ประกาศกรมการขนส่งทางบก

เรื่อง กำหนดคุณลักษณะ ขนาด ประสิทธิภาพ ตำแหน่ง และเงื่อนไขในการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างและด้านท้ายของรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ

พ.ศ. ๒๕๖๖

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดให้รถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างและด้านท้าย เพื่อป้องกันและลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุในการใช้รถใช้ถนนที่อาจเกิดขึ้นจากการมีช่องว่างใต้ท้องรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๕ (๒) (ญ) และข้อ ๑๘ (๒) (จ) แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๙ (พ.ศ. ๒๕๒๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ ๖๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ อธิบดีกรมการขนส่งทางบกจึงประกาศกำหนดคุณลักษณะ ขนาด ประสิทธิภาพ ตำแหน่ง และเงื่อนไขในการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างและด้านท้ายของรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“รถ” หมายความว่า รถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก

“ตัวถัง” หมายความว่า ตัวถังหรือส่วนของตัวถังที่ใช้ในการบรรทุก

“ส่วนท้ายสุดของรถ” หมายความว่า ส่วนท้ายสุดของตัวถังที่ความสูงไม่เกิน ๒ เมตรจากพื้นขณะรถไม่มีการบรรทุก ซึ่งไม่รวมส่วนที่ยื่นเกินตัวถังไม่เกิน ๕๐ มิลลิเมตร เช่น โคมไฟท้าย ยางกันกระแทก บานพับ หรือสลัก เป็นต้น

“ส่วนกว้างสุดของรถ” หมายความว่า ส่วนของตัวถังหรือห้องผู้ขับรถที่กว้างสุด

ข้อ ๒ รถที่มีน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันเกินกว่า ๓,๕๐๐ กิโลกรัม ต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างและด้านท้ายให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ยกเว้นรถ ดังต่อไปนี้

(๑) รถลักษณะ ๘ และลักษณะ ๙

(๒) รถที่มีการใช้งานเฉพาะกิจหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างหรือด้านท้ายแล้วทำให้รถไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ เช่น รถบรรทุกขยะ รถสูบส่งคอนกรีต รถดับเพลิง เป็นต้น

(๓) รถที่มีตัวถังที่มีคุณลักษณะ ขนาด ตำแหน่ง และเงื่อนไขในการติดตั้งที่สามารถใช้แทนอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างและด้านท้ายตามประกาศนี้

(๔) รถที่ทำหน้าที่ลากจูงในขณะใช้งานจะมีอุปกรณ์ป้องกันด้านท้ายหรือไม่ก็ได้

ข้อ ๓ อุปกรณ์ป้องกันด้านข้างต้องมีคุณลักษณะ และขนาด ดังนี้

(๑) อุปกรณ์ป้องกันด้านข้างต้องประกอบด้วยคานด้านข้าง (Beam) และขายึด (Stay) โดยคานด้านข้างต้องทำด้วยโลหะหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสม มีพื้นผิวด้านนอกเรียบ และขอบของคานด้านข้างต้องมีรัศมีความโค้งมนไม่น้อยกว่า ๒.๕ มิลลิเมตร ทั้งนี้ คานด้านข้างจะเป็นแบบชิ้นเดียวยาวตลอดหรือแบบหลายชิ้นก็ได้

กรณีคานด้านข้างเป็นแบบหลายชิ้นเรียงซ้อนกันหรือเป็นแบบหลายชิ้นแต่ไม่เรียงซ้อนกัน ให้ชิ้นที่อยู่ด้านหน้าหรือชิ้นที่อยู่ด้านบนเป็นชิ้นนอก ทั้งนี้ กรณีคานด้านข้างเป็นแบบหลายชิ้นแต่ไม่เรียงซ้อนกัน อาจมีช่องว่างได้ไม่เกิน ๒๕ มิลลิเมตร

การยึดคานด้านข้างกับขายึด หากยึดด้วยสลักเกลียว หมุดย้ำ หรือวัสดุใด ๆ จะยื่นเกินพื้นผิวด้านนอกได้ไม่เกิน ๑๐ มิลลิเมตร และต้องมีผิวเรียบและโค้งมน

(๒) คานด้านข้างจะเป็นแผ่นแบนเรียบ เป็นราว หรือเป็นแบบผสมก็ได้ โดยช่องว่างในแนวดิ่งระหว่างราวหรือระหว่างแผ่นแบนเรียบและราวต้องไม่เกิน ๓๐๐ มิลลิเมตร

กรณีเป็นราว ราวต้องมีขนาดหน้าตัดสูงไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตร เว้นแต่รถลักษณะ ๑ ลักษณะ ๒ ลักษณะ ๓ ลักษณะ ๔ และลักษณะ ๕ ที่มีน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันเกินกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม รถลักษณะ ๖ และลักษณะ ๗ ที่มีน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันเกินกว่า ๑๐,๐๐๐ กิโลกรัม ราวต้องมีขนาดหน้าตัดสูงไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มิลลิเมตร

ข้อ ๔ อุปกรณ์ป้องกันด้านข้างต้องติดตั้งในตำแหน่งและเป็นไปตามเงื่อนไข ดังนี้

(๑) ต้องติดตั้งกับโครงคัสซีหรือตัวถังของรถอย่างมั่นคงแข็งแรงในตำแหน่งด้านข้างของรถทั้งสองด้าน และต้องไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดยื่นเกินส่วนกว้างสุดของรถ โดยพื้นผิวด้านนอกของคานด้านข้างอยู่ลึกเข้าไปด้านในของตัวถังได้ไม่เกิน ๑๕๐ มิลลิเมตร และส่วนท้ายสุดของคานด้านข้างในระยะไม่น้อยกว่า ๒๕๐ มิลลิเมตร พื้นผิวด้านนอกของคานด้านข้างอยู่ลึกเข้าไปด้านในของตัวถังได้ไม่เกิน ๓๐ มิลลิเมตร เมื่อวัดจากขอบยางเพลาล้อท้ายที่กว้างสุด

(๒) ด้านหน้าของอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างต้องติดตั้งในตำแหน่ง ดังนี้

(ก) รถลักษณะ ๑ ลักษณะ ๒ ลักษณะ ๓ ลักษณะ ๔ และลักษณะ ๕ ขอบด้านหน้าสุดของอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างต้องห่างจากหน้ายางของเพลาล้อหน้าไม่เกิน ๓๐๐ มิลลิเมตร กรณีที่เพลาล้อหน้ามี ๒ เพลา ให้วัดจากหน้ายางของเพลาล้อที่ ๒ โดยหากเพลาล้อหน้าที่ ๑ และเพลาล้อหน้าที่ ๒ มีระยะห่างจากศูนย์กลางเพลาล้อ มากกว่า ๒.๑ เมตร ต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างระหว่างเพลาล้อเพิ่มด้วย

การติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างในตำแหน่งหลังเพลาล้อท้ายหรือกลุ่มเพลาล้อท้ายจะติดตั้งหรือไม่ก็ได้ กรณีมีการติดตั้ง ขอบด้านหน้าสุดของอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างต้องห่างจากหน้ายางของเพลาล้อท้ายหรือกลุ่มเพลาล้อท้ายไม่เกิน ๓๐๐ มิลลิเมตร

(ข) รถลักษณะ ๖ ขอบด้านหน้าสุดของอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างต้องห่างจากหน้ายางของเพลาล้อหน้าไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิเมตร กรณีเป็นรถพ่วงที่มีเพลาล้อตรงกลาง (Center axel trailers) ให้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างที่บริเวณด้านหน้าของเพลาล้อ โดยขอบด้านหน้าของอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างต้องไม่ยื่นเกินด้านหน้าสุดของตัวถัง

(ค) รถลักษณะ ๗ ขอบด้านหน้าสุดของอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างต้องห่างจากเท้าค้ำยันไม่เกิน ๒๕๐ มิลลิเมตร หรือห่างจากแนวกึ่งกลางสลักพ่วงไม่เกิน ๒.๗ เมตร

(ง) กรณีการติดตั้งตามข้อ (ก) (ข) หรือ (ค) หากด้านหน้าสุดของอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างมีช่องว่างตามแนวยาวของตัวรถมากกว่า ๒๕ มิลลิเมตร ต้องมีวัสดุปิดเรียบตลอดความสูงของคานด้านข้างมีความกว้างไม่น้อยกว่าขนาดของคานด้านข้าง หรือจะมีวัสดุปิดเรียบตลอดความสูงของคานด้านข้างมีความกว้างไม่น้อยกว่าขนาดของคานด้านข้างและโค้งงอเข้าด้านในตัวรถไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มิลลิเมตร โดยมีรัศมีความโค้งมนไม่น้อยกว่าขนาดความกว้างของคานด้านข้างก็ได้

(จ) เมื่อติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างตามข้อ (ก) แล้วด้านหน้าสุดของอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างยื่นไปถึงบริเวณห้องผู้ขับรถ ต้องติดตั้งให้ปลายคานด้านข้างห่างจากห้องผู้ขับรถไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิเมตร โดยอาจงอปลายคานด้านข้างเข้าในตัวรถเป็นมุมได้ไม่เกิน ๔๕ องศา และจะมีวัสดุปิดเรียบตลอดความสูงตาม (ง) หรือไม่ก็ได้

(๓) ด้านหลังสุดของอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างต้องห่างจากหน้ายางของเพลาล้อท้ายหรือกลุ่มเพลาล้อท้ายไม่เกิน ๓๐๐ มิลลิเมตร

(๔) ขอบด้านล่างของอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างต้องสูงจากพื้นไม่เกิน ๕๕๐ มิลลิเมตร ขณะไม่มีการบรรทุก

(๕) ขอบด้านบนของอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างต้องติดตั้งให้อยู่ในตำแหน่ง ดังนี้

(ก) เมื่อวัดจากจุดตัดหรือสัมผัสของตัวถังกับระนาบในแนวดิ่งของขอบยางนอกสุด ขอบด้านบนของอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างต้องมีระยะห่างจากจุดตัดหรือสัมผัสไม่เกิน ๓๕๐ มิลลิเมตร

(ข) กรณีไม่มีจุดตัดหรือสัมผัสตาม (ก) ขอบด้านบนของอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างต้องเสมอกับพื้นตัวถัง หรือสูงจากพื้น ๙๕๐ มิลลิเมตร แล้วแต่กรณีใดจะมีความสูงน้อยกว่า

(ค) กรณีจุดตัดหรือสัมผัสตาม (ก) สูงจากพื้นเกินกว่า ๑.๓ เมตร ขอบด้านบนของอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างต้องสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๙๕๐ มิลลิเมตร

(ง) รถที่มีการออกแบบเป็นการเฉพาะเพื่อใช้บรรทุกตัวถังแบบเคลื่อนย้ายได้ เช่น ตู้บรรทุกสินค้า ให้ตำแหน่งของขอบด้านบนของอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างเป็นไปตาม (ข) หรือ (ค) แล้วแต่กรณี

ข้อ ๕ เครื่องอุปกรณ์และส่วนควบของรถ เช่น ยางอะไหล่ กล่องแบตเตอรี่ ถังลม ถังน้ำมันเชื้อเพลิง โคมไฟ อุปกรณ์สะท้อนแสง หรือกล่องเครื่องมือ อาจใช้เป็นอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างหรือใช้เป็นส่วนหนึ่งของอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างได้หากมีตำแหน่งการติดตั้งเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๔ โดยต้องมีระยะห่างระหว่างเครื่องอุปกรณ์และส่วนควบดังกล่าวกับอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างไม่เกิน ๒๕ มิลลิเมตร

ข้อ ๖ ห้ามใช้ท่อลมหรือท่อน้ำมันของระบบห้ามล้อเป็นอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างหรือใช้เป็นส่วนหนึ่งของอุปกรณ์ป้องกันด้านข้าง

ข้อ ๗ กรณีรถติดตั้งท่อเพื่อการขนถ่ายของเหลวที่ด้านข้าง รถติดตั้งขาตั้ง หรือรถติดตั้งอุปกรณ์เพื่อการใช้งานเฉพาะกิจ จะติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างตามประกาศนี้ได้เฉพาะในตำแหน่งที่ไม่กีดขวางการใช้งานเฉพาะกิจหรือการขนถ่ายสิ่งของที่บรรทุก

ข้อ ๘ อุปกรณ์ป้องกันด้านข้างต้องผ่านการทดสอบและมีประสิทธิภาพตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ก

การทดสอบตามวรรคหนึ่งอาจใช้วิธีจำลองด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Aided Engineering : CAE) ได้ โดยผลการทดสอบจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์นั้น ต้องได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงานของรัฐและได้รับการยอมรับจากกรมการขนส่งทางบกว่ามีคุณภาพเทียบเท่าผลการทดสอบตามภาคผนวก ก

ข้อ ๙ อุปกรณ์ป้องกันด้านข้าง ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดสหประชาชาติที่ ๗๓ ว่าด้วยอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างของรถ อนุกรมที่ ๐๑ (United Nations Regulation No. 73 : Lateral Underrun Protection Device, Series 01) ขึ้นไป หรือเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การป้องกันด้านข้างรถบรรทุกสินค้ารถพ่วงและรถกึ่งพ่วง มาตรฐานเลขที่ มอก. ๒๓๔๘ - ๒๕๕๐ ขึ้นไป หรือสูงกว่าให้ได้รับยกเว้นการทดสอบและถือว่ามีประสิทธิภาพตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

การติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างที่เป็นไปตามมาตรฐานตามวรรคหนึ่งให้ถือว่าเป็นการติดตั้งตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๑๐ อุปกรณ์ป้องกันด้านท้ายต้องประกอบด้วยคานขวาง (Beam) และขายึด (Stay) โดยคานขวางต้องทำด้วยโลหะหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสม มีขนาดหน้าตัดสูงไม่น้อยกว่า ๑๒๐ มิลลิเมตร ปลายทั้งสองข้างต้องไม่โค้งงอหรือยื่นออกทางด้านท้ายรถ และขอบของคานขวางต้องมีรัศมีความโค้งมนไม่น้อยกว่า ๒.๕ มิลลิเมตร ทั้งนี้ คานขวางจะเป็นแบบชิ้นเดียวยาวตลอดหรือแบบหลายชิ้นก็ได้

กรณีรถลักษณะ ๑ ลักษณะ ๒ ลักษณะ ๓ ลักษณะ ๔ และลักษณะ ๕ ที่มีน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันไม่เกิน ๘,๐๐๐ กิโลกรัม หรือรถที่มีการติดตั้งลิฟต์ยกของด้านท้าย คานขวางต้องมีขนาดหน้าตัดสูงไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มิลลิเมตร

ข้อ ๑๑ อุปกรณ์ป้องกันด้านท้ายต้องติดตั้งในตำแหน่งและเป็นไปตามเงื่อนไข ดังนี้

(๑) ต้องติดตั้งกับโครงคัสซีหรือตัวถังของรถอย่างมั่นคงแข็งแรงในตำแหน่งด้านท้ายของรถ โดยส่วนปลายของคานขวางทั้งสองด้านต้องไม่ยื่นเกินขอบยางด้านนอกสุดของเพลาล้อท้าย หรืออยู่ลึกเข้าไปด้านในไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิเมตรจากขอบยางด้านนอกสุดของเพลาล้อท้าย ในกรณีที่มีเพลาล้อท้ายมากกว่า ๑ เพลา ให้วัดจากขอบยางด้านนอกสุดของเพลาล้อที่กว้างสุด

กรณีการใช้ตัวถังแทนอุปกรณ์ป้องกันด้านท้าย ตัวถังอาจมีความกว้างกว่าที่กำหนดในวรรคหนึ่งก็ได้

(๒) คานขวางต้องติดตั้งในตำแหน่งที่ใกล้กับส่วนท้ายสุดของรถ และด้านล่างของคานขวางต้องติดตั้งในตำแหน่งที่สูงจากพื้นในขณะไม่มีการบรรทุก ดังนี้

(ก) รถลักษณะ ๑ ลักษณะ ๒ ลักษณะ ๓ ลักษณะ ๔ และลักษณะ ๕ ที่มีน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันไม่เกิน ๘,๐๐๐ กิโลกรัม ต้องติดตั้งสูงจากพื้นไม่เกิน ๕๕๐ มิลลิเมตร และห่างจากส่วนท้ายสุดของรถไม่เกิน ๔๐๐ มิลลิเมตร

(ข) รถลักษณะ ๑ ลักษณะ ๒ ลักษณะ ๓ ลักษณะ ๔ และลักษณะ ๕ ที่มีน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันเกินกว่า ๘,๐๐๐ กิโลกรัมขึ้นไป รถลักษณะ ๖ และลักษณะ ๗ ต้องติดตั้งสูงจากพื้นไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิเมตร และห่างจากส่วนท้ายสุดของรถไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิเมตร

กรณีเป็นรถที่ปรับความสูงได้ ให้วัดความสูงในตำแหน่งขณะใช้งานปกติ โดยต้องติดตั้งสูงจากพื้นไม่เกิน ๔๕๐ มิลลิเมตร และรถที่มีตัวถังเป็นแบบยกเทได้หรือรถที่ติดตั้งลิฟต์ยกของด้านท้ายคานขวางต้องติดตั้งห่างจากส่วนท้ายสุดของรถไม่เกิน ๔๐๐ มิลลิเมตร

ข้อ ๑๒ อุปกรณ์ป้องกันด้านท้ายต้องผ่านการทดสอบและมีประสิทธิภาพตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ข

การทดสอบตามวรรคหนึ่งอาจใช้วิธีจำลองด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Aided Engineering : CAE) ได้ โดยผลการทดสอบจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์นั้น ต้องได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงานของรัฐและได้รับการยอมรับจากกรมการขนส่งทางบกว่ามีคุณภาพเทียบเท่าผลการทดสอบตามภาคผนวก ข

ข้อ ๑๓ อุปกรณ์ป้องกันด้านท้าย ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดสหประชาชาติที่ ๕๘ ว่าด้วยอุปกรณ์ป้องกันด้านท้ายของรถ อนุกรมที่ ๐๓ (United Nations Regulation No. 58 : Rear Underrun Protection Device, Series 03) ขึ้นไป หรือเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การป้องกันด้านท้ายยานยนต์ มาตรฐานเลขที่ มอก. ๒๓๔๗ - ๒๕๕๐ ขึ้นไป หรือสูงกว่า ให้ได้รับยกเว้นการทดสอบและถือว่ามีประสิทธิภาพตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

การติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันด้านท้ายที่เป็นไปตามมาตรฐานตามวรรคหนึ่งให้ถือว่าเป็นการติดตั้งตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๑๔ อุปกรณ์ป้องกันด้านข้างและด้านท้ายที่จะนำมาใช้งานต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมการขนส่งทางบก โดยให้ยื่นขอรับความเห็นชอบพร้อมด้วยรายละเอียดของอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างและด้านท้าย รายงานผลการทดสอบหรือหนังสือรับรองผลการทดสอบพร้อมชื่อและที่อยู่ของหน่วยงานที่ทำการทดสอบ หรือหนังสือแสดงว่าผ่านการทดสอบและมีประสิทธิภาพตามข้อ ๘ หรือข้อ ๑๒ หรือเป็นไปตามมาตรฐานตามข้อ ๙ หรือข้อ ๑๓ แล้วแต่กรณี ประกอบการพิจารณาให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๑๕ ในการจดทะเบียนรถที่ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างหรือด้านท้ายตามประกาศนี้ ต้องมีหนังสือรับรองของผู้ประกอบการขนส่ง เจ้าของรถ ผู้ผลิตรถ ผู้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างหรือด้านท้ายหรือวิศวกรซึ่งได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาเครื่องกล ตามข้อบังคับสภาวิศวกรว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ รับรองว่ามีรายละเอียดเป็นไปตามแบบมาตรฐานอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างหรือด้านท้าย

ของกรมการขนส่งทางบกตามภาคผนวก ค หรือ ง หรือเป็นไปตามแบบที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมการขนส่งทางบก และการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างหรือด้านท้ายมีความมั่นคงแข็งแรง โดยหนังสือรับรองต้องมีข้อมูลอย่างน้อยประกอบด้วย ชื่อและที่อยู่ของผู้รับรอง ชนิด (ยี่ห้อ) และหมายเลขคัสซีของรถ รายละเอียดแบบ รุ่น และภาพถ่ายของอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างหรือด้านท้ายที่ทำการติดตั้ง

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับกับรถที่กรมการขนส่งทางบกให้ความเห็นชอบเป็นแบบรถหรือแบบคัสซีรถที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างหรือด้านท้ายไว้แล้ว เว้นแต่รถนั้นมีการแก้ไขเพิ่มเติมอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างหรือด้านท้ายให้แตกต่างไปจากแบบรถที่ได้รับความเห็นชอบ

ข้อ ๑๖ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับรถที่จดทะเบียนใหม่ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗ เป็นต้นไป

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับกับรถที่จดทะเบียนก่อนวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗ แต่ได้แจ้งเลิกใช้รถตามมาตรา ๗๙ แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ แล้วนำมาจดทะเบียนใหม่

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖
จิรุตม์ วิศาลจิตร
อธิบดีกรมการขนส่งทางบก

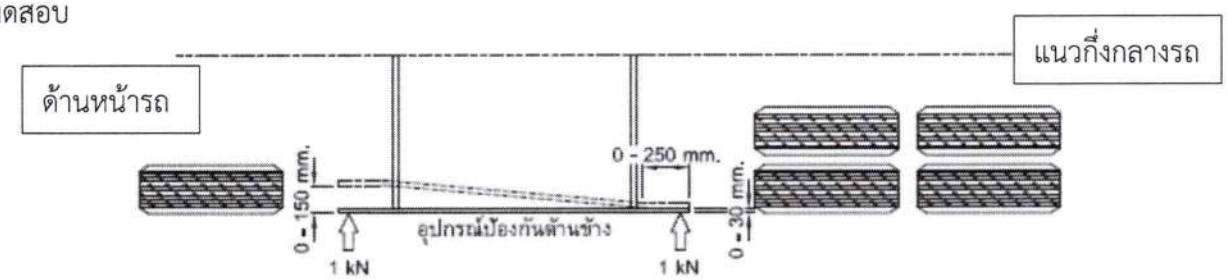
ภาคผนวก ก

การทดสอบและประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันด้านข้าง

การทดสอบสามารถกระทำได้ทั้งการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างกับโครงคัสซีจำลองบนแท่นทดสอบ หรือติดตั้งกับโครงคัสซีหรือตัวถังของรถ และให้ทดสอบด้วยแรงกดขนาด ๑ กิโลนิวตันผ่านอุปกรณ์กระจายแรงแบบวงกลม เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด ๒๒๐ ± ๑๐ มิลลิเมตร มีความหนาเหมาะสม โดยอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างต้องมีประสิทธิภาพ ดังนี้

(๑) ทดสอบที่จุดใดๆ ภายในระยะ ๒๕๐ มิลลิเมตรจากด้านหลังสุดของอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างอาจเสียรูปได้ไม่เกิน ๓๐ มิลลิเมตรจากจุดเริ่มทดสอบ

