

에스피엠  시리즈

CNC Wire cut machine
"Smart Cut + (Plus)"
SPM : "Seoul Precision Machinery"

편집 : 2020.10.15

2020년 신규모델 S cut+ 특징



- 공통 변경 (모든 모델 적용)
 - S Cut+ 으로 이름변경
 - 전면부 코너 라운드로 변경(가공액 탱크 포함)
 - 모든 생산 모델 Z축 리니어 스케일 적용(XYZ Std)
 - 와이어 보빈 탈착부(AWF) 변경
 - 경광등 변경 - Top 커버에 분위기 등으로 부착
 - 프로우 메터 위치 변경 - 헤드부에서 본체우측
- S43 - 가공물 고정 테이블 4각 정반으로 변경
- S64 - UV Stroke 확장 100(\pm 50) \rightarrow 150(\pm 75)mm
- *Technology DB Version up(지속과제 진행 중)*



Smart Cut+ Model Line up



SPM CNC 와이어 컷 생산기종

~~S32~~ (생산종료)

S43

S64

S85

S85H

S1060H

S1060

S1380

S1510



Scut+

Smart cut machine "S cut+"



S43



- 침수식
- XYZ 이송 거리
400 x 300 x 250 mm
- XY 리니어 모터 드라이브
- XYZ 리니어 스케일
(UV 축 옵션)
- 일체형 – 가공액 순환 장치, 기계 본체

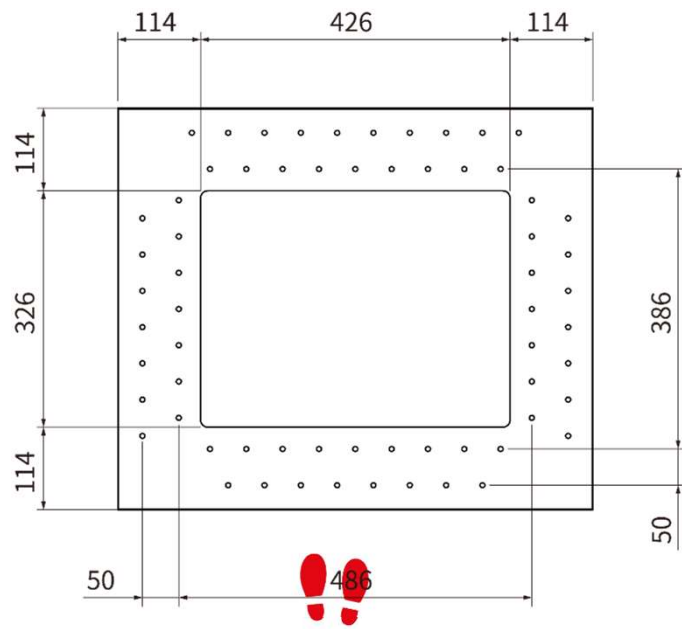
Smart cut machine "S cut+" – S43



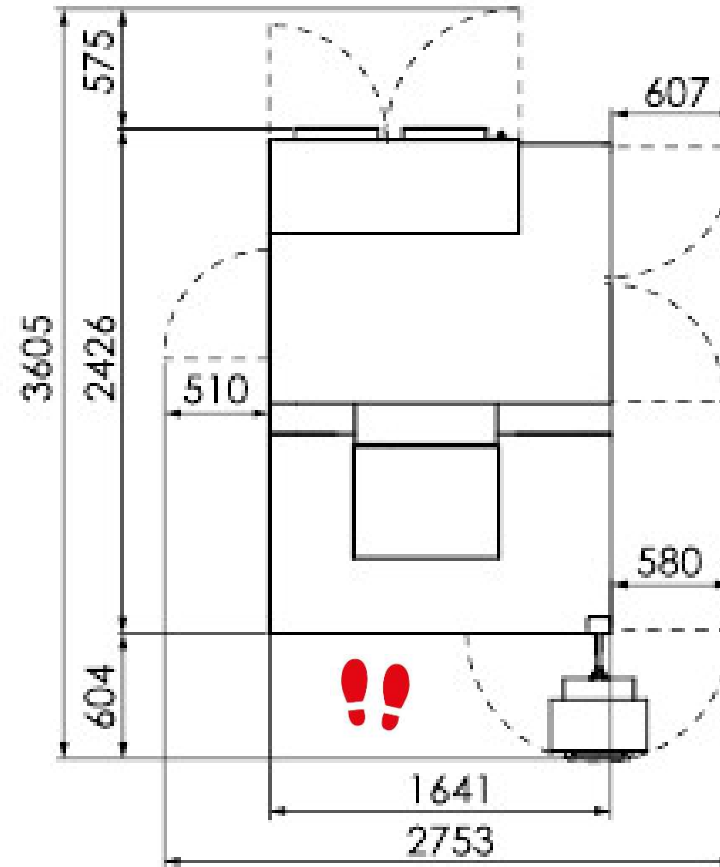
가공조 크기	mm	856(door:768) × 770
가공물 최대 크기	mm	700 × 500 × 240
공작물 상용 작업크기	mm	600 × 400 × 230
최대 가공물 중량	kg	400
테이블 크기	mm	664 × 470
테이블 높이(바닥 기준)	mm	1000
X, Y, Z 축 이동량	mm	400 × 300 × 250
U, V 축 이동량	mm	±50 (100mm)
최대 태이퍼 각도	Degrees/t	±24°/100mm
최대 테이블 이송속도	mm	1300
사용 와이어 직경	mm	0.15~0.3 (0.1 option)
와이어 전극 이송속도	m/min	0~15
와이어 장력	N	0.5~28
기계 외형 크기 (W×L×H)	mm	1641 × 3030 × 1920
기계 중량	kg	2570
설치 총 면적	mm	2753 × 3605 × 2150

X,Y축 리니어 모터/XYZ 리니어 스케일 기본장착(U,V,축 옵션)기계본체&가공액 공급장치 일체형 / 외장형 보빈장치 옵션.

