

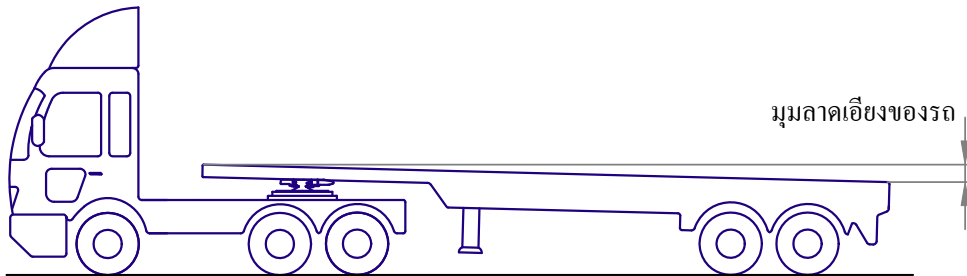


ภาคผนวก

ภาคผนวก
ข้อควรรู้ในการรถพ่วงและรถกึ่งพ่วง

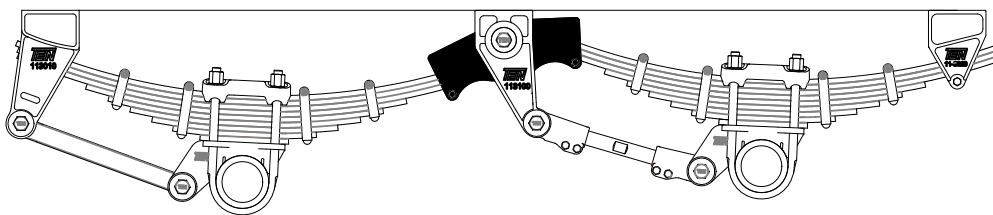
ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นของรถพ่วงกับการใช้หมอนเสริมรองเพลลา

เมื่อจะทำการติดตั้งเพลลาดี้อและระบบกันสะเทือนเข้ากับรถพ่วงใหม่ จะต้องคำนึงถึงความลาดเอียงของรถด้วยเสมอ ตามรูป 17 ในขณะที่มีน้ำหนักบรรทุก ถ้ามุมลาดเอียงนี้มีค่ามากกว่าที่กำหนดตรงกลางจะเอียงมากเกินไป (ดูรูป 18) การเอียงนี้จะทำให้โคงตรงกลางเคลื่อนไหวได้จำกัด และทำให้โคงตรงกลางเกาะกับคัสซี เมื่อรถวิ่งบนถนนที่ไม่เรียบ ปัญหานี้แก้ไขได้โดยการใช้หมอนเสริม หนา 25 มม. เชื่อมเข้ากับหมอนรองแหวนของเพลลาหน้า (รูปที่ 19) โดยทั่วไปความลาดเอียงของรถที่ใช้ระบบกันสะเทือนแบบ 2 เพลลา ควรมีค่าไม่เกินหนึ่งในห้าสิบ



