

디버링 홀더

DBR7-P<sub>형</sub>

Deburring Holder : Model DBR7-P



# 디버링 자동화 솔루션

## Automation of Deburring

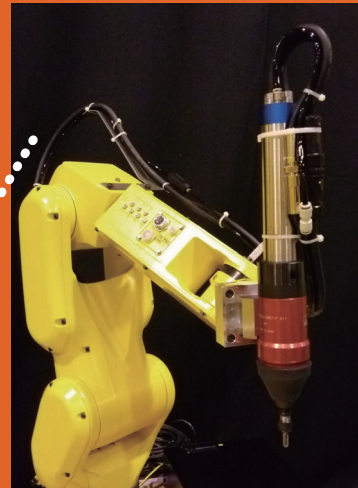
머시닝 센터로 !  
(DBT-DBR형)

With a Machining Center !  
(Model DBT-DBR)



로봇으로 !  
(SME-DBR형)

With a Robot !  
(Model SME-DBR)



자동화를 통한

시간단축 · 인건비 절감



Automated deburring saves time .

◎디버링의 자동화를 계획 중이신가요?  
◎자동화 이후에도,  
디버링 품질이 고민되시나요?

- ◎ Want to automate deburring.
- ◎ Want to make the automated deburring more effective.

**그 해답은 다음 페이지에 !**

Turn the page to get the answer !



# 디버링 홀더에 「플로팅」을 도입

틸팅 + 수축 (또는 신장)

Our deburring holder has "floating: Tilting+Compression (or Tension)" function.

## 워크 윤곽을 따라 부드러운 디버링을 실현

Deburring with tracing the outline of the workpiece

당사 플로팅 시스템 Our Floating System



공구 선단 축  
360°전 방향 5°틸팅  
The tool can tilt up to 5° in any direction.



공구 선단 축  
5mm수축 또는 신장

The tool can move up to 5mm in the axial direction (compression or tension).

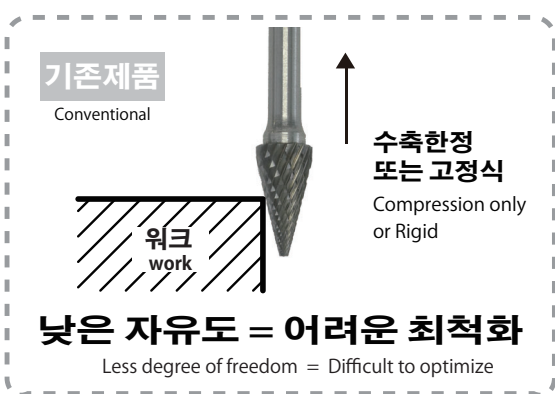


플로팅 기능을 통해, 공구가 워크 윤곽을 따라가며 부드럽고 안정적인 가공이 가능합니다. 틸팅 기능으로 주물 등의 형상편차를 흡수하여, 잔여물을 최소화한 깔끔한 디버링이 가능합니다.

The floating holder can trace the outline of a workpiece while the tool is tilting. The floating compensates the dimension errors of works, such as castings or aluminum die castings etc., and reduces the remained burrs.

## 적절한 각도 · 위치 · 힘 제어를 통한 안정적인 가공

Deburring under the proper condition: angle, position and pressure

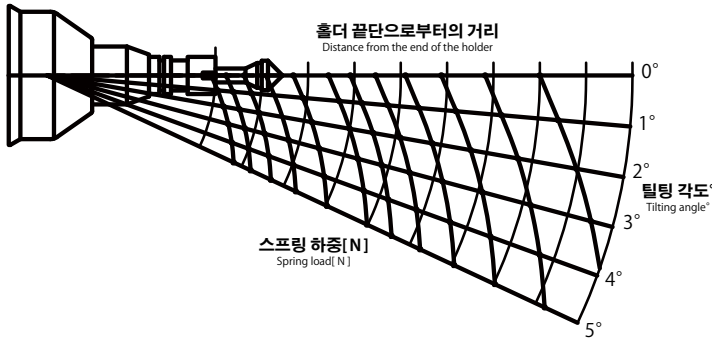


플로팅 기능을 활용하여, 공구를 적절한 각도 · 위치 · 힘(2차 버 발생이 적은 조건)으로 사용할 수 있습니다. 따라서, 기존에 버가 쉽게 발생하던 부분도, 2차 버 발생을 최소화하여 가공이 가능합니다. 5축 가공기, 로봇 팔과 같은 다축 가공 설비에서 더욱 뛰어난 효과를 발휘합니다.

