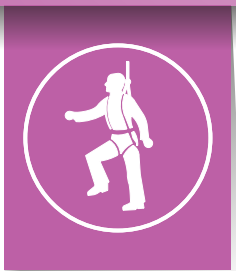


อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

FALL PROTECTION



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

ข้อมูลสนับสนุนทางเทคนิค

กฎความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

กฎพื้นฐาน

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



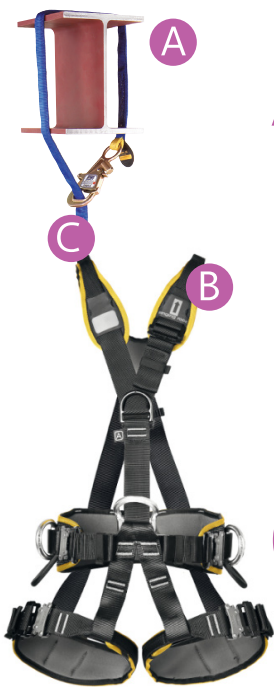
กฎการขึ้นที่สูง

1. การขึ้น/ลงบันไดแนวตั้ง ให้ขึ้น/ลงทีละคน
2. บันไดจะต้องถูกจับยึดให้แน่นและมั่นคง
3. ขณะขึ้น/ลงให้จับขอบบันไดด้วยมือทั้ง 2 ข้าง และก้าวขึ้น/ลงด้วยความเร็วปกติ
4. ห้ามถือเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ใดๆ ขณะขึ้น/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) และยังใช้เป็นจุดยึดกับ 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 ส่วนพยุงร่างกาย (Body Support) ชุดอุปกรณ์ที่ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ มีความกระชับและสามารถกระจายแรงจากการตกจากที่สูงได้ โดยตัวผู้ปฏิบัติงานไม่หลุดออกจากชุดอุปกรณ์ ได้แก่ เข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัว (Full body harness)

C อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connection) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างจุดยึด (Anchorage) และส่วนพยุงร่างกาย (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 ผู้สวมใส่อาจบาดเจ็บถึงหลังหักได้ 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 ต้องมีแผ่นเหล็กรองขาข้างเพื่อป้องกันการวางไม้ได้ระนาบหรืออ่อนตัว ซึ่งคนขับรถเครนและผู้ให้สัญญาณต้องผ่านการอบรม และรถเครนต้องผ่านการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาที่เกี่ยวข้อง ก่อนนำเข้าใช้งานในเขตหวงห้ามทุกครั้ง

ส่วนประกอบของ Full Body Harness

จุดเชื่อมต่อสำหรับงานช่วยเหลือ (Rescue), งานในที่อับอากาศ (Confined)

เสริมแผ่นบุฟองน้ำรองรับคอแบบเข้ารูป เพื่อให้สวมใส่สบายยิ่งขึ้น

ช่องสำหรับเชื่อมต่อ Carabiners

พื้นที่สำหรับติดชื่อผู้ใช้งาน

จุดเชื่อมต่อตามมาตรฐาน EN 361 D-ring ทำจากเหล็กกล้ารับน้ำหนักได้ 15 kN.

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

สายรัดยางยึดสำหรับยึดสายคล้องไหล่

เข็มขัดบริเวณไหล่ออกแบบมาให้ใช้งานง่าย พร้อมตัวล็อกตามมาตรฐานอเมริกา (ANSI, CSA) รับน้ำหนักได้อย่างต่ำที่ 17.2 kN. สายรัดมีประสิทธิภาพ ไม่เลื้อน หลุดง่าย สามารถปรับระดับเพื่อความกระชับได้ (ช่วยให้ใส่และปลดออกได้ง่าย แม้ต้องปฏิบัติงานเป็นเวลานานหรือในสภาวะที่สายเปราะอะเปื้อนจากสิ่งสกปรก) ผ่านการทดสอบการกัดกร่อนด้วยการแช่น้ำที่มีความเค็มเป็นเวลา 48 ชม.

มีจุดเชื่อมต่อด้านหน้าตามมาตรฐาน EN 813

ห่วงเชือกสำหรับใส่อุปกรณ์เพิ่มเติม สามารถรับน้ำหนักได้ 10 กก. ซึ่งมีพื้นที่เพียงพอสำหรับเก็บ HMS Carabiners ได้ 10 ชิ้น

ห่วงสวมขานบุฟองน้ำ ออกแบบมาให้เหมาะกับสรีระ สวมใส่สบาย

HNSR1003
Full body harness

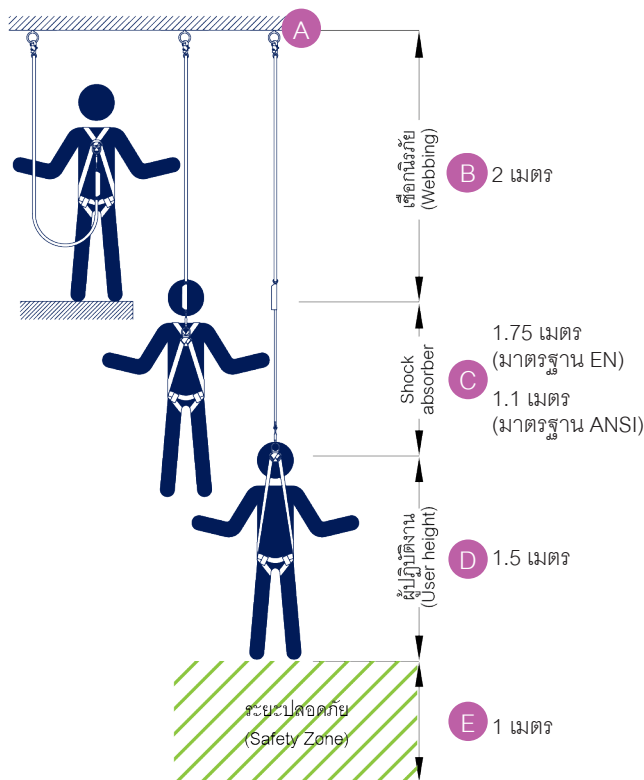
ข้อมูลสนับสนุนทางเทคนิค

การคำนวณระยะการตกที่ปลอดภัยจากการทำงานบนที่สูง

การคำนวณเกี่ยวกับระยะเวลาการตกที่ปลอดภัย จะเริ่มนับระยะของเส้นเชือกจากจุดยึด (A) จนถึงอุปกรณ์เชื่อมต่อ (B) ซึ่งการกำหนดระยะเวลาการตกจากที่สูงที่ปลอดภัยเป็นสิ่งจำเป็น และต้องชัดเจนเพื่อป้องกันผู้ปฏิบัติงานที่เชื่อมอยู่กับอุปกรณ์กันตกไม่ให้ตกกระทบกับพื้นที่อยู่เบื้องล่าง หากระยะความสูงน้อยกว่า 5 เมตร อาจต้องพิจารณาใช้อุปกรณ์ดิ่งกลับอัตโนมัติ (SRL)



อุปกรณ์ดิ่งกลับอัตโนมัติ (SRL)



- โดยสามารถคำนวณความสูงขั้นต่ำของระยะเวลาการตกที่ปลอดภัยได้ดังนี้:
- A) จุดยึดต้องอยู่เหนือระดับไหล่ของผู้ใช้งานเสมอเพื่อลดแรงเหวี่ยงและแรงกระชากที่อาจเกิดขึ้นได้
 - B) เมื่อผู้ปฏิบัติงานตกจากการทำงานบนที่สูง ความยาวของเชือกจากจุดยึด รวมถึงอุปกรณ์เชื่อมต่อ เส้นเชือก และ Shock absorber ที่ยังไม่แตกออก ควรมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรตามมาตรฐาน
 - C) เมื่อ Shock absorber โดนแรงกระชาก เชือกด้านในจะหลุดและขยายตัวออกตามความยาวที่ระบุไว้บน Shock absorber
 - D) Shock Absorber จะมีความยาวเฉลี่ย 1.75 เมตร ตามมาตรฐาน EN และ 1.1 เมตร ตามมาตรฐาน ANSI
 - E) หลังจากคำนวณระยะจากจุดยึด อุปกรณ์เชื่อมต่อ เชือกส่วนขยายจาก Shock absorber และความสูงของผู้ปฏิบัติงานแล้ว ต้องเว้นพื้นที่ระยะความปลอดภัยเพิ่มอีกอย่างน้อย 1 เมตร

$B+C+D+E = 5.6 - 6.25$ เมตร = ระยะเวลาการตกที่ปลอดภัย

หมายเหตุ ระยะความสูงของตัวตึกจะมีระยะเฉลี่ยอย่างต่ำที่ 6.5 เมตร



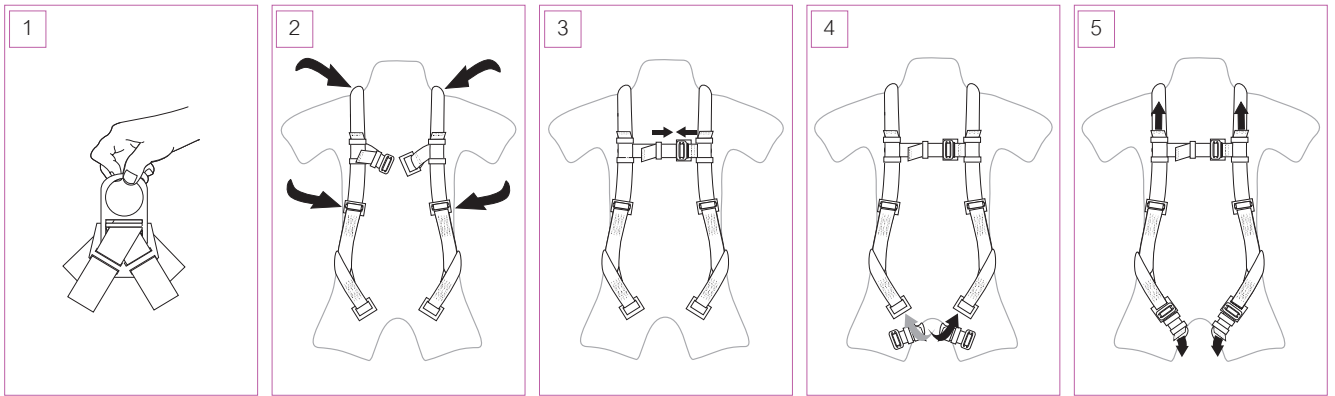
การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันการตก

อุปกรณ์เกี่ยวกับการป้องกันการตกจากที่สูงต้องได้รับการตรวจสอบก่อนนำไปใช้งาน ดังนี้

<p>1. ตรวจสอบส่วนที่เป็นเชือก/สาย ว่ามีสภาพดังนี้หรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> • รอยบาด หรือ รอยฉีกขาด • การสึกหรอ • รอยไหม้ หรือ โดนสารเคมีกัดกร่อน • เส้นใย กรอบ/เสื่อมสภาพ • รอยเย็บต่างๆต้องไม่มีรอยตัดขาด 	<p>2. ตรวจสอบชิ้นส่วนอุปกรณ์เชื่อมต่อที่เป็นโลหะต่างๆว่ามีสภาพดังนี้หรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีมุมคม • มีการสึกกร่อน • ระบบลัดคอชำรุด • มีการบิด งอ ง้าง
<p>3. ห้ามทำสิ่งต่างๆซึ่งอาจทำให้อุปกรณ์เกิดการชำรุด เช่น ห้ามดึง/กระชากเส้นเชือกอย่างรุนแรง</p>	<p>4. กรณีอุปกรณ์เปียกชื้น ให้ผึ่งไว้ในที่มีอากาศถ่ายเทดี จนแห้งสนิทก่อนนำไปใช้โดยระมัดระวังอย่าให้โดนหรืออยู่ใกล้แหล่งความร้อนต่างๆโดยตรง</p>