(๒) ตำแหน่งทดสอบอื่นๆ นอกเหนือจาก (๑) อาจเสียรูปได้ไม่เกิน ๑๕๐ มิลลิเมตรจากจุดเริ่มทดสอบ



รูปที่ ก-๑ ตำแหน่งที่ทำการทดสอบ

ภาคผนวก ข

การทดสอบและประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันด้านท้าย

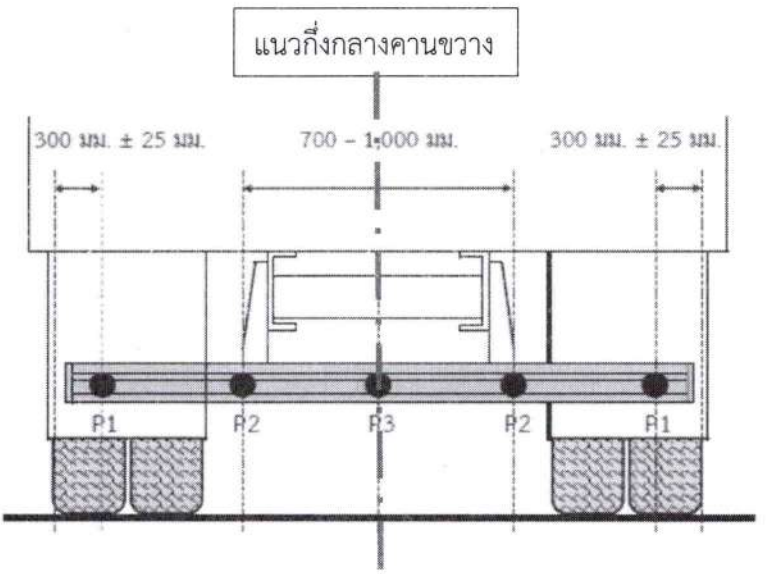
๑. การทดสอบสามารถกระทำได้ทั้งการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันด้านท้ายกับโครงคัสซีจำลองบนแท่นทดสอบ หรือติดตั้งกับโครงคัสซีหรือตัวถังของรถ

๒. การทดสอบคานขวางที่มีหน้าตัดสูงไม่น้อยกว่า ๑๒๐ มิลลิเมตรขึ้นไป ให้ทดสอบด้วยแรงกดขนาด ๑๐๐ กิโลนิวตัน หรือแรงกดร้อยละ ๕๐ ของน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันที่ตำแหน่งกึ่งกลางคานขวาง (จุด P3 ตามรูปที่ ข-๑) และที่ปลายทั้งสองด้านโดยห่างจากขอบยางด้านนอกสุดของเพลาล้อท้ายเข้าไปด้านในตัวรถ ๓๐๐ ± ๒๕ มิลลิเมตร (จุด P1 ตามรูปที่ ข-๑) และทดสอบด้วยแรงกดขนาด ๑๘๐ กิโลนิวตัน หรือแรงกดร้อยละ ๘๕ ของน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันที่ระยะ ๓๕๐ ถึง ๕๐๐ มิลลิเมตร เมื่อวัดจากกึ่งกลางของอุปกรณ์ป้องกันด้านท้ายออกไปที่ปลายทั้งสองด้าน (จุด P2 ตามรูปที่ ข-๑)

๓. การทดสอบคานขวางที่มีหน้าตัดสูงไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มิลลิเมตร ให้ทดสอบด้วยแรงกดขนาด ๕๐ กิโลนิวตัน หรือแรงกดร้อยละ ๒๕ ของน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันที่ตำแหน่งกึ่งกลางคานขวาง (จุด P3 ตามรูปที่ ข-๑) และที่ปลายทั้งสองด้านโดยห่างจากขอบยางด้านนอกสุดของเพลาล้อท้ายเข้าไปด้านในตัวรถ ๓๐๐ ± ๒๕ มิลลิเมตร (จุด P1 ตามรูปที่ ข-๑) และทดสอบด้วยแรงกดขนาด ๑๐๐ กิโลนิวตัน หรือแรงกดร้อยละ ๕๐ ของน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันที่ระยะ ๓๕๐ ถึง ๕๐๐ มิลลิเมตร เมื่อวัดจากกึ่งกลางของอุปกรณ์ป้องกันด้านท้ายออกไปที่ปลายทั้งสองด้าน (จุด P2 ตามรูปที่ ข-๑)

๔. การทดสอบ ให้ทดสอบด้วยแรงกดที่ตำแหน่งต่างๆ (จุด P1 P2 และ P3 ตามรูปที่ ข-๑) ให้ครบทั้ง ๕ จุด โดยทดสอบผ่านอุปกรณ์กระจายแรงทดสอบที่มีการเชื่อมต่อกันด้วยข้อต่อแบบหมุน ซึ่งอุปกรณ์กระจายแรงเป็นแบบสี่เหลี่ยมมีความสูงเสมอกับขนาดหน้าตัดของคานขวางแต่ไม่เกิน ๒๕๐ มิลลิเมตร กว้าง ๒๐๐ มิลลิเมตร ขอบต้องมีรัศมีความโค้งมนไม่น้อยกว่า ๕ ± ๑ มิลลิเมตร และมีความหนาเพียงพอสำหรับการทดสอบ กรณีอุปกรณ์ป้องกันด้านท้ายมีลักษณะสมมาตรจะทำการทดสอบเพียง ๓ จุดก็ได้

๕. อุปกรณ์ป้องกันด้านท้ายสามารถเสียรูปอย่างถาวรได้ และในแต่ละจุดทดสอบอาจเสียรูปได้ไม่เกิน ๔๐๐ มิลลิเมตร จากจุดเริ่มทดสอบ



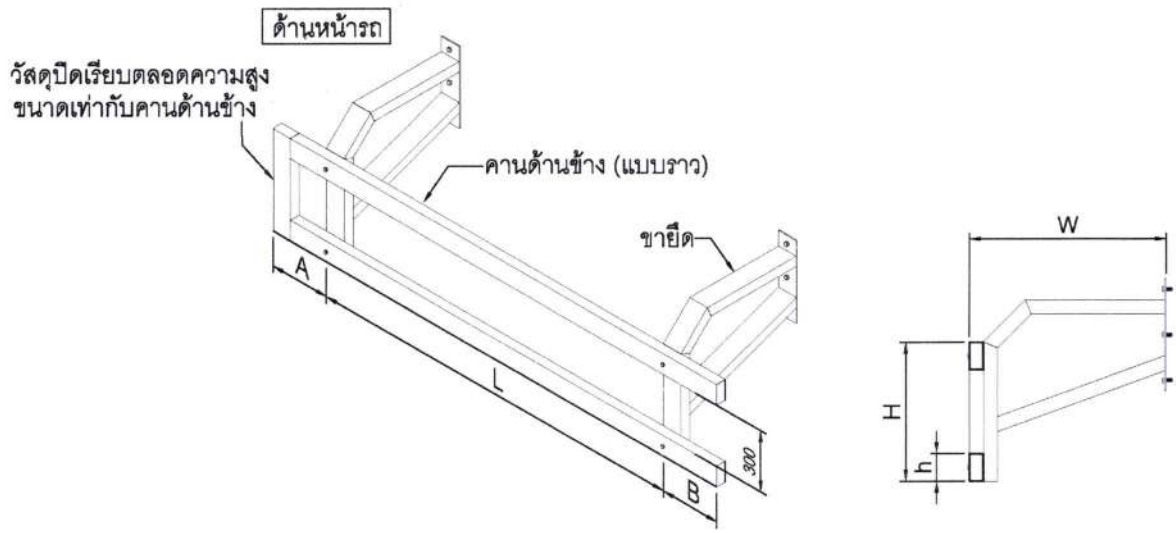
รูปที่ ข-๑ ตำแหน่งในการทดสอบอุปกรณ์ป้องกันด้านท้าย

ภาคผนวก ค

แบบมาตรฐานของอุปกรณ์ป้องกันด้านข้าง

๑. วัสดุที่ใช้เป็นเหล็กโครงสร้างรูปพรรณสำหรับงานโครงสร้างทั่วไป มีคุณสมบัติทางกลไม่น้อยกว่า SS400 และขนาดของวัสดุต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดในภาคผนวกนี้

๒. แบบมาตรฐานของอุปกรณ์ป้องกันด้านข้าง ที่ผ่านการทดสอบและมีประสิทธิภาพเป็นไปตามที่กำหนดในภาคผนวกนี้ สามารถนำไปใช้ในการสร้างประกอบและติดตั้งกับรถได้ ประกอบด้วยคานด้านข้าง (แบบราว) ตามรูปที่ ค-๒ ถึง ค-๕ และขายึดตามรูปที่ ค-๖ ถึง ค-๑๑



รูปที่ ค-๑ แบบตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันด้านข้าง

๓. อุปกรณ์ป้องกันด้านข้างประกอบด้วยคานด้านข้างและขายึด ในการสร้างประกอบสามารถเลือกคานด้านข้าง (แบบราว) ที่มีขนาดความสูงของหน้าตัด (h) สอดคล้องกับลักษณะและน้ำหนักของรถตามข้อ ๓ (๒) ของประกาศนี้ มาประกอบกับขายึด โดยอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ดังนี้

๓.๑ ระยะห่างระหว่างราวแต่ละราวต้องไม่เกิน ๓๐๐ มิลลิเมตร

๓.๒ ระยะของขายึดจากตัวถังหรือโครงคัสซี (W) สามารถปรับให้เป็นไปตามตำแหน่งและเงื่อนไขการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างได้

๓.๓ ระยะยื่นด้านหน้าสุดของราว (A) ต้องไม่เกิน ๗๐๐ มิลลิเมตรจากกึ่งกลางขายึด

๓.๔ ระยะยื่นด้านหลังสุดของราว (B) ต้องไม่เกิน ๒๕๐ มิลลิเมตรจากกึ่งกลางขายึด

๓.๕ ระยะห่างระหว่างกึ่งกลางขายึด (L) ต้องไม่เกิน ๓.๐ เมตร

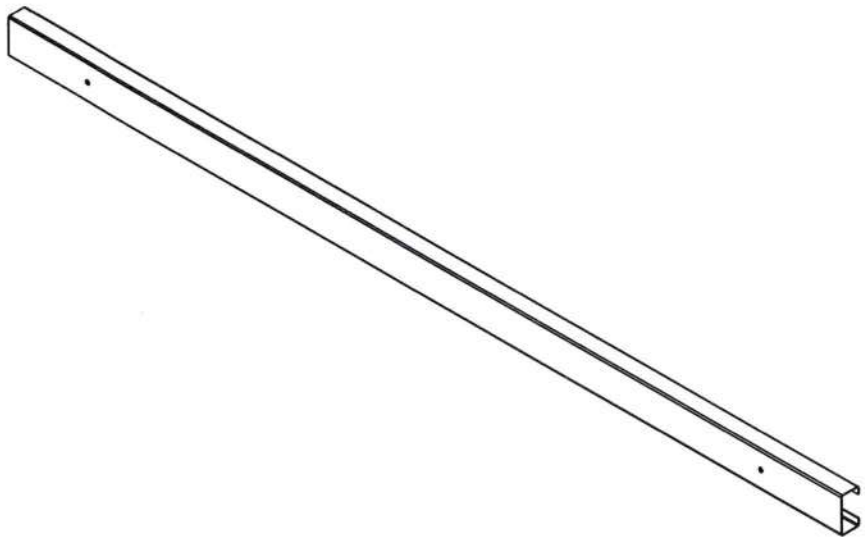
๓.๕ หากความยาวรวมของราวเกินกว่า ๓.๙๕ เมตร จะต้องติดตั้งขายึดเพิ่มในตำแหน่งที่เหมาะสมอีก ๑ ชิ้น

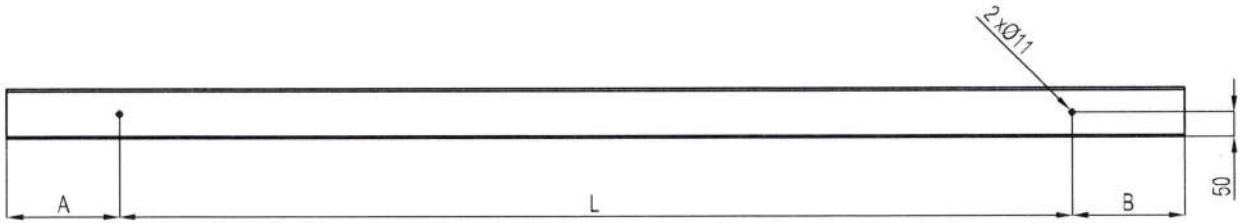
๔. การประกอบคานด้านข้างหรือขายึดด้วยการเชื่อม ต้องมีคุณสมบัติและขนาดของรอยเชื่อมไม่น้อยกว่าแบบที่กำหนดในภาคผนวกนี้

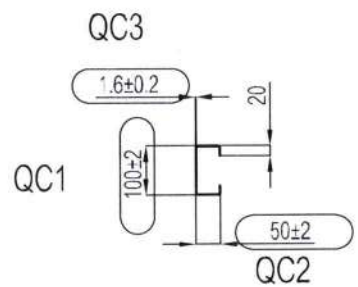
๕. การยึดด้วยสลักเกลียว หมุดย้ำ ให้ใช้ขนาดและจำนวนไม่น้อยกว่าที่กำหนดในภาคผนวกนี้

๖. ขนาดของราวและขายึดในแบบมาตรฐานในภาคผนวกนี้ ที่กำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพในส่วนที่สำคัญที่มีตัวอักษร “QC..” กำกับไว้ โดยต้องมีขนาดเป็นไปตามค่าที่กำหนดในกรอบ “⊂⊃”

Inspection Check List		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		



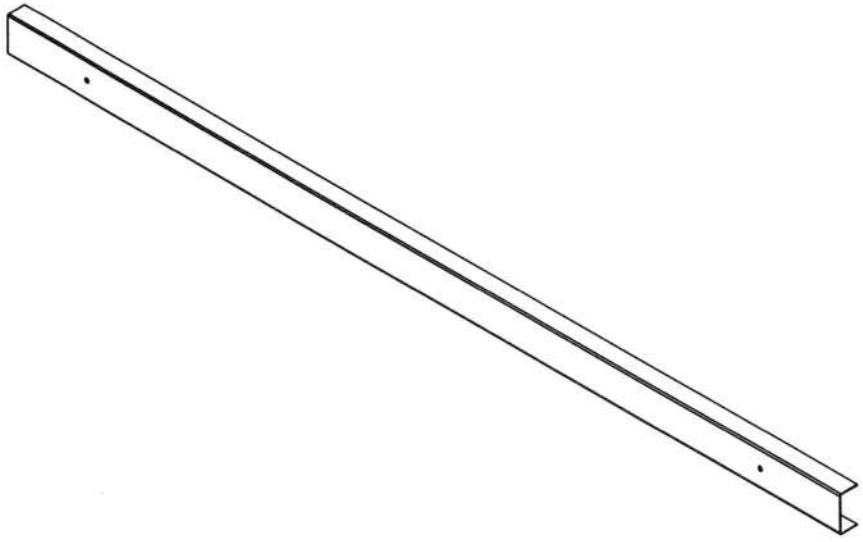


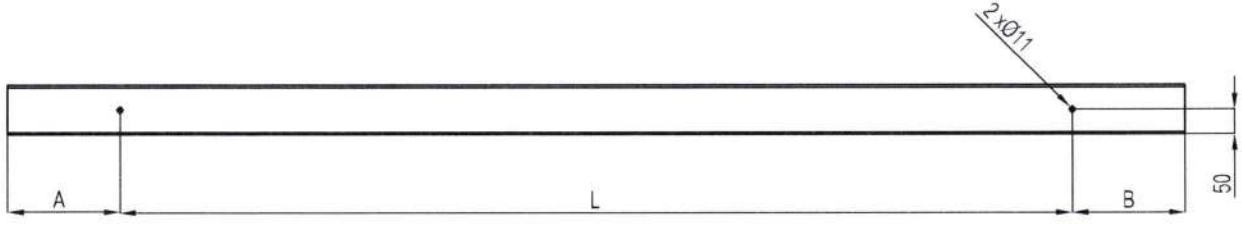


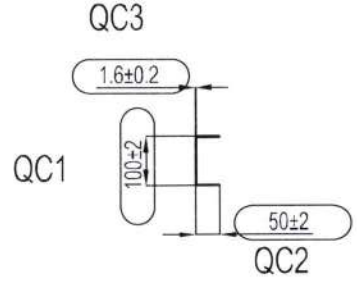
Respons. Research Team: MTEC/EDC	Drawn by: N.Suebnunta	Approved by: S.LERSPALUNGSANTI	General tolerances: DIN ISO 2768-1	Material: SS400 , ท่อ มอก.
กรมการขนส่งทางบก Department of Land Transport		Document type: Part Drawing	Document status: Approved	
		Title, Description: LPD Beam	C - SECTION	
			Chg: A / Released date: 25/6/66 / Lng: en / Page: 1/1	

รูปที่ ค-๒ คานด้านข้าง (แบบราว) แบบที่ ๑

Inspection Check List		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		



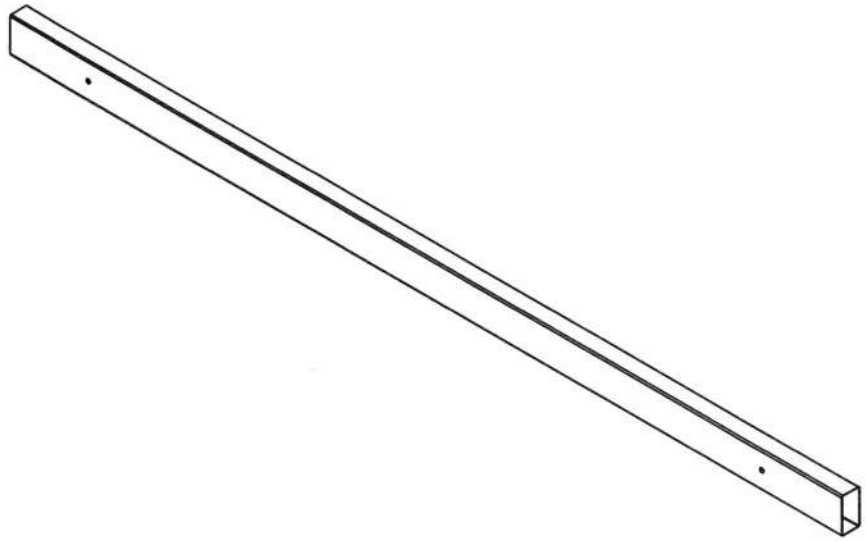


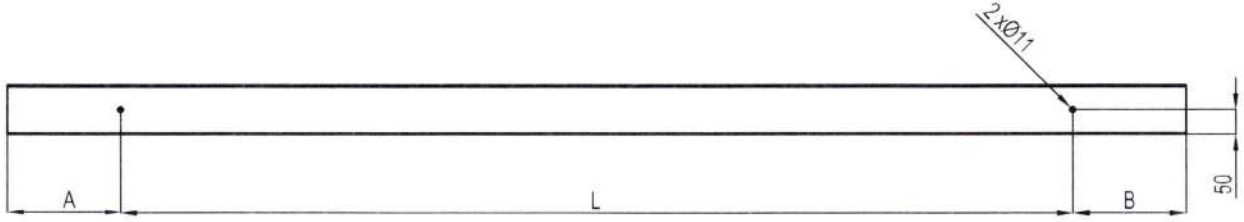


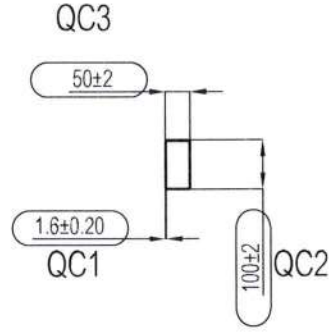
Respons. Research Team: MTEC/EDC	Drawn by: N.Suebnunta	Approved by: S.LERSPALUNGSANTI	General tolerances: DIN ISO 2768-1	Material: SS400 , ท่อ มอก.
กรมการขนส่งทางบก Department of Land Transport		Document type: Part Drawing		Document status: Approved
		Title, Description: LPD Beam		U - SECTION
			Chg: A / Released date: 25/6/66 / Lng: en	Page: 1/1

รูปที่ ค-๓ คานด้านข้าง (แบบราว) แบบที่ ๒

Inspection Check List		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		







Respons. Research Team:	Drawn by:	Approved by:	General tolerances:	Material:
MTEC/EDC	N.Suebnunta	S.LERSPALUNGSANTI	DIN ISO 2768-1	SS400 , ท่อ มอก.

