

## Door Hinge Info

### ข้อแนะนำ: บานพับประตู

#### Hinge Groups

The hinges in this catalogue are divided into the following groups:

##### • Butt Hinges

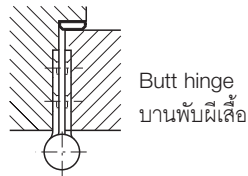
- Butt hinges for interior doors
- Spring hinges
- Double action spring hinges
- Butt hinges with receiver

Butt hinges are not installed in the door frame or door panel, but screwed onto the door construction and frame construction.

##### • Concealed hinges

- No adjustable
- Adjustable

Concealed hinges are mounted in such way that they are not visible from outside when the door is closed.



#### กลุ่มผลิตภัณฑ์บานพับ

ผลิตภัณฑ์บานพับที่แสดงไว้ในแคตตาล็อกเล่มนี้ ได้ถูกจัดแบ่งกลุ่มประเภทไว้ดังต่อไปนี้

##### • บานพับผีเสื้อ

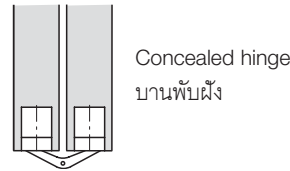
- บานพับผีเสื้อสำหรับประตูภายใน
- บานพับสปริง
- บานพับสปริงสองจังหวะ
- บานพับผีเสื้อ พร้อมตัวรับ

บานพับผีเสื้อนั้น จะติดตั้งด้วยสกรูเข้ากับบานประตูหรือเฟรมประตู

##### • บานพับฝัง

- แบบปรับไม่ได้
- แบบปรับได้

บานพับฝังจะถูกติดตั้งโดยซ่อนให้มองไม่เห็นจากด้านนอกเมื่อปิดประตู



#### Hinge Groups

The hinge reference line is an imaginary line, running parallel with the upper frame rebate. The distance between the hinge reference line and the upper frame rebate determines the position of the hinge. It is always illustrated as a line-dot line. The illustration shows the upper and lower hinge reference line according to DIN 18 268.

The hinge reference line is independent from the hinge type and manufacturer. The distance of the hinge reference line of the upper door hinge and the door rebate is always  $241 \pm 1$  mm. The distance between the upper and lower door hinge depends on the door panel height. For example, on a door of 2000 mm height, the distance between both hinge reference lines is  $1435 \pm 0.5$  mm.

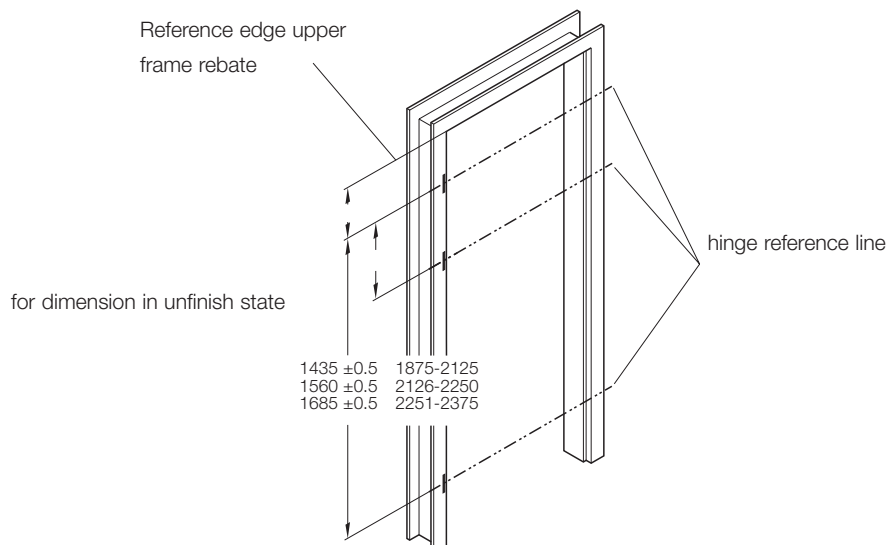
If the door panel is fitted with 3 hinges, the distance between the upper and center door hinge reference line is 370 mm.

#### กลุ่มผลิตภัณฑ์บานพับ

Hinge reference line คือเส้นที่สมมุติขึ้น ซึ่งขนานกับเฟรมบังใบด้านบน ระยะห่างระหว่าง hinge reference line กับเฟรมบังใบด้านบนจะเป็นตัวกำหนดตำแหน่งของบานพับ Hinge reference line จะถูกแสดงเป็นลักษณะของเส้นประอยู่เสมอ รูปด้านล่างนี้ได้แสดง hinge reference line ด้านบนและด้านล่างตามมาตรฐาน DIN 18 268

ลักษณะของ hinge reference line นั้นไม่ได้แตกต่างกันไปตามชนิดของบานพับหรือผู้ผลิต ระยะห่างระหว่าง hinge reference line ด้านบนกับบังใบประตูต้องอยู่ที่  $241 \pm 1$  มม.เสมอ ส่วนระยะห่างระหว่างบานพับประตูด้านบนกับด้านล่างนั้นจะขึ้นอยู่กับความสูงของบานประตู ยกตัวอย่างเช่น ระยะห่างของ hinge reference line สองเส้นของบานประตูที่มีความสูง 2000 มม. จะเท่ากับ  $1435 \pm 0.5$  มม.

สำหรับบานประตูที่ใช้บานพับ 3 ตัว ระยะห่างระหว่าง hinge reference line ด้านบนและตรงกลางจะเท่ากับ 370 มม.



## Door Hinge Info

### ข้อแนะนำ: บานพับประตู

#### Maximum Door Weight

The maximum door weight refers to a door (1x2 m) which is mounted with two hinges (or even three hinges).

For doors wider than 100 cm, the following formula for calculation the increase of the door mass (door weight) must be used:

#### Calculation

- Door height divided by door width = x
- Factor 2 minus x = increase of door mass %

#### Example

Door height 2000 mm

Door width 1100 mm

- 2000 mm/1100 mm = 1.82
- 2-1.82 = 0.18 (increase of the door mass by 18%)

When selecting a hinge type, it is important to consider that the actual load in practice can exceed the door weight considerably due to following factors:

- Location (e.g. domestic buildings, public buildings)
- Material of the door panel and door frame
- Opening frequency of the door
- Door dimensions (extra width)
- Opening direction of door (e.g. outwards opening doors)
- Arrangement and installation of the door hinges
- Door buffers
- Door closers

A spare hinge should therefore always be considered, when selecting a door hinge, especially for public buildings.

## Bearings

The operating characteristics of a door hinge are determined especially by its bearings. High-quality, self-lubricating bearing materials result in the hinge being totally maintenance-free. The following section describes the different types of bearings, which are part of the hinges in this catalogue.

#### Standard bearings

These bearings, which are not specially equipped, must be greased after the installation of the hinge in order to achieve minimum wear and tear and a smooth, quiet operation of the hinge. Depending on the strain put on the bearings and the frequency of use these bearings have to be re-greased regularly. Black dust stains on the door hinge show a lack of maintenance.

#### Polymer friction bearings

Maintenance-free polymer friction bearings neither have to be greased after the hinge installation nor have to be re-greased retrospectively. The concealed, wear and tear-free friction bearings are distinguished by good operating characteristics and a long life span.

### น้ำหนักสูงสุดของบานประตู

น้ำหนักสูงสุดของบานประตู คือ บานประตู (ขนาด 1x2 เมตร) ที่มีบานพับ 2 ตัว หรือ 3 ตัว ฝังอยู่

สำหรับบานประตูที่มีความกว้างมากกว่า 100 ซม. การคิดคำนวณตามสูตรด้านล่างนี้ จะต้องพิจารณาถึงการเพิ่มขึ้นของมวลประตูด้วย

#### สูตรคำนวณ

- ความสูงของประตูหารด้วยความกว้างของประตู = x
- แฟกเตอร์ 2 ลบด้วย x = เปอร์เซ็นต์การเพิ่มมวลประตู

#### ตัวอย่างเช่น

ความสูงของประตู 2000 มม.

ความกว้างของประตู 1100 มม.

- 2000 มม. / 1100 มม. = 1.82
- 2-1.82 = 0.18 (มวลประตูเพิ่มขึ้น 18%)

เมื่อจะทำการเลือกชนิดของบานพับ เราจะต้องคำนึงถึงความจริงที่ว่าบานพับอาจจะต้องรับน้ำหนักมากกว่าน้ำหนักประตู ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากปัจจัยดังต่อไปนี้:

- สถานที่ที่ทำการติดตั้ง (เช่น ตึกส่วนบุคคล, ตึกสาธารณะ)
- วัสดุที่ใช้ในการผลิตบานประตูและเฟรมประตู
- ความถี่ในการเปิด-ปิดประตู
- ขนาดของประตู (กว้างเป็นพิเศษ)
- ทิศทางการเปิดประตู (เช่น เปิดประตูออก)
- การติดตั้งบานพับ
- ตัวกันกระแทกของบานประตู
- อุปกรณ์ใช้คีย์

เราจึงควรพิจารณาถึงการมีบานพับสำรองไว้ทุกครั้งที่จะตัดสินใจเลือกซื้อบานพับ โดยเฉพาะในกรณีที่น่าไปใช้กับตึกสาธารณะที่มีผู้ใช้จำนวนมาก

## ลูกปืน

ส่วนสำคัญส่วนหนึ่งที่จะตัดสินลักษณะการทำงานของบานพับก็คือ ลูกปืน หากลูกปืนของบานพับทำมาจากวัสดุที่มีคุณภาพสูง และมีความหล่อลื่นที่ดี ตัวบานพับก็จะมีความทนทานสูง ลูกปืนในบานพับแบ่งออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

