



솔리드웍스 인스펙션 제품 소개

Introduction of ***SOLIDWORKS Inspection***

|주| 메이븐 기술연구소



목차 index

01/ Why?

02/ 제품 구성

03/ 주요 기능

04/ MUST 서비스



01/

Why?

솔리드웍스 인스펙션을 왜 사용해야 하는지 알아보세요.

Why?

품질 부서(QC)의 고충은 어떤 것이 있을까?

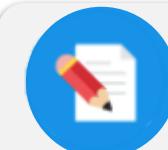
품질 부서(QC)의 업무 고충에 대해서 알아볼까요?

- 단순 반복 작업으로 인한 업무 피로 누적
- 수기 입력으로 인한 휴먼 에러 발생 (치수 번호 누락 등…)



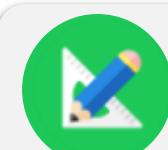
치수 번호 기입

- 하나의 파트에 평균 3장 이상의 품질 보고서를 작성해야 하는 고충
- 품질 보고서 엑셀 문서 입력 작업 시, 입력 실수 발생



품질 보고서 작성

- 측정 값과 도면 치수 번호 사람이 직접 비교하여, 합/불 판정
- 합/불 판정 결과 값을 품질 보고서에 직접 입력 그에 따른 휴먼 에러



합/불 판정

- 설계 변경이 일어나면, 변경된 도면 기준으로 다시 처음부터 작업을 진행.



설계 변경 시 재작업

Why?

솔리드웍스 인스펙션(SOLIDWORKS Inspection)을 사용해야 하는 이유



쉬운 사용 방법

: 품질 관리 업무를 지원하는 인재라면 누구나 짧은 시간 안에 프로그램 사용 방법을 습득하여 협업에 바로 투입 가능



단순한 워크 플로우

: 단순한 워크 플로우로 제작되어 몇 번의 클릭만으로 검사 보고서 작성이 가능합니다.

설계 변경(Revision)에도 손쉬운 작업으로, 업데이트가 가능합니다.

업무시간을 약 75% 이상 단축시켜주며, 추가적인 다양한 가치를 생산할 수 있습니다.



시장 출시 기간 단축

: 품질 부서의 업무를 신속하게 줄여 시장 출시 기간을 단축 시켜줍니다.



제품 품질 개선 및 비용 절감 효과

: 제품의 품질 및 신뢰성을 향상시키고 그에 따른 우수한 비용 절감 효과를 가져옵니다.



02/

제품 구성

솔리드웍스 인스펙션의 제품 구성을 확인해 보세요.

제품 구성

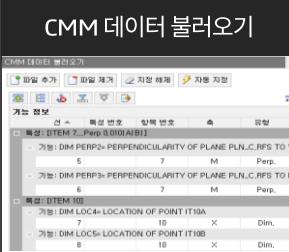
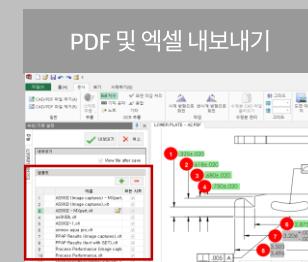
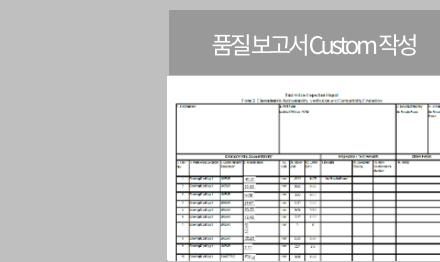
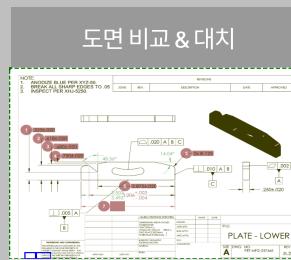
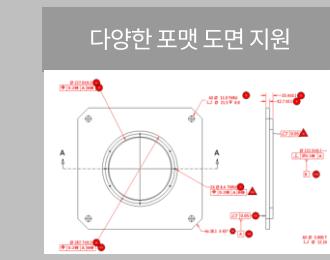
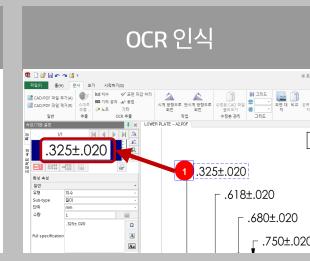
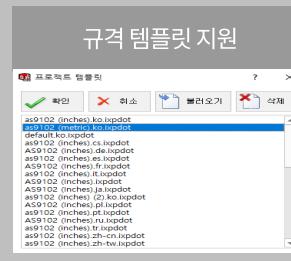
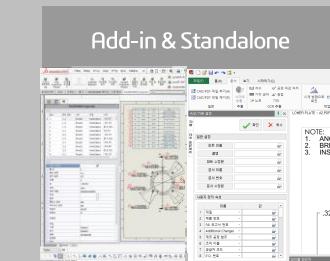
솔리드웍스 인스펙션 제품 구성

솔리드웍스 인스펙션 프로페셔널

SOLIDWORKS Inspection Professional

솔리드웍스 인스펙션 스탠다드

SOLIDWORKS Inspection Standard

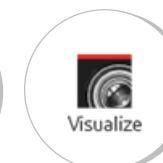


제품 구성

함께 사용하면 더 좋은, 솔리드웍스 제품군 리스트

3D CAD 설계 솔루션 (기계/전장 설계)

직관적인 사용자 인터페이스의 강력한 설계 기능을 제공하여 설계 시간을 단축하고 생산성을 높입니다.



기술 커뮤니케이션

간소화된 검사 문서 작성과 고품질 그래픽 자료 제작 기능을 통해 제품의 완성도를 높일 수 있습니다.

데이터 관리

설계 데이터를 제어하여 팀의 제품 개발 관리 및 협업의 효율성을 대폭 높일 수 있습니다.

2D CAD 도구

AutoCAD와 99%로 유사한 기능을 제공하는 2D CAD 도구를 이용하여 가성비와 효율성을 높일 수 있습니다.

