

อุปกรณ์ที่ใช้เกี่ยวกับปั้นจั่น (Type of Lifting Gear)

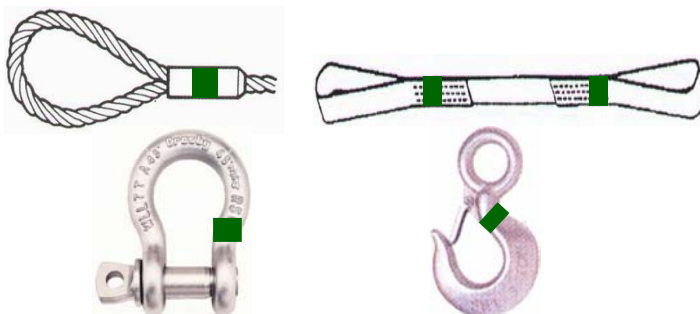
- สลิงแบบลวด (Wire rope)
- สลิงแบบใยสังเคราะห์ (Soft Sling)
- ตะขอยก (Hook)
- รอกโซ่ (Chain Hoist/Chain Block)
- Eye bolt
- Shackle
- Chain slings
- อุปกรณ์พิเศษเฉพาะงาน



สัญลักษณ์สีสำหรับการตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยยก (COLOUR CODE FOR LIFTING GEAR INSPECTION)

เดือน Month	มกราคม January	กุมภาพันธ์ February	มีนาคม March	เมษายน April	พฤษภาคม May	มิถุนายน June
เดือน Month	กรกฎาคม July	สิงหาคม August	กันยายน September	ตุลาคม October	พฤศจิกายน November	ธันวาคม December
สัญลักษณ์สี Colour Code	น้ำตาล Brown	ฟ้า Sky-blue	เหลือง Yellow	เขียว Green	น้ำเงิน Marine	ชมพู Pink

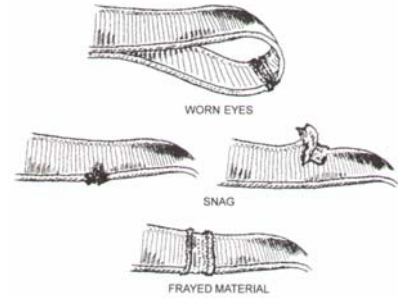
ตัวอย่าง การติดสัญลักษณ์สีบนอุปกรณ์ช่วยยกที่ผ่านการตรวจสอบประจำเดือน เมษายน



สลิงแบบใยสังเคราะห์ (Synthetic Web Slings) หรือที่เราเรียกกันในกลุ่มสลิงอ่อน สลึงผ้าใบ หรือ ไนลอนสลิง สลึงจะมี 2 แบบ คือแบบเส้นตรงที่มีหูอยู่ที่ปลายทั้งสองด้าน กับแบบเป็นห่วงวงกลม ส่วนใหญ่สลึงจะมีค่าความปลอดภัยอยู่ที่ 6 หรือ 7 เท่าขึ้นอยู่กับแต่ละรุ่นของบริษัทผู้ผลิต ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบคือสลึงผ้าใบขาดขณะทำการยก เคลื่อนย้ายวัสดุ ขาดมาตรฐานการตรวจสอบและการนำไปใช้งาน

การตรวจสอบสภาพสลึงที่นำไปใช้งานต้องมีสภาพดังนี้-

- เส้นใยของสลึงต้องไม่มีการเปื้อย ชูย พอง ขาด โคนทิ่มแทงหรือ โคนบิด
- รอยเข็บต้องไม่ปริ ถีก ขาด
- สลึงต้องไม่มีเศษโลหะฝังตัวอยู่ในเส้นใยหรือผิวของสลึง
- เส้นใยของสลึงต้องไม่ละลายหรือไหม้
- เส้นใยของสลึงถูกกรด หรือสารกัดไหม้



ใช้สายอย่างสวมเพื่อป้องกันสลึงได้รับความเสียหายจากการสัมผัสกับวัสดุ



ป้ายแสดงขีดความสามารถในการใช้งาน



TYPE	RATED CAPACITY IN LBS.		
E30	VERTICAL	CHOKER	SAFETY
PULL TO PULL	0	0	0
6 FT.	2650	2120	5300

Identification tag for a polyester round sling



SNAGS, CUTS, PUNCTURES



MELTING, CHARRING



ACID, CAUSTIC BURN

Polyester round sling defects



การ ฟังตัวของเศษวัสดุ



ผิวของสลึง โคนความร้อน



สลึงขมวดเป็นปมและมีรอยบิด



การดัดแปลงห่วงสลึง

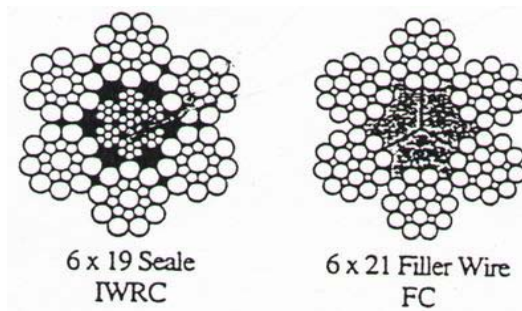
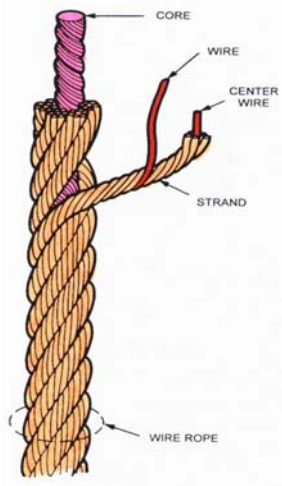
POLYESTER ROUND SLING

