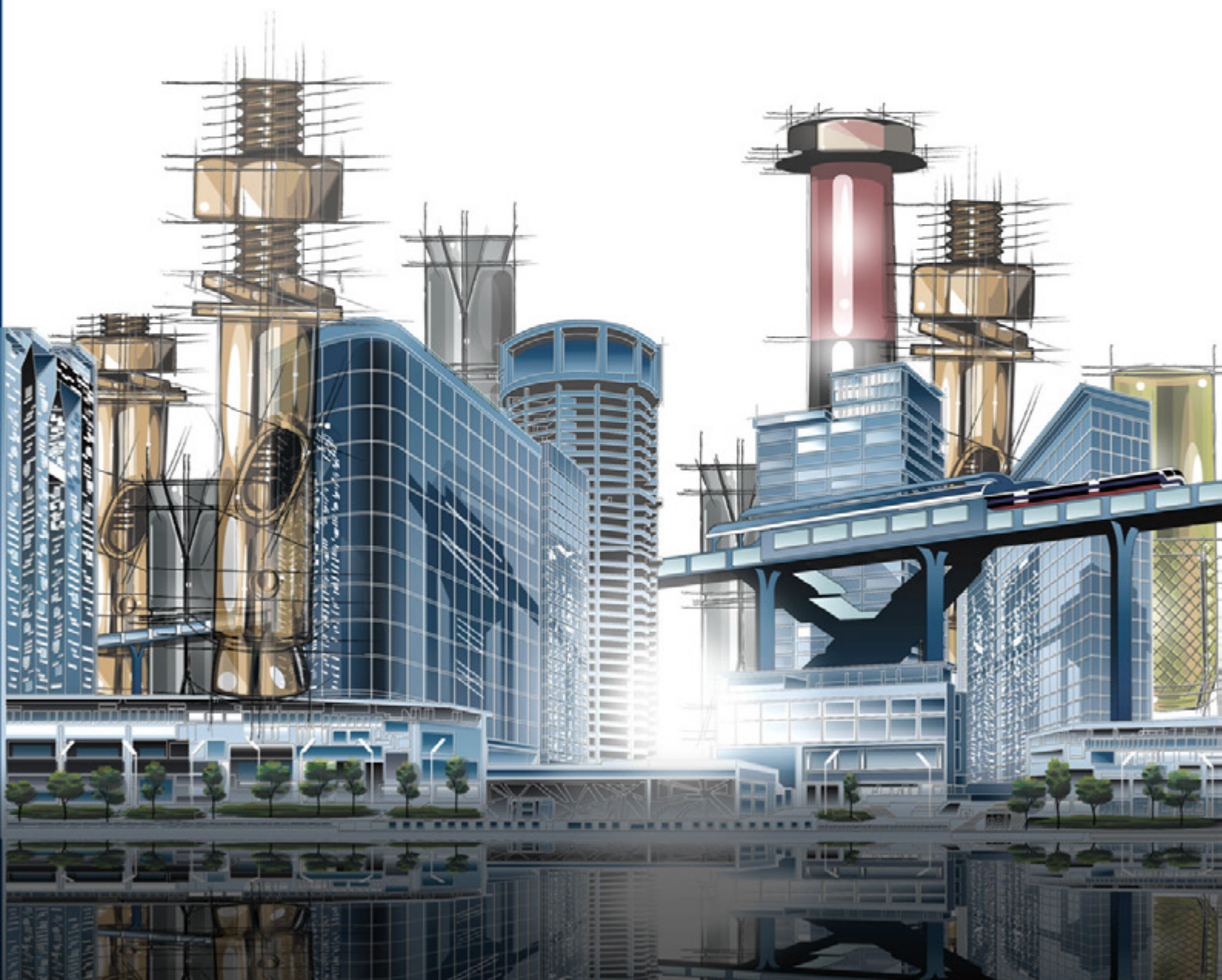




*The World Of High Quality Trusted Expansion Anchor*  
**FASTENIC** anchor manual and technology





**SIAM ANCHOR FASTENER  
INDUSTRY CO., LTD.**



**Siam Anchor Fastener Industry Co., Ltd.** is a trusted manufacturer and supplier of quality fastening solutions. We offer broad range of products including mechanical and chemical anchor systems for concrete and masonry anchors, decoration and furniture fittings, builders hardware, as well as OEM services to both domestic and international markets.

**Since our establishment in 1981**, as a sole Mold and Die producer, we always conduct our business with upmost regards to quality and services. Through decades of experience and continous development of our market and technology - Siam Anchor Fastener Industry is now recognized as one of the most trusted manufacturer and exporter of Thailand.

**ฟาสเทนิก** ยึดแน่น เชื่อมติด ปลอดภัย ได้มาตรฐานสากล ผู้นำด้านโบลต์ สกรู น็อต ปลั๊กฟองคอนกรีตและลวดเชื่อม ที่ได้รับความไว้วางใจ จากผลงานในทุกระดับ ทั้งงานโครงการใหญ่ งานโครงสร้างมาตรฐาน หรือ งานโครงสร้างสำเร็จรูป มั่นใจในการผลิต มาตรฐาน ISO และคุณภาพการใช้งาน ที่ได้รับการยอมรับ ในระดับสากลอย่างยาวนานกว่า 40 ปี

**ฟาสเทนิก** ผู้นำด้าน ปลั๊ก น็อต สกรู และอุปกรณ์ยึดโครงสร้าง ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต **ISO 9001 : 2015** จากสถาบันชั้นนำ ถึงพร้อมด้วยคุณภาพที่คุณวางใจได้

**Fastenic** is the leading provider of expansion bolts, sockets, nuts, screws, and construction anchoring systems.

Our products are certified by ISO 9001 : 2015 and other international standards to ensure the highest quality.



*The world of a high quality and trusted expansion anchor*

**ฟาสเทนิก....ประสิทธิภาพที่มั่นใจ เพื่อผลงานที่มั่นคง**





**Stud Bolt Electroplated** **ST**

ปลั๊กสตั๊ดโบลท์ รุ่น ST  
ชุบสังกะสี

**10**



**Stud Bolt Hot Dip Galvanized** **ST HDG**

ปลั๊กสตั๊ดโบลท์ รุ่น ST-HDG

**12**



**Stud Bolt Stainless Steel** **ST SUS**

ปลั๊กสตั๊ดโบลท์ รุ่น ST-SUS  
(สแตนเลส)

**14**



**Wedge Anchor** **WA**

ปลั๊กเวยด์จ์ รุ่น WA

**16**



**Wedge Anchor Hot Dip Galvanized** **WA HDG**

ปลั๊กเวยด์จ์ รุ่น WA-HDG

**18**



**Wedge Anchor Stainless Steel** **WA SUS**

ปลั๊กเวยด์จ์ รุ่น WA-SUS  
(สแตนเลส)

**20**



**Mpress Anchor Bolt** **MP**

พุกยัดคอนกรีต รุ่น MP

**22**



**Sleeve Hex Anchor** **SA**

ปลั๊กสลีฟเฮกซ์ รุ่น SA

**24**



**Tube Stud Anchor** **TU**

ปลั๊กทิวบัสตัค รุ่น TU

**26**



**Hammer Drive Anchor** **HD**

ปลั๊กแฮมเมอร์ไดรฟ์ รุ่น HD

**28**



**Heavy Duty Anchor** **HV**

ปลั๊กเฮฟวี่ดิวตี้ รุ่น HV

**30**



**Drop-In Anchor** **DR**

ปลั๊กดริอป-อิน รุ่น DR  
ชุบสังกะสี

**32**



**Drop-In Anchor-S** **DR-S**

ปลั๊กดริอป-อิน รุ่น DR-S  
ชุบสังกะสี

**34**



**Brass Anchor** **BA**

ปลั๊กทองเหลือง รุ่น BA

**35**



**Fastenico Cut Anchor** **CA**

ปลั๊กคัตแองเคอร์ รุ่น CA

**36**

**CP-Stud Bolt** Electroplated **CP**ปลั๊กสตั๊ดโบลท์ รุ่น CP **37**  
ชุบแข็งครึ่ง**Double Expansion Anchor** **DB**ปลั๊กดับเบิล รุ่น DB **38****Double Expansion Anchor with Bolt Set** **DBB**ปลั๊กดับเบิล รุ่น DB **40**  
พร้อมชุดสลกรูหัวแวน**Weld Anchor** **WD**ปลั๊กเชื่อม รุ่น WD **41****J-Bolt Double Expansion with J-Bolt** **HH DJ**ตะขอเกลียวเหล็ก รุ่น HH **42**  
ตะขอฝังคอนกรีต รุ่น DJ**Eye-Bolt Double Expansion with Eye-Bolt** **EE DE**ห่วงเกลียวเหล็ก รุ่น EE **43**  
ห่วงฝังคอนกรีต รุ่น DE**Tri-shield Anchor** **TA**ปลั๊กไตรชีล รุ่น TA **44****Tri-shield Hex Anchor** **TH**ปลั๊กไตรชีล รุ่น TH **45****Nail Drive Anchor** **ND**เนลไดร์ฟแองเคอร์ รุ่น ND **46****Concrete Insert Type CV** **CV**ปลั๊กคอนกรีตอินเสิร์ทเหล็ก รุ่น CV **47****Steel Concrete Insert** **CF**ปลั๊กคอนกรีตอินเสิร์ทเหล็ก รุ่น CF **48****Concrete Insert Type CI** **CI**ปลั๊กคอนกรีตอินเสิร์ท รุ่น CI **50****Concrete Insert Type CE** **CE**ปลั๊กคอนกรีตอินเสิร์ทเหล็ก รุ่น CE **52****Hollow -Wall Anchor** **HA**ปลั๊กยึดผนังและฝ้า รุ่น HA **54****Plastic Anchor (Butterfly type)** **PB**ฟูกผีเสื้อพลาสติก รุ่น PB **55****Hanger Anchor** **HB**ปลั๊กแขวนฝ้า รุ่น HB **56****Hanger Wedge Anchor** **HW**ปลั๊กแขวนฝ้า รุ่น HW/HP **57****Metal Frame Anchor** **MF**ปลั๊กเมทัลเฟรม รุ่น MF **58**





Aluminium Concrete Insert

**AL**

ปลั๊กอลูมิเนียมคอนกรีตอินเลอร์ รุ่น AL

**59**



Chemical Anchor

**CM**

ปลั๊กเคมี รุ่น CM

**60**



Chemical Capsule for Rebar

**CR**

ปลั๊กเคมีสำหรับเหล็กข้ออ้อย รุ่น CR

**62**



Stud Anchor Rod

**AS**

สตั๊ดแองเคอร์ รุ่น AS

**64**



Light-Weight Concrete Anchor

**LC**

ปลั๊กคอนกรีตมวลเบา รุ่น LC

**65**



Gypsum Anchor

**GA**

ปลั๊กยิปซัม รุ่น GA

**66**



Drywall Screw

**DW**

เกลียวปลั๊กยิปซัม รุ่น DW  
หัวเตเปอร์

**68**



Tapping Screw

**PH  
FH**

สกรูเกลียวเหล็ก รุ่น PH, FH

**69**



Self-Drilling Screw  
Pan Head

**SDP**

สกรูเกลียวปลายสว่าน รุ่น SDP  
หัวนูน (ขลุ่ยช้างขา)

**70**



Self-Drilling Screw  
Flat Head

**SDF**

สกรูเกลียวปลายสว่าน รุ่น SDF  
หัวเรียบ (ขลุ่ยช้างขา)

**71**



Self-Drilling Screw  
Hexagon Head

**SDH**

สกรูยึดกระเบื้องลอนคู่ รุ่น SDH  
ปลายสว่าน

**72**



Spring Washer

**SW**

แหวนสปริง รุ่น SW

**73**



Shear Connector Stud

**SC**

เชิอร์คอนเนคเตอร์สตั๊ด รุ่น SC

**74**



Turnbuckles

**TK**

เกลียวแรง รุ่น TK

**76**



Chain Shackles  
Wire Rope Clips

**SK  
WC**

สเก็น รุ่น SK  
ก๊อปปี้สลิงเหล็กเทนิส รุ่น WC

**77**



Concrete Nail

**CN**

ตะปูคอนกรีต รุ่น CN

**78**



Steel Arc Welding Stud  
with Copper Plating

**AR**

อาร์คสตั๊ดเหล็กชุบผิวทองแดง รุ่น AR



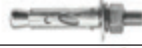





















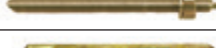







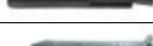


**79**

EXPANSION BOLT



ŞU TYPE

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| คอนกรีต     | Concrete             |
| หิน         | Natural Stone        |
| อิฐแข็ง     | Solid Brick          |
| อิฐฉลุ      | Hallow Brick         |
| ยิปซัมบอร์ด | Gypsum Board         |
| กระเบื้อง   | Ceramic Tile         |
| ไม้         | Wood                 |
| อิฐมวลเบา   | Lightweight Concrete |
| เหล็ก       | Steel                |

|                                       |   |   |        |   |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------|---|---|--------|---|--|--|--|--|--|--|--|
| Fastenic Nail Drive Anchor            | แนลไดร์ฟแอ่งเคอร์ รุ่น ND                   |    | ND     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Stud Bolt Electroplated      | ปลั๊กสตั๊ดโบลท์ รุ่น ST ซุบซิงค์รุ้ง        |    | ST     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Stud Bolt Stainless Steel    | ปลั๊กสตั๊ดโบลท์ รุ่น ST-SUS 304 (สแตนเลส)   |    | ST-SUS | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Mpress Anchor Bolt           | ปลั๊กยัดคอนกรีต รุ่นเอ็มเพรส MP             |    | MP     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Sleeve Hex Anchor            | ปลั๊กสลีฟเฮกซ์ รุ่น SA                      |    | SA     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Tube Stud Anchor             | ปลั๊กทิวบ์สตั๊ด รุ่น TU                     |    | TU     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Wedge Anchor                 | ปลั๊กเว็ดจ์ รุ่น WA                         |    | WA     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Heavy Duty Anchor            | ปลั๊กเฮฟวี่ดิวตี้ รุ่น HV                   |    | HV     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Metal Frame Anchor           | ปลั๊กเมทัลเฟรม รุ่น MF                      |    | MF     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Hammer Drive Anchor          | ปลั๊กแฮมเมอร์ไดร์ฟ รุ่น HD                  |    | HD     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Steel Concrete Insert CF     | ปลั๊กคอนกรีตอินเสิร์ตเหล็ก รุ่น CF          |    | CF     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Concrete Insert Type CI      | ปลั๊กคอนกรีตอินเสิร์ต รุ่น CI               |   | CI     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Hollow-Wall Anchor           | ปลั๊กยัดผนังและฝ้า รุ่น HA                  |  | HA     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Hanger Bolt HB               | ปลั๊กแขวนฝ้า รุ่น HB                        |  | HB     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Hanger Wedge Anchor          | ปลั๊กแขวนฝ้า รุ่น HW                        |  | HW     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Hanger Split Anchor          | ปลั๊กแขวนฝ้า รุ่น HP                        |  | HP     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Brass Anchor                 | ปลั๊กทองเหลือง รุ่น BA                      |  | BA     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Tri-shield Hex Anchor        | ปลั๊กไตรเชิลด์ รุ่น TH                      |  | TH     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Tri-shield Anchor            | ปลั๊กไตรเชิลด์ รุ่น TA                      |  | TA     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Double Expansion Anchor      | ปลั๊กดับเบิล รุ่น DB 100% Virgin Zamak nr.3 |  | DB     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Double Expansion J-Bolt      | ตะขอฝังคอนกรีต รุ่น DJ                      |  | DJ     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Double Expansion Eye-Bolt    | ห่วงฝังคอนกรีต รุ่น DE                      |  | DE     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Drop-In Anchor               | ปลั๊กดรอ๊ป-อิน รุ่น DR ซุบซิงค์รุ้ง         |  | DR     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Aluminium Concrete Insert    | ปลั๊กอลูมิเนียมคอนกรีตอินเสิร์ต รุ่น AL     |  | AL     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Stud Anchor Rod              | สตั๊ดแอ่งเคอร์ รุ่น AS                      |  | AS     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Chemical Anchor              | ปลั๊กเคมี รุ่น CM                           |  | CM     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Chemical Capsule for Rebar   | ปลั๊กเคมีสำหรับเหล็กข้ออ้อย รุ่น CR         |  | CR     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Gypsum Anchor                | ปลั๊กยิปซัม รุ่น GA                         |  | GA     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Light-Weight Concrete Anchor | ปลั๊กคอนกรีตมวลเบา รุ่น LC                  |  | LC     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Tapping Screw : Pan Head     | สกรูเกลียวเหล็ก รุ่น PH                     |  | PH     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Tapping Screw : Flat Head    | สกรูเกลียวเหล็ก รุ่น FH                     |  | FH     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Drywall Screw                | เกลียวป้อยยัดยิบซัม หัวเตเปอร์ รุ่น DW      |  | DW     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Welding Anchor               | ปลั๊กเชื่อม รุ่น WD                         |  | WD     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Concrete Nail                | ตะปูคอนกรีต รุ่น CN                         |  | CN     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |
| Fastenic Turnbuckles                  | เกลียวเร่ง รุ่น TK                          |  | TK     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |







Electroplated

The perfect concrete anchoring solution designed for a quick and easy installation.

- All units are supplied with stud, flat washer, spring washer, and nut and ready for use.
- When tighten the nut to the recommended torque, the outer sleeve expands and grips firmly in place.
- Made with A-grade steel, finished with gold passivated zinc plating for rust prevention.

สตั๊ดโบลท์เป็นปลั๊กฝังคอนกรีตที่สมบูรณ์แบบ ใช้ติดตั้งได้สะดวกรวดเร็ว

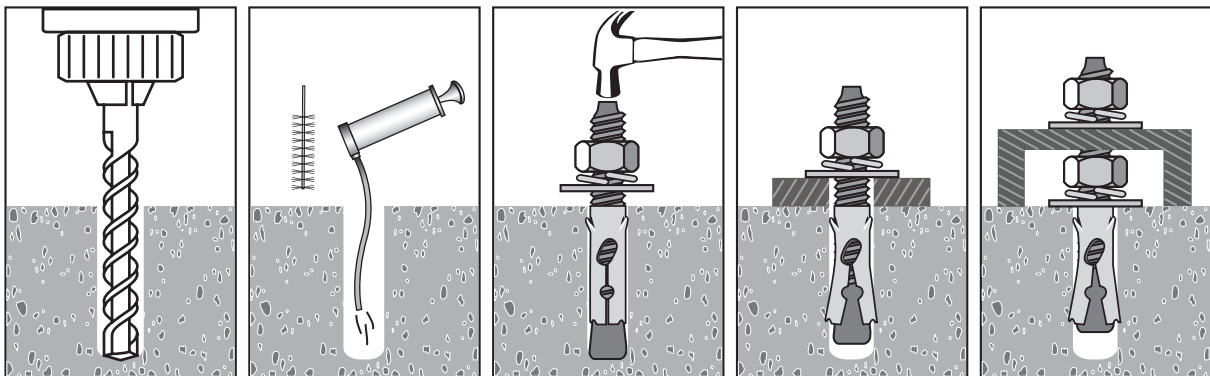
- ประกอบด้วยปลั๊กหัวขยายตัวผู้ ปลอก แหวน แหวนสปริง และปลั๊กตัวเมียอยู่ในชิ้นเดียวกัน สามารถที่จะใช้ติดตั้งได้ทันที
- เมื่อขันน็อตตามค่าแรงบิดที่กำหนด ผิวของปลอกจะขยายตัวยึดติดแน่นกับรูคอนกรีต
- ผลิตจากเหล็กเกรด เอ ชุบสังกะสี สีรุ้งอย่างดี ป้องกันสนิม

### Material Specifications

|                  |              |
|------------------|--------------|
| Stud Bolt        | : JIS G 3507 |
| Expansion Sleeve | : JIS G 3141 |
| Flat Washer      | : JIS G 3141 |
| Spring Washer    | : JIS G 4401 |
| Nut              | : JIS G 3507 |

# ST

## Installation วิธีติดตั้ง



1. Drill a hole on the masonry in respective to the recommended diameter and depth.

1. เจาะรูคอนกรีต ให้มีขนาดตรงตามที่ระบุไว้ ทั้ง Ø รูและความลึก รูเจาะ

2. Clean the hole with a bristle brush and compressed air to remove any loose debris for optimal performance

2. ทำความสะอาด รูคอนกรีตให้สะอาด

3. Insert the Stud Bolt into the predrilled hole until the sleeve flushes with the masonry's surface.

3. ใส่สตั๊ดโบลท์เข้าไปในรูคอนกรีต ให้ปลอกเสมอกับผิวคอนกรีต

4. Place the mounting fixture over the bolt, follows by the provided flat washer and spring washer, then tighten the nut to recommended torque.

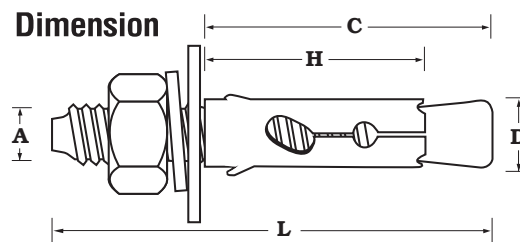
4. วางวัสดุที่จะติดตั้ง ใส่แหวนแหวนสปริง สลักเกลียวตัวเมีย แล้วขันให้แน่นตามค่าแรงบิดที่แนะนำ ปลอกของสตั๊ดโบลท์จะเบ่งติดแน่นกับรูคอนกรีต

5. To install mounting fixtures with a hollow cavity, apply step 1-4 directly to the masonry. Once secured, place the fixture into the Stud Bolt and fasten it with an additional set of washer and nut.

5. กรณีวัสดุที่จะติดตั้งมีโพรง ให้ขันสลักเกลียวตัวล่างให้แน่นก่อนแล้วใช้แหวนกับสลักเกลียวตัวเมียเพิ่มอีกชุดขันยึดติดวัสดุให้แน่นดังภาพ

# ST-STUD BOLT Electro Plating

## ปลั๊กสตั๊ดโบลท์ รุ่น ST ชุบสังกะสี



### SPECIFICATION

| Item No.   | Drill<br>Ø                                 | Thread<br>Size                 | Anchor<br>Length              | Sleeve<br>Length              | Drill Hole<br>Depth                           | Fastens Mat.<br>Up to                      | Box Qty                 |
|------------|--|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|--|-------------------------|
| รหัสสินค้า | ขนาดของ<br>รูคอนกรีต<br>ที่เจาะ<br>"D" mm. | ขนาด<br>ของเกลียว<br>"A" Inch. | ความยาว<br>ทั้งตัว<br>"L" mm. | ความยาว<br>ของปลอก<br>"H" mm. | ความลึกของ<br>รูคอนกรีต<br>ที่เจาะ<br>"C" mm. | สามารถติดตั้ง<br>วัสดุได้<br>หนาถึง<br>mm. | บรรจุ<br>กล่องละ<br>ตัว |
| ST-316     | 6.5  | 3/16"                          | 40                            | 22                            | 28  | 6  | 400                     |
| ST-14      | 8.0  | 1/4"                           | 52                            | 32                            | 38  | 6  | 200                     |
| ST-516     | 10.0                                       | 5/16"                          | 65                            | 37                            | 45  | 10   | 100                     |
| ST-38      | 12.0                                       | 3/8"                           | 73                            | 40                            | 50  | 10   | 75                      |
| ST-12      | 16.0                                       | 1/2"                           | 94                            | 50                            | 65  | 18   | 30                      |
| ST-58-120  | 20.0                                       | 5/8"                           | 120                           | 60                            | 80  | 25   | 20                      |
| ST-58-160  | 20.0                                       | 5/8"                           | 160                           | 60                            | 80  | 65   | 15                      |
| ST-58-200  | 20.0                                       | 5/8"                           | 200                           | 60                            | 80  | 105  | 10                      |
| ST-34-160  | 25.0                                       | 3/4"                           | 160                           | 80                            | 110   | 35   | 10                      |
| ST-34-200  | 25.0                                       | 3/4"                           | 200                           | 80                            | 110   | 75   | 8                       |

| Item No.   | Anchor Spacing mm.             | Edge Distance mm.            | Material Thickness mm.               |
|------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| รหัสสินค้า | ระยะห่างระหว่าง<br>ปลั๊ก-ปลั๊ก | ระยะห่างระหว่าง<br>ปลั๊ก-ขอบ | ความหนาของคอนกรีต<br>อย่างน้อยที่สุด |
| ST-316     | 84                             | 42                           | 56                                   |
| ST-14      | 114                            | 57                           | 76                                   |
| ST-516     | 135                            | 68                           | 90                                   |
| ST-38      | 150                            | 75                           | 100                                  |
| ST-12      | 195                            | 98                           | 130                                  |
| ST-58-120  | 255                            | 128                          | 128                                  |
| ST-58-160  | 255                            | 128                          | 128                                  |
| ST-58-200  | 255                            | 128                          | 128                                  |
| ST-34-160  | 360                            | 180                          | 180                                  |
| ST-34-200  | 360                            | 180                          | 180                                  |

**Recommended Safe Working Loads in uncracked concrete  $\geq 35$  MPa**

| Item No.  | Pull-Out kN | Shear kN | Recommended Torque (Nm) |
|-----------|-------------|----------|-------------------------|
| ST-316    | 1.1         | 2.1      | 4                       |
| ST-14     | 2.5         | 3.2      | 9                       |
| ST-516    | 4.0         | 5.4      | 20                      |
| ST-38     | 6.0         | 7.9      | 40                      |
| ST-12     | 7.2         | 14       | 70                      |
| ST-58-120 | 17          | 24       | 150                     |
| ST-58-160 | 17          | 24       | 150                     |
| ST-58-200 | 17          | 24       | 150                     |
| ST-34-160 | 22          | 37       | 196                     |
| ST-34-200 | 22          | 37       | 196                     |

ST



Hot Dip Galvanized

The perfect concrete anchoring solution designed for a quick and easy installation.

- All units are supplied with stud, flat washer, spring washer, and nut and ready for use.
- When tighten the nut to the recommended torque, the outer sleeve expands and grips firmly in place.
- Made with A-grade steel, finished with Hot Dip Galvanized coating.

สตั๊ดโบลท์เป็นปลั๊กฝังคอนกรีตที่สมบูรณ์แบบ ใช้ติดตั้งได้สะดวกรวดเร็ว

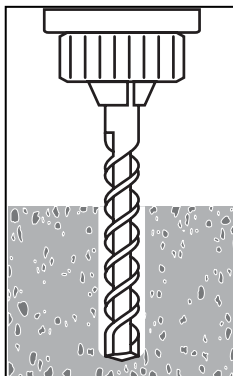
- ประกอบด้วยปลั๊กหัวขยายตัวผู้ ปลอก แหวน แหวนสปริง และปลั๊กตัวเมียอยู่ในชิ้นเดียวกัน สามารถที่จะใช้ติดตั้งได้ทันที
- เมื่อขันน็อตตามค่าแรงบิดที่กำหนด ผิวของปลอกจะขยายตัวยึดติดแน่นกับรูคอนกรีต
- ผลิตจากเหล็กเกรดเอ จุ่มสังกะสี ป้องกันสนิมได้อย่างดี เหมาะกับติดตั้งภายนอกอาคาร

### Material Specifications

|                  |              |
|------------------|--------------|
| Stud Bolt        | : JIS G 3507 |
| Expansion Sleeve | : JIS G 3141 |
| Flat Washer      | : JIS G 3141 |
| Spring Washer    | : JIS G 4401 |
| Nut              | : JIS G 3507 |

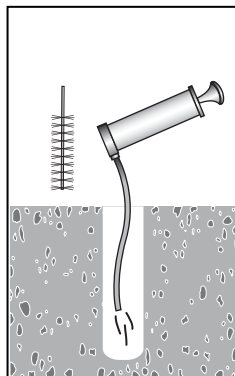
ST  
HDG

### Installation วิธีติดตั้ง



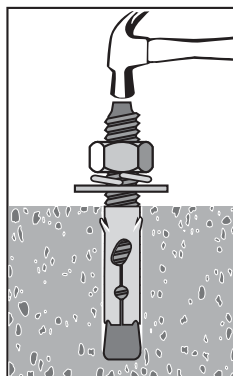
1. Drill a hole on the masonry in respective to the recommended diameter and depth.

1. เจาะรูคอนกรีต ให้มีขนาดตรงตามที่ระบุไว้ ทั้ง Ø รูและความลึก รูเจาะ



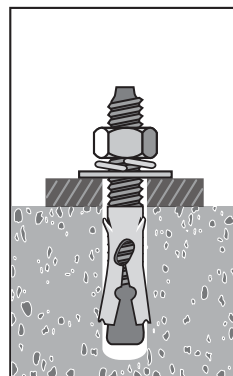
2. Clean the hole with a bristle brush and compressed air to remove any loose debris for optimal performance

2. ทำความสะอาด รูคอนกรีตให้สะอาด



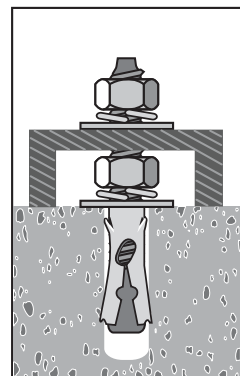
3. Insert the Stud Bolt into the predrilled hole until the sleeve flushes with the masonry's surface.

3. ใส่สตั๊ดโบลท์เข้าไปในรูคอนกรีต ให้ปลอกเสมอกับผิวคอนกรีต



4. Place the mounting fixture over the bolt, follows by the provided flat washer and spring washer, then tighten the nut to recommended torque.

4. วางวัสดุที่จะติดตั้ง ใส่แหวนแหวนสปริง สลักเกลียวตัวเมีย แล้วขันให้แน่นตามค่าแรงบิดที่แนะนำ ปลอกของสตั๊ดโบลท์จะแบ่งติดแน่นกับรูคอนกรีต



5. To install mounting fixtures with a hollow cavity, apply step 1-4 directly to the masonry. Once secured, place the fixture into the Stud Bolt and fasten it with an additional set of washer and nut.

5. กรณีวัสดุที่จะติดตั้งนั้นโปร่ง ให้ขันสลักเกลียวตัวล่างให้แน่นก่อนแล้วใส่แหวนกับสลักเกลียวตัวเมียเพิ่มอีกชุด ขันยึดติดวัสดุให้แน่นดังภาพ



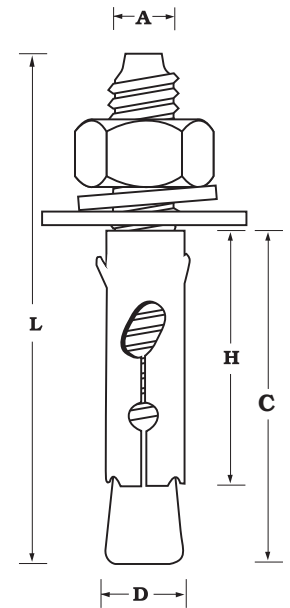
# ST-STUD BOLT Hot Dip Galvanized

## ปลั๊กสตั๊ดโบลท์ รุ่น ST-HDG

### SPECIFICATION

| Item No.      | Drill<br>Ø                                 | Thread<br>Size                 | Anchor<br>Length              | Sleeve<br>Length              | Drill Hole<br>Depth                           | Fastens Mat.<br>Up to                       | Box Qty                 |
|---------------|--|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|---|-------------------------|
| รหัสสินค้า    | ขนาดของ<br>รูคอนกรีต<br>ที่เจาะ<br>"D" mm. | ขนาด<br>ของเกลียว<br>"A" Inch. | ความยาว<br>ทั้งตัว<br>"L" mm. | ความยาว<br>ของปลอก<br>"H" mm. | ความลึกของ<br>รูคอนกรีต<br>ที่เจาะ<br>"C" mm. | สามารถติดตั้ง<br>วัสดุได้<br>หนานถึง<br>mm. | บรรจุ<br>กล่องละ<br>ตัว |
| ST-14-HDG     | 8.0  | 1/4"                           | 52                            | 32                            | 38  | 6   | 100                     |
| ST-516-HDG    | 10.0                                       | 5/16"                          | 65                            | 37                            | 45  | 10  | 50                      |
| ST-38-HDG     | 12.0                                       | 3/8"                           | 73                            | 40                            | 50  | 10  | 30                      |
| ST-12-HDG     | 16.0                                       | 1/2"                           | 94                            | 50                            | 65  | 18  | 15                      |
| ST-58-120-HDG | 20.0                                       | 5/8"                           | 120                           | 60                            | 80  | 25  | 10                      |
| ST-58-160-HDG | 20.0                                       | 5/8"                           | 160                           | 60                            | 80  | 65  | 15                      |
| ST-58-200-HDG | 20.0                                       | 5/8"                           | 200                           | 60                            | 80  | 105   | 10                      |
| ST-34-160-HDG | 25.0                                       | 3/4"                           | 160                           | 80                            | 110   | 35  | 10                      |
| ST-34-200-HDG | 25.0                                       | 3/4"                           | 200                           | 80                            | 110   | 75  | 8                       |

### Dimension



| Item No.      | Anchor Spacing mm.             | Edge Distance mm.            | Material Thickness mm.               |
|---------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| รหัสสินค้า    | ระยะห่างระหว่าง<br>ปลั๊ก-ปลั๊ก | ระยะห่างระหว่าง<br>ปลั๊ก-ขอบ | ความหนาของคอนกรีต<br>อย่างน้อยที่สุด |
| ST-14-HDG     | 114                            | 57                           | 76                                   |
| ST-516-HDG    | 135                            | 68                           | 90                                   |
| ST-38-HDG     | 150                            | 75                           | 100                                  |
| ST-12-HDG     | 195                            | 98                           | 130                                  |
| ST-58-120-HDG | 255                            | 128                          | 128                                  |
| ST-58-160-HDG | 255                            | 128                          | 128                                  |
| ST-58-200-HDG | 255                            | 128                          | 128                                  |
| ST-34-160-HDG | 360                            | 180                          | 180                                  |
| ST-34-200-HDG | 360                            | 180                          | 180                                  |

### Recommended Safe Working Loads in uncracked concrete $\geq 35$ MPa

| Item No.      | Pull-Out kN | Shear kN | Recommended Torque (Nm) |
|---------------|-------------|----------|-------------------------|
| ST-14-HDG     | 2.5         | 3.2      | 9                       |
| ST-516-HDG    | 4.0         | 5.4      | 20                      |
| ST-38-HDG     | 6.0         | 7.9      | 40                      |
| ST-12-HDG     | 7.2         | 14       | 70                      |
| ST-58-120-HDG | 17          | 24       | 150                     |
| ST-58-160-HDG | 17          | 24       | 150                     |
| ST-58-200-HDG | 17          | 24       | 150                     |
| ST-34-160-HDG | 22          | 37       | 196                     |
| ST-34-200-HDG | 22          | 37       | 196                     |

**ST**  
**HDG**



Hot Dip Galvanized



STAINLESS 304

The perfect concrete anchoring solution designed for a quick and easy installation.

- All units are supplied with stud, flat washer, spring washer, and nut and ready for use.
- When tighten the nut to the recommended torque, the outer sleeve expands and grips firmly in place.
- Made with AISI 304 Stainless Steel (A2)

สตั๊ดโบล์กเป็นปลั๊กฝังคอนกรีตที่สมบูรณ์แบบ ใช้ติดตั้งได้สะดวกรวดเร็ว

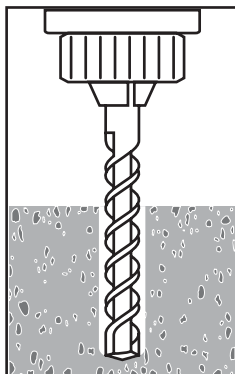
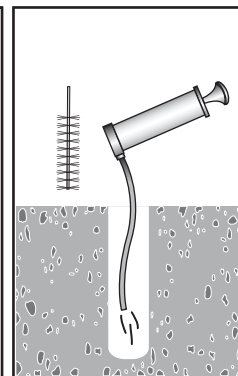
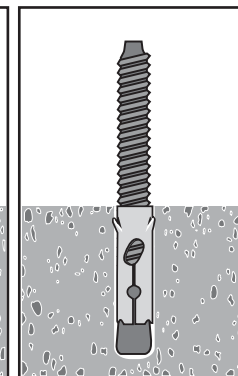
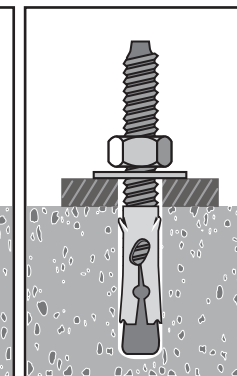
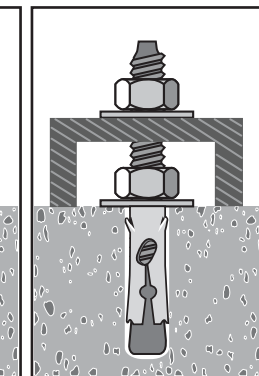
- ประกอบด้วยปลั๊กหัวขยายตัวผู้ ปลอก แหวน แหวนสปริง และปลั๊กตัวเมียอยู่ในชิ้นเดียวกัน สามารถที่จะใช้ติดตั้งได้ทันที
- เมื่อขันน็อตตามค่าแรงบิดที่กำหนด ผิวของปลอกจะขยายตัวยึดติดแน่นกับรูคอนกรีต
- ผลิตจาก Stainless Steel AISI 304 (A2)

### Material Specifications

|                  |                            |
|------------------|----------------------------|
| Stud Bolt        | : STAINLESS STEEL AISI 304 |
| Expansion Sleeve | : STAINLESS STEEL AISI 304 |
| Flat Washer      | : STAINLESS STEEL AISI 304 |
| Spring Washer    | : STAINLESS STEEL AISI 304 |
| Nut              | : STAINLESS STEEL AISI 304 |

ST  
SUS

## Installation วิธีติดตั้ง

|   |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
|    |    |   |   |    |
| <p>1. Drill a hole on the masonry in respective to the recommended diameter and depth.</p> <p>1. เจาะรูคอนกรีต ให้มีขนาดตรงตามที่ระบุไว้ ทั้ง Ø รูและความลึก รูจะ</p> | <p>2. Clean the hole with a bristle brush and compressed air to remove any loose debris for optimal performance</p> <p>2. ทำความสะอาด รูคอนกรีตให้สะอาด</p> | <p>3. Insert the Stud Bolt into the predrilled hole until the sleeve flushes with the masonry's surface.</p> <p>3. ใส่สตั๊ดโบล์กเข้าไปในรูคอนกรีต ให้ปลอกเสมอกับผิวคอนกรีต</p> | <p>4. Place the mounting fixture over the bolt, follows by the provided flat washer and spring washer, then tighten the nut to recommended torque.</p> <p>4. วางวัสดุที่จะติดตั้ง ใส่แหวน แหวนสปริง สลักเกลียวตัวเมีย แล้วขันให้แน่นตามค่าแรงบิด ที่แนะนำ ปลอกของสตั๊ดโบล์ก จะเบ่งติดแน่นกับรูคอนกรีต</p> | <p>5. To install mounting fixtures with a hollow cavity, apply step 1-4 directly to the masonry. Once secured, place the fixture into the Stud Bolt and fasten it with an additional set of washer and nut.</p> <p>5. กรณีวัสดุที่จะติดตั้งนั้นโปร่ง ให้ขันสลักเกลียวตัวล่าง ให้แน่นก่อนแล้วใช้แหวนกับ สลักเกลียวตัวเมียเพิ่มอีกชุด ขันยึดติดวัสดุให้แน่นดังภาพ</p> |

# STAINLESS STUD BOLT

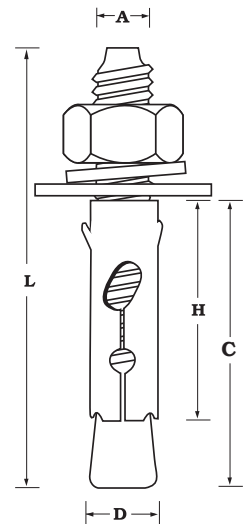
ปลั๊กสตั๊ดโบล์ก รุ่น ST-SUS 304 (สแตนเลส)



## SPECIFICATION

| Item No.      | Drill<br>Ø                                 | Thread<br>Size                 | Anchor<br>Length              | Sleeve<br>Length              | Drill Hole<br>Depth                           | Fastens Mat.<br>Up to                      | Box Qty                 |
|---------------|--|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|--|-------------------------|
| รหัสสินค้า    | ขนาดของ<br>รูคอนกรีต<br>ที่เจาะ<br>"D" mm. | ขนาด<br>ของเกลียว<br>"A" Inch. | ความยาว<br>ทั้งตัว<br>"L" mm. | ความยาว<br>ของปลอก<br>"H" mm. | ความลึกของ<br>รูคอนกรีต<br>ที่เจาะ<br>"C" mm. | สามารถติดตั้ง<br>วัสดุได้<br>หนาถึง<br>mm. | บรรจุ<br>กล่องละ<br>ตัว |
| ST-316-SUS    | 6.5  | 3/16"                          | 40                            | 22                            | 28  | 6  | 100                     |
| ST-14-SUS     | 8.0  | 1/4"                           | 52                            | 32                            | 38  | 6  | 100                     |
| ST-516-SUS    | 10.0                                       | 5/16"                          | 65                            | 37                            | 45  | 10   | 50                      |
| ST-38-SUS     | 12.0                                       | 3/8"                           | 73                            | 40                            | 50  | 10   | 30                      |
| ST-12-SUS     | 16.0                                       | 1/2"                           | 94                            | 50                            | 65  | 18   | 15                      |
| ST-58-120-SUS | 20.0                                       | 5/8"                           | 120                           | 60                            | 80  | 25   | 10                      |
| ST-58-160-SUS | 20.0                                       | 5/8"                           | 160                           | 60                            | 80  | 65   | 15                      |
| ST-58-200-SUS | 20.0                                       | 5/8"                           | 200                           | 60                            | 80  | 105  | 10                      |
| ST-34-160-SUS | 25.0                                       | 3/4"                           | 160                           | 80                            | 110   | 35   | 10                      |
| ST-34-200-SUS | 25.0                                       | 3/4"                           | 200                           | 80                            | 110   | 75   | 8                       |

## Dimension



**ST**  
**SUS**

| Item No.      | Anchor Spacing mm.             | Edge Distance mm.            | Material Thickness mm.               |
|---------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| รหัสสินค้า    | ระยะห่างระหว่าง<br>ปลั๊ก-ปลั๊ก | ระยะห่างระหว่าง<br>ปลั๊ก-ขอบ | ความหนาของคอนกรีต<br>อย่างน้อยที่สุด |
| ST-316-SUS    | 84                             | 42                           | 56                                   |
| ST-14-SUS     | 114                            | 57                           | 76                                   |
| ST-516-SUS    | 135                            | 68                           | 90                                   |
| ST-38-SUS     | 150                            | 75                           | 100                                  |
| ST-12-SUS     | 195                            | 98                           | 130                                  |
| ST-58-120-SUS | 255                            | 128                          | 128                                  |
| ST-58-160-SUS | 255                            | 128                          | 128                                  |
| ST-58-200-SUS | 255                            | 128                          | 128                                  |
| ST-34-160-SUS | 360                            | 180                          | 180                                  |
| ST-34-200-SUS | 360                            | 180                          | 180                                  |

## Recommended Safe Working Loads in uncracked concrete $\geq 35$ MPa

| Item No.      | Pull-Out kN | Shear kN | Recommended Torque (Nm) |
|---------------|-------------|----------|-------------------------|
| ST-316-SUS    | 1.1         | 2.6      | 4                       |
| ST-14-SUS     | 2.5         | 3.9      | 9                       |
| ST-516-SUS    | 4.0         | 6.5      | 20                      |
| ST-38-SUS     | 6.0         | 9.6      | 40                      |
| ST-12-SUS     | 7.2         | 17.1     | 70                      |
| ST-58-120-SUS | 17          | 29       | 150                     |
| ST-58-160-SUS | 17          | 29       | 150                     |
| ST-58-200-SUS | 17          | 29       | 150                     |
| ST-34-160-SUS | 22          | 45       | 196                     |
| ST-34-200-SUS | 22          | 45       | 196                     |





Electro Plating

The ideal anchor for fast push-through fixture into concrete where excellent holding power is required.