S43 설치도



작업 테이블



설치 면적

Smart cut machine "S cut+" S64



S64



- 침수식
- XYZ 이송 거리
600 x 400 x 350 mm
- XY 리니어 모터 드라이브
- XYZ 리니어 스케일
(UV 축 옵션)
- 외장 보빈 장치 옵션
- UV Stroke 150mm

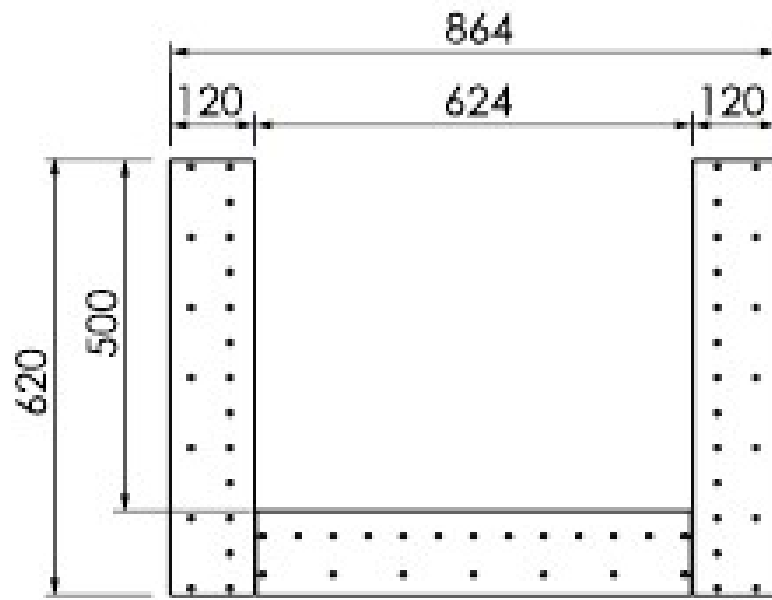
Smart cut machine "S cut+" – S64



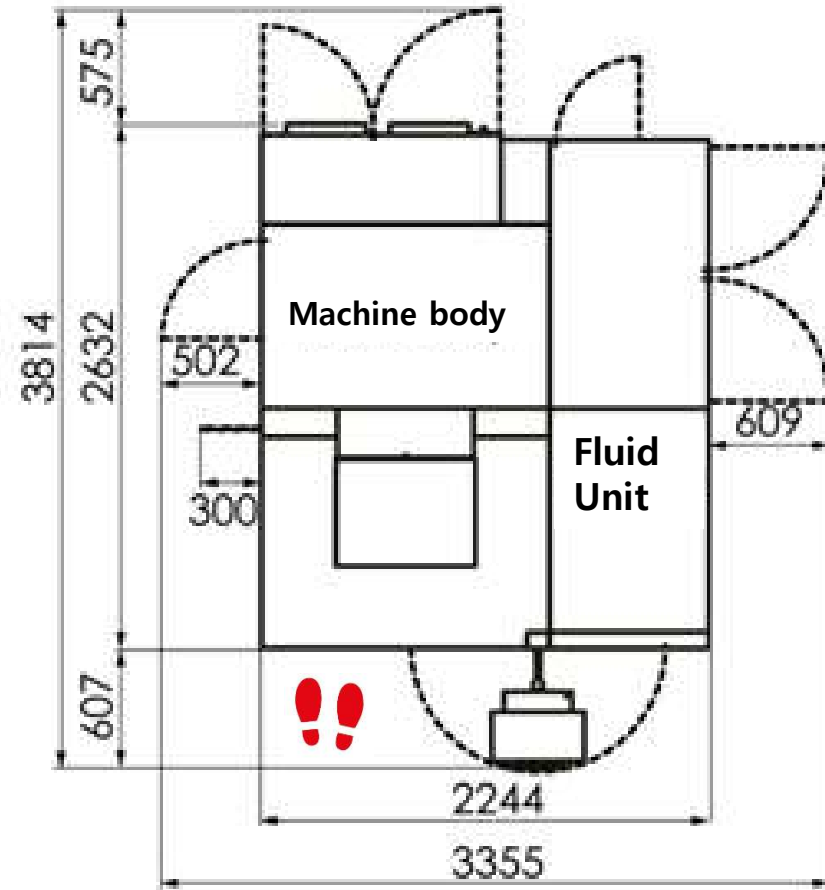
가공조 크기	mm	1056(door:968) × 1139
가공물 최대 크기	mm	900 × 600 × 340
공작물 상용 작업크기	mm	800 × 500 × 330
최대 가공물 중량	kg	1000
테이블 크기	mm	864 × 620
테이블 높이(바닥 기준)	mm	900
X, Y, Z 축 이동량	mm	600 × 400 × 350
U, V 축 이동량	mm	±75(150mm)
최대 태이퍼 각도	Degrees/t	±32°/100mm
최대 테이블 이송속도	mm	1300
사용 와이어 직경	mm	0.15~0.3(0.1 option)
와이어 전극 이송속도	m/min	0~15
와이어 장력	N	0.5~28
기계 외형 크기 (W×L×H)	mm	1585 × 3239 × 1951
기계 중량	kg	3300
설치 총 면적	mm	3355 × 3814 × 2281

X,Y축 리니어 모터/XYZ 리니어 스케일 기본장착(U,V축 옵션) / 외장형 보빈 장치 옵션.

S64 설치도



작업 테이블



설치 면적

Smart cut machine "S cut+" S85



S85



- 침수식
- XYZ 이송 거리
800 x 500 x 350 mm
- XYZ 리니어 스케일
(UV 축 옵션)
- 외장 보빈 장치 기본 : 와이
어 Spool 20KG 사용 가능

