

อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

FALL PROTECTION



- ข้อมูลสนับสนุนทางเทคนิค
- อุปกรณ์สร้างจุดยึด (Anchorage)
- ส่วนพยุงร่างกาย (Body Support)
- อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connection)
- อุปกรณ์กู้ภัย อุปกรณ์ขึ้นลงแนวตั้ง (Descent/Rescue)
- ตัวอย่างการทำงานและการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

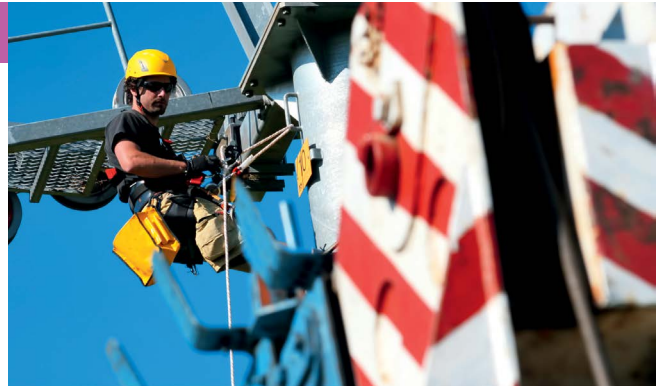
กฎความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

กฎพื้นฐาน

1. เป็นผู้ได้รับมอบหมายและมีคุณสมบัติในการทำงานบนที่สูง
2. สวมใส่เครื่องแต่งกายให้รัดกุมและเรียบร้อย
3. เลือกจุดยึดที่แข็งแรงสามารถรับแรงกระชากเมื่อเกิดการตกได้
4. สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะทำงานเสมอ ได้แก่
ถุงมือที่ปราศจากน้ำมัน รองเท้านิรภัย เข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัว (Full body harness) และสายช่วยชีวิต (Lanyard, SRL)
เป็นต้น
5. เตรียมแผนการช่วยเหลือ และอุปกรณ์ช่วยเหลือ เช่น Tripod และ Winch เตรียมไว้ เป็นต้น

กฎการขึ้นที่สูง

1. การขึ้น/ลงบันไดแนวดิ่ง ให้ขึ้น/ลงทีละคน
2. บันไดจะต้องถูกจับยึดให้แน่นและมั่นคง
3. ขณะขึ้น/ลงให้จับขอบบันไดด้วยมือทั้ง 2 ข้าง และก้าวขึ้น/ลงด้วยความเร็วปกติ
4. ห้ามถือเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ใดๆ ขณะปีนขึ้น/ลงบันได สำหรับเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่จำเป็นในการใช้งานให้พกพาโดยใส่ในกระเป๋าที่ติดกับเข็มขัดเท่านั้น



กฎการทำงานบนที่สูง

1. ห้ามทำงานบนที่สูงเพียงลำพังคนเดียว
2. ห้ามเคลื่อนตัวอย่างรวดเร็ว เมื่อทำงานสูงกว่าพื้น 2 เมตรขึ้นไป
3. ห้ามโยนสิ่งของหรือเครื่องมือให้แก่ผู้อยู่บนที่สูง
4. ห้ามทิ้งสิ่งของหรือเครื่องมือลงสู่เบื้องล่าง
5. การตัด/เชื่อมบนที่สูง ให้ตรวจสอบและเคลื่อนย้ายเชื้อเพลิง และสารไวไฟทุกชนิดในพื้นที่เบื้องล่างก่อน และขณะตัด/เชื่อม ให้ทำงานด้วยความระมัดระวัง
6. ผู้ควบคุมงานต้องดูแลไม่ให้ใครเดินผ่านเบื้องล่างจุดทำงาน
7. ระวังขอยก (Hanger) ชน เมื่อจำเป็นต้องทำงานในเส้นทางของขอยก
8. ขณะยืนบนหลังคากระเบื้อง ห้ามเหยียบที่แผ่นกระเบื้องโดยตรง

ส่วนประกอบของระบบป้องกันการตกจากที่สูง ABCD



A จุดยึด (Anchorage) เป็นอุปกรณ์ที่มีความมั่นคง แข็งแรง สามารถรับแรงได้ 5,000 lbs เทียบเท่า 22.2 กิโลนิวตัน (kN) และยังใช้เป็นที่ยึดกับ Lifeline, Lanyard, SRL และอุปกรณ์กันตกอื่นๆ รวมทั้ง Rescue System ด้วย อุปกรณ์จุดยึด ได้แก่ H-Beam, โครงสร้างคานโลหะต่างๆ, คานคอนกรีต, คานไม้ เป็นต้น โดยมีอุปกรณ์สร้างจุดยึด เช่น Web-tie, Beam anchor และ Concrete anchor เป็นต้น ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อกับจุดยึด ได้แก่ Sling, Webbing และ Cable ซึ่งควรมีความยาวพอที่จะพันรอบจุดยึดและมีปลายเหลือเพียงพอ

B ส่วนพองร่างกาย (Body Support) ชุดอุปกรณ์ที่ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ มีความกระชับและสามารถกระจายแรงจากการตกจากที่สูงได้ โดยตัวผู้ปฏิบัติงานไม่หลุดออกจากชุดอุปกรณ์ ได้แก่ เข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัว (Full body harness)

C อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connection) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างจุดยึด (Anchorage) และส่วนพองร่างกาย (Body Support) ได้แก่ Snap hook, Big hook, Carabiners, Lanyard, Shock absorber

D อุปกรณ์กู้ภัย (Descent/Rescue) อุปกรณ์สำหรับช่วยเหลือและกู้ภัยผู้ปฏิบัติงานหากมีการตกจากการทำงาน ได้แก่ Rollgliss, Rescumatic, Life-line system, Pulley และ Tripod





ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

1. ทำงานสูงเกิน 2 เมตร ต้องมีการป้องกันการตกหล่นและติดตั้งนั่งร้าน
2. ทำงานสูงเกิน 4 เมตร ต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยหรือสายช่วยชีวิต มีตาข่ายนิรภัย และราวกันตก โดย **PANGOLIN** แนะนำดังนี้ Safety belt ผู้สวมใส่อาบาศเจ็บถึงหลังหักได้ และจะทนอยู่ได้นานประมาณ 90 วินาที เนื่องจากมีการรัดกระบังลม ทำให้เลือดไหลเวียนไม่ดี และหมดสติ ส่วน Full body harness นั้นจะทนได้ประมาณ 15 – 30 นาที ซึ่งมีเวลามากพอที่ทีมช่วยเหลือจะมาช่วยได้ทัน
3. ช่องเปิดหรือปล่องต่างๆ ต้องมีฝาปิดหรือรั้วกัน ความสูงไม่น้อยกว่า 90 ซม.
4. ทำงานบนที่ลาดชันเกิน 15 องศา ต้องติดตั้งนั่งร้าน
5. อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้บนที่สูงต้องผูกยึดไม่ให้ตกลงด้านล่าง
6. การใช้บันไดชนิดเคลื่อนย้ายได้ มุมบันไดที่ตรงข้ามผนังต้องวางประมาณ 75 องศา
7. การใช้รถเครน ต้องมีแผ่นเหล็กรองขาข้างเพื่อป้องกันการวางไม่ได้ระนาบหรืออ่อนตัว ซึ่งคนขับรถเครนและผู้ให้สัญญาณต้องผ่านการอบรม และรถเครนต้องผ่านการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาที่เกี่ยวข้อง ก่อนนำเข้าใช้งานในเขตหวงห้ามทุกครั้ง

ส่วนประกอบของ Full Body Harness

จุดเชื่อมต่อสำหรับงานช่วยเหลือ (Rescue), งานในที่อับอากาศ (Confined)

เสริมแผ่นบุฟองน้ำรอบคอแบบเข้ารูป เพื่อให้สวมใส่สบายยิ่งขึ้น

ช่องสำหรับเชื่อมต่อ Carabiners

พื้นที่สำหรับติดชื่อผู้ใช้งาน

จุดเชื่อมต่อตามมาตรฐาน EN 361 D-ring ทำจากเหล็กกล้ารับน้ำหนักได้ 15 kN.

จุดเชื่อมต่อด้านข้างสำหรับยึดกับพื้นที่ทำงาน เช่น งานอ้อมเสาไฟฟ้า หรืองานที่ต้องตรึงตำแหน่งในหน้างาน ตามมาตรฐาน EN 358 รับน้ำหนักได้ 15 kN. D-ring พร้อมจุดล็อกเส้นเชือก ทำจากโลหะผสมอัลลอยด์ มีน้ำหนักเบาที่สามารถพับเก็บได้เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวถูก D-ring โดยไม่ได้ตั้งใจในระหว่างปฏิบัติงาน

สายรัดยางยืดสำหรับยึดสายคล้องไหล่

เข็มขัดบริเวณไหล่ออกแบบมาให้ใช้งานง่าย พร้อมตัวล็อกตามมาตรฐานอเมริกา (ANSI, CSA) รับน้ำหนักได้อย่างต่ำที่ 17.2 kN. สายรัดมีประสิทธิภาพ ไม่เลื้อนหลุดง่าย สามารถปรับระดับเพื่อความกระชับได้ (ช่วยให้ใส่และปลดออกได้ง่าย แม้ต้องปฏิบัติงานเป็นเวลานานหรือในสภาวะที่สายเปราะเปื้อนจากสิ่งสกปรก) ผ่านการทดสอบการกัดกร่อนด้วยการแช่น้ำที่มีความเค็มเป็นเวลา 48 ชม.

มีจุดเชื่อมต่อด้านหน้าตามมาตรฐาน EN 813

ห่วงเชือกสำหรับใส่อุปกรณ์เพิ่มเติม สามารถรับน้ำหนักได้ 10 กก. ซึ่งมีพื้นที่เพียงพอสำหรับเก็บ HMS Carabiners ได้ 10 ชิ้น

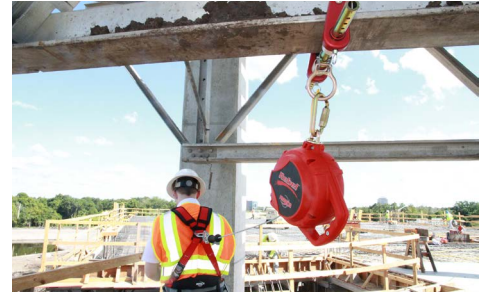
ห่วงสำหรับติดอุปกรณ์เสริม รับน้ำหนักได้ 5 กก. มีพื้นที่เพิ่มเติมสำหรับพกพาอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ช่วยให้สามารถจัดการอุปกรณ์ต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น

ห่วงสวมขาบุฟองน้ำ ออกแบบมาให้เหมาะกับสรีระ สวมใส่สบาย

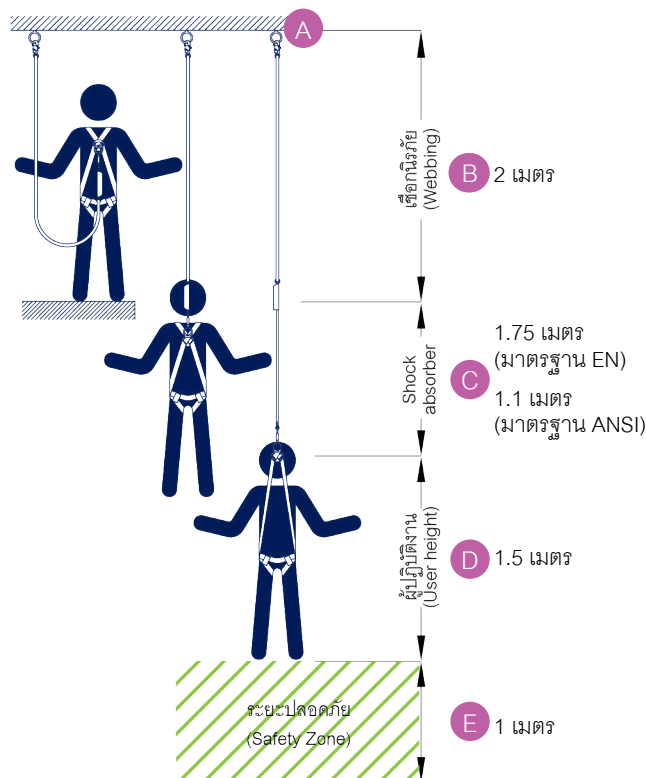
HNSR1003
Full body harness
Page 127

การคำนวณระยะการตกที่ปลอดภัยจากการทำงานบนที่สูง

การคำนวณเกี่ยวกับระยะการตกที่ปลอดภัย จะเริ่มนับระยะของเส้นเชือกจากจุดยึด (A) จนถึงอุปกรณ์เชื่อมต่อ (B) ซึ่งการกำหนดระยะการตกจากที่สูงที่ปลอดภัยเป็นสิ่งจำเป็น และต้องชัดเจนเพื่อป้องกันผู้ปฏิบัติงานที่เชื่อมอยู่กับอุปกรณ์กันตกไม่ให้ตกกระทบกับพื้นที่อยู่เบื้องล่าง หากระยะความสูงน้อยกว่า 5 เมตร อาจต้องพิจารณาใช้อุปกรณ์ดิ่งกลับอัตโนมัติ (SRL)



อุปกรณ์ดิ่งกลับอัตโนมัติ (SRL)



โดยสามารถคำนวณความสูงขั้นต่ำของระยะการตกที่ปลอดภัยได้ดังนี้:

- จุดยึดต้องอยู่เหนือระดับไหล่ของผู้ใช้งานเสมอเพื่อลดแรงเหวี่ยงและแรงกระชากที่อาจจะเกิดขึ้นได้
- เมื่อผู้ปฏิบัติงานตกจากการทำงานบนที่สูง ความยาวของเชือกจากจุดยึด รวมถึงอุปกรณ์เชื่อมต่อ เส้นเชือก และ Shock absorber ที่ยังไม่แตกออก ควรมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรตามมาตรฐาน
- เมื่อ Shock absorber โดนแรงกระชาก เชือกด้านในจะหลุดและขยายตัวออกตามความยาวที่ระบุไว้บน Shock absorber
- Shock Absorber จะมีความยาวเฉลี่ย 1.75 เมตร ตามมาตรฐาน EN และ 1.1 เมตร ตามมาตรฐาน ANSI
- หลังจากคำนวณระยะจากจุดยึด อุปกรณ์เชื่อมต่อ เชือกส่วนขยายจาก Shock absorber และความสูงของผู้ปฏิบัติงานแล้ว ต้องเว้นพื้นที่ระยะความปลอดภัยเพิ่มอีกอย่างน้อย 1 เมตร

$$B+C+D+E = 5.6 - 6.25 \text{ เมตร} = \text{ระยะการตกที่ปลอดภัย}$$

หมายเหตุ ระยะความสูงของตัวตึกจะมีระยะเฉลี่ยอย่างต่ำที่ 6.5 เมตร

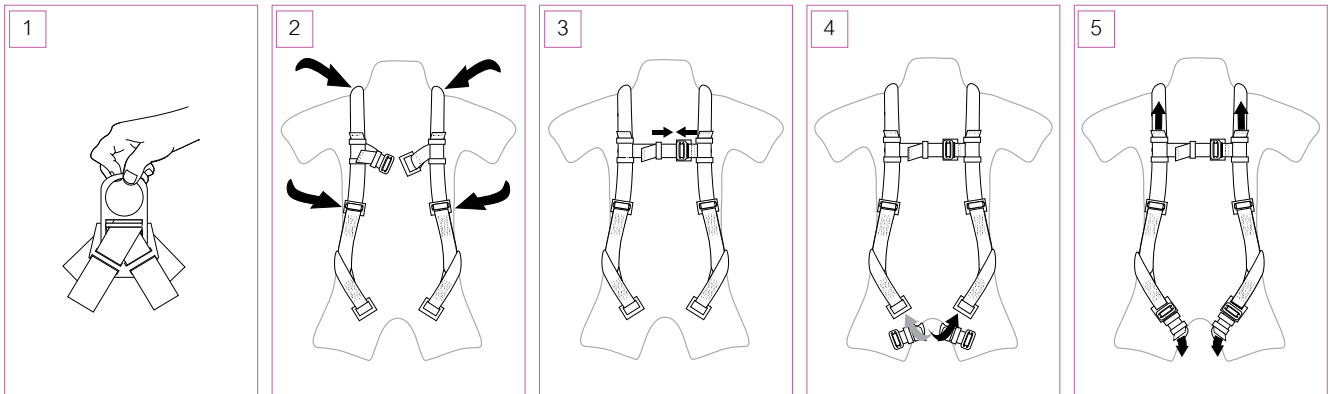
การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันการตก

อุปกรณ์เกี่ยวกับการป้องกันการตกจากที่สูงต้องได้รับการตรวจสอบก่อนนำไปใช้งาน ดังนี้

- ตรวจสอบส่วนที่เป็นเชือก/สาย ว่ามีสภาพดังนี้หรือไม่
 - รอยขาด หรือ รอยฉีกขาด
 - การสึกหรอ
 - รอยไหม้ หรือ โดนสารเคมีกัดกร่อน
 - เส้นใย กรอบ/เสื่อมสภาพ
 - รอยเย็บต่างๆต้องไม่มีรอยตัดขาด
- ตรวจสอบชิ้นส่วนอุปกรณ์เชื่อมต่อที่เป็นโลหะต่างๆว่ามีสภาพดังนี้หรือไม่
 - มีมุมคม
 - มีการสึกกร่อน
 - ระบบล๊อคชำรุด
 - มีการบิด งอ จำ
- ห้ามทำสิ่งต่างๆซึ่งอาจทำให้อุปกรณ์เกิดการชำรุด เช่น ห้ามดึง/กระชากเส้นเชือกอย่างรุนแรง
- กรณีอุปกรณ์เปียกชื้น ให้ผึ่งไว้ในที่มีอากาศถ่ายเทดี จนแห้งสนิทก่อนนำไปใช้โดยระมัดระวังอย่าให้โดนหรืออยู่ใกล้แหล่งความร้อนต่างๆโดยตรง



วิธีการสวมใส่ชุดป้องกันการตก



1. จัดรูปทรงของชุดป้องกันการตก โดยใช้ฉนวนที่จุดเชื่อมต่อ (D-ring) ด้านหลังชุด
2. ใส่สายคล้องไหล่
3. ใส่สายร้อยเข้าไปในหัวเข็มขัดบริเวณหน้าอก
4. ใส่สายร้อยเข้าไปในหัวเข็มขัดบริเวณขาทั้งสองข้าง
5. ปรับสายของชุดกันตกให้กระชับพอดี โดยให้สามารถสอดฝ่ามือเข้าไประหว่างชุดป้องกันการตกและลำตัวได้พอดี

มาตรฐาน

มาตรฐาน	CE EN	ANSI	ASNZS
แรงที่มาถึงตัวคนงาน	6 kN	8 kN	6 kN
แรงที่เหลือหลังจากดูดซับ	6 kN	4 kN	6 kN
ระยะที่ตัวดูดซับคลายออก	1.75 m	1.1 m	1.75 m
ความแข็งแรงของจุดยึดเกี่ยว	10 kN	22.2 kN	15 kN
ระยะล้อยตัว	4 m	1.8 m	2 m
ระยะที่ใช้ทดสอบ	4 m	1.8 m	4 m

* 1 kN = 100 kg. = 225 lb



EN 341 PPE against falls from a height.
Descender devices.
EN 341 change A1 – descender device – change

EN 355
PPE against falls from a height.
Energy absorbers.

EN 362
PPE against falls from a height.
Connectors.

EN 358
PPE for work positioning
and prevention of falls from a height.
Work positioning systems.

EN 1497
Rescue equipment
Rescue harnesses.

EN 353 – 1, 2
PPE against falls from a height.
Guided type fall arresters.

EN 360
PPE against falls from a height.
Retractable type fall arresters.

EN 813
PPE against falls from a height.
Sit harnesses.

EN 795, EN 795/A1
Protection against falls from
a height.
Anchor devices.

EN 1891
PPE against falls from a height.
Low stretch kernmantel ropes.

EN 354
PPE against falls from a height.
Connecting equipment max. length 2 m
(incl. connectors).

EN 361
PPE against falls from a height.
Full body harnesses.

EN 397
PPE against falls from a height.
Industrial safety helmets

EN 1496
Rescue equipment
Rescue lifting devices.

EN 892
PPE against falls from a height.
Dynamic (stretch) ropes.

อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

A

จุดยึด (Anchorage)



↑ singing rock

อุปกรณ์เพิ่มจุดยึด
Rigging Plate 1/3 CE0333

- ผลิตจากวัสดุ Light Alloy มีน้ำหนักเบา
- รับน้ำหนักได้ 36 kN
- อุปกรณ์เพิ่มจุดยึด 3 จุด ใช้ร่วมกับอุปกรณ์เชื่อมต่อ สามารถกระจายแรงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3007ZZZ	อุปกรณ์เพิ่มจุดยึด#Rigging Plate 1/3+	1 ชิ้น	1 ชิ้น

A

จุดยึด (Anchorage)



DBI SALA®

อุปกรณ์สร้างจุดยึด แบบแถบเชือกหน้ากว้าง 3 นิ้ว OSHA, ANSI and the stringent ANSI Z359

Tie Off Adaptor Pt 3"

- เส้นเชือกหน้า 1-3/4 นิ้ว กว้าง 3 นิ้ว ยาว 3 ฟุต ผลิตจากเส้นใย Polyester ทนแรงดึงได้ถึง 5,000ปอนด์
- ระบบล็อกแบบ Pass-thru ง่ายและรวดเร็วต่อการใช้งาน
- ห่วงเหล็กมีความแข็งแรงและป้องกันสนิม

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA1003000	TIE OFF ADAPTOR PT 3+	เหลือง	1 เส้น	1 เส้น



อุปกรณ์สร้างจุดยึดสำหรับ I-Beam
Trolley, 3-8 Adj Assy ANSI Z359.1

- อุปกรณ์สร้างจุดยึดสำหรับ I-Beam ที่มีขนาดหน้าไม่เกิน 11/16 นิ้ว (1.7 ซม.) และมีความกว้างอยู่ระหว่าง 3-8 นิ้ว (7.6-20.3 ซม.)
- อุปกรณ์สามารถเคลื่อนที่ตามผู้ปฏิบัติงานได้

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA2103143	TROLLEY, 3-8 ADJ ASSY+	1 ชิ้น	1 ชิ้น



ชุดเชือกนิรภัยแนวระนาบ พร้อมอุปกรณ์สร้างจุดยึด
Sayline™ Synthetic Horizontal Lifeline System OSHA 1910.66, OSHA 1926.502

- เชือกนิรภัย Synthetic ความยาว 50ฟุต (15.2 ม.)
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 1/16 นิ้ว (17.5 มม.)
- พร้อมอุปกรณ์ปรับความตึงของเชือกที่ใช้งานง่าย
- มีอุปกรณ์ดูดซับแรงกระชากที่ปลายเชือกช่วยลดแรงเมื่อเกิดการตก
- มีแถบ Webbing พร้อม D-ring ยาว 6ฟุต (1.8 ม.) สำหรับสร้างจุดยึด จำนวน 2 เส้น
- สามารถใช้งานได้ ถึง 2 คน
- มีกระเป๋าใส่อุปกรณ์ น้ำหนักเบา พกพาสะดวก

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA7600505	SAYFLINE, 50' (15.2 m.):	สีดำ	1 ชุด	1 ชุด

B ส่วนพยางร่างกาย (Body Support)



เข็มขัดป้องกันตกแบบเต็มตัว

Full Body Harness #Body II EN361, CE1019



- ผลิตจากเส้นใย Polyamide มีความแข็งแรงทนทาน
- มีห่วง D-ring ด้านหลัง 1 จุด
- ด้านหน้ามีห่วงไว้สำหรับใส่อุปกรณ์เชื่อมต่อเพื่อทำเป็นจุดยึดได้อีก 1 จุด
- ปรับความกระชับของตัวเข็มขัดได้
- สามารถประกอบเข้ากับ เข็มขัดนิรภัย คาดเอนมีแผ่นบุรองหลัง รุ่น HNSR1004ZML.XL ได้
- มีเทคโนโลยี Speed Buckle เพื่อสวมใส่ได้เร็ว

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR1001ZZS	เข็มขัดป้องกันตกแบบเต็มตัว #Body S+	S	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSR1001ZML	เข็มขัดป้องกันตกแบบเต็มตัว #Body M/L+	M/L	1 ชิ้น	1 ชิ้น



เข็มขัดป้องกันตกแบบเต็มตัว

Full Body Harness #Technic

EN358, EN813,
EN361, CE1019

- ผลิตจากเส้นใย Polyamide มีความแข็งแรงทนทาน
- มี D-ring เป็นจุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ 5 จุด (หน้าอก1, เหว1, หลัง1, ด้านข้าง2)
- รองรับการปฏิบัติงานบนที่สูงทุกแบบ เช่น งานโรยตัวบนที่สูงขึ้น-ลงแนวดิ่ง (เชิดกระจก, ทาสี), ปีนบนที่สูง, ปีนเสา (เปลี่ยนหลอดไฟ, ติดตั้งอุปกรณ์) แนวราบและที่ลาดเอียง (งานบนหลังคา)
- มีแผ่นฟองน้ำรองรับรอบเอว รอบขา เพิ่มความสบายในขณะทำงาน
- ปรับความกระชับของเข็มขัดได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง
- มีห่วงด้านข้างสำหรับคล้องอุปกรณ์พกพา

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR1002ZZS	เข็มขัดป้องกันตกแบบเต็มตัว #Technic S+	S	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSR1002ZML	เข็มขัดป้องกันตกแบบเต็มตัว #Technic M/L+	M/L	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSR1002ZXL	เข็มขัดป้องกันตกแบบเต็มตัว #Technic XL:	XL	1 ชิ้น	1 ชิ้น



เข็มขัดป้องกันตกแบบเต็มตัว

Full Body Harness

#Profi Worker III Speed

EN358, EN813,
EN361, CE1019

- ผลิตจากเส้นใย Polyamide มีความแข็งแรงทนทาน
- มี D-ring เป็นจุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ 5 จุด (หน้าอก1, เหว1, หลัง1, ด้านข้าง2)
- รองรับการปฏิบัติงานบนที่สูงทุกแบบ เช่น งานโรยตัวบนที่สูงขึ้น-ลงแนวดิ่ง (เชิดกระจก, ทาสี), ปีนบนที่สูง, ปีนเสา (เปลี่ยนหลอดไฟ, ติดตั้งอุปกรณ์) แนวราบและที่ลาดเอียง (งานบนหลังคา)
- มีแผ่นฟองน้ำรองรับรอบเอว รอบขา เพิ่มความสบายในขณะทำงาน
- ปรับความกระชับของเข็มขัดได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง
- มีห่วงด้านข้างสำหรับคล้องอุปกรณ์พกพา
- บริเวณหัวไหล่บุฟองน้ำและมีห่วงสำหรับคล้องในงานที่ต้องหย่อนตัวลงไปหรืองานช่วยเหลือ
- มีเทคโนโลยี Speed Buckles เพื่อการสวมใส่ที่กระชับ สะดวก และรวดเร็ว