무료 3D 뷰어 도구

3D CAD 파일 뷰어 이드로잉즈(eDrawings)을 무료로 제공합니다



03/

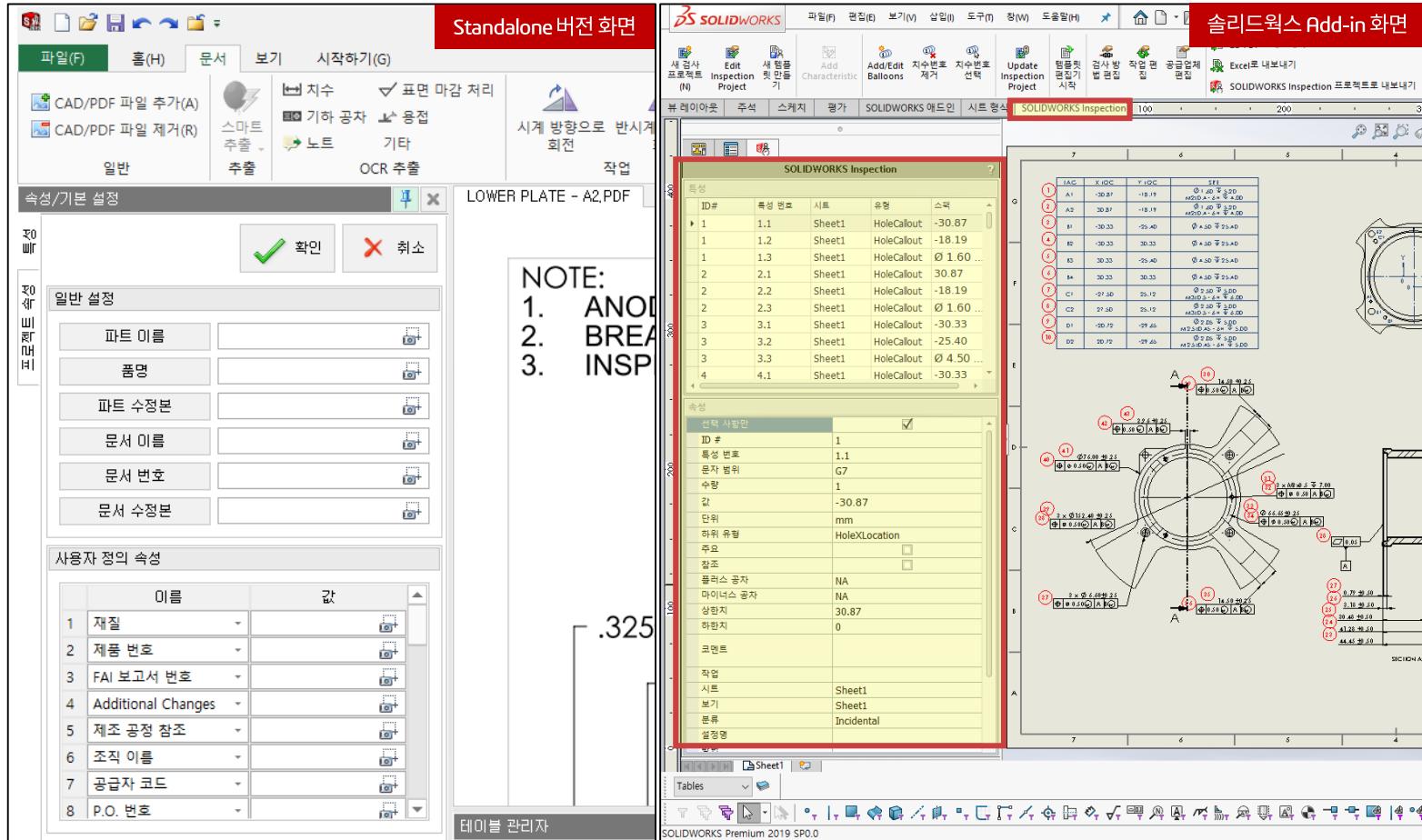
주요 기능

솔리드웍스 인스펙션의 핵심 기능을 미리 확인해보세요.

주요 기능

Standalone & Add-in

- SOLIDWORKS가 없는 환경에서 사용 할 수 있는 단독 제품과 SOLIDWORKS에 애드인 하여 사용하는 제품 모두 제공
- SOLIDWORKS가 없는 품질 부서에서도 독립적으로 운영 가능하며, SOLIDWORKS를 보유하고 있는 부서에서는 혼용하여 사용 가능

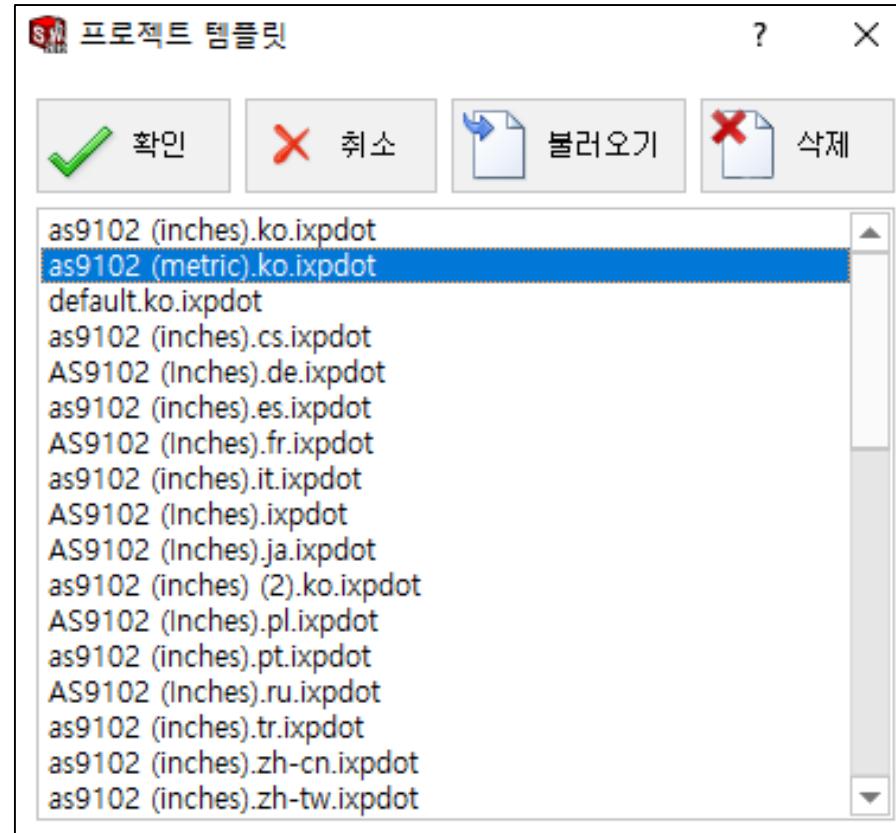


주요 기능

Standard

산업 표준 준수

- 기본적으로 제공해드리는, 다양한 산업 표준 양식을 이용해 업무에 바로 적용 가능
- 다양한 산업 표준(AS9102, PAPP 등)을 지원하며 또한, 사내에서 쓰이는 양식을 별도로 작성할 수 있어 유동적으로 사용 가능