วิธีการสวมใส่ชุดป้องกันการตก



1. จัดรูปทรงของชุดป้องกันการตก โดยใช้นิ้วเกี่ยวที่จุดเชื่อมต่อ (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

<p>EN 341 PPE against falls from a height. Descender devices. EN 341 change A1 – descender device – change</p>	<p>EN 353 – 1, 2 PPE against falls from a height. Guided type fall arresters.</p>	<p>EN 354 PPE against falls from a height. Connecting equipment max. length 2 m (incl. connectors).</p>
<p>EN 355 PPE against falls from a height. Energy absorbers.</p>	<p>EN 360 PPE against falls from a height. Retractable type fall arresters.</p>	<p>EN 361 PPE against falls from a height. Full body harnesses.</p>
<p>EN 362 PPE against falls from a height. Connectors.</p>	<p>EN 813 PPE against falls from a height. Sit harnesses.</p>	<p>EN 397 PPE against falls from a height. Industrial safety helmets</p>
<p>EN 358 PPE for work positioning and prevention of falls from a height. Work positioning systems.</p>	<p>EN 795, EN 795/A1 Protection against falls from a height. Anchor devices.</p>	<p>EN 1496 Rescue equipment Rescue lifting devices.</p>
<p>EN 1497 Rescue equipment Rescue harnesses.</p>	<p>EN 1891 PPE against falls from a height. Low stretch kernmantel ropes.</p>	<p>EN 892 PPE against falls from a height. Dynamic (stretch) ropes.</p>

อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

A จุดยึด (Anchorage)



อุปกรณ์เพิ่มจุดยึด
Rigging Plate 1/3

CE 1019

- 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

B ส่วนพยุงร่างกาย (Body Support)



เข็มขัดนิรภัยเต็มตัวพร้อมเข็มขัดปรับเสถียร
Full Body harness with Work Positioning Belt #321

CE, EN 361, EN 358

- เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว มี D-ring ที่ทำจากวัสดุเคลือบสังกะสี (Zinc-Plated Steel) เป็นจุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ 3 จุด ด้านข้าง 2 จุด และ ด้านหลัง 1 จุด ตรงตามมาตรฐาน EN 361, EN 358
- สายรัดสามารถปรับระดับได้ที่ หัวไหล่, หน้าอก, เอวและต้นขา ปรับขนาดได้ตามความเหมาะสม
- มีเข็มขัดสำหรับงานปีนเสว พร้อม Support หลัง

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNPG-000321	Fall Arrest and work Positioning Harness:	1 ชิ้น	1 ชิ้น



เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว
Full Body harness #318

CE, EN 361

- เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว มี D-ring ที่ทำจากวัสดุ เคลือบสังกะสี (Zinc-Plated Steel) เป็นจุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ 3 จุด ด้านหน้า 2 จุด และ ด้านหลัง 1 จุด ตรงตามมาตรฐาน EN 361
- สายรัดสามารถปรับระดับได้ที่ หัวไหล่, หน้าอก, ต้นขา ปรับขนาดได้ตามความเหมาะสม

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNPG-000318	Fall Arrest Harness:	1 ชิ้น	1 ชิ้น

PANGOLIN



Pangolin fabric bag

อุปกรณ์กันตกแบบนอร์ดแพงโกลิน

CE EN 361, EN 355

Fall Protection Kits Harness & Lanyard

- เข็มขัดป้องกันการตกแบบเต็มตัว ผลิตจากเส้นใย Polyester มีความแข็งแรงทนทาน ตัดเย็บตามมาตรฐานยุโรป
- มีห่วง D-ring ทำจาก Zinc plated steel ด้านหลัง 1 จุด
- มีห่วง D-ring บริเวณขา ช่วยให้สวมใส่ได้ง่าย
- มี Buckle 5 จุด ปรับความกระชับของตัวเข็มขัดได้
- เชือกนิรภัยเส้นคู่แบบ Webbing มี Absorber ยาว 1.8 m เส้นเชือกผลิตจากวัสดุ Polyamide กว้าง 44 mm
- วัสดุดูดซับแรงกระแทก (Shock Absorber) ทำจาก Polyamide กว้าง 44 mm บรรเทาแรงดึงไม่ให้กระชากทีเดียว
- สามารถรับน้ำหนักได้ 100 Kg

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNPG-PANGOLIN KITS	Fall Protection Kits c/w Harness & 1.8m Twin Lanyard:	1 ชิ้น	1 ชิ้น



เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว

Full Body harness #336

CE, EN 361

- เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว มี D-ring ที่ทำจากวัสดุเคลือบสังกะสี (Zinc-Plated Steel) เป็นจุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ ด้านหลัง 1 จุด ตรงตามมาตรฐาน EN 361
- สายรัดสามารถปรับระดับได้ที่ หัวไหล่, หน้าอก, และต้นขา ปรับขนาดได้ตามความเหมาะสม

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNPG-000336	Fall Arrest Harness:	1 ชิ้น	1 ชิ้น

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 คาดเอวมีแผ่นบุรองหลังรุ่น 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)
- รองรับการทำงานบนที่สูงทุกแบบ เช่น งานโรยตัวบนที่สูงขึ้น-ลงแนวตั้ง (เข็ดกระจก, 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



เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว

Full Body Harness

#PROFI WORKER 3D speed

EN358, EN813, EN361,EN1497, CE1019

- ผลิตจากเส้นใย Polyamide มีความแข็งแรงทนทาน
- มี D-ring เป็นจุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ 5 จุด (หน้าอก1, เหว1, หลัง1, ด้านข้าง2)
- รองรับการทำงานบนที่สูงทุกแบบ เช่น งานโรยตัวบนที่สูงขึ้น-ลงแนวตั้ง (เข็ดกระจก, ทาสี), ปีนบนที่สูง, ปีนเสา (เปลี่ยนหลอดไฟ, ติดตั้งอุปกรณ์) แนวราบและที่ลาดเอียง (งานบนหลังคา)
- มีแผ่นฟองน้ำรองรับหลัง รอบเอว รอบขา เพิ่มความสบายในขณะทำงาน และทำให้ไม่ปวดหลังระหว่างการทำงาน
- ปรับความกระชับของเข็มขัดได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง
- มีห่วงด้านข้างสำหรับคล้องอุปกรณ์พกพา
- บริเวณหัวไหล่บุฟองน้ำและมีห่วงสำหรับคล้องในงานที่ต้องหย่อนตัวลงไปหรืองานช่วยเหลือ
- มีเทคโนโลยี Speed Buckles เพื่อการสวมใส่ที่กระชับ สะดวก และรวดเร็ว

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR1012ZML	เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว #ProfiWorker3DSpeed M/L	M/L	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSR1003ZZS	เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว #ProfiWorker3DSpeed S	S	1 ชิ้น	1 ชิ้น



เข็มขัดนิรภัย คาดเอวมีแผ่นบุรองหลัง

#Pole

EN358,CE1019

- ผลิตจากเส้นใย Polyamide มีความแข็งแรงทนทาน
- เข็มขัดคาดเอวสำหรับงาน Work Positioning
- มีแผ่นฟองน้ำรองรับรอบเอว สวมใส่สบายขึ้น
- สามารถใช้งานร่วมกับเข็มขัดป้องกันตกแบบเต็มตัว HNSR1001



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

อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง



อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connection)

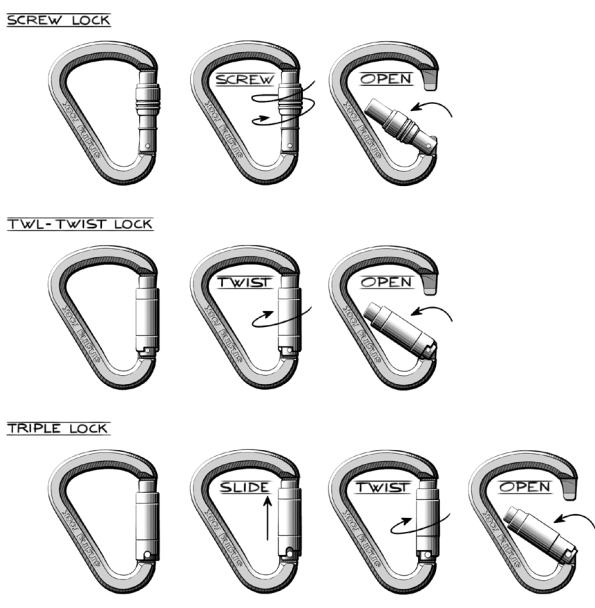
อุปกรณ์เชื่อมต่อ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้อยู่ระหว่าง Body Support กับ Anchorage เพื่อเป็นการป้องกันการตกอย่างสมบูรณ์ อุปกรณ์เชื่อมต่อ ได้แก่

- Hard-goods คือ**
1. Carabiners
 2. Snap hooks, Big hooks
- Soft- goods คือ**
1. Lanyards
 2. Shock absorbers

CARBINERS

สำหรับใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์ มีหลากหลายขนาด ทำมาจาก อลูมิเนียม หรือเหล็ก เป็นต้น มีการล็อก 2 แบบ คือ

- Auto-locking ใช้มือหมุนเปิดแต่ปิดตัวเอง
- Manual locking ใช้มือหมุนปิดและเปิด



อุปกรณ์เชื่อมต่อ Oval Steel Connector/Screw (Carabiners) EN362,CE1019

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

อุปกรณ์เชื่อมต่อ ระบบ 3 ล็อก Oval Steel Connector/Triple lock (Carabiners) EN362,CE1019

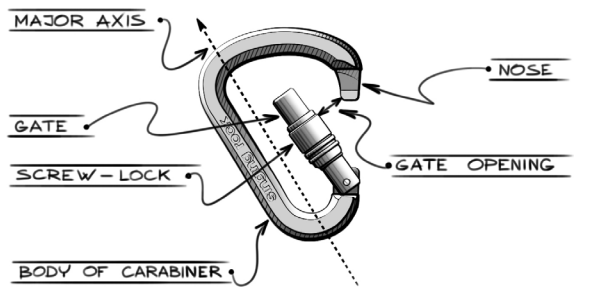
- ผลิตจากเหล็กกล้าปลอดสนิม
- รับน้ำหนักได้สูงถึง 30 KN
- เปิดได้กว้างถึง 18 มม.
- ระบบล็อกเป็นล็อกอัตโนมัติ 3 ชั้น เพื่อความปลอดภัยสูงสุด

อุปกรณ์เชื่อมต่อ ระบบ 2 ล็อก BORA/TWL (Carabiners) EN362, EN12275, CE1019

- ผลิตจากอัลลอยด์ มีน้ำหนักเบา
- รับน้ำหนักได้สูงถึง 23 KN
- เปิดได้กว้างถึง 22 มม.
- ระบบล็อกเป็นล็อกอัตโนมัติ 2 ชั้น เพื่อความปลอดภัยมากขึ้น

อุปกรณ์เชื่อมต่อ ระบบ 3 ล็อก BORA / Triple lock (Carabiners) EN362, EN12275, CE1019

- ผลิตจากอัลลอยด์ มีน้ำหนักเบา
- รับน้ำหนักได้สูงถึง 23 KN
- เปิดได้กว้างถึง 22 มม.
- ระบบล็อกเป็นล็อกอัตโนมัติ 3 ชั้น เพื่อความปลอดภัยสูงสุด



รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3003ZZZ	Carabiners Oval Steel Connector/ Screw+	เงิน/ทอง	1 ชั้น	1 ชั้น
HNSR3004ZZZ	Carabiners Oval Steel Connector/ Triple lock+	เงิน/ทอง	1 ชั้น	1 ชั้น
HNSR3005ZZZ	Carabiner BORA TWL+	เทา/เหลือง	1 ชั้น	1 ชั้น
HNSR3006ZZZ	Carabiners BORA/Triple lock+	ส้ม/เทา	1 ชั้น	1 ชั้น

Fall Protection

อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connection)



สายเชื่อมต่อตัวล็อกเชือก

Certified Sling For The Locker EN 566 , CE 1019

- สายสลิงใช้งานร่วมกับ Locker เพื่อใช้เชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์
- รับน้ำหนักได้ 22 kN

EN 354



อุปกรณ์เชื่อมต่อรูปทรงตัว D

Maillon Big D (Carabiner) EN 12275 , EN 362

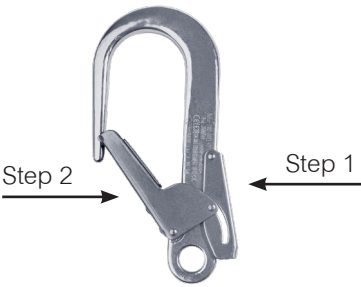
- ผลิตจากเหล็กกล้า มีความแข็งแรง ทนทาน
- ทนแรงดึงได้ถึง 45 kN
- เปิดได้กว้างถึง 10 มม.

