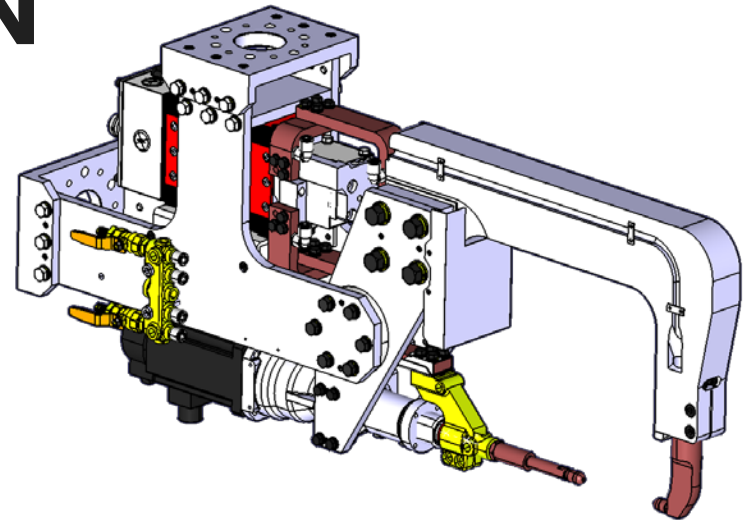


O B A R A K O R E A

# EV SERVO GUN



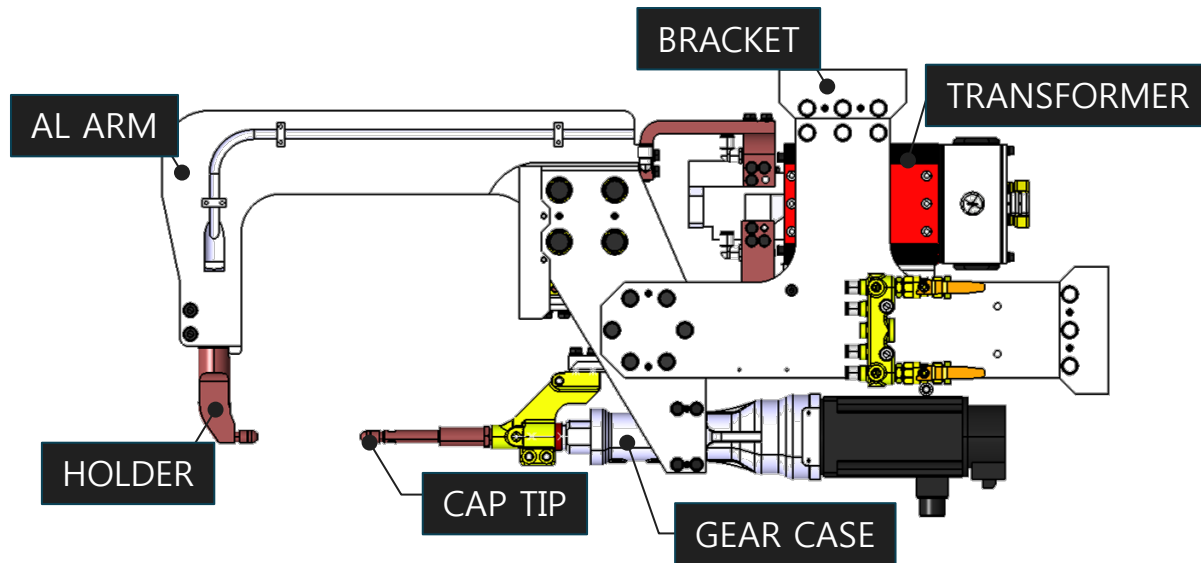
## CONTENTS

- 01 EV GUN
- 02 EV GUN 강성비교
- 03 적용 사례
- 04 이점

# 01 EV GUN

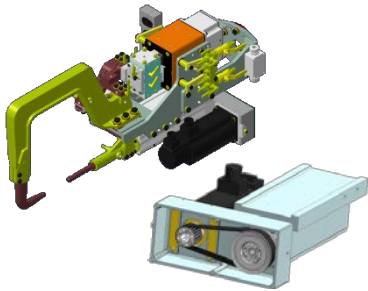
## EV GUN

- 빠른 생산 라인에 적합한 경량화 된 구조
- Compact한 구조와 가벼운 알루미늄 Arm을 적용하여, 기성 gun대비 10~25% 정도의 무게가 감소함으로 빠른 생산 라인에 대응이 가능
- 기존에 사용 가능한 Servo Motor 적용 가능
- 가압력 600Kgf까지 대응이 가능



