



# 새 기능 설명서

## SOLIDWORKS 2025



# 목차

---

1 SOLIDWORKS 2025 시작 .....	12
주요 기능 개선 .....	13
성능 .....	13
자세한 내용 .....	14
2 3DEXPERIENCE Platform에서 SOLIDWORKS 사용 .....	16
SP4 및 FD04 .....	16
SOLIDWORKS 작업 스케줄러의 3DEXPERIENCE Transition 작업 .....	16
CAD 패키지 내보내기 및 불러오기를 위한 사용자 액세스 컨트롤 지정(2025 FD04) .....	20
SP3 및 FD03 .....	21
3DEXPERIENCE 도면 일괄 인쇄(DraftSight Connected 전용) (2025 FD03) .....	21
필터링된 어셈블리의 부분 열기 및 저장 (2025 FD03) .....	22
MySession의 동적 트리 확장 (2025 FD03) .....	23
3DEXPERIENCE Marketplace에서 3DEXPERIENCE 애드인 설치 (2025 FD03) .....	24
SOLIDWORKS Connected에서 SOLIDWORKS 작업 예약 기능 복원됨(2025 FD03) .....	25
사용자 이름이나 이메일 주소를 포함한 스탬핑 도면 (2025 FD03) .....	25
SOLIDWORKS 및 SOLIDWORKS Connected 간 CircuitWorks 부품 라이브러리 동기화 (2025 SP03) .....	26
3DDrive에서 연결 프로그램을 사용하여 설계 공유(2025 FD03) .....	27
연결을 사용할 수 없을 때 오프라인으로 작업 (2025 FD03) .....	28
패키지 내보내기의 도면 제외 (2025 FD03) .....	29
SP2 및 FD02 .....	30
3DEXPERIENCE platform에서 PDF 파일을 블록으로 불러오기(DraftSight Connected 전 용)(2025 FD02) .....	30
제조 및 조달 가능 속성에 승격 매핑 (2025 FD02) .....	31
3DEXPERIENCE platform의 시트 세트 관리자(DraftSight Connected만 해당)(2025 FD02) .....	32
3DEXPERIENCE 통합 규칙 편집기의 글로벌 규칙(2025 FD02) .....	34
Change Action 제한과 연결된 파일 저장 시 경고(2025 FD02) .....	35
첫 번째 모델뷰에서 도면 제목 설정(2025 FD02) .....	36
3DEXPERIENCE 파일 열기 방법 개선 (2025 FD02) .....	37
3DEXPERIENCE 리비전 테이블에 첫 번째 리비전 표시 .....	37
제한된 북마크에 대한 알림(2025 FD02) .....	39
파일 반복에 코멘트 추가(2025 FD02) .....	40
개체 선택 확인(2025 FD02) .....	40
파일 준비 도우미 사용자 인터페이스 변경(2025 FD02) .....	41
물리적 제품 및 설정 저장(2025 FD02) .....	43

스마트 부품 참조 지원 개선(2025 FD02).....	43
단일 물리적 제품의 제목 동기화(2025 FD02).....	44
SOLIDWORKS 작업 창에서 플랫폼 알림 관리(2025 SP2).....	45
MySession의 분류 탭(2025 SP2).....	46
변형 가능한 부품 관리(2025 SP2).....	47
최근 파일 목록(2025 SP2).....	48
이 PC의 3DEXPERIENCE 파일 탭에서 로컬 캐시 정리(2025 SP2).....	48
북마크된 파일 위치의 자동 업데이트(2025 FD02).....	49
SP1 및 FD01.....	50
파일 생성 시 사용자 정의 속성 값 채우기 (2025 FD01).....	50
플랫폼에 임시 요소 저장(2025 FD01).....	51
SOLIDWORKS 도면에서 평가한 속성을 사용하여 성숙도 변경 추적(2025 FD01).....	52
도면화 모드에서 도면 열기(2025 FD01).....	53
비 SOLIDWORKS 파일을 3DEXPERIENCE platform에 일괄 업로드 (2025 FD01).....	54
3DEXPERIENCE platform에 저장된 파일의 개선된 열기 모드 (2025 FD01).....	55
이 PC의 3DEXPERIENCE 파일 탭의 상태 및 새로 고침 개선(2025 FD01).....	56
도면 자동 생성 (베타) (2025 SP1).....	57
대규모 설계 모드에서 MySession 동작(2025 FD01).....	59
선택한 파일을 MySession에 저장 (2025 FD01).....	59
패키지로 내보내기를 사용하여 파일 공유(2025 FD01).....	60
데이터 저장 중 발생하는 북마크 문제 관리(2025 FD01).....	61
라이프사이클 및 협업 탭 (2025 FD01).....	61
STEP242 파일 유형으로 모델 공유(2025 FD01).....	63
반복 작업(2025 FD01).....	64
3DEXPERIENCE 수정본 테이블 열을 사용자 정의 속성에 연결(2025 FD01).....	64
SOLIDWORKS 사용자 포럼 액세스(2025 FD01).....	66
다시 로드 사용(2025 FD01).....	66
새 이름으로 저장 대화 상자 (2025 FD01).....	67
3DEXPERIENCE platform에 용접구조물 테이블 항목 게시(2025 SP1).....	68
IDX 파일에서 종속 관계 수락 또는 거부(2025 SP1).....	69
연결된 앱에 대한 업데이트 알림 개선 (2025 SP1).....	70
SP0 및 GA.....	71
빠른 둘러보기.....	71
3D 형식 생성 옵션 제거 .....	71
작업 창 .....	72
수량 열 표시 여부.....	73
SOLIDWORKS CAM, SOLIDWORKS Inspection, SOLIDWORKS MBD 애드인 사용권 지 원 .....	73
표현의 설정 속성을 물리적 제품 에 연결.....	74
<b>3 설치.....</b>	<b>75</b>
64비트로 SolidNetWork License 서버 전환.....	75
SOLIDWORKS Manage Web API 설치.....	75

<b>4 관리</b>	<b>76</b>
SOLIDWORKS 2025로 업그레이드할 때 기본 파일 위치 상속	76
SOLIDWORKS Login Manager	77
<b>5 SOLIDWORKS 기초</b>	<b>78</b>
SOLIDWORKS 작업 스케줄러의 3DEXPERIENCE Transition 작업	78
SOLIDWORKS 작업 스케줄러를 사용하여 SOLIDWORKS 어셈블리에 대한 STEP 파생 개체 생성 (2025 FD02)	82
멀티바디 파트의 성능(2025 SP2)	83
FeatureManager 디자인 트리의 주석 보기에서 노트, DimXpert 및 피처 치수 이름 바꾸기(2025 SP2)	84
3DDrive와 3DSwym에서 파일 공유(2025 SP1)	85
시스템 옵션 및 문서 속성의 변경 사항	85
API(애플리케이션 프로그래밍 인터페이스)	87
Z-위로 템플릿 지정	88
북마크를 사용하여 SOLIDWORKS Inspection 파일 저장	89
<b>6 사용자 인터페이스</b>	<b>90</b>
시스템 수준에서 부품 이름 및 설명 옵션 지정(2025 SP3)	90
명령 검색(2025 SP2)	92
단순화된 인터페이스(2025 SP1)	94
명령 예측 변수	98
부품 재구성	98
사용성	99
구멍 가공 마법사	101
저장 및 자동 저장 진행률	102
문서 그룹 작성	102
문서 그룹으로 여러 파일 작성	103
문서 그룹 업데이트	103
<b>7 스케치</b>	<b>104</b>
사각형 도구를 사용하여 정사각형 만들기(2025 SP2)	104
끝점 탄젠트 뒤집기(2025 SP1)	105
댕글링 구속조건 수정	107
선형/원형 스케치 패턴	108
<b>8 파트와 피처</b>	<b>109</b>
구멍 가공 마법사 스케치 옵션 유지(2025 SP3)	109
필렛 또는 모따기 PropertyManager 고정(2025 SP2)	110
Esc 키를 사용하여 파트 프로세스 종료(2025 SP2)	111
파트에 대한 Defeature 실루엣 방법	113
참조 형상 패턴화	114
표준 BREP로 메시 BREP 변환	115



분할 메시 개선 사항 .....	117
바디 이동/복사 피처 .....	119
유동 크기 필렛 .....	120
XYZ 점을 통과하는 곡선 개선 사항 .....	120
<b>9 판금 .....</b>	<b>122</b>
굽힘 노치 .....	122
굽힘 노치 작성 .....	122
굽힘 노치 PropertyManager .....	123
탭 및 홈 .....	125
탭과 홈 PropertyManager .....	125
다중 길이 모서리 플랜지 및 자동 플랜지 길이 치수 .....	126
나사산 표시 피처의 성능 개선 .....	127
도면 재생성 시 성능 개선 사항 .....	128
<b>10 구조 시스템 및 용접구조물 .....</b>	<b>129</b>
용접구조물 프로파일 및 수량 그룹화 (2025 SP3) .....	129
용접구조물 테이블 ID에 문서 단위 적용(2025 SP2) .....	130
설계 변수 테이블 및 설정 테이블에서 프로파일 크기 선택(2025 SP2) .....	131
3DEXPERIENCE platform에 용접구조물 테이블 항목 게시(2025 SP1) .....	132
즐거찾기 프로파일 액세스 및 사용 .....	133
복잡한 코너 PropertyManager와 구조 시스템 .....	134
첨부된 멤버 잘라내기 .....	135
그루브 비드 .....	136
그루브 비드 작성 .....	136
그루브 비드 PropertyManager .....	137
<b>11 어셈블리 .....</b>	<b>139</b>
재생성 중에 동결된 피처의 외부 참조 잠그기 (2025 SP3) .....	140
AI 체결부품 인식 기능을 갖춘 SmartMates (2025 SP3) .....	141
참조 문서 찾기에 포함된 Connected Design Library (2025 SP3) .....	142
간략 부품을 자동으로 간략해제 옵션(2025 SP2) .....	143
파생된 스케치에 외부 참조 유지(2025 SP1) .....	144
부품 이동 시 경고(2025 SP1) .....	147
간접 탐지 계산 취소(2025 SP1) .....	148
어셈블리 시각화 .....	149
SpeedPak 인스턴스 .....	152
대규모 설계 검토 모드에서 간접 탐지 .....	153
성능 평가 .....	154
패턴 씨드 부품에 표시 상태 링크 .....	156
롤백 피처가 있는 어셈블리 삽입하기 .....	157
메이트와 함께 복사 .....	158
물성치 계산 시 성능 .....	158

어셈블리에서 파트 스케치 표시 여부 제어.....	159
<b>12 도면 및 도면화.....</b>	<b>160</b>
주석 텍스트 표현 숨기기 또는 표시하기(2025 SP2).....	160
도면에 제품군 테이블 삽입 (2025 SP1).....	161
ISO 21920을 준수하는 표면 거칠기 표시 만들기 (2025 SP1).....	162
표시 상태에 BOM 링크 (2025 SP1).....	163
전개 BOM 작성 (2025 SP1).....	164
도면 자동 생성 (베타) (2025 SP1).....	165
도면 자동 생성 (베타).....	165
도면 자동 생성 PropertyManager (베타).....	166
작업(도면 자동 생성) 탭 (베타).....	166
모따기 치수에 대한 추가적인 공차 유형.....	167
상세한 용접구조물 테이블에 대한 BOM 수량 덮어쓰기.....	168
도면 다시 로드.....	169
도면뷰를 블록으로 DXF/DWG 파일로 내보내기다.....	169
어셈블리 도면에서 나사산 표시 삽입 및 보기.....	170
<b>13 설정.....</b>	<b>171</b>
설계 변수 테이블 열 머리글 번역(2025 SP2).....	171
표시 상태 테이블.....	173
<b>14 불러오기/내보내기.....</b>	<b>175</b>
Extended Reality 내보내기 옵션(2025 SP2).....	175
IFC 및 STEP 파일 가져오기(2025 SP2).....	176
IFC 파일을 불러올 때 부품 필터링(2025 SP1).....	177
IFC 파일로 사용자 정의 속성 내보내기.....	178
Extended Reality 파일 불러오기.....	180
<b>15 SOLIDWORKS PDM.....</b>	<b>182</b>
다중 인증 경고 표시(2025 SP2).....	183
전기 어셈블리 BOM(2025 SP2).....	183
표시 옵션 - 이미지 미리보기 표시(2025 SP1).....	184
카드 컨트롤 옵션(2025 SP1).....	185
변환 작업 구성(2025 SP1).....	186
즐거찾기 검색(2025 SP1).....	187
전기 어셈블리 BOM(2025 SP1).....	188
계산된 BOM의 기본 설정.....	189
내려받기 작업 시 파일 체크아웃.....	190
사용자 인증을 위한 로깅 정보.....	191
축소판을 사용하여 Microsoft Excel에서 파일 데이터 열기.....	192
계산된 BOM에서 FeatureManager 디자인 트리 어셈블리 구조 순서 보기.....	192
파일을 여는 데 걸린 시간 정보 확인.....	193
최근 수정본 정보 가져오기.....	193

파일과 폴더에 대한 별도의 추가 또는 이름 바꾸기 권한 .....	194
SOLIDWORKS PDM과 Electrical 연결 커넥터 .....	195
파일 체크인 성능 .....	196
SOLIDWORKS PDM 도구 모음과 CommandManager 탭 사용 가능 여부 .....	196
작업 창 바로가기 메뉴와 도구 모음의 추가적인 옵션 .....	197
SMTP 이메일 알림에서 SSL 또는 TLS 인증 지원 .....	198
<b>16 SOLIDWORKS Manage .....</b>	<b>199</b>
외부로 연결 필드의 일괄 업데이트 .....	200
외부로 연결 필드에 일괄 업데이트 구현 .....	200
SOLIDWORKS PDM과 동기화 .....	201
향후 날짜 알림 .....	201
향후 날짜 알림 생성 .....	201
프로세스 필드에 대한 일괄 업데이트 .....	202
프로세스 필드에 대한 일괄 업데이트 구현 .....	202
새 프로세스에 적용되는 아이템 보내기 .....	203
파일 공유의 협업 코멘트 .....	204
클라이언트 버전 확인 .....	205
간단 BOM 그룹화 .....	205
간단 BOM에서 인스턴스 그룹화 .....	205
자동화 작업 제목 정보 추가 .....	206
프로젝트 스냅샷 .....	207
프로젝트 스냅샷 작성 .....	207
취소된 프로세스의 작업 .....	208
API(애플리케이션 프로그래밍 인터페이스) .....	208
기존 프로세스 레코드에서 새 프로세스 레코드 생성 .....	208
적용되는 아이템에 대해 프로세스로 보내기 .....	208
Microsoft 파일 탐색기의 적용되는 아이템 .....	209
BOM 복사 축소판 .....	209
SOLIDWORKS Manage Web API 설치 .....	209
<b>17 SOLIDWORKS Simulation .....</b>	<b>210</b>
불완전 구속 바디 자동 감지 .....	210
오프셋과 본드 결합 상호작용 .....	211
셸에 대한 접촉 페널티 강성 .....	212
비선형 스터디의 접촉 페널티 강성 제어 .....	213
모서리 용접 커넥터 .....	214
향상된 핀 커넥터 .....	215
해석에서 바디 제외 .....	216
일반 스프링 커넥터 .....	217
곡면-곡면 본드 결합을 위한 지오메트리 보정 .....	218
메시 .....	219

<b>18 SOLIDWORKS Visualize</b>	<b>220</b>
SOLIDWORKS VISUALIZE Connected의 임시 오프라인 모드 지원 (2025 FD03)	220
파트 분할 (2025 SP3)	221
glTF 및 USDZ 형식에 대한 PBR 표현 정보 가져오기 개선 및 SketchUp 2024 지원 (2025 SP3)	222
업데이트된 시스템 정보 확인 및 OpenCL 버전 요구 사항 제거 (2025 SP3)	223
Stellar 엔진으로 CPU 렌더링에 디노이저 지원(2025 SP2)	224
개체의 임의 배치, 회전 및 배율 조정(2025 SP2)	225
카메라 보케 효과를 사용하여 이미지 개선(2025 SP1)	226
Stellar 렌더링 엔진의 고속 모드 업데이트(2025 SP1)	227
불러오기 개선 사항(2025 SP1)	228
DSPBR 음영 모델 표현에 대한 업데이트(2025 SP1)	229
SOLIDWORKS Visualize Connected에서 분산 렌더링 지원(2025 SP1)	229
바닥 페이딩	230
Stellar에 대한 빠르게 렌더링 모드 추가	231
렌더링 엔진 선택	231
SOLIDWORKS Visualize API를 사용한 SOLIDWORKS의 실사 렌더링	232
Visualize Boost 재설계	232
<b>19 SOLIDWORKS CAM</b>	<b>234</b>
아래쪽에서 위쪽으로 가공하는 윤곽 밀 공구경로	234
터닝 피처의 자동 피처 인식	235
공구경로 시뮬레이션을 위한 도킹 가능한 범례	236
<b>20 CircuitWorks</b>	<b>238</b>
CircuitWorks에서 최신 MCAD 변경 사항 실행 취소 (2025 SP1)	238
SOLIDWORKS가 다시 시작되거나 충돌한 후 협업 상태 복원(2025 SP1)	239
<b>21 SOLIDWORKS Composer</b>	<b>240</b>
Adobe Acrobat용 Composer 플러그인	240
숨겨진 지오메트리의 윤곽선 생성 방지	240
<b>22 SOLIDWORKS Electrical</b>	<b>242</b>
제조업체 파트 및 케이블 참조 내보내기 (2025 FD03)	242
Electrical Schematic Designer의 임시 오프라인 모드 (2025 FD03)	245
회로, 단자 및 케이블 코어에 대해 반복되지 않는 열 값 허용(2025 SP2)	245
PDF 파일 내보내기(2025 SP2)	246
설정 대화 상자에 대한 필터링 옵션(2025 SP2)	247
3D 탭(2025 SP1)	248
복잡한 부품 및 전기 어셈블리의 액세스리 연결	249
액세서리를 전기 어셈블리와 연결 및 분리	249
액세서리를 부품에 연결 및 분리	250
케이블 관리	251

단자 분포 .....	252
수식 관리의 새 변수 .....	253
SOLIDWORKS Electrical 3D에서 데이터 업데이트 및 데이터 바꾸기 .....	254
와이어 종료 유형 .....	254
<b>23 SOLIDWORKS Inspection.....</b>	<b>255</b>
FAI 보고서를 AS9102 리비전 C 템플릿(2025 SP2)으로 내보내기 .....	255
<b>24 SOLIDWORKS MBD.....</b>	<b>256</b>
파트 및 어셈블리에서 주석 숨기기 및 보이기 (2025 FD03).....	257
STEP 242 버전 지정(2025 SP2).....	258
DimXpert 치수 정렬(2025 SP2).....	259
피처 및 참조 치수에서 DimXpert 치수 작성하기(2025 SP2).....	260
라이브러리 피처에 DimXpert 치수 저장 (2025 SP1).....	261
스케치 치수에서 DimXpert 치수 작성.....	262
SolidNetWork License로 SOLIDWORKS MBD 애드인 사용 .....	263
일반 프로파일 공차 삭제 .....	263
구배 피처의 길이 치수 작성.....	264
홈에 대한 두 개의 개별 위치 공차 작성 .....	267
<b>25 DraftSight.....</b>	<b>268</b>
DraftSight Connected에서 임시 오프라인 모드 지원 (2025 FD03).....	269
3DEXPERIENCE 도면 일괄 인쇄(DraftSight Connected 전용) (2025 FD03).....	270
MySession의 데이터 그리드 보기 (2025 FD03).....	271
용접 기호 (2025 SP3).....	271
치수에 맞춤 추가(2025 SP3).....	272
치수에 공차 추가(2025 SP3).....	273
용접 표시 (2025 SP3).....	274
보조선 (2025 SP3).....	275
3DEXPERIENCE platform에서 PDF 파일을 블록으로 불러오기(DraftSight Connected 전 용)(2025 FD02).....	277
3DEXPERIENCE platform의 시트 세트 관리자(DraftSight Connected만 해당)(2025 FD02).....	278
기존 도면을 사용하여 도면 시트 세트 작성 .....	278
도면 시트 세트 템플릿을 사용하여 도면 시트 세트 작성 .....	279
도면 시트 세트 열기 .....	279
3DEXPERIENCE platform과 디자인 리소스 팔레트 호환성 (2025 FD01).....	280
3DEXPERIENCE platform에서 북마크 추가.....	280
3DEXPERIENCE platform에서 파일 첨부(DraftSight Connected만 해당)(2025 FD01).....	281
3DEXPERIENCE 대화 상자에서 첨부.....	282
3DEXPERIENCE에 일괄 저장장을 위한 북마크(DraftSight Connected만 해당).....	283
북마크 선택 대화 상자.....	283
열기 대화 상자(DraftSight Connected만 해당).....	284
관리형 DS 사용권 서버.....	286
배포 마법사에서 관리형 DSLS 설정 .....	286

DraftSight에서 관리형 DSLS 설정 .....	286
DGN 파일 내보내기 .....	287
표 셀 자동 채우기 .....	287
테이블 액세스 및 테이블 파단 만들기 .....	288
동적 블록의 라이브러리 .....	289
옵션 대화 상자의 동적 검색 .....	290
치수 스타일 대화 상자 .....	291
블록 구조 팔레트 .....	292
잘린 외부 참조와 블록 편집 .....	293
그리기 순서 .....	294
치수 사이의 간격 관리 .....	296
메뉴 모음 표시 여부 .....	297
사용자 정의 블록에 대한 치수 구속조건 .....	298
FLATTEN 명령 .....	298
시각 스타일 .....	299
기본 설정 시각 스타일 .....	300
MacOS에서 인쇄 .....	301
AMUSERHATCH 명령(DraftSight Mechanical만 해당) .....	301
테이블 편집 .....	302
STEP 파일 불러오기 .....	303
DWGUNITS 명령 .....	303
PDF 내보내기 및 일괄 인쇄 사용성 .....	304
설계 리소스 팔레트의 블록 .....	305
여러 표시 요소 .....	305
올가미 선택 .....	306
<b>26 eDrawings .....</b>	<b>307</b>
지원되는 파일 유형(2025 FD04) .....	307
부품 참조 보기 .....	308
eDrawings ActiveX HTML 파일 형식 .....	309
어셈블리 엔빌로프 .....	309
<b>27 SOLIDWORKS Plastics .....</b>	<b>311</b>
미성형 감지(2025 SP2) .....	311
충전 해석 .....	313
개선된 싱크마크 예측 .....	314
변형의 원인 격리 .....	315
재질 데이터베이스 .....	316
메시 .....	319
성능 .....	320
변형 해석 결과 이름이 변경됨 .....	320
<b>28 배관 .....</b>	<b>322</b>
전기 속성의 빠른 액세스 및 쉬운 검색 (2025 SP3) .....	322

하위 어셈블리의 총 케이블 길이를 보여주는 BOM 항목 (2025 SP3).....	323
시각화 개선을 위한 접합 강조 표시 (2025_SP3).....	324
재설계된 라우팅 도구 정보(2025 SP2).....	325
Routing 부품 마법사에서 클립 어셈블리 및 클립 파트 지원 (2025 SP2).....	326
전개된 하니스 어셈블리 편집 성능 개선(2025 SP1).....	327
더욱 선명한 출력으로 전개된 도면 작성.....	327
라우팅 속성과 배관선 PropertyManager에서 슬랙 비율 사용자 정의.....	328
파이프와 튜브 수정 기능 개선.....	328

# 1

## SOLIDWORKS 2025 시작

---

이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

- 주요 기능 개선
- 성능
- 자세한 내용



SOLIDWORKS® 2025에는 개념에서 제조에 이르는 제품 개발 프로세스를 간소화하고 가속화하는 다음과 같은 사용자 중심의 향상된 기능이 포함되어 있습니다.

- 향상된 협업 및 데이터 관리로 시장 출시 기간 단축
- 파트, 어셈블리, 도면, MBD, 전기 및 파이프 라우팅, ECAD-MCAD 협업 및 렌더링 워크플로 간소화
- 불러오기/내보내기, 사용자 환경 및 성능 개선으로 작업 속도 향상
- DraftSight® 업데이트를 통해 정확하고 명확하게 제도 워크플로 간소화
- SOLIDWORKS PDM 업데이트로 데이터 효율성 향상
- SOLIDWORKS Simulation 업데이트로 성능과 정확성 보장
- SOLIDWORKS Electric Schematic 및 Electrical Schematic Designer 업데이트로 전기 설계 간소화
- 3DEXPERIENCE® Platform에서 최신 브라우저 기반 제품 개발을 통해 어디서나 설계 가능



이 문서에서는 **3DEXPERIENCE** Platform과 상호 작용하는 방식에 영향을 주는 모든 개선 사항을 다룹니다. 여기에는 플랫폼 연결 버전의 **SOLIDWORKS - SOLIDWORKS Connected and SOLIDWORKS with the 3DEXPERIENCE (Design with SOLIDWORKS)** 애드인이 모두 포함됩니다. 또한 **DraftSight**와 같이 플랫폼에 연결할 수 있는 다른 앱도 포함되어 있습니다.

## 주요 기능 개선

SOLIDWORKS® 2025의 주요 기능 개선에는 기존 제품의 개선 사항과 혁신적인 새 기능이 포함되어 있습니다.

- |                |  |
|----------------|--|
| 기본 사항          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Z-위로 템플릿 지정</b> 페이지 88</li> </ul>  |
| 파트와 피쳐         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>파트에 대한 Defeature 실루엣 방법</b> 페이지 113</li> <li>• <b>참조 형상 패턴화</b> 페이지 114</li> <li>• <b>댕글링 구속조건 수정</b> 페이지 107</li> </ul> |
| 어셈블리           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>어셈블리 시각화</b> 페이지 149</li> <li>• <b>SpeedPak 인스턴스</b> 페이지 152</li> <li>• <b>대규모 설계 검토 모드에서 간섭 탐지</b> 페이지 153</li> </ul>   |
| SOLIDWORKS MBD | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>스케치 치수에서 DimXpert 치수 작성</b> 페이지 262</li> </ul>   |

## 성능

SOLIDWORKS® 2025는 특정 도구와 워크플로의 성능을 개선합니다.

성능 및 워크플로 개선을 위한 몇 가지 주요 사항은 다음과 같습니다.

### 피쳐

패턴 피쳐의 품질과 성능이 향상되었으며, 특히 편집과 재생성이 향상되었습니다. 예제:

- 패턴의 씨드 피쳐가 다른 패턴이면 씨드 피쳐가 강조 표시되지 않습니다.
- 씨드 피쳐에 100개가 넘는 면이 있으면, 씨드 피쳐가 강조 표시되지 않습니다.
- **변경할 인스턴스** 옵션을 사용하는 새로 작성된 패턴의 경우, 성능과 정확도가 향상됩니다.
- 많은 인스턴스나 면이 있는 패턴을 편집하거나 **확인**을 클릭하여 패턴을 작성하면 작업 속도가 향상됩니다.

### 어셈블리

어셈블리의 물성치 계산 시 성능이 향상되었습니다.

## SOLIDWORKS PDM

인터넷을 통한 데이터 전송 속도가 느릴 때 SOLIDWORKS PDM 데이터베이스에 파일을 체크인하는 동안의 SOLIDWORKS PDM 성능이 향상되었습니다. 파일 체크인 작업이 이전보다 두 배 빨라졌습니다.

## 판금

**음영 나사산** 옵션을 활성화하면 많은 나사산 표시 피처가 있는 멀티바디 파트를 작업하는 동안 성능이 향상됨을 경험할 수 있습니다.

여러 개의 나사산 표시 피처가 있는 판금 파트의 경우 다음 작업의 성능이 향상됩니다.

- 파트 열기
- 새 피처 작성
- 피처 편집
- 파트 업데이트 및 재생성

많은 구멍과 품 도구가 있는 판금 파트의 도면뷰가 들어 있는 도면 작업 시 성능이 향상되었습니다. 이러한 도면으로 작업할 때 다음과 같은 작업 성능이 향상되었습니다.

- 도면 파일 열기
- 판금 파트에서 새 도면 작성
- 판금 파트 편집 후 도면뷰 업데이트

## 스케치

복잡한 스케치를 확대/축소, 이동 및 회전할 때 성능이 향상됩니다. 특히 DWG 파일 변환에서 가져온 대형 스케치나 수천 개의 자유곡선을 포함하는 스케치를 처리할 때 성능 향상 효과가 더 큰 것으로 나타났습니다.



## 파트

피처나 바디를 선택할 때 모서리가 강조 표시된 파트의 성능이 개선됩니다.



## 자세한 내용


다음 자료를 통해 SOLIDWORKS를 배울 수 있습니다.

**PDF 및 HTML 형식의 새 이 가이드는 PDF 및 HTML 형식으로 제공됩니다. 다음을 클릭합니다.**  
기능 설명서

-  > 새 기능 설명서 > **PDF**
-  > 새 기능 설명서 > **HTML**

**대화형 새 기능 설명서**

SOLIDWORKS에서  은 새 메뉴 항목과 새 PropertyManager 또는 대폭 변경된 PropertyManager의 제목 옆에 나타납니다. 이 안내서에서 개선 사항을 설명하는 항목을 표시하려면  을 클릭합니다.

대화형 새 기능 설명서를 활성화하려면  > 새 기능 설명서 > 대화형을 클릭합니다.

온라인 도움말	사용자 인터페이스에 대한 세부 정보와 예제를 포함하여 제품에 대한 전반적인 내용이 포함되어 있습니다.
<b>SOLIDWORKS 사용자 포럼</b>	<b>3DEXPERIENCE® Platform</b> 의 SOLIDWORKS 사용자 커뮤니티 게시물이 들어 있습니다(로그인 필요).
릴리즈 노트	새 기능 설명서, 온라인 도움말 및 기타 문서에 대한 변경 내용까지 포함하여 제품의 최신 변경 사항에 대한 정보를 제공합니다.
법적 고지	SOLIDWORKS 법적 고지사항은 <a href="#">온라인</a> 에서 확인할 수 있습니다.

# 2

## 3DEXPERIENCE Platform에서 SOLIDWORKS 사용

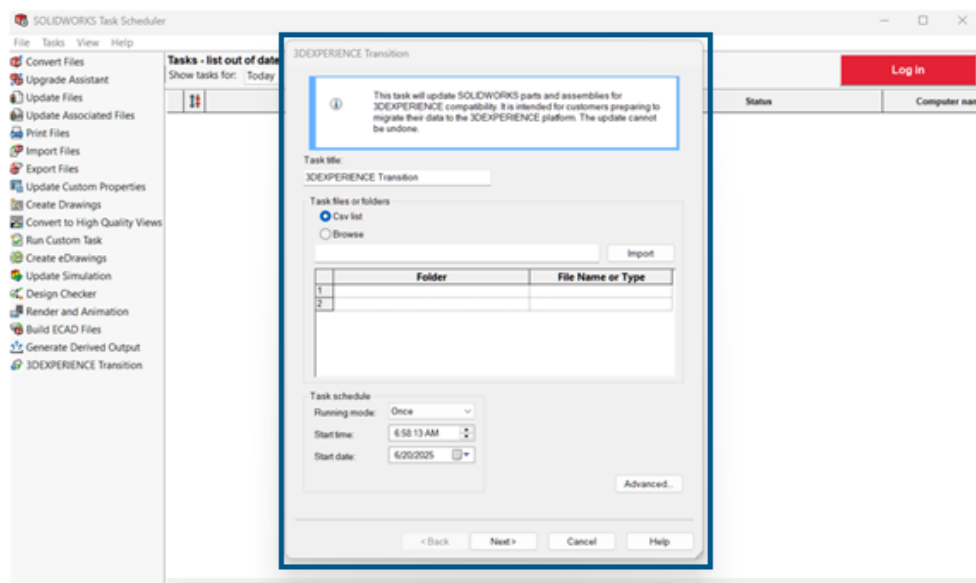
이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

- **SP4 및 FD04**
- **SP3 및 FD03**
- **SP2 및 FD02**
- **SP1 및 FD01**
- **SP0 및 GA**

이 장에서는 **3DEXPERIENCE® Platform**에서 **SOLIDWORKS®**를 사용하는 방법에 적용되는 모든 향상 기능에 대해 설명합니다. 별도로 언급하지 않는 한, 이 장의 항목은 **SOLIDWORKS Connected(3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Role)**와 **SOLIDWORKS with the 3DEXPERIENCE(Design with SOLIDWORKS)** 애드인(Collaborative Designer for SOLIDWORKS Role)에서 모두 사용할 수 있습니다.

### SP4 및 FD04

#### SOLIDWORKS 작업 스케줄러의 3DEXPERIENCE Transition 작업



**3DEXPERIENCE Transition** 작업을 통해 SOLIDWORKS 파일을 업데이트하여 **3DEXPERIENCE platform**과 호환되도록 할 수 있습니다. **3DEXPERIENCE Transition** 작업은 **3DEXPERIENCE** 호환성 작업과 동일하게 작동하지만 .csv 파일을 사용하여 컴퓨터에서 콘텐츠를 선택하고 매크로를 실행할 수 있습니다.

**장점:** .csv 파일을 사용하여 작업에 콘텐츠를 추가하는 시간을 절약할 수 있습니다.

**3DEXPERIENCE Transition** 작업을 통해 다음을 수행할 수 있습니다.

- **3DEXPERIENCE** 호환성을 활성화하지 않고 파일을 최신 버전으로 저장하여 업그레이드합니다.
- 사용자 정의 속성을 업그레이드합니다.
- 재생성 마크를 추가합니다.
- 표시 데이터 표시를 추가합니다.

### 3DEXPERIENCE Transition 작업 생성

#### 3DEXPERIENCE Transition 작업을 생성하려면:

1. SOLIDWORKS 작업 스케줄러에서 **3DEXPERIENCE Transition**을 클릭합니다.
2. **작업 제목**에서 작업 이름을 생성합니다.
3. **작업 파일 또는 폴더**에서 다음 중 하나를 수행하여 업데이트할 콘텐츠를 선택합니다.
  - 파일 또는 폴더를 찾아 **작업 파일 또는 폴더**에 추가합니다.
  - **작업 파일 또는 폴더**에 추가할 콘텐츠를 지정하는 .csv 파일을 불러옵니다.

.csv 파일 형식은 *path, filename*입니다. 예를 들어 clamp.sldprt 및 bracket.sldrpt를 추가하려면 다음을 작성합니다.

- "C:\Users\Public\Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2025\samples\tutorial\assemblymates","clamp.sldprt"
- "C:\Users\Public\Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2025\samples\tutorial\assemblymates","bracket.sldrpt"

4. 작업을 즉시 실행하거나 작업을 예약합니다(**작업 예약** 페이지 80 참조).
5. 다음을 클릭합니다.
6. 옵션 대화 상자에서 옵션을 지정합니다.

옵션	설명
설정 옵션	활성 설정만 저장하거나 저장 전 모든 설정을 활성화합니다.
	저장 전 모든 설정을 활성화하면 작업에 상당한 시간이 추가될 수 있습니다.
3DEXPERIENCE 호환성	3DEXPERIENCE platform과의 호환성을 위해 SOLIDWORKS 콘텐츠 업데이트 <b>3DEXPERIENCE 호환성</b> 및

옵션	설명
	<b>3DEXPERIENCE Integration 옵션</b> 을 참조하십시오.
파일 업그레이드 설정	<ul style="list-style-type: none"> <li>사용자 정의 속성을 업그레이드합니다.</li> <li>모든 설정에 재생성 마크를 추가합니다.</li> <li>모든 설정에 표시 데이터 표시를 추가합니다.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <b>3DEXPERIENCE 호환성을 선택한 경우 모든 설정에 표시 데이터 표시 추가를 사용할 수 없습니다.</b> </div>
백업 파일	업데이트된 파일을 백업할 위치를 지정합니다.

7. 매크로를 실행하려면 **3DEXPERIENCE Transition 작업으로 매크로 실행** 페이지 80을(를) 참조하십시오.
8. **마침**을 클릭합니다.

#### 작업 예약

##### 작업 예약 방법

1. **작업 예약** 아래에서 다음과 같이 설정합니다.

옵션	설명
실행 모드	작업 실행 빈도 <b>일회, 매일, 매주, 매달</b> 중에서 선택합니다.
시작 시간	작업이 시작되는 시간.
시작 날짜	작업이 시작되는 날짜.

2. **옵션**을 클릭하여 백업 위치를 지정합니다.
3. **고급**을 클릭해서 작업 폴더, 타임아웃 값과 기타 옵션을 바꿉니다.
4. **마침**을 클릭합니다.

작업과 그 제목, 예약된 날짜, 시간, 상태가 작업 창에 나타납니다. 이 작업의 상태는 **예약**입니다.

#### 3DEXPERIENCE Transition 작업으로 매크로 실행

##### 3DEXPERIENCE Transition 작업으로 매크로를 실행하려면:

1. **3DEXPERIENCE Transition** 작업에서 매크로를 실행할 파일을 선택합니다. **3DEXPERIENCE Transition 작업 생성** 페이지 79을 참조하십시오.
  - a. **다음**을 클릭합니다.

2. 옵션 대화 상자의 **사용자 지정 작업** 아래에서 **매크로 실행:**을 선택합니다.
3. SOLIDWORKS 매크로(.swp)를 찾습니다.
4. **마침**을 클릭합니다.

작업 스케줄러에 작업에 대해 설정한 제목과 함께 매크로가 나타납니다.

## SOLIDWORKS 매크로 샘플

이 기능을 테스트하려면 다음 텍스트를 SOLIDWORKS 매크로(.swp)에 붙여넣을 수 있습니다.

이 매크로 샘플은 "Hello World" 값을 가지는 "Hello"라는 이름의 속성을 작업 파일 목록에 있는 파트, 어셈블리 또는 도면에 추가합니다.

- 파트와 어셈블리의 경우, 활성 설정에 설정별 속성을 추가합니다.
- 도면의 경우, 도면에는 설정이 포함되지 않기 때문에 사용자 정의 속성이 추가됩니다.

```
Dim swApp As SldWorks.SldWorks
Dim swModel As SldWorks.ModelDoc2
Dim config As SldWorks.Configuration
Dim cusPropMgr As SldWorks.CustomPropertyManager
Dim lRetVal As Long
Dim boolstatus As Boolean
Dim longstatus As Long, longwarnings As Long

Sub main()

    Set swApp = Application.SldWorks
    Set swModel = swApp.ActiveDoc

    If swModel Is Nothing Then
        ' If no model is currently loaded, then exit
        Exit Sub
    End If
    If (swModel.GetType <> swDocDRAWING) Then

        ' Add a Configuration Property named "Hello" to the active
        configuration for a Part or Assembly

        Set config = swModel.GetActiveConfiguration
        Set cusPropMgr = config.CustomPropertyManager

        lRetVal = cusPropMgr.Add3("Hello",
        swCustomInfoType_e.swCustomInfoText, "Hello World",
        swCustomPropertyAddOption_e.swCustomPropertyDeleteAndAdd)

    Else

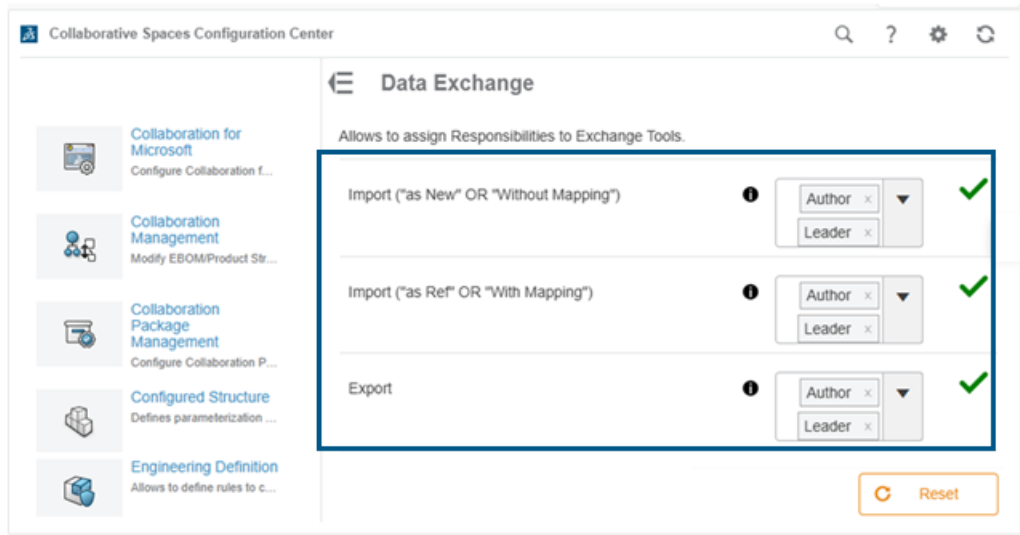
        ' Add a Property named "Hello" for a Drawing

        Set cusPropMgr = swModel.Extension.CustomPropertyManager("")
        lRetVal = cusPropMgr.Add3("Hello",
        swCustomInfoType_e.swCustomInfoText, "Hello World",
        swCustomPropertyAddOption_e.swCustomPropertyDeleteAndAdd)

    End If

End Sub
```

## CAD 패키지 내보내기 및 불러오기를 위한 사용자 액세스 컨트롤 지정(2025 FD04)



3DEXPERIENCE platform 관리자는 MySession에서 **패키지로 내보내기** 및 **패키지 불러오기** 명령에 대한 사용자 액세스 컨트롤을 지정할 수 있습니다. 이 명령은 사용자가 SOLIDWORKS에서 3DEXPERIENCE Exchange 애드인을 활성화할 때 사용할 수 있습니다.

**장점:** 액세스 컨트롤은 사용자가 할 수 있는 작업 및 할 수 없는 작업을 정의하고 데이터 무결성을 보호합니다.

사용자 액세스 컨트롤을 지정하려면 관리자 권한이 있어야 합니다.

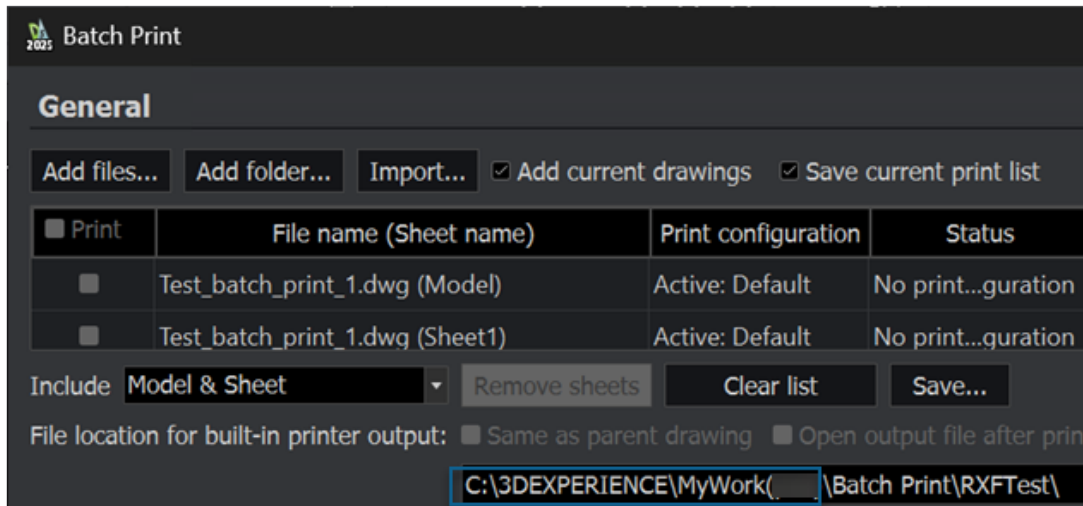
사용자 액세스를 지정하려면:

1. 3DEXPERIENCE platform에서 **Collaborative Spaces Configuration Center** > **데이터 교환**으로 이동합니다.
2. 내보내기 및 불러오기 명령의 경우 **작성자**, **리더**, **독자** 또는 **기여자**와 같은 사용자 권한을 선택합니다.



## SP3 및 FD03

### 3DEXPERIENCE 도면 일괄 인쇄(DraftSight Connected 전용) (2025 FD03)



3DEXPERIENCE platform에서 파일을 추가하고 북마크에서 일괄 인쇄 목록으로 파일을 추가할 수 있습니다. PDF 파일의 일괄 인쇄 출력을 3DEXPERIENCE platform에 저장할 수도 있습니다.

#### 3DEXPERIENCE platform의 파일을 일괄 인쇄 목록에 추가하려면:

1. 명령 창에 BATCHPRINT를 입력합니다.
2. 일괄 인쇄 대화 상자에서 **파일 추가**를 클릭합니다.
3. 파일 이름 지정 대화 상자에서 **3DEXPERIENCE**에서 열기를 클릭합니다.
4. 열기 대화상자에서 파일을 선택하고 **열기**를 클릭합니다.

#### 북마크의 파일을 일괄 인쇄 목록에 추가하려면:

1. 명령 창에 BATCHPRINT를 입력합니다.
2. 일괄 인쇄 대화 상자에서 **폴더 추가**를 클릭합니다.
3. 폴더 지정 대화 상자에서 **3DEXPERIENCE**에서 선택을 클릭합니다.
4. 북마크 선택 대화 상자에서 북마크를 선택하고 **선택**을 클릭합니다.

#### PDF 파일의 일괄 인쇄 출력을 3DEXPERIENCE platform에 저장하려면:

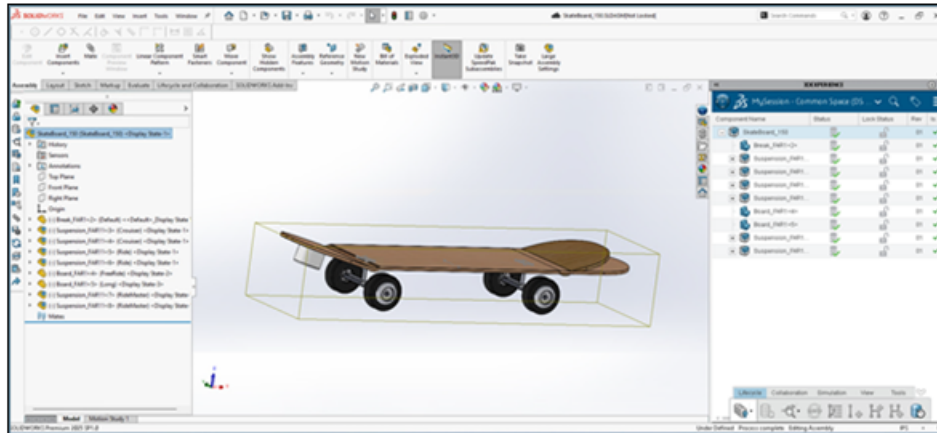
PDF 파일의 일괄 인쇄 출력만 저장할 수 있습니다.

1. 명령 창에 BATCHPRINT를 입력합니다.
2. 일괄 인쇄 대화 상자에서 **내장 프린터 출력의 파일 위치**를 선택하려면 **찾아보기**를 클릭합니다.
3. 북마크 선택 대화 상자에서 북마크를 선택하고 **선택**을 클릭합니다.

**현재 도면 추가**를 사용하면 3DEXPERIENCE platform에서 열어둔 모든 현재 도면을 일괄 인쇄 목록에 추가할 수 있습니다.

자세한 내용은 [일괄 인쇄 출력 처리](#)를 참조하십시오.

## 필터링된 어셈블리의 부분 열기 및 저장 (2025 FD03)



Design with SOLIDWORKS 앱에서 필터를 사용하여 SOLIDWORKS 어셈블리를 부분적으로 열고 저장할 수 있습니다. 전체 모델을 로드할 필요가 없습니다. 작업할 파트만 로드하면 됩니다.

**장점:** 필터는 전체 어셈블리를 열 필요가 없도록 하여 로드 시간과 메모리 사용량을 줄이는 데 도움이 됩니다.

예를 들어 스케이트보드 모델에 대해 작업하고 있는 경우, 데크와 휠만 포함하는 특정한 필터를 생성할 수 있습니다. 또는 트럭과 베어링을 포함하는 다른 필터를 만들 수도 있습니다. 로드할 항목을 선택할 수 있습니다.

필터에는 다음 두 종류가 있습니다.

- **과도** 필터는 임시적입니다. 필터를 정의하고 사용하면 세션 후에 사라집니다. 플랫폼에 저장하지 않습니다.
- **지속** 필터는 플랫폼에 저장됩니다. 다른 항목과 마찬가지로 다시 사용하고, 검색하고, 열 수 있습니다.

플랫폼에 저장된 SOLIDWORKS 모델에만 필터를 적용할 수 있습니다. 필터를 사용하면 필요한 파트에만 집중하여 작업 속도를 높일 수 있습니다.

**3DEXPERIENCE platform**에서 모델의 제품 구조에 직접 필터를 정의합니다. 이 필터들은 SOLIDWORKS에서 로드되는 부품의 선택을 제어합니다. 필터를 적용하면 소프트웨어에서 선택한 파트만 열립니다.

Product Structure Editor 또는 MySession 앱에서 필터를 생성한 다음 Design with SOLIDWORKS 앱을 사용할 수 있습니다. 선택, 속성, 지오메트리 또는 제품 설정에 따라 필터를 정의할 수 있습니다.

필터는 일회용 사용(과도) 또는 재사용 가능한 작업(지속)을 모두 지원합니다. 지속 필터는 저장된 개체처럼 동작하며 세션 전반에서 사용할 수 있습니다.

필터링된 어셈블리를 열 때:

- 필터 아이콘이 SOLIDWORKS FeatureManager 디자인 트리과 MySession 창에 모두 나타납니다.

- 모델이 필터링되었음을 나타내는 정보 배너가 SOLIDWORKS에 나타납니다.

변형 및 옵션과 같은 PLM 설정을 기반으로 어셈블리를 필터링할 수도 있습니다. 이 기능은 선택 또는 지오메트리 범위를 넘어 필터링을 확장합니다. 이를 통해 제품 정의 방식에 따라 SOLIDWORKS에서 직접 특정 설정을 열 수 있습니다.

필터링된 어셈블리를 참조하는 도면을 열 수도 있지만, 이러한 동작은 필터 유형에 따라 달라집니다.

- 지속 필터를 기반으로 한 도면. 이 도면을 열고 저장할 수 있습니다. 도면은 어셈블리의 필터링된 정의에 계속 연결되어 있습니다.
- 과도 필터를 기반으로 한 도면. 열 수는 있지만 플랫폼에 저장할 수는 없습니다. 이 제한 사항은 저장되지 않은 임시 필터 상태를 기준으로 도면을 저장하는 것을 방지합니다.

필터링된 어셈블리를 참조하는 도면을 열 때는 필터에 의해 제외된 부품(예: 숨겨진 메이트 또는 파트)이 도면뷰에서 제거될 수 있다는 점에 유의하십시오. 도면을 해당 상태로 저장하면 변경 사항이 플랫폼에 저장되고 다음에 도면을 열 때 도면을 표시하는 방식에 영향을 미칠 수 있습니다.

## MySession의 동적 트리 확장 (2025 FD03)



MySession은 기본적으로 어셈블리의 첫 번째 수준의 종속 항목만 로드하므로 특히 대형 어셈블리에서 더 빠르고 쉽게 탐색할 수 있습니다. 작업 시 트리는 필요할 때만 더 많은 구조를 표시하도록 동적으로 확장됩니다.

**장점:** 동적 로딩을 사용하면 시스템에 과부하가 걸리지 않고 복잡한 대형 어셈블리를 보다 쉽게 관리할 수 있습니다.

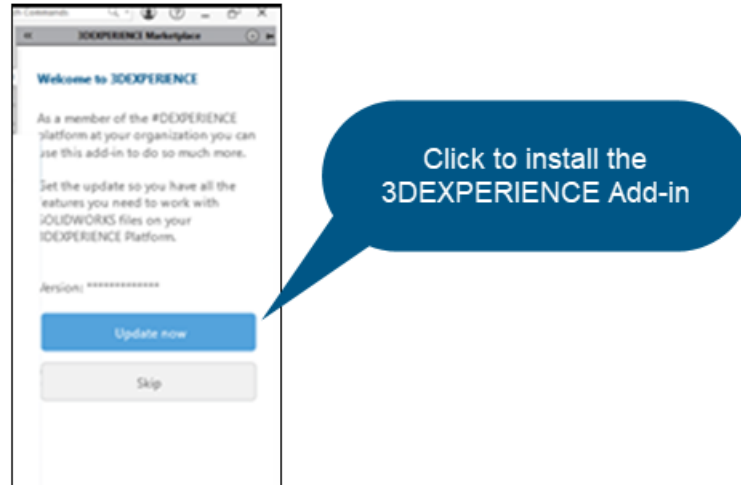
**필수사항:** 동적 트리 확장을 활성화하려면 MySession 작업 표시줄에서 **도구 > 옵션 > 파일**을 연 후 **MySession** 새로 고침을 탐색하여 옵션을 취소합니다.

더 많은 파일 구조를 보려면 다음을 수행할 수 있습니다.

- 노드를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **모두 확장** 또는 **모두 축소**를 선택합니다.
- 노드 옆에 있는 **+** 아이콘을 클릭합니다.
- 작업 표시줄에서 **뷰** 옵션을 사용합니다.