CE 0082

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3010ZZZ	สายเชื่อมต่อตัวล็อกเชือก ยาว20ซม.#LOCKERSLING+	20 ซม.	1 ชิ้น	1 ชิ้น

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

SNAP HOOK/BIG HOOK มีลักษณะเป็นตะขอ มีส่วนที่เปิดเพื่อใช้เกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันตกอื่นๆ ซึ่งส่วนปากเปิดจะมีขนาดความกว้างที่แตกต่างกันไป ส่วนเปิดจะต้องสามารถปิดล็อกได้เองอัตโนมัติ และจะต้องกดสองตำแหน่งจึงจะเปิดได้



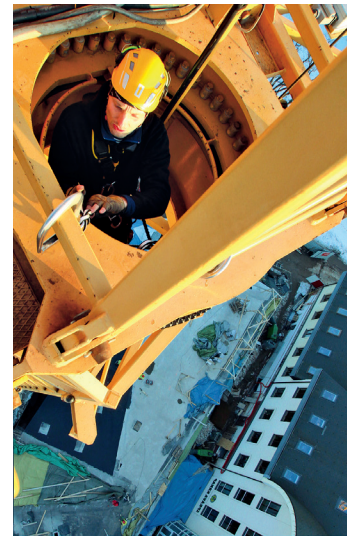
ตะขออลูมิเนียม

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 ส่วนพยุงร่างกาย (Body support) ซึ่งจะมีอุปกรณ์อื่นประกอบด้วย ได้แก่ Hook, Carabiner และ Shock absorber โดย Lanyard สามารถแบ่งตามวัสดุได้ 3 ชนิด

1. เชือกถา (Rope)

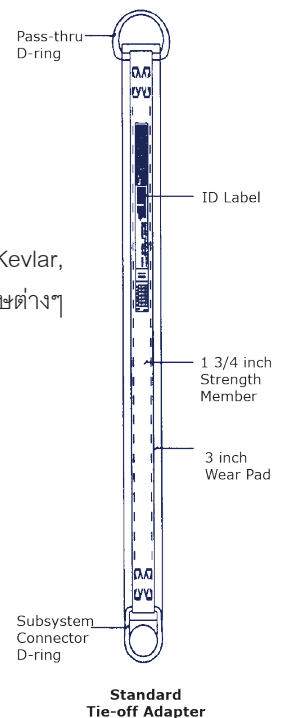
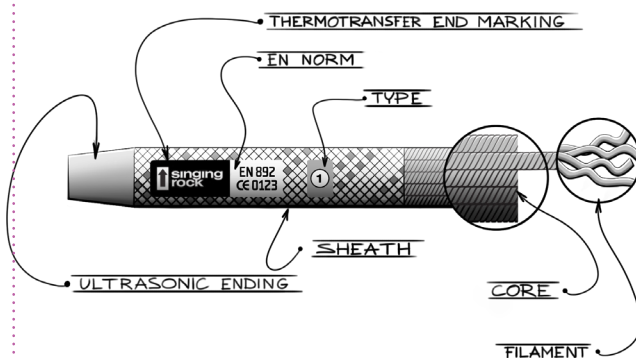
- ทำจากไนลอน หรือ โพลีเอสเตอร์
- น้ำหนักเบา มีราคาถูก

2. เชือกแถบ (Webbing)

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

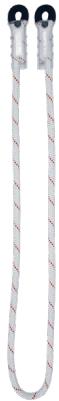
3. สลึง (Cable)

- ทำจากวัสดุ Galvanized, สแตนเลส
- ใช้กับงานที่ป้องกันสารเคมี, ความร้อน หรืองานเชื่อม
- ห้ามใช้ในพื้นที่เกี่ยวกับ กระแสไฟฟ้า



อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connection)

HNSR2002ZZZ



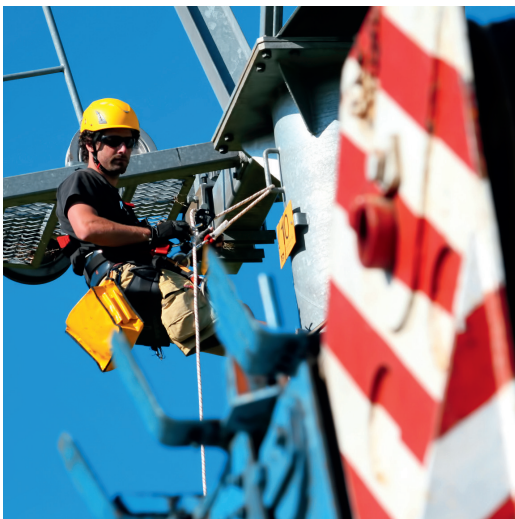
เชือกช่วยชีวิต

Lanyard

EN354, EN795B, CE1019

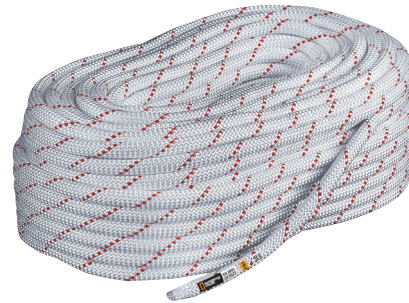
- สายช่วยชีวิตเส้นเดี่ยว ผลิตจากเส้นใย Polyamide มีความแข็งแรง ทนทาน
- ความยาว 1.5 ม. มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 10.5 มม. รับน้ำหนักได้ถึง 22 kN

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



เชือกนิรภัย/เชือกโรยตัว

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	เชือกโรยตัวโพลีเอไมด์ยาว100m.#StaticR44+	100 เมตร	1 เส้น	1 เส้น
HNSR2009ZZZ	เชือกโรยตัว โพลีเอไมด์ยาว50m.#StaticR44+	50 เมตร	1 เส้น	1 เส้น



เชือกนิรภัยเชือกโรยตัว

Rope with sewn loop EN1891, CE1019

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



เชือกนิรภัย

Safety Rope

EN1891, EN696

- ผลิตจากเส้นใย Polyamide มี 2 ขนาด คือ ความยาว 10 ม. และ 20 ม. เส้นผ่าศูนย์กลาง 13 มม. มีความแข็งแรงทนทาน

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HRNR0002	เชือกนิรภัย ยาว 10 เมตร #13 mm.	10 เมตร	ขาว	1 เส้น	1 เส้น
HRNR0003	เชือกนิรภัย ยาว 20 เมตร #13 mm.	20 เมตร	ขาว	1 เส้น	1 เส้น

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR2005ZZZ	เชือกนิรภัยยาว10เมตร #Static R44 11 WHITE 10m, 1 EYE +	10 เมตร	1 เส้น	1 เส้น
HNSR2006ZZZ	เชือกนิรภัยยาว 20 m. #Static R44 11 WHITE 20m, 1 EYE+	20 เมตร	1 เส้น	1 เส้น
HNSR2011ZZZ	เชือกนิรภัยยาว100m. #Static R44 11 WHITE 100m, 1 EYE+	100 เมตร	1 เส้น	1 เส้น
HNSR2012ZZZ	เชือกนิรภัยยาว200m. #Static R44 11 WHITE 200m, 1 EYE+	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



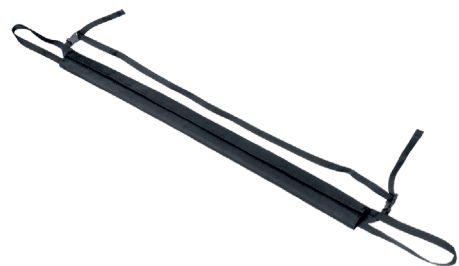
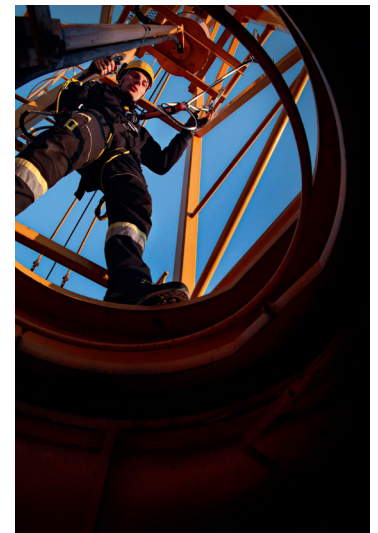
เชือกนิรภัยพร้อมวัสดุรับแรงกระชาก

Double Lanyard With Absorber

EN355,CE1019

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

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR2007ZZZ	เชือกพร้อมวัสดุรับแรง#Reactorringy155cm.+	155 ซม.	1 เส้น	1 เส้น



เชือกช่วยชีวิตพร้อมระบบลดแรงกระชากในตัว

Lanyard with absorber

EN355 , CE1019

- มีวัสดุรับแรงกระชากในตัว หากมีแรงกระชากมากกว่า 2.6 kN จึงจะทำงาน
- สามารถยืดได้ถึง 2.0 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



เชือกนิรภัยเส้นเดี่ยวแบบ Webbing

Single Webbing Lanyard with Shock Absorber CE, EN 355

- เส้นเชือกผลิตจาก Polyester แบบแบนขนาดกว้าง 30 มม. ยาว 1.8 ม. ขนาดหน้ากว้างช่วยให้หยิบจับสะดวกมือจัดเก็บง่าย
- มีวัสดุดูดซับแรงกระแทก (Shock Absorber) ผลิตจาก Polyester เพื่อช่วยลดแรงกระชาก บรรเทาการบาดเจ็บจากการตก
- Shock Absorber ผลิตจาก Polyester ขนาดกว้าง 44 มม. มี Hook ขนาดใหญ่ 1 ตัว ปากสามารถเปิดได้ขนาด 55 มม. และ Carabiner 1 จุด
- รับแรงกระชากได้ 25 kN
- ใช้ป้องกันการตกจากที่สูงโดยต้องใช้ร่วมกับ เข็มขัดกันตกแบบเต็มตัว เหมาะกับงานผู้รับเหมา ก่อสร้าง งานซ่อมบำรุงในโรงงาน อุตสาหกรรม

