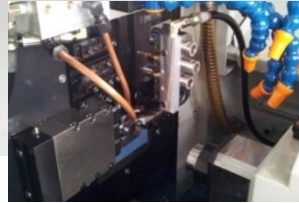
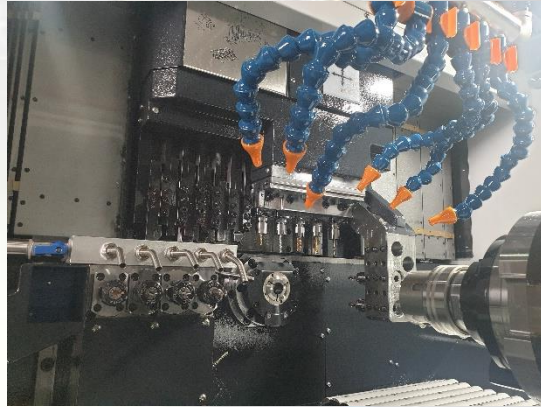


wellturn 威尔特

# PRECISION

CNC Automation  
Lathe



# 주요 개발 생산 실적

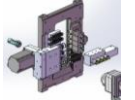
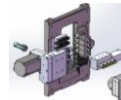
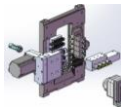
CNC 자동선반 복합기-07/12/20/26/32/38/42/46-3축,4축,5축,6축,전용기

2021년 ~ 현재

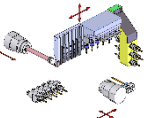
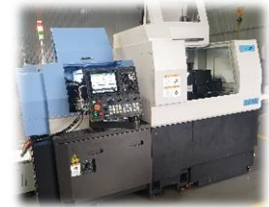
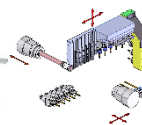
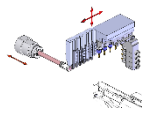
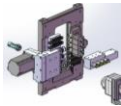
2009년 ~2016년  
wellturn-syma

2017년 ~2021년  
wellturn-shute

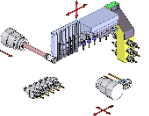
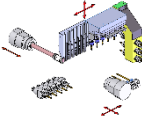
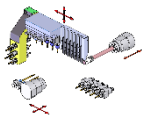
07/12/16



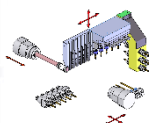
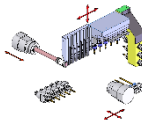
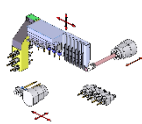
20



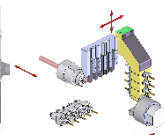
26



32/38



42/46



# ST-205/265/266(Ⅰ,Ⅱ)

CNC AUTOMATION LATHE(SWISS TURN)

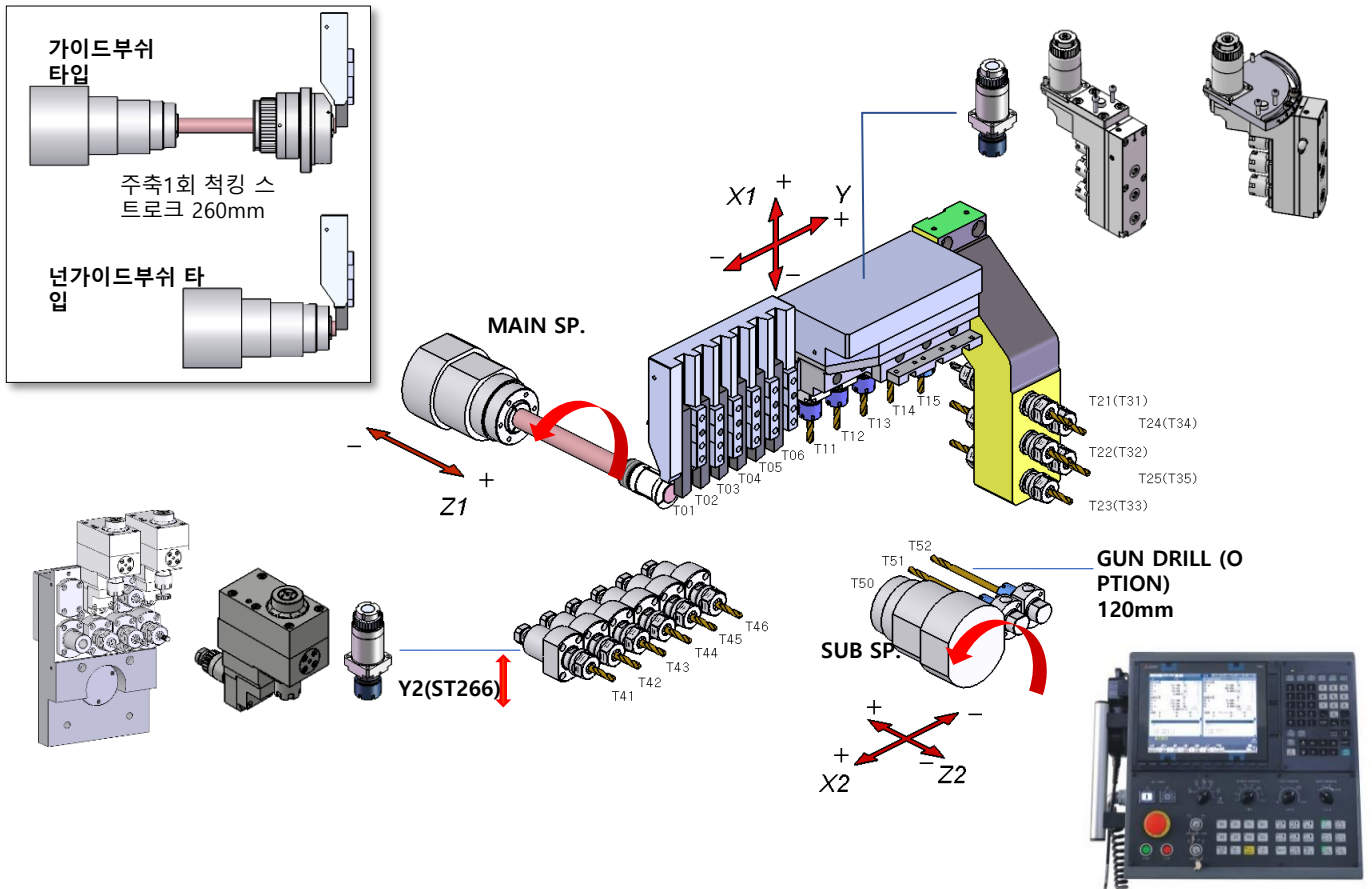


## MAIN FEATURES



- ◆ 고강성 가이드부쉬 구조 채택 및 년가이드부쉬 겸용 주축으로 다품종 생산형에 특화
- ◆ 5축 크로스 표준 채택으로 밀링 기능 강화
- ◆ 고강성 베드 구조 및 빌트인 주축 사용으로 생산 신뢰성 및 안정적인 정도 확보
- ◆ 넓은 가공 공간으로 작업의 편리성 강화

## TOOL LAYOUT



장비사양

항목	ST-205	ST-265	ST-266	
NC 시스템	MITSUBISHI M80	MITSUBISHI M80	MITSUBISHI M80	
최대 가공경	Φ22mm(Φ24mm)	Φ26mm(Φ30mm)	Φ26mm(Φ30mm)	
주축 1회 척킹 최대 이동량	고정형 가이드부쉬	-	-	
	회전형 가이드부쉬	260mm	260mm	
	Non-가이드부쉬	50mm	65mm	
외경공구대	공구 수량	6EA (□12mm)	5EA (□16mm)	1EA (□16mm)+5EA(□12mm)
	정면 공구 수량	5EA (ER16M)	5EA (ER16M)	5EA (ER16M)
정면공구대	최대 드릴 가공경	Φ10mm	Φ10mm	Φ10mm
	최대 탭핑경	M8xP1.25	M8xP1.25	M8xP1.25
	크로스드릴 수량	4EA(ER16)	4EA(ER16)	5EA(ER16)
크로스드릴	최대 드릴 가공경	Φ8mm	Φ8mm	Φ8mm
	최대 탭핑경	M6xP1.0	M6xP1.0	M6xP1.0
	배면공구대	배면 공구 수량	4 ~ 6EA(ER16)	4 ~ 6EA(ER16)
회전 공구 수량(옵션)		2 ~ 4EA	2 ~ 4EA	2 ~ 4EA
주축/서브 주축 분할	C1/C2 CONT.+1/1000'	C1/C2 CONT.+1/1000'	C1/C2 CONT.+1/1000'	
주축 회전수	8,000RPM	8,000RPM	8,000RPM	
주축 출력	2.2kw/3.7kw	2.2kw/3.7kw	2.2kw/3.7kw	
서브 주축 회전수	8,000RPM	8,000RPM	8,000RPM	
서브 주축 출력	1.5kw/2.2kw	1.5kw/2.2kw	1.5kw/2.2kw	
급송 이송	32m/min(X1 : 24m/min)	32m/min(X1 : 24m/min)	30m/min(X1 : 24m/min)	
경사/크로스드릴 회전수(옵션)	max.6,500RPM	max.6,500RPM	max.6,500RPM	
경사/크로스드릴 출력(옵션)	1.0kw	1.0kw	1.0kw	
배면 공구 회전수(옵션)	max.6,000RPM	max.6,000RPM	max.6,000RPM	
배면 공구 출력(옵션)	1.0kw	1.0kw	1.0kw	
절삭유 탱크 용량	210Liter	210Liter	230Liter	
기계 크기 ( 가로x폭x높이 )	2,380x1,350x1,820mm	2,380x1,350x1,820mm	2,580x1,350x1,820mm	
기계 중량	2,350kg	2,500kg	2,900kg	
소비 전력	11kVA	11kVA	12kVA	