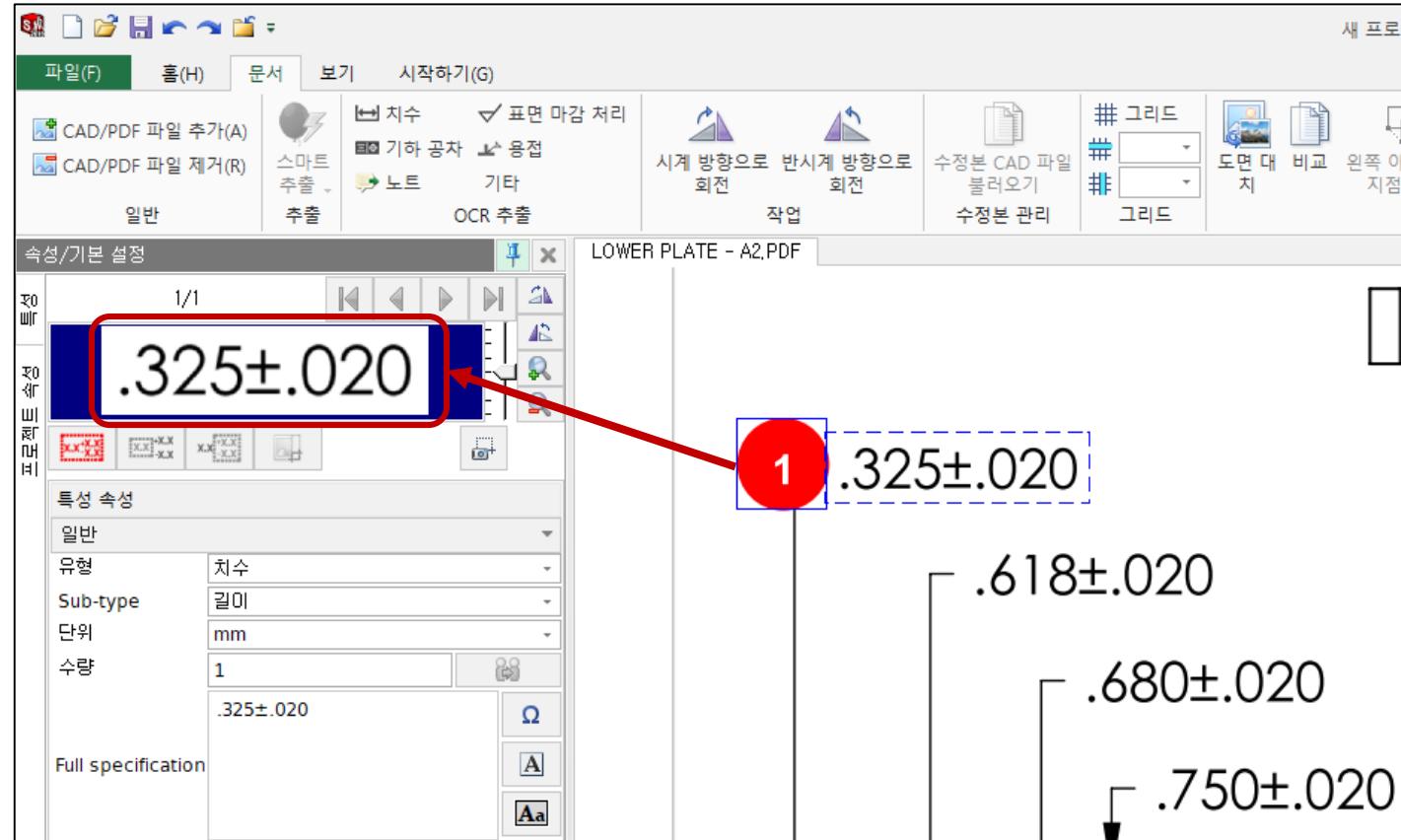


주요 기능

Standard

광학적 문자인식 OCR (Optical Character Recognition)

- 도면파일은 물론이며, 그림파일, PDF 파일, 종이로 된 도면의 숫자, 노트 등을 스스로 판독하여, 수치 값을 타이핑 없이 값 데이터를 추출
- 추출된 수치 값을 바로 품질 보고서에 적용하여, 품질업무의 작업 시간을 대폭 감소