Using floating, you can use the deburring tool with proper angle, position, pressure etc. Proper condition of deburring reduces secondary burrs. It is suitable to be used in multi-axis machine tools such as 5-axis machining centers and robots.

# 에어 플로트 방식 대비 더욱 섬세한 디버링 가능

Delicate deburring compared to air float



틸팅 하중 Tilting Load	수축 하중 Compression Load
12 N	1.5 N

\*주: 표준 사양의 경우  
\*NOTE: In case of standard specification

버의 크기에 따라 틸팅 각도 및 틸팅 하중이 변화하므로, 안정적인 버 제거가 가능합니다.

Larger the tilted angle by burrs, larger the tilting load which deburr the burrs. Therefore, deburring can be stable even if the size of burrs changes.

## 버 종류에 따른 적합한 사양 선택

Various options of specifications based on the type of burrs

①

**적용설비 선택**  
(로봇 팔 또는 머시닝 센터)

Select the machine to use with  
(Robots or Machining Centers)

②

**틸팅 하중 선택**  
(3 종류)

Select tilting load  
(from 3 types)

③

**수축 하중 선택**  
(3 종류)

Select compression load  
(from 3 types)

DBR7-P형 모델은 로봇 팔 또는 머시닝센터에 장착하여 사용합니다. 적용하실 설비를 선택해 주십시오. 가공 워크의 재질 · 형상 및 사용 공구에 맞추어 틸팅 하중을 3 종류 중에서 선택해 주십시오. 같은 방식으로, 수축 하중을 3 종류 중에서 선택해 주십시오.

별도로 뒷면용 디버링홀더도 준비되어 있습니다. 자세한 사항은 문의해 주시기 바랍니다.

Please choose whether to use the DBR 7 - P holder with the robot or the machining center.  
Select the tilting load according to the material and the shape of workpieces, and cutting tools. (from 3 types)  
Select compression load. (from 3 types)  
There is also a DBR7-P with tension for the back side burrs. Please contact us for more details.

## 기본 사양

Specifications

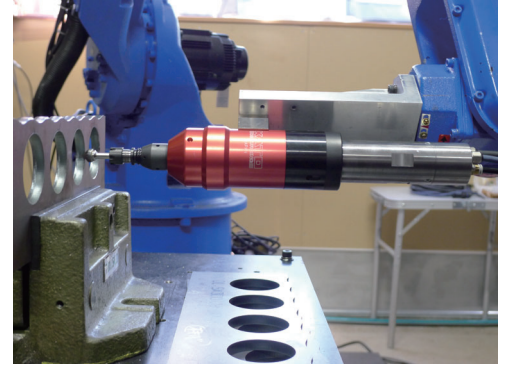
- 최대 회전수 15,000min<sup>-1</sup>
- 틸팅 각도 ± 5°
- 선단 축 이동량 5mm(수축 또는 신장 중 하나를 선택)
- 절삭유 드라이 가공(또는 에어 블로우)
- 최대 장착 공구경 ϕ 7 (ER11사용)
- 사용공구(참고) 초경 로타리바 · 추지석(숫돌) · 고무 추지석 · 파이버 브러시
- Rotation Speed 15,000min<sup>-1</sup> max.
- Tiltable Angle ±5° max.
- Axial Float 5mm (Compression or Tension)
- Cutting Fluid Usage Dry process only (Air blow is possible)
- Tool Dia ϕ 7 max. (ER11)
- Cutting tools Carbide rotary burs, Grindstones with arbors, Rubber grindstones with arbors, Cutting fibers etc.

# 로봇용 모델

For Robots

## 로봇 팔 적용 시 특징

- ◎ 틸팅/수축 플로팅 기능으로 복잡한 티칭 없이도 가공 가능
- ◎ 사람 손에 가까운 감각을 구현한 버 제거
- ◎ 고가의 비전 및 센서 연동 없이 안정적인 작업 성능 제공



### Advantages to use on a Robot

- ◎ A simplified outline is sufficient for robot teaching because of floating system.
- ◎ The robot reproduces the approach angle of manual deburring, and the deburring holder realizes manual flexibility.
- ◎ Stable deburring of DBR-7 does not require any expensive vision or force sensors.

