

9

Window Fittings

อุปกรณ์หน้าต่าง







Window & profile handles

มือจับหน้าต่างและมือจับประตูเฟรมแคบ

Window handles - Aluminium	
มือจับหน้าต่าง - อะลูมิเนียม	9.4
Window handles - Stainless steel	
มือจับหน้าต่าง - สแตนเลสสตีล	9.7
Profile handles	
มือจับประตูเฟรมแคบ	9.10



Window accessories

อุปกรณ์หน้าต่าง

Window locks	
ตลับกุญแจล๊อคหน้าต่าง	9.12
Casement stay/fastener	
กลอนล๊อคหน้าต่างแบบก้านโยก	9.13
Door bolts	
กลอนประตู	9.14
Window handles	
มือจับหน้าต่าง	9.14
Cremona bolts	
อุปกรณ์ล๊อคหน้าต่าง	9.15
Window friction hinges	
บานพับหน้าต่าง	9.16



Ventilation window system

ระบบหน้าต่างระบายอากาศ

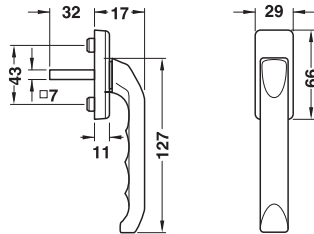
Ventilation system GEZE	
ระบบระบายอากาศ GEZE	9.22
Manual fanlight opening system GEZE	
ระบบหน้าต่างระบายอากาศแบบบังคับด้วยมือ GEZE	9.23
Electric ventilation window system GEZE	
ระบบหน้าต่างระบายอากาศแบบควบคุมด้วยไฟฟ้า GEZE	9.26



We reserve the right to alter specifications without notice (HTH Architectural Hardware 2019).
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยไม่มีคำการแจ้งล่วงหน้า (อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ 2562)

Window handles

มือจับหน้าต่าง



Features

- 90° ball catch mechanism for tilt and turn windows

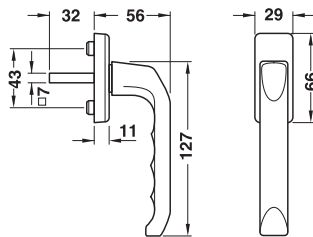
คุณสมบัติ

- ทำงานโดยระบบลูกบิดเปิด 90° สำหรับหน้าต่างสไตล์ยุโรป

Material/Finish วัสดุ/สี	Cat. No. รหัสสินค้า
Aluminium silver coloured อะลูมิเนียม/สีเงิน	974.30.871
Aluminium white coloured อะลูมิเนียม/สีขาว	974.30.877

Packing: 1 pc.

บรรจุ: 1 ชิ้น



Features

- 90° ball catch mechanism for tilt and turn windows

คุณสมบัติ

- ทำงานโดยระบบลูกบิดเปิด 90° สำหรับหน้าต่างสไตล์ยุโรป

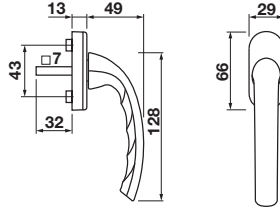
Material/Finish วัสดุ/สี	Cat. No. รหัสสินค้า
Aluminium silver coloured อะลูมิเนียม/สีเงิน	974.30.201
Aluminium white coloured อะลูมิเนียม/สีขาว	974.30.209

Packing: 1 pc.

บรรจุ: 1 ชิ้น

Window handles

มือจับหน้าต่าง



Features

- 90° ball catch mechanism for tilt and turn windows

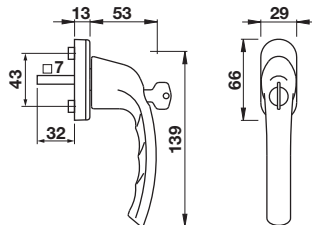
คุณสมบัติ

- ทำงานโดยระบบลูกบิดเปิด 90° สำหรับหน้าต่างสไตล์ยุโรป

Material/Finish วัสดุ/สี	Cat. No. รหัสสินค้า
Aluminium silver coloured อะลูมิเนียม/สีเงิน	974.33.005
Aluminium white coloured อะลูมิเนียม/สีขาว	974.30.447

Packing: 1 pc.

บรรจุ: 1 ชิ้น



Features

- 90° ball catch mechanism for tilt and turn windows
- With key for lock

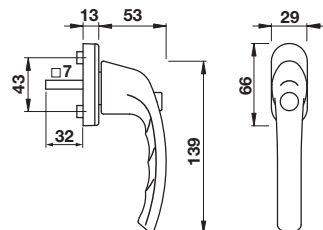
คุณสมบัติ

- ทำงานโดยระบบลูกบิดเปิด 90° สำหรับหน้าต่างสไตล์ยุโรป
- พร้อมกุญแจสำหรับล็อก

Material/Finish วัสดุ/สี	Cat. No. รหัสสินค้า
Aluminium white coloured อะลูมิเนียม/สีขาว	974.33.009

Packing: 1 pc.

บรรจุ: 1 ชิ้น



Features

- 90° ball catch mechanism for tilt and turn windows
- With push button to open

คุณสมบัติ

- ทำงานโดยระบบลูกบิดเปิด 90° สำหรับหน้าต่างสไตล์ยุโรป
- ปุ่มกดเพื่อเปิด

Material/Finish วัสดุ/สี	Cat. No. รหัสสินค้า
Aluminium white coloured อะลูมิเนียม/สีขาว	974.33.010

Packing: 1 pc.

บรรจุ: 1 ชิ้น

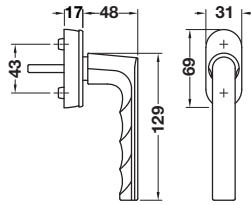
We reserve the right to alter specifications without notice (HTH Architectural Hardware 2019).
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยไม่มีคำแจ้งเตือนล่วงหน้า (อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ 2562)

Window handles

มือจับหน้าต่าง



SecuForte®



Features

- 90° ball catch mechanism for tilt and turn windows
- Suitable for DIN left hand and DIN right hand
- Protect spindle move with push handle to unlock
- Spindle: □ 7 mm

คุณสมบัติ

- ทำงานโดยระบบลูกปืนเปิด 90° สำหรับหน้าต่างสไตล์ยุโรป
- เหมาะสำหรับบานเปิดซ้าย และบานเปิดขวา
- ป้องกันการหมุนของแกนมือจับและกดมมือจับเพื่อปลดล็อก
- แกนมือจับขนาด: □ 7 มม.

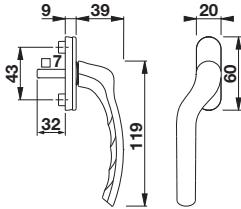
Material/Finish วัสดุ/สี	Cat. No. รหัสสินค้า
Aluminium silver coloured อะลูมิเนียม/สีเงิน	974.30.599
Aluminium white coloured อะลูมิเนียม/สีขาว	974.30.597
Aluminium black coloured อะลูมิเนียม/สีดำ	974.30.593
Aluminium bronze coloured อะลูมิเนียม/สีทอง	974.30.591

Packing: 1 pc.
บรรจุ: 1 ชิ้น

INTENTIONAL BLANK PAGE

Window handles

มือจับหน้าต่าง



Features

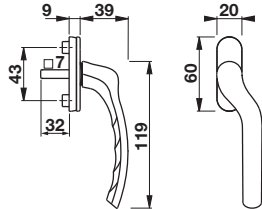
- 90° ball catch mechanism for tilt and turn windows
- For DIN left hand

คุณสมบัติ

- ทำงานโดยระบบลูกบิดเปิด 90° สำหรับหน้าต่างสไตส์ยุโรป
- สำหรับบานเปิดซ้าย

Material/Finish วัสดุ/สี	Cat. No. รหัสสินค้า
Aluminium silver coloured อะลูมิเนียม/สีเงิน	974.33.013
Aluminium white coloured อะลูมิเนียม/สีขาว	974.33.014

Packing: 1 pc.
บรรจุ: 1 ชิ้น



Features

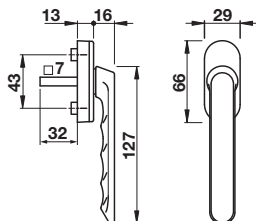
- 90° ball catch mechanism for tilt and turn windows
- For DIN right hand

คุณสมบัติ

- ทำงานโดยระบบลูกบิดเปิด 90° สำหรับหน้าต่างสไตส์ยุโรป
- สำหรับบานเปิดขวา

Material/Finish วัสดุ/สี	Cat. No. รหัสสินค้า
Aluminium silver coloured อะลูมิเนียม/สีเงิน	974.33.016
Aluminium white coloured อะลูมิเนียม/สีขาว	974.33.018

Packing: 1 pc.
บรรจุ: 1 ชิ้น



Features

- 90° ball catch mechanism for tilt and turn windows

คุณสมบัติ

- ทำงานโดยระบบลูกบิดเปิด 90° สำหรับหน้าต่างสไตส์ยุโรป

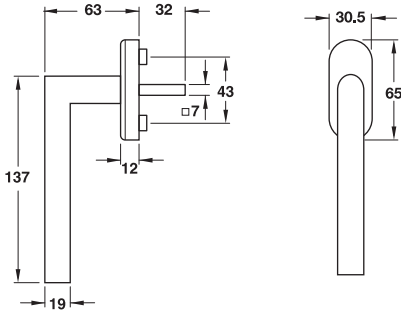
Material/Finish วัสดุ/สี	Cat. No. รหัสสินค้า
Aluminium silver coloured อะลูมิเนียม/สีเงิน	974.33.031
Aluminium white coloured อะลูมิเนียม/สีขาว	974.33.011

Packing: 1 pc.
บรรจุ: 1 ชิ้น

9

Window handles

มือจับหน้าต่าง



Features

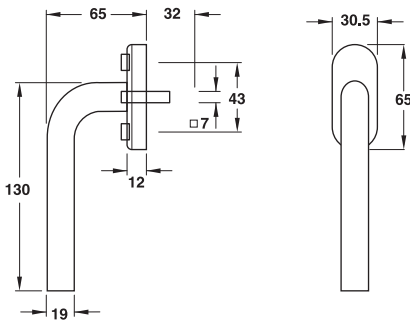
- 90° ball catch mechanism for tilt and turn windows

คุณสมบัติ

- ทำงานโดยระบบลูกบิดเปิด 90° สำหรับหน้าต่างสไตล์ยุโรป

Material/Finish วัสดุ/สี	Cat. No. รหัสสินค้า
Stainless steel matt สแตนเลสสตีลด้าน	972.30.380
Stainless steel polished สแตนเลสสตีลเงา	972.30.381
Stainless steel brass polished PVD สแตนเลสสตีล/สีทองเหลืองเงาเคลือบ PVD	972.30.384