#### ลูกปืนแบบมาตรฐาน

เราจะต้องชะโลมน้ำมันหล่อลื่นที่ลูกปืนชนิดนี้ทุกครั้งหลังการติดตั้งเพื่อให้บานพับเกิดการสึกหรอน้อยที่สุด และมีประสิทธิภาพการใช้งานที่ดี นอกจากนี้ ลูกปืนยังต้องถูกนำมาชะโลมน้ำมันอยู่เป็นระยะ ๆ ตามขนาดน้ำหนักที่รองรับและความถี่ในการใช้งาน ทั้งนี้การเกิดคราบรอยดำสีน้ำตาลบนบานพับประตูจะเป็นตัวแสดงถึงการขาดการบำรุงรักษาที่ดี

#### ลูกปืนในล่อน

ลูกปืนในล่อนนั้นไม่ต้องการการชะโลมน้ำมันทั้งหลังการติดตั้งและในเวลาค่อย ๆ รวมกันมีความโดดเด่นในอายุการใช้งานที่ยาวนานและประสิทธิภาพการใช้งานที่ยืดเยื้อ

Lift off Hinges StarTec

บานพับแบบถอดได้ StarTec



Features

- For timber frames
- For flush doors
- With fixed pin and washer with ball bearings
- Door removable

Technical data

Max. door weight with 3 hinges: 48 kg  
Height: 80 mm  
Knuckle: Ø 12 mm  
Pin: Ø 7 mm  
Material thickness: 2.5 mm

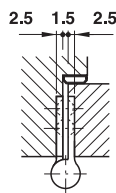
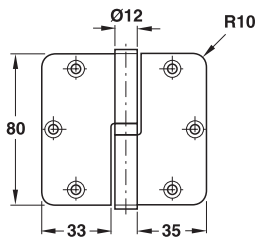
คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- พร้อมแกนติดตายและแหวนลูกปืน
- สามารถถอดประตูออกได้

ข้อมูลทางเทคนิค

บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้ไม่เกิน: 48 กก.  
ความสูง: 80 มม.  
แกนกลาง: Ø 12 มม.  
แกน: Ø 7 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 2.5 มม.

3



	DIN <sub>left</sub> ติดตั้งบานซ้าย	DIN <sub>right</sub> ติดตั้งบานขวา
Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	926.20.303	926.20.203
Brass polished ทองเหลืองเงา	926.20.380	926.20.280

Packing: 2 piece, fixing material supplied

บรรจุ: 2 ชิ้น พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง



Features

- For timber frames
- For flush doors
- With fixed pin and washer with ball bearings
- Door removable

Technical data

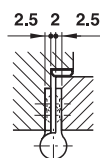
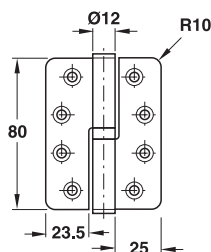
Max. door weight with 3 hinges: 40 kg  
Height: 80 mm  
Knuckle: Ø 12 mm  
Pin: Ø 7 mm  
Material thickness: 2.5 mm

คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- พร้อมแกนติดตายและแหวนลูกปืน
- สามารถถอดประตูออกได้

ข้อมูลทางเทคนิค

บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้ไม่เกิน: 40 กก.  
ความสูง: 80 มม.  
แกนกลาง: Ø 12 มม.  
แกน: Ø 7 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 2.5 มม.



	DIN <sub>left</sub> ติดตั้งบานซ้าย	DIN <sub>right</sub> ติดตั้งบานขวา
Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	926.20.503	926.20.403
Brass polished ทองเหลืองเงา	926.20.580	926.20.480

Packing: 2 piece, fixing material supplied

บรรจุ: 2 ชิ้น พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง

We reserve the right to alter specifications without notice.  
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยมิได้มีการแจ้งล่วงหน้า

Lift off Hinges StarTec

บานพับแบบถอดได้ StarTec



Features

- For timber frames
- For flush doors
- With fixed pin and washer with ball bearings
- Door removable

Technical data

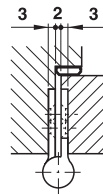
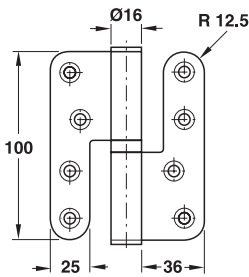
Max. door weight with 3 hinges: 68 kg  
Height: 100 mm  
Knuckle: Ø 16 mm  
Pin: Ø 10 mm  
Material thickness: 3 mm

คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- พร้อมแกนติดตายและแหวนลูกปืน
- สามารถถอดประตูออกได้

ข้อมูลทางเทคนิค

บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้ไม่เกิน: 68 กก.  
ความสูง: 100 มม.  
แกนกลาง: Ø 16 มม.  
แกน: Ø 10 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 3 มม.



	DIN <sub>left</sub> ติดตั้งบานซ้าย	DIN <sub>right</sub> ติดตั้งบานขวา
Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	926.20.103	926.20.003
Brass polished ทองเหลืองเงา	926.20.180	926.20.080

Packing: 2 piece, fixing material supplied  
บรรจุ: 2 ชิ้น พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง

Butt Hinge Rising StarTec

บานพับแบบแกนหมุนขึ้น StarTec



Features

- For timber frames
- For flush doors
- With fixed pin

Technical data

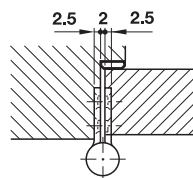
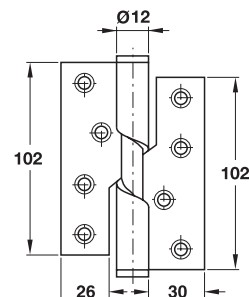
Max. door weight with 3 hinges: 20 kg  
Height: 102 mm  
Knuckle: Ø 12 mm  
Material thickness: 2.5 mm

คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- พร้อมแกนติดตาย

ข้อมูลทางเทคนิค

บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้ไม่เกิน: 20 กก.  
ความสูง: 102 มม.  
แกนกลาง: Ø 12 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 2.5 มม.



	DIN <sub>left</sub> ติดตั้งบานซ้าย	DIN <sub>right</sub> ติดตั้งบานขวา
Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	926.27.503	926.27.603

Packing: 2 piece, fixing material supplied  
บรรจุ: 2 ชิ้น พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง

We reserve the right to alter specifications without notice.  
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยมิได้มีการแจ้งล่วงหน้า

Standard Hinges StarTec

บานพับแบบมาตรฐาน StarTec



Features

- For timber frames
- For flush doors
- With fixed pin
- Knuckle with four washers
- Suitable for DIN left and right hand

Technical data

Knuckle: Ø 12 mm  
Material thickness: 2.5 mm

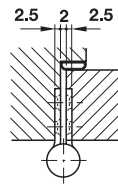
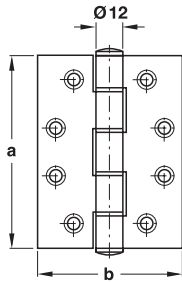
คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- พร้อมแกนติดตาย
- แกนกลางพร้อมแหวน 4 ตัว
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา

ข้อมูลทางเทคนิค

แกนกลาง: Ø 12 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 2.5 มม.

3



Height a in mm/inch ความสูง (a) (มม./นิ้ว)	102 mm/4"	127 mm/5"
Width b in mm/inch ความกว้าง (b) (มม./นิ้ว)	76 mm/3"	89 mm/3,5"
<b>Max. door weight with 3 hinges บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้สูงสุด</b>	<b>55 kg</b>	<b>60 kg</b>
Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	926.27.203	926.27.303
Brass polished ทองเหลืองเงา	926.27.280	926.27.380
Antique copper ทองแดงรมดำ	926.27.219	926.27.319
Antique brass ทองเหลืองรมดำ	926.27.209	926.27.309

Packing: 2 piece, fixing material supplied  
บรรจุ: 2 ชิ้น พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง



Features

- For timber frames
- For flush doors
- With fixed pin
- Knuckle with four washers
- Suitable for DIN left and right hand

Technical data

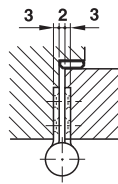
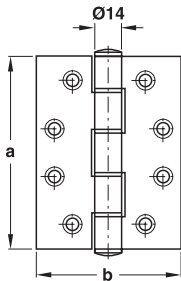
Knuckle: Ø 14 mm  
Material thickness: 3 mm

คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- พร้อมแกนติดตาย
- แกนกลางพร้อมแหวน 4 ตัว
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา

ข้อมูลทางเทคนิค

แกนกลาง: Ø 14 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 3 มม.



Height a in mm/inch ความสูง (a) (มม./นิ้ว)	102 mm/4"	127 mm/5"
Width b in mm/inch ความกว้าง (b) (มม./นิ้ว)	76 mm/3"	89 mm/3,5"
<b>Max. door weight with 3 hinges บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้สูงสุด</b>	<b>70 kg</b>	<b>80 kg</b>
Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	926.25.603	926.25.703
Brass polished ทองเหลืองเงา	926.25.680	926.25.780
Antique copper ทองแดงรมดำ	926.25.619	926.25.719
Antique brass ทองเหลืองรมดำ	926.25.609	926.25.709

Packing: 2 piece, fixing material supplied  
บรรจุ: 2 ชิ้น พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง

We reserve the right to alter specifications without notice.  
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยมิได้มีการแจ้งล่วงหน้า

Standard Hinges StarTec

บานพับแบบมาตรฐาน StarTec



Features

- For timber frames
- For flush doors
- With fixed pin
- Knuckle with two ball bearings
- Suitable for DIN left and right hand

Technical data

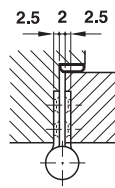
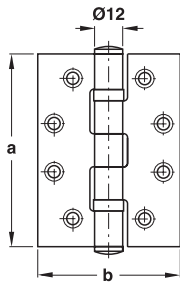
Knuckle: Ø 12 mm  
Material thickness: 2.5 mm

คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- พร้อมแกนติดตาย
- แกนกลางพร้อมลูกปืน 2 ตัว
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา

ข้อมูลทางเทคนิค

แกนกลาง: Ø 12 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 2.5 มม.



