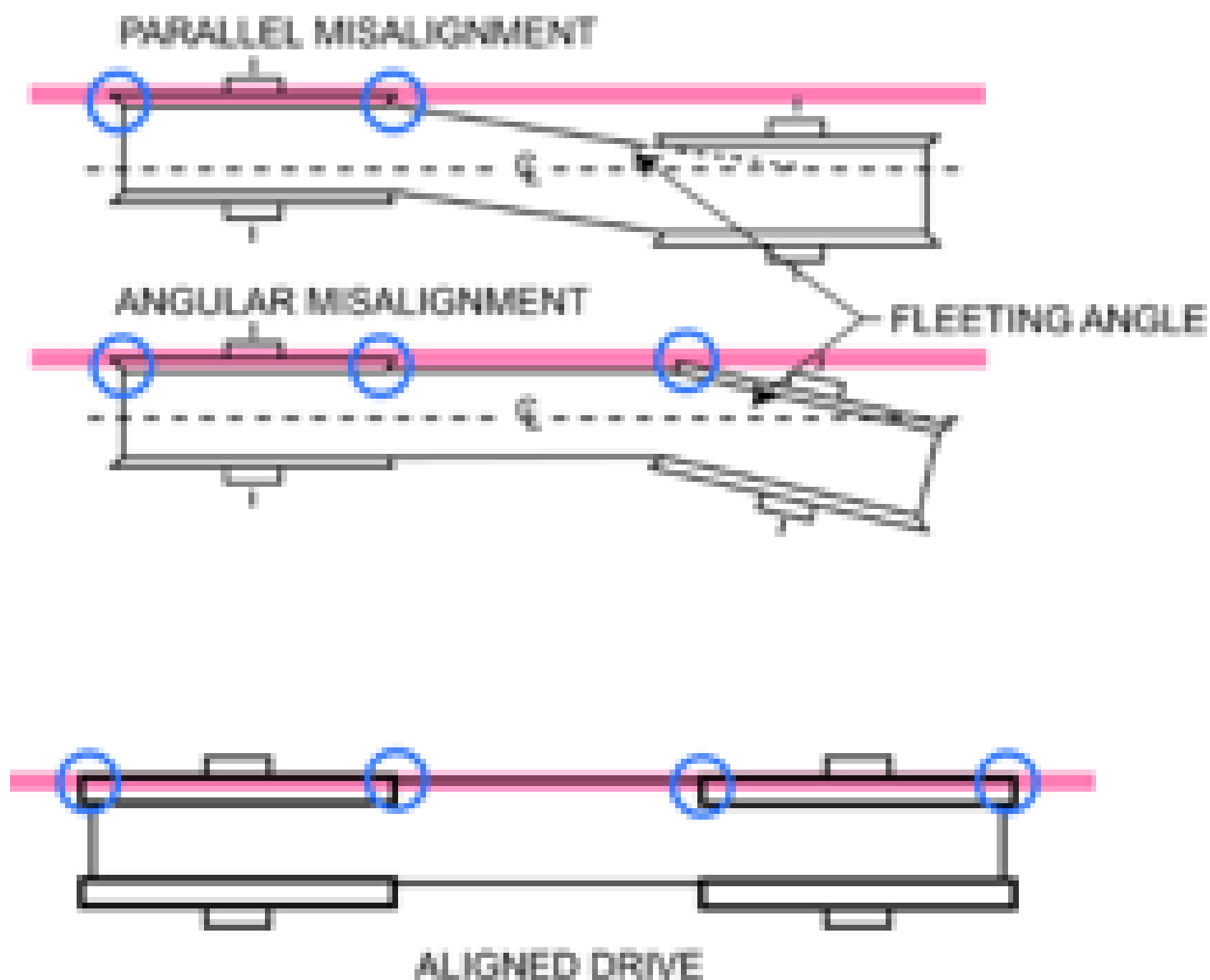




ใช้ไม้บรรทัด หรือเส้น เอ็นขึง

เพื่อให้เห็นชัดเจนว่าจุดไหนที่ไม่ได้
alignment

image source: Continental Industry





ใช้เครื่องมือวัด alignment

ใช้ง่าย แม่นยำ แต่มีข้อควรระวังเช่น

- มีราคาสูงไม่เหมาะกับการใช้เพียงไม่กี่จุด
- ความสมบูรณ์ของเครื่องมือ เช่น การตกกระแทก, แตกชำรุด, ชิ้นส่วนหลุดหาย, ถ่านอ่อน
- การติดตั้ง เช่น พื้นผิวไม่เรียบ, พื้นผิวสกปรก, การตั้งจุดมาร์คผิด, ตำแหน่งเข้าถึงยากไม่สะดวกต่อการติดตั้ง/การอ่านค่า