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR1003ZML	เข็มขัดป้องกันตกแบบเต็มตัว #ProfiworkerspeedM/L+	M/L	1 ชิ้น	1 ชิ้น



เข็มขัดนิรภัย คาดเอนมีแผ่นบุรองหลัง

#Pole

EN358, CE1019

- ผลิตจากเส้นใย Polyamide มีความแข็งแรงทนทาน
- เข็มขัดคาดเอวสำหรับงาน Work Positioning
- มีแผ่นฟองน้ำรองรับรอบเอว สวมใส่สบายขึ้น
- สามารถใช้งานร่วมกับ HNSR2003 มีห่วงคล้องเสาอุปกรณ์ น้ำหนักเบา (ในงานปีนเสา)

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR1004ZML	เข็มขัดนิรภัย คาดเอนมีแผ่นบุรองหลัง #PoleM/L+	M/L	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSR1004ZXL	เข็มขัดนิรภัย คาดเอนมีแผ่นบุรองหลัง #PoleXL+	XL	1 ชิ้น	1 ชิ้น

B ส่วนพยุงร่างกาย (Body Support)



HNSL-K452



HNSL-K452KIT



เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว #K452

Full Body Harness

CE EN361

- เข็มขัดนิรภัยผลิตจากวัสดุ High-tenacity polyamide แบบแถบ (Webbing) ขนาด กว้าง 44 มม. น้ำหนัก 0.95 กก. มีความแข็งแรงทนทาน
- ชิ้นส่วนตัวล็อก และ D-ring ด้านหลัง ทำจากวัสดุ Galvanized Steel
- อุปกรณ์ล็อกที่หน้าอก ทำจากวัสดุเหล็ก เคลือบสังกะสี (Zinc-Plated Steel)
- รับแรงปะทะตกที่ได้มากกว่า 15 kN

เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว พร้อมเชือกช่วยชีวิตเส้นเดี่ยว #K452KIT

Full Body Harness with Lanyard

CE EN361 CE EN354

- เข็มขัดนิรภัยเต็มตัวรุ่น HNSL-K452 พร้อมเชือกช่วยชีวิต รุ่น K611
- เชือกช่วยชีวิตผลิตจากเส้นใย Polyamide ขนาด ยาว 1.5 ม. เส้นผ่าศูนย์กลาง 12 มม. น้ำหนัก 0.80 กก. ทนทานต่อแรงกระชากได้ถึง 22 kN
- Snap hook 1 จุด (รุ่น K333) ขนาดกว้าง 20 มม. ยาว 1.55 ม. ระบบ Safety Lock
- Big hook 1 จุด (รุ่น K332) ทำจากเหล็กเปิดได้ขนาด กว้าง 53 มม. ยาว 205 มม. ระบบ Safety Lock

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSL-K452	เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว Swelock #K-452+	แดง	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSL-K452KIT	เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว รุ่นK452พร้อมเชือกK611+	แดง	1 ชุด	1 ชุด



Back Support Belt

เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว #K453S

Full Body Harness

CE EN361

- เข็มขัดนิรภัยผลิตจากวัสดุ High-tenacity polyamide แบบแถบ (Webbing) ขนาด กว้าง 45 มม. น้ำหนัก 1.2 กก.
- ชิ้นส่วนตัวล็อก และ D-ring ด้านหลัง ทำจากวัสดุ Galvanized Steel
- อุปกรณ์ล็อกที่หน้าอกทำจากวัสดุเหล็กเคลือบสังกะสี (Zinc-Plated Steel)
- รับแรงปะทะตกที่ได้มากกว่า 15 kN
- มี D-ring ด้านหน้า 2 จุด บริเวณไหล่ ทำจากวัสดุ Galvanized Steel
- ระบบล็อก แบบ Pass-Thru

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSL-K453S	เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว Swelockรุ่น K453S+	แดง	1 ชิ้น	1 ชิ้น

เข็มขัดนิรภัยเต็มตัวพร้อมเข็มขัดปรับเสา #K453/K522

Full Body Harness with Work Positioning Belt

EN361/

EN358

- เข็มขัดนิรภัยผลิตจากวัสดุ High-tenacity polyamide แบบแถบ (Webbing) ขนาดกว้าง 45 มม. น้ำหนัก 1.2 กก.
- ชิ้นส่วนตัวล็อก และ D-ring ด้านหลัง ทำจากวัสดุ Galvanized Steel
- อุปกรณ์ล็อกที่หน้าอกทำจากวัสดุเหล็กเคลือบสังกะสี (Zinc-Plated Steel)
- รับแรง ปะทะตกที่ได้มากกว่า 15 kN
- มี D-ring ด้านหน้า 2 จุด บริเวณไหล่ ทำจากวัสดุ Galvanized Steel
- ระบบล็อก แบบ Pass-Thru
- มีเข็มขัดสำหรับงานปรับเสา พร้อม support รองหลัง

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSL-K453S/ K522R	เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว Swelockรุ่น K453S/K522R+	แดง	1 ชิ้น	1 ชิ้น

อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connection)



อุปกรณ์เชื่อมต่อ เป็นอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อระหว่าง Body Support กับ Anchorage เพื่อเป็นการป้องกันการตกอย่างสมบูรณ์ อุปกรณ์เชื่อมต่อ ได้แก่

Hard-goods คือ

1. Carabiners
2. Snap hooks, Big hooks

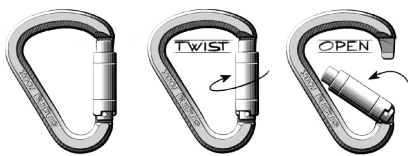
Soft- goods คือ

1. Lanyards
2. Shock absorbers

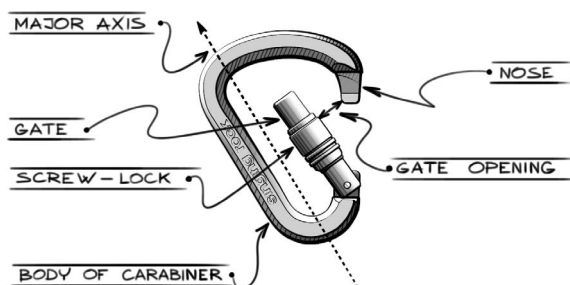
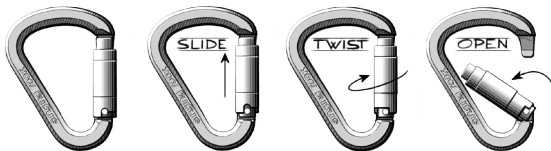
SCREW LOCK



TWL-TWIST LOCK



TRIPLE LOCK



CARABINERS

สำหรับใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์ มีหลากหลายขนาด ทำมาจาก อลูมิเนียม หรือเหล็ก เป็นต้น มีการล็อก 2 แบบ คือ

- Auto-locking ใช้มือหมุนเปิดแต่ปิดล็อกเอง
- Manual locking ใช้มือหมุนปิดและเปิด

อุปกรณ์เชื่อมต่อ

Oval Steel Connector/Screw (Carabiners)

EN362, CE1019



HNSR3003ZZZ

- ผลิตจากเหล็กกล้าปลอดสนิม
- รับน้ำหนักได้สูงถึง 30 kN
- เปิดได้กว้างถึง 18 มม.
- ระบบล็อกเป็นแบบหมุนเกลียว

อุปกรณ์เชื่อมต่อ ระบบ 3 ล็อก

Oval Steel Connector/Triple lock (Carabiners)

EN362, CE1019



HNSR3004ZZZ

- ผลิตจากเหล็กกล้าปลอดสนิม
- รับน้ำหนักได้สูงถึง 30 kN
- เปิดได้กว้างถึง 18 มม
- ระบบล็อกเป็นล็อกอัตโนมัติ 3 ชั้น เพื่อความปลอดภัยสูงสุด

อุปกรณ์เชื่อมต่อ ระบบ 2 ล็อก

HYPNOS/TWL (Carabiners)

EN362, EN12275, CE1019



HNSR3005ZZZ

- ผลิตจากอัลลอยด์ มีน้ำหนักเบา
- รับน้ำหนักได้สูงถึง 22 kN
- เปิดได้กว้างถึง 21.5 มม.
- ระบบล็อกเป็นล็อกอัตโนมัติ 2 ชั้น เพื่อความปลอดภัยมากขึ้น

อุปกรณ์เชื่อมต่อ ระบบ 3 ล็อก

HYPNOS/Triple lock (Carabiners)

EN362, EN12275, CE1019



HNSR3006ZZZ

- ผลิตจากอัลลอยด์ มีน้ำหนักเบา
- รับน้ำหนักได้สูงถึง 22 kN
- เปิดได้กว้างถึง 21.5 มม.
- ระบบล็อกเป็นล็อกอัตโนมัติ 3 ชั้น เพื่อความปลอดภัยสูงสุด

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3003ZZZ	Carabiners Oval Steel Connector/ Screw+	เงิน/ทอง	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSR3004ZZZ	Carabiners Oval Steel Connector/ Triple lock+	เงิน/ทอง	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSR3005ZZZ	Carabiners HYPNOS/TWL+	ทอง/เหลือง	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSR3006ZZZ	Carabiners HYPNOS/Triple lock+	ทอง/แดง	1 ชิ้น	1 ชิ้น

อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connection)



สายเชื่อมต่อตัวล็อกเชือก Certified Sling For The Locker

EN354,
CE1019

- สายสลิงใช้งานร่วมกับ Locker เพื่อใช้เชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์
- รับน้ำหนักได้ 22 kN



อุปกรณ์เชื่อมต่อรูปทรงตัว D Maillon Big D (Carabiner)

CE0082,
EN12275, EN362

- ผลิตจากเหล็กกล้า มีความแข็งแรง ทนทาน
- ทนแรงดึงได้ถึง 45 kN
- เปิดได้กว้างถึง 12 มม.

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3010ZZZ	สายเชื่อมต่อตัวล็อกเชือก ยาว 20 ซม. #LOCKERSLING+	20 ซม.	1 ชิ้น	1 ชิ้น

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3012ZZZ	Carabiners ทำจากเหล็กกล้า #Maillon Big D+	1 ชิ้น	1 ชิ้น

SNAP HOOK/BIG HOOK มีลักษณะเป็นตะขอ มีส่วนที่เปิดเพื่อใช้เกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันตกอื่นๆ ซึ่งส่วนปากเปิดจะมีขนาดความกว้างที่แตกต่างกันไป ส่วนเปิดจะต้องสามารถปิดล็อกตัวเองอัตโนมัติ และจะต้องกดสองตำแหน่งจึงจะเปิดได้

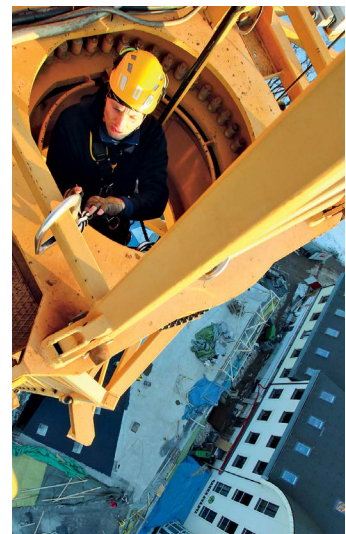


ตะขอลูมิเนียม Large Double Lock, Snap Hook (Big Hook Polished)

EN362, CE0321

- ผลิตจากวัสดุ Light Alloy มีน้ำหนักเบาเพียง 500 กรัม
- รับน้ำหนักได้ 28 kN
- ปากตะขอเปิดได้กว้างถึง 60 มม.