กรมการขนส่งทางบก
Department of Land Transport

Document type:	Document status:
Part Drawing	Approved

Title, Description: LPD Beam

RECTANGULAR TUBE SECTION

Chg:	Released date:	Lng:	Page:
A	25/6/66	en	1/1

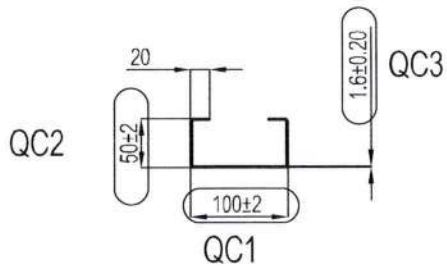
รูปที่ ค-๔ คานด้านข้าง (แบบราว) แบบที่ ๓

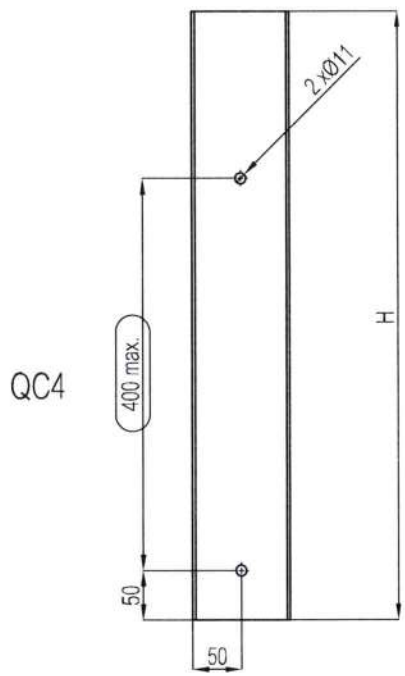
Inspection Check List		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		

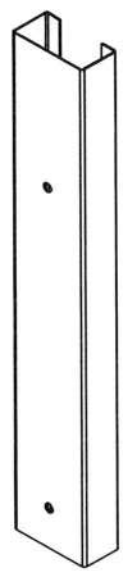
Rescons, Research Team: MTEC/EDC	Drawn by: N.Suebnunta	Approved by: S.LERSPALUNGSANTI	General tolerances: DIN ISO 2768-1	Material: SS400
กรมการขนส่งทางบก Department of Land Transport	Document type: Part Drawing		Document status: Approved	
	Title, Description: LPD Beam		PLATE BEND SECTION	
			Chg: A / Released date: 25/6/66 / Lng: en / Page: 1/1	

รูปที่ ค-๕ คานด้านข้าง (แบบราว) แบบที่ ๔

Inspection Check List		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		



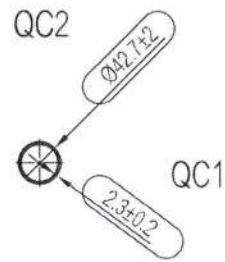


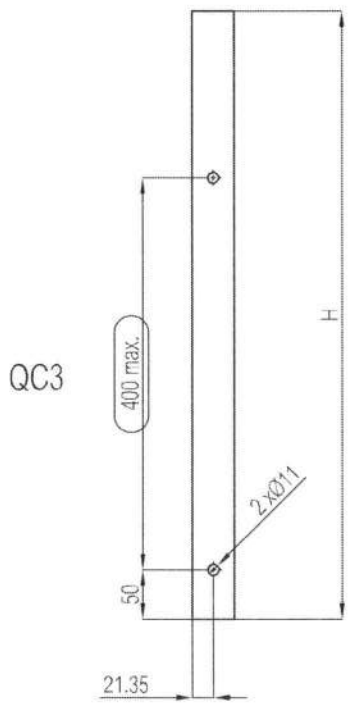


Rescons, Research Team: MTEC/EDC	Drawn by: N.Suebnunta	Approved by: S.LERSPALUNGSANTI	General tolerances: DIN ISO 2768-1	Material: SS400 , ท่อ มอก.
กรมการขนส่งทางบก Department of Land Transport		Document type: Part Drawing	Document status: Approved	
		Title, Description: LPD STAY	VERTICAL C SECTION STAY	
			Chg: A / Released date: 25/6/66 / Lng: en / Page: 1/1	

รูปที่ ค-๖ ขายึด แบบที่ ๑

Inspection Check List		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		

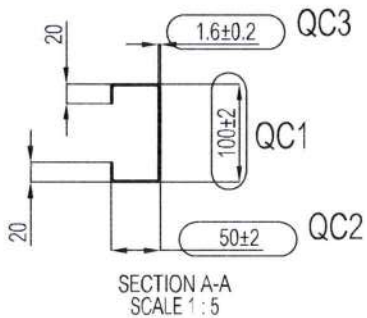




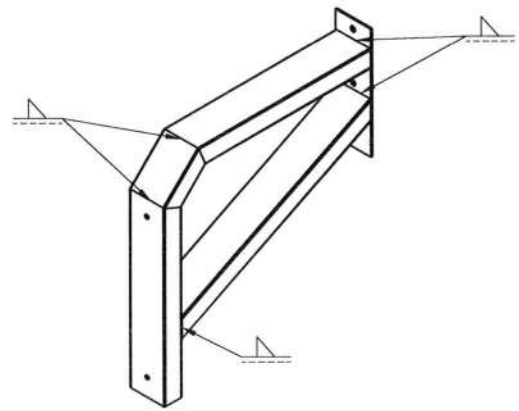
Respons. Research Team: MTEC/EDC	Drawn by: N.Suebrunta	Approved by: S.LERSPALUNGSANTI	General tolerances: DIN ISO 2768-1	Material: SS400 , ท่อ มอก.
กรมการขนส่งทางบก Department of Land Transport	Document type: Part Drawing		Document status: Approved	
	Title, Description: LPD STAY		VERTICAL TUBE STAY	
		Chg: A	Released date: 25/6/66	Lng: en / Page: 1/1

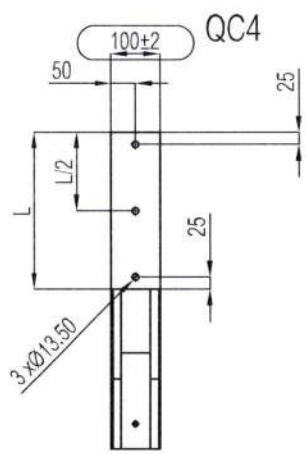
รูปที่ ค-๗ ขายึด แบบที่ ๒

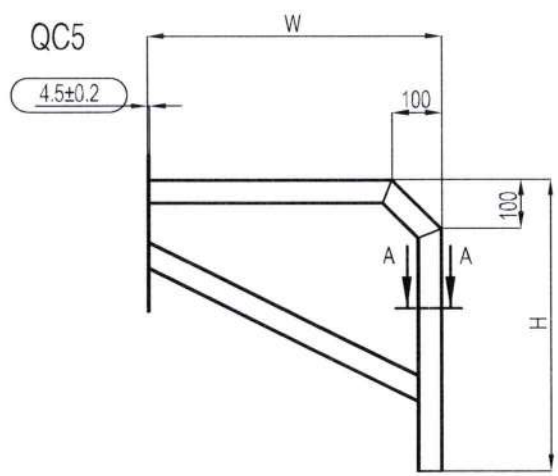
Inspection Check List		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		
QC5		
QC6		

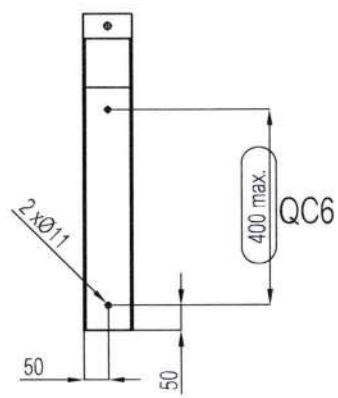


SECTION A-A
SCALE 1 : 5









Rescons. Research Team:	Drawn by:	Approved by:	General tolerances:	Material:
MTEC/EDC	N.Suebnunta	S.LERSPALUNGSANTI	DIN ISO 2768-1	SS400 , ท่อ มอก.

กรมการขนส่งทางบก
Department of Land Transport

Document type:	Document status:
Part Drawing	Approved

Title, Description:

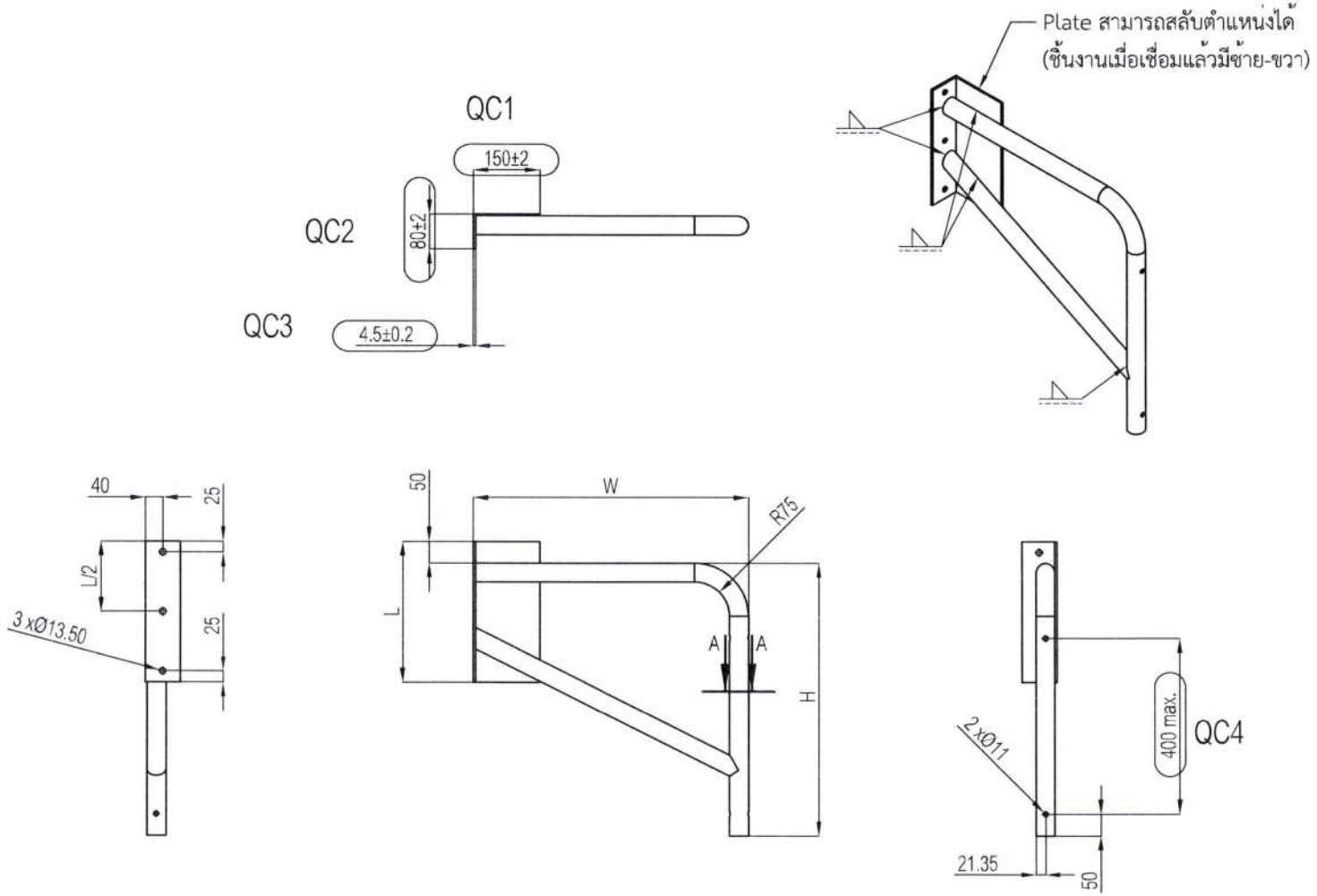
LPD STAY

FIXED C SECTION STAY

Chg:	Released date:	Lng:	Page:
A	25/6/66	en	1/1

รูปที่ ค-๘ ขายึด แบบที่ ๓

Inspection Check List		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		
QC5		
QC6		



Persons, Research Team:	Drawn by:	Approved by:	General tolerances:	Material:
MTEC/EDC	N.Suebnunta	S.LERSPALUNGSANTI	DIN ISO 2768-1	SS400

กรมการขนส่งทางบก
Department of Land Transport

Document type:	Document status:
Part Drawing	Approved

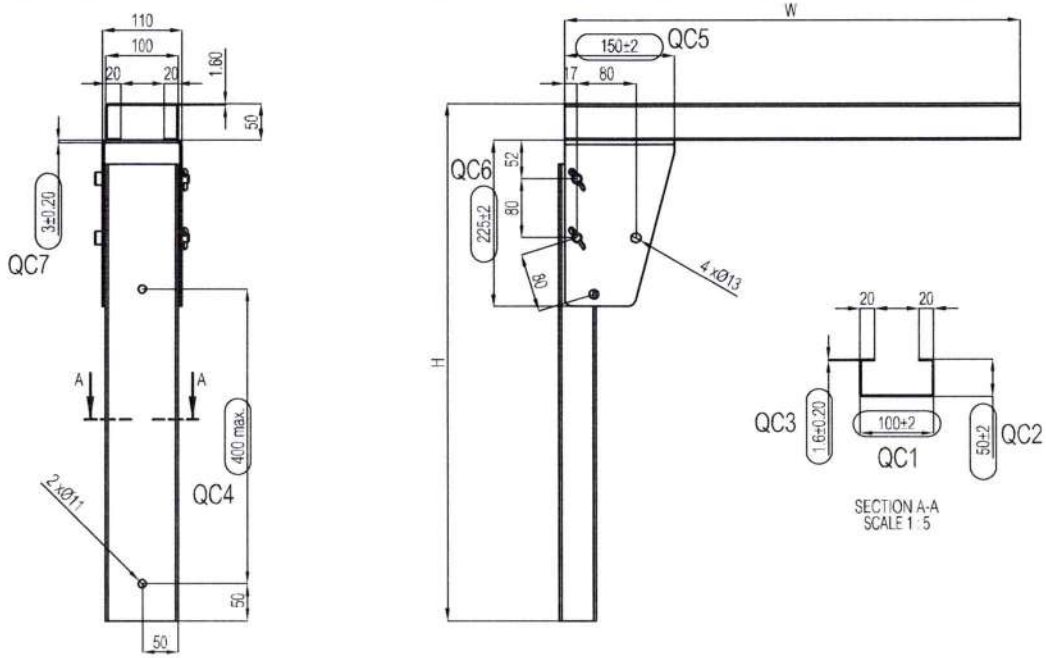
Title, Description:

LPD STAY

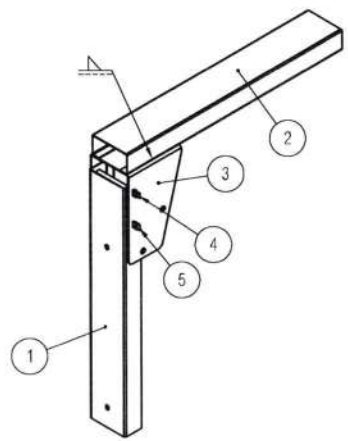
L-TUBE STAY [L-R]

Chg:	Released date:	Lng:	Page:
A	25/6/66	en	1/1

รูปที่ ค-๙ ขายึด แบบที่ ๔

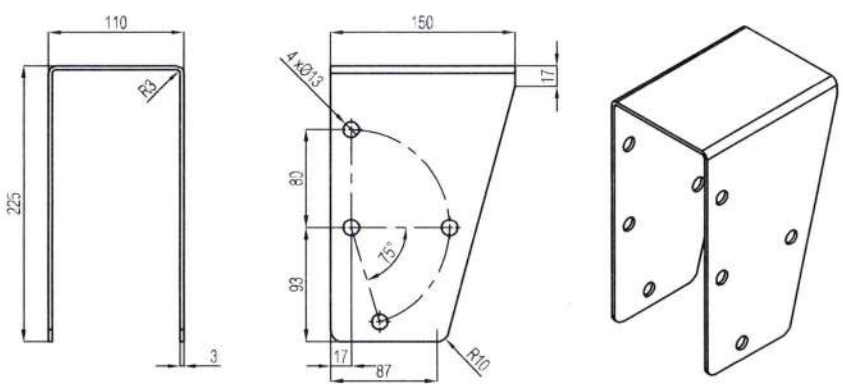


PARTS LIST			
ITEM	DESCRIPTION	QTY	MASS
1	Stay Vertical C Section Foldable	1	1.78 kg
2	Stay C Section Foldable	1	1.79 kg
3	Blacket Foldable LPD	1	1.64 kg
4	Pin	2	0.12 kg
5	split pin_din	2	

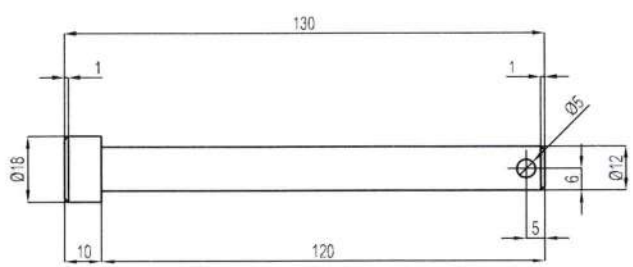


Inspection Check List		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		
QC5		
QC6		
QC7		

① Blacket Foldable LPD



③ PIN



Rectors. Research Team:	Drawn by:	Approved by:	General tolerances:	Material:
MTEC/EDC	N.Suebnunta	S.LERSPALUNGSANTI	DIN ISO 2768-1	SS400

กรมการขนส่งทางบก
Department of Land Transport

Document type:	Document status:
Part Drawing	Approved

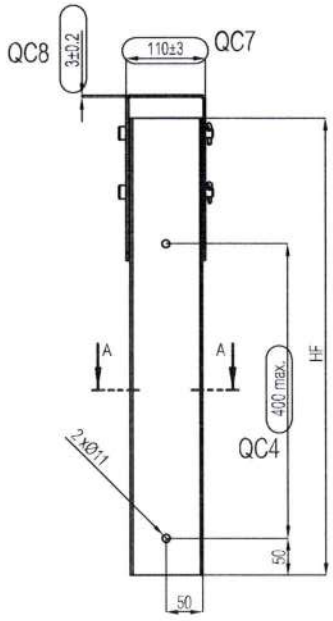
Title, Description:

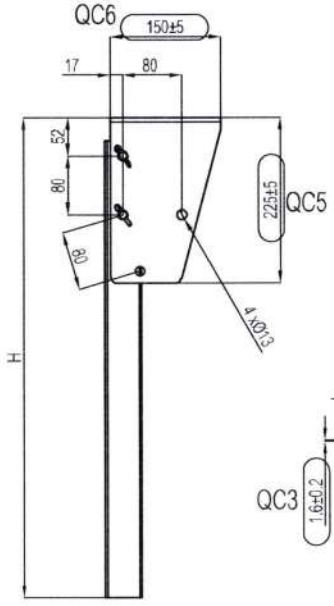
LPD STAY

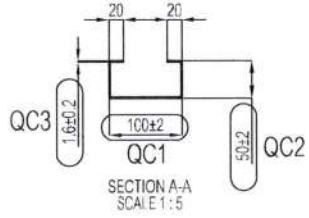
L FOLDABLE STAY

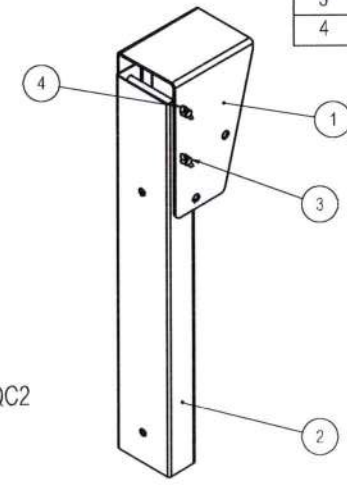
Chg:	Released date:	Lng:	Page:
A	25/6/66	en	1/1

รูปที่ ค-๑๐ ขายึด แบบที่ ๕





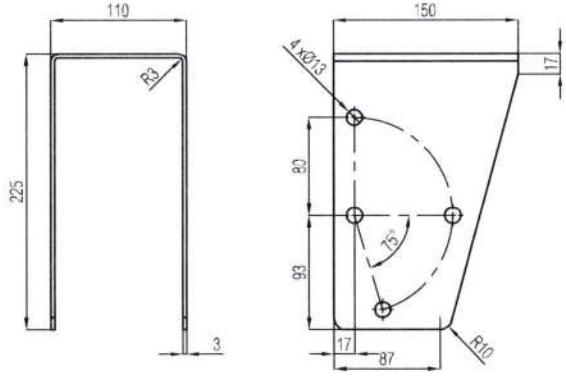


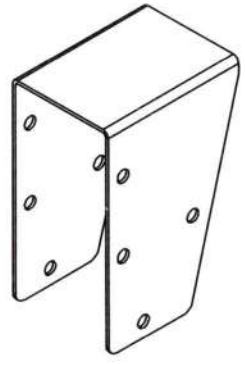


PARTS LIST			
ITEM	DESCRIPTION	QTY	MASS
1	Blacket Foldable LPD	1	1.64 kg
2	Stay Vertical C Section Foldable	1	1.78 kg
3	Pin	2	0.12 kg
4	split pin_din	2	

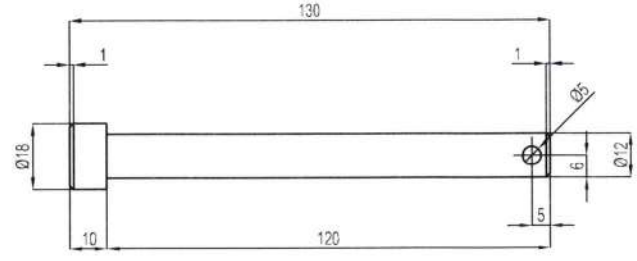
Inspection Check List		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		
QC5		
QC6		
QC7		
QC8		

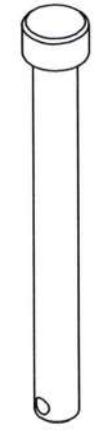
① Blacket Foldable LPD





③ PIN





Revisions, Research Team: MTEC/EDC	Drawn by: N.Suebnunta	Approved by: S.LERSPALUNGSANTI	General tolerances: DIN ISO 2768-1	Material: SS400
กรมการขนส่งทางบก Department of Land Transport	Document type: Part Drawing		Document status: Approved	
	Title, Description: LPD STAY		VERTICAL FOLDABLE STAY	
			Chg: A / Released date: 25/6/66 / Lng: en / Page: 1/1	

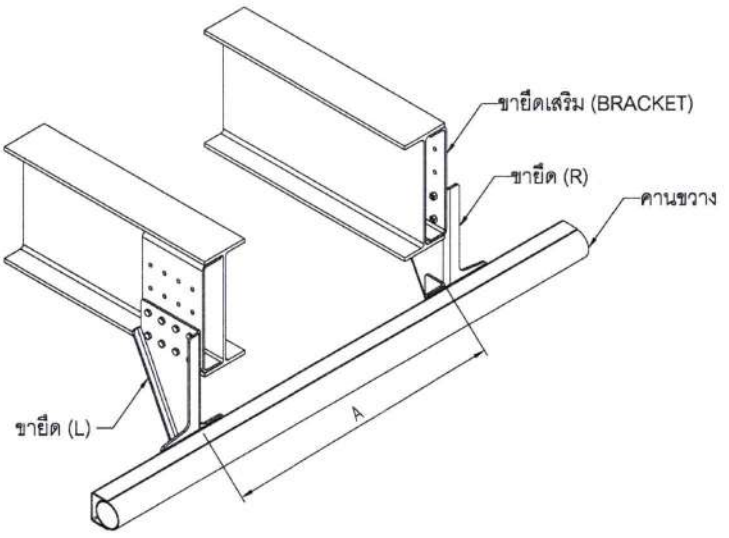
รูปที่ ค-๑๑ ขายึด แบบที่ ๖

ภาคผนวก ง

แบบมาตรฐานของอุปกรณ์ป้องกันด้านท้าย

๑. วัสดุที่ใช้เป็นเหล็กโครงสร้างรูปพรรณสำหรับงานโครงสร้างทั่วไป มีคุณสมบัติทางกลไม่น้อยกว่า SS400 และขนาดของวัสดุต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดในภาคผนวกนี้

๒. แบบมาตรฐานของอุปกรณ์ป้องกันด้านท้าย ที่ผ่านการทดสอบและมีประสิทธิภาพเป็นไปตามที่กำหนดในภาคผนวกนี้ สามารถนำไปใช้ในการสร้างประกอบและติดตั้งกับรถได้ ประกอบด้วยคานขวาง ตามรูปที่ ง-๒ ถึงรูปที่ ง-๑๐ และขายึดตามรูปที่ ง-๑๑ ถึงรูปที่ ง-๒๕



รูปที่ ง-๑ แบบตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันด้านท้าย

๓. อุปกรณ์ป้องกันด้านท้ายประกอบด้วยคานขวางและขายึด ในการสร้างประกอบสามารถเลือกแบบคานขวางตามรูปที่ ง-๒ ถึงรูปที่ ง-๑๐ มาประกอบร่วมกับขายึดตามรูปที่ ง-๑๑ ถึงรูปที่ ง-๒๕ ที่สอดคล้องกับลักษณะและน้ำหนักของรถตามข้อ ๑๐ ของประกาศนี้