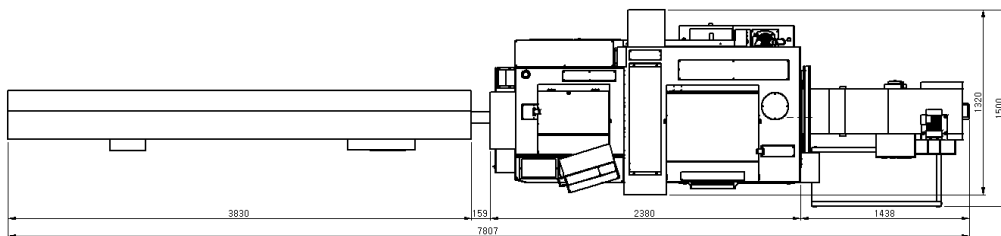
표준사양

- 회전형 가이드부쉬, 너가이드부쉬 호환
- M CODE 절단 검출 장치
- 기내 제품컨베이어
- MPG(HANDLE WHEEL)
- 제품 취출 장치(전방 취출형)
- SET UP 공구박스
- THK LM/BALL SCREW/NSK/FAG BEARINGS/SMC SOLENOID

선택사양

- 유압식 바피더
- 칩콘베이어
- 서브 건드릴
- 회전형 공구 홀더
- 후방배출장치
- M CODE 오일 블로우
- 고압절삭유 장치
- 기외 2차 제품 컨베이어
- 오일 미스트 집진기

ST205/265/266 설치 면적(Unit : mm)

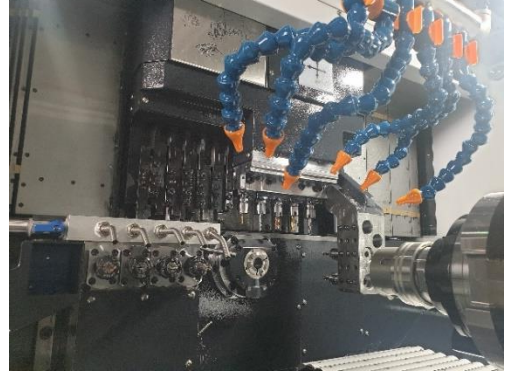


# ST-325/385/386(Ⅰ,Ⅱ)

CNC AUTOMATION LATHE(SWISS TURN)

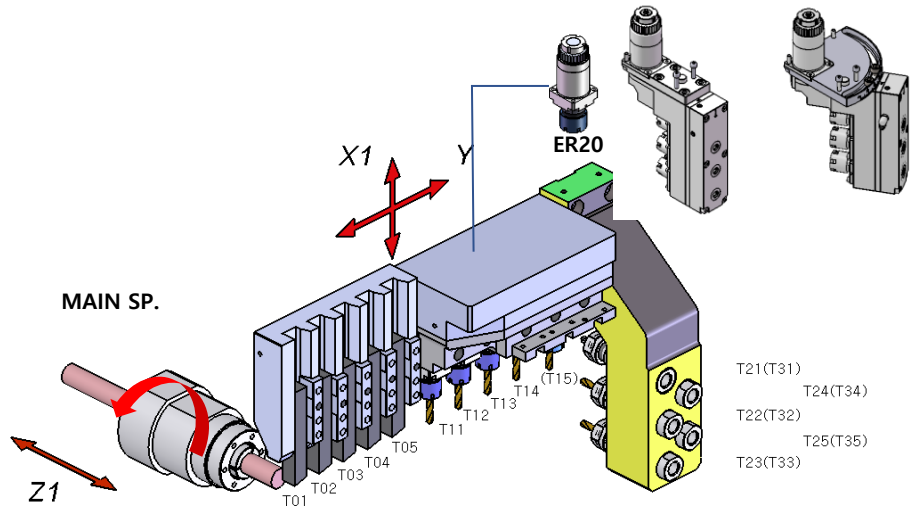
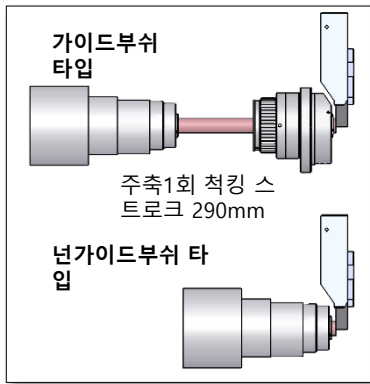


## MAIN FEATURES

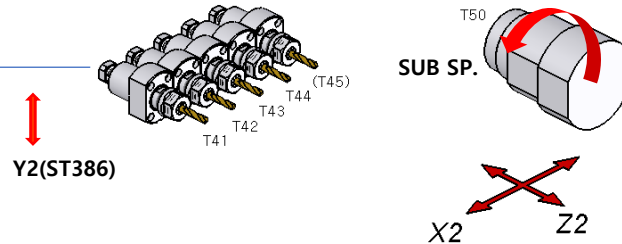
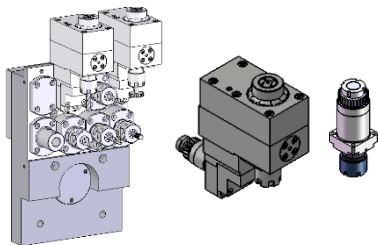


- ◆ 고강성 가이드부쉬 구조 채택 및 년가이드부쉬 겸용 주축으로 다품종 생산형에 특화
- ◆ 5축 크로스 표준 채택으로 밀링 기능 강화
- ◆ 고강성 베드 구조 및 빌트인 주축 사용으로 생산 신뢰성 및 안정적인 정도 확보
- ◆ 넓은 가공 공간으로 작업의 편리성 강화

## TOOL LAYOUT



T21(T31)  
T24(T34)  
T22(T32)  
T25(T35)  
T23(T33)



장비사양

항목	ST-325	ST-385	ST-386
NC 시스템	MITSUBISHI M80	MITSUBISHI M80	MITSUBISHI M80
최대 가공경	Φ32mm(Φ34mm)	Φ38mm(Φ43mm)	Φ38mm(Φ42mm)
주축 1회 척킹 최대 이동량	고정형 가이드부쉬	-	-
	회전형 가이드부쉬	290mm	290mm
	Non-가이드부쉬	70mm	70mm
외경공구대	공구 수량	5EA (□16mm)	5EA (□16mm)
	정면 공구 수량	4EA (ER16M)	4EA (ER16M)
	최대 드릴 가공경	Φ12mm	Φ12mm
크로스드릴	크로스드릴 수량	5EA(ER16)	5EA(ER16)
	최대 드릴 가공경	Φ8mm	Φ8mm
	최대 탭핑경	M6xP1.0	M6xP1.0
배면공구대	배면 공구 수량	4 ~ 5EA(ER16)	8EA(ER16)
	회전 공구 수량(옵션)	2 ~ 4EA	2 ~ 4EA
주축/서브 주축 분할	C1/C2 CONT.+1/1000'	C1/C2 CONT.+1/1000'	C1/C2 CONT.+1/1000'
주축 회전수	8,000RPM	6,500RPM	6,500RPM
주축 출력	3.7kw/5.5kw	5.5kw/7.5kw	5.5kw/7.5kw
서브 주축 회전수	6,500RPM	6,500RPM	6,500RPM
서브 주축 출력	2.2kw/3.7kw	2.2kw/3.7kw	2.2kw/3.7kw
급송 이송	30m/min(X1 : 24m/min)	30m/min(X1 : 24m/min)	30m/min(X1 : 24m/min)
경사/크로스드릴 회전수(옵션)	max.6,500RPM	max.6,500RPM	max.6,500RPM
경사/크로스드릴 출력(옵션)	1.0kw	1.0kw	1.0kw
배면 공구 회전수(옵션)	max.6,000RPM	max.6,000RPM	max.6,000RPM
배면 공구 출력(옵션)	1.0kw	1.0kw	1.0kw
절삭유 탱크 용량	230Liter	230Liter	230Liter
기계 크기 ( 가로x폭x높이 )	2,650x1,550x1,850mm	2,650x1,550x1,850mm	2,650x1,550x1,850mm
기계 중량	3,000kg	3,200kg	3,250kg
소비 전력	12kVA	14kVA	15kVA