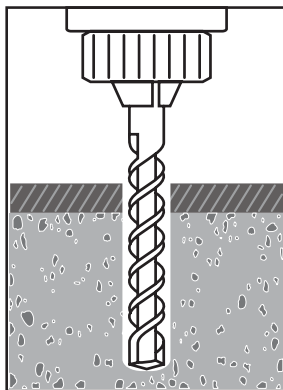
- Supplied complete unit and ready to use.
- Anchor size is the same as the hole size eliminates drilling oversize hole.
- Use predrilled fixture as a template and fixture can be anchored without moving back and forth.
- One piece round expansion sleeve provides true 360° hole contact for greater holding power strength and the large expansion sleeve area reduces concrete stress.
- Does not require exact hole depth.
- Saves time and increases working efficiency.
- Spring washer prevents the nut from loosening after installed, vibration proof.
- Made from steel and finished with rust resistant plate.

ปลั๊กเอดจ์ติดตั้งง่ายรวดเร็ว เพียงสอดปลั๊กผ่านวัตถุที่จะติดตั้งเข้าไปในรูคอนกรีตชั้นให้แน่นจะให้แรงยึดเกาะติดแน่นที่สูงมาก

- เป็นปลั๊กที่ประกอบมาพร้อมเสร็จสามารถใช้ได้ทันที
- ขนาดของปลั๊กเท่ากับขนาดของรูคอนกรีตที่เจาะ เพราะฉะนั้นไม่ต้องเจาะรูใหญ่เหมือนปลั๊กชนิดอื่น
- สามารถใช้วัตถุที่จะติดตั้ง ซึ่งเจาะรูไว้แล้วเป็นแบบเจาะรูคอนกรีต และสามารถติดตั้งวัตถุนั้นได้เลยโดยไม่ต้องยกเลื่อนวัตถุนั้นไปมา
- ปลอกขยายแผ่นกลม จะสัมผัสติดแน่นทั้งหมด 360° ทำให้มีแรงยึดเกาะติดแน่นที่สูงมาก และเพราะพื้นที่ที่เกาะติดมีมาก ทำให้คอนกรีตบริเวณนั้นมีความเครียดลดลง
- รูคอนกรีตที่เจาะอาจจะลึกกว่าความยาวปลั๊กมากก็ไม่มีผลต่อการติดตั้ง
- ประหยัดเวลาและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
- แหวนสปริงจะป้องกันการคลายตัวของน็อตตัวเมีย ถ้ามีแรงสั่นสะเทือนมากจะทำต่อปลั๊กจึงใช้ติดตั้งงานที่มีแรงสั่นสะเทือนได้ดี
- ผลิตจากเหล็กเกรด A และชุบสังกะสีอย่างดีเพื่อป้องกันสนิม

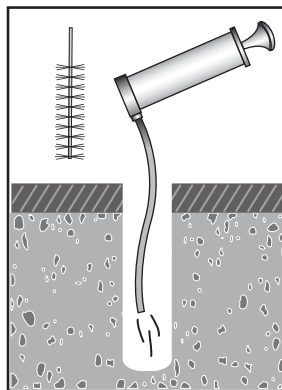
WA

## Installation วิธีติดตั้ง



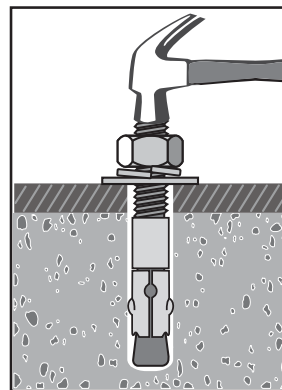
1. Using the fixture being fastened as a template, drill hole in concrete same diameter as the Fastenic Wedge Anchor to the recommended depth.

1. ใช้ส่วนเจาะรูคอนกรีต โดยเจาะผ่านวัตถุที่จะติดตั้งให้มีขนาดรู เท่ากับขนาดของปลั๊กเอดจ์และรู้ความลึกอย่างน้อยตามที่กำหนด



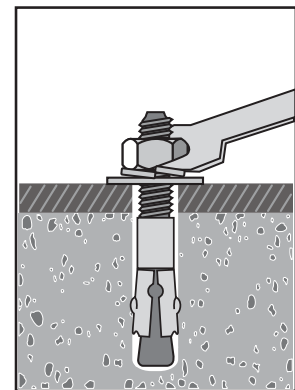
2. Clean the hole.

2. ทำความสะอาดรูคอนกรีตให้สะอาด



3. Drive the Fastenic Wedge Anchor into the hole through fixture until washer and nut are flush with fixture.

3. สอดปลั๊กฟาสเทนิกเอดจ์ผ่านวัตถุที่จะติดตั้งเข้าไปในรูคอนกรีตจนกระทั่งแหวนและน็อตตัวเมียอยู่บนวัตถุ



4. Tighten nut with wrench, approximately 3 to 4 full turns of the nut. The taper stud move upward to expand the expansion sleeve to grip the hole firmly.

4. ช้อนน็อตตัวเมียให้แน่น โดยเกลียวจะใส่ขึ้นไปประมาณ 3-4 เกลียว ตัวสตั๊ดจะถูกดันขึ้นมาขยายปลอกให้เบ่งออกยึดติดแน่นในรูคอนกรีต

# WEDGE ANCHOR

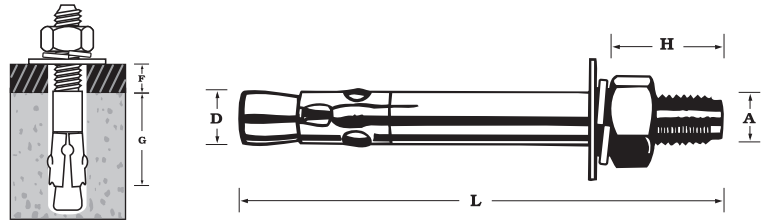
ปลั๊กเวิดจ์ รุ่น WA



## Specification

Carbon steel grade 5.8

Electro Galvanize Coating min 5  $\mu$ m



## SPECIFICATION

| Item No.   | Thread Size       | Drill $\varnothing$                  | Anchor Length                  | Thread Length                | Min. Embedment             | Fastens Material up to | Recommended Pull-Out Load | Recommended Anchor Shear | Anchor Spacing                   | Edge Distance                  | Recommended Torque      |
|------------|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| รหัสสินค้า | ขนาดของเกลียว "A" | ขนาดของรูคอนกรีตที่จะใช้เจาะ "D" mm. | ความยาวทั้งตัวของปลั๊ก "L" mm. | ความยาวเกลียวรวมปลาย "H" mm. | เจาะรูลึกอย่างน้อย "G" mm. | ยึดวัสดุได้หนา "F" mm. | แรงดึงถอน (kN)            | แรงเฉือนของปลั๊ก (kN)    | ระยะห่างระหว่างปลั๊ก-ปลั๊ก (mm.) | ระยะห่างระหว่างปลั๊ก-ขอบ (mm.) | Recommended Torque (Nm) |
| WA-6045    | M 6               | 6                                    | 45                             | 20.5                         | 40                         | 1                      | 2.30                      | 3.2                      | 68                               | 54                             | 5                       |
| WA-6065    | M 6               | 6                                    | 65                             | 26.0                         | 50                         | 6                      | 2.30                      | 3.2                      | 98                               | 78                             | 5                       |
| WA-8050    | M 8               | 8                                    | 50                             | 20.0                         | 45                         | 1                      | 3.00                      | 5.6                      | 75                               | 60                             | 15                      |
| WA-8075    | M 8               | 8                                    | 75                             | 28.0                         | 60                         | 6                      | 4.90                      | 5.6                      | 113                              | 90                             | 15                      |
| WA-8085    | M 8               | 8                                    | 85                             | 35.0                         | 65                         | 10                     | 4.90                      | 5.6                      | 128                              | 102                            | 15                      |
| WA-80115   | M 8               | 8                                    | 115                            | 59.0                         | 80                         | 25                     | 4.90                      | 5.6                      | 173                              | 138                            | 15                      |
| WA-1060    | M 10              | 10                                   | 60                             | 23.0                         | 50                         | 2                      | 3.50                      | 8.9                      | 90                               | 72                             | 25                      |
| WA-1090    | M 10              | 10                                   | 90                             | 42.0                         | 70                         | 10                     | 6.10                      | 8.9                      | 135                              | 108                            | 25                      |
| WA-10100   | M 10              | 10                                   | 100                            | 47.0                         | 70                         | 20                     | 6.10                      | 8.9                      | 150                              | 120                            | 25                      |
| WA-10110   | M 10              | 10                                   | 110                            | 52.0                         | 75                         | 25                     | 6.80                      | 8.9                      | 165                              | 132                            | 25                      |
| WA-10120   | M 10              | 10                                   | 120                            | 57.0                         | 80                         | 30                     | 7.60                      | 8.9                      | 180                              | 144                            | 25                      |
| WA-10150   | M 10              | 10                                   | 150                            | 84.0                         | 90                         | 50                     | 7.80                      | 8.9                      | 225                              | 180                            | 25                      |
| WA-1270    | M 12              | 12                                   | 70                             | 23.0                         | 60                         | 2                      | 4.60                      | 13.2                     | 105                              | 84                             | 40                      |
| WA-12100   | M 12              | 12                                   | 100                            | 41.0                         | 85                         | 5                      | 8.20                      | 13.2                     | 150                              | 120                            | 40                      |
| WA-12110   | M 12              | 12                                   | 110                            | 44.0                         | 90                         | 10                     | 9.00                      | 13.2                     | 165                              | 132                            | 40                      |
| WA-12120   | M 12              | 12                                   | 120                            | 54.0                         | 100                        | 8                      | 10.60                     | 13.2                     | 180                              | 144                            | 40                      |
| WA-12145   | M 12              | 12                                   | 145                            | 83.0                         | 100                        | 30                     | 10.60                     | 13.2                     | 218                              | 174                            | 40                      |
| WA-12180   | M 12              | 12                                   | 180                            | 89.0                         | 110                        | 55                     | 11.30                     | 13.2                     | 270                              | 216                            | 40                      |
| WA-12200   | M 12              | 12                                   | 200                            | 109.0                        | 110                        | 75                     | 11.30                     | 13.2                     | 300                              | 240                            | 40                      |
| WA-16100   | M 16              | 16                                   | 100                            | 35.0                         | 85                         | 3                      | 7.90                      | 24.2                     | 150                              | 120                            | 100                     |
| WA-16125   | M 16              | 16                                   | 125                            | 49.0                         | 95                         | 12                     | 9.50                      | 24.2                     | 188                              | 150                            | 100                     |
| WA-16145   | M 16              | 16                                   | 145                            | 64.0                         | 100                        | 30                     | 10.30                     | 24.2                     | 218                              | 174                            | 100                     |
| WA-16170   | M 16              | 16                                   | 170                            | 73.0                         | 115                        | 35                     | 12.90                     | 24.2                     | 255                              | 204                            | 100                     |
| WA-16220   | M 16              | 16                                   | 220                            | 106.4                        | 130                        | 70                     | 15.80                     | 24.2                     | 330                              | 264                            | 100                     |
| WA-20120   | M 20              | 20                                   | 120                            | 41.0                         | 100                        | 3                      | 10.00                     | 38.2                     | 180                              | 144                            | 200                     |
| WA-20145   | M 20              | 20                                   | 145                            | 68.0                         | 110                        | 20                     | 11.70                     | 38.2                     | 218                              | 174                            | 200                     |
| WA-20170   | M 20              | 20                                   | 170                            | 78.0                         | 120                        | 30                     | 13.50                     | 38.2                     | 255                              | 204                            | 200                     |
| WA-20200   | M 20              | 20                                   | 200                            | 88.0                         | 140                        | 40                     | 17.30                     | 38.2                     | 300                              | 240                            | 200                     |
| WA-20240   | M 20              | 20                                   | 240                            | 103.0                        | 160                        | 60                     | 21.50                     | 38.2                     | 360                              | 288                            | 200                     |
| WA-20300   | M 20              | 20                                   | 300                            | 148.0                        | 180                        | 100                    | 26.00                     | 38.2                     | 450                              | 360                            | 200                     |
| WA-25190   | BSW 1"            | 25.4                                 | 190                            | 77.0                         | 170                        | 5                      | 23.10                     | 60.0                     | 285                              | 228                            | 400                     |
| WA-25240   | BSW 1"            | 25.4                                 | 240                            | 89.0                         | 190                        | 25                     | 27.70                     | 60.0                     | 360                              | 288                            | 400                     |

Recommended safe working loads and anchor spacings in uncracked concrete  $\geq 25$  MPa

WA



Hot Dip Galvanize

The ideal anchor for fast push-through fixture into concrete where excellent holding power is required.

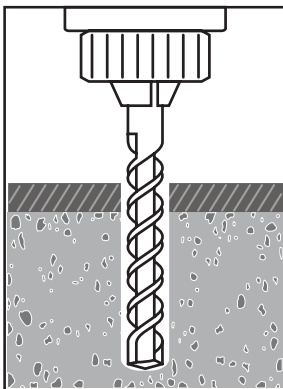
- Supplied complete unit and ready to use.
- Anchor size is the same as the hole size eliminates drilling oversize hole.
- Use predrilled fixture as a template and fixture can be anchored without moving back and forth.
- One piece round expansion sleeve provides true 360° hole contact for greater holding power strength and the large expansion sleeve area reduces concrete stress.
- Does not require exact hole depth.
- Saves time and increases working efficiency.
- Spring washer prevents the nut from loosening after installed, vibration proof.
- Made from steel and finished with rust resistant coating.

ปลั๊กเอดจ์ติดตั้งง่ายรวดเร็ว เพียงสอดปลั๊กผ่านเข้าวัตถุที่จะติดตั้ง  
เข้าไปในรูคอนกรีต ชนให้แน่นจะให้แรงยึดเกาะติดแน่นที่สูงมาก

- เป็นปลั๊กที่ประกอบมาพร้อมเสร็จสามารถใช้ได้ทันที
- ขนาดของปลั๊กเท่ากับขนาดของรูคอนกรีตที่เจาะ เพราะฉะนั้นไม่ต้องเจาะรูใหญ่เหมือนปลั๊กชนิดอื่น
- สามารถใช้วัตถุที่จะติดตั้ง ซึ่งเจาะรูไว้แล้วเป็นแบบเจาะรูคอนกรีต และสามารถติดตั้งวัตถุนั้นได้เลย โดยไม่ต้องยกเลื่อนวัตถุขึ้นไป
- ปลอกขยายแผ่นกลม จะสัมผัสติดแน่นทั้งหมด 360° ทำให้มีแรงยึดเกาะติดแน่นที่สูงมาก และเพราะพื้นที่ที่เกาะติดมีมาก ทำให้คอนกรีตบริเวณนั้นมีความเครียดลดลง
- รูคอนกรีตที่เจาะอาจจะลึกกว่าความยาวปลั๊กมากก็ไม่มีผลต่อการติดตั้ง
- ประหยัดเวลาและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
- แหวนสปริงจะป้องกันการคลายตัวของนอตตัวเมีย ถ้ามีแรงสั่นสะเทือนมากระทำต่อปลั๊กจึงใช้ติดตั้งงานที่มีแรงสั่นสะเทือนได้ดี
- ผลิตภัณฑ์จากเหล็กเกรด A และชุบสังกะสีอย่างดีเพื่อป้องกันสนิม

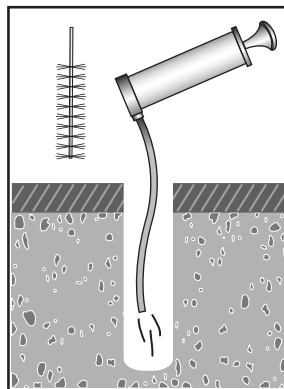
WA  
HDG

## Installation วิธีติดตั้ง



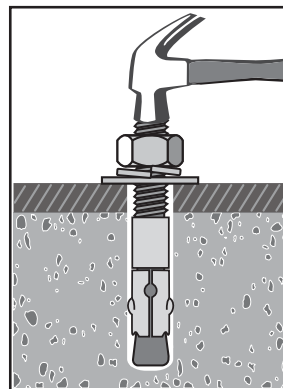
1. Using the fixture being fastened as a template, drill hole in concrete same diameter as the Fastenic Wedge Anchor to the recommended depth.

1. ใช้ส่วนเจาะรูคอนกรีต โดยเจาะผ่านวัตถุที่จะติดตั้งให้มีขนาดรู เท่ากับขนาดของปลั๊กเอดจ์และมีความลึกอย่างน้อยตามที่กำหนด



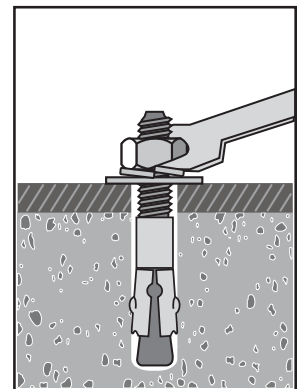
2. Clean the hole.

2. ทำความสะอาดรูคอนกรีตให้สะอาด



3. Drive the Fastenic Wedge Anchor into the hole through fixture until washer and nut are flush with fixture.

3. สอดปลั๊กฟาสเทนิกเอดจ์ผ่านวัตถุที่จะติดตั้งเข้าไปในรูคอนกรีตจนกระทั่งแหวนและนอตตัวเมียอยู่บนวัตถุ



4. Tighten nut with wrench, approximately 3 to 4 full turns of the nut. The taper stud move upward to expand the expansion sleeve to grip the hole firmly.

4. ชนนอตตัวเมียให้แน่น โดยเกลียวจะเผลขึ้นมาประมาณ 3-4 เกลียว ตัวสตั๊ดจะถูกดันขึ้นมาขยายปลอกให้เบ่งออกยึดติดแน่นในรูคอนกรีต

# WEDGE ANCHOR Hot Dip Galvanized

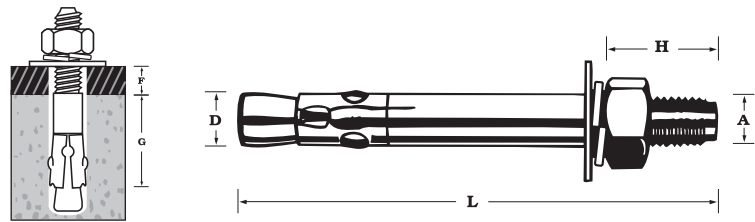
## ปลั๊กเอนเคอร์ รุ่น WA-HDG



### Specification

Carbon steel grade 5.8

HDG Coating min 35  $\mu\text{m}$



### SPECIFICATION

| Item No.<br>รหัสสินค้า | Thread Size<br>ขนาดของเกลียว<br>"A" | Drill $\varnothing$<br>ขนาดของรูคอนกรีตที่จะเจาะ<br>"D" mm. | Anchor Length<br>ความยาวทั้งตัวของปลั๊ก<br>"L" mm. | Thread Length<br>ความยาวเกลียวรวมปลาย<br>"H" mm. | Min. Embedment<br>เจาะรูลึกอย่างน้อย<br>"G" mm. | Fastens Material up to<br>ยึดวัสดุได้หนา<br>"F" mm. | Recommended Pull-Out Load<br>(kN)<br>แรงดึงถอน | Recommended Anchor Shear<br>(kN)<br>แรงเฉือนของปลั๊ก | Anchor Spacing<br>(mm.)<br>ระยะห่างระหว่างปลั๊ก-ปลั๊ก | Edge Distance<br>(mm.)<br>ระยะห่างระหว่างปลั๊ก-ขอบ | Recommended Torque<br>(Nm) |
|------------------------|-------------------------------------|---|--|--|---|---|--|--|---|--|----------------------------|
| WA-8050 HDG            | M 8                                 | 8   | 50   | 20.0   | 45  | 1   | 3.00   | 5.6  | 75  | 60   | 15                         |
| WA-8075 HDG            | M 8                                 | 8   | 75   | 28.0   | 60  | 6   | 4.90   | 5.6  | 113   | 90   | 15                         |
| WA-8085 HDG            | M 8                                 | 8   | 85   | 35.0   | 65  | 10  | 4.90   | 5.6  | 128   | 102  | 15                         |
| WA-80115 HDG           | M 8                                 | 8   | 115  | 59.0   | 80  | 25  | 4.90   | 5.6  | 173   | 138  | 15                         |
| WA-1060 HDG            | M 10                                | 10  | 60   | 23.0   | 50  | 2   | 3.50   | 8.9  | 90  | 72   | 25                         |
| WA-1090 HDG            | M 10                                | 10  | 90   | 42.0   | 70  | 10  | 6.10   | 8.9  | 135   | 108  | 25                         |
| WA-10100 HDG           | M 10                                | 10  | 100  | 47.0   | 70  | 20  | 6.10   | 8.9  | 150   | 120  | 25                         |
| WA-10110 HDG           | M 10                                | 10  | 110  | 52.0   | 75  | 25  | 6.80   | 8.9  | 165   | 132  | 25                         |
| WA-10120 HDG           | M 10                                | 10  | 120  | 57.0   | 80  | 30  | 7.60   | 8.9  | 180   | 144  | 25                         |
| WA-10150 HDG           | M 10                                | 10  | 150  | 84.0   | 90  | 50  | 7.80   | 8.9  | 225   | 180  | 25                         |
| WA-1270 HDG            | M 12                                | 12  | 70   | 23.0   | 60  | 2   | 4.60   | 13.2   | 105   | 84   | 40                         |
| WA-12100 HDG           | M 12                                | 12  | 100  | 41.0   | 85  | 5   | 8.20   | 13.2   | 150   | 120  | 40                         |
| WA-12110 HDG           | M 12                                | 12  | 110  | 44.0   | 90  | 10  | 9.00   | 13.2   | 165   | 132  | 40                         |
| WA-12120 HDG           | M 12                                | 12  | 120  | 54.0   | 100   | 8   | 10.60  | 13.2   | 180   | 144  | 40                         |
| WA-12145 HDG           | M 12                                | 12  | 145  | 83.0   | 100   | 30  | 10.60  | 13.2   | 218   | 174  | 40                         |
| WA-12180 HDG           | M 12                                | 12  | 180  | 89.0   | 110   | 55  | 11.30  | 13.2   | 270   | 216  | 40                         |
| WA-12200 HDG           | M 12                                | 12  | 200  | 109.0  | 110   | 75  | 11.30  | 13.2   | 300   | 240  | 40                         |
| WA-16100 HDG           | M 16                                | 16  | 100  | 35.0   | 85  | 3   | 7.90   | 24.2   | 150   | 120  | 100                        |
| WA-16125 HDG           | M 16                                | 16  | 125  | 49.0   | 95  | 12  | 9.50   | 24.2   | 188   | 150  | 100                        |
| WA-16145 HDG           | M 16                                | 16  | 145  | 64.0   | 100   | 30  | 10.30  | 24.2   | 218   | 174  | 100                        |
| WA-16170 HDG           | M 16                                | 16  | 170  | 73.0   | 115   | 35  | 12.90  | 24.2   | 255   | 204  | 100                        |
| WA-16220 HDG           | M 16                                | 16  | 220  | 106.4  | 130   | 70  | 15.80  | 24.2   | 330   | 264  | 100                        |
| WA-20120 HDG           | M 20                                | 20  | 120  | 41.0   | 100   | 3   | 10.00  | 38.2   | 180   | 144  | 200                        |
| WA-20145 HDG           | M 20                                | 20  | 145  | 68.0   | 110   | 20  | 11.70  | 38.2   | 218   | 174  | 200                        |
| WA-20170 HDG           | M 20                                | 20  | 170  | 78.0   | 120   | 30  | 13.50  | 38.2   | 255   | 204  | 200                        |
| WA-20200 HDG           | M 20                                | 20  | 200  | 88.0   | 140   | 40  | 17.30  | 38.2   | 300   | 240  | 200                        |
| WA-20240 HDG           | M 20                                | 20  | 240  | 103.0  | 160   | 60  | 21.50  | 38.2   | 360   | 288  | 200                        |
| WA-20300 HDG           | M 20                                | 20  | 300  | 148.0  | 180   | 100   | 26.00  | 38.2   | 450   | 360  | 200                        |
| WA-25190 HDG           | BSW 1"                              | 25.4  | 190  | 77.0   | 170   | 5   | 23.10  | 60.0   | 285   | 228  | 400                        |
| WA-25240 HDG           | BSW 1"                              | 25.4  | 240  | 89.0   | 190   | 25  | 27.70  | 60.0   | 360   | 288  | 400                        |

Recommended safe working loads and anchor spacings in uncracked concrete  $\geq 25 \text{ MPa}$

**WA**  
**HDG**



**Stainless Steel**

The ideal anchor for fast push-through fixture into concrete where excellent holding power is required.

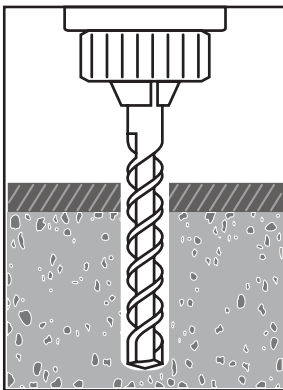
- Supplied complete unit and ready to use.
- Anchor size is the same as the hole size eliminates drilling oversize hole.
- Use predrilled fixture as a template and fixture can be anchored without moving back and forth.
- One piece round expansion sleeve provides true 360° hole contact for greater holding power strength and the large expansion sleeve area reduces concrete stress.
- Does not require exact hole depth.
- Saves time and increases working efficiency.
- Spring washer prevents the nut from loosening after installed, vibration proof.
- Made from stainless steel.

**ปลั๊กเวิจัสติดตั้งง่ายรวดเร็ว เพียงสอดปลั๊กผ่านเข้าวัตถุที่จะติดตั้ง  
เข้าไปในรูคอนกรีต ขึ้นให้แน่นจะให้แรงยึดเกาะติดแน่นที่สูงมาก**

- เป็นปลั๊กที่ประกอบมาพร้อมเสร็จสามารถใช้ได้ทันที
- ขนาดของปลั๊กเท่ากับขนาดของรูคอนกรีตที่เจาะ เพราะฉะนั้นไม่ต้องเจาะรูใหญ่เหมือนปลั๊กชนิดอื่น
- สามารถใช้วัตถุที่จะติดตั้ง ซึ่งเจาะรูไว้แล้วเป็นแบบเจาะรูคอนกรีต และสามารถติดตั้งวัตถุนั้นได้เลย โดยไม่ต้องยกเลื่อนวัตถุนั้นไปมา
- ปลอกขยายแผ่นกลม จะสัมผัสติดรูแน่นทั้งหมด 360° ทำให้มีแรงยึดเกาะติดแน่นที่สูงมาก และเพราะพื้นที่ที่เกาะติดมีมาก ทำให้คอนกรีตบริเวณนั้นมีความเครียดลดลง
- รูคอนกรีตที่เจาะอาจจะลึกกว่าความยาวปลั๊กมากก็ไม่มีความผิดต่อการติดตั้ง
- ประหยัดเวลาและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
- แหวนสปริงจะป้องกันการคลายตัวของนอตตัวเมีย ถ้ามีแรงสั่นสะเทือนมากระทำต่อปลั๊ก จึงใช้ติดตั้งงานที่มีแรงสั่นสะเทือนได้ดี
- ผลิตจากสแตนเลส เกรด 304

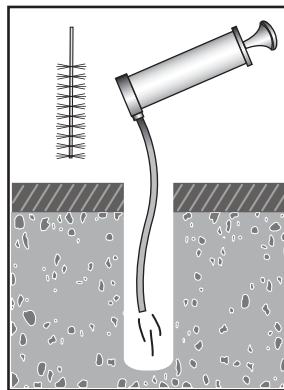
**WA  
SUS**

### Installation วิธีติดตั้ง



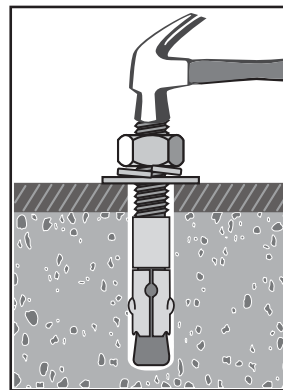
1. Using the fixture being fastened as a template, drill hole in concrete same diameter as the Fastenic Wedge Anchor to the recommended depth.

1. ใช้ส่วนเจาะรูคอนกรีต โดยเจาะผ่านวัตถุที่จะติดตั้งให้มีขนาดรู เท่ากับขนาดของปลั๊กเวิจัสและรู้มีความลึกอย่างน้อยตามที่กำหนด



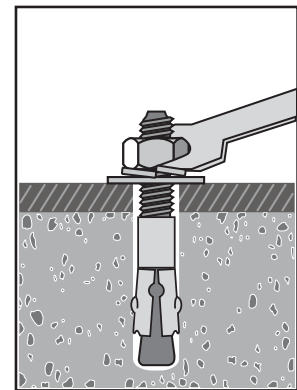
2. Clean the hole.

2. ทำความสะอาดรูคอนกรีตให้สะอาด



3. Drive the Fastenic Wedge Anchor into the hole through fixture until washer and nut are flush with fixture.

3. สอดปลั๊กฟาสเทนิกเวิจัสผ่านวัตถุที่จะติดตั้งเข้าไปในรูคอนกรีตจนกระทั่งแหวนและนอตตัวเมียอยู่บนวัตถุ



4. Tighten nut with wrench, approximately 3 to 4 full turns of the nut. The taper stud move upward to expand the expansion sleeve to grip the hole firmly.

4. ขึ้นนอตตัวเมียให้แน่น โดยเกลียวจะโผล่ขึ้นมาประมาณ 3-4 เกลียว ตัวสตั๊ดจะถูกดันขึ้นมาขยายปลอกให้เบียดออกยึดติดแน่นในรูคอนกรีต



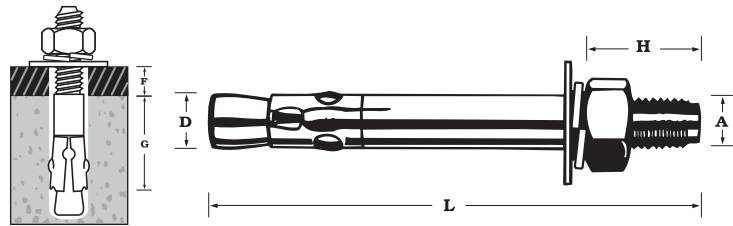
# WEDGE ANCHOR STAINLESS STEEL

ปลั๊กเอนเคอร์สแตนเลส รุ่น WA-SUS



## Material Specifications

Stud Bolt : Stainless Steel AISI 304  
Expansion Sleeve : Stainless Steel AISI 304  
Flat Washer : Stainless Steel AISI 304  
Spring Washer : Stainless Steel AISI 304  
Nut : Stainless Steel AISI 304



## SPECIFICATION

| Item No.<br>รหัสสินค้า | Thread Size<br>ขนาดของเกลียว<br>"A" | Drill Ø<br>ขนาดของรูคอนกรีตที่เจาะ<br>"D" mm. | Anchor Length<br>ความยาวทั้งตัวของปลั๊ก<br>"L" mm. | Thread Length<br>ความยาวเกลียวรวมปลาย<br>"H" mm. | Min. Embedment<br>เจาะรูลึกอย่างน้อย<br>"G" mm. | Fastens Material up to<br>ยึดวัสดุได้หนา<br>"F" mm. | Recommended Pull-Out Load<br>(kN)<br>แรงดึงถอน | Recommended Anchor Shear<br>(kN)<br>แรงเฉือนของปลั๊ก | Anchor Spacing<br>(mm.)<br>ระยะห่างระหว่างปลั๊ก-ปลั๊ก | Edge Distance<br>(mm.)<br>ระยะห่างระหว่างปลั๊ก-ขอบ | Recommended Torque<br>(Nm) |
|------------------------|-------------------------------------|---|--|--|---|---|--|--|---|--|----------------------------|
| WA-6045 SUS            | M 6                                 | 6   | 45   | 20.5   | 40  | 1   | 2.3  | 1.4  | 68  | 54   | 5                          |
| WA-6065 SUS            | M 6                                 | 6   | 65   | 26.0   | 50  | 6   | 2.3  | 1.4  | 98  | 78   | 5                          |
| WA-8050 SUS            | M 8                                 | 8   | 50   | 20.0   | 45  | 1   | 3.0  | 2.9  | 75  | 60   | 15                         |
| WA-8075 SUS            | M 8                                 | 8   | 75   | 28.0   | 60  | 6   | 4.9  | 2.9  | 113   | 90   | 15                         |
| WA-8085 SUS            | M 8                                 | 8   | 85   | 35.0   | 65  | 10  | 4.9  | 2.9  | 128   | 102  | 15                         |
| WA-80115 SUS           | M 8                                 | 8   | 115  | 59.0   | 80  | 25  | 4.9  | 2.9  | 173   | 138  | 15                         |
| WA-1060 SUS            | M 10                                | 10  | 60   | 23.0   | 50  | 2   | 3.5  | 4.6  | 90  | 72   | 25                         |
| WA-1090 SUS            | M 10                                | 10  | 90   | 42.0   | 70  | 10  | 6.1  | 4.6  | 135   | 108  | 25                         |
| WA-10100 SUS           | M 10                                | 10  | 100  | 47.0   | 70  | 20  | 6.1  | 4.6  | 150   | 120  | 25                         |
| WA-10110 SUS           | M 10                                | 10  | 110  | 52.0   | 75  | 25  | 6.8  | 4.6  | 165   | 132  | 25                         |
| WA-10120 SUS           | M 10                                | 10  | 120  | 57.0   | 80  | 30  | 7.6  | 4.6  | 180   | 144  | 25                         |
| WA-10150 SUS           | M 10                                | 10  | 150  | 84.0   | 90  | 50  | 7.8  | 4.6  | 225   | 180  | 25                         |
| WA-1270 SUS            | M 12                                | 12  | 70   | 23.0   | 60  | 2   | 4.6  | 6.8  | 105   | 84   | 40                         |
| WA-12100 SUS           | M 12                                | 12  | 100  | 41.0   | 85  | 5   | 8.2  | 6.8  | 150   | 120  | 40                         |
| WA-12110 SUS           | M 12                                | 12  | 110  | 44.0   | 90  | 10  | 9.0  | 6.8  | 165   | 132  | 40                         |
| WA-12120 SUS           | M 12                                | 12  | 120  | 54.0   | 100   | 8   | 10.6   | 6.8  | 180   | 144  | 40                         |
| WA-12180 SUS           | M 12                                | 12  | 180  | 89.0   | 110   | 55  | 11.3   | 6.8  | 270   | 216  | 40                         |
| WA-12200 SUS           | M 12                                | 12  | 200  | 109.0  | 110   | 75  | 11.3   | 6.8  | 300   | 240  | 40                         |
| WA-16100 SUS           | M 16                                | 16  | 100  | 35.0   | 85  | 3   | 7.9  | 13.0   | 150   | 120  | 100                        |
| WA-16125 SUS           | M 16                                | 16  | 125  | 49.0   | 95  | 12  | 9.5  | 13.0   | 188   | 150  | 100                        |
| WA-16145 SUS           | M 16                                | 16  | 145  | 64.0   | 100   | 30  | 10.3   | 13.0   | 218   | 174  | 100                        |
| WA-16170 SUS           | M 16                                | 16  | 170  | 73.0   | 115   | 35  | 12.9   | 13.0   | 255   | 204  | 100                        |
| WA-16220 SUS           | M 16                                | 16  | 220  | 106.4  | 130   | 70  | 15.8   | 13.0   | 330   | 264  | 100                        |
| WA-20120 SUS           | M 20                                | 20  | 120  | 41.0   | 100   | 3   | 10.0   | 21.7   | 180   | 144  | 200                        |
| WA-20145 SUS           | M 20                                | 20  | 145  | 68.0   | 110   | 20  | 11.7   | 21.7   | 218   | 174  | 200                        |
| WA-20170 SUS           | M 20                                | 20  | 170  | 78.0   | 120   | 30  | 13.5   | 21.7   | 255   | 204  | 200                        |

WA  
SUS

Recommended safe working loads and anchor spacings in uncracked concrete  $\geq 35$  MPa



### Complete, quick and easy to install

- Pre-assembled sleeve anchor is a complete unit ready to use.
- Drilled hole is same diameter as anchor diameter.
- Eliminate hole layout time - just drill right through mounting holes in fixture.
- Under load the MPRESS Anchor Bolt expand against the wall of the hole and are locked firmly in place.
- For medium and heavy duty fastening in solid type materials.

### ติดตั้งสะดวก รวดเร็วและใช้ง่าย

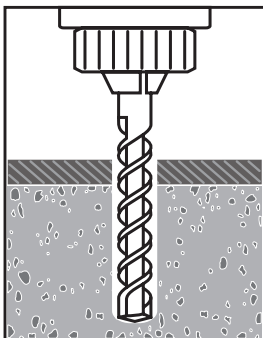
- MPRESS Anchor Bolt เป็นน็อตฝังคอนกรีตที่สมบูรณ์แบบ ไม่ต้องใช้ส่วนประกอบอื่นในการติดตั้ง พร้อมใช้ได้ทันที
- รูคอนกรีตที่เจาะจะมีขนาดเท่ากับขนาดของ MPRESS Anchor Bolt
- สะดวกในการติดตั้ง โดยใช้สว่านเจาะรูคอนกรีตผ่านวัตถุที่จะติดตั้ง ไม่ต้องยกวัตถุขึ้นออกก่อน
- ปลอกของ MPRESS Anchor Bolt จะขยายยึดติดแน่นกับรูคอนกรีตและทำให้วัตถุถูกยึดติดแน่นอยู่กับที่
- ใช้กับงานที่ต้องการใช้แรงยึดติดปานกลางจนถึงมาก

#### Material Specifications

|                  |              |
|------------------|--------------|
| Stud Bolt        | : JIS G 3507 |
| Expansion Sleeve | : JIS G 3141 |
| Washer           | : JIS G 3141 |
| Nut              | : JIS G 3507 |

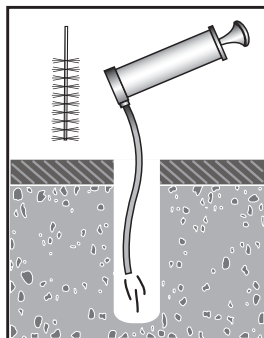
MP

### Installation วิธีติดตั้ง



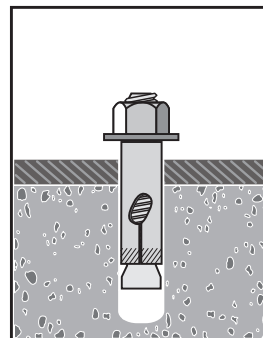
1. Drill hole in masonry through mounting holes in fixtures same diameter as anchor to be used. (In wood and other soft materials to be fastened, drill through fixture material and directly into masonry.)

1. ใช้สว่านเจาะรูคอนกรีต โดยเจาะผ่านวัตถุที่จะติดตั้ง ให้ขนาดของรูเท่ากับขนาดของน็อตฝังที่ต้องการ (ถ้าวัตถุที่จะติดตั้งเป็นไม้หรือวัตถุที่ไม่แข็งมากให้ใช้สว่านเจาะผ่านวัตถุได้เลย)



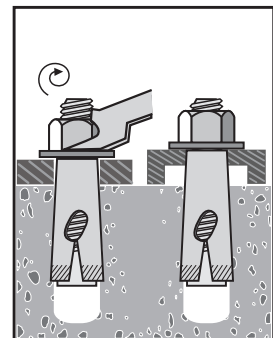
2. Clean the hole.

2.. ทำความสะอาดรูที่เจาะ



3. Insert MPRESS Anchor Bolt through mounting holes in fixture and into anchor hole, press in until washer shoulders on fixture.

3. สอดใส่ MPRESS Anchor Bolt ผ่านวัตถุที่จะติดตั้งเข้าไปในรูคอนกรีตจนกระทั่งแหวนรัดคอนกรีตจุนแน่นกับวัตถุ



4. Tighten nut with a wrench. For maximum expansion turning the nut down until approximately three threaded are exposed.

4. ชันน็อตให้แน่น ปลอกของ MPRESS Anchor Bolt จะยึดติดแน่นกับรูคอนกรีต ชันน็อตจนเกลียวโผล่ขึ้นมาประมาณ 3 เกลียว

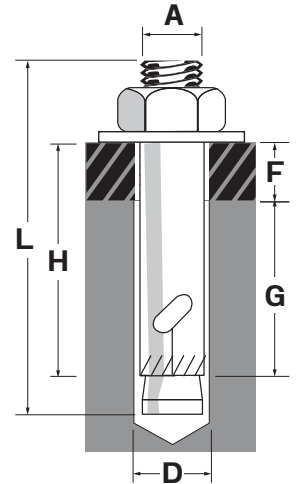
# MPRESS ANCHOR BOLT

## ปลั๊กยึดคอนกรีต รุ่น เอ็มเพรส MP



### SPECIFICATION

| Item No.   | Drill<br>Ø                               | Thread<br>Size           | Anchor<br>Length              | Sleeve<br>Length              | Min.<br>Embedment  | Fastens Mat.<br>Up to                          | Box Qty.                |
|------------|--|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|--|-------------------------|
| รหัสสินค้า | ขนาดของ<br>รูคอนกรีต<br>ที่จะ<br>"D" mm. | ขนาด<br>ของเกลียว<br>"A" | ความยาว<br>ทั้งตัว<br>"L" mm. | ความยาว<br>ของปลอก<br>"H" mm. | ความลึกของตัวปลั๊ก<br>ที่จะอยู่ในรูคอนกรีต<br>อย่างน้อยที่สุด<br>"G" mm. | สามารถติดตั้ง<br>วัสดุได้<br>หนาถึง<br>"F" mm. | บรรจุ<br>กล่องละ<br>ตัว |
| MP-6525    | 6.5                                      | 3/16" M5                 | 33                            | 22                            | 20   | 1-5  | 200                     |
| MP-6538    | 6.5                                      | 3/16" M5                 | 45                            | 34                            | 30   | 2-8  | 200                     |
| MP-6557    | 6.5                                      | 3/16" M5                 | 64                            | 53                            | 30   | 5-27   | 200                     |
| MP-8040    | 8.0                                      | 1/4" M6                  | 45                            | 32                            | 32   | 2-8  | 200                     |
| MP-8065    | 8.0                                      | 1/4" M6                  | 73                            | 60                            | 35   | 5-30   | 100                     |
| MP-8091    | 8.0                                      | 1/4" M6                  | 99                            | 86                            | 35   | 10-56  | 100                     |
| MP-10040   | 10.0                                     | 5/16" M8                 | 53                            | 37                            | 34   | 2-6  | 100                     |
| MP-10048   | 10.0                                     | 5/16" M8                 | 58                            | 42                            | 38   | 3-10   | 100                     |
| MP-10075   | 10.0                                     | 5/16" M8                 | 85                            | 69                            | 40   | 5-35   | 50                      |
| MP-10102   | 10.0                                     | 5/16" M8                 | 112                           | 96                            | 40   | 10-62  | 50                      |
| MP-12054   | 12.0                                     | 3/8" M10                 | 65                            | 47                            | 42   | 3-12   | 50                      |
| MP-12068   | 12.0                                     | 3/8" M10                 | 79                            | 61                            | 50   | 5-18   | 50                      |
| MP-12096   | 12.0                                     | 3/8" M10                 | 107                           | 89                            | 50   | 10-46  | 30                      |
| MP-12124   | 12.0                                     | 3/8" M10                 | 135                           | 117                           | 50   | 15-74  | 30                      |
| MP-16060   | 16.0                                     | 1/2" M12                 | 72                            | 50                            | 48   | 3-12   | 20                      |
| MP-16104   | 16.0                                     | 1/2" M12                 | 118                           | 96                            | 55   | 10-49  | 20                      |
| MP-16138   | 16.0                                     | 1/2" M12                 | 152                           | 130                           | 55   | 20-83  | 15                      |
| MP-20080   | 20.0                                     | 5/8" M16                 | 97                            | 60                            | 60   | 5-20   | 15                      |
| MP-20112   | 20.0                                     | 5/8" M16                 | 129                           | 88                            | 60   | 10-52  | 10                      |
| MP-20156   | 20.0                                     | 5/8" M16                 | 173                           | 136                           | 60   | 20-96  | 10                      |



MP

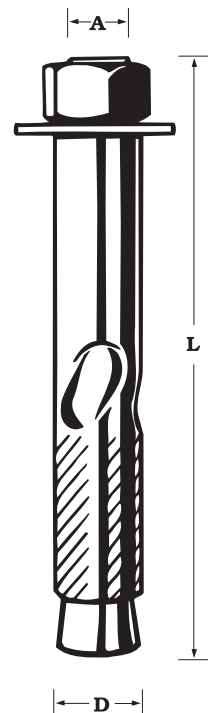
### How to select the correct length

The selection of the correct length of MPRESS Anchor Bolt depends upon the thickness of material to be fastened and the minimum depth of anchor required in concrete for maximum holding power. Add thickness of material "F" to minimum hole depth "G", to determine the correct anchor length to use.