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNPG-000511-L	Energy absorber with single leg lanyard, webbing 1.8M:	1 ชิ้น	1 ชิ้น

เชือกนิรภัยเส้นคู่แบบ Webbing

Double Webbing Lanyard with Shock Absorber CE, EN 355

- เส้นเชือก 2 เส้น ผลิตจาก Polyester แบบแบนขนาดกว้าง 30 มม. ยาว 1.8 ม. ขนาดหน้ากว้างช่วยให้หยิบจับสะดวกมือ จัดเก็บง่าย
- มีวัสดุดูดซับแรงกระแทก (Shock Absorber) ผลิตจาก Polyester เพื่อช่วยลดแรงกระชาก บรรเทาการบาดเจ็บจากการตก
- Shock Absorber ผลิตจาก Polyester ขนาดกว้าง 44 มม. มี Hook ขนาดใหญ่ 2 ตัว ปากสามารถเปิดได้ขนาด 55 มม. และ Carabiner 1 จุด
- รับแรงกระชากได้ 25 kN
- ใช้ป้องกันการตกจากที่สูงโดยต้องใช้ร่วมกับ เข็มขัดกันตกแบบเต็มตัว เหมาะกับงานผู้รับเหมา ก่อสร้าง งานซ่อมบำรุงในโรงงาน อุตสาหกรรม

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNPG-000511-YL	Energy absorber with twinlanyard, webbing 1.8M:	1 ชิ้น	1 ชิ้น



เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว

CE, EN 358

Work Positioning Lanyard with Aluminum rope grap 2.0 m

- ผลิตจากวัสดุ Polyamide ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 มม. ยาว 2 ม. มีความแข็งแรง ทนทาน
- อุปกรณ์ล็อกเส้นเชือก ทำจากอลูมิเนียม
- รับแรงกระชากได้ 25 kN
- Carabiner เปิดได้กว้างถึง 22 มม.
- มี 1 Snap hook เปิดได้กว้าง 17 มม.
- ใช้ป้องกันการตกจากที่สูงโดยต้องใช้ร่วมกับ เข็มขัดกันตกแบบคาดเอวและเต็มตัว
- เหมาะกับงานที่ต้องมีการปีนเสาค และการทำงานบนที่สูงนาน ๆ

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNPG-000612	Work Position Rope Lanyard with aluminum rope grap 1.5-2.0M:	1 ชิ้น	1 ชิ้น

เชือกนิรภัยเส้นเดี่ยว 1.5 เมตร

CE, EN 354

Rope Type Lanyard

- เส้นเชือก ผลิตจาก Polyester ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 มม. ยืดหยุ่นไม่ยับง่าย
- ตะขอขนาดใหญ่สามารถเปิดกว้างได้ถึง 55 มม. และตะขอเล็กเปิดได้กว้าง 17 มม.
- รับแรงกระชากได้ 22 kN
- ใช้ป้องกันการตกจากที่สูงโดยต้องใช้ร่วมกับเข็มขัดกันตกแบบเต็มตัว เหมาะกับงานก่อสร้าง งานซ่อมบำรุง

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNPG-000602-L	Fall restraint Lanyard with hooks 1.5 M:	1 ชิ้น	1 ชิ้น

D อุปกรณ์กู้ภัย อุปกรณ์ขึ้นลงแนวตั้ง (Descent/Rescue)



อุปกรณ์โรยตัวล๊อคอัตโนมัติ 2 จุด
Descender With Double Stop

EN 12841 , CE 0123

- 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

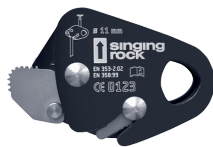


อุปกรณ์สำหรับโรยตัว/ล๊อคเส้นเชือก
Sir Descender

CE 0123 , EN 795-B
EN 12841-C , EN 341-A

- ระบบ Double-Stop (ล๊อค 2 จุด) ควบคุมและชะลอความเร็วด้วยคันโยก เมื่อผลักคันโยกจนสุดหรือปล่อยคันโยก
- สำหรับงานบนที่สูง เช่น โรยตัวจากที่สูง งานกู้ภัย งานบนหลังคา
- ใช้กับเชือก Static ได้ตั้งแต่ขนาด 10 มม. - 12 มม.
- รับน้ำหนักได้สูงสุด 225 กิโลกรัม
- น้ำหนัก 365 กรัม
- มาตรฐาน : CE EN 12841-C, EN 341-A, EN 795-B, CE 0123

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



อุปกรณ์ล๊อคเส้นเชือก

Locker

EN 12841-A , EN 353-2 , CE 1019

- ผลิตจากอลูมิเนียมอัลลอยด์ น้ำหนักเบา
- สำหรับงานที่ต้องมีการทำงานในแนวตั้ง และแนวลาดเอียง
- เมื่อมีการตก อุปกรณ์จะทำการล๊อคเส้นเชือกไว้ไม่ให้ลื่นไหล โดยไม่ทำให้เชือกเสียหาย

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



อุปกรณ์โรยตัวแบบเลข 8

Figure 8

CE 1019 , EN 15151-2

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



อุปกรณ์ช่วยดึงตัวใช้ร่วมกับ Footer

Hand Ascender

CE 1019 , EN 12841/B , EN 567

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

**มีจำหน่ายเฉพาะมือจับด้านขวา

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



อุปกรณ์ล๊อคเส้นเชือก

Chest Ascender

CE 1019 , EN 12841/B EN 567

- อุปกรณ์ล๊อคเส้นเชือกสำหรับงานปีนขึ้นที่สูง แบบไม่มีด้ามจับ
- ใช้กับเชือกขนาด 8-13 มม.

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

อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง



D อุปกรณ์กู้ภัย อุปกรณ์ขึ้นลงแนวตั้ง (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.

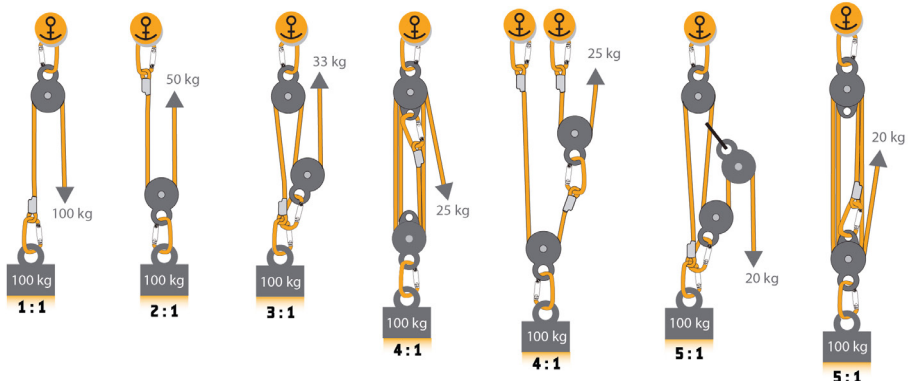
รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3001ZZZ	แผ่นรองนั่งสำหรับการทำงานในที่สูง #FRANKLIN+	1 ชิ้น	1 ชิ้น



อุปกรณ์รอกคู่ Pulley Twin Roll

EN12278,
CE1019

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



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

Fall Protection

อุปกรณ์กู้ภัย อุปกรณ์ขึ้นลงแนวตั้ง (Descent/Rescue)



เสาสำหรับติดอุปกรณ์เชื่อมต่อในระยะไกล

Rescue Pole

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

อุปกรณ์เชื่อมต่อ Carabiners/Hook ในระยะไกล

Head of hook

- ผลิตจากวัสดุ Stainless ใช้กับ Big Connector (HNSR3011ZZZ)
- ใช้ร่วมกับเสาสำหรับติดอุปกรณ์เชื่อมต่อ Carabiners/Hook ในระยะไกล (HNSR3024ZZZ)

สามารถสอบถามสินค้ารุ่นนี้เพิ่มเติมได้ที่พนักงานขาย

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



อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

BLAST Safety Helmet



HNSR4006ZRD



HNSR4006ZWH



HNSR4006ZYL

FEATURES



420 g / 14.8 oz



53-61cm
20.8-24 in



usage
-10/+50 °C



unique
number

EN 397

- เปลือกหมวกผลิตจากพลาสติก โดยมี ABS / PVC เป็นองค์ประกอบหลักทนทาน ช่วยลดแรงกระแทกและแรงกดที่ศีรษะทนต่อความร้อนและรังสีอัลตราไวโอเล็ต
- มีช่องข้างหมวกทั้ง 2 ข้าง ขนาด 30 mm สำหรับใช้ร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ อาทิ ที่ครอบหู โครมยึดกระบัง หน้า, Earmuff ที่เป็นมาตรฐานทางฝั่งยุโรปและอเมริกา
- มีช่องข้างหมวกไว้สำหรับใช้ร่วมกับอุปกรณ์กระบังหน้า รุ่น HNSR4007 และ HNSR4008
- สายรัดศีรษะเป็นแบบชนิดปรับหมุน สามารถปรับความกระชับให้เหมาะสมกับผู้สวมใส่ หมวกมีความกระชับไม่หลุดง่าย แผ่นซับเหงื่อสามารถถอดออกมาสักได้ ทนทานไม่ฉีกขาด รักษาความสะอาดง่าย
- มีแถบสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง ช่วยให้สามารถมองเห็นได้ในบริเวณที่มีแสงน้อย มีรูระบายอากาศด้านข้างช่วยระบายอากาศ ช่วยให้รู้สึกเย็นสบาย ไม่ร้อนขณะสวมใส่ปฏิบัติงาน

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR4006ZRD	BLAST Safety Helmet #Red	แดง	1 ใบ	1 ใบ
HNSR4006ZWH	BLAST Safety Helmet #WH	ขาว	1 ใบ	1 ใบ
HNSR4006ZYL	BLAST Safety Helmet #YL	เหลือง	1 ใบ	1 ใบ

COVER Protective Shield



EN 166 1F, EN172 5-2,5

- เลนส์ผลิตจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตเป็นองค์ประกอบหลัก ทนต่อ แรงกระแทก และกรองแสง UV 99.99%
- เลนส์ผลิตเป็นชิ้นเดียวไม่มีรอยต่อ ช่วยป้องกันเศษวัสดุต่างๆ เข้าดวงตาและใบหน้า
- ผ่านการทดสอบทนแรงกระแทก EN 166 ได้ระดับ F สามารถทนแรงกระแทกจากการยิงลูกเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 mm ที่ความเร็ว 45 m/s โดยที่เลนส์ไม่แตก
- สามารถปรับหมุนขึ้นลงได้ และปรับหมุนแนวครอบตาขึ้น-ลงได้ ช่วยให้สะดวกสบายในการทำงาน
- เลนส์เคลือบสาร Anti Scratch กันรอยขีดข่วน ยืดอายุการใช้งาน มาพร้อมถุงผ้าจัดเก็บได้ง่าย สะดวก



HNSR4007ZZZ



HNSR4008ZZZ

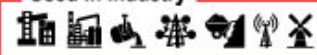
รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR4007ZZZ	Cover Protective Shield	ใส	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSR4008ZZZ	Cover Protective Shield - Smoke	Smoke	1 ชิ้น	1 ชิ้น

Fall Protection

KSTRONG
UNRIVALED SAFETY.

อุปกรณ์ การทำงานบนที่สูง

Used in Industry



Fall
Protection

SRL อุปกรณ์ป้องกันการตกแบบหัดได้



Used in Industry

AFS510003.5



AFS510006



AFS510010



AFS510015



สายรัดความยาว 12 ม.

AFS510020



สายรัดความยาว 20 ม.