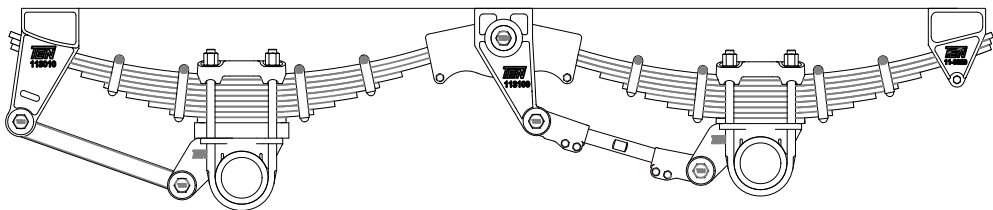
รูปที่ 17

ความลาดเอียงของรถกึ่งพ่วง



รูปที่ 18

โคงตรงกลางเอียงมากเกินไป



รูปที่ 19

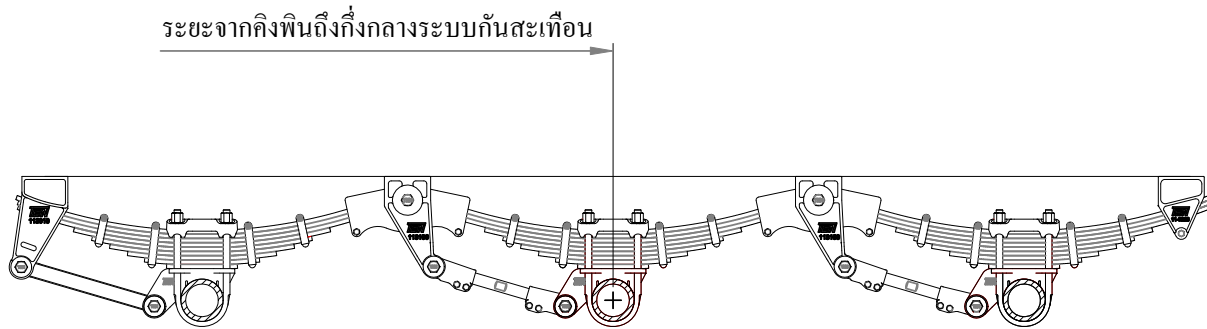
การแก้ไขโดยการใช้หมอนเสริมที่เพลลาดี้อ

สมรรถนะของรถ 3 เพลา

การออกแบบและสร้างรถแบบกึ่งพ่วงแบบ 3 เพลา มีจุดสำคัญที่จะต้องพิจารณาในเรื่องความลาดเอียงของพื้นรถให้มาก เพราะจะเป็นเครื่องบ่งชี้ว่ารถคันดังกล่าวจะใช้งานได้ดีมีประสิทธิภาพหรือไม่ รถที่มีพื้นลาดเอียงในขณะบรรทุกมากเกินกว่า หนึ่งในร้อยห้าสิบของความยาว จะทำให้โถงแดงเคลื่อนไหวได้น้อย และก่อให้เกิดปัญหาในการรับน้ำหนักของเพลาซึ่งเป็นเหตุให้ยางสึกหรือเร็วและยางแตก โดยเฉพาะเวลาเลี้ยวดังนั้นต้องมีหมอนเสริมเชื่อมเข้ากับหมอนรองแบริดของเพลาหน้าและเพลากลาง โดยหมอนเสริมอันที่มีความหนามากกว่า จะต้องอยู่เพลาหน้า

ความหนาของหมอนเสริมจะต้องคำนวณจากการติดตั้งแต่ละครั้ง โดยคำนึงถึงความสูงหน้างานลากเทรลเลอร์, ช่วงล้อ ฯลฯ

หากมีปัญหาโปรดติดต่อ "บริษัท ทรานส์เทคเอ็นจิเนียริง จำกัด"



รูปที่ 20

การใช้หมอนเสริมกับระบบกันสะเทือน 3 เพลา

การเชื่อมเพลาล้อและระบบกันสะเทือน

การเชื่อมชิ้นส่วนที่รับน้ำหนักมากเข้ากับระบบกันสะเทือน เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการยึดน็อตแล้วจะมีความสำคัญเท่าเทียมกัน อย่างไรก็ตามการเชื่อมจะมีข้อแตกต่างจากการยึดน็อต 2 ประการ คือ

1. เป็นการติดตั้งถาวร จะแก้ไขด้วยวิธีเดียวเท่านั้น คือ การรื้อออกแล้วติดตั้งใหม่ ดังนั้นก่อนทำการติดตั้งจะต้องระมัดระวังการจัดตำแหน่งชิ้นส่วนต่างๆ ให้ถูกต้อง

2. คุณภาพเป็นหัวใจสำคัญช่างเชื่อมจะต้องเชื่อมให้ชิ้นส่วนนั้นมีความมั่นคงตลอดอายุการใช้งานของมัน หนังสือเกี่ยวกับเทคนิคการเชื่อมต่างๆ เราคงสามารถหาได้โดยทั่วไปอยู่แล้ว ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะส่วนที่มีความสำคัญ ในแง่ของการสร้างประกอบ, ติดตั้ง และซ่อมบำรุงชุดระบบกันสะเทือนของรถพ่วงเป็นหลัก

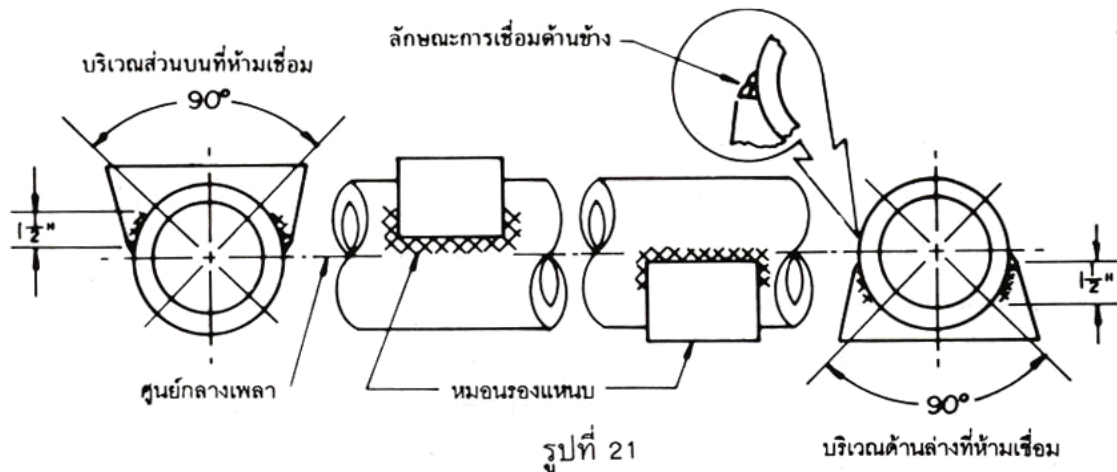
ตามปกติแล้ว การติดตั้งชิ้นส่วนระบบกันสะเทือนเข้ากับตัวรถและเพลาล้อจะใช้วิธีเชื่อมเป็นส่วนใหญ่ บางครั้งก็ใช้ร่วมกับการยึดน็อตด้วย บ่อยครั้งที่แนวเชื่อมนั้นต้องรับแรงขับเคลื่อนของตัวรถตลอดจนแรงเค้นที่เกิดจากการใช้งาน การรับน้ำหนัก และการไหวตัวของระบบกันสะเทือน