Packing: 1 pc.
บรรจุ: 1 ชิ้น



Features

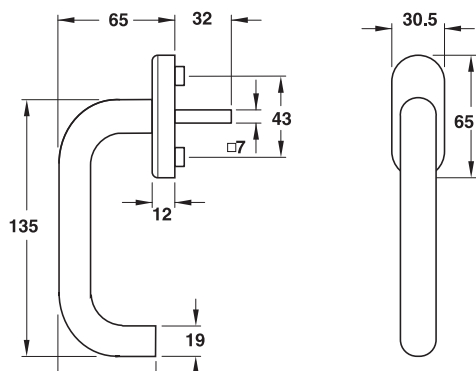
- 90° ball catch mechanism for tilt and turn windows

คุณสมบัติ

- ทำงานโดยระบบลูกบิดเปิด 90° สำหรับหน้าต่างสไตล์ยุโรป

Material/Finish วัสดุ/สี	Cat. No. รหัสสินค้า
Stainless steel matt สแตนเลสสตีลด้าน	972.30.390
Stainless steel polished สแตนเลสสตีลเงา	972.30.391
Stainless steel brass polished PVD สแตนเลสสตีล/สีทองเหลืองเงาเคลือบ PVD	972.30.394

Packing: 1 pc.
บรรจุ: 1 ชิ้น



Features

- 90° ball catch mechanism for tilt and turn windows

คุณสมบัติ

- ทำงานโดยระบบลูกบิดเปิด 90° สำหรับหน้าต่างสไตล์ยุโรป

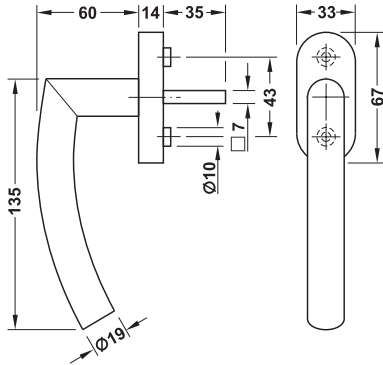
Material/Finish วัสดุ/สี	Cat. No. รหัสสินค้า
Stainless steel matt สแตนเลสสตีลด้าน	972.30.370
Stainless steel polished สแตนเลสสตีลเงา	972.30.371
Stainless steel brass polished PVD สแตนเลสสตีล/สีทองเหลืองเงาเคลือบ PVD	972.30.374

Packing: 1 pc.
บรรจุ: 1 ชิ้น

We reserve the right to alter specifications without notice (HTH Architectural Hardware 2019).
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยไม่มีคำการแจ้งล่วงหน้า (อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ 2562)

Window handles

มือจับหน้าต่าง



Features

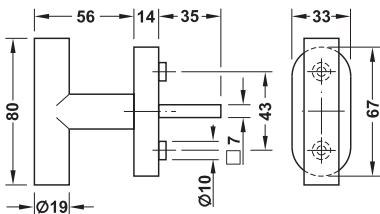
- 90° ball catch mechanism for tilt and turn windows

คุณสมบัติ

- ทำงานโดยระบบลูกบิดเปิด 90° สำหรับหน้าต่างสไตลยุโรป

Material/Finish วัสดุ/สี	Cat. No. รหัสสินค้า
Stainless steel matt สแตนเลสสตีลด้าน	972.30.400
Stainless steel polished สแตนเลสสตีลเงา	972.30.401
Stainless steel brass polished PVD สแตนเลสสตีล/สีทองเหลืองเงาเคลือบ PVD	972.30.404

Packing: 1 pc.
บรรจุ: 1 ชิ้น



Features

- 90° ball catch mechanism for tilt and turn windows

คุณสมบัติ

- ทำงานโดยระบบลูกบิดเปิด 90° สำหรับหน้าต่างสไตลยุโรป

Material/Finish วัสดุ/สี	Cat. No. รหัสสินค้า
Stainless steel matt สแตนเลสสตีลด้าน	972.30.360
Stainless steel polished สแตนเลสสตีลเงา	972.30.361
Stainless steel brass polished PVD สแตนเลสสตีล/สีทองเหลืองเงาเคลือบ PVD	972.30.364
Stainless steel bronze PVD สแตนเลสสตีล/สีทองแดงเคลือบ PVD	972.30.368

Packing: 1 pc.
บรรจุ: 1 ชิ้น

Window handles

มือจับหน้าต่าง



Features

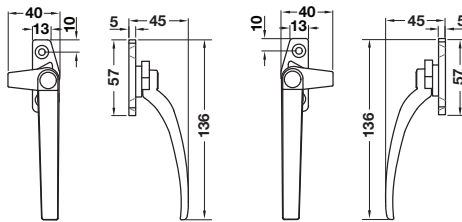
- Suitable for windows with narrow aluminium frame
- Suitable for top hung and side hung
- With rubber protection at the lock against scratches
- Max. astragal thickness: 3 mm

คุณสมบัติ

- เหมาะสำหรับหน้าต่างอะลูมิเนียมเฟรมแคบ
- เหมาะสำหรับใช้กับบานกระทุ้งและบานเปิด
- มียางที่ด้านหลังของมือจับเพื่อป้องกันเฟรมเป็นรอย
- ความหนาของบังใบสูงสุด: 3 มม.

Version รูปแบบ	Material/Finish วัสดุ/สี	Cat. No. รหัสสินค้า
Right hand use ด้านขวา	Aluminium silver coloured อะลูมิเนียม/สีเงิน	974.30.081
	Aluminium white coloured อะลูมิเนียม/สีขาว	974.30.087
	Aluminium black matt coloured อะลูมิเนียม/สีดำด้าน	974.30.083
Left hand use ด้านซ้าย	Aluminium silver coloured อะลูมิเนียม/สีเงิน	974.30.071
	Aluminium white coloured อะลูมิเนียม/สีขาว	974.30.077
	Aluminium black matt coloured อะลูมิเนียม/สีดำด้าน	974.30.073

Packing: 1 pc.
บรรจุ: 1 ชิ้น



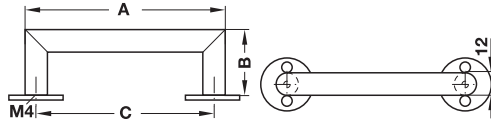
Right hand use
ด้านซ้าย

Left hand use
ด้านซ้าย

INTENTIONAL BLANK PAGE

Window handles

มือจับหน้าต่าง



Features

- Stainless steel matt

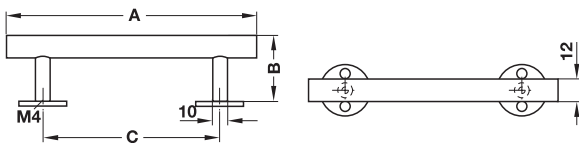
คุณสมบัติ

- สแตนเลสด้าน

Dim. A mm ขนาด A มม.	Dim. B mm ขนาด B มม.	Dim. C mm ขนาด C มม.	Cat. No. รหัสสินค้า
108	36	96	972.30.932
140	36	128	972.30.934
172	36	160	972.30.936
204	36	192	972.30.938
236	36	224	972.30.940
300	36	288	972.30.942

Packing: 1 pc.

ขนาดบรรจุ: 1 ชิ้น



Features

- Stainless steel matt

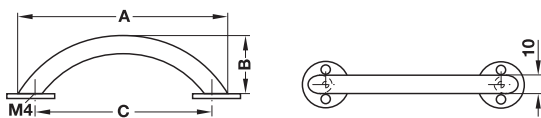
คุณสมบัติ

- สแตนเลสด้าน

Dim. A mm ขนาด A มม.	Dim. B mm ขนาด B มม.	Dim. C mm ขนาด C มม.	Cat. No. รหัสสินค้า
136	35	106	972.30.900
168	35	128	972.30.902
232	35	192	972.30.904
200	35	160	972.30.906
328	35	288	972.30.908
392	35	352	972.30.910

Packing: 1 pc.

ขนาดบรรจุ: 1 ชิ้น



Features

- Stainless steel matt

คุณสมบัติ

- สแตนเลสด้าน

Dim. A mm ขนาด A มม.	Dim. B mm ขนาด B มม.	Dim. C mm ขนาด C มม.	Cat. No. รหัสสินค้า
114	32	96	972.30.912
156	34	128	972.30.914
195	34	160	972.30.916
229	37	192	972.30.918
268	37	224	972.30.920

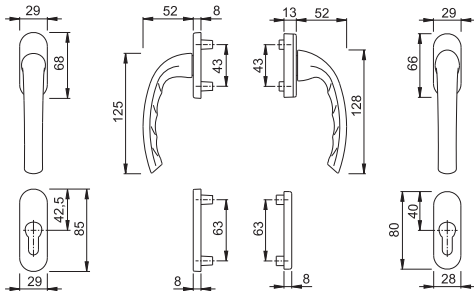
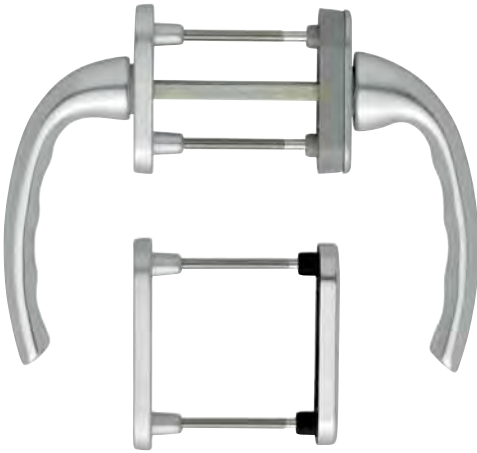
Packing: 1 pc.

ขนาดบรรจุ: 1 ชิ้น

We reserve the right to alter specifications without notice (HTH Architectural Hardware 2019).
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยไม่มีคำแจ้งล่วงหน้า (อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ 2562)

Profile handles

มือจับประตูเฟรมแคบ



Features

- For narrow framed doors
- Spindle: □ 8 mm
- For profile cylinder

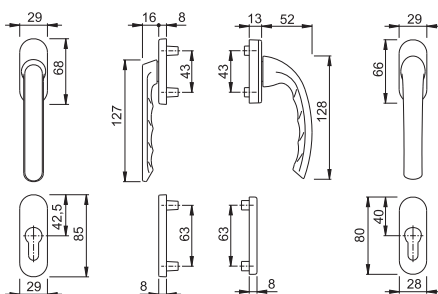
คุณสมบัติ

- สำหรับบานประตูเฟรมแคบ
- แกนเหล็ก □ ขนาด: 8 มม.
- สำหรับใส่กุญแจระบบ PC

Material/Finish วัสดุ/สี	Cat. No. รหัสสินค้า
Aluminium silver coloured อะลูมิเนียม/สีเงิน	905.80.516
Aluminium white coloured อะลูมิเนียม/สีขาว	905.80.518

Packing: 1 set

บรรจุ: 1 ชุด



Features

- For narrow framed doors
- Spindle: □ 8 mm
- For profile cylinder

คุณสมบัติ

- สำหรับบานประตูเฟรมแคบ
- แกนเหล็ก □ ขนาด: 8 มม.
- สำหรับใส่กุญแจระบบ PC

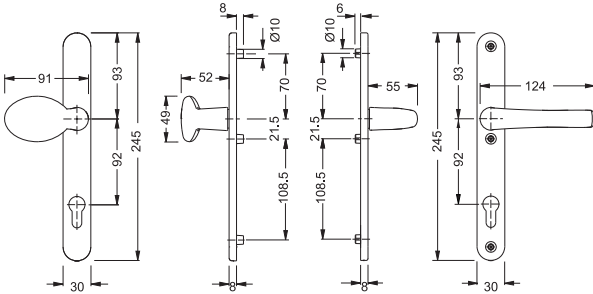
Material/Finish วัสดุ/สี	Cat. No. รหัสสินค้า
Aluminium silver coloured อะลูมิเนียม/สีเงิน	905.80.520
Aluminium white coloured อะลูมิเนียม/สีขาว	905.80.522