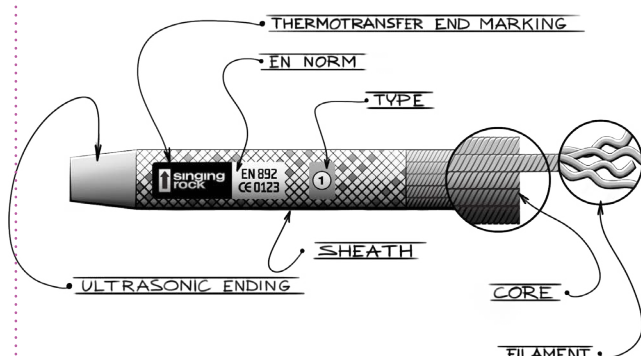
รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3011ZZZ	ตะขออลูมิเนียม Big Hook Polished+	1 ชิ้น	1 ชิ้น



LANYARDS เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมระหว่าง จุดยึด (Anchorage) กับ ส่วนพ่วงร่างกาย (Body support) ซึ่งจะมีอุปกรณ์อื่นประกอบด้วย ได้แก่ Hook, Carabiner และ Shock absorber โดย Lanyard สามารถแบ่งตามวัสดุได้ 3 ชนิด

1. เชือกถาม (Rope)

- ทำจากไนลอน หรือ โพลีเอสเตอร์
- น้ำหนักเบา มีราคาถูก

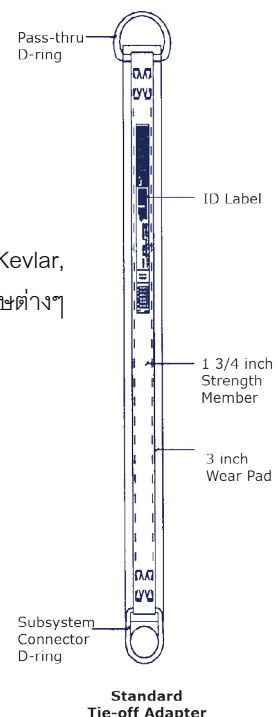


2. เชือกแถบ (Webbing)

- ทำจากวัสดุ Polyamide, Kevlar, Nomex หรือ PU เพื่อใช้งานพิเศษต่างๆ
- มีความทนทาน

3. สลึง (Cable)

- ทำจากวัสดุ Galvanized, สแตนเลส
- ใช้กับงานที่ป้องกันสารเคมี, ความร้อน หรืองานเชื่อม
- ห้ามใช้ในพื้นที่เกี่ยวกับกระแสไฟฟ้า



อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connection)



เชือกช่วยชีวิตพร้อมตะขอ

Lanyard+Large Hook

EN354, EN795B,
CE1019, CE0321, EN362

- สายช่วยชีวิตเส้นเดี่ยว ผลิตจากเส้นใย Polyamide มีความแข็งแรง ทนทาน
- ความยาว 1.5 ม. มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 11 มม. มาพร้อมตะขอสับขนาดใหญ่ รับน้ำหนักได้ถึง 22 kN

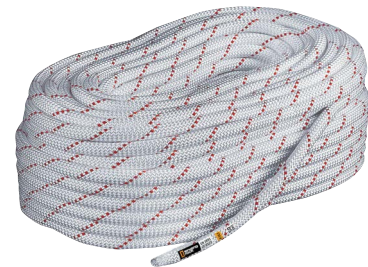
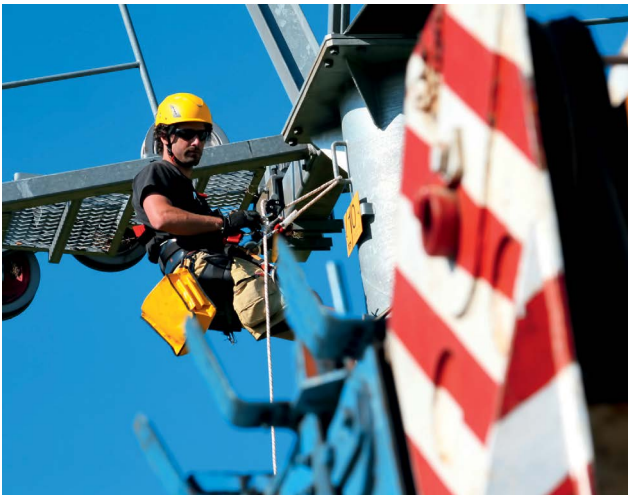
เชือกช่วยชีวิต

Lanyard

EN354, EN795B,
CE1019

- สายช่วยชีวิตเส้นเดี่ยว ผลิตจากเส้นใย Polyamide มีความแข็งแรง ทนทาน
- ความยาว 1.5 ม. มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 11 มม. รับน้ำหนักได้ถึง 22 kN

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR2001ZZZ	Lanyard "I" 150 cm.+Largehook+	150 ซม.	1 เส้น	1 เส้น
HNSR2002ZZZ	เชือกช่วยชีวิต #Lanyard "I" 150 cm.+	150 ซม.	1 เส้น	1 เส้น



เชือกนิรภัย/เชือกไรต์

Static R44

EN1891, CE1019

- ผลิตด้วยเชือก static จากเส้นใย Polyamide มีความแข็งแรง ทนทานด้วยเทคโนโลยีการออกแบบเฉพาะและจุดยึดที่ปรับโดย Singing Rock
- มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 11 มม. รับน้ำหนักได้ถึง 34.7 kN
- มีความยืดหยุ่นสูงทนทานต่อแรงกระชากได้ดี

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR2004ZZZ	เชือกไรต์โพลีเอไมด์ ยาว100m.#StaticR44+	100 เมตร	1 เส้น	1 เส้น
HNSR2009ZZZ	เชือกไรต์โพลีเอไมด์ ยาว50m.#StaticR44+	50 เมตร	1 เส้น	1 เส้น



เชือกนิรภัยเชือกไรต์

Rope with sewn loop EN1891, CE1019

- ผลิตด้วยเชือก static จากเส้นใย Polyamide มีความแข็งแรง ทนทาน
- มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 11 มม. รับน้ำหนักได้ถึง 30 kN
- มี 1 ห่วง สำหรับใช้เชื่อมต่อกับอุปกรณ์
- มีความยืดหยุ่นสูงทนทานต่อแรงกระชากได้ดี



รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR2005ZZZ	เชือกนิรภัยยาว10เมตร #STITCHEDEYE11;1EYE10m.+	10 เมตร	1 เส้น	1 เส้น
HNSR2006ZZZ	เชือกนิรภัยยาว 20 m. #STITCHED EYE11;1EYE20m+	20 เมตร	1 เส้น	1 เส้น
HNSR2011ZZZ	เชือกนิรภัยยาว100m. #StitchedEye11:1Eye100m+	100 เมตร	1 เส้น	1 เส้น
HNSR2012ZZZ	เชือกนิรภัยยาว200m. #StitchedEye11:1Eye200m+	200 เมตร	1 เส้น	1 เส้น





เชือกสำหรับงานปีนเสา 2 ม. พร้อมกับตัวล็อกเส้นเชือก

Site-Locker+Static 2 m.

EN358, EN353-2, CE1019

- ผลิตด้วยเชือก static จากเส้นใย Polyamide มีความแข็งแรง ทนทาน
- ความยาว 2 ม. มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 11 มม.
- สำหรับการทำงานป้องกันการตก งาน work Positioning งานบนหลังคา ปีนโครงสร้าง และเสาไฟฟ้า
- พร้อมอุปกรณ์ล็อกเส้นเชือกสามารถปรับระยะความยาวของเชือกได้

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR2003ZZZ	เชือกสำหรับปีนเสา2m.#SITE-locker+static2m.+	2 เมตร	1 เส้น	1 เส้น



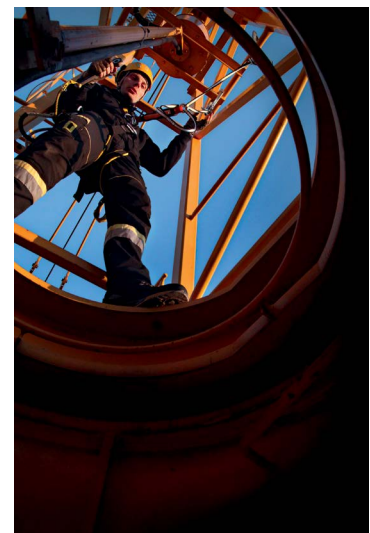
เชือกนิรภัยพร้อมวัสดุรับแรงกระชาก

Double Lanyard With Absorber

EN355,CE1019

- เส้นเชือกมีห่วงอลูมิเนียมอัลลอยด์ไว้สำหรับยึดเสาหรือจุดยึดต่างๆได้ เพื่อเพิ่มความคล่องตัว
- สายช่วยชีวิตแบบเชื่อมต่อเข้ากับ Shock absorber เพื่อลดแรงกระชากเมื่อตกจากที่สูง กรณีเกิดการตกเชือกจะยืดออกอีกประมาณ140 ซม.
- สายช่วยชีวิตเป็น webbing ชนิดสายคู่ใช้เชื่อมต่อกับ snap hook เพื่อป้องกันการตกจากการทำงาน

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR2007ZZZ	เชือกพร้อมวัสดุรับแรง#Reactor2ringy155cm.+	155 ซม.	1 เส้น	1 เส้น



เชือกช่วยชีวิตพร้อมระบบลดแรงกระชากในตัว

Lanyard with absorber

EN355,CE1019

- มีวัสดุซับแรงกระชากในตัว หากมีแรงกระชากมากกว่า 2 KN จึงจะทำงาน
- สามารถยืดได้ถึง 2 เมตร

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR2008ZZZ	เชือกช่วยชีวิตพร้อมระบบลดแรงกระชาก#JOULE+	120 ซม.	1 เส้น	1 เส้น

ปลอกหุ้มเชือกกันเชือกบาดหรือเสียดสี

Defender (Rope Protector)

- เป็นผ้าที่ทนการขีดขูดได้ดี วัสดุทำมาจาก Cortex ความยาว 120 ซม.
- ปกป้องเชือกจากการเสียดสีบนพื้นผิวที่ขรุขระและบริเวณขอบพื้น

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3002ZZZ	ปลอกหุ้มเชือกกันเชือกบาดหรือเสียดสี#Defender+	1 ชิ้น	1 ชิ้น

อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connection)

SWELOCK



เชือกนิรภัยสำหรับปีนเสาพร้อมตัวล็อกเชือก

Work Positioning Lanyard

CE EN358, EN362

- ผลิตจากวัสดุ Polyamide ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มม. มีความแข็งแรง ทนทาน
- อุปกรณ์ล็อกเส้นเชือก ทำจากอลูมิเนียม
- รับน้ำหนักได้มากกว่า 15 kN
- น้ำหนักสินค้า 1.30 กก.
- ใช้ป้องกันการตกจากที่สูงโดยต้องใช้ร่วมกับเข็มขัดกันตกแบบคาดเอวและเต็มตัว เหมาะกับงานที่ต้องมีการปีนเสาและทำงานอยู่บนที่สูงเป็นระยะเวลานานๆ

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSL-K610	เชือกนิรภัยสำหรับปีนเสา&ตัวล็อกเชือก รุ่น K610+	ขาว	1 ชิ้น	1 ชิ้น



เชือกนิรภัยเส้นเดี่ยว

Rope Type Lanyard

CE EN354

- ผลิตจากวัสดุ Polyamide ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 มม. มีความแข็งแรง ทนทาน
- ตะขอขนาดใหญ่ชุบโครเมียม ปากตะขอสามารถเปิดได้ 53 มม. มีระบบล็อก 2 ชั้น
- รับน้ำหนักได้มากกว่า 20 kN
- น้ำหนักสินค้า 0.80 กก.
- ใช้ป้องกันการตกจากที่สูงโดยต้องใช้ร่วมกับเข็มขัดกันตกแบบเต็มตัว เหมาะกับงานก่อสร้าง งานซ่อมบำรุง

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSL-K611	เชือกช่วยชีวิต Swelock รุ่น K611+	ขาว	1 ชิ้น	1 ชิ้น



เชือกนิรภัยแบบ Webbing

Webbing Type Lanyard

CE EN354

- เส้นเชือกผลิตจาก Polyester แบบแบนขนาดกว้าง 25 มม. ยาว 1.8 ม.
- มีวัสดุดูดซับแรงกระแทก (Shock Absorber) ผลิตจาก Polyamide ขนาดกว้าง 45 มม. มีความแข็งแรง ทนทาน
- ตะขอขนาดใหญ่ชุบโครเมียม ปากตะขอสามารถเปิดได้ 53 มม.
- สามารถรับแรงกระแทกได้มากกว่า 15 kN
- น้ำหนักสินค้า 1.15 กก.
- ใช้ป้องกันการตกจากที่สูงโดยต้องใช้ร่วมกับ เข็มขัดกันตกแบบเต็มตัว เหมาะกับงานผู้รับเหมา ก่อสร้าง งานซ่อมบำรุงในโรงงานอุตสาหกรรม

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSL-K645	เชือกนิรภัยแบบ webbing รุ่น K645+	แดง	1 เส้น	1 เส้น



เชือกนิรภัยเส้นคู่แบบ Webbing

Double Webbing Type Lanyard

CE EN355

- เส้นเชือก 2 เส้น ผลิตจาก Polyester แบบแบน ขนาด กว้าง 25 มม. ยาว 1.8 ม. เพิ่มความปลอดภัยยิ่งขึ้น
- มีวัสดุดูดซับแรงกระแทก (Shock Absorber) ผลิตจาก Polyamide ขนาดกว้าง 45 มม. มีความแข็งแรง ทนทาน
- ตะขอขนาดใหญ่ชุบโครเมียม ปากตะขอสามารถเปิดได้ 53 มม.
- สามารถรับแรงกระแทกได้มากกว่า 15 kN
- น้ำหนักสินค้า 1.7 กก.
- ใช้ป้องกันการตกจากที่สูงโดยต้องใช้ร่วมกับ เข็มขัดกันตกแบบเต็มตัว เหมาะกับงานผู้รับเหมา ก่อสร้าง งานซ่อมบำรุงในโรงงานอุตสาหกรรม

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSL-K647KL	เชือกนิรภัยเส้นคู่แบบ webbing รุ่น K647KL+	แดง	1 เส้น	1 เส้น

อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connection)



สายนิรภัยชนิดตัว Y

SALA Y-Lnyd 2' Ewb, Spreader Bar

ANSI Z359.3

- ผลิตด้วยเส้นใยมีความนุ่มและทนทาน มี Snap Hook 2 ตัว สำหรับใช้ยึดติดกับ Harness บริเวณหัวไหล่
- สายนิรภัยชนิดตัว Y ความยาว 2 ฟุต (60 ซม.)
- มี D-ring อยู่ตรงกลางสายสำหรับยึดกับรอกหรือเชือกนิรภัย

