



**Sliding folding frameless glass partitions**

อุปกรณ์บานเฟี้ยมกระจก



5

HAWA-Variofold 80/GV, for sliding and folding frameless glass doors  
 อุปกรณ์สำหรับบานเลื่อน บานเฟี้ยมขอบกระจก รุ่นวาริโอโฟลด์ 80/GV

**Specialist sales team**

Because the range of fittings we offer is so comprehensive we have, at Häfele, a Specialist sales team to give you expert advice and service. The Team includes Dip GAI certificate holders and registered ironmongers who have years of experience supplying the industry. We offer a comprehensive free scheduling service, a free recommendation and quotation service for all our systems, and technical advice.

**ทีมงานขายผู้เชี่ยวชาญ**

เพราะว่าอุปกรณ์ในกลุ่มผลิตภัณฑ์บานเลื่อนและบานเฟี้ยมต้องใช้ความเข้าใจในการเลือกใช้ Häfeleจึงเตรียมทีมงานขายที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้คำปรึกษาและบริการ ทีมงานผู้เชี่ยวชาญประกอบไปด้วย ผู้ที่ได้รับการอบรมและมีใบประกาศนียบัตรรับรองจากสถาบัน GAI เรามีบริการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในด้าน ให้คำปรึกษาทางเทคนิค, คำแนะนำและการนำเสนอราคาของผลิตภัณฑ์



For more information, please contact our sales department.

หากท่านต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายขายของเรา

[Info@hafele.co.th](mailto:Info@hafele.co.th)

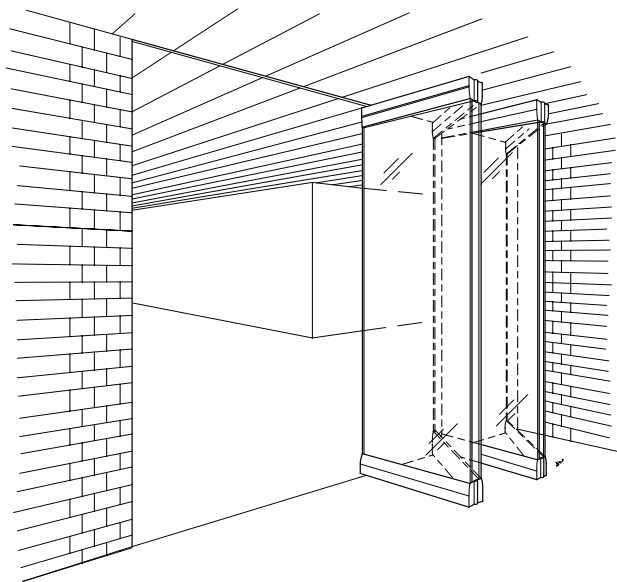
We reserve the right to alter specifications without notice (HTH Architectural Hardware 2010).  
 บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดได้โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า (อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ 2553).

Sliding folding frameless glass partitions อุปกรณ์บานพับกระจกเปลือย	Door panel weight น้ำหนักบาน	Page หน้า
HAWA-Variofold 80/GV for end folding, sliding frameless glass partitions อุปกรณ์บานพับกระจกบานเปลือยริมบาน รุ่นวาริโอโฟลด์ 80/GV HAWA	Max. 80 kg รับน้ำหนักประตูสูงสุด 80 กก.	5.190
HAWA-Centrefold 80/GV for centre folding, sliding frameless glass partitions อุปกรณ์บานพับกระจกบานเปลือยกกลางบาน รุ่นเซ็นเตอร์โฟลด์ 80/GV HAWA	Max. 80 kg รับน้ำหนักประตูสูงสุด 80 กก.	5.192



HAWA-Centrefold 80/GV, for centre folding frameless glass partitions  
 อุปกรณ์บานพับกระจกบานเปลือยกกลางบาน รุ่นเซ็นเตอร์โฟลด์ 80/GV HAWA

HAWA-Variofold 80/GV, for end folding frameless glass partitions  
 อุปกรณ์บานพับกระจกบานเปลือยริมบาน รุ่นวาริโอโฟลด์ 80/GV HAWA



We reserve the right to alter specifications without notice (HTH Architectural Hardware 2010).  
 บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยมิได้มีการแจ้งล่วงหน้า (อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ 2553).