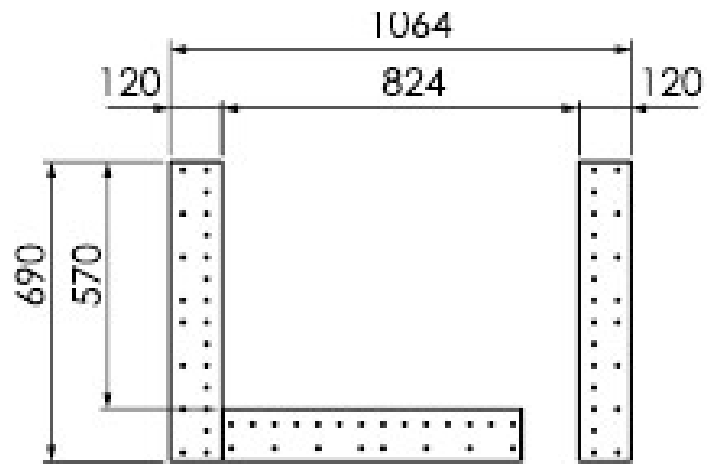
Smart cut machine "S cut+" – S85



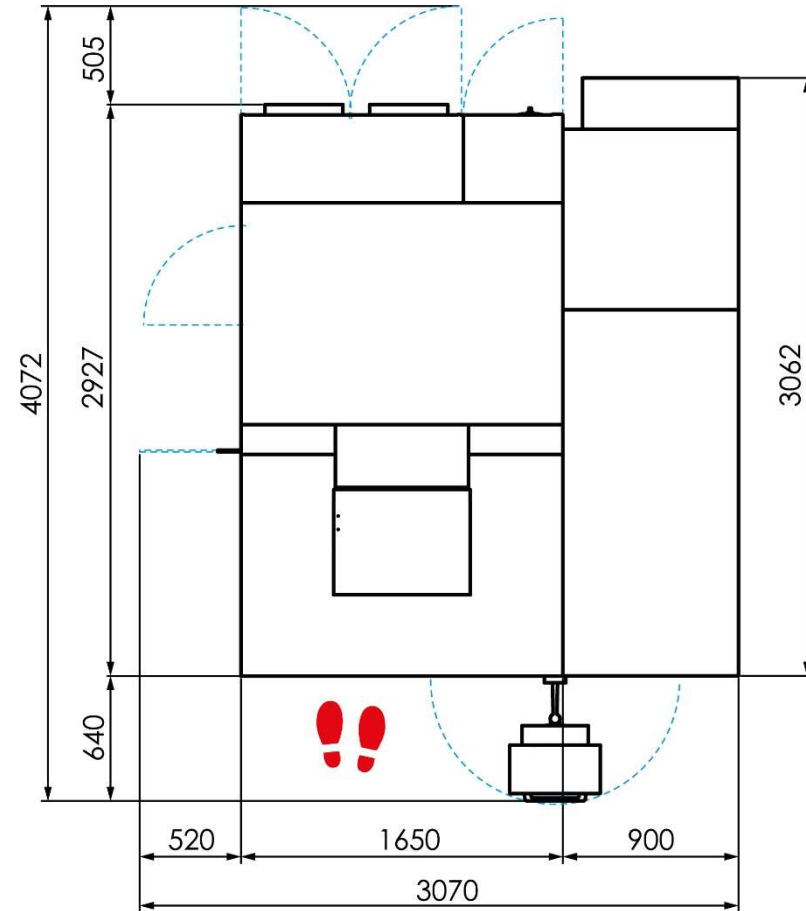
가공조 크기	mm	1336(door:1248) × 992
가공물 최대 크기	mm	1100 × 700 × 340
공작물 상용 작업크기	mm	1000 × 600 × 330
최대 가공물 중량	kg	1500
테이블 크기	mm	1064 × 690
테이블 높이(바닥 기준)	mm	900
X, Y, Z 축 이동량	mm	800 × 500 × 350
U, V 축 이동량	mm	±75(150mm)
최대 태이퍼 각도	Degrees/t	±32°/100mm
최대 테이블 이송속도	mm	1300
사용 와이어 직경	mm	0.15~0.3
와이어 전극 이송속도	m/min	0~15
와이어 장력	N	0.5~28
기계 외형 크기 (W×L×H)	mm	1949 × 3567 × 1961
기계 중량	kg	4500
설치 총 면적	mm	3070 × 4072 × 2286

XYZ 리니어 스케일 기본장착(U,V축 옵션) / 외장형 보빈장치 옵션.

S85 설치도



작업 테이블



설치 면적

Smart cut machine "S cut+"



S 85H



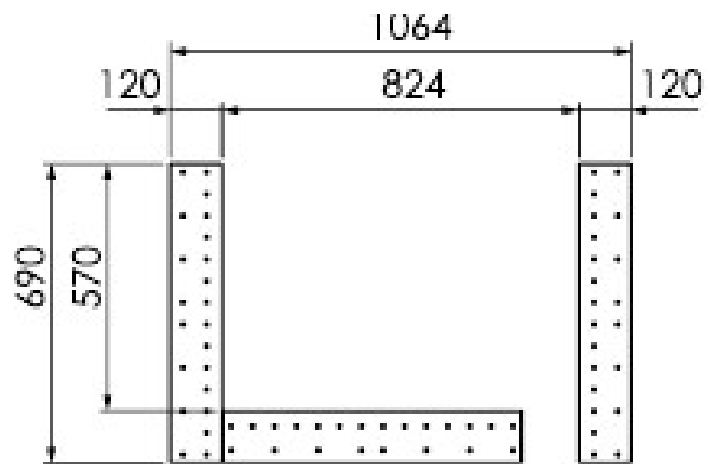
- 침수식
- XYZ 이송거리
800 x 500 x 500 mm
- XYZ 리니어 스케일
(UV 축 옵션)
- 외장 보빈 장치 기본 :
20Kg 와이어 보빈 사용
가능

Smart cut machine "S cut+" – S85H

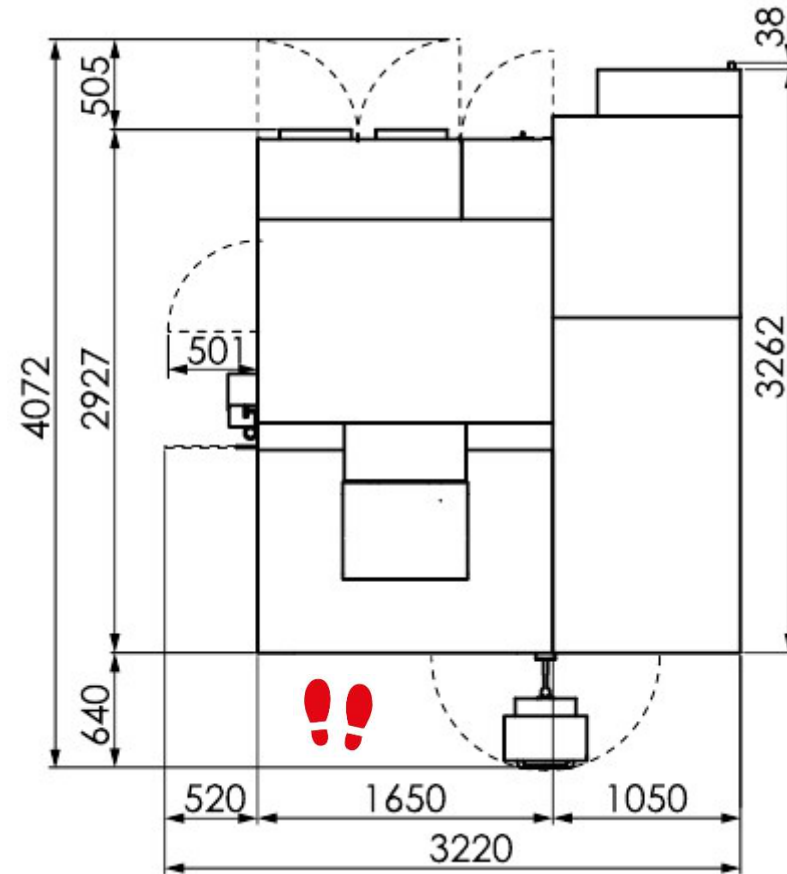
가공조 크기	mm	1336(door:1248) × 992
가공물 최대 크기	mm	1100 × 700 × 490
공작물 상용 작업크기	mm	1000 × 600 × 480
최대 가공물 중량	kg	2000
테이블 크기	mm	1064 × 690
테이블 높이(바닥 기준)	mm	900
X, Y, Z 축 이동량	mm	800 × 500 × 500
U, V 축 이동량	mm	±75(150mm)
최대 태이퍼 각도	Degrees/t	±32°/100mm
최대 테이블 이송속도	mm	1300
사용 와이어 직경	mm	0.15~0.3
와이어 전극 이송속도	m/min	0~15
와이어 장력	N	0.5~28
기계 외형 크기 (W×L×H)	mm	2001 × 3570 × 2253
기계 중량	kg	4500
설치 총 면적	mm	3220 × 4072 × 2745