ลวดสลิง WIRE ROPE SLING ลวดสลิงที่นำมาใช้งานกับปั้นจั่นต้องมีค่าความปลอดภัยดังนี้

- ลวดสลิงที่เคลื่อนที่ ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 6
- ลวดสลิงยึด โยง ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 3.5
- ลวดสลิงที่นำมาผูกรัดวัสดุ ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 5

ลวดสลิงจะได้รับการผลิตให้มีความแข็งแรง และคุณภาพสำหรับการใช้งาน เฉพาะที่แตกต่างกัน สลิงมีองค์ประกอบดังนี้

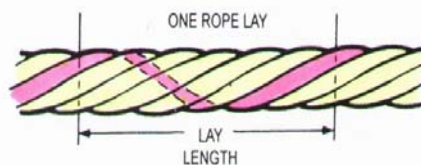
- เส้นลวด (Wire) จะเป็นเส้นลวดขนาดเล็กสามารถทนแรงดึงได้สูง มีสภาพคดโค้งงอได้ในลวดสลิงจะประกอบไปด้วยเส้นลวดฝอยเป็นจำนวนมาก
- กลุ่มเกลียว (Strand) เกิดจากการรวมตัวของเส้นลวดหลายๆ เส้น มาทำเกลียวรวมกัน
- แกนลวดสลิง (Core) มีอยู่ด้วยกันสองชนิด คือ ชนิดที่เป็นไฟเบอร์ (Fibre Core) และชนิดที่เป็นลวดเส้นใหญ่ (Wire Core) อยู่ตรงใจกลางของลวดสลิง
- ลวดสลิง (Wire Rope) เกิดจากการรวมตัวของแกนสลิง (Core) และกลุ่มของเส้นลวดหลายๆ กลุ่ม



FC = Fiber Core

IWRC = Independent Wire Rope Core

การพัน คือ การแสดงทิศทางของเส้นลวดที่ประกอบขึ้นเป็นขดลวด และทิศทาง ของขดลวดที่ประกอบเป็นลวดสลิง



การพันครบรอบของลวดสลิง คือ ระยะทาง ที่ขดลวดหมุนรอบตัวเองไปบนลวดสลิงจนครบหนึ่งรอบ

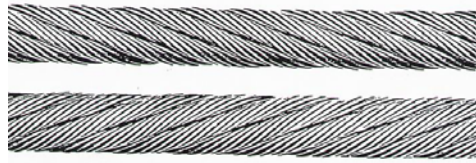
ทิศทางการตีเกลียวของเส้นลวด (Rope Ray)

เป็นทิศทางตีเกลียวของเส้นลวด และกลุ่มเส้นลวดซึ่งมีผลต่อการอ่อนตัวและการทนทานต่อการสึกกร่อน โดยแบ่งตามทิศทางการตีเกลียวของกลุ่มเส้นลวดดังนี้

- กลุ่มเส้นลวดเวียนขวา (Right Lay) คือ เมื่อมองสลิงจากทางด้านข้างจะเห็นกลุ่มเส้นลวดพาดจากซ้ายบนมาขวาล่าง
 - กลุ่มเส้นลวดเวียนซ้าย (Left Lay) คือเมื่อมองสลิงจากทางด้านข้างจะเห็นกลุ่มของเส้นลวดพาดจากซ้ายล่างไปขวามบน
- ***นอกจากนี้ยังแบ่งตามการตีเกลียวของเส้นลวดในกลุ่มเส้นลวด ได้ดังนี้ :-

- การตีเกลียวของเส้นลวดในกลุ่ม เส้นลวดจะมีทิศทางเดียวกับการตีเกลียวของกลุ่มเส้นลวด ทำให้เส้นลวดมีการอ่อนตัวสูง แต่ไม่ทนทานต่อการบิดตัวเหมาะสำหรับการลาก,ดึง,ดึง-ลาก ทางลาดเอียง, การดัก

Lang's Lay



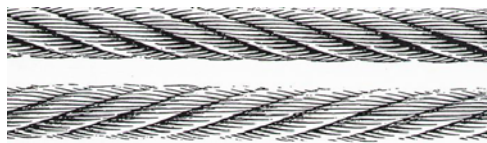
ลวดสลิงเวียนขวา

ลวดสลิงเวียนซ้าย

การจัดวางขดลวดและเส้นลวดทางเดียวกัน

- การตีเกลียวของเส้นลวดในกลุ่ม เส้นลวดจะมีทิศทางตรงข้ามกับการตีเกลียวของกลุ่มเส้นลวด ทำให้สลิงคงรูปได้ดี และทนต่อการบิดตัว ซึ่งทำให้มองจากด้านข้าง จะเห็นแนวเส้นลวดขนานไปกับ สลิง