Packing: 1 set

บรรจุ: 1 ชุด

Profile handles

มือจับประตูเฟรมแคบ



Features

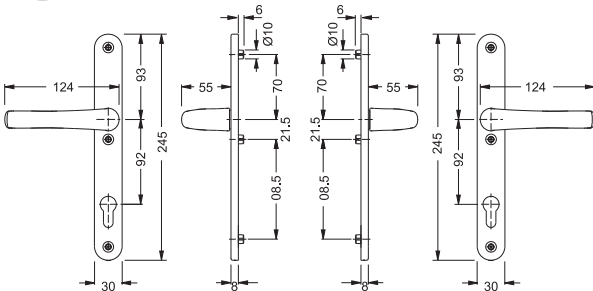
- For narrow framed doors
- Spindle: □ 8 mm
- Distance: 92 mm
- For profile cylinder
- Outside fixed knob

คุณสมบัติ

- สำหรับบานประตูเฟรมแคบ
- แกนเหล็ก □ ขนาด: 8 มม.
- ระยะเจาะตลับกกุญแจ: 92 มม.
- สำหรับใส่กุญแจระบบ PC
- มือจับด้านนอกโยกไม่ได้

Material/Finish วัสดุ/สี	Cat. No. รหัสสินค้า
Aluminium silver coloured อะลูมิเนียม/สีเงิน	905.80.000
Aluminium white coloured อะลูมิเนียม/สีขาว	905.80.002

Packing: 1 set
ขนาดบรรจุ: 1 ชุด



Features

- For narrow framed doors
- Spindle: □ 8 mm
- Distance: 92 mm
- For profile cylinder

คุณสมบัติ

- สำหรับบานประตูเฟรมแคบ
- แกนเหล็ก □ ขนาด: 8 มม.
- ระยะเจาะตลับกกุญแจ: 92 มม.
- สำหรับใส่กุญแจระบบ PC

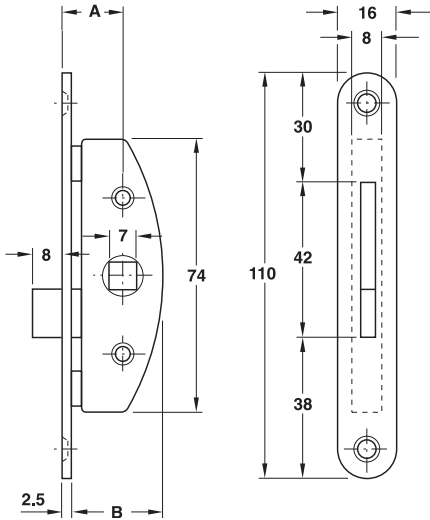
Material/Finish วัสดุ/สี	Cat. No. รหัสสินค้า
Aluminium silver coloured อะลูมิเนียม/สีเงิน	905.80.512
Aluminium white coloured อะลูมิเนียม/สีขาว	905.80.514

Packing: 1 set
ขนาดบรรจุ: 1 ชุด

We reserve the right to alter specifications without notice (HTH Architectural Hardware 2019).
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยไม่มีแจ้งล่วงหน้า (อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ 2562)

Window lock

ตลับกุญแจล็อกหน้าต่าง



Features

- For windows and window doors
- Suitable for left and right hand application
- With pivot bolt
- Rounded forend

Technical data

- Lock handle follower: □ 7 mm
- Backset (A): 17/30/35 mm
- Forend length: 110 mm
- Forend width: 16 mm

Finish

Lock case and forend: steel yellow chromated

Supplied with

- 1 Lock
- 2 Screws for handles

คุณสมบัติ

- สำหรับหน้าต่างหรือหน้าต่างบานสูง
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา
- อุปกรณ์ล็อกเป็นแบบหมุน
- เพลทขอบมน

ข้อมูลทางเทคนิค

- รูเจาะแกนเหล็ก □ 7 มม.
- ระยะเจาะตลับกุญแจ (A): 17/30/35 มม.
- เพลทด้านหน้ายาว: 110 มม.
- เพลทด้านหน้ากว้าง: 16 มม.

วัสดุ/สี

ตลับกุญแจและเพลทด้านหน้า: เหล็ก สีเหลืองโครม

ประกอบด้วย

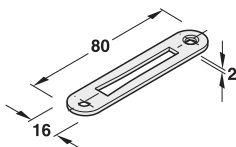
- ตลับกุญแจ 1 ชิ้น
- สกรูติดตั้ง 2 ชิ้น

Dim. A mm ขนาด A มม.	Dim. B mm ขนาด B มม.	Cat. No. รหัสสินค้า
17	28	970.15.601
30	41	970.15.602
35	46	970.15.603

Packing: 1 pc.
ขนาดบรรจุ: 1 ชิ้น

Striking plate

เพลทรับกลอน

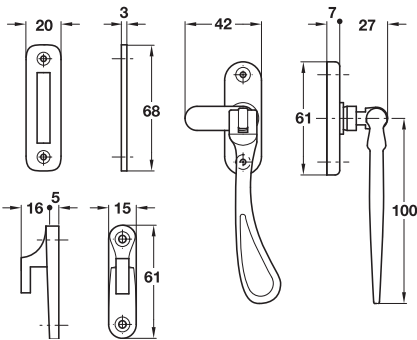


Material/Finish วัสดุ/สี	Cat. No. รหัสสินค้า
Steel yellow chromated coloured เหล็ก/สีเหลืองโครม	970.15.902

Packing: 1 pc.
ขนาดบรรจุ: 1 ชิ้น

Casement fastener

กลอนล๊อคหน้าต่างแบบก้านโยก



Features

- Casement fastener with mortise and hook plate
- Reversible
- Mortise plate for standard rebated frames, hook plate for flush frames or double windows

คุณสมบัติ

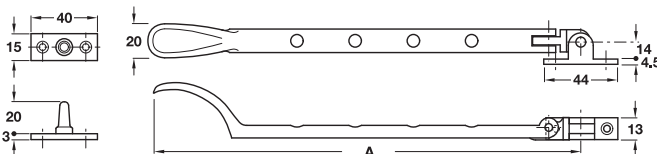
- ล็อคหน้าต่างแบบฝังหรือเกี่ยวตัวรับกลอน
- กลับด้านซ้ายขวาได้
- เฟลทแบบติดบานบังใบ สำหรับกรอบหน้าต่างที่มีบังใบ
- เฟลทแบบติดเสมอมองกบ สำหรับกรอบหน้าต่างแบบเสมอมองกบ หรือแบบหน้าต่างคู่

Material/Finish วัสดุ/สี	Cat. No. รหัสสินค้า
Brass chrome plated matt ทองเหลือง/สีโครมด้าน	970.02.804
Brass polished ทองเหลืองเงา	970.02.808
Antique brass ทองเหลือง/สีทองเหลืองรมดำ	970.02.801

Packing: 1 set incl. fixing material
ขนาดบรรจุ: 1 ชุด พร้อมสลักติดตั้ง

Casement stay

กลอนล๊อคหน้าต่างแบบแขนล๊อคตั้งระยะ



Features

- Available in three sizes
- Two standard pins included

Material

- Brass

คุณสมบัติ

- มี 3 ขนาด
- พร้อมแกนล๊อคแขนสองชิ้น
- วัสดุ: ทองเหลือง

วัสดุ

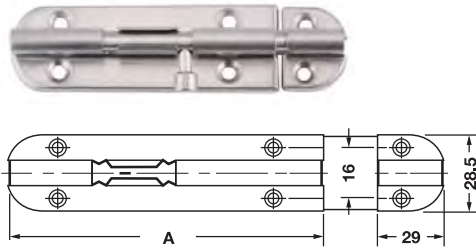
- ทองเหลือง

Dim. A mm ขนาด A มม.	Chrome plated satin สีโครมด้าน	Brass polished ทองเหลืองเงา
200	970.02.824	970.02.828
254	970.02.834	970.02.838
305	970.02.844	970.02.848

Packing: 1 pc. incl. fixing material
ขนาดบรรจุ: 1 ชิ้น พร้อมสลักติดตั้ง

Door bolt

กลอนประตู



Features

- With slide

Technical data

- Width: 29 mm

Supplied with

- 1 Door bolt
- 1 Socket
- 1 Set of fastening material

คุณสมบัติ

- กลอนล็อคแบบสล๊อต

ข้อมูลทางเทคนิค

- ความกว้าง: 29 มม.

ประกอบด้วย

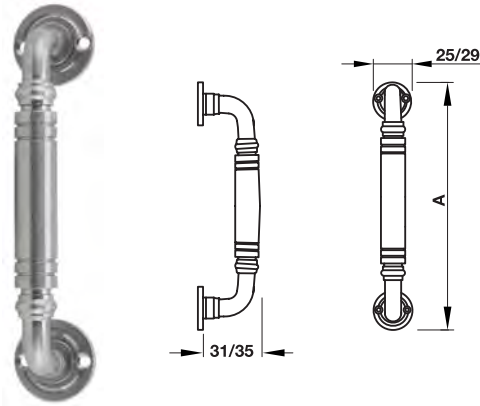
กลอน	1 ชิ้น
เบ้ารับกลอน	1 ชิ้น
อุปกรณ์ติดตั้ง	1 ชิ้น

Material/Finish วัสดุ/สี	Dim. A mm ขนาด A มม.	Cat. No. รหัสสินค้า
Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	88	911.62.922
	113	911.62.926
	240	911.62.930
	265	911.62.934
Stainless steel brass plated polished สแตนเลส ทองเหลืองเงา	88	911.62.923
	113	911.62.927
	240	911.62.931
	265	911.62.935
Stainless steel antique brass สแตนเลส ทองเหลืองรมดำ	88	911.62.924
	113	911.62.928
	240	911.62.932
	265	911.62.936
Stainless steel antique copper สแตนเลส ทองแดงรมดำ	88	911.62.925
	113	911.62.929
	240	911.62.933
	265	911.62.937