제품 정보는 QR코드로도 확인하실 수 있습니다.  
You can watch the movie of the product. Read the QR code.



동영상 Video

## 시스템 구성 System



- ※ 공구는 별도로 준비해 주시기 바랍니다.
- ※ 냉각용 에어 사용이 필요합니다. 건조하고 청정한 에어(0.3~0.4MPa 권장)를 사용하십시오.
- ※ 디버링 홀더(DBR형 모델)의 단품 구매도 가능합니다. 자세한 사항은 문의해 주시기 바랍니다.
- ※ 서보모터도 함께 제공 가능합니다. 자세한 사항은 문의해 주시기 바랍니다.

- \* We do not stock any cutting tools. Please prepare by yourself.
- \* Air supply for cooling is necessary. Use clean and dry air; recommended pressure is 0.3~0.4 MPa.
- \* Deburring holder without a motor can be sold separately. Please contact us.
- \* Servo motors are also available. Please contact us.

## 구성품/별도 판매품

Accessories/Options

### Accessories

**기본 구성품** ※본체에 포함되어 있습니다.  
추가구매도 가능합니다.



\*NOTE : Included  
Also selling

### Options

**별도 판매품** ※본체에 포함되어 있지 않습니다.  
별도 구매가 필요합니다.

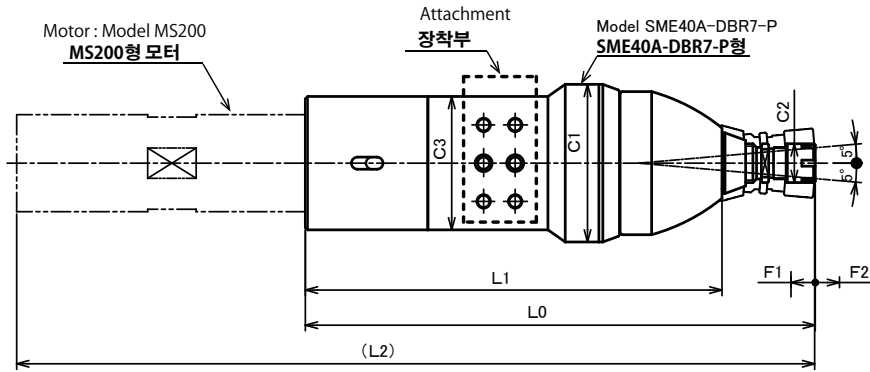


\*NOTE : Not included  
Sold separately



# 규격 및 치수 Dimensions

로봇용 모델 For Robots



## 형식 설명 Description

TYPE A / B  
SME40A-DBR7-P 타입 A / B

타입 A: 수축 가능, 타입 B: 신장 가능  
최대 장착 공구경  
모델명  
모터 제조사 표식  
모터 외경

Type A: Compression, Type B: Tension  
Max. Diameter of Cutting Tool  
Model  
Motor manufacturer symbol  
Motor Diameter

단위 (Unit): mm

모델명 Model	L <sub>0</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	본체 중량(kg) Holder Weight(kg)	총 중량(kg) (모터 포함) Total Weight (kg) (with a motor)
★ SME40A-DBR7-P 타입A	210	157	329	65	16	55	5	-	1.7	2.8
★ SME40A-DBR7-P 타입B	205		325				-	5		

※ F1: 수축량 F2: 신장량

※ ★ 표시 제품은 재고 확인 후 안내해 드립니다.

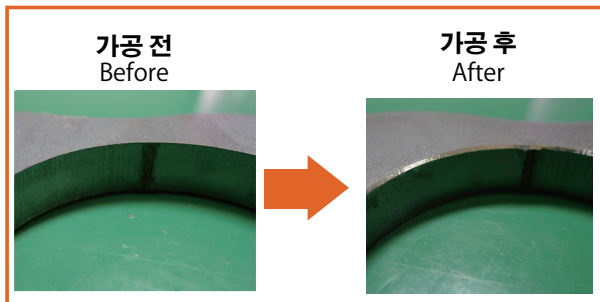
\* F1: Compression F2: Tension

\* Please contact us for the availability of models marked with ★.