Ordinary Lay



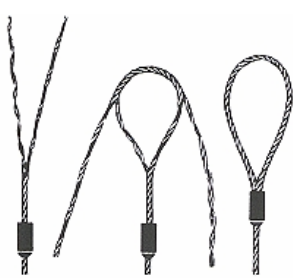
ลวดสลิงเวียนขวา

ลวดสลิงเวียนซ้าย

การจัดวางแบบธรรมดา

การทำห่วงด้านปลายของสลิงโดยใช้เครื่องมือกล

- ห่วงชนิด Flemish โดยขึ้นรูปห่วง และทำการแยกขดลวดและนำประกอบเข้ากับเส้นลวด โดยการใส่ปลอกเหล็ก รูปทรงกระบอกหุ้มไว้ และใช้เครื่องมือกลในการครัดให้แน่น
- ห่วงชนิด Turnback โดยขึ้นรูปเป็นห่วง โดยทบสลิงแนบกับสลิงหลังและใช้ปลอกเหล็ก รูปทรงกระบอกหุ้มไว้ และใช้เครื่องมือกลในการครัดให้แน่น ห่วงชนิดนี้บางรุ่นอาจไม่มีปลายสลิงโผล่ออกมา



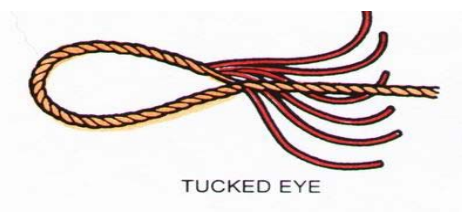
FLEMISH EYE



TURNBACK EYE

การทำห่วงด้วยมือหรือเครื่องมือกล

- ทำการจัดรูปห่วงที่ต้องการ และแยกลวดสลิงออกเป็นขด และถักเข้ากับลวดสลิงหลัก



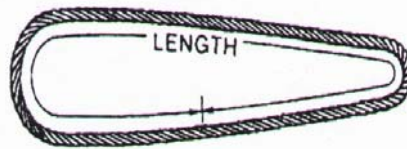
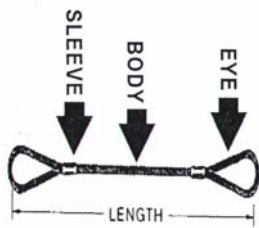
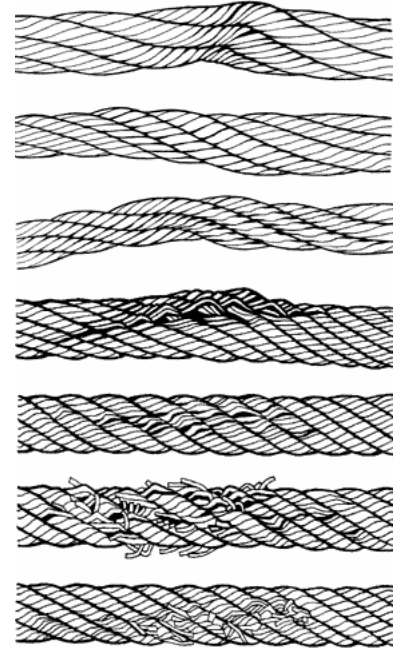
TUCKED EYE



TUCKED EYE

การตรวจสอบลวดสลิง

- การฉีกขาดของลวดเส้นเล็กขนาดตั้งแต่ 3 เส้น ใน 1 กลุ่ม หรือตั้งแต่ 6 เส้นในหลาย ๆ กลุ่มรวมกันในหนึ่งช่วงเกลียว
- ขนาดสลิงต้องไม่เล็กลงเกินร้อยละ 5 ของเส้นผ่าศูนย์กลางเดิม
- ต้องไม่มีรอยถูก กระแทก แตกเกลียว หรือ ภายในเส้นเกลียวมีเศษวัสดุฝังอยู่ภายใน
- ต้องไม่หักงอ ขมวดเป็นปม
- ต้องไม่โป่งออกของกลุ่มเส้นลวด
- ต้องไม่เป็นสนิมผุกร่อน
- ต้องไม่ชำรุดเสียหายจากความร้อนหรือได้รับอุณหภูมิมากถึง 93 องศาเซลเซียส สำหรับ สลิงที่มีไฟเบอร์เป็นส่วนประกอบ

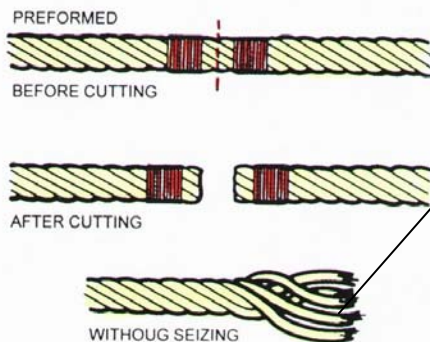
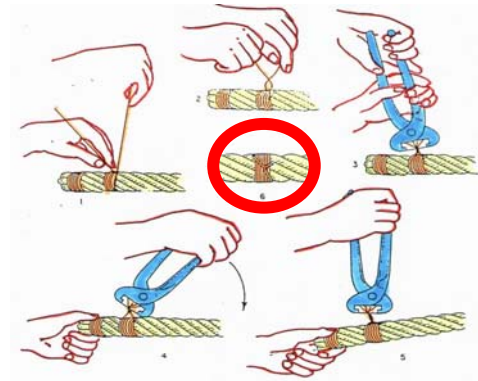