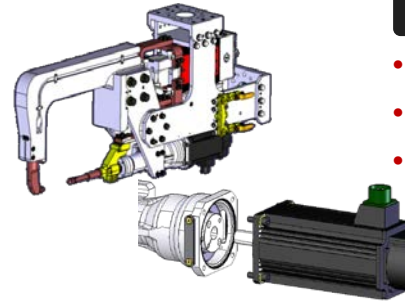
# 02 EV GUN 강성비교

## 타입별 제원



### SERVO GUN

- 품질향상 (소프트터치)
- 생산성 향상 (C/T단축)
- 용접품질 안정 (DC인버터TR)



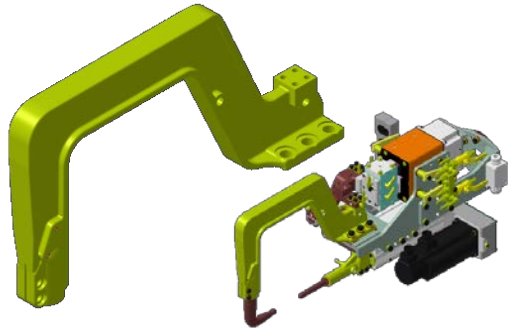
### EV GUN

- 강건화
- 고밀도화
- 경량화

명칭	SERVO GUN (DC)	명칭	EV GUN (Evolution:진화)
재질	GUN ARM : SBA (고력황동) BRACKET : SS41	재질	GUN ARM : A7075-T6 (두랄루민) BRACKET : A7075-T6 (두랄루민)
구동방식	타이밍 벨트 방식 (편심형)	구동방식	커플링 방식 (직동형)
가압력	450Kg.f	가압력	600Kg.f
중량	118Kg	중량	98Kg(size 대비 20%감소)
특징	L/R 구분 있다.	특징	L/R 구분이 없다.
GEAR CASE 구조	서보모터 + 벨트풀리 + 타이밍벨트 + 볼스크류	GEAR CASE 구조	서보모터 + 커플러 + 볼스크류
GEAR CASE 중량	14Kg (210 Stroke 기준)	GEAR CASE 중량	6Kg (210 Stroke 기준)