๔. การประกอบคานขวางหรือขายึดด้วยการเชื่อม ต้องมีคุณสมบัติและขนาดของรอยเชื่อมไม่น้อยกว่าแบบที่กำหนดในภาคผนวกนี้

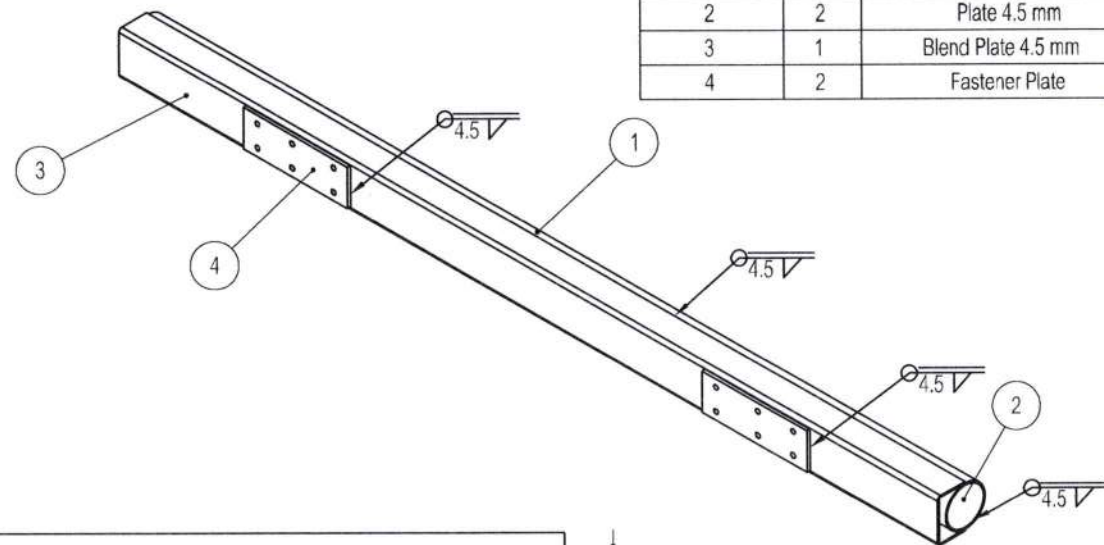
๕. การยึดด้วยสลักเกลียวกับโครงคัสซีหรือตัวถังรถ ให้ใช้ขนาดและจำนวนไม่น้อยกว่าที่กำหนดในภาคผนวกนี้ โดยมีคุณสมบัติระดับ ๑๐.๙ (Grade 10.9) และการขันสลักเกลียวต้องใช้แรงบิดไม่น้อยกว่า ๑๙๐ นิวตันเมตร

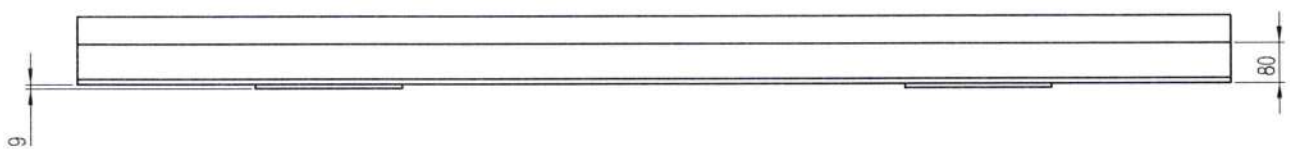
๖. การติดตั้งขายึดกับโครงคัสซีที่มีหน้าตัดเป็นรูปตัวซีจะมีขายึดเสริม (Bracket) หรือไม่ก็ได้

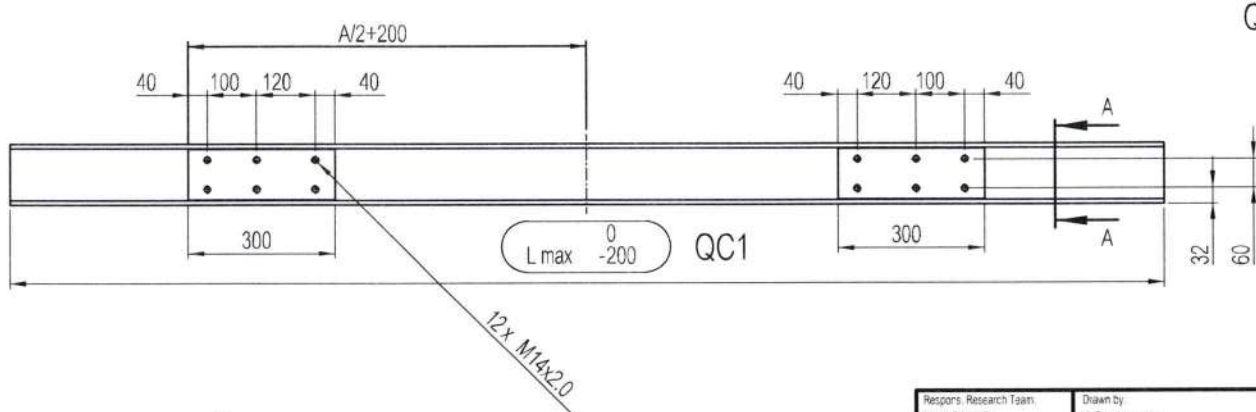
๗. ขนาดของคานขวางและขายึดในแบบมาตรฐานในภาคผนวกนี้ ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพในส่วนที่สำคัญที่มีตัวอักษร “QC..” กำกับไว้ โดยต้องมีขนาดเป็นไปตามค่าที่กำหนดในกรอบ “⊂⊃”

Inspection check list		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		
QC5		

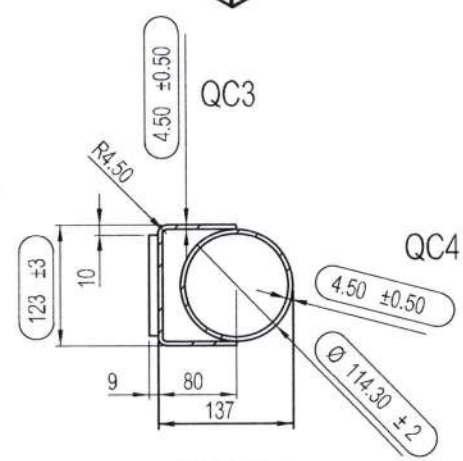
ITEM NO.	QTY.	DESCRIPTION
1	1	TUBE OD114 mm t = 4.5 mm
2	2	Plate 4.5 mm
3	1	Blend Plate 4.5 mm
4	2	Fastener Plate







QC2



SECTION A-A
SCALE 1 : 5

QC5

A = ความกว้างของขายึด

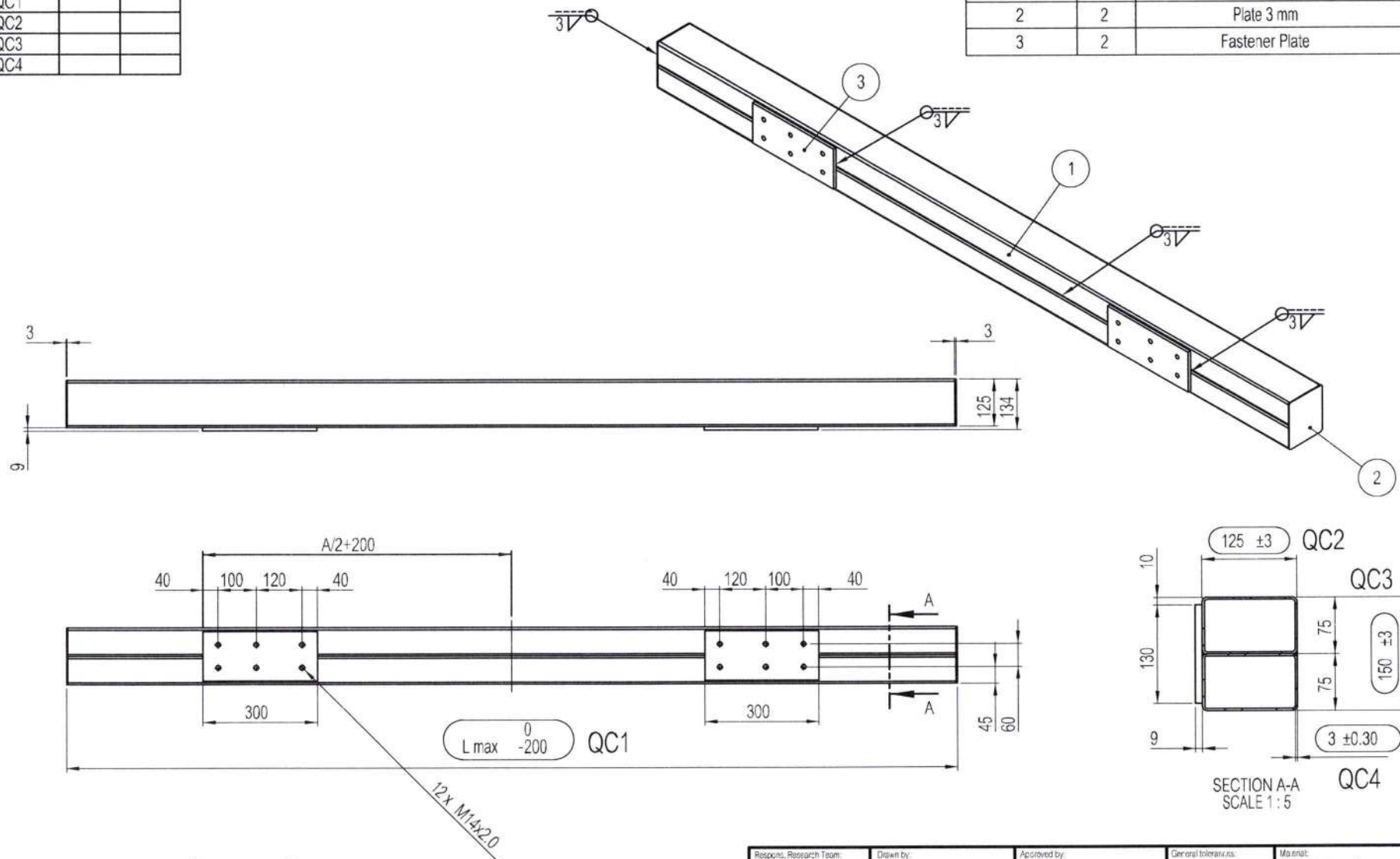
L max = ระยะระหว่างขอบยางนอกสุดเพลาล้อท้าย

Respons. Research Team: MTEC/EDC	Drawn by: N.Suebnunta	Approved by: S.LERSPALUNGSANTI	General tolerances: DIN ISO 2768-1	Material: SS400 , ท่อ มอก.
กรมการขนส่งทางบก Department of Land Transport		Document type: Part Drawing	Document status: Approved	
		Title, Description: RUPD Beam	แบบผสมท่อและตัวชีแบบที่ 1	
			Chg: A / Released date: 25/6/66 / Lng: en / Page: 1/1	

รูปที่ ง-๒ คานขวาง แบบที่ ๑

Inspection check list		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		

ITEM NO.	QTY.	DESCRIPTION
1	2	TUBE, RECTANGULAR 125 X 75 X 3
2	2	Plate 3 mm
3	2	Fastener Plate



A = ความกว้างของขายึด

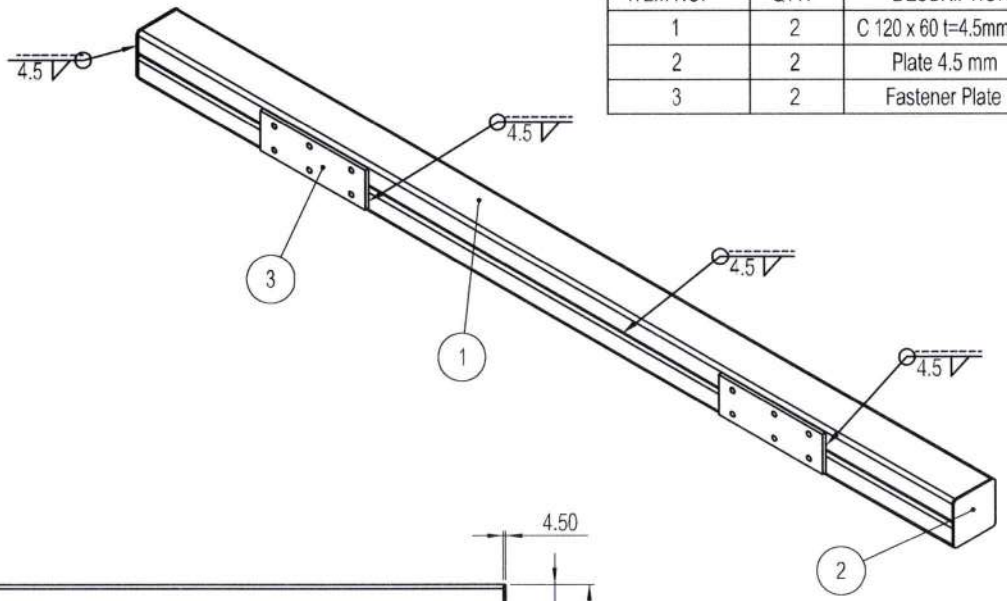
L max = ระยะระหว่างขอบยางนอกสุดเพลาล้อท้าย

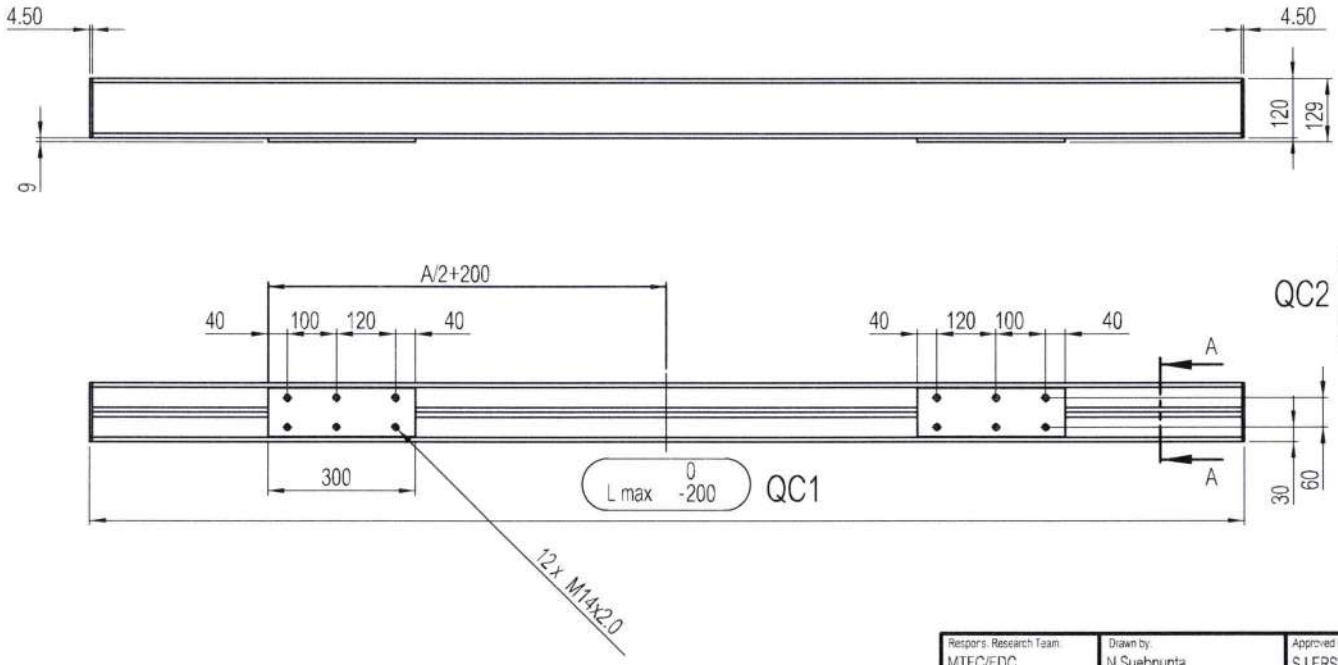
Respons. Research Team: MTEC/EDC	Drawn by: N.Suebnunta	Approved by: S.LERSPALUNGSANTI	General tolerances: DIN ISO 2768-1	Material: SS400 , ท่อ มอก.
กรมการขนส่งทางบก Department of Land Transport		Document type: Part Drawing	Document status: Approved	
		Title, Description: RUPD Beam	แบบผสมสีเหลี่ยมประกบ	
			Chg: A / Released date: 25/6/66 / Lng: en / Page: 1/1	

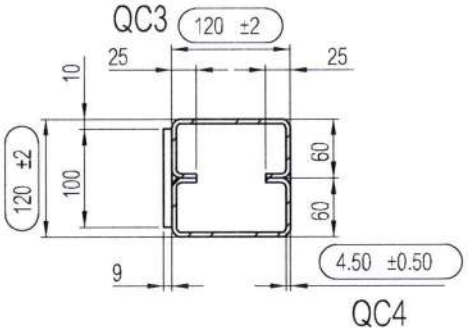
รูปที่ ง-๓ คานขวาง แบบที่ ๒

Inspection check list		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		

ITEM NO.	QTY.	DESCRIPTION
1	2	C 120 x 60 t=4.5mm
2	2	Plate 4.5 mm
3	2	Fastener Plate







SECTION A-A
SCALE 1 : 5

A = ความกว้างของขายึด

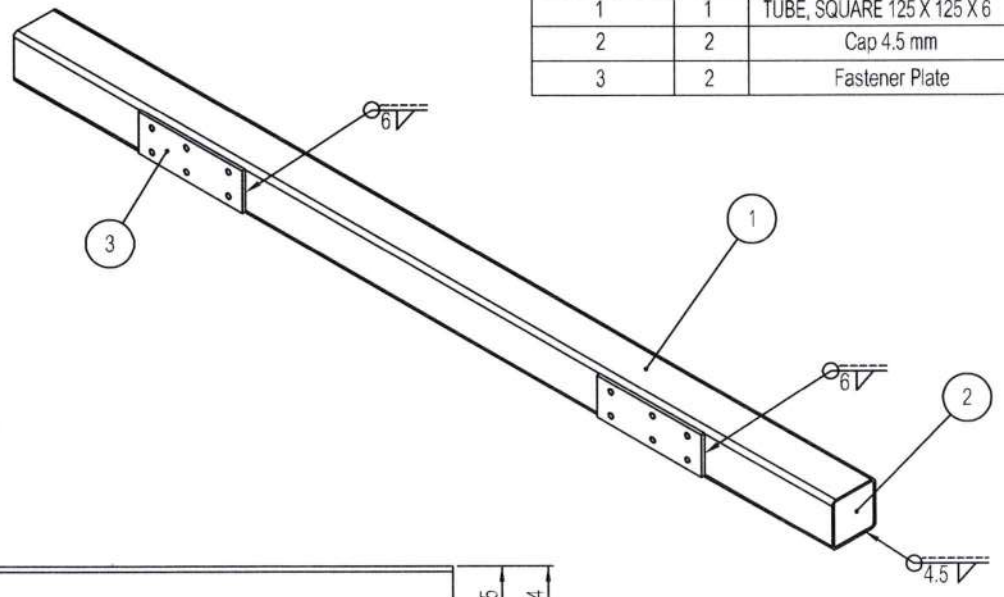
L max = ระยะระหว่างขอบยางนอกสุดเพลาล้อท้าย

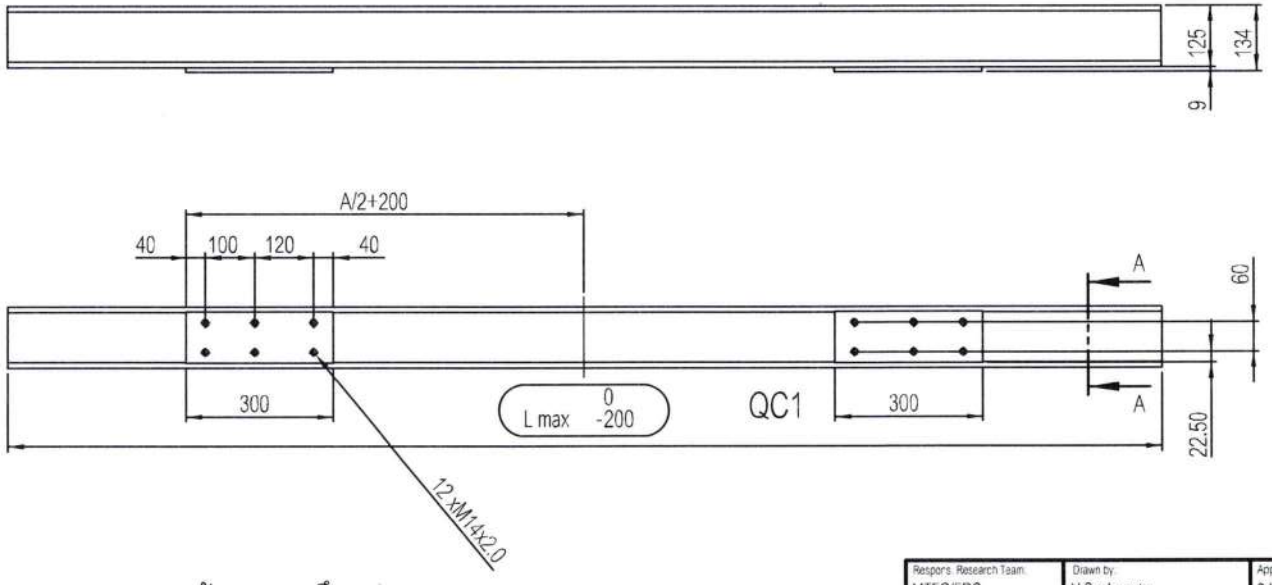
Respons. Research Team: MTEC/EDC	Drawn by: N.Suebnunta	Approved by: S.LERSPALUNGSANTI	General tolerances: DIN ISO 2768-1	Material: SS400 , ท่อ มอก.
กรมการขนส่งทางบก Department of Land Transport		Document type: Part Drawing	Document status: Approved	
		Title, Description: RUPD Beam	แบบผสมตัวซีประกบ	
			Chg: A / Released date: 25/6/66 / Lng: en / Page: 1/1	

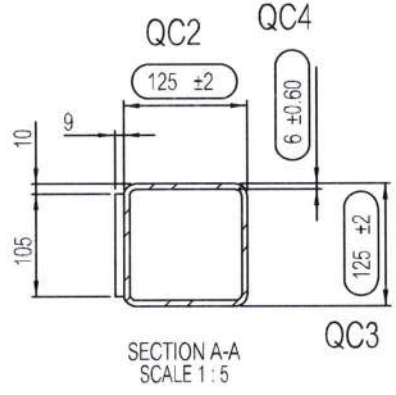
รูปที่ ง-๔ คานขวาง แบบที่ ๓

Inspection check list		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		

ITEM NO.	QTY.	DESCRIPTION
1	1	TUBE, SQUARE 125 X 125 X 6
2	2	Cap 4.5 mm
3	2	Fastener Plate