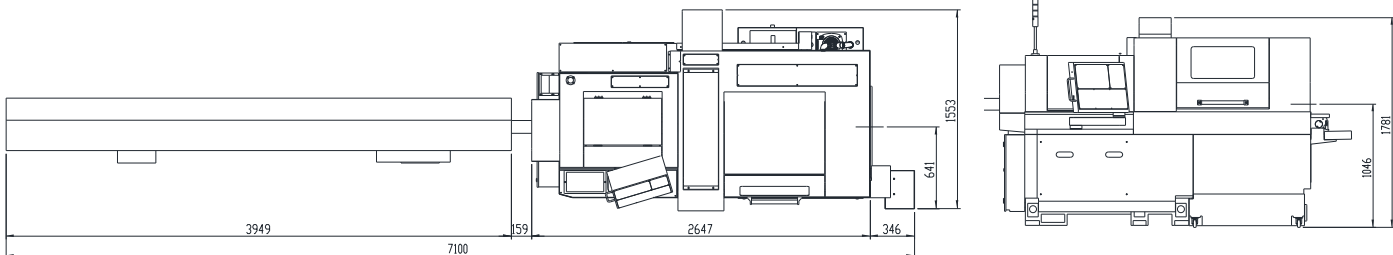
표준사양

- 회전형 가이드부쉬, 넌가이드부쉬 호환
- M CODE 절단 검출 장치
- 기내 제품컨베이어
- MPG(HANDLE WHEEL)
- 제품 취출 장치(전방 취출형)
- SET UP 공구박스
- THK LM/BALL SCREW/NSK/FAG BEARINGS/SMC SOLENOID

선택사양

- 유압식 바피더
- 칩콘베이어
- 서브 건드릴
- 회전형 공구 홀더
- 후방배출장치
- M CODE 오일 블로우
- 고압절삭유 장치
- 기외 2차 제품 컨베이어
- 오일 미스트 집진기

ST325/385/266 설치 면적(Unit : mm)



# ST-425/465(Ⅰ,Ⅱ)

CNC AUTOMATION LATHE(SWISS TURN)

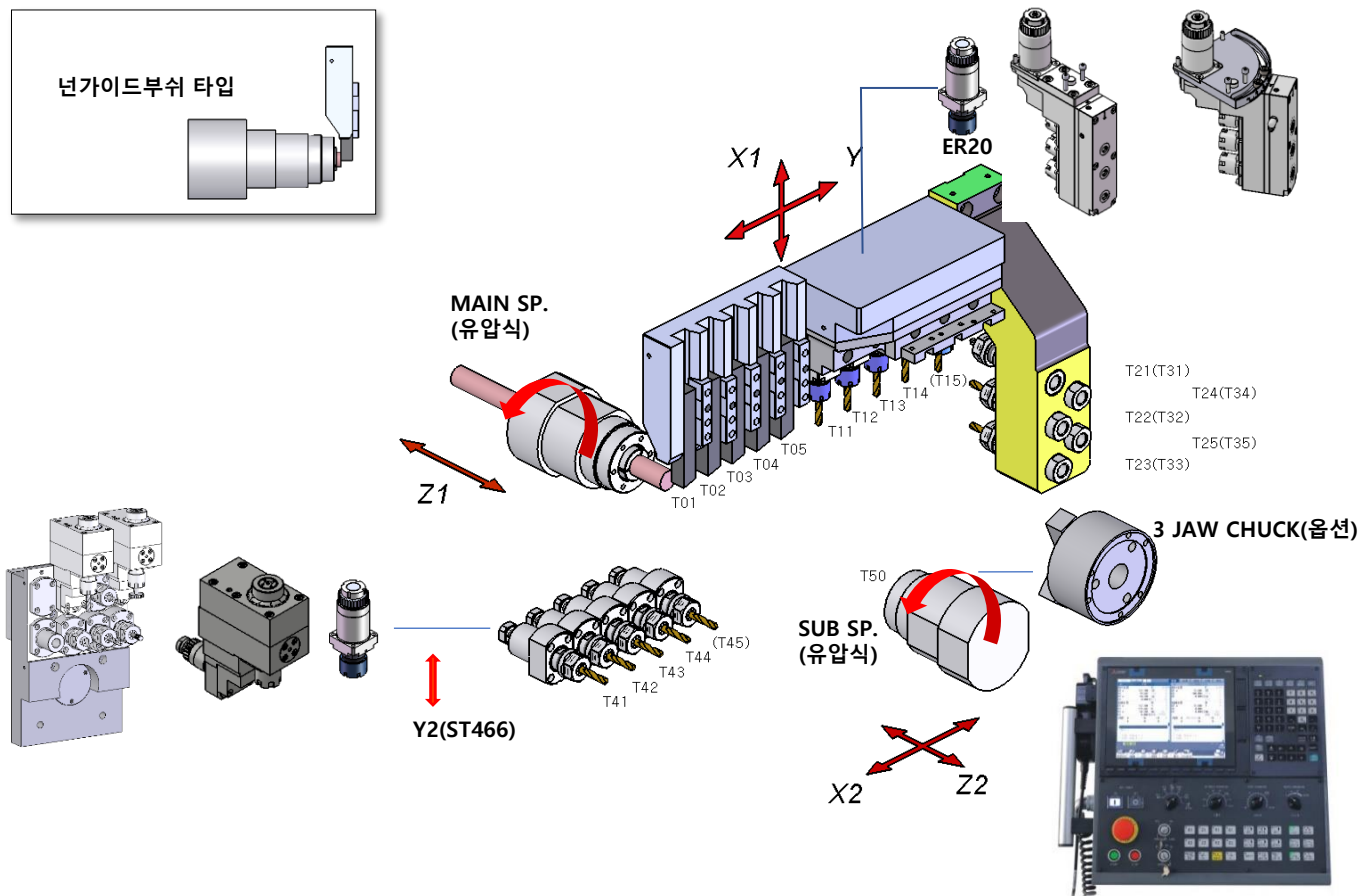


## MAIN FEATURES



- ◆ 대형 가공품에 적합한 유압식 척킹 주축 구조 채택 및 투스핀들 복합기로 생산성이 높음
- ◆ 4축 크로스 표준 채택으로 복합 가공 기능 강화
- ◆ 서브주축의 유압 3-JAW CHUCK 적용가능하여 척킹의 범위가 넓어짐
- ◆ 넓은 가공 공간으로 작업의 편리성 강화