**Sliding folding frameless glass partition Variofold 80/GV HAWA**

อุปกรณ์บานพับมกระจกบานเปลือยริมบาน รุ่นวาริโอโฟลด์ 80/GV HAWA



**Examples of panel sets**

ลักษณะการติดตั้ง



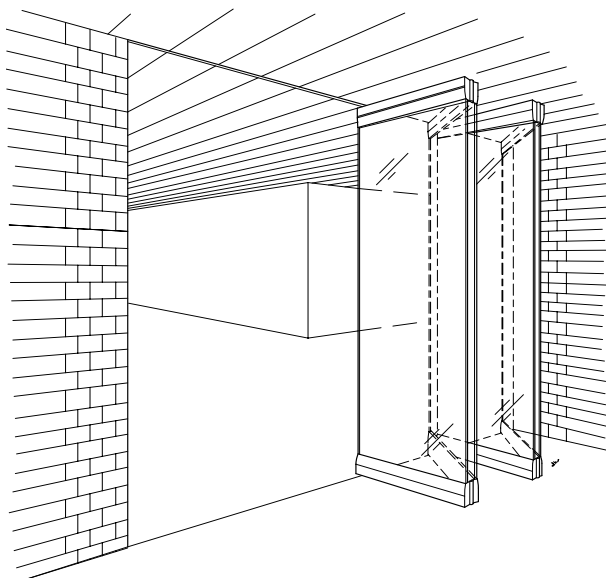
Set for 2-leaf unit  
บานพับม 2 บาน



Set for 4-leaf unit  
บานพับม 4 บาน



Set for 6-leaf unit  
บานพับม 6 บาน



**Note**

Top track can not be curved.

First door is pivoted and end capped.

2 door suits may be installed without bottom channel.

**หมายเหตุ**

รางบนไม่สามารถดัดโค้งได้ สามารถใช้ร่วมกับบานเปิดได้เป็นบานแรก สำหรับบานคู่ (2 บาน) สามารถติดตั้งได้โดยไม่ต้องใช้รางล่าง

**Features**

- For 2-, 4- and 6-leaf top hung folding frameless glass doors
- Single pivot doors permitted

**Technical data**

- For glass thickness:  
Toughened safety glass: 10, 12 or 12.7 mm,  
Laminated safety glass: 10.6–11.8 mm
- Min. door width 400 mm
- Max. door width 900 mm
- Max. door height 2,600 mm
- Max. weight per door leaf 80 kg

**Finish**

- Top track: Aluminium silver anodized
- Bottom channel: Aluminium or brass

**คุณสมบัติ**

- สำหรับบานพับม 2-, 4- และ 6-บานกระจกบานเปลือยริมบาน
- สามารถใช้ร่วมกับบานเปิดได้

**ข้อมูลทางเทคนิค**

- สำหรับกระจกนิรภัยหนา 10, 12 หรือ 12.7 มม.  
สำหรับกระจกนิรภัยลามิเนตหนา 10.6-11.8 มม.
- ประตูกว้างอย่างน้อย 400 มม. ต่อหนึ่งบานประตู
- ประตูกว้างไม่เกิน 900 มม. ต่อหนึ่งบานประตู
- ประตูสูงไม่เกิน 2,600 มม. ต่อหนึ่งบานประตู
- สามารถรับน้ำหนักประตูสูงสุด 80 กก. ต่อหนึ่งบานประตู