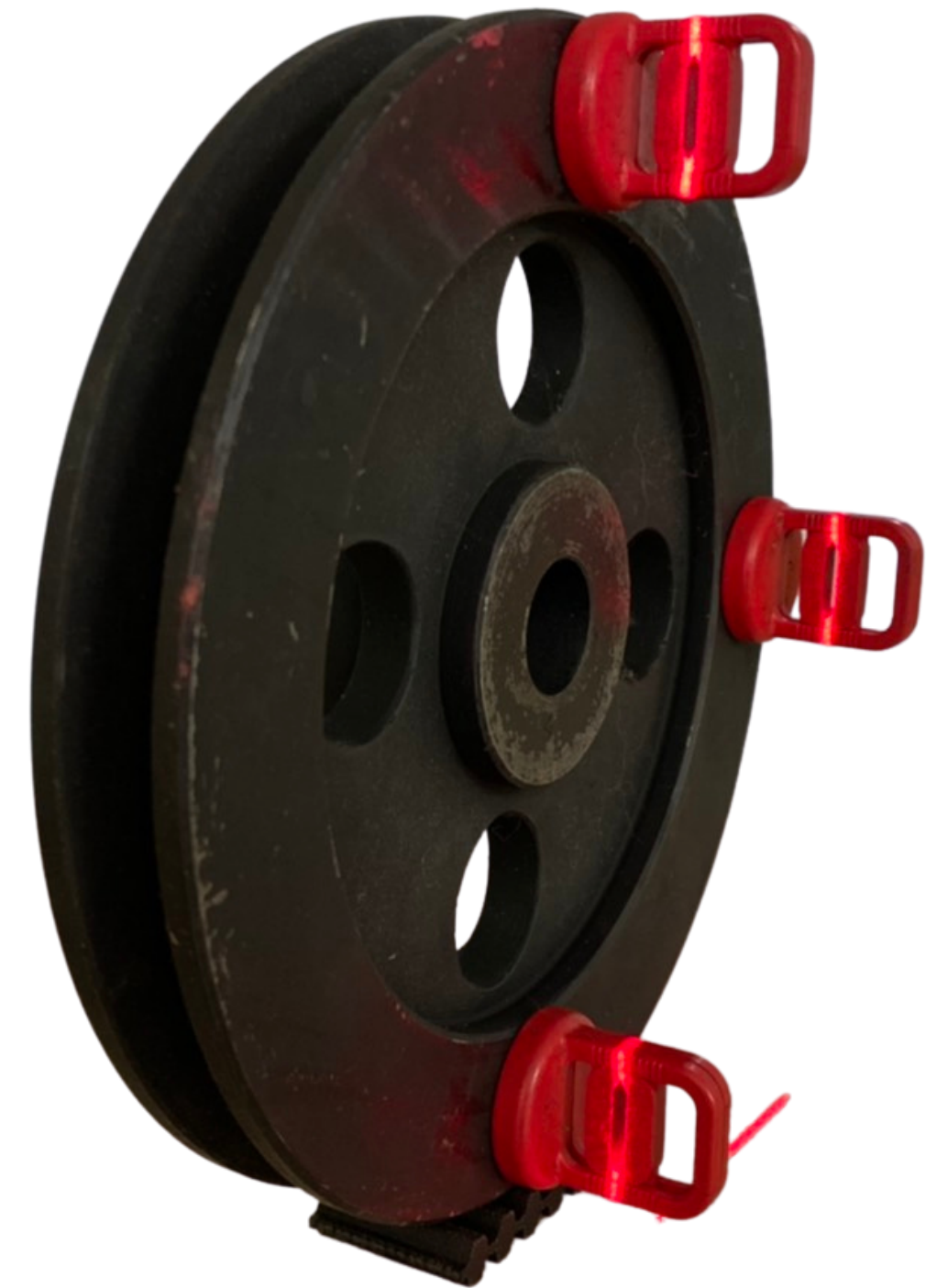




Limit Misalignment*

- V-belt 1/2 องศา หรือ ~2.54mm
- Multirib 1/4 องศา หรือ ~1.6mm
- Timing belt 1/4 องศา หรือ ~1.6mm