การวัดระยะความยาวของสลิง

การวัดระยะเส้นรอบวงของสลิงหัว

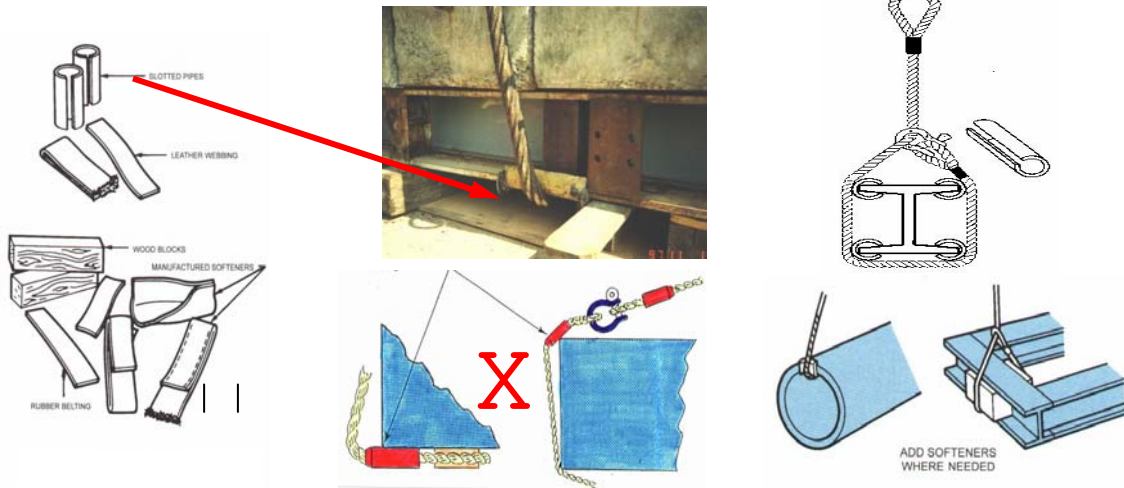
การตัดขดลวดสลิง

- มัดขดลวดสลิงทั้ง 2 จุด โดยให้ปลายของลวดที่มัดห่างจากกัน เท่ากับระยะขนาดของเส้นผ่าศูนย์กลางของขดลวดสลิง
- เก็บปลายลวดที่มัดให้เรียบร้อย
- ทำการตัดขดลวดสลิงที่กึ่งกลาง ระหว่างที่มัดลวดทั้งสองด้าน
- เก็บมุมที่คมที่เกิดจากการตัด



สลิงที่ตัดโดยไม่มีมัดปลายสลิงด้วยลวด ปลายสลิงจะแตกออกจากกลุ่มลวด ถ้าเกิดลักษณะเช่นนี้ให้ใช้ลวดมัดตรงส่วนที่ยังไม่มีการแตกตัวของกลุ่มลวดและทำการตัดปลายลวดส่วนที่แตกออกจากขดลวด

การป้องกันสลิงและอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย



ห่วงวงรี

- ห่วงรูปวงรีออกแบบมาเพื่อป้องกันสลิง ถูกตัดขาด, แตกเกลียว, บิดงอ ลดการเสียดสี สึกหรือ ที่เกิดขึ้นในขณะที่ใช้ยกอุปกรณ์ร่วมกับ ตะขอยก และสเก็น
- ทำมาจากเหล็กที่มีคาร์บอนต่ำ
- การใช้งานควรมีขนาดเดียวกับสลิง



ข้อเสียของห่วงรูปวงรีคือมีขนาดเล็ก

คลิปสำหรับสลิง

ใช้ในการผูกมัดปลายสุดของสลิง มี 2 ประเภท

- คลิปที่มีอานม้าตัวเดียว
- คลิปที่มีอานม้าสองตัว

การตรวจสอบคลิป

- การเสีรูปร่าง เช่น การบิด
- การแตกร้าว
- การเกิดสนิมกัดกร่อน

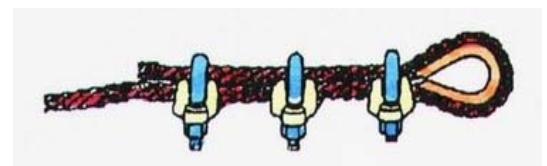


SINGLE SADDLE



DOUBLE SADDLE

การต่อสลิงโดยใช้คลิป



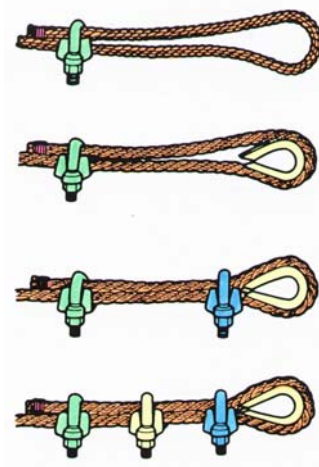
CORRECT

SIZE	NUMBER OF CLIPS	TURNBACK LENGTH (IN.)	TORQUE FT-LBS.
1/8	2	3-1/4	4.5
3/16	2	3-3/4	7.5
1/4	2	4-3/4	15
5/16	2	5-1/4	30
3/8	2	6-1/2	45
7/16	2	7	65
1/2	3	11 - 1/2	65
9/16	3	12	95
5/8	3	12	95
3/4	4	18	130
1	5	26	225