**วัสดุ/สี**

- รางบน: อลูมิเนียม อนโนไดซ์
- รางล่าง: อลูมิเนียมหรือทองเหลือง

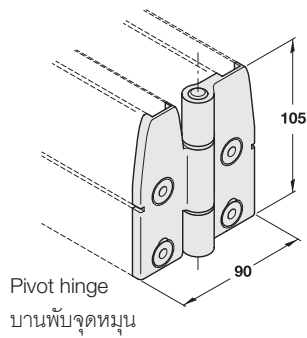
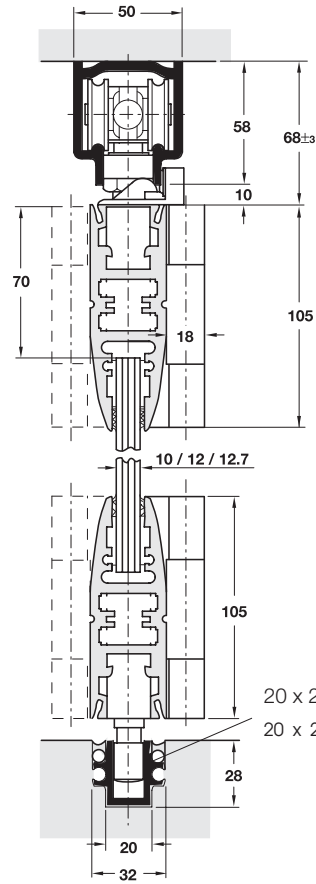
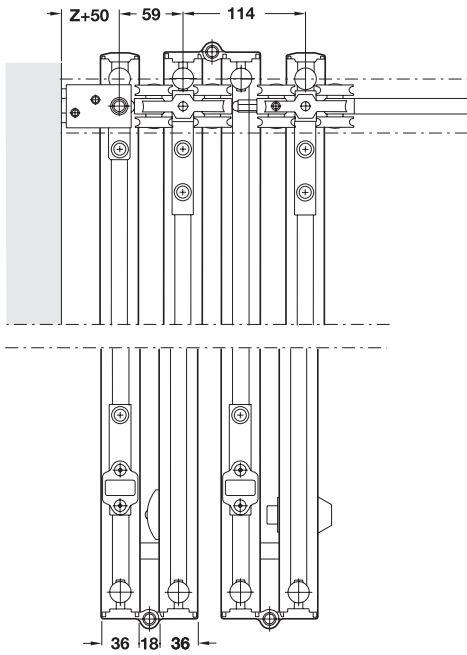
# Sliding and Folding Door Fittings

## Folding Glass Door Fittings

อุปกรณ์บานเลื่อนและบานพับ  
อุปกรณ์บานพับกระจก

# HÄFELE

Z > 5 mm Clearance between wall and door  
Z > 5 มม. ระยะห่างระหว่างผนังกับบานประตู



Fitting for end folding sliding frameless glass doors อุปกรณ์ครบชุดสำหรับบานพับกระจกบานเปลือยริมบาน	On request ระบุความต้องการเพื่อสั่งซื้อ



For more information, please contact our sales department.  
 หากท่านต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายขายของเรา  
**Info@hafele.co.th**

We reserve the right to alter specifications without notice (HTH Architectural Hardware 2010).  
 บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดได้โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า (อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ 2553).

**Sliding folding frameless glass partition Centrefold 80/GV HAWA**

อุปกรณ์บานพับกระจกบานเปลือยริมบาน รุ่นเซ็นเตอร์โฟลด์ 80/GV HAWA



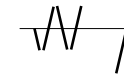
**Examples of panel sets**

ลักษณะการติดตั้ง



Set for 2½-leaf unit

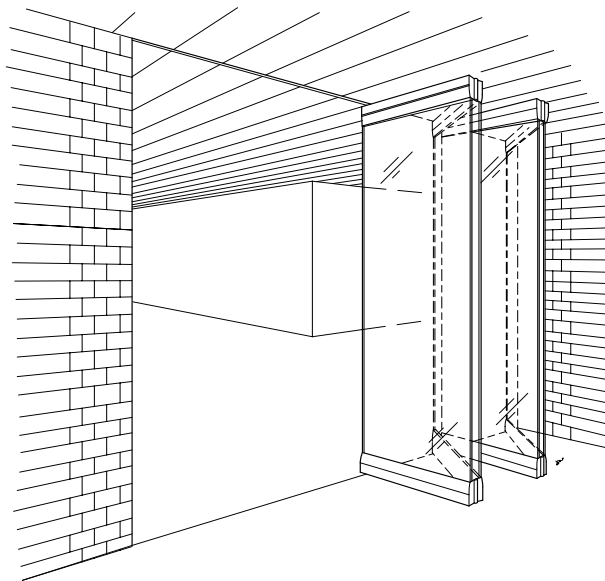
บานพับ 2½ บาน



Set for 3½-leaf unit

บานพับ 3½ บาน

5



**Note**

Top track can not be curved.

Door suits up to 2½ panels may operated without bottom channel.

Technical details and options as for Variofold 80/G system.