AFS510030



สายรัดความยาว 30 ม.

สายรัด SRL ยาว 5 ม.



140 kg

สายรัดความยาว 3.5 ม.



140 kg

สายรัดความยาว 6.0 ม.



140 kg

สายรัดความยาว 10 ม.



140 kg

สายรัดความยาว 3.5 ม.



140 kg

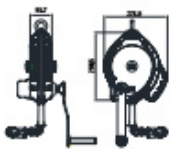
สายรัดความยาว 6.0 ม.

Used in Industry



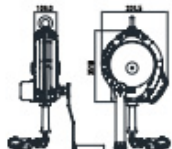
อุปกรณ์ดึงกลับ รุ่น Brue อุปกรณ์ช่วยเหลือนแบบดึงกลับ SRL ของ KStrong ได้รับการออกแบบมาเป็น พิเศษ เพื่อใช้เป็น SRL มาตรฐาน และการช่วยเหลือนแบบดึงกลับประเภท 3 บล็อก เหล่านี้สามารถใช้งานในโหมดรอกถ่วง เพิ่มหรือลดระดับ ความสูงของผู้ใช้งาน เพื่อความปลอดภัย สามารถติดตั้งได้ง่ายบนตัวยึดรอกและอุปกรณ์ 3 ขา ของ KStrong รุ่น Extreme

AFS510020R



140 kg

AFS510030R

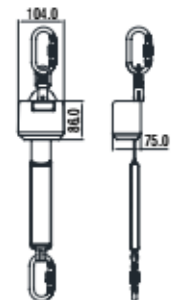


140 kg

AFS51002(SW)



100 kg



AFS550002



140 kg

AFS550028



140 kg

AFS550028D



140 kg



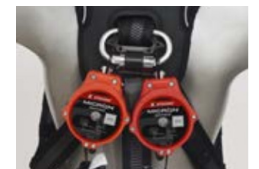
ใส่สล็อก Micro หนึ่งตัวใน ห่วงเกี่ยวนิรภัยและใส่ห่วงเกี่ยว นิรภัยในห่วงสายรัดที่ด้านหลัง



ใส่ตัวกันในห่วงเกี่ยวนิรภัย



ใส่สล็อก Micron อันที่สอง



ขยับห่วงนิรภัยมาที่ตรงกลาง



AFC609100



AFC609101

Used in Industry



K-Strong รุ่น Micron

ได้รับการออกแบบเพื่อใช้ในพื้นที่ที่มีระยะห่างหรือไม่ได้มีโครงสร้างเหนือศีรษะ ความสามารถในการใช้ Micron ในการประยุกต์ใช้กับงานในแนวราบ และงานขอบขั้นทำให้อุปกรณ์นี้เป็นเชือกนิรภัยที่ใช้งานได้หลากหลายมากที่สุด ในตลาด น้ำหนักเบา ไม่เกะกะ และสามารถใช้แทนเชือกนิรภัยได้ง่าย ไม่ว่าจะคุณจะใช้กับงานใด ๆ ที่ต้องการ Micron ตัวเดียวในการเชื่อมต่อที่ระดับเท้า (ระยะการตก 2) หรือ การกำหนดค่าสำหรับจุดยึดเกี่ยวเหนือศีรษะ KStrong รุ่น Micron จะลดระยะเวลาการตกเมื่อเทียบกับเชือกนิรภัยชั้นแรงกระแทก

จุดยึดเกี่ยวอายุโบลท์ หมุนได้

เคลือบผิวเมอร์ความแข็งแรงสูงให้ ความทนทานสูงสุด

ระบบกันตกอย่างรวดเร็วอัตโนมัติเพื่อยับยั้งการตกด้วยแรงที่น้อยกว่า 4 กิโลนิวตัน และระยะกันตก น้อย กว่า 600 มม.

มีสิ่งกีดขวางตัวดูดซับแรงกระชาก ไน ตัวพร้อมฝาครอบป้องกัน

ตะขอหมุนอลูมิเนียม

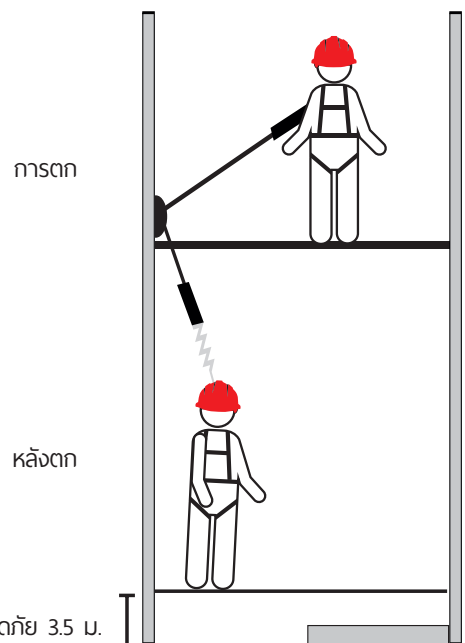


สามารถใช้เป็นเชือกนิรภัยแบบแยกเดี่ยว และคู่แบบง่ามกับอุปกรณ์เชื่อมต่อ SRL

ประกอบด้วยคำแนะนำ ทำได้ และ ห้ามทำ โดยละเอียดภายในหน้าปก

สายรัดแบบดึงหลังได้ 2 ม. ให้การป้องกันการตกอย่างต่อเนื่องโดยไม่มี สิ่งกีดขวางใดๆ - ช่วย ให้สาย ช่วยชีวิตไม่เกาะกัผู้ปฏิบัติงาน ลด การ ตัดขาด การหลุ่ร่อน และการตกหล่น

สามารถใช้เมื่อจุดยึดเกี่ยว อยู่ที่ระดับเท้า ซึ่ง หมายถึง Micron เป็นไปตามเงื่อนไขระยะการตก 2



ระยะการตกที่ปลอดภัย 3.5 ม.

ระยะการตก 2

ประโยชน์ของไมครอนเมื่อใช้งานกับ ระดับเท้า (ระยะการตก 2)

ในเงื่อนไขของระยะการตก 2 นั้น ผู้ใช้งานเกี่ยวเชือกนิรภัยที่ระดับเท้า ผลกระทบต่อผู้ใช้จะสูงที่สุดในกรณีนี้ Kstrong Micron ได้รับการออกแบบมาเพื่อลดแรงกระแทกต่อผู้ใช้ได้อย่างมาก ในขณะที่ ลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บสาหัสเมื่อใช้ระดับเท้า



Used in Industry



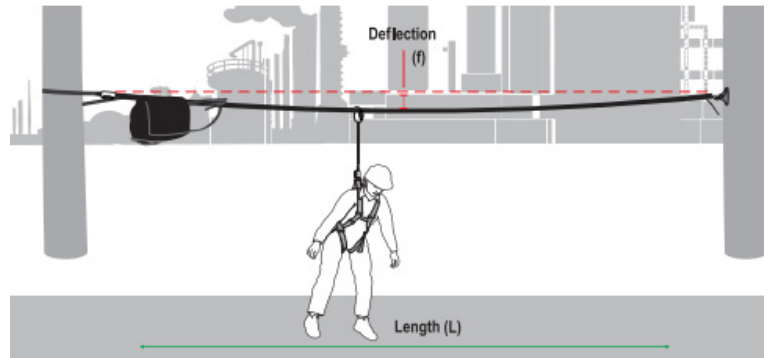
สายยึดชั่วคราวคืออะไร

สายยึดชั่วคราวได้รับการออกแบบทางวิศวกรรมสำหรับสถานการณ์การทำงานเฉพาะเพื่อให้ติดตั้งและถอดออกได้ง่าย สามารถติดตั้งในแนวราบหรือแนวตั้งระหว่างจุดยึดสองจุด ทำให้สามารถติดตั้งระบบป้องกันส่วนบุคคลได้

AFA940001



Kgs 4.12 กก. ± 0.05 กก.



AFA940010 สายยึดเชือกแนวราบชั่วคราวสำหรับ 4 คน

Kgs 9.28 กก. ± 0.01 กก.



AFA940012 สายยึดเชือกแนวราบชั่วคราวสำหรับ 2 คน

Kgs 8.26 กก. ± 0.01 กก.



เครื่องยึดสายช่วยชีวิตชั่วคราวแนวราบ

เส้นชีวิตแนวนอนชั่วคราวของ KStrong Wrangler ได้รับการออกแบบให้ติดตั้งได้ง่ายในระนาบแนวนอนช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงจุดยึดที่เหมาะสมในขณะที่ทำงานในระยะทางไกล สายช่วยชีวิตนี้เหมาะสำหรับผู้ใช้สูงสุด 2 คน

AFA940014 เครื่องยึดสายช่วยชีวิตชั่วคราวแนวราบ

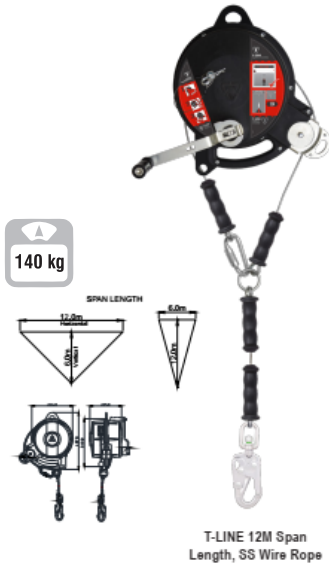


AFA945012R(SS)

AFA945024R(SS)

AFA945026

AFA951201



T-LINE Beam Clamp

AFA945017



Anchor Clevis

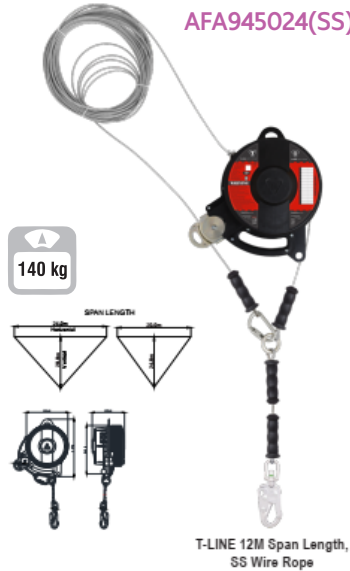


AFA945012(SS)

AFA945024(SS)

AFA952012(XX)

สายยึด Kernmantle ขนาดเส้น 12มม./เมตร



จุดยึดเกี่ยว

Used in Industry



ตำแหน่งที่ควรพิจารณาเมื่อติดตั้งจุดยึดเกี่ยว

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าจุดยึดเกี่ยวที่ใช้แข็งแรงพอที่จะรองรับผู้ใช้
เมื่อมีการตก ค่าขั้นต่ำของจุดยึดเกี่ยวเดี่ยวควรเท่ากับ 12 กิโลนิวตันผู้ใช้ควร
ติดจุดยึดที่อยู่เหนือหรือระดับไหล่เป็นอย่างน้อย หากจุดยึดเกี่ยวต่ำกว่านี้
ระยะทางของการตกจะเพิ่มขึ้นอย่างมาก ทำให้ผู้ใช้งานตกอยู่ในความเสี่ยง

อ้างอิงตาม EN 795:2012 อุปกรณ์ยึดเกี่ยวถูกจัดประเภทเป็นประเภทต่างๆ
ประเภท A, B, C, D และ E KStrong มีอุปกรณ์ยึดเกี่ยวหลายประเภทที่กล่าว
มาข้างต้น

ตัวยึดเกี่ยวประเภท A (ตามมาตรฐาน EN 795:2012)

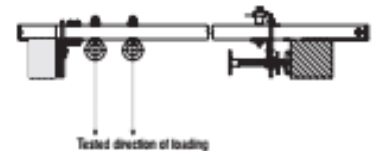
ประเภท A เป็นอุปกรณ์ยึดเกี่ยวที่มีจุดยึดอยู่กับที่อย่างน้อยหนึ่งจุด
ซึ่งจำเป็นต้องมีจุดยึดโครงสร้างหรือองค์ประกอบถาวรเพื่อยึดติดกับ
โครงสร้างตัวยึดเกี่ยวประเภทนี้มักมีขนาดเล็กและสามารถถอดออกจาก
โครงสร้างที่รองรับได้หรือไม่ก็ได้ เนื่องจากการยึดติดแบบ ถาวร เช่น การยึด
ด้วยหมุดย้ำ ตะปูหัวใหญ่ สลักเกลียว สกรู หรือการยึดติดด้วยเรซิน

ตัวยึดเกี่ยวประเภท B (ตามมาตรฐาน EN 795:2012)

ตัวยึดเกี่ยวประเภท B (ตามมาตรฐาน EN 795:2012) ประเภท B
เป็นอุปกรณ์ยึดเกี่ยวที่มีจุดยึดอยู่กับที่อย่างน้อยหนึ่งจุด ไม่จำเป็นต้องมีองค์
ประกอบถาวร เพื่อยึดติดกับโครงสร้าง อุปกรณ์เหล่านี้ถูกออกแบบมาให้
ต่อการขนย้ายโดยปกติต้องการการติดตั้งเพียงเล็กน้อยหรือสามารถถอด
ประกอบ และเคลื่อนย้ายได้อย่างรวดเร็ว



AFA930950
จุดยึดประตูของ KStrong



Kgs 4.85กก. ± 0.01กก.