Height a in mm/inch ความสูง (a) (มม./นิ้ว)	102 mm/4"	127 mm/5"
Width b in mm/inch ความกว้าง (b) (มม./นิ้ว)	76 mm/3"	89 mm/3,5"
<b>Max. door weight with 3 hinges บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้สูงสุด</b>	<b>55 kg</b>	<b>60 kg</b>
Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	926.25.303	926.25.903
Brass polished ทองเหลืองเงา	926.25.380	926.25.980
Antique copper ทองแดงรมดำ	926.25.319	926.25.919
Antique brass ทองเหลืองรมดำ	926.25.309	926.25.909

Packing: 2 piece, fixing material supplied  
บรรจุ: 2 ชิ้น พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง



Features

- For timber frames
- For flush doors
- With fixed pin
- Knuckle with two ball bearings
- Suitable for DIN left and right hand

Technical data

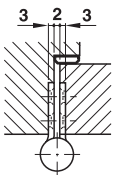
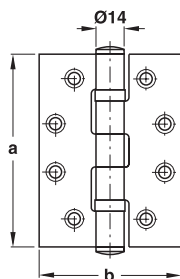
Knuckle: Ø 14 mm  
Material thickness: 3 mm

คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- พร้อมแกนติดตาย
- แกนกลางพร้อมลูกปืน 2 ตัว
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา

ข้อมูลทางเทคนิค

แกนกลาง: Ø 14 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 3 มม.



Height a in mm/inch ความสูง (a) (มม./นิ้ว)	102 mm/4"	102 mm/4"	127 mm/5"
Width b in mm/inch ความกว้าง (b) (มม./นิ้ว)	76 mm/3"	89 mm/3,5"	89 mm/3,5"
<b>Max. door weight with 3 hinges บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้สูงสุด</b>	<b>70 kg</b>	<b>75 kg</b>	<b>80 kg</b>
Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	926.20.803	926.20.903	926.25.103
Brass polished ทองเหลืองเงา	926.20.880	926.20.980	926.25.180
Antique copper ทองแดงรมดำ	926.20.819	926.20.919	926.25.119
Antique brass ทองเหลืองรมดำ	926.20.809	926.20.909	926.25.109
Brass polished PVD ทองเหลืองเงาเคลือบ PVD	926.20.885	926.20.985	926.25.185

Packing: 2 piece, fixing material supplied  
บรรจุ: 2 ชิ้น พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง

We reserve the right to alter specifications without notice.  
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยมิได้มีการแจ้งล่วงหน้า

Standard Hinges StarTec

บานพับแบบมาตรฐาน StarTec



Features

- For timber frames
- For flush doors
- With fixed pin
- Knuckle with four ball bearings
- Suitable for DIN left and right hand

Technical data

Knuckle: Ø 14 mm  
Material thickness: 3 mm

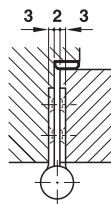
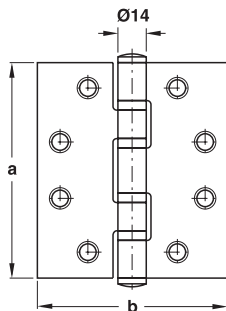
คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- พร้อมแกนติดตาย
- แกนกลางพร้อมลูกปืน 4 ตัว
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา

ข้อมูลทางเทคนิค

แกนกลาง: Ø 14 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 3 มม.

3



Height a in mm/inch ความสูง (a) (มม./นิ้ว)	114 mm/4,5"	127 mm/5"
Width b in mm/inch ความกว้าง (b) (มม./นิ้ว)	102 mm/4"	89 mm/3,5"
Max. door weight with 3 hinges บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้สูงสุด	75 kg	80 kg
Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	926.25.403	926.25.503
Brass polished ทองเหลืองเงา	926.25.480	926.25.580
Antique copper ทองแดงรมดำ	926.25.419	926.25.519
Antique brass ทองเหลืองรมดำ	926.25.409	926.25.509

Packing: 2 piece, fixing material supplied  
บรรจุ: 2 ชิ้น พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง



Features

- For timber frames
- For flush doors
- With fixed pin
- Knuckle with four ball bearings
- Suitable for DIN left and right hand

Technical data

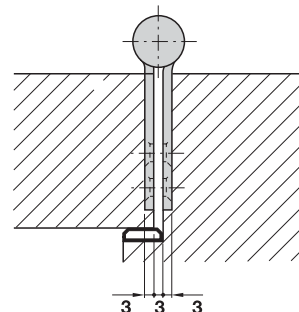
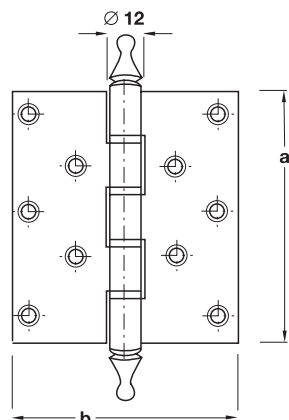
Knuckle: Ø 12 mm  
Material thickness: 3 mm

คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- พร้อมแกนติดตาย
- แกนกลางพร้อมลูกปืน 4 ตัว
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา

ข้อมูลทางเทคนิค

แกนกลาง: Ø 12 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 3 มม.



Height a in mm/inch ความสูง (a) (มม./นิ้ว)	127 mm/5"
Width b in mm/inch ความกว้าง (b) (มม./นิ้ว)	89 mm/3,5"
Max. door weight with 3 hinges บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้สูงสุด	70 kg
Brass polished ทองเหลืองเงา	921.17.098
Antique copper ทองแดงรมดำ	921.17.095
Antique brass ทองเหลืองรมดำ	921.17.094

Packing: 2 piece, fixing material supplied  
บรรจุ: 2 ชิ้น พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง

We reserve the right to alter specifications without notice.  
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยมิได้มีการแจ้งล่วงหน้า

Standard Hinges StarTec

บานพับแบบมาตรฐาน StarTec



Features

- For timber frames
- For flush doors
- With fixed pin
- Knuckle with four washers
- Suitable for DIN left and right hand

Technical data

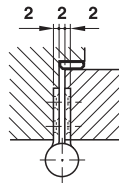
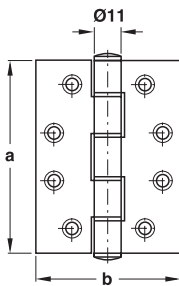
Knuckle: Ø 11 mm  
Material thickness: 2 mm

คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- พร้อมแกนติดตาย
- แกนกลางพร้อมแหวน 4 ตัว
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา

ข้อมูลทางเทคนิค

แกนกลาง: Ø 11 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 2 มม.



Height a in mm/inch ความสูง (a) (มม./นิ้ว)	102 mm/4"
Width b in mm/inch ความกว้าง (b) (มม./นิ้ว)	76 mm/3"
Max. door weight with 3 hinges บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้สูงสุด	40 kg
Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	921.17.130

Packing: 2 piece, fixing material supplied  
บรรจุ: 2 ชิ้น พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง



Features

- For timber frames
- For flush doors
- With fixed pin
- Knuckle with two ball bearings
- Suitable for DIN left and right hand

Technical data

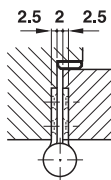
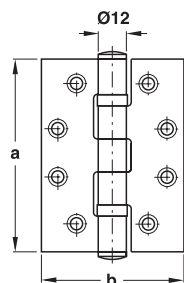
Knuckle: Ø 12 mm  
Material thickness: 2.5 mm

คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- พร้อมแกนติดตาย
- แกนกลางพร้อมลูกปืน 2 ตัว
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา

ข้อมูลทางเทคนิค

แกนกลาง: Ø 12 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 2.5 มม.



Height a in mm/inch ความสูง (a) (มม./นิ้ว)	102 mm/4"
Width b in mm/inch ความกว้าง (b) (มม./นิ้ว)	76 mm/3"
Max. door weight with 3 hinges บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้สูงสุด	55 kg
Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	921.17.140

Packing: 2 piece, fixing material supplied  
บรรจุ: 2 ชิ้น พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง

We reserve the right to alter specifications without notice.  
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยมิได้มีการแจ้งล่วงหน้า

Standard Hinges StarTec

บานพับแบบมาตรฐาน StarTec



Features

- For timber frames
- For flush doors
- With fixed pin
- Knuckle with two ball bearings
- Suitable for DIN left and right hand

Technical data

Knuckle: Ø 14 mm  
Material thickness: 3 mm

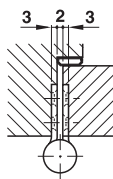
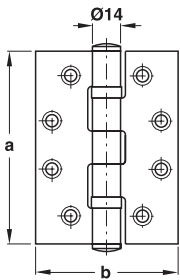
คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- พร้อมแกนติดตาย
- แกนกลางพร้อมลูกปืน 2 ตัว
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา

ข้อมูลทางเทคนิค

แกนกลาง: Ø 14 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 3 มม.

3



Height a in mm/inch ความสูง (a) (มม./นิ้ว)	102 mm/4"	114 mm/4.5"
Width b in mm/inch ความกว้าง (b) (มม./นิ้ว)	89 mm/3.5"	102 mm/4"
Max. door weight with 3 hinges บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้สูงสุด	75 kg	85 kg
Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	921.08.202	921.17.025

Packing: 2 piece, fixing material supplied  
บรรจุ: 2 ชิ้น พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง



Features

- For timber frames
- For flush doors
- With fixed pin
- Knuckle with four ball bearings
- Suitable for DIN left and right hand

Technical data

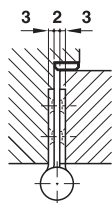
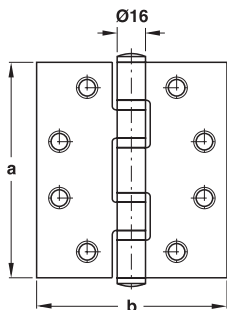
Knuckle: Ø 16 mm  
Material thickness: 3 mm

คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- พร้อมแกนติดตาย
- แกนกลางพร้อมลูกปืน 2 ตัว
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา

ข้อมูลทางเทคนิค

แกนกลาง: Ø 16 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 3 มม.