การเลือกใช้ขนาดความยาวของนอต MPRESS Anchor Bolt ที่ถูกต้อง เพื่อใช้ในการติดตั้งเพื่อให้มีกำลังยึดติดมากที่สุด  
ขนาดความยาวของนอตที่จะใช้ = ความหนาของวัสดุที่จะติดตั้ง "F" + ความลึกอย่างน้อยที่สุดของตัวนอตที่ต้องอยู่ในรูคอนกรีต "G"

### Recommended Safe Working Loads in uncracked concrete $\geq 35$ MPa

| Item No. | Pull-Out kN | Shear kN | Recommended Torque (Nm) |
|----------|-------------|----------|-------------------------|
| MP-6525  | 1.1         | 1.2      | 4                       |
| MP-6538  | 1.1         | 1.2      | 4                       |
| MP-6557  | 1.1         | 1.2      | 4                       |
| MP-8040  | 2.5         | 2.0      | 9                       |
| MP-8065  | 2.5         | 2.0      | 9                       |
| MP-8091  | 2.5         | 2.0      | 9                       |
| MP-10040 | 4.0         | 3.3      | 20                      |
| MP-10048 | 4.0         | 3.3      | 20                      |
| MP-10075 | 4.0         | 3.3      | 20                      |
| MP-10102 | 4.0         | 3.3      | 20                      |
| MP-12054 | 6.0         | 4.1      | 40                      |
| MP-12068 | 6.0         | 4.1      | 40                      |
| MP-12096 | 6.0         | 4.1      | 40                      |
| MP-12124 | 6.0         | 4.1      | 40                      |
| MP-16060 | 7.2         | 6.5      | 70                      |
| MP-16104 | 7.2         | 6.5      | 70                      |
| MP-16138 | 7.2         | 6.5      | 70                      |
| MP-20080 | 9.4         | 12.5     | 150                     |
| MP-20112 | 9.4         | 12.5     | 150                     |
| MP-20156 | 9.4         | 12.5     | 150                     |





### General purpose anchor used in solid and hollow masonry with a neat finished appearance

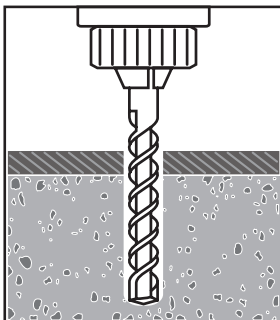
- Pre-assembled Sleeve Anchor is a complete unit ready to use, quick and easy to install.
- Hole diameter is the same as the anchor diameter, eliminates layout or hole-spotting, use the fixture as a template.
- Removable Hexagon bolt provides a neat finished appearance, seats flush against work surface without exposing threads.
- Compressing sleeve indicates maximum thickness of material to be fastened.
- When the anchor is being tightened, the flexible nylon compression sleeve will compress so that the work being fastened is tightly secured against the face of the masonry.
- Ribbed expansion cone to prevent rotation during bolt tightening.
- Total length sleeve provides full 360° hole contact over larger area and reduces concrete stress.

### ปลั๊กฝังคอนกรีต Fastenic รุ่น SA เป็นปลั๊กอเนกประสงค์สามารถใช้ติดตั้งได้ทั้งคอนกรีตและอิฐบล็อก ที่ต้องการความสวยงาม

- เป็นปลั๊กที่ประกอบมาสมบูรณ์แบบ สามารถใช้ได้เลย การติดตั้งง่าย สะดวก รวดเร็ว
- ขนาดของปลั๊กมีขนาดเท่ากับขนาดของรูคอนกรีตที่เจาะ สามารถเจาะรูคอนกรีตผ่านรูวัตถุที่จะติดตั้งได้เลย ไม่ต้องกำหนดจุดที่จะเจาะ และไม่ต้องเลื่อนวัตถุไปมา
- น็อตตัวผู้หัวหกเหลี่ยมจะจับยึดวัตถุ หัวน็อตจะอยู่ติดชิ้นงาน ไม่มีเกลียวของแกนสตั๊ดโผล่ออกทำให้การติดตั้งสวยงาม
- ปลอกสีแดงจะเป็นตัวกำหนดว่าจะจับยึดวัตถุได้หนาที่สุดเท่าไร
- เมื่อขันปลั๊กให้แน่น ปลอกในล่อนจะยุบทำให้ไม่มีช่องว่างระหว่างวัตถุชิ้นงานกับพื้นผิวคอนกรีต วัตถุก็จะถูกจับยึดแน่นยิ่งขึ้น
- ลายที่ตัวแบ่งปลอกขยาย (Expansion cone) จะป้องกันไม่ให้ตัวมันเองหมุนเวลาขันน็อตตัวผู้ให้แน่น
- ปลอกของปลั๊กจะแบ่งขยายติดกำแพงรูคอนกรีตเป็นพื้นที่กว้าง 360° และตลอดความยาวของปลั๊ก ทำให้รูคอนกรีตไม่เกิดความเครียดที่จุดใดจุดหนึ่งมากเกินไป

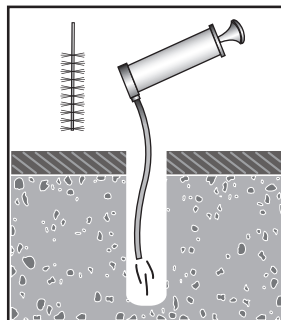
# SA

## Installation วิธีติดตั้ง



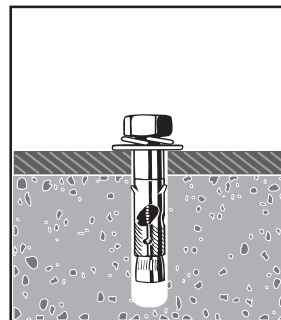
1. Drill hole of recommended diameter and depth through fixture into masonry.

1. ใช้ส่วนเจาะรูคอนกรีต โดยเจาะผ่านรูวัตถุที่จะติดตั้ง ให้ขนาดของรู และความลึกเท่ากับที่กำหนด



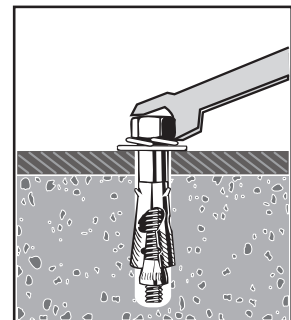
2. Clean the hole.

2. ทำความสะอาดรูที่เจาะ



3. Insert the Fastenic Sleeve Hex Anchor through fixture into the hole until flush with fixture surface.

3. สอดปลั๊ก Fastenic Sleeve Hex Anchor (SA) ผ่านรูวัตถุเข้าไปในรูคอนกรีต จนกระทั่งแหวนและหัวน็อตตัวผู้อยู่บนวัตถุชิ้นงาน



4. Tighten hex bolt with a wrench. For maximum expansion, tighten 2-6 complete rotations.

4. ขันน็อตตัวผู้หัวหกเหลี่ยม ให้แน่นประมาณ 2-6 รอบ เกลียวของน็อตตัวผู้จะไปจับกับเกลียวของ Expansion Cone เข้าไปดันให้ปลอกแบ่งขยายตัวออก ยึดติดแน่นในรูคอนกรีต

# SLEEVE HEX ANCHOR

ปลั๊กสลีฟเฮกซ์ (รุ่น SA)

## SPECIFICATION

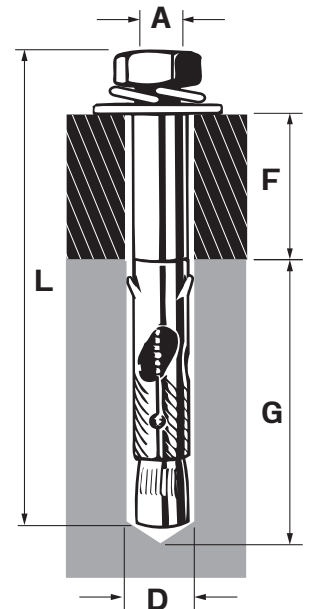
| Item No.<br>รหัสสินค้า | Anchor size & Hole Dia<br>ขนาดของปลั๊ก<br>และขนาดของรู<br>คอนกรีตที่เจาะ<br>"D" mm. | Anchor Length<br>ความยาว<br>ทั้งตัว<br>"L" mm. | Thread Size<br>ขนาด<br>เกลียว<br>"A" | Fastens Material Up To<br>ความหนา<br>วัสดุที่ยึด<br>"F" mm. | Min. Drill Hole Depth<br>เจาะรู<br>ลึก<br>"G" mm. | Pcs./Box.<br>ตัว/กล่อง |
|------------------------|---|--|--------------------------------------|---|---|------------------------|
| SA-8055                | 8   | 55   | BSW 1/4"                             | 5   | 43  | 200                    |
| SA-8075                | 8   | 75   | BSW 1/4"                             | 25  | 43  | 100                    |
| SA-1060                | 10  | 60   | M8                                   | 5   | 43  | 100                    |
| SA-1085                | 10  | 85   | M8                                   | 30  | 43  | 80                     |
| SA-1270                | 12  | 70   | BSW 3/8"                             | 5   | 54  | 50                     |
| SA-1295                | 12  | 95   | BSW 3/8"                             | 28  | 54  | 60                     |



**SA**

*Recommended Safe Working Loads and Anchor Spacings in uncracked concrete  $\geq 35$  MPa*

| Item No.<br>รหัสสินค้า | Recommended Pull-Out Load<br>kN | Recommended Anchor Shear<br>kN | Recommended Torque<br>Nm | Anchor Spacing<br>mm. | Edge Distance<br>mm. | Min. Material Thickness<br>mm. |
|------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------------|
| SA-8055                | 2.5                             | 2.0                            | 9                        | 152                   | 76                   | 65                             |
| SA-8075                | 2.5                             | 2.0                            | 9                        | 152                   | 76                   | 65                             |
| SA-1060                | 4.0                             | 3.3                            | 20                       | 152                   | 76                   | 65                             |
| SA-1085                | 4.0                             | 3.3                            | 20                       | 152                   | 76                   | 65                             |
| SA-1270                | 6.0                             | 4.1                            | 40                       | 190                   | 95                   | 80                             |
| SA-1295                | 6.0                             | 4.1                            | 40                       | 190                   | 95                   | 80                             |



## Material Specifications

|                  |              |
|------------------|--------------|
| Hex Bolt         | : JIS G 3507 |
| Expansion Sleeve | : JIS G 3141 |
| Expansion cone   | : JIS G 3507 |
| Sleeve           | : JIS G 3141 |
| Flat Washer      | : JIS G 3141 |





### High performance heavy-duty anchor

- Preassembled anchor, ready to use.
- Spring washer prevents the nut, from loosening after installed.
- Vibration proof.
- Sleeve made from thick tube steel for high power holding.
- It is made of steel finished with rust resistant gold zinc plate.

### ปลั๊กฝังคอนกรีตที่ให้แรงยึดที่แน่นมาก

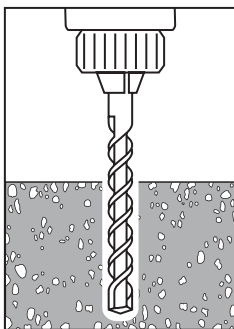
- ประกอบเป็นชิ้นเดียวกัน สามารถ ใช้ติดตั้งได้ทันที
- แทวนสปริงจะป้องกันการคลายตัวของนอตตัวเมีย ถ้ามีแรงสั่นสะเทือนมากจะทำต่อปลั๊ก
- ใช้ติดตั้งงานที่มีแรงสั่นสะเทือนสูง
- ปลอกผลิตจากท่อเหล็กกลมหนา ทำให้มีแรงยึดติดแน่นสูง
- ผลิตจากเหล็กเกรด A และชุบสังกะสีสีทองอย่างดีเพื่อป้องกันสนิม

#### Material Specifications

|                  |              |
|------------------|--------------|
| Stud Bolt        | : JIS G 3507 |
| Expansion Sleeve | : JIS G 3141 |
| Flat Washer      | : JIS G 3141 |
| Spring Washer    | : JIS G 4401 |
| Nut              | : JIS G 3507 |

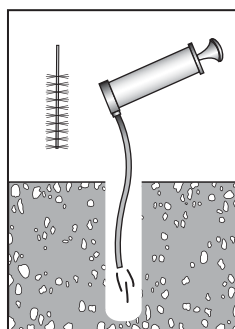
TU

### Installation วิธีติดตั้ง



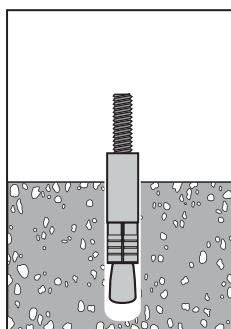
1. Drill hole of recommended diameter and depth into masonry.

1. ใช้สว่านเจาะรูคอนกรีตให้มีขนาดและความลึกตามที่ระบุไว้



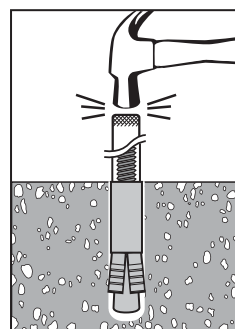
2. Clean the hole.

2. ทำความสะอาดรู



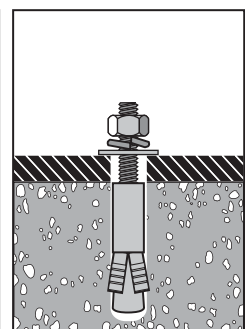
3. Insert the Fastenic Tube anchor (TU) into the hole.

3. สอดปลั๊กรุ่น TU เข้าไปในรู



4. Expand the anchor by hammering setting tool until sleeve flush surface of masonry.

4. ใช้ค้อนตอกเค็ม เพื่อดันปลอกเสมอกับพื้นคอนกรีต ปลอกจะเบ่งขยายยึดติดแน่นในรูคอนกรีต

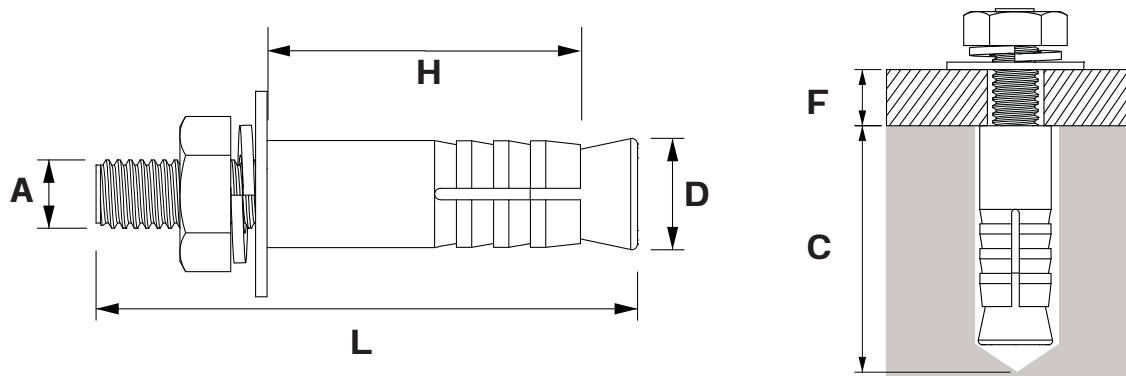


5. Place fixture, then set flat washer, spring washer and tighten nut firmly.

5. วางชิ้นงานที่จะติดตั้งใส่แหวน แทวนสปริง นอตตัวเมีย แล้วขันให้แน่น

# TUBE STUD ANCHOR

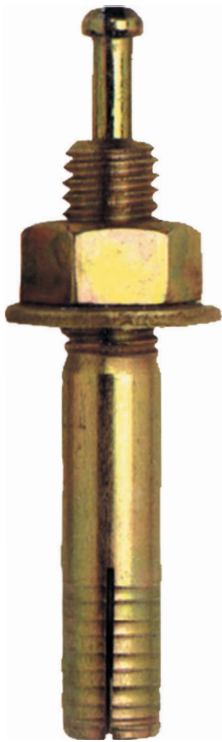
ปลั๊กทิวบ์สตัค รุ่น TU



## SPECIFICATION

| Item No.   | Thread Size | Anchor Length  | Drill Ø          | Min. Drill Hole Depth | Sleeve Length | Fastens Material up to          | Recommended Pull-out | Recommended Shear | Recommended Torque | Pcs./Box  |
|------------|-------------|----------------|------------------|-----------------------|---------------|---------------------------------|----------------------|-------------------|--------------------|-----------|
| รหัสสินค้า | ขนาดเกลียว  | ความยาวทั้งหมด | ขนาดของรูคอนกรีต | ความลึกรูคอนกรีต      | ความยาวปลอก   | ความหนาสูงสุดของวัสดุที่ติดตั้ง | แรงดึง               | แรงเฉือน          | (Nm)               | ตัว/กล่อง |
| "A" mm.    | "L" mm.     | "D" mm.        | "C" mm.          | "H" mm.               | "F" mm.       | (kN)                            | (kN)                 | (Nm)              |                    |           |
| TU-6050    | M 6         | 50             | 10               | 36                    | 30            | 7                               | 2.4                  | 1.7               | 15                 | 200       |
| TU-8065    | M 8         | 65             | 12               | 45                    | 35            | 10                              | 3.8                  | 3.1               | 20                 | 100       |
| TU-1070    | M 10        | 70             | 14               | 55                    | 40            | 7                               | 4.4                  | 4.5               | 40                 | 50        |
| TU-1080    | M 10        | 80             | 14               | 55                    | 40            | 14                              | 4.4                  | 4.5               | 40                 | 50        |
| TU-10100   | M 10        | 100            | 14               | 55                    | 40            | 35                              | 4.4                  | 4.5               | 40                 | 50        |
| TU-10120   | M 10        | 120            | 14               | 55                    | 40            | 50                              | 4.4                  | 4.5               | 40                 | 50        |
| TU-10150   | M 10        | 150            | 14               | 55                    | 40            | 80                              | 4.4                  | 4.5               | 40                 | 30        |
| TU-12100   | M 12        | 100            | 17               | 75                    | 50            | 10                              | 6.9                  | 6.7               | 50                 | 25        |
| TU-12120   | M 12        | 120            | 17               | 75                    | 50            | 35                              | 6.9                  | 6.7               | 50                 | 20        |
| TU-12160   | M 12        | 160            | 17               | 75                    | 50            | 70                              | 6.9                  | 6.7               | 50                 | 15        |
| TU-12200   | M 12        | 200            | 17               | 75                    | 50            | 110                             | 6.9                  | 6.7               | 50                 | 15        |
| TU-16120   | M 16        | 120            | 22               | 80                    | 60            | 30                              | 9.1                  | 11.8              | 100                | 20        |
| TU-16160   | M 16        | 160            | 22               | 80                    | 60            | 60                              | 9.1                  | 11.8              | 100                | 15        |
| TU-16200   | M 16        | 200            | 22               | 80                    | 60            | 110                             | 9.1                  | 11.8              | 100                | 15        |
| TU-20160   | M 20        | 160            | 26               | 110                   | 80            | 30                              | 13.5                 | 18.9              | 180                | 10        |
| TU-20200   | M 20        | 200            | 26               | 110                   | 80            | 70                              | 13.5                 | 18.9              | 180                | 8         |
| TU-22200   | M 22        | 200            | 29               | 135                   | 90            | 45                              | 17.4                 | 19.9              | 300                | 8         |
| TU-24200   | M 24        | 200            | 32               | 140                   | 100           | 50                              | 23.5                 | 23.1              | 400                | 6         |

TU



The anchor for fast and easy installation by using hammer action to save time.

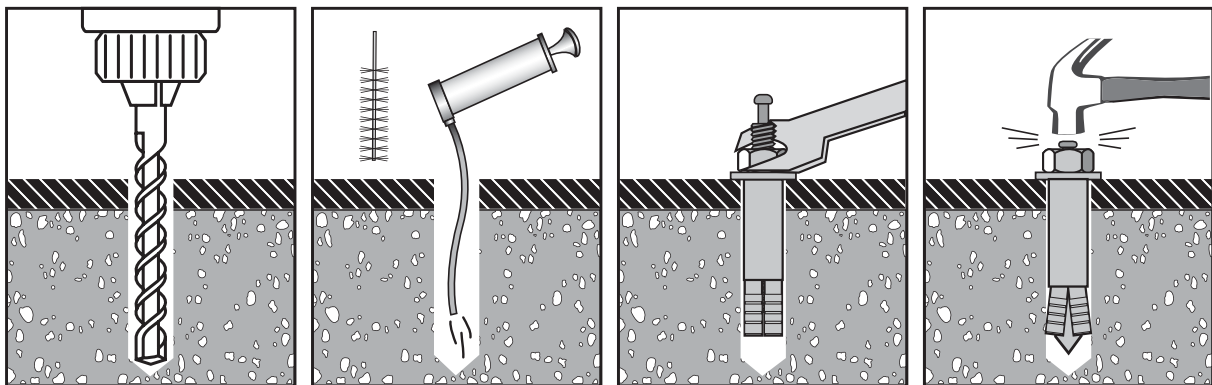
- Supplied complete unit and ready to use.
- Anchor size is the same as the hole size.
- Easy to install, fast push-through fixture into concrete hole.
- Save time by hammer drive pin flush with top.
- Hardened Center Pin acts as an expansion and locking pin, the fixture is locked, leaving it unaffected by vibration.
- No torque wrench require to set.
- Does not require exact hole depth.
- Made from steel and finished with rust resistant gold zinc plate

ปลั๊กแฮมเมอร์ไดรฟ์ติดตั้งง่าย รวดเร็ว ประหยัดเวลา โดยตอกตะปูตรงกลาง เพื่อให้ปลั๊กบานออกยึดติดแน่นในรูคอนกรีต

- เป็นปลั๊กที่ประกอบมาพร้อม สามารถใช้ได้ทันที
- ขนาดของปลั๊กเท่ากับขนาดของรูคอนกรีตที่เจาะ
- ติดตั้งง่าย รวดเร็วโดยสอดปลั๊กผ่านรูวัดลึกลงไปในรูคอนกรีต
- ประหยัดเวลา โดยตอกตะปูตรงกลางลงไปให้ตะปุมิดกับส่วนบนของปลั๊ก
- ตะปูจะเป็นตัวขยายและตัวล็อก ทำให้ปลั๊กขยายตัว ยึดติดแน่นในรูคอนกรีต ปลั๊กยึดติดแน่นไม่คลายตัวแม้จะมีแรงสั่นสะเทือน
- ไม่ต้องใช้ประแจทอร์ค
- รูคอนกรีตที่เจาะอาจจะลึกกว่าความยาวปลั๊กมากก็ไม่มีผลต่อการติดตั้ง
- ผลิตจากเหล็กเกรด A และชุบสังกะสีสีทองอย่างดีเพื่อป้องกันสนิม

HD

### Installation วิธีติดตั้ง



1. Using the fixture as a template, drill hole in concrete same diameter as the Fastenic Hammer Drive Anchor to the recommended depth.

1. ใช้ส่วนเจาะรูคอนกรีตโดยเจาะผ่านรูวัดลึกลงไปให้ขนาดรูเท่ากับขนาดของปลั๊กรุ่น HD และรูจะต้องมีความลึกอย่างน้อยตามที่กำหนด

2. Clean the hole insert the anchor through fixture into the hole.

2. ทำความสะอาดรูคอนกรีตให้สะอาด สอดปลั๊กรุ่น HD ผ่านรูวัดลึกลงไปให้ขนาดรูเท่ากับขนาดของปลั๊กรุ่น HD และรูจะต้องมีความลึกอย่างน้อยตามที่กำหนด

3. Tighten nut for desired embedment.

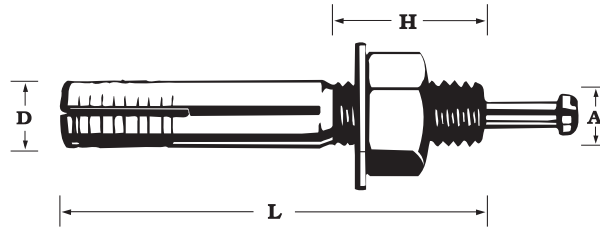
3. ชันน็อตตัวเมียให้แน่น ตามความลึกของปลั๊กที่ต้องการ

4. Hammer center pin until it is flush with top of the bolt. Anchor is now properly set.

4. ใช้ค้อนตอกตะปูลงไปให้ตะปุมิดกับส่วนบนของปลั๊ก ตะปูจะดันให้ปลั๊กขยายตัว ยึดติดแน่นในรูคอนกรีต

# HAMMER DRIVE ANCHOR

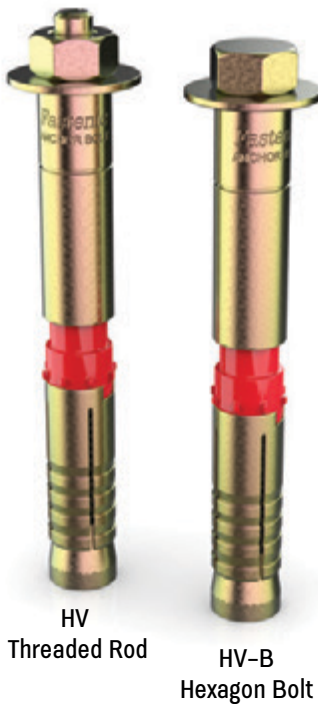
ปลั๊กแฮมเมอร์ไดร์ฟ รุ่น HD



## SPECIFICATION

| Item No.<br>รหัสสินค้า | Pull-out<br>kN<br>แรงดึง | Shear<br>kN<br>แรงเฉือน | Anchor size<br>& Hole Dia<br>ขนาดของปลั๊ก<br>และขนาดของรู<br>คอนกรีตที่เจาะ<br>"D" mm. | Min. Drill<br>Hole Depth<br>เจาะรู<br>ลึก<br>mm. | Anchor<br>Length<br>ความยาว<br>ทั้งตัว<br>"L" mm. | Thread<br>Length<br>ความยาว<br>ของเกลียว<br>"H" mm. | Anchor<br>Size<br>ขนาด<br>เกลียว<br>"A" | Pcs./Box<br>ตัว/กล่อง |
|------------------------|--------------------------|-------------------------|--|--|---|---|---|-----------------------|
| HD-6045                | 1.0                      | 2.0                     | 6.0  | 35   | 45  | 15  | M 6                                     | 200                   |
| HD-6060                | 1.0                      | 2.0                     | 6.0  | 35   | 60  | 20  | M 6                                     | 200                   |
| HD-8050                | 1.7                      | 3.6                     | 8.0  | 40   | 50  | 20  | M 8                                     | 100                   |
| HD-8070                | 1.7                      | 3.6                     | 8.0  | 40   | 70  | 20  | M 8                                     | 100                   |
| HD-1050                | 2.9                      | 4.5                     | 10.0   | 45   | 50  | 20  | M 10                                    | 100                   |
| HD-1060                | 2.9                      | 4.5                     | 10.0   | 45   | 60  | 20  | M 10                                    | 50                    |
| HD-1070                | 2.9                      | 4.5                     | 10.0   | 45   | 70  | 20  | M 10                                    | 75                    |
| HD-1080                | 2.9                      | 4.5                     | 10.0   | 45   | 80  | 20  | M 10                                    | 50                    |
| HD-1090                | 2.9                      | 4.5                     | 10.0   | 45   | 90  | 20  | M 10                                    | 50                    |
| HD-10100               | 2.9                      | 4.5                     | 10.0   | 55   | 100   | 25  | M 10                                    | 50                    |
| HD-10120               | 2.9                      | 4.5                     | 10.0   | 55   | 120   | 25  | M 10                                    | 40                    |
| HD-12060               | 3.6                      | 6.5                     | 12.0   | 50   | 60  | 25  | M 12                                    | 50                    |
| HD-12070               | 3.6                      | 6.5                     | 12.0   | 50   | 70  | 25  | M 12                                    | 40                    |
| HD-12090               | 3.6                      | 6.5                     | 12.0   | 50   | 90  | 30  | M 12                                    | 30                    |
| HD-12100               | 3.6                      | 6.5                     | 12.0   | 50   | 100   | 30  | M 12                                    | 30                    |
| HD-12120               | 3.6                      | 6.5                     | 12.0   | 60   | 120   | 50  | M 12                                    | 30                    |
| HD-12150               | 3.6                      | 6.5                     | 12.0   | 60   | 150   | 50  | M 12                                    | 20                    |
| HD-16100               | 6.3                      | 12.5                    | 16.0   | 65   | 100   | 40  | M 16                                    | 20                    |
| HD-16120               | 6.3                      | 12.5                    | 16.0   | 65   | 120   | 40  | M 16                                    | 15                    |
| HD-16150               | 6.3                      | 12.5                    | 16.0   | 65   | 150   | 40  | M 16                                    | 10                    |
| HD-20130               | 10.2                     | 14.5                    | 20.0   | 65   | 130   | 50  | M 20                                    | 10                    |
| HD-20150               | 10.2                     | 14.5                    | 20.0   | 85   | 150   | 50  | M 20                                    | 8                     |
| HD-20190               | 10.2                     | 14.5                    | 20.0   | 85   | 190   | 50  | M 20                                    | 8                     |

HD



High performance Heavy-Duty Anchor for high and safe.

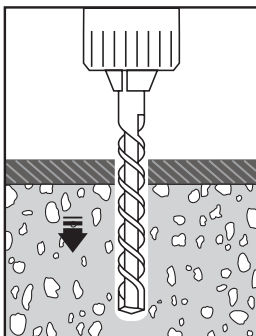
- High and safe loading capacity in compression zone.
- Forced controlled expansion anchor.
- When tightening the bolt or nut, the expansion cone is pulled into the expansion sleeve, expanding and wedging it inside the base material
- Supplied complete unit and ready to use.
- Quick and easy installation-push through fastening.
- Nylon Ring-prevent rotation when tightening bolt or nut and bridges small gaps.
- Available in two versions : Threaded Rod (HV) and Hexagon Bolt (HV-B).
- Finished with a rust resistant gold passivated zinc plated.

Fastenic เฮฟวี่ดิวตี้เป็นปลั๊กที่ใช้สำหรับงานหนักมากและต้องการความปลอดภัยสูง

- ใช้จับยึดวัตถุขึ้นที่มีน้ำหนักมากและต้องการความปลอดภัยตรงบริเวณที่คอนกรีตมีกำลังอัดสูง
- เป็นปลั๊กที่ต้องขันน็อตตัวผู้หรือน็อตตัวเมียให้แน่น ปลั๊กจึงจะขยายตัวเต็มที่
- เมื่อกขันน็อตตัวเมีย (HV) หรือน็อตตัวผู้ (HV-B) ตัว Expansion cone จะถูกดึงขึ้นมาเข้าไปขยาย expansion sleeve เบ่งตัวออกมายึดติดแน่นในรูคอนกรีต
- เป็นปลั๊กที่ประกอบมาพร้อมสมบูรณ์ สามารถติดตั้งได้ทันที
- ติดตั้งง่ายและรวดเร็ว โดยติดตั้งสอดผ่านวัตถุได้ทันที ไม่ต้องยกเลื้อยวัตถุออก
- แหวนในลอนตรงกลางจะป้องกันไม่ให้ตัวปลั๊กหมุนขณะที่ขันน็อตตัวผู้หรือน็อตตัวเมีย และทำให้วัตถุชิ้นงานยึดติดแน่นกับพื้นคอนกรีตในกรณีที่วัตถุนั้นเอนกอนิดหน่อย
- มี 2 แบบให้เลือกใช้ คือแบบสตั๊ดตาปเกลียวตลอด Threaded Rod (HV) และ แบบน็อตตัวผู้ Hexagon Bolt (HV-B)
- ซุปสังกะสีทองอย่างดีเพื่อป้องกันสนิม

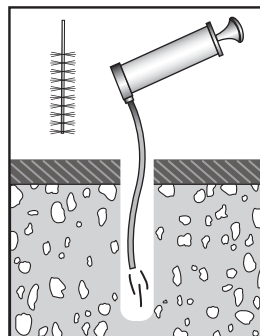
# HV

## Installation วิธีติดตั้ง



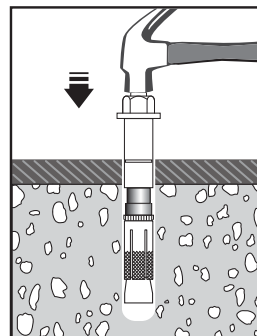
1. Drill hole of recommended diameter and depth through fixture into masonry.

1. ใช้สว่าน เจาะรูคอนกรีตโดยสามารถเจาะผ่านรูขึ้นงานที่จะติดตั้ง ให้มีขนาดและความลึกตามที่กำหนด



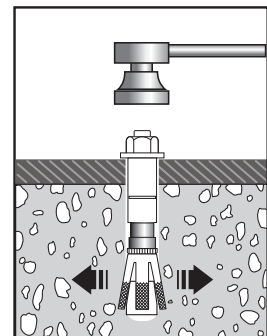
2. Clean hole with brush and blow-up dust.

2. ทำความสะอาดรูคอนกรีตด้วยแปรงลวดและเป่าฝุ่นในรูให้หมดด้วยเครื่องเป่าฝุ่น



3. Insert the Fastenic Heavy Duty Anchor HV through the fixture into the hole until flush with fixture surface.

3. สอดปลั๊ก Fastenic Heavy Duty Anchor (HV) ผ่านรูขึ้นงานเข้าไปในรูคอนกรีตจนสุด ให้แหวนและหัวน็อตตัวผู้หรือตัวเมียแนบติดกับชิ้นงาน



4. Tighten hex nut (HV) or hex bolt (HV-B) with a torque wrench to recommended torque.

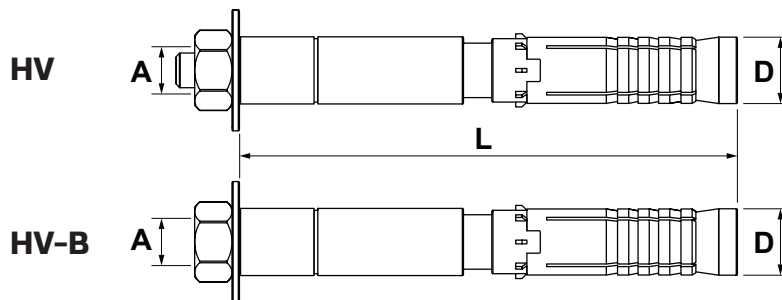
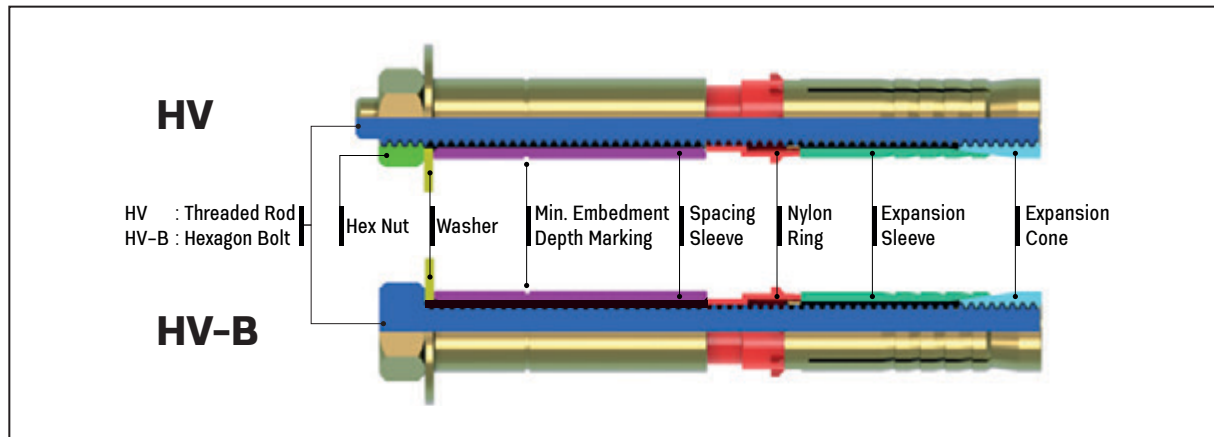
4. ขันน็อตตัวเมีย (HV) หรือหัวน็อตตัวผู้ (HV-B) ให้แน่นด้วย torque wrench ตาม torque ที่กำหนดแต่ละขนาด



# HEAVY DUTY ANCHOR

ปลั๊กเพรวัดตัว รุ่น HV, HV-B

## Heavy Duty Anchor (HV, HV-B) Fastenic Anchoring System



### Material Specifications

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Threaded Rod/Hex Bolt | : JIS G3101 |
| Expansion Cone        | : JIS G3101 |
| Hex Nut               | : JIS G3539 |
| Expansion Sleeve      | : JIS G3445 |
| Spacing Sleeve        | : JIS G3445 |
| Nylon Ring            | : Nylon 66  |
| Flat Washer           | : JIS G3141 |

**HV**

### SPECIFICATION

| Item No.   | Drill<br>Ø                        | Thread<br>Size           | Anchor<br>Length                   | Minimum<br>Hole Depth                       | Fastens<br>mat. Up to                        | Anchor<br>Spacing                           | Edge<br>Distance                          | Design<br>Pull-out<br>kN | Design<br>Shear<br>kN | Recommended<br>Torque<br>Nm | Pcs./Box           | Pcs./Ctn         |
|------------|-----------------------------------|--------------------------|------------------------------------|---|--|---|---|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------|------------------|
| รหัสสินค้า | ขนาด<br>รูคอนกรีต<br>"D"<br>(mm.) | ขนาด<br>ของเกลียว<br>"A" | ความยาว<br>ทั้งตัว<br>"L"<br>(mm.) | ความลึกของ<br>รูคอนกรีต<br>ที่เจาะ<br>(mm.) | สามารถ<br>ติดตั้งวัสดุ<br>ได้หนาถึง<br>(mm.) | ระยะห่าง<br>ระหว่าง<br>ปลั๊ก-ปลั๊ก<br>(mm.) | ระยะห่าง<br>ระหว่าง<br>ปลั๊ก-ขอบ<br>(mm.) | แรงดึง                   | แรงเฉือน              |                             | บรรจุ<br>ตัว/กล่อง | บรรจุ<br>ตัว/ลัง |
| HV-12150   | 18                                | M12                      | 135                                | 120   | 20   | 360   | 180                                       | 13.0                     | 20.5                  | 80                          | 15                 | 150              |
| HV-16180   | 24                                | M16                      | 165                                | 140   | 12   | 375   | 187                                       | 24.0                     | 38.4                  | 200                         | 12                 | 60               |
| HV-20200   | 28                                | M20                      | 175                                | 145   | 30   | 435   | 218                                       | 37.2                     | 58.6                  | 380                         | 8                  | 40               |
| HV-24220   | 32                                | M24                      | 195                                | 150   | 45   | 480   | 240                                       | 45.5                     | 76.6                  | 500                         | made to order      |                  |
| HV-B-12150 | 18                                | M12                      | 135                                | 120   | 20   | 360   | 180                                       | 13.0                     | 20.5                  | 80                          | made to order      |                  |
| HV-B-16180 | 24                                | M16                      | 165                                | 140   | 12   | 375   | 187                                       | 24.0                     | 38.4                  | 200                         | made to order      |                  |
| HV-B-20200 | 28                                | M20                      | 175                                | 145   | 30   | 435   | 218                                       | 37.2                     | 58.6                  | 380                         | made to order      |                  |
| HV-B-24220 | 32                                | M24                      | 195                                | 150   | 45   | 480   | 240                                       | 45.5                     | 76.6                  | 500                         | made to order      |                  |

Recommended Load, non-cracked concrete  $\geq 350$  KSC



Steel anchor for universal fixings in concrete with bolts and stud of any length.

- Shallow embedment depth with high performance.
- Drop-in Anchor is a cylindrical shell that consists of internal thread and expansion plug.
- Ideal for overhead installations, hanging pipe duct work, machinery, etc.
- Anchor is installed flush with base material.
- The knurled surface for improved grip.
- Gold passivated zinc finish.
- Stainless steel Drop-in anchor is available.