## 가공 예시 Examples

### 로봇 팔에 의한 디버링 가공

Deburring by a Robot



사용 기계 Machine	6축 제어 로봇 6-axis Robot
가공 재료 Work Material	ADC12 알루미늄 합금 다이캐스트(JIS) ADC12 Aluminum Die Casting
사용 공구 Cutting Tool	초경로타리바 90°, 원뿔형 Carbide Rotary Bur 90°, Cone Shape
회전수 Rotation Speed	15,000min-1
이송 속도 Feed Rate	50mm/sec
오프셋 위치 Offset	2.0mm

# 머시닝 센터용 모델

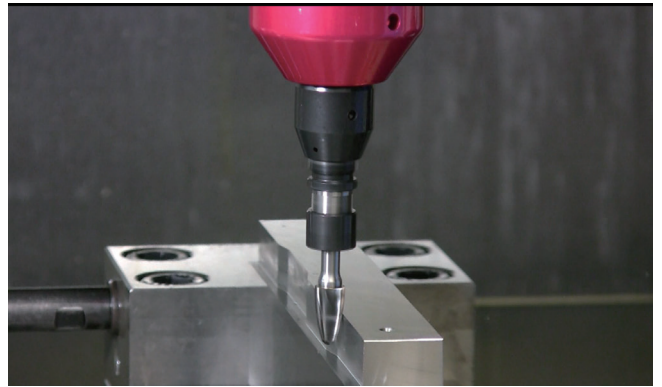
For Machining Centers

## 머시닝 센터 적용 시 특징

- ◎ 워크 가공과 버 제거를 동일 설비에서 한 번에 작업
- ◎ 고가의 전용 장비가 불필요
- ◎ 주물 및 알루미늄 다이캐스트 등의 2차 버 제거에 최적

### Advantages to use on a Machining center

- ◎ Can use the current machinign center for deburring.
- ◎ No need for special deburring machines.
- ◎ Suitable for removing secondary burrs of castings or aluminum die castings etc.



### 사용 가능 생크

Available Shanks

BT

DBT

HSK

제품 정보는 QR코드로도 확인하실 수 있습니다.

You can watch the movie of the product. Read the QR code.

동영상 Video



### 위치 고정 블록

Stop Block

본 홀더를 머시닝 센터에서 사용하려면 위치 고정 블록이 필요합니다.  
보유하신 설비 및 블록에 맞춰 당사에서 홀더 사양을 조정해 드립니다.  
블록이 없는 경우, 당사에 문의해 주시기 바랍니다.

In order to attach a deburring holder, Model DBT-DBR, a stop block is necessary.  
The specification of a deburring holder can be adjusted based on the machine tool and it's block.  
If you don't have stop blocks, Please contact us.



### 사용 예시:

FANUC주식회사 α-DIA series  
브라더 공업 주식회사 탭핑센터 등

Example:

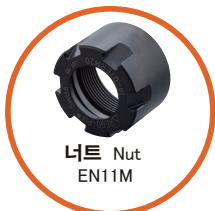
FANUC α-DIA series  
Brother Tapping Centers, etc.

### 구성품/별도 판매품

Accessories/Options

#### Accessories

기본 구성품 ※본체에 포함되어 있습니다.  
추가구매도 가능합니다.