XYZ 리니어 스케일 기본장착(U,V축 옵션)

S85H 설치도



작업 테이블



설치 면적

Smart cut machine "S cut+"



S1060H



- 침수식
- XYZ 이송 거리
1000 x 600 x 500 mm
- XYZUV 리니어 스케일
- 외장 보빈장치 기본 :
와이어 보빈 20Kg 사용가능

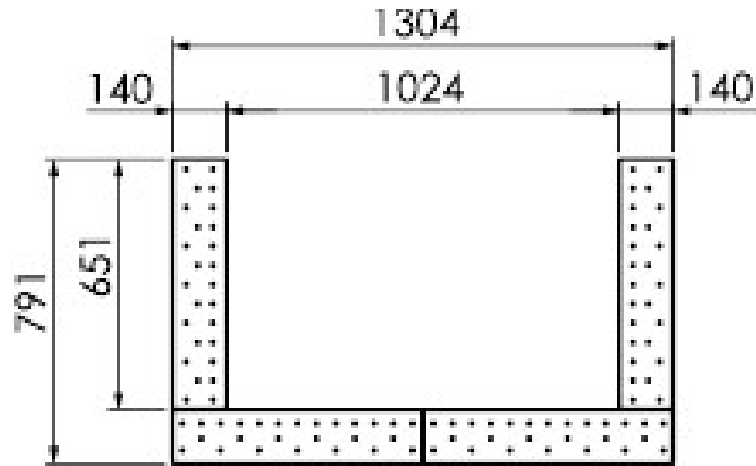
Smart cut machine "S cut+" - S1060H



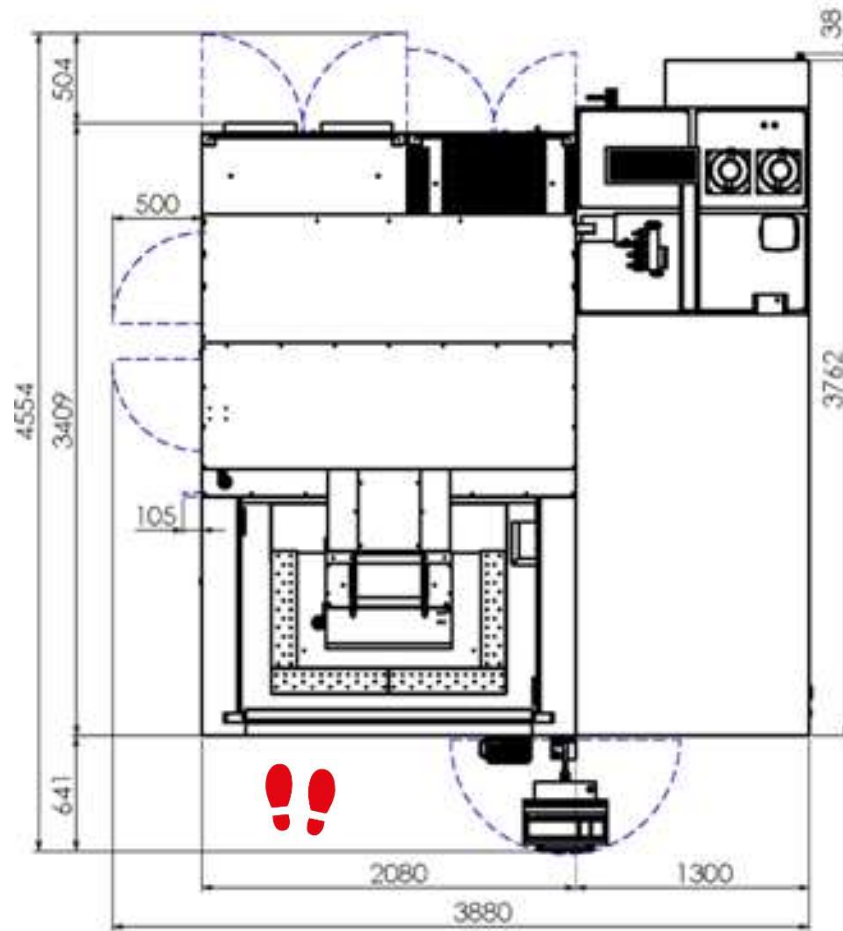
가공조 크기	mm	1686(door:1598) × 1200
가공물 최대 크기	mm	1300 × 800 × 490
공작물 상용 작업크기	mm	1200 × 700 × 480
최대 가공물 중량	kg	3000
테이블 크기	mm	1304 × 791
테이블 높이(바닥 기준)	mm	990
X, Y, Z 축 이동량	mm	1000 × 600 × 500
U, V 축 이동량	mm	±150(300mm)
최대 태이퍼 각도	Degrees/t	±20°/400mm
최대 테이블 이송속도	mm	1300
사용 와이어 직경	mm	0.15~0.3
와이어 전극 이송속도	m/min	0~15
와이어 장력	N	0.5~28
기계 외형 크기 (W×L×H)	mm	2264 × 4049 × 2338
기계 중량	kg	7000
설치 총 면적	mm	3880 × 4554 × 2830

