

# 3D스캔으로 변압기 탱크의 품질검사 향상

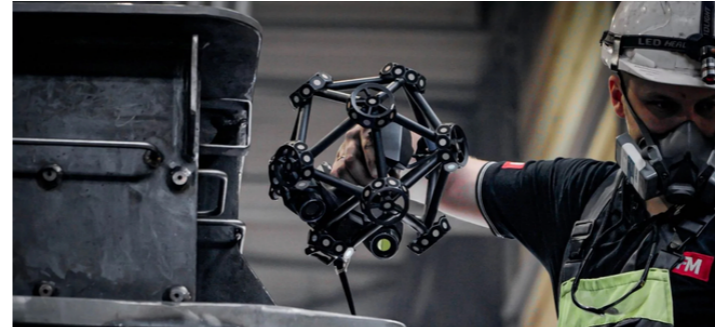
## SFM 기업이 3D스캐너를 도입하게 된 계기

SFM은 강철 가공·제조 회사로, 세계 최대의 변압기 탱크 공급 업체입니다. 제조된 제품의 정확성이 매우 중요하기 때문에 SFM 기업은 고객들에게 변압기 탱크의 3D측정 보고서를 제공하고 있습니다. 그러나, SFM 기업이 아웃소싱한 3D스캐닝 서비스는 정밀하지 않아, 종종 고객들이 3D측정 보고서에 불만족하는 경우가 많았습니다. 따라서 회사 내부에서 3D측정기술을 사용하여 변압기 탱크의 치수 검사를 시행하기로 결정했습니다. SFM기업이 고정밀한 품질검사를 위한 3D스캐너를 구입할 때, 가장 중요하게 고려했던 점은 바로 3D스캐닝의 정확도였습니다. SFM 기업의 까다로운 측정 기준을 만족시킬 수 있었던 3D스캐너는 무엇이였을까요? 바로, 크레아폼의 메트라스캔(Creaform MetraSCAN 3D)이었습니다.

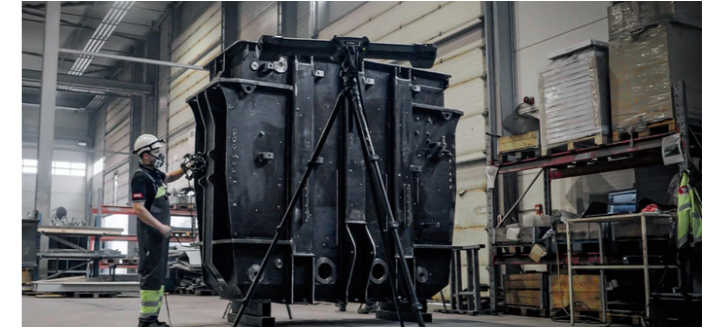
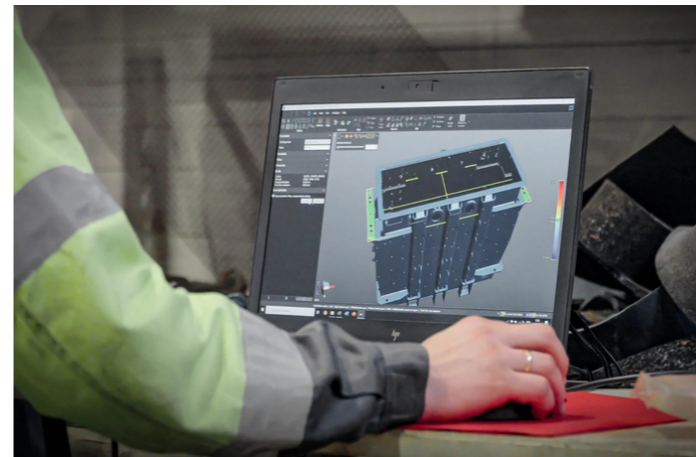


## 산업 현장에서 최적의 3차원 계측기 : MetraSCAN 3D

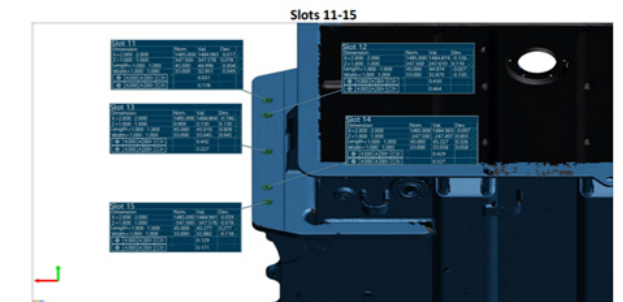
메트라스캔(MetraSCAN 3D)은 최대 0.025mm의 높은 측정 정확도와 초당 최대 1,800,000회의 빠른 3D측정 속도를 가지고 있으며 30(+1)개의 블루레이저로 한번에 넓은 범위를 3D스캔할 수 있습니다. 또한 고정형이 아닌 핸디형 3D스캐너이기 때문에 고정 장치가 필요하지 않고, 현장의 진동이나 부품의 이동 같은 불안정한 작업 환경에 영향을 받지 않아 산업 현장에서 높은 측정 정확도를 제공할 수 있습니다.



SFM 기업은 이전에 3D계측기를 사용해 본 적이 없었으나, 크레아폼의 지원으로 3D측정 프로세스 도입을 수월하게 할 수 있었습니다. 크레아폼의 담당 직원과 응용 프로그램 엔지니어에게 3D스캐닝과 기술 문제, 보고서 준비 질문에 대한 신속한 답변을 받을 수 있었으며 크레아폼의 교육 비디오 자료가 크게 도움이 되었습니다. SFM 기업은 변압기 탱크를 메트라스캔 블랙으로 3D스캔한 후 VXinspect 소프트웨어 모듈에서 전체 치수를 확인할 수 있었습니다. "이전에는 측정하기 어려웠던 많은 치수들이 이제 확인하기 쉬워지고 데이터가 더 정확해져 제품 품질에 대한 확신이 더 커졌습니다. 가장 중요한 개선 사항은 클라이언트 도면에 표시된 치수를



기반으로 3D스캔한 구조에 대한 치수 보고서를 생성하는 것입니다. Nauris Jansons, the CEO of SFM" SMF 기업은 크레아폼의 3D스캐너와 소프트웨어를 사용하여 제품을 쉽고 정확하게 측정할 수 있었으며 이를 기반으로한 고정밀한 치수 보고서 생성과 품질검사를 향상시킬 수 있었습니다. CEO인 Nauris Jansons은 3D스캐너 구입은 품질관리 수단으로 투자 가치가 충분하다고 말하며 크레아폼의 3D측정솔루션에 대해 호평을 내렸습니다. 그 결과, SMF 기업은 2년 전 메트라스캔을 도입한 이후부터 지금까지 제품에 대한 고품질의 치수 검사 보고서를 고객들에게 제공하고 있다고 합니다.



Slot 11 - Datum reference frame 1					
Counterpart dimensions	Tolerance	Nominal values	Measured values	Deviations	Out of tol.
X	+2.000 -2.000	1485.000	1484.983	-0.017	
Z	+1.000 -1.000	347.500	347.578	0.078	
Length	+1.000 -1.000	45.000	44.996	-0.004	
Width	+1.000 -1.000	33.000	32.951	-0.049	
GD&T					
⌀ 4.000   A   GD   CD	Tolerance	Nominal values	Measured values	Deviations	Out of tol.
	4.000		0.051		
⌀ 4.000   A   GD   CD	4.000		0.178		