- 모두 확장
- n단계 확장
- 모두 축소

## 3DEXPERIENCE Marketplace에서 3DEXPERIENCE 애드인 설치 (2025 FD03)



Collaborative Designer for SOLIDWORKS Role이 있는 경우, SOLIDWORKS 작업 창의 **3DEXPERIENCE Marketplace**에서 직접 **3DEXPERIENCE** 애드인을 설치할 수 있습니다. 이 방법은 더 이상 별도의 다운로드가 필요하지 않습니다.

**장점:** SOLIDWORKS에 직접 애드인을 설치하여 시간을 절약할 수 있습니다.

이 기능에 액세스하려면 **도구** 메뉴의 SOLIDWORKS 애드인 대화 상자에서 **3DEXPERIENCE Marketplace**를 로드합니다.

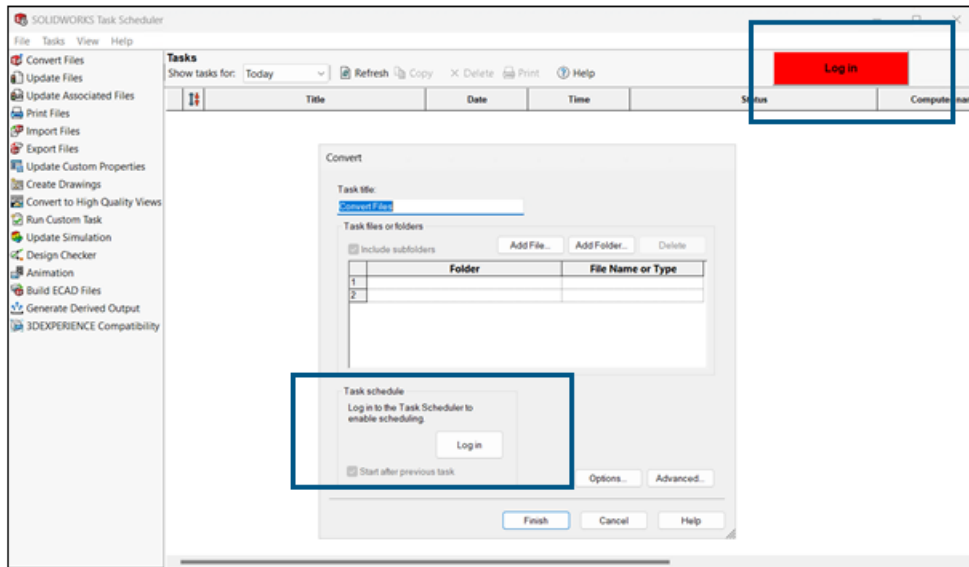
**3DEXPERIENCE Marketplace**에서 **3DEXPERIENCE** 애드인을 설치하려면:

1. SOLIDWORKS 작업 창에서 SOLIDWORKS 리소스 탭을 클릭하고 **3DEXPERIENCE Marketplace**를 선택합니다.  
3DEXPERIENCE Marketplace 탭이 열리고 3DEXPERIENCE 시작 페이지가 표시됩니다.  
Collaborative Designer Role을 할당하면 **지금 업데이트** 옵션이 나타납니다.
2. **지금 업데이트**를 클릭하여 설치를 시작하거나 **건너뛰기**를 선택하여 업데이트 없이 Marketplace를 계속 사용할 수 있습니다.

업데이트하기 전에 열려 있는 모든 SOLIDWORKS 파일을 저장하고 닫아야 합니다.

3. 설치 마법사가 열리면 다음 단계를 수행합니다.
  - a. 로그인 메시지가 나타나면 다시 로그인합니다.
  - b. **3DEXPERIENCE Launcher**가 아직 설치되지 않은 경우 설치합니다.
  - c. **3DEXPERIENCE** 애드인 설치를 진행합니다.
4. 설치가 완료되면 SOLIDWORKS를 다시 시작하여 변경 사항을 적용합니다.

## SOLIDWORKS Connected에서 SOLIDWORKS 작업 예약 기능 복원됨(2025 FD03)



SOLIDWORKS Connected에서 로컬 파일을 사용하여 작업을 예약할 수 있습니다. 이전에는 작업을 생성 직후에만 실행할 수 있었습니다. 이번 업데이트를 통해 SOLIDWORKS는 컴퓨터에서 멀리 떨어져 있더라도 백그라운드에서 예약된 작업을 실행할 수 있습니다.

**장점:** 이번 업데이트에서 나중에 또는 반복적으로 작업을 예약할 수 있는 기능이 복원됩니다. 또한 SOLIDWORKS Connected에서 실행할 경우 **사용자 이름** 및 **암호** 필드가 **파생 출력 생성** 작업에서 제거되었습니다.

작업 예약 활성화하기:

1. **도구 > SOLIDWORKS 애플리케이션 > SOLIDWORKS 작업 스케줄러**를 클릭하여 SOLIDWORKS Connected에서 SOLIDWORKS 작업 스케줄러를 엽니다.
2. **로그인**을 클릭한 다음 **3DEXPERIENCE 플랫폼 사용자 이름**과 **암호**를 입력합니다.  
자격증이 저장되어 예약된 작업을 승인하는 데 사용됩니다.
3. 로그인 정보가 변경된 경우:
  - a. **로그아웃**을 클릭합니다.  
이미 로그인되어 있다면 이니셜이 표시됩니다.
  - b. 다시 **로그인**을 클릭하고 업데이트된 자격 증명을 입력합니다.  
SOLIDWORKS 작업 스케줄러는 향후 작업을 위한 새 자격 증명을 기억합니다.

## 사용자 이름이나 이메일 주소를 포함한 스탬핑 도면 (2025 FD03)

**3DEXPERIENCE** 사용자는 **3DPlay**에 표시되는 사용자 이름 또는 이메일 주소를 기반으로 확장된 속성을 사용하여 도면을 스탬핑할 수 있습니다.

**장점:** 이렇게 하면 도면에 유용한 정보를 포함할 수 있는 가능성이 확대됩니다.

**3DPlay**에서는 SOLIDWORKS 도면을 열 때 PLM 또는 확장 속성이 있으면 이러한 속성을 주석으로 미리 볼 수 있습니다. **3DPlay**에서는 도면 릴리스 프로세스에 참여한 사용자의 사용자 이름 또

는 이메일 주소를 표시할 수 있습니다. 스탬프가 찍힌 정보는 .pdf 파일 파생 출력에서도 볼 수 있습니다.

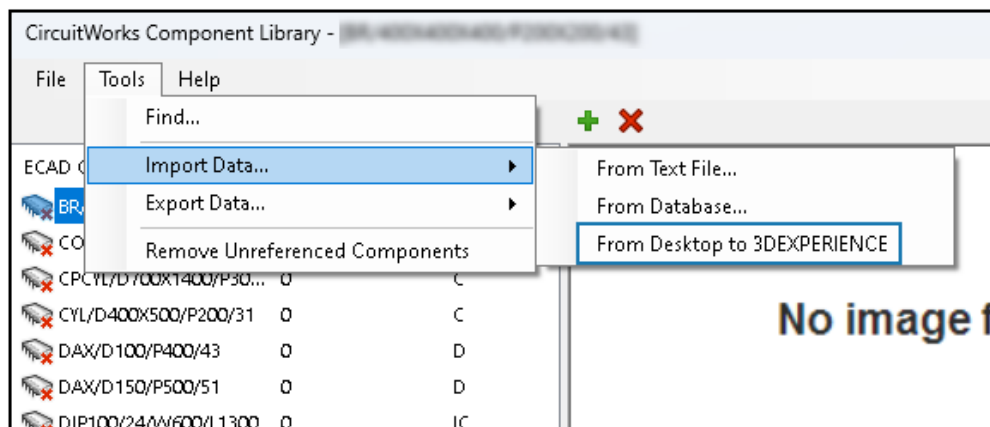
**사용자 이름 또는 이메일 주소를 사용하여 도면 스탬핑:**

1. SOLIDWORKS 도면에서 다음 PLM 속성을 참조하는 주석을 추가합니다.

ea_releasedby_name	릴리스 프로세스를 수행한 사용자.
ea_createdby_name	도면을 생성한 사용자.
ea_changestatusby_name	성숙도 변경을 수행한 사용자.
ea_releasedby_mail	릴리스 프로세스를 수행한 사용자의 이메일 주소.
ea_createdby_mail	도면을 만든 사용자의 이메일 주소.
ea_changestatusby_mail	성숙도 변경을 수행한 사용자의 이메일 주소.

2. **3DEXPERIENCE** platform에 도면을 저장하여 속성을 등록합니다.
3. SOLIDWORKS에서 주석이 올바르게 표시되도록 도면을 재생성합니다.
4. MySession에서 **작업 중, 동결됨, 릴리즈됨** 또는 **사용하지 않음**과 같은 도면의 상태를 업데이트하려면 **성숙도 변경** 명령을 사용합니다.
5. **3DPlay** 또는 지원되는 모든 웹 뷰어에서 도면을 열어 업데이트된 주석을 보고 정보가 정확한지 확인합니다.

## SOLIDWORKS 및 SOLIDWORKS Connected 간 CircuitWorks 부품 라이브러리 동기화 (2025 SP03)



SOLIDWORKS Desktop과 SOLIDWORKS Connected 간에 CircuitWorks 부품 라이브러리를 동기화하여 라이브러리를 최신 상태로 유지할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하여 한 방향으로 부품을 복사합니다.

1. **도구 > CircuitWorks > 부품 라이브러리**로 이동합니다. **CircuitWorks** 부품 라이브러리에 **도구**를 선택합니다.
2. 다음 중 하나를 수행합니다.
  - **데스크톱에서 3DEXPERIENCE로 > 데이터 불러오기**를 선택합니다.

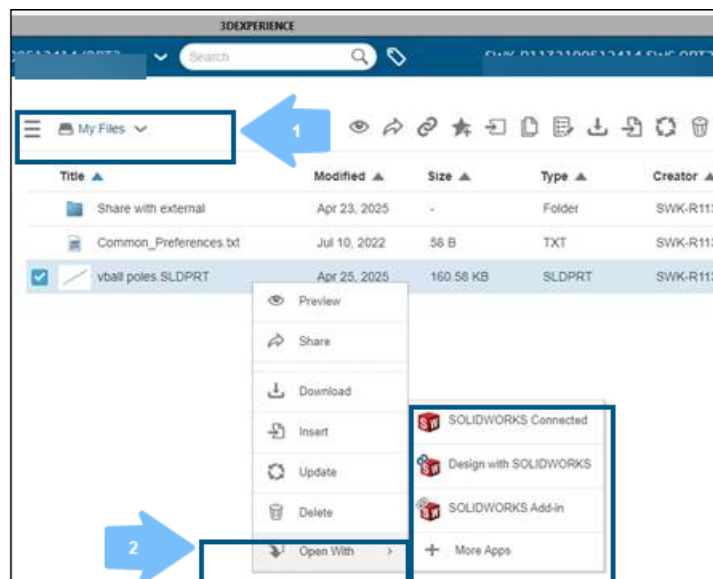
이렇게 하면 전체 데스크톱 부품 라이브러리가 **3DEXPERIENCE** 부품 라이브러리와 동기화됩니다.

- **3DEXPERIENCE에서 데스크톱으로 > 데이터 내보내기**를 선택합니다.

이렇게 하면 전체 **3DEXPERIENCE** 부품 라이브러리가 데스크톱 부품 라이브러리와 동기화됩니다.

3. **예**를 클릭합니다.

### 3DDrive에서 연결 프로그램을 사용하여 설계 공유(2025 FD03)



3DDrive에서 **연결 프로그램** 명령을 사용하여 SOLIDWORKS 파일을 SOLIDWORKS Connected, Design with SOLIDWORKS 앱 또는 SOLIDWORKS 애드인에서 직접 열 수 있습니다.

**장점:** 3DDrive에서 **연결 프로그램** 명령을 사용하면 모델을 열고 공유하는 단계를 줄여 파일에 대한 액세스를 간소화합니다. SOLIDWORKS 내에서 직접 협업할 수 있습니다.

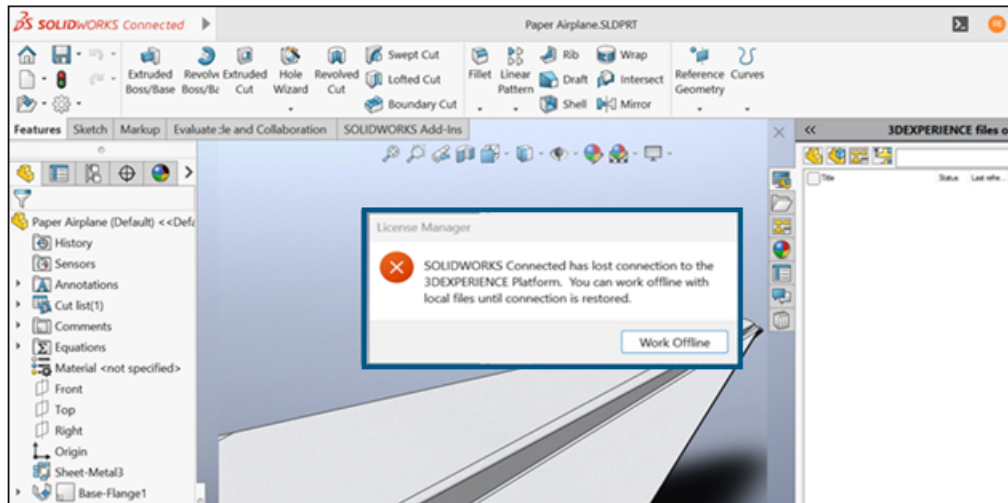
별도의 링크를 생성할 필요가 없습니다. 수신자는 설계를 미리 보고, 마크업을 추가하고, 피드백을 보내 검토 프로세스를 간소화할 수 있습니다. 또한 3DDrive에 모델을 업로드하고 외부 링크를 생성하여 공급업체나 외부 사용자와 공유하는 기존 방법도 여전히 사용 가능합니다. 하지만 이 방법은 한방향 공유만 허용하고 피드백 옵션은 제한되어 있습니다.

컴퓨터에 3DDrive가 설치되어 있지 않으면 설치하거나 설치 없이 계속할 수 있는 메시지가 표시됩니다.

**3DDrive의 연결 프로그램을 사용하여 SOLIDWORKS 파일을 열려면:**

1. 3DEXPERIENCE platform에서 3DDrive로 이동하여 SOLIDWORKS 파일을 선택합니다.
2. 파일을 오른쪽 클릭하고 **연결 프로그램 > SOLIDWORKS Connected**를 선택합니다.
3. 3DDrive가 설치되지 않은 경우 다음 옵션의 메시지가 나타납니다.
  - 설치(권장)
  - 설치 없이 계속

## 연결을 사용할 수 없을 때 오프라인으로 작업 (2025 FD03)



SOLIDWORKS Connected를 다른 **3DEXPERIENCE** 연결 앱과 함께 실행할 수 있으며, 앱이 **3DEXPERIENCE** 플랫폼에 연결할 수 없는 경우에도 마찬가지입니다.

**장점:** 이와 같은 개선 사항 덕분에 중단 없는 액세스가 보장되므로 연결 문제가 발생하는 경우에도 로컬 파일을 사용하여 앱에서 계속 작업할 수 있습니다.

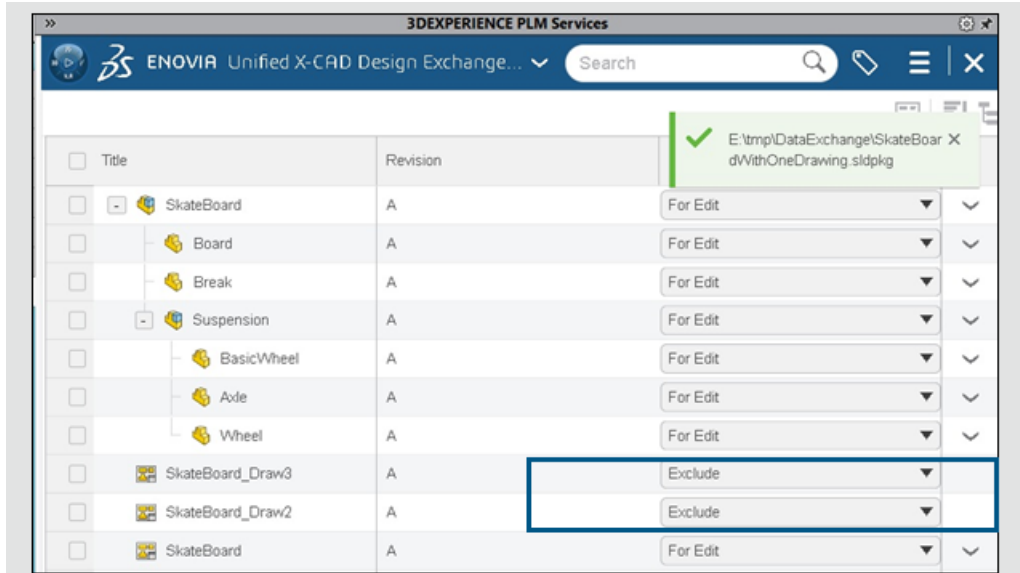
- **R2025x FD02 도입:** 앱이 **3DEXPERIENCE** platform에 연결할 수 없으며 최근 30일 이내에 SOLIDWORKS Connected를 실행한 경우 앱은 오프라인으로 작업하라는 경고 메시지를 표시합니다.
- **R2025x FD03 도입:** 평소와 같이 세션을 시작했지만 사용 중에 연결이 끊기면 앱이 임시 오프라인 모드로 전환되어 연결이 끊어진 동안 오프라인으로 작업하라는 메시지가 표시됩니다.

임시 오프라인 모드에서 실행되는 동안 SOLIDWORKS Connected는 백그라운드에서 연결을 계속 검사합니다. 연결이 복원되면 앱에 온전하게 다시 연결하려면 다시 시작해야 한다는 메시지가 표시됩니다.

SOLIDWORKS Visualize Connected, DraftSight Connected, **3DEXPERIENCE** DraftSight Professional 및 Electrical Schematic Designer는 임시 오프라인 모드도 지원하므로, **3DEXPERIENCE** platform을 사용할 수 없을 때에도 로컬 파일을 계속 사용할 수 있습니다.



## 패키지 내보내기의 도면 제외 (2025 FD03)



MySession 작업 표시줄의 협업 탭에 있는 **패키지로 내보내기** 도구를 사용할 때 포함하거나 제외할 도면을 제어할 수 있습니다. 3DEXPERIENCE 사용자는 이 도구를 사용하여 SOLIDWORKS에서 데이터 패키지를 내보낼 수 있습니다.

**장점:** 제외 옵션을 사용하면 불필요하거나 오래된 도면을 내보내지 않고 내보낸 패키지의 크기를 줄일 수 있습니다.

패키지 내보내기를 설정할 때 포함할 도면을 수동으로 선택할 수 있습니다.

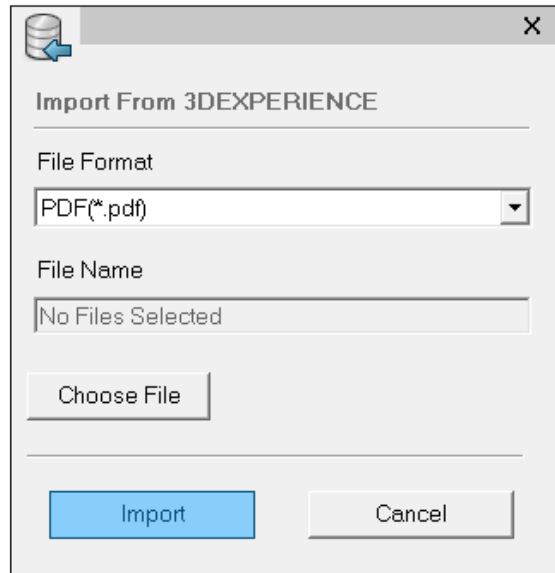
패키지 내보내기에 도면을 포함하거나 제외하려면:

1. 파트 또는 어셈블리가 MySession에서 열린 상태로 파일을 선택하고 작업 표시줄에서 **협업 > 패키지로 내보내기**를 클릭합니다.
2. 파일에서 노드를 선택하고 **도면 추가**를 클릭하여 뷰에 링크된 도면을 표시합니다.
3. 각 도면에 대한 **목적** 열에서:
  - **편집**을 선택하여 패키지에 포함합니다.
  - **읽기 전용**을 선택하여 편집할 수 없는 상태로 포함합니다.
  - **제외**를 선택하여 패키지에서 제외합니다.

각 패키지 내보내기에 하나의 도면 수정본만 포함할 수 있습니다. 이 도구는 같은 도면의 여러 수정본을 내보낼 수 없습니다.

## SP2 및 FD02

3DEXPERIENCE platform에서 PDF 파일을 블록으로 불러오기(DraftSight Connected 전용)(2025 FD02)



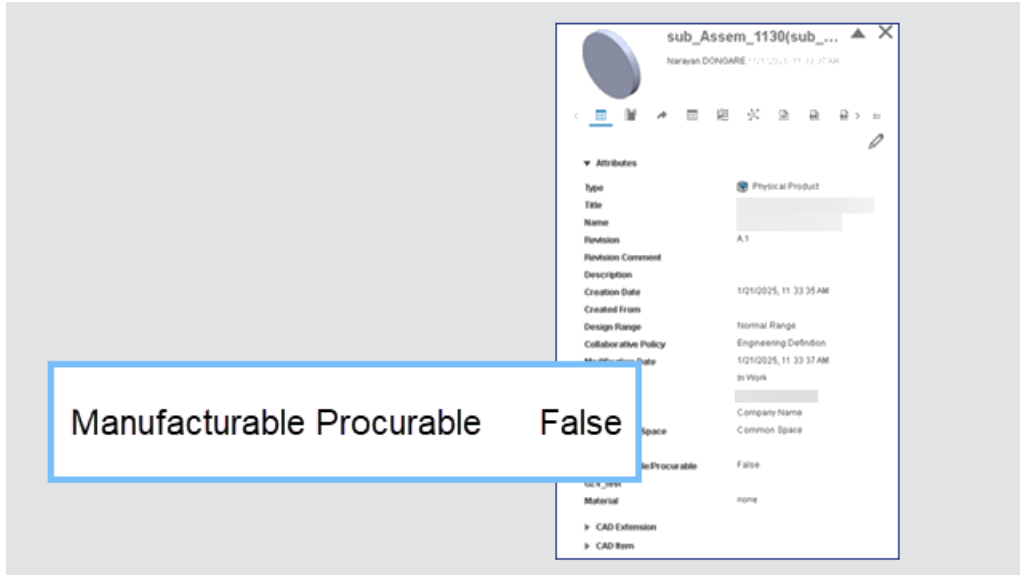
**IMPORTPDFFROM3DEXPERIENCE** 명령을 사용하여 **3DEXPERIENCE** platform에서 PDF 파일을 블록으로 불러올 수 있습니다.

**3DEXPERIENCE** platform에서 PDF 파일을 블록으로 불러오려면 다음을 수행합니다.

1. 다음 중 하나를 수행합니다.
  - 불러오기 > **3DEXPERIENCE**에서 불러오기를 클릭합니다.
  - 파일 > 불러오기 불러오기 > **3DEXPERIENCE**에서 불러오기 불러오기를 클릭합니다.
  - 명령 창에 **IMPORTPDFFROM3DEXPERIENCE**를 입력합니다.
2. 3DEXPERIENCE에서 불러오기 대화 상자에서:
  - a. 파일 형식에서 **PDF(\*.pdf)**를 선택합니다.
  - b. 파일 선택을 클릭합니다.
3. 열기 대화 상자에서,
  - a. PDF 파일을 선택합니다.
  - b. 열기를 클릭합니다.

3DEXPERIENCE에서 불러오기 대화 상자의 **파일 이름**에 선택된 파일이 표시됩니다.
4. 불러오기를 클릭합니다.
5. PDF 불러오기 대화 상자에서 **확인**을 클릭합니다.

## 제조 및 조달 가능 속성에 승격 매핑 (2025 FD02)



어셈블리를 처음으로 **3DEXPERIENCE**에 저장하고 **승격**을 선택하면 **3DEXPERIENCE**에서 **제조 가능/조달 가능** 속성을 어셈블리 파일에 매핑합니다.

**장점:** 제조 가능/조달 가능 속성이 어셈블리의 **3DEXPERIENCE** 파일 속성에 나타납니다. 플랫폼의 **Engineering Release** 앱에서 제조 가능성 및 조달 가능성을 기준으로 항목을 필터링할 수 있습니다.

SOLIDWORKS에서 **3DEXPERIENCE**로 어셈블리를 승격하려면 다음을 수행합니다.

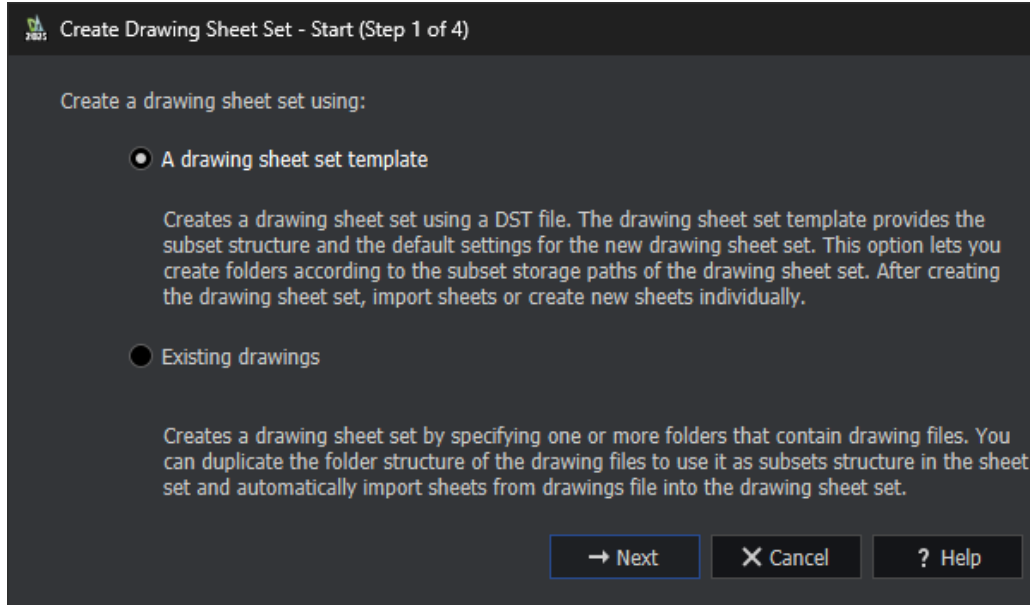
1. 어셈블리에서 **FeatureManager** 디자인 트리를 엽니다.
2. **ConfigurationManager**를 선택합니다.
3. 사양을 선택하고 **실제 제품 > 실제 제품 편집 > 승격**을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다.

어셈블리 파일을 **3DEXPERIENCE**로 승격하면 **제조 가능/조달 가능** 속성이 **False**로 설정됩니다.

마찬가지로 SOLIDWORKS에서 **보이기/숨기기** 속성을 설정하면 **3DEXPERIENCE**에서는 **제조 가능/조달 가능**이 **True**로 설정됩니다.

이 업데이트는 **3DEXPERIENCE**에 일괄 저장 도구에도 적용됩니다.

## 3DEXPERIENCE platform의 시트 세트 관리자(DraftSight Connected만 해당)(2025 FD02)




**3DEXPERIENCE DraftSight**를 사용하면 시트 세트 데이터(DST) 파일을 만들고 북마크에 저장할 수 있습니다. 북마크에서 저장된 DST 파일을 열 수 있습니다.

시트 세트 관리자의 속성을 정의할 수도 있습니다. [도면 시트 세트 작업](#)을 참조하십시오. 기존 도면 또는 도면 시트 세트 템플릿을 사용하여 DST 파일을 만들 수 있습니다. **3DEXPERIENCE DraftSight**는 DST 파일을 PLM 개체로 만듭니다.

### 기존 도면을 사용하여 도면 시트 세트 작성

도면 시트 세트 작성 마법사를 사용하면 기존 도면에서 도면 시트 세트를 만들 수 있습니다.

기존 도면을 사용하여 도면 시트 세트를 만들려면 다음을 수행합니다.


1. 시트 세트 관리자 팔레트에서 새 도면 시트 세트 를 클릭합니다.
2. 도면 시트 세트 작성 - 시작 마법사에서 기존 도면을 선택하고 다음을 클릭합니다.
3. 도면 시트 세트 데이터 파일 위치(\*.dst)에 대해 찾아보기를 클릭합니다.
4. 도면 시트 세트 폴더 찾아보기 대화 상자에서 **3DEXPERIENCE**에서 선택을 클릭합니다.
5. 북마크 선택 대화 상자에서:
  - a) 기존 북마크를 선택하거나 DST 파일을 저장할 북마크를 만듭니다.
  - b) 선택을 클릭합니다.  
또는 이 PC에서 폴더를 선택할 수도 있습니다.
6. 도면 시트 세트 속성을 클릭하여 **3DEXPERIENCE platform**에서 모델 뷰에 대한 북마크를 선택합니다.  
뷰에 대한 라벨 블록 및 속성 표시기 블록에 대한 북마크를 선택할 수 있습니다.
7. 도면 시트 세트 작성 - 도면 시트 세트 세부 정보 마법사에서 다음을 클릭합니다.

8. 도면 시트 세트 작성 - 시트 선택 마법사에서 **찾아보기**를 클릭합니다.
  - a) 폴더 찾아보기 대화 상자에서 컴퓨터의 폴더나 도면이 포함된 북마크 중 하나를 선택하세요.
  - b) **폴더 지정**을 클릭합니다.
9. 도면 시트 세트 작성 - 시트 선택 마법사에서 **다음**을 클릭합니다.
10. 도면 시트 세트 작성 - 완료 마법사에서 **마침**을 클릭합니다.

#### 도면 시트 세트 템플릿을 사용하여 도면 시트 세트 작성

도면 시트 세트 작성 마법사를 사용하면 도면 시트 세트 템플릿을 사용하여 도면 시트 세트를 작성할 수 있습니다.


도면 시트 세트 템플릿을 사용하여 도면 시트 세트를 작성하려면 다음을 수행합니다.

1. **시트 세트 관리자** 팔레트에서 **새 도면 시트 세트** 를 클릭합니다.
2. 도면 시트 세트 작성 - 시작 마법사에서 **도면 시트 세트 템플릿**을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
3. 도면 시트 세트 작성 - 도면 시트 세트 템플릿 마법사에서
  - a) **템플릿으로 사용할 다른 도면 시트 세트로 찾아보기**를 선택합니다.
  - b) **찾아보기**를 클릭합니다.
4. 도면 시트 세트 찾아보기 대화 상자에서 **3DEXPERIENCE**에서 **열기**를 클릭합니다.
5. 열기 대화 상자에서,
  - a) **3DSearch** 또는 **북마크**에서 도면 시트 세트 템플릿(. DST)을 선택합니다.
  - b) **열기**를 클릭합니다.

도면 시트 세트 작성 - 도면 시트 세트 템플릿 마법사에 도면 시트 세트 템플릿(DST)의 이름이 나타납니다.
6. 도면 시트 세트 작성 - 도면 시트 세트 템플릿 마법사에서 **다음**을 클릭합니다.
7. 도면 시트 세트 작성 - 도면 시트 세트 세부 정보 마법사에서 **다음**을 클릭합니다.
8. 도면 시트 세트 작성 - 완료 마법사에서 **마침**을 클릭합니다.

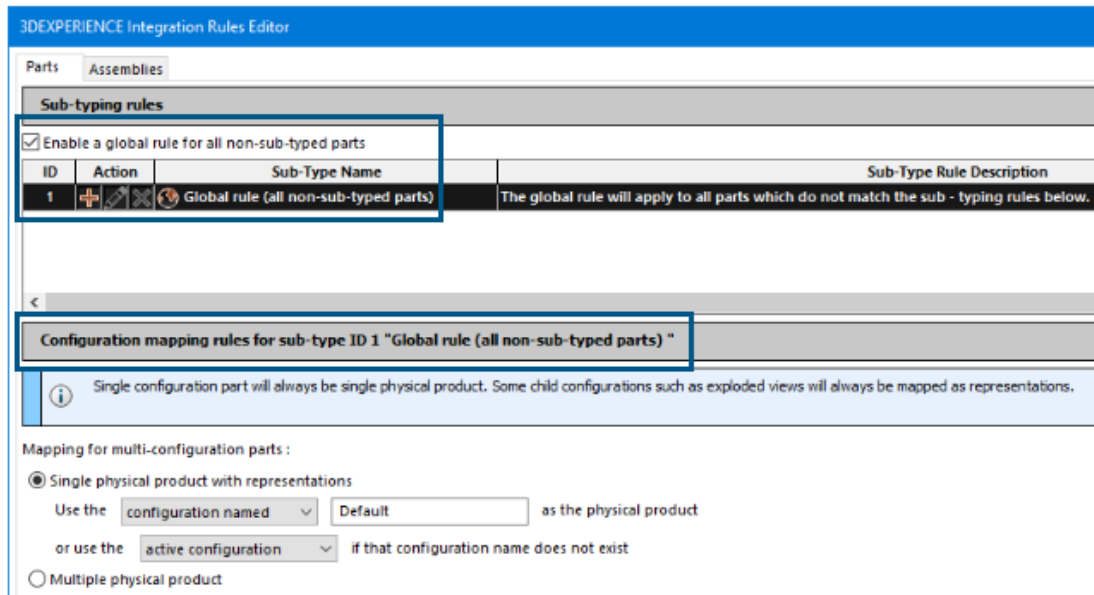
#### 도면 시트 세트 열기

도면 시트 세트를 열려면 다음을 수행합니다.

1. **시트 세트 관리자** 팔레트에서 **도면 시트 세트 열기** 를 클릭합니다.
2. 대화 상자에서 다음 중 하나를 수행합니다.
  - 도면 시트 세트(DST)를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.
  - **북마크** 또는 **3DSearch**에서 **3DEXPERIENCE**에서 **열기**를 클릭하고 시트 세트 관리자 파일을 선택한 다음 **열기**를 클릭합니다.

**시트 세트 관리자** 팔레트에는 DST 파일의 참조가 표시됩니다.

## 3DEXPERIENCE 통합 규칙 편집기의 글로벌 규칙(2025 FD02)



3DEXPERIENCE 통합 규칙 편집기에서 3DEXPERIENCE 사용자는 모든 하위 유형이 아닌 파트 및 어셈블리에 적용되는 글로벌 규칙을 만들 수 있습니다.

**장점:** 대안을 사용하지 않고도 글로벌 규칙을 쉽게 만들 수 있습니다.

**글로벌 규칙을 만드는 방법:**

1. 편집기를 열려면 **도구 > 옵션 > 시스템 옵션 > 3DEXPERIENCE 통합 > 3DEXPERIENCE 통합 규칙 편집기**를 클릭합니다.
2. 대화 상자에서, 파트 또는 어셈블리 탭의 **하위 유형 지정 규칙**에서 다음을 수행합니다.

- a. **하위 유형이 아닌 모든 파트 또는 어셈블리에 대해 글로벌 규칙 활성화**를 선택합니다.

행 **0**(기본값)이 숨겨지고 행 **1**이 나타납니다. 글로벌 규칙의 하위 유형 지정 규칙 정의를 변경할 수 없으므로 **편집** 및 **삭제** 도구를 사용할 수 없습니다.

글로벌 규칙은 항상 행 **1**입니다.

- b. 표의 **ID**에서 **1**을 클릭합니다.

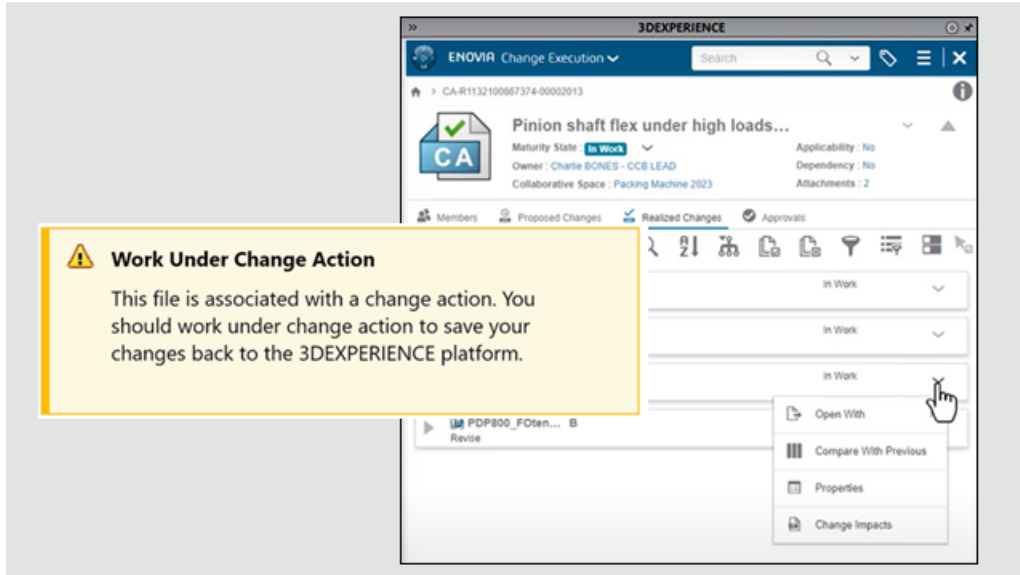
대화 상자의 하단 섹션이 확장되어 글로벌 규칙에 대한 설정 매핑 규칙을 지정할 수 있습니다.

- c. 글로벌 규칙에 대한 설정 매핑 규칙을 지정하고 **확인**을 클릭합니다.

소프트웨어는 **3DEXPERIENCE 통합 규칙** 폴더의 시스템 옵션 대화 상자에서 지정한 위치에 있는 .XML 파일에 글로벌 규칙을 저장합니다.

이 옵션을 선택하고 **3DEXPERIENCE 호환성 업데이트** 명령을 실행하면 시스템이 모든 사용자 정의 하위 유형 지정 규칙을 적용합니다. 정의된 하위 유형 지정 규칙에 포함되지 않은 파트나 어셈블리는 글로벌 규칙에 정의된 설정 매핑 논리를 사용합니다. 글로벌 규칙을 지우는 경우, 이러한 파트 또는 어셈블리는 기본 논리로 설정 매핑을 수행하게 됩니다.

## Change Action 제한과 연결된 파일 저장 시 경고(2025 FD02)



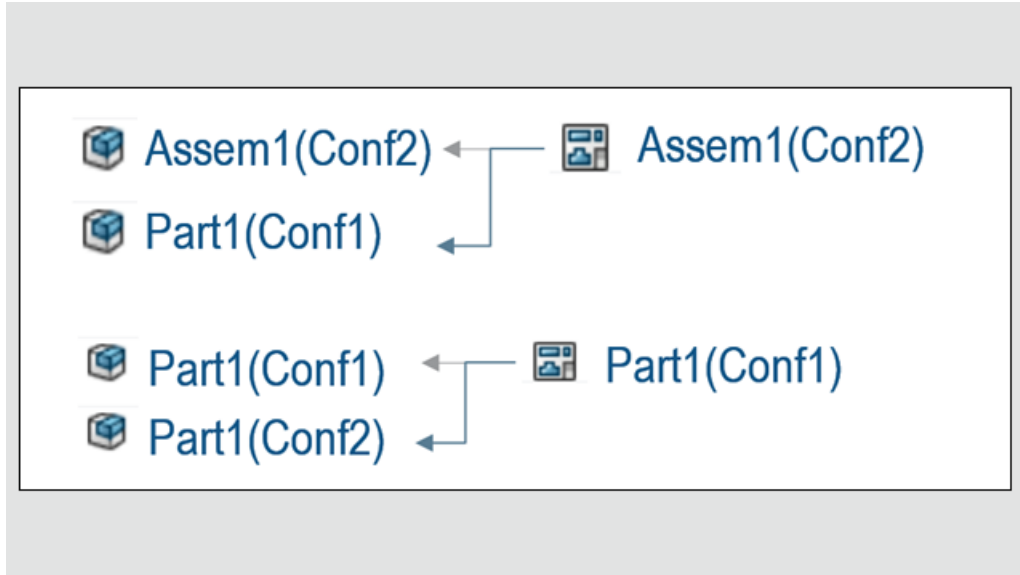
SOLIDWORKS에서 잠긴 파일을 저장하려고 할 때 활성 **Change Action**으로 인해 파일이 차단된 것처럼 경고가 나타납니다. 경고는 Change Action이 처리될 때까지 파일을 플랫폼에 저장할 수 없음을 의미합니다.

**장점:** 이 업데이트를 통해 진행 전에 파일과 관련된 모든 활성 Change Action을 처리할 수 있습니다.

Change Action을 해결하려면:

1. 관련 **Change Action**을 통해 **변경에 따른 작업을 활성화**합니다.
  - a. MySession에서 강조 표시된 **Change Action**을 클릭한 다음 **Change Action**을 다시 클릭합니다.
  - b. 목록에서 관련 **Change Action**을 선택하여 **변경에 따른 작업을 활성화**합니다..  
**Change Action**에 대한 액세스 권한이 없는 경우 목록에 표시되지 않을 수 있습니다. 도움이 필요하면 플랫폼 관리자에게 문의하십시오.
  - c. **확인**을 클릭하여 플랫폼에 파일을 저장합니다.
2. 또는 **Change Execution** 앱을 열어 **Change Action** 상태를 검토하고 해결할 수 있습니다.
3. 저장하기 전에 승인을 요청하거나 필요한 단계를 완료하십시오.

## 첫 번째 모델뷰에서 도면 제목 설정(2025 FD02)



도면을 저장할 때 SOLIDWORKS는 첫 번째 참조 모델뷰를 기준으로 도면 제목을 자동으로 지정할 수 있습니다.

**장점:** 이 업데이트 기능은 도면 제목을 상위 모델에 맞춰 정렬하여 일관성을 유지하는 데 도움이 됩니다.

**작업 표시줄의 도구 > 옵션에 있는 새 도면 제목으로 파트 또는 어셈블리 제목 사용 옵션을 선택하면 이 기능을 활성화할 수 있습니다.**

이 옵션을 활성화하면 도면에 추가된 첫 번째 모델 뷰에 의해 도면 제목이 결정됩니다. 이 동작은 설정에 따라 파일을 처음 저장하거나 저장할 때마다 적용할 수 있습니다.

도면 제목 지정 규칙은 다음과 같습니다.

- 참조 모델에 한 개의 설정이 있는 경우, 도면 제목이 모델 이름과 일치됩니다.
- 참조 모델에 여러 개의 설정이 있는 경우, 도면 제목에는 모델 이름과 첫 번째 뷰의 설정이 포함됩니다. 예: Assembly1(Config1).

이 옵션은 **3DEXPERIENCE**에 일괄 저장 도구에도 적용되므로 대량 작업 시 파일 이름 지정을 간소화할 수 있습니다.



## 3DEXPERIENCE 파일 열기 방법 개선 (2025 FD02)



SOLIDWORKS는 로컬 캐시에 저장되지 않은 **3DEXPERIENCE** 파일을 여는 방식을 개선했습니다.

**장점:** 이 방식은 먼저 클라이언트에서 선택한 설정의 메타데이터를 검색하여 성능을 향상시킵니다. 그런 다음 SOLIDWORKS 세션에 아직 로드되지 않았더라도 전체 설정 메타데이터를 캐시하고 필요한 파일을 다운로드합니다.

모든 파일을 사용할 수 있을 때까지 일부 작업은 일시적인 비활성화 상태로 유지됩니다. 이러한 작업에는 다른 파일 열기, 잠금/잠금 해제, 수정 버전 대치, 속성 변경, 저장, 새로 고침 등이 포함됩니다. 나머지 파일을 다운로드하는 동안에도 **3DSearch**를 계속 사용할 수 있습니다.

**참고:**

- 어셈블리의 설정 전환은 모든 부품이 다운로드될 때까지 차단됩니다.
- 다운로드 프로세스가 중단된 경우, SOLIDWORKS에서 파일을 다시 로드하거나 다시 시작하여 캐시를 지우라는 메시지가 표시됩니다.

## 3DEXPERIENCE 리비전 테이블에 첫 번째 리비전 표시

(2025 FD02)

3DEXPERIENCE Revision Table				
ZONE	REV.	DESCRIPTION	CREATION DATE	REVISED BY
A	1	Created drawing	1/1/2025	Tom
A	17	Added fillets	1/14/2025	Tom
A	18	Added chamfers	1/14/2025	Tom
A	19	Added dimensions	1/14/2025	Tom
A	20	Changed 0.40 in. to 0.50 in.	1/14/2025	Tom

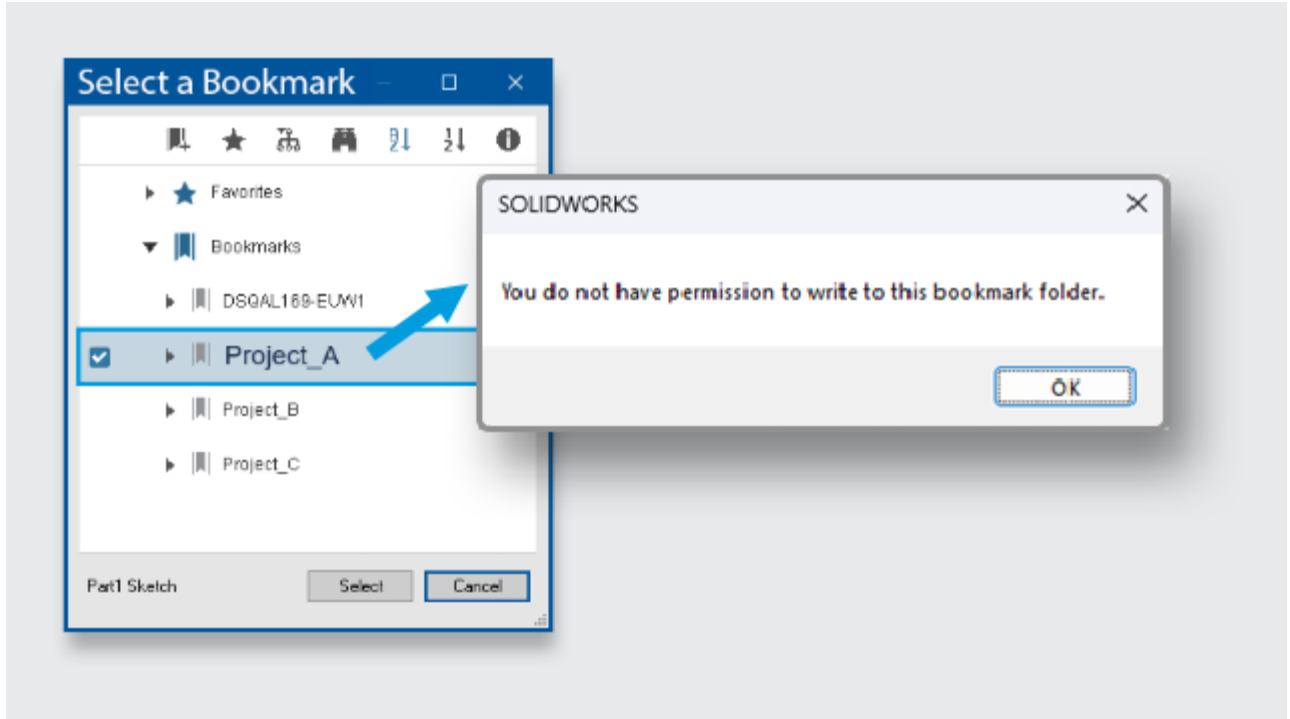
첫 번째 행의 첫 번째 리비전은 표시되는 행 수에 관계없이 그대로 유지할 수 있습니다.

**장점:** 테이블에 여러 개의 리비전이 있더라도 항상 첫 번째 리비전을 볼 수 있습니다.

**3DEXPERIENCE 리비전 테이블에 첫 번째 리비전을 표시하려면 다음을 수행합니다.**

1. 도구 > 옵션 > 문서 속성 > 테이블 > 리비전을 클릭합니다.
2. 유형 아래에서 **3DEXPERIENCE** 기반 리비전 테이블을 선택합니다.
3. 첫 번째 리비전 항상 표시를 선택하고 확인 버튼을 클릭합니다.

## 제한된 북마크에 대한 알림(2025 FD02)



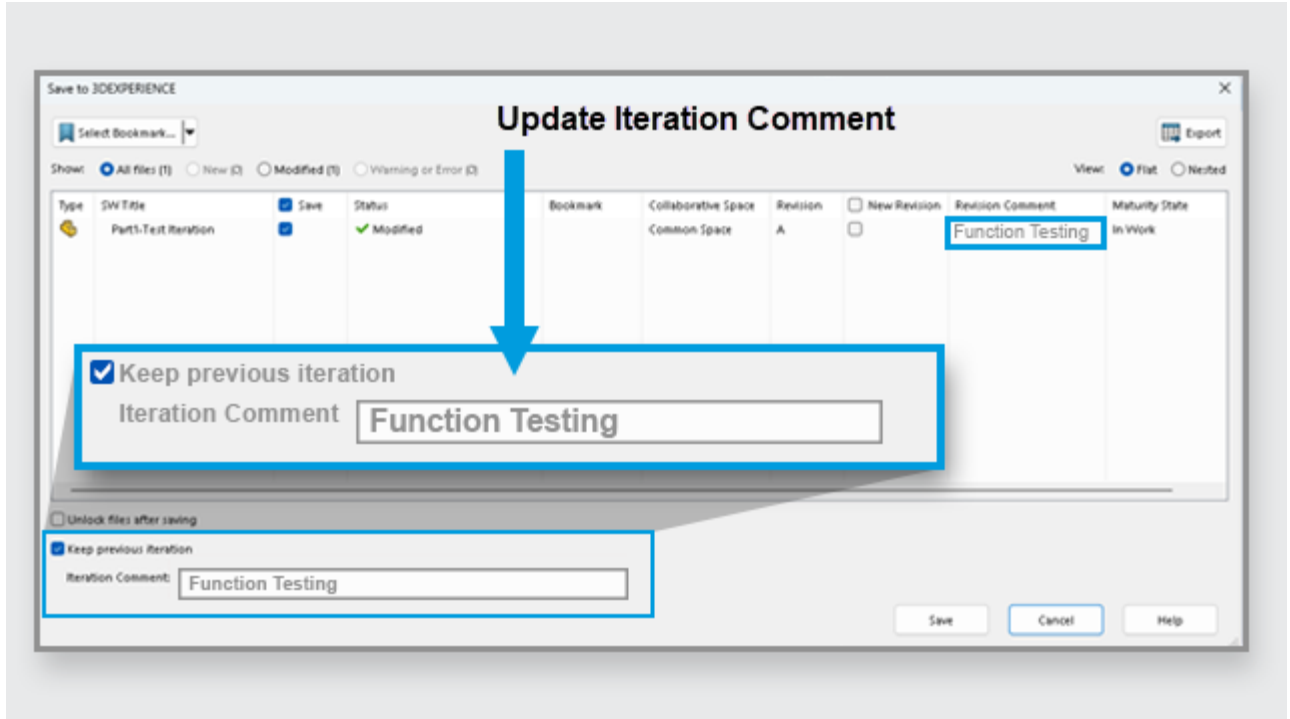
쓰기 권한이 필요한 북마크를 사용하려고 하면 알림이 나타납니다.

**장점:** 이 업데이트를 통해 쓰기 액세스가 필요한 북마크에 액세스하지 못하게 됩니다.

북마크가 읽기 전용인 경우 **선택**, **적용**, **모두 적용**, **선택 항목에 적용** 등의 옵션이 회색으로 표시됩니다. 이 동작은 북마크 선택 대화 상자, 3DEXPERIENCE에 저장 대화 상자, 3DEXPERIENCE에 일괄 저장 도구 및 **도구 > 옵션**의 기본 북마크 선택에 적용됩니다.

일부 작업에는 쓰기 권한이 필요하지만 북마크에서 다운로드와 같은 다른 작업에는 읽기 권한만 필요합니다. **동결됨**, **완료됨** 또는 **보관됨** 상태인 북마크는 일반적으로 읽기 전용입니다. 읽기 권한만 필요한 작업을 수행해도 알림이 계속 표시됩니다.

## 파일 반복에 코멘트 추가(2025 FD02)

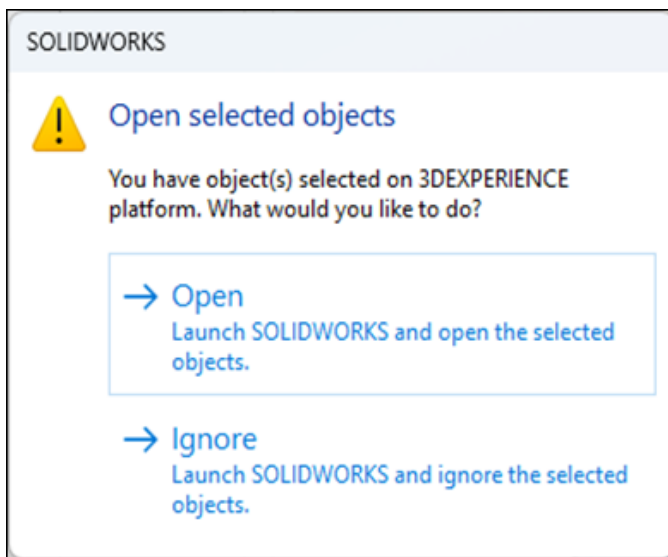


3DEXPERIENCE platform에 파일을 저장할 때 각 반복에 설명을 추가할 수 있습니다.