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA1231460	SALA Y-LNYD 2' EWB, SPREADER BAR:	น้ำเงิน	1 ชิ้น	1 ชิ้น

อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connection)



เชือกนิรภัย

Safety Rope

EN1891, EN696

- ผลิตจากเส้นใย Polyamide มี 2 ขนาด คือ ความยาว 10 ม. และ 20 ม. เส้นผ่าศูนย์กลาง 14 มม. มีความแข็งแรงทนทาน

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HRNR0002	เชือกนิรภัย ยาว 10 เมตร #14 mm.	10 เมตร	ขาว	1 เส้น	1 เส้น
HRNR0003	เชือกนิรภัย ยาว 20 เมตร #14 mm.	20 เมตร	ขาว	1 เส้น	1 เส้น

Self Retracting Lifelines (SRL)

สายช่วยชีวิตชนิดดึงกลับแบบอัตโนมัติ เพื่อใช้ยับยั้งการตกจากที่สูงในขณะที่เกิดอุบัติเหตุ ซึ่งควรมี Tagline ผูกติดกับ Snaphook เพื่อใช้ดึงลงมาเชื่อมกับจุดกันตกของชุด Harness เป็นการล็อก เพื่อช่วยให้ผู้ใช้ปฏิบัติงานได้ปลอดภัยมากขึ้น

คุณสมบัติ

- ดึงกลับเข้าปลอกเองโดยอัตโนมัติ หลังจากไม่ได้ใช้งาน
- สายมีความยาวให้เลือกตั้งแต่ 2 เมตร จนถึง 30 เมตร
- ล็อกทันทีเมื่อเกิดการตก ทำให้ระยะการตกสั้นมาก ลดการบาดเจ็บที่เกิดจากแรงกระชาก
- สามารถทำงานบนความสูง แนวราบ แนวเอียง หรือแนวตั้ง



อุปกรณ์รอกกันตกแบบดึงกลับอัตโนมัติ

SRL Talon 8'(2.4M) Web 9502195 End

ANSI Z359.14

- ผลิตจากเส้นใย Nylon มีความยาว 8 ฟุต (2.4ม.) เส้นเชือกกว้าง 1 นิ้ว (2.5 ซม.)
- กรอบหุ้ม ผลิตจาก Thermoplastic มีน้ำหนักเบาทนทาน
- มี SnapHook ที่ปลายสายสามารถต่อเข้ากับ Harness ได้ทันที

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA3101001	SRL TALON 8'(2.4m) WEB 9502195 END+	น้ำเงิน	1 ชิ้น	1 ชิ้น

อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connection)



อุปกรณ์รอกกันตกแบบดึงกลับอัตโนมัติ
เส้นคู่ พร้อมอุปกรณ์ชิ้นแรง

SRL Nano-Lock 6' Twin 9502058

ANSI Z359.14

- ผลิตจากเส้นใย Dyneema® และ Polyester มีความยาว 6 ฟุต (1.8 ม.) มีความกว้าง 3/4" (19 มม.)
- สามารถต่อเข้ากับ Harness ได้ง่าย
- มี Aluminum Hook ขนาดใหญ่ พร้อม Shock Absorbers

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA3101273	SRL NANO-LOK 6' TWIN 9502058:	น้ำเงิน	1 ชิ้น	1 ชิ้น



อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connection)



SALA3590500

SALA3590590

SALA3100426

SALA3100432



10 ม.



20 ม.



3.3 ม.



6 ม.



อุปกรณ์รอกกันตกแบบดึงกลับอัตโนมัติ ชนิดสายสลิง

Rebel™ Self Retracting Lifeline - Cable

ANSI 359.14

- สายสลิง Galvanized Steel ยาว 33 ฟุต (10ม.) และ 66 ฟุต (20 ม.) เส้นผ่าศูนย์กลาง 3/16" (5 มม.)
- Snap hook สามารถหมุนได้รอบทิศทาง
- ตัวบล็อคลูกหุ้มทำจาก Thermoplastic และเชื่อมต่อกับ Carabiner

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA3590500	SRL REBEL 33'(10m) GALV 9504307+	10 ม.	แดง	1 ชิ้น	1 ชิ้น
SALA3590590	SRL REBEL 66'(20m) GALV 9504307+	20 ม.	แดง	1 ชิ้น	1 ชิ้น

อุปกรณ์รอกกันตกชนิดดึงกลับอัตโนมัติ ชนิด Webbing

Rebel™ Self Retracting Lifeline - Web

ANSI Z359.14

- ผลิตจากสาย Polyester
- ความยาว 20 ฟุต (6 ม.) และ 11 ฟุต (3.3 ม.) กว้าง 1 นิ้ว (2.5 ซม.)
- มาพร้อมกับตะขอเกี่ยวกับ Harness และมีห่วงยึดแบบหมุนรอบตัว พร้อม Carabiner
- โครงวัสดุหุ้มทำจากเทอร์โมพลาสติก น้ำหนักเบา ไม่เกิดสนิม
- เหมาะสำหรับการทำงานบนที่สูงที่ต้องมีการเคลื่อนที่อยู่ตลอดเวลา
- เมื่อเกิดการตก อุปกรณ์จะล็อกเส้นเชือกไว้ ทำให้ลดอาการบาดเจ็บจากการตกได้ดี

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA3100426	SRL REBEL 11'(3.3m) WEB SELF LOCKING SNAP HOOK+	3.3 ม.	แดง	1 ชิ้น	1 ชิ้น
SALA3100432	SRL REBEL 20'(6m) WEB SELF LOCKING SNAP HOOK+	6 ม.	แดง	1 ชิ้น	1 ชิ้น

อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

อุปกรณ์กู้ภัย อุปกรณ์ขึ้นลงแนวตั้ง (Descent/Rescue)



อุปกรณ์โรยตัวล๊อคอัตโนมัติ 2 จุด

Descender With Double Stop

EN341, EN12841, CE0123

- อุปกรณ์โรยตัวระบบล๊อคอัตโนมัติ สามารถโรยตัวด้วยความเร็ว 2 เมตร/วินาที
- สามารถโรยตัวต่อเนื่องได้ถึง 200 เมตร
- มีระบบล๊อคคู่ทำงานเองเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด
- ที่จับยึดหยุ่นและยังเหมาะกับการทำงานที่สูงและการอพยพฉุกเฉิน
- รับน้ำหนักได้ 150 กก. ใช้กับเชือกขนาด 11 มม.

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3008ZZZ	อุปกรณ์โรยตัวล๊อคอัตโนมัติ 2 จุด #DoublestopDSD30+	1 ชิ้น	1 ชิ้น



อุปกรณ์สำหรับโรยตัว/ล๊อคเส้นเชือก

Sir Descender

EN12841C, EN341A

- ระบบ Double-Stop (ล๊อค 2 จุด) ควบคุมและชะลอความเร็วด้วยคันโยก เมื่อผลัดคันโยกจนสุดหรือปล่อยคันโยก
- สำหรับงานบนที่สูง เช่น โรยตัวจากที่สูง งานกู้ภัย งานบนหลังคา
- ใช้กับเชือก Static ได้ตั้งแต่ขนาด 10 มม. – 12 มม.
- รับน้ำหนักได้สูงสุด 180 กิโลกรัม
- น้ำหนัก 365 กรัม
- มาตรฐาน : CE EN 12841-C, EN 341-A

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3025ZZZ	Sir Descender #K032SIR00+	1 ชิ้น	1 ชิ้น



อุปกรณ์ล๊อคเส้นเชือก

Locker

EN353-2, EN358, CE1019

- ผลิตจากอลูมิเนียมอัลลอยด์ น้ำหนักเบา
- สำหรับงานที่ต้องมีการทำงานในแนวดิ่ง และแนวลาดเอียง
- เมื่อมีการตก อุปกรณ์จะทำการล๊อคเส้นเชือกไว้ไม่ให้ลื่นไถล โดยไม่ทำให้เชือกเสียหาย

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3009ZZZ	อุปกรณ์ล๊อคเส้นเชือก #LOCKER+	1 ชิ้น	1 ชิ้น

อุปกรณ์โรยตัวแบบเลข 8

Figure 8



- ผลิตจากอลูมิเนียมอัลลอยด์น้ำหนักเบา
- ห่วงรูปทรงเลข 8 ใช้เป็นอุปกรณ์ควบคุมการโรยตัว
- ทนแรงดึงได้ 25 kN สำหรับรุ่น HNSR3016ZZZ และ 30 kN สำหรับรุ่น HNSR3017ZZZ
- ใช้ประกอบกับคาราบินเนอร์และเชือกชนิดมีแกนเท่านั้น

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3016ZZZ	อุปกรณ์โรยตัวแบบเลข 8 #Figure 8 L+	L	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSR3017ZZZ	อุปกรณ์โรยตัวแบบเลข 8 #Figure 8 M+	M	1 ชิ้น	1 ชิ้น



CE0333, EN567

อุปกรณ์ช่วยดึงตัวใช้ร่วมกับ Footer

Hand Ascender

- อุปกรณ์ปีนเชือกขึ้นสู่ที่สูงแบบมีด้ามจับ
- ใช้กับเชือกขนาด 8-13 มม.
- ระบบล๊อคเส้นเชือกอัตโนมัติ ให้ความปลอดภัยสูงแม้ขณะเชือกเปียกหรือเป็นโคลน
- มีทั้งแบบมือจับด้านซ้ายและด้านขวา

**มีจำหน่ายเฉพาะมือจับด้านขวา

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3013ZZZ	อุปกรณ์ช่วยดึงตัวใช้ร่วมกับ Footer #Liftright+	1 ชิ้น	1 ชิ้น



CE0333, EN567

อุปกรณ์ล๊อคเส้นเชือก

Chest Ascender

- อุปกรณ์ล๊อคเส้นเชือกสำหรับงานปีนขึ้นที่สูง แบบไม่มีด้ามจับ
- ใช้กับเชือกขนาด 8-13 มม.

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3014ZZZ	อุปกรณ์ล๊อคเส้นเชือก #Cam clean+	1 ชิ้น	1 ชิ้น

อุปกรณ์กู้ภัย อุปกรณ์ขึ้นลงแนวดิ่ง (Descent/Rescue)



อุปกรณ์ช่วยในการปีนเชือก

Footer II Complete

- สายเท้าเหยียบสำหรับไต่เชือก ใช้ร่วมกับ FOOTER #LIFT RIGHT
- สามารถปรับระยะความยาวได้ตามความสูงของผู้ใช้

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR4003ZZZ	อุปกรณ์ช่วยในการปีนเชือก #Footer II Complete+	1 ชิ้น	1 ชิ้น



แผ่นรองนั่งสำหรับการทำงานในที่สูง

Work Positioning Seat

- ที่นั่งสะดวกสบาย สามารถปรับสายคาดได้อย่างง่าย
- รับน้ำหนักได้มากถึง 250 กก.
- มีห่วงเหล็กสำหรับแขวนอุปกรณ์ถึง 3 จุด รับน้ำหนักได้ถึง 50 กก.

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3001ZZZ	แผ่นรองนั่งสำหรับการทำงานในที่สูง #FRANKLIN+	1 ชิ้น	1 ชิ้น

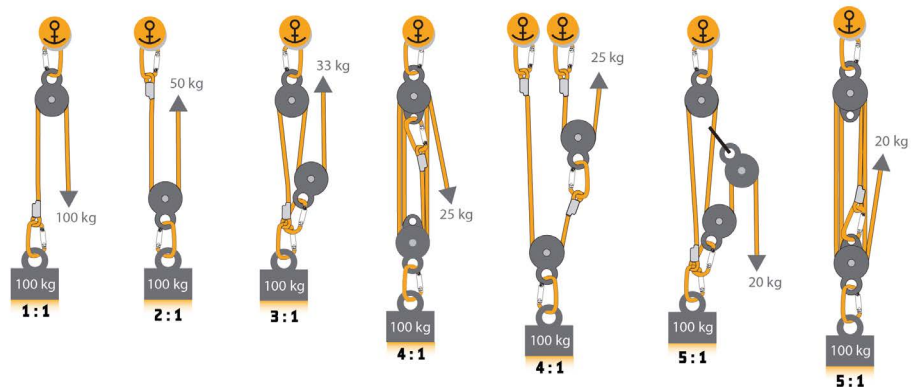


อุปกรณ์รอกคู่

Pulley Twin Roll

EN12278,
CE1019

- ตัวรอกและลูกรอก ผลิตจากอลูมิเนียมอัลลอยด์น้ำหนักเบา
- แกนลูกรอกเป็นแบบลูกปืน
- รอกคู่ขนาดใหญ่ แบบสไลด์เปิดได้
- ทนแรงดึงได้ 36 kN
- ใช้ได้กับเชือกที่มีความหนาถึง 13 มม.



รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3021ZZZ	อุปกรณ์รอกคู่ #Pulley twin roll+	ส้ม	1 ชิ้น	1 ชิ้น

อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

D อุปกรณ์กู้ภัย อุปกรณ์ขึ้นลงแนวดิ่ง (Descent/Rescue)



เสาสำหรับติดอุปกรณ์เชื่อมต่อในระยะไกล

Rescue Pole

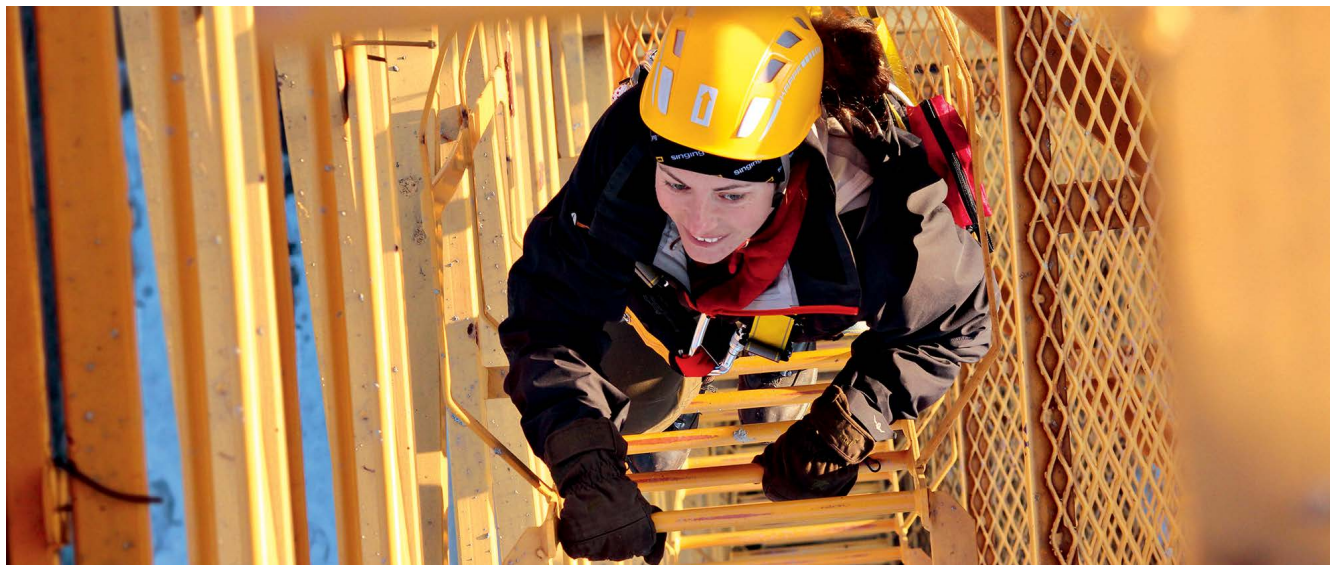
- ตัวเสาทำจากไฟเบอร์กลาส มีความแข็งแรงทนทาน
- เสาสำหรับติดอุปกรณ์เชื่อมต่อ (Carabiners/Hook) ในระยะไกล
- ปรับระยะสั้นยาวได้ถึง 2.8 เมตร
- ใช้ร่วมกับอุปกรณ์เชื่อมต่อ Carabiners/Hook ในระยะไกล (HNSR3023ZZZ)

อุปกรณ์เชื่อมต่อ Carabiners/Hook ในระยะไกล

Head of hook

- ผลิตจากวัสดุ Stainless ใช้กับ Big Connector (HNSR3011ZZZ)
- มีรุ่นที่ใช้กับ Carabiners รุ่น Hypnos (สอบถามเพิ่มเติม)
- ใช้ร่วมกับเสาสำหรับติดอุปกรณ์เชื่อมต่อ Carabiners/Hook ในระยะไกล (HNSR3024ZZZ)

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3024ZZZ	Rescue pole	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSR3023ZZZ	Head of hook	1 ชิ้น	1 ชิ้น



Fall Protection

หมวกนิรภัยสำหรับงานกู้ภัย

Working helmet

EN 397



- ผลิตจากวัสดุ ABS มีความแข็งแรง ทนทาน
- สามารถปรับเปลี่ยนขนาดของศีรษะได้ตามต้องการ มีระบบปรับที่รวดเร็วและปลอดภัย เป็นไปตามมาตรฐาน EN397
- อากาศถ่ายเทได้ดีด้วยช่องระบายอากาศ 8 ช่อง
- สายรัดคางเป็นแบบยึด 4 จุด ผลิตจากเส้นใย Polyamide มีความแข็งแรง ทนทาน
- แผ่นรองภายในและแถบคาดศีรษะสามารถถอดออกซักได้
- สามารถใช้งานร่วมกับที่ครอบหูได้ ด้วยสกรู P3A

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR4002ZRD	หมวกนิรภัยสำหรับงานกู้ภัย #Kappa RED+	แดง	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSR4002ZYL	หมวกนิรภัยสำหรับงานกู้ภัย #Kappa Yellow+	เหลือง	1 ชิ้น	1 ชิ้น

อุปกรณ์กู้ภัย อุปกรณ์ขึ้นลงแนวดิ่ง (Descent/Rescue)

SWELOCK



อุปกรณ์จับยึดเส้นเชือกพร้อมตัวดูดซับแรง

Rope Grab & Rope with Shock Absorber

CE EN353-2, EN 362

- สายช่วยชีวิตผลิตจาก Polyamide ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มม.
- มีความยาวให้เลือก 3 ขนาดได้แก่ 5 ม., 10 ม. และ 20 ม.
- ตัวเชือกมีวัสดุดูดซับแรงกระแทก (Shock Absorber)
- สามารถรับแรงปะทะที่มากกว่า 15 kN
- พร้อมตะขอขนาดใหญ่ (Big hook) 1 จุด (รุ่น K332) ทำจากเหล็กปากตะขอสามารถเปิดได้ 53 มม. ยาว 2.05 ม. ด้วยระบบ Safety Double Lock
- อุปกรณ์จับยึดเส้นเชือกแบบล็อกอัตโนมัติ 2 ชั้น (Rope Grab) สำหรับเชือกขนาด 14-16 มม. ติดกับ Snap hook 1 จุด (รุ่น K333) ขนาดกว้าง 20 มม. ยาว 1.55 ม. ระบบ Safety Lock
- ใช้ร่วมกับเข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัว โดยเกี่ยวกับ D-Ring ด้านหน้าหรือหลัง ใช้ป้องกันการตกจากที่สูง เหมาะกับงานขึ้นลงในแนวดิ่ง เช่น งานปีนบันได งานปีนเสาไฟฟ้า งานซ่อมแซมเครื่องจักร งานคลังสินค้า เป็นต้น

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSL-K810-1/5M.	อุปกรณ์จับยึดเส้นเชือก5M.มีตัวดูดซับแรง+	5 ม.	ขาว	1 ชุด	1 ชุด
HNSL-K810-1/10 M.	อุปกรณ์จับยึดเส้นเชือก10M.มีตัวดูดซับแรง+	10 ม.	ขาว	1 ชุด	1 ชุด
HNSL-K810-1/20 M.	อุปกรณ์จับยึดเส้นเชือก20M.มีตัวดูดซับแรง+	20 ม.	ขาว	1 ชุด	1 ชุด

อุปกรณ์กู้ภัย อุปกรณ์ขึ้นลงแนวดิ่ง (Descent/Rescue)

DBI
SALA®

อุปกรณ์จับยึดเส้นเชือก สำหรับเชือกที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มม.

Lad-Saf™ Mobile Rope Grab

EN353-2, EN358, CE1019

- อุปกรณ์สำหรับล็อกเส้นเชือกที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5/8" (16 มม.)
- เป็นอุปกรณ์ป้องกันการตกในแนวดิ่ง ซึ่งต้องใช้ร่วมกับชุดเคเบิลที่ติดตั้งในบันได และ Harness ชนิดที่มี D-ring ด้านหน้าหรือหลัง
- เหมาะสำหรับงานเคลื่อนที่ขึ้น/ลง Lad-Safe จะเคลื่อนที่ไปพร้อมกับผู้ปฏิบัติงานและเมื่อเกิดการพลัดตก อุปกรณ์จะล็อกโดยอัตโนมัติ

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA5000335	Rope Grab 5/8"(16mm) MOBILE	1 ชั้น	1 ชั้น

ชุดอุปกรณ์จับยึดเส้นเชือกพร้อมเชือกยาว 15 ม. แบบย้ายจุดได้

Lad-Saf™ Mobile Rope Grab Kit

EN353-2, EN358, CE1019

- อุปกรณ์สำหรับล็อกเส้นเชือกที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5/8" (16 มม.)
- เป็นอุปกรณ์ป้องกันการตกในแนวดิ่ง ซึ่งต้องใช้ร่วมกับชุดเคเบิลที่ติดตั้งในบันไดและ Harness ชนิดที่มี D-ring ด้านหน้าหรือหลัง
- เชือกช่วยชีวิตในแนวดิ่ง ความยาว 50 ฟุต (15 ม.)
- เหมาะสำหรับงานเคลื่อนที่ขึ้น/ลง Lad-Safe จะเคลื่อนที่ไปพร้อมกับผู้ปฏิบัติงานและเมื่อเกิดการพลัดตกอุปกรณ์จะล็อกโดยอัตโนมัติ
- 1 ชุด มาพร้อมกระเป๋าสอดคล้องด้วย แถบเชือกสร้างจุดยึด 1 เส้น, เชือกนิรภัย 16 มม. ยาว 15 เมตร 1 เส้น, อุปกรณ์ล็อกเส้นเชือก 1 ชั้น, สายช่วยชีวิต 1 เส้น และถุงทรายถ่วงน้ำหนัก 1 ชั้น

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA5000400	RG(5000335)SYSTEM 50'	1 ชุด	1 ชุด

Fall
Protection

LAD - SAF อุปกรณ์ขึ้นลงแนวดิ่ง สำหรับบันได

6116280

Standard Top Bracket

อุปกรณ์สร้างจุดยึดสำหรับบันไดด้านบน

- ตัวสร้างจุดยึดทำจาก Galvanize แข็งแรงทนทาน ทนต่อการใช้งานภายนอกอาคาร
- ระบบ Lad-Saf สามารถใช้ได้ถึงระดับความสูง 152 เมตร (449 F+)
- ใช้ประกอบขึ้นบันได 3 ขั้นบนที่ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณไม่เกิน 2.85 เซนติเมตร (1-1/8")
- มีอุปกรณ์ช่วยดูดซับแรงกระแทกเมื่อเกิดการตก ลดการบาดเจ็บได้

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA6116280	FLEX TOP BRKT GALV STD1 1/8 RUNG, TRI RUNG	1 ชุด	1 ชุด

6110030

Cable Lifeline สายสลิง

- สายสลิงทำจาก galvanize มีความทนทาน
- เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 9.5 มิลลิเมตร (3/8")
- 3 หน่วยสุดท้ายของรหัสสินค้า บ่งชี้ความยาว มีหน่วยเป็นฟุต

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA6110030	CABLE,FLEX,3/8X30' 1X7, GALV	1 ชุด	1 ชุด

SALA6100400

Cable Guide

อุปกรณ์ยึดสายสลิง

- ตัวยึดสายสลิงพร้อมกับอุปกรณ์จับยึดขึ้นบันไดเพื่อช่วยให้สลิงไม่เคลื่อนไหวยกขณะปีน
- ใช้ยึดเกาะกับขึ้นบันไดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 2.85 เซนติเมตร (1-1/8")
- ควรติดตั้งตัวยึดสายสลิงทุกๆ 7.6 เมตร (25 ฟุต)

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA6100400	FLEX CABLE GUIDE ASSY GALV, 1 1/8 RUNG	1 ชุด	1 ชุด

6160030

Lad-Saf X2 Detachable Cable Sleeve

อุปกรณ์จับขึ้นลงสายสลิง รุ่น LAD-SAF X2

- อุปกรณ์ยึดจับสายสลิงเพื่อป้องกันการปีนขึ้นลงบันไดและอุปกรณ์สามารถล็อกทันทีเมื่อเกิดการตก
- ใช้งานร่วมกับสายสลิง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 9.5 มิลลิเมตร (3/8") หรือ 8 มิลลิเมตร (5/16")
- มาพร้อมกับ carabiner รุ่น 2000112 ได้รับมาตรฐาน OSHA และ ANSI

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA6160030	FLEX,SLEEVE,LS X2	1 ชุด	1 ชุด

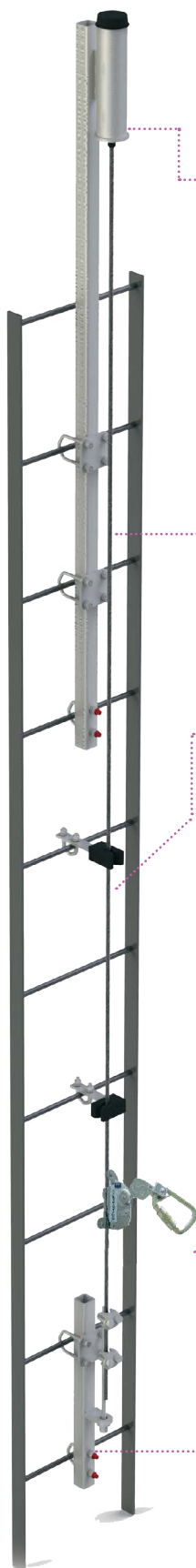
6100090

Standard Bottom Bracket

อุปกรณ์สร้างจุดยึดสำหรับบันไดด้านล่าง

- ตัวสร้างจุดยึดตำแหน่งด้านล่างใช้ประกอบกับบันได 2 ขั้น เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 2.85 เซนติเมตร (1-1/8")

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA6100090	FLEX BTM BRKT,GALV	1 ชุด	1 ชุด





LAD - SAF



อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

อุปกรณ์กู้ภัย อุปกรณ์ขึ้นลงแนวดิ่ง (Descent/Rescue)



อุปกรณ์ Tripod #8000000

Aluminium Tripod

ANSI Z359.1

- Tripod เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญสำหรับการทำงานเป็นจุดยึดตั้งผู้ปฏิบัติงานขึ้นลงในแนวดิ่ง
- ผลิตจากอลูมิเนียมน้ำหนักเบา ขนาด 5 ฟุต - 7 ฟุต
- การทำงานใช้ร่วมกับ Winch
- Winch สามารถติดตั้งได้ง่ายด้วยคนๆ เดียว และสามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย
- ออกแบบให้เหมาะสำหรับการทำงานในที่อับอากาศ
- ได้มาตรฐาน UL
- Workload ได้ถึง 350 ปอนด์ (157 กก.)
- สามารถปรับระยะความสูงของขาตั้งได้
- ฐานขาเป็นยางรองเหมาะทุกๆ พื้นที่ทำให้มั่นคงไม่เคลื่อนที่

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA8000000	TRIPOD, 5'-7' ALUMINIUM+	1 ชิ้น	1 ชิ้น



อุปกรณ์รอกทดแรง อัตราทดเกียร์ 6:1 #8102001

Self Retracting Lifelines/ Winch

- อุปกรณ์รอกทดแรง ใช้สำหรับงานแนวดิ่ง เช่นงานในที่อับอากาศ
- อัตราทดเกียร์ 6:1 ด้วยความเร็วเฉลี่ย 12.75 ฟุต/นาที
- ติดตั้งได้ง่ายกับ Tripod มาพร้อมกระเป๋าทิ้ง
- ออกแบบให้ป้องกันสิ่งสกปรกเข้าไปในชุดสปริง
- โครงสร้างเป็น Polyethylene เพื่อลดน้ำหนักและป้องกันการสึกกร่อน
- ตะขอ มี Impact Indicator
- ความยาว 60 ฟุต (20 ม.)