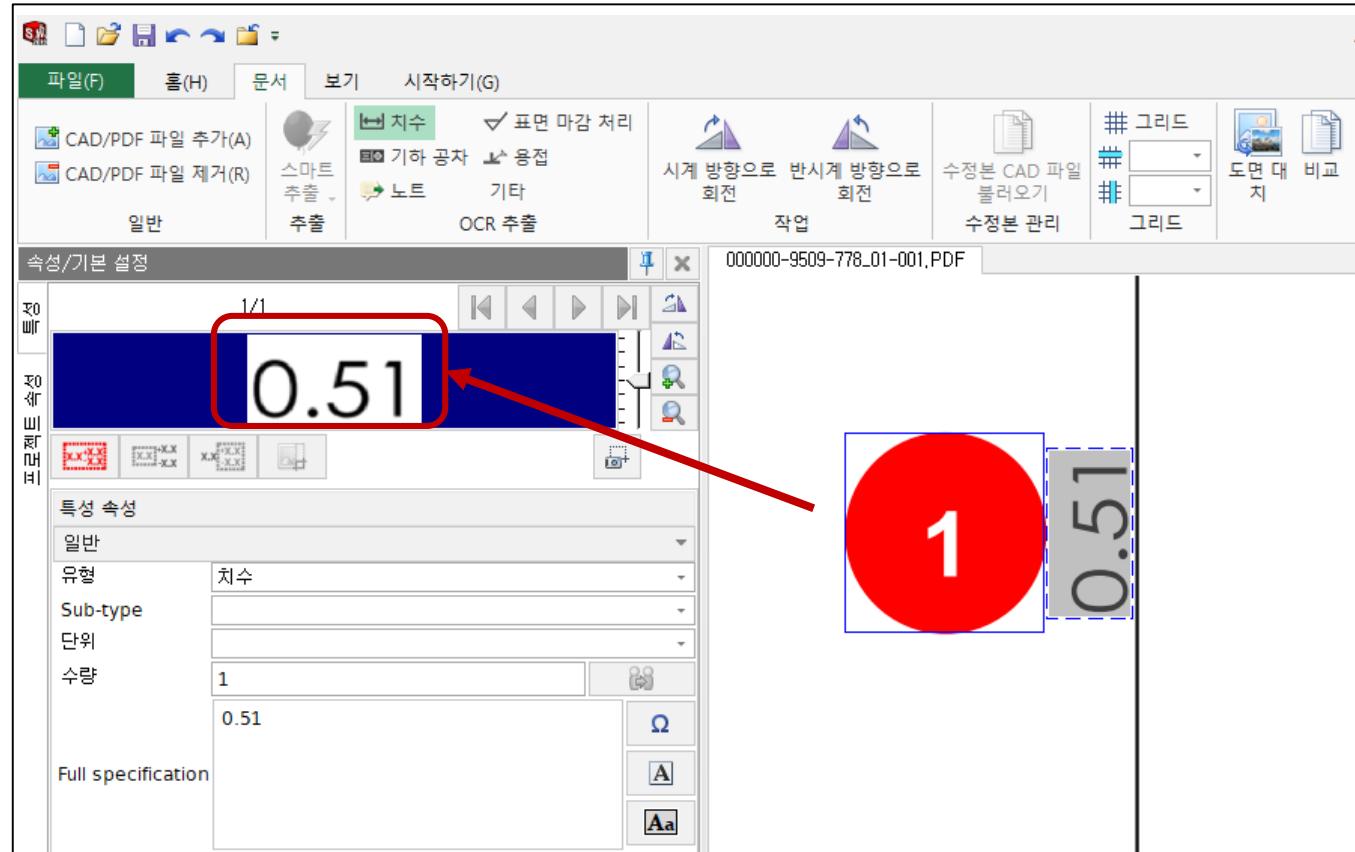


주요 기능

Standard

진화된 OCR 기능

- 가로로 된 문자 뿐만 아니라, 세로로된 문자, 공차 표기, 수량 표기, 지름 기호 등 다양한 문자 및 기호를 OCR기능에서 지능적으로 판독. 즉, 사용자의 수기 작업이 아닌 자동 인식으로 추출하여 작업되기 때문에, 수기 작업 감소

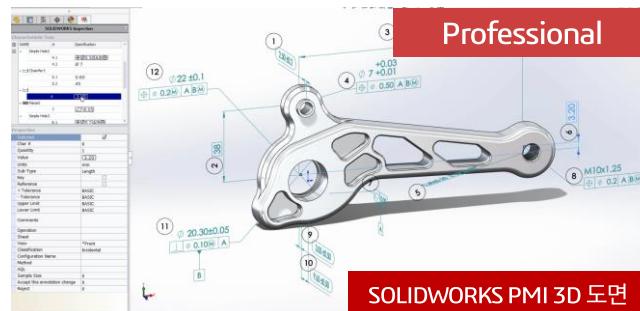
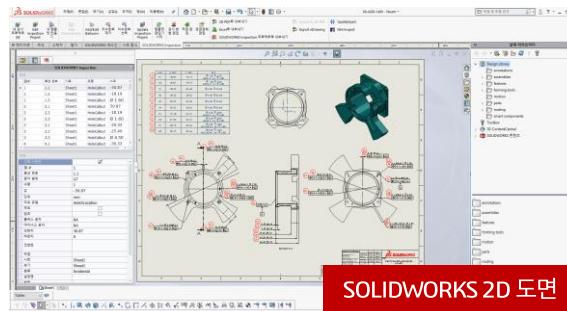


주요 기능

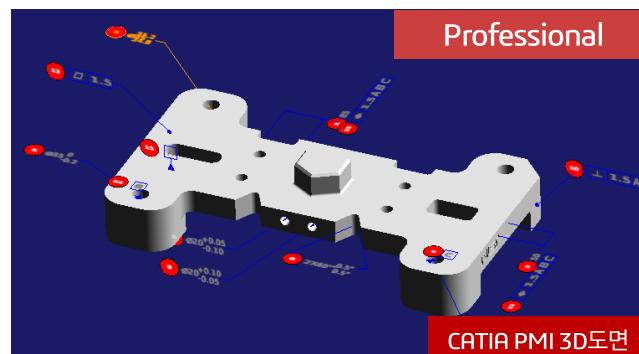
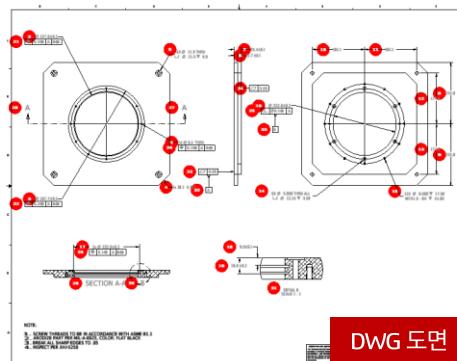
Standard

다양한 포맷 도면 지원

- 솔리드웍스와 완벽하게 통합되어, 직접 설계 도면에 치수 번호를 입력하거나 관리가 가능
- 솔리드웍스 2D 도면 뿐만이 아니라, PMI 정보를 포함한 3D 모델에 대해서 치수 번호 및 품질 보고서 작성이 가능
- 변경 된 치수에 대한 치수 번호를 자동 업데이트 하여, 설계와 품질 보고서 작업을 동시 병행 가능



- 기존 사용하고 있는 도면이 SOLIDWORKS 도면이 아닐 경우도 기존 도면을 활용하여, 품질 보고서 작성 및 관리가 가능
- 새로운 포맷에 맞춰 다시 도면을 작성하는 것이 아닌, 기존 사용하시던 도면을 활용 할 수 있기 때문에 바로 현업에서 운용 가능