AFA930401
จุดยึดคาน



Kgs 1.87กก. ± 0.01กก.



AFA930411
จุดยึดคาน (เล็ก)



Kgs 1.56กก. ± 0.01กก.



ผลการทดสอบที่ศทาง
การรับน้ำหนัก

จุดยึดเกี่ยว



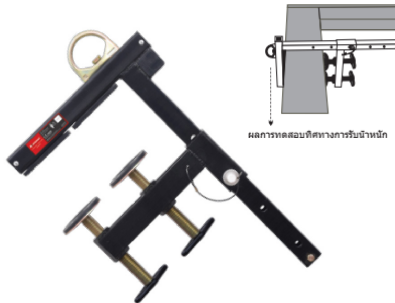
AFA930412
จุดยึดแบบมีรางบนคาน



ผลการทดสอบทิศทางการรับน้ำหนัก

Kgs 3.9กก. ± 0.01กก. CE ANSI

AFA930101
จุดยึดรื้อ



ผลการทดสอบทิศทางการรับน้ำหนัก

Kgs 9.0กก. ± 0.01กก. CE ANSI

AFA930901
เสายึดขอบถาวร



Kgs 12.80 กก. CE

AFA930551
จุดยึดเหล็กทีบาร์



Kgs 1.52 กก.

AFA930552
จุดยึดเหล็กเส้นตรง



Kgs 1.27 กก.

AFA930602
เสายึดตู้คอนเทนเนอร์พร้อมห่วงหมุนอิสระ



Kgs 12.80 กก. CE

AFA930301
จุดยึดคอนกรีตแบบถอดได้



ผลการทดสอบทิศทางการรับน้ำหนัก

Kgs 150.0กรัม ± 10 กรัม CE

AFA930001
จุดยึดเกี่ยวเดี่ยว



Kgs 380.0 กรัม

AFA930501
จุดยึดหน้าแปน



Kgs 62.0กรัม ± 5.0กรัม

AFA930050
พุก



Kgs 280.0 กรัม ± 20.0 กรัม

AFA930501
จุดยึดหน้าแปน



Kgs 60.0กรัม ± 5.0กรัม

Fall Protection

จุดยึดเกี่ยว

Used in Industry



เชือกสร้างจุดยึดเกาะ

K-Strong มีจุดยึดเกี่ยวแบบสายรัดหลากหลาย สำหรับการกำหนดค่าและความยาวต่างๆ ซึ่งสามารถปรับได้ตามความต้องการ สายจับยึดชอบสามารถยึดเข้ากับคอนกรีต เหล็ก หรือโครงสร้างที่เหมาะสม ซึ่งมีค่าขั้นต่ำ 15 กิโลนิวตัน

AFA920115



AFA920515



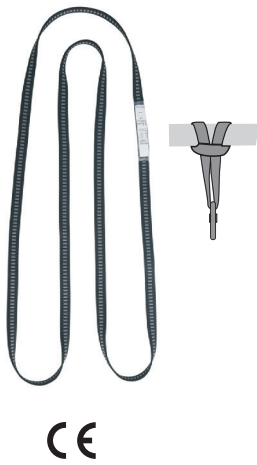
AFA920015



AFA926015



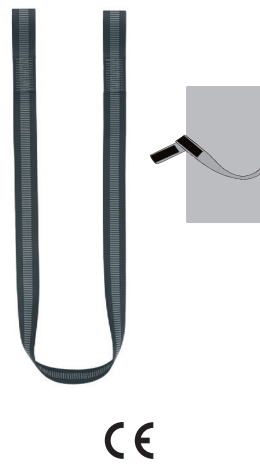
AFA921515



AFA921005
AFA921010



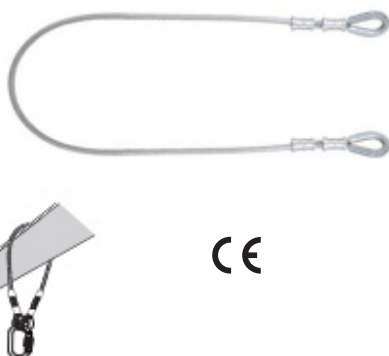
AFA921016



AFA910118



AFA910010
AFA910015
AFA910020
ลวดสลิงเหล็กสำหรับยึดเกี่ยว

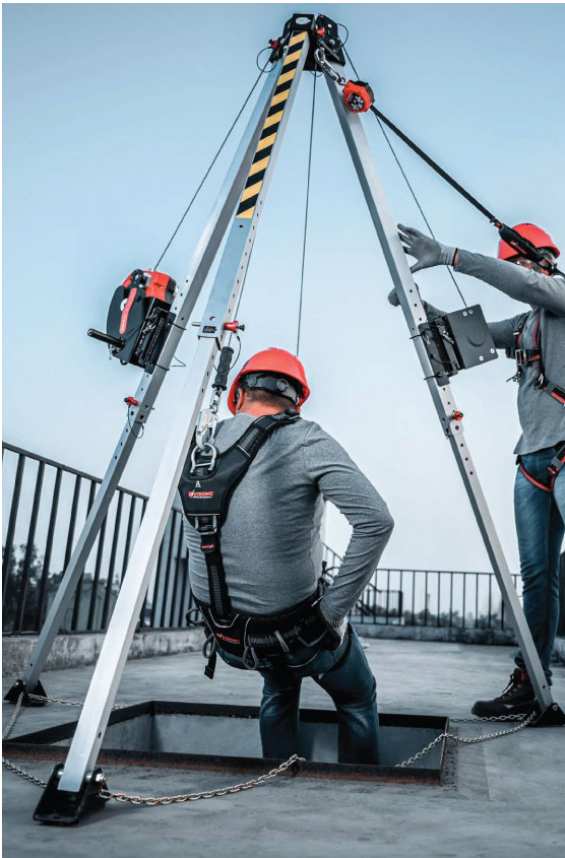


AFA910118
ลวดสลิงเหล็กสำหรับยึดเกี่ยว



พื้นที่อันตราย

Used in Industry



AFT710007HD
Megapod Tripod (7ft)
for 2 User



Fall
Protection



AFT710037
อุปกรณ์ Tripod Qaudpod with Double Pulley



AFT730020
อุปกรณ์ รอกทดแรง



AFT71007UR
เป็นนวารอก



AFT71007UW
เป็นนวารอก



AFT730042
Personal Winch



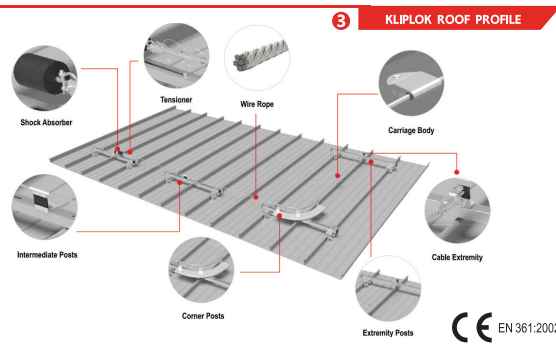
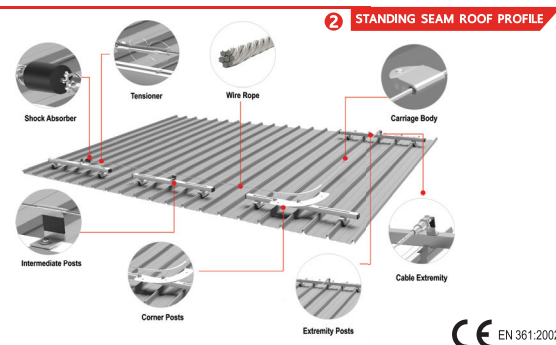
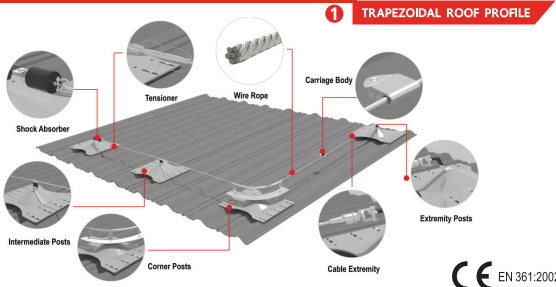
AFT730120
รอกทดแรง

AFF7000 อุปกรณ์ขึ้นลงในแนวดิ่ง



- ระบบป้องกันการตกสำหรับผู้ใช้งาน ที่ต้องปีนขึ้นลงบันได ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน EN 353-1:2014+A1:2017 ด้วยคุณสมบัติเด่นของระบบนี้ คือ สายเคเบิลช่วยรับแรงกระแทกทำมาจากสแตนเลสอย่างดีถูกติดตั้งแบบถาวรที่ด้านบนสุด มีความทนทานต่อทุกสภาพอากาศและรังสี UV อายุการใช้งานยาวนาน แล้วยังสามารถติดตั้งได้ง่าย
- สายเคเบิลแนวตั้งทำมาจากสแตนเลส ยึดติดด้วยโครงรองรับ 2 ชั้น ด้านบนและด้านล่าง ในตำแหน่งที่มีความแข็งแรงช่วยให้สายเคเบิลจับกับบันไดได้อย่างแข็งแรงมีความปลอดภัยมั่นคงในการทำงาน สามารถปรับใช้กับบันไดได้หลายแบบ
- สายเคเบิลแบบสแตนเลสเป็นอีก 1 ตัวช่วยที่สามารถใช้แทนเชือกช่วยชีวิตได้ เพราะเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้งานสามารถนำมาคล้องเกี่ยวสายเคเบิลได้
- เพื่อให้มีความแข็งแรงและปลอดภัยสูงสุดในการทำงานในแนวดิ่ง ระบบมีการตรวจสอบแรงดึงสายเคเบิลผ่านตัวบ่งชี้ ช่วยให้เห็นใจได้ว่า สายเคเบิลจะดึงตลอดการทำงาน
- ระบบมีแผ่นป้ายตรวจสอบที่ติดตั้ง บนช่องบันไดขั้นแรกเพื่อใช้ ในการติดตามและบันทึกช่วงเวลาที่มีการตรวจสอบและบำรุงรักษา