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA8102001	SWINCH 60' GALV 1/4" SALALIFT II+	1 ชิ้น	1 ชิ้น

อุปกรณ์รอกกันตกแบบดึงกลับอัตโนมัติ พร้อมมือหมุน

Sealed-Blok™ Self Retracting Lifeline - Retrieval/ Bracket

ANSI Z359.14 ,A10.32,Z359.4

- โครงสร้างผลิตจากอลูมิเนียมและสแตนเลสเพื่อป้องกันการสึกกร่อนและมีการออกแบบเพื่อป้องกันสิ่งสกปรกเข้าไปในชุดสปริง
- Hook มี Impact Indicator ตัวแสดงแถบสีเมื่อมีแรงกระชากจากการตกมากจนระบบการดึงกลับช้า
- สามารถใช้งานได้ 2 ระบบ ทั้ง Winch และ SRL ความยาว 50 ฟุต (16 ม.)
- สามารถติดตั้งกับ Tripod ได้ง่ายมาพร้อมกระเป๋าทิ้ง

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA3400923	SRL 50' GALV RTRVL, BRKT 2100042 END, 420lb CAP:	1 ชิ้น	1 ชิ้น



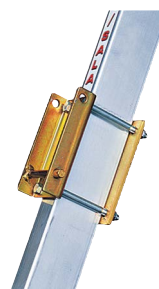
อุปกรณ์รอกสำหรับใช้กับ Tripod

(8000000 series)

Confined Space Tripod Pulley

- อุปกรณ์รอกสำหรับใช้กับ Tripod (8000000 series) ยึดติดกับขา Tripod
- สามารถใช้ได้กับลวดสลิงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1/4 นิ้ว (6.3 มม.)

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA8003238	LEG MOUNT PULLEY ASSEMBLY TRIPOD+	1 ชิ้น	1 ชิ้น



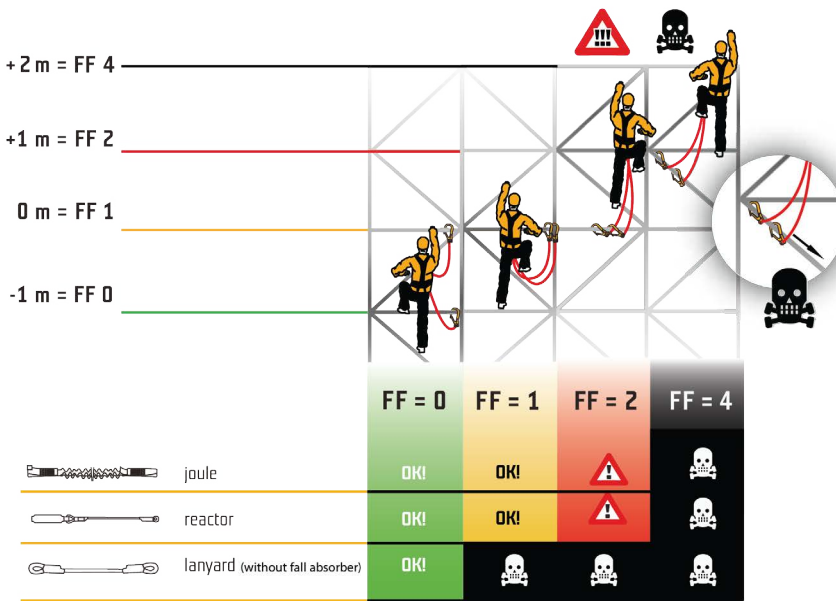
อุปกรณ์ฐานล็อก Winch ใช้ออก Tripod

Confined Space Tripod Mounting Base

- ฐานล็อกผลิตจากเหล็กเคลือบกันสนิม สำหรับยึดติดกับขา Tripod เพื่อใช้ในการติดตั้ง Winch
- ออกแบบให้สามารถนำ Winch มาติดตั้งได้สะดวก และรวดเร็ว

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA8005048	SALA QUICK MOUNT BASE, HDWR, TRIPOD+	1 ชิ้น	1 ชิ้น

การปฏิบัติงานแนวลาดเอียง



Fall Factor 0 (FF 0)

การทำงานที่จุดยึดอยู่สูงกว่าระดับไหล่ของผู้ปฏิบัติงาน มีความเสี่ยงต่ำ สามารถใช้ Lanyard แบบมี Shock absorber และ Lanyard ที่ไม่มี Shock absorber ได้

Fall Factor 1 (FF 1)

การทำงานที่จุดยึดอยู่ต่ำกว่าระดับไหล่ของผู้ปฏิบัติงานและจุดยึดสามารถยับยั้งเคลื่อนที่ได้ จะมีความเสี่ยงที่มากขึ้น แนะนำให้ใช้ Lanyard แบบมี Shock absorber เท่านั้น

Fall Factor 2 (FF 2)

ไม่แนะนำให้ปฏิบัติงานในระดับที่ผู้ปฏิบัติงานอยู่สูงกว่าจุดยึด

ข้อควรระวัง ห้ามให้จุดยึดหรือจุดเชื่อมต่ออยู่ต่ำกว่าระดับเอวของผู้ปฏิบัติงานเสมอ

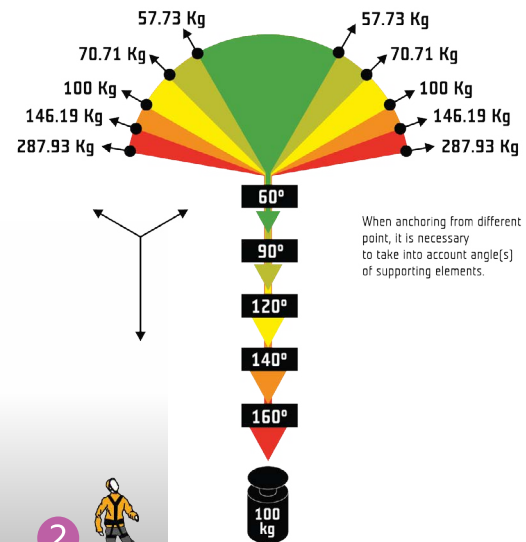
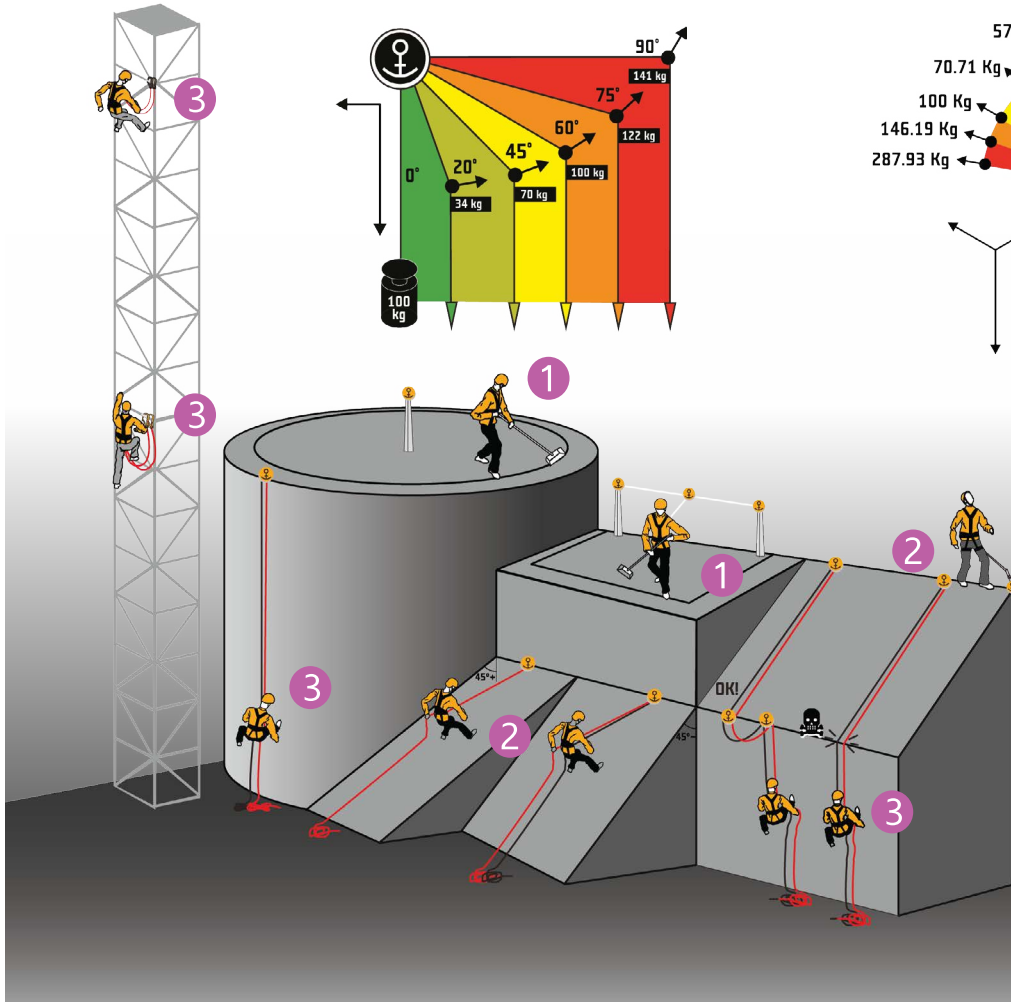
Fall Factor 4 (FF 4)

ห้ามปฏิบัติงานในระดับที่สูงกว่าจุดยึดและจุดยึดสามารถยับยั้งเคลื่อนที่ได้

หลักการพื้นฐานในการใช้เชือกนิรภัยและเชือกช่วยชีวิต:

การติดตั้งจุดยึดในองศาที่แตกต่างกันออกไปจากแนวตั้งที่ 0 องศา ส่งผลต่อแรงกระทำที่มากขึ้นตามองศาในเวลาตกดังภาพนี้:

เมื่อจำเป็นต้องติดตั้งจุดยึดในองศาที่ต่างออกไปแล้ว ต้องให้ความสนใจเสมอว่าได้ติดตั้งจุดยึดตัวอื่นๆเพื่อสนับสนุนจุดยึดหลักดังภาพนี้:



When anchoring from different point, it is necessary to take into account angle(s) of supporting elements.