Packing: 1 pc.
ขนาดบรรจุ: 1 ชิ้น

Window grip handle

มือจับหน้าต่าง

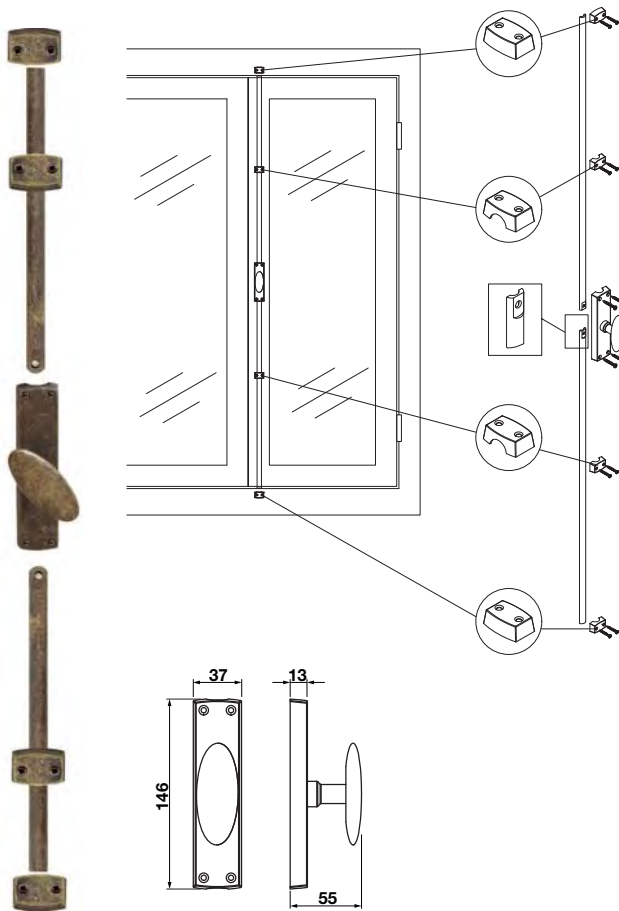


Material/Finish วัสดุ/สี	Dim. A mm ขนาด A มม.	Cat. No. รหัสสินค้า
Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	123	903.08.180
Stainless steel brass polished PVD สแตนเลส สีทองเหลืองเงาเคลือบ PVD		903.08.188
Stainless steel antique brass สแตนเลส สีทองเหลืองรมดำ		903.08.181
Stainless steel antique copper สแตนเลส สีทองแดงรมดำ		903.08.189
Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	150	903.08.190
Stainless steel brass polished PVD สแตนเลส สีทองเหลืองเงาเคลือบ PVD		903.08.198
Stainless steel antique brass สแตนเลส สีทองเหลืองรมดำ		903.08.191
Stainless steel antique copper สแตนเลส สีทองแดงรมดำ		903.08.199

Packing: 1 pc.
ขนาดบรรจุ: 1 ชิ้น

Cremona bolt

อุปกรณ์ล๊อคหน้าต่าง



Features

- For timber windows
- For face fixing
- Suitable for DIN left or right hand

Material





- Brass

คุณสมบัติ

- สำหรับล๊อคหน้าต่างไม้บานสูง
- ติดตั้งหน้าบาน
- ติดตั้งได้ทั้งบานซ้ายและบานขวา

วัสดุ

- ทองเหลือง

Cremona bolt อุปกรณ์ล๊อคหน้าต่าง		Length mm ความยาว มม.	Chrome plated satin สีโครมด้าน	Antique brass ทองเหลืองรมดำ
	Cremona bolt ล๊อคหน้าต่าง	-	971.05.004	971.05.001
	Rod ก้านล๊อค	1,500 2,000	971.05.024 -	971.05.011 971.05.021
	Middle follower ตัวยึดกลาง	-	971.05.034	971.05.031
	End follower ตัวยึดปลาย	-	971.05.044	971.05.041

Order reference

Cat. No. refers to 1 pc. Please specify the required quantity. Middle follower should be installed in 600 mm intervals.

ข้อแนะนำการสั่งซื้อ

สินค้าขายเป็นชิ้น กรุณาระบุจำนวนของสินค้าที่ต้องการสั่ง ระยะห่างในการติดตั้งตัวยึดกลาง ควรติดตั้งทุกระยะ 600 มม.

Window friction hinge - standard top hung and side hung

บานพับหน้าต่าง - แบบบานกระทุ้ง/แบบบานเปิด

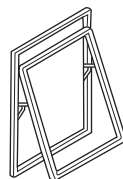
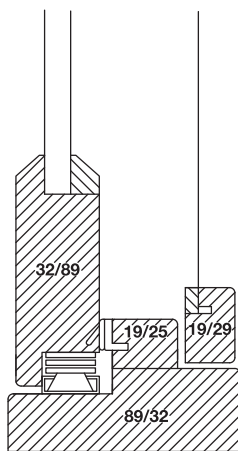


Features

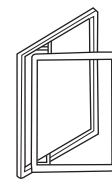
- Material: Stainless steel
- Composite steel/ plastic slider for strength
- Durability and smooth operation
- Manily used for light top projecting style domestic windows

คุณสมบัติ

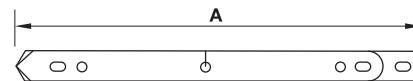
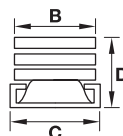
- วัสดุ: สแตนเลสสตีล
- มีส่วนประกอบของโลหะผสม/ รางสไลด์พลาสติกเพื่อความแข็งแรง
- มีความทนทานและการใช้งานเรียบอย่างสม่ำเสมอ
- ติดตั้งสำหรับบานหน้าต่างแบบแขวนด้านบน



Top Hung
บานพับหน้าต่างบานกระทุ้ง



Side Hung
บานพับหน้าต่างบานเปิด

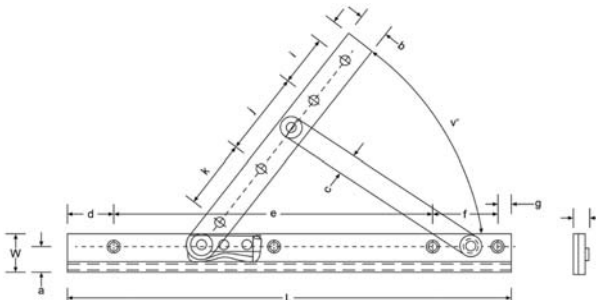


Dim. mm ขนาด มม.	A mm มม.	B mm มม.	C mm มม.	D mm มม.	Max. window width mm ความกว้างหน้าต่าง สูงสุด มม.	Max. window height mm ความสูงหน้าต่าง สูงสุด มม.	Max. window weight kg น้ำหนักหน้าต่าง สูงสุด กก.	Opening angle มุมเปิด	Cat. No. รหัสสินค้า						
Top hung windows บานพับหน้าต่างบานกระทุ้ง															
203	203	16	18	14	1,200	350	11	60°	972.05.001						
255	255					400	16	84°	972.05.002						
305	305					14.5	18	550	18	85°	972.05.003				
356	356					15.5	16	650	20	87°	972.05.004				
406	406	19	22	16		750	40	87°	972.05.015						
457	457					850	42	87°	972.05.016						
509	509					1,000	45	42°	972.05.017						
609	609					1,200	50	45°	972.05.019						
Side hung windows บานพับหน้าต่างบานเปิด															
203	203	16	18	14	400	800	10	60°	972.05.001						
255	255									500	1,000	14	84°	972.05.002	
305	305									14.5	600	1,200	18	85°	972.05.003
356	356									15.5	650	1,200	20	87°	972.05.004
406	406	19	22	16	700	1,200	32	87°	972.05.015						
457	457									750	1,200	33	87°	972.05.016	

Packing: 1 pair
ขนาดบรรจุ: 1 คู่

Window friction hinge - standard top hung

บานพับหน้าต่าง แบบบานกระทุ้ง



Dim. inch ขนาด นิ้ว	Wind. width mm ความกว้างบาน หน้าต่าง มม.	Max. wind. height mm ความสูงบาน หน้าต่างสูงสุด มม.	Max. wind. weight mm น้ำหนักหน้าต่าง สูงสุด กก.
8"	400-500	1,300	15
10"	500-600		16
12"	600-700		17
14"	700-800		18
15"	800-900		19

Dim. inch/ mm ขนาด นิ้ว/มม.	Material/Finish วัสดุ/สี	Cat. No. รหัสสินค้า
8"/200	Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	972.05.020
	Stainless steel antique brass สแตนเลส สีทองเหลืองรมดำ	972.05.022
10"/250	Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	972.05.024
	Stainless steel antique brass สแตนเลส สีทองเหลืองรมดำ	972.05.026
12"/300	Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	972.05.028
	Stainless steel antique brass สแตนเลส สีทองเหลืองรมดำ	972.05.030
14"/350	Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	972.05.032
	Stainless steel antique brass สแตนเลส สีทองเหลืองรมดำ	972.05.034
16"/400	Stainless steel matt สแตนเลสด้าน	972.05.036
	Stainless steel antique brass สแตนเลส สีทองเหลืองรมดำ	972.05.038

Packing: 1 pair
ขนาดบรรจุ: 1 คู่

Features

- Durability and smooth operation

คุณสมบัติ

- มีความแข็งแรงและทนทาน

Dimension inch/mm ขนาด นิ้ว/มม.	V	T	W	L	a	b	c	d	e	f	g	i	j	k			
8"/200	0-90°	10.0	25.5	202.5	17.5	17.9	12.0	19.5	136.0	39.0	8.0	37.0	40.0	32.5			
10"/250				255.0				26.0	184.0						37.0	31.0	53.0
12"/300				304.0				28.5	230.0	40.0					64.0	53.0	
14"/350				355.0				23.0	285.0	45.0					49.0	45.8	
16"/400				406.0				29.0	330.0	39.0					44.0	58.0	56.0

We reserve the right to alter specifications without notice (HTH Architectural Hardware 2019).
บริษัทฯ ขอสงวนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยไม่มีแจ้งล่วงหน้า (อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ 2562)

Window friction hinge - standard side hung

บานพับหน้าต่าง - แบบบานเปิด

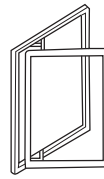
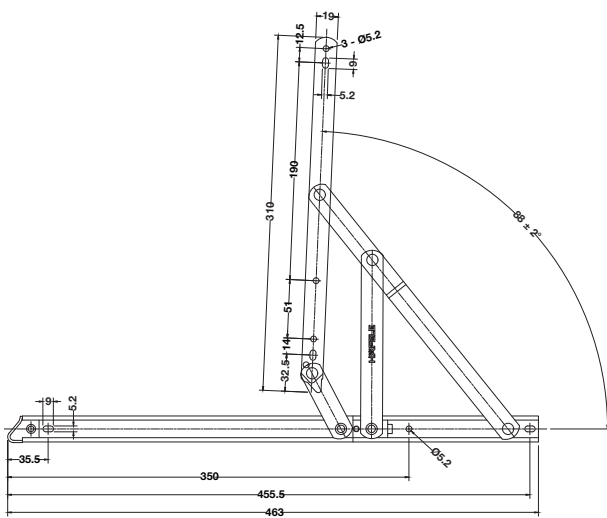


Features

- Material: Stainless steel
- Engineering-plastic slider for strength, durability and smooth operation
- Design provides an accurate closure and secure
- Suitable for large or heavy duty casement window

คุณสมบัติ

- วัสดุ: สแตนเลสสตีล
- เอ็นจิเนียพลาสติคมีความแข็งแรง, ทนทาน และใช้งานได้อย่างราบรื่น
- ออกแบบมาให้ปิดได้อย่างสนิทและมีความปลอดภัย
- เหมาะสำหรับบานหน้าต่างกว้างหรือหนัก