ปลั๊กฝังคอนกรีตเหล็กที่ใช้ติดตั้งวัตถุได้ทั่วไป ใช้กับนอตตัวผู้หัวทกเหลี่ยม

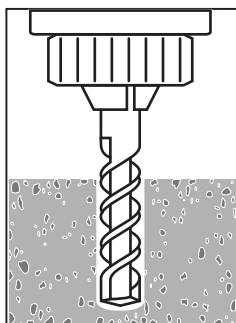
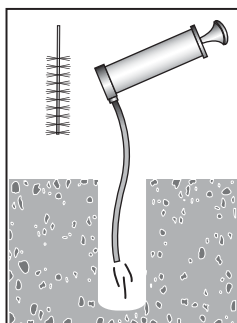
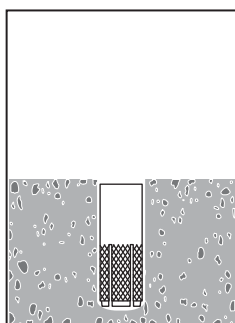
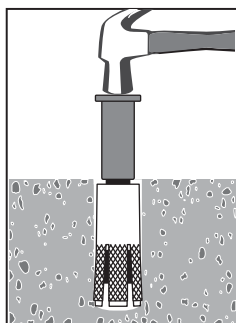
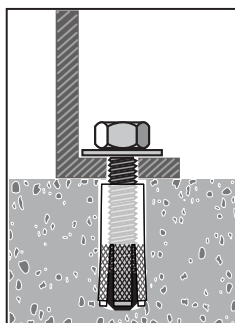
- แม้จะฝังเข้าไปในรูคอนกรีตเพียงตื้น ๆ ก็สามารถให้แรงยึดที่แน่นมาก
- ปลั๊กดริอป-อิน ผลิตจากลวดเหล็กทรงกระบอกที่มีเกลียวอยู่ด้านในและมีหมุดบรรจุอยู่ภายใน สำหรับตอกให้ปลั๊กขยายตัวออก เหมาะสำหรับงานติดตั้งเหนือหัว งานแขวน
- สามารถติดตั้งล่วงหน้าได้ ใช้ในการติดตั้งท่อประปา, สุขารักษา, แอร์, เครื่องจักร เป็นต้น
- ตัวปลั๊กจะถูกติดตั้งเสมอกับผิวพื้น
- เนื่องจากผิวนอกของตัวปลั๊กมีลวดลาย ทำให้ปลั๊กมีการยึดติดแน่นในรูคอนกรีตได้ดีขึ้น
- ผลิตจากเหล็กเกรด A และชุบสังกะสีอย่างดีเพื่อป้องกันสนิม
- มีชนิดที่ผลิตจากเหล็กสแตนเลสด้วย

### Material Specifications

Steel : JIS G 3507  
Stainless Steel : AISI 304

DR

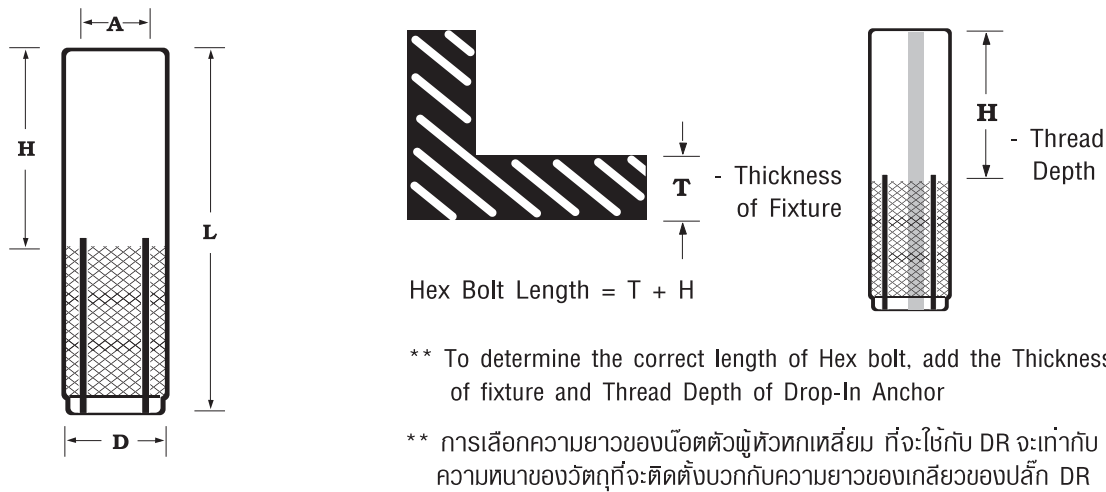
## Installation วิธีติดตั้ง

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
|  |  |  |    |  |
| 1. Drill recommended hole size, to at least the anchor length in depth.             | 2. Clean the hole.  | 3. Insert anchor until the top of anchor flush with the surface.                    | 4. Expand anchor by inserting setting tool into anchor body and hammering on tool until shoulder of tool contacts top of the anchor.   | 5. Position fixture then insert bolt and tighten.                                     |
| 1. ใช้สว่านเจาะรูให้ได้ขนาดตามที่แนะนำไว้ และให้รูลึกเท่ากับความยาวของตัวปลั๊ก      | 2. ทำความสะอาดรูที่เจาะ   | 3. สอดปลั๊กเข้าไปในรูจนส่วนบนของปลั๊กเสมอกับปากรู                                   | 4. ใช้เหล็กตอกเสียบเข้าไปในปลั๊กแล้วตอกจนบ่าของเหล็กตอกชนกับตัวปลั๊กเหล็กตอกนี้จะไปตอกตัวหมุด ลงไปทำให้ปลั๊กขยายตัวออก ยึดติดแน่นกับรู | 5. ทาบวัตถุที่จะติดตั้งสอดใส่ นอตตัวผู้ผ่านวัตถุเข้าไปขันให้แน่น                      |

# DROP-IN ANCHOR

ปลั๊กดริป-อิน รุ่น DR

## Dimension



## SPECIFICATION

| Item No.   | Drill<br>Ø                                   | Thread<br>Size                                       | Anchor<br>Length               | Thread<br>Depth                 | Drill Hole<br>Depth         | Box Qty                 |
|------------|--|--|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| รหัสสินค้า | ขนาดของ<br>รูคอนกรีต<br>ที่จะเจาะ<br>"D" mm. | ขนาดของ<br>น็อตตัวผู้<br>ที่ใช้กับปลั๊ก<br>"A" Inch. | ความยาว<br>ของปลั๊ก<br>"L" mm. | ความยาว<br>ของเกลียว<br>"H" mm. | เจาะรู<br>คอนกรีตลึก<br>mm. | บรรจุ<br>กล่องละ<br>ตัว |
| DR-14      | 8  | 1/4"   | 25                             | 10                              | 25                          | 500                     |
| DR-516     | 10   | 5/16"  | 30                             | 12                              | 30                          | 300                     |
| DR-38      | 12   | 3/8"   | 40                             | 19                              | 40                          | 150                     |
| DR-12      | 16   | 1/2"   | 50                             | 24                              | 50                          | 75                      |
| DR-58      | 20   | 5/8"   | 60                             | 30                              | 65                          | 40                      |
| DR-34      | 25   | 3/4"   | 80                             | 35                              | 80                          | 20                      |

| Item No.   | Anchor Spacing mm.             | Edge Distance mm.            | Material Thickness mm.               |
|------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| รหัสสินค้า | ระยะห่างระหว่าง<br>ปลั๊ก-ปลั๊ก | ระยะห่างระหว่าง<br>ปลั๊ก-ขอบ | ความหนาของคอนกรีต<br>อย่างน้อยที่สุด |
| DR-14      | 75                             | 50                           | 50                                   |
| DR-516     | 90                             | 60                           | 75                                   |
| DR-38      | 120                            | 80                           | 80                                   |
| DR-12      | 150                            | 100                          | 100                                  |
| DR-58      | 180                            | 120                          | 135                                  |
| DR-34      | 240                            | 160                          | 165                                  |

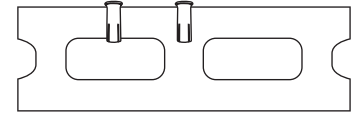
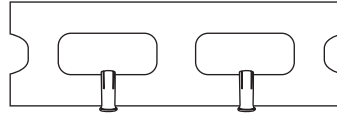
Recommended Safe Working Loads and anchor spacings in uncracked concrete  $\geq 35$  MPa

| Item No.   | Pull-Out kN | Shear Load kN | Recommended Torque Nm |
|------------|-------------|---------------|-----------------------|
| รหัสสินค้า | แรงดึง      | แรงเฉือน      |                       |
| DR-14      | 2.7         | 1.3           | 3.6                   |
| DR-516     | 3.3         | 2.4           | 8.6                   |
| DR-38      | 5.0         | 3.8           | 17.0                  |
| DR-12      | 7.6         | 5.5           | 29.8                  |
| DR-58      | 10.2        | 10.2          | 73.9                  |
| DR-34      | 15.4        | 15.9          | 144.0                 |

DR

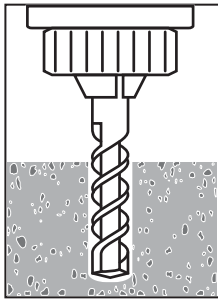


DR 38 S เหมาะสำหรับคอนกรีตบล็อก Hollow Concrete Block, แผ่นคอนกรีตแบบกลวง (Hollow Core Slab)  
มีลักษณะพิเศษคือ มีขนาดสั้นและปากบานออกเล็กน้อย  
เพื่อกันปลั๊กหลุดเข้าสู่รูคอนกรีต



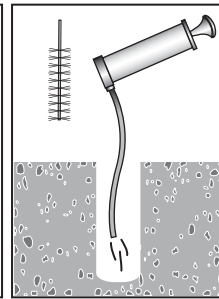
## DR-S

### Installation วิธีติดตั้ง



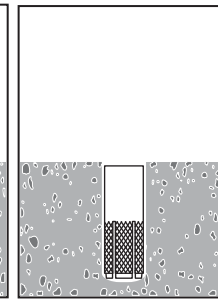
1. Drill recommended hole size, to at least the anchor length in depth.

1. ใช้สว่านเจาะรูให้ได้ขนาดตามที่แนะนำไว้ และให้รูลึกเท่ากับความยาวของตัวปลั๊ก



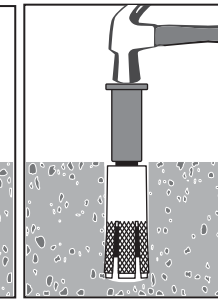
2. Clean the hole.

2. ทำความสะอาดรูที่เจาะ



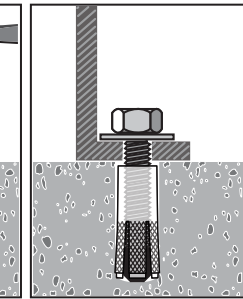
3. Insert anchor until the top of anchor flush with the surface.

3. สอดปลั๊กเข้าไปในรูจนส่วนบนของปลั๊กเสมอกับปากรู



4. Expand anchor by inserting setting tool into anchor body and hammering on tool until shoulder of tool contacts top of the anchor.

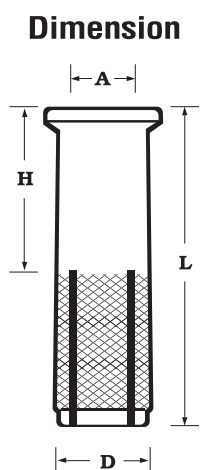
4. ใช้เหล็กดกเสียบเข้าไปในปลั๊ก แล้วตอกจนปากของเหล็กดกชนกับตัวปลั๊ก เหล็กดกนี้จะไปตอกตัวหมด ลงไปทำให้ปลั๊กขยายตัวออก ยึดติดแน่นกับรู



5. Position fixture then insert bolt and tighten.

5. ทาบวัตถุที่จะติดตั้งสอดใส่ให้พอดีตัวผู้ผ่านวัตถุเข้าไปขันให้แน่น

### SPECIFICATION



| Item No.   | Drill $\varnothing$     | Thread Size                     | Anchor Length   | Thread Depth     | Drill Hole Depth | Box Qty         |
|------------|-------------------------|---------------------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|
| รหัสสินค้า | ขนาดของรูคอนกรีตที่เจาะ | ขนาดของน็อตตัวผู้ที่ใช้กับปลั๊ก | ความยาวของปลั๊ก | ความยาวของเกลียว | เจาะรูคอนกรีตลึก | บรรจุกล่องละตัว |
| DR-38s     | "D" mm.                 | "A" Inch.                       | "L" mm.         | "H" mm.          | mm.              |                 |
| DR-38s     | 12                      | 3/8"                            | 30              | 15               | 30               | 200             |

| Item No.   | Anchor Spacing mm.         | Edge Distance mm.        | Material Thickness mm.           |
|------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| รหัสสินค้า | ระยะห่างระหว่างปลั๊ก-ปลั๊ก | ระยะห่างระหว่างปลั๊ก-ขอบ | ความหนาของคอนกรีตอย่างน้อยที่สุด |
| DR-38s     | 90                         | 50                       | 50                               |

Recommended Safe Working Loads and anchor spacings in uncracked concrete  $\geq 35$  MPa

| Item No.   | Pull-Out kN | Shear Load kN | Recommended Torque Nm |
|------------|-------------|---------------|-----------------------|
| รหัสสินค้า | แรงดึง      | แรงเฉือน      |                       |
| DR-38s     | 2.5         | 2.0           | 17.0                  |

# BRASS ANCHOR

## ปลั๊กทองเหลืองรุ่น BA

ผลิตจากทองเหลืองไม่เป็นสนิม เป็นปลั๊กชนิดตัวเมีย (Female Type Anchor) ประกอบด้วยปลอก (Shield) ที่มีเกลียวอยู่ด้านใน (Internal Thread) และขยายปลอก (Expansion Plug) รูปร่างและการติดตั้งคล้ายปลั๊กรุ่น (DR) Drop-in anchor แต่เวลาติดตั้งไม่ต้องใช้อุปกรณ์ Setting tool ตอกให้ Expansion Plug ลงไปดันให้ปลอกขยายตัวออก เพียงขันน็อตตัวผู้ลงดันให้ Expansion Plug ดันให้ปลอกเบ่งขยายตัวออกยึดติดแน่นในรูคอนกรีต ส่วนปลายด้านนอกของตัวปลั๊กจะจับยึดแน่นกับรูคอนกรีตทำให้ปลั๊กไม่หมุนตามเวลาขันน็อตตัวผู้



ตัวปลั๊กผลิตจากทองเหลืองเกรด A ไม่เป็นสนิม

### Material Specification

Anchor Body : Brass

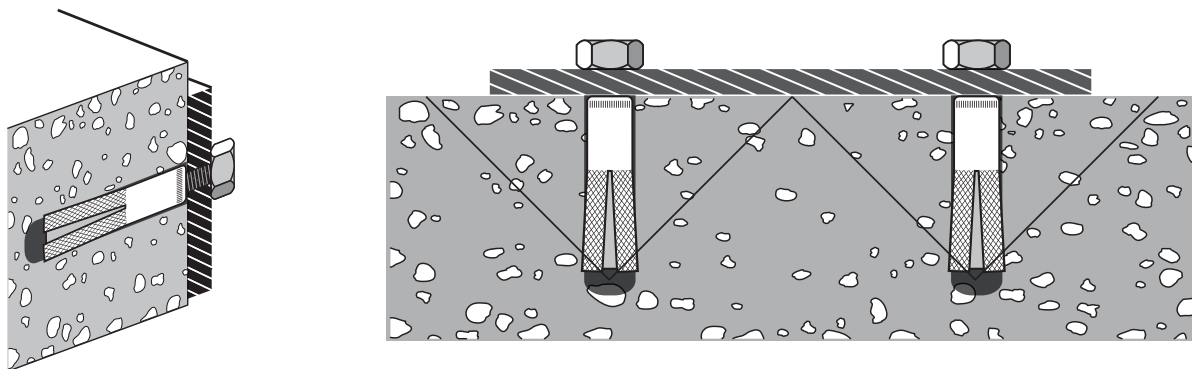
Bolt : Zinc Plated Steel

ใช้ติดตั้งกับก้อนคอนกรีต หิน อิฐ

ใช้ในงานติดตั้งงานโครงเหล็ก นั่งร้าน งานติดตั้งฉนวน งานตกแต่ง เป็นต้น

**BA**

## Installation วิธีติดตั้ง



### SPECIFICATION

| Item No.<br>รหัสสินค้า | Item Size<br>ขนาดปลั๊ก | Hole Dia<br>ขนาดรูที่จะเจาะ "D" mm. | Min. Drill Hole Depth<br>เจาะรูลึก mm. | Screw Size<br>ขนาดสกรู | Pcs./Box<br>ตัว/กล่อง |
|------------------------|------------------------|-------------------------------------|--|------------------------|-----------------------|
| BA-525                 | M5 x 7 x 25            | 7.0                                 | 25                                     | P.Head : M5 x 20       | 400                   |
| BA-630                 | M6 x 8 x 30            | 8.0                                 | 30                                     | P.Head : M6 x 25       | 250                   |
| BA-840                 | M8 x 11 x 40           | 11.0                                | 40                                     | HEX.Head : M8 x 35     | 100                   |





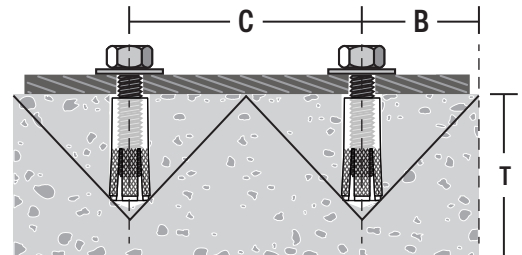
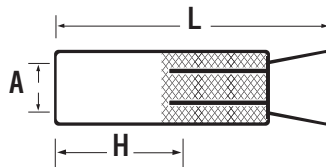
Electro Plating

ปลั๊กคัตแองเคอร์ ประกอบด้วย ปลาอก (Shield) ซึ่งมีเกลียวอยู่ด้านใน (Internal Thread) และตัวขยายปลาอก (Expansion Plug) ประกอบอยู่ด้านนอกตรงปลายปลั๊ก การติดตั้งต้องใช้ Setting Tool โดยตอกให้ Expansion Plug เข้าไปดันปลาอกขยายตัวออก ยึดติดแน่นในรูคอนกรีต แล้วใช้น็อตตัวผู้ ขันผ่านวัตถุที่จะติดตั้ง ขันน็อตให้แน่น พื้นที่ปลาอกสัมผัสคอนกรีตมีมาก ทำให้ปลั๊กมีแรงยึดติดแน่น ไม่เกิดความเครียดเฉพาะที่ ปลั๊กรุ่นนี้จะคล้ายรุ่น DR มาก เพียงแต่ Expansion Plug ของรุ่นนี้อยู่ด้านนอก

### Material Specifications

Anchor : JIS G 3507

### Dimension



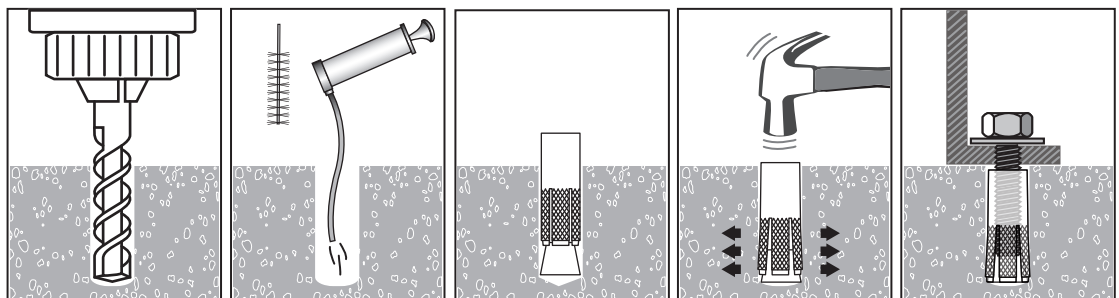
### SPECIFICATION

| Item No.   | Drill<br>Ø                             | Thread<br>Size  | Anchor<br>Length               | Thread<br>Depth                 | Drill Hole<br>Depth         | Box Qty                 |
|------------|--|---|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| รหัสสินค้า | ขนาดของ<br>รูคอนกรีต<br>ที่เจาะ<br>mm. | ขนาดของ<br>น็อตตัวผู้<br>ที่เข้ากับปลั๊ก<br>"A" Inch. | ความยาว<br>ของปลั๊ก<br>"L" mm. | ความยาว<br>ของเกลียว<br>"H" mm. | เจาะรู<br>คอนกรีตลึก<br>mm. | บรรจุ<br>กล่องละ<br>ตัว |
| CA-8       | 12.5                                   | M 8 x 1.25 p  | 49                             | 12                              | 35                          | 150                     |
| CA-10      | 14.5                                   | M10 x 1.50 p  | 50                             | 16                              | 40                          | 100                     |
| CA-12      | 18                                     | M12 x 1.75 p  | 64                             | 20                              | 50                          | 50                      |

Safe Working Loads ที่คอนกรีตกำลังอัด 25 MPa

| Item No.   | ระยะห่างระหว่าง<br>ปลั๊ก-ปลั๊ก<br>"C" mm. | ระยะห่างระหว่าง<br>ปลั๊ก-ขอบ<br>"B" mm. | ความหนาคอนกรีต<br>อย่างน้อยที่สุด<br>"T" mm. | Tension kN<br>แรงดึง | Shear Load kN<br>แรงเฉือน | Recommended<br>Torque Nm |
|------------|---|---|--|----------------------|---------------------------|--------------------------|
| รหัสสินค้า |   |   |  |                      |                           |                          |
| CA-8       | 123                                       | 62                                      | 70   | 3.1                  | 2.5                       | 8.6                      |
| CA-10      | 140                                       | 70                                      | 80   | 3.7                  | 4.2                       | 17.0                     |
| CA-12      | 175                                       | 88                                      | 100  | 5.6                  | 6.8                       | 29.8                     |

### Installation วิธีติดตั้ง



1. ใช้สว่านเจาะรูให้ได้ขนาดตามที่เหมาะสม

2. ทำความสะอาดรูที่เจาะ

3. สอดปลั๊กเข้าไปในรู

4. ตอกปลั๊กจนปลอกเสมอกับพื้นคอนกรีต ทำให้ปลอกปลั๊กขยายตัวออกยึดติดแน่นกับรู

5. ทาบวัตถุที่จะติดตั้งสอดใส่น็อตตัวผู้ผ่านวัตถุเข้าไปขันให้แน่น

# CP-STUD BOLT Electroplated

## พุกสตั๊ดโบลท์ รุ่น CP ชุบสังกะสี



Electroplated

The perfect concrete anchoring solution designed for a quick and easy installation.

- All units are supplied with stud, flat washer, spring washer, and nut and ready for use.
- When tighten the nut to the recommended torque, the outer sleeve expands and grips firmly in place.
- Made with A-grade steel, finished with gold passivated zinc plating for rust prevention.

สตั๊ดโบลท์เป็นพุกฝังคอนกรีตที่สมบูรณ์แบบ ใช้ติดตั้งได้สะดวกรวดเร็ว

- ประกอบด้วยพุกหัวขยายตัวผู้ ปลอก แหวน แหวนสปริง และพุกตัวเมียอยู่ในชิ้นเดียวกัน สามารถติดตั้งได้ทันที
- เมื่อขันน็อตตามค่าแรงบิดที่กำหนด ผิวของปลอกจะขยายตัวยึดติดแน่นกับรูคอนกรีต
- ผลิตจากเหล็กเกรด เอ ชุบสังกะสี สีรุ้งอย่างดี ป้องกันสนิม

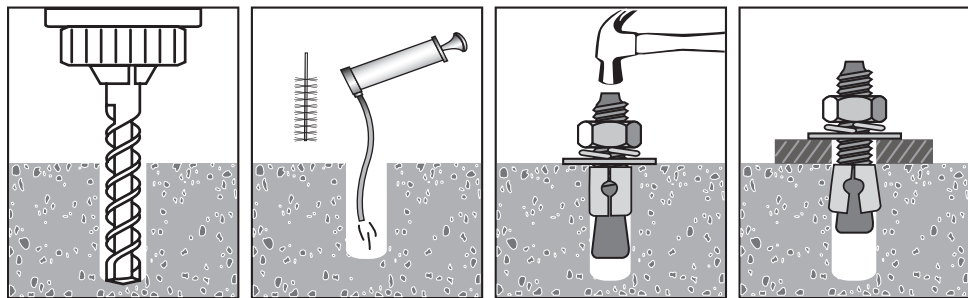
### Material Specifications

|                  |              |
|------------------|--------------|
| Stud Bolt        | : JIS G 3507 |
| Expansion Sleeve | : JIS G 3141 |
| Flat Washer      | : JIS G 3141 |
| Spring Washer    | : JIS G 4401 |
| Nut              | : JIS G 3507 |

CP

## Installation

### วิธีติดตั้ง



1. Drill a hole on the masonry in respective to the recommended diameter and depth.

1. เจาะรูคอนกรีต ให้มีขนาดตรงตามที่ระบุไว้ทั้ง  $\varnothing$  รูและความลึก รูเจาะ

2. Clean the hole with a bristle brush and compressed air to remove any loose debris for optimal performance

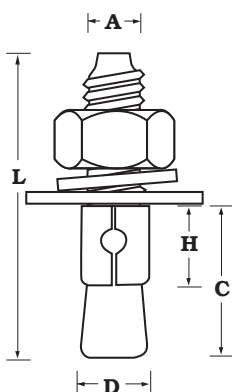
2. ทำความสะอาดรูคอนกรีตให้สะอาด

3. Insert the Stud Bolt into the predrilled hole until the sleeve flushes with the masonry's surface.

3. ใส่สตั๊ดโบลท์เข้าไปในรูคอนกรีต ให้ปลอกเสมอกับผิวคอนกรีต

4. Place the mounting fixture over the bolt, follows by the provided flat washer and spring washer, then tighten the nut to recommended torque.

4. วางวัสดุที่จะติดตั้ง ใส่แหวนแหวนสปริง สลักเกลียวตัวเมีย แล้วขันให้แน่นตามค่าแรงบิดที่แนะนำ ปลอกของสตั๊ดโบลท์จะเบ่งติดแน่นกับรูคอนกรีต



Dimension

### SPECIFICATION

| Item No.   | Drill $\varnothing$                 | Thread Size             | Anchor Length          | Sleeve Length          | Drill Hole Depth                     | Fastens Mat. Up to              | Box Qty         |
|------------|-------------------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------|
| รหัสสินค้า | ขนาดของรูคอนกรีตที่จะเจาะ "D" inch. | ขนาดของเกลียว "A" Inch. | ความยาวทั้งตัว "L" mm. | ความยาวของปลอก "H" mm. | ความลึกของรูคอนกรีตที่จะเจาะ "C" mm. | สามารถติดตั้งวัสดุได้หนาถึง mm. | บรรจุกล่องละตัว |
| CP-38      | 1/2"                                | 3/8"                    | 50                     | 14                     | 22.0                                 | 18                              | 100             |

| Item No.   | Min. Anchor Spacing    | Min. Edge Distance     | Recommend Pull-Out (kN) | Recommend Shear (kN) | Recommend Torque (Nm) |
|------------|------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| รหัสสินค้า | ระยะห่างระหว่างพุก-พุก | ระยะห่างระหว่างพุก-ขอบ |                         |                      |                       |
| CP-38      | 150 mm.                | 75 mm.                 | 0.9 kN                  | 4.1 kN               | 40 Nm                 |

Recommended Safe Working Loads in uncrack concrete 250 KSC



## Heavy duty Double - Action Expansion shield to use with machine bolt

- The Fastenic Double Expansion Shield fitted with locking lug on bolt nut and collar.
- Eliminates high stress points detrimental in fastening into materials of medium hardness.
- Fastenic Double Expansion Shield does not fracture and permits fastening at any depth.
- Recommended for their loads or where bolt is subject to side pressure or vibration.
- Fastening into rock, concrete, brick, etc.

## ปลั๊กดับเบิลเป็นปลั๊กฝังคอนกรีตที่ใช้กับงานหนัก โดยขยายตัว 2 จังหวะ ตลอดความยาวของตัวปลั๊ก ใช้กับนอตตัวผู้ทวนเกลียว

- ปลั๊ก Fastenic Double Expansion Shield จะทำงานโดยการดึงตัวเข้าหากันของนอตตัวเมีย ที่ปลายทั้งสองข้างของตัวปลั๊ก ทำให้เปลือกของปลั๊กทั้งสองชิ้นขยายตัวออกยึดติดกับรูคอนกรีต ตลอดลำตัวของตัวปลั๊ก ซึ่งทำให้สามารถรับน้ำหนักได้มาก
- เนื่องจากการขยายตัวตลอดทั้งลำตัวของตัวปลั๊กจึงไม่ทำให้อุณหภูมิที่เจาะเกิดการแตกหัก สำหรับ คอนกรีตที่มีความแข็งแรงปานกลาง
- สามารถใช้ได้ทุกความลึกของรูคอนกรีตที่เจาะ
- เหมาะกับงานที่ต้องการแรงตึงมาก ๆ หรือใช้กับงานที่มีความดันสูง หรือแรงสั่นสะเทือนสูง
- ใช้ยึดกับอิฐ , หิน, คอนกรีต อื่น ๆ
- ผลิตภัณฑ์จากสังกะสีชุบสังกะสี มีประสิทธิภาพในการกันสนิมได้ดี

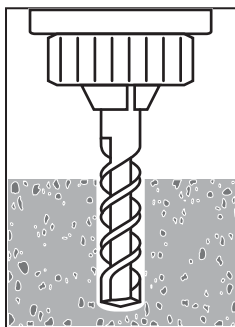
Material Specification :

JIS : ZDC-2

ZAMAK : ZAMAK3

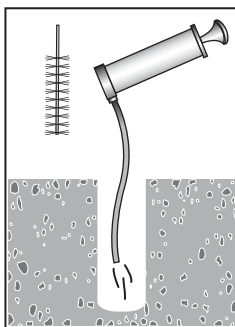
DB

## Installation วิธีติดตั้ง



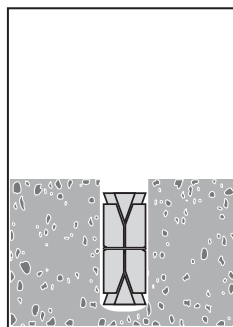
1. Drill hole of recommended diameter (slightly deeper than length of Fastenic Double)

1. เจาะรูคอนกรีตให้มีขนาดตามที่เราจะใส่ (ให้รูเจาะลึกกว่าความยาวของตัวปลั๊กดับเบิลเล็กน้อย)



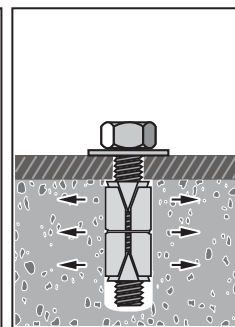
2. Clean the hole.

2. ทำความสะอาดรูคอนกรีตหลังเจาะให้สะอาด



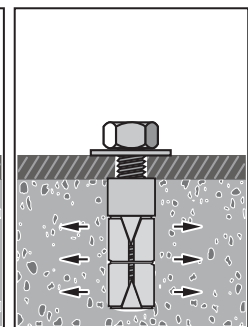
3. Insert Fastenic Double into hole (nut end first)

3. สอดปลั๊กดับเบิลเข้าไปในรูคอนกรีต (ให้เอาปลายปลั๊กด้านที่มีเกลียวเข้าไปก่อน)



4. Fastenic Double should be flush or slightly below surface or masonry. Place fixture. Insert machine bolt and tighten.

4. ตัวปลั๊กดับเบิลจะต้องเสมอกับผิวคอนกรีตหรือต่ำกว่าเล็กน้อย วางวัตถุที่ติดตั้งสอดนอตตัวผู้เข้าไปแล้วขันให้แน่น



5. A deep setting helps to increase power of masonry. If desired, place a pipe sleeve between Fastenic Double and fixture to be attached.

5. ในกรณีที่จะให้ปลั๊กดับเบิลรับน้ำหนักได้มากขึ้น ให้ฝังปลั๊กดับเบิลลึกลงไป ในรูคอนกรีต แล้วใช้แป๊บกลมสอดตามเข้าไปให้อยู่ระหว่างตัวปลั๊กดับเบิลกับวัตถุที่จะติดตั้ง

# DOUBLE EXPANSION ANCHOR

ปลั๊กดับเบิ้ล 100% Virgin Zamak nr.3 รุ่น DB



## Dimension



\*\* To determine the correct length of bolt, add the Thickness of fixture and Anchor length.

\*\* การเลือกความยาวของน็อตตัวผู้ที่จะใช้ปลั๊ก DB จะเท่ากับ ความหนาของวัตถุที่จะติดตั้งบวกกับความยาวของปลั๊ก DB

$$\text{Length of Bolt} = T + L$$

## SPECIFICATION

| Item No.<br>รหัสสินค้า                   | Drill<br>Ø<br>ขนาดของ<br>รูคอนกรีต<br>ที่เจาะ<br>"D" mm. | Thread<br>Size<br>ขนาดของ<br>น็อตตัวผู้<br>ที่ใช้กับปลั๊ก<br>"A" Inch. | Anchor<br>Length<br>ความยาว<br>ของปลั๊ก<br>"L" mm. | Drill Hole<br>Depth<br>ความลึกของ<br>รูคอนกรีต<br>ที่เจาะ<br>mm. | Box Qty<br>บรรจุ<br>กล่องละ<br>ตัว |
|--|--|--|--|--|------------------------------------|
| DB-14                                    | 1/2"   | 1/4"   | 35   | 35   | 100                                |
| DB-516                                   | 5/8"   | 5/16"  | 41   | 41   | 100                                |
| DB-38                                    | 3/4"   | 3/8"   | 51   | 51   | 50                                 |
| DB-12                                    | 7/8"   | 1/2"   | 64   | 64   | 25                                 |
| DB-58                                    | 1"   | 5/8"   | 70   | 70   | 15                                 |
| DB-34                                    | 1 1/4"   | 3/4"   | 100  | 100  | 10                                 |
| DB-1-316 SUS<br>Stainless Steel AISI 316 | 1 5/8"   | 1"   | 125  | 125  | 9                                  |

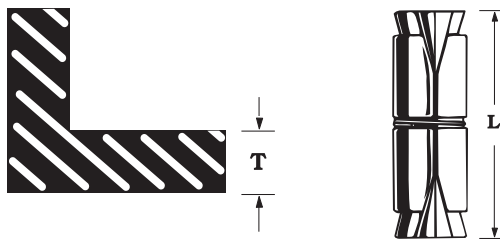
| Item No.<br>รหัสสินค้า                   | Anchor Spacing mm.<br>ระยะห่างระหว่าง<br>ปลั๊ก-ปลั๊ก | Edge Distance mm.<br>ระยะห่างระหว่าง<br>ปลั๊ก-ขอบ | Material Thickness mm.<br>ความหนาของคอนกรีต<br>อย่างน้อยที่สุด |
|--|--|---|--|
| DB-14                                    | 105  | 70  | 80   |
| DB-516                                   | 125  | 80  | 90   |
| DB-38                                    | 150  | 100   | 100  |
| DB-12                                    | 195  | 130   | 115  |
| DB-58                                    | 210  | 140   | 120  |
| DB-34                                    | 300  | 200   | 180  |
| DB-1-316 SUS<br>Stainless Steel AISI 316 | 375  | 250   | 210  |

Recommended Safe Working Loads and anchor spacings in uncracked concrete  $\geq 35$  MPa

| Item No.<br>รหัสสินค้า                   | Pull-Out kN<br>แรงดึง | *Shear Load kN<br>แรงเฉือน | Rec. Torque |
|--|-----------------------|----------------------------|-------------|
| DB-14                                    | 2.2                   | 2.0                        | 5           |
| DB-516                                   | 2.3                   | 3.3                        | 12          |
| DB-38                                    | 4.5                   | 4.1                        | 25          |
| DB-12                                    | 5.4                   | 6.5                        | 40          |
| DB-58                                    | 7.0                   | 12.5                       | 70          |
| DB-34                                    | 11.0                  | 15.7                       | 140         |
| DB-1-316 SUS<br>Stainless Steel AISI 316 | 15.5                  | 28.9                       | 150         |

\* ค่าแรงเฉือน ในกรณีใช้กับสกรูเกรด 4.6 เท่านั้น

DB



- Thickness of Fixture    - Anchor Length

\*\* To determine the correct length of bolt, add the Thickness of fixture and Anchor length.

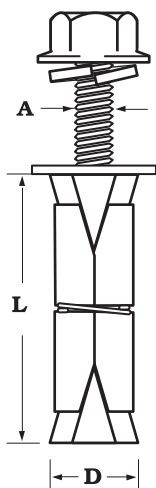
\*\* การเลือกความยาวของน็อตตัวผู้ที่จะใช้ปลั๊ก DB จะเท่ากับ ความหนาของวัตถุที่จะติดตั้งบวกกับความยาวของปลั๊ก DB  
Length of Bolt = T + L

### DBB

### SPECIFICATION

| Item No.   | Drill<br>Ø                                 | Thread<br>Size                                       | Screw<br>Length             | Thickness<br>of Fixture | Anchor<br>Length               | Drill Hole<br>Depth                       | Box Qty                 |
|------------|--|--|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|---|-------------------------|
| รหัสสินค้า | ขนาดของ<br>รูคอนกรีต<br>ที่เจาะ<br>"D" mm. | ขนาดของ<br>น็อตตัวผู้<br>ที่ใช้กับปลั๊ก<br>"A" Inch. | ความยาว<br>ของสกรู<br>Inch. | ยี่ดัดได้หนา<br>mm.     | ความยาว<br>ของปลั๊ก<br>"L" mm. | ความลึกของ<br>รูคอนกรีต<br>ที่เจาะ<br>mm. | บรรจุ<br>กล่องละ<br>ตัว |
| DBB-14     | 1/2"                                       | 1/4"   | 1-5/8"                      | 5                       | 35                             | 40  | 100                     |
| DBB-516    | 5/8"                                       | 5/16"  | 2"                          | 5                       | 41                             | 50  | 100                     |
| DBB-38     | 3/4"                                       | 3/8"   | 2-3/8"                      | 6                       | 51                             | 60  | 50                      |
| DBB-12     | 7/8"                                       | 1/2"   | 3"                          | 6                       | 64                             | 75  | 25                      |
| DBB-58     | 1"   | 5/8"   | 3-1/8"                      | 8                       | 70                             | 80  | 15                      |

### Dimension



| Item No.   | Anchor Spacing mm.             | Edge Distance mm.            | Material Thickness mm.               |
|------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| รหัสสินค้า | ระยะห่างระหว่าง<br>ปลั๊ก-ปลั๊ก | ระยะห่างระหว่าง<br>ปลั๊ก-ขอบ | ความหนาของคอนกรีต<br>อย่างน้อยที่สุด |
| DBB-14     | 105                            | 70                           | 80                                   |
| DBB-516    | 125                            | 80                           | 90                                   |
| DBB-38     | 150                            | 100                          | 100                                  |
| DBB-12     | 195                            | 130                          | 115                                  |
| DBB-58     | 210                            | 140                          | 120                                  |

Recommended Safe Working Loads and anchor spacings in uncracked concrete  $\geq 35$  MPa

| Item No.   | Pull-Out kN | Shear Load kN | Rec. Torque |
|------------|-------------|---------------|-------------|
| รหัสสินค้า | แรงดึง      | แรงเฉือน      |             |
| DBB-14     | 2.2         | 2.0           | 5           |
| DBB-516    | 2.3         | 3.3           | 12          |
| DBB-38     | 4.5         | 4.1           | 25          |
| DBB-12     | 5.4         | 6.5           | 40          |
| DBB-58     | 7.0         | 12.5          | 70          |

# WELDING ANCHOR

## ปลั๊กเชื่อม รุ่น WD



The anchor itself can be welded for installation of various metals.

ปลั๊กเชื่อมใช้เชื่อมติดอุปกรณ์หรือสิ่งของให้อยู่ติดกับพื้น, ผนังคอนกรีตและเพดาน ติดตั้งง่าย รวดเร็ว ประหยัดเวลา



### SPECIFICATION

| Item No. | D    | L  | Drill Size mm. | Pull-Out kN | Shear kN | Depth of Embedment |
|----------|------|----|----------------|-------------|----------|--------------------|
| *WD-1045 | 10.0 | 45 | 10.5           | 8.3         | 6.5      | 30                 |
| WD-1055  | 10.0 | 55 | 10.5           | 12.2        | 7.3      | 40                 |
| *WD-1060 | 10.0 | 60 | 10.5           | 12.2        | 7.3      | 40                 |

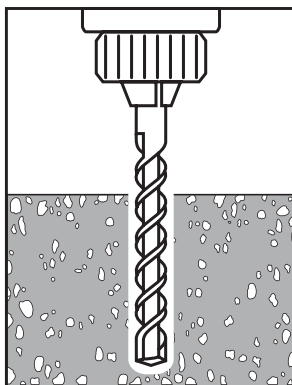
\* Made to Order

Concrete compression strength 350 ksc



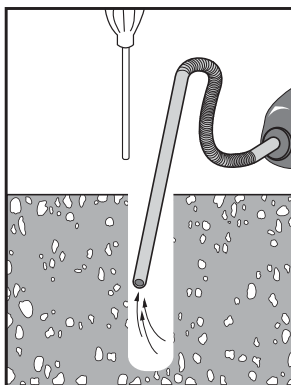
WD

## Installation วิธีติดตั้ง



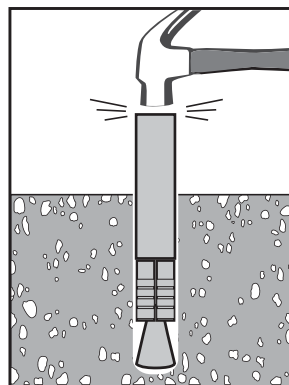
1. Drill hole same diameter as the WD Anchor to the recommended depth.

1. ใช้สว่านเจาะรูคอนกรีต ให้มีขนาดรูเท่ากับขนาดของปลั๊กรุ่น WD และรูต้องมีความลึกอย่างน้อยตามที่กำหนด



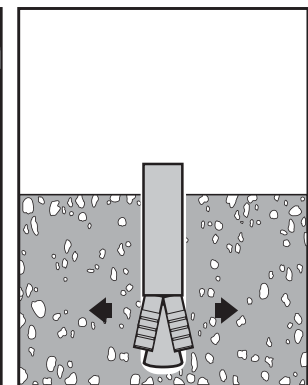
2. Cleaning the hole.

2. ทำความสะอาดรูคอนกรีตให้สะอาด



3. Dive anchor in hole then use hammer strike anchor the strong hitting until reflection is perceived.

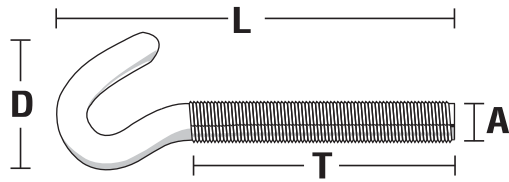
3. สอดปลั๊ก WD เข้าไปในรู โดยใช้ค้อนตอกลงไป



4. Legs of anchor fully expanded and ready to use by welding.

4. ส่วนปลายของปลั๊กจะขยายตัวให้ยึดแน่นกับคอนกรีต ปลั๊กติดตั้งเสร็จพร้อมเชื่อม





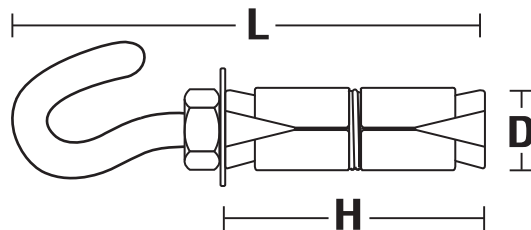
HH

## SPECIFICATION

| Item No.<br>รหัสสินค้า | Thread Size<br>ขนาดเกลียว<br>"A" | Anchor Length<br>ความยาวทั้งตัว<br>"L" mm. | Thread Length<br>ความยาวเกลียว<br>"T" mm. | Anchor Width<br>ความกว้าง<br>"D" mm. | Pcs./Box<br>ตัว/กล่อง | Pcs./Ctn.<br>ตัว/ลัง |
|------------------------|----------------------------------|--|---|--------------------------------------|-----------------------|----------------------|
| HH-316                 | 3/16"                            | 52   | 30  | 21                                   | 500                   | 5,000                |
| HH-14                  | 1/4"                             | 67   | 38  | 26                                   | 200                   | 2,000                |
| HH-516                 | 5/16"                            | 84   | 47  | 32                                   | 100                   | 1,000                |
| HH-38                  | 3/8"                             | 95   | 55  | 38                                   | 50                    | 500                  |
| HH-12                  | 1/2"                             | 127  | 77  | 47                                   | 25                    | 250                  |

# DOUBLE EXPANSION with J-BOLT

ตะขอฝังคอนกรีต รุ่น DJ



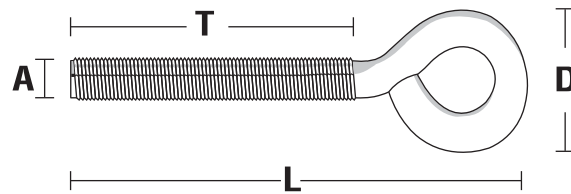
DJ

## SPECIFICATION

| Item No.<br>รหัสสินค้า | Pull-out<br>kN<br>แรงดึง | Shear<br>kN<br>แรงเฉือน | Drill Ø<br>ขนาดของรูที่เจาะ<br>"D" inch | Min. Drill<br>Hold Depth<br>เจาะรูลึก<br>"H" mm. | Anchor Length<br>ความยาวทั้งตัว<br>"L" mm. | Thread Size<br>ขนาดเกลียว<br>inch | Pcs./Box<br>ตัว/กล่อง | Pcs./Ctn.<br>ตัว/ลัง |
|------------------------|--------------------------|-------------------------|---|--|--|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|
| DJ-14                  | 2.2                      | 2.0                     | 1/2"                                    | 35   | 70   | 1/4"                              | 80                    | 800                  |
| DJ-516                 | 2.3                      | 3.3                     | 5/8"                                    | 41   | 85   | 5/16"                             | 50                    | 500                  |
| DJ-38                  | 4.5                      | 4.1                     | 3/4"                                    | 51   | 108  | 3/8"                              | 30                    | 300                  |
| DJ-12                  | 5.4                      | 6.5                     | 7/8"                                    | 64   | 130  | 1/2"                              | 15                    | 75                   |

## EYE-BOLT : Type EE

### ห่วงเกลียวเหล็ก รุ่น EE



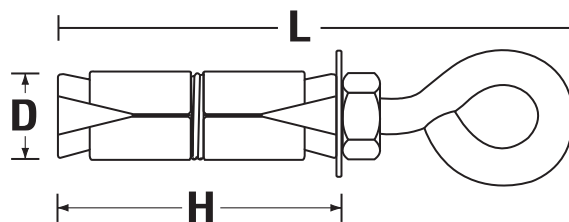
**EE**

#### SPECIFICATION

| Item No.   | Thread Size | Anchor Length  | Thread Length | Anchor Width | Pcs./Box  | Pcs./Ctn. |
|------------|-------------|----------------|---------------|--------------|-----------|-----------|
| รหัสสินค้า | ขนาดเกลียว  | ความยาวทั้งตัว | ความยาวเกลียว | ความกว้าง    | ตัว/กล่อง | ตัว/ลัง   |
|            | "A"         | "L" mm.        | "T" mm.       | "D" mm.      |           |           |
| EE-316     | 3/16"       | 48             | 28            | 16           | 500       | 5,000     |
| EE-14      | 1/4"        | 68             | 40            | 21           | 200       | 2,000     |
| EE-516     | 5/16"       | 85             | 48            | 27           | 100       | 1,000     |
| EE-38      | 3/8"        | 95             | 55            | 34           | 50        | 500       |
| EE-12      | 1/2"        | 127            | 77            | 41           | 25        | 250       |

## DOUBLE EXPANSION with EYES BOLT

### ห่วงฝังคอนกรีต รุ่น DE



**DE**

#### SPECIFICATION

| Item No.   | Pull-out kN | Shear kN | Drill Ø          | Min. Drill Hold Depth | Anchor Length  | Thread Size | Pcs./Box  | Pcs./Ctn. |
|------------|-------------|----------|------------------|-----------------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| รหัสสินค้า | แรงดึง      | แรงเฉือน | ขนาดของรูที่เจาะ | เจาะรูลึก             | ความยาวทั้งตัว | ขนาดเกลียว  | ตัว/กล่อง | ตัว/ลัง   |
|            |             |          | "D" inch         | "H" mm.               | "L" mm.        | inch        |           |           |
| DE-14      | 2.2         | 2.0      | 1/2"             | 35                    | 70             | 1/4"        | 80        | 800       |
| DE-516     | 2.3         | 3.3      | 5/8"             | 41                    | 85             | 5/16"       | 50        | 500       |
| DE-38      | 4.5         | 4.1      | 3/4"             | 51                    | 108            | 3/8"        | 30        | 300       |
| DE-12      | 5.4         | 6.5      | 7/8"             | 64                    | 130            | 1/2"        | 15        | 75        |



Heavy duty anchor which offers maximum fixture thickness and high load capacity.