SECTION A-A
SCALE 1 : 5

A = ความกว้างของขายึด

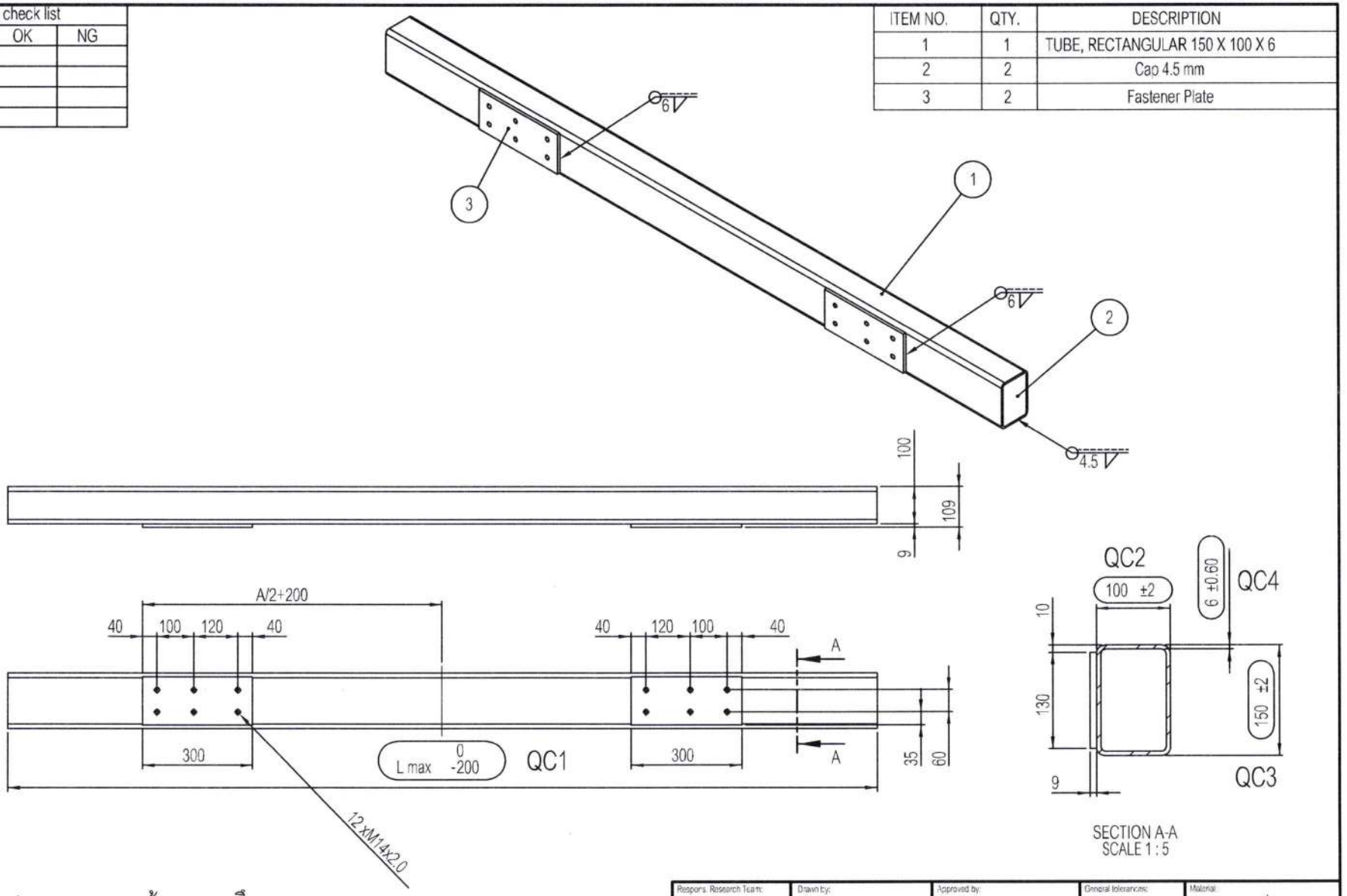
L max = ระยะระหว่างขอบยางนอกสุดเพลาล้อท้าย

Respons. Research Team: MTEC/EDC	Drawn by: N.Suebnunta	Approved by: S.LERSPALUNGSANTI	General tolerances: DIN ISO 2768-1	Material: SS400 , ท่อ มอก.
กรมการขนส่งทางบก Department of Land Transport		Document type: Part Drawing	Document status: Approved	
		Title, Description: RUPD Beam	แบบกล่องเดียว	
			Chg: A / Released date: 25/6/66 / Lng: en / Page: 1/1	

รูปที่ ง-๕ คานขวาง แบบที่ ๔

Inspection check list		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		

ITEM NO.	QTY.	DESCRIPTION
1	1	TUBE, RECTANGULAR 150 X 100 X 6
2	2	Cap 4.5 mm
3	2	Fastener Plate



SECTION A-A
SCALE 1 : 5

A = ความกว้างของขายึด

L max = ระยะระหว่างขอบยางนอกสุดเพลาล้อท้าย

Respons. Research Team:	Drawn by:	Approved by:	General tolerances:	Material:
MTEC/EDC	N.Suebnunta	S.LERSPALUNGSANTI	DIN ISO 2768-1	SS400, ท่อ มอก.

กรมการขนส่งทางบก
Department of Land Transport

Document type:	Document status:
Part Drawing	Approved

Title, Description:

RUPD Beam

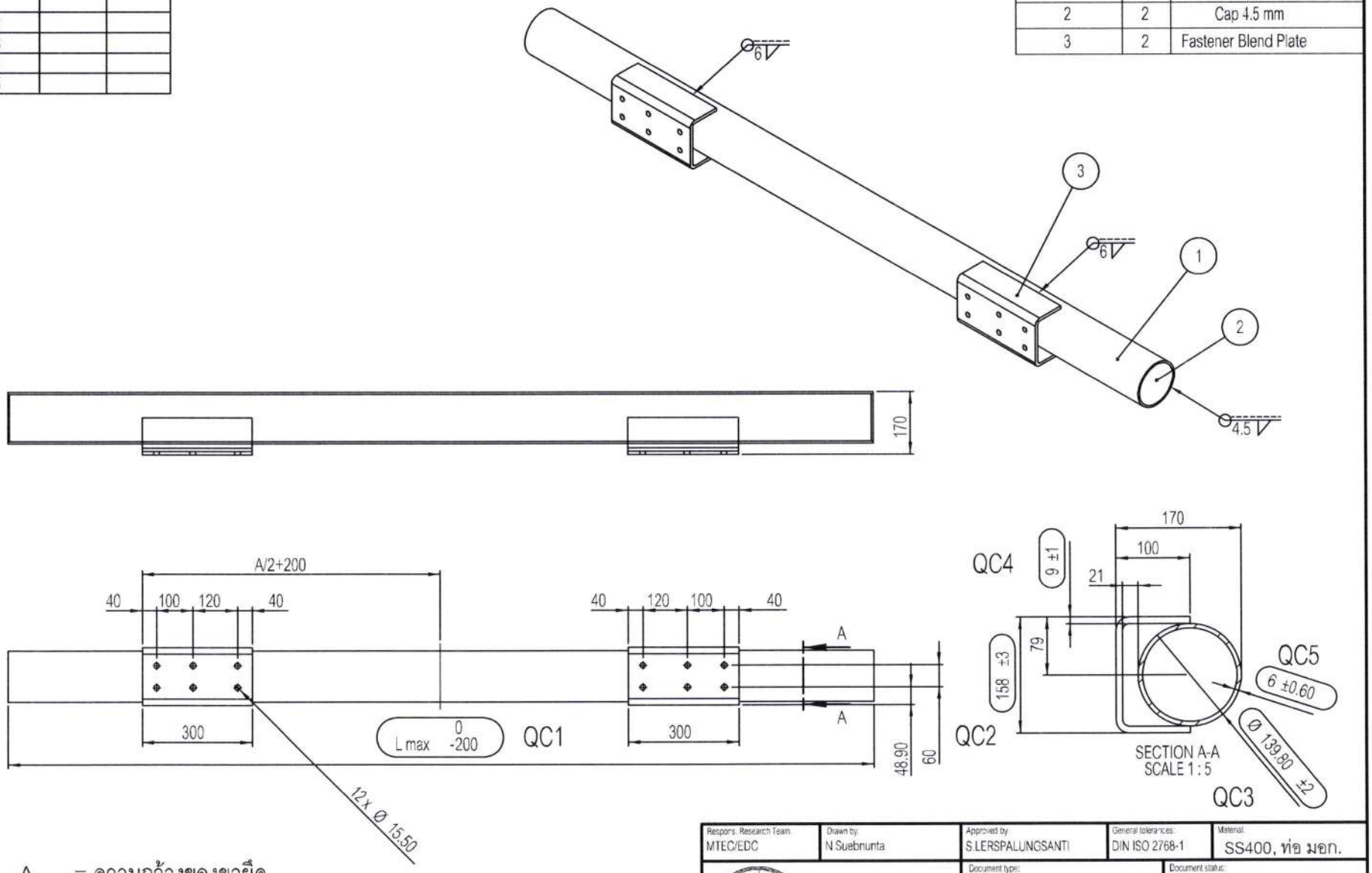
แบบกล่องผืนผ้า

Chg:	Released date:	Lng:	Page:
A	25/6/66	en	1/1

รูปที่ ง-๖ คานขวาง แบบที่ ๕

Inspection check list		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		
QC5		

ITEM NO.	QTY.	DESCRIPTION
1	1	PIPE 139.80 X 3.2
2	2	Cap 4.5 mm
3	2	Fastener Blend Plate



A = ความกว้างของขายึด

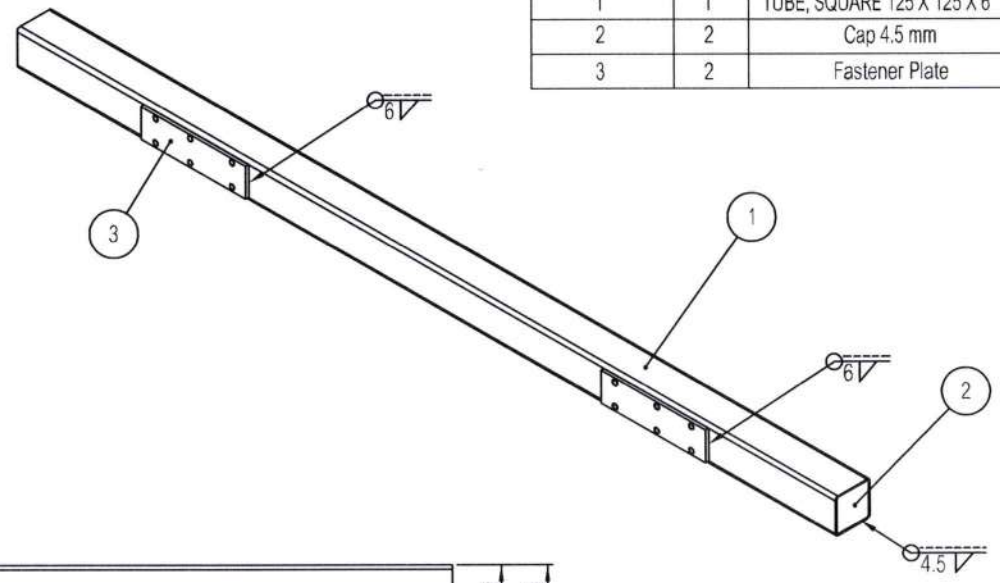
L max = ระยะระหว่างขอบยางนอกสุดเพลาล้อท้าย

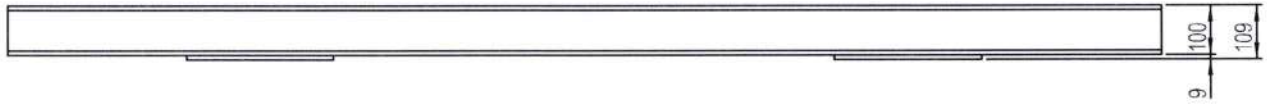
Respons. Research Team: MTEC/EDC	Drawn by: N.Suebnunta	Approved by: S.LERSPALUNGSANTI	General tolerances: DIN ISO 2768-1	Material: SS400, ท่อ มอก.
กรมการขนส่งทางบก Department of Land Transport		Document type: Part Drawing	Document status: Approved	
		Title, Description: RUPD Beam	แบบผสมท่อและตัวซีแบบที่ 2	
			Chg: A / Released date: 25/6/66 / Lng: en / Page: 1/1	

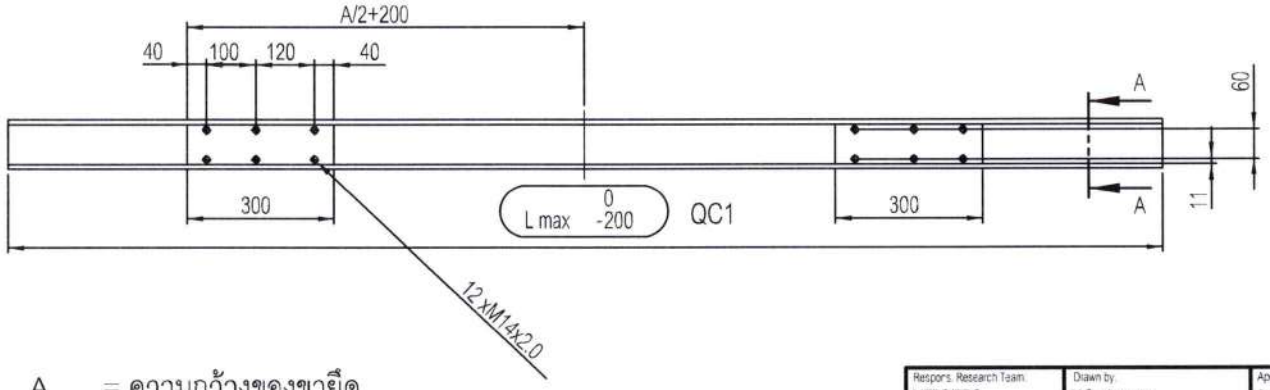
รูปที่ ง-๗ คานขวาง แบบที่ ๖

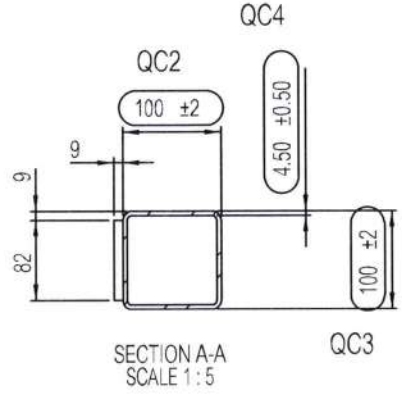
Inspection check list		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		

ITEM NO.	QTY.	DESCRIPTION
1	1	TUBE, SQUARE 125 X 125 X 6
2	2	Cap 4.5 mm
3	2	Fastener Plate









A = ความกว้างของขายึด

L max = ระยะระหว่างขอบยางนอกสุดเพลาล้อท้าย

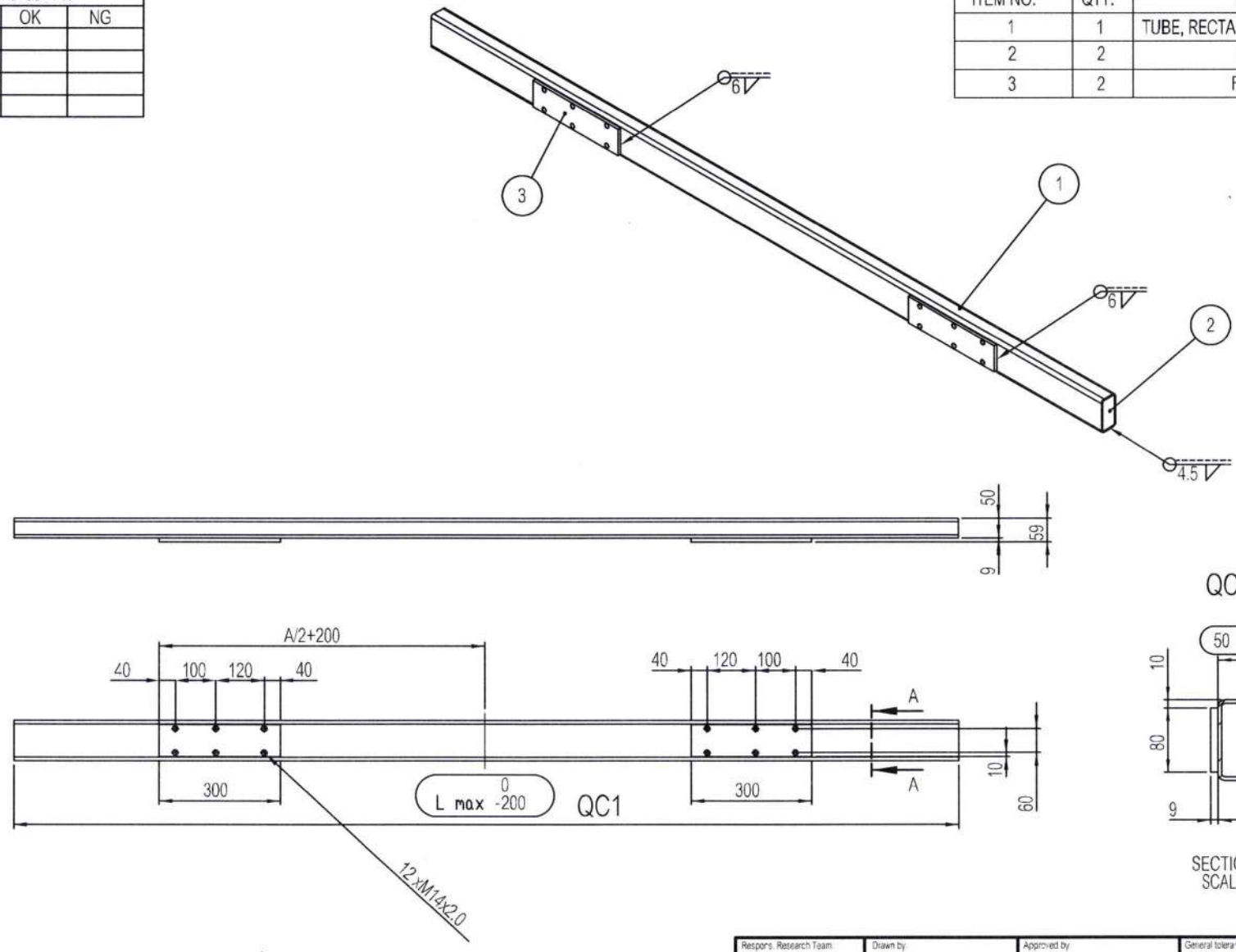
Respons. Research Team: MTEC/EDC	Drawn by: N.Suebnunta	Approved by: S.LERSPALUNGSANTI	General tolerances: DIN ISO 2768-1	Material: SS400 , ท่อ มอก.
กรมการขนส่งทางบก Department of Land Transport		Document type: Part Drawing	Document status: Approved	
		Title, Description: RUPD Beam	แบบกล่องเดียว (< 8 ton)	
			Chg: A / Released date: 25/6/66 / Lng: en / Page: 1/1	

รูปที่ ง-๘ คานขวาง แบบที่ ๗

(สำหรับรถที่มีน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันไม่เกิน ๘,๐๐๐ กิโลกรัม)

Inspection check list		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		

ITEM NO.	QTY.	DESCRIPTION
1	1	TUBE, RECTANGULAR 150 X 100 X 6
2	2	Cap 4.5 mm
3	2	Fastener Plate



SECTION A-A
SCALE 1 : 5

A = ความกว้างของขายึด

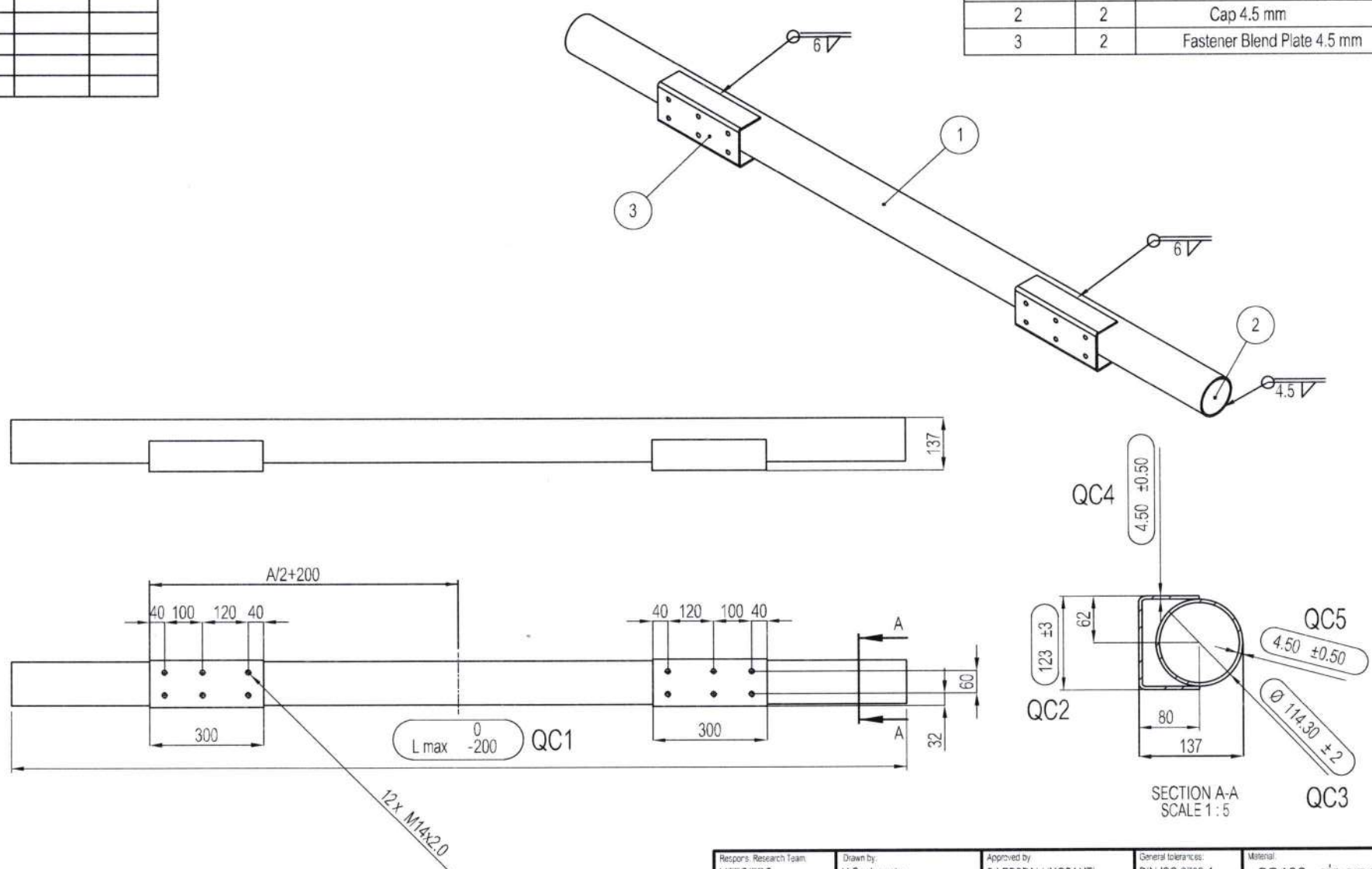
L max = ระยะระหว่างขอบยางนอกสุดเพลาล้อท้าย

