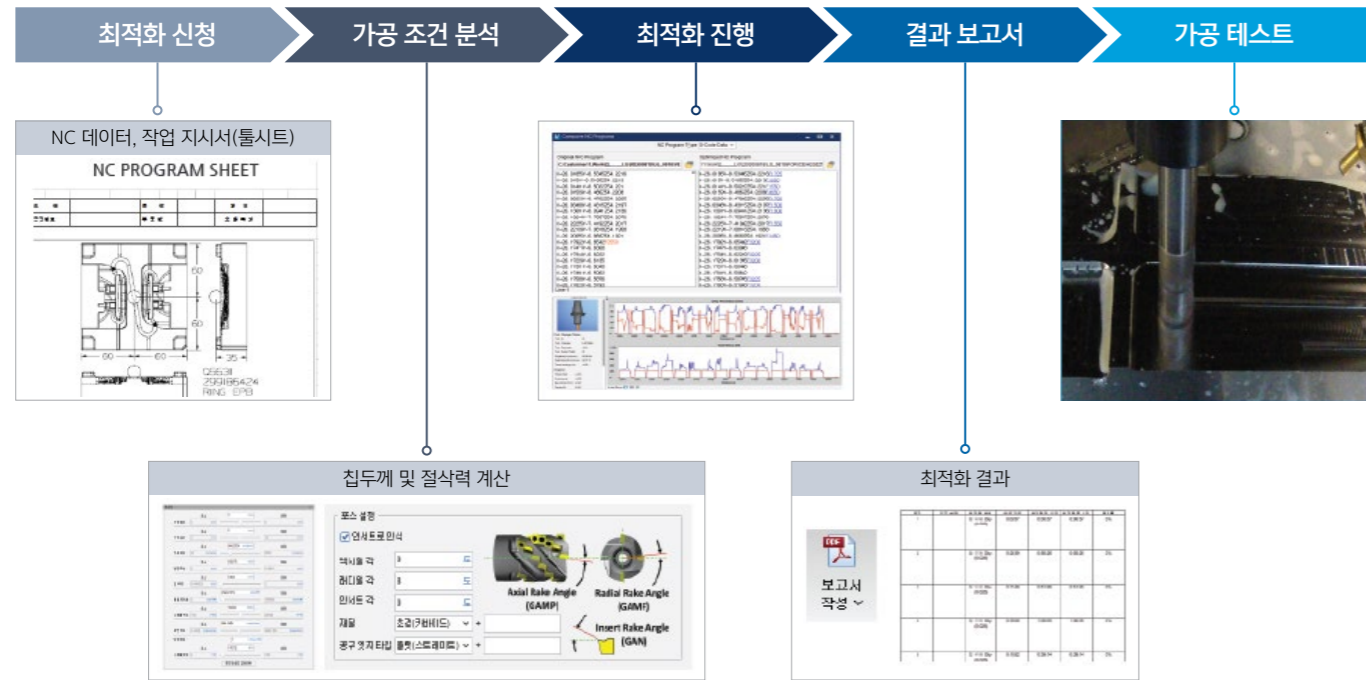


# 최적화 테스트 신청

가공 시간 단축을 원하시거나 난삭재 가공에 어려움이 있으시면 데이터를 보내주세요!  
NC 프로그램과 작업 지시서를 보내 주시면 베리컷 최적화 결과를 보내드립니다.



CGTech은 CNC 시뮬레이션, 검증 및 최적화 소프트웨어 기술을 선도하는 기업으로 1988년 설립되었습니다.

항공우주, 자동차, 금형, 소비재, 에너지, 중공업 등 다양한 산업의 고객들이 VERICUT을 사용합니다.  
아시아와 유럽 지역의 CGTech 지사 및 대리점 네트워크는 전 세계 다양한 기업과 교육기관, 정부 기관을 지원하고 소프트웨어를 판매합니다.  
CGTech은 세계 유수의 장비 제조사, CAD/CAM 개발사, 가공 소프트웨어 기업들과 긴밀한 파트너십을 유지하고 있습니다.