\*NOTE: Included  
Also selling

#### Options

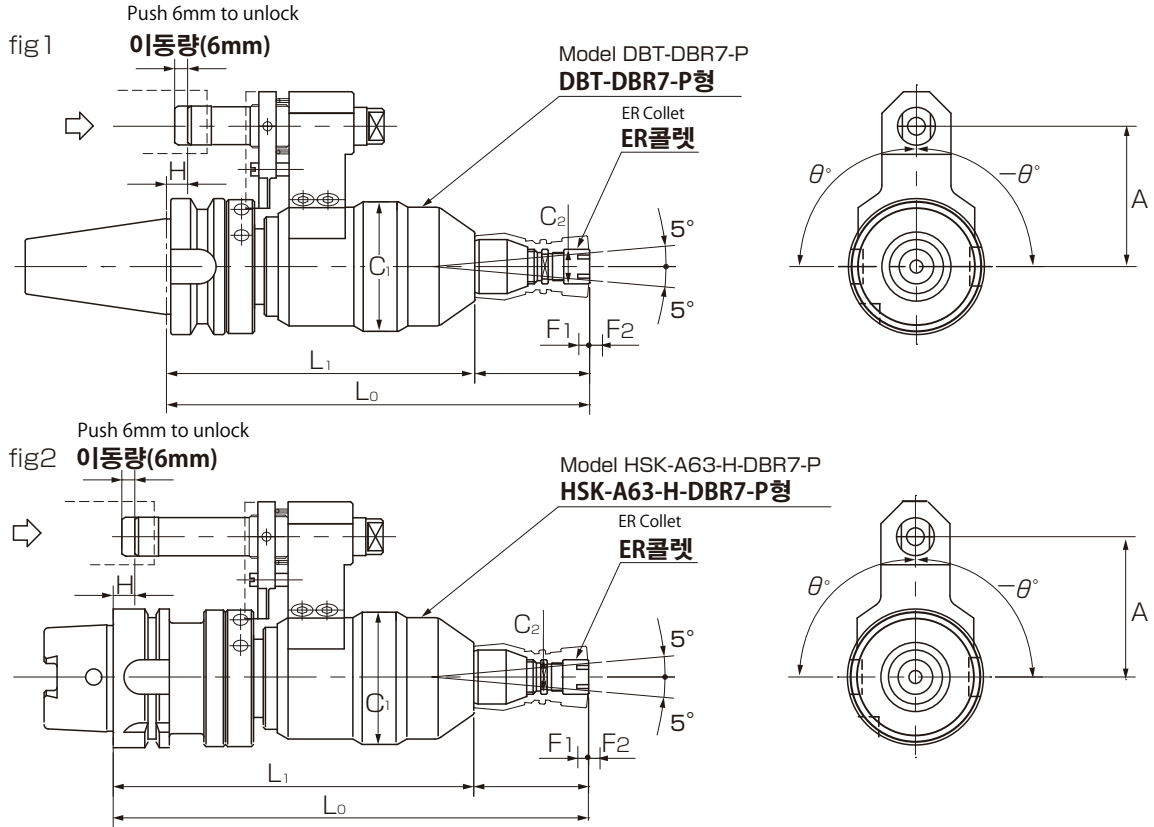
별도 판매품 ※본체에 포함되어 있지 않습니다.  
별도 구매가 필요합니다.



\*NOTE: Not included  
Sold separately

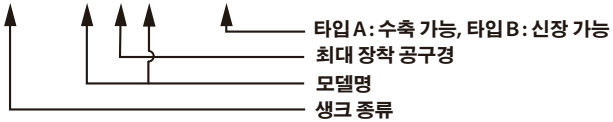


머시닝 센터용 모델 For Machining Centers



형식설명 Description

DBT40-DBR7-P 타입A/B



Type A: Compression, Type B: Tension  
Max. Diameter of Cutting Tool  
Model  
Shank Type

단위 (Unit): mm

fig	모델명 Model	L <sub>0</sub>	L <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	A	H 조정량 Adjustable Range of H	θ (°)	중량(kg) Weight (kg)
1	★ DBT30-DBR7-P 타입A	185	132	65	16	5	-	55	-16~32	0~360	2.2
	★ DBT40-DBR7-P 타입A	195	142					65	-20~28		2.8
	★ DBT50-DBR7-P 타입A	205	152					80	-10~38		5.7
2	★ HSK-A63-H-DBR7-P 타입A	220	167					65	5~37		2.9
1	★ DBT30-DBR7-P 타입B	180	132	65	16	-	5	55	-16~32	0~360	2.2
	★ DBT40-DBR7-P 타입B	190	142					65	-20~28		2.8
	★ DBT50-DBR7-P 타입B	200	152					80	-10~38		5.7
2	★ HSK-A63-H-DBR7-P 타입B	215	167					65	5~37		2.9

※ F1: 수축량 F2: 신장량  
 ※ DBT는 2면 구속 방식의 보틀 그림 테이퍼 샙크입니다. BBT 규격 및 BT 규격의 공작기계 주축과 호환됩니다.  
 ※ BT-DBR7-P형은 DBT-DBR7-P형과 사양 및 치수가 동일합니다.  
 ※ ★표시 상품은 재고 확인 후 안내해 드립니다.

\* F1: Compression F2: Tension  
 \* DBT shank (BT shank with flange contact surface) can be combined with BBT or BT spindles of machine tools.  
 \* The specification of Model BT-DBR7-P is the same as Model DBT-DBR7-P.  
 \* Please contact us for the availability of models marked with ★.

