

# ข้อต่อเชื่อมเหล็กรุ่นใหม่

## *One Touch Coupler*



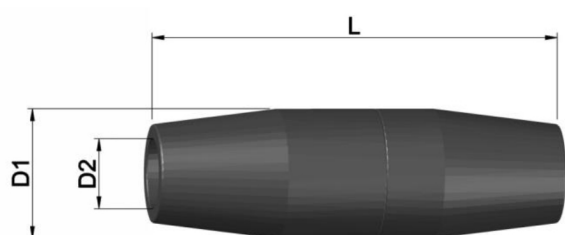
BENZSON

## ผลิตภัณฑ์

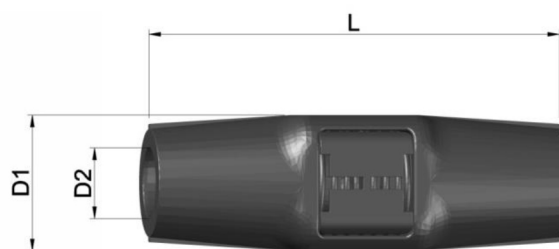
Model	GT-ROC-A1	GT-ROC-A2	GT-ROC-A3
รูปร่าง			
การทำเกลียว	ไม่ต้องการ		
เวลาติดตั้ง	2 วินาที	2 วินาที	3 วินาที
เครื่องมือที่จำเป็น	ไม่ต้องการ		
การนำมาใช้ใหม่	ใช้ใหม่ได้	ใช้ใหม่ไม่ได้	ใช้ใหม่ได้
แรงดึง	มากกว่า 750 N/mm <sup>2</sup>		
เกรดเหล็กเส้นที่ใช้งานได้	SD300, SD400, SD500, SD600 ( Japanese Standard)		
คุณสมบัติ	คุณภาพรอยต่อของเหล็กเส้นเท่ากัน		
	ไม่จำเป็นต้องมีทักษะพิเศษ		
	สามารถใช้สำหรับการออกแบบการไหลสะท้อน		
		ราคาถูกกว่าด้วย ใช้หล่อและ การผลิตจากโรงงานหล่อ	เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกขนาดเล็ก ช่วยให้คอนกรีตมีความปลอดภัย มีความหนาและง่ายต่อการล้างพื้นที่
		ลดการเกิดสนิมให้น้อยที่สุดด้วยการทาสี และชุบ	ถอดแยกชิ้นส่วนได้อย่างง่ายดายและ ประกอบใหม่อีกครั้งได้
		ค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการประกบตัก	ค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการประกบตัก

# สเปค

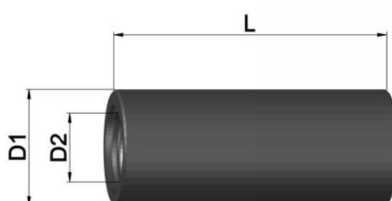
GT-ROC-A1



GT-ROC-A2



GT-ROC-A3



ขนาด	GT-ROC-A1			GT-ROC-A2			GT-ROC-A3		
	D1 (mm)	D2ze (mm)	L (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
D13	-	-	-	29.8	15.5	104	-	-	-
D16	-	-	-	37.6	19	135	-	-	-
D19	42.5	22	136	44.6	23	151	38.3	22	149
D22	48	26	160	49.9	26	158.5	43.3	25.5	149
D25	54	29	180	57	29.5	175	48.4	29	149
D29	61.5	32.5	204	64.3	33	208	53.9	32.5	170
D32	70	36	236	69.5	36	214.5	58.5	35.5	170
D35	74.5	41	271	76.5	41	279	63.6	39	170