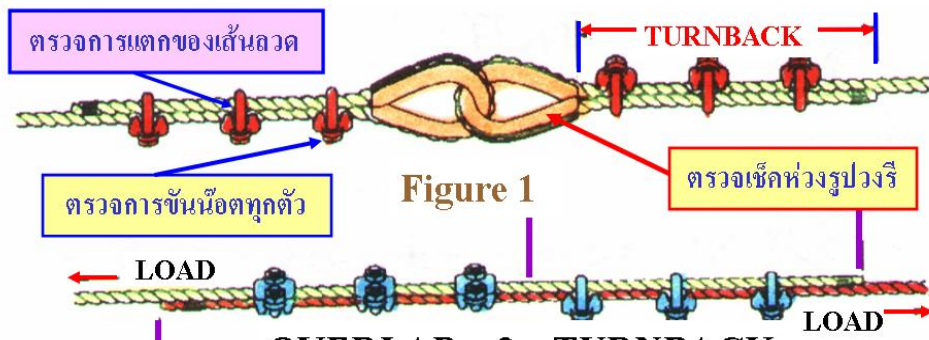
การใช้คลิปติดคสลึง

- ทบสลึงให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด
- ใส่คลิปตัวที่ 1 จากทางด้านปลายสุด
- ใส่ห่วงรูปวงรีที่ห่วงสลึง
- ใส่คลิปตัวที่ 2 ที่ปลายห่วงรูปวงรี
- ใส่คลิปตัวที่ 3 ให้อยู่กึ่งกลางระหว่างคลิปตัวที่ 1 และ 2
- ทำการล็อกคลิปให้แน่นโดยใช้ประแจขันบิด ให้ได้ตามมาตรฐาน

**โดยมาตรฐานระยะห่างระหว่างคลิปแต่ละตัวจะมีระยะเท่ากับขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของสลึงคูณด้วยหก



การต่อสลึงโดยใช้คลิปและการตรวจสอบ



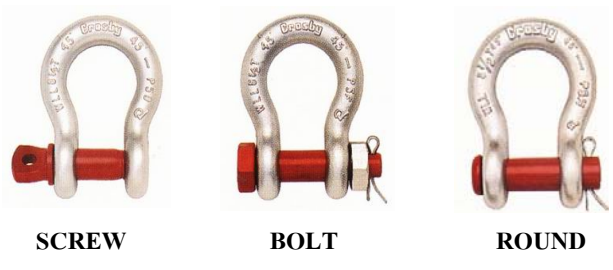
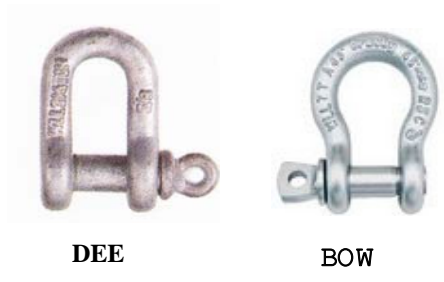
OVERLAP = 2 x TURNBACK
OF CLIP = 2 x THAT REQUIRED FOR ONE EYE

Figure 2



ห่วง Shackles ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 3.5

- ใช้เพื่อประกอบชิ้นงานเข้ากับสลิง
- ใช้งานในการเคลื่อนย้าย
- ทำด้วย Forged Steel กับ สลักอัลลอย
- Shackles มี 2 รูปแบบคือ
 1. Dee Shackle
 2. Bow Shackle
- สลักของ Shackle มี 3 แบบคือ
 1. Screw Pin ชนิดที่ปลายสลักด้านหนึ่งเป็นเกลียวเพื่อขันยึดเข้ากับตัวห่วง
 2. Bolt Pin ชนิดที่สลักเป็นเกลียวและมีน็อตประกอบที่ปลายด้านหนึ่งและใส่ปรีนล๊อคที่ด้านปลายของสลัก
 3. Round Pin ชนิดที่เป็นสลัก ปลายด้านหนึ่งมีรูสำหรับใส่ปรีนล๊อค



การตรวจสอบห่วง Shackle

- การเสียรูปทรง เช่น การโค้งงอ การบิดตัว
- การเกิดสนิมกัดกร่อน
- การแตกร้าว
- เกลียวชำรุด
- การสึกหรอ การมีหลุมบ่อเกินกว่า 10 %
- ต้องได้มาตรฐานและมี SWL หรือ WLL



การใช้งาน Shackle

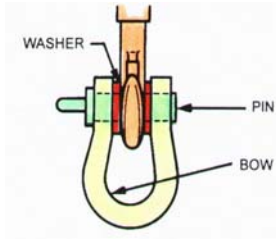
สลิงต้องทำมุมอยู่บริเวณส่วนโค้งของห่วง สะเก้น ,ห้ามใช้วัสดุอื่นทำหน้าที่แทนสลัก

ขีดความสามารถในการใช้งาน

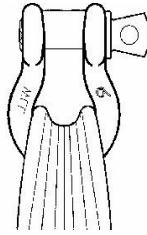




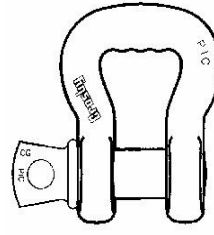
อย่าปล่อยให้หน้าหนักเอียงไปด้านใด
ด้านหนึ่ง ควรใช้แหวนรองเพื่อให้
น้ำหนักตั้งของอยู่กึ่งกลาง