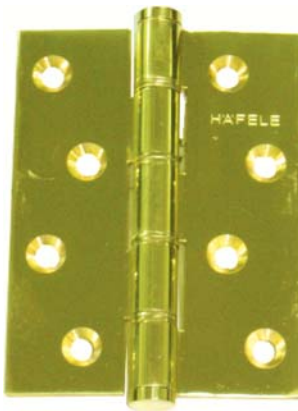
Height a in mm/inch ความสูง (a) (มม./นิ้ว)	114 mm/4.5"
Width b in mm/inch ความกว้าง (b) (มม./นิ้ว)	102 mm/4"
Max. door weight with 3 hinges บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้สูงสุด	90 kg
Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	921.17.035

Packing: 2 piece, fixing material supplied  
บรรจุ: 2 ชิ้น พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง

We reserve the right to alter specifications without notice.  
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยมิได้มีการแจ้งล่วงหน้า

Standard Hinges StarTec

บานพับแบบมาตรฐาน StarTec



Features

- For timber frames
- For flush doors
- With fixed pin
- Knuckle with four washers
- Suitable for DIN left and right hand

Technical data

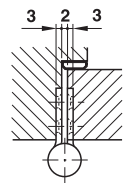
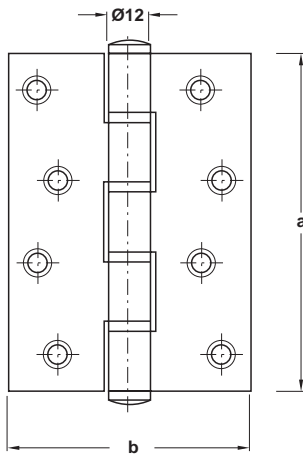
Knuckle: Ø 12 mm  
Material thickness: 3 mm

คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- พร้อมแกนติดตาย
- แกนกลางพร้อมลูกปืน 2 ตัว
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา

ข้อมูลทางเทคนิค

แกนกลาง: Ø 12 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 3 มม.



Height a in mm/inch ความสูง (a) (มม./นิ้ว)	102 mm/4"
Width b in mm/inch ความกว้าง (b) (มม./นิ้ว)	76 mm/3"
Max. door weight with 3 hinges บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้สูงสุด	65 kg
Brass polished ทองเหลืองเงา	921.17.068

Packing: 2 piece, fixing material supplied  
บรรจุ: 2 ชิ้น พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง



Features

- For timber frames
- For flush doors
- With fixed pin
- Knuckle with two ball bearings
- Suitable for DIN left and right hand

Technical data

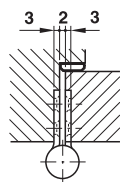
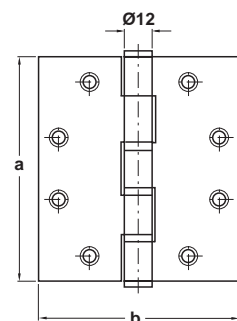
Knuckle: Ø 12 mm  
Material thickness: 3 mm

คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- พร้อมแกนติดตาย
- แกนกลางพร้อมลูกปืน 2 ตัว
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา

ข้อมูลทางเทคนิค

แกนกลาง: Ø 12 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 3 มม.



Height a in mm/inch ความสูง (a) (มม./นิ้ว)	102 mm/4"	102 mm/4"	114 mm/4.5"
Width b in mm/inch ความกว้าง (b) (มม./นิ้ว)	76 mm/3"	89 mm/3.5"	102 mm/3"
Max. door weight with 3 hinges บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้สูงสุด	65 kg	70 kg	75 kg
Brass polished ทองเหลืองเงา	921.17.158	921.08.300	921.17.088

Packing: 2 piece, fixing material supplied  
บรรจุ: 2 ชิ้น พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง

We reserve the right to alter specifications without notice.  
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยมิได้มีการแจ้งล่วงหน้า

Standard Hinges StarTec

บานพับแบบมาตรฐาน StarTec

3



Features

- For timber frames
- For flush doors
- With fixed pin
- Knuckle with two ball bearings
- Suitable for DIN left and right hand

Technical data

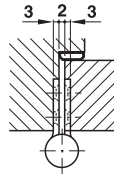
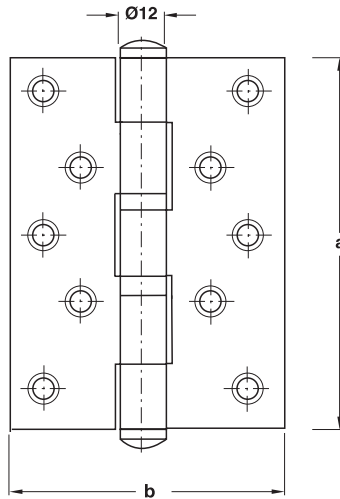
Knuckle: Ø 12 mm  
Material thickness: 3 mm

คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- พร้อมแกนติดตาย
- แกนกลางพร้อมลูกปืน 2 ตัว
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา

ข้อมูลทางเทคนิค

แกนกลาง: Ø 12 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 3 มม.



Height a in mm/inch ความสูง (a) (มม./นิ้ว)	127 mm/5"
Width b in mm/inch ความกว้าง (b) (มม./นิ้ว)	89 mm/3.5"
Max. door weight with 3 hinges บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้สูงสุด	75 kg
Brass polished ทองเหลืองเงา	921.17.078
Antique brass ทองเหลืองรมดำ	921.17.084

Packing: 2 piece, fixing material supplied  
บรรจุ: 2 ชิ้น พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง



Features

- For timber frames
- For flush doors
- With fixed pin
- Knuckle with two ball bearings
- Suitable for DIN left and right hand

Technical data

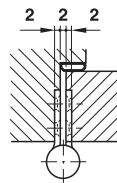
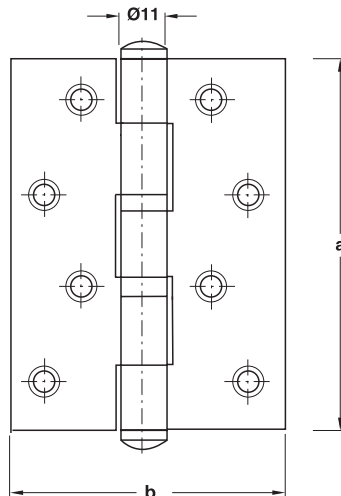
Knuckle: Ø 11 mm  
Material thickness: 3 mm

คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- พร้อมแกนติดตาย
- แกนกลางพร้อมลูกปืน 2 ตัว
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา

ข้อมูลทางเทคนิค

แกนกลาง: Ø 11 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 3 มม.



Height a in mm/inch ความสูง (a) (มม./นิ้ว)	102 mm/4"
Width b in mm/inch ความกว้าง (b) (มม./นิ้ว)	76 mm/3"
Max. door weight with 3 hinges บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้สูงสุด	40 kg
Antique brass ทองเหลืองรมดำ	921.17.161

Packing: 2 piece, fixing material supplied  
บรรจุ: 2 ชิ้น พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง

We reserve the right to alter specifications without notice.  
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยมิได้มีการแจ้งล่วงหน้า

Standard Hinges StarTec

บานพับแบบมาตรฐาน StarTec



Features

- For timber frames
- For flush doors
- With fixed pin
- Knuckle with two ball bearings
- Suitable for DIN left and right hand

Technical data

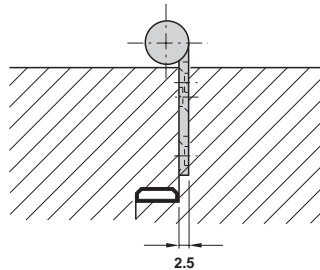
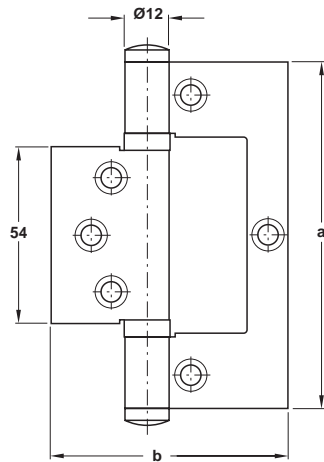
Knuckle: Ø 12 mm  
Material thickness: 2.5 mm

คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- พร้อมแกนติดตาย
- แกนกลางพร้อมลูกปืน 2 ตัว
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา

ข้อมูลทางเทคนิค

แกนกลาง: Ø 12 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 2.5 มม.



Height a in mm/inch ความสูง (a) (มม./นิ้ว)	102 mm/4"
Width b in mm/inch ความกว้าง (b) (มม./นิ้ว)	71 mm/2.75"
Max. door weight with 3 hinges บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้สูงสุด	45 kg
Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	926.96.100
Brass polished lacquered ทองเหลืองเคลือบเงา	926.14.080

Packing: 2 piece, fixing material supplied  
บรรจุ: 2 ชิ้น พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง



Features

- For timber frames
- For flush doors
- With anti-lift securing device
- With fixed pin
- Knuckle with two ball bearings
- Suitable for DIN left and right hand

Technical data

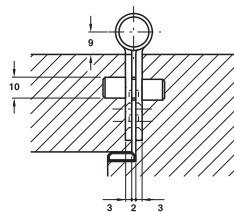
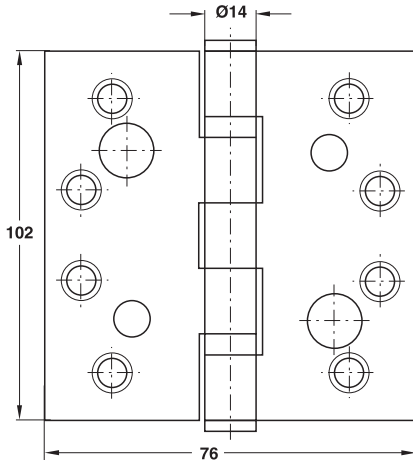
Knuckle: Ø 14 mm  
Material thickness: 3 mm

คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- พร้อมอุปกรณ์กันงัดและขโมย
- พร้อมแกนติดตาย
- แกนกลางพร้อมลูกปืน 2 ตัว
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา

ข้อมูลทางเทคนิค

แกนกลาง: Ø 14 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 3 มม.