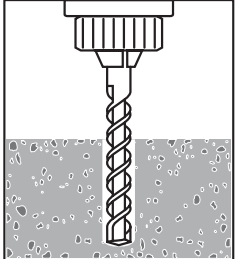
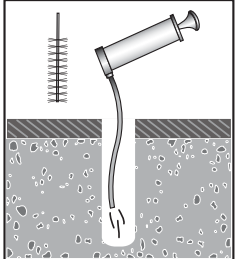
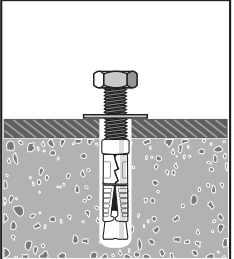
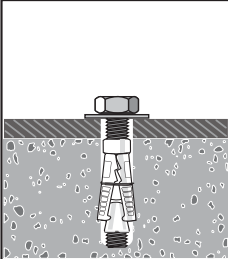
- Consists of three segmented shields assembly which is expanded by a conical nut or taper stud.
- The Fastenic Tri-Shields Anchor is more hole tolerant, it provides more degree of expansion which can provide better grip than others.
- There are various size and type for suitable fixings. They provide the most practical, versatile and problem solving in all applications.

ปลั๊ก Fastenic ไตรชีลด์เป็นปลั๊กที่เหมาะสมสำหรับงานหนักจนได้รับความนิยมแพร่หลาย ซึ่งสามารถจับยึดวัตถุที่มีความหนาแน่นได้

- ตัวปลั๊กประกอบด้วยปลอก 3 ชั้น ที่ประกอบเข้าด้วยกัน มันจะเบ่งยึดติดแน่นในรูคอนกรีตโดย Conical nut หรือ Taper Stud
- ขจัดปัญหาเรื่องเจาะรูมีขนาดใหญ่เกินไป เพราะตัวปลั๊กจะมีการขยายตัวได้มากทำให้ตัวปลั๊กยึดติดเกาะแน่นในรูคอนกรีตได้ดีกว่าปลั๊กชนิดอื่น ๆ
- มีหลายขนาดและหลายแบบให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมของชิ้นงาน ซึ่งตัวปลั๊กแต่ละชนิดจะสามารถแก้ปัญหาการติดตั้งได้

# TA

## Installation วิธีติดตั้ง

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|    |   |   |   |
| <p>1. Drill hole of recommended diameter and min hole depth.</p> <p>1. เจาะรูคอนกรีตให้มีเส้นผ่านศูนย์กลางและมี ความลึกของรูตามที่ระบุไว้</p> | <p>2. Clean hole and insert Fastenic Tri-Shields anchor into the hole. (Conical nut end first)</p> <p>2. ทำความสะอาดรูให้สะอาด สอด Fastenic ไตรชีลด์ เข้าไปในรู (เอาด้านที่มี Conical nut ใส่เข้าไปก่อน)</p> | <p>3. Place fixture over anchor then set washer and pass bolt through washer and fixture into the Tri-Shields Anchor.</p> <p>3. วางวัตถุที่จะติดตั้ง สอดน็อตตัวผู้ผ่านแหวน เข้าไปในตัวปลั๊กไตรชีลด์</p> | <p>4. Tighten the bolt firmly. The bolt engages the conical nut three shields to grip the hole.</p> <p>4. ชันน็อตให้แน่น น็อตตัวผู้ จะไปตึง conical nut ขึ้นมา ทำให้ปลอกทั้ง 3 ขยายตัวออก พร้อมกันยึดติดแน่นในรู</p> |



## SPECIFICATION

| Item No.   | Pull-out kN | Shear kN | Drill Ø                        | Min. Drill Hole Depth | Anchor Length              | Anchor Size        | Pcs./Box  |
|------------|-------------|----------|--------------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------|-----------|
| รหัสสินค้า | แรงดึง      | แรงเฉือน | ขนาดของ รูที่จะเจาะ<br>"D" mm. | เจาะรู ลึก<br>mm.     | ความยาว ทั้งตัว<br>"L" mm. | ขนาด เกสียว<br>"A" | ตัว/กล่อง |
| TA-645     | 2.4         | 2.0      | 12                             | 50                    | 45                         | M 6                | 150       |
| TA-855     | 4.4         | 3.0      | 14                             | 60                    | 55                         | M 8                | 100       |
| TA-1065    | 5.9         | 4.4      | 16                             | 70                    | 65                         | M 10               | 75        |
| TA-1275    | 9.0         | 7.0      | 20                             | 85                    | 75                         | M 12               | 30        |

# TRI-SHIELDS HEX ANCHOR

ปลั๊กไทรชีลด์ รุ่น TH



- The Fastenic Tri-Shield Anchor is immediately ready to take its maximum load after installation and tightened.
- Finish with a rust resistant gold passivated zinc plated.
- ฟาสเทนิกไทรชีลด์จะยึดติดแน่นในรูคอนกรีตทันทีที่มันถูกติดตั้งและถูกขันให้แน่น
- ชุดสกรูสกรูอย่างดียิ่งป้องกันสนิม



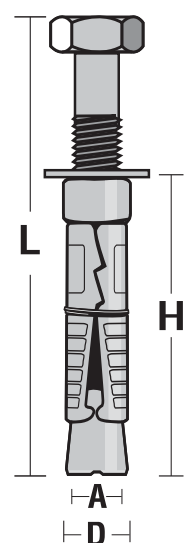
## Installation วิธีติดตั้ง

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
| 1. Drill hole of recommended diameter and min hole depth.            | 2. Clean hole and insert Fastenic Tri-Shields anchor into the hole. (Conical nut end first)        | 3. Place fixture over anchor then set washer and pass bolt through washer and fixture into the Tri-Shields Anchor. | 4. Tighten the bolt firmly. The bolt engages the conical nut three shields to grip the hole.             |
| 1. เจาะรูคอนกรีตให้มีเส้นผ่านศูนย์กลางและมีความลึกของรูตามที่ระบุไว้ | 2. ทำความสะอาดรูให้สะอาด สอด Fastenic ไทรชีลด์ เข้าไปในรู (เอาด้านที่มี Conical nut ใส่เข้าไปก่อน) | 3. วางวัตถุที่จะติดตั้ง สอดน็อตตัวผู้ผ่านแหวน เข้าไปในตัวปลั๊กไทรชีลด์   | 4. ขันน็อตให้แน่น น็อตตัวผู้จะไปตึง conical nut ขึ้นมา ทำให้ปลอกทั้ง 3 ขยายตัวออก พร้อมกันยึดติดแน่นในรู |

TH

## SPECIFICATION

| Item No.<br>รหัสสินค้า | Pull-out<br>kN<br>แรงดึง | Shear<br>kN<br>แรงเฉือน | Drill<br>Ø<br>ขนาดของ<br>รูที่จะ<br>"D" mm. | Min. Drill<br>Hold Depth<br>เจาะรู<br>ลึก<br>mm. | Anchor<br>Length<br>ความยาว<br>ทั้งตัว<br>"L" mm. | Anchor<br>Size<br>ความยาว<br>ปลอก<br>"H" mm. | Thread<br>Size<br>ขนาด<br>เกลียว<br>"A" | Fastens<br>Material up to<br>ความหนา<br>ของวัตถุ<br>ที่จะติดตั้ง<br>mm. | Pcs./Box<br>ตัว/กล่อง |
|------------------------|--------------------------|-------------------------|---|--|---|--|---|---|-----------------------|
| TH-6050                | 2.4                      | 2.0                     | 12  | 50   | 50  | 45   | M 6                                     | 5   | 100                   |
| TH-6060                | 2.4                      | 2.0                     | 12  | 50   | 60  | 45   | M 6                                     | 10  | 100                   |
| TH-8060                | 4.4                      | 3.0                     | 14  | 60   | 60  | 55   | M 8                                     | 10  | 50                    |
| TH-1070                | 5.9                      | 4.4                     | 16  | 70   | 70  | 65   | M 10                                    | 10  | 40                    |
| TH-1290                | 9.0                      | 7.0                     | 20  | 85   | 90  | 75   | M 12                                    | 10  | 25                    |





The Fastenic Nail Drive Anchor is versatile, fast and easy to use anchor complete in itself.

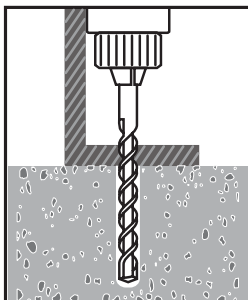
- Save time, requires a smaller hole, depth and eliminates the hole-spotting.
- Quickly hammered into place, nail acts as an expansion and locking pin. The fixture is locked, leaving it unaffected by vibration.
- The Fastenic Nail Drive Anchor is remarkable for fixing pipe clips, cable straps, brackets, electrical, plumbing and heating conducts or fixings.
- Can be used in brick, concrete, block, stone and masonry materials.
- There are Mushroom Head and Flat Head.

ปลั๊กฟาสเทนิกเนลล์ไดร์ฟแองเคอร์ เป็นปลั๊กฝังคอนกรีตอเนกประสงค์ ที่ใช้ติดตั้งงานได้หลายอย่างสะดวกรวดเร็วและติดตั้งง่าย ใช้ได้ทันที

- ประหยัดเวลาในการติดตั้ง รูคอนกรีตที่เจาะมีขนาดเล็ก ขจัดปัญหาเรื่องกำหนดจุดที่เจาะรูและความลึกของรู
- เพียงแต่ตอกตะปูเข้าไป ตะปูจะเป็นตัวขยายปลั๊กและตัวล็อก ทำให้วัตถุที่ติดตั้งถูกล็อกติดแน่นตรงตำแหน่งที่ต้องการ และไม่ขยับเขยื้อนแม้จะถูกรบกวนสั่นสะเทือน
- ปลั๊กฟาสเทนิกเนลล์ไดร์ฟแองเคอร์ ใช้ติดตั้งกับที่รัดท่อสายไฟฟ้า สายเคเบิล ท่อน้ำ และอื่น ๆ
- ใช้ติดตั้งในหิน คอนกรีต อิฐบล็อก อิฐ

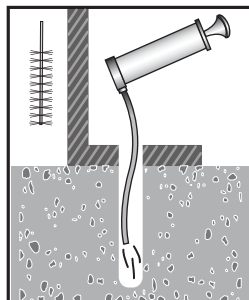
ND

### Installation วิธีติดตั้ง



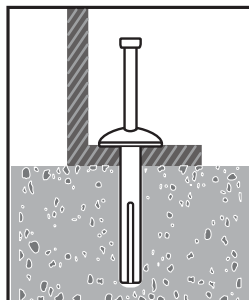
1. Drill the recommended size hole using the fixture as a template, Minimum hole depth should be overall length of anchor.

1. เจาะรูคอนกรีตให้มีขนาดตามที่ระบุ โดยเจาะรูผ่านวัตถุที่จะติดตั้ง ให้ความลึกของรูคอนกรีตอย่างน้อยเท่ากับความยาวของปลั๊กที่ใช้



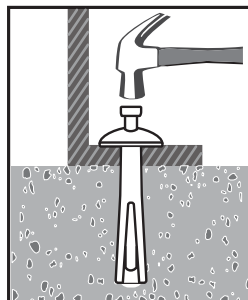
2. Clean the hole.

2. ทำความสะอาดรูคอนกรีตให้สะอาด



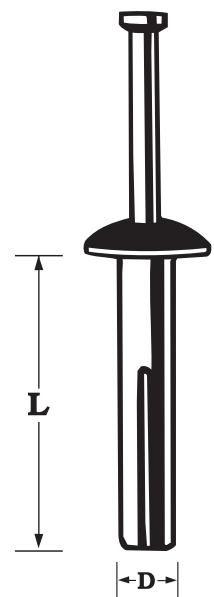
3. Insert The Fastenic Nail Drive Anchor through the fixture into hole until the collar of anchor is flush with the fixture.

3. สอดใส่ปลั๊กเนลล์ไดร์ฟแองเคอร์ผ่านวัตถุที่จะติดตั้งเข้าไปในรูคอนกรีตจนกระทั่งหัวปลั๊กติดกับวัตถุ



4. Tap nail with hammer until it is flush into head of anchor head. Anchor is now properly set.

4. ตอกตะปูลงไป จนกระทั่งตะปูเสมอกับหัวของปลั๊ก ปลั๊กก็จะขยายตัวยึดติดแน่นอยู่ในรูคอนกรีตนั้น



| รหัสสินค้า<br>Item No. | Size<br>ขนาด<br>Inch. | Drill<br>ขนาดรู<br>ที่เจาะ<br>"D" mm. | Anchor<br>Length<br>ความยาวทั้งตัว<br>"L" mm. | Box Qty<br>บรรจุ<br>กล่องละ<br>Pcs./ตัว | Ctn. Qty<br>บรรจุ<br>ลังละ<br>Pcs./ตัว |
|------------------------|-----------------------|---------------------------------------|---|---|--|
| ND-14034               | 1/4" x 3/4"           | 1/4"                                  | 3/4"  | 500                                     | 5,000                                  |
| ND-14100               | 1/4" x 1"             | 1/4"                                  | 1"  | 450                                     | 4,500                                  |
| ND-14114               | 1/4" x 1 1/4"         | 1/4"                                  | 1 1/4"  | 300                                     | 3,000                                  |
| ND-14112               | 1/4" x 1 1/2"         | 1/4"                                  | 1 1/2"  | 250                                     | 2,500                                  |
| ND-14200               | 1/4" x 2"             | 1/4"                                  | 2"  | 200                                     | 2,000                                  |

# CONCRETE INSERT TYPE CV

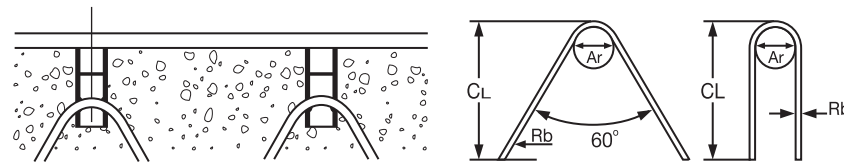
## ปลั๊กคอนกรีตอินเสิร์ตเหล็ก รุ่น CV



### SOCKET INSERT

High-grade precision steel tube (St52) with zinc-plated finish or special stainless steel tube. Lifting Sockets provide individual Safe Working Loads from 700 Kilogram's up to 14,000 Kilogram's, depending on size specified

ผลิตจากเหล็กที่มีคุณภาพสูง (St52) และชุบซิงค์ หรือ เป็นพลาสติกสแตนเลสที่ไม่เกิดสนิม ปลั๊กโลหะชนิดนี้เตรียมไว้สำหรับใช้งาน ที่ต้องการความปลอดภัยกับงานที่มีน้ำหนักดั่งโดยเฉพาะ เริ่มจาก น้ำหนัก 700 กิโลกรัมขึ้นไปจนถึง 14,000 กิโลกรัม ขึ้นอยู่กับขนาดชิ้นงาน

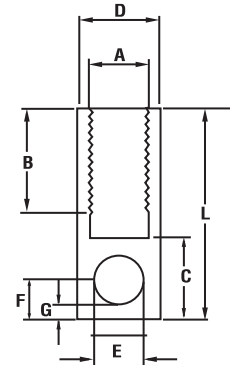


### Installation Instruction

Sockets insert require additional reinforcement to be channeled through the cross hole. This helps the forces to be transmitted to the concrete. While installing socket insert If there is space between socket insert and the reinforcement bar, special care to fix the reinforcement bar to the cross hole of the socket firmly. For recommend reinforcement detail, please contact our sales department

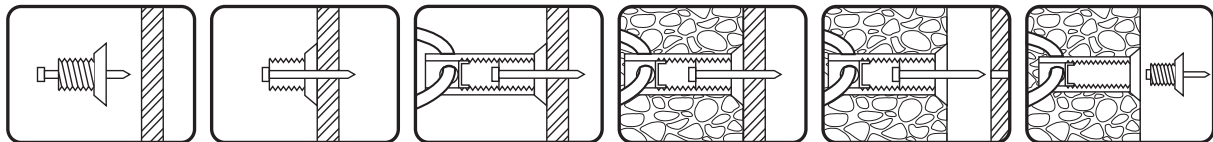
### วิธีการติดตั้ง

ปลั๊กคอนกรีตอินเสิร์ต CV ทำงานร่วมกับเหล็กเสริมโดยร้อยรูของตัวปลั๊ก วิธีนี้จะช่วยให้กระจายน้ำหนักไปที่คอนกรีตในการติดตั้ง ถ้ามีช่องว่างระหว่างเหล็กเสริมและรูปลั๊กให้ยึดเหล็กเสริมกับรูของปลั๊กให้แน่นหนา หากต้องการรายละเอียดของเหล็กเสริมที่ใช้กรุณาติดต่อฝ่ายขาย



CV

### Installation วิธีติดตั้ง



| Description                | Part No. | Dimensions/mm. |     |     |    |    |      |    |     | SWL (kg) | Packing Piece/Bag | Recommend Torque* (Nm) | MAX Torque* (Nm) |
|----------------------------|----------|----------------|-----|-----|----|----|------|----|-----|----------|-------------------|------------------------|------------------|
|                            |          | A              | B   | C   | D  | E  | F    | G  | L   |          |                   |                        |                  |
| Concrete Lifting Insert CV | CV-1240  | M12x1.75p      | 22  | 18  | 16 | 8  | 9    | 5  | 40  | 700      | 100               | 37                     | 41               |
|                            | CV-1654  | M16x2.0p       | 27  | 27  | 22 | 13 | 12.5 | 6  | 54  | 1400     | 75                | 90                     | 100              |
|                            | CV-2069  | M20x2.5p       | 36  | 33  | 27 | 15 | 14.5 | 7  | 69  | 2200     | 50                | 180                    | 200              |
|                            | CV-2085  | M20x2.5p       | 50  | 33  | 27 | 15 | 14.5 | 7  | 85  | 2200     | 50                | 180                    | 200              |
|                            | CV-2478  | M24x3.0p       | 43  | 35  | 30 | 18 | 18   | 9  | 78  | 3000     | 25                | 350                    | 430              |
|                            | CV-30100 | M30x3.5p       | 56  | 44  | 40 | 22 | 22   | 11 | 100 | 5000     | 10                | 650                    | 750              |
|                            | CV-36125 | M36x4.0p       | 68  | 57  | 47 | 27 | 26.5 | 13 | 125 | 7600     | 10                | 850                    | 1000             |
|                            | CV-42145 | M42x4.5p       | 80  | 65  | 54 | 32 | 31   | 15 | 145 | 10200    | 5                 | 1450                   | 1700             |
|                            | CV-52200 | M52x5.0p       | 100 | 100 | 68 | 40 | 40   | 20 | 200 | 14000    | 5                 | 2800                   | 3300             |

**Safe Working Load (SWL)** is a recommend working load with 2.5 times safety factor, based on concrete strength 350 ksc

**\* Recommend Torque** is based on clean dry thread. Reduce torque by 10% for oiled thread.





Fastenic Steel Concrete Inserts are designed for casting into concrete at determined points to provide heavy power load capacity.

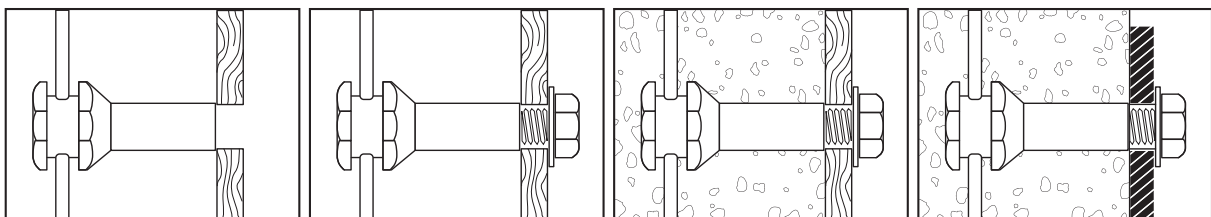
- Eliminate the drilling hole in concrete when fixing points are required in pre-cast concrete and to avoid drilled holes hitting steel reinforcing bars in heavily reinforced structures.
- Due to they are no expansion stresses, they make good close anchor spacing and close edge distance when tied to reinforcement.
- For maximum load value of insert, hex bolt thread engagement must be at least 80% of the thread depth.
- Made from steel and finished with rust resistant zinc plate.
- Stainless steel concrete insert available.

ปลั๊ก Fastenic คอนกรีตอินเลิร์ตจะถูกหล่อฝังเป็นเนื้อเดียวกับคอนกรีตตรงตำแหน่งที่กำหนดไว้แล้ว ทำให้มีกำลังยึดแน่นที่สูงมาก

- การติดตั้งปลั๊กรุ่นนี้ไม่ต้องเจาะรูคอนกรีต จะติดตั้งกับแบบหล่อคอนกรีตตรงตำแหน่งที่ต้องการทำการร้อยเหล็กเสริมแล้วเทคอนกรีต เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการเจาะรูคอนกรีตบริเวณที่ต้องการกำลังอัดสูงและป้องกันการเจาะถูกเหล็กเสริมคอนกรีต
- คอนกรีตรอบ ๆ ช่วยเพิ่มแรงดึงของปลั๊กให้มากขึ้น และปลั๊กจะไม่หมุนขณะเทคอนกรีตซึ่งจะช่วยกระจายแรงที่กระทำต่อปลั๊กผ่านไปในโครงสร้างของเหล็กเสริม จะทำให้ปลั๊กรับน้ำหนักได้มากขึ้น
- ตัวฐานหกเหลี่ยม (ยกเว้นขนาด M24 และ 1") เป็นพื้นที่ ที่ปลั๊กเกาะติดในคอนกรีตได้มาก ซึ่งจะช่วยให้ปลั๊กไม่หมุนขณะเทคอนกรีต มีรูที่ฐานสำหรับร้อยเหล็กเสริมแรง ซึ่งจะช่วยกระจายแรงที่กระทำต่อปลั๊กผ่านไปในเหล็กเสริมแรง ทำให้ปลั๊กรับน้ำหนักได้มากขึ้น
- เพื่อให้การติดตั้งวัดถูกกับคอนกรีตเสริมเหล็กมีแรงยึดติดแน่นสูง จะต้องขันน็อตตัวผู้เข้าไปในเกลียวของปลั๊กอย่างน้อย 80% ของความยาวเกลียวปลั๊ก
- ผลิตจากเหล็กเกรด A ชุบสังกะสีอย่างดีเพื่อป้องกันสนิม
- มีชนิดที่ผลิตจากสแตนเลสด้วย

CF

## Installation วิธีติดตั้ง



1. Drill hole for bolt in steel form or wood form. Connect Fastenic Steel Concrete Insert to reinforcing system if desired.

1. เจาะรูที่เหล็กแบบหรือไม้แบบ เพื่อสอดน็อตตัวผู้ ร้อยปลั๊กคอนกรีตอินเลิร์ตเข้ากับเหล็กเสริมตรงตำแหน่งที่ต้องการ

2. Pass bolt with washer through formwork hole into insert and tighten.

2. สอดน็อตตัวผู้พร้อมแหวนผ่านเหล็กแบบหรือไม้แบบเข้าไปในคอนกรีตอินเลิร์ตและขันให้แน่น

3. Pour concrete. After concrete curing, remove bolt washer and formwork, leaving the insert firmly embedded in the concrete.

3. เทคอนกรีตในแบบหล่อคอนกรีตทิ้งให้คอนกรีตแข็งตัว ถอดเหล็กแบบหรือไม้แบบโดยขันน็อตตัวผู้ออก ปลั๊กอินเลิร์ตจะถูกฝังติดแน่นอยู่ในคอนกรีตตรงตำแหน่ง

4. Place fixture. Insert hex bolt through fixture into the insert and tighten bolt to recommended torque.

4. วางวัตถุที่จะติดตั้งแล้วสอดน็อตตัวผู้ผ่านวัตถุเข้าไปในปลั๊กอินเลิร์ต ขันน็อตให้แน่นตาม Torque ที่กำหนด

# STEEL CONCRETE INSERT

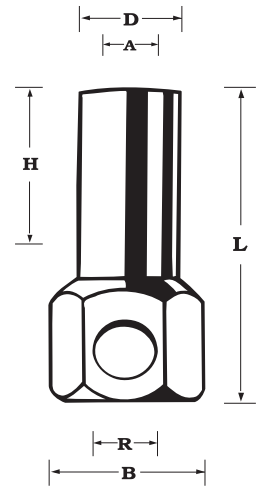
## ปลั๊กคอนกรีตอินเลิร์ตเหล็ก รุ่น CF

### SPECIFICATION

| Item No.<br>รหัสสินค้า | Pull-out<br>kN<br>แรงดึง | Shear<br>kN<br>แรงเฉือน | Thread Size<br>ขนาดเกลียว<br>"A" | Thread Length<br>ความยาว<br>ช่วงเกลียว<br>"H" mm. | Anchor Length<br>ความยาว<br>ทั้งตัว<br>"L" mm. | Drill<br>ขนาดของ<br>อินเลิร์ต<br>"D" mm. | Size<br>รูที่ฐาน<br>"R" mm. | Pcs./Box<br>ตัว/กล่อง |
|------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------------|---|--|--|-----------------------------|-----------------------|
| CF-1/4                 | 4.1                      | 1.3                     | 1/4"                             | 12  | 30   | 11                                       | -                           | 200                   |
| CF-5/16                | 4.2                      | 1.9                     | 5/16"                            | 16  | 35   | 13                                       | -                           | 150                   |
| CF-3/8                 | 5.0                      | 4.2                     | 3/8"                             | 20  | 44   | 14.2                                     | 8.7                         | 80                    |
| CF-1/2                 | 9.2                      | 6.7                     | 1/2"                             | 25  | 54   | 18                                       | 10                          | 40                    |
| CF-5/8                 | 13.3                     | 11.5                    | 5/8"                             | 32  | 75   | 22.2                                     | 15                          | 20                    |
| CF-3/4                 | 16.4                     | 15.0                    | 3/4"                             | 38  | 79   | 25                                       | 15                          | 15                    |
| CF-1                   | 30.6                     | 28.8                    | 1"                               | 50  | 125  | 33.3                                     | 15                          | 6                     |

#### CF - เกลียวไม้ (mm)

|        |      |      |      |    |     |      |     |     |
|--------|------|------|------|----|-----|------|-----|-----|
| CFM-6  | 4.1  | 1.3  | M 6  | 12 | 30  | 11   | -   | 200 |
| CFM-8  | 4.2  | 1.9  | M 8  | 16 | 35  | 13   | -   | 150 |
| CFM-10 | 5.0  | 4.2  | M 10 | 20 | 44  | 14.2 | 8.7 | 80  |
| CFM-12 | 9.2  | 6.7  | M 12 | 25 | 54  | 18   | 10  | 40  |
| CFM-16 | 13.3 | 11.5 | M 16 | 32 | 75  | 22.2 | 15  | 20  |
| CFM-20 | 16.4 | 15.0 | M 20 | 38 | 79  | 25   | 15  | 15  |
| CFM-24 | 30.6 | 28.8 | M 24 | 50 | 125 | 33.3 | 15  | 6   |



# STAINLESS CONCRETE INSERT

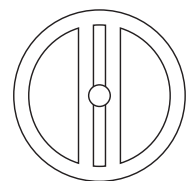
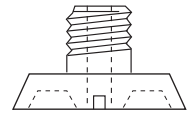
## ปลั๊กคอนกรีตอินเลิร์ต รุ่น CF-SUS (สแตนเลส)

### SPECIFICATION

| Item No.<br>รหัสสินค้า | Pull-out<br>kN<br>แรงดึง | Shear<br>kN<br>แรงเฉือน | Thread Size<br>ขนาดเกลียว<br>"A" | Thread Length<br>ความยาว<br>ช่วงเกลียว<br>"H" mm. | Anchor Length<br>ความยาว<br>ทั้งตัว<br>"L" mm. | Drill<br>ขนาดของ<br>อินเลิร์ต<br>"D" mm. | Size<br>รูที่ฐาน<br>"R" mm. | Pcs./Box<br>ตัว/กล่อง |
|------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------------|---|--|--|-----------------------------|-----------------------|
| CF-1/4-SUS             | 4.1                      | 1.3                     | 1/4"                             | 12  | 30   | 11                                       | -                           | 200                   |
| CF-5/16-SUS            | 4.2                      | 1.9                     | 5/16"                            | 16  | 35   | 13                                       | -                           | 150                   |
| CF-3/8-SUS             | 5.0                      | 4.2                     | 3/8"                             | 20  | 44   | 14.2                                     | 8.7                         | 80                    |
| CF-1/2-SUS             | 9.2                      | 6.7                     | 1/2"                             | 25  | 54   | 18                                       | 10                          | 40                    |
| CF-5/8-SUS             | 13.3                     | 11.5                    | 5/8"                             | 32  | 75   | 22.2                                     | 15                          | 20                    |
| CF-3/4-SUS             | 16.4                     | 15.0                    | 3/4"                             | 38  | 79   | 25                                       | 15                          | 15                    |
| CF-1-SUS               | 30.6                     | 28.8                    | 1"                               | 50  | 125  | 33.3                                     | 15                          | 6                     |

#### CF - เกลียวไม้ (mm)

|            |      |      |      |    |     |      |     |     |
|------------|------|------|------|----|-----|------|-----|-----|
| CFM-6-SUS  | 4.1  | 1.3  | M 6  | 12 | 30  | 11   | -   | 200 |
| CFM-8-SUS  | 4.2  | 1.9  | M 8  | 16 | 35  | 13   | -   | 150 |
| CFM-10-SUS | 5.0  | 4.2  | M 10 | 20 | 44  | 14.2 | 8.7 | 80  |
| CFM-12-SUS | 9.2  | 6.7  | M 12 | 25 | 54  | 18   | 10  | 40  |
| CFM-16-SUS | 13.3 | 11.5 | M 16 | 32 | 75  | 22.2 | 15  | 20  |
| CFM-20-SUS | 16.4 | 15.0 | M 20 | 38 | 79  | 25   | 15  | 15  |
| CFM-24-SUS | 30.6 | 28.8 | M 24 | 50 | 125 | 33.3 | 15  | 6   |



Plastic Cap

**CF**  
**SUS**

The Fastenic Concrete Insert is designed for casting into concrete



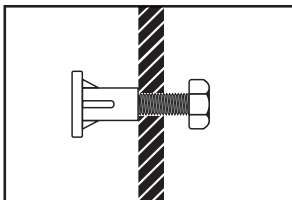
- Direct transfer of the load to the concrete thereby ensuring high pull-out values.
- Manufactured from precision zinc alloy die casting.
- 100% rustproof and possess excellent resistance to atmospheric conditions.
- Simple location on formwork or mould by bolting through.
- For maximum load value of insert, machine bolt thread engagement must be at least 80% of the depth of threaded hole.
- Before installing plastic cap or Bolts, be sure to coat threads and faces of plug or bolts with lubricants to prevent binding in concrete.

ปลั๊กคอนกรีตอินเสิร์ต ถูกออกแบบเพื่อใช้ฝังในคอนกรีตตรงตำแหน่งที่ได้กำหนดไว้แล้ว โดยการประกอบติดไว้กับเหล็กแบบหรือไม้แบบแล้วจึงหล่อคอนกรีต

- เป็นการถ่ายเทแรงดึงโดยตรงไปที่คอนกรีต ทำให้มีแรงยึดติดแน่นที่สูง
- คอนกรีตตรงจุดที่ปลั๊กคอนกรีตอินเสิร์ตฝังอยู่จะไม่ซ้า เพราะไม่ได้รับแรงกระแทกจากการเจาะของดอกสว่าน
- ผลิตจากซิงค์อัลลอย ไม่เป็นสนิม ทนทานทุกสภาพอากาศ
- การติดตั้งง่ายตาย เพียงแค่ขันน็อตตัวผู้ผ่านรูแบบหล่อคอนกรีต (เหล็กแบบหรือไม้แบบ) เข้าไปในรูของปลั๊กฝังคอนกรีตอินเสิร์ต แล้วเทคอนกรีตลงไปแบบหล่อ
- จัดปัญหาเมื่อดอกสว่านที่เจาะเจอเหล็กเส้นฝังอยู่ในคอนกรีต
- เพื่อติดตั้งกับแบบหล่อคอนกรีตจะต้องทาน้ำมันหล่อลื่นที่จุกพลาสติกหรือน็อตก่อนเพื่อป้องกันการอุดตันของน้ำคอนกรีต

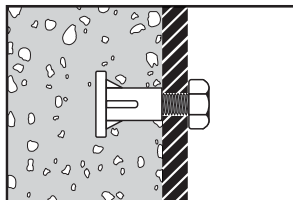
CI

## Installation วิธีติดตั้ง



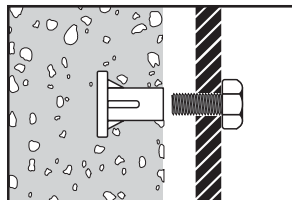
1. Pass bolt through steel form or wood form hole into the Concrete Insert and tighten. Concrete Insert can be secured to steel form or wood form with a bolt.

1. สอดน็อตตัวผู้ผ่านรูเหล็กแบบหรือไม้แบบ เข้าไปในปลั๊กคอนกรีตอินเสิร์ต ขันให้แน่น ปลั๊กคอนกรีตอินเสิร์ตจะถูกยึดติดแน่นกับเหล็กแบบหรือไม้แบบ



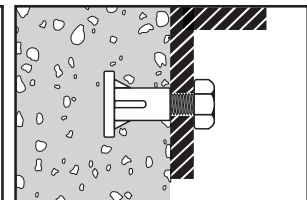
2. Pour Concrete

2. เทคอนกรีตลงในแบบหล่อคอนกรีต ทิ้งให้คอนกรีตแข็งตัว



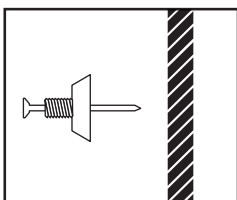
3. Remove bolt and steel form or wood form, leaving the Concrete Insert firmly embedded in the concrete.

3. ถอดเหล็กแบบหรือไม้แบบโดยขันน็อตตัวผู้ออก ปลั๊กคอนกรีตอินเสิร์ตจะถูกฝังติดอยู่ในคอนกรีตตรงตำแหน่งที่ได้กำหนดไว้แล้ว



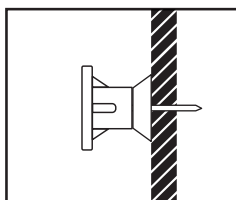
4. Insert the concrete size bolt through the fixture into the Concrete Insert and tighten. The fixture is fixed at the predetermined point.

4. เอาน็อตตัวผู้สอดผ่านวัตถุที่จะติดตั้งเข้าไปในปลั๊กคอนกรีตอินเสิร์ตแล้วขันให้แน่น วัตถุจะถูกติดตั้งในตำแหน่งที่ต้องการ



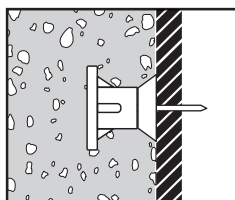
1. Pass nail through plastic cap hole and hammer nail at predetermined point.

1. สอดตะปูเข้าไปในรูจุกพลาสติก แล้วตอกตะปูกับไม้แบบตรงตำแหน่งที่กำหนดไว้แล้ว



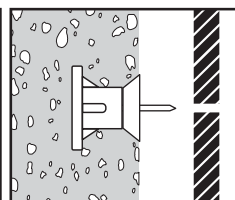
2. Tighten the Concrete Insert to the plastic cap. Concrete can be secured to wood form with a strong hole nail.

2. เอาปลั๊กคอนกรีตอินเสิร์ตขันติดกับจุกพลาสติกให้แน่น



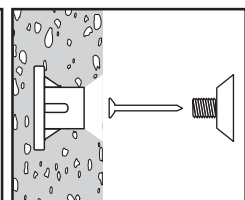
3. Pour Concrete

3. เทคอนกรีตลงในไม้แบบ ทิ้งให้คอนกรีตแข็งตัว



4. Strip the wood form. Hammer the nail into the Concrete Insert.

4. แกะไม้แบบออก ตอกตะปูให้หลบเข้าไปในปลั๊กคอนกรีตอินเสิร์ต

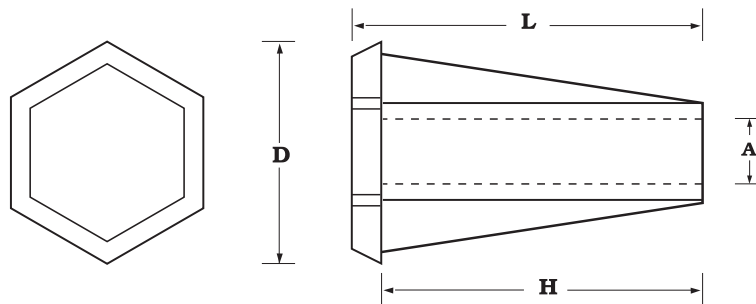


5. Remove the plastic cap with screw driver, leaving the Concrete Insert firmly embedded into concrete.

5. ขันจุกพลาสติกออกโดยใช้ไขควง เอาตะปูออก ปลั๊กคอนกรีตอินเสิร์ตจะถูกฝังติดแน่นในคอนกรีตตรงตำแหน่งที่ต้องการ

# CONCRETE INSERT : Type CI

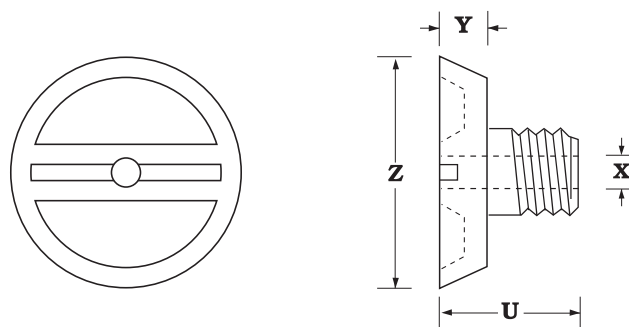
ปลั๊กคอนกรีตอินเสิร์ต รุ่น CI พร้อมจุกพลาสติก



## SPECIFICATION

| Item No.   | Size  | Pull-out<br>kN | Shear<br>kN | Thread Size<br>"A"                                | Concrete Insert<br>Length "L"         | Length of<br>Thread "H"     | Based on<br>Concrete "D"              | Pcs./Box                | Pcs./Ctn.             |
|------------|-------|----------------|-------------|---|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| รหัสสินค้า | ขนาด  | แรงดึง         | แรงเฉือน    | ขนาดของเกลียว<br>หรือขนาด<br>ของนอตตัวผู้<br>inch | ความยาวของ<br>คอนกรีตอินเสิร์ต<br>mm. | ความยาว<br>ของเกลียว<br>mm. | ขนาดของฐาน<br>คอนกรีตอินเสิร์ต<br>mm. | บรรจุ<br>กล่องละ<br>ตัว | บรรจุ<br>ลังละ<br>ตัว |
| CI-38 S    | 3/8 S | 2.3            | 1.4         | 3/8"  | 25                                    | 20                          | 22                                    | 100                     | 1,000                 |
| CI-38 L    | 3/8 L | 3.6            | 2.2         | 3/8"  | 33                                    | 25                          | 22                                    | 75                      | 750                   |
| CI-12 L    | 1/2 L | 7.9            | 4.7         | 1/2"  | 71                                    | 40                          | 35                                    | 20                      | 200                   |

1ชุด ประกอบด้วย ตัว+หัวจุก



## PLASTIC CAP

| Size | Thread Size<br>"A" |     | Size of<br>Plug Cap "Z" | Plug Cap<br>Thickness "Y" | Plug Length<br>"U" | Size of<br>Nail Hole "X" |
|------|--------------------|-----|-------------------------|---------------------------|--------------------|--------------------------|
|      | inch               | mm. | mm.                     | mm.                       | mm.                | mm.                      |
| 3/8  | 3/8"               | M10 | 20                      | 5                         | 13                 | 3.8                      |
| 1/2  | 1/2"               | M12 | 25                      | 6                         | 16                 | 3.8                      |

CI



Fastenic Steel Concrete Inserts are designed for casting into concrete at determined point to provide heavy duty load capacity.