**장점:** 이 업데이트를 통해 특정 반복을 쉽게 찾을 수 있습니다.

상위 파일에 대해 수정본 코멘트를 사용할 수 있는 경우, 소프트웨어는 자동으로 반복 코멘트를 동일한 텍스트로 채웁니다. 수정본 코멘트를 추가하지 않은 경우, 반복 코멘트는 비어 있어 필요한 경우 추가할 수 있습니다.

## 개체 선택 확인(2025 FD02)



**3DEXPERIENCE platform**에서 **SOLIDWORKS**를 실행할 때 사용자가 의도치 않게 개체를 선택하여 세션이 준비되고 나면 **SOLIDWORKS**에서 개체를 여는 경우가 있을 수 있습니다. **SOLIDWORKS**가 시작되면 사용자가 선택한 개체를 계속 열거나 프로세스를 중단할 수 있도록 대화 상자가 나타납니다.

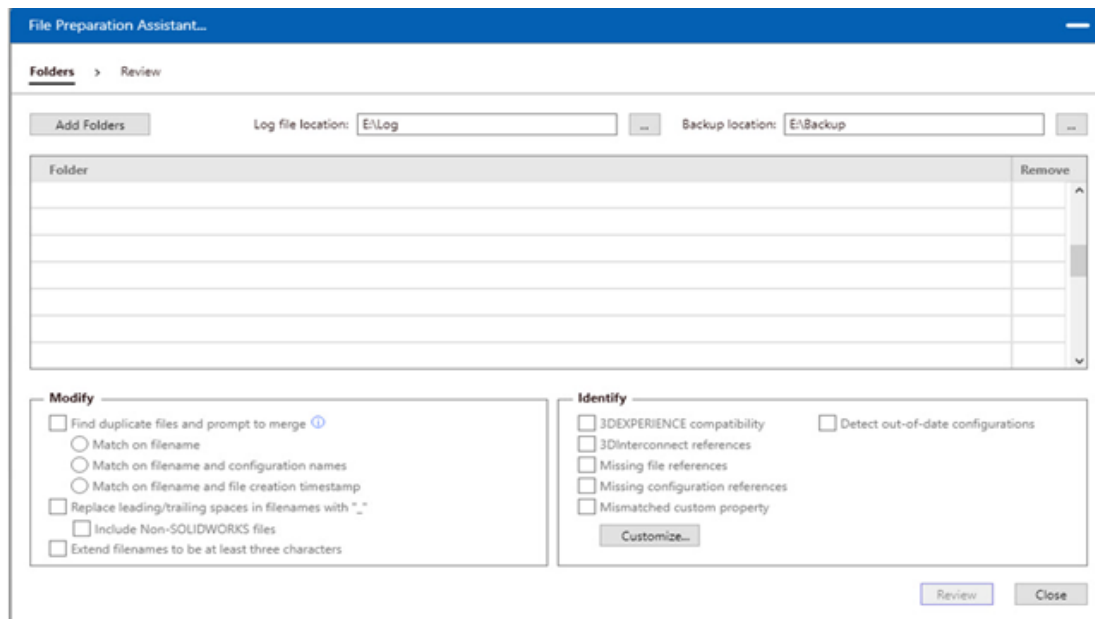
**장점:** 이 업데이트는 **SOLIDWORKS**를 시작할 때 의도하지 않은 열기를 방지하는 데 도움이 됩니다.

다음을 선택할 수 있습니다.

- **열기:** **SOLIDWORKS**에서 선택한 개체를 로드하는 작업을 계속 진행합니다.
- **무시:** 선택한 개체를 로드하지 않고 **SOLIDWORKS**를 엽니다.

바탕 화면 바로 가기 또는 스크립트에서 **SOLIDWORKS**를 시작할 때는 이 동작이 적용되지 않습니다.

## 파일 준비 도우미 사용자 인터페이스 변경(2025 FD02)





**3DEXPERIENCE** 사용자는 간소화된 사용자 인터페이스로 파일 준비 도우미를 사용할 수 있습니다.

**장점:** 간소화된 사용자 인터페이스를 통해 워크플로를 간소화할 수 있습니다.

파일 준비 도우미 사용자 인터페이스의 변경 사항은 다음과 같습니다.

- 대화 상자에서 **폴더 추가**가 **폴더 추가**로 대체됩니다.
- **로그 파일:** 및 **백업:**이 화면 상단에서 다음을 포함하여 **백업 및 로그**를 대체합니다.
  - 백업을 생성할 폴더 선택
  - 로그 파일을 생성할 폴더 선택
- 옵션 메뉴가 없습니다.
- 화면 아래쪽에 **시작** 메뉴가 없습니다.
- 수정에는 다음이 포함됩니다.
  - 중복 파일을 찾아 병합하라는 메시지 표시
    - 파일명 일치

- 파일명 및 설정명 일치
- 파일 이름 및 시간 생성 타임스탬프 일치
- 파일명의 선행/후행 공백을 "\_"로 바꾸기
- 비SOLIDWORKS 파일 포함
- 식별에는 다음이 포함됩니다.
  - 3DEXPERIENCE 호환성
  - 3DInterconnect 참조
  - 누락된 파일 참조
  - 일치하지 않는 사용자 정의 속성

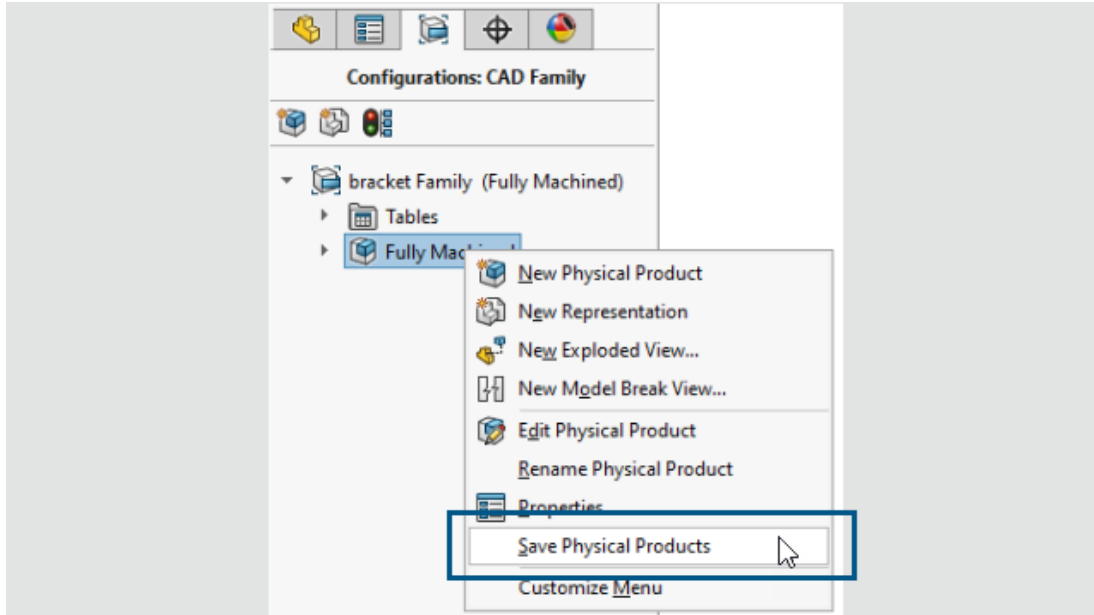
	폴더 삭제	폴더를 제거할 수 있음을 나타내는 검은색 X 아이콘이 표시됩니다.
	폴더 삭제 위로 마우스 가져가기	검은색 X 아이콘 위로 마우스를 가져가면 빨간색으로 바뀝니다.

파일 준비 도우미에는 SOLIDWORKS 파일이 아닌 파일을 포함하는 옵션이 있습니다.

**비SOLIDWORKS 파일을 포함하는 방법:**

1. SOLIDWORKS에서 **도구 > 파일 준비 도우미**를 클릭합니다.
2. 대화 상자에서 **폴더 추가**를 클릭합니다.
3. 폴더 찾아보기 대화 상자에서 폴더를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.
4. **로그 파일:**을 클릭하고 소프트웨어가 로그 파일을 다운로드하는 위치를 선택합니다.
5. **백업:**을 클릭하고 소프트웨어가 백업 파일을 다운로드하는 위치를 선택합니다.
6. 수정에서 다음 두 옵션을 선택합니다.
  - a. **파일 이름 선행/후행 공백을 "\_"로 바꾸기.**
  - b. **비SOLIDWORKS 파일 포함**
7. 파일 준비 도우미는 자동으로 추가적인 확인을 수행합니다.

## 물리적 제품 및 설정 저장(2025 FD02)

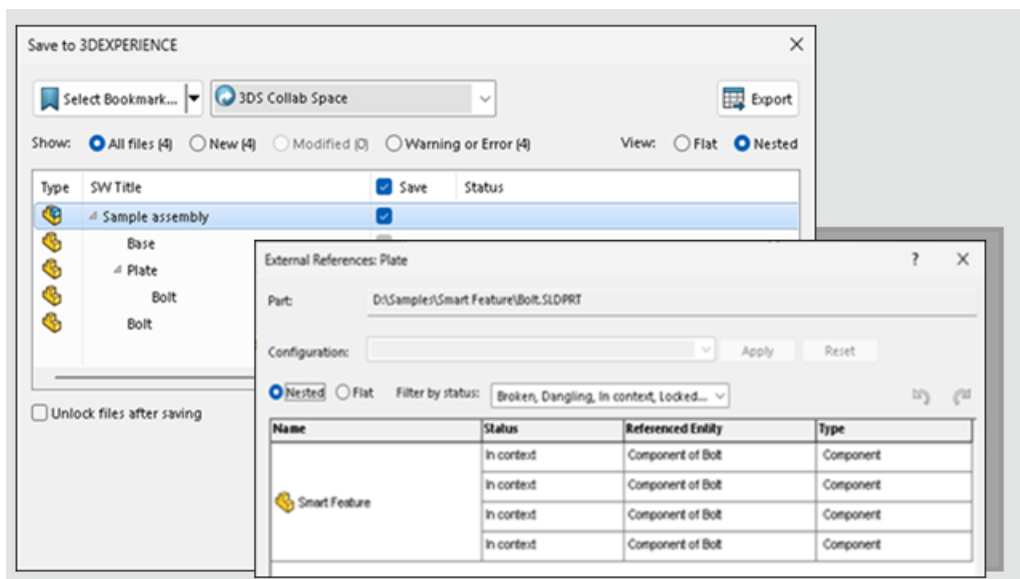


**3DEXPERIENCE**와 호환되도록 파일을 업데이트할 때 바로가기 메뉴의 **물리적 제품 저장** 명령을 사용하면 물리적 제품을 직접 저장할 수 있습니다. ConfigurationManager에서 설정을 오른쪽 클릭하고 **설정 저장**을 클릭하면, 다른 이름으로 저장 대화 상자에서 **3DEXPERIENCE**에 저장을 클릭하여 파일을 플랫폼에 저장할 수 있습니다.

**장점:** 이 기능을 사용하면 ConfigurationManager에서 직접 물리적 제품을 저장할 수 있으므로 성능이 향상됩니다. 이전에는 사용할 수 없었습니다.

**물리적 제품 저장** 명령은 물리적 제품에만 사용할 수 있습니다. 물리적 제품에 표현이 포함된 경우, 물리적 제품을 저장할 때 소프트웨어는 물리적 제품에 해당 표현을 저장합니다.

## 스마트 부품 참조 지원 개선(2025 FD02)

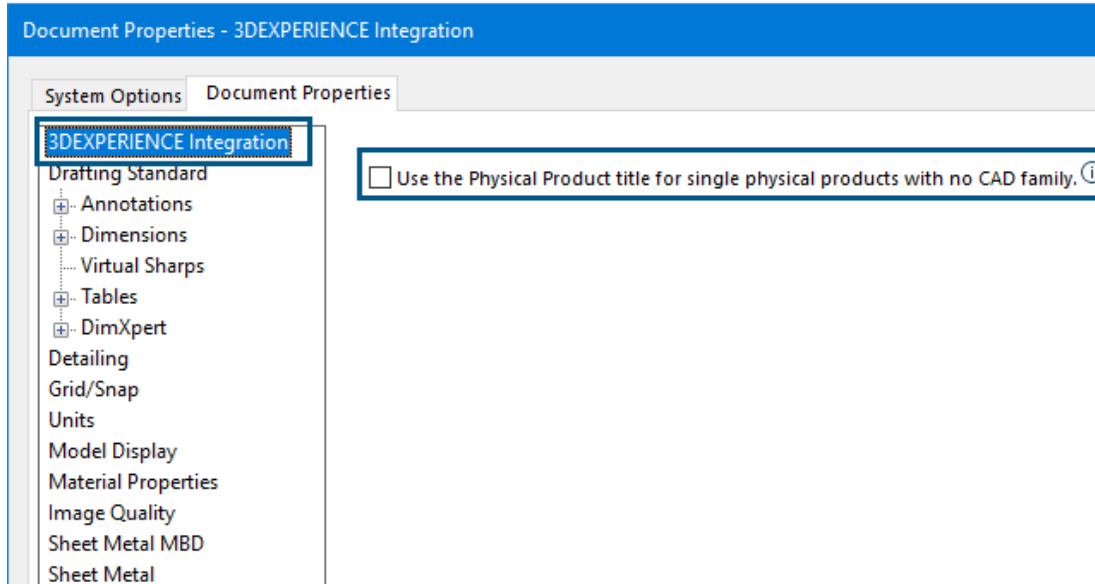


**3DEXPERIENCE platform**에 스마트 부품을 저장하면 추가 부품에 대한 참조가 그대로 유지됩니다.

**장점:** 이러한 개선 사항을 통해 부품 관계를 유지할 수 있으므로 연결이 끊기지 않고 어셈블리를 보다 쉽게 관리할 수 있습니다.

예를 들어 3DEXPERIENCE에 저장 대화 상자에서 하위 부품을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **외부 참조**를 선택하여 연결된 부품을 봅니다.

## 단일 물리적 제품의 제목 동기화(2025 FD02)



CAD 제품군이 없는 단일 물리적 제품 파일의 경우, **3DEXPERIENCE** 사용자는 **SOLIDWORKS** 제목을 물리적 제품 제목과 동기화할 수 있습니다.

**장점:** 이 접근 방식은 CAD 제품군이 없는 단일 물리적 제품의 제목 동기화 문제를 방지합니다.

### 단일 물리적 제품 파일을 동기화하는 방법:

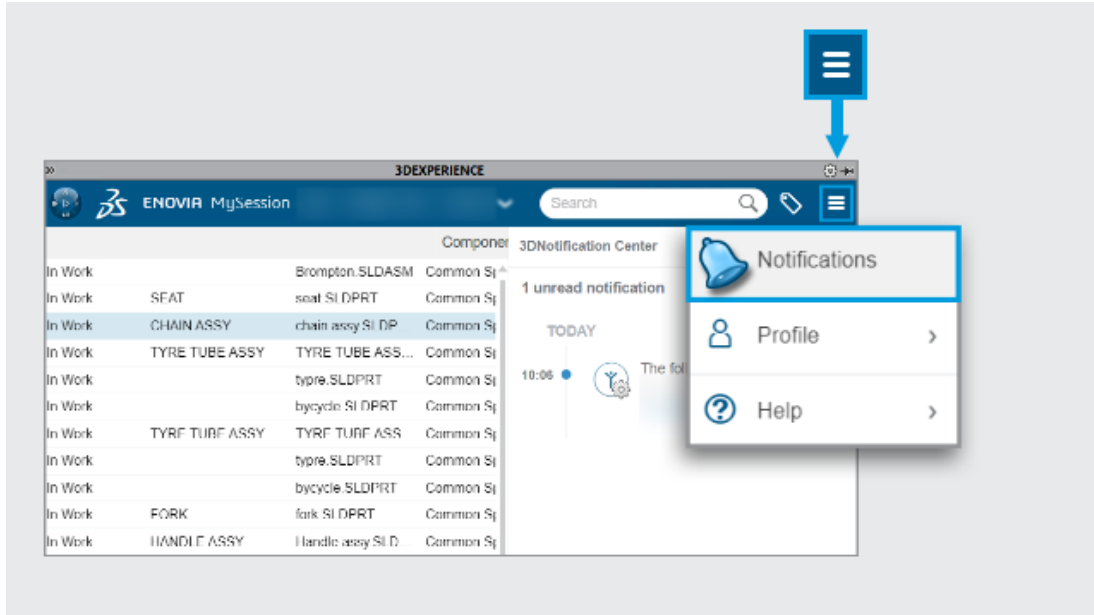
1. 단일 물리적 제품 파일인 파트나 어셈블리 파일을 엽니다. 설정 탭에 CAD 제품군이 없어야 합니다.
2. **도구 > 옵션 > 문서 속성 > 3DEXPERIENCE 통합**을 클릭합니다.
3. 대화 상자에서 **CAD 제품군이 없는 단일 물리적 제품에는 물리적 제품 제목 사용**을 선택한 다음 **확인**을 클릭합니다.

오프라인 모드의 경우, 소프트웨어는 물리적 제품 제목에 대해 마지막으로 알려진 값을 사용합니다.

제목 이름 바꾸기 대화 상자는 단일 물리적 제품인 경우를 제외하고는 변경되지 않습니다. 예를 들어 CAD 제품군 추가처럼, 단일 물리적 제품 모델을 여러 물리적 제품 모델로 변경하면 제목이 사용자가 정의한 이름으로 바뀝니다. 또한 이후에 변경한 내용은 제목 이름 바꾸기 대화 상자의 기존 스타일을 사용합니다.



## SOLIDWORKS 작업 창에서 플랫폼 알림 관리(2025 SP2)




작업 창의 3DEXPERIENCE 탭에서 직접 플랫폼 앱의 알림을 보고 상호 작용할 수 있습니다.

**장점:** 이 기능을 사용하면 플랫폼으로 전환하지 않고 알림을 관리할 수 있으므로 SOLIDWORKS 내에서 작업 및 업데이트에 액세스할 수 있습니다.

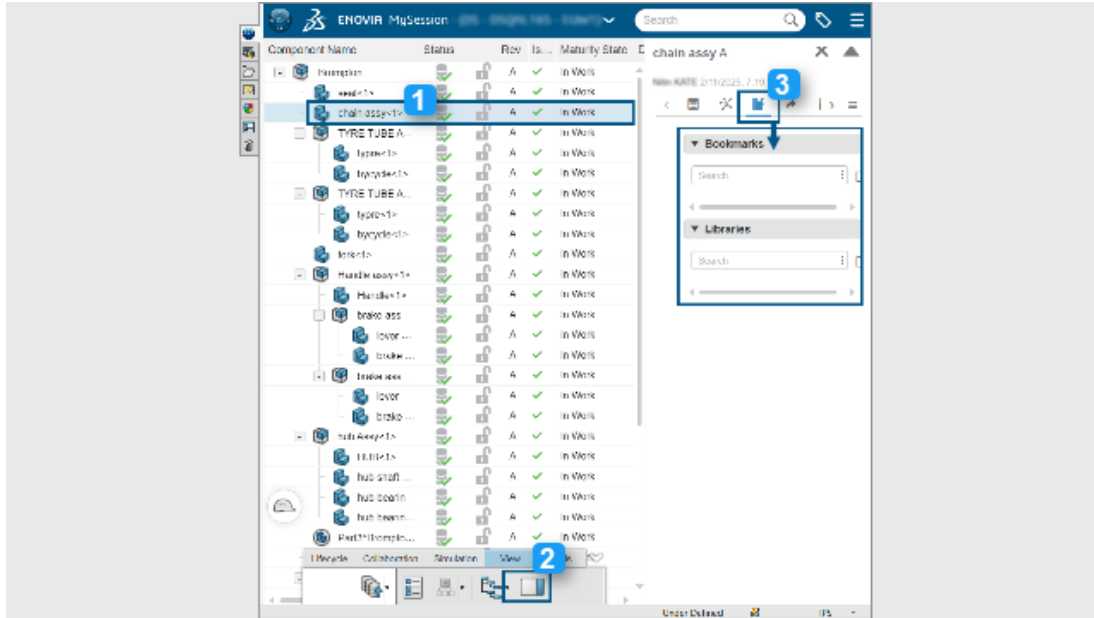
3DDrive, 3DSwym 및 PartSupply 등의 앱에 대한 알림을 열 수 있습니다. 알림을 클릭하면 동일한 인터페이스 내에 세부 정보가 표시됩니다. 지원되는 앱에는 다음도 포함됩니다.

- 3DSearch
- Collaborative Tasks
- Collaborative Lifecycles
- Bookmark Editor

알림을 보려면 작업 창에서 3DEXPERIENCE 탭을 클릭합니다. 그런 다음 MySession에서 위쪽 표시줄의 **주 메뉴**를 오른쪽 클릭하고 **알림**  을 클릭합니다.

앱에 대한 알림이 표시되지 않으면 **3DNotification Center**에서 구독 설정을 확인합니다. 이러한 설정은 **알림 설정 > 기본 설정**에서 사용할 수 있습니다.

## MySession의 분류 탭(2025 SP2)



MySession의 분류 탭을 사용하여 물리적 제품 분류를 검색하고 관리할 수 있습니다.

**장점:** 이 기능은 IP 분류 및 재사용과 같은 3DEXPERIENCE 분류 앱의 데이터를 통합합니다.

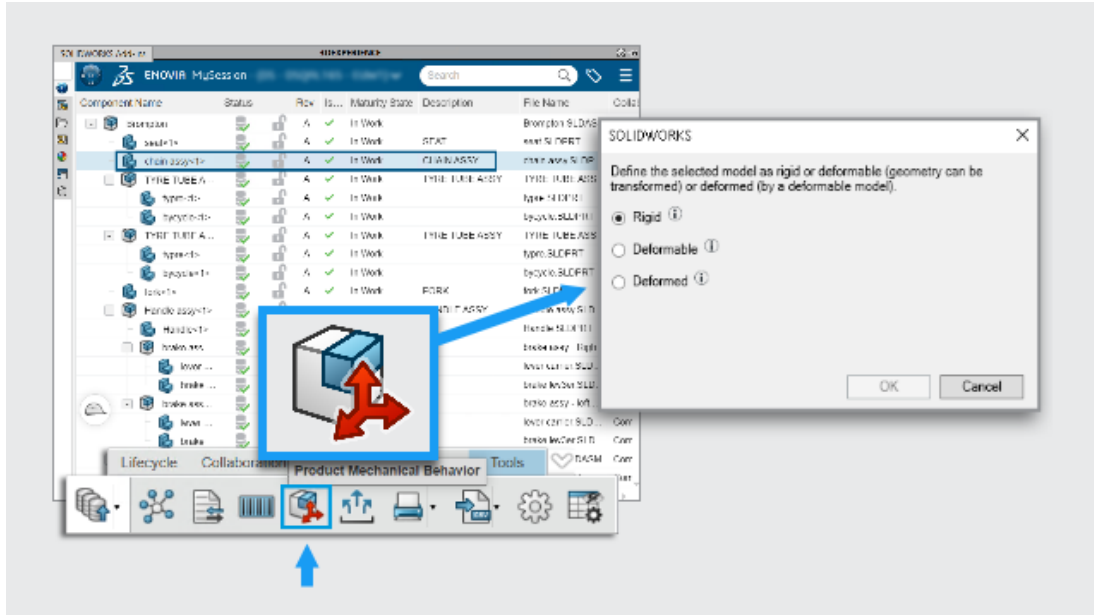
분류 탭에 액세스하는 방법:

1. MySession의 트리에서 부품을 선택합니다.
2. 작업 표시줄에서 **보기 > 패널 표시**를 클릭합니다.
3. 확장된 탭에서 **분류**를 클릭합니다.

북마크, 부품이 분류된 일반 클래스 및 보안 클래스 라이브러리를 검색할 수 있습니다.

3DSearch에서도 분류에 액세스할 수 있습니다. 부품을 검색할 때 **분류**를 클릭하여 확장된 탭을 엽니다.

## 변형 가능한 부품 관리(2025 SP2)



MySession에서 **제품 기계 동작** 명령을 사용하여 어셈블리에서 부품이 작동하는 방식을 정의할 수 있습니다. 단일 파트 번호를 유지하면서 강체, 변형 가능 또는 변형됨으로 분류할 수 있습니다.

**장점:** 이러한 접근 방식을 통해 SOLIDWORKS 사용자는 워크플로를 벗어나지 않고도 유동 부품을 간편하게 관리할 수 있습니다.

실제 설계에서 유압 호스 또는 스프링과 같은 일부 부품은 고정 형상으로 시작하지만 어셈블리에 배치되면 변형됩니다. 엔지니어들은 애플리케이션 간에 전환하지 않고 이러한 변경 사항을 추적할 수 있는 방법이 필요합니다.

변형 가능 부품으로 정의하는 방법:

1. **3DEXPERIENCE** platform에 저장된 어셈블리를 엽니다.
2. MySession에서, 트리의 부품을 선택합니다.
3. 작업 표시줄에서 **도구 > 제품 기계 동작**을 클릭합니다
4. 대화 상자에서 옵션을 선택합니다.

<b>강체</b>	부품의 형상이 변경되지 않습니다.
<b>변형 가능</b>	부품의 형상이 어셈블리에서 다를 수 있습니다.
<b>변형됨</b>	<p>변형 가능한 제품은 변형된 제품을 변형시킵니다.</p> <p><b>변형 가능 선택</b>을 클릭하여 변형 가능 제품을 선택합니다.</p>

변형 가능한 3DPart의 경우, 3DPart를 변형된 상태로만 설정할 수 있습니다. 변형 가능한 제품의 경우, 제품을 변형됨 상태로만 설정할 수 있습니다.

부품이 변형 가능 또는 변형됨으로 표시된 경우, BOM의 원래 파트 번호와 연결된 상태로 유지됩니다.

제품의 기계적 동작에 대한 자세한 내용은 [MySession의 작업 모음](#)을 참조하십시오.

## 최근 파일 목록(2025 SP2)

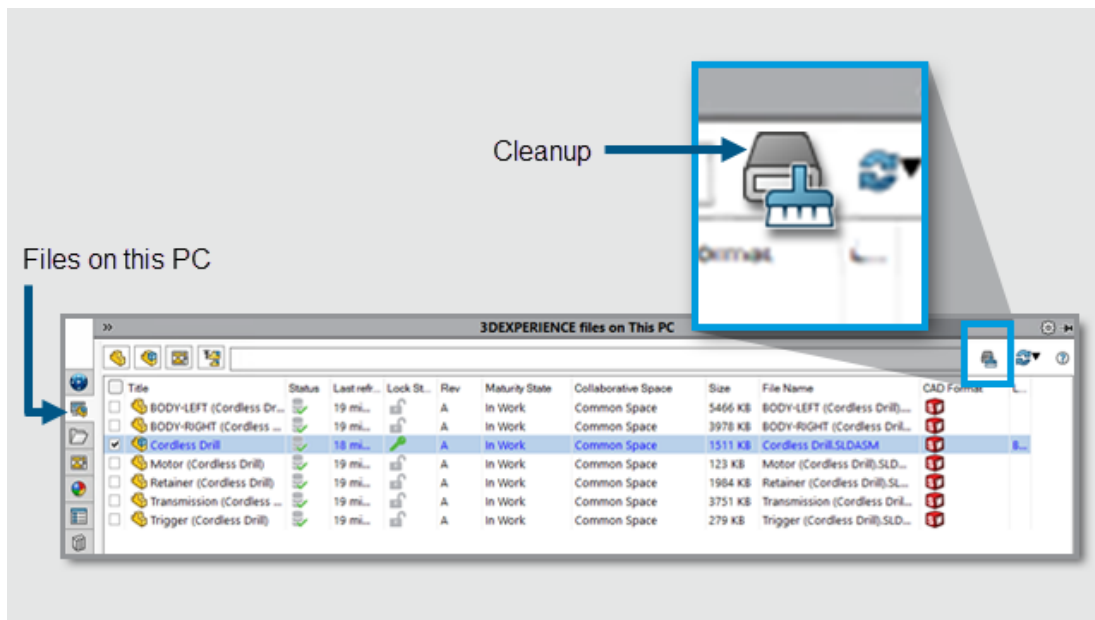
시작 및 열기 대화 상자에서 최근 탭은 현재 테넌트의 파일만 표시합니다.

**장점:** 이렇게 하면 더 명확하게 볼 수 있고 다른 테넌트에 파일이 저장될 가능성이 없습니다.

캐시에서 지운 후에도 최근 파일을 열 수 있습니다.

이 기능은 오프라인 모드에서 사용할 수 없습니다.


## 이 PC의 3DEXPERIENCE 파일 탭에서 로컬 캐시 정리(2025 SP2)



**정리**  도구를 사용하여 이 PC의 3DEXPERIENCE 파일 탭에서 로컬 캐시의 사용하지 않는 파일을 제거할 수 있습니다.

**장점:** 이 도구를 사용하면 로컬 컴퓨터의 디스크 공간을 확보할 수 있으며 **3DEXPERIENCE platform**에 저장된 파일에 영향을 주지 않고 파일 구성을 간소화할 수 있습니다.

정리 도구를 사용하는 방법:

1. 작업 창에서 이 PC의 3DEXPERIENCE 파일 탭을 클릭합니다. 그런 다음 도구 모음에서 **정리**  를 클릭합니다.
2. 대화 상자에서 플랫폼의 **마지막 새로 고침** 날짜를 기준으로 파일을 삭제할 기간을 선택합니다.

**이 PC에서 삭제** 명령을 사용하여 파일을 수동으로 제거할 수도 있습니다.

1. 파일을 오른쪽 클릭하고 이 PC의 3DEXPERIENCE 파일 탭에서 **이 PC에서 삭제**를 선택합니다.
2. 파일에 어셈블리 또는 멀티바디 파트가 있으면 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

- **선택한 파일만 삭제.** 선택한 파일을 제거하지만 참조된 파일은 그대로 유지합니다.
- **선택한 파일 및 참조 삭제.** 선택한 파일과 해당 참조를 제거합니다.

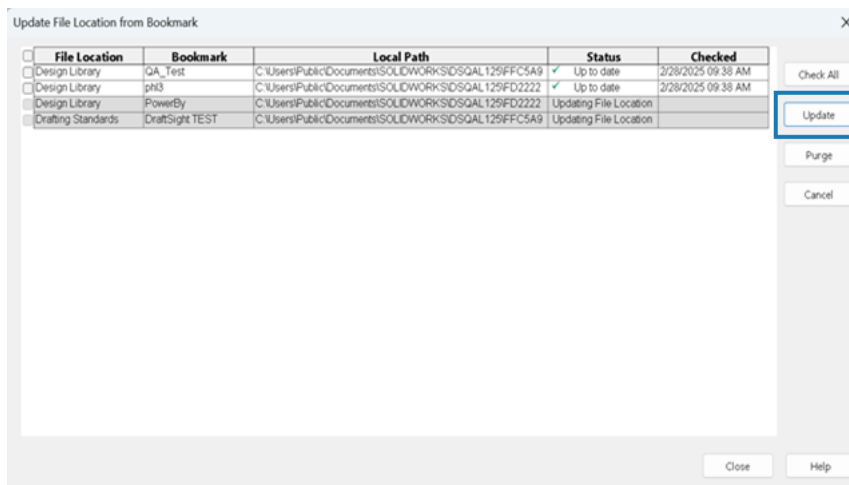
파일을 삭제하면 로컬 캐시에서 제거되지만 **3DEXPERIENCE platform**에서 계속 사용할 수 있습니다. 이 PC의 3DEXPERIENCE 파일 탭을 자동으로 새로 고침합니다.

다음과 같은 경우 파일을 삭제할 수 없습니다.

- 어셈블리에 삭제 조건을 충족하지 않는 참조가 포함되어 있는 경우.
- 파일에 로컬 수정 사항이 있는 경우.
- 현재 세션에서 파일이 열려 있는 경우.
- 사용자가 파일을 잠근 경우.

파일이 삭제 기준을 충족하지 않는 경우 경고 메시지가 나타납니다.

## 북마크된 파일 위치의 자동 업데이트(2025 FD02)



SOLIDWORKS는 로컬 콘텐츠가 **3DEXPERIENCE platform**의 북마크에 있는 최신 정보와 일치하도록 북마크된 파일 위치를 자동으로 업데이트합니다.

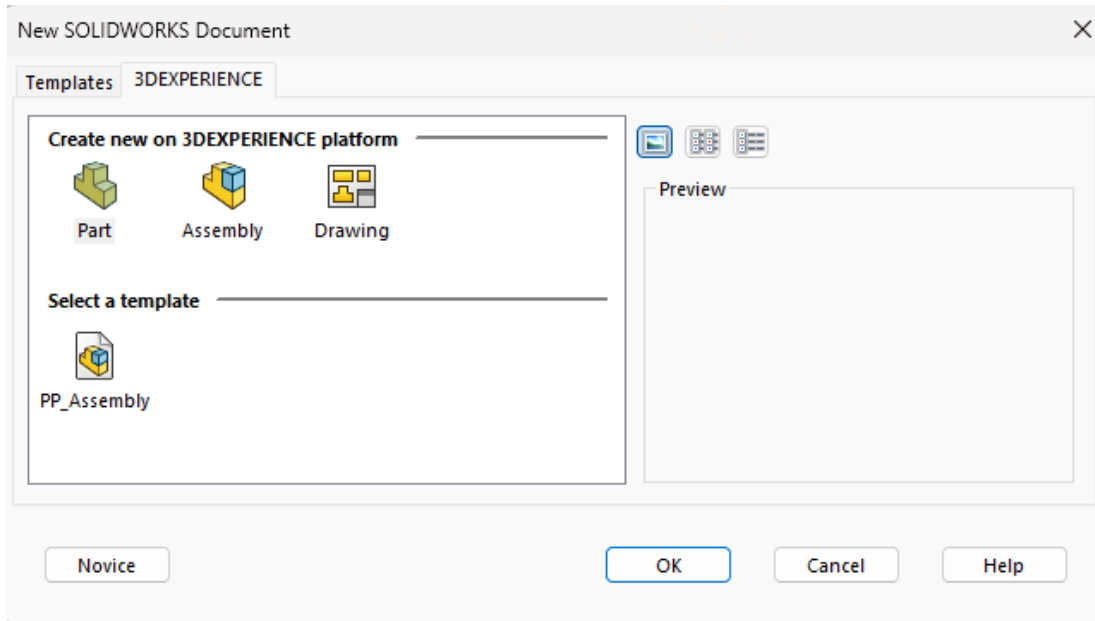
SOLIDWORKS를 시작하거나 오프라인 모드에서 온라인 모드로 전환하면 SOLIDWORKS가 매핑된 북마크에 대해 세션당 한 번씩 변경 사항을 확인합니다. 확인 결과 수정된 북마크가 발견되면 SOLIDWORKS는 콘텐츠의 로컬 사본을 업데이트합니다. 이 업데이트는 백그라운드에서 실행되므로 SOLIDWORKS에서 계속 작업할 수 있습니다.

선택한 파일의 업데이트된 상태 및 타임스탬프가 앱에 표시됩니다.

**장점:** 북마크된 파일 위치가 백그라운드에서 자동으로 업데이트되므로 SOLIDWORKS에서 계속 작업할 수 있어 워크플로가 더 단순해집니다.

## SP1 및 FD01

### 파일 생성 시 사용자 정의 속성 값 채우기 (2025 FD01)



파트, 어셈블리 또는 도면을 작성할 때 인터페이스가 파일에 대한 사용자 정의 속성을 보다 쉽게 채울 수 있게 해줍니다.

**장점:** 이렇게 하면 파일 생성 중에 사용자 정의 속성을 채워 워크플로를 간소화할 수 있습니다.

#### 파일 생성 시 사용자 정의 속성 값을 채우는 방법:

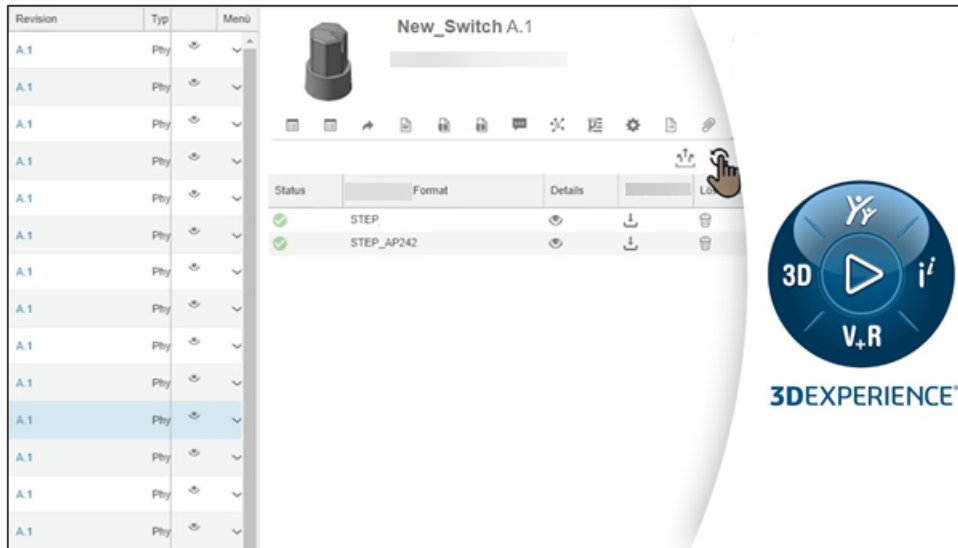
1. 새 문서 (표준 도구 모음) 또는 파일 > 새 문서를 클릭합니다.
2. 새 SOLIDWORKS 문서 대화 상자에서 고급을 클릭합니다.

도구 > 옵션 > 시스템 옵션 > 기본 템플릿에서 기본 템플릿을 3DEXPERIENCE 템플릿으로 변경하여 이 워크플로가 대화 상자의 초보자 버전에도 적용되도록 할 수 있습니다.

3. 3DEXPERIENCE 탭의 3DEXPERIENCE platform에서 새로 만들기에서 파트, 어셈블리 또는 도면 중에 선택합니다.
4. 확인을 클릭합니다.
5. 새 파트/새 어셈블리/새 도면 대화 상자의 속성 및 분류 탭에서 파일의 사용자 정의 속성을 지정합니다.
6. 작성을 클릭합니다.

3DEXPERIENCE platform에서 비어 있는 물리적 제품이 생성됩니다.

## 플랫폼에 임시 요소 저장(2025 FD01)



비 SOLIDWORKS 파일을 열 때 임시 SLDPRT 파일을 DO(파생된 출력)로 플랫폼에 업로드할 수 있습니다.

**장점:** 이 업데이트는 SOLIDWORKS가 아닌 데이터로 작업하는 방식을 단순화하고 파일 열기 워크플로 동안 성능을 향상시킵니다. 이러한 개선 사항은 CATIA V5, NX, CREO, INVENTOR, SOLIDEDGE를 포함한 다양한 MCAD 형식에 적용됩니다.

임시 SLDPRT 파일은 SOLIDWORKS가 비고유 CAD 데이터를 불러올 때 생성하는 임시 파일입니다. SOLIDWORKS는 원본 파일을 매번 다시 불러오는 대신 임시 SLDPRT 파일을 플랫폼에 저장합니다. 나중에 열 때 SOLIDWORKS는 저장된 SLDPRT DO를 바로 다운로드하여 사용하므로 파일을 다시 불러올 필요가 없습니다.

비 SOLIDWORKS 파일을 처음 열면 SOLIDWORKS가 데이터를 불러오고 백그라운드에서 임시 SLDPRT 파일을 DO로 업로드합니다. 이 업로드를 사용하면 다른 사용자 또는 세션에서 파일을 다시 가져오지 않고 다시 사용할 수 있습니다. 나중에 다시 열 때는 SOLIDWORKS가 플랫폼에서 SLDPRT DO를 검색하여 프로세스를 간소화하고 시간을 절약합니다.

동일한 플랫폼에서 다양한 SOLIDWORKS 버전을 사용하는 경우, 새로운 버전에서 생성된 DO는 더 이상 이전 버전에서 재사용되지 않습니다. 이러한 경우 오류 메시지가 나타납니다.

임시 SLDPRT 파일을 편집할 수 있지만 이러한 편집은 비 SOLIDWORKS 원본 파일을 업데이트하지 않습니다. 로컬 캐시에서 현재 파일에 액세스하는 프로세스는 변경되지 않습니다.

## SOLIDWORKS 도면에서 평가한 속성을 사용하여 성숙도 변경 추적(2025 FD01)

	Property Name	Type	Value / Text Expression
1	Approval task [1]	Text	\$PLMPRP:"ea_releasedtask.1"
2	Approval task [2]	Text	\$PLMPRP:"ea_releasedtask.2"
3	Approved on [1]	Text	\$PLMPRP:"ea_releaseddate.1"
4	Approved on [2]	Text	\$PLMPRP:"ea_releaseddate.2"
5	Approver [1]	Text	\$PLMPRP:"ea_releasedby.1"
6	Approver [2]	Text	\$PLMPRP:"ea_releasedby.2"
7	Change Status Action Name	Text	\$PLMPRP:"ea_changestatusaction"
8	Created By	Text	\$PLMPRP:"ea_createdby"
9	Creation Date	Text	\$PLMPRP:"created" --
10	Latest Maturity Change Actor [1]	Text	\$PLMPRP:"ea_changestatusby.1"
11	Latest Maturity Change Actor [2]	Text	\$PLMPRP:"ea_changestatusby.2"
12	Latest Maturity Change Date	Text	\$PLMPRP:"ea_changestatusdate"
13	Latest Maturity Change Date [1]	Text	\$PLMPRP:"ea_changestatusdate.1"
14	Latest Maturity Change Date [2]	Text	\$PLMPRP:"ea_changestatusdate.2"
15	Latest Maturity Change Task [1]	Text	\$PLMPRP:"ea_changestatustask.1"
16	Latest Maturity Change Task [2]	Text	\$PLMPRP:"ea_changestatustask.2"
17	Maturity State	Text	\$PLMPRP:"status"
18	Released on	Text	\$PLMPRP:"ea_releaseddate"

평가한 속성은 **3DEXPERIENCE** platform에 저장된 SOLIDWORKS 도면의 성숙도 변경 사항을 자동으로 추적하고 표시합니다.

**장점:** 평가된 속성을 사용하면 수동 업데이트 없이 성숙도 변경을 쉽게 추적하고 도면 이력을 확인할 수 있습니다.

일반적인 사용 사례는 설계자 및 제조업체의 승인 작업을 사용하여 결재 라인 템플릿을 작성하는 것입니다. 각 작업은 MySession의 **Change Action** 명령을 사용하여 승인되고 도면의 성숙도가 업데이트됩니다. 모든 작업이 승인되면 도면의 상태는 **릴리즈됨**으로 변경됩니다.

이 기능의 워크플로는 다음과 같습니다.

1. SOLIDWORKS에서 도면 파일을 엽니다.
2. 다음 PLM 속성을 참조하는 주석을 추가합니다.
  - ea\_changestatusaction: 도면 개선을 목적으로 하는 Change Action.
  - ea\_changestatusdate: 성숙도가 변경된 날짜.
  - ea\_changestatusby[i]: 성숙도 변경을 수행한 사용자.
  - ea\_changestatustask[i]: 성숙도를 변경하기 위해 수행해야 하는 작업.
3. **3DEXPERIENCE** platform에 도면을 저장하여 속성을 등록합니다.
4. SOLIDWORKS에서 도면을 재생성하여 주석이 올바르게 표시되도록 합니다.
5. MySession에서 **작업 중**, **동결됨**, **릴리즈됨** 및 **사용하지 않음**과 같은 도면의 상태를 업데이트하려면 **Change Action** 또는 **상태 변경** 명령을 사용합니다.
6. 3DPlay 또는 지원되는 모든 웹 뷰어에서 도면을 열어 업데이트된 주석을 보고 정보가 정확한지 확인합니다.

평가된 속성을 사용할 때 다음과 같은 제한사항이 있습니다.

- 이 기능은 독립형 주석에만 사용할 수 있으며 테이블의 속성이나 다른 주석과 함께 사용할 수 없습니다.
- 인텍싱으로 인해 일반 속성에 지연이 표시될 수 있지만 ea\_ 속성은 즉시 업데이트됩니다.
- 작업 또는 날짜 필드와 같은 빈 속성은 SOLIDWORKS에서 "-"로 표시됩니다.



- DXF/DWG가 아닌 UDL 및 PDF 형식만 지원합니다.
- 성숙도 전환 작업은 도면이 릴리즈되거나 사용하지 않음으로 표시된 후에만 평가됩니다.


## 도면화 모드에서 도면 열기(2025 FD01)

참조를 로드하지 않고 도면화 모드에서 **3DEXPERIENCE** platform의 도면을 열고 저장할 수 있습니다.


**장점:** 도면화 모드는 대형 어셈블리 도면을 열고 편집하는 성능을 개선합니다.

도면화 모드에서 도면을 여는 방법은 두 가지가 있습니다.

**3DEXPERIENCE에서 열기를 사용하여 도면화 모드에서 도면을 여는 방법:**

1. **파일 > 열기 > 3DEXPERIENCE에서 열기 > 3DSearch**를 클릭합니다.
2. 대화 상자에서 도면을 선택합니다.
3. **모드** 아래의 세부 설정에서 **도면화**  옵션을 선택합니다.
4. **열기**를 클릭합니다.

**도면화 모드에서 MySession을 사용하여 도면을 여는 방법:**

1. MySession에서 **도구 > 옵션 > 열기**를 클릭합니다.
2. 대화 상자에서 **파일을 열기 전에 모드 선택**을 선택하고 **확인**을 클릭합니다.
3. 3DSearch에서 도면을 검색합니다.
4. 도면을 오른쪽 클릭하고 **열기**를 클릭합니다.
5. **모드** 아래의 세부 설정에서 **도면화**  옵션을 선택합니다.
6. **열기**를 클릭합니다.

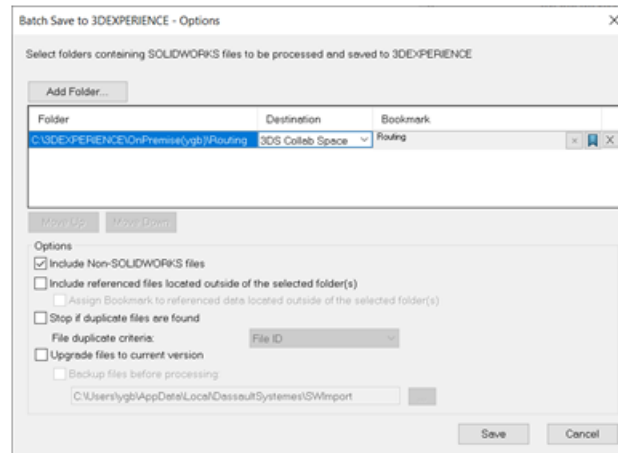
## 도면화 모드에서 도면 저장(2025 FD01)

도면화 모드에서 도면을 **3DEXPERIENCE** platform에 저장할 수 있습니다.

**도면화 모드에서 도면을 저장하는 방법:**

1. **파일 > 3DEXPERIENCE에 저장**을 클릭합니다.

## 비 SOLIDWORKS 파일을 3DEXPERIENCE platform에 일괄 업로드 (2025 FD01)



**3DEXPERIENCE platform**의 선택된 북마크에 직접 업로드할 수 있는 3DEXPERIENCE에 일괄 저장 옵션을 사용하여 .xml, .xls, .db 등의 비 SOLIDWORKS 파일을 업로드할 수 있습니다.

이 옵션은 다양한 파일 유형을 폴더 구조로 구성하여, 특히 광범위한 라우팅 라이브러리에 대한 업로드 프로세스를 더욱 단순하게 만듭니다. 일괄 저장 애드인은 RoutingLib.db 및 Components.xml과 같은 비 SOLIDWORKS 파일을 최신 상태로 유지합니다.

**Routing Library Manager**에서 **3DEXPERIENCE**에 일괄 저장 옵션을 사용하여 파일을 업로드하는 방법:

1. SOLIDWORKS에서 **도구 > 애드인**을 클릭하여 Routing 애드인을 활성화합니다.
2. Windows 시작 메뉴에서 **SOLIDWORKS 도구 > SOLIDWORKS Routing Library Manager**를 클릭하여 **Routing Library Manager**를 엽니다.
3. 라우팅 파일 위치 및 설정 탭으로 이동하고 **3DEXPERIENCE에 일괄 저장**을 클릭합니다.

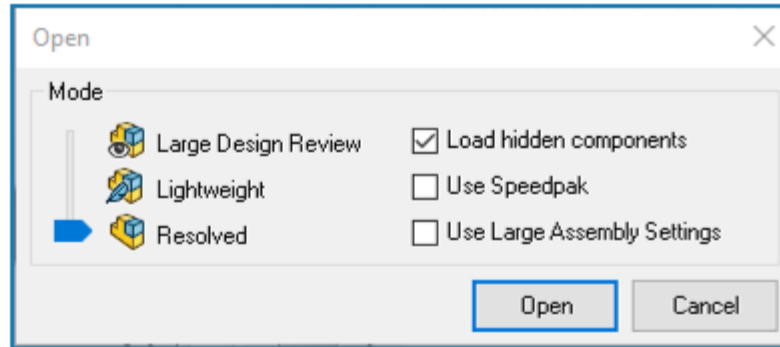
3DEXPERIENCE에 일괄 저장 옵션 대화 상자가 열립니다. 비 **SOLIDWORKS** 파일 포함 옵션은 기본으로 선택됩니다.

4. 대화 상자에서 추가 옵션을 선택합니다.
5. **폴더 추가**를 클릭하여 파일이 포함된 폴더를 선택합니다. .xml, .xls 및 .db와 같은 비 SOLIDWORKS 파일을 포함한 모든 파일이 업로드에 포함됩니다.
6. 업로드할 **북마크**를 선택합니다.
7. **확인**을 클릭합니다.

제한:

- 일괄 저장 옵션에서는 비 SOLIDWORKS 파일을 SOLIDWORKS 파일과 연결되지 않은 분리된 문서로 업로드합니다.
- 파일 수정은 감지하지 않으며 최초 업로드에만 적용됩니다.

## 3DEXPERIENCE platform에 저장된 파일의 개선된 열기 모드 (2025 FD01)



**3DEXPERIENCE platform**에 저장된 파일을 사용하여 작업할 때 파일 열기 모드를 업데이트하면 더 많은 제어 및 일관성이 제공됩니다.

**장점:** 이러한 업데이트를 통해 SOLIDWORKS에서 **3DEXPERIENCE** 파일로 파일을 여는 방법을 보다 잘 제어할 수 있습니다.

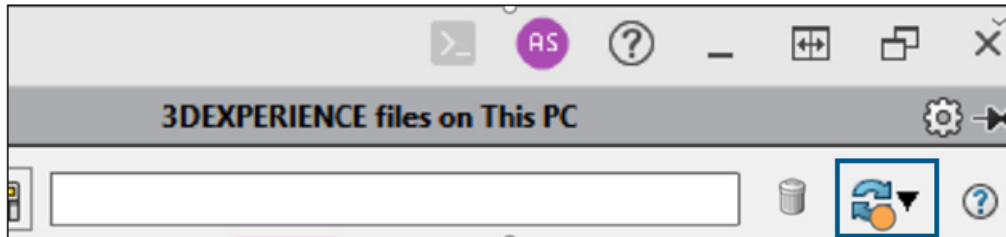
이 PC의 3DEXPERIENCE 파일 탭에 대한 업데이트에는 다음이 포함됩니다.

- **Alt + 끌어 놓기 바로 가기:** 탭에서 파일을 드래그하는 동안 **Alt** 키를 누르면 열기 모드 대화 상자가 표시됩니다.
- **고정된 대규모 설계 검토 모드:** 대규모 설계 검토 모드에서 다운로드한 파일은 항상 해당 모드에서 열립니다.
- **일관된 오른쪽 클릭 및 드래그 동작:** 파일을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하거나 끌면 열기 모드 대화 상자 설정을 따릅니다.
- **다중 파일 선택:** 열기 모드는 여러 파일을 선택할 때 파트나 도면에 있는 어셈블리와 같은 파일 유형을 기반으로 옵션 우선순위를 지정합니다.
- **열기 모드에 대한 도구 설명:** 탭에서 파일을 끌 때 **열기 대화 상자**에서 **Alt** 키 길게 누름 상태로 도구 설명이 나타납니다.

3DEXPERIENCE 검색 결과에 대한 또 다른 개선 사항은 다음과 같습니다.