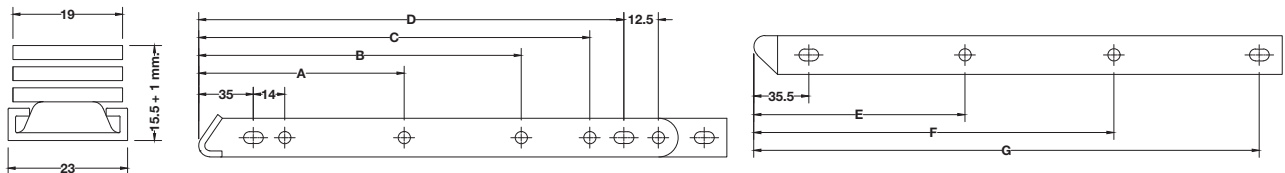


Side hung
บานพับหน้าต่างบานเปิด

Dimension

ระยะ

a	b	c	d	e	f	g
100	-	-	290	350	-	455.5

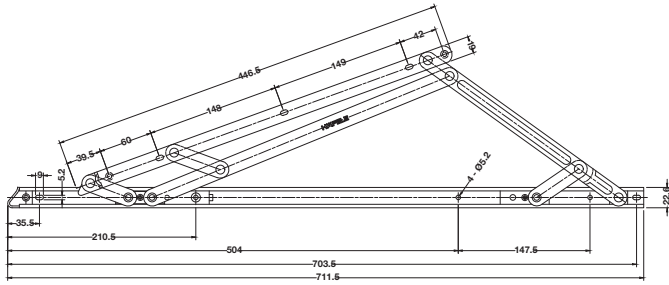


Dim. mm ขนาด มม.	Stack height mm ความสูงซ้อน มม.	Max. vent width mm ความกว้างสูงสุด มม.	Max. vent height mm ความสูงสูงสุด มม.	Max. vent weight kg น้ำหนักสูงสุด กก.	Opening angle มุมเปิด	Cat. No. รหัสสินค้า
463	16	750	1,500	45	87°	972.05.050

Packing: 1 pair
ขนาดบรรจุ: 1 คู่

Window friction hinge - standard top hung

บานพับหน้าต่าง - แบบบานกระทุ้ง

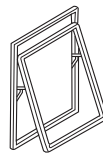


Features

- Material: Stainless steel
- Engineering-plastic slider for strength, durability and smooth operation
- Design provides an accurate closure and secure
- Suitable for large or heavy duty casement window

คุณสมบัติ

- วัสดุ: สแตนเลสสตีล
- เ็นจินเนียพลาสติกมีความแข็งแรง, ทนทาน และใช้งานได้อย่างราบรื่น
- ออกแบบมาให้ปิดได้อย่างสนิทและมีความปลอดภัย
- เหมาะสำหรับบานหน้าต่างกว้างหรือหนัก

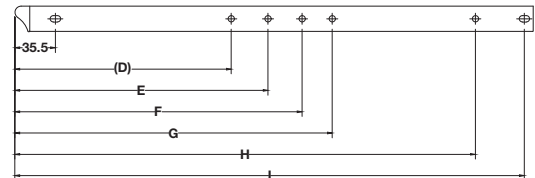
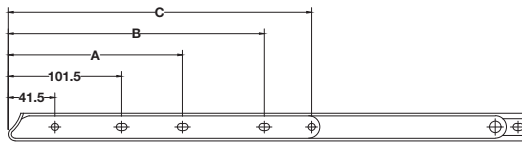
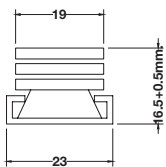


Top hung
บานพับหน้าต่างบานกระทุ้ง

Dimension

ระยะ

a	b	c	d	e	f	g	h	i
249.5	398.5	440.5	190	222	-	504	651.5	703.5

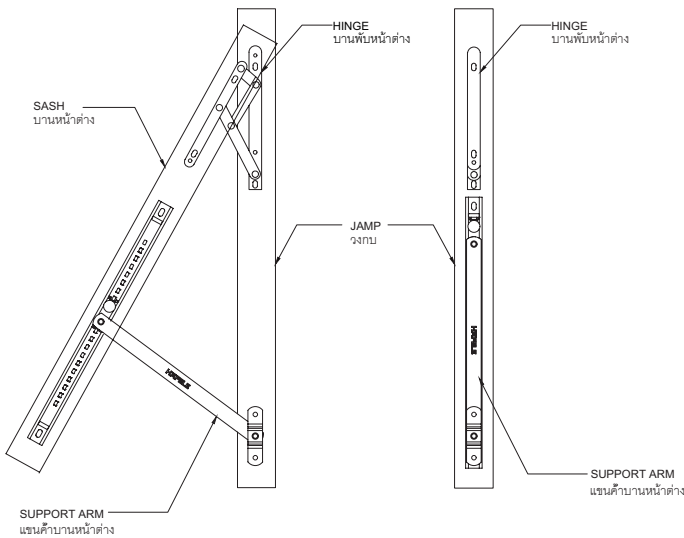
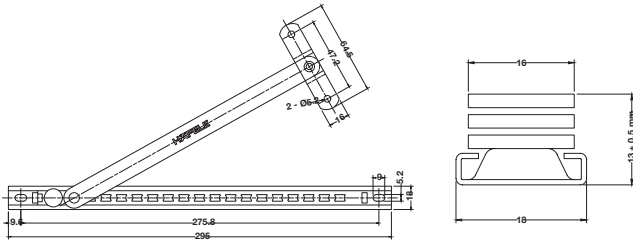


Dim. mm ขนาด มม.	Stack height mm ความสูงซ้อน มม.	Max. vent width mm ความกว้างสูงสุด มม.	Max. vent height mm ความสูงสูงสุด มม.	Max. vent weight kg น้ำหนักสูงสุด กก.	Opening angle มุมเปิด	Cat. No. รหัสสินค้า
711.5	16.5	2,000	2,000	130	15/20°	972.05.051

Packing: 1 pair
ขนาดบรรจุ: 1 คู่

Support arm for window friction hinge

แขนค้ำบานกระทุ้งสำหรับบานพับหน้าต่าง



Side view
มุมมองด้านข้าง

Features

- Using for side and top hung
- Suitable for hold window
- Efficient for limited opening angle and great stability to window
- Holding window by screw

คุณสมบัติ

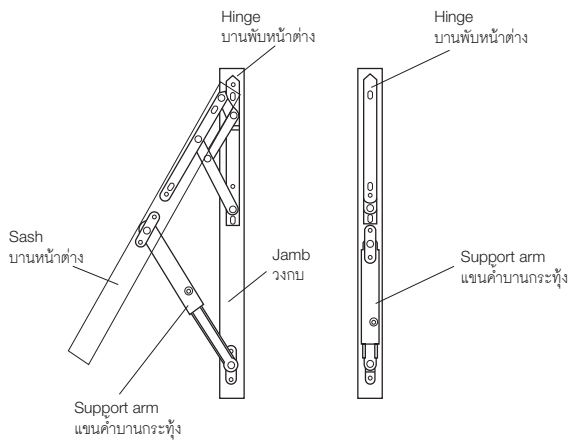
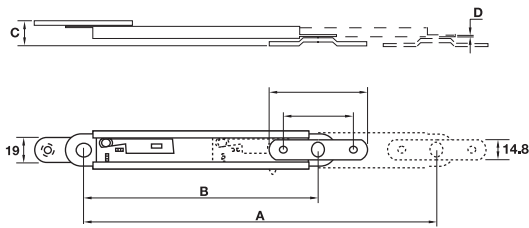
- ใช้งานร่วมกับบานเปิดและบานกระทุ้ง
- สำหรับติดตั้งบาน
- จำกัดระยะการเปิดบานและเพิ่มความแข็งแรงให้กับบานหน้าต่าง
- ติดตั้งบานหน้าต่างด้วยสกรู

Material วัสดุ	Cat. No. รหัสสินค้า
Stainless steel สแตนเลสสตีล	972.05.063

Packing: 1 pair
ขนาดบรรจุ: 1 คู่

Support arm for window friction hinge

แขนค้ำบานกระทุ้งสำหรับบานพับหน้าต่าง



Extended position
ตำแหน่งตั้งค้ำหน้าต่าง

Closed position
ตำแหน่งปิดหน้าต่าง

Features

- Material: Stainless steel
- Using on top hung windows to limit the opening
- The vent can be locked open at a desired position for ventilation and to prevent sudden closing during the wind gusts
- To unlock the support arms from its opening position, simply lift the sash slightly then close

คุณสมบัติ

- วัสดุ: สแตนเลสสตีล
- ใช้งานร่วมกับบานกระทุ้งเพื่อจำกัดระยะการเปิดหน้าต่าง
- สามารถตั้งระยะให้หน้าต่างเปิดค้างได้ตามต้องการสำหรับการระบายอากาศหรือป้องกันลมพัดกระชาก
- เพื่อปลดการตั้งค้างสามารถทำได้โดยง่าย โดยยกบานหน้าต่างขึ้นอีกเล็กน้อยเท่านั้นและปิด

Dim. A mm ขนาด A มม.	Dim. B mm ขนาด B มม.	Dim. C mm ขนาด C มม.	Dim. D mm ขนาด D มม.	Cat. No. รหัสสินค้า
253	180	16	1.0	973.02.000
305	205			973.02.001
354	230			973.02.002
408	257			973.02.003

Packing: 1 pair
ขนาดบรรจุ: 1 คู่

Ventilation system GEZE - easy and reliable opening

ระบบระบายอากาศ GEZE - ใช้งานง่ายและน่าเชื่อถือ



Ventilation system GEZE is elegant and modern. It can be used to implement the widest range of application requirements and is suitable with almost all locations within a building.

There are different possibilities available - both, manual and electrical ventilation systems, from simple solutions for single windows to complex ventilation.

- Manual fanlight opening system
- Electric ventilation window system

ระบบระบายอากาศ GEZE มีรูปทรงสวยงามและทันสมัย สามารถประยุกต์ใช้งานกับความต้องการได้หลากหลาย และเหมาะสมกับเกือบทุกสภาพพื้นที่ภายในอาคาร จากระบบระบายอากาศที่ง่ายใช้หน้าต่าง 1 บาน จนถึงระบบที่มีความซับซ้อน มีหลากหลายรูปแบบ - มีทั้งระบายอากาศควบคุมด้วยมือและไฟฟ้า

- ระบบเปิดหน้าต่างที่อยู่สูงด้วยมือ
- ระบบหน้าต่างระบายอากาศไฟฟ้า

Manual fanlight opening system GEZE

ระบบหน้าต่างระบายอากาศ GEZE แบบบังคับด้วยมือ



OL 90 N, daily ventilation made easy

OL 90 N ทำให้การระบายอากาศประจำวันเป็นเรื่องง่าย

The manual window opening systems are used for convenient daily ventilation. OL 90 N opens fanlights with opening widths up to 170 mm. The outstanding features of fanlight opening system GEZE are excellent user friendliness and ease of installation. The table as below gives an overview of different types of manual fanlight openers. The range of applications includes rectangular, inward-opening, bottom-hung or top-hung casements and outward-opening top-hung windows. Solutions for special shapes are also available, e.g. angular, triangular, semicircular and segmental arch windows.