XYZUV 리니어 스케일 기본장착 / 대형 와이어 스플 기본사용 가능

S1060H 설치도



작업 테이블

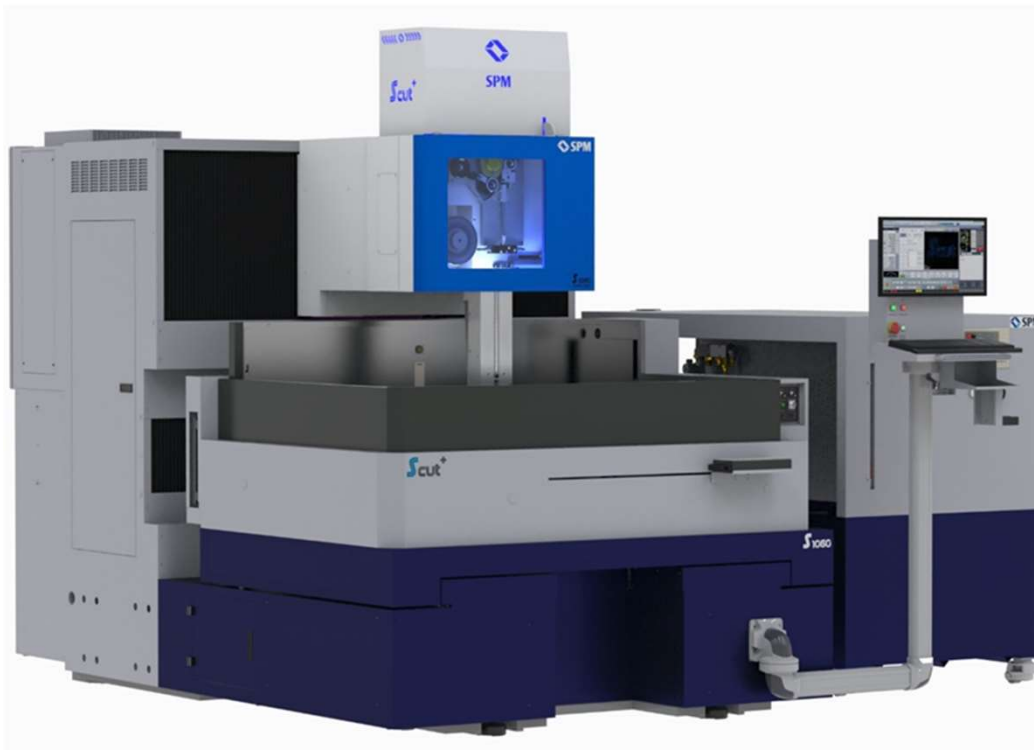


설치 면적

Smart cut machine "S cut+"



S1060



- 세미 침수식
- XYZ 이송 거리
1000 x 600 x 350 mm
- XYZ 리니어 스케일
- (UV 축 옵션)
- 외장 보빈 장치 옵션

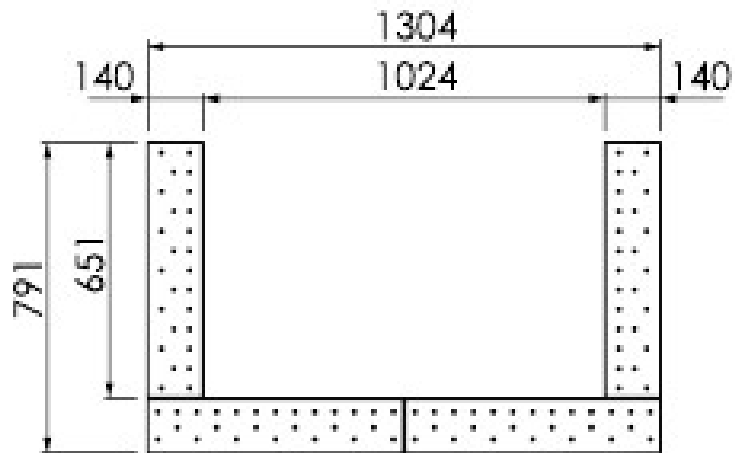
Smart cut machine "S cut+" – S1060



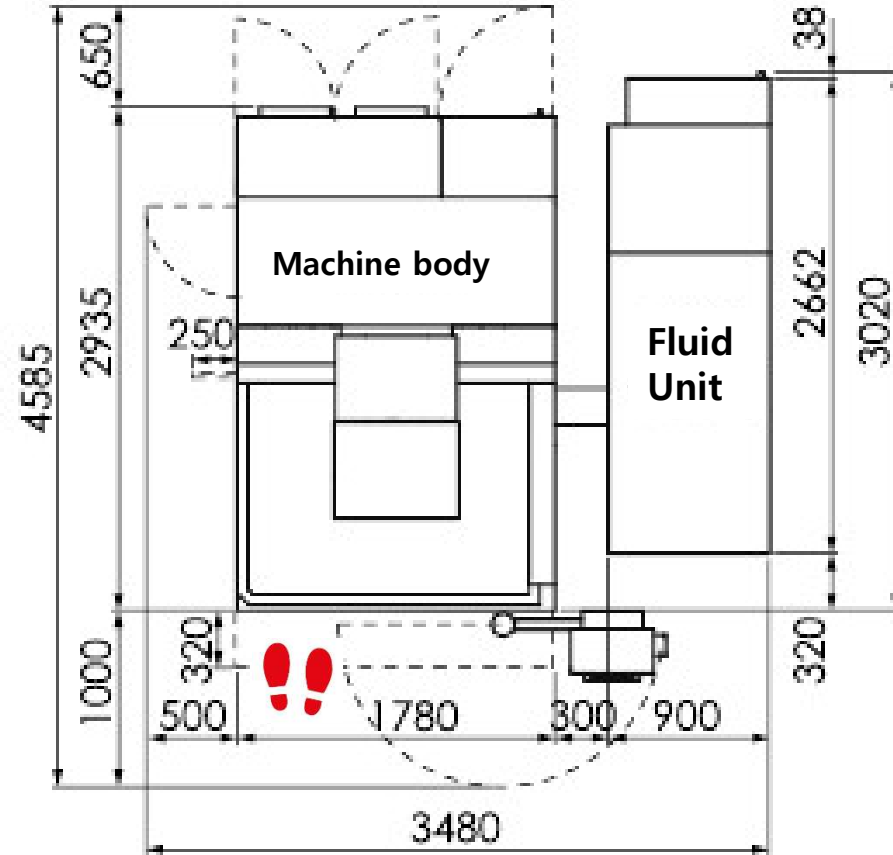
가공조 크기	mm	1524 × 1139
가공물 최대 크기	mm	1300 × 800 × 340
공작물 상용 작업크기	mm	Flushing : 1200 × 700 × 330 Submerged : 1200 × 700 × 120
최대 가공물 중량	kg	2100
테이블 크기	mm	1304 × 791
테이블 높이(바닥 기준)	mm	980
X, Y, Z 축 이동량	mm	1000 × 600 × 350
U, V 축 이동량	mm	±50(100mm)
최대 태이퍼 각도	Degrees/t	±24°/100mm
최대 테이블 이송속도	mm	1300
사용 와이어 직경	mm	0.15~0.3
와이어 전극 이송속도	m/min	0~15
와이어 장력	N	0.5~28
기계 외형 크기 (W×L×H)	mm	1860 × 3935 × 2015
기계 중량	kg	6100
설치 총 면적	mm	3480 × 4585 × 2351