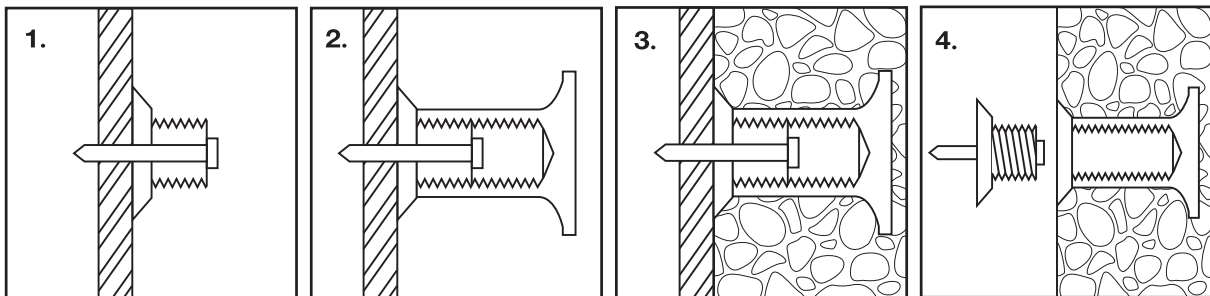
- Made from C.H.Q. steel.
- Eliminate the drilling holds in concrete when fixing points are required in pre-cast concrete and to avoid drilled holds hitting steel reinforcing bars in heavily reinforced structures.
- Transfers force direct to the anchor foot in the concrete which allow high permissible loading which short embedment.
- Due to they are no expansion stresses, they make good close anchor spacing and close edge distance when tied to reinforcement.

**ปลั๊ก Fastenic คอนกรีตอินเสิร์ตจะถูกหล่อฝังเป็นเนื้อเดียวกันกับคอนกรีตตรงตำแหน่งที่กำหนดไว้แล้ว ทำให้มีแรงยึดสูง**

- ผลิตจากเหล็ก C.H.Q. คุณภาพสูง
- การติดตั้งปลั๊กรุ่นนี้ไม่ต้องเจาะรูคอนกรีต จะติดตั้งกับแบบหล่อคอนกรีต ตรงตำแหน่งที่ต้องการแล้วเทคอนกรีตเพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการเจาะรูคอนกรีต บริเวณที่ต้องการกำลังยึดสูงและป้องกันการเจาะถูกเหล็กเสริมคอนกรีต
- ปลั๊กรุ่นนี้จะถ่ายแรงตรงไปที่น้ำหนักส่วนปลายของฐานปลั๊กลงไปบนแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป ทำให้เกิดแนวกระจายการถ่ายน้ำหนักในแนวเรียบลักษณะทรงกรวยไปทั่วแผ่นคอนกรีต
- ปลั๊กรุ่นนี้ไม่มีการขยายตัวจึงไม่เกิดความเครียดคอนกรีตเฉพาะที่และเมื่อต่อเชื่อมกันเข้ากับโครงสร้างของเหล็กเสริมคอนกรีตจะทำให้ระยะทางระหว่างปลั๊ก-ปลั๊ก และปลั๊ก-ขอบ ยาวขึ้น

# CE

## Installation วิธีติดตั้ง



1. Pass nail through Fast Adapter Plug hole and hammer nail at predetermined point. Or glue the Adapter Plug at predetermined point.

1. สอดตะปูเข้าไปในรูของ ฟาสต์อะแดปเตอร์ปลั๊ก แล้วตอกตะปูดัดกับไม้แบบตรงตำแหน่งที่ได้กำหนดไว้ หรือทาขาวนอะแดปเตอร์ปลั๊กแล้วติดกับไม้แบบในตำแหน่งที่กำหนด

2. Tighten the Concrete insert type CE to the Fast adapter plug. Concrete insert can be secured to wood form.

2. เอาปลั๊กคอนกรีตอินเสิร์ตรุ่น CE ขึ้นติดกับอะแดปเตอร์ปลั๊กให้สุดเกลียว

3. Pour concrete.

3. เทคอนกรีตลงในไม้แบบทิ้งให้คอนกรีตแข็งตัว

4. Strip the wood form. Hammer the nail into concrete insert. Remove the Fast adapter plug with screw driver, leaving the Concrete insert rmly embedded into concrete

4. แกะไม้แบบออก ตอกตะปูให้หลบเข้าไปใน คอนกรีตอินเสิร์ตชั้นปลั๊กอะแดปเตอร์ออกโดยใช้ไขควง เอาตะปูออก ปลั๊กคอนกรีตอินเสิร์ตจะถูกฝังแน่นในคอนกรีตตรงตำแหน่งที่ต้องการ

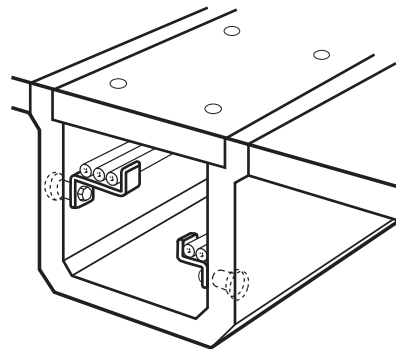
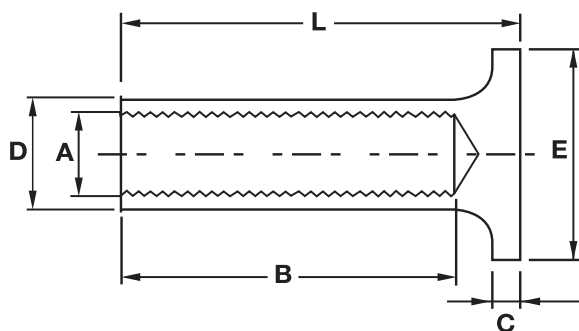
# CONCRETE INSERT TYPE CE

ปลั๊กคอนกรีตอินเสิร์ทเหล็ก รุ่น CE



CE Accessories : อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับ CE

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>PV : Vertical Spacer</b><br/>make it easy to control spacing of concrete insert to comply with wall thickness. A hole underneath is for rebar fixing.</p> <p><b>PV : Spacerสำหรับแนวตั้ง</b><br/>ทำให้ง่ายต่อการควบคุมระยะห่างของคอนกรีตอินเสิร์ทเพื่อให้สอดคล้องกับความหนาของแผ่นคอนกรีต รูที่อยู่ด้านล่างใช้สำหรับยึดกับเหล็กเส้น</p> | <p><b>PI : Horizontal Spacer</b><br/>is a must when concrete insert is located at the center of wall thickness.</p> <p><b>PI : Spacerสำหรับแนวนอน</b><br/>เป็นอุปกรณ์ที่จำเป็นในการวางคอนกรีตอินเสิร์ทที่ตำแหน่งตรงกลางความหนาของแผ่นคอนกรีต</p> | <p><b>Plastic Cap</b><br/>Mounted to Concrete Insert to prevent wet concrete leak into thread area while casting</p> <p><b>Plastic Cap</b><br/>ใช้ปิดรูเกลียวของคอนกรีตอินเสิร์ทเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำคอนกรีตเข้าไปบริเวณเกลียวขณะหล่อคอนกรีต</p> |
|---|--|--|



CE

| Description             | Part No. | Dimensions/mm. |    |     |    |    |     | Recommend Torque* (Nm) | MAX Torque* (Nm) | Pull out Load (SWL) | Tension Load (SWL) | Anchor Spacing (mm.) | Edge Spacing (mm.) |
|-------------------------|----------|----------------|----|-----|----|----|-----|------------------------|------------------|---------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
|                         |          | A              | B  | C   | D  | E  | L   |                        |                  |                     |                    |                      |                    |
| Concrete Insert type CE | CE-630   | M6x1.0p        | 18 | 2   | 8  | 14 | 30  | 3.6                    | 4                | 200 kgf             | 0.3 ton            | 75                   | 120                |
|                         | CE-835   | M8x1.25p       | 22 | 2.5 | 10 | 18 | 35  | 8.5                    | 9.5              | 300 kgf             | 0.5 ton            | 88                   | 140                |
|                         | CE-1045  | M10x1.5p       | 27 | 3   | 12 | 22 | 45  | 17                     | 19               | 400 kgf             | 0.6 ton            | 113                  | 180                |
|                         | CE-1245  | M12x1.75p      | 20 | 4   | 16 | 31 | 45  | 37                     | 41               | 500 kgf             | 1.3 ton            | 113                  | 180                |
|                         | CE-1258  | M12x1.75p      | 33 | 4   | 16 | 31 | 58  | 37                     | 41               | 600 kgf             | 1.3 ton            | 145                  | 235                |
|                         | CE-1660  | M16x2.0p       | 36 | 5   | 20 | 45 | 60  | 90                     | 100              | 650 kgf             | 2.0 ton            | 150                  | 240                |
|                         | CE-2060  | M20x2.5p       | 32 | 6   | 27 | 48 | 60  | 180                    | 200              | 750 kgf             | 3.0 ton            | 150                  | 240                |
|                         | CE-2070  | M20x2.5p       | 42 | 6   | 27 | 48 | 70  | 180                    | 200              | 900 kgf             | 3.0 ton            | 175                  | 280                |
|                         | CE-2480  | M24x3.0p       | 48 | 7   | 30 | 50 | 80  | 350                    | 430              | 1100 kgf            | 3.8 ton            | 200                  | 320                |
|                         | CE-30100 | M30x3.5p       | 60 | 10  | 40 | 65 | 100 | 650                    | 750              | 1600 kgf            | 7.5 ton            | 250                  | 400                |
|                         | CE-36125 | M36x4.0p       | 75 | 12  | 47 | 76 | 125 | 850                    | 1000             | 2200 kgf            | 10.0 ton           | 315                  | 500                |
|                         | CE-42145 | M42x4.5p       | 88 | 15  | 54 | 88 | 145 | 1450                   | 1700             | 2800 kgf            | 13.0 ton           | 365                  | 580                |

Safe Working Load (SWL) is a recommend working load with 3 times safety factor, based on concrete strength 250 ksc

\* Recommend Torque is based on clean dry thread. Reduce torque by 10% for oiled thread. \* Not for lifting concrete slab





### Fastenic Hollow-Wall Anchor

Suitable for hollow-base masonries applications, such as wallboard, plasterboard, or slab, with a minimum thickness of 3mm. The anchor expands as it is tightened with the provided screw and folds the expanding legs flush to the back of the masonry and provide support for the plug. The large contact point designed to distribute the tensile forces evenly and offers high loading capacity.

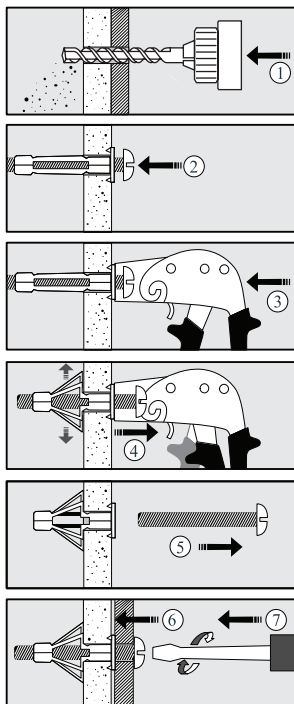
### ปลั๊กยึดผนังและฝ้า HA

สามารถใช้งานได้กับแผ่นวัสดุ โพรงโปร่ง อาทิ ผนังเบา ฝ้า พลาสเตอร์บอร์ด ที่มีความหนาตั้งแต่ 3 มิลลิเมตร ใช้งานง่ายด้วยการยึดด้วยสกรูขาปลั๊กจะกางออกไปยึดด้านหลังผนังเพื่อรองรับกับแผ่นวัสดุที่ต้องการ ขอจะกางออกรับผิวสัมผัสเพื่อช่วยกระจายแรงยึด ช่วยให้สามารถรับน้ำหนักได้ตามความต้องการ

# HA

## Installation วิธีติดตั้ง

### WITH HA GUN (ใช้ปืนยิงสกรูฝัง HA)



- Ensure the anchor size is suitable to the masonry thickness, and drill a hole on the masonry in respective to the recommended diameter and depth.

เลือกขนาดของสกรูยึดฝ้าที่ใช้ให้มีความเหมาะสมกับบอร์ดที่จะติดตั้ง และเจาะรูคอนกรีตให้มีขนาดตรงตามที่ระบุไว้

- Insert the anchor into the hole and expand the anchor with a HA gun

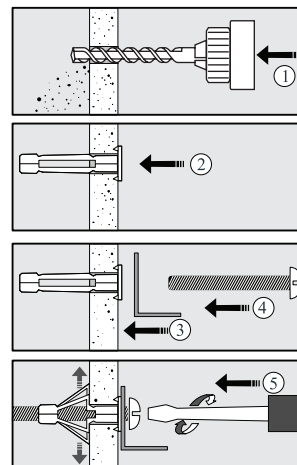
ใส่ตัวปลั๊กยึดฝ้าเข้าไปในรูและ ขยายปลั๊กยึดออกด้วยปืนยิงสกรู

- Remove the screw, then place the mounting fixture over the hole and reapply the screw.

ไขสกรูออก ทาบชิ้นงานบนรูเจาะ และ ไขสกรูกลับผ่านตัวชิ้นงานให้แน่น



### WITH SCREW DRIVER (ใช้ไขควง)



- Ensure the anchor size is suitable to the masonry thickness, and drill a hole on the masonry in respective to the recommended diameter and depth.

เลือกขนาดของสกรูยึดฝ้าที่ใช้ให้มีความเหมาะสมกับบอร์ดที่จะติดตั้ง และเจาะรูคอนกรีตให้มีขนาดตรงตามที่ระบุไว้

- Insert the anchor into the hole without the screw, then place the mounting fixture over the hole and reinsert the provided screw.

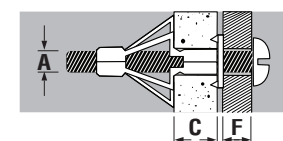
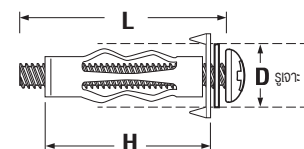
แยกสกรูออกจากตัวปลั๊กยึดฝ้าก่อน และสอดตัวปลั๊กเข้าไปในรูเจาะ แล้วนำชิ้นงานมาวางทาบบนรูเจาะ และสอดสกรูกลับผ่านตัวชิ้นงาน

- Tighten the screw with a screwdriver

ไขสกรูกลับผ่านตัวชิ้นงานให้แน่นเพื่อติดตั้ง

### SPECIFICATION

| Item No.   | Pull-out kN | Shear kN | Screw Size | Thread Length       | Drill ขนาด         | Sleeve Length       | Min. masonry Thickness | Fastens Mat. Hole          | Fastens Mat. Up to        | Pcs./Box  |
|------------|-------------|----------|------------|---------------------|--------------------|---------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| รหัสสินค้า | แรงดึง      | แรงเฉือน | ขนาดสกรู   | ความยาวสกรู "L" mm. | รูเจาะผนัง "D" mm. | ความยาวปลอก "H" mm. | ใช้กับผนังหนา "C" mm.  | รูยึดวัสดุที่จะยึด "A" mm. | ใช้ยึดวัสดุหนาสุด "F" mm. | ตัว/กล่อง |
| HA 405     | 0.1         | 0.14     | M 4        | 28                  | 8                  | 22                  | 3-5                    | 4                          | 2                         | 500       |
| HA 409     | 0.1         | 0.14     | M 4        | 42                  | 8                  | 34                  | 3-9                    | 4                          | 4                         | 300       |
| HA 416     | 0.1         | 0.14     | M 4        | 48                  | 8                  | 40                  | 5-15                   | 4                          | 4                         | 300       |
| HA 422     | 0.1         | 0.14     | M 4        | 58                  | 8                  | 52                  | 3-20                   | 4                          | 3                         | 250       |
| HA 423     | 0.18        | 0.23     | M 4        | 61                  | 8                  | 53                  | 18-28                  | 4                          | 2                         | 250       |
| HA 427     | 0.18        | 0.23     | M 4        | 67                  | 8                  | 59                  | 31-38                  | 4                          | 2                         | 200       |
| HA 510     | 0.18        | 0.23     | M 5        | 46                  | 10                 | 37                  | 6-13                   | 5                          | 3                         | 200       |
| HA 514     | 0.18        | 0.23     | M 5        | 59                  | 10                 | 50                  | 3-16                   | 5                          | 4                         | 120       |
| HA 527     | 0.18        | 0.23     | M 5        | 72                  | 10                 | 63                  | 14-32                  | 5                          | 4                         | 100       |
| HA 545     | 0.18        | 0.23     | M 5        | 86                  | 10                 | 80                  | 32-45                  | 5                          | 2                         | 80        |
| HA 610     | 0.29        | 0.34     | M 6        | 46                  | 11                 | 37                  | 6-13                   | 6                          | 3                         | 150       |
| HA 614     | 0.29        | 0.34     | M 6        | 59                  | 11                 | 50                  | 3-16                   | 6                          | 3                         | 100       |
| HA 627     | 0.29        | 0.34     | M 6        | 72                  | 11                 | 63                  | 14-32                  | 6                          | 4                         | 90        |
| HA 645     | 0.29        | 0.34     | M 6        | 86                  | 12                 | 80                  | 32-45                  | 6                          | 3                         | 70        |



# Plastic Anchor (Butterfly type)

## พุกผีเสื้อพลาสติก รุ่น PB

พุกพลาสติกติดตั้งง่าย ใช้สำหรับยึดและแขวนวัตถุบนผนังกลวง

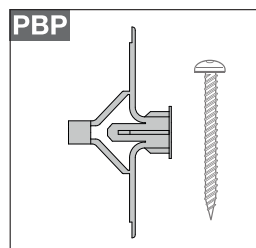
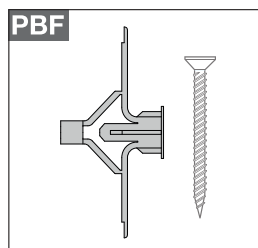
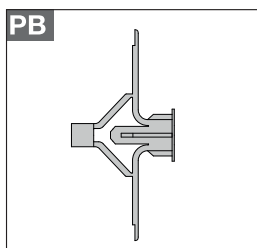
เช่น ยิปซัมบอร์ด, ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด

เหมาะสำหรับยึดวัตถุที่มีน้ำหนักไม่มาก เช่น ราวตากผ้า ทิ้งพระ เป็นต้น

A simple setting plastic anchor for drywall and hollow wall applications including gypsum board, fiber cement board. Suitable for mounting lightweight installations such as clothes rack, wall shelf, etc.

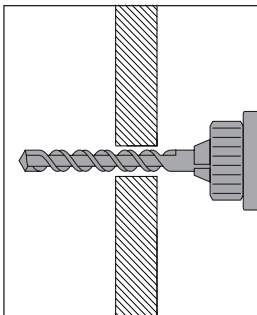


ใช้กับ TAPPING SCREW #7 x 1 1/2"



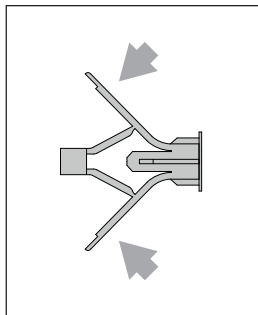
**PB**

### Installation วิธีติดตั้ง



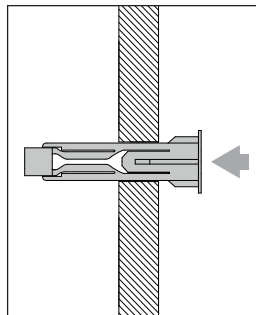
1. Drill a hole to the recommended diameter

1. ใช้สว่านเจาะรูบนผนังกลวง ให้เท่ากับขนาดรูที่กำหนดไว้



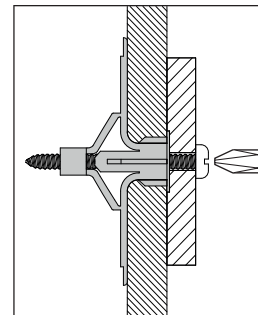
2. Fold the anchor's side wings forward to fit the predrilled hole

2. พับปีกของพุกผีเสื้อไปด้านหน้า เพื่อเตรียมใส่รูที่เจาะไว้



3. Insert the anchor into the hole and until it is flushed with the wall

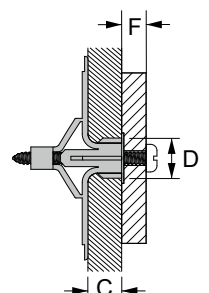
3. ใส่พุกผีเสื้อพลาสติกจนส่วนบนของพุกเสมอกับปากรู



4. Align the mounting fixture over the hole and drive a tapping screw to expand the folded wings and complete the installation.

4. ทาบชิ้นงานที่จะติดตั้งแล้ว สอดสกรูผ่านชิ้นงาน ไขสกรู ให้ปีกพุกกางออกจนยึดติดแน่น

| รหัสสินค้า<br>Item No. | แรงดึง<br>Pull-Out<br>kN | Drill Ø<br>ขนาด<br>รูที่เจาะ<br>"D" mm. | Board<br>Thickness<br>ใช้กับบอร์ดหนา<br>"C" mm. | Screw<br>Size<br>ขนาดสกรู<br>FH / PH | Fastens Mat.<br>Up to<br>ยึดชิ้นงานหนาสุด<br>"F" mm. | Pack Qty.<br>บรรจุ<br>ถุงละ<br>Pcs./ตัว | Box Qty.<br>บรรจุ<br>กล่องละ<br>Pcs./ตัว | Ctn. Qty.<br>บรรจุ<br>ลังละ<br>Pcs./ตัว |
|------------------------|--------------------------|---|---|--------------------------------------|--|---|--|---|
| PB-7                   | 0.08                     | 11                                      | 6-10  | #7x1-1/2"                            | -  | -                                       | 100                                      | 1,200                                   |
| PBF-7                  | 0.08                     | 11                                      | 6-10  | FH<br>#7x1-1/2"                      | 3  | 5                                       | 60                                       | 480                                     |
| PBP-7                  | 0.08                     | 11                                      | 6-10  | PH<br>#7x1-1/2"                      | 3  | 5                                       | 60                                       | 480                                     |





Complete quick and easy to install for hanging.

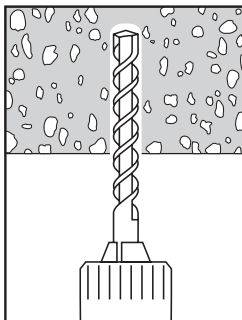
- Complete unit ready to use
- Drilled hole is the same diameter as anchor diameter.
- There are 3 types for suitable fixings.
- Made from steel and finished with rust resistant gold passivated zinc plated.

ติดตั้งง่าย สะดวก รวดเร็ว ใช้แขวนฝ้าหรือห้อยท่อต่าง ๆ

- เป็นปลั๊กที่ประกอบมาสมบูรณ์แบบ สามารถใช้ติดตั้งได้เลย
- ขนาดของปลั๊กมีขนาดเท่ากับรูคอนกรีตที่เจาะ
- มีให้เลือก 3 แบบ เพื่อให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมกับงานที่จะติดตั้ง
- ผลิตจากเหล็กเกรด A และชุบสังกะสีสีทองอย่างดีเพื่อป้องกันสนิม

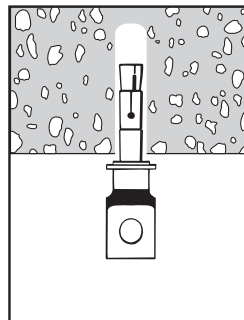
# HB

### Installation วิธีติดตั้ง



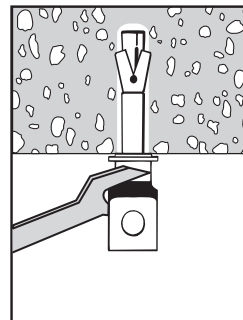
1. Drill hole of recommended diameter and depth into masonry.

1. เจาะรูคอนกรีตให้มีขนาดและความลึกตามที่กำหนด



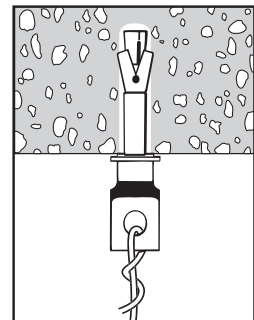
2. Clean the hole. Insert Fastenic Hanger Bolt until washer flush the surface

2. ทำความสะอาดรูคอนกรีต แล้วสอดปลั๊ก HB เข้าไปจนแหวนของปลั๊กติดกับปากรูคอนกรีต



3. Tighten nut with wrench, approximately 2 to 3 full turns of the nut. The anchor is properly set.

3. ชันน็อตให้แน่นโดยหมุนกุญแจปากตายประมาณ 2-3 รอบปลั๊ก ก็จะยึดติดแน่นในรูคอนกรีต



4. Use wire to rope with the anchor plate.

4. ใช้ลวดผูกกับท่อนของปลั๊กให้แน่นห้อยแขวนฝ้าหรือท่อต่าง ๆ

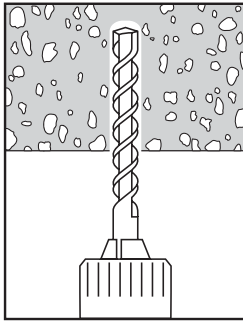
### SPECIFICATION

| Item No.<br>รหัสสินค้า | Pull-out kN<br>แรงดึง | Shear kN<br>แรงเฉือน | Hole dia<br>ขนาดรู | Size<br>ขนาด | Hole Depth<br>เจาะรูลึก mm. | Anchor Length<br>ความยาวทั้งตัว | Pcs./Box<br>ตัว/กล่อง |
|------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|--------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| HB-6525                | 1.1                   | 1.2                  | 6.5                | 1"           | 25                          | 57                              | 150                   |
| HB-6538                | 1.1                   | 1.2                  | 6.5                | 1 1/2"       | 38                          | 69                              | 150                   |

# HANGER WEDGE ANCHOR

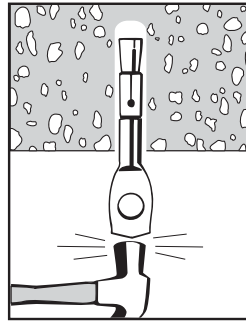
## ปลั๊กแขวนฝ้า รุ่น HW

### Installation วิธีติดตั้ง



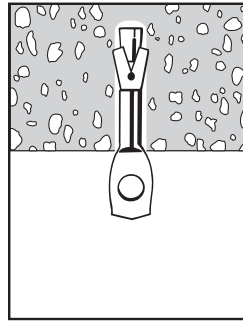
1. Drill hole of recommended diameter and depth into masonry.

1. เจาะรูคอนกรีตให้มีขนาดและความลึกตามที่กำหนด



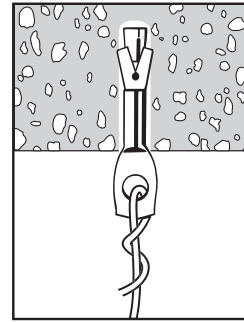
2. Clean the hole. Insert the Hanger Wedge anchor into the hole and hammer it.

2. ทำความสะอาดรูคอนกรีต แล้วสอดปลั๊ก HW เข้าไปในรูโดยใช้ค้อนตอกปลั๊กเข้าไปจนสุดรูคอนกรีต



3. Pull the HW down slowly. The taper stud moves downward to expand the expansion sleeve to grip the hole firmly.

3. ดึงตัวปลั๊กลงช้าๆ หัวเตเปอร์จะดันให้ปลอกขยายเบ่งออกยึดติดแน่นในรูคอนกรีต



4. Use wire to rope with the anchor plate.

4. ใช้ลวดผูกกับห่วงของปลั๊กให้แน่นห้อยแขวนฝ้าหรือท่อต่าง ๆ

**HW**



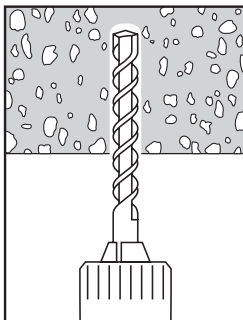
### SPECIFICATION

| Item No.<br>รหัสสินค้า | Pull-out kN<br>แรงดึง | Shear kN<br>แรงเฉือน | Hole dia<br>ขนาดรู | Size<br>ขนาด | Hole Depth<br>เจาะรูลึก mm. | Anchor Length<br>ความยาวทั้งตัว | Pcs./Box<br>ตัว/กล่อง |
|------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|--------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| HW-6552                | 1.9                   | 1.2                  | 6.5                | 1 1/2"       | 30                          | 52                              | 350                   |

# HANGER SPLIT ANCHOR

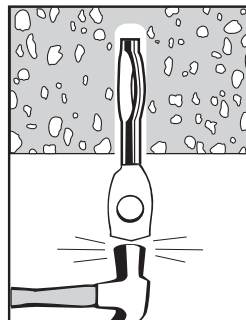
## ปลั๊กแขวนฝ้า รุ่น HP

### Installation วิธีติดตั้ง



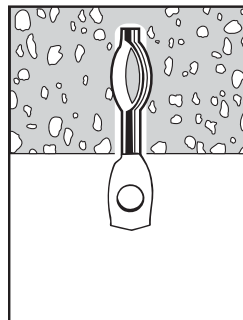
1. Drill hole of recommended diameter and depth into masonry.

1. เจาะรูคอนกรีตให้มีขนาดและความลึกตามที่กำหนด



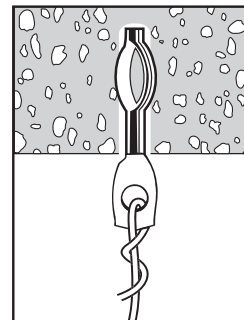
2. Clean the hole and insert the Hanger Split anchor into the hole and hammer it firmly.

2. ทำความสะอาดรูคอนกรีต แล้วสอดปลั๊ก HP เข้าไปในรูโดยใช้ค้อนตอกปลั๊กเข้าไปจนสุดรูคอนกรีต



3. When the entire sheared section of the Hanger Split anchor is fully inserted into masonry, the anchor is set.

3. เมื่อส่วนที่เป็นรอยหักของปลั๊กถูกตอกเข้าไปในรูคอนกรีตหมด ส่วนนี้จะไปยึดติดแน่นในรูคอนกรีต



4. Use wire to rope with the anchor plate.

4. ใช้ลวดผูกกับห่วงของปลั๊กให้แน่นห้อยแขวนฝ้าหรือท่อต่าง ๆ

**HP**



### SPECIFICATION

| Item No.<br>รหัสสินค้า | Pull-out kN<br>แรงดึง | Shear kN<br>แรงเฉือน | Hole dia<br>ขนาดรู | Size<br>ขนาด | Hole Depth<br>เจาะรูลึก mm. | Anchor Length<br>ความยาวทั้งตัว | Pcs./Box<br>ตัว/กล่อง |
|------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|--------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| HP-6550                | 0.53                  | 0.60                 | 8.0                | 1 1/2"       | 30                          | 50                              | 400                   |



Special Anchor used in solid and hollow masonry for door and window frames installation, and neat finished appearance.

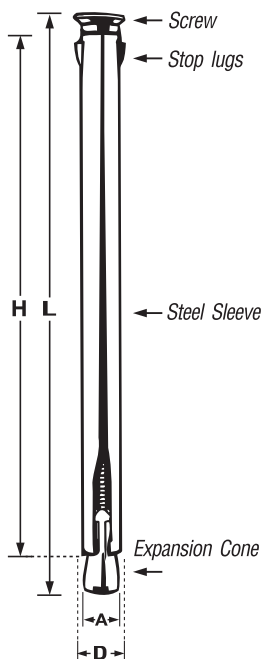
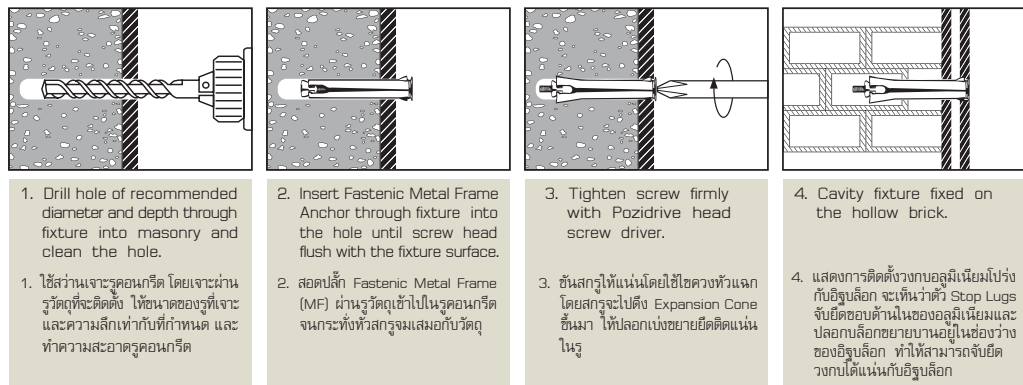
- Preassembled anchor is a complete unit ready to use, quick and easy to install.
- Anchor diameter is the same as the hole diameter.
- Through-fixing installation.
- Stop lugs for solid and cavity fixtures.
- Pozidrive screw.

เป็นปลั๊กฝังคอนกรีตที่ใช้ได้ทั้งในคอนกรีตและอิฐบล็อกที่เหมาะสมในการติดตั้งวงกบประตูหน้าต่าง ซึ่งหัวสกรูเป็นแบบเพอร์ ทำให้จมึดเสมอแนบกับวงกบไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดโผล่ออกมา

- เป็นปลั๊กที่ประกอบพร้อมสมบูรณ์แบบใช้ได้ทันที การติดตั้งง่าย สะดวก รวดเร็ว
- ขนาดของปลั๊กมีขนาดเท่ากับขนาดของรูคอนกรีตที่เจาะ สามารถเจาะรูคอนกรีตผ่านรูวัดที่เจาะได้โดยไม่ต้องกำหนดจุดที่จะเจาะและไม่ต้องเลือนวัดดูไปมา
- ตัว Stop lugs จะเป็นตัวยึดวงกบประตูหน้าต่าง ทั้งไม้ อลูมิเนียมหรือเหล็ก หรือชิ้นงานทั้งทึบและโปร่ง
- หัวสกรูเป็นแบบหัวแฉก Pozidrive
- ปลอกของปลั๊กที่อยู่ในรูคอนกรีตและวัสดุที่ติดตั้งเป็นปลอกอันเดียวกันตลอด
- เหมาะที่จะใช้ติดตั้งกับอิฐบล็อก

# MF

## Installation วิธีติดตั้ง



## SPECIFICATION

| Item No.   | Pull-out kN | Shear kN | Anchor size & Hole Dia                          | Min. Drill Hole Depth | Anchor Length           | Fastens Material Up To | Anchor Size     | Pcs./Box  |
|------------|-------------|----------|---|-----------------------|-------------------------|------------------------|-----------------|-----------|
| รหัสสินค้า | แรงดึง      | แรงเฉือน | ขนาดของปลั๊ก และขนาดของรูคอนกรีตที่เจาะ "D" mm. | เจาะรู ลึก mm.        | ความยาว ทั้งตัว "L" mm. | ความยาว ปลอก "H" mm.   | ขนาด เกลียว "A" | ตัว/กล่อง |
| MF-1075    | 1.7         | 0.5      | 10  | 40                    | 90                      | 75                     | M6              | 100       |
| MF-1090    | 1.7         | 0.5      | 10  | 40                    | 105                     | 90                     | M6              | 100       |
| MF-10110   | 1.7         | 0.5      | 10  | 40                    | 125                     | 110                    | M6              | 50        |
| MF-10130   | 1.7         | 0.5      | 10  | 40                    | 145                     | 130                    | M6              | 50        |
| MF-10150   | 1.7         | 0.5      | 10  | 40                    | 165                     | 150                    | M6              | 50        |
| MF-10180   | 1.7         | 0.5      | 10  | 40                    | 195                     | 180                    | M6              | 50        |

# ALUMINIUM CONCRETE INSERT : Type AL

## ปลั๊กอลูมิเนียมคอนกรีตอินเสิร์ต รุ่น AL

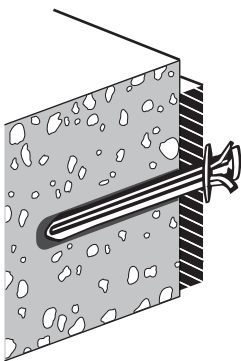
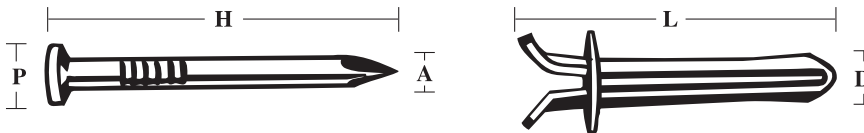


### ALUMINIUM CONCRETE INSERT : Type AL

#### ปลั๊กอลูมิเนียมคอนกรีตอินเสิร์ต รุ่น AL

เป็นปลั๊กฝังคอนกรีตที่ประกอบด้วยปลั๊กอลูมิเนียม และตะปูคอนกรีต  
ใช้สะดวกรวดเร็ว เพียงตอกตะปูลงไปให้จมเสมอกับตัวปลั๊ก

ปลั๊กจะแบ่งขยายยึดติดแน่นในรูคอนกรีตมี 1 ขนาด คือ 3/8" x 2"  
ผลิตจากอลูมิเนียมไม่เป็นสนิม ตะปูคอนกรีตชุบสังกะสีป้องกันสนิม



#### Material Specifications

Anchor : Aluminium  
Nail : JIS G3506 SWRCH 62A or 62B

ใช้ติดตั้งกับคอนกรีต หิน อิฐ

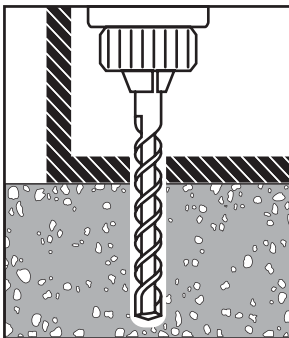
ใช้ในงานติดตั้งไฟฟ้า สุขาภิบาล งานตกแต่ง งานไม้ เป็นต้น

ระยะห่างระหว่างปลั๊ก-ปลั๊ก 175 mm.  
ระยะห่างระหว่างปลั๊ก-ขอบ 88 mm.  
Safe Tension Load 1.5 kN  
Safe Shear Load 3.0 kN

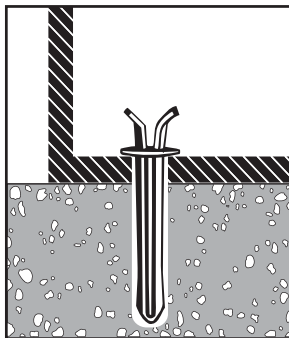


AL

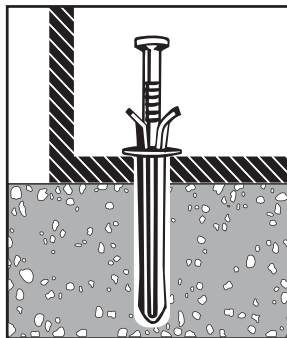
### Installation วิธีติดตั้ง



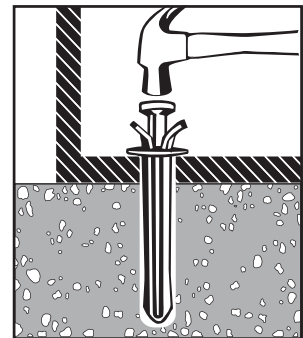
1. เจาะรูคอนกรีตให้มีขนาด  
และความลึกตามที่กำหนด



2. ทำความสะอาดรูคอนกรีต  
แล้วสอดปลั๊ก AL เข้าไปจนสุด  
รูคอนกรีต



3. ใส่ตะปูคอนกรีตลงในปลั๊ก



4. ใช้ค้อนตอกตะปูให้จมเสมอกับ  
ตัวปลั๊ก ปลั๊กจะขยายยึดติด  
แน่นในรูคอนกรีต

| Item No.<br>รหัสสินค้า | แรงดึง<br>Pull-Out<br>kN | แรงเฉือน<br>Shear<br>kN | ขนาดรู<br>ที่เจาะ<br>"D" | ความยาว<br>ทั้งตัว<br>"L" | ขนาด<br>ตะปู<br>"A" | ความยาว<br>ตะปู<br>"H" | ขนาด<br>หัวตะปู<br>"P" | Pcs./Box<br>ตัว/กล่อง |
|------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| AL-3/8                 | 1.5                      | 3.0                     | 3/8"                     | 2"                        | 1/4"                | 2 3/8"                 | 1/2"                   | 100                   |





### High safe working loads capacity without expansion stresses.

- Anchorage by strong mechanical bonding of chemical resin on both anchor stud and sides of drilled hole.
- The anchoring capacity is up to 75 kN in compression area.
- No expansion stresses in base material.
- Close anchors spacing and edge distance.
- Sealed drilled hole.
- Vibration resistance.
- Provides safe and secure anchoring in difficult application.

### ปลั๊กเคมีจะมีแรงยึดติดแน่นที่สูงมาก โดยปราศจากความเครียดในรูคอนกรีต

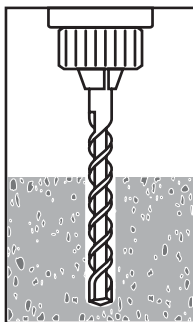
- แรงยึดเกาะของปลั๊กในรูคอนกรีตเกิดจากแรงยึดเกาะของสารเคมีที่ทำกับ Anchor Stud และกับรูคอนกรีต เพราะฉะนั้นจะไม่มีแรงเบ่งขยายกระทำต่อรูคอนกรีต ทำให้คอนกรีตไม่เกิดความเครียด
- สามารถรับน้ำหนักได้ถึง 75 kN ตรงบริเวณที่คอนกรีตมีกำลังอัดสูง
- เนื่องจากไม่มีแรงเบ่งขยายในรูคอนกรีต ทำให้สามารถติดตั้งปลั๊กตั้งแต่ 2 ตัว ใกล้กันได้ หรือติดตั้งปลั๊กใกล้ขอบคอนกรีตได้
- จะไม่มีช่องว่างระหว่างปลั๊กกับรูคอนกรีต รูคอนกรีตจะถูกปิดหมด
- สามารถต้านแรงสั่นสะเทือนได้
- ให้ความปลอดภัยในการติดตั้งในบริเวณที่ยากต่อการใช้ปลั๊กชนิดอื่น ๆ

#### Material Specification

Chemical Capsules : Synthetic resin, Quartz sand and hardener.

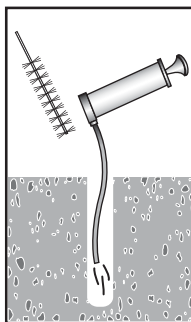
CM

## Installation วิธีติดตั้ง



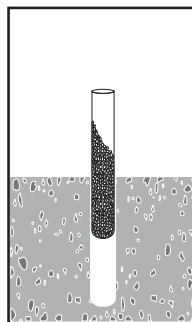
1. Drill hole of recommended diameter and depth.

1. เจาะรูคอนกรีตให้มีขนาดและความลึกตามที่ระบุไว้



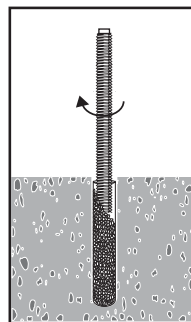
2. Clean the hole.

2. ทำความสะอาดรูที่เจาะ



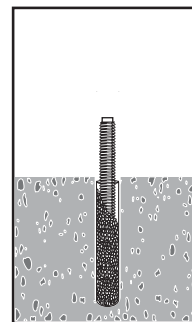
3. Insert Fastenic Chemical Capsule into the hole.

3. สอดใส่ Fastenic Chemical Capsule ลงไปในรูคอนกรีต



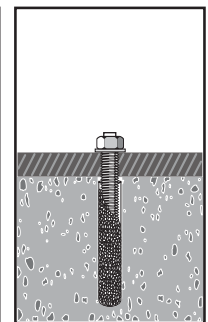
4. Drive the Anchor Stud and vibrate into the capsule until the setting depth mark reaches the surface.

4. ใช้เครื่องสว่าน จับ Anchor Stud กระแทก Capsule ให้แตกและปั่นให้หัวจนกระทั่ง Stud ฝังลึกลงไปถึงจุดที่กำหนด



5. Switch off power tool immediately and pull off the Anchor Stud. Allow full curing time before loading or tightening.

5. ปิดเครื่องสว่านทันทีและถอดออก ปล่อยให้สารเคมีแข็งตัวตามระยะเวลาที่กำหนด

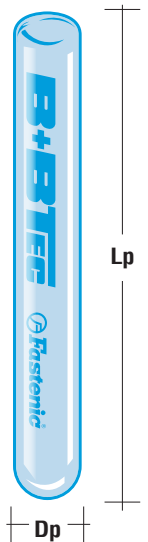


6. Place fixture. Tighten nut to recommended torque.

6. วางวัตถุที่จะยึดขันน็อตให้แน่นตาม Rec torque.