Respons. Research Team: MTEC/EDC	Drawn by: N.Suebnunta	Approved by: S.LERSPALUNGSANTI	General tolerances: DIN ISO 2768-1	Material: SS400 , ท่อ มอก.
กรมการขนส่งทางบก Department of Land Transport		Document type: Part Drawing	Document status: Approved	
		Title, Description: RUPD Beam	แบบกล่องผืนผ้า (<8 ton)	
			Chg: A / Released date: 25/6/66 / Lng: en / Page: 1/1	

รูปที่ ง-๙ คานขวาง แบบที่ ๘
(สำหรับรถที่มีน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทกรวมกันไม่เกิน ๘,๐๐๐ กิโลกรัม)

Inspection check list		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		
QC5		

ITEM NO.	QTY.	DESCRIPTION
1	1	TUBE OD114.3 mm t = 4.5 mm
2	2	Cap 4.5 mm
3	2	Fastener Blend Plate 4.5 mm



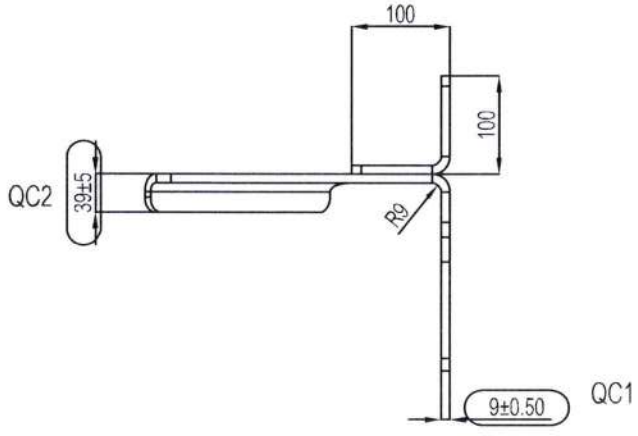
A = ความกว้างของขายึด

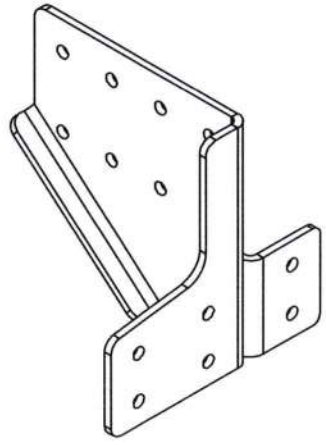
L max = ระยะระหว่างขอบยางนอกสุดเพลาล้อท้าย

Respons. Research Team: MTEC/EDC	Drawn by: N Suebnunta	Approved by: S.LERSPALUNGSANTI	General tolerances: DIN ISO 2768-1	Material: SS400 , ท่อ มอก.
กรมการขนส่งทางบก Department of Land Transport		Document type: Part Drawing	Document status: Approved	
		Title, Description: RUPD Beam	แบบผสมท่อและตัวซีแบบที่ 3	
			Chg: A / Released date: 25/6/66 / Lng: en / Page: 1/1	

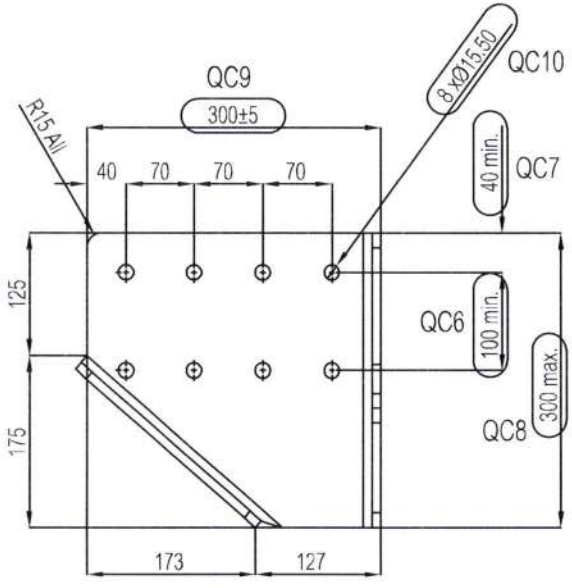
รูปที่ ง-๑๐ คานขวาง แบบที่ ๙

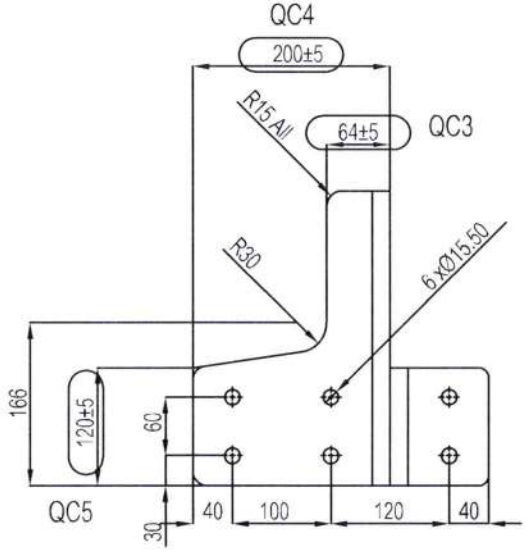
(สำหรับรถที่มีน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันไม่เกิน ๘,๐๐๐ กิโลกรัม)

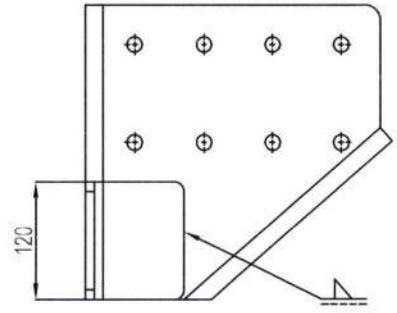




Inspection checklist		
ITEM NO.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		
QC5		
QC6		
QC7		
QC8		
QC9		
QC10		



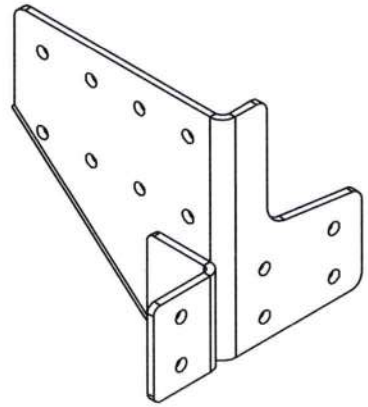


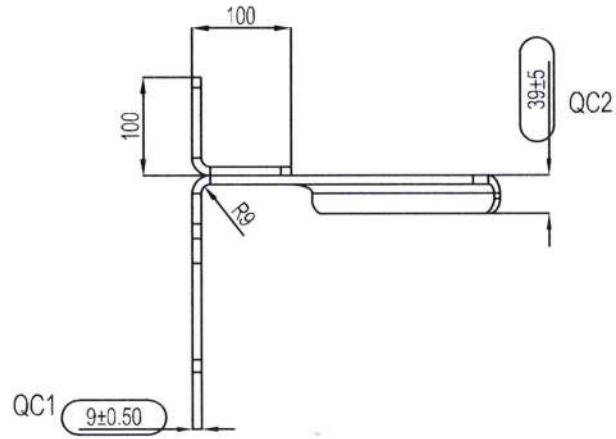


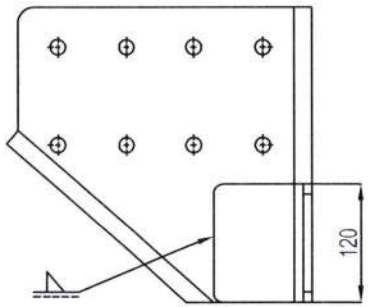
Respons. Research Team: MTEC/EDC	Drawn by: N.Suebnunta	Approved by: S.LERSPALUNGSANTI	General tolerances: DIN ISO 2768-1	Material: SS400
กรมการขนส่งทางบก Department of Land Transport		Document type: Part Drawing	Document status: Approved	
		Title, Description: RUPD STAY	300 [L]	
			Chg: A / Released date: 25/6/66 / Lng: en / Page: 1/1	

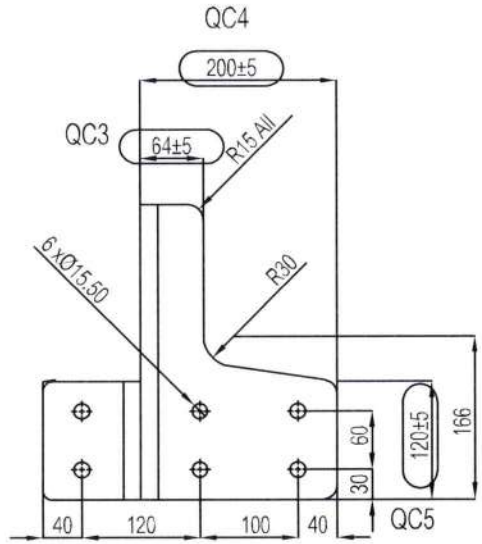
รูปที่ ง-๑๑ ขายึด แบบที่ ๑ (L)

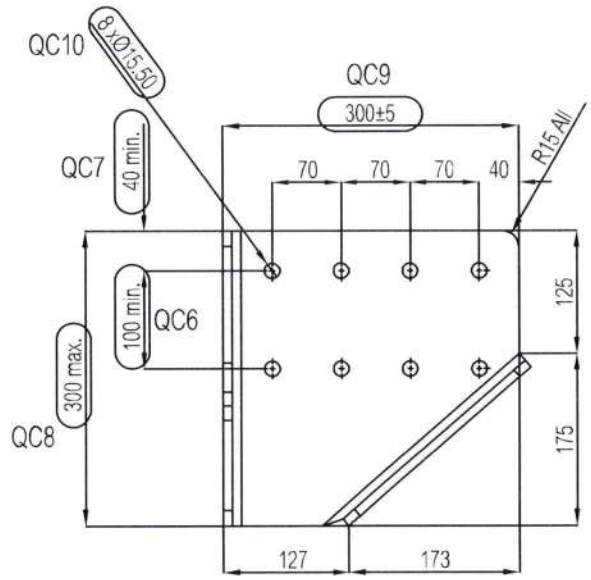
Inspection checklist		
ITEM NO.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		
QC5		
QC6		
QC7		
QC8		
QC9		
QC10		





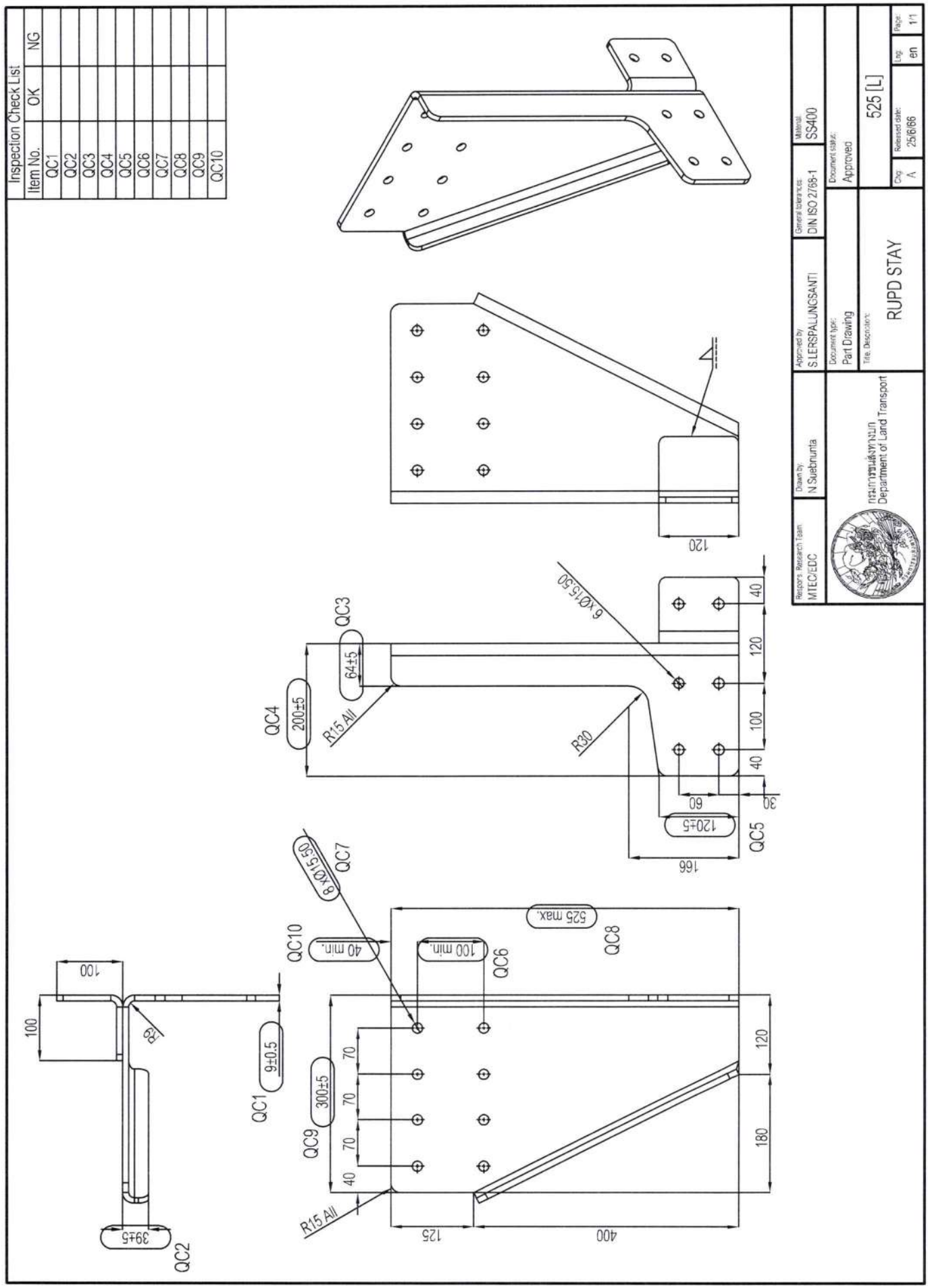






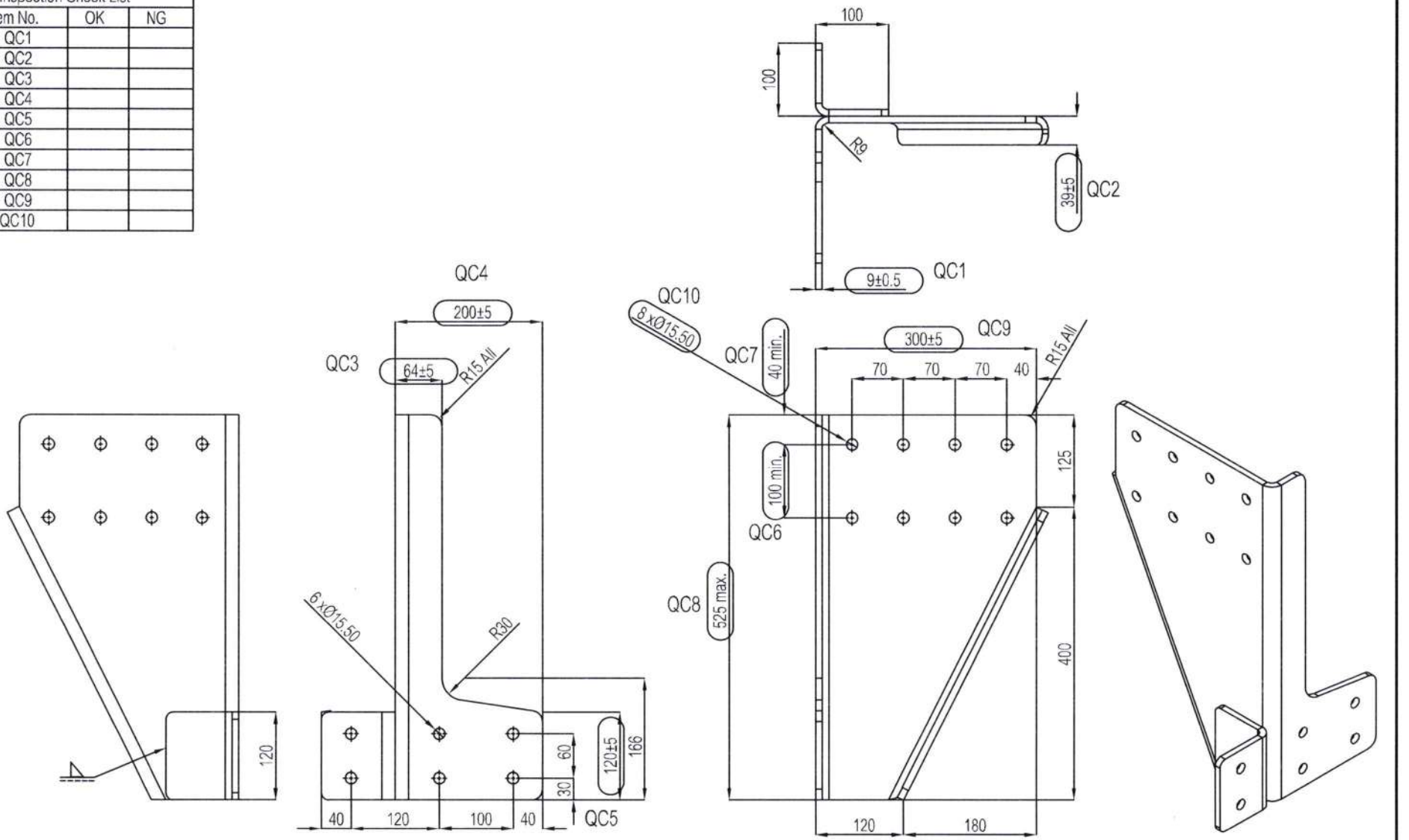
Respons. Research Team: MTEC/EDC	Drawn by: N.Suebnunta	Approved by: S.LERSPALUNGSANTI	General tolerances: DIN ISO 2768-1	Material: SS400
กรมการขนส่งทางบก Department of Land Transport		Document type: Part Drawing	Document status: Approved	
		Title, Description: RUPD STAY	300 [R]	
			Chg: A / Released date: 25/6/66 / Lng: en / Page: 1/1	

รูปที่ ง-๑๒ ขายึด แบบที่ ๑ (R)



รูปที่ ง-๑๓ ขายึด แบบที่ ๒ (L)

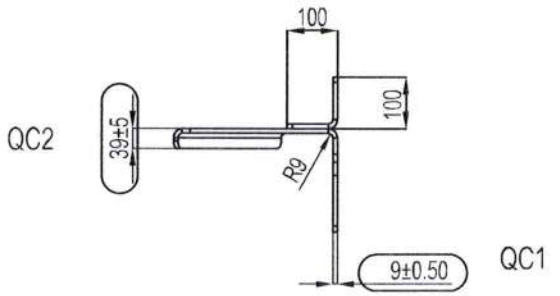
Inspection Check List		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		
QC5		
QC6		
QC7		
QC8		
QC9		
QC10		

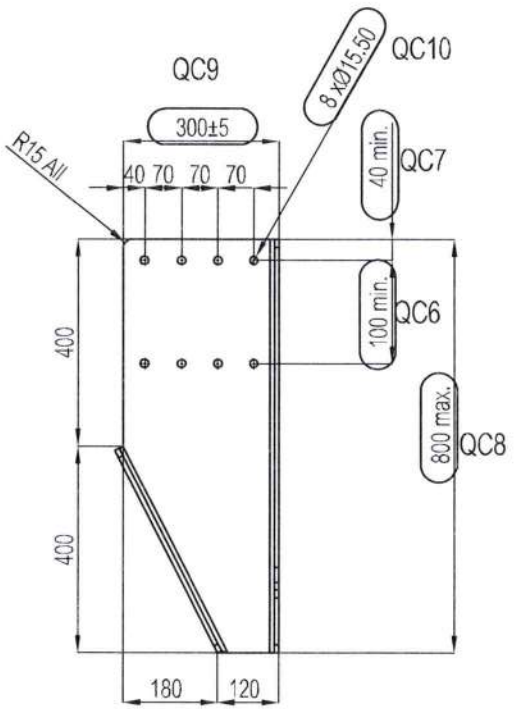


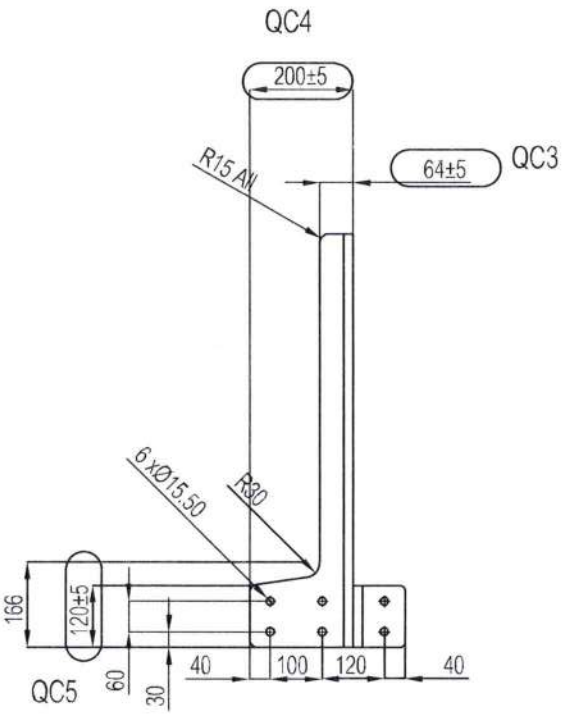
Respons. Research Team: MTEC/EDC	Drawn by: N.Suebnunta	Approved by: S.LERSPALUNGSANTI	General tolerances: DIN ISO 2768-1	Material: SS400
กรมการขนส่งทางบก Department of Land Transport		Document type: Part Drawing	Document status: Approved	
		Title, Description: RUPD STAY	525 [R]	
			Chg: A / Released date: 25/6/66 / Lng: en / Page: 1/1	

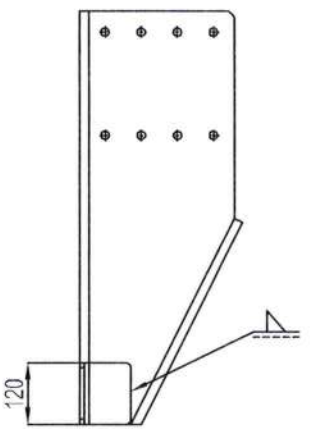
รูปที่ ง-๑๔ ขายึด แบบที่ ๒ (R)

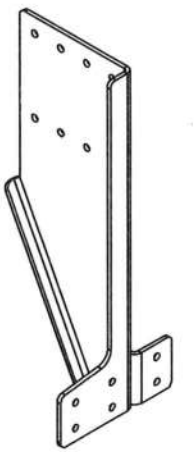
Inspection checklist		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		
QC5		
QC6		
QC7		
QC8		
QC9		
QC10		