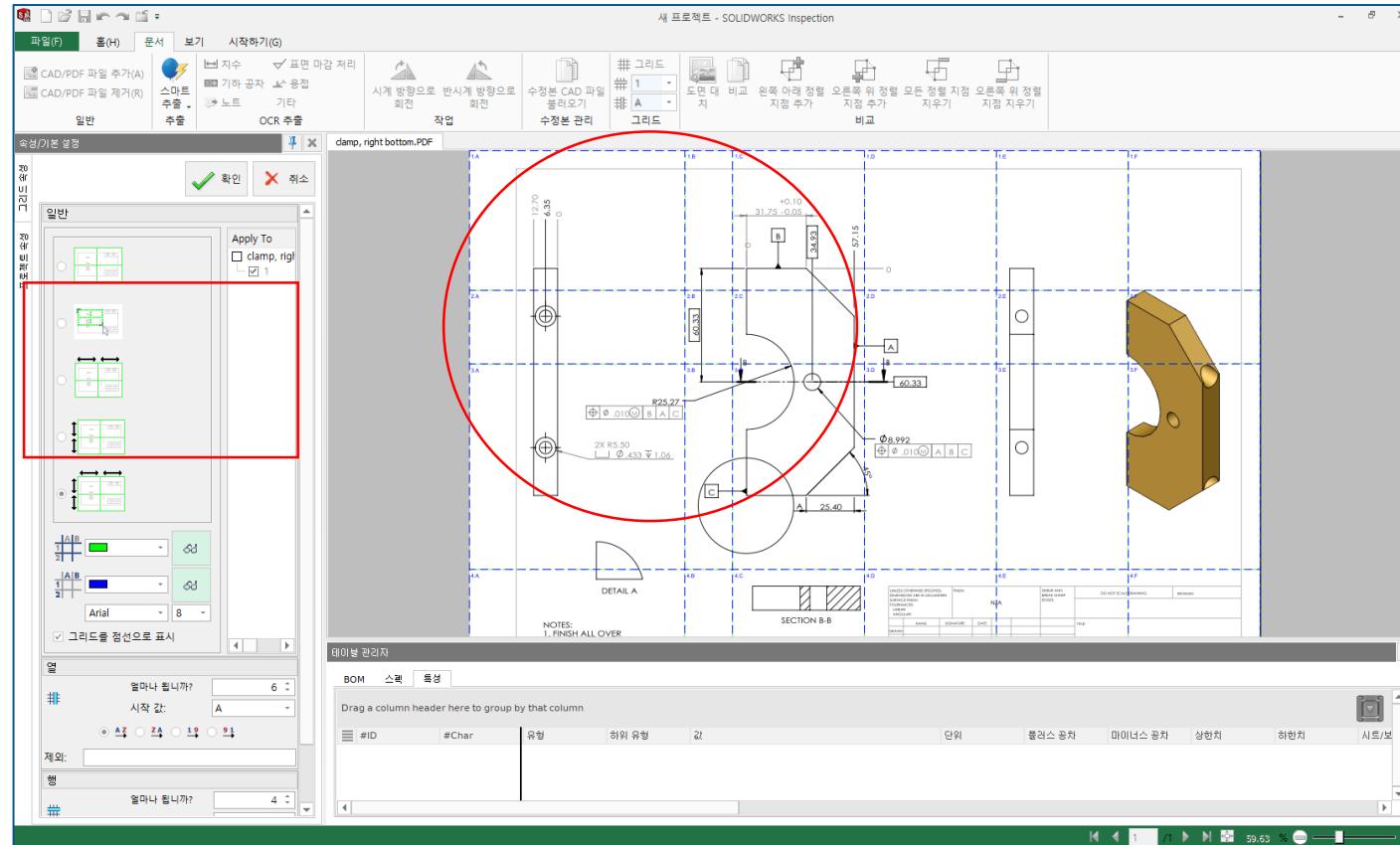


주요 기능

Standard

도면 그리드 표시

- 검사 항목이 어느 영역에 위치하고 있는지 도면의 영역과 동일하게 그리드 표시 가능
- 검사 항목의 그리드 영역의 위치를 테이블 및 성적서에 표기 가능

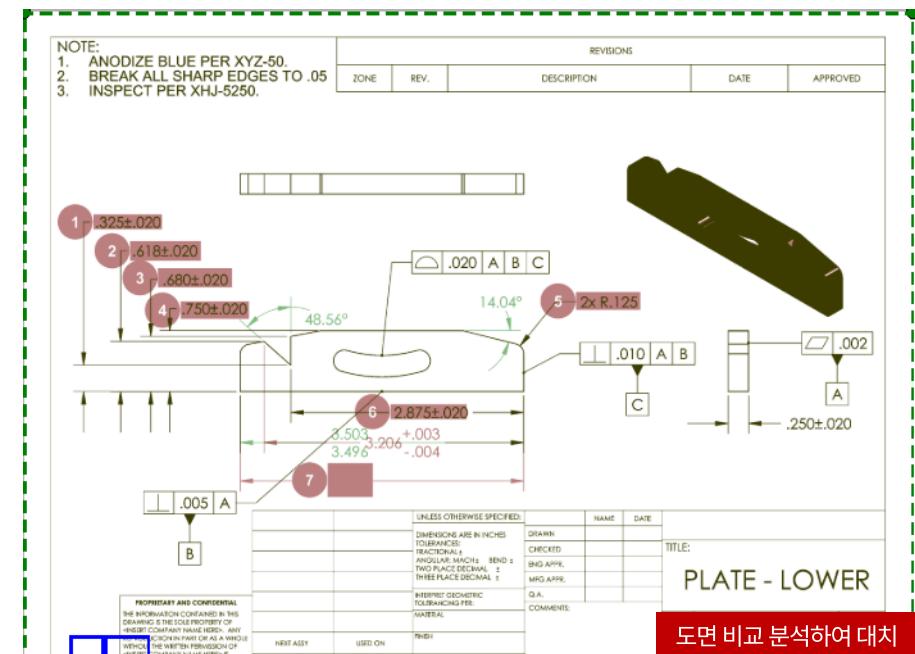
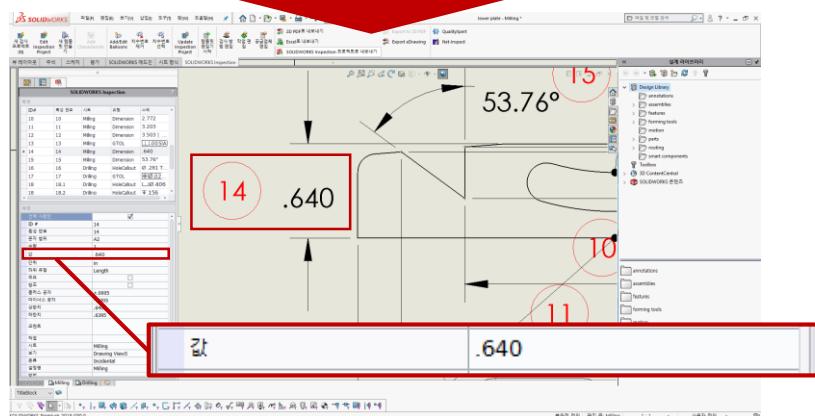
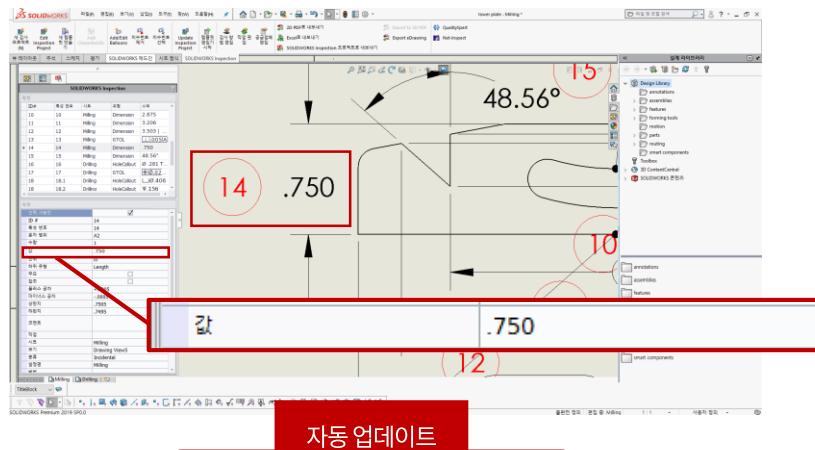