### 치수 편차가 있는 알루미늄 다이캐스트 워크의 디버링 가공

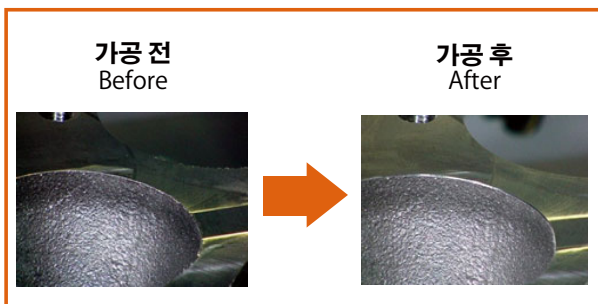
Deburring aluminum die castings which dimension is not stable



사용 기계 Machine	머시닝 센터(BT40, 3축 동시제어) Machining Center (BT40, Simultaneous 3-axis control)
가공 재료 Work Material	ADC12 알루미늄 합금 다이캐스트(JIS) ADC12 Aluminum Die Casting
사용 공구 Cutting Tool	초경 로타리바 60°, 끝날 둥근형 Carbide Rotary Bur 60°, Cannonball Shape
회전수 Rotation Speed	8,000min-1
이송 속도 Feed Rate	41mm/sec
오프셋 위치 Offset	1.0mm

### 덕타일 주철의 비연속 곡면부 디버링 가공

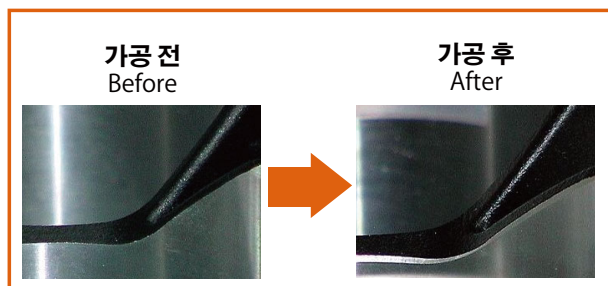
Deburring a curve which curvature is not constant



사용 기계 Machine	머시닝 센터(BT40, 3축 동시제어) Machining Center (BT40, Simultaneous 3-axis control)
가공 재료 Work Material	D-5 덕타일 주철(ASTM) D-5 Ductile Cast Iron
사용 공구 Cutting Tool	초경 로타리바 90°, 원뿔형 Carbide Rotary Bur 90°, Cone Shape
회전수 Rotation Speed	10,000min-1
이송 속도 Feed Rate	10mm/sec
오프셋 위치 Offset	1.0mm

### 알루미늄 주물의 3차원 곡면부 디버링 가공

Deburring 3D Curves on an aluminum casting



사용 기계 Machine	머시닝 센터(BT40, 3축 동시제어) Machining Center (BT40, Simultaneous 3-axis control)
가공 재료 Work Material	AC4B 알루미늄 합금 주물 (JIS) AC4B Aluminum Casting
사용 공구 Cutting Tool	초경 로타리바 60°, 원뿔형 Carbide Rotary Bur 60°, Cone Shape
회전수 Rotation Speed	8,000min-1
이송 속도 Feed Rate	13mm/sec
오프셋 위치 Offset	1.2mm

제조사

カトウ工機株式会社

本社・平塚工場 〒254-0076 神奈川県平塚市新町 2-65 TEL (0463) 36-1511  
 東京営業所 〒108-0074 東京都港区高輪 3-7-16 TEL (03) 6408-6511  
 中部営業所 〒463-0811 愛知県名古屋守山区深沢 1-706-2D TEL (052) 736-1211  
 関西営業所 〒653-0038 兵庫県神戸市長田区若松町8-1-30 TEL (078) 371-1351

Manufacturer

KATO Mfg. Co., Ltd.

2-65 Shin-machi, Hiratsuka, Kanagawa 254-0076 JAPAN  
 Phone: +81- (463) -36-1511 FAX: +81- (463) -36-1121

<https://kato-tapper.com/>

대리점 · 판매점

SHURON

조병규 대표



[www.shuron.kr](http://www.shuron.kr)

A 16909, 경기도 용인시 기흥구 용구대로 2394번길 27 주상가동 113호

M 010-2274-6227

E chobk79@icloud.com