AFF4000 IMPACT Lifeline Roof อุปกรณ์ป้องกันการตกบนหลังคา แนวระนาบ



- ใช้ได้ถึง 4 คนในระบบเดียว
- ผลิตจากอะลูมิเนียม 6061 เกรด T6 และสแตนเลสเกรด 316
- ใช้ได้กับลอนหลังคาทั้ง 3 แบบ ไม่ว่าจะเป็น หลังคา Trapezoidal หลังคา Kliplok และหลังคา Standing Seam ลวดสลิง 8 มม. สแตนเลสเกรด 316
- เหมาะกับงาน Fall Arrest และ Fall Restraint
- มาพร้อมกับชุดข้อับแรงกระชาก และระบบขั้นสลิง (Shock Absorber และ Tensioner) ใช้ได้กับสภาพอากาศอุณหภูมิ -40C ถึง +60C
- ใช้หมุดกันน้ำและ Self drilling screws ติดตั้งกับหลังคา

WARRANTY & SERVICES

- ระบบมีการรับประกันการใช้งาน ซึ่งกำหนดว่าควรได้รับการบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละครั้งตามมาตรฐาน EN365 ด้วยการจ้างงานที่เหมาะสม
- ผู้ใช้งานควรได้รับการอบรมการใช้งานจากผู้เชี่ยวชาญ (Competent person)
- สามารถติดต่อผู้เชี่ยวชาญมาตรวจสอบระบบจากผู้ติดตั้ง



Fall Protection

พื้นที่อับอากาศ

Used in Industry

AFT751085
Hitch Mounting Davit



AFT751090
Dead Weight Davit



AFT751080
Extendable Pole Hoist Davit



AFT751011
แขนยึดฐานตัว H



Fall Protection

พื้นที่อับอากาศ

Used in Industry



AFT7500
ตัวยึดรอก K-Strong รุ่น Extreme



AFT7500B30
บล็อกดึงตัวกลับ 30 ม.



AFT7500B20
บล็อกดึงตัวกลับ 20 ม.

AFT7500BW
ขายึดติดผนัง



AFT7500BF
ขายึดพื้น



อุปกรณ์เทาริมของตัวยึดรอกรุ่น Extreme

AFT751021
ชุดอุปกรณ์สำหรับงานในพื้นที่อับอากาศ



AFT751031
ชุดอุปกรณ์สำหรับงานในพื้นที่อับอากาศ



อุปกรณ์เทาริมของตัวยึดรอกรุ่น Extreme



AFS510020R



AFT730020

มาพร้อมทั้ง



ขายึดติดผนัง
(AFT7500BW)



ขายึดพื้น
(AFT7500BF)

เชือกนิรภัยและอุปกรณ์ช่วยเหลือ



อุปกรณ์โรยตัวและกุ๊ยก EVAC-R ของ KStrong พร้อมฟังก์ชัน การยกตัวเป็นอุปกรณ์การโรยตัวแบบอัตโนมัติและได้รับการ ควบคุมสำหรับ การยกหรือลดระดับผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ อีกทั้งยังมีข้อดีในการติดสว่านไฟฟ้าเพื่อช่วยเหลือการกุ๊ยกทำให้ผู้ใช้ สามารถนำมาใช้ได้ ในสถานการณ์ที่จำเป็น ต้องยกผู้ที่ได้รับบาดเจ็บระยะทางไกล

AFX209070(40)

อุปกรณ์โรยตัวและกุ๊ยก EVAC-R



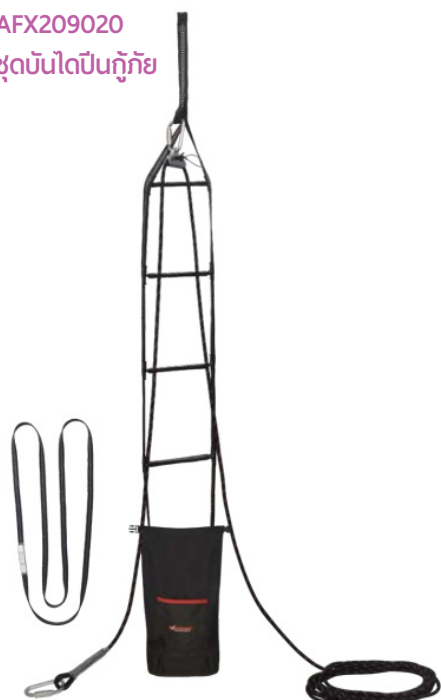
AFX209001

ชุดกุ๊ยก IRSQ



AFX209020

ชุดบันไดปีนกุ๊ยก



Rescue / Climbing Helmet

AHC101001R



AHC101001W



AHC101001O



AHC101002 VISOR



AFX205001

เปลกุ๊ยก IRSQ

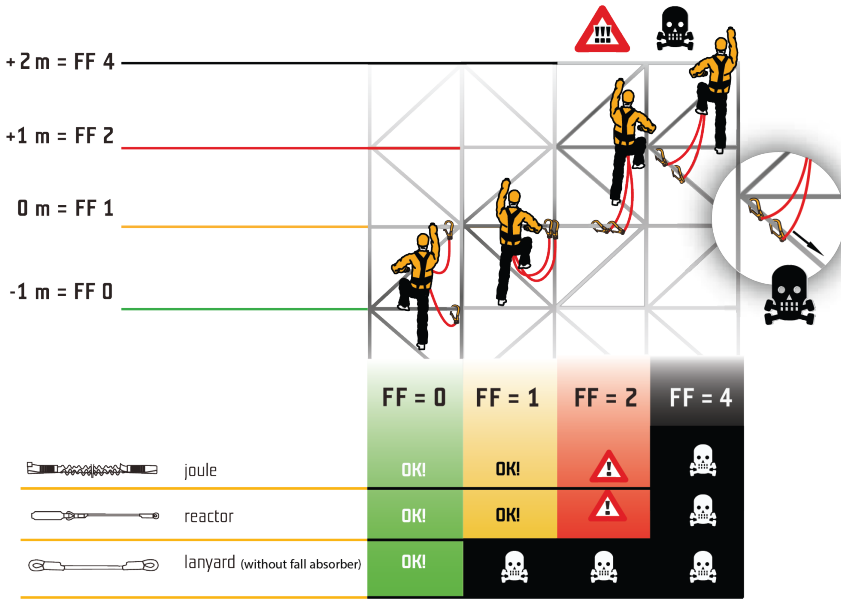
เป็นเปลพักฟื้นที่ใช้งานง่ายทำให้สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยให้ปลอดภัยจาก สภาพแวดล้อมที่ยาก ลำบากและทำหายได้

Kgs 5.5 กก.



Fall Protection

การปฏิบัติงานแนวลาดเอียง



Fall Factor 0 (FF 0)

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

Fall Factor 1 (FF 1)

การทำงานที่จุดยึดต่ำกว่าระดับไหล่ของผู้ปฏิบัติงานและจุดยึดสามารถขยับเคลื่อนที่ได้ จะมีความเสี่ยงที่มากขึ้น แนะนำให้ใช้ Lanyard แบบมี Shock absorber เท่านั้น

Fall Factor 2 (FF 2)

ไม่แนะนำให้ปฏิบัติงานในระดับที่ผู้ปฏิบัติงานอยู่สูงกว่าจุดยึด

ข้อควรระวัง ห้ามให้จุดยึดหรือจุดเชื่อมต่ออยู่ต่ำกว่าระดับเอวของผู้ปฏิบัติงานเสมอ

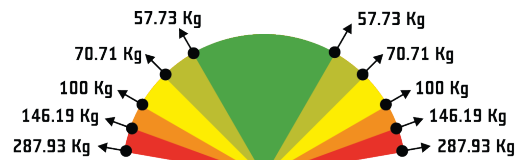
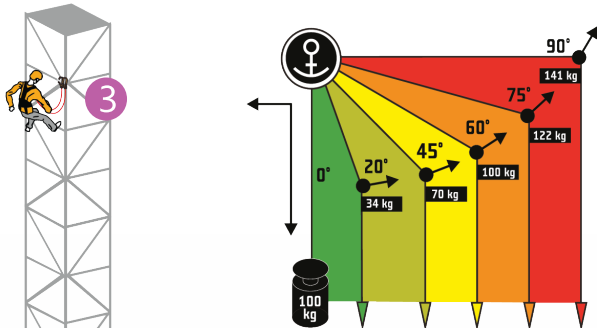
Fall Factor 4 (FF 4)

ห้ามปฏิบัติงานในระดับที่สูงกว่าจุดยึดและจุดยึดสามารถขยับเคลื่อนที่ได้

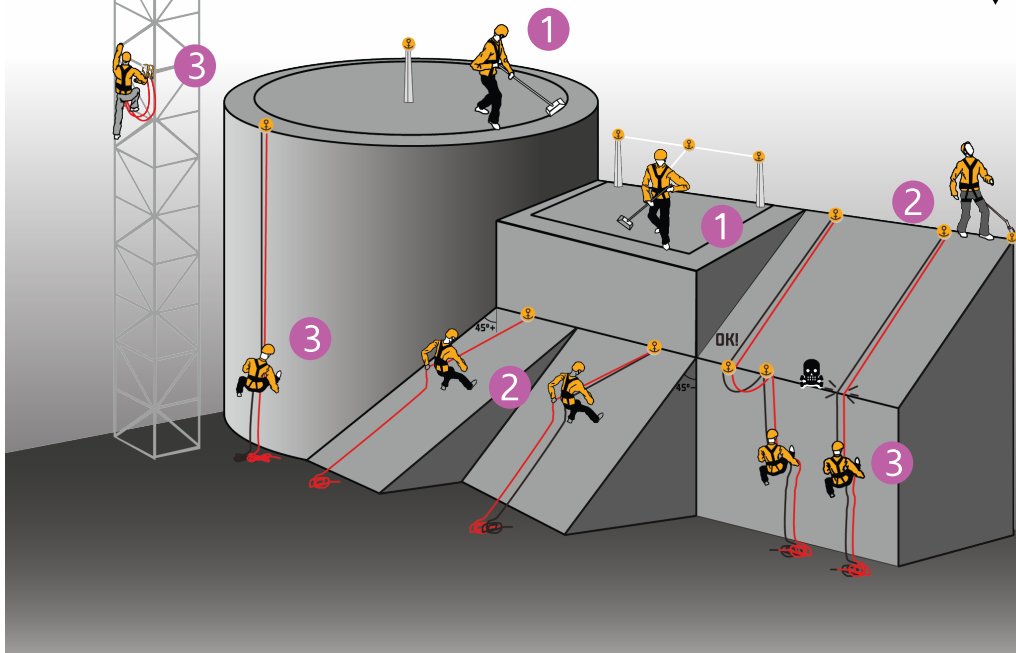
หลักการพื้นฐานในการใช้เชือกนิริภัยและเชือกช่วยชีวิต:

การติดตั้งจุดยึดในองศาที่แตกต่างออกไปจากแนวตั้งที่ 0 องศา ส่งผลต่อแรงกระชากที่มากขึ้นตามองศาในเวลาตกดังภาพนี้:

เมื่อจำเป็นต้องติดตั้งจุดยึดในองศาที่ต่างออกไปแล้ว ต้องให้ความสนใจเสมอๆ ว่าได้ติดตั้งจุดยึดตัวอื่นๆ เพื่อสนับสนุนจุดยึดหลักดังภาพนี้:



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



หลักการพื้นฐานในการทำงานบนที่สูง

แสดงลักษณะการทำงานในพื้นที่ต่างๆ ได้แก่

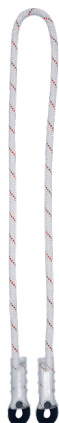
1. การปฏิบัติงานในแนวระนาบ
2. การปฏิบัติงานในแนวลาดเอียง
3. การปฏิบัติงานในแนวตั้ง

ตัวอย่างการทำงานและการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

การปฏิบัติงานแนวลาดเอียง เช่น งานบนหลังคา



HNSR1001
Full body
harness



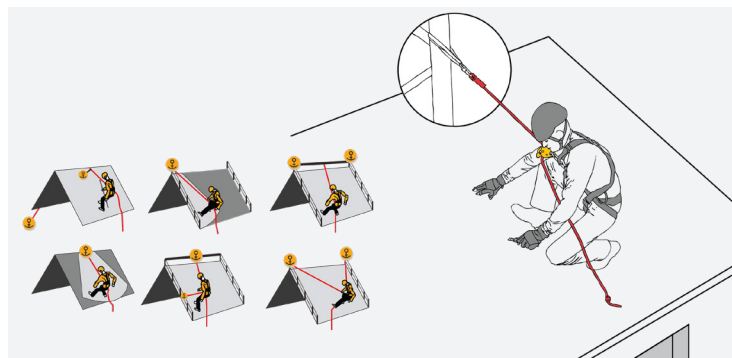
HNSR2002
Lanyard 150
cm.