- **Alt + 끌어 놓기 바로 가기:** 파일을 끌어 놓는 동안 **Alt**를 클릭하면 파일을 열기 전에 열기 모드 대화 상자가 표시됩니다.

## 이 PC의 3DEXPERIENCE 파일 탭의 상태 및 새로 고침 개선(2025 FD01)



이 PC의 3DEXPERIENCE 파일 탭이 자동으로 업데이트되어 최신 데이터를 표시합니다.

**장점:** 더 이상 수동으로 탭을 새로 고칠 필요가 없으므로 최신 상태를 보다 쉽게 유지할 수 있습니다.

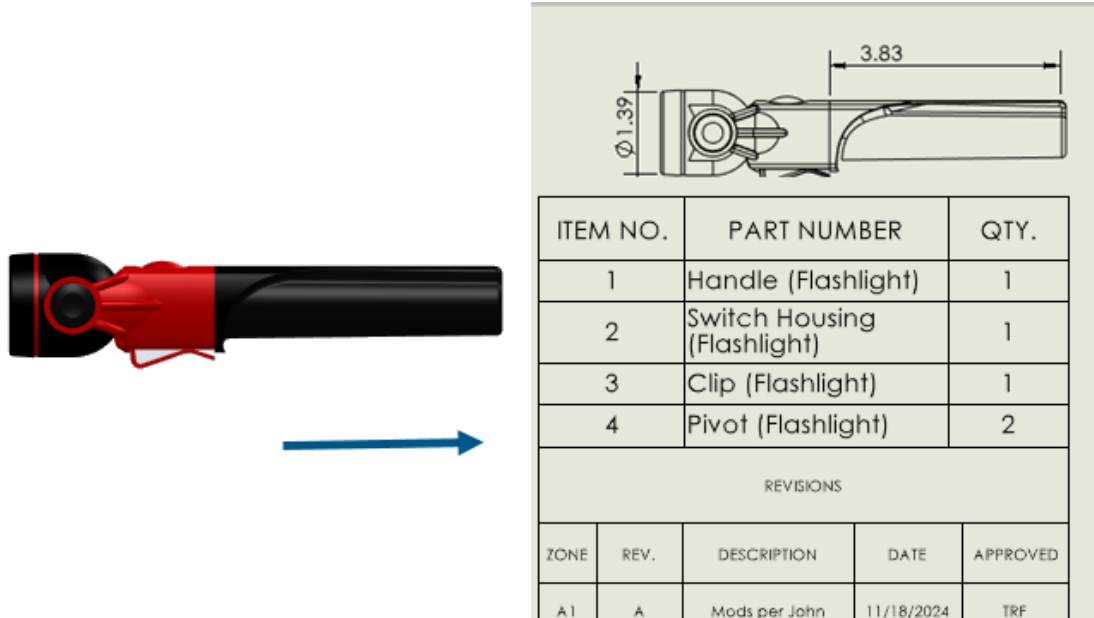
**새로 고침**을 나타내는 주황색 상태 표시기를 통해 파일을 모니터링할 수 있습니다. 보기가 최신 상태이면 변화가 없지만 새 파일을 저장하거나, 파일을 다운로드하거나 누락된 파일이 로컬에 있으면 주황색으로 바뀝니다. 이 시각적 단서는 탭에 주의가 필요한 시기를 강조합니다.

최상위 어셈블리를 필터링하여 캐시에서 어셈블리의 주 노드만 표시할 수도 있습니다. 이 옵션은 상태 표시기와 함께 사용하면 탐색을 간소화하고 변경 내용 추적을 더욱 쉽게 만듭니다.

업데이트된 도구 설명은 새로 고침 옵션에 대한 명확한 설명을 제공합니다.

- **보기 새로 고침:** 전체 보기를 새로 고칩니다.
- **서버에서 전체 항목 새로 고침:** 서버의 모든 파일에 대한 라이프사이클 정보를 업데이트합니다.
- **서버에서 선택한 항목 새로 고침:** 선택한 파일의 라이프사이클 정보만 업데이트합니다.

## 도면 자동 생성 (베타) (2025 SP1)



**3DEXPERIENCE** 사용자는 파트와 어셈블리의 도면을 자동 생성할 수 있습니다.

**장점:** 도면을 자동으로 생성하면 반복적인 작업에 소요되는 오류와 시간을 줄일 수 있습니다.

중요: 본 기능은 평가 중인 베타 기능입니다. 본 기능을 사용하는 것은 고객이 이에 적용되는 중요한 약관을 이해하고 동의함을 의미합니다. 해당 중요한 약관은 <https://www.3ds.com/terms> 에서 제공되는 OST를 참조해 주시기 바랍니다.

### 도면 자동 생성 (베타)

**3DEXPERIENCE** 사용자는 파트와 어셈블리의 도면을 자동으로 생성할 수 있습니다.

중요: 본 기능은 평가 중인 베타 기능입니다. 본 기능을 사용하는 것은 고객이 이에 적용되는 중요한 약관을 이해하고 동의함을 의미합니다. 해당 중요한 약관은 <https://www.3ds.com/terms> 에서 제공되는 OST를 참조해 주시기 바랍니다.

도면을 자동으로 생성하려면 다음을 수행합니다

:

1. 다음 중 하나를 수행합니다.
  - 파일 > 도면 자동 생성을 클릭합니다.
  - FeatureManager 디자인 트리 또는 그래픽 영역에서 파트, 하위 어셈블리 또는 어셈블리를 오른쪽 클릭하고 도면 자동 생성을 클릭합니다.
2. PropertyManager에서 옵션을 지정한 다음 ✔를 클릭합니다.

### 작업(도면 자동 생성) 탭 (베타)

작업(도면 자동 생성) 탭에는 생성된 도면 목록과 그 진행 상황이 표시됩니다. 이러한 도면 작업의 진행 상황을 모니터링하고 조치를 취할 수 있습니다.

중요: 본 기능은 평가 중인 베타 기능입니다. 본 기능을 사용하는 것은 고객이 이에 적용되는 중요한 약관을 이해하고 동의함을 의미합니다. 해당 중요한 약관은 <https://www.3ds.com/terms> 에서 제공되는 OST를 참조해 주시기 바랍니다.

#### 이 탭을 여는 방법:

파트 또는 어셈블리의 작업 창 탭에서 **작업(도면 자동 생성)** 도구를 선택합니다.



제목	생성된 도면의 이름을 표시합니다.
상태	<p>도면 생성 상태를 표시합니다. 상태에는 다음 아이콘 중 하나가 포함됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> 진행 중</li> <li> 완료됨</li> <li> 실패</li> </ul>
동작	<p>수행할 수 있는 작업을 표시합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>취소.</b> (도면 작성 시 사용 가능) 선택한 항목에 대한 자동 도면 생성을 취소합니다.</li> <li><b>열기.</b> (소프트웨어가 도면 작성을 완료할 때 사용 가능) 선택한 도면을 상세 모드로 엽니다.</li> <li><b>세부 정보 보기.</b> (도면 작성 실패 시 사용 가능) 보고서를 열어 자동 생성된 도면이 실패한 이유를 표시합니다.</li> <li>작업 탭의 행을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 다음 작업을 수행합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>지우기.</b> 목록에서 선택된 행을 지웁니다.</li> <li><b>모두 지우기.</b> 진행 중인 행을 제외하고 작업 탭에서 모든 행을 지웁니다. 여기에는 상태가 완료 또는 실패인 행이 포함됩니다.</li> </ul> </li> </ul>

## 대규모 설계 모드에서 MySession 동작(2025 FD01)

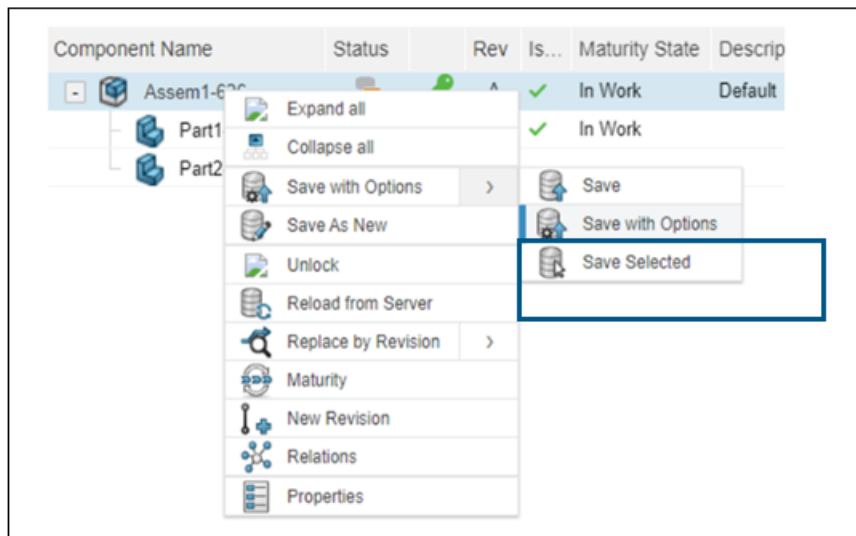
대규모 설계 검토(LDR) 모드에서 데이터를 열면 MySession은 열린 어셈블리 파일에 대해 하나의 노드만 표시합니다. 이 노드에는 파일이 **간략 해제** 모드로 로드될 때와 동일한 정보가 포함됩니다.

파일이 아직 플랫폼에 저장되지 않은 경우 SOLIDWORKS 정보만 표시됩니다. 파일이 이미 플랫폼에 저장된 경우 SOLIDWORKS 및 PLM 정보가 모두 표시됩니다. LDR 모드에서는 루트 어셈블리에 대한 종속 노드가 표시되지 않습니다.

이 노드에서는 다음 MySession 명령을 사용할 수 없습니다. 이 명령을 사용하려고 하면 오류 메시지가 표시됩니다.

- 새 이름으로 저장
- 활성 창을 새 이름으로 저장
- 서버에서 다시 로드
- 리비전으로 대체
- 최신 리비전으로 대체
- 리비전 업데이트

## 선택한 파일을 MySession에 저장 (2025 FD01)



MySession에서는 전체 모델을 저장하지 않고 개별 파트, 어셈블리 또는 도면을 **3DEXPERIENCE platform**에 저장할 수 있습니다.

**장점:** 이 명령을 사용하면 필요한 구성 요소만 저장할 수 있으며 플랫폼에 업로드되는 항목을 제어할 수 있습니다.

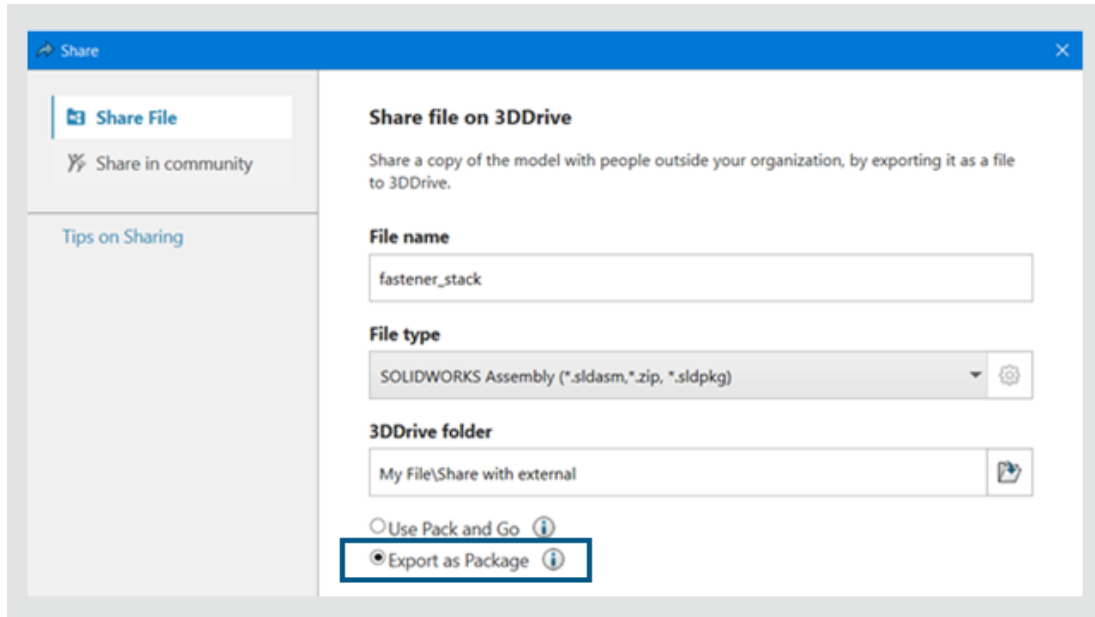
### 선택 항목 저장 사용 방법:

1. SOLIDWORKS에서 어셈블리를 엽니다.
2. MySession에서 부품을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **선택 항목 저장**을 선택합니다.
3. 저장 대화 상자에서 해당 부품이 선택되었는지 확인합니다.
4. **저장**을 클릭합니다.

제한점:

- 파트에 변경 사항 저장: 어셈블리 수준에서 만들어진 개별 파트의 변경 사항은 해당 파트를 명시적으로 포함하지 않는 한 저장되지 않습니다.
- 최상위 어셈블리: 그래픽 속성 및 유동 어셈블리를 올바르게 처리하기 위해 새 상위 수준 어셈블리를 저장할 때 **옵션과 함께 저장**을 사용합니다.

## 패키지로 내보내기를 사용하여 파일 공유(2025 FD01)



**3DEXPERIENCE** 사용자는 공유 대화 상자의 **패키지로 내보내기** 옵션을 사용하여 **3DEXPERIENCE** platform에 저장된 어셈블리를 공유할 수 있습니다. **SOLIDWORKS**에서 파일을 수정할 수 있는 외부 팀과 패키지를 공유할 수 있습니다. 그런 다음 반환된 파일을 다시 플랫폼으로 병합할 수 있습니다.

**장점:** 패키지로 내보내기 옵션은 캐시에 없는 도면 등 **Pack and Go** 옵션에 포함되지 않을 수 있는 모든 참조 파일을 수집합니다.

### 패키지로 내보내기 옵션 사용 방법:

1. **SOLIDWORKS**에서 **3DEXPERIENCE** platform에 저장된 어셈블리를 엽니다.
2. **파일 > 공유**를 클릭합니다.
3. 대화 상자에서
  - a. **파일 공유**를 클릭합니다.
  - b. **파일 이름**을 입력하고 **파일 유형**에서 **SOLIDWORKS 어셈블리**를 선택합니다.
  - c. **패키지로 내보내기**를 클릭합니다.
  - d. **계속**을 클릭합니다.

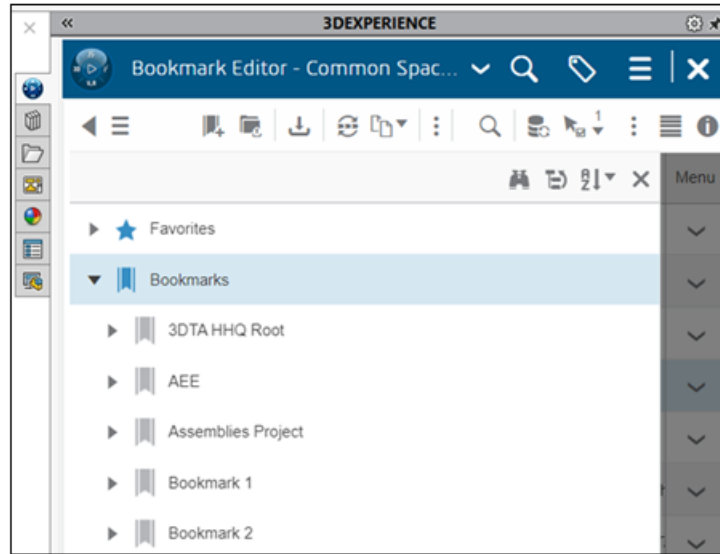
**패키지로 내보내기** 명령은 작업 창의 **3DEXPERIENCE** 탭에서 열립니다.

이 명령에 대한 자세한 내용은 [SOLIDWORKS 데이터 내보내기 및 불러오기](#)를 참조하십시오.

4. 옵션을 지정하고 **내보내기**를 클릭합니다.  
소프트웨어는 **.sldpkg** 확장자를 가진 패키지를 내보냅니다.



## 데이터 저장 중 발생하는 북마크 문제 관리(2025 FD01)

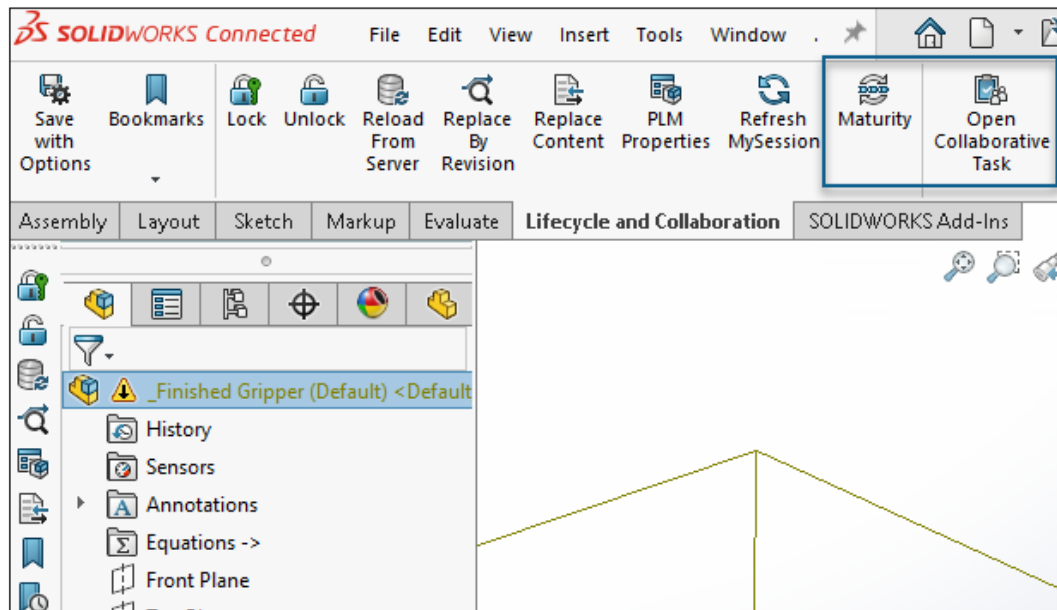


북마크가 동결됨, 완료됨, 보관됨 또는 삭제됨인 경우에도 **3DEXPERIENCE** platform에 데이터를 저장할 수 있습니다. 할당된 북마크가 실패하면 데이터가 북마크되지 않았다는 메시지가 나타납니다.

**장점:** 북마크가 동결됨, 완료됨, 보관됨 또는 삭제됨인 경우에도 작업 실행을 저장합니다.

저장한 후 Bookmark Editor를 사용하여 문제를 수동으로 해결하고 북마크를 할당할 수 있습니다.

## 라이프사이클 및 협업 탭 (2025 FD01)



라이프사이클 및 협업 탭에서 **Collaborative Task** 열기 및 **성숙도** 도구를 사용할 수 있습니다.

**Collaborative Task 열기** 도구를 사용하여 SOLIDWORKS 작업 창에서 협업 작업을 엽니다. **성속도** 도구를 사용하여 선택한 파일의 성속도 상태를 변경합니다.



**Collaborative Task 열기 도구에 액세스하는 방법:**

1. 다음 중 하나를 수행합니다.

- CommandManager에서 **Collaborative Task 열기** 를 클릭합니다.
- 라이프사이클 및 협업 도구 모음에서 **Collaborative Task 열기** 를 클릭합니다.

**성속도 도구에 액세스하는 방법:**

1. 다음 중 하나를 수행합니다.



- CommandManager에서 **성속도** 를 클릭합니다.
- 라이프사이클 및 협업 도구 모음에서 **성속도** 를 클릭합니다.
- 도구 > 라이프사이클 및 협업 > 성속도를 클릭합니다.

**성속도 상태 변경**

**성속도** 도구를 사용하여 선택한 파일의 성속도 상태를 변경할 수 있습니다.

**성속도 상태 변경:**

FeatureManager 디자인 트리에서 파일을 선택하고 다음 중 하나를 수행합니다.

- CommandManager에서 **성속도** 를 클릭합니다.
- 라이프사이클 및 협업 도구 모음에서 **성속도**를 클릭합니다.
- 도구 > 라이프사이클 및 협업 > **성속도** 를 클릭합니다.

선택한 파일의 성속도 상태가 변경됩니다.

**Collaborative Tasks 열기**

**Collaborative Task 열기** 도구를 사용하여 SOLIDWORKS 작업 창에서 협업 작업을 열 수 있습니다.

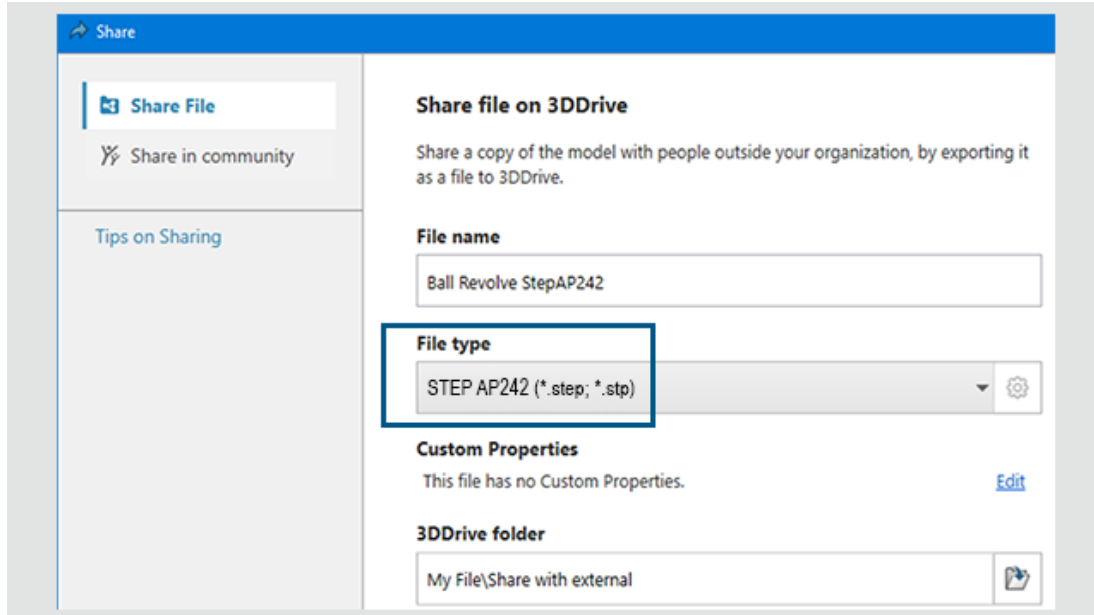
**Collaborative Tasks를 열려면 다음을 수행합니다.**

다음 중 하나를 수행합니다.

- CommandManager에서 **Collaborative Task 열기** 를 클릭합니다.
- 라이프사이클 및 협업 도구 모음에서 **Collaborative Task 열기** 를 클릭합니다.

SOLIDWORKS 작업 창에서 협업 작업이 열립니다.

## STEP242 파일 유형으로 모델 공유(2025 FD01)



SOLIDWORKS MBD 애드인을 활성화하면 **3DEXPERIENCE** 사용자는 파트 또는 어셈블리를 STEP242 파일 유형으로 3DDrive에 공유할 수 있습니다. 파일과 관련된 모든 사용자 정의 속성은 **사용자 정의 속성** 아래 공유 대화 상자에 나타납니다.

**장점:** STEP242 파일 유형은 CAD 중립 STEP 파일 표준의 업데이트로, CAD 데이터 외에도 3D 제품 및 제조 정보(PMI)를 추가적으로 포함하고 있습니다.

SOLIDWORKS MBD 애드인은 어떤 Role의 일부도 아닙니다. 설치 중에 SOLIDWORKS 애드인 설치 대화 상자에서 추가하는 독립 실행형 사용권이 필요합니다.

### 모델을 STEP242 파일 유형으로 3DDrive에 공유하는 방법:

1. **도구 > 애드인**을 클릭하고 **SOLIDWORKS MBD**를 선택한 다음 **확인**을 클릭합니다.
2. 파트나 어셈블리를 열고 **파일 > 공유**를 클릭합니다.
3. 공유 파일 탭의 **3DDrive**에서 파일을 공유하는 경우:
  - a. **파일 이름**을 지정합니다.
  - b. **파일 유형**에서 **STEP242 AP242(\*.step; \*.stp)**를 선택합니다.
  - c. **선택 사항:** 모델에서 사용 가능한 사용자 정의 속성을 선택하려면 **사용자 정의 속성** 섹션에서 **편집**을 클릭합니다.  
 3DDrive에서 STEP242에 게시 PropertyManager에서 모델에서 공유할 사용자 정의 속성을 선택하고 **✓**을(를) 클릭합니다.  
 외부와 공유 대화 상자가 열립니다. 4단계로 이동합니다.
  - d. **업로드**를 클릭합니다.  
 외부와 공유 대화 상자가 열립니다.
4. 공유 옵션을 지정하고 **공유**를 클릭합니다.  
 파일이 3DDrive에 업로드되었음을 알리는 메시지가 표시됩니다.

자세한 내용은 [3DDrive에서 파일 공유](#)를 참조하십시오.

## 반복 작업(2025 FD01)

SOLIDWORKS에서 도면, 파트 또는 어셈블리를 반복하여 생성할 수 있습니다.

**장점:** 복구를 위해 SOLIDWORKS 파일의 이전 반복 작업에 액세스할 수 있습니다. 이 방법은 실수로 인해 파일을 복원하려는 경우에 편리합니다.

### 반복 생성

SOLIDWORKS 파트, 어셈블리 또는 도면을 반복하여 생성할 수 있습니다.

#### 반복 생성하는 방법:

1. 파트, 어셈블리 또는 도면에서 **파일 > 3DEXPERIENCE에 저장**을 클릭합니다.
2. 대화 상자에서 **이전 버전 유지**를 선택합니다.
3. **저장**을 클릭합니다.

### 반복 작업 복구

SOLIDWORKS 파트, 어셈블리 또는 도면의 반복 작업을 복구할 수 있습니다.

#### 반복 작업 복구하는 방법:

1. MySession 라이프사이클 탭에서 **반복**을 클릭합니다.
2. 반복을 선택하고 **콘텐츠 바꾸기**를 클릭합니다.
3. **파일 > 3DEXPERIENCE에 저장**을 클릭합니다.

## 3DEXPERIENCE 수정본 테이블 열을 사용자 정의 속성에 연결(2025 FD01)

Revisions				
Area	REV.	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
B1	B	Mods per Joe	1/2/25	TRF

Revision Table				
ZONE	REV.	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
B1	B	Mods per Joe	1/2/25	TRF

3DEXPERIENCE 수정본 테이블 열을 플랫폼에서 생성된 사용자 정의 속성에 연결할 수 있습니다.

**장점:** 속성을 연결하면 한 곳에만 정보를 입력하면 됩니다.

3DEXPERIENCE 수정본 테이블에서 다음을 수행할 수 있습니다.

기능	액세스
제목 편집	제목 텍스트를 더블 클릭합니다.
열 이름 편집	열 텍스트를 더블 클릭합니다.

### 3DEXPERIENCE 수정본 테이블 열에서 사용자 정의 속성 생성(2025 FD01)

속성을 생성하면 한 곳에 정보를 입력할 수 있습니다.

#### 3DEXPERIENCE 수정본 테이블 열에 사용자 정의 속성 생성 방법:

1. 관리자 권한이 있는 사용자만 Collaborative Spaces Control Center에 액세스하고 관리할 수 있습니다. SOLIDWORKS는 Collaborative Space Configuration Center의 속성 관리를 사용하여 생성하는 3DEXPERIENCE 수정본 테이블에서 사용자 정의 속성을 지원합니다.

**Collaborative Spaces Control Center > 속성 관리 > 도면**을 클릭합니다.

2. (선택 사항) 새 속성을 추가하려면 +를 클릭합니다.
3. 속성 이름을 입력하고 **확인**을 클릭합니다.
4. **설정 배포**를 클릭합니다.
5. **설정 및 서버 유틸리티**에서 추가 또는 제거된 속성을 가진 **인덱스 모델 업로드 및 서버 캐시 다시 로드**를 클릭합니다.
6. (선택 사항) **CAD 협업 > SOLIDWORKS**를 클릭합니다.
7. (선택 사항) **도면**에서 +를 클릭하고 작성한 속성을 선택합니다.

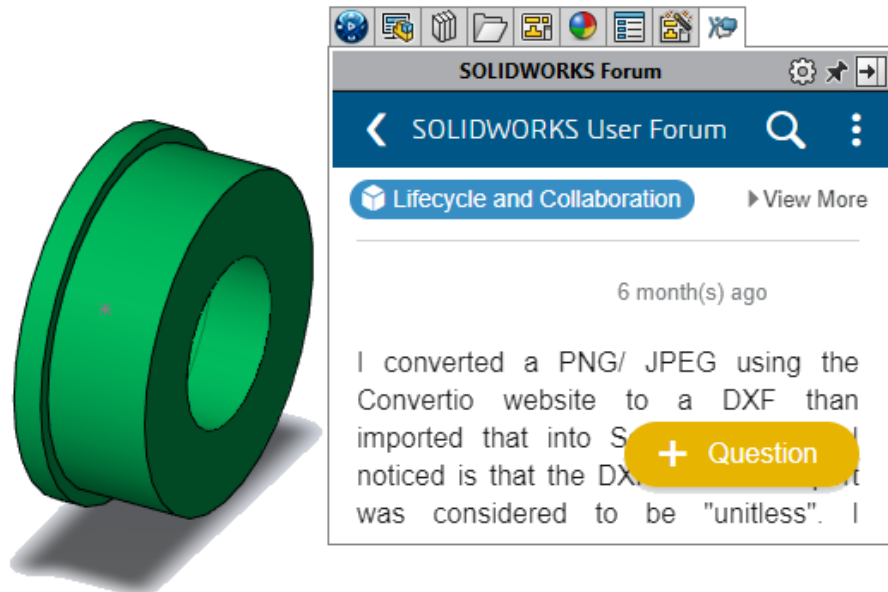
### 3DEXPERIENCE 수정본 테이블 열에서 사용자 정의 속성 연결 (2025 FD01)

속성 연결을 사용하면 한 곳에 정보를 입력할 수 있습니다.

#### 3DEXPERIENCE 수정본 테이블 열에서 사용자 정의 속성 연결 방법:

1. **3DEXPERIENCE** 수정본 테이블에서 열을 클릭합니다.
2. **열 속성**에서 **사용자 지정 속성**을 클릭합니다.
3. **▼**을(를) 클릭하고 속성을 선택합니다.

## SOLIDWORKS 사용자 포럼 액세스(2025 FD01)




작업 창에서 SOLIDWORKS 사용자 포럼에 액세스할 수 있습니다.

**장점:** SOLIDWORKS를 떠나지 않고도 전 세계 SOLIDWORKS 전문가 커뮤니티에 연결할 수 있습니다.

**SOLIDWORKS 사용자 포럼에 액세스하려면:**

1. 다음 중 하나를 수행합니다.

- 제목 표시줄에서 **도움말** (?) > **사용자 포럼**을 클릭합니다.
- 사용자 포럼 탭 을 클릭합니다.

## 다시 로드 사용(2025 FD01)

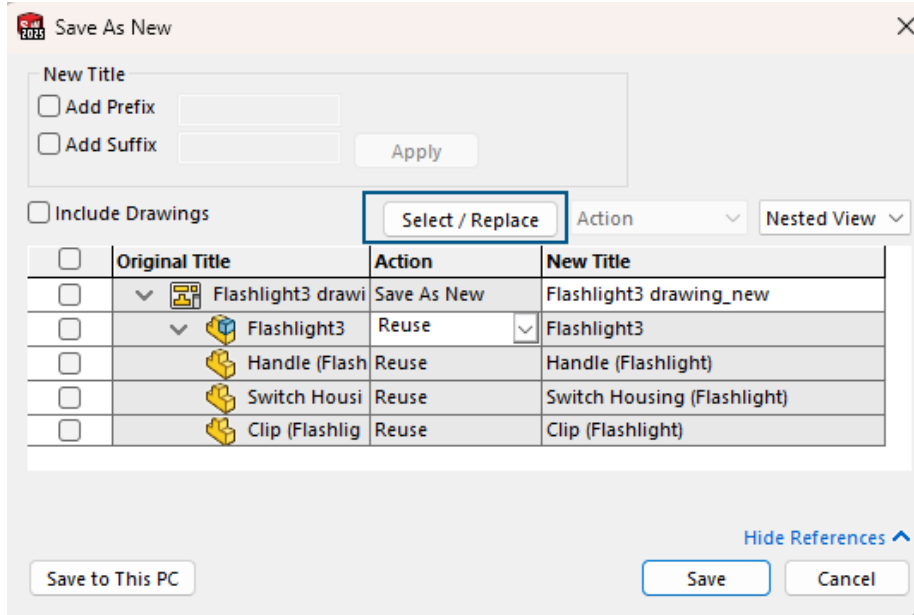
SOLIDWORKS Connected에서 파트, 어셈블리, 도면 파일을 다시 로드할 수 있습니다.

**장점:** 마지막 저장 작업 이후 변경 사항을 취소할 수 있습니다.

**파트, 어셈블리 또는 도면을 다시 로드하는 방법:**

1. 파트, 어셈블리 또는 도면에서 **파일** > **다시 로드**를 클릭합니다.

## 새 이름으로 저장 대화 상자 (2025 FD01)



새 이름으로 저장 대화 상자에서 파일 이름을 바꾸고 한 번에 다중 선택할 수 있습니다.

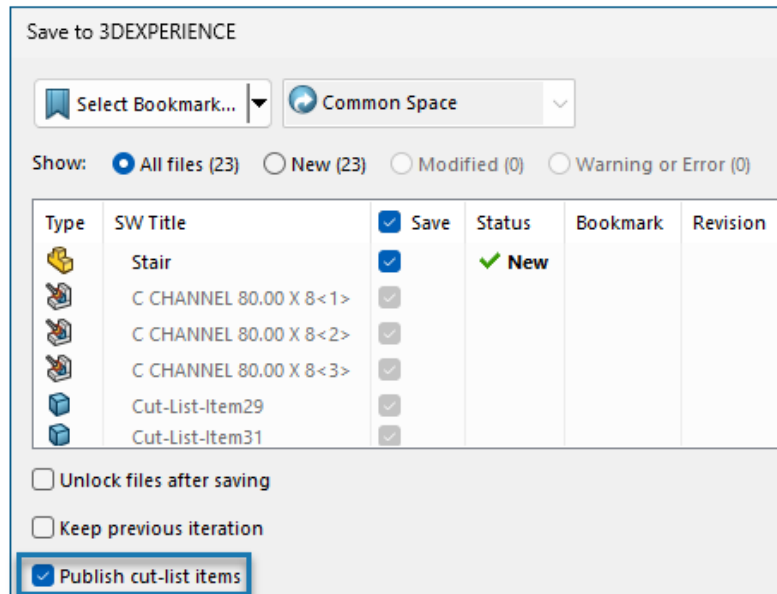
**장점:** 대화 상자는 여러 파일의 이름을 한 번에 쉽게 바꿀 수 있는 간단한 방법을 제공합니다.

새 이름으로 저장 대화 상자는 파트 내 파트를 지원합니다. 여기에는 인터페이스를 확장하기 위한 참조 표시가 포함됩니다. 이전에는 **새 이름으로 저장**이 통합 파트를 지원하지 않았습니다.

참조된 파트에 대한 작업을 **재사용**에서 **새 이름으로 저장**으로 변경할 수 있습니다.

기능 선택/바꾸기	설명
원래 제목 검색 대상	선택한 행의 원래 제목에 입력한 텍스트와 일치하는 파일 제목을 검색합니다.
바꿀 내용	선택한 행의 파일 제목을 입력한 텍스트로 바꿉니다.
선택	새 제목에 일치하는 값이 있는 행을 선택합니다.
대치	선택한 행의 새 제목 값을 바꿉니다.

## 3DEXPERIENCE platform에 용접구조물 테이블 항목 게시(2025 SP1)



용접구조물 파트의 용접구조물 테이블 항목을 **3DEXPERIENCE** platform에 게시할 수 있습니다.

용접구조물 테이블 항목을 게시하려면 SOLIDWORKS 파트를 용접구조물 파트로 **3DEXPERIENCE** platform에 저장합니다. 측면 패널에 용접구조물 파트의 확장자가 SW Weldment Part로 표시됩니다.

SOLIDWORKS 파트를 용접구조물 파트로 저장하기 위한 전제 조건:

- **3DEXPERIENCE** platform에 아직 파트를 저장하지 않은 상태여야 합니다.
- 파트에 용접구조물 피처가 있어야 합니다.
- 파트는 단일 물리적 제품으로 플래그가 지정되어 있어야 합니다.

**3DEXPERIENCE** platform에 용접구조물 테이블 항목을 게시하기 위한 전제 조건:

- 파트는 용접구조물 파트여야 합니다.
- 용접구조물 테이블이 최신 상태여야 합니다.
- 용접구조물 테이블 항목 속성에 CutlistID가 있어야 합니다.

**3DEXPERIENCE** platform에 용접구조물 테이블 항목 게시:

1. 용접구조물 파트를 연 상태에서 **옵션** (표준 도구 모음)을 클릭하고 문서 속성 탭을 선택한 다음, **용접구조물**을 선택합니다.
2. 문서 속성 - 용접구조물 대화 상자의 **용접구조물 테이블 ID** 아래에서 **용접구조물 테이블 ID 생성**을 선택하고 **확인**을 클릭합니다.
3. **3DEXPERIENCE** 작업 창에서 파트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **저장**을 클릭합니다.
4. 3DEXPERIENCE에 저장 대화 상자에서 **용접구조물 테이블 항목 게시**를 선택하고 **저장**을 클릭합니다.

MySession은 용접구조물 파트의 용접구조물 테이블 항목을 표시합니다. 측면 패널에 용접구조물 테이블 항목의 속성이 표시됩니다.

관리자는 **3DEXPERIENCE** platform에 속성을 저장하기 위해 CAD 항목과 PLM 항목 간의 사용자 정의 PLM 속성과 매핑을 정의할 수 있습니다.



## IDX 파일에서 종속 관계 수락 또는 거부(2025 SP1)

☒ Open all ProStep files in folder automatically

☒ Sync with ECAD automatically on build

☐ Use email-based communication:

Default recipient email addresses:

☒ Animate change in preview image on tree selection

☐ Reverse rotation direction of components on the underside of the board

☒ Check for changes made in SOLIDWORKS before applying changes from ECAD

☒ Use GMT style date in IDX communication

☐ Use parent-child association in IDX communication

ECAD의 업데이트인지 아니면 MCAD의 업데이트인지에 관계없이 종속 관계 연관의 변경 사항을 관리, 수락 또는 거부할 수 있습니다.

CircuitWorks는 이제 IDX3.0 파일과 상호 작용할 때 부품과 기타 기판 항목(예: 보류, 금지, 도금 구멍, 비도금 구멍) 간의 종속 관계 연관을 지원합니다. ECAD 또는 MCAD에서 이러한 항목의 변경 사항을 수락하거나 거부할 수 있습니다.

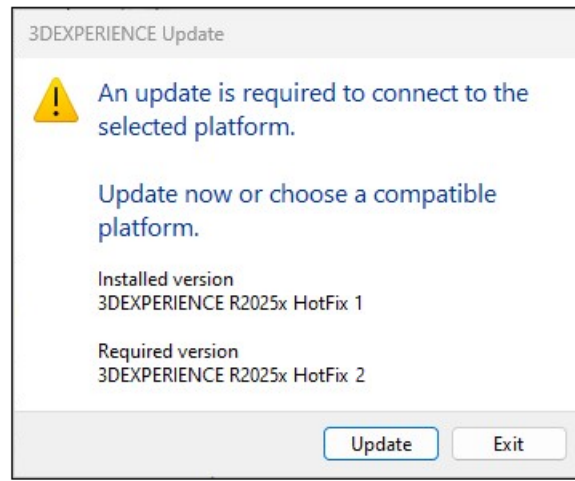
### 장점:

- ECAD의 업데이트인지 아니면 MCAD의 업데이트인지에 관계없이 하나의 작업으로 연결된 모든 변경 사항을 수락 또는 거부합니다.
- MCAD에서 상위 부품을 수정할 때 CircuitWorks로 내보내는 동안 관련된 모든 하위 항목이 자동으로 업데이트됩니다.

이 피처를 사용하려면 다음 작업을 수행합니다.

1. **도구 > CircuitWorks > CircuitWorks 옵션**을 클릭합니다.
2. **ProStep EDMD**를 선택하고 **IDX 통신에 종속 관계 연관 사용**을 선택합니다.

## 연결된 앱에 대한 업데이트 알림 개선 (2025 SP1)



바탕 화면 바로 가기를 통해 SOLIDWORKS Connected, Visualize Connected 또는 DraftSight Connected를 실행하면 사용 가능한 업데이트가 있거나 업데이트가 필요한 경우 메시지에서 직접 앱을 업데이트할 수 있습니다.

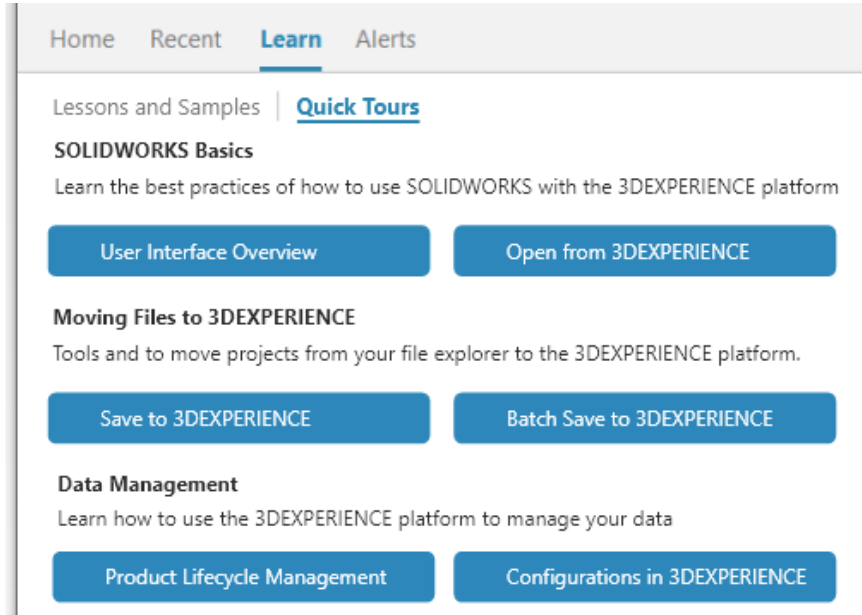
이 플랫폼은 3DEXPERIENCE 2025x FD01을 설치한 후 모든 주요 또는 사소한 업데이트에 새로운 동작을 적용합니다.

이전에는 브라우저를 별도의 단계로 사용하여 Compass에서 앱으로 이동해야 했습니다.

**장점:** 이러한 개선을 통해 업데이트 프로세스가 간소화되고 도구 간에 전환할 필요가 없어집니다. 따라서 앱을 최신 상태로 유지할 수 있습니다.

## SP0 및 GA

### 빠른 둘러보기



**3DEXPERIENCE** 사용자는 빠른 둘러보기라는 압축되고 통합된 학습 모듈을 따를 수 있습니다. 각 빠른 둘러보기에는 사용자 인터페이스의 요소를 가리키는 대화형 팝업으로 표시되는 일련의 단계가 있습니다.

**장점:** **3DEXPERIENCE** 앱을 대화식으로 학습하여 기본 기능과 개념을 빠르게 이해할 수 있습니다. 모범 사례에 대한 자세한 내용은 [SolidPractices](#)를 참조하십시오.

빠른 둘러보기에 액세스하려면 시작 대화 상자의 학습 탭에서 **빠른 둘러보기**를 클릭합니다.

빠른 둘러보기를 시작하려면 둘러보기(예: **사용자 인터페이스 개요**)를 클릭합니다. 단계를 진행하려면 팝업 단계 내에서 **다음**을 클릭합니다. 팝업에는 진행 상황을 측정할 수 있도록 단계 번호가 포함되어 있습니다.

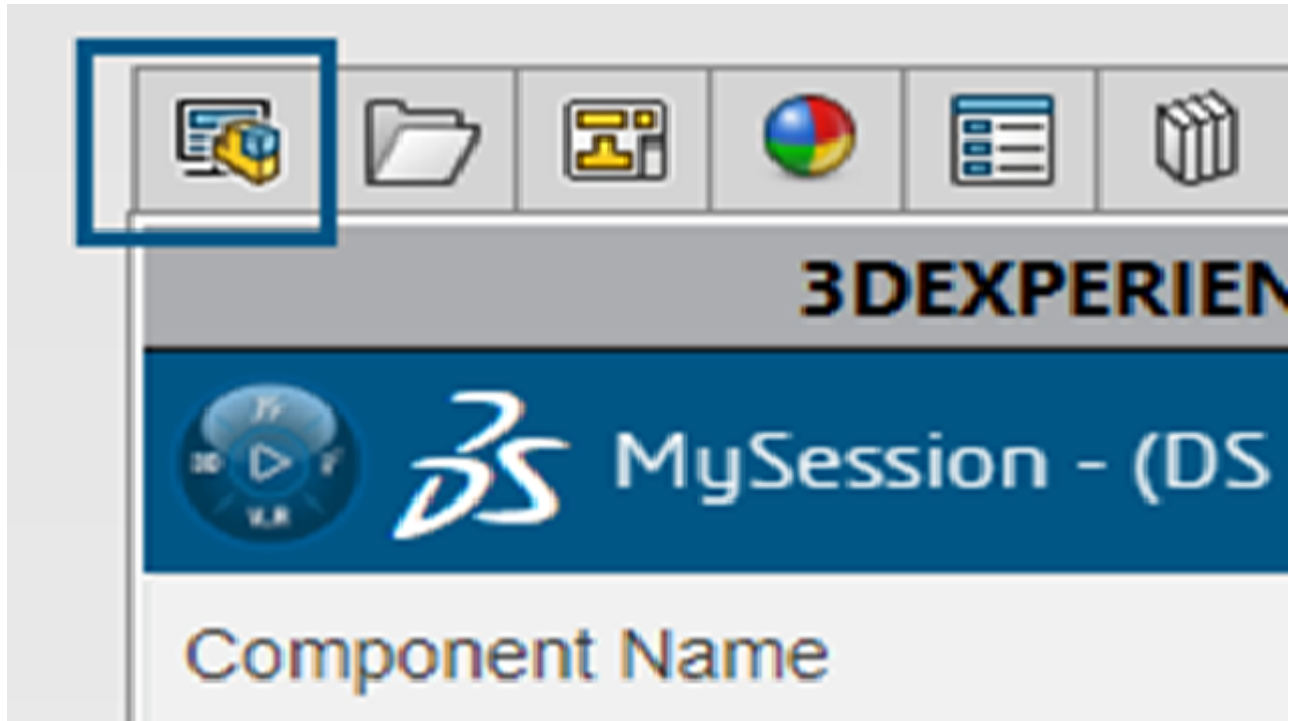
### 3D 형식 생성 옵션 제거

모든 설정에 대해 **3D 형식 계산** 옵션이 제거되었습니다.

**장점:** 출력이 생성되는 동안 **SOLIDWORKS**에서 계속 작업할 수 있습니다.


이 옵션은 **Collaborative Spaces Configuration Center > CAD 협업 > SOLIDWORKS**의 **설정 페이지**에 추가되었습니다. 이제 CGR은 클라우드 환경용 변환 서비스와 온프레미스 환경용 Derived Format Converter를 사용하여 생성됩니다.

## 작업 창

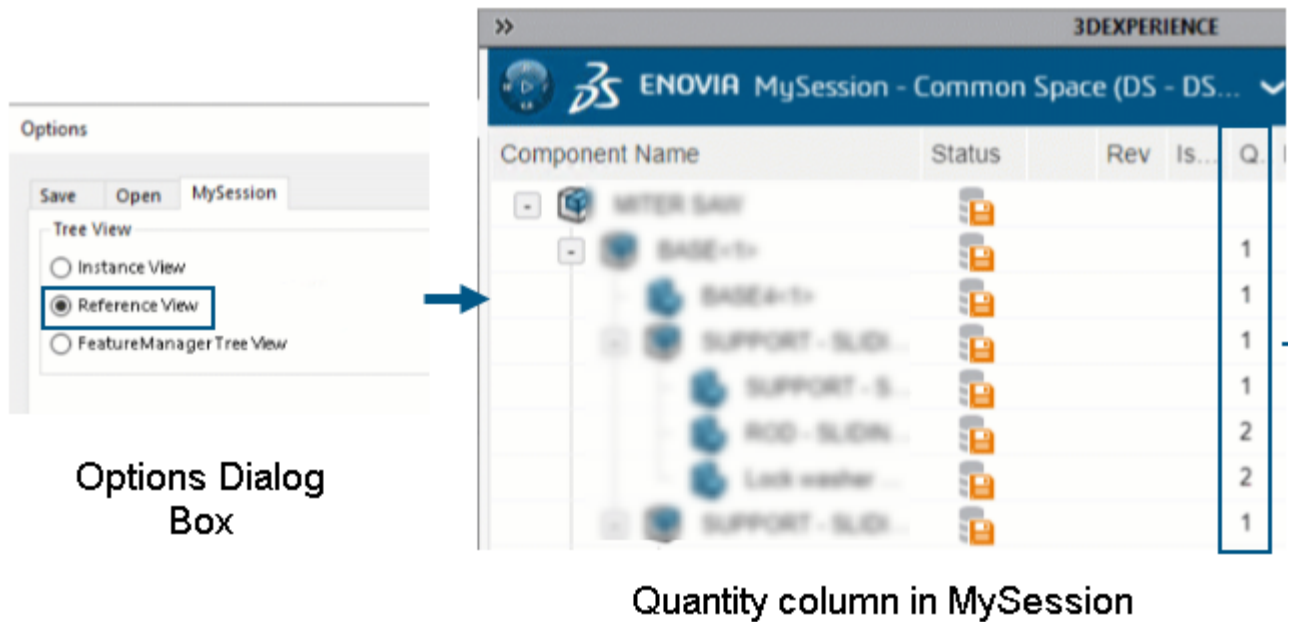


향상된 사용자 인터페이스는 생산성을 향상시키는 데 도움이 됩니다.

Design with SOLIDWORKS®와 SOLIDWORKS Connected에서 작업 창에 이 PC의

**3DEXPERIENCE** 파일이 두 번째 탭으로 표시됩니다. **3DEXPERIENCE**  탭을 끄면 이 PC의 **3DEXPERIENCE** 파일이 첫 번째 탭이 됩니다. 이전 릴리즈에서는 이 PC의 **3DEXPERIENCE** 파일이 마지막 탭이었습니다.

## 수량 열 표시 여부



옵션 대화 상자에서 선택한 트리 보기 옵션에 따라 MySession의 수량 열이 표시되거나 숨겨집니다.

**장점:** 수량 열을 유연하게 표시하거나 숨길 수 있습니다.

수량 열에는 개체와 연관된 인스턴스 수가 표시됩니다. 표시되는 값은 옵션 대화 상자에서 선택한 트리 보기 유형에 따라 달라집니다. 이 열은 참조 보기 또는 **FeatureManager** 트리 보기 옵션을 선택하면 표시됩니다.

## SOLIDWORKS CAM, SOLIDWORKS Inspection, SOLIDWORKS MBD 애드인 사용권 지원

SOLIDWORKS CAM, SOLIDWORKS Inspection, SOLIDWORKS MBD 사용권을 소유하고 있는 경우 SOLIDWORKS Connected에서 실행하도록 활성화할 수 있습니다.

**장점:** 애드인이 자동으로 설치되어, SOLIDWORKS Connected 내에서 이러한 도구를 즉시 사용할 수 있습니다.

SOLIDWORKS Connected를 설치할 때 선택적으로 애드인을 선택하고 제품 번호를 입력합니다. 네트워크 사용권을 사용하는 경우 SolidNetWork(SNL) 사용권 서버의 주소(port@server)를 지정해야 합니다.