**หมายเหตุ**

รางบนไม่สามารถดัดโค้งได้

สำหรับจำนวนบานสูงสุด 2½ บาน สามารถติดตั้งได้โดยไม่ต้องใช้รางล่าง

**Features**

- To suit centre fold configuration for up to 5½ glass panels
- Single pivot doors from opposite jamb as no access doors permitted

**Technical data**

- For glass thickness:  
Toughened safety glass: 10,12 or 12.7 mm,  
Laminated safety glass: 10.6–11.8 mm
- Min. door width 400 mm
- Min. door width 900 mm
- Max. door height 2,600 mm
- Max. weight per door leaf 80 kg

**Finish**

- Top track: Aluminium silver anodized
- Bottom channel: Aluminium or brass

**คุณสมบัติ**

- สำหรับบานพับ กระจกบานเปลือยกลางบานมากที่สุด 5½ บาน
- สามารถใช้ร่วมกับบานเปิดได้

**ข้อมูลทางเทคนิค**

- สำหรับกระจกนิรภัยหนา 10, 12 หรือ 12.7 มม.
- สำหรับกระจกนิรภัยลามิเนตหนา 10.6-11.8 มม.
- ประตูกว้างอย่างน้อย 400 มม. ต่อหนึ่งบานประตู
- ประตูกว้างไม่เกิน 900 มม. ต่อหนึ่งบานประตู
- ประตูสูงไม่เกิน 2,600 มม. ต่อหนึ่งบานประตู
- สามารถรับน้ำหนักประตูสูงสุด 80 กก. ต่อหนึ่งบานประตู

**วัสดุ/สี**

- รางบน: อลูมิเนียม อนโนไดซ์
- รางล่าง: อลูมิเนียมหรือทองเหลือง

We reserve the right to alter specifications without notice (HTH Architectural Hardware 2010).  
 บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า (อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ 2553).