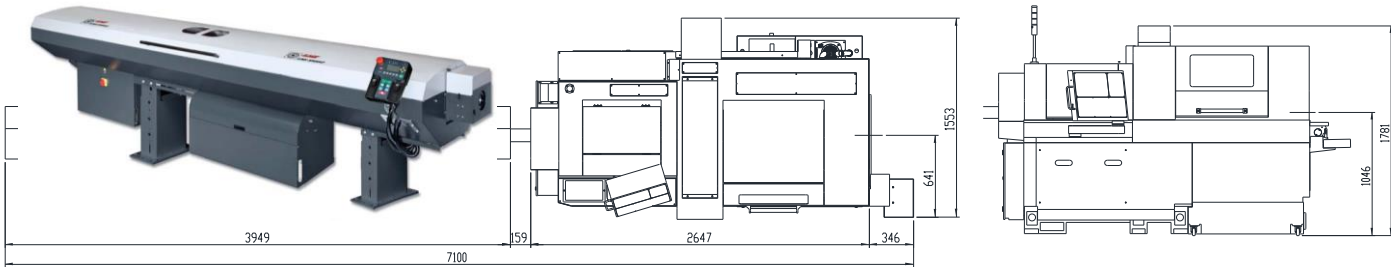
## TOOL LAYOUT



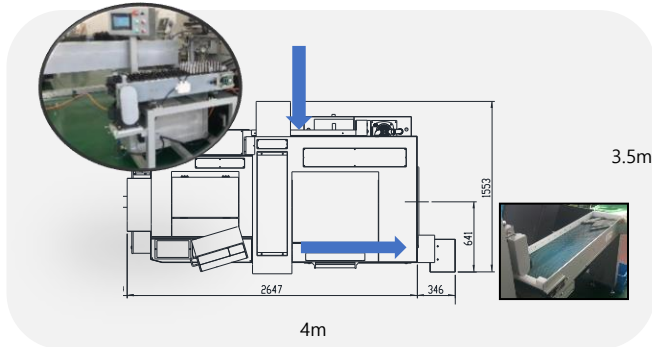
장비사양

항목	ST-425	ST-465	ST-466
NC 시스템	MITSUBISHI M80/FANUC0iTF	MITSUBISHI M80/FANUC0iTF	MITSUBISHI M80/FANUC0iTF
최대 가공경	Φ42mm(Φ42mm)	Φ46mm(Φ46mm)	Φ46mm(Φ46mm)
주축 1회 척킹 최대 이동량	고정형 가이드부쉬	-	-
	회전형 가이드부쉬	-	-
	Non-가이드부쉬	100mm	100mm
외경공구대	공구 수량	5EA (2-□20mm,3-□16mm)	5EA (2-□20mm,3-□16mm)
정면공구대	정면 공구 수량	5EA (ER20)	5EA (ER20)
	최대 드릴 가공경	Φ15mm	Φ15mm
	최대 탭핑경	M12xP1.5	M12xP1.5
크로스드릴	크로스드릴 수량	4EA(ER20)	4EA(ER20)
	최대 드릴 가공경	Φ10mm	Φ10mm
	최대 탭핑경	M8xP1.0	M8xP1.0
배면공구대	배면 공구 수량	4 ~ 5EA(ER20)	4 ~ 5EA(ER20)
	회전 공구 수량(옵션)	2 ~ 4EA	2 ~ 4EA
주축/서브 주축 분할	C1/C2 CONT.+1/1000°	C1/C2 CONT.+1/1000°	C1/C2 CONT.+1/1000°
주축 회전수	4,500RPM	4,500RPM	4,500RPM
주축 출력 토크	7.5kw/35.4Nm	7.5kw/35.4Nm	7.5kw/35.4Nm
서브 주축 회전수	5,000RPM	4,500RPM	5,000RPM
서브 주축 출력	7.5kw/31.8Nm(COLLET CHUCK)	7.5kw/35.4Nm(3-JAW CHUCK)	7.5kw/31.8Nm(COLLET CHUCK)
급송 이송	28m/min(X1 : 24m/min)	28m/min(X1 : 24m/min)	28m/min(X1 : 24m/min)
경사/크로스드릴 회전수(옵션)	max.6,500RPM	max.6,500RPM	max.6,500RPM
경사/크로스드릴 출력(옵션)	1.0kw	1.0kw	1.0kw
배면 공구 회전수(옵션)	max.6,000RPM	max.6,000RPM	max.6,000RPM
배면 공구 출력(옵션)	1.0kw	1.0kw	1.0kw
절삭유 탱크 용량	230Liter	230Liter	230Liter
기계 크기 ( 가로x폭x높이 )	2,750x1,650x1,850mm	2,750x1,650x1,850mm	2,750x1,650x1,850mm
기계 중량	3,300kg	3,350kg	3,350kg
소비 전력	15kVA	15kVA	15kVA

ST425/465/466 설치 면적(Unit : mm)



자동화 소재 공급





# ST-203/263/323(Ⅰ,Ⅱ)

CNC AUTOMATION LATHE(SWISS TURN)  
-HIGH RIGIDITY SERIES

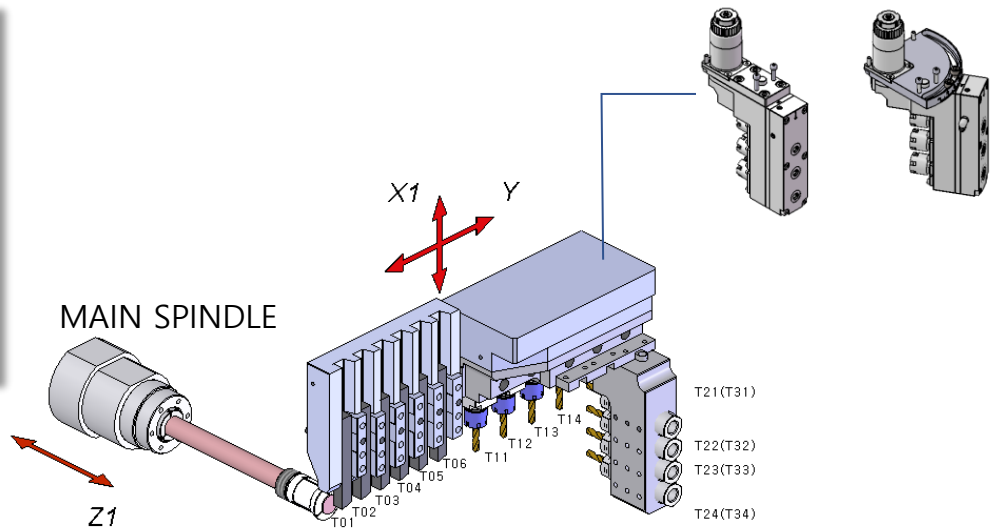
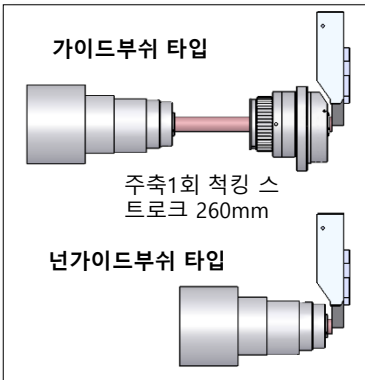


## MAIN FEATURES



- ◆ 배면 작업이 필요없는 제품에 적합하며 가성비가 높음
- ◆ 고강성 가이드부쉬 구조 채택 및 년가이드부쉬 겸용 주축으로 다품종 생산형에 특화
- ◆ 신뢰성 및 안정적인 정도 확보
- ◆ 넓은 가공 공간으로 작업의 편리성 강화

## TOOL LAYOUT



PART  
RECEIVER

장비사양

항목	ST-203	ST-263	ST-323
NC 시스템	MITSUBISHI M80	MITSUBISHI M80	MITSUBISHI M80
최대 가공경	Φ20mm	Φ26mm	Φ32mm(Φ36)
주축 1회 척킹 최대 이동량	고정형 가이드부쉬	-	-
	회전형 가이드부쉬	240mm	240mm
	Non-가이드부쉬	50mm	65mm
외경공구대	공구 수량	6EA ( □12mm)	6EA ( □16mm )
	정면 공구 수량	5EA (ER16M)	5EA (ER16M)
정면공구대	최대 드릴 가공경	Φ10mm	Φ10mm
	최대 탭핑경	M8xP1.25	M8xP1.25
	크로스드릴 수량	2EA (ER11)/3EA(ER16)	2EA (ER11)/3EA(ER16)
크로스드릴	최대 드릴 가공경	Φ8mm	Φ8mm
	최대 탭핑경	M6xP1.0	M6xP1.0
	배면공구대	배면 공구 수량	-
배면공구대	회전 공구 수량(옵션)	-	-
	주축/서브 주축 분할	C1/C2 CONT.+1/1000°	C1/C2 CONT.+1/1000°
주축 회전수	10,000RPM	10,000RPM	8,000RPM
주축 출력	2.2kw/3.7kw	2.2kw/3.7kw	5.5kw
서브 주축 회전수	-	-	-
서브 주축 출력	-	-	-
급송 이송	30m/min(X1 : 24m/min)	30m/min(X1 : 24m/min)	30m/min(X1 : 24m/min)
경사/크로스드릴 회전수(옵션)	max.6,500RPM	max.6,500RPM	max.6,500RPM
경사/크로스드릴 출력(옵션)	1.0kw	1.0kw	1.0kw
배면 공구 회전수(옵션)	-	-	-
배면 공구 출력(옵션)	-	-	-
절삭유 탱크 용량	170Liter	170Liter	170Liter
기계 크기 ( 가로x폭x높이 )	2,170x1,350x1,820mm	2,170x1,350x1,820mm	2,270x1,350x1,820mm
기계 중량	1,800kg	1,800kg	2,100kg
소비 전력	6kVA	6kVA	8kVA

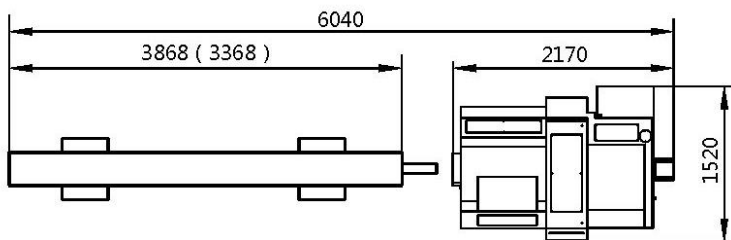
표준사양

- 회전형 가이드부쉬, 년가이드부쉬 호환
- M CODE 절단 검출 장치
- 기내 제품컨베이어
- MPG(HANDLE WHEEL)
- 제품 취출 장치(전방 취출형)
- SET UP 공구박스
- THK LM/BALL SCREW/NSK/FAG BEARINGS/SMC SOLENOID

선택사양

- 유압식 바피더
- 칩콘베이어
- 서브 건드릴
- 회전형 공구 홀더
- 후방배출장치
- M CODE 오일 블로우
- 고압절삭유 장치
- 기외 2차 제품 컨베이어
- 오일 미스트 집진기

ST203/263/323 설치 면적(Unit : mm)