XYZ 리니어 스케일 기본장착(U,V축 옵션) / 외장형 보빈장치 옵션.

S1060 설치도




작업 테이블



설치 면적

Smart cut machine "S cut+"



S 1380



- 세미 침수식
- XYZ 이송거리
1300 x 800 x 350 mm
- XYZ 리니어 스케일
(UV 축 옵션)
- 외장 보빈 장치 옵션

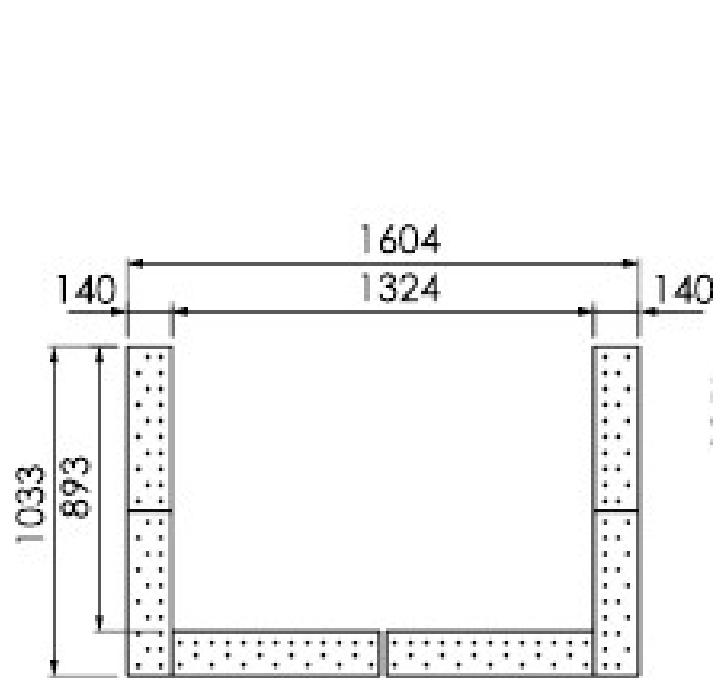
Smart cut machine "S cut+" - S1380



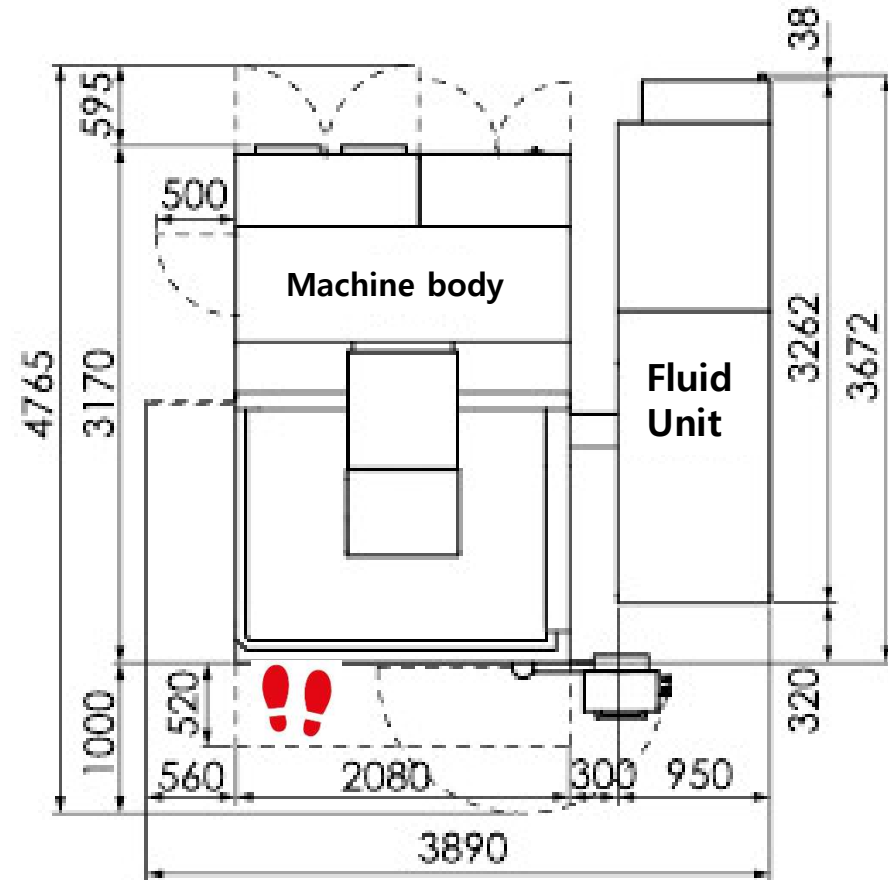
가공조 크기	mm	1824 × 1394
가공물 최대 크기	mm	1600 × 1000 × 340
공작물 상용 작업크기	mm	Flushing : 1500 × 900 × 330 Submerged : 1500 × 900 × 120
최대 가공물 중량	kg	3500
테이블 크기	mm	1604 × 1033
테이블 높이(바닥 기준)	mm	980
X, Y, Z 축 이동량	mm	1300 × 800 × 350
U, V 축 이동량	mm	±50(100mm)
최대 태이퍼 각도	Degrees/t	±24°/100mm
최대 테이블 이송속도	mm	1300
사용 와이어 직경	mm	0.15~0.3
와이어 전극 이송속도	m/min	0~15
와이어 장력	N	0.5~28
기계 외형 크기 (W×L×H)	mm	2160 × 4170 × 2015
기계 중량	kg	7600
설치 총 면적	mm	3890 × 4765 × 2351

XYZ 리니어 스케일 기본장착 (U,V축 옵션) / 외장형 보빈장치 옵션.