HNSR3005 [x2]
Carabiners



HNSR2003⁽¹⁾
Site-Locker
+Static 2 m.



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



HNSR2006⁽²⁾
Rope with
sewn loop



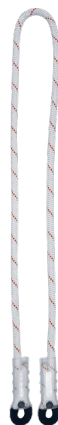
HNSR3009⁽²⁾
Locker

การปฏิบัติงานแนวระนาบ

เช่น การปฏิบัติงานบนนั่งร้าน, ทำความสะอาด
ตาดฟ้าตึก และติดตั้งกระจกบนอาคารสูง
เป็นต้น



HNSR1001
Full body
harness



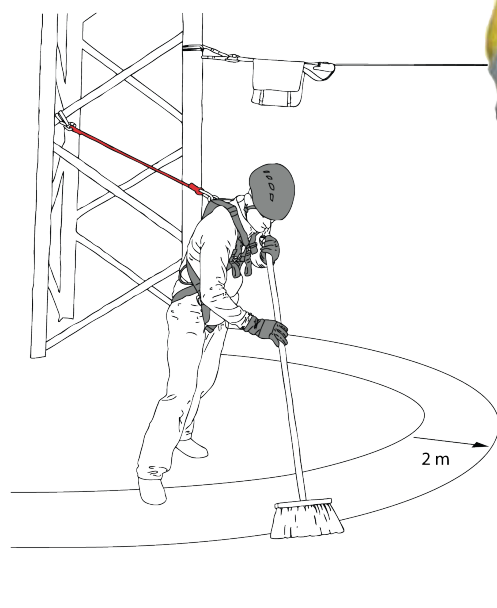
HNSR2002
Lanyard 150
cm.



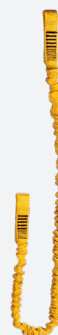
HNSR3011
Large double lock,
snap hook



HNSR3004 [x2]
Carabiners



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



HNSR2008⁽²⁾
The fall absorber
120 cm.

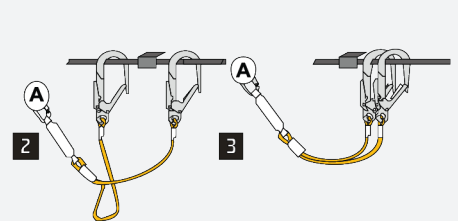
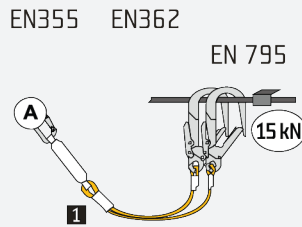
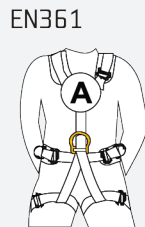
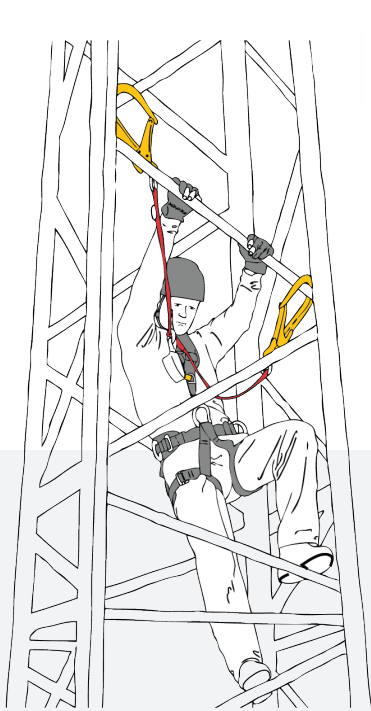


*สามารถปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ได้ตามความเหมาะสมของการปฏิบัติงาน

ตัวอย่างการทำงานและการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

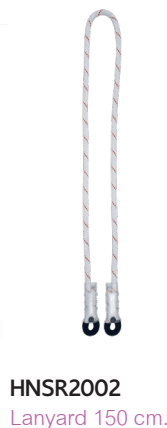
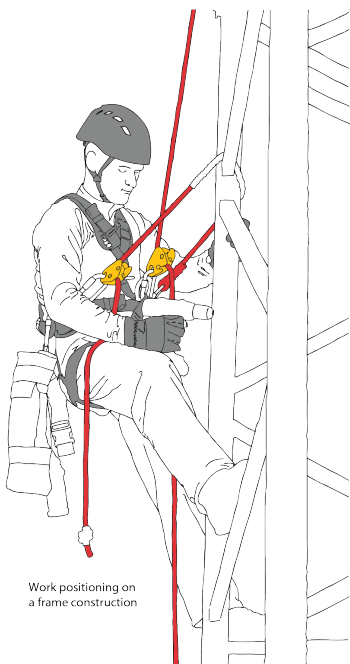
การปฏิบัติงานเป็นเสาเพื่อขึ้นด้านบน (กรณียังไม่มี Life line)

เช่น งานป็นเสาไฟฟ้า, เสาไฟฟ้าแรงสูง, ปีนขึ้นนั่งร้าน, ขึ้นบันได และ งานป็นขึ้นชั้นวางสินค้า เป็นต้น

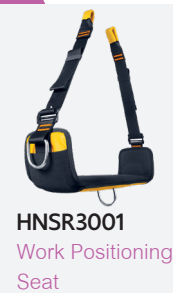


การปฏิบัติงานเป็นเสาที่ต้องหยุดปฏิบัติงานระหว่างการป็น (กรณีมี Life line)

เช่น งานป็นเสาไฟฟ้า, เสาไฟฟ้าแรงสูง, ปีนขึ้นนั่งร้าน, ขึ้นบันได และ งานป็นขึ้นชั้นวางสินค้า เป็นต้น



Option: อุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น



ตัวอย่างการทำงานและการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

การปฏิบัติงานในแนวตั้ง (กรณีขึ้นด้านบน)

เช่น งานเช็ดกระจก, ทำความสะอาดอาคารสูง, ทาสีภายนอกอาคาร หรืองานกู้ภัย เป็นต้น



HNSR1003
HNSR1012
Full body harness



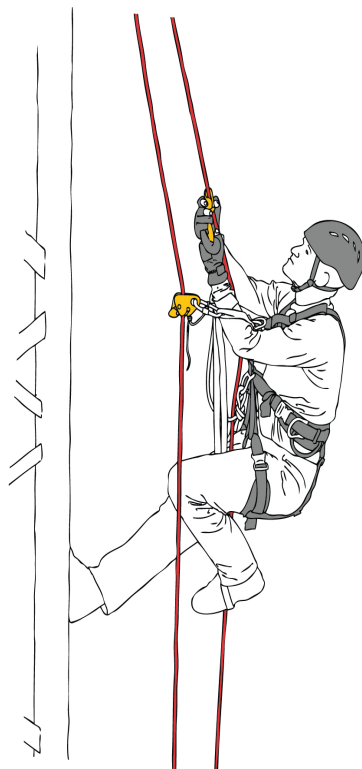
HNSR2002
Lanyard 150 cm.



HNSR2006 [x2]
Rope with sewn loop



HNSR4003
Footer



HNSR3005 [x3]
Carabiners



HNSR3009
Locker



HNSR3012
Carabiner



HNSR3014
Chest ascender



HNSR3010
Certified sling
for the locker



HNSR3013
Hand ascender

Fall
Protection

Option: อุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น



HNSR3001
Work Positioning Seat



HNSR3005
Carabiners

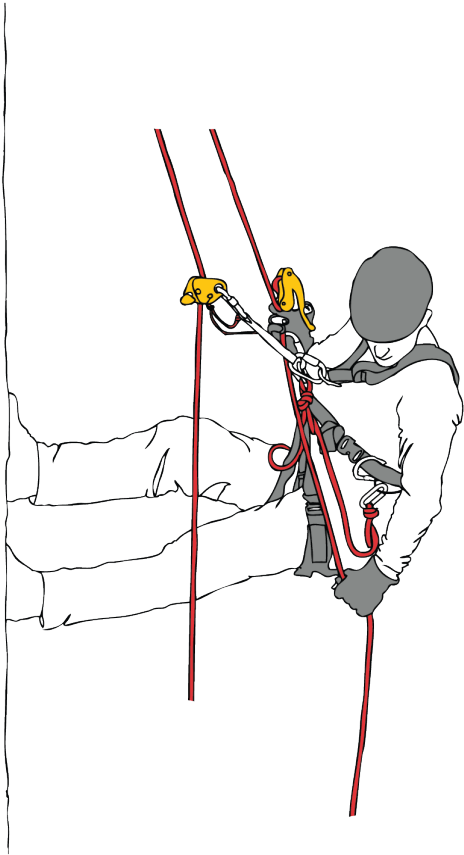


*สามารถปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ได้ตามความเหมาะสมของการทำงาน

ตัวอย่างการทำงานและการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

การปฏิบัติงานในแนวตั้ง (กรณีโรยตัวลง)

เช่น งานเช็ดกระจก, ทำความสะอาดอาคารสูง, ทาสีภายนอกอาคาร หรืองานกู้ภัย เป็นต้น



**HNSR1003
HNSR1012**
Full body harness



HNSR2002
Lanyard 150 cm.



HNSR2006 [x2]
Rope with sewn loop



HNSR3005 [x3]
Carabiners



HNSR3025
Sir Descender



HNSR3009
Locker



HNSR3010
Certified sling for the locker



Option: อุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น



HNSR3001
Work Positioning Seat



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



HNSR3005
Carabiners

*สามารถปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ได้ตามความเหมาะสมของการปฏิบัติงาน

ตัวอย่างการทำงานและการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

การปฏิบัติงานด้านการทหารและหน่วยช่วยเหลือ



STRIKE
Tactic harness



PLASMA WORK
Work helmet



HNSR3013
Hand ascender



HNSR3009
Locker



HNSR3010
Certified sling
for the locker



ROPE
Protector



OZONE screw
Light alloy oval
carabiner



RESCUE FIGURE EIGHT
Special figure
eight for rescue



EYE SLING
Sewn sling



STATIC 10,5
Static rope