รูปที่ 21 แสดงถึงวิธีการเชื่อมที่ถูกต้องในการเชื่อมหมอนรองแชนเบเข้ากับเพลาล้อ กล่าวคือ

- (1) แนวเชื่อมทุกแนวจะต้องอยู่ใกล้แนวกลางของเพลามากที่สุด
- (2) ส่วนด้านบนและด้านใต้เพลจะต้องไม่มีการเชื่อมโดยเด็ดขาด ทั้งนี้เพราะเหตุว่าบริเวณดังกล่าว จะเป็นส่วนรับแรงมากอยู่แล้ว
- (3) ลวดเชื่อมจะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน AWS แนะนำให้ใช้ลวดเชื่อมเบอร์ E-7018 ขนาด 4 มม. ใช้กระแสไฟ AC 180-225 แอมป์ หรือไฟ DC กลับขั้ว
- (4) เพื่อให้แนวเชื่อมมีความแข็งแรงมากที่สุด ควรเชื่อม 3 ทีเยว (Three-Pass Weld) เมื่อเชื่อมสุดแต่ละทีเยว ต้องไม่หยุดให้เชื่อมย้อนกลับขึ้นมา เพื่อไม่ให้เกิดหลุมที่ปลายแนวเชื่อม
- (5) ให้ตรวจสอบและปฏิบัติตามคำแนะนำการเชื่อมของผู้ผลิตเพลาล้อ

หมายเหตุ

การเชื่อมมิกแบบ 2 ทีเยว (Three-Pass Mig) ตามมาตรฐาน AWS ก็สามารถใช้แทนได้โดยการใช้ลวดเชื่อม E-605-3 หรือ E-70T-1 Flux Core



รูปที่ 22 แสดงแนวการเชื่อม 3 แบบที่พบได้บ่อยในการเชื่อม เพื่อติดตั้งชิ้นส่วนระบบกันสะเทือนเข้ากับโครงรถได้แก่ แนวนอน (HORIZONTAL), แนวตั้ง (VERTICAL) และแนวเหนือศีรษะ (OVERHEAD) การเชื่อมแนวตั้งและแนวนอนเหนือศีรษะจะมีความยากกว่าการเชื่อมตามแนวราบ ช่างเชื่อมที่มีความชำนาญเท่านั้นจึงจะสามารถเชื่อมได้แข็งแรง และมีความปลอดภัยในการทำงาน สิ่งที่จะต้องคำนึงถึง คือ

- (1) ทุกแนวเชื่อมจะต้องใช้ลวดเชื่อมซึ่งได้มาตรฐาน AWS เบอร์ E-6013 ควรใช้ลวดเชื่อมขนาด 4 มม. กระแสไฟฟ้า 140-175 แอมป์ AC หรือ DC กลับขั้ว
- (2) การเชื่อมแนวตั้ง ควรเชื่อมจากด้านล่างขึ้นมาด้านบน ต้องสายลวดเชื่อมเพื่อให้ซึมลึกและสวยงาม

หมายเหตุ

ช่างเชื่อมที่มีประสบการณ์สูงมาก ๆ เท่านั้น จึงจะสามารถเชื่อมแนวตั้งจากด้านบนลงมาด้านล่างให้มีความแข็งแรงได้ โดยทั่วไปไม่แนะนำให้ใช้วิธีนี้

รูปที่ 23 แสดงขนาดของแนวเชื่อม เทียบกับขนาดความหนาของชิ้นส่วนวัสดุที่ต้องการเชื่อมพื้นที่แรงไว้ แสดงถึงความลึกและเนื้อโลหะที่ต้องการ เพื่อให้แนวเชื่อมที่ดี

ช่างเชื่อมที่มีคุณภาพจะมีความภาคภูมิใจในผลงาน ในฐานะช่างฝีมือเขามีสิทธิที่จะเป็นผู้พิจารณาผลงานต่าง ๆ ด้วยตัวเอง ดังนั้นถึงแม้แนวเชื่อมจะดูสวยงาม แต่ช่างเชื่อมซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานเท่านั้นที่จะรู้ว่ามันมีความมั่นคงแข็งแรงแค่ไหน การประนีประนอมไม่อาจยอมรับได้ เพราะบางครั้งชีวิตที่จะต้องขึ้นอยู่กับแนวเชื่อมนั้นอาจเป็นชีวิตของท่านเองก็ได้