S1380 설치도



작업 테이블



설치 면적

Smart cut machine "S cut+"



S1510



- 세미 침수식
- XYZ 이송거리
1500 x 1000 x 350 mm
- XYZ 리니어 스케일
(UV 축 옵션)
- 외장 보빈 장치 옵션

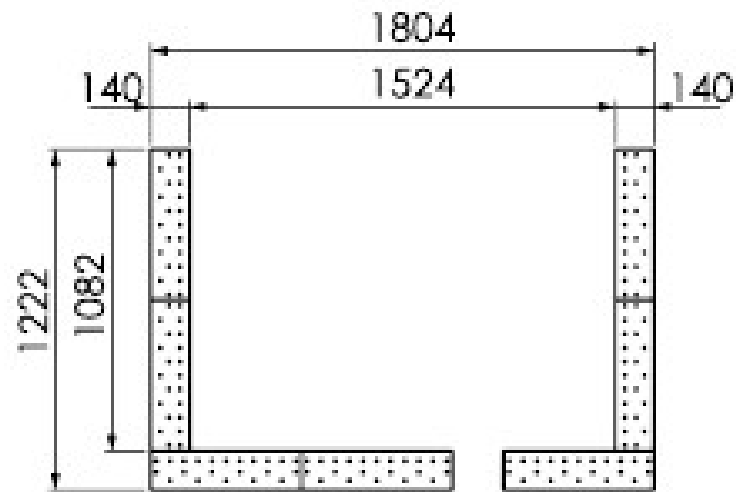
Smart cut machine "S cut+" – S1510



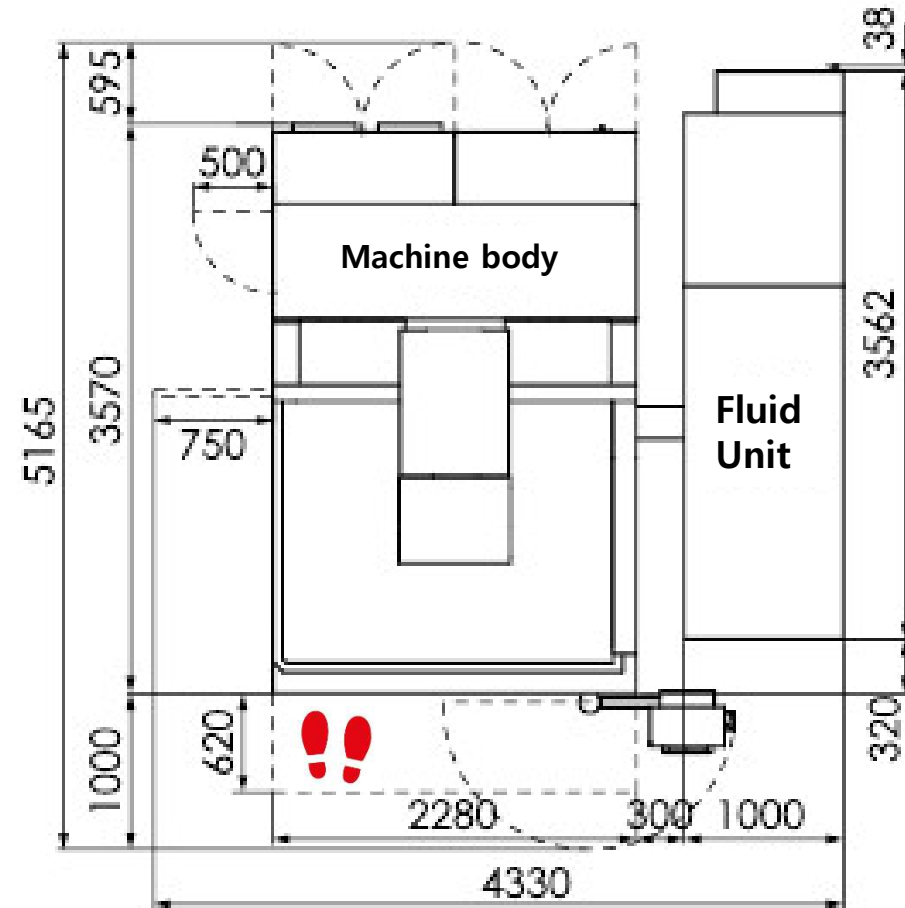
가공조 크기	mm	2024 × 1594
가공물 최대 크기	mm	1800 × 1200 × 340
공작물 상용 작업크기	mm	Flushing : 1700 × 1100 × 330 Submerged : 1700 × 1100 × 120
최대 가공물 증량	kg	4800
테이블 크기	mm	1804 × 1222
테이블 높이(바닥 기준)	mm	980
X, Y, Z 축 이동량	mm	1500 × 1000 × 350
U, V 축 이동량	mm	±50(100mm)
최대 태이퍼 각도	Degrees/t	±24°/100mm
최대 테이블 이송속도	mm	1300
사용 와이어 직경	mm	0.15~0.3
와이어 전극 이송속도	m/min	0~15
와이어 장력	N	0.5~28
기계 외형 크기 (W×L×H)	mm	2360 × 4570 × 2015
기계 증량	kg	9000
설치 총 면적	mm	4330 × 5165 × 2351

XYZ 리니어 스케일 기본장착(U,V축 옵션) / 외장형 보빈장치 옵션.