Height a in mm/inch ความสูง (a) (มม./นิ้ว)	102 mm/4"
Width b in mm/inch ความกว้าง (b) (มม./นิ้ว)	76 mm/3"
Max. door weight with 3 hinges บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้สูงสุด	70 kg
Stainless steel สแตนเลส	926.27.403
Brass polished lacquered ทองเหลืองเคลือบเงา	926.27.480

Packing: 2 piece, fixing material supplied  
บรรจุ: 2 ชิ้น พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง

We reserve the right to alter specifications without notice.  
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยมิได้มีการแจ้งล่วงหน้า

## Heavy Duty Hinge StarTec

บานพับ เฮฟวีดีวตี้ StarTec



### Features

- For timber frames
- For flush doors
- With fixed pin
- Knuckle with two ball bearings
- Suitable for DIN left and right hand
- Tested according to BS EN 1935:2002 hinge class 13
- Suitable for fire resistance and smoke control element testing

### Technical data

Max. door weight according to BS EN 1935:2002  
Knuckle: Ø 14 mm  
Material thickness: 3 mm

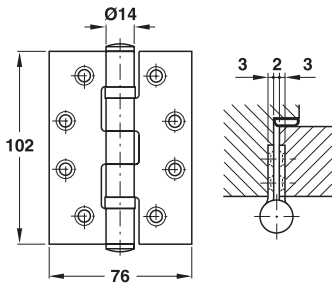
### คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- พร้อมแกนติดตาย
- แกนกลางพร้อมลูกปืน 2 ตัว
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา
- ผ่านการทดสอบมาตรฐาน BS EN 1935:2002 บานพับ ประเภทที่ 13
- เหมาะสำหรับใช้กับประตูหนีไฟ

### ข้อมูลทางเทคนิค

รับน้ำหนักประตูสูงสุด (ตามมาตรฐาน BS EN 1935:2002)  
แกนกลาง: Ø 14 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 3 มม.

3



Height a in mm/inch ความสูง (a) (มม./นิ้ว)	102 mm/4"
Width b in mm/inch ความกว้าง (b) (มม./นิ้ว)	89 mm/3"
Max. door weight with 3 hinges บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้สูงสุด	120 kg
Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	926.20.203
Stainless steel brass plated polished สแตนเลส สีทองเหลืองเงา	926.20.280

Packing: 2 piece, fixing material supplied

บรรจุ: 2 ชิ้น พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง



### Features

- For timber frames
- For flush doors and doors
- With removable pin and pin security device
- Maintenance-free metal friction bearing
- Suitable for DIN left and right hand
- Tested according to DIN EN 1935:2002 hinge class 14

### Technical data

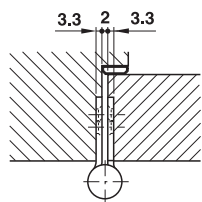
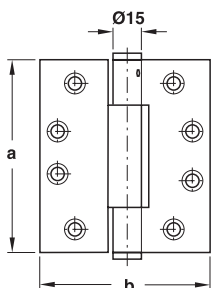
Max. door weight according to DIN EN 1935:2002  
Knuckle: Ø 15 mm  
Material thickness: 3.3 mm

### คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- พร้อมแกนแบบถอดออกได้และอุปกรณ์เพิ่มความปลอดภัย
- ลูกปืนเหล็กแข็งแรงทนทาน
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา
- ผ่านการทดสอบมาตรฐาน DIN EN 1935:2002 บานพับ ประเภทที่ 14

### ข้อมูลทางเทคนิค

รับน้ำหนักประตูสูงสุด (ตามมาตรฐาน DIN EN 1935:2002)  
แกนกลาง: Ø 15 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 3.3 มม.



Height a in mm/inch ความสูง (a) (มม./นิ้ว)	102 mm/4"
Width b in mm/inch ความกว้าง (b) (มม./นิ้ว)	89 mm/3"
Max. door weight with 3 hinges บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้สูงสุด	160 kg
Stainless steel (316) สแตนเลส (316)	926.94.203

Screws not supplied, please order separately

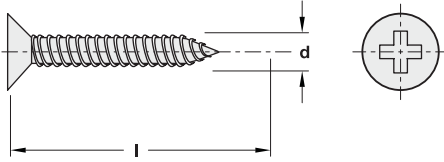
แยกจำหน่ายสกรูติดตั้ง

We reserve the right to alter specifications without notice.  
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยมิได้มีการแจ้งล่วงหน้า

Hinge Accessories StarTec

อุปกรณ์เสริมสำหรับบานพับ StarTec

	Screw size d x l ขนาดสกรู d x l	Stainless steel สแตนเลส	Brass polished ทองเหลืองเงา	Antique copper ทองแดงรมดำ	Antique brass ทองเหลืองรมดำ
Hinge material thickness 2.0/2.5 mm วัสดุของบานพับหนา 2.0/2.5 มม.	4.0 x 25 mm	909.00.949	909.00.951	909.00.953	909.00.955
Hinge material thickness 3 mm วัสดุของบานพับหนา 3 มม.	4.5 x 32 mm	909.00.950	909.00.952	909.00.954	909.00.956



Butt Hinges with Receiver 2D

บานพับผีเสื้อแบบปรับได้ พร้อมตัวรับ 2D

Features

- 1 Set = 2 guide and 1 set hinge
- Easy vertical and horizontal adjustment using pozidrive screwdriver  
Height  $\pm 3$  mm  
Side  $\pm 2$  mm
- Max. carrying capacity (per set) 70 kg
- Maintenance free
- Quick and easy mounting
- Time saving adjustments as removing of sash is not required
- Available with security device for outward opening doors
- Not fire rated

คุณสมบัติ

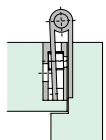
- 1 ชุด ประกอบด้วย โกดต์ 2 ชิ้น และบานพับ 1 ชุด
- การปรับสะดวกง่ายทั้ง 3 ด้าน โดยใช้ไขควงหกเหลี่ยม  
ด้านสูง  $\pm 3$  มม.  
ด้านข้าง  $\pm 2$  มม.
- บานพับ 1 ชุด (2 ตัว) สามารถรับน้ำหนักได้ 70 กก.
- ไม่ต้องบำรุงรักษา
- ติดตั้งง่าย
- การปรับบานพับง่าย ใช้เวลาน้อย
- มีอุปกรณ์เสริมสำหรับบานเปิดด้านนอก
- ไม่กันไฟ



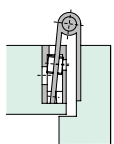
Guide hinge (horizontal adjustable)  
บานพับโกดต์ (ปรับแนวนอน)



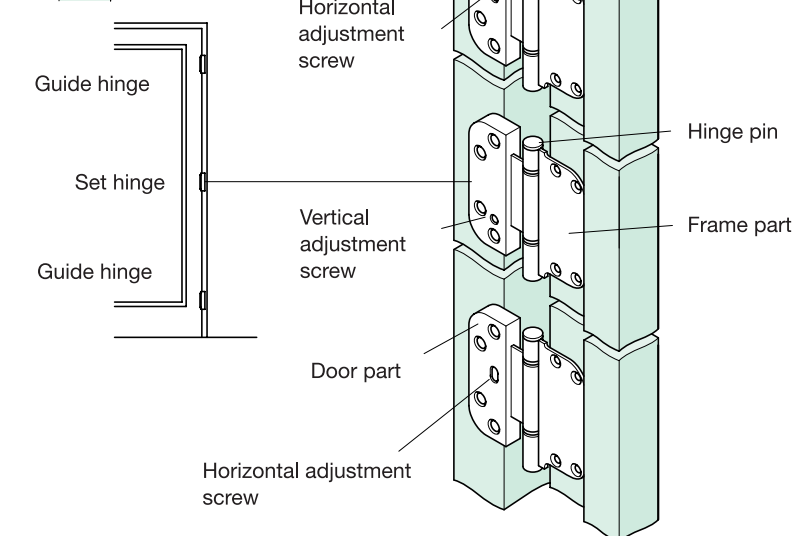
Set hinge (vertical adjustable)  
บานพับเซท (ปรับแนวตั้ง)



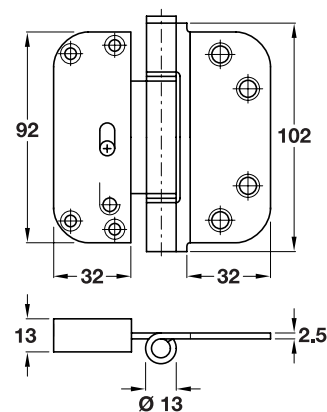
Minimum adjusted gap  
ระยะปรับต่ำสุด



Maximum adjusted gap  
ระยะปรับสูงสุด



Technical details ข้อมูลทางเทคนิค	Knuckle แกนกลาง	Hinge plate เพลท	Receiver ตัวรับ
Diameter เส้นผ่าศูนย์กลาง	13 mm		
Height ด้านสูง	102 mm	92 mm	92 mm
Width ด้านกว้าง		32 mm	32 mm
Depth ด้านลึก		2.5 mm	14 mm
$\varnothing$ of Cutter $\varnothing$ มุมบานพับ		24 mm	24 mm



Brass plated สีทองเหลือง	926.86.008
Polished chrome สีโครมเงา	926.86.002
Silver สีเงิน	926.86.000

Packing: 1 set (3 pieces)  
บรรจุ: 1 ชุด (3 ชิ้น)

We reserve the right to alter specifications without notice.  
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยมิได้มีการแจ้งล่วงหน้า