# การติดตั้ง

## GT-ROC-A1 , GT-ROC-A2



1. ใส่ตัวเชื่อมต่อด้านล่างลง  
และดันจนกระทั่งถึงจุดด้านใน



2. ใส่เหล็กลงด้านบนตัวเชื่อมต่อ  
และดันจนกระทั่งถึงจุดด้านใน



การติดตั้งเสร็จ  
สมบูรณ์

## GT-ROC-A3



1. ใส่ตัวเชื่อมต่อด้านล่าง  
ลงในเหล็ก



2. ใส่เหล็กลงด้านบน  
ตัวเชื่อมต่อ



3. หมุนเหล็กด้านบนตามเข็มนาฬิกา  
ประมาณครึ่งรอบจนกระทั่งแน่น



การติดตั้งเสร็จ  
สมบูรณ์

# การเปรียบเทียบการก่อสร้าง

ความแตกต่าง	Reinforced bar Coupler	GT-One Touch Coupler
เวลาติดตั้ง	เวลาเฉลี่ย 5 ~ 8 นาที	2~3 วินาที
เหล็กเส้น	ต้องทำการกัดเกลียวในเหล็กเส้น, ติดตั้งไม่ง่ายเป็นสนิม	ไม่จำเป็นต้องกัดเกลียวใน, สามารถเป็นสนิมได้
กำลังคนในการติดตั้ง	ลื้อกและใช้เวลานาน ติดตั้งด้วยใช้ประแจ	ทำคนเดียวได้
ต้นทุน	Coupler\$ + Rebar Tapped\$ + Installation	Coupler\$
การก่อสร้างโดยรวม	เวลาในการก่อสร้างนาน / ค่าแรงสูง	ประหยัดค่าแรง 50%



## ประสิทธิภาพการขาย



- Apartment Complex in Cheongju, Yeosu, Uiwang



- Apartment Complex in Hwasoon
- Knowledge Industry Center in Siheung



- Apartment Complex in Suwon, Gyeonggi



- Harbor in Karachi, Pakistan
- GM Korea in Changwon



- Knowledge Industry Center in Seoul



- Knowledge Industry Center in Seoul



- Studio in Seoul



- Apartment Complex in Gyeongsan



- Marriot Hotel in Daegu



- Apartment Complex in Sokcho

## ตัวอย่าง



## รายงานผลการทดสอบ

### การทดสอบแรงดึง



### การทดสอบการวนซ้ำรอบต่ำ



### การทดสอบความเค้น






## สิทธิบัตร



**BENZSON INTERNATIONAL (THAILAND) CO., LTD.**  
 114/91 Moo 4, Tambol Samet, Amphur Muang Chonburi,  
 Chonburi, Thailand 20000.

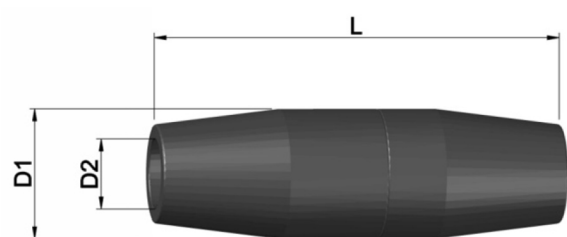


# PRODUCTS

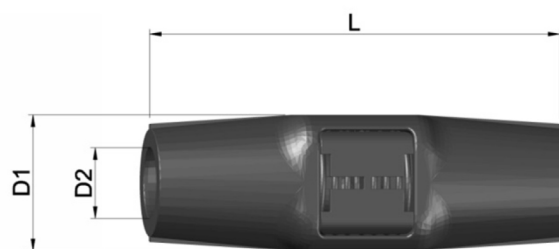
Model	GT-ROC-A1	GT-ROC-A2	GT-ROC-A3
Appearance			
Threading	Not Required		
Installation time	2 Seconds	2 Seconds	3 Seconds
Required tools	Not Required		
Reusability	Reusable	Non-Reusable	Reusable
Tensile Strength	More than 750N/mm <sup>2</sup>		
Applicable rebar grades	SD300, SD400, SD500, SD600 ( Japanese Standard)		
Features	Uniform rebar splice quality		
	No special skills required		
	Can be used for seismic design		
		Cheaper price by applying casting and foundry production	Small external diameter helps secure concrete cover thickness and clearing space
		Minimize rust by painting and plating	Easily disassemble and reassemble
		Less cost than lap Splicing	Less cost than lap Splicing