### SPECIFICATION

| Item No.<br>รหัสสินค้า | Drill<br>Ø<br>ขนาดของ<br>รูคอนกรีตที่เจาะ<br>"D" mm. | Capsules<br>Ø<br>ขนาดหลอด<br>ปลั๊กเคมี<br>"Dp" mm. | Capsules<br>Length<br>ความยาว<br>ของปลั๊ก<br>"Lp" mm. | Drill Hole<br>Depth<br>ความลึกของ<br>รูคอนกรีตที่เจาะ<br>mm. | Box Qty<br>บรรจุ<br>กล่องละ<br>ตัว |
|------------------------|--|--|---|--|------------------------------------|
| CM-880                 | 10   | 9  | 80  | 80   | 10                                 |
| CM-1090                | 12   | 11   | 80  | 90   | 10                                 |
| CM-12110               | 14   | 13   | 95  | 110  | 10                                 |
| CM-16125               | 18   | 17   | 95  | 125  | 10                                 |
| CM-20170               | 25   | 22   | 175   | 170  | 6                                  |
| CM-24210               | 28   | 24   | 210   | 210  | 6                                  |
| CM-27250               | 32   | 28   | 205   | 250  | 6                                  |
| CM-30280               | 35   | 33   | 265   | 280  | 6                                  |



### Curing time until full loading capacity

ระยะเวลาที่เคมียังจะแข็งตัว  
เพื่อให้ปลั๊กเคมีรับน้ำหนักได้เต็มที่

| Temperature when setting<br>อุณหภูมิขณะติดตั้งปลั๊กเคมี | Min. Curing time in Dry Holes<br>ระยะเวลาที่เคมียังแข็งตัวในรูที่แห้ง | Min. Curing time in Wet Holes<br>ระยะเวลาที่เคมียังแข็งตัวในรูที่มีน้ำ |
|---|---|--|
| -5°C to 0°C   | 5 hours   | 10 hours   |
| 0°C to 10°C   | 1 hour  | 2 hour   |
| 10°C to 20°C  | 20 minutes  | 40 minutes   |
| ≥ 20°C  | 10 minutes  | 20 minutes   |

### SPECIFICATION

| Item No.<br>รหัสสินค้า | Shear kN<br>แรงเฉือน | Thread size<br>ขนาดเกลียว "A" | Anchor Length<br>ความยาวทั้งหมด<br>"L" mm. | Fastens Material up to<br>ยึดติดวัสดุได้หนาถึง<br>mm. | Pcs./Box<br>ตัว/กล่อง |
|------------------------|----------------------|-------------------------------|--|---|-----------------------|
| AS-8110                | 2.8                  | M 8                           | 110  | 16  | 80                    |
| AS-10130               | 4.4                  | M 10                          | 130  | 22  | 50                    |
| AS-12160               | 6.4                  | M 12                          | 160  | 30  | 20                    |
| AS-16190               | 12.0                 | M 16                          | 190  | 38  | 15                    |
| AS-20240               | 18.8                 | M 20                          | 240  | 50  | -                     |
| AS-24290               | 25.9                 | M 24                          | 290  | 55  | -                     |
| AS-27340               | 34.2                 | M 27                          | 340  | 60  | -                     |
| AS-30380               | 41.5                 | M 30                          | 380  | 70  | -                     |
| AS-8110-SUS            | 3.5                  | M 8                           | 110  | 16  | 80                    |
| AS-10130-SUS           | 5.5                  | M 10                          | 130  | 22  | 50                    |
| AS-12160-SUS           | 8.0                  | M 12                          | 160  | 30  | 20                    |
| AS-16190-SUS           | 15.0                 | M 16                          | 190  | 38  | 15                    |
| AS-20240-SUS           | 23.5                 | M 20                          | 240  | 50  | -                     |
| AS-24290-SUS           | 32.4                 | M 24                          | 290  | 55  | -                     |
| AS-27340-SUS           | 42.7                 | M 27                          | 340  | 60  | -                     |
| AS-30380-SUS           | 51.9                 | M 30                          | 380  | 70  | -                     |

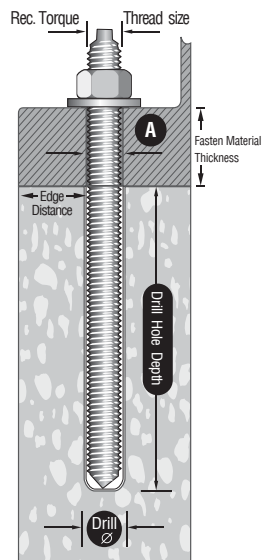
Stainless Steel AISI 304

### Recommended Safe Working Loads and anchor spacings in uncracked

| Item No.<br>รหัสสินค้า | Pull-Out kN <sup>(2)</sup><br>แรงดึง <sup>(2)</sup> | Rec. Torque<br>Nm | Anchor Spacing<br>mm. | Edge Distance<br>mm. | Min. Material<br>Thickness mm. |
|------------------------|---|-------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------------|
| CM-880                 | 6.0   | 10                | 40                    | 40                   | 110                            |
| CM-1090                | 8.1   | 20                | 45                    | 45                   | 120                            |
| CM-12110               | 11.5  | 40                | 55                    | 55                   | 140                            |
| CM-16125               | 16.8  | 80                | 65                    | 65                   | 160                            |
| CM-20170               | 31.8  | 120               | 85                    | 85                   | 220                            |
| CM-24210               | 43.6  | 180               | 105                   | 105                  | 270                            |
| CM-27250               | 56.6  | 240               | 125                   | 125                  | 320                            |
| CM-30280               | 67.1  | 300               | 140                   | 140                  | 350                            |

หมายเหตุ : 1) คอนกรีต 350 ksc. 2) Safety Factor 1.4 เท่า

\* แรงดึงถอน (Pull-Out) เป็นค่าของเฉพาะทุกเคมีเท่านั้น ในการใช้งานกับสตั๊ดแองเคอร์  
จะต้องพิจารณาแรงดึง (Tensile) ของสตั๊ดแองเคอร์ประกอบด้วย โดยยึดเอาค่าที่ต่ำกว่าเป็นหลัก



CM



The Chemical Capsule for Rebar (CR) was developed to further facilitate the installation of rebar dowels and threaded rods and widen the range of applications.

- High safe working loads capacity without expansion stresses.
- This anchor generates its holding power because of the adhesive bond strength between the Rebar dowels or thread rods and wall of drilled hole.
- With the CR capsule, the installation of rebar dowels or thread rods using glass capsules is very simple by hammered in manually or by an electric or pneumatic power tool.
- Close anchors spacing and edge distance.
- The drilled hole is sealed by the adhesive so can install underwater applications.
- Vibration resistance.
- Replacement of damaged or incorrectly positioned cast-in-place anchors.

ปลั๊กเคมีรุ่น (CR) พัฒนามาเพื่อทำให้การติดตั้งเหล็กข้ออ้อย และเหล็กยึดเกลียวสะดวกขึ้น และสามารถใช้ติดตั้งได้อย่างกว้างขวาง

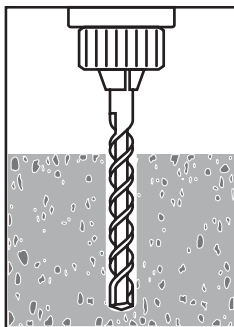
- มีแรงยึดติดแน่นที่สูงมากโดยปราศจากความเครียดในรูคอนกรีต
- แรงที่ยึดติดในรูคอนกรีตเกิดจากแรงยึดติดของสารเคมีที่กระทำการระหว่างเหล็กข้ออ้อย หรือเหล็กยึดเกลียวกับรูคอนกรีต จึงไม่มีแรงเบ่งในรูคอนกรีต ทำให้คอนกรีตไม่แตก
- เมื่อใช้ปลั๊กเคมีรุ่น CR จะทำให้การติดตั้งเหล็กข้ออ้อยหรือเหล็กยึดเกลียว ทำได้ง่ายเพียงใช้ค้อนตอกเท่านั้น หรือใช้เครื่องสว่านจับปั่นเข้าไป
- ทำให้สามารถติดตั้งปลั๊กโดยมีระยะระหว่างปลั๊ก-ปลั๊ก และปลั๊กกับขอบใกล้กันได้
- เนื่องจากปลั๊กรูคอนกรีตถูกปิดแน่นด้วยสารเคมี น้ำไม่ไหลเข้ารู จึงใช้ติดตั้งบริเวณที่เปียกน้ำได้
- สามารถต้านแรงสั่นสะเทือนได้
- ใช้ติดตั้งบริเวณที่มีการติดตั้งปลั๊ก cast-in ผิดพลาด

**Material Specification :**

Chemical Capsules : Synthetic resin, quartz sand and hardener

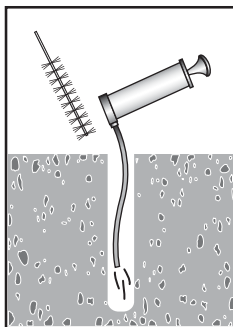
**CR**

## Installation วิธีติดตั้ง



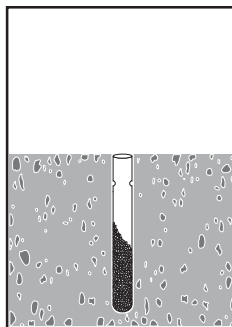
1. Drill hole of recommended diameter and depth.

1. เจาะรูคอนกรีตให้มีขนาดและความลึกตามที่กำหนด



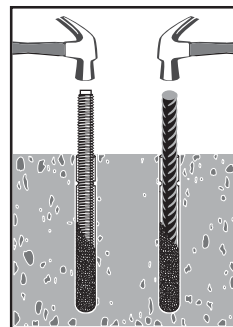
2. Clean the hole with cleaning brush and blow the dust out of the hole with dust blowing.

2. ทำความสะอาดรูคอนกรีตด้วยแปรงลวดและเป่าในรูให้หมดด้วยที่เป่าฝุ่น



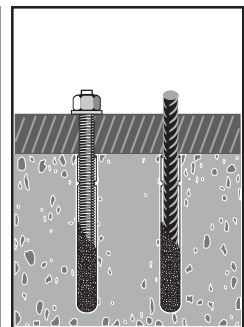
3. Insert the CR capsule into the hole, always have the arrow pointing to the bottom of the hole or the hardener on the top of the hole.

3. ใส่ปลั๊กเคมี Fastenic รุ่น CR เข้าไปในรูโดยให้หัวลูกศรชี้ลงไปที่ก้นรู หรือส่วนที่เป็น Hardener อยู่ปากรู



4. Clean rebar or threaded rod before inserting into the hole, hammer the rebar or threaded rod into the hole by handheld hammer to mix the components completely.

4. เช็ดเหล็กข้ออ้อยหรือเหล็กยึดเกลียวให้สะอาด ปราศจากฝุ่นหรือคราบมัน แล้วเสียบเข้าไปในรูคอนกรีต โดยใช้ค้อนตอกลงไปจนถึงก้นรู ตัว Hardener จะถูกดันลงไปผสมกับเรซินเป็นเนื้อเดียวกัน



5. Observe curing times. The installed rebar or threaded rod not be disturbed or loaded before the specified curing time.

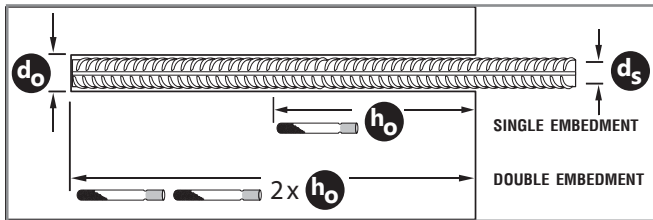
5. ทิ้งให้เคมีแข็งตัวตามเวลาที่กำหนด โดยไม่แตะเหล็กข้ออ้อยหรือเหล็กยึดเกลียว

# B+BTEC Hac CHEMICAL CAPSULE for REBAR

## ปลั๊กเคมีสำหรับติดตั้งเหล็กข้ออ้อย รุ่น CR

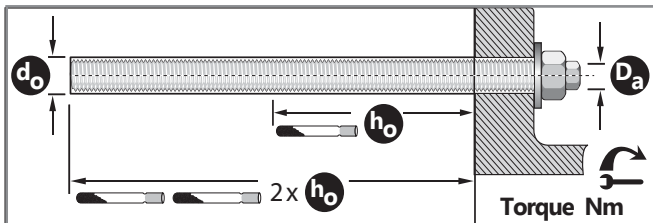


### ● ในกรณีที่ใช้กับเหล็กข้ออ้อย For Rebar application



| Item no. | ขนาดข้ออ้อย Rebar Ø | ขนาดรูเจาะ         | ความลึกรูคอนกรีต (Single) | ความลึกรูคอนกรีต (Double) | ขนาดแปรงทำความสะอาด |
|----------|---------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|
|          | d <sub>a</sub>      | d <sub>o</sub> mm. | h <sub>o</sub> mm.        | 2x h <sub>o</sub> mm.     | D mm.               |
| CR-880   | 8                   | 10                 | 80                        | 160                       | 11                  |
| CR-10100 | 10                  | 13                 | 100                       | 200                       | 14                  |
| CR-12120 | 12                  | 15                 | 120                       | 240                       | 16                  |
| CR-16160 | 16                  | 20                 | 160                       | 320                       | 22                  |
| CR-20200 | 20                  | 25                 | 200                       | 400                       | 28                  |
| CR-24250 | 25                  | 30                 | 250                       | 500                       | 35                  |
| CR-30320 | 32                  | 38                 | 320                       | 640                       | 45                  |

### ● ในกรณีที่ใช้กับ Stud Anchor (AS) For Stud Anchor application



| Item no. | ขนาด Stud Ø    | ขนาดรูเจาะ         | ความลึกรูคอนกรีต (Single) | ความลึกรูคอนกรีต (Double) | ขนาดแปรงทำความสะอาด | Torque Nm |
|----------|----------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|-----------|
|          | d <sub>a</sub> | d <sub>o</sub> mm. | h <sub>o</sub> mm.        | 2x h <sub>o</sub> mm.     | D mm.               |           |
| CR-880   | M8             | 10                 | 80                        | 160                       | 11                  | 6         |
| CR-10100 | M10            | 12                 | 100                       | 200                       | 13                  | 12        |
| CR-12120 | M12            | 14                 | 120                       | 240                       | 16                  | 20        |
| CR-16160 | M16            | 18                 | 160                       | 320                       | 20                  | 45        |
| CR-20200 | M20            | 25                 | 200                       | 400                       | 28                  | 100       |
| CR-24250 | M24            | 28                 | 240                       | 480                       | 30                  | 150       |
| CR-30320 | M30            | 35                 | 300                       | 600                       | 38                  | 300       |

## SPECIFICATION

| Item No.   | Recommended Bond Strength (Pull-Out) <sup>(2)</sup> kN | CAPSULES Dia               | Anchor Length            | Drill Hole Depth               | Box Qty         |
|------------|--|----------------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------|
| รหัสสินค้า | แรงดึง   | ขนาดหลอดปลั๊กเคมี "Dp" mm. | ความยาวของปลั๊ก "Lp" mm. | ความลึกของรูคอนกรีตที่เจาะ mm. | บรรจุกล่องละตัว |
| CR-880     | 6.0  | 9                          | 80                       | 80                             | 10              |
| CR-10100   | 9.7  | 11                         | 90                       | 100                            | 10              |
| CR-12120   | 13.5   | 13                         | 110                      | 120                            | 10              |
| CR-16160   | 23.9   | 17                         | 125                      | 160                            | 10              |
| CR-20200   | 37.4   | 22                         | 175                      | 200                            | 6               |
| CR-24250   | 56.1   | 24                         | 210                      | 250                            | 6               |
| CR-30320   | 81.9   | 33                         | 265                      | 320                            | 6               |

หมายเหตุ : 1) คอนกรีต 350 ksc. 2) Safety Factor 1.4 เท่า

### Curing time until full loading capacity

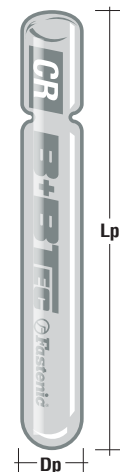
ระยะเวลาที่เคมีจะแข็งตัว  
เพื่อให้ปลั๊กเคมีรับน้ำหนักได้เต็มที่

| Temperature when setting อุณหภูมิขณะติดตั้งปลั๊กเคมี | Min. Curing time in Dry Holes ระยะเวลาที่เคมีแข็งตัวในรูที่แห้ง | Min. Curing time in Wet Holes ระยะเวลาที่เคมีแข็งตัวในรูที่เปียกชื้น |
|--|---|--|
| -5 °C  | 5 hours   | 10 hours   |
| 5 °C   | 1 hour  | 2 hour   |
| 20 °C  | 20 minutes  | 40 minutes   |
| 30 °C  | 10 minutes  | 20 minutes   |

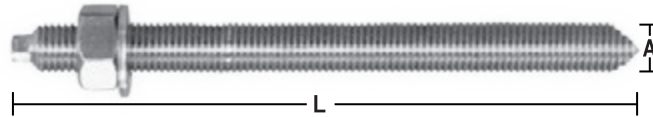
### Recommended Safety Factors

|   |       |
|---|-------|
| 1. Heavy reinforced concrete for static loads in the compressive zone | 2.5-3 |
| 2. Concrete subject to vibration loads                                | 3.5-4 |
| 3. Polluted areas   | 3.5-4 |
| 4. The tensile zone of concrete                                       | 3.5-4 |
| 5. Severe weather condition; cold-wet-warm-cold                       | 4-5   |
| 6. Underwater installation  | 4-5   |
| 7. Earthquake areas   | 5-6   |

| Size                                | M8   | M10  | M12  | M16  | M20  | M24   | M30   |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Tensile Single Embedment (kN)       | 6.0  | 9.7  | 13.5 | 23.9 | 37.4 | 56.1  | 81.9  |
| Tensile Double Embedment (kN)       | 12.0 | 19.4 | 26.9 | 47.9 | 74.8 | 116.9 | 167.6 |
| Shear Strength ของข้ออ้อย SD40 (kN) | 6.5  | 10.2 | 14.7 | 26.1 | 40.8 | 63.7  | 104.4 |
| Min.Edge Distance and Spacing       | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 125   | 160   |



CR



**AS**

### SPECIFICATION

Zinc Plated Steel : JIS G3101

| Item No.<br>รหัสสินค้า | *Recommend<br>Tensile kN<br>แรงดึง | *Recommend<br>Shear kN<br>แรงเฉือน | Thread size<br>ขนาดเกลียว<br>"A" | Anchor Length<br>ความยาวทั้งตัว<br>"L" mm. | Pcs./Box<br>ตัว/กล่อง | Pcs./Ctn.<br>ตัว/ลัง |
|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--|-----------------------|----------------------|
| AS 8110                | 4.6                                | 2.8                                | M 8                              | 110  | 80                    | 800                  |
| AS 10130               | 7.3                                | 4.4                                | M 10                             | 130  | 50                    | 500                  |
| AS 12160               | 10.7                               | 6.4                                | M 12                             | 160  | 20                    | 200                  |
| AS 16190               | 20.4                               | 12.0                               | M 16                             | 190  | 15                    | 75                   |
| AS 20240               | 31.3                               | 18.8                               | M 20                             | 240  | -                     | 60                   |
| AS 24290               | 43.2                               | 25.9                               | M 24                             | 290  | -                     | 40                   |
| AS 27340               | 56.9                               | 34.2                               | M 27                             | 340  | -                     | 30                   |
| AS 30380               | 64.2                               | 41.5                               | M 30                             | 380  | -                     | 15                   |

**AS-SUS**

### SPECIFICATION

Stainless Steel : AISI 304

| Item No.<br>รหัสสินค้า | *Recommend<br>Tensile kN<br>แรงดึง | *Recommend<br>Shear kN<br>แรงเฉือน | Thread size<br>ขนาดเกลียว<br>"A" | Anchor Length<br>ความยาวทั้งตัว<br>"L" mm. | Pcs./Box<br>ตัว/กล่อง | Pcs./Ctn.<br>ตัว/ลัง |
|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--|-----------------------|----------------------|
| AS 8110-SUS            | 5.7                                | 3.5                                | M 8                              | 110  | 80                    | 800                  |
| AS 10130-SUS           | 9.1                                | 5.5                                | M 10                             | 130  | 50                    | 500                  |
| AS 12160-SUS           | 13.3                               | 8.0                                | M 12                             | 160  | 20                    | 200                  |
| AS 16190-SUS           | 25.0                               | 15.0                               | M 16                             | 190  | 15                    | 75                   |
| AS 20240-SUS           | 39.1                               | 23.5                               | M 20                             | 240  | -                     | 60                   |
| AS 24290-SUS           | 54.0                               | 32.4                               | M 24                             | 290  | -                     | 40                   |
| AS 27340-SUS           | 71.1                               | 42.7                               | M 27                             | 340  | -                     | 30                   |
| AS 30380-SUS           | 86.5                               | 51.9                               | M 30                             | 380  | -                     | 15                   |

**AS**



**AS-G 8.8**

### SPECIFICATION

HIGH TENSILE STUD ANCHOR RODS

| Item No.<br>รหัสสินค้า | *Recommend<br>Tensile kN<br>แรงดึง | *Recommend<br>Shear kN<br>แรงเฉือน | Thread size<br>ขนาดเกลียว<br>"A" | Anchor Length<br>ความยาวทั้งตัว<br>"L" mm. | Pcs./Box<br>ตัว/กล่อง | Pcs./Ctn.<br>ตัว/ลัง |
|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--|-----------------------|----------------------|
| AS 8110-88             | 9.2                                | 5.6                                | M 8                              | 110  | 80                    | 800                  |
| AS 10130-88            | 14.6                               | 8.8                                | M 10                             | 130  | 50                    | 500                  |
| AS 12160-88            | 21.3                               | 12.8                               | M 12                             | 160  | 20                    | 200                  |
| AS 16190-88            | 40.0                               | 24.1                               | M 16                             | 190  | 15                    | 75                   |
| AS 20240-88            | 62.6                               | 37.6                               | M 20                             | 240  | -                     | 60                   |
| AS 24290-88            | 86.4                               | 51.9                               | M 24                             | 290  | -                     | 40                   |
| AS 27340-88            | 113.8                              | 68.3                               | M 27                             | 340  | -                     | 30                   |
| AS 30380-88            | 138.4                              | 83.0                               | M 30                             | 380  | -                     | 15                   |

\* แรงดึง (Tensile) และแรงเฉือน (Shear) เป็นค่าของเฉพาะตัวสตั๊ดแองเคอร์เท่านั้น ในการใช้งานกับปูนกบี่ จะต้องพิจารณาแรงดึงถอน (Pull out Load) ของปูนกบี่ประกอบด้วย โดยยึดเอาค่าที่ต่ำกว่าเป็นหลัก

# LIGHT-WEIGHT CONCRETE ANCHOR

## ปลั๊กคอนกรีตมวลเบา

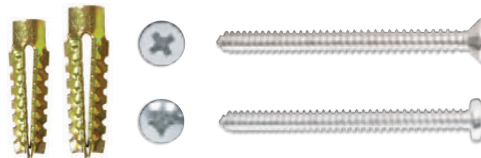


ปลั๊ก LC ถูกออกแบบมาเพื่อใช้กับงานติดตั้งคอนกรีตมวลเบาโดยเฉพาะ และสามารถใช้ได้กับอิฐ และอิฐมวลเบา

- ปลอกด้านนอกเป็นรูปฟันเลื่อย เมื่อเบ่งขยายจะเจาะเข้าไปในรูเนื้อคอนกรีตมวลเบา ทำให้มีแรงยึดติดแน่นสูง
- ปลอกด้านในถูกออกแบบมาคล้ายเกลียวตัวเมีย เพื่อให้สกรูขันเข้าไปได้ง่าย
- ใช้กับสกรูเกลียวเหล็ก
- ผลิตจากเหล็กเกรด A และชุบป้องกันสนิมด้วยสังกะสีรีซิง
- มีความสามารถในการรับน้ำหนักได้สูงกว่าปลั๊กพลาสติกสามารถใช้งานได้ง่ายและ สะดวก



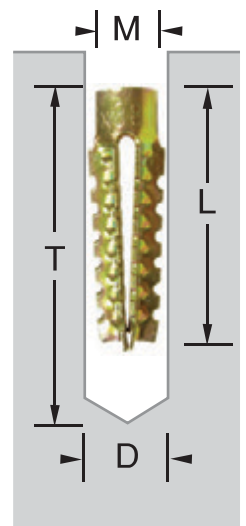
- ปลอกปลั๊ก LC ของฟาสเทนิกออกแบบเป็นฟันเลื่อยเพื่อยึด จิก(เจาะ) เข้าเนื้อคอนกรีตมวลเบา, อิฐ, อิฐบล็อก ทำให้มีแรงยึดติดแน่น รับแรงได้ดี ไม่หลุดลื่น
- ปลอกปลั๊ก LC ของฟาสเทนิก ออกแบบให้สามารถใช้กับ สกรูเกลียวเหล็ก (Tapping Screw) ทั่วไปได้



LC

### Installation วิธีติดตั้ง

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |
| 1. Drill hole of recommended diameter and depth into masonry. | 2. Clean the hole with brush and blow out dust.     | 3. Insert Fastenic LC in to the hole until top of anchor flush with the surface. Place fixture. | 4. Insert wood screw chipboard screw and tighten.                       | 5. The fixture fixed firmly on the light-weight concrete. |
| 1. ใช้สว่านเจาะรูคอนกรีตตามขนาดและความลึกที่กำหนด             | 2. ทำความสะอาดรูคอนกรีตด้วยแปรงและเป่าฝุ่นออกให้หมด | 3. สอดใส่ปลั๊ก LC เข้าไปในรูคอนกรีต ให้ส่วนบนเสมอกับปากรูคอนกรีต                                | 4. วางชิ้นงานที่จะติดตั้งใส่สกรู ผ่านชิ้นงานเข้าไปในปลั๊กแล้วขันให้แน่น | 5. ชิ้นงานจะถูกยึดติดแน่นบนผนังคอนกรีตมวลเบา              |



| รหัสสินค้า<br>Item No. | แรงดึง<br>Pull-Out<br>kN | แรงเฉือน<br>Shear<br>kN | Anchor Length<br>ความยาว<br>ทั้งตัว<br>"L" mm. | Drill ขนาด<br>รูที่เจาะ<br>"D" mm. | Drill Hole Depth<br>ความลึก<br>ของรูที่เจาะ<br>"T" mm. | Screw Size<br>FH / PH<br>Type AB | Box Qty.<br>บรรจุ<br>กล่องละ<br>Pcs./ตัว | Ctn. Qty.<br>บรรจุ<br>ลังละ<br>Box./กล่อง |
|------------------------|--------------------------|-------------------------|--|------------------------------------|--|----------------------------------|--|---|
| LC-6032                | 0.3                      | 0.4                     | 32   | 8                                  | 32-35  | #12x1 1/2"                       | 250                                      | 12  |



Fastenic Gypsum Anchor is a new generation of self drilling gypsum board anchor for ceilings and walls.



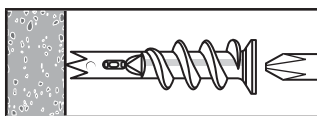
- Fast, simply, no drilling and no mess.
- Use only a Phillips head screwdriver and then lightly screw Gypsum Anchor directly into the gypsum board where anchor is to be fixed.
- Self drilling & Flat head, Gypsum Anchor drills its own hole and screws up tight against the face of gypsum board for a flush finish.
- Attach fixture or item by driving a screw or hook into the Gypsum Anchor.
- Unbelievable strong Gypsum Anchor, it can hold up weight to thirty kilograms.
- Easy to remove by simply unscrewing the Gypsum Anchor by screwdriver, then patch over the hole.
- Use Gypsum Anchor to fix ceiling lightings or wall lightings, spotlights, paintings, mirrors, blinds, bathroom accessories, plants, telephones, birdcages, shelvings and etc.

ปลั๊กยึดชั้น (Gypsum Anchor) ฟาสเทนนิคเป็นวิวัฒนาการใหม่ล่าสุดของปลั๊กที่ใช้กับแผ่นยิปซัมบอร์ดที่ใช้ติดตั้งวัตถุทั้งเพดานและกำแพง

- เป็นปลั๊กที่ใช้ง่าย สะดวก รวดเร็ว ไม่ยุ่งยากและไม่ต้องใช้เครื่องมือส่วนเจาะรูก่อน
- เพียงแต่ใช้ไขควงหัวแฉก (Phillips head) ไขปลั๊กยึดชั้น (Gypsum Anchor) เข้าไปในแผ่นยิปซัมตรงตำแหน่งที่จะติดตั้งวัตถุ
- ตัวปลั๊กยึดชั้น (Gypsum Anchor) จะเจาะรูเข้าไปในแผ่นยิปซัมเอง เกลียวของปลั๊กจะยึดติดแน่นกับแผ่นยิปซัม และเนื่องจากหัวปลั๊กที่เทเปอร์จะทำให้หัวปลั๊กฝังจมเสมอเรียบกับแผ่นยิปซัม
- ติดตั้งวัตถุหรือสิ่งของต่าง ๆ ได้ตามต้องการโดยไขสกรูผ่านวัตถุเข้าไปในปลั๊กยึดชั้น วัตถุจะถูกยึดติดแน่นกับแผ่นยิปซัมตรงตำแหน่งที่ต้องการ
- ปลั๊กยึดชั้นสามารถรับน้ำหนักได้ถึง 30 กิโลกรัม (หรือตามความแข็งแรงของแผ่นยิปซัม)
- ถอนออกได้ง่ายดาย เพียงแต่คลายตัวปลั๊กออกด้วยไขควงหัวแฉก แล้วไขว็บิดรู แผ่นยิปซัมก็จะปราศจากรอยรอยเหมือนไม่เคยถูกเจาะรูมาก่อน
- ท่านสามารถจะติดตั้งวัตถุต่าง ๆ เช่น ไฟเพดาน ไฟผ้าม่าน สปอร์ตไลท์ รูปภาพกระจก ม่าน มู่ลี่ อุปกรณ์ห้องน้ำ กระดาษต้นไม้ โทรศัพท์ กรงนก และอื่น ๆ กับแผ่นยิปซัมตรงไหนก็ได้ไม่ว่าจะเป็นเพดานหรือกำแพง

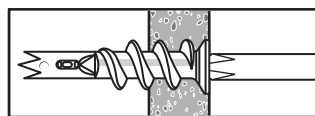
GA

### Installation วิธีติดตั้ง



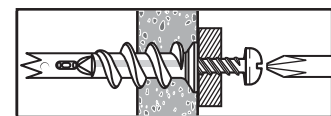
1. Use Phillips head screwdriver and then screw Gypsum Anchor directly into gypsum board where anchor is to be fixed.

1. ใช้ไขควงหัวแฉก (Phillips head) ไขปลั๊กยึดชั้น เข้าไปในแผ่นยิปซัมโดยตรงตำแหน่งที่ต้องการจะติดตั้งวัตถุ



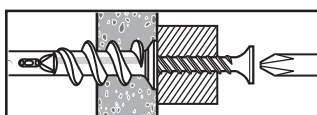
2. Self drilling, Gypsum Anchor drills its own hole and screw up tight against the face of gypsum board for a flush finish.

2. ปลั๊กยึดชั้นเป็นตัวเจาะรู เข้าไปในแผ่นยิปซัมเอง และหัวปลั๊กจะจมเสมอเรียบกับแผ่นยิปซัม



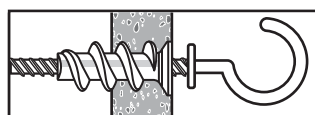
3. For fixture thickness 0-12 mm, use GAP35, place fixture then driver screw Pan head through the fixture into Gypsum Anchor and tighten.

3. สำหรับวัตถุที่จะยึดหนา 0-12 มม. ใช้รุ่น GAP35 โดยหาบวัตถุแล้วไขสกรู ผ่านเข้าไปในปลั๊กยึดชั้นให้แน่น



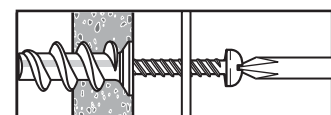
4. For fixture thickness 12-27 mm, use GAF50, place fixture then driver screw Flat head through the fixture into Gypsum Anchor and tighten.

4. สำหรับวัตถุที่จะยึดหนา 12-27 มม. ใช้รุ่น GAF50 โดยหาบวัตถุแล้วไขสกรู ผ่านเข้าไปในปลั๊กยึดชั้นให้แน่น



5. For hanging, driver hook screw into the Gypsum Anchor until tighten, then it is ready to hanging.

5. สำหรับใช้แขวนวัตถุ ใช้ Hook screw ไขเข้าไปในปลั๊กยึดชั้นให้แน่น ทุกอย่างก็พร้อมที่จะให้ท่านได้แขวนตามต้องการ



6. Every item that you want to fix to the gypsum board, use Fastenic Gypsum Anchor

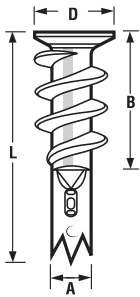
6. วัตถุที่ท่านต้องการจะติดตั้งกับแผ่นยิปซัม เลือกใช้ปลั๊กยึดชั้นตราฟาสเทนนิค

# GYPSUM ANCHOR

ปลั๊กยึดปูน รุ่น GA

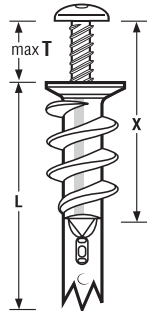
ใช้กับ TAPPING SCREW #10 ( OD เกือบ 4.8 mm.)

**GA 13**



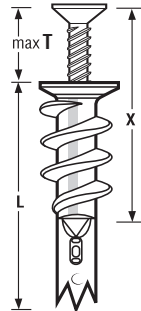
ปลั๊กยึดปูน  
GA 13

**GAP 35**



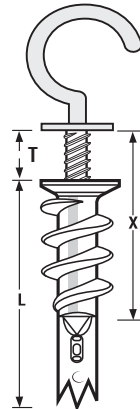
ปลั๊กยึดปูน  
พร้อมสกรู 35 mm.

**GAF 50**

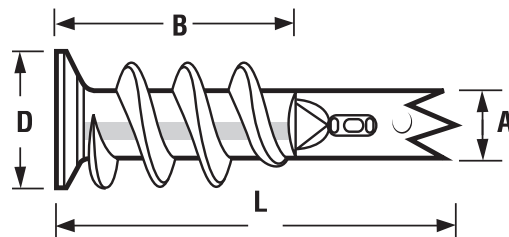


ปลั๊กยึดปูน  
พร้อมสกรู 50 mm.

**GAH 47**



ปลั๊กยึดปูน  
พร้อมตะขอ 47 mm.



**GA**

| รหัสสินค้า<br>Item No. | Head size<br>ขนาดหัว<br>"D" mm. | SIZE<br>ขนาด<br>ปากเจาะ<br>"A" | Length<br>ความยาว<br>ทั้งตัว<br>"L" mm. | ความยาว<br>สำหรับ<br>ยึดเกลียว<br>"B" mm. | ความยาว<br>สกรูตะขอ<br>"X" mm. | ยึดชิ้นงาน<br>หนา<br>"T" mm. | Box Qty.<br>บรรจุ<br>กล่องละ<br>Pcs./ตัว | Ctn. Qty.<br>บรรจุ<br>ลังละ<br>Pcs./ตัว |
|------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|---|--------------------------------|------------------------------|--|---|
| GA-13                  | 13                              | 6                              | 42                                      | 25  | -                              | 2-4                          | 250                                      | 2,500                                   |
| GAP-35                 | 13                              | 6                              | 42                                      | 25  | 35                             | 10-12                        | 100                                      | 1,000                                   |
| GAF-50                 | 13                              | 6                              | 42                                      | 25  | 50                             | 20-25                        | 100                                      | 1,000                                   |
| GAH-47                 | 13                              | 6                              | 42                                      | 25  | 47                             | 22-28                        | 100                                      | 1,000                                   |

|                    | แรงดึง<br>Pull-Out<br>N (kg) | แรงเฉือน<br>Shear<br>N (kg) |
|--------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Gypsumboard 10 mm. | 300 { 30 kg. }               | 900 { 90 kg. }              |
| Gypsumboard 13 mm. | 400 { 40 kg. }               | 900 { 90 kg. }              |
| Cellular Concrete  | 350 { 35 kg. }               | 900 { 90 kg. }              |

**DIN 18182**



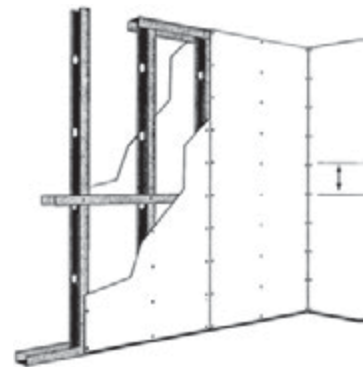
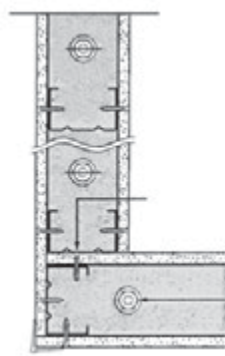
### Screw for drywall system.

Excellent work on gypsumboard, gypsum plaster board.