주요 기능

Standard

수정본에 대한 유연성

- 도면 수정이 일어날 시, 새로운 도면과 기존에 작성한 도면을 비교하고, 도면을 대치 할 수 있습니다.
- SOLIDWORKS 도면일 경우 원본 파일에 변경된 사항을 인지하여 자동 업데이트가 됩니다.
- 그 외 도면에서는 기존 도면과 신규 도면을 비교한 뒤 필요한 요소만 수정하여 작업하기 때문에, 수정본에 대한 품질 보고서 작업의 시간을 절약 할 수 있습니다.



주요 기능

Standard

도면 데이터 리스트화

- 도면의 정보의 데이터와 치수 번호를 리스트화 하여, 관리 하실 수 있습니다.
- 치수 번호의 수량 관리 및 번호 순번 관리를 보다 효율적으로 할 수 있고, 원하는 데이터 순서로 정렬이 가능하여 사용자의 직관적인 데이터 확인이 가능 합니다.
- 도면 데이터 정보 리스트를 엑셀 품질 보고서까지 연계하여 활용 하실 수 있습니다.
- BOM 리스트 관리 및 제품 스팩 리스트 관리

테이블 관리자

치수 번호 리스트

ID 번호	특성 ...	유형	하위 유형	값	단위	플러스 공차	マイ너스 공차	상한치	하한치	시트/보기/캡처
1	1	치수	길이	.325±.020	mm	+.020	-.020	.345	.305	1
2	2	치수	길이	.618±.020	mm	+.020	-.020	.638	.598	1
> 3	3	치수	길이	.680±.020	mm	+.020	-.020	.700	.660	1
4	4	치수	길이	.750±.020	mm	+.020	-.020	.770	.730	1
5	5	치수	반경	2X R.125	mm	+.05	-.05	.175	.075	1
6	6	치수	길이	2.875±.020	mm	+.020	-.020	2.895	2.855	1
7	7	치수	각도	3 ±.004	deg	-.004		3.000	2.996	1

테이블 관리자

스팩 리스트

유형	이름	스팩 번호	고객 승인 검증	인증 번호
Material	MAT'L 9310 2" RD BAR	AMS 6260	YES	11-33654
Process	CARBURIZE & HARDEN	AMS 2759/7	NA	541564 / 536720
Process	POST GRIND CASE D...	AMS 2759/7	NA	541623
Material	CAD PLATE, TYPE II, ...	AMS QQ-P-416	NA	27365
Process	MAGNETIC PARTICLE ...	ASTM E 1444, MIL-ST...	NO	43033

테이블 관리자

BOM 리스트

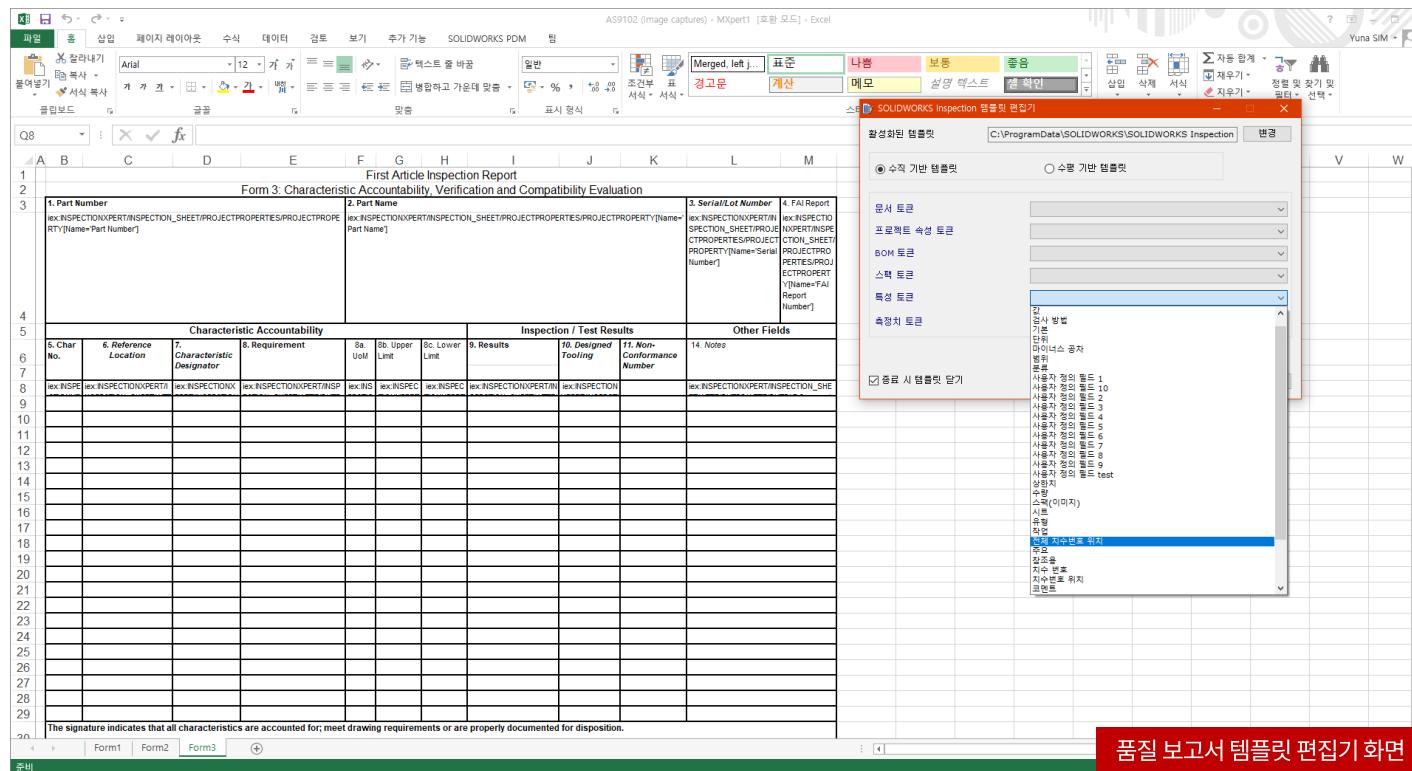
파트 이름	파트 제품 번호	공급자 코드
HOUSING	15467AB2	737
CLAMP	25467AB3	737
O-RING	35467AB4	737-X
HOSE	45467AB5	E-3A
MALE CONNECTOR	55467AB6	E-6
FEMALE CONNECTOR	65467AB7	737
CONTROL UNIT	75467AB8	737
BUSHING	85467AB9	737-X