ระบบเปิดหน้าต่างด้วยมือถูกนำมาใช้เพื่อให้ความสะดวกสำหรับการระบายอากาศประจำวัน OL 90 N สามารถเปิดหน้าต่างที่อยู่สูงบานกว้างสูงสุด 170 มม. ได้ ข้อดีที่เห็นได้ชัดเจนของระบบเปิดหน้าต่างที่อยู่สูง GEZE คือการติดตั้งและใช้งานง่าย ตารางหน้าถัดไปแสดงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ มีรุ่นอื่นๆให้เลือก ซึ่งสามารถใช้กับหน้าต่างสี่เหลี่ยม เปิดเข้าอาคาร แขนงล่าง หรือ แขนงบน และหน้าต่างบานกระทุ้งได้ และยังมีรุ่นสำหรับหน้าต่างรูปร่างพิเศษ เช่น หน้าต่างแบบหลายมุม สามเหลี่ยม ครึ่งวงกลม และแบบโค้ง



Manual fanlight opening system GEZE

ระบบหน้าต่างระบายอากาศ GEZE แบบบังคับด้วยมือ

OL 90 N, daily ventilation made easy

OL 90 N ทำให้การระบายอากาศประจำวันเป็นเรื่องง่าย

Product features คุณสมบัติสินค้า	OL 90 N, top-hung, outward-opening OL 90 N บานกระทุ้งเปิดออกนอกอาคาร
Application ลักษณะการติดตั้ง	Wooden, plastic and metal หน้าต่างไม้ พลาสติก และโลหะ
Window shape รูปทรงหน้าต่าง	Rectangular สี่เหลี่ยม
Type of opening ลักษณะการเปิดหน้าต่าง	Top-hung, outward-opening บานกระทุ้ง
Length of the OL 90 N scissor stay mm ความยาวของอุปกรณ์เปิดหน้าต่าง OL 90 N มม.	274
Depth of the OL 90 N scissor stay mm ความลึกของอุปกรณ์เปิดหน้าต่าง OL 90 N มม.	54
Height of the OL 90 N scissor stay mm ความสูงของอุปกรณ์เปิดหน้าต่าง OL 90 N มม.	61
Max. opening width mm ความกว้างของช่องเปิดกว้างสูงสุด มม.	170
Max. panel weight kg/m ² น้ำหนักบานสูงสุด กก./ตารางเมตร	30
Max. casement weight kg น้ำหนักหน้าต่างสูงสุด กก.	80
Min. casement width mm หน้าต่างกว้างไม่น้อยกว่า มม.	600
Max. casement width with one OL 90 N mm ความกว้างหน้าต่างสูงสุด กรณีใช้ OL 90 N 1 ชุด มม.	1,200
Max. casement width with two OL 90 N mm ความกว้างหน้าต่างสูงสุด กรณีใช้ OL 90 N 2 ชุด มม.	2,400
Min. casement height หน้าต่างสูงไม่น้อยกว่า มม.	370
Space requirement, min. to max. mm ความสูงสำหรับติดตั้งเหนือขอบวงกบหน้าต่างด้านล่าง ต่ำสุด-สูงสุด มม.	28-35

Electric ventilation window system GEZE - convenient and easy

ระบบหน้าต่างระบายอากาศแบบควบคุมด้วยไฟฟ้า - สะดวกสบายและง่ายในการควบคุม

Aeration and ventilation with electromechanical drives:

การระบายอากาศด้วยชุดเปิด/ปิดหน้าต่างไฟฟ้า มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

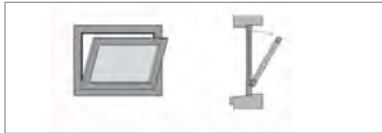
- "Accessibility for all" - electrical ventilation window systems are convenient and easy to operate.
- Controlled ventilation with the aid of control technology that can be configured to match the individual ventilation requirements in a building. The systems permit "intelligent" coordinates a user-independent building ventilation. Window systems GEZE are excellent suitable for the automation of ventilation windows.
- "สามารถเข้าถึงพื้นที่": ระบบเปิด/ปิดหน้าต่างระบายอากาศแบบควบคุมด้วยไฟฟ้าให้ความสะดวกสบายและง่ายในการควบคุม
- การระบายอากาศที่สามารถควบคุมได้: ด้วยเทคโนโลยีการควบคุมทำให้สามารถกำหนดรูปแบบให้เหมาะสมกับความต้องการแต่ละบุคคลภายในอาคารได้ อุปกรณ์เปิดหน้าต่าง GEZE เหมาะอย่างยิ่งสำหรับหน้าต่างระบายอากาศระบบอัตโนมัติ

Areas of application for different window shapes and types

ลักษณะติดตั้งสำหรับหน้าต่างแต่ละแบบและแต่ละประเภท

Bottom-hung casement
INWARD-OPENING

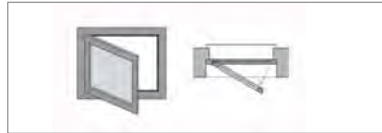
หน้าต่างแขวนด้านล่างเปิดเข้าในอาคาร



- 1 = ECchain
- 2 = Slimchain
- 3 = Powerchain

Side-hung casement
INWARD-OPENING

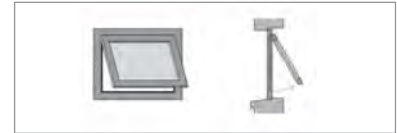
หน้าต่างแขวนด้านข้างเปิดเข้าในอาคาร



- 1 = ECchain
- 2 = Slimchain
- 3 = Powerchain

Top-hung casement
INWARD-OPENING

หน้าต่างแขวนด้านบนเปิดเข้าในอาคาร



- 1 = Slimchain
- 2 = Powerchain

Bottom-hung casement
OUTWARD-OPENING

หน้าต่างแขวนด้านล่างเปิดออกนอกอาคาร



- 1 = Slimchain
- 2 = Powerchain

Side-hung casement
OUTWARD-OPENING

หน้าต่างแขวนด้านข้างเปิดออกนอกอาคาร



- 1 = ECchain
- 2 = Slimchain
- 3 = Powerchain

Top-hung casement
OUTWARD-OPENING

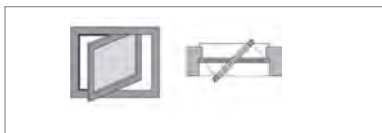
หน้าต่างแขวนด้านบนเปิดออกนอกอาคาร



- 1 = ECchain
- 2 = Slimchain
- 3 = Powerchain

Vertically pivot-hung casement
INWARD-OPENING to the left

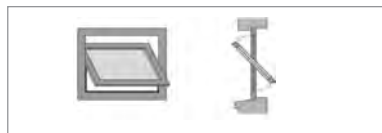
หน้าต่างแบบจุดหมุนแนวตั้ง
เปิดเข้าอาคารทางด้านซ้าย



- 1 = Powerchain

Horizontally pivot-hung casement
INWARD-OPENING at the bottom

หน้าต่างแบบจุดหมุนแนวนอน
เปิดเข้าอาคารทางด้านล่าง



- 1 = Powerchain

Skylight
OUTWARD-OPENING

สกายไลท์ที่เปิดขึ้นด้านบน



- 1 = Powerchain

Vertically pivot-hung casement
INWARD-OPENING to the right

หน้าต่างแบบจุดหมุนแนวตั้ง
เปิดเข้าอาคารทางด้านขวา



- 1 = Powerchain

Horizontally pivot-hung casement
OUTWARD OPENING at the bottom

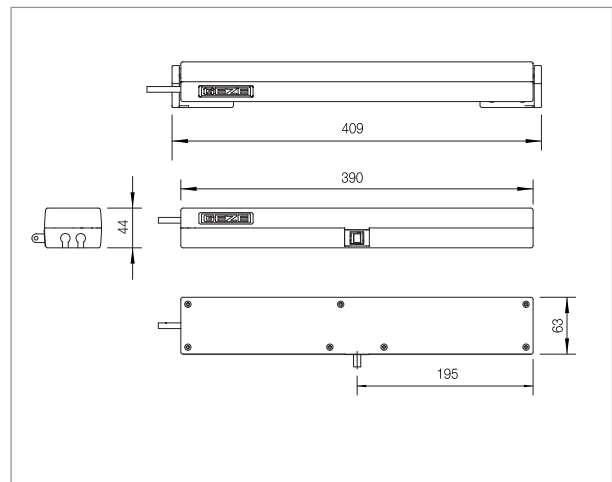
หน้าต่างแบบจุดหมุนแนวนอน
เปิดออกอาคารทางด้านล่าง



- 1 = Powerchain

Electric ventilation window system GEZE

ระบบหน้าต่างระบายอากาศแบบควบคุมด้วยไฟฟ้า GEZE



ECchain - simple automation possibilities for ventilation operation (230 V)

สามารถควบคุมการระบายอากาศอัตโนมัติแบบง่ายได้ (230 โวลต์)

The chain drive ECchain GEZE is suitable for straightforward ventilation automation (230 V). As a low-price and powerful entry-level model it's also suitable for private residential buildings. The ECchain can also be used as a variant with small fanlights, since a maximum opening angle is reached with very low casement heights. The stroke length can be set to 200 or 400 mm. The integrated stroke setting option allows an adjustment in line with different ventilation requirements. A range of colour variants allows the drive to be adapted to existing window profiles. The ECchain can be installed quick and easy.

อุปกรณ์เปิดหน้าต่างระบบโซ่ ECchain GEZE สำหรับระบบระบายอากาศอัตโนมัติ (230 โวลต์) ด้วยราคาต่ำและเป็นรุ่นพื้นฐานที่เปี่ยมด้วยประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์นี้จึงเหมาะกับอาคารพักอาศัยส่วนตัว ECchain GEZE สามารถใช้กับหน้าต่างระบายอากาศขนาดเล็กต่างๆ ที่หน้าต่างมีความสูงค่อนข้างน้อยมาก ๆ เพื่อสามารถเปิดหน้าต่างให้ได้อย่างมากที่สุด ระยะเปิดหน้าต่างสามารถตั้งเป็น 200 มม. หรือ 400 มม. สามารถตั้งระยะเปิดหน้าต่างให้ตรงตามต้องการของการระบายอากาศที่แตกต่างกันได้จากรูปแบบการต่อสายไฟ สามารถเลือกสีของอุปกรณ์เปิดหน้าต่างเพื่อให้เหมาะสมกับเฟรมหน้าต่างที่ต้องการใช้ได้ สามารถติดตั้ง ECchain ได้ง่ายและรวดเร็ว

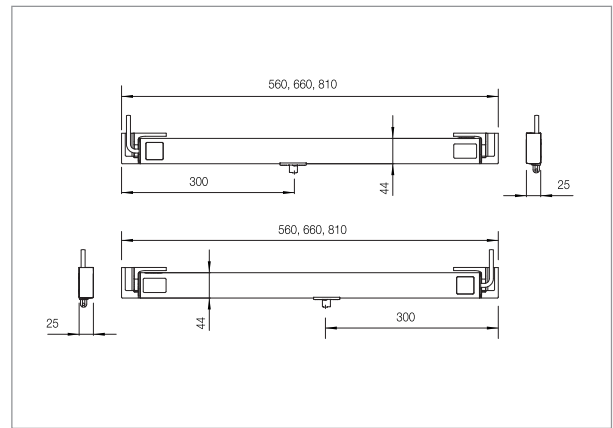
ECchain - simple automation possibilities for ventilation operation (230 V)