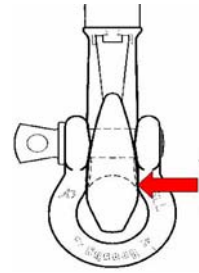
จัดให้จุดยกอยู่ที่
กลางชิ้นงาน



สลิงเกิดการบีบตัว



สะเก็นที่ออกแบบให้ใช้
กับสลิงใยสังเคราะห์



ตะขอเกี่ยววนนคอของ
Shackle ไม่เกี่ยวที่แกนสลัก



เลือกใช้ Shackle ที่สลักเป็นเกลียวและมีน็อตที่ปลายและมีปรีน
ล็อค สำหรับงานที่มีโอกาสการเคลื่อนตัวของสลัก หรือใช้สำหรับ
งานประจำที่ใช้งานเป็นระยะเวลานาน



เลือกใช้ Shackle ที่สลักเป็นเกลียว
สำหรับการใช้งานชั่วคราว



ให้ส่วนโค้งเป็นส่วนที่สัมผัสการเคลื่อนตัวของสลิงขณะทำการยก

การตรวจสอบ Eye Bolt & Eye Nut

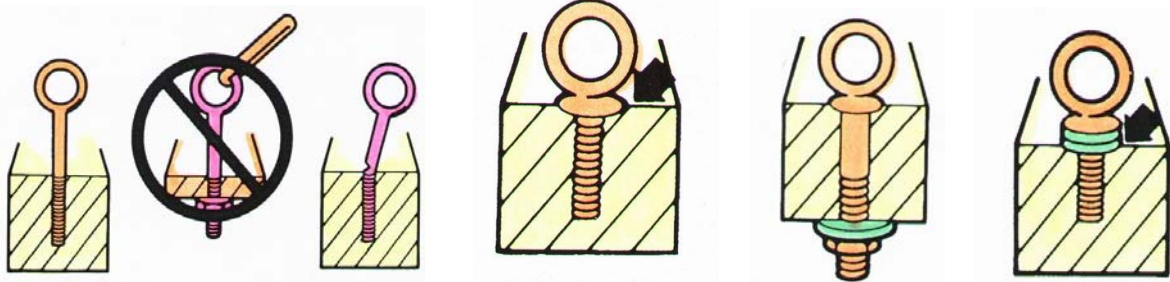
- การเสียรูป เช่น การบิดงอ
- การถูกกัดกร่อน สึกหรือเป็นหลุมบ่อ
- การแตกร้าว
- การเป็นสนิม
- เกลียวชำรุด



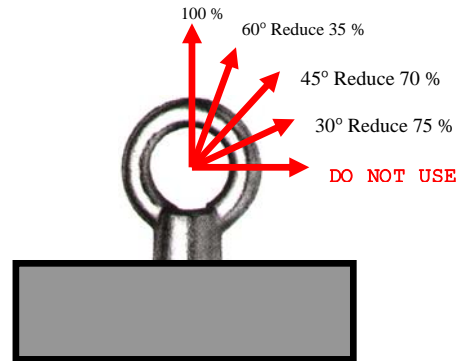
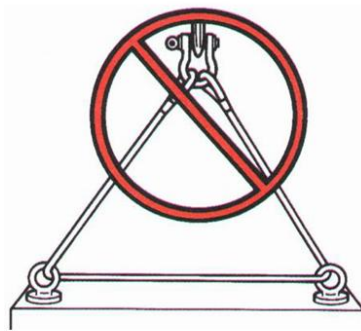
ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 3.5

การตั้งป่าของ Eye Bolt เพื่อใช้งาน

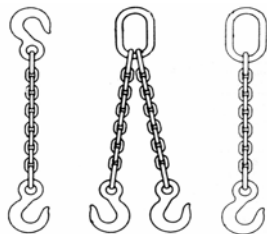
- ติดตั้งในช่องเกลียวที่จัดทำขึ้น มีความลึกอย่างข้
- สลักควรขันให้แน่นตามขนาดที่กำหนด
- เมื่อประกอบเข้าไปแล้วส่วนของป่าจะต้องสัมผัสกับชิ้นงานทั้งหมด
- ในกรณีป่าของ Eye Bolt ไม่สามารถสัมผัสกับชิ้นงานให้ใส่แหวนรองป่าและทำการขันให้แน่น



ขีดความสามารถในการใช้งาน อุปกรณ์ที่นำมาคล้องเข้ากับหูยกที่ทำมุมมองแตกต่างกันจะทำให้ขีดความสามารถการใช้งานลดลงที่หูยกลดลง



โซ่ Chain เป็นอุปกรณ์ประกอบการยกอีกชนิดหนึ่งที่ใช้กันมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะใช้กับการเกาะยึดวัสดุหรือชิ้นงานต่างๆ โดยปกติโซ่จะมีความแข็งแรงสามารถทนแรงดึงได้มากกว่าลวดสลิงในขนาดความโตเท่ากัน โซ่มีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 4 ห้ามใช้งานโซ่ที่มีลักษณะดังนี้.-



- ความยาวของข้อ โซ่ยึดตัวเกินกว่า 5%
- ข้อ โซ่มีการสึกหรอเกินกว่า 10%
- ข้อ โซ่ที่มีการเชื่อมพอก
- ข้อ โซ่ที่มีการแตกหรือร้าว
- ข้อ โซ่ที่มีการบิดตัว บีบตัว บิดงอเสียรูปทรง



การใช้งานโซ่ ต้องทำการตรวจสอบโซ่ทุกข้อเพื่อดูการสึกหรอ รอยบวม รอยกัดเซาะ การยึดตัว การบิดตัว งอหรือขาดและต้องมั่นใจว่า ข้อต่อ จุดต่อ ของโซ่ทุกจุดมีความแข็งแรง ค่าความปลอดภัยถูกต้อง