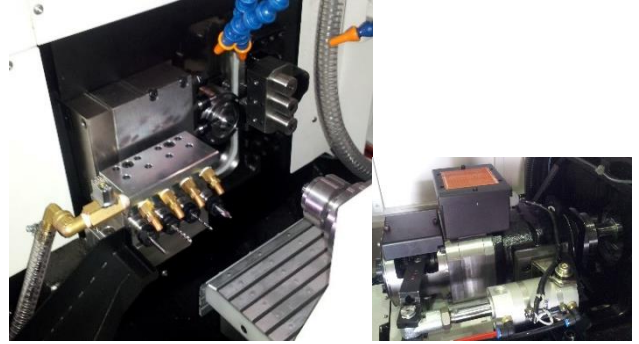


# SO-07/105/125

CNC AUTOMATION LATHE(SWISS TURN)  
-ECONOMIC SERIES

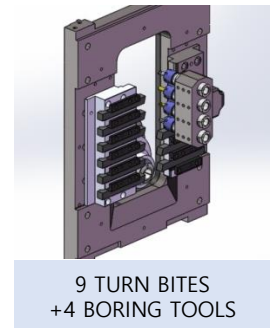
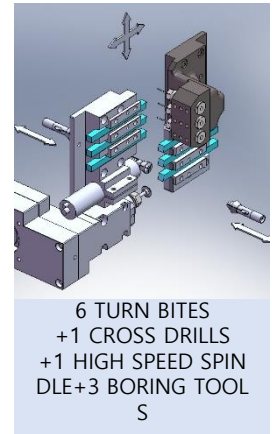
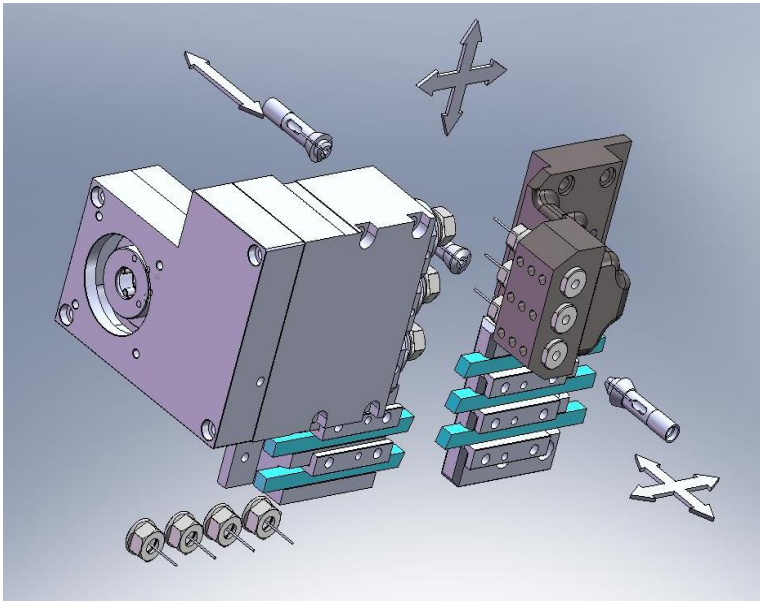


## MAIN FEATURES



- ◆ 소형 공작물에 적합하며 높은 생산성 보장
- ◆ 직결 가이드부쉬 구조 채택 및 년가이드부쉬 겸용 주축으로 다품종 생산형에도 강점
- ◆ 고정도 가이드부쉬로 정밀도가 높음
- ◆ 빌트인 모터 주축 및 슬리브로 공정 신뢰성 및 안정적인 정도 확보
- ◆ 대향형 공구 배치로 생산성이 높음

## TOOL LAYOUT



MACHINE SPECIFICATION

ITEMS		SO-07	SO-105/125
NC 시스템		MITSUBISHI M80	MITSUBISHI M80
최대 가공경		Φ7mm	Φ12mm
주축 1회 척킹 최대 이동량	고정형 가이드부쉬		
	회전형 가이드부쉬	80mm	80mm
	Non-가이드부쉬	40mm	40mm
외경공구대	공구 수량	5EA (□12mm)	5EA (□12mm)
	정면공구대		
정면공구대	정면 공구 수량	4EA (ER16M)	4EA (ER16M)
	최대 드릴 가공경	Φ8mm	Φ8mm
	최대 탭핑경	M5xP0.75	M6xP1.0
크로스드릴	크로스드릴 수량	4EA (ER16:2EA, ER11:2EA)	4EA (ER16:2EA, ER11:2EA)
	최대 드릴 가공경	Φ6mm	Φ6mm
	최대 탭핑경	M4xP0.5	M4xP0.75
배면공구대	배면 공구 수량	4EA(ER11)	4EA(ER11)
	회전 공구 수량(옵션)	OPTION	OPTION
주축/서브 주축 분할		C1/C2 CONT.+1/1000°	C1/C2 CONT.+1/1000°
주축 회전수		12,000RPM/15,000RPM	10,000RPM
주축 출력		2.2kw	2.2kw
서브 주축 회전수		12,000RPM/15,000RPM	10,000RPM
서브 주축 출력		2.2kw	2.2kw
급송 이송		32m/min(X1 : 24m/min)	32m/min(X1 : 24m/min)
경사/크로스드릴 회전수(옵션)		max.6,500RPM	max.6,500RPM
경사/크로스드릴 출력(옵션)		0.75kw	0.75kw
절삭유 탱크 용량		120Liter	120Liter
기계 크기 ( 가로x폭x높이 )		1,960x1,000x1,740mm	1,960x1,000x1,740mm
기계 중량		1,700kg	1,800kg
소비 전력		12kVA	12kVA

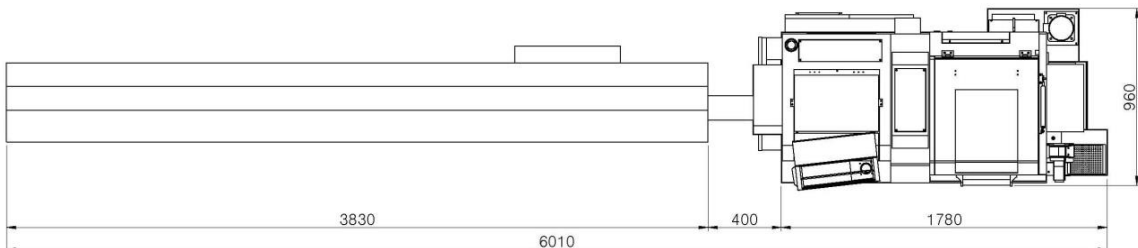
표준사양

- 회전형 가이드부쉬, 년가이드부쉬 호환
- M CODE 절단 검출 장치
- 기내 제품컨베이어
- MPG(HANDLE WHEEL)
- 제품 취출 장치(전방 취출형)
- SET UP 공구박스
- THK LM/BALL SCREW/NSK/FAG BEARINGS/SMC SOLENOID

선택사양

- 유압식 바피더
- 칩콘베이어
- 서브 건드릴
- 회전형 공구 홀더
- 후방배출장치
- M CODE 오일 블로우
- 고압절삭유 장치
- 기외 2차 제품 컨베이어
- 오일 미스트 집진기

SO07/105 /125 INSTALL AREA(Unit : mm)

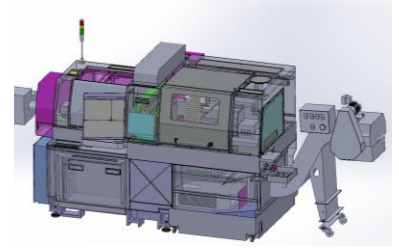


# 주요납품 실적(한국기업)

- 창원 LG전자 - 가전제품
- W.S 샤프트(경기도) - 반도체 장비 부품
- 창성공업(인천) - 밸브,니플
- 이연테크(경기도 화성) - 생활건강 부품
- 두원중공업(중국 강소성) - 자동차 공조부품, 샤프트-잔재가공기
- 선일Dyfas(중국 강소성) - 자동차 조향부품, 샤프트
- 강소성 지이엠(두산모트롤 협력업체)
- 기타



# ST series



- 장비 전체의 합리적 구조설계로 양산에 적합하고 편리합니다.
- 신속한 절삭유 회류로 절삭유 관리가 편리하고 생산 비용이 적습니다.
- 케이블 덕트가 본체와 분리되어 유지 보수에 편리하고 누유에 영향 없습니다.



- 조작 버튼의 배치가 작업자 친화적이며 패널의 움직임이 원활하고 흔들림이 없어 안정적입니다.
- 메인 전원 스위치를 전면에 배치하여 동선이 짧고 편리합니다.
- 주요 가공부의 내,외부 전체를 판금 재질로 만들어 열발생 및 열변형을 최소화 하였습니다.