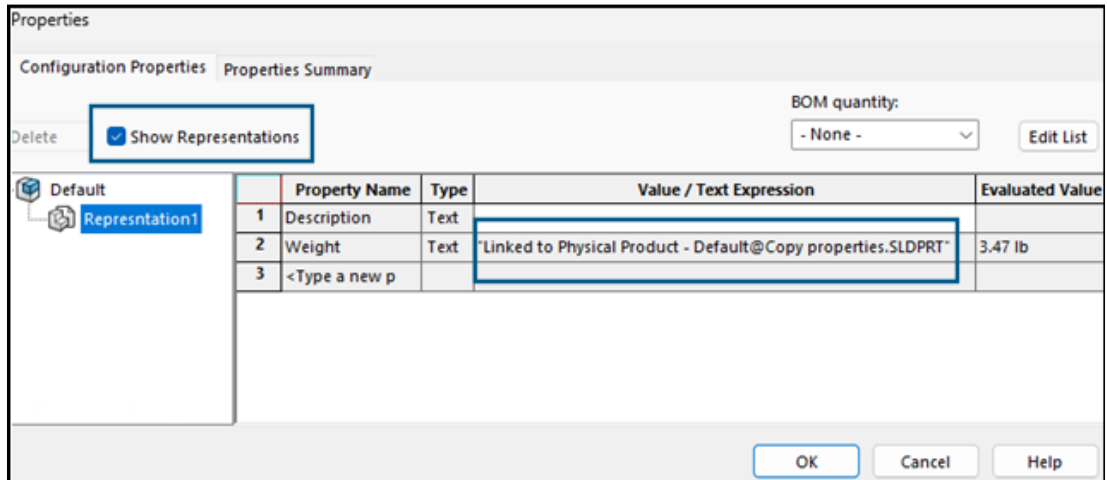
일단 애드인을 설치하면:

- SOLIDWORKS Connected의 **도움말** 메뉴에서 독립 실행형 버전을 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다.
- SNL 버전은 추가 시 사용권 서버에서 사용권을 검색합니다.

특히 SOLIDWORKS Inspection의 경우 SOLIDWORKS Connected를 사용하여 SOLIDWORKS Inspection을 설치하면 애드인과 독립 실행형 앱이 설치 및 업데이트됩니다. 독립 실행형 앱은 SOLIDWORKS 설치 관리자 버전과 동일한 기능을 제공합니다. 독립 실행형 앱은 바탕 화면 바로

가기 또는 Windows 시작 메뉴에서 시작할 수 있지만 3DEXPERIENCE Compass에서는 시작할 수 없습니다. 또한 독립 실행형 앱은 동일한 활성화 방법 및 SolidNetWork(SNL) 사용권을 지원합니다.

## 표현의 설정 속성을 물리적 제품에 연결



SOLIDWORKS는 표현의 설정 속성을 물리적 제품에 연결합니다.

물리적 제품에서 연결된 표현의 값을 덮어쓸 수 있습니다. **표현 표시**를 사용하면 왼쪽 패널에 물리적 제품의 표현을 표시할 수 있습니다.

3DEXPERIENCE Platform과 호환되고 저장된 레거시 파일의 표현과 물리적 제품 간의 연결:

1. FeatureManager® 디자인 트리에서 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다.
2. **표현의 속성 연결**을 선택합니다.

# 3

## 설치

---

이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

- **64비트로 SolidNetWork License 서버 전환**
- **SOLIDWORKS Manage Web API 설치**

### 64비트로 SolidNetWork License 서버 전환

SOLIDWORKS® SolidNetWork License Manager 2025는 64비트 애플리케이션으로 설치됩니다. 이 변경 사항은 기능이나 사용자 환경에 영향을 미치지 않습니다.

### SOLIDWORKS Manage Web API 설치

SOLIDWORKS PDM InstallShield 마법사에서 Manage Web API를 설치할 수 있습니다. 설치하는 동안 기본 포트를 사용하거나 HTTP 포트에 다른 값을 지정할 수 있습니다.

또한 SOLIDWORKS 설치 관리자에서 SOLIDWORKS Manage Server 페이지에 Manage Web API를 설치하고 HTTP 포트도 지정할 수 있습니다.

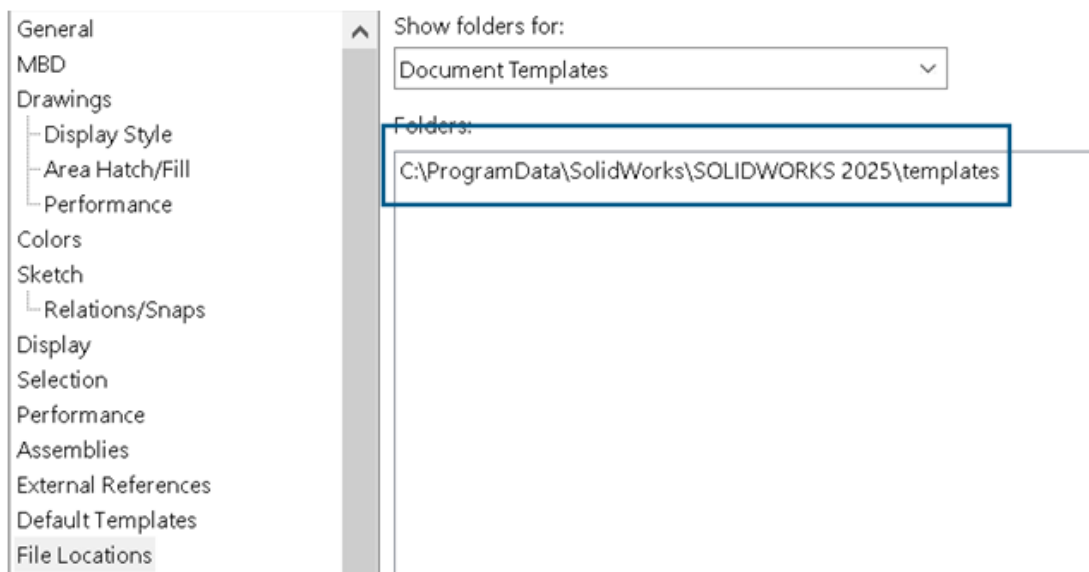
# 4

## 관리

이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

- **SOLIDWORKS 2025로 업그레이드할 때 기본 파일 위치 상속**
- **SOLIDWORKS Login Manager**

### SOLIDWORKS 2025로 업그레이드할 때 기본 파일 위치 상속



이전 설치에서 파일 위치를 상속하는 논리가 개선되었습니다. 이전에는 이전 설치의 기본 파일 위치 때문에 업그레이드할 때 파일 위치를 수정하거나 재설정해야 했습니다.

이제 기본 파일 위치는 다음 논리를 따릅니다.

- 이전 설치에서 기본 파일 위치를 유지할 경우 SOLIDWORKS® 2025는 소프트웨어를 처음 실행할 때 새 기본 파일 위치를 생성하고 사용합니다.
- 이전 기본 위치에 추가된 모든 새 시트 형식과 문서 템플릿은 2025의 기본 파일 위치에 통합됩니다. 통합에는 `ProgramData\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS version`에서 참조되는 모든 새 파일이 포함됩니다.

파일 위치를 사용자 정의 경로로 사용자 정의한 경우에는 변경 사항이 없습니다. SOLIDWORKS 2025는 이전 설치의 사용자 정의 경로를 계속 상속합니다. 사용자 정의 경로는 `ProgramData\SOLIDWORKS` 또는 `SOLIDWORKS` 설치 폴더 외부에 있습니다.



SOLIDWORKS 설치 디렉터리의 데이터는 SOLIDWORKS가 Windows 프로그램 파일 폴더에 설치된 경우에만 업데이트됩니다. SOLIDWORKS가 이 폴더 외부에 설치된 경우 파일 위치는 사용자 정의 경로를 상속합니다.

## SOLIDWORKS Login Manager

SOLIDWORKS 설치 관리자에 의해 설치되는 SOLIDWORKS Login Manager를 사용하면 **3DEXPERIENCE** Marketplace 및 **3DEXPERIENCE** 앱에 로그인할 수 있습니다.

명령줄을 사용하거나 Microsoft Active Directory를 통해 관리 이미지를 설치할 때 이미지에 SOLIDWORKS Login Manager 파일을 포함해야 합니다. 예:

`administrative_image_directory\swloginmgr\SOLIDWORKS Login Manager.msi.`

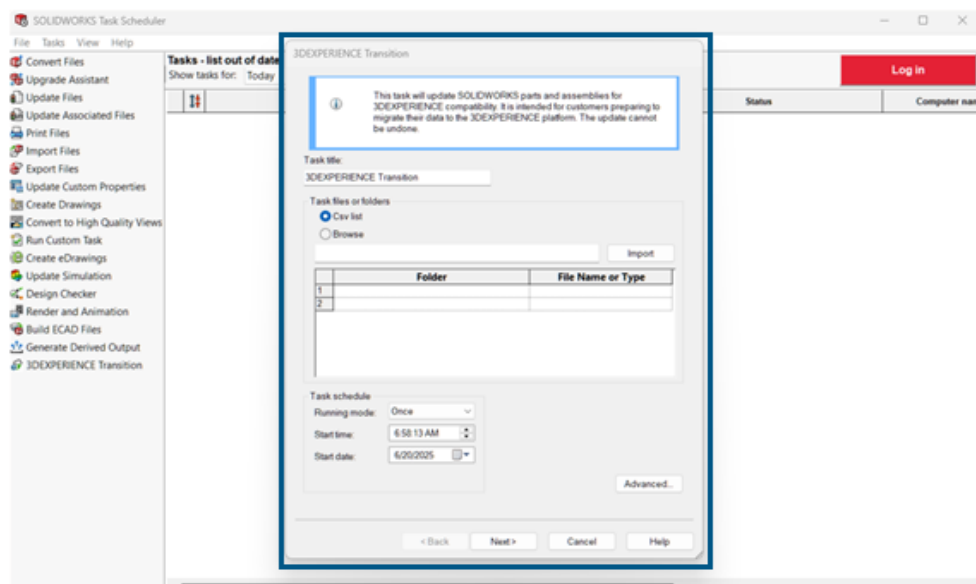
# 5

## SOLIDWORKS 기초

이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

- **SOLIDWORKS** 작업 스케줄러의 **3DEXPERIENCE Transition** 작업
- **SOLIDWORKS** 작업 스케줄러를 사용하여 **SOLIDWORKS** 어셈블리에 대한 **STEP** 파생 개체 생성 (**2025 FD02**)
- 멀티바디 파트의 성능(**2025 SP2**)
- **FeatureManager** 디자인 트리의 주석 보기에서 노트, **DimXpert** 및 피쳐 치수 이름 바꾸기(**2025 SP2**)
- **3DDrive**와 **3DSwym**에서 파일 공유(**2025 SP1**)
- 시스템 옵션 및 문서 속성의 변경 사항
- **API**(애플리케이션 프로그래밍 인터페이스)
- **Z-위로** 템플릿 지정
- 북마크를 사용하여 **SOLIDWORKS Inspection** 파일 저장

## SOLIDWORKS 작업 스케줄러의 3DEXPERIENCE Transition 작업



**3DEXPERIENCE Transition** 작업을 통해 **SOLIDWORKS** 파일을 업데이트하여 **3DEXPERIENCE** platform과 호환되도록 할 수 있습니다. **3DEXPERIENCE Transition** 작업은 **3DEXPERIENCE** 호

환성 작업과 동일하게 작동하지만 .csv 파일을 사용하여 컴퓨터에서 콘텐츠를 선택하고 매크로를 실행할 수 있습니다.

**장점:** .csv 파일을 사용하여 작업에 콘텐츠를 추가하는 시간을 절약할 수 있습니다.

**3DEXPERIENCE Transition** 작업을 통해 다음을 수행할 수 있습니다.

- **3DEXPERIENCE** 호환성을 활성화하지 않고 파일을 최신 버전으로 저장하여 업그레이드합니다.
- 사용자 정의 속성을 업그레이드합니다.
- 재생성 마크를 추가합니다.
- 표시 데이터 표시를 추가합니다.

## 3DEXPERIENCE Transition 작업 생성

**3DEXPERIENCE Transition** 작업을 생성하려면:

1. SOLIDWORKS 작업 스케줄러에서 **3DEXPERIENCE Transition**을 클릭합니다.
2. **작업 제목**에서 작업 이름을 생성합니다.
3. **작업 파일 또는 폴더**에서 다음 중 하나를 수행하여 업데이트할 콘텐츠를 선택합니다.
  - 파일 또는 폴더를 찾아 **작업 파일 또는 폴더**에 추가합니다.
  - **작업 파일 또는 폴더**에 추가할 콘텐츠를 지정하는 .csv 파일을 불러옵니다.

.csv 파일 형식은 *path, filename*입니다. 예를 들어 clamp.sldprt 및 bracket.sldprt를 추가하려면 다음을 작성합니다.

- "C:\Users\Public\Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2025\samples\tutorial\assemblymates","clamp.sldprt"
- "C:\Users\Public\Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2025\samples\tutorial\assemblymates","bracket.sldprt"

4. 작업을 즉시 실행하거나 작업을 예약합니다(**작업 예약** 페이지 80 참조).
5. 다음을 클릭합니다.
6. 옵션 대화 상자에서 옵션을 지정합니다.

옵션	설명
설정 옵션	<p>활성 설정만 저장하거나 저장 전 모든 설정을 활성화합니다.</p> <p>저장 전 모든 설정을 활성화하면 작업에 상당한 시간이 추가될 수 있습니다.</p>
3DEXPERIENCE 호환성	<p><b>3DEXPERIENCE</b> platform과의 호환성을 위해 SOLIDWORKS 콘텐츠 업데이트 <b>3DEXPERIENCE 호환성</b> 및 <b>3DEXPERIENCE Integration 옵션</b>을 참조하십시오.</p>
파일 업그레이드 설정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자 정의 속성을 업그레이드합니다.</li> </ul>

옵션	설명
	<ul style="list-style-type: none"> <li>모든 설정에 재생성 마크를 추가합니다.</li> <li>모든 설정에 표시 데이터 표시를 추가합니다.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <b>3DEXPERIENCE</b> 호환성을 선택한 경우 모든 설정에 표시 데이터 표시 추가를 사용할 수 없습니다.         </div>
백업 파일	업데이트된 파일을 백업할 위치를 지정합니다.

7. 매크로를 실행하려면 **3DEXPERIENCE Transition** 작업으로 매크로 실행 페이지 80을(를) 참조하십시오.
8. 마침을 클릭합니다.

## 작업 예약

### 작업 예약 방법

1. 작업 예약 아래에서 다음과 같이 설정합니다.

옵션	설명
실행 모드	작업 실행 빈도 일회, 매일, 매주, 매달 중에서 선택합니다.
시작 시간	작업이 시작되는 시간.
시작 날짜	작업이 시작되는 날짜.

2. 옵션을 클릭하여 백업 위치를 지정합니다.
3. 고급을 클릭해서 작업 폴더, 타임아웃 값과 기타 옵션을 바꿉니다.
4. 마침을 클릭합니다.

작업과 그 제목, 예약된 날짜, 시간, 상태가 작업 창에 나타납니다. 이 작업의 상태는 **예약**입니다.

## 3DEXPERIENCE Transition 작업으로 매크로 실행

### 3DEXPERIENCE Transition 작업으로 매크로를 실행하려면:

1. **3DEXPERIENCE Transition** 작업에서 매크로를 실행할 파일을 선택합니다. **3DEXPERIENCE Transition** 작업 생성 페이지 79을 참조하십시오.
  - a. 다음을 클릭합니다.
2. 옵션 대화 상자의 사용자 지정 작업 아래에서 매크로 실행:을 선택합니다.
3. SOLIDWORKS 매크로(.swp)를 찾습니다.

#### 4. 마침을 클릭합니다.

작업 스케줄러에 작업에 대해 설정한 제목과 함께 매크로가 나타납니다.

## SOLIDWORKS 매크로 샘플

이 기능을 테스트하려면 다음 텍스트를 SOLIDWORKS 매크로(.swp)에 붙여넣을 수 있습니다.

이 매크로 샘플은 "Hello World" 값을 가지는 "Hello"라는 이름의 속성을 작업 파일 목록에 있는 파트, 어셈블리 또는 도면에 추가합니다.

- 파트와 어셈블리의 경우, 활성 설정에 설정별 속성을 추가합니다.
- 도면의 경우, 도면에는 설정이 포함되지 않기 때문에 사용자 정의 속성이 추가됩니다.

```
Dim swApp As SldWorks.SldWorks
Dim swModel As SldWorks.ModelDoc2
Dim config As SldWorks.Configuration
Dim cusPropMgr As SldWorks.CustomPropertyManager
Dim lRetVal As Long
Dim boolstatus As Boolean
Dim longstatus As Long, longwarnings As Long

Sub main()

    Set swApp = Application.SldWorks
    Set swModel = swApp.ActiveDoc

    If swModel Is Nothing Then
        ' If no model is currently loaded, then exit
        Exit Sub
    End If
    If (swModel.GetType <> swDocDRAWING) Then

        ' Add a Configuration Property named "Hello" to the active
        configuration for a Part or Assembly

        Set config = swModel.GetActiveConfiguration
        Set cusPropMgr = config.CustomPropertyManager

        lRetVal = cusPropMgr.Add3("Hello",
swCustomInfoType_e.swCustomInfoText, "Hello World",
swCustomPropertyAddOption_e.swCustomPropertyDeleteAndAdd)

    Else

        ' Add a Property named "Hello" for a Drawing

        Set cusPropMgr = swModel.Extension.CustomPropertyManager("")
        lRetVal = cusPropMgr.Add3("Hello",
swCustomInfoType_e.swCustomInfoText, "Hello World",
swCustomPropertyAddOption_e.swCustomPropertyDeleteAndAdd)

    End If

End Sub
```

## SOLIDWORKS 작업 스케줄러를 사용하여 SOLIDWORKS 어셈블리에 대한 STEP 파생 개체 생성 (2025 FD02)

**3DEXPERIENCE** 사용자는 파생 출력 생성 작업에서 어셈블리에 대해 STEP 형식을 사용할 수 있습니다.

**장점:** 다른 부서의 사용자에게 CAD 라이선스를 할당하지 않고도 어셈블리에서 파생 출력을 공유할 수 있습니다.


파생 출력 생성 작업을 사용하여 SOLIDWORKS 어셈블리에 연결된 STEP AP203 또는 AP214 파생 개체를 포함할 수 있습니다.

온프레미스 설치의 Design with SOLIDWORKS에서는 STEP 형식을 사용할 수 없습니다.

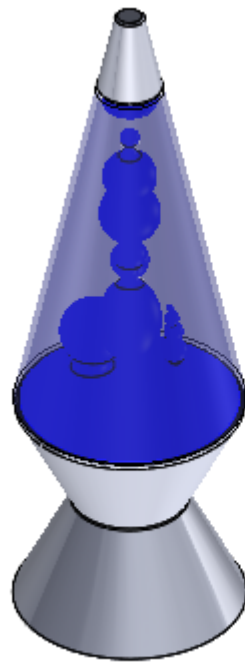
파생 출력 생성 작업을 수행하려면 작업을 생성할 때 **3DEXPERIENCE platform** 암호를 입력해야 합니다. 이렇게 하면 향후 날짜와 시간에 SOLIDWORKS를 자동으로 실행하도록 설정할 수 있습니다. 예를 들어, 매일 추가된 어셈블리나 도면이 검색 조건과 일치하면 매일 밤 실행되도록 작업을 설정하여 자동으로 파생 출력을 생성할 수도 있습니다.

이전에는 같은 날 한 번만 작업을 실행할 수 있었습니다.

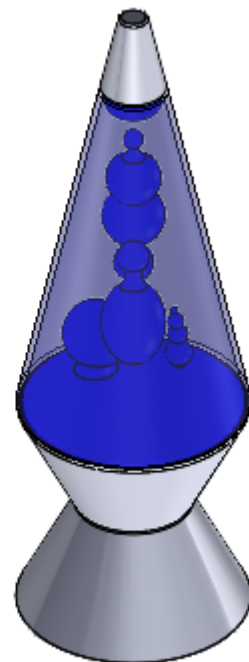
### SOLIDWORKS 어셈블리에 대한 STEP 파생 개체를 생성하는 방법:

1. SOLIDWORKS에서 **도구 > SOLIDWORKS 애플리케이션 > SOLIDWORKS 작업 스케줄러**를 클릭합니다.
2. 사이드바에서 **파생 출력 생성** 을 클릭하거나 **작업 > 파생 출력 생성**을 클릭합니다.
3. **작업 제목**에 새 작업 제목을 입력하거나 기본값을 유지합니다.
4. **파생 출력 형식**으로 다음 STEP 형식 중 하나를 선택합니다.
  - **STEP AP203**
  - **STEP AP214**
5. **협업 공간**을 선택합니다.
6. **성숙도**의 경우, **릴리즈됨만 해당** 또는 **중지되었다가 해제됨**을 선택합니다.
7. **소유자인 경우 협업 공간에서 모든 콘텐츠** 또는 **내 콘텐츠**를 선택합니다.
8. **암호 필드**에 **3DEXPERIENCE platform** 암호를 입력합니다.

## 멀티바디 파트의 성능(2025 SP2)



Option On



Option Off

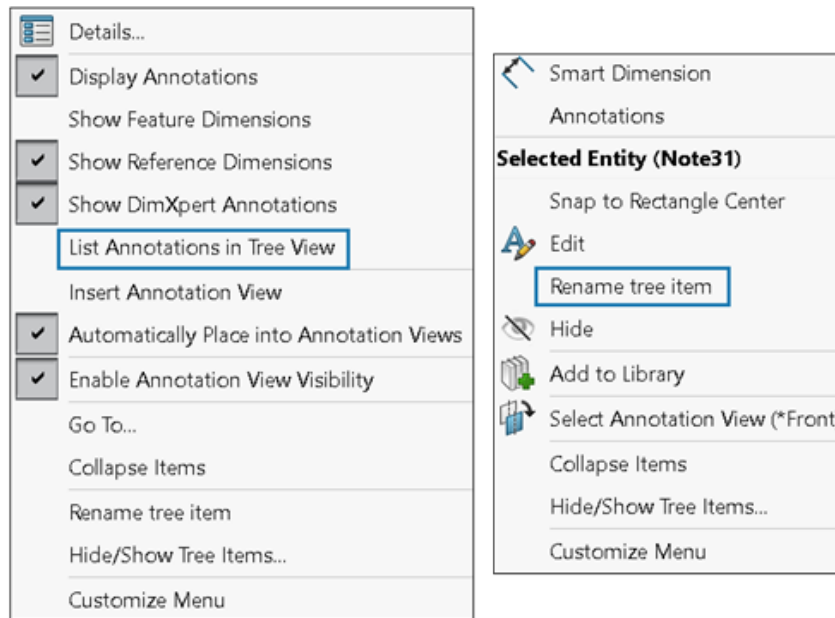
대형 멀티바디 파트 작업 시 실루엣 모서리 표시를 끄면 성능을 개선할 수 있습니다.

파트의 바디 수에 대한 임계값을 지정하여 대형으로 간주할 수 있습니다. 바디 수가 이 임계값을 초과하는 파트를 열면 SOLIDWORKS가 실루엣 모서리 표시를 자동으로 해제합니다.

**실루엣 모서리 표시를 끄는 방법:**

1. 도구 > 옵션 > 시스템 옵션 > 성능을 클릭합니다.
2. 바디 수가 초과하는 경우 파트에 실루엣 모서리를 표시하지 않음을 선택합니다.
3. 최소 바디 수에 대한 값을 지정합니다.
4. 확인을 클릭합니다.
5. 모델을 저장하고 닫은 다음 다시 열어 옵션을 적용합니다.

## FeatureManager 디자인 트리의 주석 보기에서 노트, DimXpert 및 피쳐 치수 이름 바꾸기(2025 SP2)



*note1* 및 *note2*와 같은 일반 이름 대신 특정 제목으로 주석의 노트와 치수 이름을 바꿀 수 있습니다.

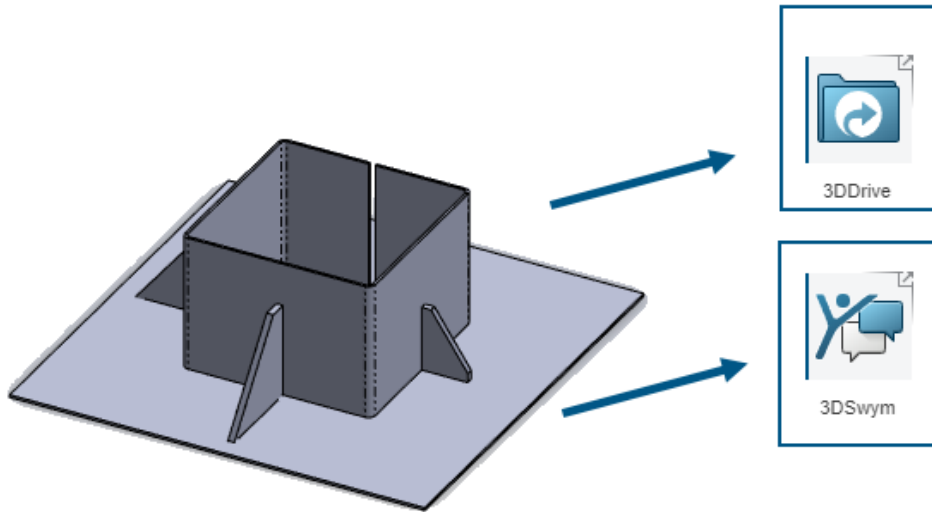
주석의 노트와 치수 이름을 바꾸는 방법:

1. FeatureManager 디자인 트리에서 주석을 오른쪽 클릭하고 **트리 보기에 주석 표시**를 클릭합니다.
2. 다음 중 하나를 수행합니다.
  - 노트 또는 치수를 오른쪽 클릭하고 **트리 항목 이름 바꾸기**를 선택합니다
  - 노트 또는 치수를 선택하고 F2 키를 누릅니다.
3. 이름을 입력한 다음 그래픽 영역을 클릭합니다.

이름에는 문자, 숫자 및 특수 문자가 포함될 수 있습니다.



## 3DDrive와 3DSwym에서 파일 공유(2025 SP1)



Design with SOLIDWORKS 앱을 설치하지 않고도 3DDrive와 3DSwym에서 **공유** 도구를 사용하여 SOLIDWORKS 파일을 공유할 수 있습니다.

3DDrive와 3DSwym을 사용하면 SOLIDWORKS에서 직접 팀과 데이터를 안전하게 공유할 수 있습니다.

### 3DDrive와 3DSwym에서 파일 공유:

1. SOLIDWORKS 문서에서 **파일 > 공유**를 클릭합니다.
2. 앱을 지정합니다.
  - 3DDrive에서 공유하려면 **파일 공유**를 선택합니다.
  - 3DSwym에서 공유하려면 **커뮤니티에서 공유**를 선택합니다.
3. 로그인하지 않은 경우 **로그인**을 클릭하고 **3DEXPERIENCE** 자격증명을 입력하여 앱에 액세스합니다.

3DSwym 또는 3DDrive 액세스에 문제가 있는 경우 **3DEXPERIENCE platform 활성화 단계**를 참조하십시오.

4. 앱에서 필수 필드를 작성하고 3DDrive의 경우 **업로드** 또는 3DSwym의 경우 **게시**를 클릭합니다.

## 시스템 옵션 및 문서 속성의 변경 사항

다음과 같은 옵션이 소프트웨어에서 추가, 변경 또는 제거되었습니다.

## 시스템 옵션

옵션	설명	액세스
부품 삽입 시 <b>AI</b> 체결부품 인식을 사용하여 <b>SmartMates</b> 생성	(2025 FD03) 어셈블리에 부품을 삽입할 때 체결부품 자동 인식을 사용합니다. SOLIDWORKS는 너트, 볼트, 와셔 등과 같은 부품을 인식하여 이를 자동으로 메이트에 연결하는 기능을 제공합니다.	어셈블리
문서 수준 트리 표시 재정의	(2025 SP3) 시스템 수준에서 부품 이름 및 설명 대화 상자의 옵션을 지정합니다.  선택한 경우, <b>부품 이름 및 설명</b> 을 클릭하여 부품 이름 및 설명 대화 상자를 열 수 있습니다.	FeatureManager
장면, 애니메이션 및 압축	(2025 SP2) GLTF 및 GLB Extended Reality 파일의 내보내기 옵션이 XR Exporter 설정 대화 상자에서 시스템 옵션으로 이동되었습니다. <b>파일 형식</b> 에서 <b>GLF/GLB</b> 를 선택하고 옵션을 지정합니다.	내보내기
FeatureManager 트리에서 확장 시 간략 부품 자동 간략해제	(2025 SP2) FeatureManager 디자인 트리에서 부품을 확장하면 간략 부품이 간략해제됩니다.	FeatureManager
인식된 메시 면 인식되지 않은 메시 면	삽입 > 메시 > 불러온 메시 바디 분할 또는 <b>색상</b> 메시지를 <b>표준으로 변환</b> 도구를 사용할 때 메시 면에 표시되는 색상을 지정합니다. <b>색상 &gt; 색상 개요 설정</b> 을 참조하십시오.	색상
속성 세트 매핑 파일 사용	사용자 정의 속성을 IFC™ 속성 세트에 매핑합니다. <b>내보내기 &gt; 파일 형식: IFC &gt; 출력 형식</b> 을 참조하십시오.	내보내기
파일 위치	이전 설치에서 파일 위치를 상속하는 논리가 개선되었습니다. 참고 <b>SOLIDWORKS 2025로 업그레이드할 때 기본 파일 위치 상</b> 속 페이지 76	설치
열 때 크기에 맞게 확대/축소	도면을 열 때 그래픽 영역에 맞게 자동으로 확대/축소하는 옵션을 사용할 수 있습니다.	도면

## 문서 속성

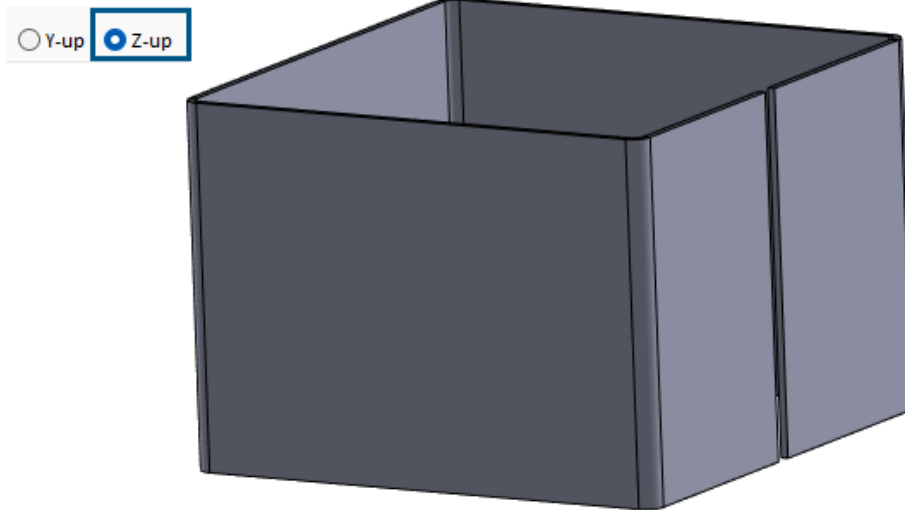
옵션	설명	액세스
플랜지 프로파일에 플랜지 길이 치수를 자동으로 추가	SOLIDWORKS®는 모든 모서리 플랜지 프로파일에 길이 치수를 자동으로 추가하며, 여기서 스케치 치수(피쳐 치수가 아님)는 플랜지 길이를 제어합니다.	판금
표면 기호 표준	규격 선택: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 21920-1</li> <li>• 1302(1992)</li> <li>• 1302(2002)</li> </ul>	표면 거칠기
공차 유형.	공차를 선택합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 없음</li> <li>• 좌우 상칭</li> <li>• 제한</li> <li>• 대칭</li> <li>• MIN</li> <li>• 최대</li> <li>• 맞춤</li> <li>• 공차 맞춤</li> <li>• 맞춤 (공차만)</li> </ul>	모따기 치수 공차

## API(애플리케이션 프로그래밍 인터페이스)

최신 업데이트를 보려면 *SOLIDWORKS API 도움말: 릴리즈 노트*를 참조하십시오.

- 주석을 도면으로 불러오는 기능
- SOLIDWORKS API를 통한 SOLIDWORKS Visualize의 실사 이미지 렌더링  
SOLIDWORKS Visualize API 애드인에 대한 표현 지원은 다음과 같습니다.
  - 새 IRenderMaterial 속성에 대한 액세스
  - 모델 화면의 바닥 표현을 추가하거나 편집하는 기능
  - 곡면 투영을 포함한 비선형 곡면의 텍스처 매핑
- 향상된 성능:
  - 디스크에서 SOLIDWORKS 모델을 다시 로드할 때
  - 부품 개체 포함


## Z-위로 템플릿 지정



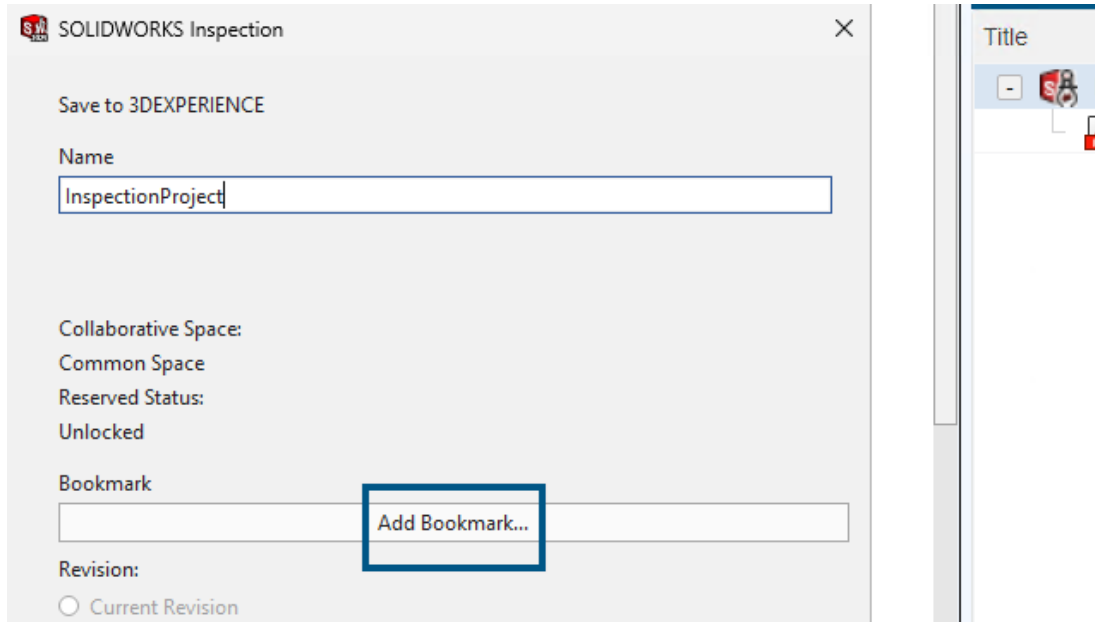
파트나 어셈블리를 작성할 때 Z-위로 방향의 템플릿을 선택할 수 있습니다.  
이전 버전에서는 SOLIDWORKS가 기본 Y-위로 방향만 사용했습니다.

Y-위로와 Z-위로 방향 설정은 SOLIDWORKS가 작성하는 기본 템플릿에만 사용할 수 있습니다.

### Z-위로 템플릿 지정 방법:

1. 새 문서  (표준 도구 모음) 또는 파일 > 새 문서를 클릭합니다.
2. 대화 상자에서
  - a. 문서 템플릿을 선택합니다.
  - b. 다음 옵션을 지정합니다.
    - **Y-위로.** Y축이 위쪽을 가리킵니다.
    - **Z-위로.** Z축이 위쪽을 가리킵니다.
  - c. **확인**을 클릭합니다.

## 북마크를 사용하여 SOLIDWORKS Inspection 파일 저장



SOLIDWORKS Inspection 파일은 북마크를 사용하여 **3DEXPERIENCE®** Platform에 저장할 수 있습니다.

**책갈피를 사용하여 SOLIDWORKS Inspection 파일을 저장하려면:**

1. 프로젝트를 열거나 새 프로젝트를 만들고 **MySession**에서 파일을 오른쪽 클릭한 다음 **저장**을 클릭합니다.
2. 3DEXPERIENCE에 저장 대화 상자에서 **북마크 추가**를 클릭합니다.
3. Bookmark Editor에서 **북마크**를 오른쪽 클릭하고 **새 북마크**를 선택합니다.
4. 새 북마크 창에서 **제목**에 북마크 이름을 입력하고 **작성**을 클릭합니다.
5. 새 북마크를 선택합니다.
6. 옵션을 지정하고 **적용**을 클릭합니다.
  - a. **기존 북마크 추가** 새로 작성된 북마크를 기존 북마크에 추가합니다.
  - b. **파일 업로드** 기존 파일을 업로드합니다.
7. **3DEXPERIENCE** Platform에 북마크를 저장하려면 **저장**을 클릭합니다.

# 6

## 사용자 인터페이스

이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

- 시스템 수준에서 부품 이름 및 설명 옵션 지정(2025 SP3)
- 명령 검색(2025 SP2)
- 단순화된 인터페이스(2025 SP1)
- 명령 예측 변수
- 부품 재구성
- 사용성
- 구멍 가공 마법사
- 저장 및 자동 저장 진행률
- 문서 그룹 작성

### 시스템 수준에서 부품 이름 및 설명 옵션 지정(2025 SP3)

☒ Override document level tree display Component Name and Description ...

Component Name and Description

Select primary, secondary and tertiary name and description elements to show in the FeatureManager Tree. Certain elements appear inside ( ) or < > as shown.

Primary	( Secondary )	< Tertiary >
<input type="radio"/> Component Name	<input type="checkbox"/> Component Description	<input type="checkbox"/> Display State Name
<input checked="" type="radio"/> Component Description	<input type="checkbox"/> Configuration Name	
	<input checked="" type="checkbox"/> Configuration Description	

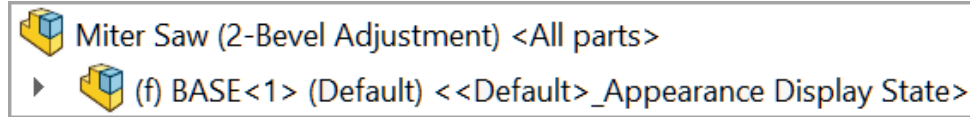
문서 수준 트리 표시 재정의의 사용하여 시스템 수준에서 부품 이름 및 설명 대화 상자의 옵션을 지정할 수 있습니다.

활성화된 경우, 시스템 수준 옵션은 FeatureManager 디자인 트리에서 부품 이름에 대한 문서 수준 옵션을 재정의합니다. 시스템 수준 옵션은 문서의 문서 수준 옵션을 재정의하지 않습니다.

## 시스템 수준에서 부품 이름 및 설명 옵션을 지정하는 방법:

1. 모델을 엽니다.

예를 들어, FeatureManager 디자인 트리에서 부품 이름은 부품 이름, 설정 이름 및 표시 상태 이름을 표시합니다.



2. 도구 > 옵션 > 시스템 옵션 > **FeatureManager**를 클릭합니다.
3. 문서 수준 트리 표시 재정의의 선택합니다.

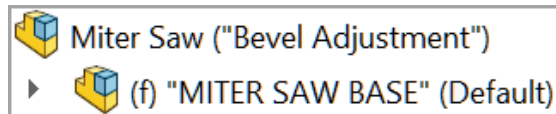
문서 수준 트리 재정의의 선택하면 문서 수준에서 부품 이름 및 설명 대화 상자의 옵션이 비활성화됩니다.

4. 부품 이름 및 설명을 클릭합니다.
5. 부품 이름 및 설명 대화 상자에서 다른 옵션을 선택합니다.

예를 들어, 제1 메뉴에서 **부품 설명**을 선택합니다. 제2 메뉴에서 **설정 이름**을 선택 취소하고 **설정 설명**을 선택합니다. 제3 메뉴에서 **표시 상태 이름**을 선택 취소합니다.

6. 적용을 클릭한 다음 확인을 클릭하여 대화 상자를 닫습니다.
7. 시스템 옵션 대화 상자를 닫습니다.

FeatureManager 디자인 트리에 있는 부품 이름에는 부품의 설명과 설정 정보가 함께 표시됩니다.



8. FeatureManager 디자인 트리에서 어셈블리를 오른쪽 클릭하고 트리 표시 > 부품 이름 및 설명을 클릭합니다.

문서 수준 트리 표시 재정의의 선택하면 문서 수준에서 옵션이 비활성화됩니다.

Component Name and Description

Select primary, secondary and tertiary name and description elements to show in the FeatureManager Tree. Certain elements appear inside ( ) or < > as shown.

Primary

☒ Component Name
 ☐ Component Description

( Secondary )


☐ Component Description
 ☒ Configuration Name
 ☐ Configuration Description

< Tertiary >

☒ Display State Name

☐ Do not show Configuration or Display State name if only one exists

Name Preview : Miter Saw (2-Bevel Adjustment) <All parts>


 Options for component names and descriptions are set in system options. To enable the options at the document level, click Options > System Options > FeatureManager and clear the Override document level tree display option.

## 명령 검색(2025 SP2)

**명령 검색** 기능은 향상된 용어 매핑으로 더 나은 결과를 제공합니다. 다른 CAD 패키지의 용어는 SOLIDWORKS 도구에 매핑되어 필요한 도구를 찾을 수 있습니다. 검색 결과에는 도구에 더 빠르게 액세스할 수 있는 키보드 바로가기도 포함됩니다.

SOLIDWORKS 도구에 여러 키워드를 매핑할 수 있습니다. 이전에는 도구당 하나의 키워드만 지원되었습니다.

92

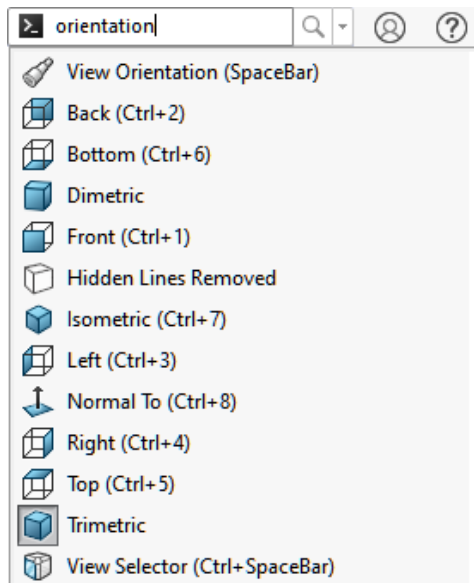


## 키워드 매핑

이 소프트웨어에는 SOLIDWORKS 도구에 매핑되는 키워드가 더 많이 포함되어 있습니다. 이 기능은 반드시 SOLIDWORKS 이름을 사용하지 않는 도구를 검색할 때 유용합니다. 예를 들어, 다른 CAD 제품에서 사용되는 용어를 검색하면 해당 SOLIDWORKS 도구가 검색 결과에 나타날 수 있습니다.

## 키보드 바로가기

**명령 검색**을 사용하면, 해당 도구의 키보드 바로가기가 있는 경우 결과에 괄호 안에 표시된 바로가기가 포함됩니다. **S** 키를 사용하여 도구를 찾을 때는, 검색 결과에 해당 도구의 키보드 바로가기도 함께 표시됩니다.

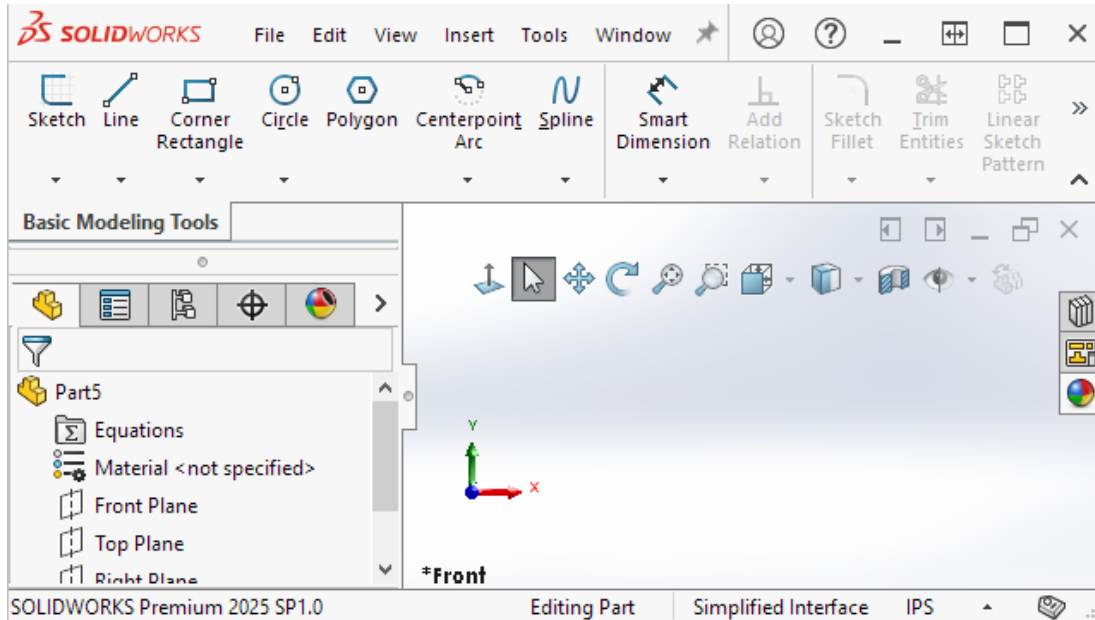


## 여러 키워드 지원

**명령 검색** 기능에서 도구를 검색할 때 사용할 키워드를 여러 개 지정할 수 있습니다.

**도구 > 사용자 정의**를 클릭합니다. 대화 상자의 키보드 탭에 있는 **용어 검색** 열에서 도구의 키워드를 심표로 구분하여 지정합니다.

## 단순화된 인터페이스(2025 SP1)



**단순화된 인터페이스**는 SOLIDWORKS 창을 축약된 사용자 인터페이스로 표시하는 작업 공간입니다. 이 창에는 사용자가 연 문서 유형에 맞춘 기본 사용자 인터페이스 요소가 포함됩니다.

문서를 연 상태에서 **보기 > 작업 공간 > 단순화된 인터페이스**를 클릭합니다.

문서를 열지 않은 상태에서 **보기 > 단순화된 인터페이스**를 클릭합니다.

이 옵션을 선택하면 상태 표시줄에 **단순화된 인터페이스** 작업 공간이 표시됩니다.

**단순화된 인터페이스** 작업 공간을 사용하는 경우 필요에 맞게 인터페이스를 사용자 정의한 다음 **단순화된 인터페이스**를 끄는 경우 다시 **단순화된 인터페이스**를 켜면 SOLIDWORKS가 사용자가 작성한 모든 사용자 정의를 저장합니다.

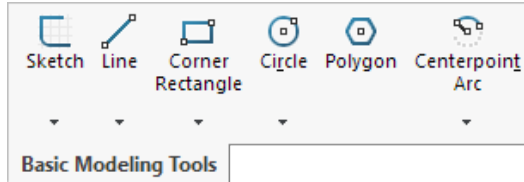
## 빠른 보기 도구 모음

파트와 어셈블리의 경우 빠른 보기 도구 모음에 보기를 조작하기 위한 도구가 들어 있습니다. 표현, 화면 또는 보기 설정은 포함되지 않습니다.

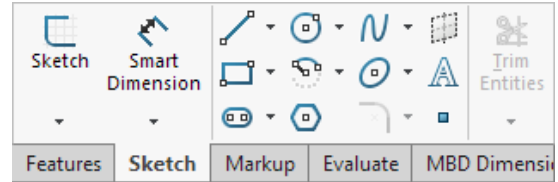


## CommandManager

CommandManager는 문서 유형당 하나의 탭을 표시합니다. 탭은 이러한 문서 유형에 일반적으로 사용되는 도구가 들어 있는 기본 모델링 도구, 기본 어셈블리 도구, 기본 도면 도구입니다.



단순화된 인터페이스

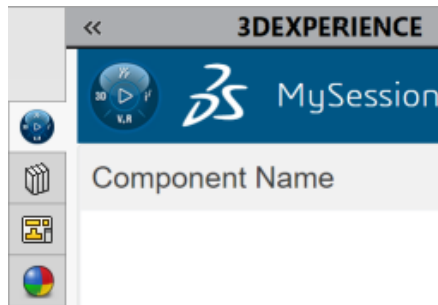


기본 인터페이스

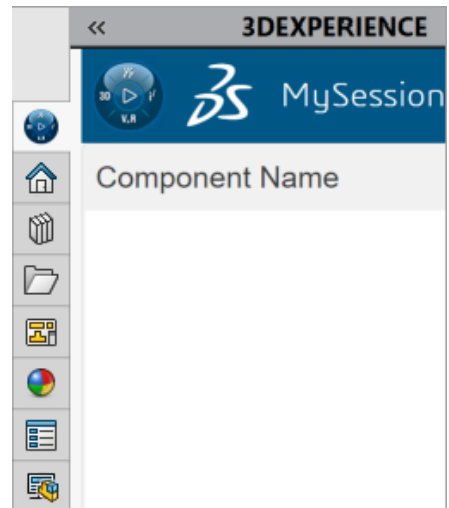
## 작업 창

작업 창에는 다음 탭이 있습니다.

- 3DEXPERIENCE
- 디자인 라이브러리
- 뷰 팔레트
- 표현, 화면 및 데칼



단순화된 인터페이스

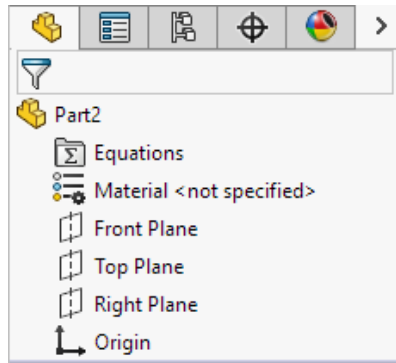


기본 인터페이스

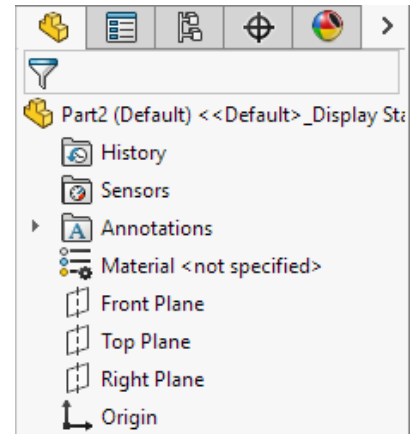
## FeatureManager 디자인 트리

FeatureManager 디자인 트리에는 다음 항목이 들어 있습니다.

- 수식
- 재질
- 평면
- 원점



단순화된 인터페이스

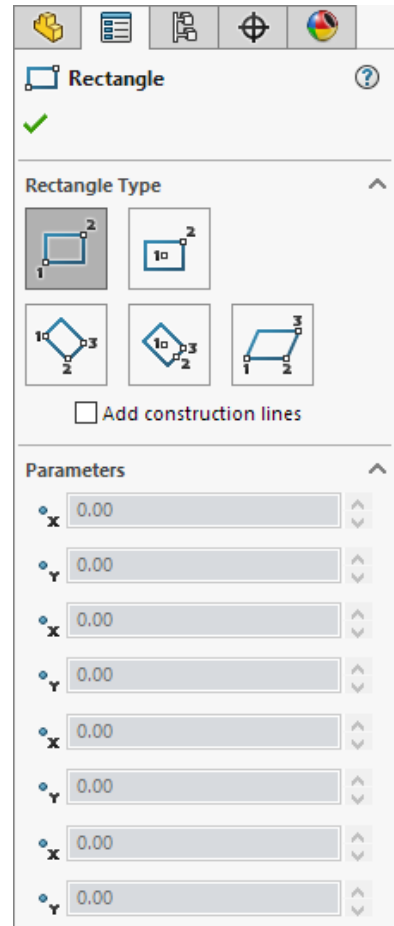
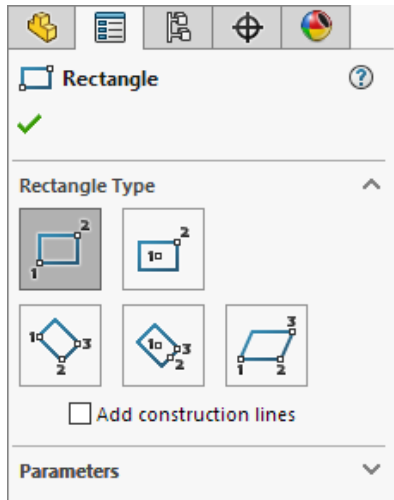


기본 인터페이스

FeatureManager 디자인 트리의 항목에는 설정이나 표시 상태 이름은 포함되지 않습니다(하나만 있는 경우).

## PropertyManagers

일부 PropertyManagers에는 다음과 같은 축소된 섹션이 있습니다.



단순화된 인터페이스

기본 인터페이스

## 스케치 모드

파트의 경우 **단순화된 인터페이스**가 정면 평면에 활성 스케치가 있는 새 파트를 엽니다.

## MotionManager 디자인 트리

MotionManager 디자인 트리는 숨겨져 있습니다.

## 명령 예측 변수



명령 예측 변수는 현재 SOLIDWORKS 세션에서 사용한 도구를 기반으로 가장 관련성이 높은 도구를 예측합니다. 그러면 다음에 사용할 도구를 찾는 데 소요되는 시간이 줄어듭니다.