주요 기능

Standard

사내 품질 보고서 활용

- SOLIDWORKS Inspection 적용 품질 보고서를 사내 규격에 맞게 Customizing이 가능 합니다.
- 사용자 편의성을 고려한 엑셀 연동 프로그램입니다.
- 직관적 UI로, 간단한 목록 선정 후 원하는 셀에 삽입하여, 사내 규격 문서로 바로 적용 할 수 있습니다.



주요 기능

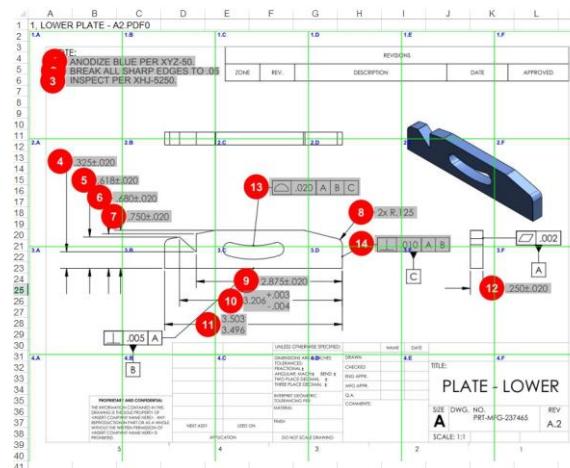
Standard

품질 보고서 자동 생성

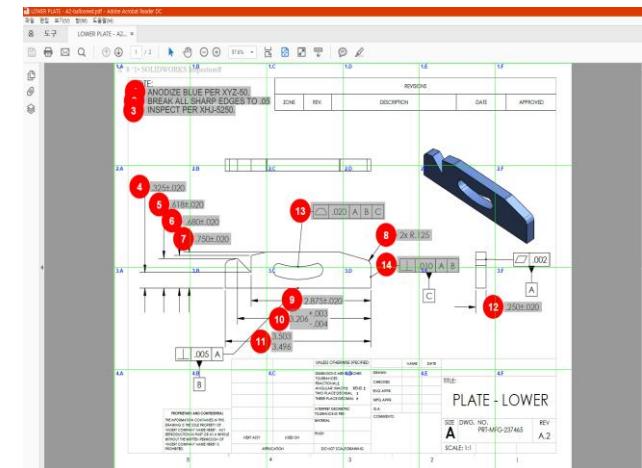
- 도면의 치수 번호, 도면의 속성 정보를 기반으로 하여, 품질 보고서를 자동을 생성 합니다.
- 프로젝트 도면의 치수 번호 리스트와 도면의 표제란 및 노트, 치수 번호의 위치 등에서 추출한 정보를 회사 양식에 맞게 자동으로 엑셀 품질 보고서를 생성합니다.
- 엑셀 품질 보고서 자동 생성시, 치수 번호가 작성된 도면을 포함한 품질 보고서 작성도 가능 합니다.
- 치수 번호를 작성한 도면을 PDF로 저장 하실 수 있습니다.

First Article Inspection Report																	
1. Part Number		2. Part Name		3. Serial/Lot Number		4. Fai Report											
5. Results Found		6. Results Found		7. Non-Conformance Number						8. Notes							
I. Char. No.	E. Reference Location	J. Characteristic Designator	K. Requirement	R. Us. Upper Limit	S. Lower Limit	T. Non-Compliance Number	U. Notes										
1	LOWER PLATE - A2	Note	ANODIZE BLUE PER XYZ-50														
2	LOWER PLATE - A2	Note	BREAK ALL SHARP EDGES TO .05														
3	LOWER PLATE - A2	Note	INSPECT PER XHU-5260														
4	LOWER PLATE - A2	Length	.325±.020	In	.343	.305											
5	LOWER PLATE - A2	Length	.618±.020	In	.638	.596											
6	LOWER PLATE - A2	Length	.680±.020	In	.693	.653											
7	LOWER PLATE - A2	Length	.750±.020	In	.778	.730											
8	LOWER PLATE - A2	Radius	2x R.125	In	.130	.120											
9	LOWER PLATE - A2	Length	2.875±.020	In	2.895	2.851											
10	LOWER PLATE - A2	Length	3.020±.003	In	3.000	2.998											
11	LOWER PLATE - A2	Length	3.552±.004	In	3.552	3.446											
12	LOWER PLATE - A2	Length	2.50±.020	In	.978	.938											
13	LOWER PLATE - A2	Farness	1.00±.010 (A+C)	In	0	0											
14	LOWER PLATE - A2	Farness	1.00±.010 (A+B)	In	0	0											

자동 생성된 엑셀 품질 보고서



엑셀 품질 보고서 추가 도면



도면 PDF 저장

주요 기능

Professional

CMM(3차원 측정기)* 지원

SOLIDWORKS Inspection Professional CMM 데이터 (3차원 측정기 데이터)를 지원합니다.

- CMM(Coordinate Measuring Machine)데이터를 지원(접촉식, 비접촉식 등)하여 다양한 방법으로 작성한 프로젝트에 측정값 일괄 입력 가능 합니다.
- 불러들인, CMM 데이터와 치수 측정 결과를 자동으로 매칭합니다.
각 치수를 판독하여 각 치수 번호에 합격&불합격 결과 확인 가능 합니다.