สามารถควบคุมการระบายอากาศอัตโนมัติแบบง่ายได้ (230 โวลต์)

Product features คุณสมบัติสินค้า		ECchain
Application ลักษณะการติดตั้ง	Type of hung ลักษณะการแขวนบานหน้าต่าง	Bottom-hung, side-hung and top-hung casements แบบแขวนบานหน้าต่างด้านล่าง ด้านข้างและด้านบน
	Type of opening ลักษณะการเปิดหน้าต่าง	Inward-opening and outward-opening casements หน้าต่างเปิดเข้า หรือเปิดออกนอกอาคาร
Length of ECchain mm ความยาวของ ECchain มม.	With console ประกอบกับฐานยึด	409
	Without console ไม่ประกอบกับฐานยึด	390
Height of ECchain mm ความสูงของ ECchain มม.		44
Depth of ECchain mm ความลึกของ ECchain มม.		63
Min. space required on frame mm ความสูงน้อยที่สุดบนวงกบหน้าต่างสำหรับติดตั้ง มม.	Bottom-hung casement แบบแขวนบานหน้าต่างด้านล่าง	55
	Top-hung casement แบบแขวนบานหน้าต่างด้านบน	35
Stroke adjustable depending on cable connection mm ระยะเปิดสามารถปรับได้โดยการต่อสายไฟ มม.		200/400
Opening/closing speed mm/s ความเร็วการเปิด/ปิดหน้าต่าง มม./วินาที		9
Max. pushing/pulling force N แรงดึง/แรงผลักสูงสุด นิวตัน		250
Max. window weight kg น้ำหนักบานสูงสุด กก.		130
Operating voltage V/current consumption A แรงดันไฟฟ้า โวลต์/การใช้กระแสไฟฟ้า แอมแปร์		230 ±10%/0.13
Length of power supply cable m ความยาวสายไฟ ม.		2
Cable dimension mm ขนาดสายไฟ มม.		4 x 0.75
Temperature range °C อุณหภูมิใช้งาน °C		-5 to 60 -5 ถึง 60
Enclosure rating ระดับการป้องกัน		IP 30/II
End position cut-off extended การหยุด ณ ตำแหน่งสุดท้ายของการยืดออก		Limited switches สวิตช์ตรวจสอบจุดปลายทาง
End position cut-off retracted การหยุด ณ ตำแหน่งสุดท้ายของการหดเข้า		Electric, electronic via current consumption วงจรไฟฟ้าหรืออิเล็กทรอนิกส์โดยการใช้กระแสไฟฟ้า
Overload cut-off การตัดไฟเมื่อใช้กระแสไฟฟ้ามากเกินไป		Yes ใช่

Electric ventilation window system GEZE

ระบบหน้าต่างระบายอากาศแบบควบคุมด้วยไฟฟ้า GEZE



*) Note on casement weight (max.): The overall weight is limited by the hinges and depends on the details provided by the profile system manufacturer.

*) ข้อควรจำเกี่ยวกับน้ำหนักหน้าต่าง (สูงสุด): น้ำหนักทั้งหมดจะถูกจำกัดโดยบานพับและขึ้นอยู่กับรายละเอียดที่โรงงานผลิตเฟรมหน้าต่างแจ้ง

Slimchain- universal chain drive with attractive design

อุปกรณ์เปิด/ปิดหน้าต่างระบบใช้สำหรับงานต่าง ๆ พร้อมรูปทรงสวยงาม

The Slimchain GEZE is for universal use, since it offers a wide range of parameter setting possibilities e.g. stroke and speed. This chain drive can be integrated perfectly into the facade design thanks to its slim and discreet look. The drive stroke (stroke variants 300, 500, 800 mm) can be adjusted variably. The integrated syncro module allows up to 3 drives to be used even on large and heavy windows without an external control unit. The drive is equipped with a DIP switch for changing between the modes of operation (Solo/Syncro, Master/Slave). Installation can be carried out quick and easy.

Slimchain GEZE สามารถใช้กับงานได้ครอบคลุม เนื่องจากสามารถกำหนดคุณสมบัติได้หลากหลาย เช่น ระยะเปิดหน้าต่างและความเร็ว อุปกรณ์เปิดหน้าต่างระบบใช้สามารถใช้กับหน้าต่างกระจกได้สมบูรณ์แบบเนื่องจากรูปทรงที่บางกระทัดรัด ระยะเปิดหน้าต่างของอุปกรณ์เปิดหน้าต่าง (มีรุ่น 300, 500, 800 มม.) สามารถปรับได้ โมดูลซิงโครภายในทำให้สามารถใช้เปิดอุปกรณ์เปิดหน้าต่างสูงสุด 3 ชุด ทำงานร่วมกันกับหน้าต่าง 1 บาน ได้ แม้ว่าหน้าต่างจะมีน้ำหนักมากและใหญ่ โดยไม่จำเป็นต้องมีอุปกรณ์ควบคุมจากภายนอก อุปกรณ์เปิดหน้าต่างมีสวิตช์ DIP สำหรับเปลี่ยนโหมดการทำงาน (โซโล/ซิงโคร, มาสเตอร์/สเลฟ) สามารถติดตั้งได้ง่ายและรวดเร็ว

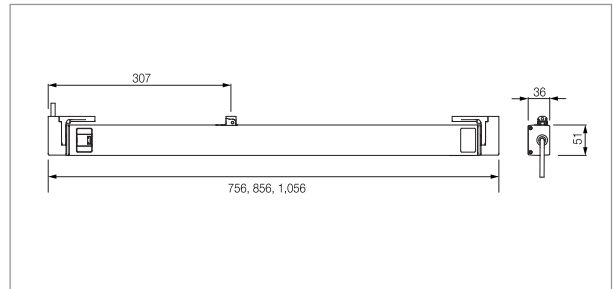
Slimchain- universal chain drive with attractive design

อุปกรณ์เปิด/ปิดหน้าต่างระบบโซ่สำหรับงานต่าง ๆ พร้อมรูปทรงสวยงาม

Product features คุณสมบัติสินค้า		Slimchain
Length of Slimchain with consoles mm ความยาวของ Slimchain ประกอบกับฐานแล้ว มม.	Stroke 300 mm ระยะเปิดหน้าต่าง 300 มม.	560
	Stroke 500 mm ระยะเปิดหน้าต่าง 500 มม.	660
	Stroke 800 mm ระยะเปิดหน้าต่าง 800 มม.	810
Height of Slimchain mm ความสูงของ Slimchain มม.		25
Depth of Slimchain mm ความลึกของ Slimchain มม.		44
Min. space required on frame mm ความสูงน้อยที่สุดบนวงกบหน้าต่างสำหรับติดตั้ง มม.	Frame installation INWARD-OPENING การติดตั้งบนวงกบหน้าต่างกรณีเปิดเข้าในอาคาร	30
	Casement installation INWARD-OPENING การติดตั้งบนบานหน้าต่างกรณีเปิดเข้าในอาคาร	16
	Frame installation OUTWARD-OPENING การติดตั้งบนวงกบหน้าต่างกรณีเปิดออกนอกอาคาร	31
Possible stroke mm สามารถเลือกระยะเปิดหน้าต่าง มม.		300, 500, 800
Opening/closing speed mm/s ความเร็วการเปิด/ปิดหน้าต่าง มม./วินาที		5
Max. pushing/pulling force N แรงดึง/แรงผลักสูงสุด นิวตัน		200/300 (depending on stroke) 200/300 (ขึ้นอยู่กับระยะเปิดหน้าต่าง)
Max. window weight kg น้ำหนักบานสูงสุด กก.		*150
Max. holding force N แรงยึดบานหน้าต่างสูงสุด นิวตัน		2,000
Operating voltage V/ current consumption A แรงดันไฟฟ้า โวลต์/ การใช้กระแสไฟฟ้า แอมแปร์		24 ±25%/ 0.9
Max. power consumption W การใช้พลังงานไฟฟ้าสูงสุด วัตต์		20
Duty rating อัตราการทำงาน		30%
Length of power supply cable m ความยาวสายไฟ ม.		2
Cable dimension mm ขนาดสายไฟ มม.		4 x 0.75
Temperature range °C อุณหภูมิใช้งาน °C		-5 to 70 -5 ถึง 70
Enclosure rating ระดับการป้องกัน		IP 40/III
Type of additional locking ชนิดของอุปกรณ์ล็อคเพิ่มเติม		Locking drive ล็อคไฟฟ้า
End position cut-off extended การหยุด ณ ตำแหน่งสุดท้ายของการยืดออก		Electronic, via internal path sensor เซ็นเซอร์ภายในอุปกรณ์
End position cut-off retracted การหยุด ณ ตำแหน่งสุดท้ายของการหดเข้า		Electric, electronic via current consumption วงจรไฟฟ้าหรืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยกระแสไฟฟ้า
Overload cut-off การตัดไฟเมื่อใช้กระแสไฟฟ้ามากเกินไป		Yes ใช่
Max. synchronisation จำนวนอุปกรณ์เปิดหน้าต่างสูงสุดสำหรับหน้าต่าง 1 บาน		3 drives 3 ชุด

Electric ventilation window system GEZE

ระบบหน้าต่างระบายอากาศแบบควบคุมด้วยไฟฟ้า GEZE



*) Note on casement weight (max.): The overall weight is limited by the hinges and depends on the details provided by the pro& le system manufacturer.

*) ข้อควรจำเกี่ยวกับน้ำหนักหน้าต่าง(สูงสุด): น้ำหนักทั้งหมดจะถูกจำกัดโดยบานพับและขึ้นอยู่กับรายละเอียดที่โรงงานผลิตเฟรมหน้าต่างแจ้ง

Powerchain- powerful chain drive for large and heavy window elements

อุปกรณ์เปิดหน้าต่างอันทรงพลังสำหรับหน้าต่างขนาดใหญ่และหนัก

Powerchain GEZE is suitable wherever large forces and very large opening widths are required. It offers a wide range of parameter setting possibilities e.g. for stroke and speed. The drive stroke (stroke variants 600, 800, 1,200 mm) can be adjusted variably. The integrated syncro module allows up to 3 drives to be used without an external control unit. The drive is equipped with a DIP switch for changing between the modes of operation (Solo/Syncro, Master/Slave). Installation can be carried out quick and easy.