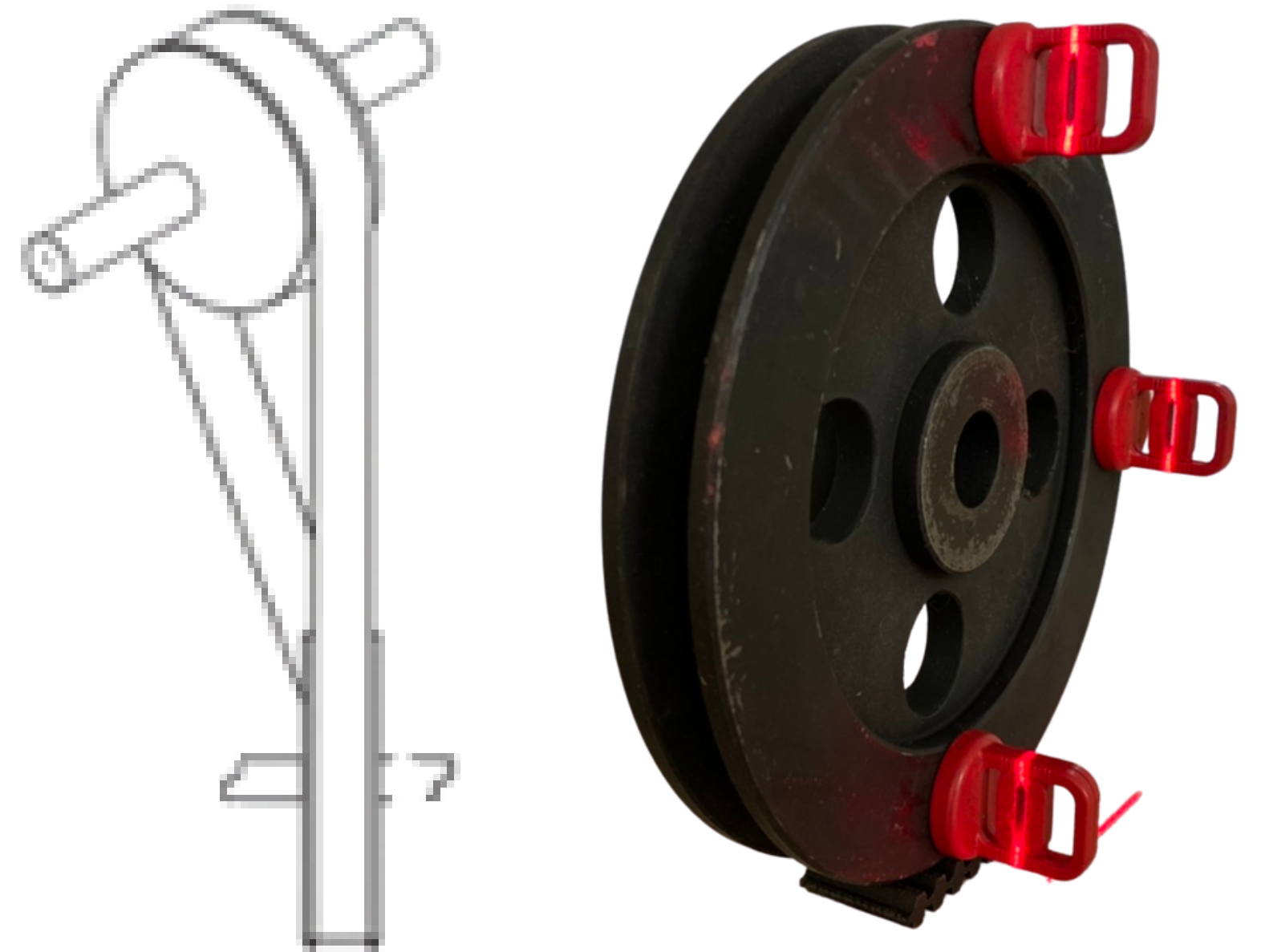
*ต่อระยะห่างเพลา 300mm



คำแนะนำในการปรับ ตั้งเมื่อ pulley misalignment

ปรับตั้งโดยใช้แผ่นซิมสแตนเลส
รองฐานมอเตอร์หรือฐานส่วนที่เป็น
pulley ตัวตั้ง
เพิ่มหรือลดจำนวนแผ่นหรือความหนา
แผ่นจนกว่า pulley จะอยู่ในแนวที่ถูกต้อง