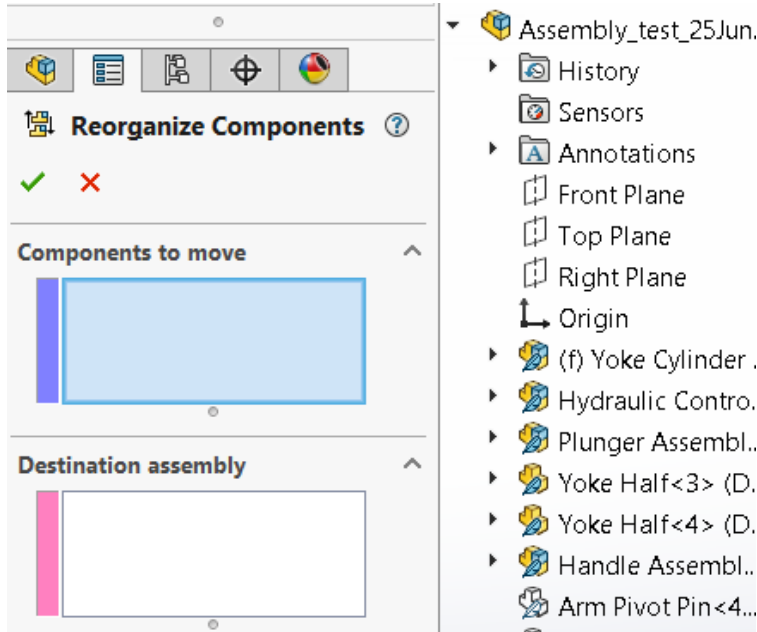
**명령 예측 변수를 사용하려면 다음을 수행합니다.**

1. SOLIDWORKS 문서에서 명령 예측 변수(beta) 탭(CommandManager)을 클릭합니다.
2. 탭에서 도구를 클릭합니다.

명령 예측 변수는 beta 기능이며 도구 제안은 머신 러닝 모델을 기반으로 합니다.

## 부품 재구성

향상된 사용자 인터페이스는 생산성을 향상시키는 데 도움이 됩니다.

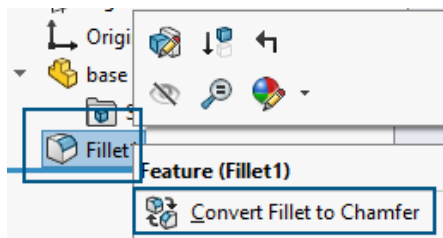


부품 재구성 대화 상자가 PropertyManager로 옮겨졌습니다. 대화 상자가 더 이상 그래픽 영역을 가리지 않습니다.

## 사용성

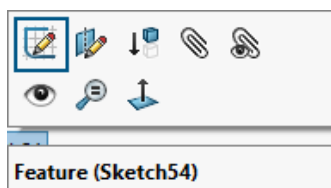
생산성을 높이도록 사용자 인터페이스가 향상되었습니다.

### 모따기로 필렛 명령

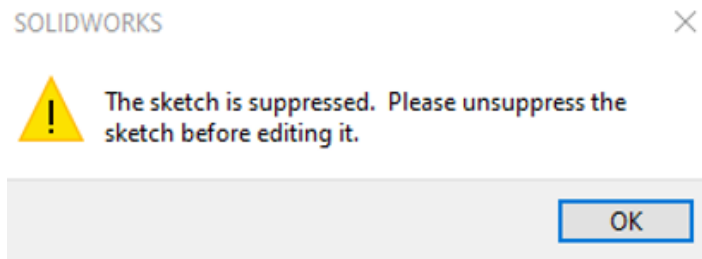


FeatureManager® 디자인 트리에서 필렛을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **필렛을 모따기로 변환**을 선택하면 FeatureManager 디자인 트리에서 필렛 이름이 모따기로 변경됩니다. **모따기를 필렛으로 변환**을 사용할 수도 있으며 그에 따라 소프트웨어가 이름을 업데이트합니다. 이전 릴리즈에서는 FeatureManager 디자인 트리에 필렛 이름이 그대로 유지되었습니다.

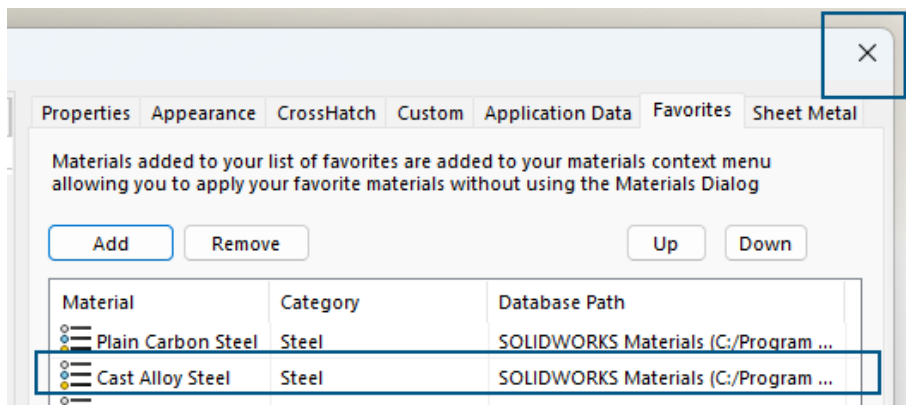
### 자동으로 스케치 기능 억제 해제



FeatureManager 디자인 트리에서 편집하려는 기능 억제된 스케치를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **스케치 편집**을 선택하면 스케치의 기능 억제가 자동으로 해제됩니다. 이전 릴리즈에서는 다음 알림이 표시되었습니다.

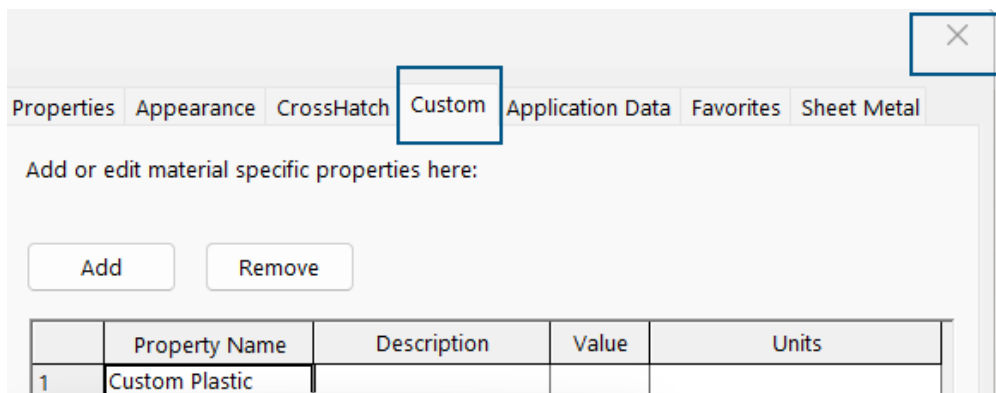


## 재질 대화 상자 - 즐겨찾기 탭



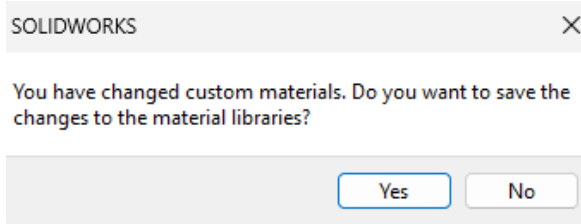
재질 대화 상자에서 **즐거찾기**에 새 재질을 추가한 후 **닫기** 또는 오른쪽 상단 모서리에 있는 **x**를 클릭하여 변경 사항을 저장하고 대화 상자를 닫을 수 있습니다. 이전 릴리즈에서는 **x**를 클릭해도 선택 항목이 저장되지 않았습니다.

## 재질 대화 상자 - 사용자 정의 탭



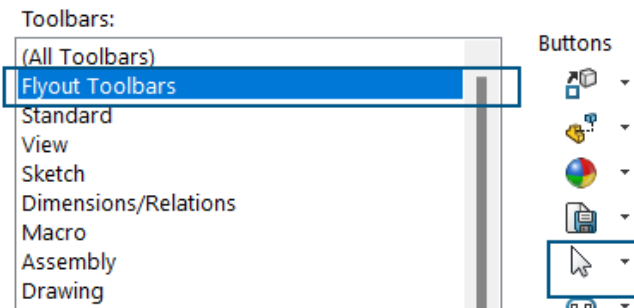
재질 대화 상자에서 새 재질을 **사용자 정의 재질**에서 **사용자 정의**로 추가하고 **x**를 클릭하면 다음과 같은 알림이 나타납니다.





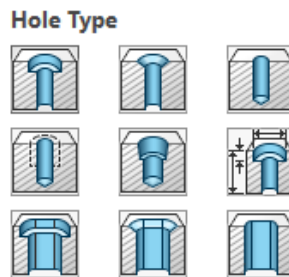
이전 릴리스에서는 **닫기**를 클릭했을 때만 알림을 받았습니다.

## 사용자 정의 대화 상자의 플라이아웃 메뉴




사용자 정의 대화 상자의 플라이아웃 도구 모음 아래에서 **선택** 도구를 사용할 수 있습니다.

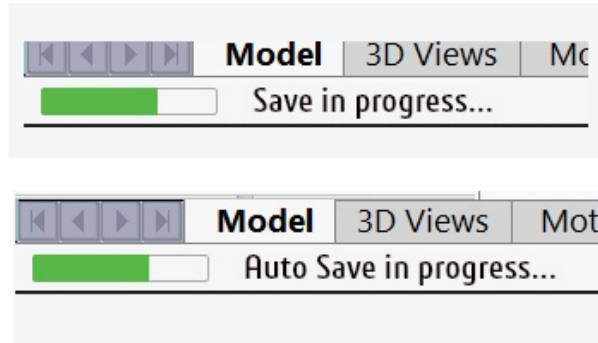
## 구멍 가공 마법사



향상된 사용자 인터페이스는 생산성을 향상시키는 데 도움이 됩니다.

구멍 가공 마법사  (피처 도구 모음)를 클릭하면 **구멍 유형** 아이콘이 더 명확하게 구별됩니다.

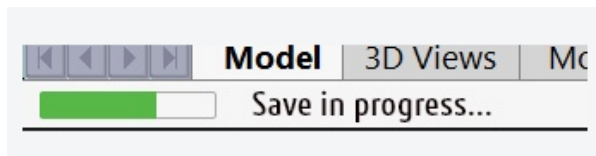
## 저장 및 자동 저장 진행률



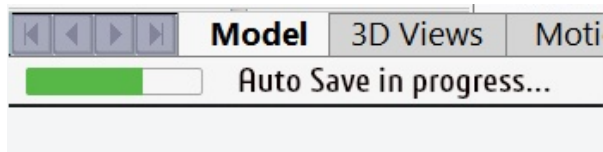
향상된 사용자 인터페이스는 생산성을 향상시키는 데 도움이 됩니다.

**3DEXPERIENCE Platform**에 파일을 저장하면 파일을 저장하고 있음을 알리는 메시지가 표시됩니다.

**3DEXPERIENCE Platform**에 파일을 저장하는 동안 소프트웨어에 진행 표시줄이 나타나고 "저장 진행 중..."이 표시됩니다.



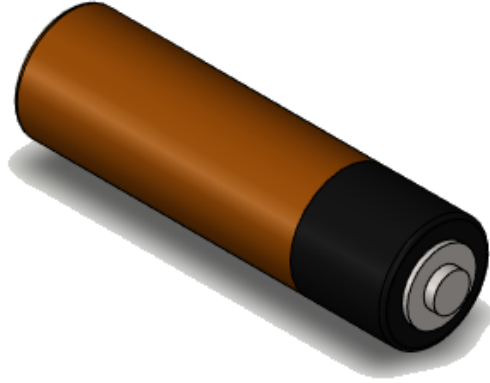
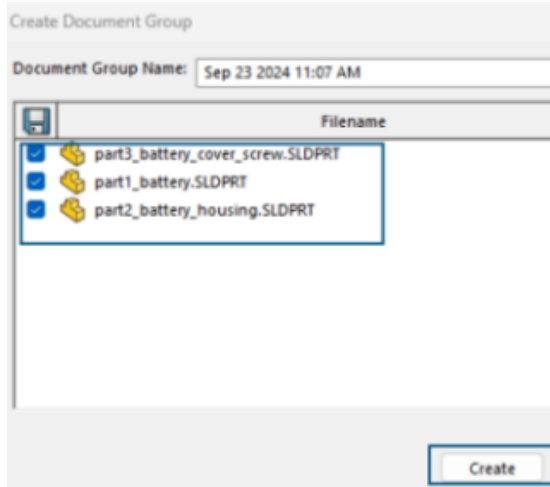
**3DEXPERIENCE Platform**에 파일을 자동 저장하는 동안 소프트웨어에 진행 표시줄이 나타나고 "자동 저장 진행 중..."이 표시됩니다.



## 문서 그룹 작성

SOLIDWORKS에서 열려 있는 모든 파일을 단일 문서 그룹으로 저장할 수 있습니다. 이렇게 하면 해당 그룹에 저장된 모든 파일을 한 번에 열 수 있습니다. 이전 릴리즈에서는 모든 파일을 개별적으로 열어야 했습니다.

## 문서 그룹으로 여러 파일 작성



### 문서 그룹을 생성하려면:

1. SOLIDWORKS 문서에서 **창 > 문서 그룹 작성**을 클릭합니다.

문서 그룹 작성 대화 상자에는 SOLIDWORKS에서 열려 있는 파일 목록이 들어 있습니다.

2. 대화 상자에서
  - a. 원하는 파일을 선택합니다.
  - b. **작성**을 클릭합니다.

소프트웨어가 성공 알림을 표시합니다. SOLIDWORKS에서 문서 그룹을 생성했음을 알리는 메시지가 나타나며, 시작 대화 상자의 최근 탭에서 이 문서 그룹에 액세스할 수 있습니다.

## 문서 그룹 업데이트

새 파트를 만들 때 파트를 이전에 만든 문서 그룹의 일부로 저장할 수 있습니다.

### 문서 그룹을 업데이트하려면:

1. 문서 그룹에 포함시킬 파트를 엽니다.
2. **창 > 문서 그룹 작성**을 클릭합니다.
3. 대화 상자에서
  - a) **문서 그룹 이름**에서 문서 그룹을 선택합니다.  
선택한 문서 그룹에 저장된 파일과 열린 파일로 목록이 채워집니다.
  - b) **작성**을 클릭합니다.

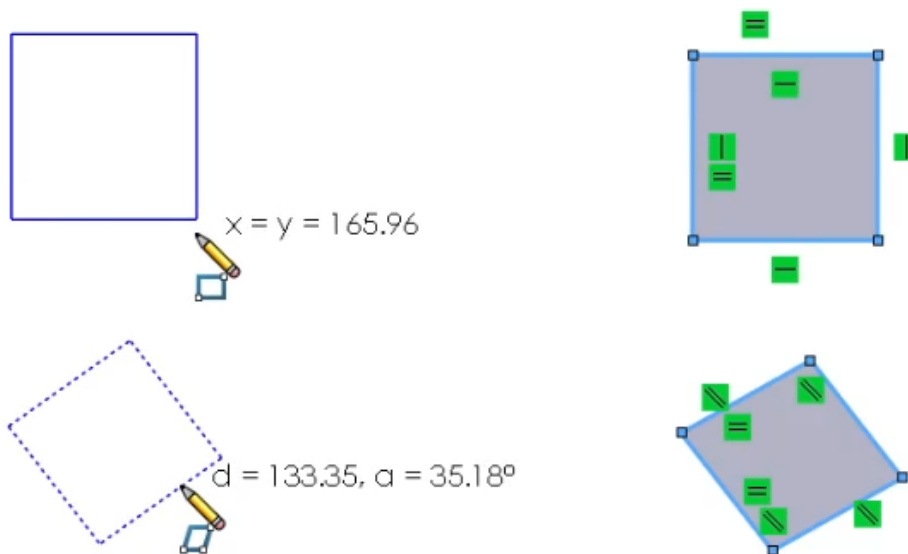
# 7

## 스케치

이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:



- 사각형 도구를 사용하여 정사각형 만들기(2025 SP2)
- 끝점 탄젠트 뒤집기(2025 SP1)
- 탱글링 구속조건 수정
- 선형/원형 스케치 패턴



### 사각형 도구를 사용하여 정사각형 만들기(2025 SP2)



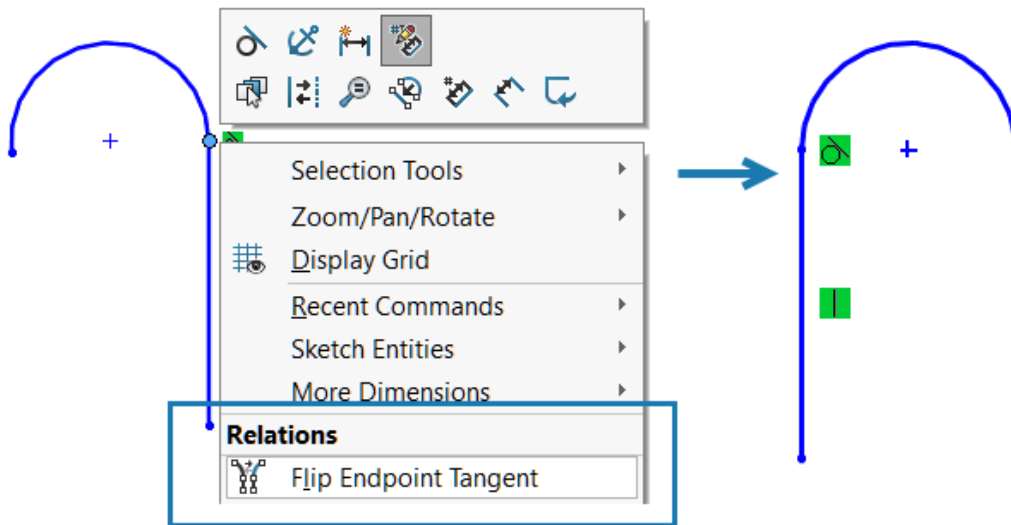
사각형 도구를 사용할 때, 스케치 도중 **Shift** 키를 눌러 정사각형을 만들 수 있습니다.

**사각형 도구를 사용하여 정사각형을 만드는 방법:**

1. 파트나 어셈블리를 엽니다.
2. FeatureManager 디자인 트리에서 기준면을 선택합니다.
3. 스케치  (스케치 도구 모음)를 클릭합니다.
4. 코너 사각형 만들기:
  - a. CommandManager의 스케치 탭에서 코너 사각형  을 클릭합니다.


- b. 스케치에서 첫 번째 코너를 클릭하여 배치합니다.
  - c. **Shift** 키를 누른 다음 끌어서 클릭하여 정사각형을 만듭니다.  
정사각형의 인접한 면은 동일한 관계를 갖습니다.
5. 평행사변형 만들기:
  - a. **평행사변형**  을 클릭합니다.
  - b. 첫 번째 코너를 클릭하여 배치합니다.
  - c. **Shift** 키를 누른 다음 끌어서 회전하고 클릭하여 첫 번째 모서리의 길이와 각도를 지정합니다.
  - d. **Shift** 키를 계속 누른 상태로 끌고 다른 세 모서리의 각도를 클릭하여 지정합니다.
6. 세 점 코너 사각형을 만들고 값을 입력합니다.
  - a. **옵션 > 시스템 옵션 > 스케치**를 클릭하고 **요소 작성시 화면 숫자 입력 활성화**를 선택합니다.
  - b. 스케치에서 **세 점 코너 사각형**  을 클릭합니다.
  - c. 클릭하여 첫 번째 코너를 배치하고 커서를 끕니다.
  - d. 정사각형 크기에 대한 값을 입력하고 **Enter** 키를 누릅니다.
  - e. **Shift** 키를 누르고 커서를 끈 다음 클릭하여 정사각형을 만듭니다.

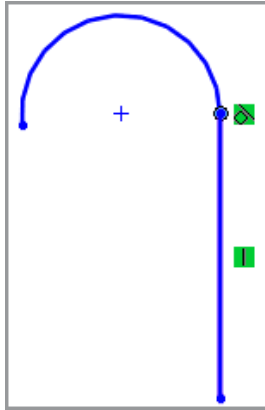
## 끝점 탄젠트 뒤집기(2025 SP1)




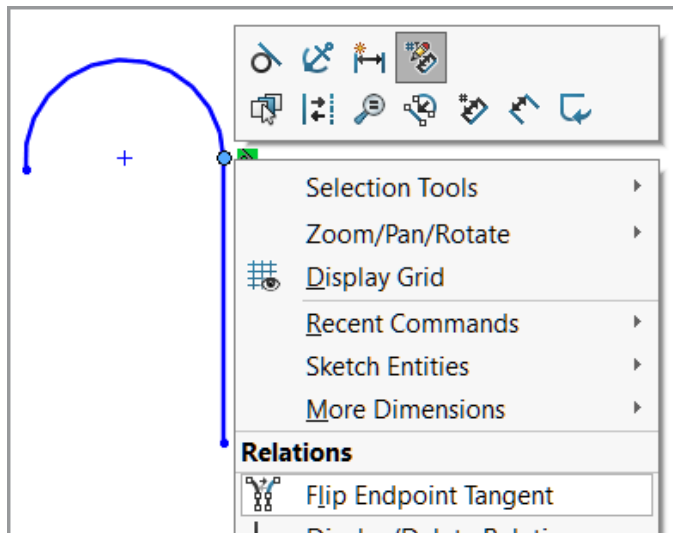
선에 연결된 점원호의 끝점을 뒤집을 수 있습니다. 원호의 반지름은 바뀌지 않습니다.  
3D 스케치에는 이 기능을 사용할 수 없습니다.

### 점원호의 끝점 뒤집기:

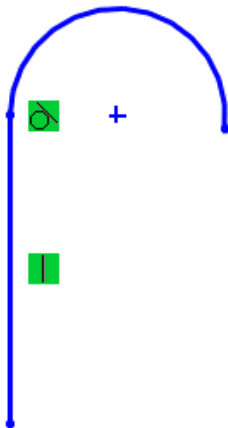
1. 새 스케치를 열고 선을 스케치합니다.
2. **점원호**  를 클릭하고 선의 끝점에서 호를 작성합니다.



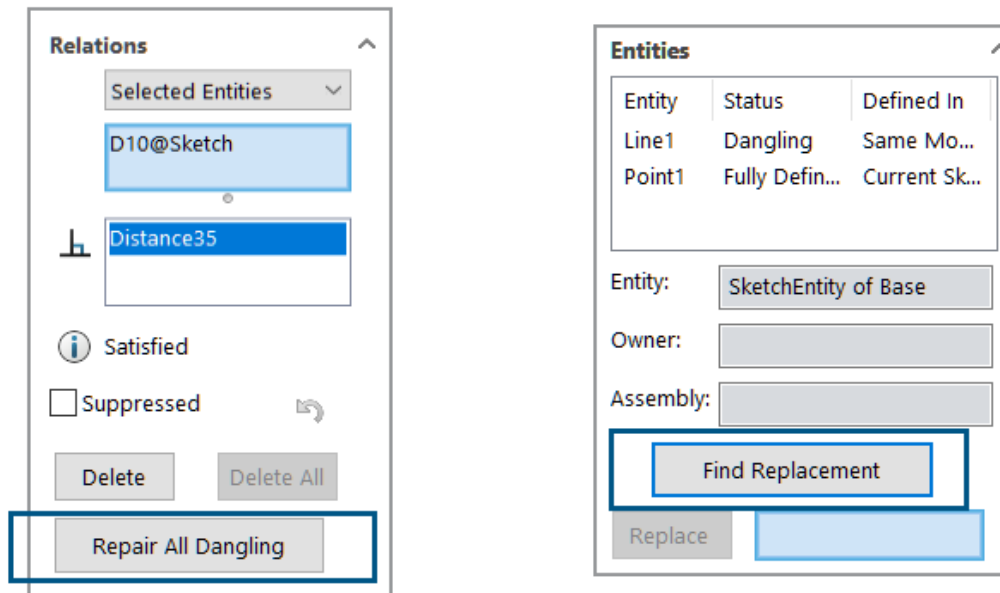
3. 원호와 선이 만나는 점을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 끝점 탄젠트 뒤집기  를 클릭합니다.




접원호 뒤집기 위치:



## 댄글링 구속조건 수정




구속조건 표시/삭제 PropertyManager에서 **대치 찾기**를 사용하여 스케치의 댕글링 구속조건을 수정할 수 있습니다. **모든 댕글링 수정**을 사용하여 모든 댕글링 구속조건을 자동으로 수정합니다.

스케치 구속조건 또는 치수 자동 복구 를 사용하여 상황별 도구 모음에서 선택한 댕글링 구속조건을 수정할 수 있습니다.



이러한 옵션은 2D 스케치에만 사용할 수 있습니다. 외부 참조가 있는 댕글링 구속조건은 **전체 댕글링 복구**와 **대치 찾기**를 사용하여 수정할 수 없습니다. 이러한 댕글링 구속조건은 직접 고쳐야 합니다.

### 댄글링 구속조건을 수정하려면:

1. 댕글링 구속조건이 있는 모델을 엽니다.
2. 치수/구속조건 도구 모음에서 **구속조건 표시/삭제** 를 클릭하거나, **도구 > 구속조건 > 표시/삭제**를 클릭합니다.
3. PropertyManager의 **구속조건**에서 댕글링 구속조건을 선택합니다.
4. **요소** 아래에서 **찾기 바꾸기**를 클릭합니다.

SOLIDWORKS®가 대치 항목을 검색합니다. 대치 항목이 없는 경우 메시지가 표시됩니다.

스케치에 댕글링 구속조건이 있을 때 **전체 댕글링 복구** 및 **대치 찾기**를 사용할 수 있습니다.

5. 대치 항목이 있으면 **선택한 요소를 대치할 요소**에 나열된 대치를 검토한 후 **대치**를 클릭합니다.

## 선형/원형 스케치 패턴

선형 패턴과 원형 패턴의 경우 완전 정의된 스케치 패턴을 생성할 수 있습니다.

완전 정의된 요소의 선형 스케치 패턴의 경우 선형 패턴 PropertyManager에서 다음 옵션을 선택하여 완전 정의된 패턴을 생성합니다.

- 치수 **X** 간격
- **X**축 고정
- 치수 **Y** 간격
- 축 사이의 치수 각도

원형 스케치 패턴의 경우 원점이 선택한 점이 아닐 때 선택한 점과 패턴 중심 사이에 일치 조건이 자동으로 적용됩니다.



# 8

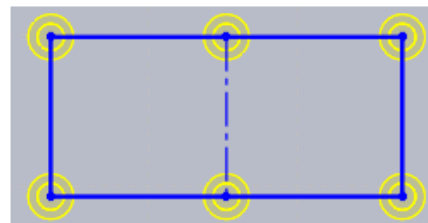
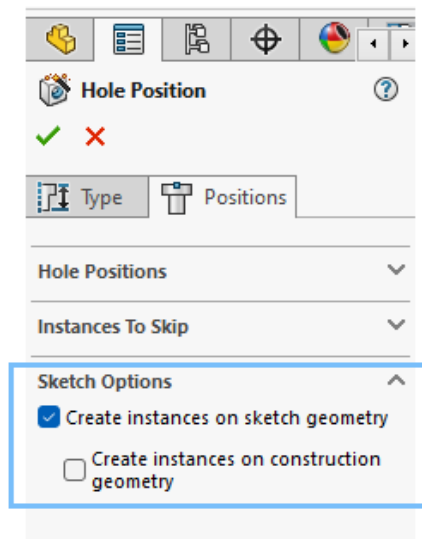
## 파트와 피처

---

이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

- 구멍 가공 마법사 스케치 옵션 유지(2025 SP3)
- 필렛 또는 모따기 **PropertyManager** 고정(2025 SP2)
- **Esc** 키를 사용하여 파트 프로세스 종료(2025 SP2)
- 파트에 대한 **Defeature** 실루엣 방법
- 참조 형상 패턴화
- 표준 **BREP**로 메시 **BREP** 변환
- 분할 메시 개선 사항
- 바디 이동/복사 피처
- 유동 크기 필렛
- **XYZ** 점을 통과하는 곡선 개선 사항

### 구멍 가공 마법사 스케치 옵션 유지(2025 SP3)

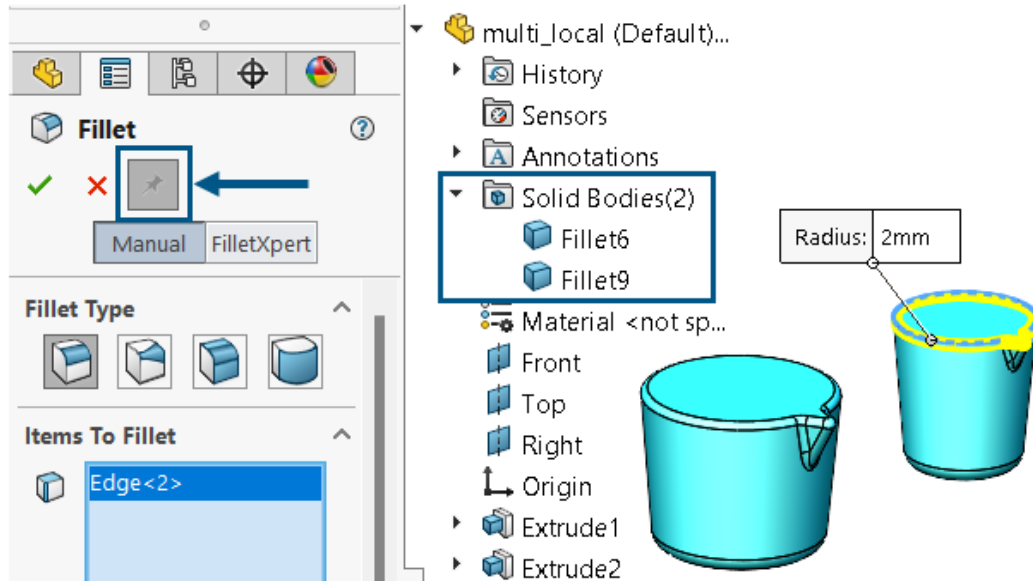


구멍 가공 마법사 피처의 경우 새 구멍, 새 파트 또는 SOLIDWORKS 새 세션에 대한 **스케치 옵션** 설정이 유지됩니다.

구멍 가공 마법사 위치 탭에서 이 기능은 스케치 지오메트리에 인스턴스 작성 및 보조선에서 인스턴스 작성 옵션에 적용됩니다.

기본적으로 이러한 스케치 옵션 설정은 선택 취소됩니다.




## 필렛 또는 모따기 PropertyManager 고정(2025 SP2)



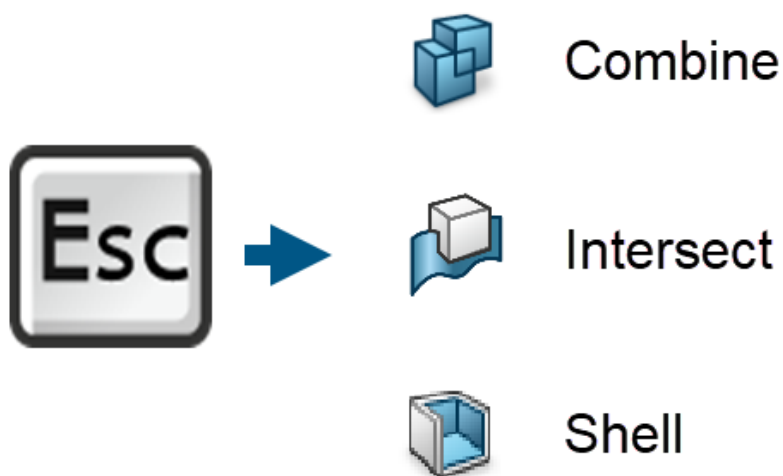
필렛 또는 모따기 PropertyManager를 고정할 수 있습니다.

**장점:** PropertyManager를 매번 다시 열지 않고도 동일한 파라미터나 다른 파라미터를 가진 여러 개의 필렛이나 모따기를 다른 바디에 순서대로 적용할 수 있습니다. 필렛 또는 모따기 피쳐 유형은 서로 다를 수도 있습니다.

압정 가용성

기능	정보
필렛 압정	<ul style="list-style-type: none"> <li>수동 모드에서만 사용할 수 있습니다.</li> <li>사용 가능한 필렛은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>부동 크기</b></li> <li> <b>면</b></li> <li> <b>등근 필렛</b></li> </ul> </li> </ul> <p>세션 중에 소프트웨어는 <b>필렛할 항목</b>, <b>필렛 파라미터</b>, <b>필렛 옵션</b>의 설정을 유지합니다.</p> <div> <p>기존 필렛을 편집할 때 압정을 사용할 수 없습니다.</p> </div>
모따기 압정	<ul style="list-style-type: none"> <li>다섯 가지 모따기 유형에 모두 적용할 수 있습니다.</li> <li>세션 중에 소프트웨어는 <b>모따기할 항목</b>, <b>모따기 파라미터</b>, <b>모따기 옵션</b>의 설정을 유지합니다.</li> </ul>

## Esc 키를 사용하여 파트 프로세스 종료(2025 SP2)



시간이 오래 소요되는 파트 프로세스를 즉시 종료하려면 **Esc** 키를 눌러 진행 중인 명령을 취소하고 모델을 이전 상태로 되돌립니다. 이 옵션은 **결합**, **교차**, **헬** 파트 명령에 적용됩니다.

**장점:** 완료하는 데 시간이 오래 걸리거나 실수로 시작한 프로세스를 종료할 수 있습니다.

미리보기 또는 주요 작업 중 상태 표시줄 메시지를 통해 이 기능을 사용할 수 있다고 알려 줍니다.

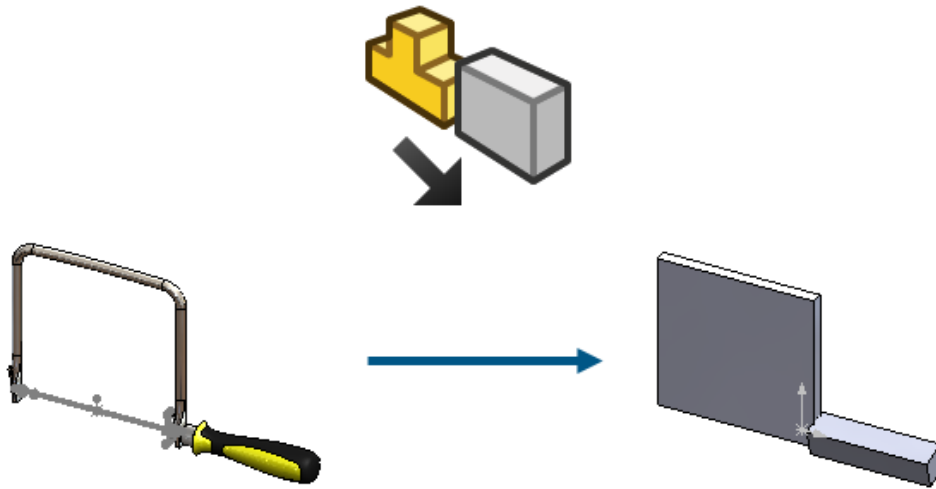
<ESC>를 눌러 미리보기를 취소하거나 <ESC>를 눌러 <결합/교차/헬> 명령을 취소합니다.

명령 중에 **Esc** 키를 눌러 설명된 프로세스를 종료합니다.

명령	종료할 수 있는 PropertyManager 작업
결합	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 추가, 제거 또는 <b>결합</b> 작업에서 <b>미리보기</b> 표시를 클릭합니다.</li> <li>• 를 클릭하여 명령 실행을 시작합니다.</li> </ul>
교차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>교차</b>를 클릭합니다.</li> <li>• 를 클릭하여 명령 실행을 시작합니다.</li> </ul>
헬	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 면이나 솔리드 바디를 선택할 때 <b>미리보기</b> 표시를 클릭합니다.</li> <li>• 를 클릭하여 명령 실행을 시작합니다.</li> <li>• 먼저 <b>미리보기</b> 표시를 클릭하고 다음 중 하나를 수행합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>파라미터</b> 아래에서 다음 중 하나를 수행합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 헬 두께 를 변경합니다.</li> <li>• 면을 선택하십시오.</li> <li>• 솔리드 바디를 선택합니다.</li> <li>• <b>바깥쪽으로 헬</b>을 선택합니다.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• <b>다중 두께 설정</b> 아래에서 <b>다중 두께</b>  값을 변경하거나 면을 선택합니다.</li> </ul>

소프트웨어는 **확인** 버튼을 클릭하기 전의 PropertyManager 상태로 되돌아가고 모든 설정을 저장합니다.

## 파트에 대한 Defeature 실루엣 방법




단일 바디 및 멀티바디 파트의 경우 실루엣 Defeature 방법을 사용하여 고도로 단순화된 파트를 작성하고 이를 상위 파트와 연결되도록 할 수 있습니다.



이전 릴리즈에서는 실루엣 Defeature 방법을 어셈블리에만 사용할 수 있었습니다. 바디의 그룹을 정의한 후 이러한 그룹에 대한 단순화 방법을 정의할 수 있습니다.

단순화 방법으로는 다음이 포함됩니다.

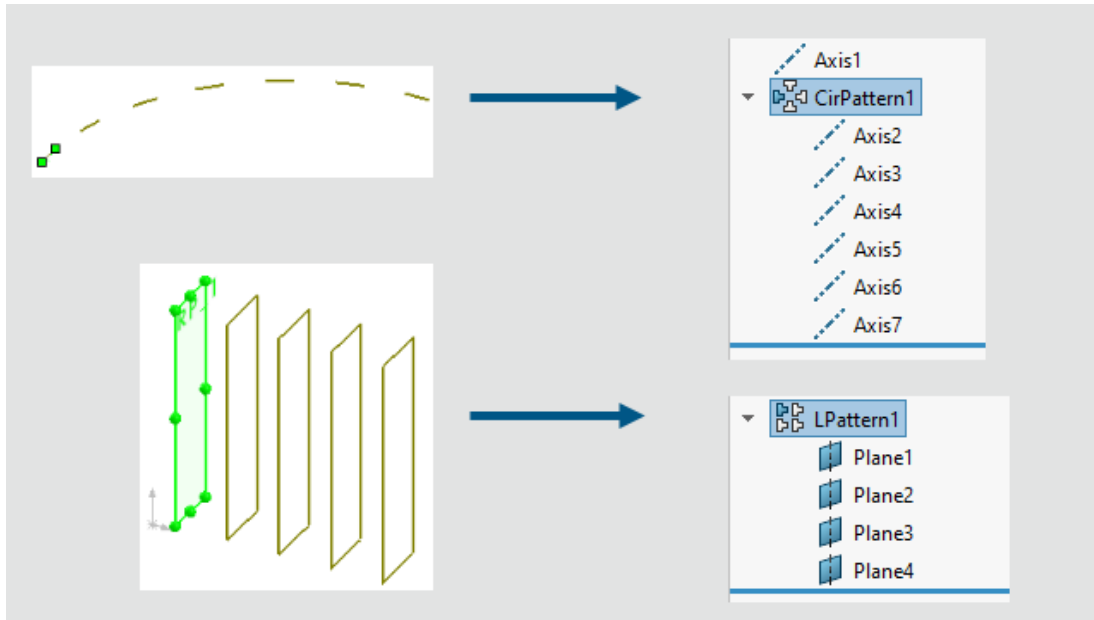
- 경계 상자
- 실린더.
- 다각형 아웃라인
- 강제로 맞춤 아웃라인
- 없음(지오메트리 복사)

원래 모델에 대한 링크를 유지할 수 있으므로, 원본을 업데이트하면 Defeature 모델이 업데이트됩니다. 결과 PropertyManager 탭에서 **새 설정 작성**을 선택할 때, ConfigurationManager에서 Defeature 설정을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Defeature 편집** 또는 **Defeature 업데이트**를 선택할 수 있습니다.

실루엣 Defeature 방법에 액세스하려면 파트에서 **도구 > Defeature**를 클릭하고 **Defeature 방법**에서 **실루엣** 을 클릭합니다.

 또는 을 클릭하여 모드를 탐색하고 Defeature 프로세스를 완료합니다.

## 참조 형상 패턴화



평면과 축의 선형 또는 원형 패턴을 만들 수 있습니다.

**참조 형상을 패턴화하려면:**

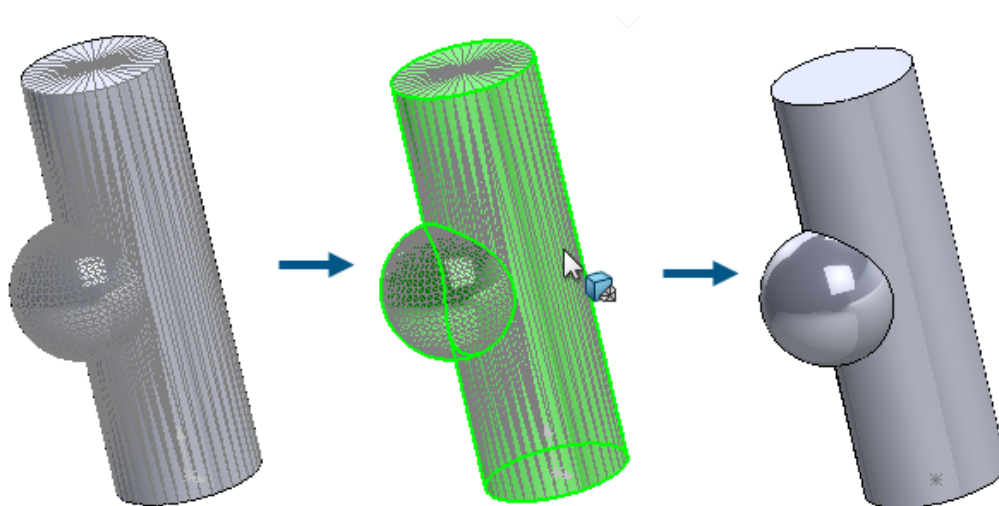
1. 파트를 열고 **삽입 > 패턴/대칭 복사**를 클릭하고 **선형 패턴** 또는 **원형 패턴**을 선택합니다.
2. PropertyManager에서 **참조 형상**을 선택합니다.
3. **패턴화할 참조 평면 또는 참조 축** 으로 패턴화할 평면 또는 축을 선택합니다.
4. 파라미터를 지정한 다음 을 클릭합니다.

**방향 1**과 **방향 2**의 간격과 인스턴스 파라미터를 수정할 수 있습니다. 인스턴스를 건너뛰고, 변경하고, 삭제할 수 있습니다.

**제한:**

- 평면에 스케치가 있는 경우 평면 패턴이 스케치를 패턴화하지 않습니다.
- 패턴에는 한 개의 평면이나 한 개의 축을 포함한 한 개의 참조 형상 요소만 포함될 수 있습니다.

## 표준 BREP로 메시 BREP 변환



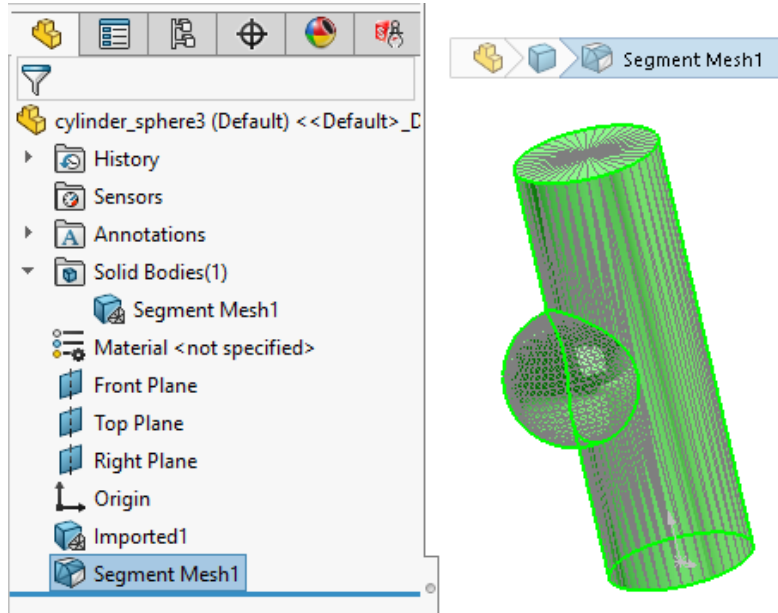
**표준으로 메시 변환** 도구를 사용하여 인식된 지오메트리가 있는 메시 BREP 면을 표준 BREP 면으로 변환할 수 있습니다.

이 기능은 인식된 지오메트리가 있는 메시 BREP 또는 하이브리드 메시 바디에 적용됩니다. 이 기능은 노이즈가 크지 않은 잘 정의된 평면, 원통형, 원추형 및 구형 지오메트리가 있는 메시에 가장 적합합니다.

**장점:** 표준 BREP 지오메트리는 메시 또는 하이브리드 지오메트리보다 기능적으로 더 완벽합니다.

**인식된 면이 있는 메시 BREP를 표준 BREP로 변환하려면:**

1. 분할 및 인식된 면이 있는 메시 BREP 또는 하이브리드 메시 바디가 있는 모델을 엽니다.  
이 메시된 모델은 원통형, 구형, 평면 면으로 분할되었습니다.



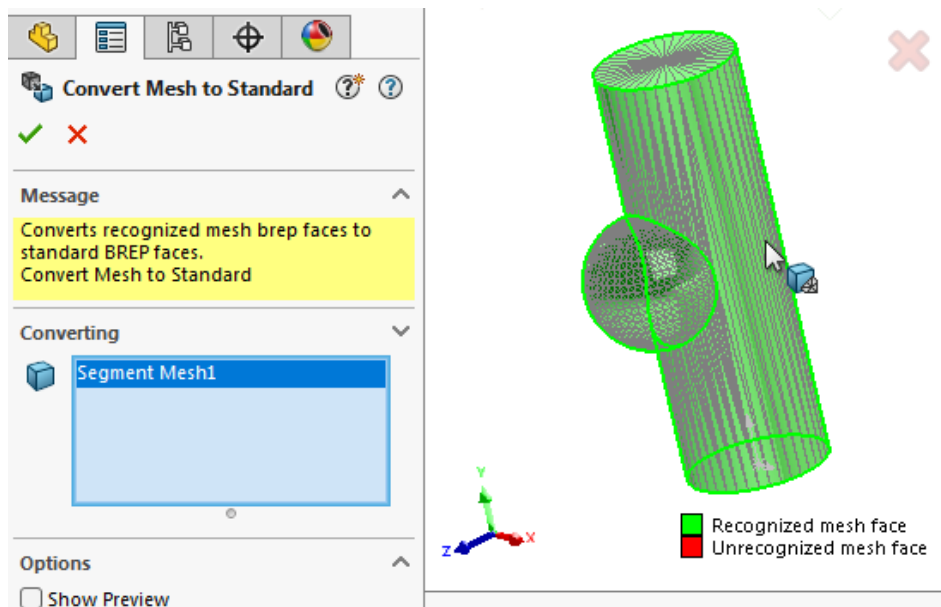
2. 다음 중 하나를 수행합니다.

- 바디를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **표준으로 메시 변환** 을 선택합니다.
- 삽입 > 메시 > **표준으로 메시 변환** 을 클릭합니다.
- **메시를 표준으로 변환** (메시 모델링 CommandManager)을 클릭합니다.

3. PropertyManager의 **바디 선택** 아래에서 분할된 인식된 메시 BREP 면을 표준 BREP 면으로 변환할 바디를 선택합니다.

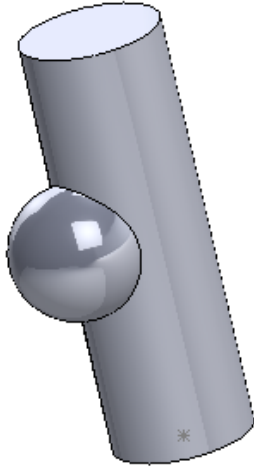
색상은 인식되거나 인식되지 않는 면을 나타냅니다. **도구 > 옵션 > 시스템 옵션 > 색상 > 색상 개요 설정**에서 이러한 **인식된 메시 면**과 **인식되지 않은 메시 면**을 지정할 수 있습니다.


이 전체 모델은 그래픽 영역의 오른쪽 하단에 있는 범례에 표시된 대로 녹색의 **인식된 메시 면**으로 표시된 하나의 **표준으로 메시 변환** 피쳐로 인식됩니다.



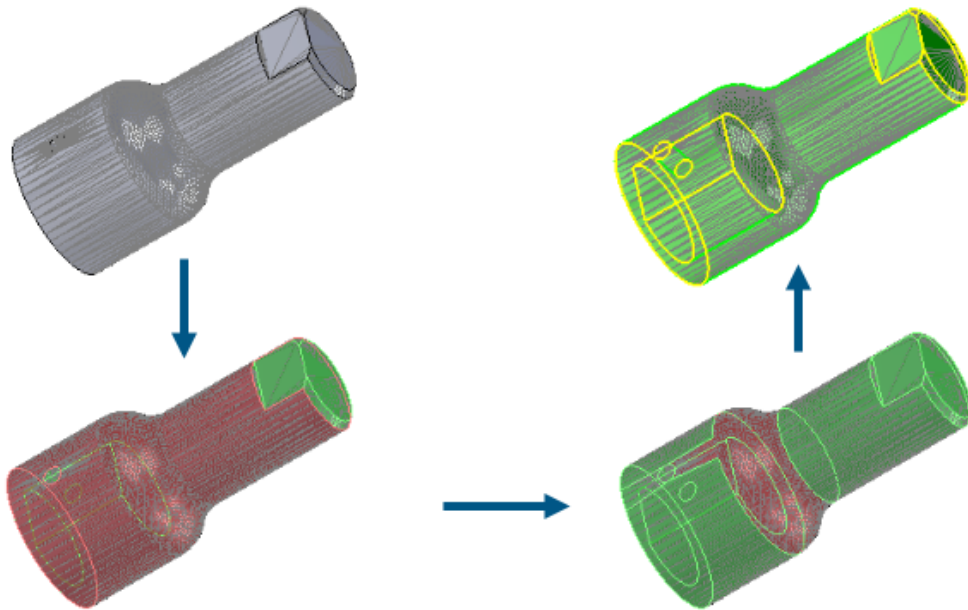


4. ✓을 클릭하여 인식된 분할된 메시 BREP 면을 표준 BREP 면으로 변환합니다.



변환된 표준 BREP 면은 FeatureManager® 디자인 트리에 **표준 BREP로 변환** 이름과 아이콘 과 함께 나타납니다.

## 분할 메시 개선 사항



분할 메시 도구는 추가 면 유형을 인식하며, 사용자 인터페이스가 향상되었습니다.

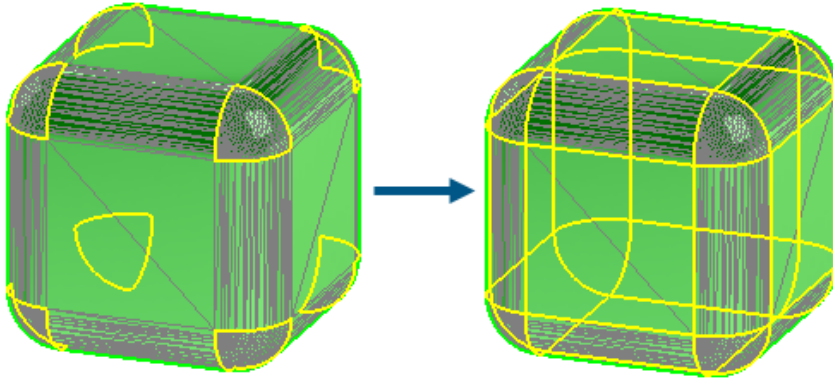
### 추가 면 유형 인식됨

메시를 분할할 때, 이 소프트웨어는 평면과 원통형뿐만 아니라 원추형 또는 구형 면을 인식할 수 있습니다. 이러한 인식된 면을 같은 기하 조건의 표준 BREP 면으로 변환할 수 있습니다.

### 개선된 사용자 인터페이스

분할 메시 PropertyManager의 **분할** 아래에서 **다면체 형상** 도구를 사용할 수 있습니다. 이 도구는 형상 차이에 따라 인접한 다면체를 그룹화하여 선분을 만듭니다. 이 차이는 일반적으로 메시 파일을 작성하는 데 사용되는 모델에서 두 영역 사이의 경계를 나타냅니다.

**옵션** 아래에서 **미리보기 표시**를 선택하여 노란색으로 표시된 분할 면의 모서리를 미리봅니다. **둘레** 아래에서 끌어서 값을 조정하여 면 분할을 세분화합니다.



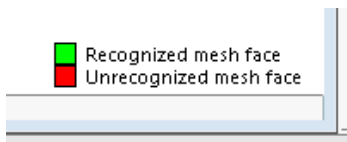
**불러온 메시 바디 분할** 도구를 실행하면 인식된 면을 이해하는 데 도움이 되는 향상된 그래픽 정보가 제공됩니다.

이전에 모델을 분할하지 않은 경우 메시 BREP 바디와 하이브리드 메시 바디의 표시는 변경되지 않습니다.

- 표준 BREP와 그래픽 바디는 선택적으로 숨길 수 있습니다.
- 선택한 면은 **도구 > 옵션 > 시스템 옵션 > 색상 > 색상 개요 설정**에 지정된 **선택한 항목 1** 색상을 사용하여 강조 표시됩니다.