Butt Hinges with Receiver 3D

บานพับผีเสื้อแบบปรับได้ พร้อมตัวรับ 3D

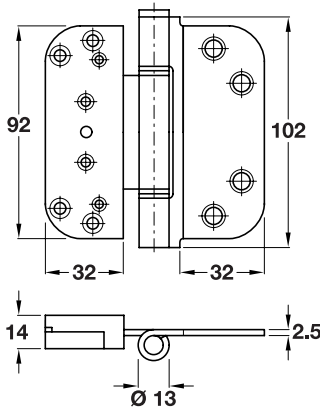


Features

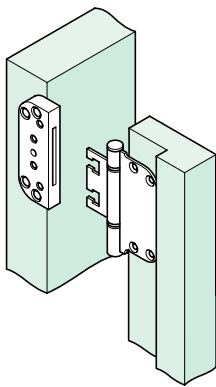
- Easy adjustment in all 3 directions using 4 mm key
- Height  $\pm 3$  mm
- Side  $\pm 2$  mm
- Depth -4 mm
- Max. carrying capacity (per set) 90 kg
- Maintenance free
- Quick and easy mounting
- Time saving adjustments as removing of sash is not required
- Steel
- Corrosion resistant to B.S. EN 1670:1980 240 hour exposure. Very high resistance (B.S. EN 1935:2002 digit 6, grade 4)

คุณสมบัติ

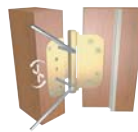
- การปรับสะดวกง่ายทั้ง 3 ด้าน โดยใช้ไขควงหกเหลี่ยมขนาด 4 มม.
- ด้านสูง  $\pm 3$  มม.
- ด้านข้าง  $\pm 2$  มม.
- ด้านลึก -4 มม.
- บานพับ 1 ชุด (2 ตัว) สามารถรับน้ำหนักได้ 90 กก.
- ไม่ต้องบำรุงรักษา
- ติดตั้งง่าย
- การปรับบานพับง่าย ใช้เวลาน้อย
- ทำจากเหล็ก
- ทนทานสูง ป้องกันการเกิดสนิม ตามมาตรฐาน B.S. EN 1670: 1980 (ผ่านการทดสอบเปิด-ปิด 240 ชม. ต่อเนื่อง)



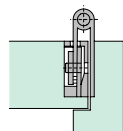
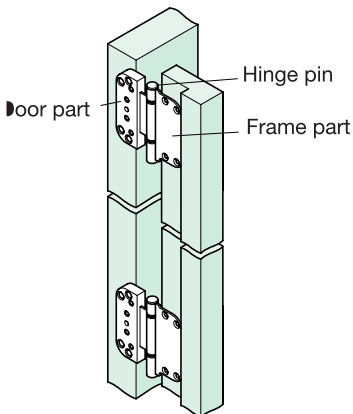
Technical details ข้อมูลทางเทคนิค	Knuckle แกนกลาง	Hinge plate เพลท	Receiver ตัวรับ
Diameter เส้นผ่านศูนย์กลาง	13 mm		
Height ด้านสูง	102 mm	92 mm	92 mm
Width ด้านกว้าง		32 mm	32 mm
Depth ด้านลึก		2.5 mm	14 mm
Ø of Cutter Ø มุมบานพับ		24 mm	24 mm



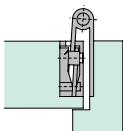
Set hinge into door and frame  
การติดตั้งบานพับเซตเข้ากับประตูและเฟรม



3 way adjustment  
ปรับได้ 3 ทิศทาง



Minimum adjusted gap  
ระยะปรับต่ำสุด



Maximum adjusted gap  
ระยะปรับสูงสุด

Brass plated สีทองเหลือง	926.86.018
Polished chrome สีโครมเงา	926.86.012
Silver สีเงิน	926.86.010

Packing: 1 piece  
บรรจุ: 1 ชิ้น

We reserve the right to alter specifications without notice.  
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยมิได้มีการแจ้งล่วงหน้า

Double Action Spring Hinges StarTec

บานพับสวิง StarTec

Features

- For timber frames
- For flush doors
- 180° swing action on both sides
- Suitable for DIN left and right hand
- With plastic washer improved swing action

Technical data

Knuckle: Ø 12 mm  
Material thickness: 2.5 mm

คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับบานประตูแบบไม่มีบังใบ
- สสวิง 2 ทาง 180°
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา
- พร้อมตัวยึดพลาสติกช่วยในการสวิง

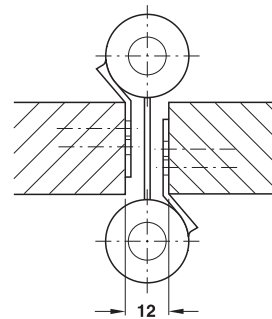
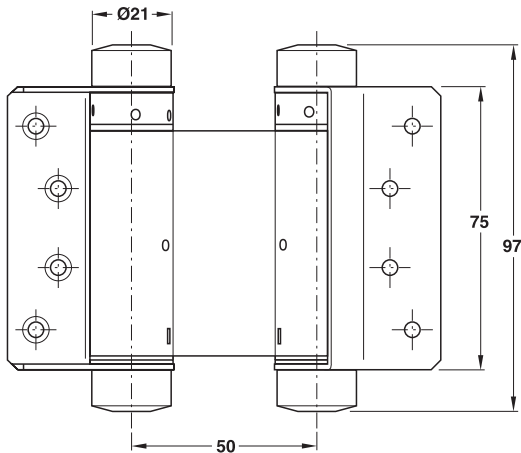
ข้อมูลทางเทคนิค

แกนกลาง: Ø 12 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 2.5 มม.

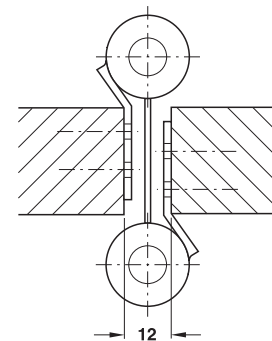
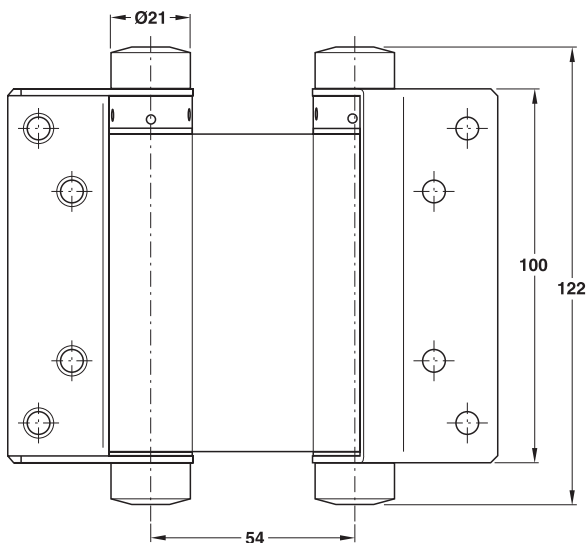


3

For door weight max. 15 kg  
ใช้กับประตูน้ำหนักไม่เกิน 15 กก.



For door weight max. 22 kg  
ใช้กับประตูน้ำหนักไม่เกิน 22 กก.

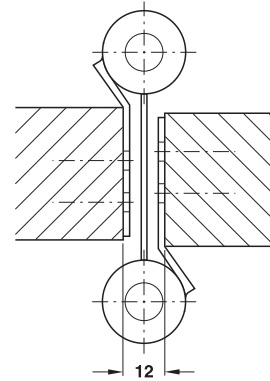
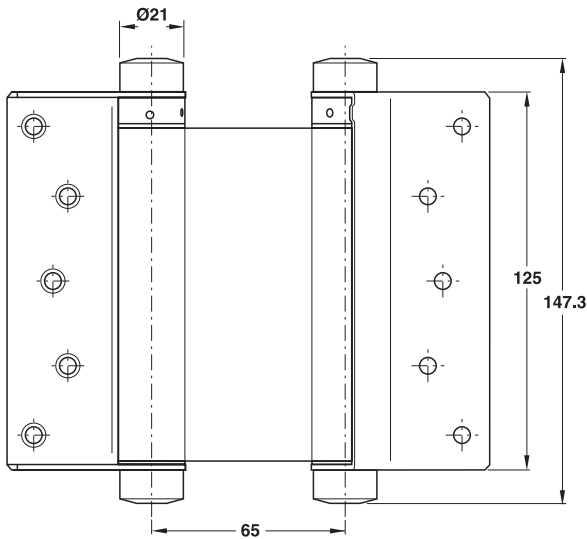


We reserve the right to alter specifications without notice.  
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยมิได้มีการแจ้งล่วงหน้า

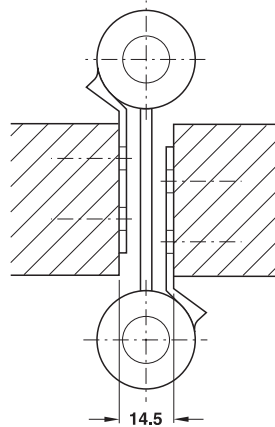
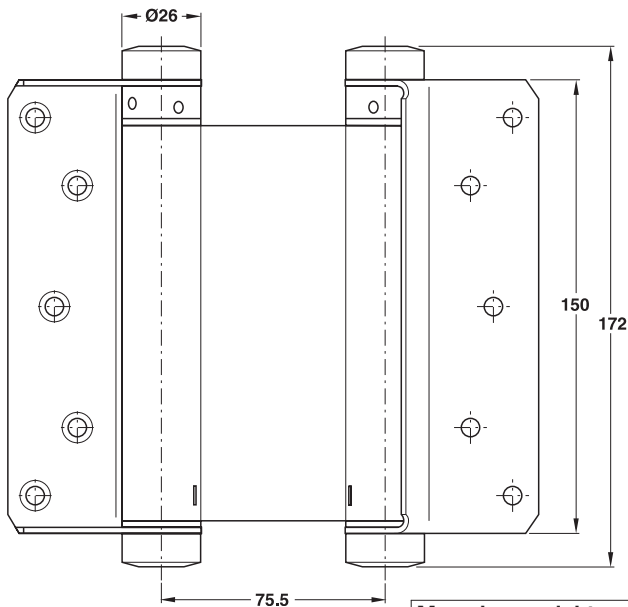
Double Action Spring Hinges StarTec

บานพับสวิง StarTec

For door weight max. 27 kg  
ใช้กับประตูน้ำหนักไม่เกิน 27 กก.