# 02 EV GUN 강성비교

## ARM 재질의 특성



SERVO GUN

- 인장강도  
SBA ≧ 두랄루민

---

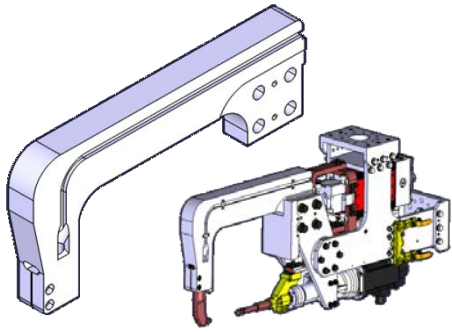
- 항복강도  
SBA < 두랄루민

---

- 도전율  
SBA < 두랄루민

---

- 비중  
SBA < 두랄루민

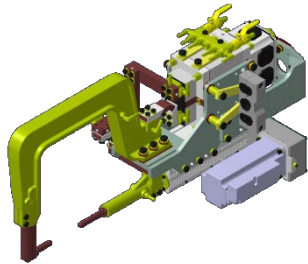


EV GUN

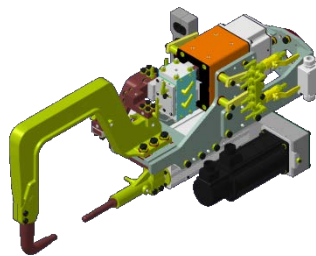
재질	인장강도 (Kgf/mm2)	도전율 (IACS,%)	허용응력 (Kgf/mm2)	항복강도 (Kgf/mm2)	경도 (HRB)	탄성계수 (Kgf/mm2)	비중 (g/cm3)	적용 PART
SBA	56	21	4.5	20	75	10,500	8.3	CU ARM
<b>A7075-T6</b>	58	33	1.7	51	87	7,300	2.7	EV-GUN
A6061-T6	29	43	4.0	25	60	7,000	2.7	-

# 02 EV GUN 강성비교

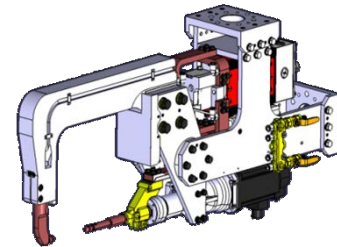
용접 전류 (GUN SIZE 500 x 500)



SERVO GUN(AC)



SERVO GUN(DC)



EV GUN(DC)

TYPE	CU + 서보 + AC TR
GUN 중량	139Kg
용접 전류	13,000A (60KVA)

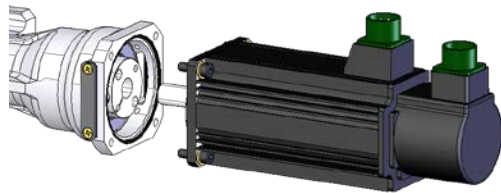
TYPE	CU + 서보 + DC TR
GUN 중량	116Kg
용접 전류	19,000A (90KVA)

TYPE	AL + 서보 + DC TR
GUN 중량	98Kg
용접 전류	19,600A (90KVA)

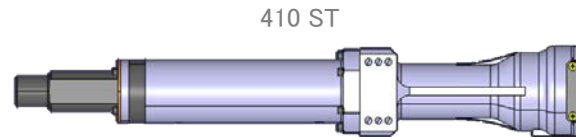
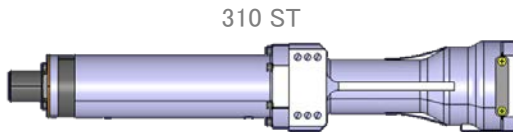
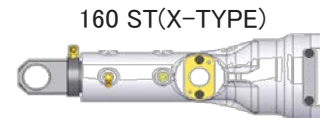
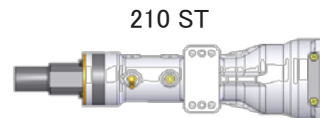
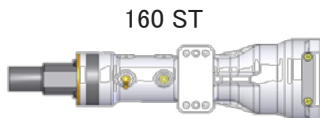
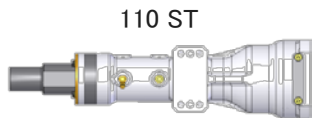
# 03 적용 사례

## EV GEAR CASE 구동방식

### EV- GEAR CASE(C-TYPE)



- 다양한 모터와 조립이 가능
- 조립이 수월하다
- L/R 구분이 없다.

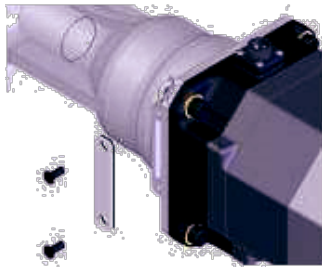


	TAMAGAWA	NACHI	KAWASAKI	YASKAWA	FANUC
4000N (1.5KW)					
6000N (2.5KW)					

# 04 EV GUN 이점

구동부의 보수유지성이 현격히 향상

## 모터교환방법



① 볼트를 빼고,  
창 커버를 분리한다



② 커플링의 축 고정 볼트를 푼다



③ 모터 장착 볼트를 빼고,  
모터를 분리한다