# VERICUT® FORCE

CNC 시뮬레이션, 검증, 최적화 및 분석 소프트웨어

## 생산성 향상 솔루션

- 가공 형상 검증
- 장비 시뮬레이션
- NC 프로그램 최적화
- 금형 최종 형상 확인
- 전극/툴패스 누락 확인
- 가공 시간 예측



# 아세요?

## 연간 1억 5천을 절감하는 기술

가공 시간 단축  
공구비 절감  
인건비 절감

# 30% ↓

보유장비	5대
가공단가	30,000원
일일가공	12시간
<b>X</b> 연간가공	240일

**연간비용** 432,000,000원

**30%절감** 129,600,000원

추가로 공구비, 인건비, 장비 유지보수비 포함

**연간 1억 5천만원 이상 절감!**





# 대한민국 NO.1 금형그룹, VERICUT FORCE를 쓰는 이유?

## 삼성전자

"완벽한 무인가공이 가능하다."

## LG전자

"가공 시간 단축에도 품질에 영향이 없다."

## 현대자동차

"고속가공기에 효과적이다."

## SL

"5축 가공에 매우 탁월하다."



# VERICUT<sup>®</sup> FORCE

## 왜? LG전자가 CNC가공 최적화 솔루션을 선택했을까요?

DMG  
HP4M



최적화 전 NC : 99.4MB → 최적화 후 NC : **101MB**  
 최적화 전 시간 : 7:08:33 → 최적화 후 시간 : **5:36:29**

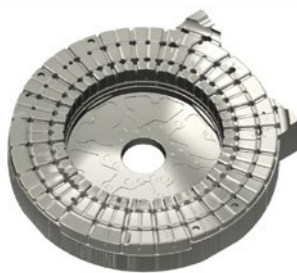
절감률 : **21%**



최적화 전 NC : 512MB → 최적화 후 NC : **521MB**  
 최적화 전 시간 : 34:09:42 → 최적화 후 시간 : **28:53:49**

절감률 : **15%**

DMG  
Ultra



최적화 전 NC : 624MB → 최적화 후 NC : **651MB**  
 최적화 전 시간 : 42:17:05 → 최적화 후 시간 : **32:25:30**

절감률 : **23%**

마키노  
HP4M



최적화 전 NC : 43.6MB → 최적화 후 NC : **46.3MB**  
 최적화 전 시간 : 10:18:48 → 최적화 후 시간 : **6:25:30**

절감률 : **38%**



최적화 전 NC : 141MB → 최적화 후 NC : **151MB**  
 최적화 전 시간 : 44:10:56 → 최적화 후 시간 : **30:37:03**

절감률 : **31%**

회전  
HP4M



최적화 전 NC : 60.1MB → 최적화 후 NC : **61.6MB**  
 최적화 전 시간 : 8:33:39 → 최적화 후 시간 : **6:28:53**

절감률 : **24%**



최적화 전 NC : 10.2MB → 최적화 후 NC : **10.8MB**  
 최적화 전 시간 : 1:34:13 → 최적화 후 시간 : **1:20:47**