For door weight max. 40 kg  
ใช้กับประตูน้ำหนักไม่เกิน 40 กก.



Max. door weight น้ำหนักสูงสุดของประตู	15 kg	22 kg	27 kg	40 kg
Height ความสูง	75 mm	100 mm	125 mm	150 mm
Knuckle Ø แกนกลาง Ø	21 mm	21 mm	21 mm	26 mm
Door thicknesses ความหนาของประตู	18-25 mm	25-30 mm	30-35 mm	35-40 mm
Max. door width ความกว้างสูงสุดของประตู	600 mm	700 mm	700 mm	750 mm
Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	927.01.070	927.01.170	927.01.270	927.01.370
Brass polished สีทองเหลืองเงา	927.01.081	927.01.181	927.01.281	927.01.381
Antique copper ทองแดงรมดำ	927.01.003	927.01.103	927.01.203	927.01.303

We reserve the right to alter specifications without notice.  
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยมิได้มีการแจ้งล่วงหน้า

## Spring Hinges StarTec

### บานพับสปริง StarTec

#### Features

- For timber or steel frames
- For flush doors
- Maintenance-free polymer friction bearing
- Spring force can be adjusted and locked in position
- Suitable for DIN left and right hand

#### Fixing

- Relax
  - Slacken security screw on the side of the knuckle
  - Press down and simultaneously turn the hexagon socket screw in the knuckle anti-clockwise. Repeat this action until the hinge is completely relaxed. Then install the hinges.
- Tighten
  - Turn the hexagon socket screw in the knuckle clockwise and set spring force of all hinges equally as required.
  - Re-tighten security screw firmly.

#### Technical data

Max. door weight 3 hinges: 60 kg  
Height: 114 mm  
Knuckle: Ø 18 mm  
Material thickness: 3.4 mm

#### คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้หรือเฟรมเหล็ก
- สำหรับบานประตูแบบไม่มีบังใบ
- ลูกปืนโพลีเมอร์ทนทานต่อการสึกหรอ
- ปรับระดับความแข็งของสปริงได้
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา

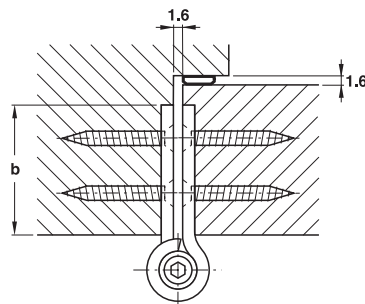
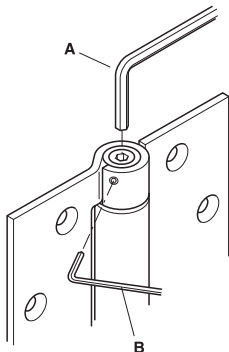
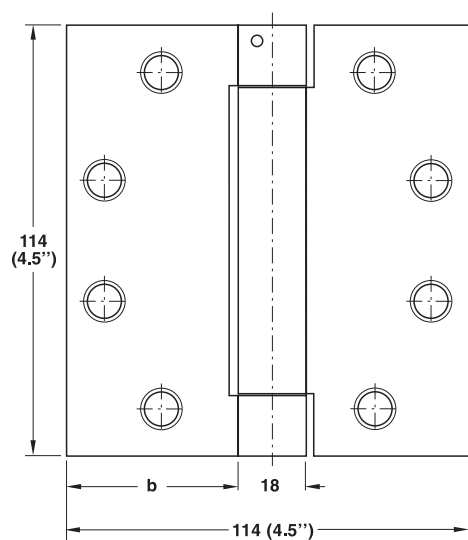
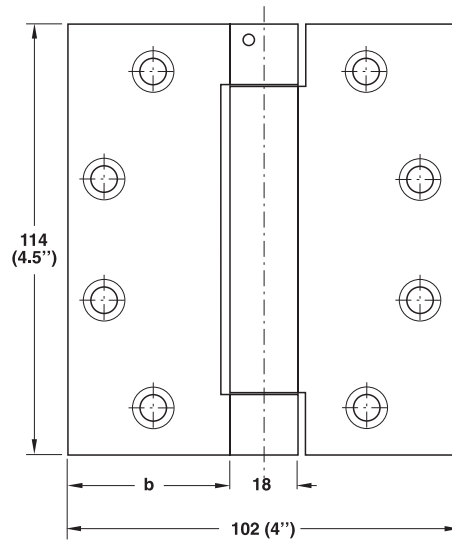
#### การติดตั้ง

- การคลายออก
  - คลายสลัก security ที่ด้านข้างของแกนกลางบานพับ
  - กดและหมุนสลักเหล็กที่บริเวณแกนกลางของบานพับ ทวนเข็มนาฬิกา หมุนจนบานพับคลายตัวจนสุด แล้วทำการติดตั้งบานพับ
- การติดตั้งบานพับ
  - ขันสลักที่แกนกลางโดยหมุนตามเข็มนาฬิกา และปรับระดับความแข็งของสปริงตามต้องการ
  - ขันสลัก security ให้แน่นและมั่นคง

#### ข้อมูลทางเทคนิค

บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้ไม่เกิน: 60 กก.  
ความสูง: 114 มม.  
แกนกลาง: 18 มม.  
ความหนาของวัสดุ: 3.4 มม.

3



A = Adjustment of spring force  
A = การปรับระดับความแข็งของสปริง

B = Fixing of adjustment spring force with security screw  
B = ประแจล็อกความแข็งของสปริง

Flange width b ความกว้างของปีก (b)	40 mm	46 mm
Steel chrome plated matt เหล็ก สีโครมด้าน	926.10.041	926.10.141
Steel brass plated polished เหล็ก สีทองเหลืองเงา	926.10.080	926.10.180
Steel burnished เหล็กกรมดำ	926.10.010	926.10.110

Including screws  
พร้อมสลัก

We reserve the right to alter specifications without notice.  
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยมิได้มีการแจ้งล่วงหน้า

**Concealed Mortise Hinges Non-Adjustable**

บานพับฝัง แบบปรับไม่ได้



Version shows links with plastic slide plates  
 ภาพที่แสดงเป็นรุ่นที่มีเพลทสไลด์พลาสติก

**Features**

- For timber frames
- For flush doors
- For concealed mounting

**Technical data**

Max. opening angle 180°

**Finish**

- **(A)** Housing: Zinc die-cast brass plated  
 Links: Steel brass plated
- **(B)** Housing: Zinc die-cast brass plated  
 Links: Steel nickel plated
- **(C)** Housing: Stainless steel (316)  
 Links: Stainless steel (316)

**คุณสมบัติ**

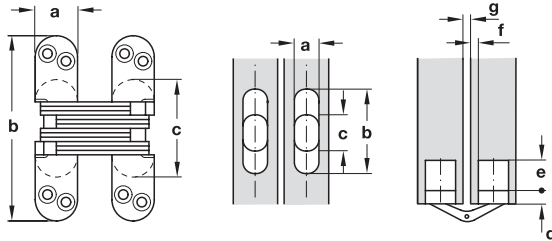
- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับบานประตูแบบไม่มีบังใบ
- ติดตั้งแบบซ่อน

**ข้อมูลทางเทคนิค**

มุมเปิดสูงสุด 180°

**วัสดุ/สี**

- **(A)** โครงสร้าง: ซิงค์ไดแคสต์ สีทองเหลือง  
 ตัวเชื่อม: เหล็ก สีทองเหลือง
- **(B)** โครงสร้าง: ซิงค์ไดแคสต์ สีทองเหลือง  
 ตัวเชื่อม: เหล็ก สีนิกเกิล
- **(C)** โครงสร้าง: สแตนเลส (316)  
 ตัวเชื่อม: สแตนเลส (316)



Door thicknesses mm บานประตูหนา (มม.)		a	b	c	d	e	f	g	(A)	(B)	(C)
*	13-16	9.5	42	22	5.5	6	2.4	2.8	341.07.518	341.07.718	341.07.018
	19-24	12.7	44.5	19	4.8	13.1	3.2	2.8	341.07.527	341.07.727	341.07.027
	19-24	12.7	60.3	31.8	6.4	12	3.2	2.8	341.07.536	341.07.736	341.07.036
	25-27	15.8	70	34.1	7.1	15.6	4	3.6	341.07.545	341.07.745	341.07.045
	28-34	19	95.3	52.1	9.5	17.8	4.8	4	341.07.554	341.07.754	341.07.054
	35-38	25.4	117.5	65.3	12	24.6	6.4	5.5	341.07.563	341.07.763	341.07.063
**	41-45	29	117.5	62.5	9.7	30	6.4	9.5	341.07.572	341.07.772	341.07.072
	48-51	36	139	74.5	11.9	39.1	7.5	12	341.07.581	341.07.781	341.07.081

\* Without plastic slide plates  
 \* แบบไม่มีเพลทสไลด์พลาสติก

\*\* With plastic slide plates  
 \*\* แบบมีเพลทสไลด์พลาสติก

**Calculation table**

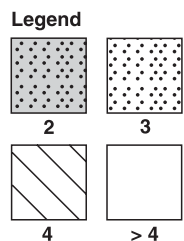
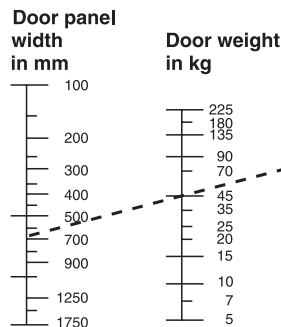
ตารางแสดงการคำนวณ

Determining the number of required door hinges.