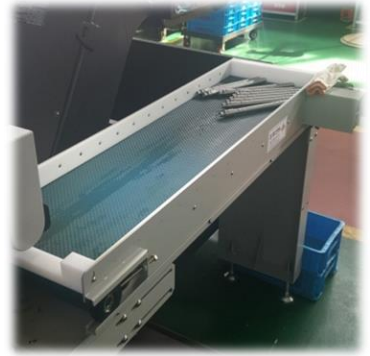
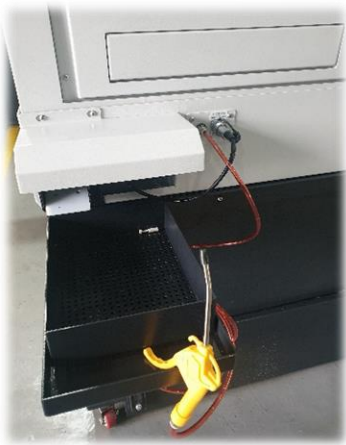
OPERATION PANEL

SHEET METAL GUARD

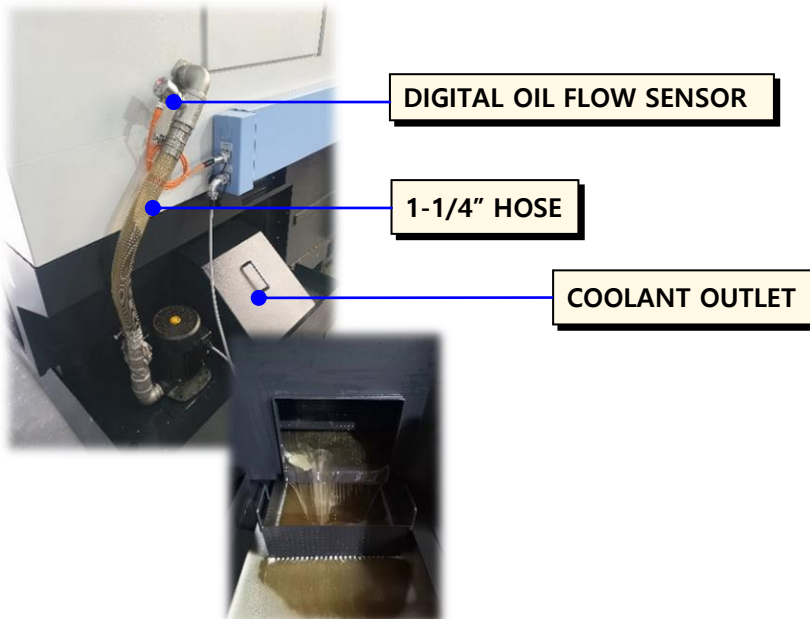
MAIN S/W

# ST series

- 완성품 컨베이어를 통한 자동 배출 및 빌트인 제품 박스를 기본 제공합니다.
- 제품박스와 에어건이 기본으로 있어 작업이 편리합니다.
- 제품 정렬 2차 컨베이어를 연결할 수 있는 콘넥터가 있어 편리하게 사용 가능(OPTION: 원형식/ 일렬식 선택 가능)



- 대형 용량 절삭유 탱크로 절삭유 유지 관리가 편리합니다.
- 디지털 절삭유 유량 센서를 장착하여 작업안전과 품질 안정에 기여합니다.
- 충분한 절삭유 배관 크기로 펌프의 유량 및 유압을 극대화 하였습니다.
- 절삭유 출구에는 이중 거름망 구조로 되어있어 탱크내에 청결 유지도가 높습니다.

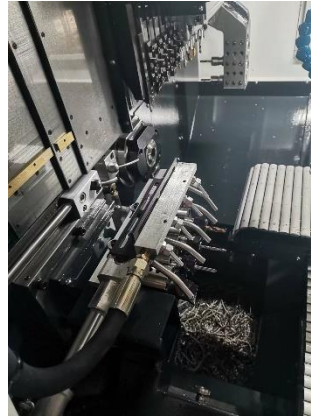


# ST series

- 주축대 공구부 플렉시블 절삭유관
- 회전식으로 위치 조정 가능



- 가이드부쉬부 절삭유관
- 배면공구부 절삭유관
- 배면공구부 고압 절삭유관(고압 옵션)



- 크로스 회전 공구부 절삭유관(고압 옵션)



- 서브주축부 절삭유관(고압 옵션)



- 제품 취출 장치 절삭유관(고압 옵션)





# ST series

- 기계 상부의 공간이 넓어 장비 본체 위에 바로 집진기 설치가 가능합니다. 별도의 거치대가 필요없습니다.
- 고압 절삭유관은 판금부의 연결부가 기본으로 있어서 주축부 3곳, 서브부 2곳이 편리하게 설치 가능합니다.



OIL MIST COLLECTER

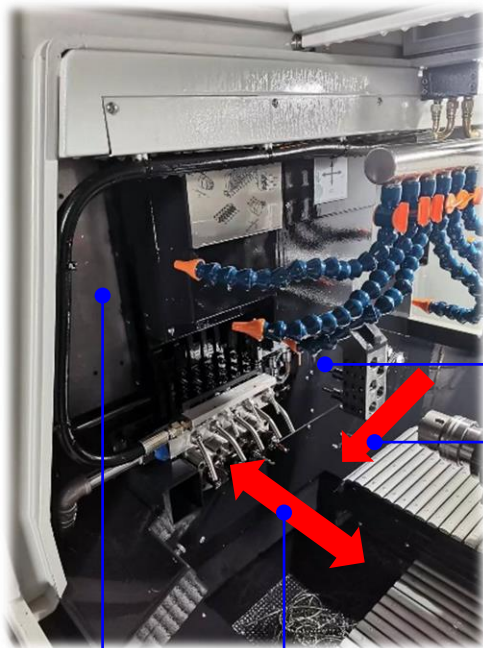
MAIN

70 BAR HIGH PRESSURE COOLANT

SUB

# ST series

- 기계내 우수한 방호 처리로 빠른 열 분산 및 냉각 효과로 주물 열변형을 최소화 했습니다.
- 가공구역의 공간이 넓어서 작업자의 공구 셋업이 편리합니다.
- 배면공구와 서브스핀들 간의 공간이 넓어 공구선정 범위가 넓어졌습니다.
- 기계 내부의 경사면 카바 구조로 칩이 쌓이지 않아 칩 배출이 원활합니다.



FULL PROTECT GUARD FOR CHIP/COOLANT

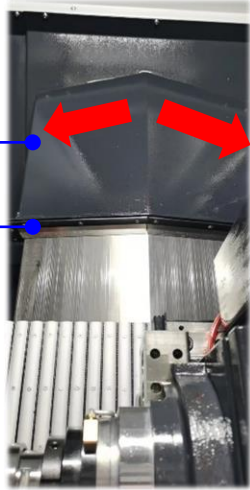
BACKSPLASH GUARD

WIDE SPACE FOR TOOL SET-UP

Y AXIS TELESCOPE SLIDE COVER

X2 AXIS TELESCOPE SLIDE COVER

CHIP SCRAPPER



# ST series

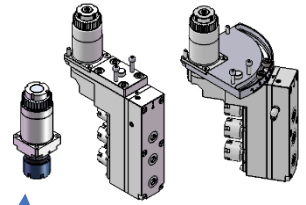
- 합리적인 공구 배치로 고정밀의 가공품에 적합합니다.
- 회전공구는 열박음 조립으로 고강성, 고정밀을 구현합니다.
- MODULAR TYPE 공구를 적용하여 다양한 고객 수요에 맞춰서 확장성이 뛰어납니다.

## TURNING TOOL

- TURNING TOOL
- 20/26형 : 16X16 1ea, 12X12 5ea
- 32/38형 : 16x16 5ea

## CROSS DRIVEN TOOL

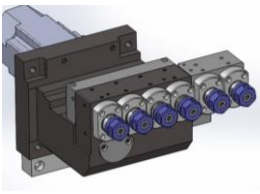
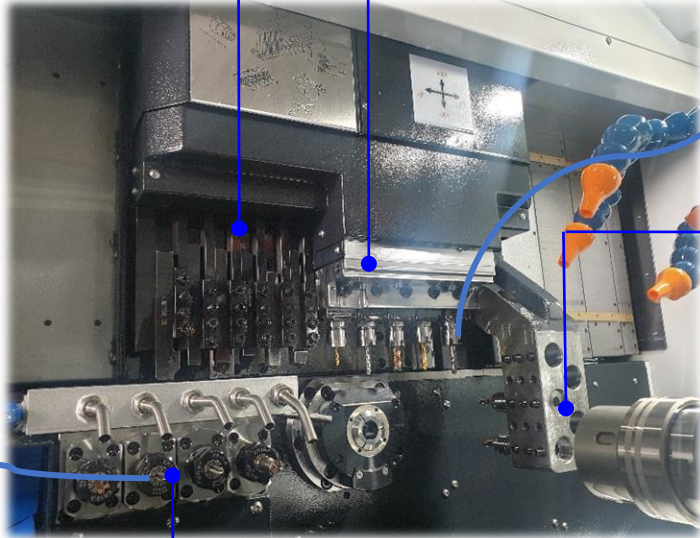
- DRILL/MILL TOOL
- 20/26/32형
- 5 ea(ER16, 1.0 Kw/6,500 rpm)
- 38형
- 5 ea(ER20, 1.0 Kw/6,500 rpm)
- 5 ea(ER20, 1.0 Kw/6,000 rpm)



MODULER TYPE

## FRONT TOOL

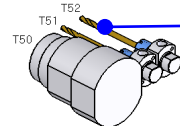
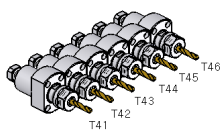
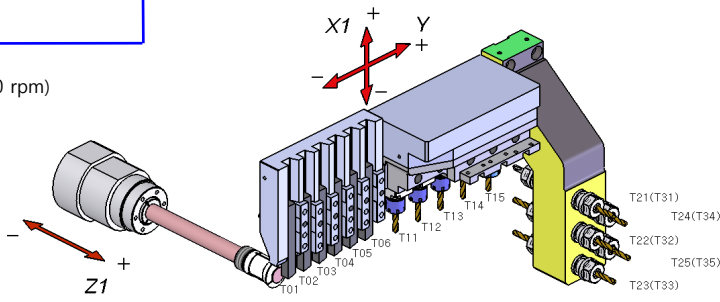
- SLEEVE HOLDER
- 20/26/32형
- 5 ea(ER16, D25 Sleeve)
- 38형
- 5 ea(ER20, D25 Sleeve)