호환 CMM Data 템플릿

- Calypso
- Camio
- CMD Line Format(Polyworks 사용)
- CMM Manager CSV
- Faro Cam2
- Faro Cam2 Tabular
- Faro Cam2 CSV
- Geomeasure
- LK-CMES
- LK-DMIS
- **Mcosmos**
- MeasureMax
- **Merologic**
- Metrosoft CM Delimited
- Metrosoft Quartis
- MicroVu Looping
- Modus
- OGP - Smart Scope
- OGP - MeasureMind Export Stats
- OGP - MeasureMind QC Calc Export
- Open DMIS
- **PC-DMIS**
- **Polyworks**
- Power Inspect
- QC5000 - IK 5000
- Tarus – TDR
- Tarus
- Virtual DMIS



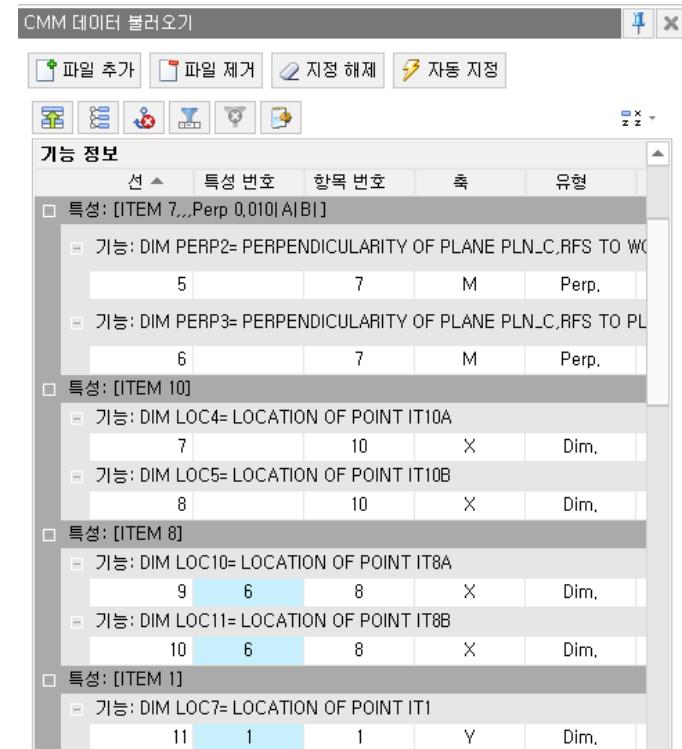
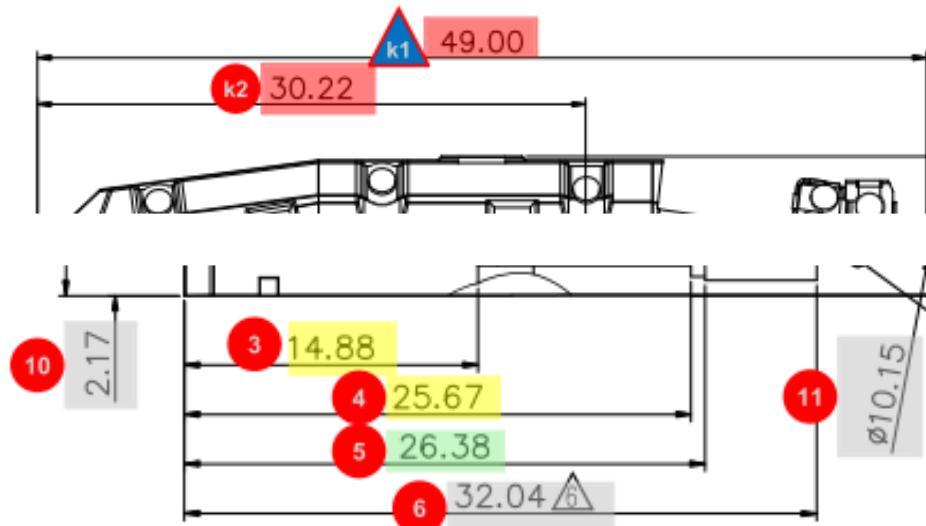
*CMM장비나 테이블에 제품을 올려놓으면 레이저로 모든면의 치수를 측정하여 데이터로 내보내주는 장비

주요 기능

Professional

측정값 합/불 판독 기능

- 실측 값을 SOLIDWORKS Inspection의 치수 값과 매칭하여 합/불 판정을 내릴 수 있습니다.
- 실측 값을 수기 입력을 하거나, 전자 버니어를 이용하여 치수의 합/불 판정을 직관적으로 확인 가능 합니다.
- 도면상 치수에 합/불 판정에 따라 색상이 자동 표시되어 보다 편리한 품질 보고서 생성이 가능 합니다.
- 치수의 공차 값을 이해하여, 합/불 범위를 자동 선정 합니다.





03/

MUST 서비스

메이븐에서만 누릴 수 있는 **기술지원, MUST 서비스**를 소개합니다.

메이븐만의 기술지원 서비스, **MUST**

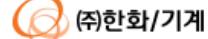
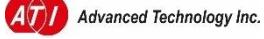
메이븐은 자체적으로 기획한 차별화된 기술 지원 서비스, **MUST** 운영하고 있습니다.

타 판매처 서비스	메이븐 MUST 서비스
원격/방문 기술지원	○
정기적인 <u>오프라인</u> 교육진행	○
솔리드웍스 고급 기능 유ти리티 제공	×
온라인 교육사이트 보유	×
솔리드웍스 API 개발 서비스	×
고객 대상 이벤트 진행	×

*MUST 서비스에 대한 자세한 안내가 필요하시다면 담당영업 사원에게 **MUST 서비스소개서를 요청해보세요.**

메이븐 고객사 리스트

메이븐은 다양한 분야의 **1,000여 개 고객사**와 함께 성장하고 있습니다.

					
					
					
					
					
					
					
 한국전자통신연구원 Electronics and Telecommunications Research Institute	 한국기계연구원 Korea Institute of Machinery & Materials	 한국표준과학연구원 Korea Research Institute of Standards and Science	 한국해양과학기술원	 한국생산기술연구원	



본사

대표전화/팩스
02-852-2555 / 02-852-2557

주소

경기도 성남시 수정구 창업로 42
판교 제2 테크노밸리 경기 기업성장센터 509호

대전지사

대표전화/팩스
042-822-2558 / 042-822-2553

주소

대전광역시 유성구 테크노 4로 17
대덕비즈센터 D동 610호