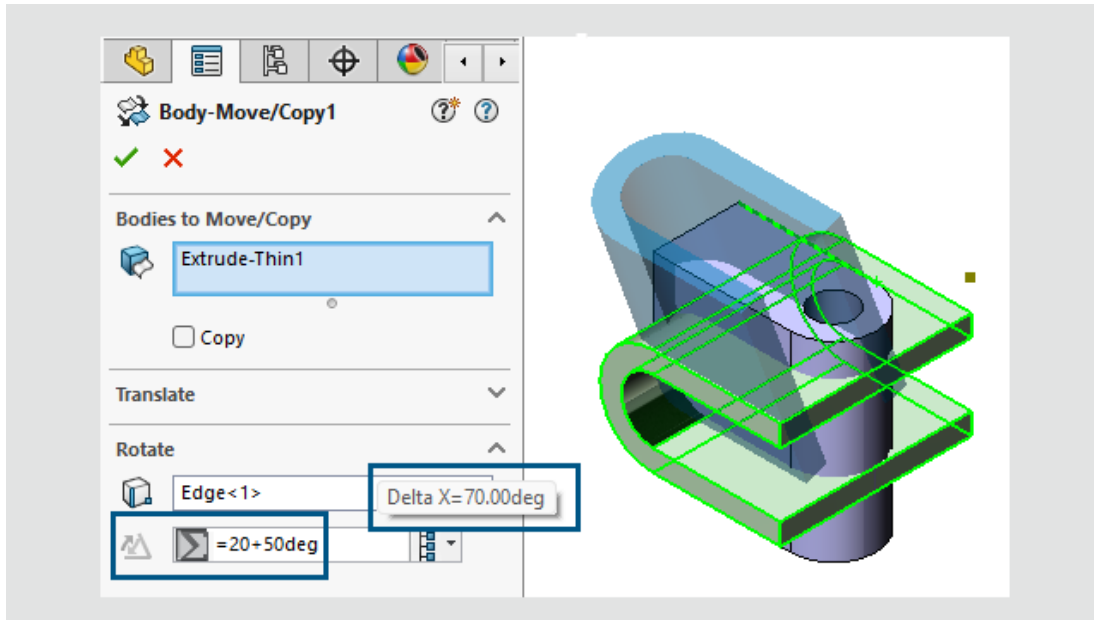
모델을 분할한 첫 번째 라운드가 끝나면 다음과 같은 표시 변경 사항이 적용됩니다.

- 인식된 면과 인식되지 않은 면에 사용되는 색상을 설명하는 범례가 나타납니다.











- 이 소프트웨어는 **도구 > 옵션 > 시스템 옵션 > 색상 > 색상 개요 설정**에서 지정한 **인식된 메시 면**과 **인식되지 않은 메시 면** 색상을 사용합니다.




## 바디 이동/복사 피쳐

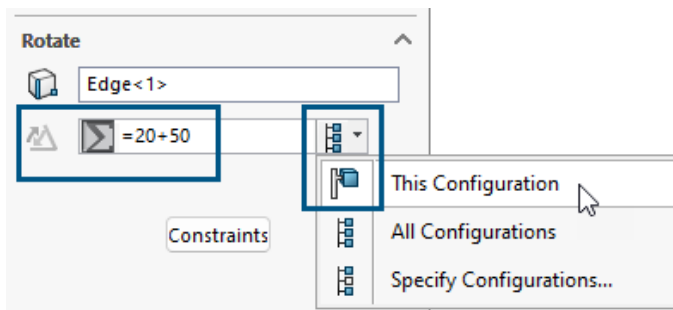


바디 이동/복사 피쳐는 수식과 설정에 대한 향상된 지원을 제공합니다.

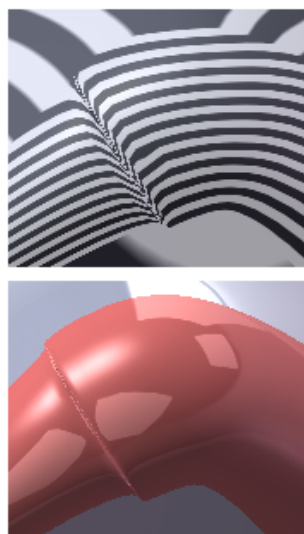
바디 이동/복사 PropertyManager에서 수식을 사용하여 **평행이동** 아래의 **거리**  치수 값과, **회전** 아래의 **각도**  치수 값을 지정할 수 있습니다. PropertyManager에서 =과 수식을 입력합니다. 예를 들어, =20+50을 입력합니다. 수식, 글로벌 변수, 치수 대화 상자에서 이 수식에 액세스하려면 FeatureManager 디자인 트리에서 수식을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 수식 관리를 선택합니다.

**거리** 와 **각도**  치수 아이콘이  및  아이콘으로 대체되었습니다. 선택한 요소를 따라 치수를 뒤집으려면 **평행이동** 아래에서 **거리** 를 클릭하거나 **회전** 아래에서 **각도** 를 클릭합니다.

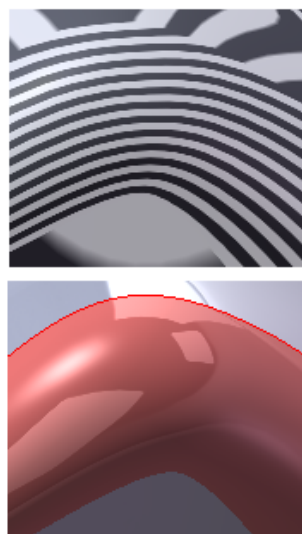
설정을 사용하여 다음 수식 유도 값을 포함한 모든 치수에 대한 값을 지정할 수 있습니다. **현재 설정** , **모든 설정** , **설정 지정** .



## 유동 크기 필렛




2024



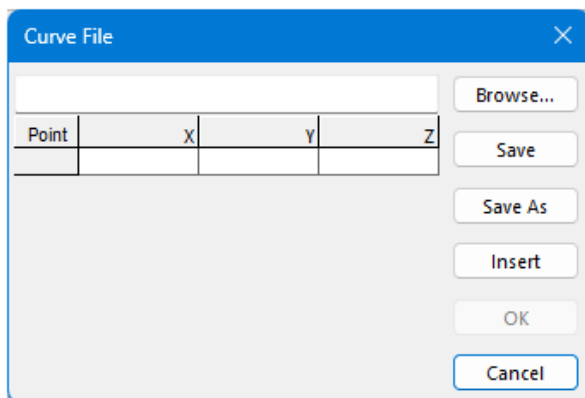
2025 Option

유동 크기 필렛의 경우 **연속 모서리 혼합** 옵션을 사용하여 연속 혼합 필렛을 작성할 수 있습니다.

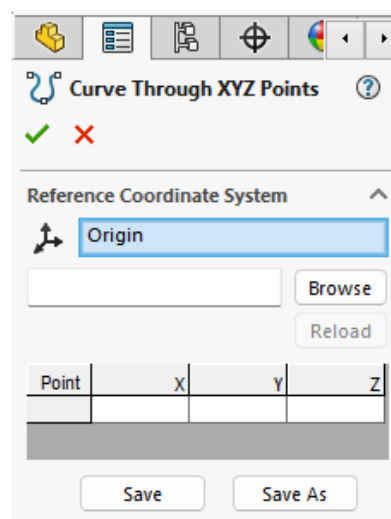
이 옵션에 액세스하려면 필렛 PropertyManager의 **필렛 유형**에 대해 **유동 크기 필렛**  을 선택하고 **필렛 옵션** 아래에서 **연속 모서리 혼합**을 선택합니다.

이 옵션은 개선된 알고리즘을 사용하여 매우 매끄러운 연속 혼합 모서리를 만듭니다.

## XYZ 점을 통과하는 곡선 개선 사항



2024




2025

**삽입 > 곡선 > XYZ 좌표 지정 곡선 삽입** 기능은 다른 좌표계를 선택할 수 있는 PropertyManager를 사용합니다. 곡선의 점이 좌표계의 공간으로 변환됩니다.

이전 버전에서는 이 기능이 대화 상자를 사용했으며 곡선에 대한 파트의 원점만 사용할 수 있었습니다.

PropertyManager에서 다음을 수행할 수 있습니다.

- XYZ 좌표 데이터를 직접 입력합니다.
- **찾아보기**를 클릭하여 .sldcrv 또는 .txt 파일을 선택합니다.
- **다시 로드**를 클릭하여 작성에 사용된 .sldcrv 또는 .txt 파일에 대한 수정 사항을 기반으로 곡선을 업데이트합니다.

SOLIDWORKS 2025 이전 버전에서 작성된 파일을 열고 PropertyManager의 **참조 좌표계** 아래에서 XYZ 점으로 작성된 곡선을 편집할 때 소프트웨어는 **좌표계 (원점)** 의 원점을 사용합니다.

# 9

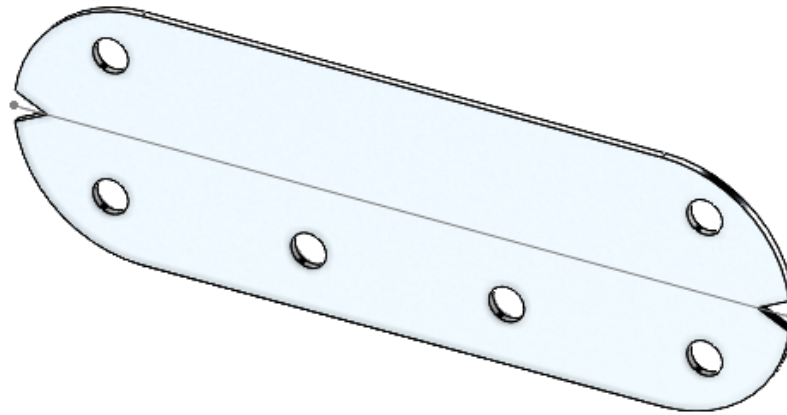
## 판금

---

이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

- 굽힘 노치
- 탭 및 홈
- 다중 길이 모서리 플랜지 및 자동 플랜지 길이 치수
- 나사산 표시 피치의 성능 개선
- 도면 재생성 시 성능 개선 사항

### 굽힘 노치




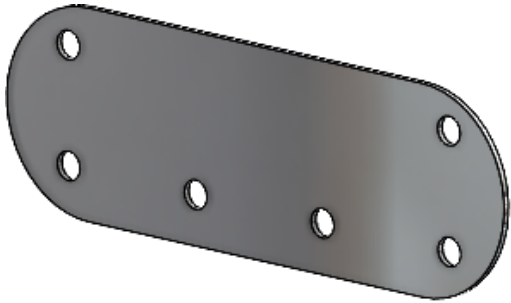
전개된 판금 파트에서 굽힘을 가로지르는 노치를 작성할 수 있습니다. 제조 과정에서 굽힘 노치는 제조업체가 프레스 브레이크를 어디에 놓을지 결정하는 데 도움이 됩니다. 모든 굽힘에 노치 피치를 사용할 수 있으므로, 굽힘 작업자가 이를 사용하여 툴링에 굽힘을 정렬할 수 있습니다.

### 굽힘 노치 작성

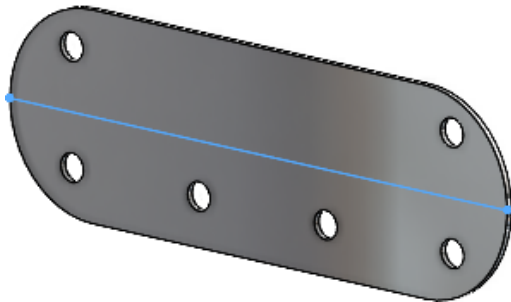
전개된 상태의 판금 파트에 굽힘 노치를 작성할 수 있습니다.


**굽힘 노치를 작성하려면:**

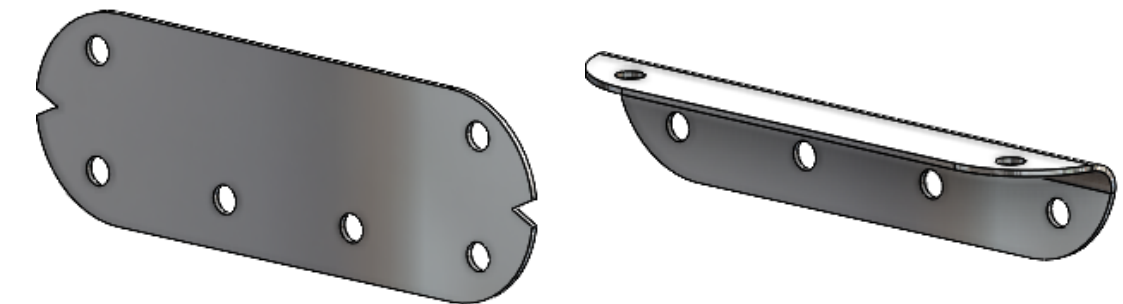
1. 전개된 판금 파트에서 **굽힘 노치**  (판금 도구 모음) 또는 **삽입 > 판금 > 굽힘 노치**를 클릭합니다.



2. 그래픽 영역에서 노치를 추가할 굽힘을 선택합니다.



3. PropertyManager에서 옵션을 지정한 다음  를 클릭합니다.  
노치가 전개된 판금 파트에 나타납니다. 파트가 전개된 경우에만 노치를 편집할 수 있습니다.




전개



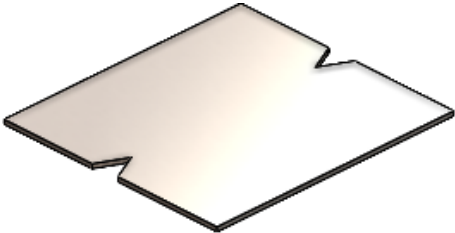

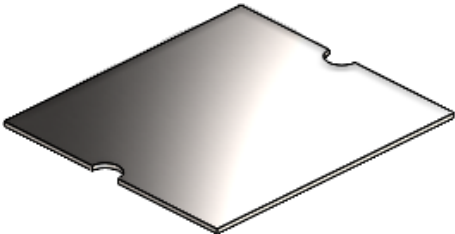


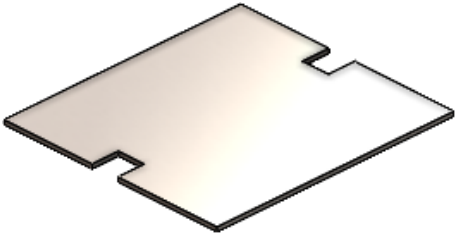
굽은형

**굽힘 노치 PropertyManager**

**이 PropertyManager를 여는 방법:**

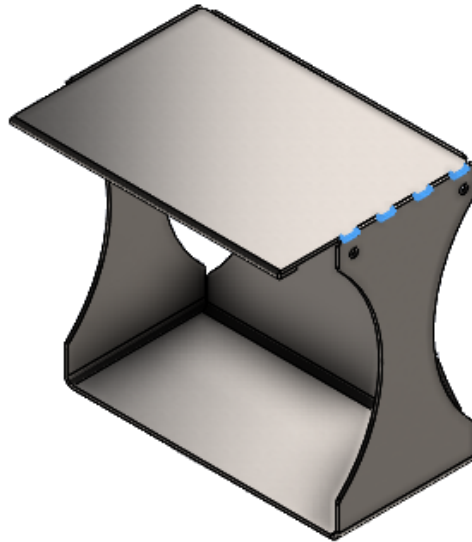
1. 전개된 판금 파트에서 **굽힘 노치**  (판금 도구 모음) 또는 **삽입 > 판금 > 굽힘 노치**를 클릭합니다.

## 굽힘 노치

굽힘	노치를 적용할 굽힘을 나열합니다.
모든 굽힘 모으기	노치를 적용할 파트의 모든 굽힘을 선택합니다.
노치 유형	<p>노치 형상을 지정합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>삼각형. 너비 와 깊이 를 지정합니다.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>원형. 반경 을 지정합니다.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>직사각형. 너비 와 깊이 를 지정합니다.</li> </ul> 



## 탭 및 홈



탭과 홈 피처를 작성하는 워크플로가 간소화되어, 유연성이 향상되었습니다. 추가적인 옵션을 사용하여 가운데 맞춤 탭, 같은 증분의 오프셋 탭, 탭 방향, 건너뛴 탭과 홈 피처의 인스턴스를 만들 수 있습니다.



판금 파트에서 탭 모서리를 선택하면 SOLIDWORKS®는 모서리에 수직인 홈 면을 자동으로 선택하여 프로세스를 간소화합니다. 비판금 파트의 경우 홈 면을 선택해야 합니다.

두 바디의 교차하지 않는 영역이 있는 경우 탭과 홈 피처가 교차하는 영역에만 적용됩니다.



## 탭과 홈 PropertyManager

### 간격

**가운데 맞춤 .** 교차 모서리의 가운데에서 탭을 배치합니다.

**인스턴스 수** 와 **간격** 을 지정하여, 거리를 기준으로 인스턴스 수를 지정합니다.

### 오프셋

	<b>탭 시작 참조</b>	오프셋이 시작되는 점, 꼭지점 또는 모서리를 지정합니다.
	<b>탭 끝 참조</b>	오프셋이 끝나는 점, 꼭지점 또는 모서리를 지정합니다.

### 동등한 오프셋

시작 거리와 끝 거리가 참조점으로부터 같은 위치에 오프셋을 작성합니다.

## 탭




### 탭 방향

(비판금 파트에만 해당) 그래픽 영역에서 선택한 항목에 따라 탭면에 수직이 아닌 다른 방향으로 탭을 작성합니다.  
점, 평면, 모서리, 축, 꼭지점, 선형 스케치 요소 또는 평면 면을 선택할 수 있습니다.

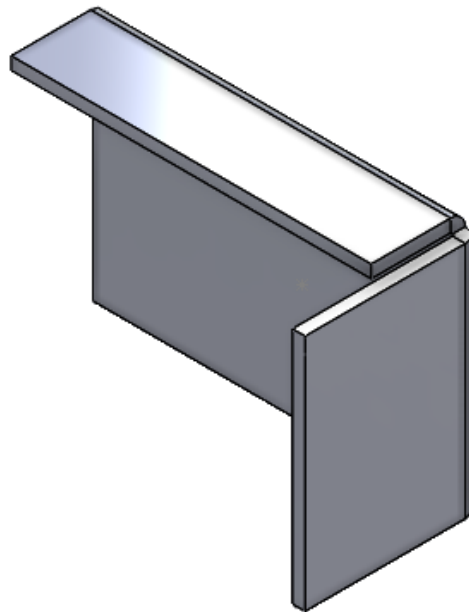
## 인스턴스 건너뛰기




### 인스턴스 건너뛰기

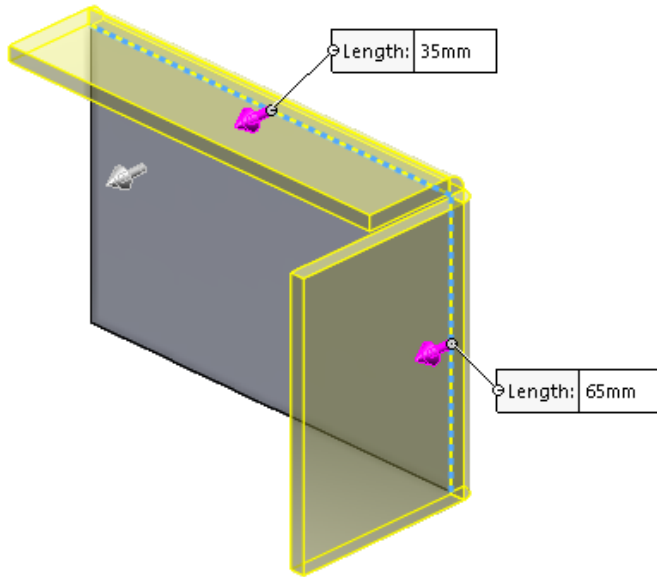
그래픽 영역에서 선택한 탭과 홈 인스턴스를 건너뛵니다.  
그래픽 영역에서 탭과 홈 인스턴스에 분홍색 선택 구를 표시합니다. 마우스를 각 인스턴스 위에 올리고 인스턴스의 좌표가 나타나면 포인터 모양이 으로 바뀝니다. 선택 구를 클릭합니다.  
건너뛴 인스턴스를 복원하려면 선택 구를 다시 클릭합니다.

## 다중 길이 모서리 플랜지 및 자동 플랜지 길이 치수



판금 파트에서 모서리 플랜지를 작성할 때 길이가 다른 플랜지를 작성할 수 있습니다.

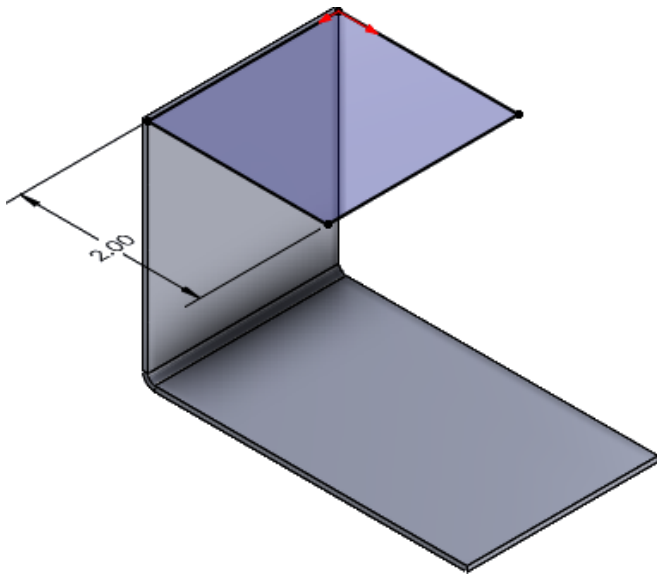
PropertyManager에서 **다중 길이 플랜지**를 선택하고 피처의 각 플랜지의 길이를 지정할 수 있습니다. PropertyManager나 그래픽 영역에서 **길이** 를 지정할 수 있습니다.



도구 > 옵션 > 문서 속성 > 판금의 모서리 플랜지 옵션 아래에서 플랜지 프로파일에 플랜지 길이 치수 자동 추가를 선택할 수 있습니다.

선택 시:

- SOLIDWORKS는 모든 모서리 플랜지 프로파일에 길이 치수를 자동으로 추가합니다.
- 스케치 치수(피처 치수가 아님)는 플랜지 길이를 제어합니다.



## 나사산 표시 피처의 성능 개선

음영 나사산 옵션을 활성화하면 많은 나사산 표시 피처가 있는 멀티바디 파트를 작업하는 동안 성능이 향상됨을 경험할 수 있습니다.

여러 개의 나사산 표시 피처가 있는 판금 파트의 경우 다음 작업의 성능이 향상됩니다.

- 파트 열기
- 새 피처 작성
- 피처 편집
- 파트 업데이트 및 재생성

## 도면 재생성 시 성능 개선 사항

많은 구멍과 폼 도구가 있는 판금 파트의 도면뷰가 들어 있는 도면 작업 시 성능이 향상되었습니다.

이러한 도면으로 작업할 때 다음과 같은 작업 성능이 향상되었습니다.

- 도면 파일 열기
- 판금 파트에서 새 도면 작성
- 판금 파트 편집 후 도면뷰 업데이트

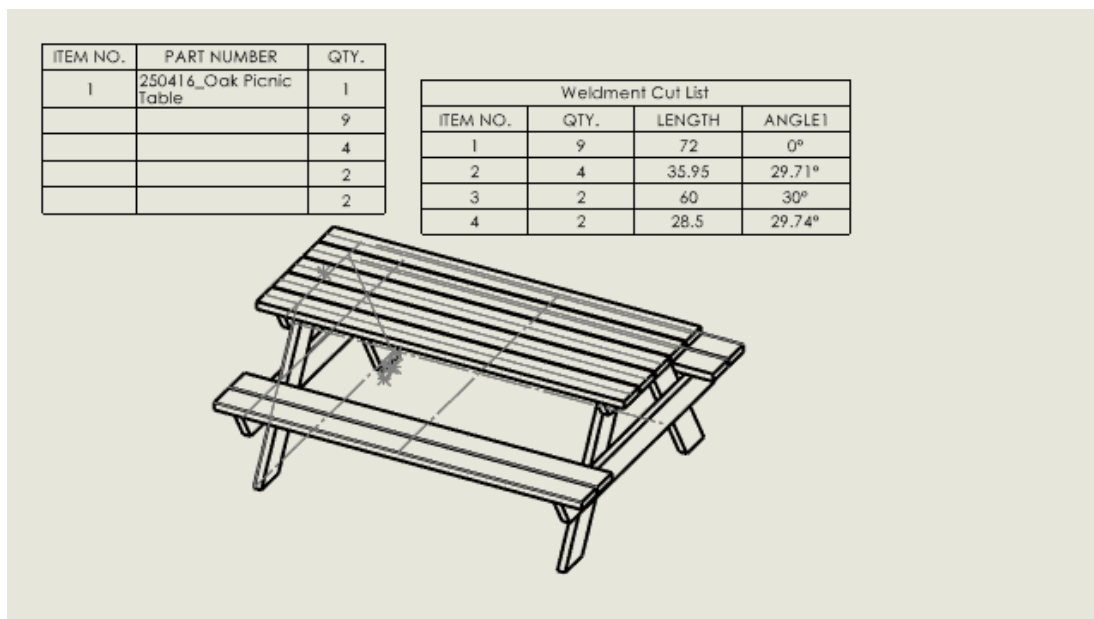
# 10

## 구조 시스템 및 용접구조물

이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

- 용접구조물 프로파일 및 수량 그룹화 (2025 SP3)
- 용접구조물 테이블 ID에 문서 단위 적용(2025 SP2)
- 설계 변수 테이블 및 설정 테이블에서 프로파일 크기 선택(2025 SP2)
- 3DEXPERIENCE platform에 용접구조물 테이블 항목 게시(2025 SP1)
- 즐겨찾기 프로파일 액세스 및 사용
- 복잡한 코너 PropertyManager와 구조 시스템
- 첨부된 멤버 잘라내기
- 그루브 비드

### 용접구조물 프로파일 및 수량 그룹화 (2025 SP3)



Bill of Materials(BOM) PropertyManager에서 용접구조물 프로파일과 수량을 상세 용접구조물 테이블에 더 효율적으로 그룹화할 수 있습니다.

용접구조물 프로파일 및 수량 그룹화:

1. 용접구조물 또는 구조 시스템의 도면에서 **BOM** (테이블 도구 모음)을 클릭하거나 **삽입 > 테이블 > BOM**을 클릭합니다.
2. BOM PropertyManager의 **BOM 유형**에서 다음을 선택합니다.
  - a. **들여쓰기**를 선택합니다.
  - b. **자세한 용접구조물 테이블**을 선택합니다.
  - c. **용접구조물 그룹화**를 클릭합니다.
3. 용접구조물 그룹화 대화 상자에서 그룹화할 항목을 선택합니다.
  - **프로파일(표준, 유형, 크기)** 용접구조물 모델에서 구조용 멤버를 정의합니다. 이는 빔 또는 튜브와 같은 구조용 멤버의 단면 형태입니다.
  - **측정 단위** BOM에서 모델의 측정 단위를 지정합니다.
  - **재질** 모델이 동일한지 여부를 결정할 때 재질을 인식하여 재질은 다르지만 기하학적으로 동일한 모델을 용접구조물 테이블 내 별도의 폴더로 그룹화합니다.
  - **길이** 용접구조물 내 각 모델의 개별 길이를 지정하고, 동일한 모델을 그룹화하여 총 길이를 정의합니다.
  - **ANGLE1**: 스케치 프로파일에 가장 가까운 끝 면을 지정합니다.
  - **ANGLE2**: **ANGLE1**의 반대쪽에 끝 면을 지정합니다.
  - **설명**. 재질 유형, 마감 등 각 용접구조물 테이블 항목에 관한 세부 정보를 제공합니다.
  - **품명(SW-품명)** 용접구조물 테이블 내의 사용자 정의 속성에 SW-품명을 지정합니다.
4. **확인**을 클릭합니다.
5. **✓**를 클릭합니다.

## 용접구조물 테이블 ID에 문서 단위 적용(2025 SP2)

Cut list IDs

☒ Generate Cut list IDs

Structure Cut list ID:

%Description%, %MATERIAL%, %LENGTH%, %ANGLE1%, %ANGLE2%, %Angle C

Sheet Metal Cut list ID:

%Description%, %MATERIAL%, %Bounding Box Length%, %Bounding Box Width

Generic Cut list ID:

%Description%, %MATERIAL%

☒ Apply Document Unit Settings to Cut list IDs

용접구조물 테이블 ID에 문서 단위 설정 적용을 선택하여 용접구조물 테이블 ID에 문서 단위를 적용할 수 있습니다.

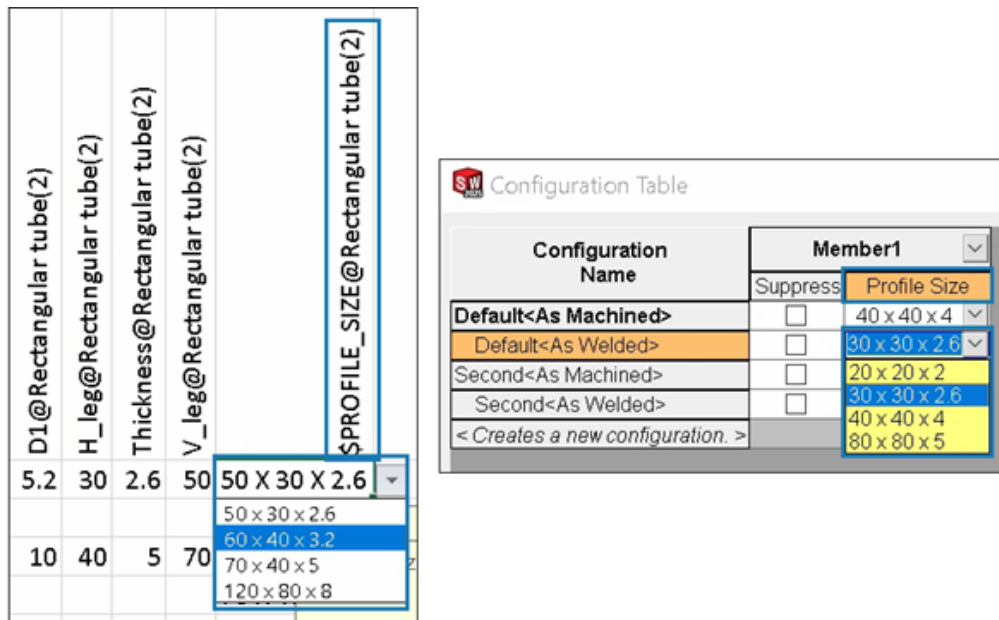
이 옵션을 선택하면 용접구조물 테이블 ID의 단위가 문서 단위와 같아집니다. 이전에는 용접구조물 테이블 ID는 문서 단위와 상관없이 MKS 단위로 표시되었습니다.

도구 > 옵션 > 문서 속성 > 용접구조물을 클릭하고 용접구조물 테이블 ID에 문서 단위 설정 적용을 선택합니다.

이 옵션은 용접구조물 테이블 ID 생성을 선택한 경우에만 사용할 수 있습니다.

레거시 파일에서도 이 옵션을 선택할 수 있습니다. 문서 단위가 변경되는 경우 용접구조물 테이블 ID의 단위도 함께 변경됩니다.

## 설계 변수 테이블 및 설정 테이블에서 프로파일 크기 선택(2025 SP2)




용접구조물 및 구조 시스템의 경우, 설계 변수 테이블 및 설정 테이블에서 프로파일 크기를 선택할 수 있습니다.

구성된 프로파일의 경우, 설계 변수 테이블 및 설정 테이블에 크기를 선택할 수 있는 프로파일 크기 열이 표시됩니다.

설계 변수 테이블에서 프로파일 크기를 제어하려면, 열 머리글에서 다음 구문을 사용합니다.

- 용접구조물: \$PROFILE\_SIZE@feature\_name
- 구조 시스템: \$PROFILE\_SIZE@member\_name



### 설계 변수 테이블을 삽입하는 방법:

1. 여러 개의 설정이 있는 파트를 엽니다.
2. Excel 설계 변수 테이블  (도구 도구 모음) 또는 삽입 > 테이블 > Excel 설계 변수 테이블을 클릭합니다.

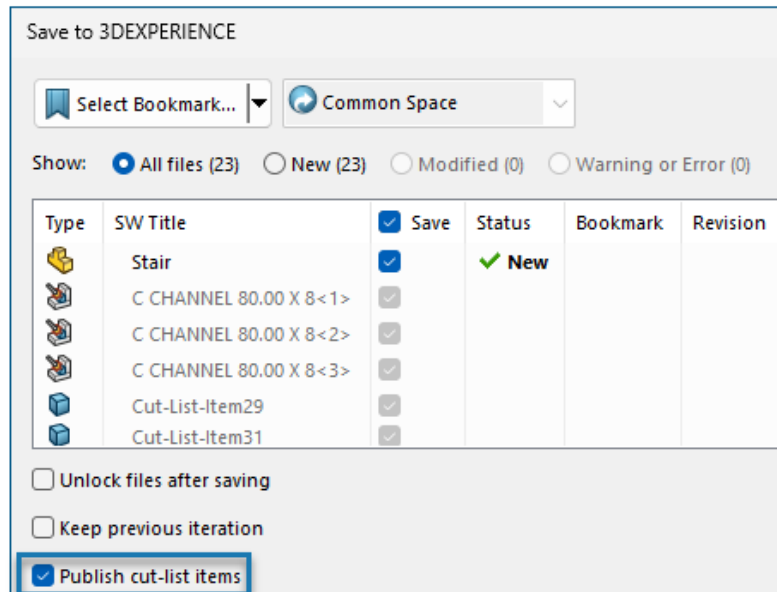
설계 변수 테이블을 편집하여 프로파일 크기를 선택할 수도 있습니다.

### 설정 테이블에 액세스하는 방법:

1. 여러 설정이 있는 파트에서 ConfigurationManager  탭을 클릭합니다.

2. 테이블 을 확장합니다.
3. 설정 테이블 을 오른쪽 클릭하고 테이블 표시를 클릭합니다.

## 3DEXPERIENCE platform에 용접구조물 테이블 항목 게시(2025 SP1)



용접구조물 파트의 용접구조물 테이블 항목을 3DEXPERIENCE platform에 게시할 수 있습니다.

용접구조물 테이블 항목을 게시하려면 SOLIDWORKS 파트를 용접구조물 파트로 3DEXPERIENCE platform에 저장합니다. 측면 패널에 용접구조물 파트의 확장자가 SW Weldment Part로 표시됩니다.


SOLIDWORKS 파트를 용접구조물 파트로 저장하기 위한 전제 조건:

- 3DEXPERIENCE platform에 아직 파트를 저장하지 않은 상태여야 합니다.
- 파트에 용접구조물 피처가 있어야 합니다.
- 파트는 단일 물리적 제품으로 플래그가 지정되어 있어야 합니다.

3DEXPERIENCE platform에 용접구조물 테이블 항목을 게시하기 위한 전제 조건:

- 파트는 용접구조물 파트여야 합니다.
- 용접구조물 테이블이 최신 상태여야 합니다.
- 용접구조물 테이블 항목 속성에 CutlistID가 있어야 합니다.

**3DEXPERIENCE platform에 용접구조물 테이블 항목 게시:**

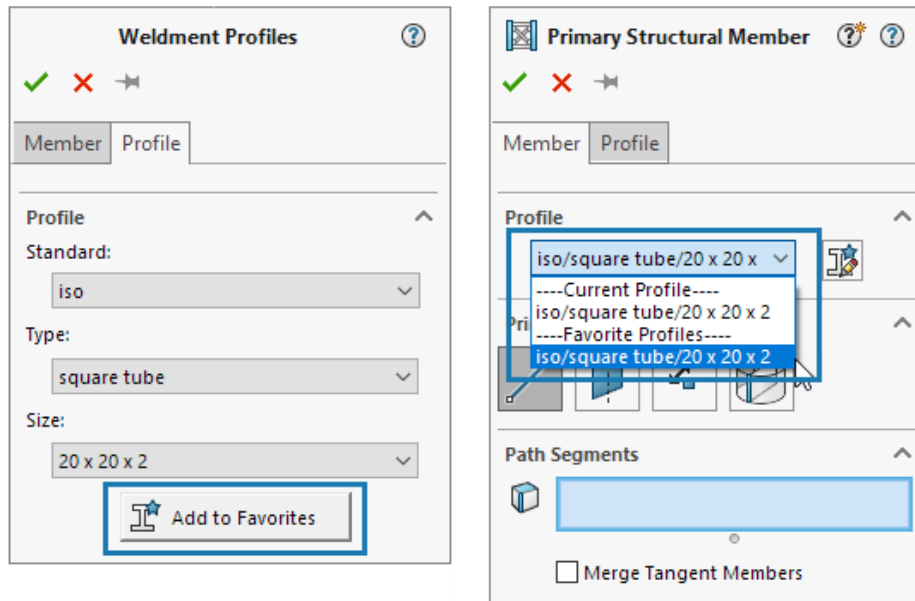
1. 용접구조물 파트를 연 상태에서 옵션  (표준 도구 모음)을 클릭하고 문서 속성 탭을 선택한 다음, 용접구조물을 선택합니다.
2. 문서 속성 - 용접구조물 대화 상자의 용접구조물 테이블 ID 아래에서 용접구조물 테이블 ID 생성을 선택하고 확인을 클릭합니다.
3. 3DEXPERIENCE 작업 창에서 파트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 저장을 클릭합니다.
4. 3DEXPERIENCE에 저장 대화 상자에서 용접구조물 테이블 항목 게시를 선택하고 저장을 클릭합니다.



MySession은 용접구조물 파트의 용접구조물 테이블 항목을 표시합니다. 측면 패널에 용접구조물 테이블 항목의 속성이 표시됩니다.



관리자는 **3DEXPERIENCE platform**에 속성을 저장하기 위해 CAD 항목과 PLM 항목 간의 사용자 정의 PLM 속성과 매핑을 정의할 수 있습니다.

## 즐거찾기 프로파일 액세스 및 사용



기본 구조용 멤버와 보조 구조용 멤버 PropertyManager에서 즐겨찾기 프로파일을 추가하여 이에 빠르게 액세스할 수 있습니다.

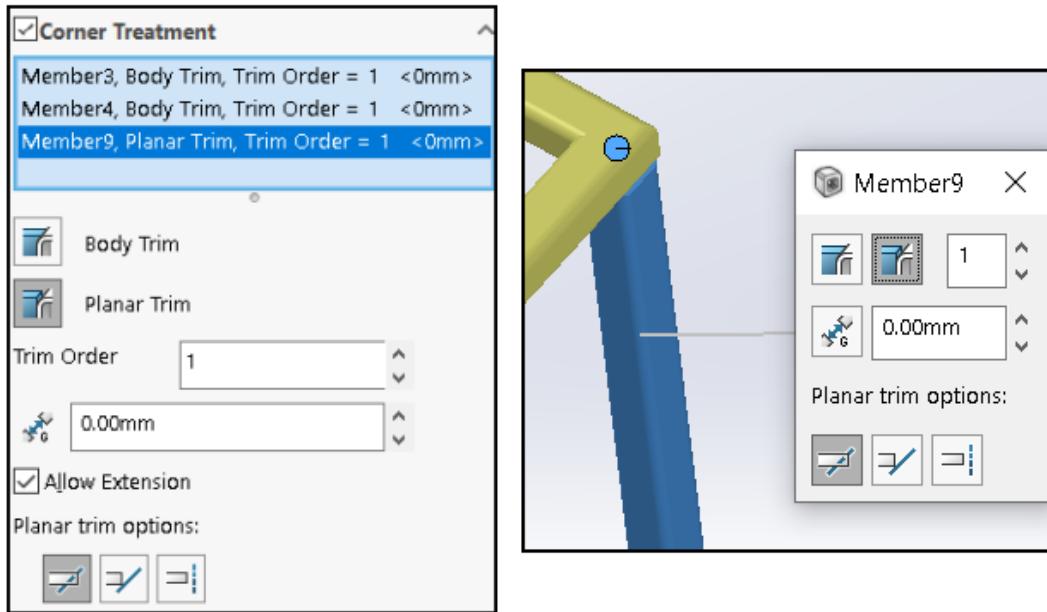
**즐거찾기 프로파일에 액세스하고 이를 사용하려면:**

1. 구조 시스템 파트를 열고 구조 시스템 탭을 클릭합니다.
2. CommandManager에서 **구조 시스템 작성**을 클릭합니다.
3. 기본 구조용 멤버 PropertyManager의 프로파일 탭에서 프로파일의 **규격, 유형, 크기**를 선택합니다.
4. **즐거찾기에 추가** 를 클릭하여 프로필을 즐겨찾기 프로파일로 추가합니다.  
★은 크기 접미사로 즐겨찾기 프로파일을 나타냅니다.
5. 멤버 탭의 **프로파일**에 있는 **즐거찾기 프로파일**에서 프로파일을 선택합니다.
6. 즐겨찾기 프로파일 목록을 수정하려면 을 클릭합니다.
7. 즐겨찾기 프로파일 목록 대화 상자에서 프로파일을 선택하고 다음을 클릭합니다.
  - **확인.** 변경 사항이 있는 경우 이를 적용합니다.
  - **삭제.** 선택한 프로파일을 삭제합니다.
  - **위로 이동**이나 **아래로 이동.** 목록에서 프로파일 순서를 변경합니다.


## 복잡한 코너 PropertyManager와 구조 시스템

복잡한 코너 PropertyManager는 향상된 코너 처리 옵션을 제공합니다. 또한 구조 시스템을 더욱 쉽게 만들고 편집할 수 있습니다.

### 복잡한 코너 PropertyManager



#### 이 PropertyManager를 여는 방법:

1. 교차하는 멤버가 3개 이상 포함된 모델을 엽니다.
2. FeatureManager® 디자인 트리에서 **코너 관리** 를 확장합니다.
3. **복잡한 코너 그룹**을 오른쪽 클릭하고 **피처 편집**을 선택합니다.

개선 사항은 다음과 같습니다.

- **코너 처리** 아래의 멤버 상자에 바디 잘라내기 멤버와 평면 잘라내기 멤버가 표시됩니다. 멤버를 선택하고 **바디 잘라내기** 또는 **평면 잘라내기**를 클릭하여 잘라내기 유형을 변경할 수 있습니다.
- 바디 잘라내기, 평면 잘라내기, 잘라내기 순서와 같은 선택된 멤버의 세부 정보가 그래픽 영역에 속성 표시기로 나타납니다.
- 아이콘은 평면 잘라내기 옵션을 나타냅니다.

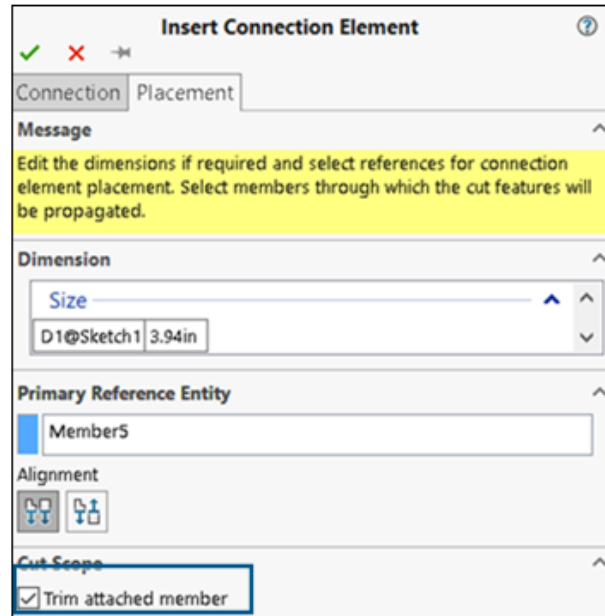
### 구조 시스템에 대한 액세스

개선 사항은 다음과 같습니다.

- 구조 시스템 모델을 열면 SOLIDWORKS가 구조 시스템 탭을 활성화하라는 메시지를 표시합니다.
- 새 파일의 경우 CommandManager에 **구조 시스템 작성**이 표시됩니다. **구조 시스템 작성**을 클릭하면 SOLIDWORKS가 기본 멤버 PropertyManager를 표시합니다.
- 구조 시스템이 포함된 파일의 경우 CommandManager에 **구조 시스템 편집**이 표시됩니다.

- 여러 개의 구조 시스템이 포함된 파일의 경우 FeatureManager 디자인 트리에서 편집할 구조 시스템을 선택해야 합니다.

## 첨부된 멤버 잘라내기

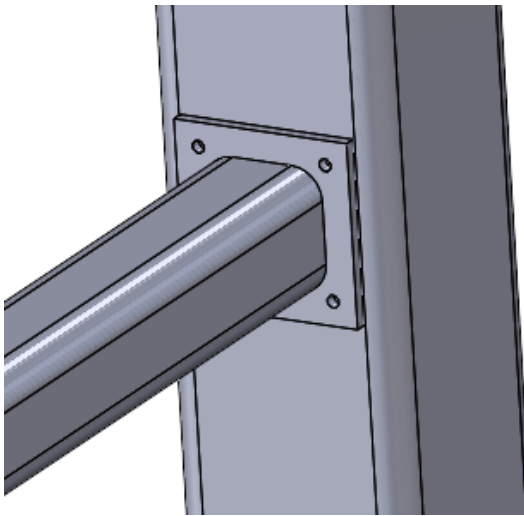


연결 요소를 삽입할 때 첨부된 멤버를 잘라낼 수 있습니다.

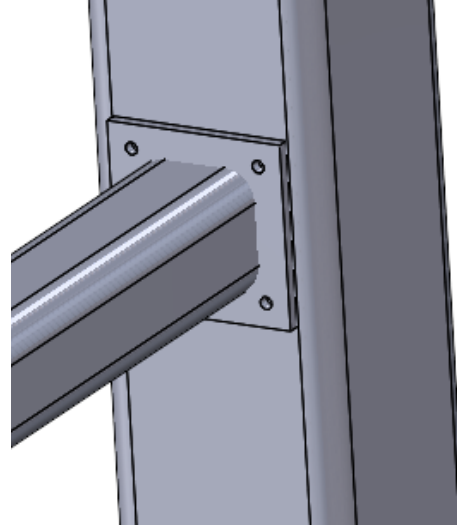
연결 요소 삽입 PropertyManager에서 **첨부된 멤버 잘라내기**는 연결 요소와의 교차점에서 바디 멤버를 잘라냅니다.

### 첨부된 멤버를 잘라내려면:

1. 구조 시스템 모델을 열고 구조 시스템 탭을 클릭합니다.
2. CommandManager에서 **연결 요소 삽입** 탭을 클릭하거나 **삽입 > 구조 시스템 > 연결 요소 삽입**을 클릭합니다.
3. 삽입할 연결 요소를 선택합니다.
4. PropertyManager에서 배치 탭을 클릭합니다.
5. 그래픽 영역에서 참조 요소를 선택합니다.
6. 정렬을 선택합니다.
7. **자르기 범위**에서 **첨부된 멤버 잘라내기**를 선택합니다.
8. **✓**를 클릭합니다.

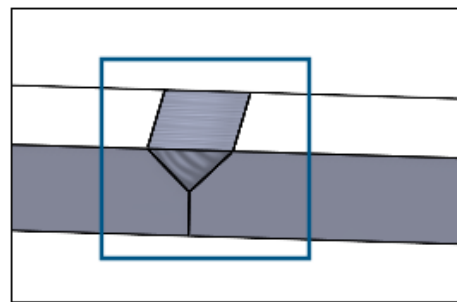
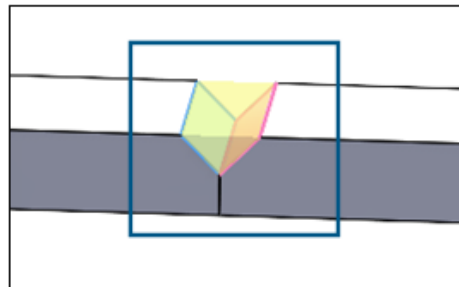
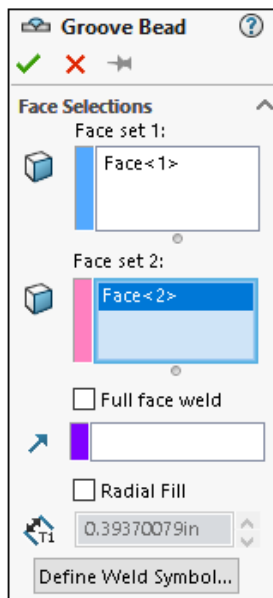


첨부된 멤버 잘라내기 선택됨



첨부된 멤버 잘라내기 선택되지 않음

## 그루브 비드



그루브 비드를 작성하여 두 개의 선택한 곡면을 솔리드 용접으로 결합할 수 있습니다. SOLIDWORKS®는 곡면을 기반으로 틈에 솔리드 바드를 작성합니다.

## 그루브 비드 작성

두 곡면 사이에 그루브 비드를 작성할 수 있습니다.

#### 그루브 비드를 작성하려면:

1. 합칠 솔리드 바디가 있는 파트를 엽니다.
2. **삽입 > 용접구조물 > 그루브 비드**를 클릭합니다.
3. 그래픽 영역에서 합칠 면을 선택합니다.
4. PropertyManager에서 옵션을 지정하고 **✓**을 클릭합니다.

### 그루브 비드 PropertyManager

그루브 비드 PropertyManager를 사용하여 두 솔리드 바디 사이에 솔리드 용접을 만들 수 있습니다.

#### 이 PropertyManager를 여는 방법:

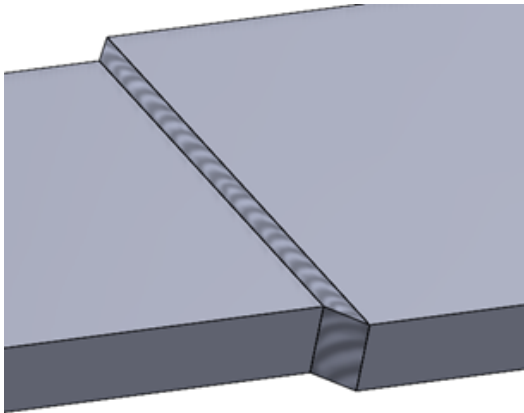
1. 멀티바디 파트를 열고 **삽입 > 용접구조물 > 그루브 비드**를 클릭합니다.

### 면 선택

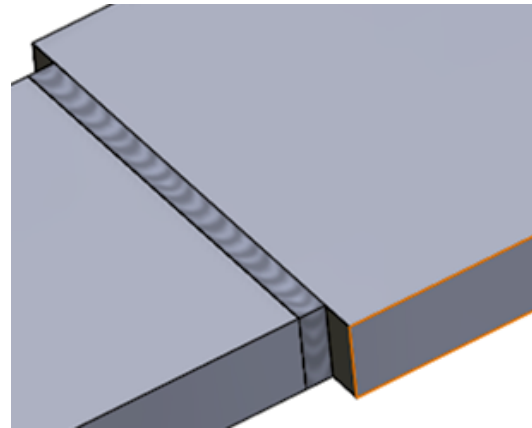
**면쌍1**과 **면쌍2**. 그래픽 영역에서 연결할 솔리드 바디의 면을 지정합니다.

### 전체 면 용접

전체 곡면에 용접을 만듭니다. 아니면 한 곡면이 다른 곡면에 투영되는 곡면에 용접을 만듭니다.



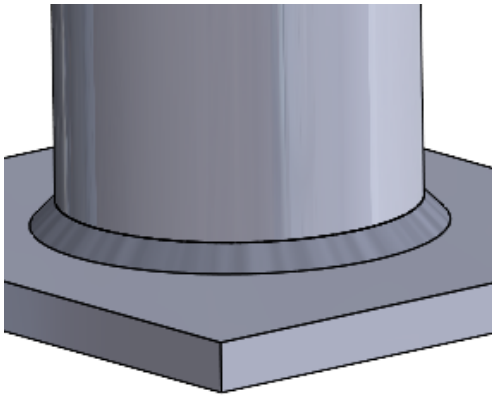
전체 면 용접 선택됨



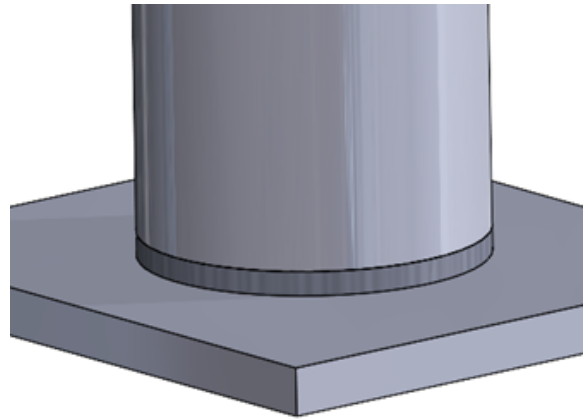
전체 면 용접 선택되지 않음

### 방사 채우기

방사 채우기 거리를 포함하여 곡면에 용접을 만듭니다.