MODULER TYPE

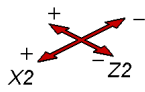
## BACK TOOL

- ROTARY TYPE(1.0 Kw/6,000 rpm)
- ER16 2 ea(Max 4 ea)
- STATIONARY TYPE
- ER16 2 ea(Max 6 ea)



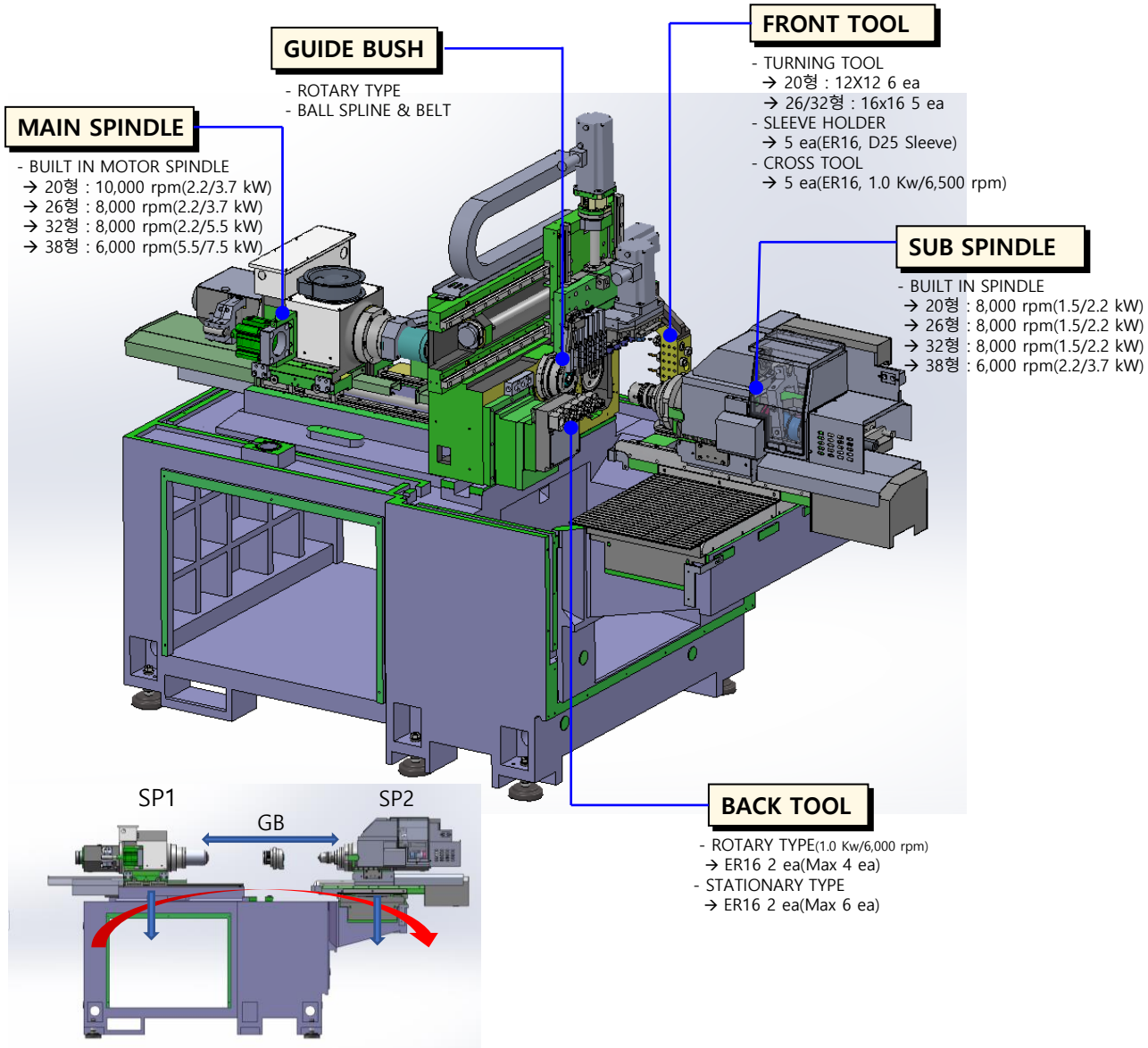
## GUN DRILL(OPTION)

- SLEEVE HOLDER
- 20/26형
- 2ea(ER16, SPECIAL Sleeve)



# ST series

- 고강성 베드 구조와 효율적인 공구 배치로 고정밀의 가공품에 적합합니다.
- 주축/서브 스피들은 빌트인 모터를 채용하여 고정밀,고속 가공에 최적입니다.



1. 안정적 베드 구조와 충분한 질량으로 가공시 안정적입니다.
2. 변형없는 베드구조로 <주축부+가이드부쉬부><가이드부쉬부+서브스핀들>의 동심도가 정밀하게 유지됩니다.
3. 슬라이드부와 주축, 서브주축의 합리적인 무게 중심 설정으로 위치에 상관 없이 고정밀 도를 구현, 보장합니다.

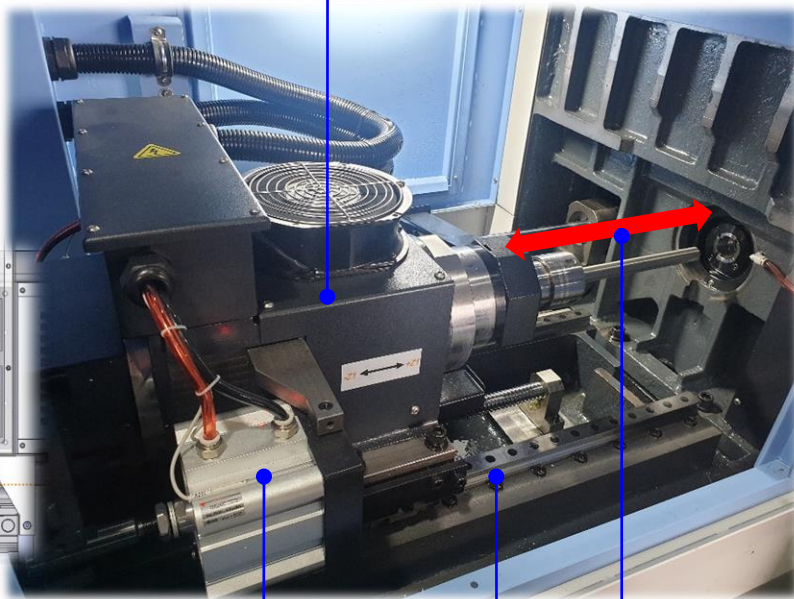
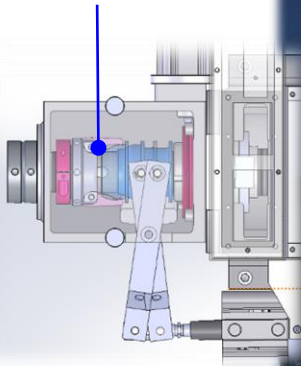
# ST series

- 주축 스피들은 빌트인 모터를 채용하여 고정밀, 고속 가공에 최적입니다.
- 주축 스피들은 가이드부쉬 타입(장축 제품 가공)과 년가이드부쉬 타입(단축 제품 가공)이 편리하게 호환되는 구조로서 장비의 효율적 운용이 가능합니다.
- 전기종의 z1-주축부는 Roller guide rail을 사용하여 고강성 요구에 대응 부합하였습니다.
- 38형 이상의 대형 기종은 고강성 요구에 대응코자 Z1 포함 전축에 Roller guide rail을 사용합니다.

## MAIN SPINDLE

BUILT IN MOTOR SPINDLE  
→ 20형 : 10,000 rpm(2.2/3.7 kW)  
→ 26형 : 8,000 rpm(2.2/3.7 kW)  
→ 32형 : 8,000 rpm(2.2/5.5 kW)  
→ 38형 : 6,000 rpm(5.5/7.5 kW)

## TOGGLE CHUCKING



## Φ80 CHUCK AIR CYLINDER

## Z1 STROKE

→ 20/26형 : 260mm  
→ 32/38형 : 290mm

## Z1 LM/BALL SCREW

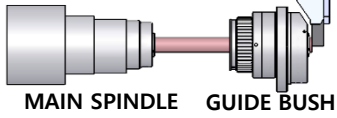
→ Φ25 BALL SCREW  
→ W25 ROLLER GUIDE

# ST series

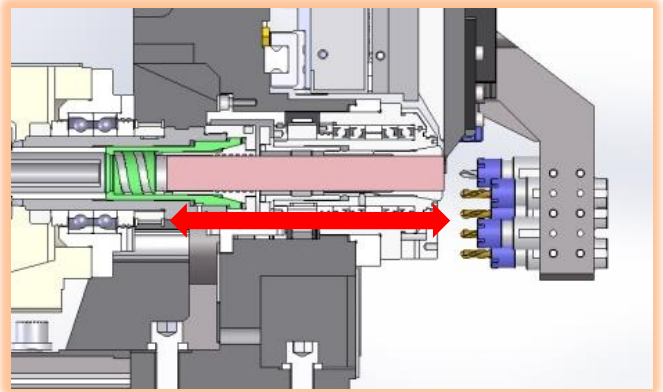
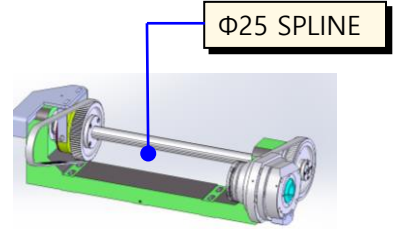
- 주축 스피ndl들은 가이드부쉬 타입(장축 제품 가공시)과 년가이드부쉬 타입(단축 제품 가공시)이 편리하게 호환되는 구조로서 장비의 다양한 운용이 가능합니다.
- 가이드부쉬의 회전은 스플라인과 타이밍 벨트로 주축과 함께 동기 회전 되며 안정된 구조를 채택합니다.
- 가이드부쉬 유니트에는 실베어링을 사용하며 에어퍼지 기능이 있어 베어링 성능이 안정적입니다.