Example:

A door 700 mm wide, weighs 45 kg and has a thickness of 41 mm would require three concealed hinges  
 341.07.572 / 341.07.772 / 341.07.072

คือ การหาค่าของจำนวนบานพับประตูที่ต้องการ  
 ตัวอย่างเช่น:  
 บานประตูที่มีความกว้าง 700 มม.  
 หนัก 45 กก. และหนา 41 มม. จะต้อง  
 ใช้บานพับ 3 ตัว ซึ่งเป็นบานพับฝังรหัส  
 341.07.572 / 341.07.772 / 341.07.072



	19 mm	25 mm	28 mm	35 mm	41 mm	48 mm
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
<b>(A)</b>	341.07.527	341.07.536	341.07.545	341.07.554	341.07.563	341.07.572
<b>(B)</b>	341.07.727	341.07.736	341.07.745	341.07.754	341.07.763	341.07.772
<b>(C)</b>	341.07.027	341.07.036	341.07.045	341.07.054	341.07.063	341.07.072

We reserve the right to alter specifications without notice.  
 บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยมิได้มีการแจ้งล่วงหน้า



Concealed Mortise Hinges Adjustable StarTec

บานพับฝัง แบบปรับได้ StarTec



DIN left hand  
ติดตั้งบานซ้าย

Features

- For timber frames
- For flush doors
- For concealed mounting
- Continuous 3D eccentric adjustment:  
Vertical  $\pm 1$  mm, Horizontal  $\pm 1$  mm  
Depth  $\pm 1$  mm

Technical data

Max. door weight 3 hinges: 40 kg  
Height: 95 mm  
Max. opening angle: 180°  
Min. door thickness: 30 mm  
Min./max. door width: 600/1000 mm

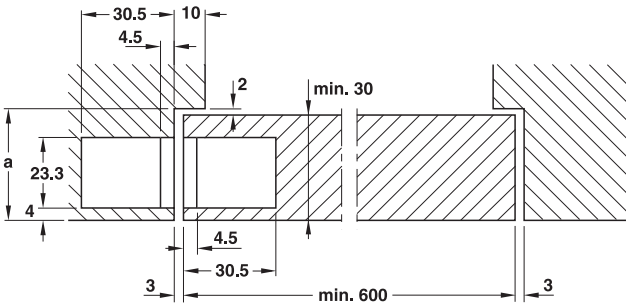
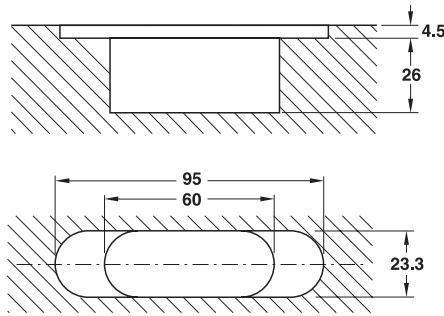
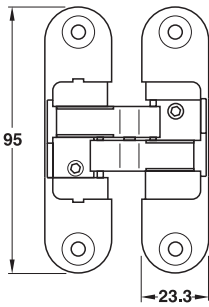
คุณสมบัติ

- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับบานประตูแบบไม่มีบังใบ
- ติดตั้งแบบซ่อน
- ลูกเบี้ยวเป็นชนิด 3D แบบปรับได้  
แนวตั้ง  $\pm 1$  มม. แนวนอน  $\pm 1$  มม.  
ความลึก  $\pm 1$  มม.

ข้อมูลทางเทคนิค

บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้ไม่เกิน: 40 กก.  
ความสูง: 95 มม.  
มุมเปิดสูงสุด: 180°  
ความหนาขั้นต่ำของประตู: 30 มม.  
ความกว้างขั้นต่ำ/สูงสุดของประตู: 600/1000 มม.

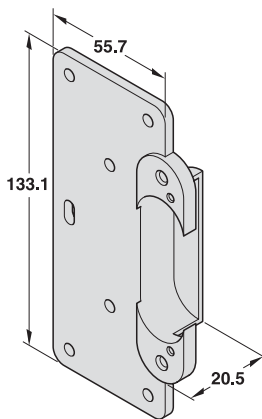
3



	DIN left ติดตั้งบานซ้าย	DIN right ติดตั้งบานขวา
Zinc die-cast chrome plated matt ซิงค์ไดแคส สีโครมด้าน	927.91.524	927.91.534
Zinc die-cast nickel plated matt ซิงค์ไดแคส สีนิเกิลด้าน	927.91.526	927.91.536
Zinc die-cast gold colour polished ซิงค์ไดแคส สีทองเงา	927.91.528	927.91.538

Hinge Pocket StarTec

เพลทรับบานพับ StarTec



Features

- For concealed mortise hinges
- For timber lining frames
- For flush doors
- Suitable for DIN left and right hand

Fixing

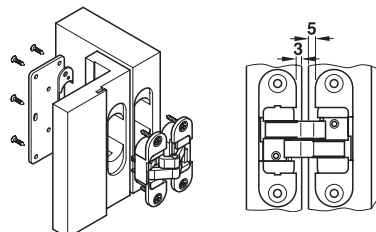
Attention! Different recess dimensions when using hinge pockets!  
Fixing material supplied

คุณสมบัติ

- สำหรับบานพับซ่อน
- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา

การติดตั้ง

ควรระวังในการเลือกใช้ให้ถูกรุ่น  
จำหน่ายพร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง



Zinc die-cast ซิงค์ไดแคส	927.91.590
-----------------------------	------------

We reserve the right to alter specifications without notice.  
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยมิได้มีการแจ้งล่วงหน้า

**Concealed Mortise Hinges Adjustable StarTec**

บานพับซ่อน แบบปรับได้ StarTec



DIN left hand  
ติดตั้งบานซ้าย

**Features**

- For timber frames
- For flush doors
- For concealed mounting
- Continuous 3D eccentric adjustment:  
 Vertical  $\pm 1.5$  mm, Horizontal  $\pm 1.5$  mm  
 Depth  $\pm 1$  mm

**Technical data**

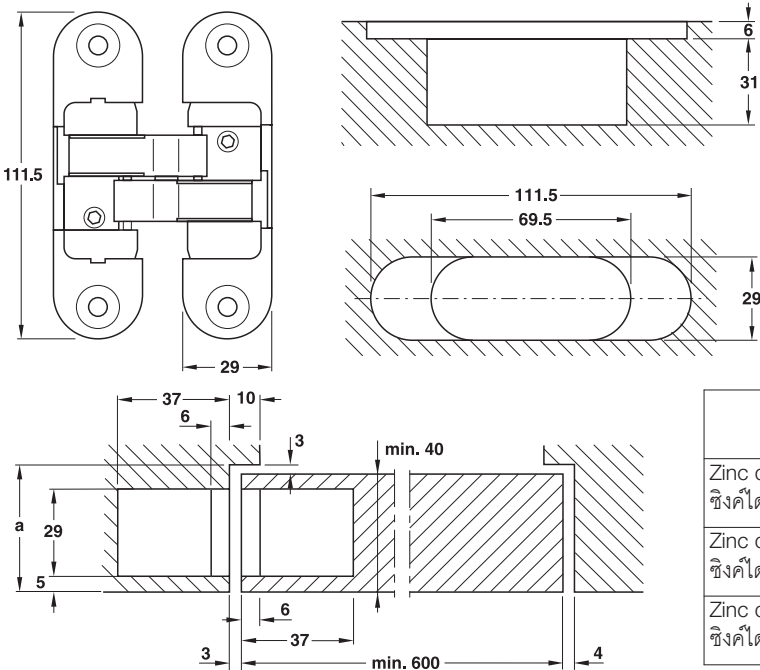
Max. door weight 3 hinges: 60 kg  
 Height: 111.5 mm  
 Max. opening angle: 180°  
 Min. door thickness: 40 mm  
 Min./max. door width: 600/1000 mm

**คุณสมบัติ**

- สำหรับบานประตูไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- ติดตั้งแบบซ่อน
- ลูกเบี้ยวเป็นชนิด 3D แบบปรับได้  
 แนวตั้ง  $\pm 1.5$  มม. แนวนอน  $\pm 1.5$  มม.  
 ความลึก  $\pm 1$  มม.

**ข้อมูลทางเทคนิค**

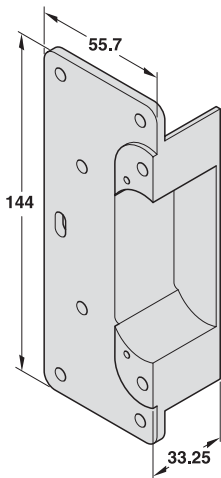
บานพับ 3 ตัว รับน้ำหนักประตูได้ไม่เกิน: 60 กก.  
 ความสูง: 111.5 มม.  
 มุมเปิดสูงสุด: 180°  
 ความหนาขั้นต่ำของประตู: 40 มม.  
 ความกว้างขั้นต่ำ/สูงสุดของประตู: 600/1000 มม.



	DIN left ติดตั้งบานซ้าย	DIN right ติดตั้งบานขวา
Zinc die-cast chrome plated matt ซิงค์ไดแคส สีโครมด้าน	927.91.424	927.91.434
Zinc die-cast nickel plated matt ซิงค์ไดแคส สีนิเกิลด้าน	927.91.426	927.91.436
Zinc die-cast gold colour polished ซิงค์ไดแคส สีทองเงา	927.91.428	927.91.438

**Hinge Pocket StarTec**

เพลทรับบานพับ StarTec



**Features**

- For concealed mortise hinges
- For timber lining frames
- For flush doors
- Suitable for DIN left and right hand

**Fixing**

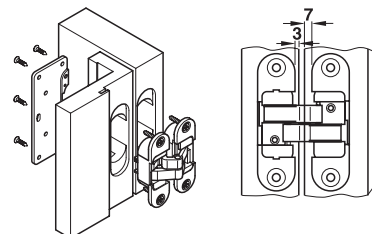
Attention! Different recess dimensions when using hinge pockets!  
 Fixing material supplied

**คุณสมบัติ**

- สำหรับบานพับซ่อน
- สำหรับเฟรมไม้
- สำหรับประตูแบบไม่มีบังใบ
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา

**การติดตั้ง**

ควรระวังในการเลือกใช้ให้ถูกรุ่น  
 จำหน่ายพร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง



Zinc die-cast ซิงค์ไดแคส	927.91.490
-----------------------------	------------