# Sliding and Folding Door Fittings

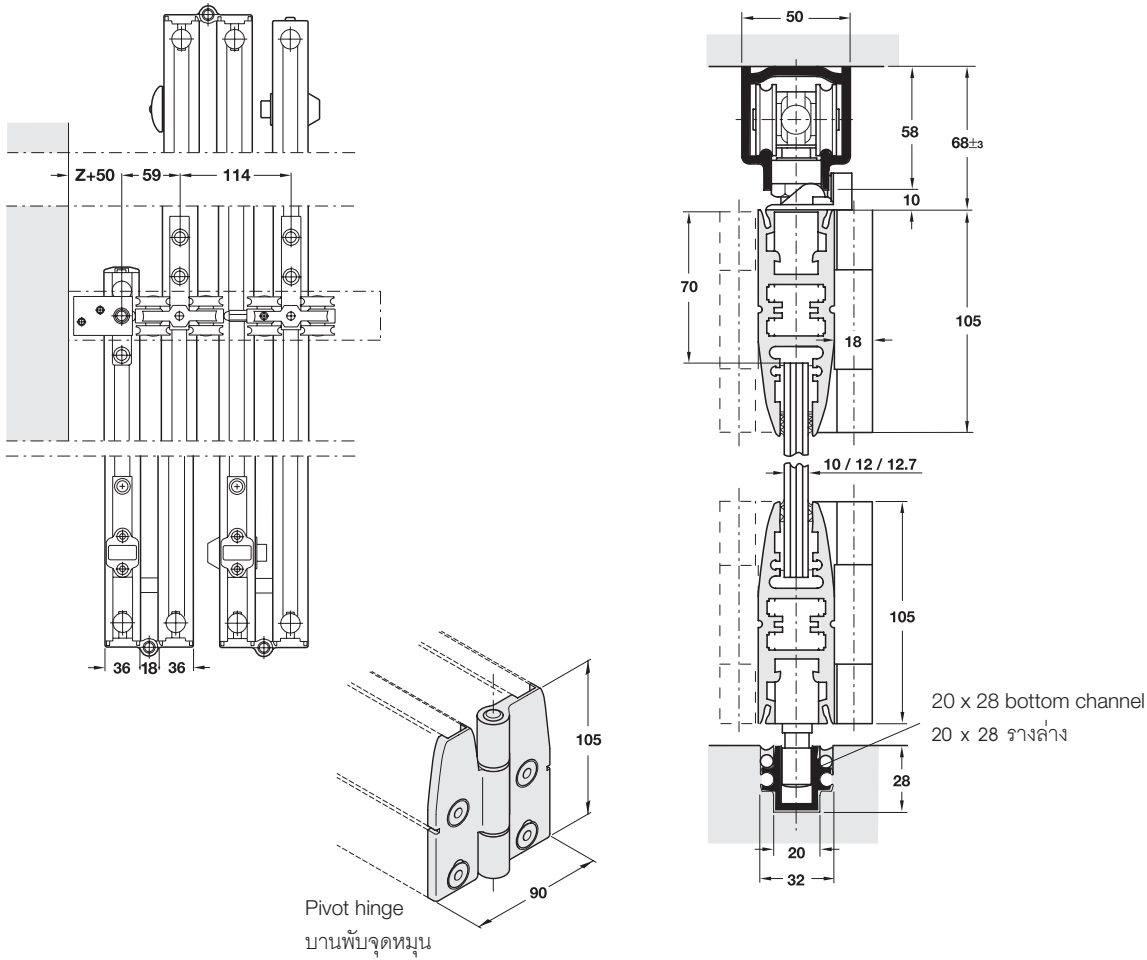
## Folding Glass Door Fittings

อุปกรณ์บานเลื่อนและบานพับ  
อุปกรณ์บานพับกระจก

# HÄFELE

Z > 5 mm Clearance between wall and door

Z > 5 มม. ระยะห่างระหว่างผนังกับบานประตู



<p>Fitting for end folding sliding frameless glass doors อุปกรณ์ครบชุดสำหรับบานพับกระจกบานเปลือยริมบาน</p>	<p>On request ระบุความต้องการเพื่อสั่งซื้อ</p>
--	--



For more information, please contact our sales department.

หากท่านต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายขายของเรา

[Info@hafele.co.th](mailto:Info@hafele.co.th)

We reserve the right to alter specifications without notice (HTH Architectural Hardware 2010). บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยมิได้มีการแจ้งล่วงหน้า (อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ 2553).



## System selector and panel configuration layouts

การเลือกใช้งานบานเลื่อนระบบจัดเก็บและการกำหนดลักษณะการใช้งาน

Selecting the sliding stacking system that is most suitable for your application is a two stage process:

Firstly decide which system achieves the result you are looking for, by reference to the door panel material to be used, the door panel weight and the visual appearance being sought. The product selector below will enable this decision to be taken.

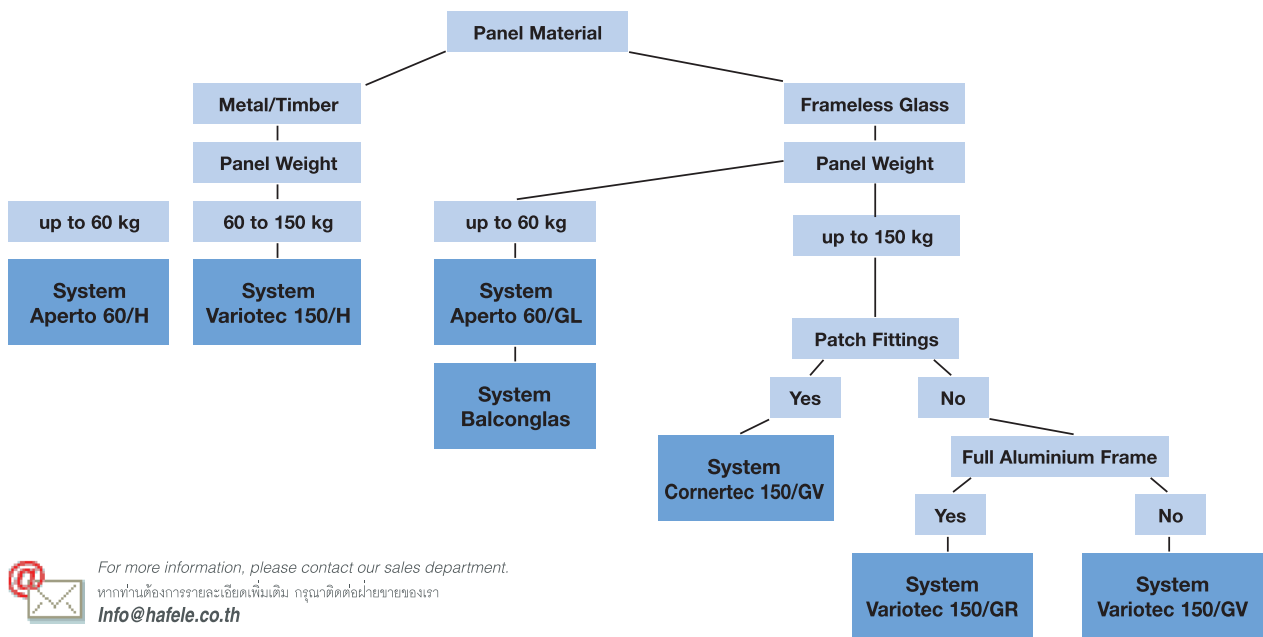
Secondly decide which panel configuration layout you require with reference to the examples given below and on the following page.