Powerchain GEZE สามารถใช้กับงานที่ต้องการแรงมาก และระยะเปิดกว้างมากๆ Powerchain GEZE สามารถกำหนดคุณสมบัติได้หลากหลาย เช่น ระยะเปิดหน้าต่างและความเร็ว ระยะเปิดหน้าต่างของอุปกรณ์เปิดหน้าต่าง (มีรุ่น 600, 800, 1,200 มม.) สามารถปรับได้ โมดูลซิงโครภายในทำให้สามารถใช้อุปกรณ์เปิดหน้าต่างสูงสุด 3 ชุด ทำงานร่วมกับหน้าต่าง 1 บาน ได้โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์ควบคุมจากภายนอก อุปกรณ์เปิดหน้าต่างมีสวิตช์ DIP สำหรับเปลี่ยนโหมดการทำงาน (โซโล/ซิงโคร, มาสเตอร์/สเลฟ) สามารถติดตั้งได้รวดเร็ว

Powerchain - powerful chain drive for large and heavy window elements

อุปกรณ์เปิดหน้าต่างอัตโนมัติทรงพลังสำหรับหน้าต่างขนาดใหญ่และหนัก

Product features คุณสมบัติสินค้า		Powerchain
Length of Powerchain with consoles mm ความยาวของ Powerchain ประกอบกับฐานแล้ว มม.	Stroke 600 mm ระยะเปิดหน้าต่าง 600 มม.	756
	Stroke 800 mm ระยะเปิดหน้าต่าง 800 มม.	856
	Stroke 1,200 mm ระยะเปิดหน้าต่าง 1,200 มม.	1,056
Height of Powerchain mm ความสูงของ Powerchain มม.		36
Depth of Powerchain mm ความลึกของ Powerchain มม.		51
Min. space required on frame mm ความสูงน้อยที่สุดบนวงกบหน้าต่างสำหรับติดตั้ง มม.	Frame installation INWARD-OPENING การติดตั้งบนวงกบหน้าต่างกรณีเปิดเข้าในอาคาร	50
	Casement installation INWARD-OPENING การติดตั้งบนบานหน้าต่างกรณีเปิดเข้าในอาคาร	30
	Frame installation OUTWARD-OPENING การติดตั้งบนวงกบหน้าต่างกรณีเปิดออกนอกอาคาร	50
Possible stroke mm สามารถเลือกระยะเปิดหน้าต่าง มม.		600, 800, 1,200
Opening/closing speed mm/s ความเร็วการเปิด/ปิดหน้าต่าง (มม./วินาที)		5
Max. pushing/pulling force N แรงดึง/แรงผลักสูงสุด นิวตัน		200/300 (depending on stroke) 200/300 (ขึ้นอยู่กับระยะเปิดหน้าต่าง)
Max. window weight kg น้ำหนักบานสูงสุด กก.		*150
Max. holding force N แรงยึดบานหน้าต่างสูงสุด นิวตัน		2000
Operating voltage V/ current consumption A แรงดันไฟฟ้า โวลต์/ การใช้กระแสไฟฟ้า แอมแปร์		24 ±25%/ 0.9
Max. power consumption W การใช้พลังงานไฟฟ้าสูงสุด วัตต์		20
Duty rating อัตราการทำงาน		30%
Length of power supply cable m ความยาวสายไฟ ม.		2
Cable dimension mm ขนาดสายไฟ มม.		4 x 0.75
Temperature range °C อุณหภูมิใช้งาน °C		-5 to 70 -5 ถึง 70
Enclosure rating ระดับการป้องกัน		IP 40/III
Type of additional locking ชนิดของอุปกรณ์ล็อคเพิ่มเติม		Locking drive ล็อคไฟฟ้า
End position cut-off extended การหยุด ณ ตำแหน่งสุดท้ายของการยืดออก		Electronic, via internal path sensor เซ็นเซอร์ภายในอุปกรณ์
End position cut-off retracted การหยุด ณ ตำแหน่งสุดท้ายของการหดเข้า		Electric, electronic via current consumption วงจรไฟฟ้าหรืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยกระแสไฟฟ้า
Overload cut-off การตัดไฟเมื่อใช้กระแสไฟฟ้ามากเกินไป		Yes ใช่
Max. synchronisation จำนวนอุปกรณ์เปิดหน้าต่างสูงสุดสำหรับหน้าต่าง 1 บาน		3 drives 3 ชุด

Switchable smart film SSF 100, indoor application, self-adhesive

ฟิล์มปรับแสงอัจฉริยะ SSF 100, ฟิล์มสำหรับใช้ภายในอาคารชนิดมีกาวในตัว



While power on: transparent
ขณะจ่ายไฟเข้าฟิล์ม: ฟิล์มโปร่งแสง



While power off: opaque
ขณะไม่จ่ายไฟเข้าฟิล์ม: ฟิล์มทึบแสง

Features

- Suitable for indoor windows and doors, both new and retrofit glass panels
- For privacy at offices, in meeting, living or bathrooms etc.
- Quick switching between opaque and transparent mode
- Large projector screen for glass walls, can be switched from usual glass to a projector screen easily

Technical data

- Total light transmittance:
Power on approx. 83%, power off approx. 3%
- Response time: Opaque to transparent 0.2 ms, transparent to opaque 1 ms
- Number of connection bars for power supply: Film length up to 2 m 1 pair, film length more than 2 m 2 pairs
- Film width: Max. 120 cm
- Switching lifetime: More than 5,000,000 times
- Operating temperature: -5 to 45 °C
- Film surface hardness: 2-3 H
- Film thickness: 0.4 mm
- Power supply: 220 V, 50/60 Hz
- Power consumption: Average 5 W/sqm while power on

คุณสมบัติ

- เหมาะสำหรับหน้าต่างและประตูภายในอาคาร ทั้งบานกระจกใหม่ และกระจกเดิมที่ติดตั้งแล้ว
- ให้ความเป็นส่วนตัวสำหรับศูนย์ธุรกิจ ห้องประชุม ห้องนั่งเล่น, ห้องต่างๆ
- สามารถปรับฟิล์มให้ทึบแสงและโปร่งใสได้อย่างรวดเร็ว
- หน้าจอโปรเจคเตอร์ขนาดใหญ่จากผนังกระจก เปลี่ยนจากกระจกธรรมดาเป็นหน้าจอโปรเจคเตอร์

ข้อมูลทางเทคนิค

- ระดับความโปร่งแสง:
ขณะเปิดไฟประมาณ 83%, ขณะปิดไฟประมาณ 3%
- ความเร็วในการตอบสนอง: ทึบแสงเปลี่ยนเป็นโปร่งแสง 0.2 มิลลิวินาที, โปร่งแสงเปลี่ยนเป็นทึบแสง 1 มิลลิวินาที
- จำนวนแผ่นตัวนำต่อแหล่งจ่ายไฟ: ความยาวฟิล์มไม่เกิน 2 เมตร 1 คู่, ความยาวฟิล์มมากกว่า 2 เมตร 2 คู่
- ความกว้างฟิล์ม: ไม่เกิน 120 ซม.
- อายุการเปิด/ปิดไฟ: มากกว่า 5,000,000 ครั้ง
- อุณหภูมิขณะทำงาน: -5 ถึง 45 องศาเซลเซียส
- ความแข็งของผิวฟิล์ม: ระดับ 2-3
- ความหนาฟิล์ม: 0.4 มม.
- แหล่งจ่ายไฟ: 220 โวลต์ 50/60 เฮิรตซ์
- การใช้ไฟฟ้า: เฉลี่ย 5 วัตต์ต่อตารางเมตรขณะจ่ายไฟเข้าฟิล์ม

Product ผลิตภัณฑ์	Cat. No. รหัสสินค้า
Switchable smart fil SSF 100 ฟิล์มปรับแสงอัจฉริยะ SSF 100	984.71.400
Power supply 3A 220 V AC/65 V AC แหล่งจ่ายไฟ 3A 220 โวลต์เอซี/65 โวลต์เอซี	984.71.403

Order reference

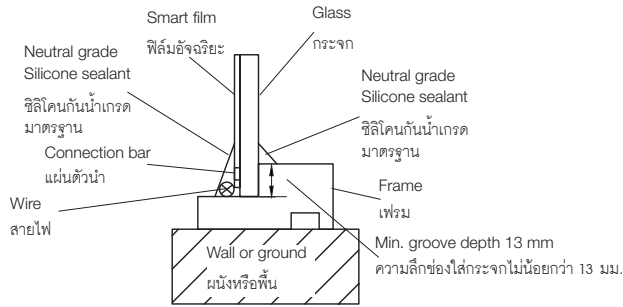
Please order 1 power supply for each film area of 15 sqm.
Please order switch or/and receiver and remote control unit separately.

ข้อแนะนำการสั่งซื้อ

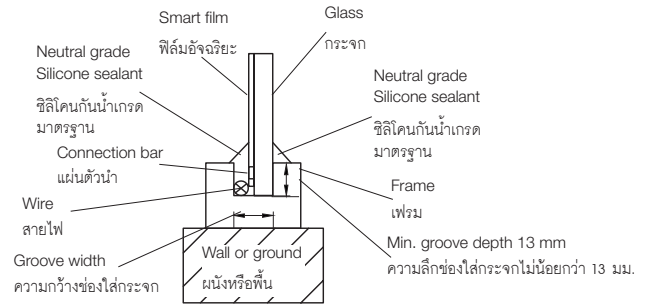
แหล่งจ่ายไฟ 1 ชิ้น สำหรับฟิล์มพื้นที่ไม่เกิน 15 ตารางเมตรต่อแหล่งจ่ายไฟ
กรุณาสั่งซื้อสวิตช์ไฟ หรือ/และ อุปกรณ์รับส่งรีโมทคอนโทรล

Installation

การติดตั้ง



Groove type L
ช่องใส่กระจกแบบ L

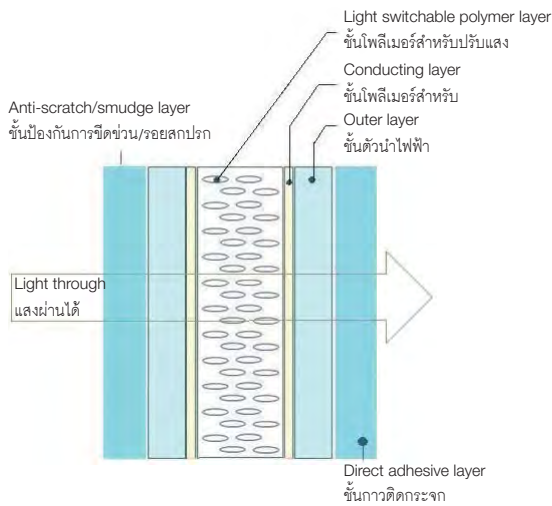


Groove type U
ช่องใส่กระจกแบบ U

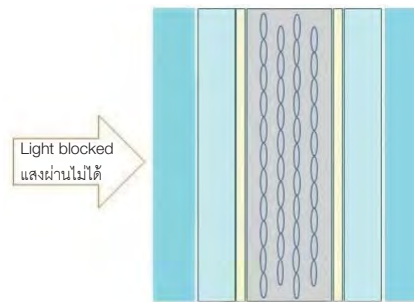
Glass thickness mm ความหนากระจก มม.	Min. groove width mm ความกว้างช่องใส่กระจกน้อยที่สุด มม.
3/4	7
5/6	8
8/10	13
12	15

Film structure

โครงสร้างฟิล์ม



While power on: transparent
ขณะจ่ายไฟเข้าฟิล์ม: ฟิล์มโปร่งแสง



While power off: opaque
ขณะไม่จ่ายไฟเข้าฟิล์ม: ฟิล์มทึบแสง