## GUIDE BUSH TYPE

### GUIDE BUSH TYPE

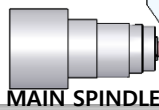


- END LOSS
- 20형 : 200mm
  - 26형 : 205mm
  - 32형 : 210mm
  - 38형 : 220mm

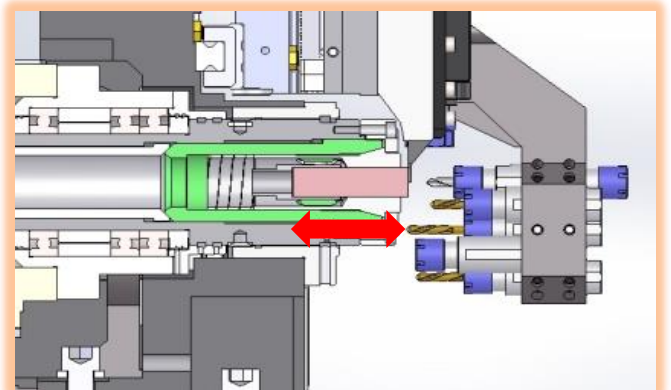


## NON GUIDE BUSH TYPE

### NON GUIDE BUSH TYPE

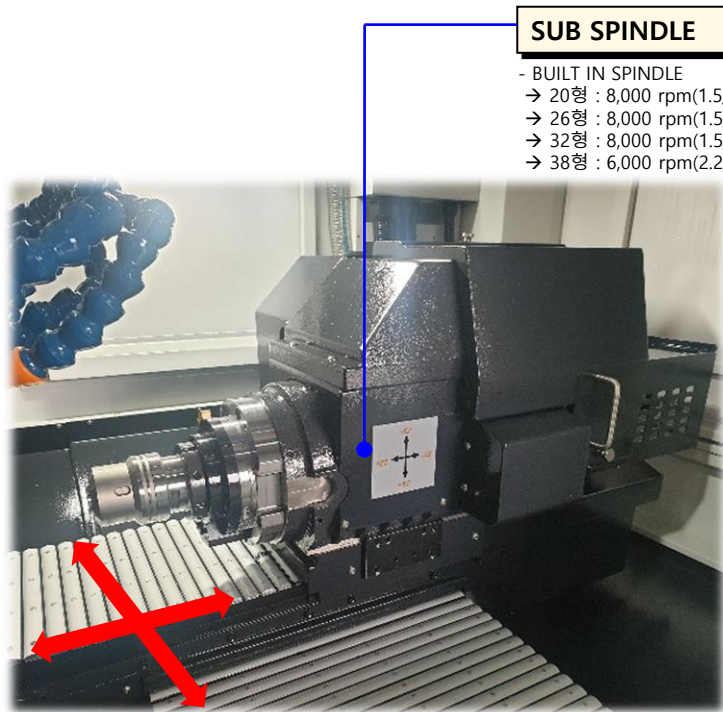


- END LOSS
- 20형 : 65mm
  - 26형 : 70mm
  - 32형 : 75mm
  - 38형 : 85mm



# ST series

- 서브 스피들은 빌트인 모터를 채용하여 고정밀, 고속 가공에 최적입니다.
- 스피들의 본체는 건드릴 장착이 가능한 일체형 구조입니다.(20/26형 2개, 32형 1개)



## SUB SPINDLE

- BUILT IN SPINDLE
- 20형 : 8,000 rpm(1.5/2.2 kW)
- 26형 : 8,000 rpm(1.5/2.2 kW)
- 32형 : 8,000 rpm(1.5/2.2 kW)
- 38형 : 6,000 rpm(2.2/3.7 kW)

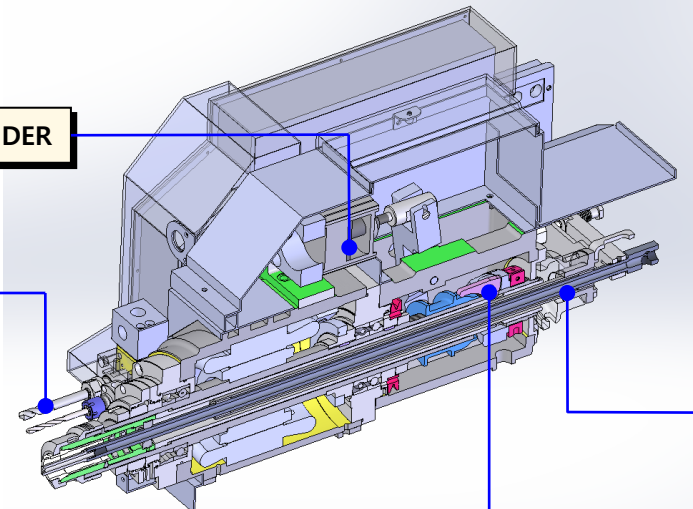
## Φ63 CHUCK AIR CYLINDER

## GUN DRILL

- 20/26형 : 2 ea 120mm
- 32형 : 1 ea 120mm

## PART EJECT

- 20/26/32형 : 70mm



TOGGLE CHUCKING

# ST series

- 작업 편의성을 위해 아래와 같이 다양한 기능을 탑재하고 있습니다.
  - 소프트 방식 절단 검출 기능
  - MPG 프로그램 시뮬레이션
  - 서브부 공구대 충돌 방지 영역 설정
  - M CODE LIST 호출 기능
  - 소프트 방식 칩브레이커(LFV)
  - 공구수명관리
- 전장 제어 관련품은 CE 규격품을 사용합니다. 또한 전장박스의 전체 밀폐가 우수하여 외부 이물질로부터 보호성을 보장합니다.

OP PANEL



ELECTRIC BOX

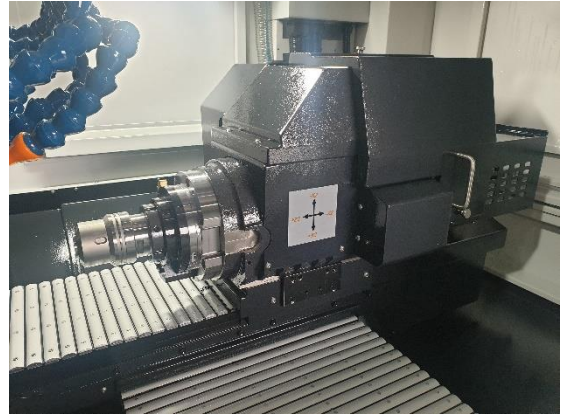




# MEMO



CONVERTIBLE TO NON GUIDE BUS  
H TYPE SPINDLE(BUILT IN MOTOR)



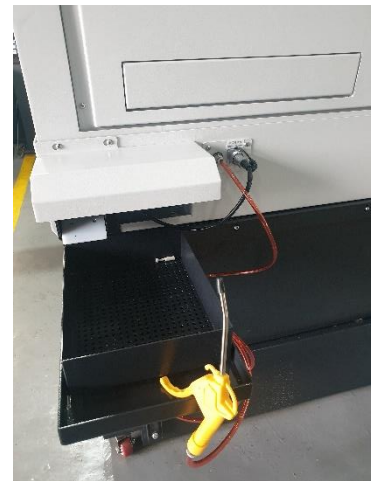
SUB SPINDLE(BUILT IN MOTOR)



COOLANT PIPING NOZ  
ZLE



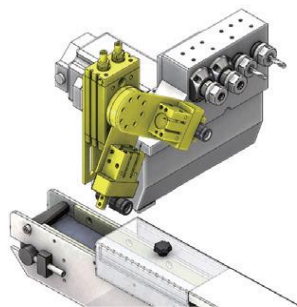
COOLANT FLOW SENS  
OR



PARTS CONVEYOR & AIR GUN  
& BOX



MONITOR SCREEN



PARTS GRIPPER(OPTION)



HYDRAULIC 3 JAWS CHUCK(OPTI  
ON)