การเลือกใช้งานบานเลื่อนระบบจัดเก็บและการกำหนดลักษณะการใช้งานให้เหมาะสมกับคุณมากที่สุดมี 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนแรก ต้องตัดสินใจว่าระบบไหนจะบรรลุจุดประสงค์ในการใช้งานของคุณโดยต้องคำนึงถึงวัสดุที่จะนำมาใช้ทำบาน น้ำหนักของบาน

และความสวยงามที่สามารถมองเห็น แผ่นฝังด้านล่างจะช่วยทำให้คุณตัดสินใจได้ง่ายขึ้น ขั้นตอนที่สอง

ต้องตัดสินใจถึงลักษณะการใช้งานที่คุณต้องการโดยอ้างอิงถึงตัวอย่างด้านล่างและหน้าต่อไป



For more information, please contact our sales department.

หากท่านต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายขายของเรา

Info@hafele.co.th

### Note

All of the different systems indicated in the product selector are unable of achieving all of the panel configuration layouts detailed below:

### หมายเหตุ

ระบบบานเลื่อนจัดเก็บที่แตกต่างกันที่ระบุในแผนผังการเลือกใช้งานบานเลื่อนด้านบนไม่สามารถเลือกลักษณะการใช้งานตามลักษณะด้านล่างได้ทุกลักษณะ

### Type 98/99

#### Type 98/99

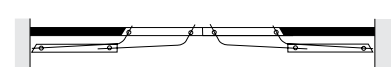
- Two or more panels form a flush partition when all are in the fully closed position (a)  
To open, one of the panels slides backwards and then across, coming to rest behind/in front of one of the other panels which is fixed.  
Please note the sliding panel can only move in one direction - left or right!
- A minimum of four panels form a flush partition when all are in the fully closed position (b)  
To open, the two inner panels slide backwards and then across, one to the left and one to the right where they come to rest behind/in front of the respective.
- บานเลื่อน 2 บานหรือมากกว่าจากผนัง เมื่อทุกบานอยู่ในตำแหน่งปิด รูป(a) ถ้าต้องการเปิด, เลื่อนบาน 1 บานจากทั้งหมด ไปด้านหลังและข้ามบานอื่น ไปอยู่ด้านหน้า/หลังของบานตาย  
หมายเหตุ: บานเลื่อนสามารถเลื่อนไปในทิศทางเดียวเท่านั้น ซ้ายหรือขวา
- จำนวนบานเลื่อนน้อยที่สุด 4 บาน จากผนัง เมื่อทุกบานอยู่ในตำแหน่งปิด รูป(b) ถ้าต้องการเปิด, เลื่อนบานเลื่อนด้านใน 2 บานไปด้านหลังและเลื่อนบานหนึ่งไป ด้านซ้ายและอีกบานไปด้านขวาไปอยู่ด้านหน้า/หลังของบานตาย

(a)



Example of door configuration with one door  
ตัวอย่างการกำหนดรูปแบบจัดเก็บสำหรับบาน 2 บาน

(b)

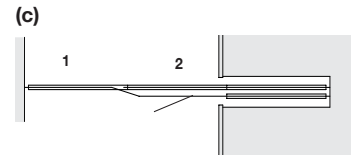


Example of door configuration with two bi-parting doors  
ตัวอย่างการกำหนดรูปแบบจัดเก็บของบาน 2 บาน ที่อยู่ในระนาบเดียวกัน