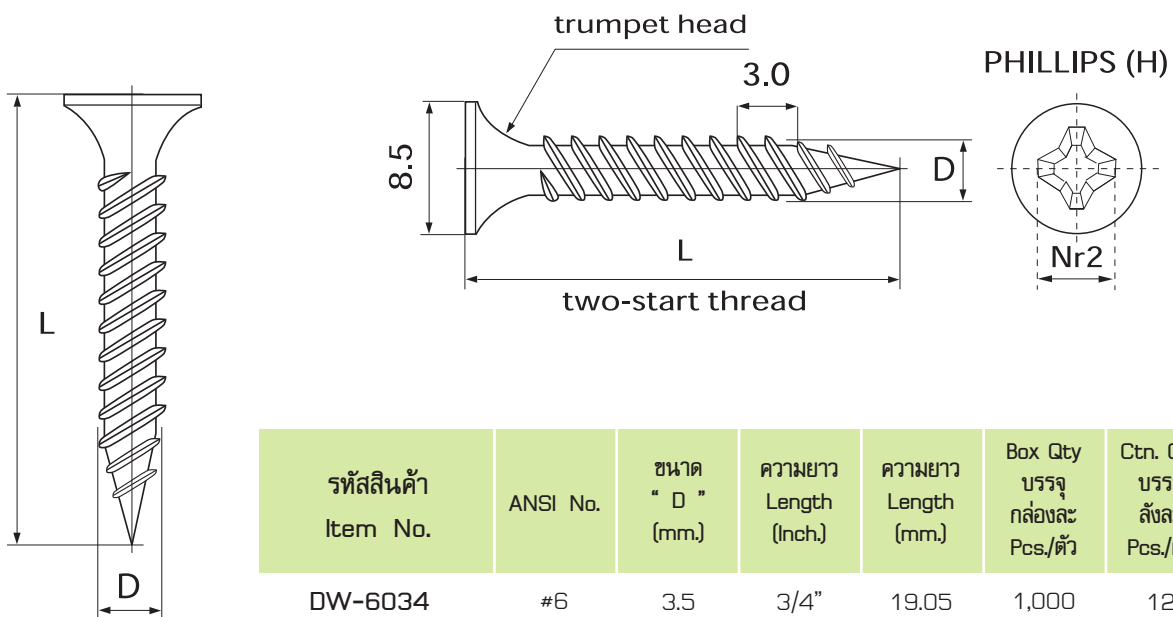
- Fast & Easily fix into steel stud.
- Strong & No break

สกรูสำหรับยึดแผ่นยิบซัมสำหรับงานฝ้า และงานตกแต่งภายใน

- ยิงเข้าเฟรมเหล็กง่าย ได้งานเร็ว
- ทนดัดปัญหาสกรูแตกหัก
- ไขว้ปิดหัวสกรูได้เรียบร้อย



**DW**



| รหัสสินค้า<br>Item No. | ANSI No. | ขนาด<br>" D "<br>(mm.) | ความยาว<br>Length<br>(Inch.) | ความยาว<br>Length<br>(mm.) | Box Qty<br>บรรจุ<br>กล่องละ<br>Pcs./ตัว | Ctn. Qty<br>บรรจุ<br>ลังละ<br>Pcs./ตัว |
|------------------------|----------|------------------------|------------------------------|----------------------------|---|--|
| DW-6034                | #6       | 3.5                    | 3/4"                         | 19.05                      | 1,000                                   | 12                                     |
| DW-6010                | #6       | 3.5                    | 1"                           | 25.40                      | 1,000                                   | 12                                     |
| DW-60114               | #6       | 3.5                    | 1 1/4"                       | 31.75                      | 500                                     | 12                                     |
| DW-60112               | #6       | 3.5                    | 1 1/2"                       | 38.10                      | 500                                     | 12                                     |

# TAPPING SCREW

สกรูเกลียวเหล็ก รุ่น PH, FH

|   |     |     |     |     |      |      |      |      |       |
|---|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| <p><b>ANSI-TYPE AB DIN 7981 JIS-B1122</b></p> | d   | 2.2 | 2.9 | 3.5 | 3.9  | 4.2  | 4.8  | 5.5  | 6.3   |
|   | TPI | 32  | 24  | 20  | 19   | 18   | 16   | 14   | 14    |
|   | dk  | min | 3.9 | 5.3 | 6.54 | 7.14 | 7.84 | 9.14 | 10.37 |
|   |     | max | 4.2 | 5.6 | 6.9  | 7.5  | 8.2  | 9.5  | 10.8  |
|   | k   | 1.8 | 2.2 | 2.6 | 2.8  | 3.05 | 3.55 | 3.95 | 4.55  |
|   | m   | 2.5 | 3   | 4.2 | 4.4  | 4.6  | 5    | 6.5  | 7.1   |
|   |     | 1   | 1   | 2   | 2    | 2    | 2    | 3    | 3     |
| <b>ANSI-TYPE AB DIN 7982 JIS-B1122</b>        |     |     |     |     |      |      |      |      |       |
| <p><b>ANSI-TYPE AB DIN 7982 JIS-B1122</b></p> | d   | 2.2 | 2.9 | 3.5 | 3.9  | 4.2  | 4.8  | 5.5  | 6.3   |
|   | TPI | 32  | 24  | 20  | 19   | 18   | 16   | 14   | 14    |
|   | dk  | min | 4.0 | 5.2 | 6.44 | 7.14 | 7.74 | 9.14 | 10.37 |
|   |     | max | 4.3 | 5.5 | 6.8  | 7.5  | 8.1  | 9.5  | 10.8  |
|   | k   | 1.3 | 1.7 | 2.1 | 2.3  | 2.5  | 3.0  | 3.4  | 3.8   |
|   | m   | 2.5 | 3   | 4.2 | 4.6  | 4.7  | 5.1  | 6.8  | 7.1   |
|   |     | 1   | 1   | 2   | 2    | 2    | 2    | 3    | 3     |

คุณภาพ “เยอรมัน”

**PH**



**FH**

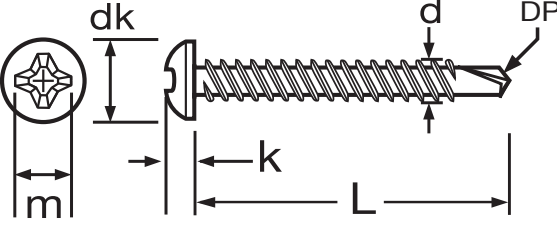


## จำนวนการบรรจุ

| SIZE(d)<br>ความยาว |           | No.2<br>Ø 2.2 mm | No.4<br>Ø 2.9 mm | No.6<br>Ø 3.5 mm | No.7<br>Ø 3.9 mm | No.8<br>Ø 4.2 mm | No.10<br>Ø 4.8 mm | No.12<br>Ø 5.5 mm | No.14<br>Ø 6.3 mm |
|--------------------|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1/4"               | ตัว/กล่อง | 1000             | 1000             |                  |                  |                  |                   |                   |                   |
|                    | กล่อง/ลัง | 24               | 24               |                  |                  |                  |                   |                   |                   |
| 5/16"              | ตัว/กล่อง | 1000             | 1000             |                  |                  |                  |                   |                   |                   |
|                    | กล่อง/ลัง | 24               | 24               |                  |                  |                  |                   |                   |                   |
| 3/8"               | ตัว/กล่อง | 1000             | 1000             | 1000             | 1000             | 1000             | 1000              |                   |                   |
|                    | กล่อง/ลัง | 24               | 24               | 24               | 24               | 24               | 12                |                   |                   |
| 1/2"               | ตัว/กล่อง |                  | 1000             | 1000             | 1000             | 1000             | 1000              | 1000              | 1000              |
|                    | กล่อง/ลัง |                  | 24               | 24               | 24               | 24               | 12                | 12                | 12                |
| 5/8"               | ตัว/กล่อง |                  | 1000             | 1000             | 1000             | 1000             | 1000              | 1000              | 1000              |
|                    | กล่อง/ลัง |                  | 24               | 24               | 24               | 12               | 12                | 12                | 12                |
| 3/4"               | ตัว/กล่อง |                  | 1000             | 1000             | 1000             | 1000             | 1000              | 1000              | 1000              |
|                    | กล่อง/ลัง |                  | 24               | 24               | 12               | 12               | 12                | 12                | 8                 |
| 1"                 | ตัว/กล่อง |                  | 1000             | 1000             | 1000             | 1000             | 1000              | 500               | 500               |
|                    | กล่อง/ลัง |                  | 24               | 12               | 12               | 12               | 12                | 12                | 12                |
| 1 1/4"             | ตัว/กล่อง |                  | 1000             | 1000             | 1000             | 1000             | 500               | 500               | 500               |
|                    | กล่อง/ลัง |                  | 12               | 12               | 12               | 12               | 12                | 12                | 12                |
| 1 1/2"             | ตัว/กล่อง |                  | 1000             | 1000             | 1000             | 1000             | 500               | 500               | 500               |
|                    | กล่อง/ลัง |                  | 12               | 12               | 12               | 8                | 12                | 12                | 8                 |
| 2"                 | ตัว/กล่อง |                  |                  | 1000             | 1000             | 500              | 500               | 500               | 250               |
|                    | กล่อง/ลัง |                  |                  | 8                | 8                | 12               | 8                 | 8                 | 12                |
| 2 1/2"             | ตัว/กล่อง |                  |                  | 500              | 500              | 500              | 500               | 500               | 250               |
|                    | กล่อง/ลัง |                  |                  | 8                | 8                | 8                | 8                 | 8                 | 8                 |
| 3"                 | ตัว/กล่อง |                  |                  | 500              |                  | 500              | 500               | 250               | 250               |
|                    | กล่อง/ลัง |                  |                  | 8                |                  | 8                | 8                 | 12                | 8                 |

**PH  
FH**



| SDP  |     | size | #6    | #8    | #10   |
|--|-----|------|-------|-------|-------|
|  | d   |      | 3.5   | 4.2   | 4.8   |
|  | TPI |      | 20    | 18    | 16    |
|  | dk  | Min. | 6.54  | 7.84  | 9.14  |
|  |     | Max. | 6.9   | 8.2   | 9.5   |
| k  |     |      | 2.6   | 3.05  | 3.55  |
| m  |     |      | 4.2   | 4.6   | 5.0   |
| No.recess  |     |      | 2     | 2     | 2     |
| DP   |     |      | L3-29 | L3-34 | L3-39 |
| Max.Drill Thickness  |     |      | 2.0   | 3.0   | 4.0   |

**SDP**

BLUE ZINC PLATING

| รหัสสินค้า<br>Item No. | Size<br>ขนาด<br>No.Screw | TPI | Length<br>ความยาว<br>L mm. | ตัว/กล่อง<br>Pcs./Box | กล่อง/ลัง<br>Box/Ctn. |
|------------------------|--------------------------|-----|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| SDP-610                | #6                       | 20  | 10                         | 1,000                 | 24                    |
| SDP-612                | #6                       | 20  | 12                         | 1,000                 | 24                    |
| SDP-616                | #6                       | 20  | 16                         | 1,000                 | 24                    |
| SDP-620                | #6                       | 20  | 20                         | 1,000                 | 24                    |
| SDP-625                | #6                       | 20  | 25                         | 1,000                 | 12                    |
| SDP-632                | #6                       | 20  | 32                         | 1,000                 | 12                    |
| SDP-812                | #8                       | 18  | 12                         | 1,000                 | 24                    |
| SDP-816                | #8                       | 18  | 16                         | 1,000                 | 12                    |
| SDP-820                | #8                       | 18  | 20                         | 1,000                 | 12                    |
| SDP-825                | #8                       | 18  | 25                         | 1,000                 | 12                    |
| SDP-832                | #8                       | 18  | 32                         | 1,000                 | 12                    |
| SDP-838                | #8                       | 18  | 38                         | 1,000                 | 8                     |
| SDP-850                | #8                       | 18  | 50                         | 500                   | 12                    |
| SDP-865                | #8                       | 18  | 65                         | 500                   | 8                     |
| SDP-875                | #8                       | 18  | 75                         | 500                   | 8                     |
| SDP-1016               | #10                      | 16  | 16                         | 1,000                 | 12                    |
| SDP-1020               | #10                      | 16  | 20                         | 1,000                 | 12                    |
| SDP-1025               | #10                      | 16  | 25                         | 1,000                 | 12                    |
| SDP-1032               | #10                      | 16  | 32                         | 1,000                 | 8                     |
| SDP-1040               | #10                      | 16  | 40                         | 1,000                 | 6                     |
| SDP-1045               | #10                      | 16  | 45                         | 1,000                 | 6                     |
| SDP-1050               | #10                      | 16  | 50                         | 1,000                 | 6                     |
| SDP-1065               | #10                      | 16  | 65                         | 500                   | 8                     |
| SDP-10100              | #10                      | 16  | 100                        | 250                   | 8                     |

# SELF-DRILLING SCREW FLAT HEAD

## สกรูเกลียวปลายสว่าน รุ่น หัวเรียบ (ชุบสังกะสี)



| SDF                 |     | size | #6    | #8    | #10   |
|---------------------|-----|------|-------|-------|-------|
|                     | d   |      | 3.5   | 4.2   | 4.8   |
|                     | TPI |      | 20    | 18    | 16    |
|                     | dk  | Min. | 6.44  | 7.74  | 9.14  |
|                     |     | Max. | 6.8   | 8.1   | 9.5   |
|                     | k   |      | 2.1   | 2.5   | 3.0   |
|                     | m   |      | 4.2   | 4.7   | 5.1   |
| No.recess           |     |      | 2     | 2     | 2     |
| DP                  |     |      | L3-29 | L3-34 | L3-39 |
| Max.Drill Thickness |     |      | 2.0   | 3.0   | 4.0   |



BLUE ZINC PLATING

| รหัสสินค้า<br>Item No. | Size<br>ขนาด<br>No. Screw | TPI | Length<br>ความยาว<br>L mm. | ตัว/กล่อง<br>Pcs./Box | กล่อง/ลัง<br>Box/Ctn. |
|------------------------|---------------------------|-----|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| SDF-610                | #6                        | 20  | 10                         | 1,000                 | 24                    |
| SDF-612                | #6                        | 20  | 12                         | 1,000                 | 24                    |
| SDF-616                | #6                        | 20  | 16                         | 1,000                 | 24                    |
| SDF-620                | #6                        | 20  | 20                         | 1,000                 | 24                    |
| SDF-625                | #6                        | 20  | 25                         | 1,000                 | 12                    |
| SDF-632                | #6                        | 20  | 32                         | 1,000                 | 12                    |
| SDF-812                | #8                        | 18  | 12                         | 1,000                 | 24                    |
| SDF-816                | #8                        | 18  | 16                         | 1,000                 | 24                    |
| SDF-820                | #8                        | 18  | 20                         | 1,000                 | 12                    |
| SDF-825                | #8                        | 18  | 25                         | 1,000                 | 12                    |
| SDF-832                | #8                        | 18  | 32                         | 1,000                 | 12                    |
| SDF-838                | #8                        | 18  | 38                         | 1,000                 | 8                     |
| SDF-850                | #8                        | 18  | 50                         | 500                   | 12                    |
| SDF-865                | #8                        | 18  | 65                         | 500                   | 8                     |
| SDF-875                | #8                        | 18  | 75                         | 500                   | 8                     |
| SDF-1016               | #10                       | 16  | 16                         | 1,000                 | 12                    |
| SDF-1020               | #10                       | 16  | 20                         | 1,000                 | 12                    |
| SDF-1025               | #10                       | 16  | 25                         | 1,000                 | 12                    |
| SDF-1032               | #10                       | 16  | 32                         | 1,000                 | 8                     |
| SDF-1040               | #10                       | 16  | 40                         | 1,000                 | 6                     |
| SDF-1045               | #10                       | 16  | 45                         | 1,000                 | 6                     |
| SDF-1050               | #10                       | 16  | 50                         | 1,000                 | 6                     |
| SDF-1065               | #10                       | 16  | 65                         | 500                   | 8                     |
| SDF-10100              | #10                       | 16  | 100                        | 250                   | 8                     |

SDF



### YELLOW ZINC PLATING

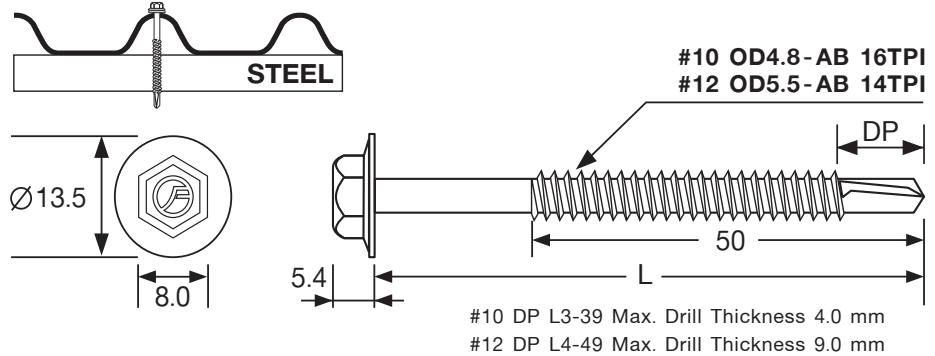


### ZINC FLAKE COATING

Salt spray test 1000 hr.

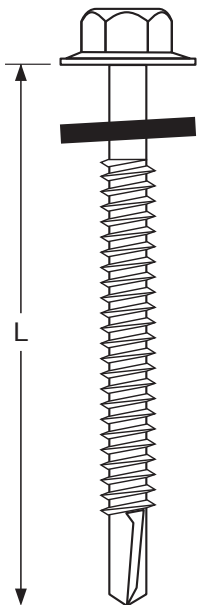
### SPECIFICATION

สกรูปลายสว่านยึดกระเบื้องลอนคู่ หรือไฟเบอร์ซีเมนต์กับโครงเหล็ก แทวนยาง EPDM



1. ปลายสว่านจะเจาะทะลุโครงหลังคาเหล็ก ตีแปกลีเยว และ ยึดกระเบื้องเสร็จภายในขั้นตอนเดียว
2. ติดตั้งสะดวกรวดเร็วกว่าการใช้ตะขอกกระเบื้องหลายเท่าประหยัดและแข็งแรงกว่า เพราะเป็นสกรูเหล็กกล้าชุบแข็ง
3. สามารถยิงจากบนหลังคาได้เลย
4. ป้องกันน้ำรั่วซึมได้ดี เนื่องจากประกอบพร้อมยาง EPDM ที่มีความยืดหยุ่นสูง และทนความร้อน
5. สกรูเบอร์ 10 สามารถเจาะเหล็กหนาได้ ถึง 4.0 มม. และสกรูเบอร์ 12 สามารถเจาะเหล็กหนาได้ถึง 9.0 มม.

## SDH



| รหัสสินค้า<br>Item No. | ขนาด<br>No. Screw | TPI | ความยาว<br>L mm. | ตัว/กล่อง<br>Pcs./Box | กล่อง/ลัง<br>Box/Ctn. |
|------------------------|-------------------|-----|------------------|-----------------------|-----------------------|
| SDH-E-1016-D3          | #10               | 16  | 16               | 1,000                 | 12                    |
| SDH-E-1020-D3          | #10               | 16  | 20               | 1,000                 | 6                     |
| SDH-E-1025-D3          | #10               | 16  | 25               | 1,000                 | 6                     |
| SDH-E-1032-D3          | #10               | 16  | 32               | 500                   | 12                    |
| SDH-E-1038-D3          | #10               | 16  | 38               | 500                   | 12                    |
| SDH-E-1050-D3          | #10               | 16  | 50               | 500                   | 12                    |
| SDH-E-1220-D3          | #12               | 14  | 20               | 1,000                 | 6                     |
| SDH-E-1225-D3          | #12               | 14  | 25               | 500                   | 12                    |
| SDH-E-1232-D3          | #12               | 14  | 32               | 250                   | 12                    |
| SDH-E-1240-D3          | #12               | 14  | 40               | 250                   | 12                    |
| SDH-E-1245-D3          | #12               | 14  | 45               | 250                   | 12                    |
| SDH-E-1250-D3          | #12               | 14  | 50               | 250                   | 12                    |
| SDH-E-1420-D3          | #14               | 14  | 20               | 500                   | 12                    |
| SDH-E-1425-D3          | #14               | 14  | 25               | 500                   | 12                    |
| SDH-E-1432-D3          | #14               | 14  | 32               | 250                   | 12                    |
| SDH-E-1438-D3          | #14               | 14  | 38               | 250                   | 12                    |
| SDH-E-1450-D3          | #14               | 14  | 50               | 250                   | 12                    |
| SDH-E-1465-D3          | #14               | 14  | 65               | 250                   | 8                     |
| SDH-E-1475-D3          | #14               | 14  | 75               | 250                   | 8                     |
| SDH-E-1485-D3          | #14               | 14  | 85               | 250                   | 8                     |

# SPRING LOCK WASHER

แหวนสปริง รุ่น SW



แหวนสปริงชุบดำ  
(Black Oxide)



แหวนสปริงชุบซิงค์สีขาว  
(White Zinc Plated)



แหวนสปริงชุบซิงค์สีรุ้ง  
(Yellow Zinc Plated)

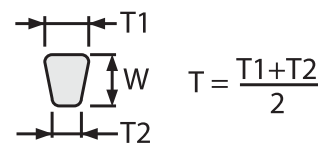
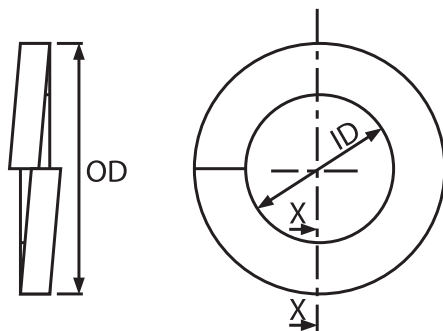


แหวนสปริงชุบ HDG  
(Hot Dip Galvanized)

ผลิตจากเหล็กเกรด A มีการชุบเคลือบผิว 4 แบบให้เลือกใช้ตามความเหมาะสม

Made from carbon steel. There are 4 type of finishing for user to choose as appropriate.

- แหวนสปริงชุบดำ (Black Oxide)
- แหวนสปริงชุบซิงค์สีขาว (White zinc plated)
- แหวนสปริงชุบซิงค์สีรุ้ง (Yellow zinc plated)
- แหวนสปริงชุบ HDG (Hot Dip Galvanized)



SW

| รหัสสินค้า<br>Item No. | ขนาด Dimension                    |                                 |                               |                                    |     | จำนวนบรรจุ Packing Amount |                      |
|------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|-----|---------------------------|----------------------|
|                        | ขนาดรูใน (นิ้ว)<br>ID Size (Inch) | ขนาดรูใน (มม.)<br>ID Size (mm.) | ขอบนอก (มม.)<br>OD Size (mm.) | ความหนา T (มม.)<br>Thickness (mm.) |     | ตัว/กล่อง<br>Pcs./Box     | ตัว/ลัง<br>Pcs./Ctn. |
| SW-14                  | 1/4"                              | 2 ทุน                           | 6                             | 11.3                               | 1.2 | 4,000                     | 32,000               |
| SW-516                 | 5/16"                             | 2 ทุนครึ่ง                      | 8                             | 14.4                               | 1.3 | 2,500                     | 20,000               |
| SW-38                  | 3/8"                              | 3 ทุน                           | 10                            | 17.5                               | 1.6 | 1,500                     | 12,000               |
| SW-716                 | 7/16"                             | 3 ทุนครึ่ง                      | 11                            | 18.8                               | 2.1 | 1,000                     | 8,000                |
| SW-12                  | 1/2"                              | 4 ทุน                           | 12                            | 22.0                               | 2.2 | 700                       | 5,600                |
| SW-916                 | 9/16"                             | 4 ทุนครึ่ง                      | 14                            | 23.8                               | 2.2 | 500                       | 4,000                |
| SW-58                  | 5/8"                              | 5 ทุน                           | 16                            | 26.5                               | 2.9 | 350                       | 2,800                |
| SW-1116                | 11/16"                            | 5 ทุนครึ่ง                      | 18                            | 30.0                               | 3.0 | 200                       | 1,600                |
| SW-34                  | 3/4"                              | 6 ทุน                           | 20                            | 32.1                               | 3.3 | 200                       | 1,600                |
| SW-78                  | 7/8"                              | 7 ทุน                           | 22                            | 35.7                               | 4.0 | 150                       | 1,200                |
| SW-1                   | 1"                                | 1 นิ้ว                          | 25                            | 40.3                               | 4.6 | 100                       | 800                  |



Shear Connector Stud is designed to tie the concrete slab to the steel beams in the most quick and easiest way. It also helps to resist shear loadings between the concrete slab and steel beam in composite construction.

เชิยร์คอนเน็คเตอร์สตั๊ด ใช้สำหรับยึดคอนกรีตกับคานเหล็ก ช่วยประหยัดเวลาและใช้งานง่าย ช่วยในการรับแรงเฉือน ระหว่างคอนกรีตและคานเหล็ก

# SC

There are two type of Ceramic Furrule. Please indicate your type of usage before ordering.

ปลอกเซรามิกมี 2 ประเภท แยกตามความเหมาะสมของการทำงาน

Standard Type : Direct arc to base metal  
สำหรับเชื่อมกับคานเหล็กโดยตรง

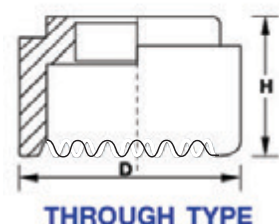
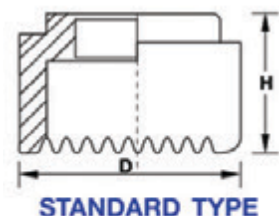
Through Type : Arc the shear bolt through  
steel bearing plate to base metal  
เชื่อมกับคานเหล็กโดยเชื่อมผ่าน steel bearing plate



### Ceramic Ferrule / ปลอกเซรามิก

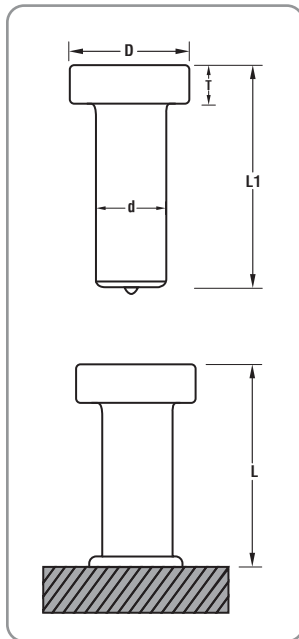
(mm.)

| Item No.<br>รหัสสินค้า | Type          | Outer diameter<br>(D)<br>Ø ภายนอก | Height (H)<br>ความสูง |
|------------------------|---------------|-----------------------------------|-----------------------|
| Ferrule-M13            | Standard Type | 22.0                              | 11.1                  |
|                        | Through Type  | 23.0                              | 11.1                  |
| Ferrule-M16            | Standard Type | 29.2                              | 13.2                  |
|                        | Through Type  | 31.0                              | 13.2                  |
| Ferrule-M19            | Standard Type | 31.0                              | 17.0                  |
|                        | Through Type  | 34.0                              | 17.0                  |
| Ferrule-M22            | Standard Type | 34.0                              | 19.0                  |
|                        | Through Type  | 34.0                              | 19.0                  |



# SHEAR CONNECTOR STUD

เชิยร์คอนเน็คเตอร์สตั๊ด รุ่น SC



## QUALITY STANDARD

Our product are product according to USA AWS D1.1 and JAPAN B 1198 JIS B1198

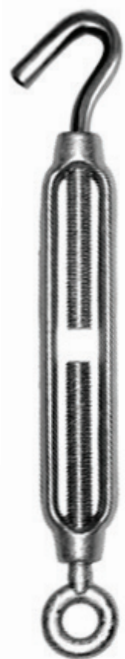
## SPECIFICATION

| Item No. | DI 0.4 | T   | d  | L   | SWL   |
|----------|--------|-----|----|-----|-------|
| SC-1350  | 25.4   | 7.1 | 13 | 50  | 2.3 t |
| SC-1355  | 25.4   | 7.1 | 13 | 55  | 2.3 t |
| SC-1360  | 25.4   | 7.1 | 13 | 60  | 2.3 t |
| SC-1365  | 25.4   | 7.1 | 13 | 65  | 2.3 t |
| SC-1370  | 25.4   | 7.1 | 13 | 70  | 2.3 t |
| SC-1375  | 25.4   | 7.1 | 13 | 75  | 2.3 t |
| SC-1385  | 25.4   | 7.1 | 13 | 85  | 2.3 t |
| SC-13100 | 25.4   | 7.1 | 13 | 100 | 2.3 t |
| SC-13120 | 25.4   | 7.1 | 13 | 120 | 2.3 t |
| SC-13125 | 25.4   | 7.1 | 13 | 125 | 2.3 t |
| SC-13150 | 25.4   | 7.1 | 13 | 150 | 2.3 t |
| SC-13180 | 25.4   | 7.1 | 13 | 180 | 2.3 t |
| SC-13185 | 25.4   | 7.1 | 13 | 185 | 2.3 t |
| SC-13190 | 25.4   | 7.1 | 13 | 190 | 2.3 t |
| SC-13195 | 25.4   | 7.1 | 13 | 195 | 2.3 t |
| SC-13200 | 25.4   | 7.1 | 13 | 200 | 2.3 t |
| SC-1650  | 31.7   | 7.1 | 16 | 50  | 3.5 t |
| SC-1655  | 31.7   | 7.1 | 16 | 55  | 3.5 t |
| SC-1660  | 31.7   | 7.1 | 16 | 60  | 3.5 t |
| SC-1665  | 31.7   | 7.1 | 16 | 65  | 3.5 t |
| SC-1670  | 31.7   | 7.1 | 16 | 70  | 3.5 t |
| SC-1675  | 31.7   | 7.1 | 16 | 75  | 3.5 t |
| SC-1685  | 31.7   | 7.1 | 16 | 85  | 3.5 t |
| SC-16100 | 31.7   | 7.1 | 16 | 100 | 3.5 t |
| SC-16120 | 31.7   | 7.1 | 16 | 120 | 3.5 t |
| SC-16125 | 31.7   | 7.1 | 16 | 125 | 3.5 t |
| SC-16150 | 31.7   | 7.1 | 16 | 150 | 3.5 t |
| SC-16180 | 31.7   | 7.1 | 16 | 180 | 3.5 t |
| SC-16185 | 31.7   | 7.1 | 16 | 185 | 3.5 t |
| SC-16190 | 31.7   | 7.1 | 16 | 190 | 3.5 t |
| SC-16195 | 31.7   | 7.1 | 16 | 195 | 3.5 t |
| SC-16200 | 31.7   | 7.1 | 16 | 200 | 3.5 t |
| SC-1950  | 31.7   | 9.5 | 19 | 50  | 5.0 t |
| SC-1955  | 31.7   | 9.5 | 19 | 55  | 5.0 t |
| SC-1960  | 31.7   | 9.5 | 19 | 60  | 5.0 t |
| SC-1965  | 31.7   | 9.5 | 19 | 65  | 5.0 t |
| SC-1970  | 31.7   | 9.5 | 19 | 70  | 5.0 t |
| SC-1975  | 31.7   | 9.5 | 19 | 75  | 5.0 t |
| SC-1985  | 31.7   | 9.5 | 19 | 85  | 5.0 t |
| SC-19100 | 31.7   | 9.5 | 19 | 100 | 5.0 t |
| SC-19120 | 31.7   | 9.5 | 19 | 120 | 5.0 t |
| SC-19125 | 31.7   | 9.5 | 19 | 125 | 5.0 t |
| SC-19150 | 31.7   | 9.5 | 19 | 150 | 5.0 t |
| SC-19180 | 31.7   | 9.5 | 19 | 180 | 5.0 t |
| SC-19185 | 31.7   | 9.5 | 19 | 185 | 5.0 t |
| SC-19190 | 31.7   | 9.5 | 19 | 190 | 5.0 t |
| SC-19195 | 31.7   | 9.5 | 19 | 195 | 5.0 t |
| SC-19200 | 31.7   | 9.5 | 19 | 200 | 5.0 t |
| SC-2250  | 34.9   | 9.5 | 22 | 50  | 6.5 t |
| SC-2255  | 34.9   | 9.5 | 22 | 55  | 6.5 t |
| SC-2260  | 34.9   | 9.5 | 22 | 60  | 6.5 t |
| SC-2265  | 34.9   | 9.5 | 22 | 65  | 6.5 t |
| SC-2270  | 34.9   | 9.5 | 22 | 70  | 6.5 t |
| SC-2275  | 34.9   | 9.5 | 22 | 75  | 6.5 t |
| SC-2285  | 34.9   | 9.5 | 22 | 85  | 6.5 t |
| SC-22100 | 34.9   | 9.5 | 22 | 100 | 6.5 t |
| SC-22120 | 34.9   | 9.5 | 22 | 120 | 6.5 t |
| SC-22125 | 34.9   | 9.5 | 22 | 125 | 6.5 t |
| SC-22150 | 34.9   | 9.5 | 22 | 150 | 6.5 t |
| SC-22180 | 34.9   | 9.5 | 22 | 180 | 6.5 t |
| SC-22185 | 34.9   | 9.5 | 22 | 185 | 6.5 t |
| SC-22190 | 34.9   | 9.5 | 22 | 190 | 6.5 t |
| SC-22195 | 34.9   | 9.5 | 22 | 195 | 6.5 t |
| SC-22200 | 34.9   | 9.5 | 22 | 200 | 6.5 t |

SC

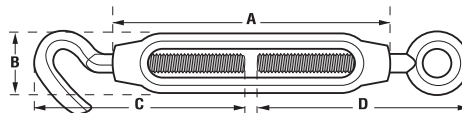
### Fastenic Turnbuckles Steel

- 1) Standards : AS type, DIN type, European type and JIS type.
- 2) Materials : carbon steel.
- 3) Surface : hot dipped galvanized, electro galvanized, phosphate and self-colored.
- 4) Treatment : drop forged, upset forged and cast
- 5) Packing and marks can be made according to customers' requirement.
  - HOOK AND EYE
  - EYE AND EYE
  - HOOK AND HOOK



TK

#### หัวตัด



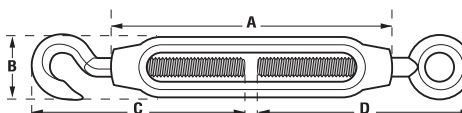
#### ZN ซิงค์อัลลอยด์

| รหัสสินค้า<br>Item No. | ขนาด<br>Size | A<br>(mm.) | B<br>(mm.) | C<br>(mm.) | D<br>(mm.) | ตัว/กล่อง<br>Pcs./Box |
|------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-----------------------|
| TK-316-Z               | 3/16"        | 57         | 14.7       | 52         | 48         | 100                   |
| TK-14-Z                | 1/4"         | 78         | 19.4       | 67         | 68         | 50                    |
| TK-516-Z               | 5/16"        | 94         | 21.5       | 84         | 85         | 25                    |
| TK-38-Z                | 3/8"         | 103        | 23.4       | 95         | 95         | 25                    |

#### Steel เหล็ก หัวตัด (หัวกลม)

|          |       |     |    |     |     |               |
|----------|-------|-----|----|-----|-----|---------------|
| TK-716-R | 7/16" | 147 | 33 | 115 | 115 | 50 ตัว/กระสอบ |
| TK-12-R  | 1/2"  | 200 | 38 | 143 | 130 | 50 ตัว/กระสอบ |
| TK-58-R  | 5/8"  | 250 | 45 | 185 | 175 | 20 ตัว/กระสอบ |
| TK-34-R  | 3/4"  | 300 | 52 | 215 | 210 | 10 ตัว/กระสอบ |
| TK-78-R  | 7/8"  | 320 | 63 | 235 | 245 | 5 ตัว/กระสอบ  |
| TK-10-R  | 1"    | 350 | 68 | 260 | 260 | 5 ตัว/กระสอบ  |

#### หัวแฉก



#### Steel เหล็ก หัวแฉก (หัวแบน)

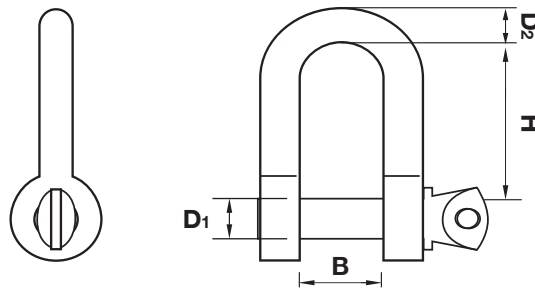
| รหัสสินค้า<br>Item No. | ขนาด<br>Size | A<br>(mm.) | B<br>(mm.) | C<br>(mm.) | D<br>(mm.) | ตัว/กล่อง<br>Pcs./Box |
|------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-----------------------|
| TK-716-N               | 7/16"        | 147        | 33         | 115        | 115        | 50 ตัว/กระสอบ         |
| TK-12-N                | 1/2"         | 200        | 38         | 143        | 130        | 50 ตัว/กระสอบ         |
| TK-58-N                | 5/8"         | 250        | 45         | 185        | 175        | 20 ตัว/กระสอบ         |
| TK-34-N                | 3/4"         | 300        | 52         | 215        | 210        | 10 ตัว/กระสอบ         |
| TK-78-N                | 7/8"         | 320        | 63         | 235        | 245        | 5 ตัว/กระสอบ          |
| TK-10-N                | 1"           | 350        | 68         | 260        | 260        | 5 ตัว/กระสอบ          |



TKN

# CHAIN SHACKLES

สเก็น รุ่น SK



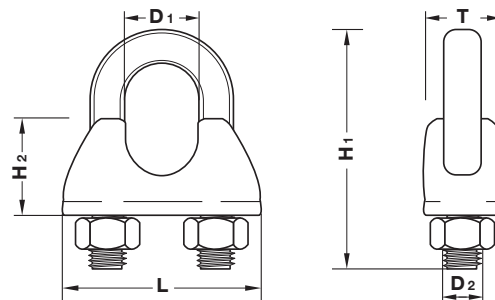
**SK**

## SPECIFICATION

| Item No.<br>รหัสสินค้า | D1<br>(mm.) | D2<br>(mm.) | B<br>(mm.) | H<br>(mm.) | Pcs./Bag<br>ตัว/ถุง |
|------------------------|-------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| SK-14                  | 1/4"        | 6.5         | 12         | 22         | 150                 |
| SK-516                 | 5/16"       | 7.5         | 15         | 28         | 100                 |
| SK-38                  | 3/8"        | 9.5         | 18         | 34         | 50                  |
| SK-12                  | 1/2"        | 12          | 21         | 38         | 20                  |
| SK-58                  | 5/8"        | 15          | 30         | 55         | 15                  |
| SK-34                  | 3/4"        | 19          | 37         | 59         | 10                  |
| SK-78                  | 7/8"        | 21.5        | 40         | 67         | 10                  |
| SK-10                  | 1"          | 25          | 48         | 78         | 10                  |

# WIRE ROPE CLIPS

กลีบจับสลิงเหล็กเหนียว รุ่น WC

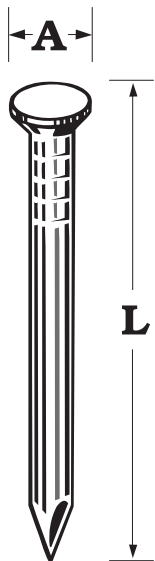


**WC**

## SPECIFICATION

| Item No.<br>รหัสสินค้า | D1<br>(mm.) | T<br>(mm.) | H1<br>(mm.) | H2<br>(mm.) | L<br>(mm.) | D2<br>(mm.) | Pcs./Box<br>ตัว/กล่อง |
|------------------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-----------------------|
| WC-18                  | 1/8"        | 12         | 22          | 8           | 21         | 3/16"       | 300                   |
| WC-316                 | 3/16"       | 13         | 26          | 10          | 22         | 3/16"       | 200                   |
| WC-14                  | 1/4"        | 16         | 31          | 12          | 28         | 1/4"        | 100                   |
| WC-516                 | 5/16"       | 17         | 34          | 13          | 30         | 1/4"        | 80                    |
| WC-38                  | 3/8"        | 19         | 43          | 15          | 37         | 5/16"       | 50                    |
| WC-12                  | 1/2"        | 23         | 52          | 20          | 43         | 3/8"        | 25                    |
| WC-58                  | 5/8"        | 27         | 69          | 20          | 50         | 7/16"       | 20/ถุง                |
| WC-34                  | 3/4"        | 30         | 75          | 22          | 59         | 1/2"        | 15/ถุง                |
| WC-78                  | 7/8"        | 33         | 87          | 28          | 67         | 9/16"       | 10/ถุง                |
| WC-10                  | 1"          | 35         | 92          | 30          | 75         | 9/16"       | 10/ถุง                |




**CN**


(ลังละ 20 กก.)

| รหัสสินค้า<br>Item No. | รายการสินค้า<br>Item list | ขนาด<br>SIZE | กก./กล่อง<br>Kg. /Box |
|------------------------|---------------------------|--------------|-----------------------|
| CN-1201                | ตะปูคอนกรีต 1" (ผอม)      | # 12x1"      | 1 กก.                 |
| CN-1215                | ตะปูคอนกรีต 1 1/2" (ผอม)  | # 12x1 1/2"  | 1 กก.                 |
| CN-1202                | ตะปูคอนกรีต 2" (ผอม)      | # 12x2"      | 1 กก.                 |
| CN-901                 | ตะปูคอนกรีต 1" (อ้วน)     | # 9x1"       | 1 กก.                 |
| CN-915                 | ตะปูคอนกรีต 1 1/2" (อ้วน) | # 9x1 1/2"   | 1 กก.                 |
| CN-902                 | ตะปูคอนกรีต 2" (อ้วน)     | # 9x2"       | 1 กก.                 |
| CN-825                 | ตะปูคอนกรีต 2 1/2" (อ้วน) | # 8x2 1/2"   | 1 กก.                 |
| CN-703                 | ตะปูคอนกรีต 3" (อ้วน)     | # 7x3"       | 1 กก.                 |
| CN-735                 | ตะปูคอนกรีต 3 1/2" (อ้วน) | # 7x3 1/2"   | 1 กก.                 |
| CN-704                 | ตะปูคอนกรีต 4" (อ้วน)     | # 7 x 4"     | 1 กก.                 |

# Steel Arc Welding Stud with Copper Plating

## อาร์คสตั๊ดเหล็กชุบผิวทองแดง



อาร์คสตั๊ดของ Fastenic เป็นอาร์คสตั๊ดเหล็กชุบผิวทองแดง สำหรับใช้ในการเชื่อมด้วยประกายไฟ (Arc stud welding) เป็นวิธีการที่นิยมใช้ เพราะสามารถเชื่อมได้รวดเร็ว รอยเชื่อมมีคุณภาพ มีความแข็งแรงสูงสามารถเชื่อมได้กับชิ้นงานที่มีความบางเพียง 0.7 มม. และใช้เวลาการเชื่อมไม่ถึง 1 วินาที ความรวดเร็วในการเชื่อมทำให้สิ้นเปลืองงานไม่โดนทำลาย

สตั๊ดถูกออกแบบมาให้มีส่วนยื่นที่ปลายสตั๊ด (Ignition Tip) เพื่อควบคุมช่วงเวลาในการเชื่อม ซึ่งเป็นตัวกำหนดคุณภาพของรอยเชื่อม เมื่อกระแสไฟวิ่งผ่านปลายสตั๊ด ทำให้เกิดการอาร์คระหว่างสตั๊ดกับชิ้นงาน Ignition Tip ที่มีขนาดเล็กจะหลอมละลาย สตั๊ดจะถูกดันเข้าไปในพื้นที่ที่เกิดการเชื่อมและจะถูกเชื่อมเป็นเนื้อเดียวกันกับชิ้นงาน

### FUNCTIONAL DESCRIPTION (หลักการทำงาน)



### APPLICATION (การประยุกต์ใช้งาน)

งานที่เหมาะสมกับอาร์คสตั๊ดเหล็กชุบผิวทองแดง (Steel Arc Welding Stud with copper plating) ของ Fastenic เหมาะกับใช้ยึดกับเหล็กแผ่นและแผ่นสแตนเลส 304 และ 316 สำหรับงานที่ต้องการใช้พื้นที่ผิว เช่นงานตกแต่งภายในเป็นต้น เพราะด้านหลังจะไม่เกิดรอยจากการเชื่อม เนื่องจากการยึดติดเพียงด้านเดียว และยังสามารถประยุกต์ใช้กับงานได้หลากหลายเช่น การประกอบชิ้นส่วนยานยนต์, อุตสาหกรรมก่อสร้าง, เครื่องใช้ไฟฟ้า, งานระบบไฟฟ้า และงานเฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น

### ADVANTAGE (ข้อดีของการใช้อาร์คสตั๊ดในการทำเกลียวให้ชิ้นงาน)

1. รอยเชื่อมมีคุณภาพ มีความแข็งแรงสูงกว่าการเชื่อมทั่วไป รอยเชื่อมทนทานต่อการสั่นสะเทือน, การแตกหัก, การหลุดของรอยเชื่อม ได้อย่างดี
2. สะดวก ง่ายดาย และรวดเร็ว ยึดติดได้โดยใช้เวลาไม่ถึงวินาที
3. ใช้เวลาเชื่อมสั้น จึงเชื่อมกับงานที่บางได้โดยไม่ทำให้ผิวงานเสียหาย
4. เหมาะกับการผลิตที่คำนึงถึงความเร็ว และต้นทุน
5. ใช้พื้นที่เพียงด้านเดียวของวัตถุ ไม่ทำให้เกิดรอยบนผิวอีกด้านของชิ้นงาน
6. ลดขั้นตอนการเจาะรู ต๊าปเกลียว หรือการยิงรีวิท
7. สามารถยึดกับพื้นผิวที่ทาสีแล้วได้ โดยข้อดีบริเวณที่จะยึดสตั๊ดออกและหลังจากเชื่อมสตั๊ดแล้วจึงแต่งสีใหม่ในขั้นตอนสุดท้าย

ดังนั้น Arc Welding Stud จึงช่วยลดต้นทุน ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายในการทำงานทั้งด้านแรงงาน และวัสดุที่ใช้จึงเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทั้งด้านต้นทุน และคุณภาพของงาน

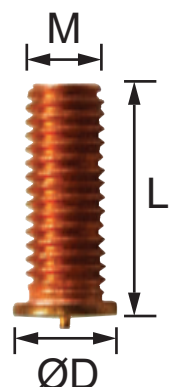
AR

Dimensions in mm.

| Item No.<br>รหัสสินค้า | Thread<br>M | Ø D | Length<br>L | Packing<br>pcs./bag |
|------------------------|-------------|-----|-------------|---------------------|
| AR-0306                | M3 x 0.5p   | 4.5 | 6           | 500                 |
| AR-0310                | M3 x 0.5p   | 4.5 | 10          | 500                 |
| AR-0312                | M3 x 0.5p   | 4.5 | 12          | 500                 |
| AR-0316                | M3 x 0.5p   | 4.5 | 16          | 500                 |
| AR-0320                | M3 x 0.5p   | 4.5 | 20          | 500                 |
| AR-0408                | M4 x 0.7p   | 5.5 | 8           | 500                 |
| AR-0410                | M4 x 0.7p   | 5.5 | 10          | 500                 |
| AR-0412                | M4 x 0.7p   | 5.5 | 12          | 500                 |
| AR-0415                | M4 x 0.7p   | 5.5 | 15          | 500                 |
| AR-0420                | M4 x 0.7p   | 5.5 | 20          | 500                 |
| AR-0510                | M5 x 0.8p   | 6.5 | 10          | 500                 |
| AR-0512                | M5 x 0.8p   | 6.5 | 12          | 500                 |
| AR-0516                | M5 x 0.8p   | 6.5 | 16          | 500                 |
| AR-0520                | M5 x 0.8p   | 6.5 | 20          | 500                 |
| AR-0525                | M5 x 0.8p   | 6.5 | 25          | 500                 |

Dimensions in mm.

| Item No.<br>รหัสสินค้า | Thread<br>M | Ø D  | Length<br>L | Packing<br>pcs./bag |
|------------------------|-------------|------|-------------|---------------------|
| AR-0612                | M6 x 1.0p   | 7.5  | 12          | 500                 |
| AR-0615                | M6 x 1.0p   | 7.5  | 15          | 500                 |
| AR-0620                | M6 x 1.0p   | 7.5  | 20          | 500                 |
| AR-0625                | M6 x 1.0p   | 7.5  | 25          | 500                 |
| AR-0630                | M6 x 1.0p   | 7.5  | 30          | 500                 |
| AR-0820                | M8 x 1.25p  | 9.0  | 20          | 500                 |
| AR-0825                | M8 x 1.25p  | 9.0  | 25          | 500                 |
| AR-0830                | M8 x 1.25p  | 9.0  | 30          | 500                 |
| AR-0835                | M8 x 1.25p  | 9.0  | 35          | 500                 |
| AR-1025                | M10 x 1.5p  | 11.0 | 25          | 500                 |
| AR-1030                | M10 x 1.5p  | 11.0 | 30          | 500                 |
| AR-1035                | M10 x 1.5p  | 11.0 | 35          | 500                 |
| AR-1040                | M10 x 1.5p  | 11.0 | 40          | 500                 |



Special Designs always available on Engineer's Request





## *ติดต่อสอบถามเพิ่มเติม*

*Head office : SIAM ANCHOR FASTENER INDUSTRY CO.,LTD.  
254-270 Soi Saensabai, Rama IV Road,  
Phrakanong Klongtoey, Bangkok 10110*

*Tel : +66-2-713-6606-7  
Fax : +66-2-391-4512,  
+66-2-258-6442*

*E-mail : [contact@fastenic.com](mailto:contact@fastenic.com)  
Website : [www.fastenic.com](http://www.fastenic.com)*

## *ฟาสเทนนิค*

*ประสิทธิภาพที่มั่นใจ เพื่อผลงานที่มั่นคง*









[WWW.FASTENIC.COM](http://WWW.FASTENIC.COM)