- ห้ามบิด พันหรือขดโซ่ เพื่อต้องการให้สั้นลง
- ทำการยกอย่างราบเรียบสม่ำเสมอ ไม่ให้เกิดแรงกระตุก
- ก่อนใช้งานต้องรู้ขนาดของวัสดุที่จะทำการยกและขีดความสามารถของโซ่

HORIZONTAL ANGLE	CAPACITY % OF SINGLE LEG
90	200%
60	170%
45	140%
30	100%

- เมื่อใช้โซ่รััดสินค้าที่มีคม ต้องใช้วัสดุรองมุมคม ป้องกัน โซ่คด บิดงอหรือขาด
- ห้ามใช้อุปกรณ์ประกอบโซ่ที่ผลิตขึ้นเอง เช่น ห่วงโซ่ เป็นต้น
- ห้ามนำโซ่หรืออุปกรณ์ต่อโซ่ถูกความร้อนสูง
- ไม่ควรใช้งานโซ่ที่พบว่ามีความบกพร่อง
- หมั่นตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละครั้ง



ตะขอ HOOK เป็นอุปกรณ์ยกสำหรับปั้นจั่นทุกชนิดซึ่งจะต้องออกแบบและติดตั้งตะขอนั้นๆ ตามมาตรฐานที่กำหนดซึ่งจะขึ้นอยู่กับลักษณะประเภทของการทำงานที่แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะดังนี้-

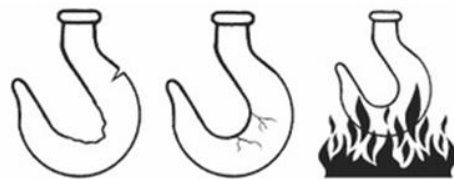
- ตะขอใช้สำหรับงานทั่วไป
- ตะขอใช้ในงานเรือ (ใช้สำหรับขนส่งสินค้าทางเรือ)
- ตะขอใช้สำหรับงานโลหะ (ใช้สำหรับงานขนย้ายโลหะทุกรูปแบบในโรงงานอุตสาหกรรม)



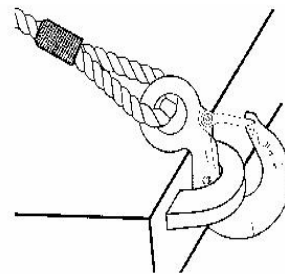
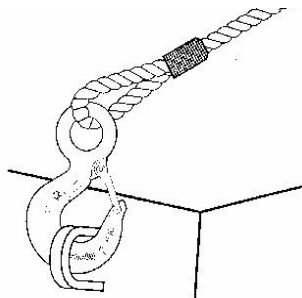
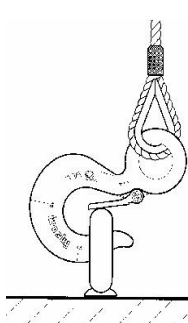
การออกแบบตะขอขึ้นอยู่กับลักษณะการเกาะยึดวัสดุ ความสะดวกสบายในการใช้งาน และความมั่นคงแข็งแรง

การตรวจสอบตะขอ ห้ามใช้ตะขอที่มีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้ เว้นแต่จะได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และต้องมีการทดสอบการรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า หนึ่งจุดสองเท่าของน้ำหนักสูงสุดที่อนุญาตให้ใช้งานได้ อย่างปลอดภัยโดยวิศวกร

- มีการบิดตัวของตะขอตั้งแต่สิบองศาขึ้นไป
- มีการถ่างออกของปากตะขอเกินร้อยละสิบห้า
- มีการสึกหรอที่ท้องตะขอเกินร้อยละสิบ
- มีการแตกหรือร้าวส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอ
- มีการเสียรูปทรงหรือสึกหรอของห่วงตะขอ



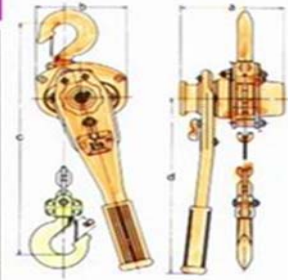
HOOKS APPLICATION NOTES



DO NOT TIP LOAD, SIDE LOAD OR BACK LOAD HOIST HOOKS

หลีกเลี่ยงการใช้งานของตะขอ โดยการเกาะเกี่ยว รัด ดึง ที่ส่วนปลาย ตะขอ ด้านข้าง และด้านหลังตะขอ

Specifications						
Model number		VR2-08	VR2-10	VR2-15	VR2-30	VR2-60
Capacity (t)		3/4	1	1 1/2	3	6
Standard lift (m)		1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Net weight (kg)		6.9	7.1	9.7	16.3	26.7
Minimum distance between hooks (mm)		295	310	335	405	550
Pull on lever to lift full load	(kgf)	15	20	18	38	39
	(N)	147	196	177	373	382
Dimensions	a (mm)	148	148	163	191	191
	b (mm)	128	128	148	181	244
	c (mm)	295	310	335	405	550
	d (mm)	256	256	368	368	368
	e (mm)	27	30	34	43	47
	f (mm)					



- หลีกเลียงการใช้งานของตะขอ โดยการยก เกาะเกี่ยว รัง คึงด้านข้างตะขอยกโดยเฉพาะคอดตะขอที่กดรับน้ำหนักกับโครงสร้างหรือวัสดุอื่นๆ จะทำให้คอดตะขอบิดงอ แตรกร้าว หรือหักขาด