หลักการพื้นฐานในการทำงานบนที่สูง

แสดงลักษณะการทำงานในพื้นที่ต่างๆ ได้แก่

1. การปฏิบัติงานในแนวระนาบ
2. การปฏิบัติงานในแนวลาดเอียง
3. การปฏิบัติงานในแนวตั้ง

ตัวอย่างการทำงานและการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

การปฏิบัติงานแนวลาดเอียง เช่น งานบนหลังคา



HNSR1001
Full body
harness
Page 127



HNSR2002
Lanyard 150
cm.
Page 131



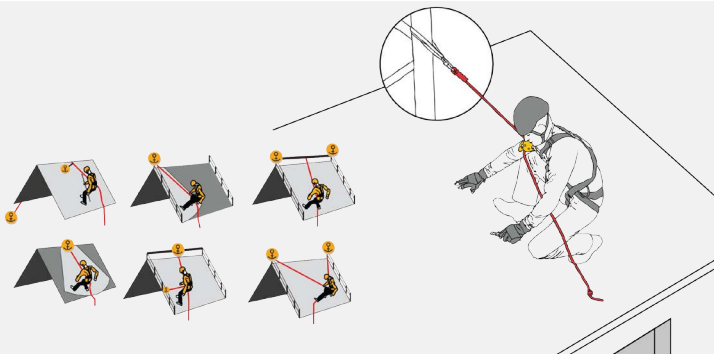
HNSR3005 [x2]
Carabiners
Page 129



HNSR2003⁽¹⁾
Site-Locker
+Static 2 m.
Page 132



Option: กรณีพื้นที่การทำงานมีบริเวณกว้างขึ้น
สามารถใช้อุปกรณ์ (2) แทนอุปกรณ์ (1) ได้ เพื่อให้มี
ความยาวที่เหมาะสม



HNSR2006⁽²⁾
Rope with
sewn loop
Page 131



HNSR3009⁽²⁾
Locker
Page 136

การปฏิบัติงานแนวระนาบ

เช่น การปฏิบัติงานบนนั่งร้าน, ทำความสะอาด
ดาดฟ้าตึก และติดตั้งกระจกบนอาคารสูง
เป็นต้น



HNSR1001
Full body
harness
Page 127



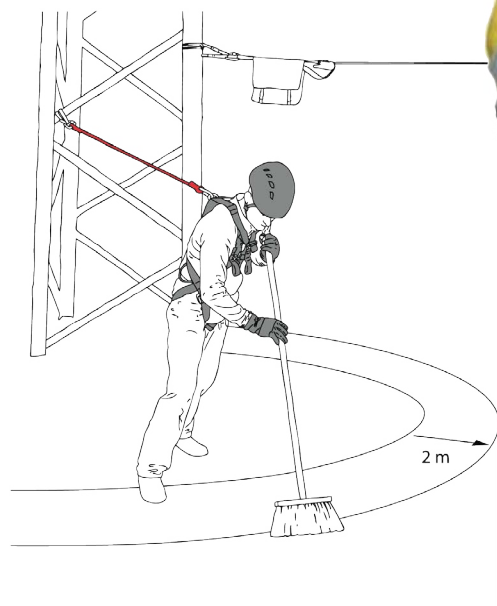
HNSR2002
Lanyard 150
cm.
Page 131



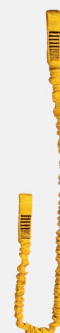
HNSR3011
Large double lock,
snap hook
Page 130



HNSR3004 [x2]
Carabiners
Page 129



Option: สามารถ
ใช้อุปกรณ์ (2)
แทนอุปกรณ์ (1)
ได้ เพื่อช่วยลดแรง
กระแทก



HNSR2008⁽²⁾
The fall absorber
120 cm.
Page 132

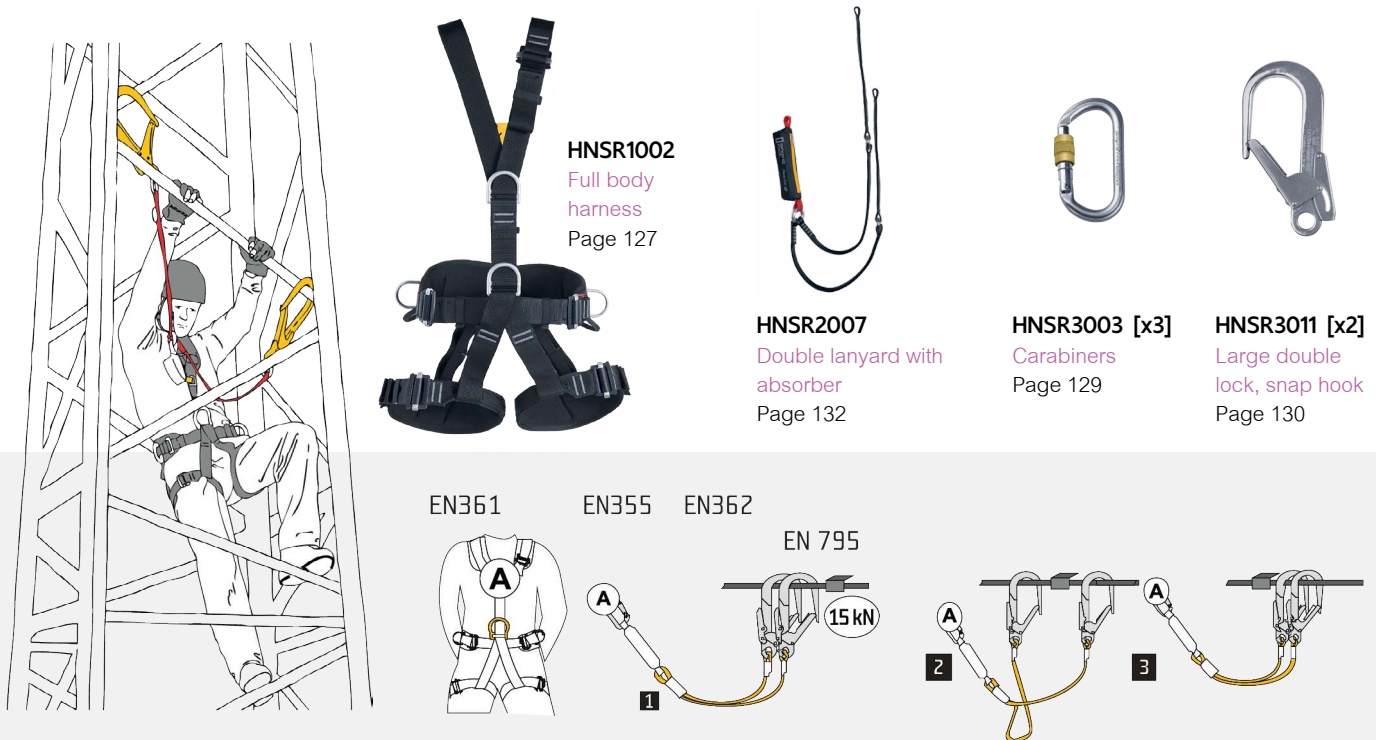


*สามารถปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ได้ตามความเหมาะสมของการปฏิบัติงาน

ตัวอย่างการทำงานและการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

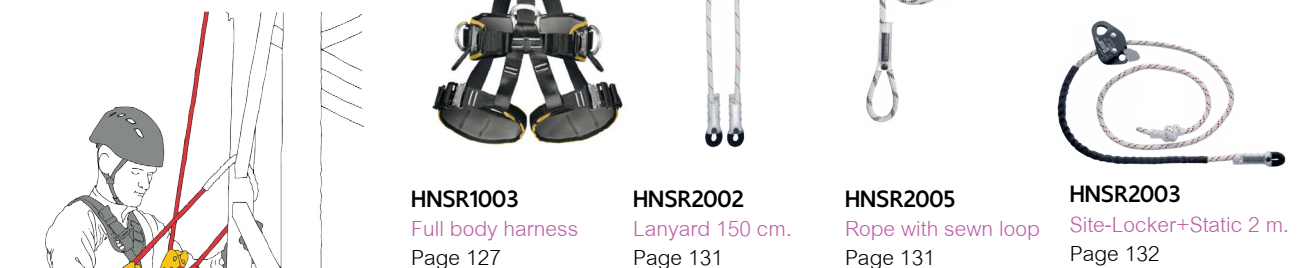
การปฏิบัติงานปีนเสาเพื่อขึ้นด้านบน (กรณียังไม่มี Life line)

เช่น งานปีนเสาไฟฟ้า, เสาไฟฟ้าแรงสูง, ปีนขึ้นนั่งร้าน, ขึ้นบันได และ งานปีนขึ้นชั้นวางสินค้า เป็นต้น

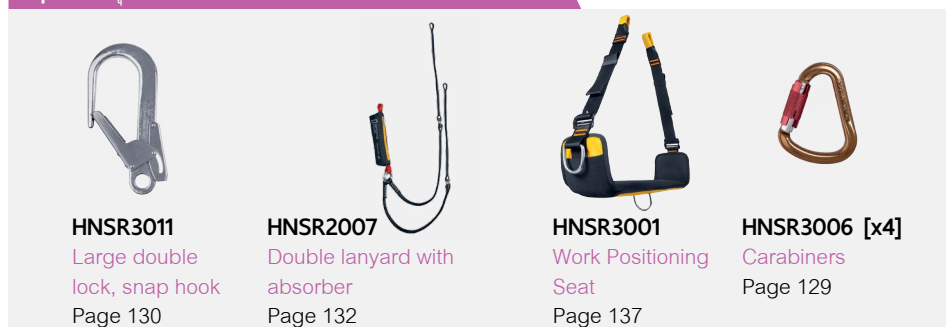


การปฏิบัติงานปีนเสาที่ต้องหยุดปฏิบัติงานระหว่างการปีน (กรณีมี Life line)

เช่น งานปีนเสาไฟฟ้า, เสาไฟฟ้าแรงสูง, ปีนขึ้นนั่งร้าน, ขึ้นบันได และ งานปีนขึ้นชั้นวางสินค้า เป็นต้น



Option: อุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น



ตัวอย่างการทำงานและการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

การปฏิบัติงานในแนวตั้ง (กรณีขึ้นด้านบน)

เช่น งานเช็ดกระจก, ทำความสะอาดอาคารสูง, ทาสีภายนอกอาคาร หรืองานกู้ภัย เป็นต้น



HNSR1003
Full body harness
Page 127



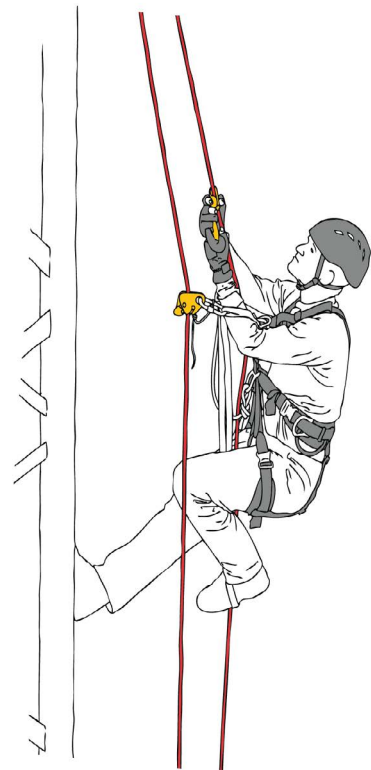
HNSR2002
Lanyard 150 cm.
Page 131



HNSR2006 [x2]
Rope with sewn loop
Page 131



HNSR4003
Footer
Page 137



HNSR3005 [x3]
Carabiners
Page 129



HNSR3009
Locker
Page 136



HNSR3012
Carabiner
Page 130



HNSR3014
Chest ascender
Page 136



HNSR3010
Certified sling
for the locker
Page 130



HNSR3013
Hand ascender
Page 136

Option: อุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น



HNSR3001
Work Positioning Seat
Page 137



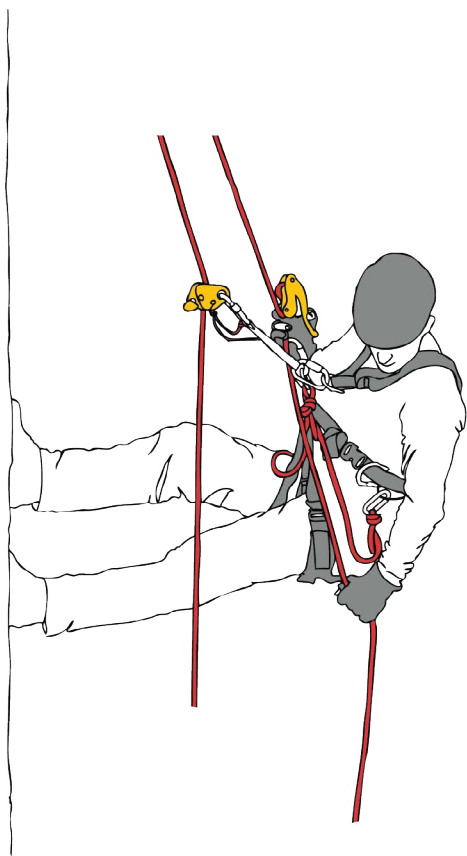
HNSR3005
Carabiners
Page 129



*สามารถปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ได้ตามความเหมาะสมของการปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงานในแนวดิ่ง (กรณีโรยตัวลง)

เช่น งานเช็ดกระจก, ทำความสะอาดอาคารสูง,
ทาสีภายนอกอาคาร หรืองานกู้ภัย เป็นต้น



HNSR1003
Full body harness
Page 127



HNSR2002
Lanyard 150 cm.
Page 131



HNSR2006 [x2]
Rope with sewn loop
Page 131



HNSR3005 [x3]
Carabiners
Page 129



HNSR3025
Sir Descender
Page 136



HNSR3009
Locker
Page 136



HNSR3010
Certified sling for
the locker
Page 130

Option: อุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น



HNSR3001
Work Positioning Seat
Page 137



HNSR3008
Descender with
double Stop
สามารถใช้แทน
HNSR3025 อุปกรณ์
สำหรับโรยตัว / ล็อคเส้น
เชือกได้
Page 136



HNSR3005
Carabiners
Page 129

*สามารถปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ได้ตามความเหมาะสมของการปฏิบัติงาน

ตัวอย่างการทำงานและการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

การปฏิบัติงานด้านการทหารและหน่วยช่วยเหลือ



STRIKE
Tactic harness



PLASMA WORK
Work helmet



HNSR3013
Hand ascender
Page 136



HNSR3009
Locker
Page 136



HNSR3010
Certified sling
for the locker
Page 130



ROPE
Protector



OZONE srew
Light alloy oval
carabiner



RESCUE FIGURE EIGHT
Special figure
eight for rescue



EYE SLING
Sewn sling



STATIC 10,5
Static rope