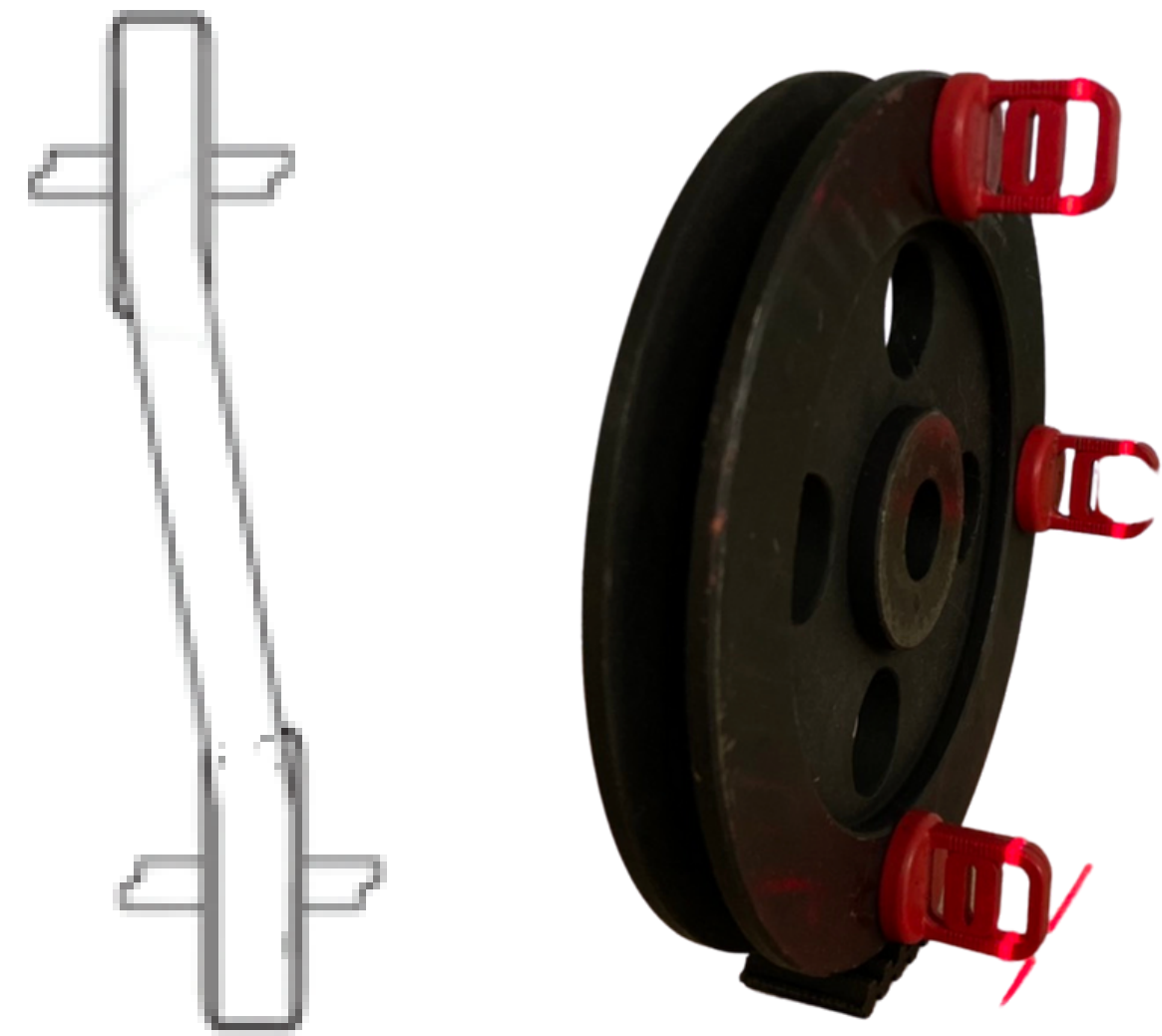
Vertical Angularity



คำแนะนำในการปรับ ตั้งเมื่อ pulley misalignment

ปรับตั้งโดยขยับเลื่อน
pulley หรือมอเตอร์ตามแนวแกนเพลลา
จนกว่า pulley จะอยู่ในแนวที่ถูกต้อง