절감률 : **14%**

## LG전자 FORCE 최적화 결과

장비	소재	소재 사이즈	최적화 전 NC	최적화 후 NC	최적화 전 시간	최적화 후 시간	절감률
디엠지	HP4M	595,55x378,99x129,59	222MB	228MB	9:42:55	6:49:20	30%
		STL(384MB)	142MB	147MB	42:36:41	32:40:09	23%
		STL(94MB)	38,6MB	39,5MB	2:51:45	2:25:03	16%
		STL(93MB)	37,3MB	38,1MB	2:32:26	2:09:43	15%
		STL(94MB)	38,6MB	39,5MB	2:52:21	2:25:34	16%
	CENA-G	STL(41MB)	149MB	154MB	25:23:56	19:42:44	22%
		STL(229MB)	512MB	521MB	34:09:42	28:53:49	15%
		STL(642,5MB)	195,7MB	203MB	10:32:28	7:32:54	28%
	Ultra	670X85X106,9	58,8MB	60,6MB	4:40:13	3:35:06	23%
		STL(489MB)	624MB	521MB	42:17:05	32:25:30	23%
STL(768MB)		670MB	701MB	95:55:07	80:30:25	16%	
		STL(738MB)	1,07GB	1,08GB	90:31:41	51:32:02	43%
마키노	HP4M	1470X850X137	86,3MB	93,8MB	23:43:28	18:41:54	21%
		663X850X136,49	79,2MB	86,7MB	39:28:10	25:53:44	34%
		STL(153MB)	121MB	131MB	45:31:54	29:40:31	35%
		STL(253MB)	43,6MB	46,3MB	10:18:48	6:25:30	38%
		1490X870X170,3	80,9MB	91,2MB	41:10:29	30:31:19	26%
	CENA-G	1490X870X170,3	200MB	213MB	47:43:21	42:13:51	12%
		STL(174MB)	39,8MB	45,5MB	54:19:49	37:46:57	30%
		STL(66MB)	141MB	151MB	44:10:56	30:37:03	31%
	SM 55C	1290X460X155,8	7,41MB	8,44MB	3:50:44	3:15:10	15%
		1560X960X140	31,3MB	33,2MB	13:24:47	11:30:45	14%
	980X900X120	19,5MB	20,8MB	4:45:08	3:11:01	33%	
	650X650X229	32,9MB	35,8MB	18:15:19	14:14:16	22%	
화천	HP4M	471,4X403,4X190,4	26,7MB	28,1MB	5:13:04	4:12:04	19%
		471,4X403,4X190,4	29,1MB	30,7MB	5:29:05	4:06:48	25%
		807X850X136,6	10,2MB	10,8MB	1:34:13	1:20:47	14%
		STL(292MB)	99,8MB	107MB	45:43:07	35:11:55	23%
	SM 55C	STL(324MB)	60,1MB	61,6MB	8:33:39	6:28:53	24%
		249X249X320	44,4MB	46,7MB	8:13:07	5:43:45	30%
		249X249X320	44,4MB	46,8MB	8:13:07	5:46:11	29.80%
		249X249X320	11,1MB	11,6MB	3:34:56	3:00:14	16%
미크론	Ultra	STL(358KB)	36,5MB	38MB	3:38:38	2:22:35	34.8%
야스다	KP4M	370,4X330,4X227,4	35,1MB	37MB	6:10:26	5:14:52	15%

## LG 금형 최적화 데이터베이스

공구, 소재, 장비,  
가공 공정 별  
20,000건 이상





# LG 전자가 선택한 VERICUT SOS 시스템

시뮬레이션 검증 이후 최적화가 자동으로 실행되어  
CAM 엔지니어가 별도로 추가 작업을 할 필요가 없습니다.



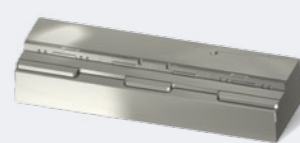
VERICUT<sup>®</sup>  
+ FORCE

검증이 끝나면 자동으로  
데이터가 SOS 서버로 전달되고  
자동으로 최적화가 실행됩니다.

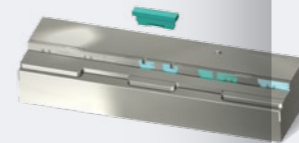
## 방전 시뮬레이션

 툴패스 누락 검증	 전극 누락 검증	 전극 형상 확인
 불필요한 전극 제거	 방전 갭과 좌표 확인	 방전량 확인

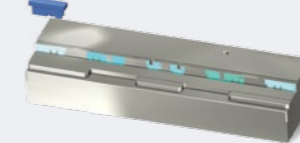
### Simulation Step



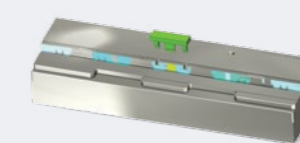
**STEP 1**  
밀링가공 후 방전 대기



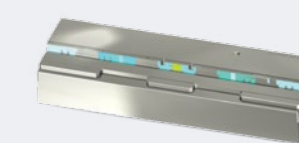
**STEP 2**  
방전 중



**STEP 3**  
방전 중



**STEP 4**  
방전 중



**STEP 5**  
방전 완료(금형 최종 형상 확인)