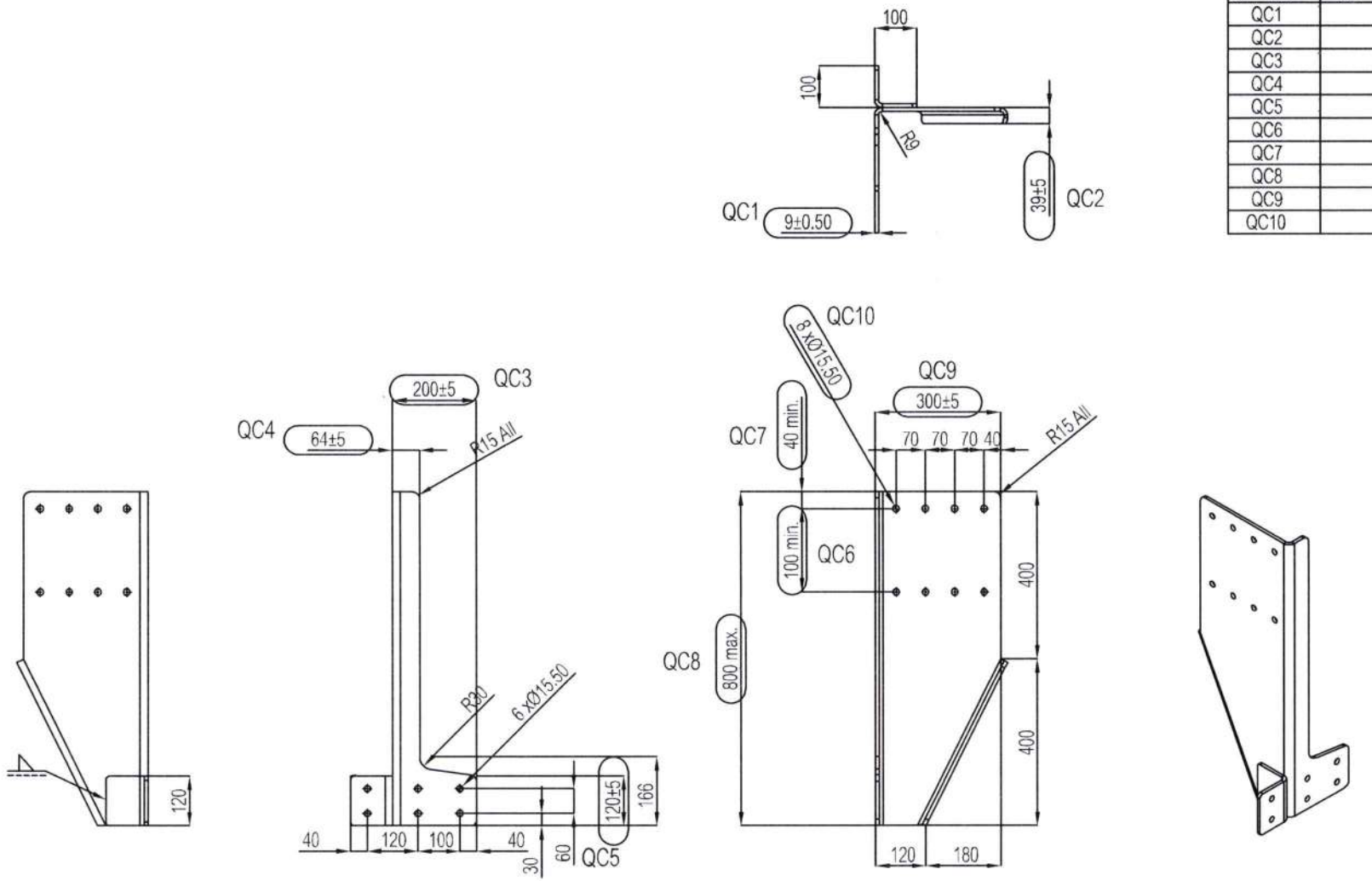




Respons. Research Team: MTEC/EDC	Drawn by: N.Suebnunta	Approved by: S.LERSPALUNGSANTI	General tolerances: DIN ISO 2768-1	Material: SS400
กรมการขนส่งทางบก Department of Land Transport		Document type: Part Drawing	Document status: Approved	
		Title, Description: RUPD STAY	800 [L]	
			Chg: A / Released date: 25/6/66 / Lng: en / Page: 1/1	

รูปที่ ง-๑๕ ขายึด แบบที่ ๓ (L)

Inspection checklist		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		
QC5		
QC6		
QC7		
QC8		
QC9		
QC10		



Respons. Research Team:	Drawn by:	Approved by	General tolerances:	Material:
MTEC/EDC	N.Suebnunta	S.LERSPALUNGSANTI	DIN ISO 2768-1	SS400

กรมการขนส่งทางบก
Department of Land Transport

Document type:	Document status:
Part Drawing	Approved

Title, Description:

RUPD STAY

800 [R]

Chg:	Released date:	Lng:	Page:
A	25/6/66	en	1/1

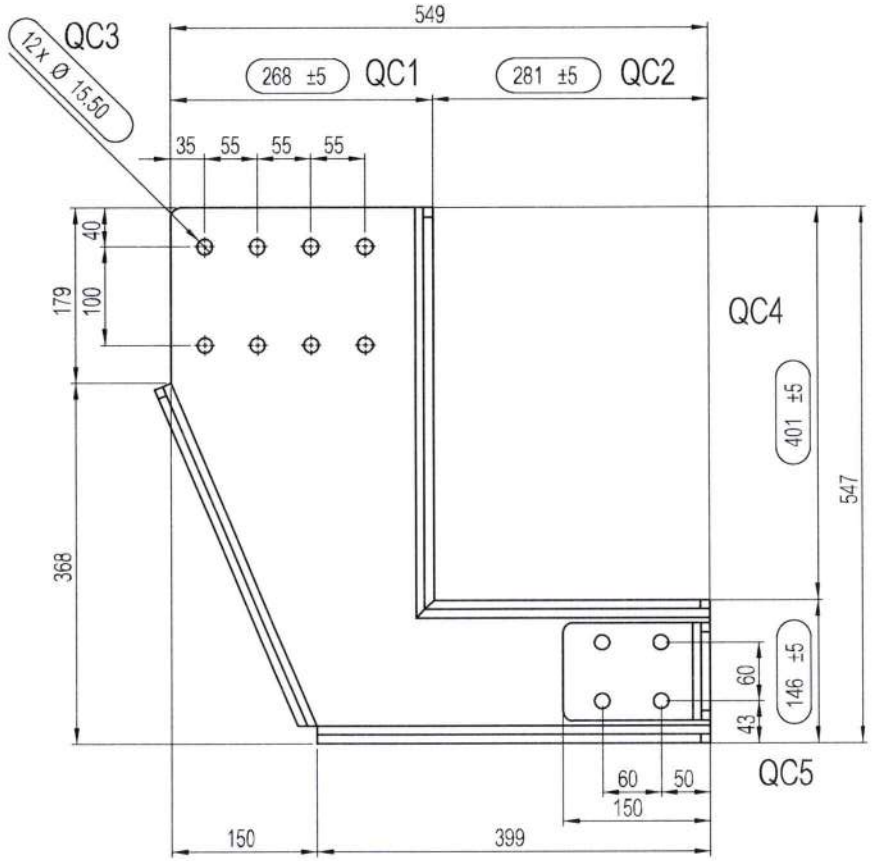
รูปที่ ง-๑๖ ขายึด แบบที่ ๓ (R)

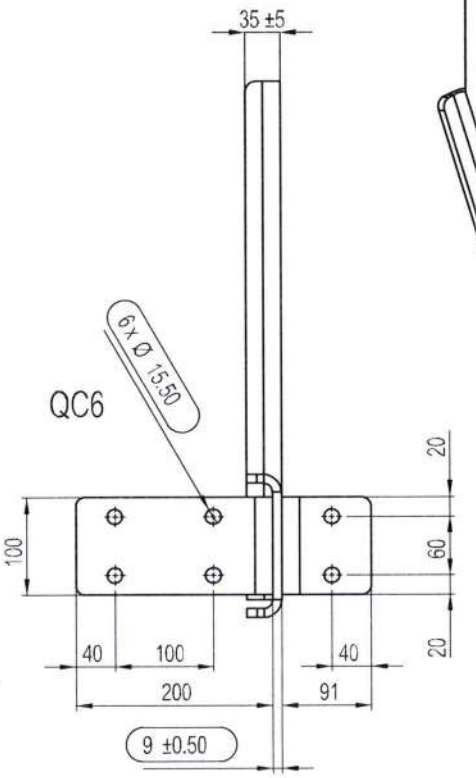
Mounting instruction

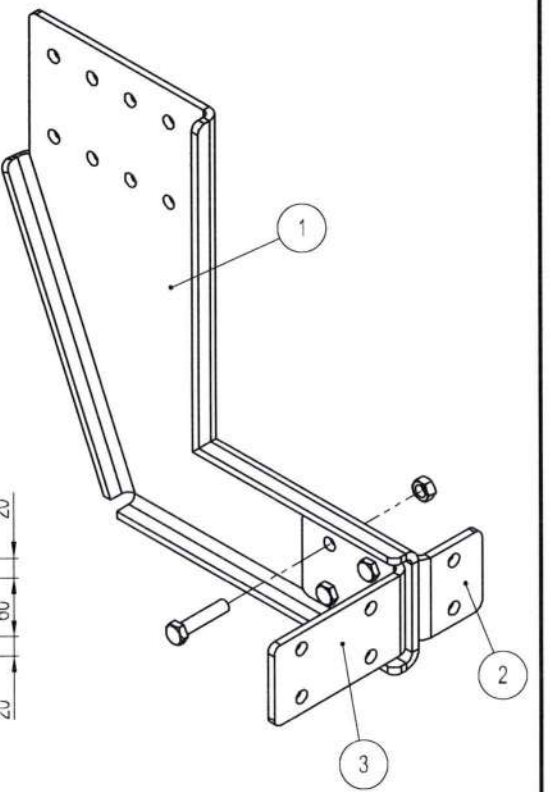
Bolt M14 Grade 10.9
Recomended Torque 190 (N*m)

Inspection Check List		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		
QC5		
QC6		
QC7		

PARTS LIST			
ITEM	DESCRIPTION	QTY	MASS
1	Stay Fix L	1	13.61 kg
2	Support	1	1.51 kg
3	Support 2	1	2.26 kg







Respons. Research Team:	Drawn by:	Approved by	General tolerances:	Material:
MTEC/EDC	N.Suebnunta	S.LERSPALUNGSANTI	DIN ISO 2768-1	SS400

กรมการขนส่งทางบก
Department of Land Transport

Document type:	Document status:
Part Drawing	Approved

Title, Description:

RUPD STAY

แบบ Fixed [L]

Chg:	Released date:	Lng:	Page:
A	25/6/66	en	1/1

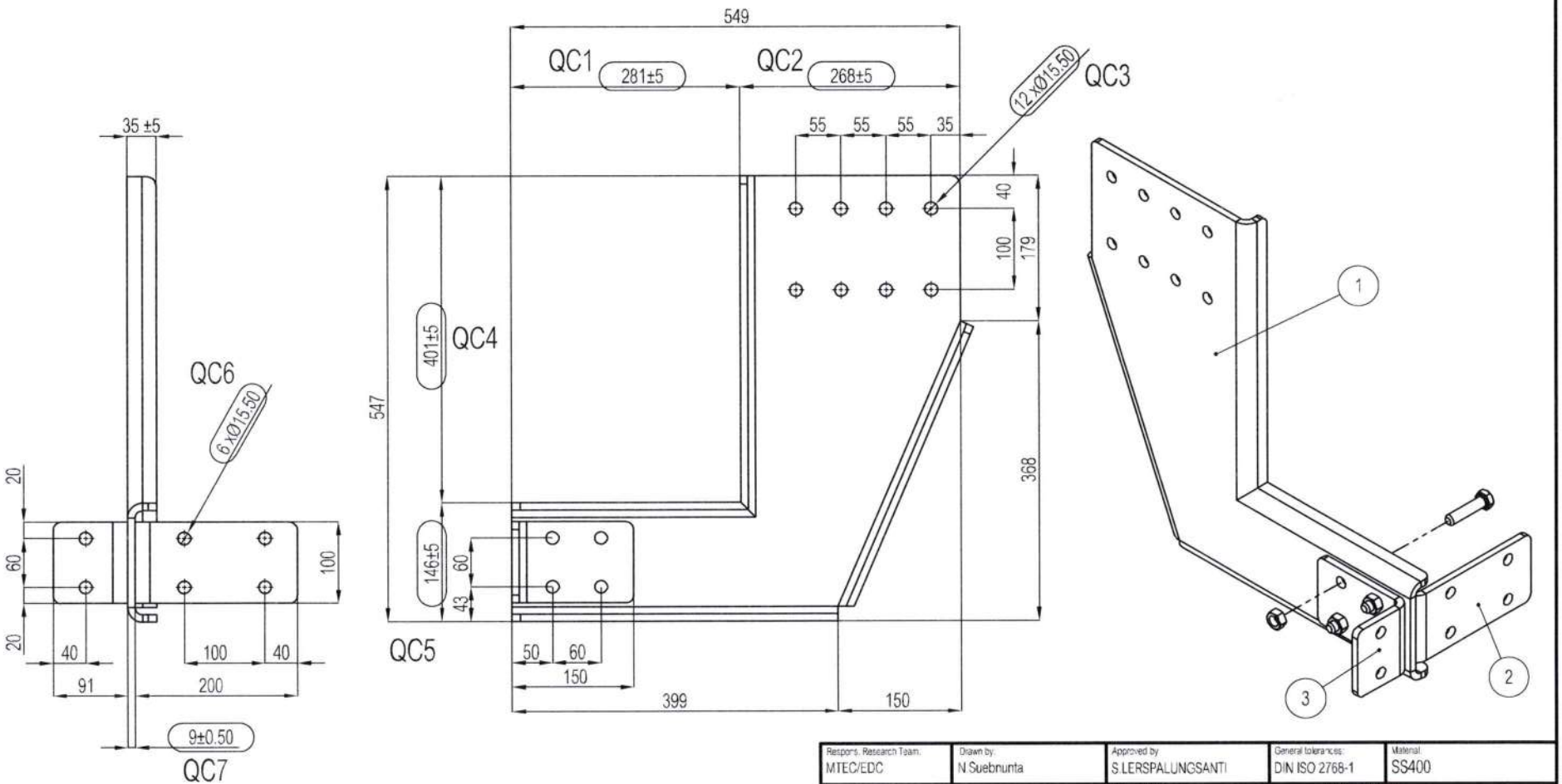
รูปที่ ง-๑๗ ขายึด แบบที่ ๔ (L)

Mounting instruction

Bolt M14 Grade 10.9
Recomended Torque 190 (N*m)

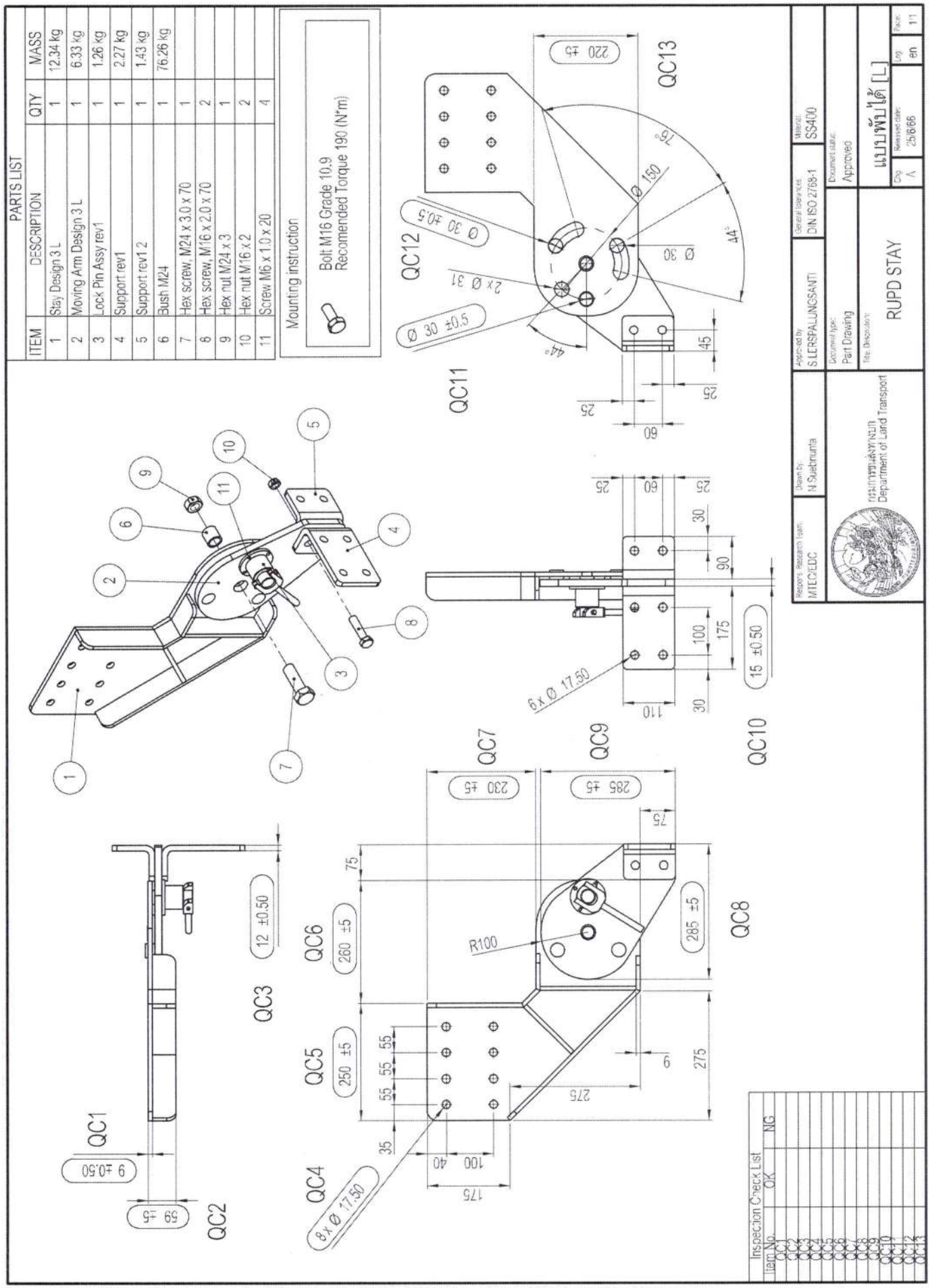
Inspection Check List		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		
QC5		
QC6		
QC7		

PARTS LIST			
ITEM	DESCRIPTION	QTY	MASS
1	Stay Fix R	1	13.61 kg
2	Support	1	1.51 kg
3	Support 2	1	2.26 kg



Respons. Research Team: MTEC/EDC	Drawn by: N.Suebnunta	Approved by: S.LERSPALUNGSANTI	General tolerances: DIN ISO 2768-1	Material: SS400
กรมการขนส่งทางบก Department of Land Transport		Document type: Part Drawing	Document status: Approved	
		Title, Description: RUPD STAY	แบบ Fixed [R]	
			Chg: A / Released date: 25/6/66 / Lng: en / Page: 1/1	

รูปที่ ง-๑๘ ขายึด แบบที่ ๔ (R)

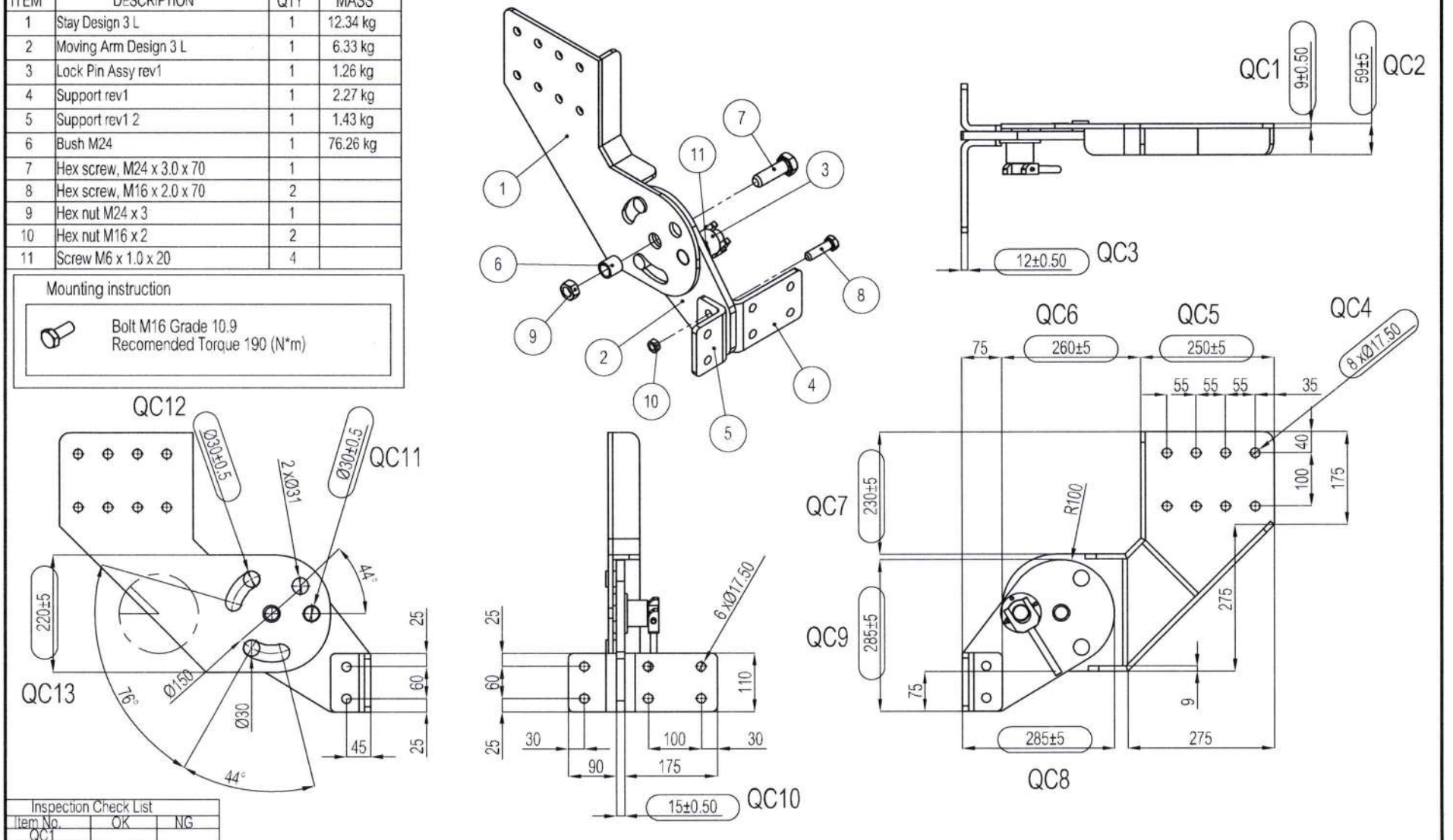


รูปที่ ๑-๑๙ ขายึด แบบที่ ๔ (L)