# SPECIFICATION

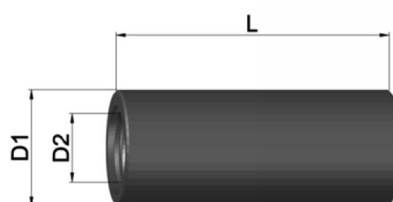
GT-ROC-A1



GT-ROC-A2



GT-ROC-A3



Size	GT-ROC-A1			GT-ROC-A2			GT-ROC-A3		
	D1 (mm)	D2ze (mm)	L (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
<b>D13</b>	-	-	-	29.8	15.5	104	-	-	-
<b>D16</b>	-	-	-	37.6	19	135	-	-	-
<b>D19</b>	42.5	22	136	44.6	23	151	38.3	22	149
<b>D22</b>	48	26	160	49.9	26	158.5	43.3	25.5	149
<b>D25</b>	54	29	180	57	29.5	175	48.4	29	149
<b>D29</b>	61.5	32.5	204	64.3	33	208	53.9	32.5	170
<b>D32</b>	70	36	236	69.5	36	214.5	58.5	35.5	170
<b>D35</b>	74.5	41	271	76.5	41	279	63.6	39	170

## INSTALLATIONS

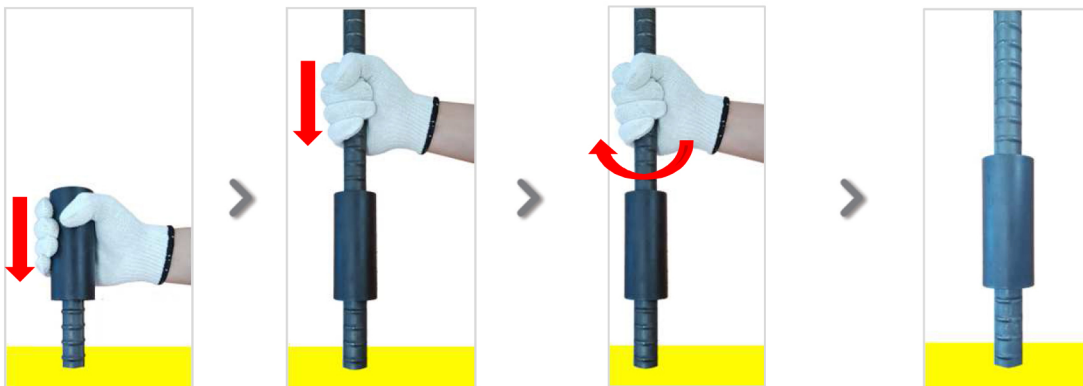
### GT-ROC-A1 , GT-ROC-A2



1. Insert a bottom bar into a coupler and push it until it reaches a stopper inside
2. Insert a top bar into a coupler and push it until it reaches a stopper inside

**Installation Complete**

### GT-ROC-A3



1. Insert a bottom bar into coupler
2. Insert a top bar into a coupler
3. Rotate the top bar clockwise about a half turn until it is tightened

**Installation Complete**

## CONSTRUCTION COMPARISON

區分	Reinforced bar Coupler	GT-One Touch Coupler
Installation time	Average time 5~8 minutes	2~3 Seconds
Rebar	Rebar need to be tapped , Not easy to install after rusting	No need to tap, rust is available
Manpower	Locked and time-consuming with the wrench	Just one person
Cost	Coupler\$ + Rebar Tapped\$ + Installation	Coupler\$
Overall construction	Long construction time / high labor costs	Save 50% of labor costs



## SALES PERFORMANCE



- Apartment Complex in Cheongju, Yeosu, Uiwang



- Apartment Complex in Hwasoon
- Knowledge Industry Center in Siheung



- Apartment Complex in Suwon, Gyeonggi



- Harbor in Karachi, Pakistan
- GM Korea in Changwon



- Knowledge Industry Center in Seoul



- Knowledge Industry Center in Seoul



- Studio in Seoul



- Apartment Complex in Gyeongsan



- Marriot Hotel in Daegu



- Apartment Complex in Sokcho

## SITE PICTURES





# TEST REPORTS

## Tensile Test



## Low cycle Repetition Test



## Residual Strain Test



# PATENTS



**BENZSON INTERNATIONAL (THAILAND) CO., LTD.**  
 114/91 Moo 4, Tambol Samet, Amphur Muang Chonburi,  
 Chonburi, Thailand 20000.