รอกโซ่ (CHAIN BLOCK)

- น๊อตยึดโครงสร้างไม่ชำรุด
- งานโซ่ไม่แตก
- ขาล็อก (Safety Latch) ใช้งานได้ดี
- โครงสร้างของตะขอต้องไม่มีรอยแตกกร้าวหรือบิดงอเสียรูปทรง
- ตะขอจะต้องไม่ถ่างออกจนเสียรูปทรง
- โซ่จะต้องไม่บิดเบี้ยว หักงอ
- โซ่จะต้องไม่เป็นสนิม และผุกร่อน
- โซ่ต้องไม่มีรอยบิ่น หรือเปราะเป็่นด้วยลูกไฟจากงานเชื่อมโลหะ
- โซ่มือคึงโซ่กลับไปมาจะต้องไม่มีการติดขัด
- ประกับล้อคตะขอจะต้องไม่แตกกร้าว



การใช้รอกโซ่อย่างปลอดภัย (CHAIN BLOCK SAFE USE)

การใช้รอกโซ่ ก่อนการใช้รอกโซ่ ควรตรวจสอบดูสภาพโซ่ ดูการสึกหรอและมีการทาสารหล่อลื่น ตรวจสอบการทำงานของเบรค โดยการยกของขึ้นและปล่อยลงในช่วงระยะสั้น ๆ 2-3 ครั้ง เพื่องของเบรคจะมีเสียงดังแกรก ๆ เมื่อคึงของขึ้น และจะไม่มีเสียงเมื่อนำของลง

การยกของขึ้น ให้ทำการคึงโซ่ที่อยู่ด้านตัว ยู “B” เมื่อต้องการยกของขึ้น

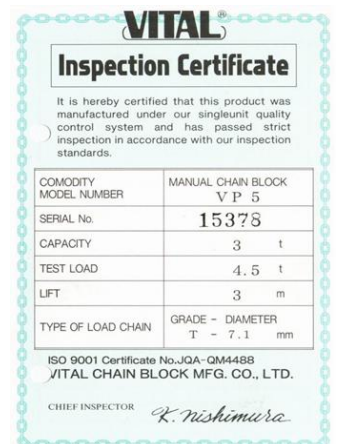
การยกของลง ให้ทำการคึงโซ่ที่อยู่ด้านตัว ดี “D” เมื่อต้องการยกของลง

ข้อห้ามของการใช้รอกโซ่

1. ห้ามใช้ยกของหนักเกินขีดความสามารถ	6. ห้ามใช้รอกโซ่ลากของไปตามพื้น
2. ห้ามยืนอยู่ใต้สิ่งของที่ยก	7. ห้ามหมุนรอกโซ่ในขณะที่ทำการยกของ
3. ห้ามแขวนวัสดุด้วยรอกโซ่ 2 ตัวโดยทะแยงมุม	8. ห้ามใช้โซ่ของตะขอยก ผูกรัดวัสดุเพื่อทำการยก
4. ห้ามดึงโซ่ช่วงยาวๆ เมื่อยกหรือนำลง	9. ห้ามทำให้ตะขอยกชนกับกล่องรอก
5. ห้ามใช้รอก ที่โซ่ขมวดเป็นปม หรือ ชำรุด	10. ห้ามใช้รอกที่ไม่มีตัวกั้นที่ปากตะขอ

รอกโยก LEVER HOIST

- หมุดยึดและเนื้อยึดโครงสร้างไม่ชำรุด
- จานโซ่ไม่แตก
- ตะขอจะต้องไม่ถ่างแอเกินค่ามาตรฐาน
- ตะขอต้องไม่มีรอยแตกร้าวหรือบิดงอ
- ประกับและสลักล๊อคคอตะขอจะต้องไม่แตกร้าว
- ขาถ็อก (Safety Latch) ใช้งานได้ดี
- ค้ำโยกจะต้องใช้งานได้ดี เนื้อยึดแข็งแรง
- โซ่จะต้องไม่บิดเบี้ยว หักงอ หรือมีรอยบิ่น
- โซ่จะต้องไม่เป็นสนิม และผุกร่อน
- โซ่ต้องไม่เปราะเป็อนด้วยถูกไฟจากงานเชื่อม
- ตัวล๊อคและแกนปรับแต่งการควบคุมการขึ้น-ลงของโซ่ใช้งานได้ดี



อุปกรณ์ช่วยยก SPREADER BEAM

- โครงสร้างต้อง ไม่บิดเบี้ยว คดงอ
- โครงสร้างต้อง ไม่เป็นสนิมผุกร่อน
- ตรวจสอบการแตกร้าวของแนวเชื่อม
- ตรวจสอบหุยกต้องไม่เสียรูปทรง
- ระบุขีดความสามารถในการใช้งาน
- ผ่านการทดสอบการยกวัสดุตามขีดความสามารถ



การใช้อุปกรณ์ช่วยยกเพื่อ

- ใช้ในการเคลื่อนย้ายชิ้นงานที่มีความยาว หรือความกว้าง
- เพื่อรักษาสภาพของชิ้นงานไม่ให้โค้งงอเสียรูปทรง
- เพื่อรักษาสภาพของชิ้นงานไม่ให้ถูกบีบรัดจนเสียรูปทรงขณะทำการเคลื่อนย้าย