PARTS LIST			
ITEM	DESCRIPTION	QTY	MASS
1	Stay Design 3 L	1	12.34 kg
2	Moving Arm Design 3 L	1	6.33 kg
3	Lock Pin Assy rev1	1	1.26 kg
4	Support rev1	1	2.27 kg
5	Support rev1 2	1	1.43 kg
6	Bush M24	1	76.26 kg
7	Hex screw, M24 x 3.0 x 70	1	
8	Hex screw, M16 x 2.0 x 70	2	
9	Hex nut M24 x 3	1	
10	Hex nut M16 x 2	2	
11	Screw M6 x 1.0 x 20	4	

Mounting instruction

Bolt M16 Grade 10.9
Recomended Torque 190 (N*m)



Inspection Check List		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		
QC5		
QC6		
QC7		
QC8		
QC9		
QC10		
QC11		
QC12		
QC13		

Respons. Research Team:	Drawn by:	Approved by:	General tolerances:	Material:
MTEC/EDC	N.Suebnunta	S.LERSPALUNGSANTI	DIN ISO 2768-1	SS400

กรมการขนส่งทางบก
Department of Land Transport

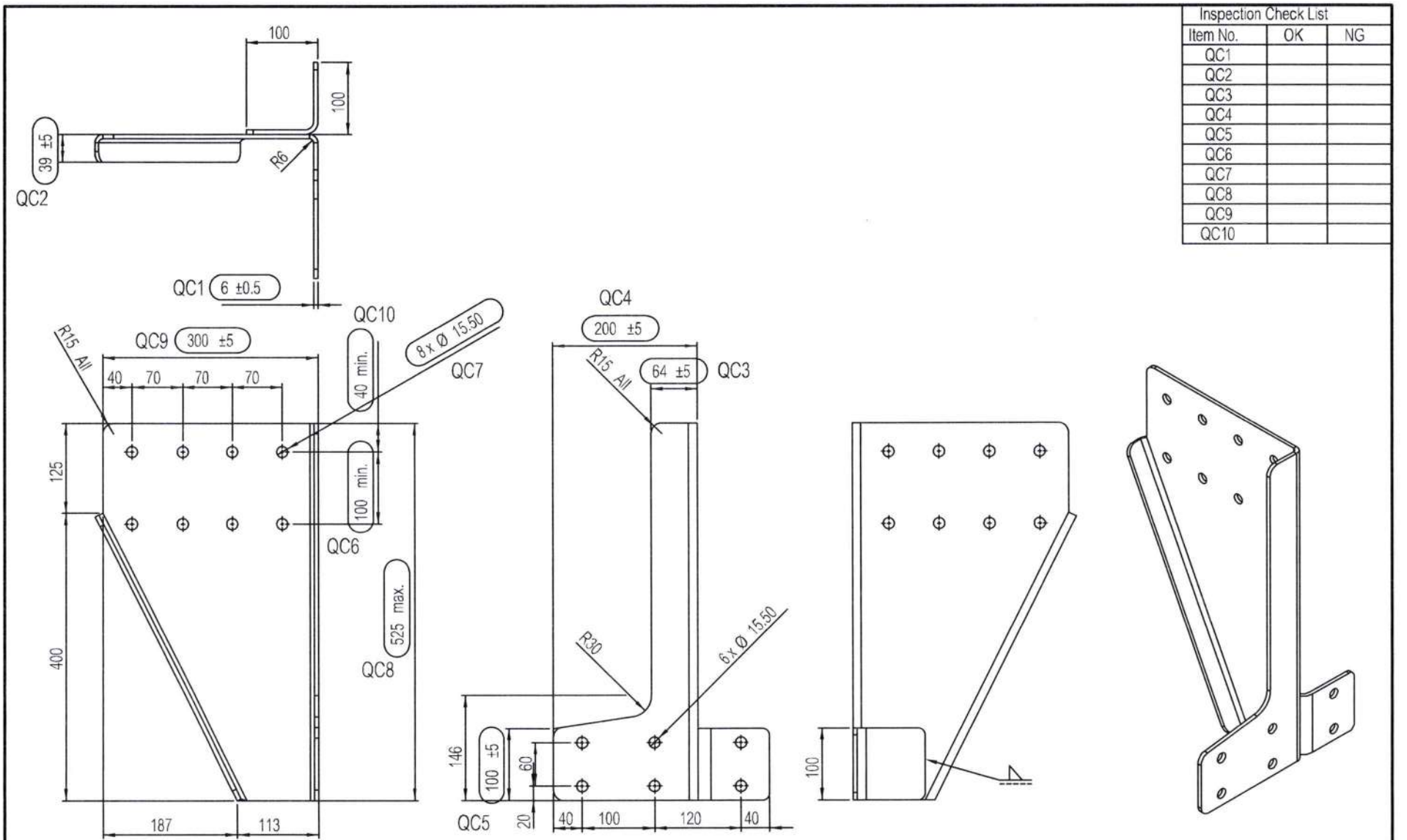
Document type:	Document status:
Part Drawing	Approved

Title, Description: RUPD STAY

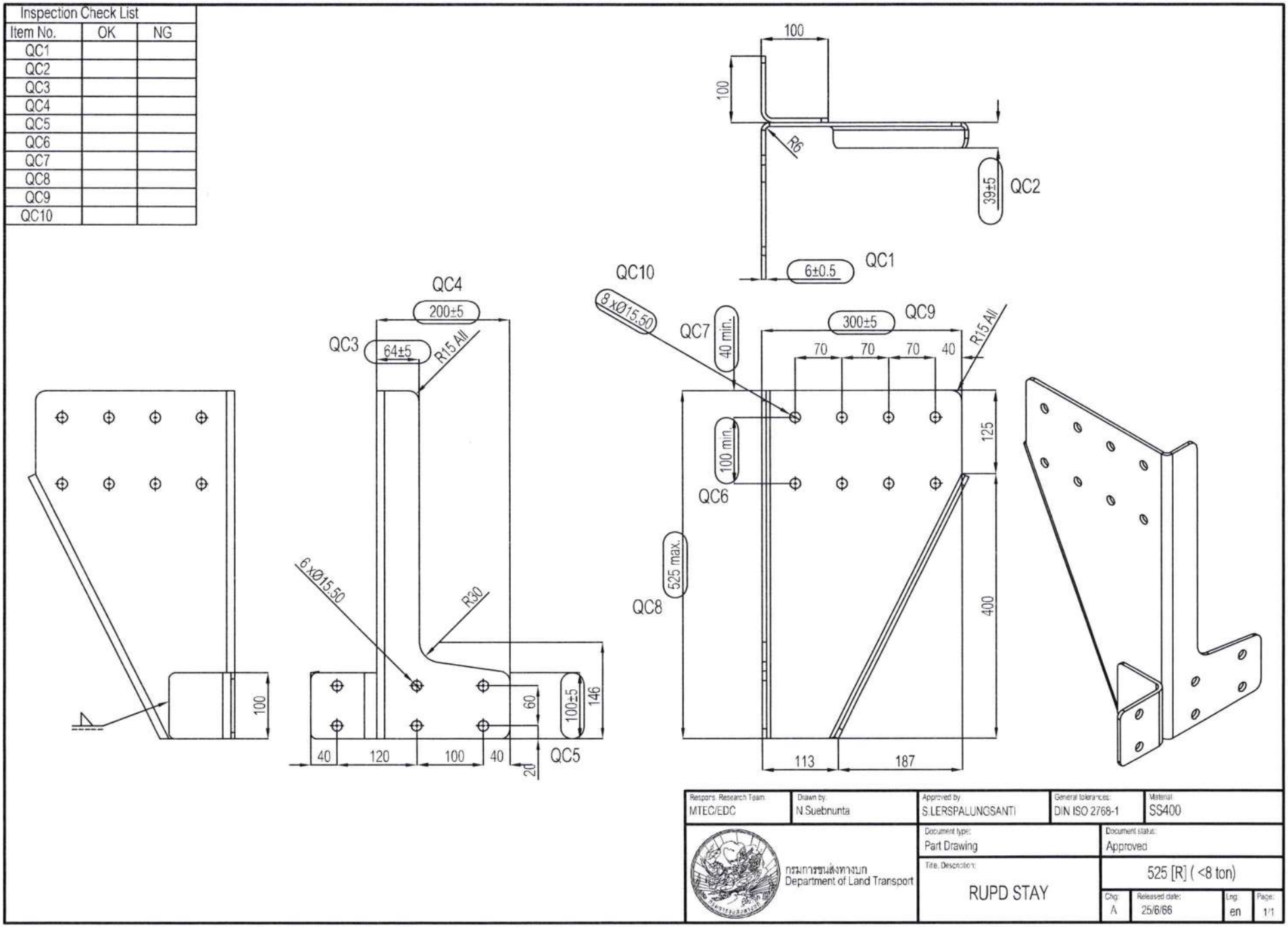
แบบพับได้ [R]

Chg:	Released date:	Lng:	Page:
A	25/6/66	en	1/1

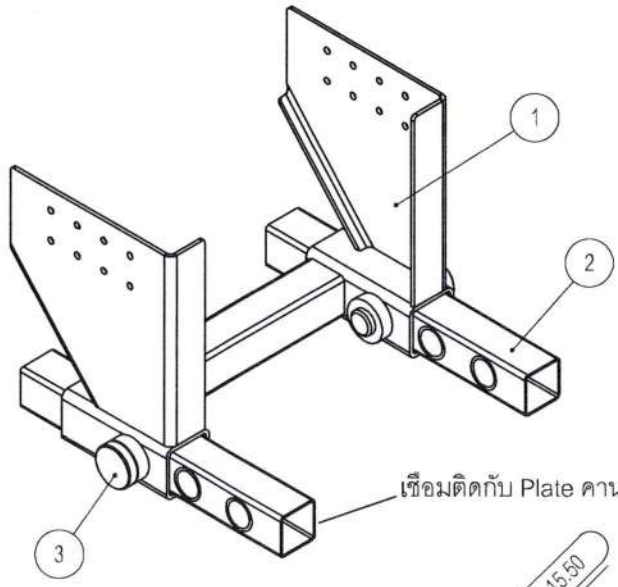
รูปที่ ง-๒๐ ขายึด แบบที่ ๕ (R)

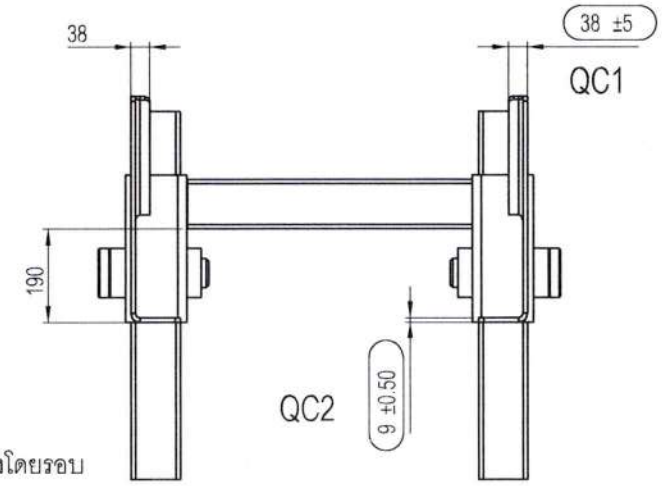


รูปที่ ง-๒๑ ขายึด แบบที่ ๖ (L)
(สำหรับรถที่มีน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันไม่เกิน ๘,๐๐๐ กิโลกรัม)



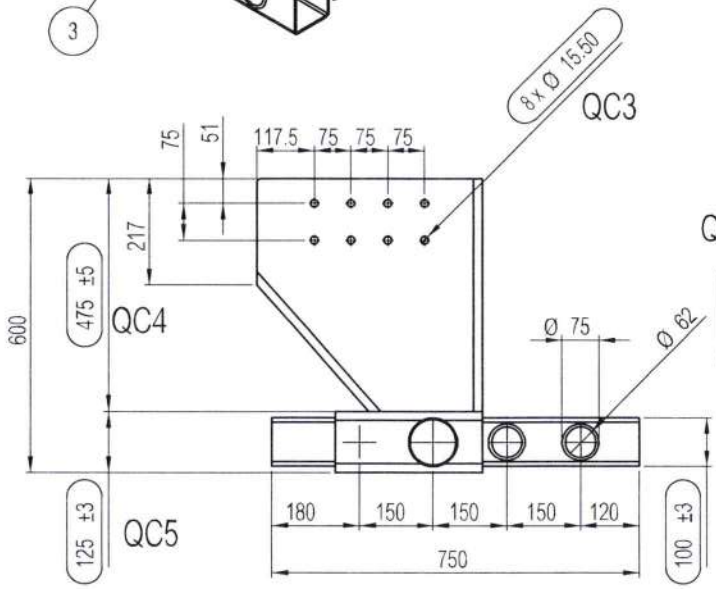
รูปที่ ง-๒๒ ขายึด แบบที่ ๖ (R)
(สำหรับรถที่มีน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันไม่เกิน ๘,๐๐๐ กิโลกรัม)

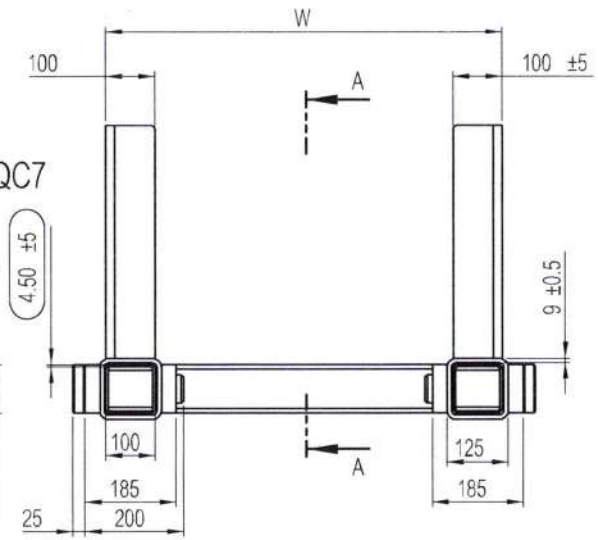


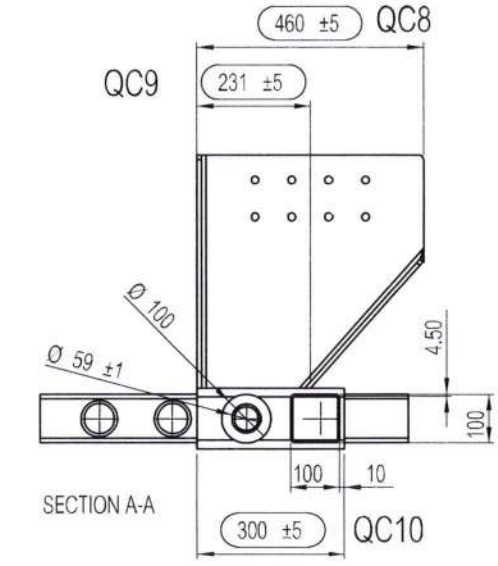


PARTS LIST			
ITEM	DESCRIPTION	QTY	MASS
1	Stay	1	63.55 kg
2	Slide Tube	2	12.96 kg
3	Lock Pin	2	5794.77 kg

Inspection Check List		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		
QC5		
QC6		
QC7		
QC8		
QC9		
QC10		







W = ความกว้างของขายึด

Respons. Research Team:	Drawn by:	Approved by:	General tolerances:	Material:
MTEC/EDC	N.Suebnunta	S.LERSPALUNGSANTI	DIN ISO 2768-1	SS400, ท่อ มอก.

กรมการขนส่งทางบก
Department of Land Transport

Document type:	Document status:
Part Drawing	Approved

Title, Description:

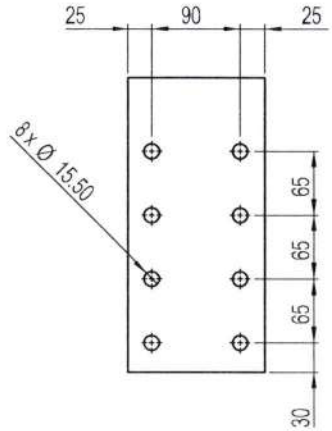
RUPD STAY

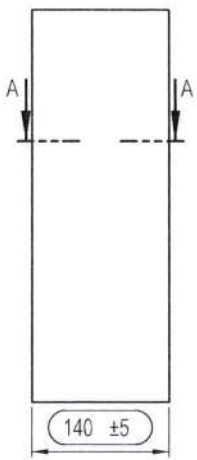
แบบเลื่อนได้

Chg:	Released date:	Lng:	Page:
A	25/6/66	en	1/1

รูปที่ ง-๒๓ ขายึด แบบที่ ๗

Inspection Check List		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		
QC5		

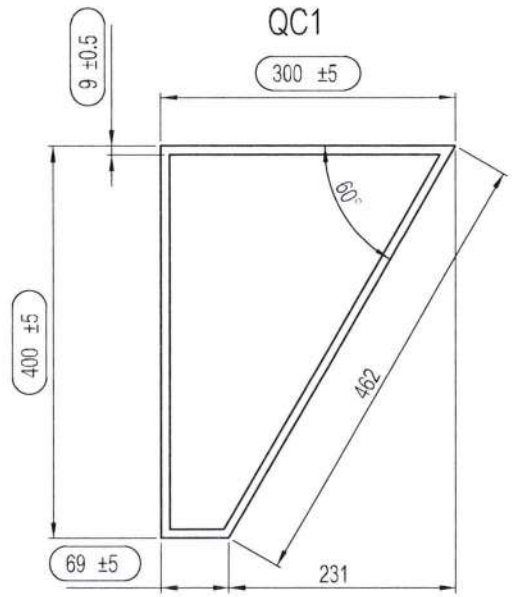




QC4

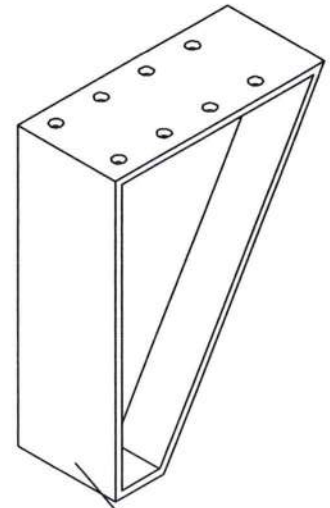
QC5

QC1

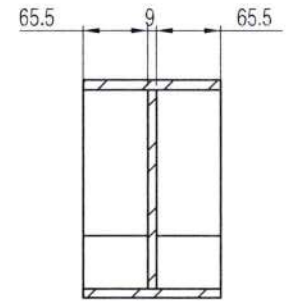


QC2

QC3



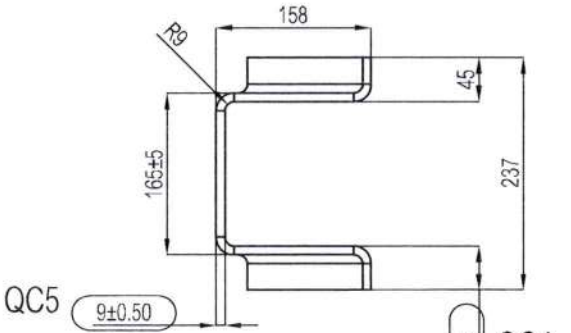
เชื่อมติดกับ Plate คานขวางโดยรอบ

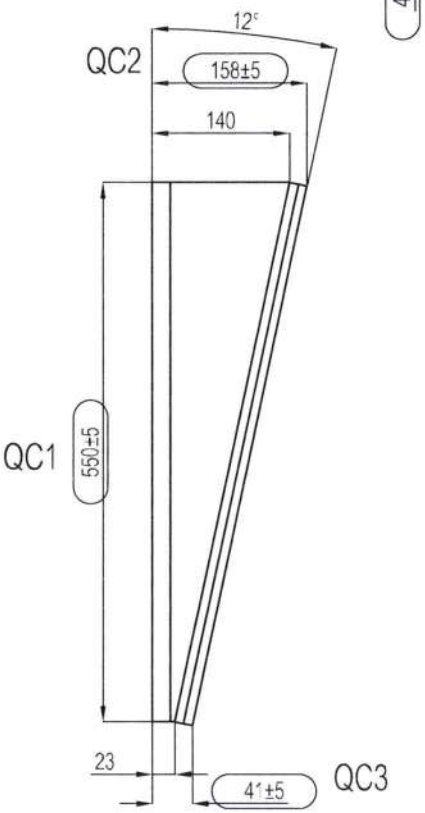


SECTION A-A

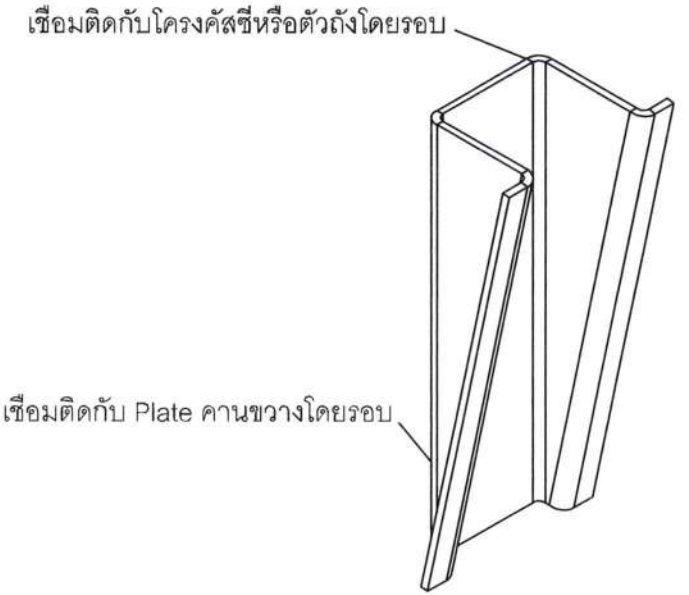
Respons. Research Team: MTEC/EDC	Drawn by: N Suebnunta	Approved by: S.LERSPALUNGSANTI	General tolerances: DIN ISO 2768-1	Material: SS400
กรมการขนส่งทางบก Department of Land Transport		Document type: Part Drawing		Document status: Approved
		Title, Description: RUPD STAY		ยึดติดใต้คัสซีแบบที่ 1
			Chg: A / Released date: 25/6/66 / Lng: en / Page: 1/1	

รูปที่ ง-๒๔ ขายึด แบบที่ ๘





Inspection Check List		
Item No.	OK	NG
QC1		
QC2		
QC3		
QC4		
QC5		



Respons. Research Team: MTEC/EDC	Drawn by: N Suebnunta	Approved by: S.LERSPALUNGSANTI	General tolerances: DIN ISO 2768-1	Material: SS400
กรมการขนส่งทางบก Department of Land Transport		Document type: Part Drawing	Document status: Approved	
		Title, Description: RUPD STAY	ยึดติดใต้คัสซีแบบที่ 2	
			Chg: A / Released date: 25/6/66 / Lng: en / Page: 1/1	

รูปที่ ง-๒๕ ขายึด แบบที่ ๙