S1510 설치도

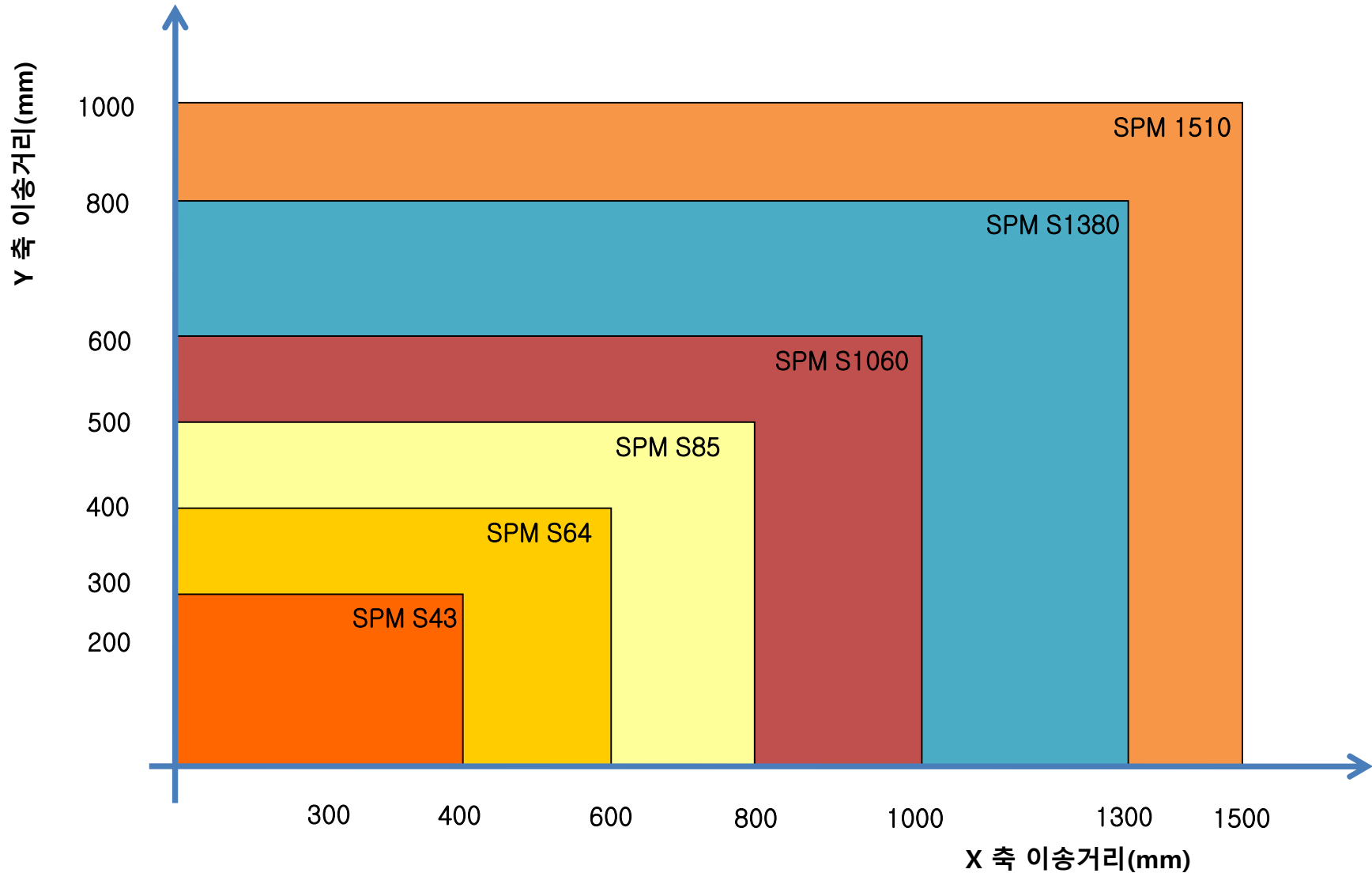


작업 테이블



설치 면적

기종별 XY 이송 거리



가공액 순환 장치



메인 펌프 & 이온 통



필터링 펌프



필터 카트리지(4개)

- (1)메인 펌프에 의해 가공액을 기계적으로 순환 시키는 장치.
- (2)필터 펌프를 이용하여 가공액을 정화시킨 후 깨끗한 탱크로 순환 시킴.

기종 별 필터링 장치의 크기



기종	S43	S64	S85	S85H	S1060H	S1060	S1380	S1510
탱크 용량	620L	870L	1200L	1500L	2150L	1060L	1410L	1630L
Filter 크기	가공액 필터(φ300 x 500H) 4개							
필터링 입자	5 μ m							
가공액 비저항 제어	(0.5 ~ 100) x 10,000 Ω -cm							
이온수지교환 통	15L x 1EA				15L x 2EA	15L x 1EA		15L x 2EA
장치의 크기 (WxDxH)	All in one body	800x236 2x1916	900x3100x1 855	1050x3300 x1575	900x2700x1 395	1300X3800x15 75	960x3300x 1395	1000x3600 x1395
장치 중량(빈)		450Kg	485Kg	530Kg	610kg	445Kg	485Kg	525Kg
기계유형	침수식					세미침수식		

최대 가공 속도(참고표)



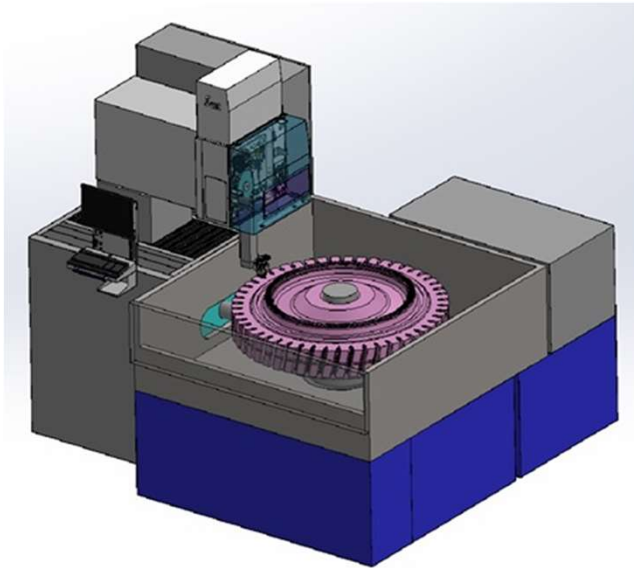
가공 재료	Steel SKD-11							
사용 와이어 D	Brass 0.25mm							
가공물 두께 (mm)	20	30	60	100	200	300	400	450
가공 속도(mm/min)	7.0~8.0	5.5~6.0	3.0~3.3	1.6~1.8	0.4~0.45	0.23~0.3	0.18~0.2	0.15~0.17
기종	S43,S64,S85,S85H,S1060H,S1060,1380,S1510							
표면완성조도(Ra)	0.2 μ m							

※ 절삭속도는 공작물의 완성조도, 상부/하부 노즐위치 및 모델에 따라 다를 수 있음.

Option : 선택사양(주문제작)



- 고객 주문에 의한 제작 (특별 전용기 제작) 협의
- 대각 키트(Large Angle Kit)
- B축(Rotary Index) 장착(주문제작)
- 보증기간 연장(2 years, 3 years)



A large, light blue diamond shape composed of several overlapping, semi-transparent diamond segments, serving as a background for the text.

감사 합니다.

Thank you very much!