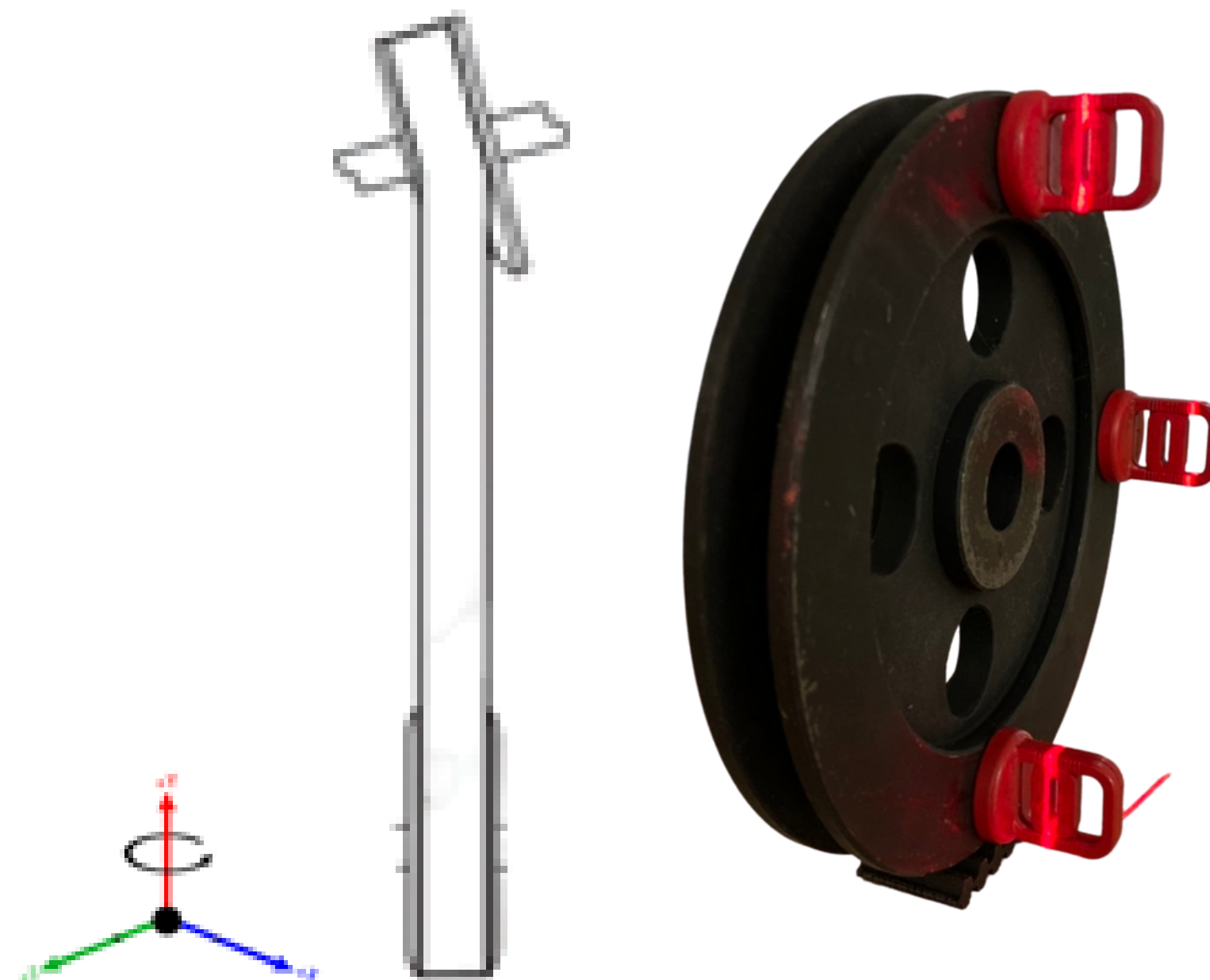
Offset or Parallel



คำแนะนำในการปรับ ตั้งเมื่อ pulley misalignment

ปรับตั้งโดยขยับหมุนมอเตอร์หรือ
เครื่องจักรในทิศทางรอบแกน
Y จนกว่า pulley จะอยู่ในแนวที่ถูกต้อง

Horizontal Angularity



คำแนะนำในการปรับ ตั้งเมื่อ pulley misalignment

"อย่างไรก็ตาม เมื่อตั้ง
Alignment ได้แล้วใน
แนวหนึ่ง อาจส่งผลให้
แนวอื่น Misalignment
□ ดังนั้นจะต้องทำการปรับ
ตั้งตามคำแนะนำข้างต้น
วนซ้ำๆ จนกว่าจะได้
Alignment ครบทุก
แนว"



หากมีข้อสงสัย สอบถามเพิ่ม เต็มได้ที่

CONTACT@IMC1994.CO.TH

Tel: 02 875 9700

LINE OFFICIAL: @IMC_Autoparts

Facebook: IMC 1994 - สายพานไทม์มิ่ง.com

ENGINEERING DEPARTMENT