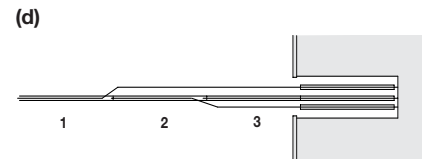
## Type 100/101

### Type 100/101

- Two panels form a flush partition when both are in the fully closed position **(c)** To open, one panel slides backwards and across (1) and the other simply slides across (2), so that a stack of two panels is formed, perhaps inside a wall cavity, completely clear of the line of the opening, when both panels are in the fully open position.
  - Three panels form a flush partition when all are in the fully closed position **(d)** To open, the first panel (1) slides forwards and across, the second panel (2) slides backwards and across, and the third panel (3) simply slides across. In this way a stack of three panels is formed, perhaps inside a wall cavity, completely clear of the line of the opening, when all three panels are in the fully open position.
- บานเลื่อน 2 บานจากผนัง เมื่อบานทั้งหมดอยู่ในตำแหน่งปิด รูป(c) ถ้าต้องการเปิด, เลื่อนบานที่ 1 ถอยหลังข้ามบานที่ 2 และเลื่อนบานที่ 2 ตามถอยหลังตรงไปทำให้เป็นการเก็บบานแบบซ้อนกันสองบานในผนังจะเห็นได้ชัดเมื่อบานทั้งหมดอยู่ในตำแหน่งเปิด
  - บานเลื่อน 3 บานจากผนัง เมื่อบานทั้งหมดอยู่ในตำแหน่งปิด รูป (d) ถ้าต้องการเปิด, เลื่อนบานที่ 1 ไปด้านหน้าและเลื่อนข้ามบานอื่นไปเก็บ และเลื่อนบานที่ 2 ถอยหลังข้ามบานที่ 3 จากนั้นเลื่อนบานที่ 3 ตามถอยหลังตรงไปทำให้เป็นการเก็บบานแบบซ้อนกันสามบานในผนังจะเห็นได้ชัดเมื่อบานทั้งหมดอยู่ในตำแหน่งเปิด



Example of door configuration with two doors  
ตัวอย่างการกำหนดรูปแบบจัดเก็บสำหรับบาน 2 บาน



Example of door configuration with three doors  
ตัวอย่างการกำหนดรูปแบบจัดเก็บสำหรับบาน 3 บาน

## Type 102/103 - Parallel stacking

### Type 102/103 - ส่วนเก็บบานแบบขนาน

- Three or more panels form a flush partition across an opening, when all are in the fully closed position. To open, each panel may individually slide to the same side, where they enter a stacking area, and form a stack of panels completely clear of the line of the opening **(a)** Alternatively the first panel may be a pivoted panel, which swings through 90° to open, thereby allowing the other panels to individually slide across and into the stacking area, which is within the line of the opening. The first panel then swings back into its original position, forming in effect the last panel into the stacking area **(b)**
- บานเลื่อน 3 บานหรือมากกว่าจากผนังระนาบเดียวกัน เมื่อบานทั้งหมดอยู่ในตำแหน่งปิด รูป (a) ถ้าต้องการเปิด, เลื่อนบานเลื่อนแต่ละบานไปยังทิศทางเดียวกัน เมื่อบานเข้าไปยังพื้นที่เก็บบานทำให้เป็นการเก็บบานแบบขนานซ้อนกัน รูป(a) นอกจากนี้ยังมีทางเลือกที่สามารถกำหนดให้บานแรกเป็นบานเปิดจุดหมุน ซึ่งสามารถเปิดกว้างได้ 90° จากนั้นจึงเลื่อนบานเลื่อนแต่ละบานไปยังพื้นที่เก็บบานและปิดบานจุดหมุน ทำให้เป็นการเก็บบานแบบขนานซ้อนกัน รูป(b) โดยที่มีบานจุดหมุนเป็นบานสุดท้าย



Example of door configuration with three doors  
ตัวอย่างการกำหนดรูปแบบจัดเก็บสำหรับบาน 3 บาน



Example of door configuration with three doors - Pivoted door can be provided to close off door panel storage area  
ตัวอย่างการกำหนดรูปแบบจัดเก็บสำหรับบาน 3 บาน บานเปิดจุดหมุนสามารถติดตั้งเป็นบานสุดท้าย สำหรับปิดพื้นที่จัดเก็บบาน

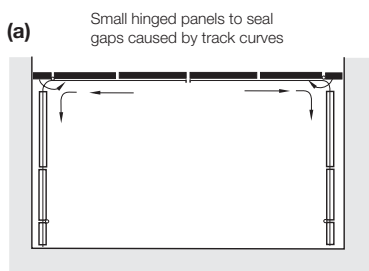
### System selector and panel configuration layouts

การเลือกใช้งานบานเลื่อนระบบจัดเก็บและการกำหนดลักษณะการใช้งาน

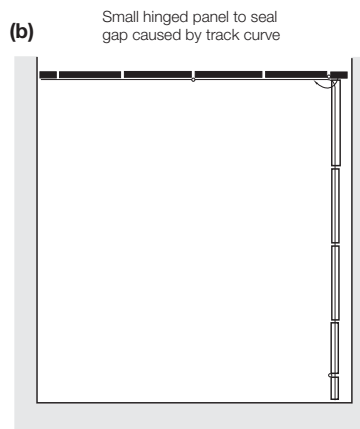
#### Type 105/106 - Cornwall

Type 105/106 - ส่วนเก็บบานแบบโค้ง

- Any number of panels form a flush partition across an opening when all are in the fully closed position. To open, the panels slide individually, either half to one side and half to the other **(a)** or all to one side **(b)**. The panels then slide around a tight 90° track curve or curves, and then come to rest in a flush line alongside a side wall or walls, depending on the application type. In all cases, a small hinged panel or panels is necessary to seal the gap caused by the 90° track curve(s), as shown.
- บานเลื่อนหลายๆบานที่อยู่บนระนาบเดียวกัน เมื่อบานทั้งหมดอยู่ในตำแหน่งปิด ถ้าต้องการเปิด, เลื่อนบานเลื่อนแต่ละบานจำนวนครึ่งหนึ่งไปยังทิศทางเดียวกันและอีกครั้งไปทิศทางตรงกันข้าม รูป (a) หรือทุกบานไปยังทิศทางเดียวกัน รูป (b) จากนั้นบานเลื่อนก็จะถูกเลื่อนผ่านมุมโค้ง 90° ของรางโค้งและเลื่อนไปเก็บแนวตรงขนานกับกำแพง โดยทุกรูปแบบ จำเป็นต้องมีบานเปิดขนาดเล็กเพื่อซีลปิดช่องว่างที่เกิดจากรางโค้ง 90° ที่แสดงตามรูปด้านล่าง



Example of application where doors slide and park along two opposite side walls  
ตัวอย่างการทำงานของบานเลื่อน  
เมื่อเลื่อนบานไปเก็บขนานกับผนังทั้งสองด้าน



Example of application where doors slide and park along one side wall  
ตัวอย่างการทำงานของบานเลื่อน  
เมื่อเลื่อนบานไปเก็บขนานกับผนังด้านเดียว

#### Type 111/112 - Perpendicular (90°) stacking

Type 111/112 - ส่วนเก็บบานแบบ 90°

- Three or more panels form a flush partition across an opening, when all are in the fully closed position. To open, each panel may individually slide to the same side, where they turn through 90° before entering a stacking area where they form a stack of panels completely clear of the line of the opening **(a)**. Alternatively the first panel may be a pivoted panel, which swings through 90° to open, forming in effect the first panel into the stacking area. The other panels then individually slide across, where they turn through 90°, before entering the stacking area, which is within the line of the opening **(b)**.
- บานเลื่อน 3 บานหรือมากกว่าจากผนังระนาบเดียวกัน เมื่อบานทั้งหมดอยู่ในตำแหน่งปิด รูป (a) ถ้าต้องการเปิด, เลื่อนบานเลื่อนแต่ละบานไปยังทิศทางเดียวกัน และหมุนบานตั้งฉาก 90° กับรางก่อนที่จะเข้าไปยังพื้นที่เก็บบานทำให้เป็นการเก็บบานซ้อนกันแบบ 90° รูป (a) นอกจากนี้ยังมีทางเลือกที่สามารถกำหนดให้บานแรกเป็นบานเปิดจุดหมุน ซึ่งสามารถเปิดกว้างได้ 90° จากนั้นจึงเลื่อนบานเลื่อนแต่ละบานไปยังพื้นที่เก็บบานและปิดบานจุดหมุน ทำให้เป็นการเก็บบานซ้อนกันแบบ 90° รูป (b) โดยที่มีบานจุดหมุนเป็นบานสุดท้าย



Example of door configuration with three doors  
ตัวอย่างการกำหนดรูปแบบจัดเก็บสำหรับบาน 3 บาน



Example of door configuration with three doors - Pivoted door can be provided to close off door panel storage area  
ตัวอย่างการกำหนดรูปแบบจัดเก็บสำหรับบาน 3 บาน  
บานเปิดจุดหมุนสามารถติดตั้งเป็นบานสุดท้ายสำหรับปิดพื้นที่จัดเก็บบาน

We reserve the right to alter specifications without notice (HTH Architectural Hardware 2010).  
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดได้โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า (อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ 2553).