방사 채우기 선택됨



방사 채우기 선택되지 않음

## 용접 기호 정의

용접 기호 설정을 정의하도록 용접 기호 대화 상자를 엽니다. 용접 기호가 활성 용접 비드에 부착됩니다.

용접 기호 속성을 참조하십시오.

# 11

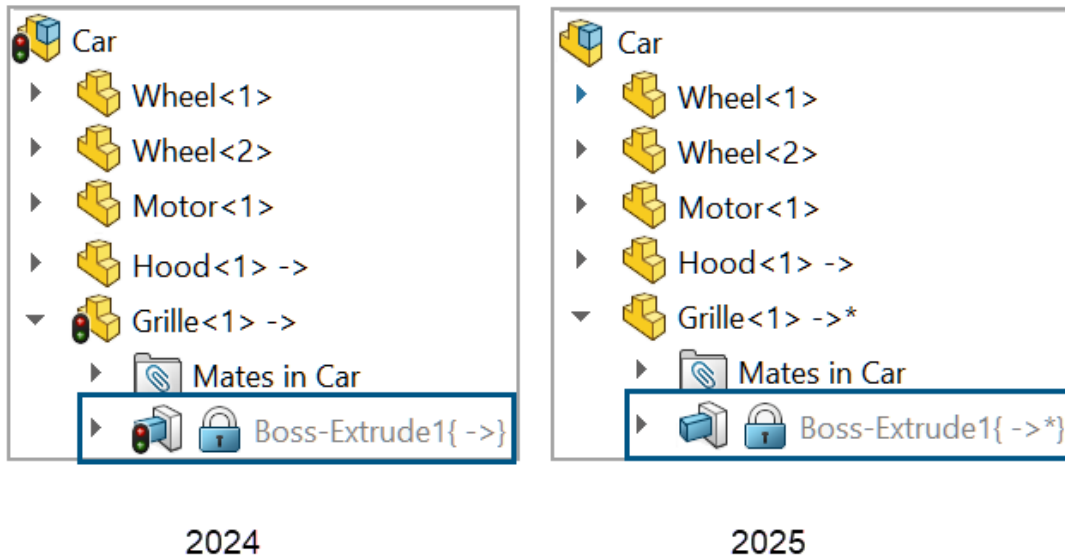
## 어셈블리

---

이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

- 재생성 중에 동결된 피처의 외부 참조 잠그기 (2025 SP3)
- AI 체결부품 인식 기능을 갖춘 SmartMates (2025 SP3)
- 참조 문서 찾기에 포함된 Connected Design Library (2025 SP3)
- 간략 부품을 자동으로 간략해제 옵션(2025 SP2)
- 파생된 스케치에 외부 참조 유지(2025 SP1)
- 부품 이동 시 경고(2025 SP1)
- 간섭 탐지 계산 취소(2025 SP1)
- 어셈블리 시각화
- SpeedPak 인스턴스
- 대규모 설계 검토 모드에서 간섭 탐지
- 성능 평가
- 패턴 씨드 부품에 표시 상태 링크
- 롤백 피처가 있는 어셈블리 삽입하기
- 메이트와 함께 복사
- 물성치 계산 시 성능
- 어셈블리에서 파트 스케치 표시 여부 제어

## 재생성 중에 동결된 피처의 외부 참조 잠그기 (2025 SP3)



오래된 외부 참조가 포함된 동결된 피처가 있는 모델을 재생성하면 SOLIDWORKS에 외부 참조를 잠그라는 메시지가 표시됩니다.

현재 세션에서 외부 참조를 잠그거나 외부 참조를 잠긴 것처럼 관리할 수 있습니다. SOLIDWORKS는 재생성 중에 잠긴 외부 참조를 업데이트하지 않습니다. 따라서 모델은 업데이트 안됨 상태로 표시되지 않습니다.

이전에는 외부 참조가 업데이트되지 않았기 때문에 모델이 업데이트 안됨 상태로 표시되었습니다.

### 재생성 중에 동결된 피처의 외부 참조를 잠그려면:

1. 동결된 피처에 외부 참조가 있는 모델을 엽니다.
2. 외부 참조에서 참조된 피처를 편집합니다.
3. 모델을 재생성합니다.

참조를 잠그라는 메시지가 열립니다.

4. 옵션 선택:

- **외부 참조 잠그기**

동결된 피처의 외부 참조가 잠깁니다.

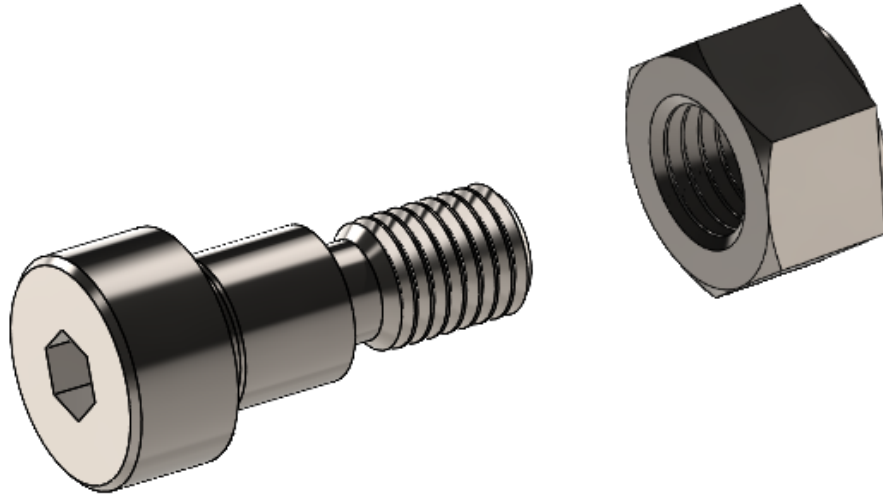
- **이 세션에 대해 외부 참조를 잠긴 것으로 관리**

동결된 피처의 외부 참조는 이 SOLIDWORKS 세션에서만 잠긴 것으로 관리됩니다.

외부 참조가 잠기면 재생성이 완료되고 모델은 업데이트 안됨 상태로 표시되지 않습니다.



## AI 체결부품 인식 기능을 갖춘 SmartMates (2025 SP3)






어셈블리에 부품을 삽입할 때 SOLIDWORKS는 너트, 볼트, 와셔 등과 같은 부품을 인식하여 이를 자동으로 메이트에 연결하는 기능을 제공합니다.


SOLIDWORKS는 AI를 사용하여 체결부품을 인식합니다. 자동 인식은 다음으로 제한됩니다.

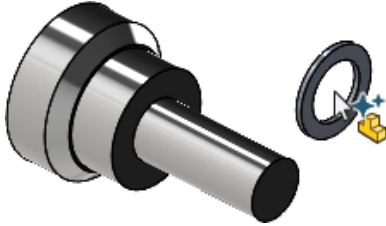
- 미리보기 이미지가 있는 체결부품
- SOLIDWORKS 파트에 해당하는 단일 바디 체결부품
- 지오메트리 직경의 20% 이하인 메이트할 부품
- 메이트 참조가 없고 Toolbox 파트가 아닌 체결부품

자동 인식을 활성화하려면 **도구 > 옵션 > 시스템 옵션 > 어셈블리**에서 **부품 삽입 시 AI 체결부품 인식을 사용하여 SmartMates 생성**을 선택합니다. (이 옵션은 기본적으로 선택되어 있습니다.) 자동 인식을 일시적으로 끄려면 **ALT** 키를 누른 상태에서 부품을 어셈블리로 끕니다.


### AI 체결부품 인식 지원 SmartMates를 사용하는 방법:

1. 다음 소스 중 하나에서 체결부품(너트, 볼트 또는 와셔)을 메이트할 어셈블리 부품에 끌어 놓습니다.
  - FeatureManager® 디자인 트리(동일한 어셈블리에 부품이 있는 경우 **CTRL+끌기**)
  - **부품 삽입**  (어셈블리 도구 모음)
  - 작업 창(설계 라이브러리  또는 파일 탐색기  등)








포인터 모양이 




아이콘으로 바꿉니다.

2. 포인터가  아이콘으로 바뀔 때 메이트할 부품에 체결부품을 놓습니다.

## 참조 문서 찾기에 포함된 Connected Design Library (2025 SP3)

Find References		
Title	In Folder	Collaborative Space
▼  Car 2	C:\Users\User\AppData\Local\DassaultSyste	Common Space
▼  Fender	C:\Users\Public\Documents\SOLIDWORKS\	Common Space
 Car	C:\Users\Public\Documents\SOLIDWORKS\	Common Space
▼  Hood	C:\Users\Public\Documents\SOLIDWORKS\	Common Space
 Car	C:\Users\Public\Documents\SOLIDWORKS\	Common Space
▼  Grille	C:\Users\Public\Documents\SOLIDWORKS\	Common Space
 Car	C:\Users\Public\Documents\SOLIDWORKS\	Common Space

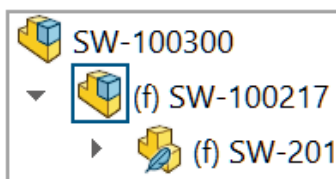
참조 문서를 열면 참조 문서 검색 시 SOLIDWORKS에 Connected Design Library  가 포함됩니다.

모델에서 **파일 > 참조 찾기**를 클릭하여 Connected Design Library의 파일이 포함된 참조 문서 목록을 볼 수 있습니다.

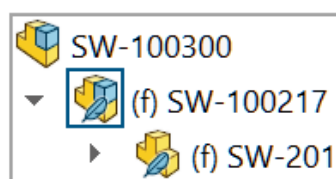
## 간략 부품을 자동으로 간략해제 옵션(2025 SP2)



Auto-resolve lightweight components upon expansion in FeatureManager tree



Auto-resolve lightweight components upon expansion in FeatureManager tree



**FeatureManager** 트리에서 확장 시 간략 부품 자동 간략해제를 선택하여 FeatureManager 디자인 트리에서 확장된 간략 부품을 간략해제할 수 있습니다.

이 옵션을 선택 취소하면 확장된 부품이 간략 모드로 유지됩니다.

이 옵션은 간략해제 및 간략 모드 수동 관리를 선택한 경우 적용됩니다.

간략 부품을 자동으로 간략해제하는 방법:

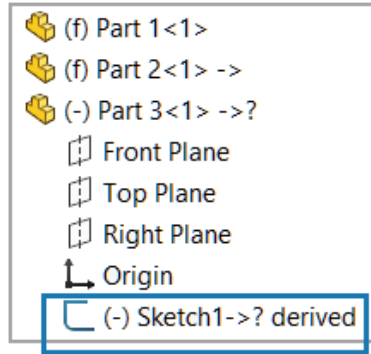
1. 옵션 > 시스템 옵션 > **FeatureManager**를 클릭합니다.
2. **FeatureManager** 트리에서 확장 시 간략 부품 자동 간략해제를 선택합니다.
3. 간략 모드에서 모델을 엽니다.

간략 모드를 사용할 수 없는 경우 옵션 > 시스템 옵션 > 성능을 클릭하고 간략해제 및 간략 모드 수동 관리를 선택합니다.

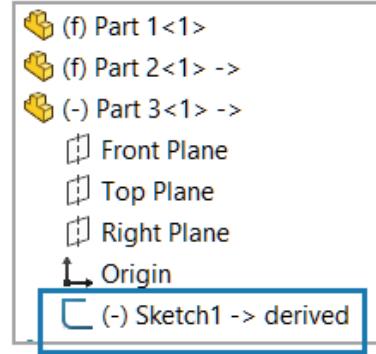
4. 부품을 확장합니다.

확장된 부품은 FeatureManager 디자인 트리에서 간략해제됩니다.

## 파생된 스케치에 외부 참조 유지(2025 SP1)



2024



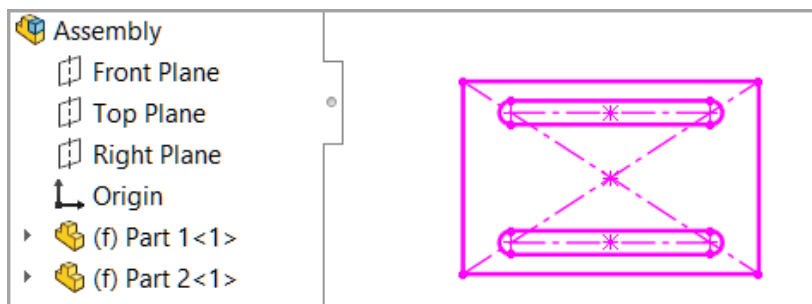
2025


사본으로 저장 및 계속을 사용하여 파트를 복사하면 복사된 파트의 파생된 스케치에 대한 외부 참조가 유지됩니다.

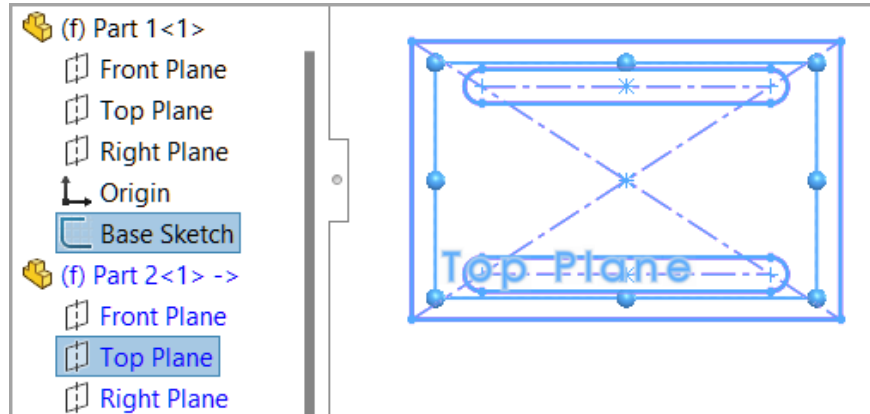
외부 참조는 Microsoft® 파일 탐색기를 사용하여 파생된 스케치로 파트를 복사할 때 유지됩니다.

### 파생된 스케치에 외부 참조 유지:

1. 두 파트가 들어 있는 모델을 엽니다.  
이 예에서는 파트 1이 그래픽 영역에 표시됩니다.

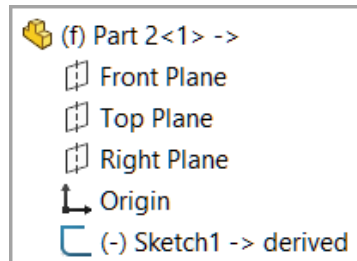



2. 파생된 스케치를 작성합니다.
  - a. 파트 2를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **파트 편집**  을 클릭합니다.
  - b. **Ctrl**을 누르고 파트 1에서 스케치를 선택하고 파트 2에서 평면을 선택합니다.



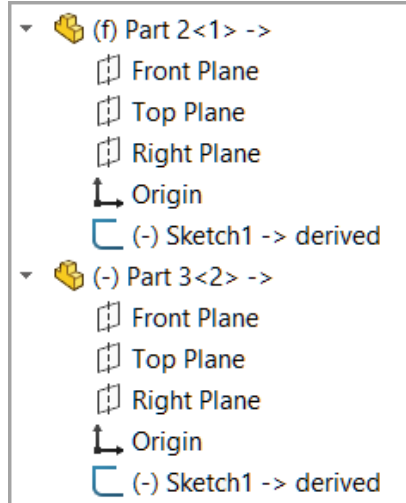
- c. 삽입 > 파생된 스케치를 클릭합니다.
- d. 확인 코너를 클릭하여 상황 내 편집 모드를 종료합니다.
- e. 파일 > 모두 저장을 클릭합니다.

파트 2에는 파트 1에서 파생된 스케치가 있습니다.



3. 파생된 스케치가 있는 파트의 사본을 작성합니다.
  - a. 파트 2를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **파트 편집**  을 클릭합니다.
  - b. **파일 > 다른 이름으로 저장 > 사본으로 저장 및 계속**를 클릭합니다.
  - c. 새 파트를 파트 3으로 저장합니다.
  - d. 상황 내 편집 모드를 종료합니다.
4. 새 파트를 모델에 삽입합니다.
  - a. **삽입 > 부품 > 기존 파트/어셈블리**를 클릭합니다.
  - b. 대화 상자에서 파트 3을 선택하고 파트를 추가합니다.

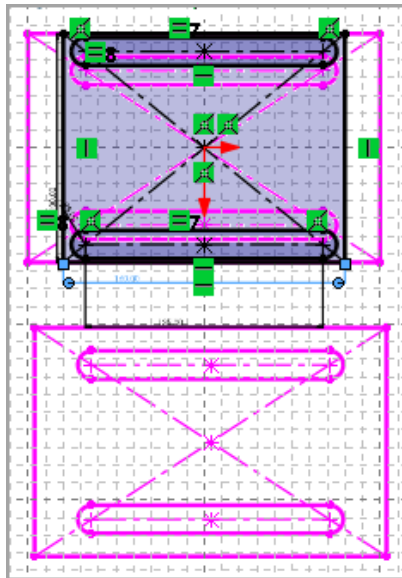
파트 2와 파트 3에 파생된 스케치가 있습니다.



5. 첫 번째 파트를 업데이트합니다.

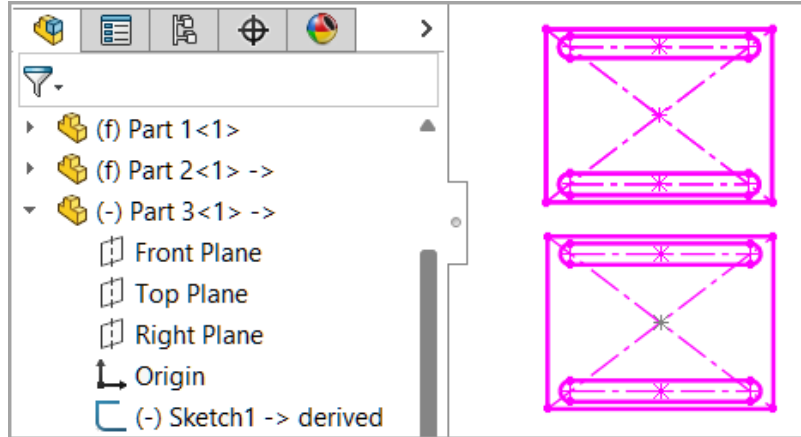
- 파트 1의 경우 스케치를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **스케치 편집**  을 클릭합니다.
- 치수를 수정합니다.

파트 1의 치수가 200mm에서 170mm로 변경되었습니다.

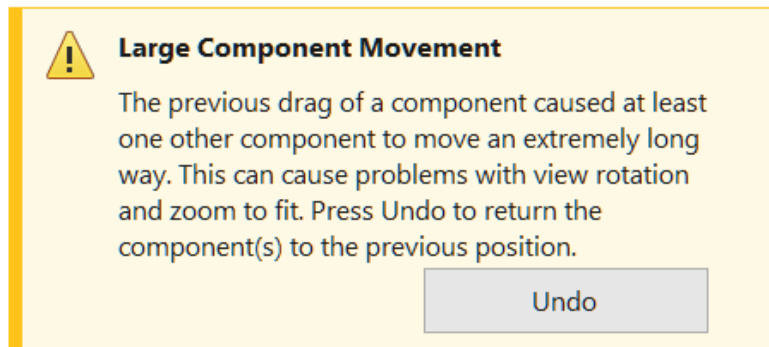


c. 상황 내 편집 모드를 종료합니다.

파트 3은 업데이트된 치수를 사용하고 파생된 스케치는 정의된 상태로 유지됩니다.





## 부품 이동 시 경고(2025 SP1)



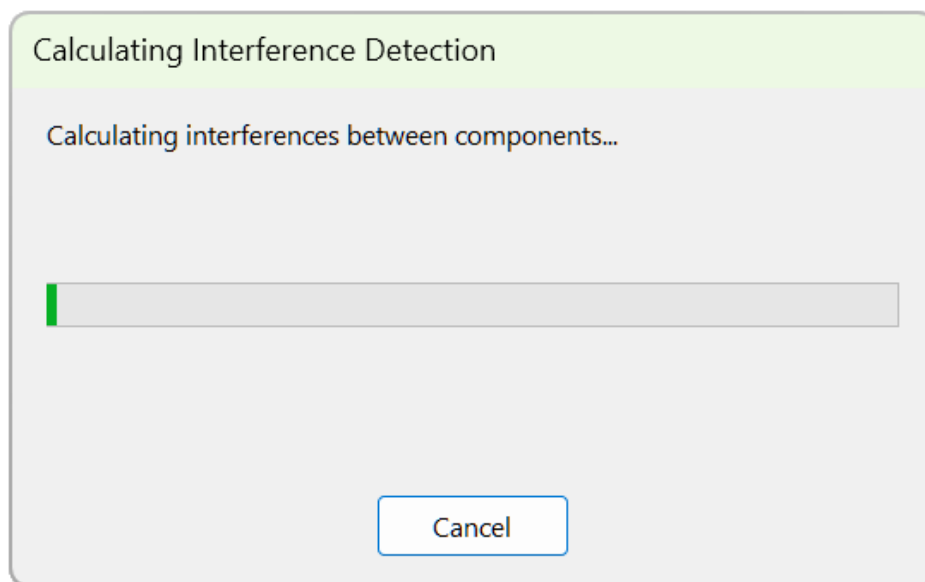
부품이 어셈블리에서 긴 거리를 이동하면 SOLIDWORKS에 경고 메시지가 표시됩니다.

일부의 경우 부품을 약간 끌거나 메이트 설정을 변경하면 부품이 어셈블리에서 멀리 이동할 수 있습니다.

부품과 어셈블리 사이의 거리가 길면 뷰 회전과 **전체 보기**  문제가 발생할 수 있습니다.


부품을 이전 위치로 되돌리려면 알림 대화 상자에서 **실행 취소**를 클릭하거나 **편집 > 부품 이동 실행 취소** 를 클릭합니다.

## 간섭 탐지 계산 취소(2025 SP1)



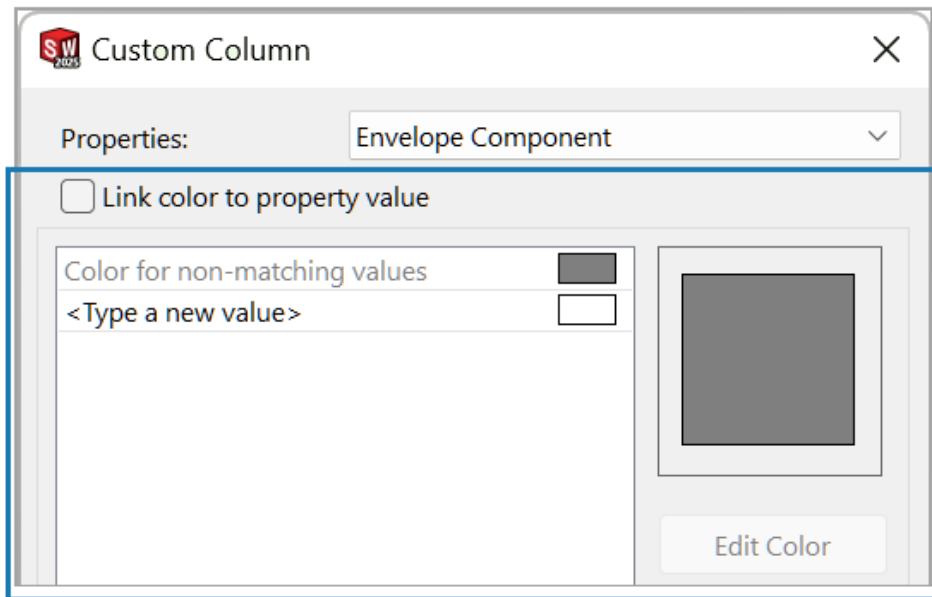
간섭 탐지에 대한 계산을 취소할 수 있습니다.

### 간섭 탐지 계산 취소:

1. 큰 모델을 엽니다.
2. **간섭 탐지**  (어셈블리 도구 모음)를 클릭하거나, **도구 > 평가 > 간섭 탐지**를 클릭합니다.
3. PropertyManager에서 **계산**을 클릭합니다.
4. 대화 상자에서 **취소**를 클릭하거나 **Esc**를 누릅니다.



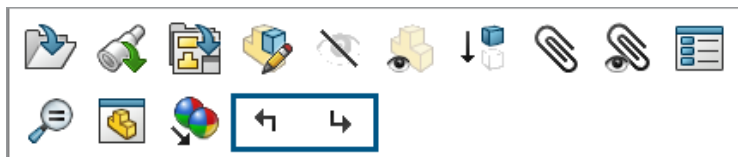
## 어셈블리 시각화



속성 값에 색상을 지정하고, 새 속성을 선택하고, 부품을 올리거나 내릴 수 있습니다.

사용자 정의 열 대화 상자에서 **속성 값에 색상 링크**를 선택하여 부품 속성의 색상을 지정할 수 있습니다. 이 옵션을 선택하면 색상 슬라이더를 사용하여 색상을 변경할 수 없습니다.

부품의 상황별 도구 모음에서 **부품 올리기**와 **부품 내리기**를 사용하여 부품을 숨길 수 있습니다.




사용자 정의 열 대화 상자에서 다음과 같은 속성을 사용할 수 있습니다.

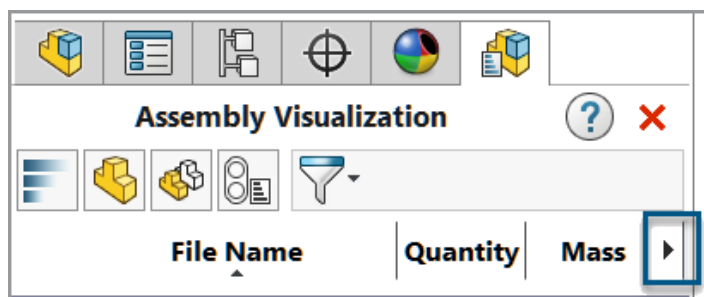
**3DEXPERIENCE** 속성은 **3DEXPERIENCE Platform**에서 사용할 수 있습니다. 이러한 속성의 경우 **속성 값에 색상 링크**가 항상 선택되어 있습니다.

속성	설명
엔빌로프 부품	부품에 엔빌로프 부품이 있는지 여부를 보고합니다.
덮어쓴 물성치	부품이 물성치를 덮어썼는지 여부를 보고합니다.

속성	설명
<b>3DEXPERIENCE - CAD 형식</b>	부품의 CAD 형식을 보고합니다. CAD 형식의 예: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3DEXPERIENCE®</li> <li>• CATIAV5</li> <li>• X-CAD</li> <li>• SOLIDWORKS®</li> </ul>
<b>3DEXPERIENCE - 협업 공간</b>	부품이 저장된 협업 공간을 보고합니다.
<b>3DEXPERIENCE - 최근 수정본</b>	부품의 최근 수정본인지 여부를 보고합니다.
<b>3DEXPERIENCE - 잠금 상태</b>	부품의 잠금 상태를 보고합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 내가 잠금</li> <li>• 다른 사용자에게 의해 잠김</li> <li>• 잠기지 않음</li> </ul>
<b>3DEXPERIENCE - 성숙도</b>	부품의 성숙도 수준을 보고합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 동결됨</li> <li>• 작업 중</li> <li>• 사용하지 않음</li> <li>• Private</li> <li>• 릴리즈됨</li> </ul>
<b>3DEXPERIENCE - 호환성을 위해 업데이트됨</b>	부품이 3DEXPERIENCE Platform과의 호환성을 위해 업데이트되었는지 여부를 보고합니다.

색상을 속성 값에 링크하려면:

1. 덮어쓴 물성치가 있는 부품이 있는 모델을 엽니다.
2. 어셈블리 시각화  (도구 도구 모음 또는 CommandManager의 평가 탭)을 클릭하거나, 도구 > 평가 > 어셈블리 시각화를 클릭합니다.
3. 어셈블리 시각화 탭에서 열 머리글 오른쪽의 화살표 ▶를 클릭합니다.



4. 기타를 클릭합니다.
5. 사용자 정의 열 대화 상자의 속성 아래에서 덮어쓴 물성치와 같은 속성을 선택합니다.
6. 속성 값에 색상 링크를 선택합니다.

7. 새 값 입력을 두 번 클릭하고 값을 입력합니다.
8. 색상 편집을 클릭하고 값의 색상을 선택합니다.

☒ Link color to property value

Color for non-matching values




Yes

<Type a new value>

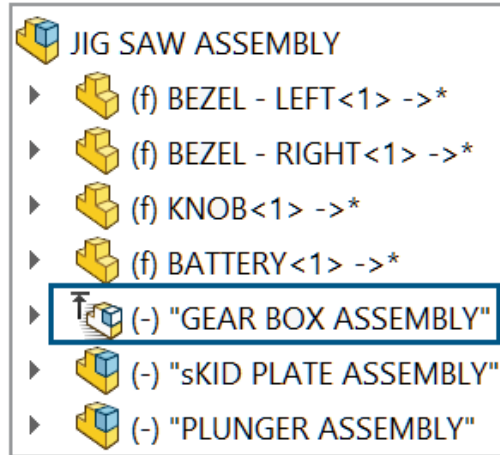
Edit Color

Delete

9. 대화 상자를 닫은 후 어셈블리 시각화 탭에서 덮어쓴 물성치 열 머리글을 클릭하여 값을 기준으로 열을 정렬합니다.

Assembly Visualization			
<div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div>			
File Name	Quantity	Overridden Mass Properties	
 DoorFrame	2	Yes	
 Column	3	No	
 Door	2	No	

## SpeedPak 인스턴스



참조된 하위 어셈블리를 수정하지 않고 하위 어셈블리에서 SpeedPak 인스턴스를 작성할 수 있습니다. SpeedPak 인스턴스는 최상위 어셈블리에 저장됩니다.

인스턴스를 오른쪽 클릭하고 SpeedPak **SpeedPak 옵션 > SpeedPak 편집**을 클릭하여 SpeedPak 인스턴스를 편집할 수 있습니다.



### SpeedPak 인스턴스 삽입

모델에 어셈블리를 추가하여 SpeedPak 인스턴스를 작성할 수 있습니다.

**SpeedPak 인스턴스를 삽입하려면:**

1. 모델을 열고 **삽입 > 부품 > SpeedPak 인스턴스 삽입**  을 클릭합니다.

대규모 설계 검토 모드에서는 **SpeedPak 인스턴스 삽입**을 사용할 수 없습니다.


2. PropertyManager에서 삽입할 어셈블리를 선택하고 옵션을 지정합니다.
3. **다음**  을 클릭하여 SpeedPak PropertyManager를 열고 SpeedPak 옵션을 지정합니다.  
FeatureManager® 디자인 트리에 SpeedPak 인스턴스  가 나타납니다.

### SpeedPak 인스턴스 작성

모델에 있는 하위 어셈블리에서 SpeedPak 인스턴스를 작성할 수 있습니다.


**SpeedPak 인스턴스를 작성하려면:**

1. 하위 어셈블리가 있는 모델을 엽니다.
2. 하위 어셈블리를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **SpeedPak 옵션**을 클릭합니다.
3. 옵션 선택: **메이트된 SpeedPak 작성** 또는 **그래픽 SpeedPak 작성**을 선택합니다.

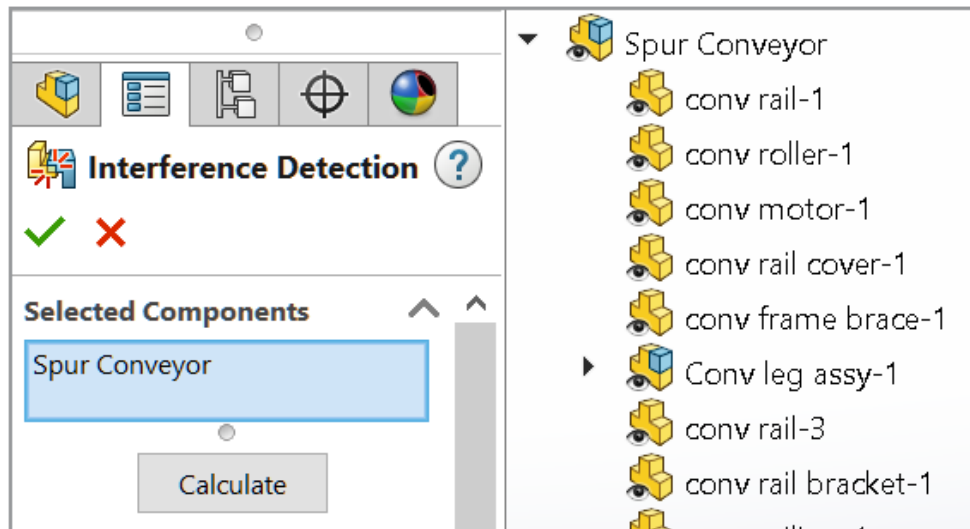
4. 메시지가 표시되면 **최상위 어셈블리에 SpeedPak 인스턴스 작성**을 선택합니다.  
FeatureManager 디자인 트리에 SpeedPak 인스턴스 가 나타납니다.

## SpeedPak 인스턴스와 모체 하위 어셈블리 간 전환

SpeedPak 인스턴스와 모체 하위 어셈블리 사이를 전환하려면:

1. FeatureManager 디자인 트리에서 SpeedPak 인스턴스 를 오른쪽 클릭하고 **SpeedPak 옵션 > SpeedPak을 모체로 설정**을 클릭합니다.
2. 옵션: SpeedPak 인스턴스로 다시 전환하려면 하위 어셈블리를 오른쪽 클릭하고 **SpeedPak 옵션 > SpeedPak 사용**을 클릭합니다.


## 대규모 설계 검토 모드에서 간섭 탐지



대규모 설계 검토 모드에서 열린 어셈블리에 간섭 탐지를 사용할 수 있습니다.

대규모 설계 검토 모드에서는 간섭 볼륨을 사용할 수 없으며 간섭 탐지를 위한 계산은 근사치입니다. 정확한 결과를 얻으려면 부품을 해제하고 간섭을 다시 계산합니다.

대규모 설계 검토 모드에서 간섭 탐지를 사용하려면:

1. 대규모 설계 검토 모드에서 어셈블리를 엽니다.
2. **간섭 탐지**  (대규모 설계 검토 탭)를 클릭하거나 **도구 > 평가 > 간섭 탐지**를 클릭합니다.
3. PropertyManager에서 옵션을 선택하고 **계산**을 클릭합니다.

PropertyManager에서 다음 옵션을 사용할 수 없습니다.

- 체결부품 폴더 작성
- 일치하는 나사산 표시 폴더 생성
- 제외된 부품
- 보기에서 제외된 부품 숨기기
- 다음보다 작은 값 모두 무시
- 숨은 바디/부품 무시
- 곡면 바디 포함
- 제외된 부품 기억
- 가장 큰 값에서 가장 작은 값으로 정렬
- 가장 작은 값에서 가장 큰 값으로 정렬
- 일치 조건 간섭으로 간주

## 성능 평가

### Open Summary

This assembly was last opened in 1 minutes and 7 seconds.

### Graphics Triangles Details

Total triangles in the assembly: 4,378,272



### Previous Version References

346 of 403 documents in this assembly have not been updated to the latest version of SOLIDWORKS


성능 평가 대화 상자에서 오래된 문서의 수, 어셈블리를 여는 데 필요한 시간, 그래픽 삼각형의 총 수를 확인할 수 있습니다.

새로운 옵션 및 정보:

옵션 및 정보	설명	단면도
여는 데 걸린 시간	<b>열기 요약</b> 아래에 어셈블리를 여는 데 걸린 시간이 표시됩니다.	열기 성능
참조 문서 찾기	<b>참조 문서</b> 폴더에서 찾은 문서 수와 검색을 수행하는 데 걸린 시간이 나열됩니다.	열기 성능

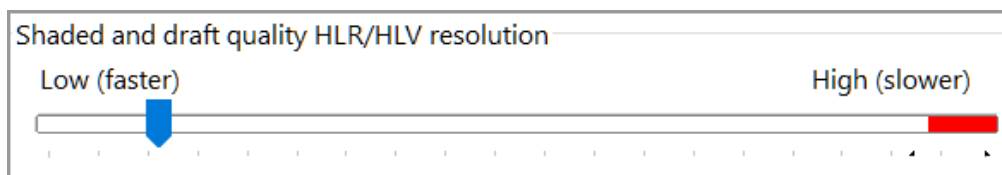
옵션 및 정보	설명	단면도
어셈블리의 총 삼각형 수	<p><b>그래픽 삼각형 세부 정보</b> 아래에 최상위 어셈블리에 있는 그래픽 삼각형의 총 수가 표시됩니다.</p> <p>이때, SOLIDWORKS는 운영 체제에서 지정한 구분 기호를 사용하여 천 단위를 구분합니다.</p>	표시 성능
이미지 품질 저하	<p><b>음영 이미지 품질</b>에서 이미지 품질이 높은 파트의 음영 이미지 품질을 50%로 낮춥니다.</p> <p>하위 어셈블리에는 이 옵션이 적용되지 않습니다.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>어셈블리에 유동 하위 어셈블리가 있는 경우를 제외하고는 간략 모드로 열린 어셈블리에는 사용할 수 없습니다.</p> </div> <p><b>이미지 품질</b> 감소를 누르면 <b>저(빠른 속도) - 고(느린 속도)</b> 슬라이더가 <b>저(빠른 속도)</b> 쪽에 가깝게 이동합니다.</p> <p>슬라이더를 보려면 <b>도구 &gt; 옵션 &gt; 문서 속성 &gt; 이미지 품질</b>을 클릭합니다. 슬라이더는 <b>음영 및 일반 품질 은선 해상도</b> 아래에 있습니다.</p>	표시 성능
메이트 해결 시간	<b>메이트</b> 아래에 어셈블리를 재생성할 때 메이트를 해결하는 데 필요한 시간이 표시됩니다.	재생성 성능
열기 및 부품 독립적 표시	<p>메이트 대화 상자에서 <b>열기와 부품 독립적 표시</b>를 사용할 수 있습니다.</p> <p><b>메이트</b> 아래에서 <b>이 파일 표시</b> 를 클릭하여 대화 상자를 엽니다.</p>	재생성 성능
유동 하위 어셈블리	유동 하위 어셈블리의 메이트 수를 나열합니다.	재생성 성능
저장 시 설정 재생성	<b>저장 시 재생성</b>  표시가 있는 설정이 20개 이상인 파트를 나열합니다.	재생성 성능
통계	<b>어셈블리</b> 아래에 표시되는 통계에는 기능 억제된 메이트가 포함되지 않습니다.	통계


#### 성능 평가를 사용하려면:

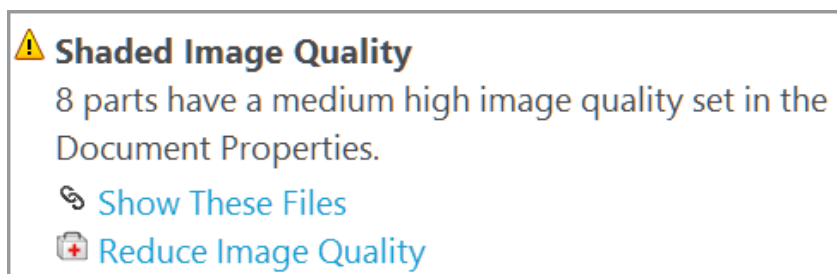
1. 어셈블리를 엽니다.
2. **성능 평가**  (도구 도구 모음) 또는 **도구 > 평가 > 성능 평가**를 클릭합니다.

#### 이미지 품질을 낮추려면:

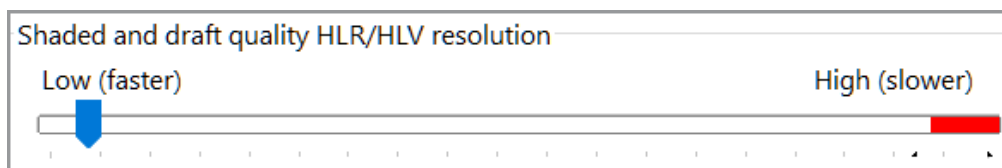
1. 모델을 열고 **도구 > 옵션 > 문서 속성 > 이미지 품질**을 클릭합니다.
2. **음영 및 일반 품질 은선 해상도** 아래에서 슬라이더 위치를 검토합니다.



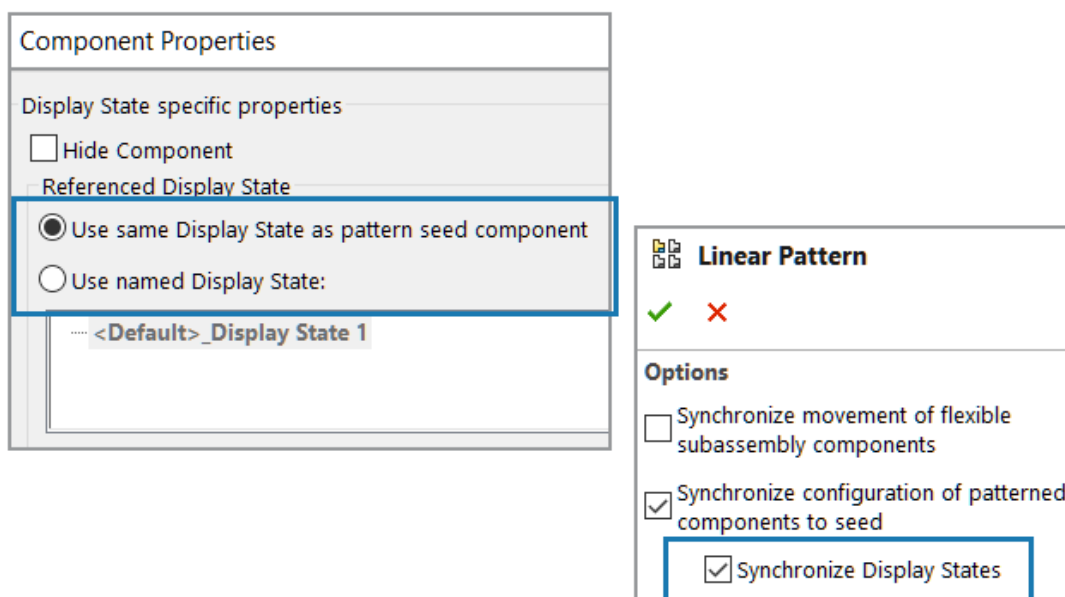
3. 도구 > 평가 > 성능 평가를 클릭합니다.
4. 표시 성능 섹션의 음영 이미지 품질 아래에서 이미지 품질 감소 를 클릭합니다.



5. 성능 평가 결과가 업데이트된 후 음영 및 일반 품질 은선 해상도 아래에서 슬라이더 위치를 확인합니다.



## 패턴 씨드 부품에 표시 상태 링크



패턴 부품의 표시 상태를 패턴 씨드 부품에 링크할 수 있습니다.




부품 속성 대화 상자에서 다음 옵션을 사용하여 표시 상태를 선택합니다.

<b>패턴 씨드 부품과 동일한 표시 상태 사용</b>	패턴 부품의 표시 상태를 패턴 씨드 부품에 링크합니다. 표시 상태 목록을 비활성화합니다.
<b>명명된 표시 상태 사용</b>	표시 상태 목록을 표시합니다. 이 옵션은 패턴 부품이 패턴 씨드 부품의 다른 설정을 참조하고 표시 유형이 링크된 표시 상태일 때 활성화됩니다.

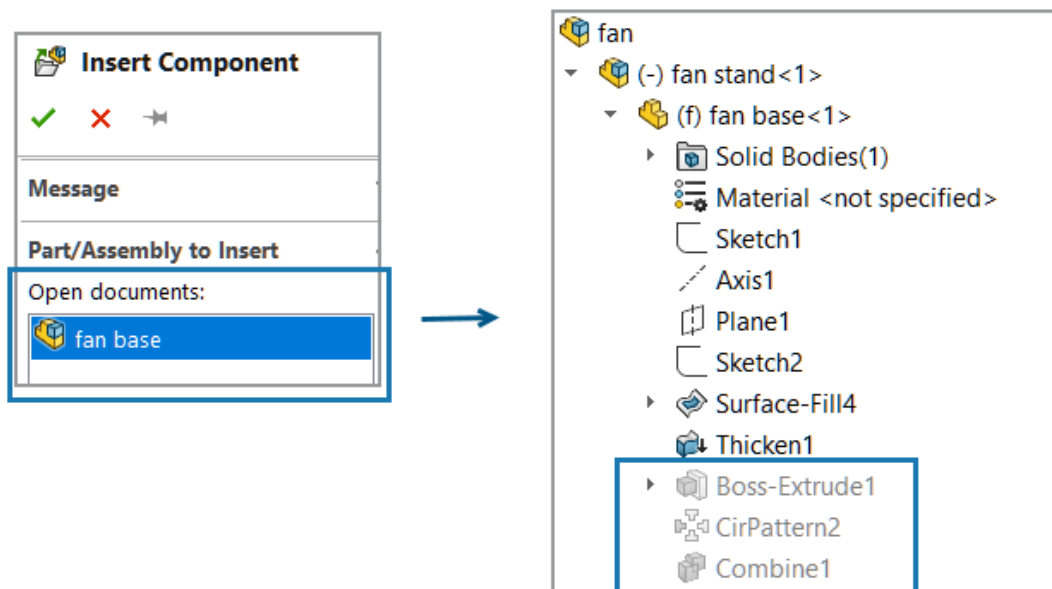
아무 부품 패턴 PropertyManager에서 표시 상태를 링크할 수 있습니다. PropertyManager의 씨드로 패턴화된 부품의 설정 동기화 아래에서 표시 상태 동기화를 선택합니다.

**패턴 씨드 부품에 표시 상태를 링크하려면:**

1. 패턴 부품이 있는 모델을 엽니다.
2. FeatureManager 디자인 트리에서 패턴 부품을 확장합니다.
3. 확장된 패턴 부품 아래에서 부품을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **부품 속성**  을 클릭합니다.
4. 대화 상자에서 **패턴 씨드 부품과 동일한 표시 상태 사용**을 선택합니다.

부품 패턴 PropertyManager에서 **표시 상태 동기화**를 선택하면 **패턴 씨드 부품과 동일한 표시 상태 사용**이 선택되고 선택 취소할 수 없습니다.

## 롤백 피처가 있는 어셈블리 삽입하기

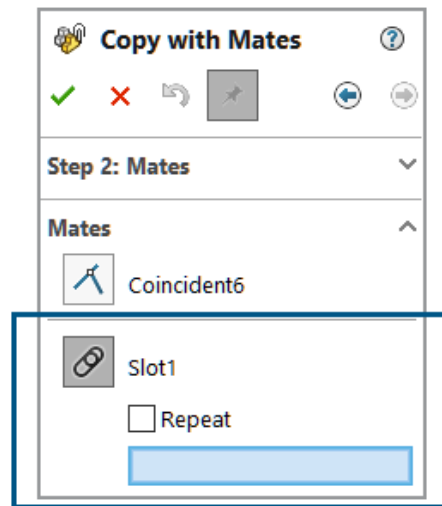


모델에서 롤백 피처가 포함된 파트 참조가 있는 어셈블리를 삽입할 수 있습니다.

**롤백 피처가 있는 어셈블리를 삽입하려면:**

1. 모델을 열고 **부품 삽입** (어셈블리 도구 모음)을 클릭하거나 **삽입 > 부품 > 기존 파트/어셈블리를** 클릭합니다.
2. 롤백 피처가 포함된 파트가 있는 어셈블리를 선택합니다.  
어셈블리가 모델에 추가됩니다.

## 메이트와 함께 복사



**메이트와 함께 복사**를 사용하여 잠금 메이트, 경로 메이트, 선형 커플러 메이트 또는 기계 메이트가 있는 부품을 복사할 수 있습니다.

힌지 메이트의 경우 최대 6개의 힌지 메이트를 동시에 복사할 수 있습니다.

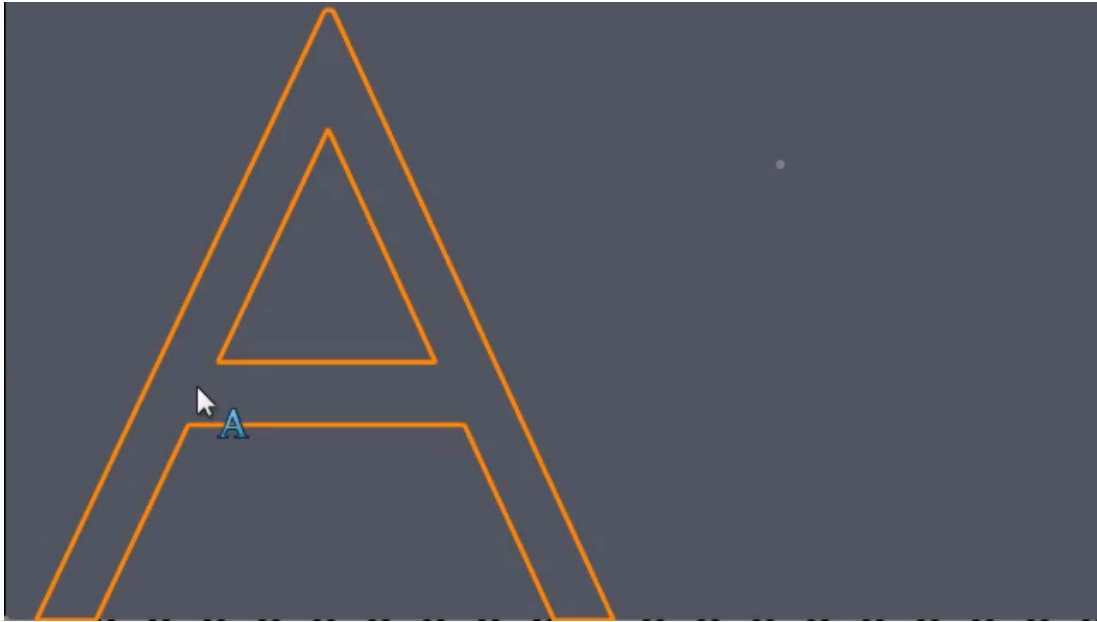
**메이트와 함께 복사하려면:**

1. 모델을 열고 **메이트와 함께 복사** (어셈블리 도구 모음)을 클릭하거나 **삽입 > 부품 > 메이트와 함께 복사**를 클릭합니다.
2. PropertyManager에서 기계 메이트가 있는 부품을 선택합니다.
3. **다음** (Next) 을 클릭합니다.  
**메이트** 아래에 기계 메이트가 나열됩니다.

## 물성치 계산 시 성능

어셈블리의 물성치 계산 시 성능이 향상되었습니다.

## 어셈블리에서 파트 스케치 표시 여부 제어



어셈블리에서 파트 스케치 표시 여부를 제어할 수 있습니다.

SOLIDWORKS는 파트를 어셈블리에 삽입할 때 스케치 표시 상태 표시 여부를 유지합니다. 이전 버전에서는 파트가 스케치에 우선했습니다.

### 어셈블리에서 파트 스케치 표시 여부를 제어하는 방법:

1. 스케치가 2개인 파트를 작성합니다.
2. 파트에 두 개의 표시 상태를 작성합니다.
3. 한 스케치는 한 표시 상태로 보이고, 다른 스케치는 다른 표시 상태로 보이도록 스케치 표시 여부를 설정합니다.
4. 어셈블리에 두 개의 파트 인스턴스를 삽입합니다.
5. 각 파트 표시 상태가 보이도록 스케치 표시 여부를 설정합니다.

각 부품은 참조된 표시 상태에 따라 스케치 표시 여부를 표시합니다.

# 12

## 도면 및 도면화

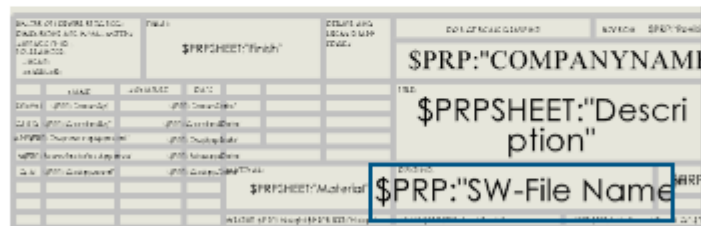
이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

- 주석 텍스트 표현 숨기기 또는 표시하기(2025 SP2)
- 도면에 제품군 테이블 삽입 (2025 SP1)
- ISO 21920을 준수하는 표면 거칠기 표시 만들기 (2025 SP1)
- 표시 상태에 BOM 링크 (2025 SP1)
- 전개 BOM 작성 (2025 SP1)
- 도면 자동 생성 (베타) (2025 SP1)
- 모따기 치수에 대한 추가적인 공차 유형
- 상세한 용접구조물 테이블에 대한 BOM 수량 덮어쓰기
- 도면 다시 로드
- 도면뷰를 블록으로 DXF/DWG 파일로 내보내기다
- 어셈블리 도면에서 나사산 표시 삽입 및 보기

### 주석 텍스트 표현 숨기기 또는 표시하기(2025 SP2)



Hide



Show

도면 시트에서 주석 텍스트 표현을 숨기거나 표시할 수 있습니다.

주석 텍스트 표현은 사용자 정의 속성에 연결된 자리표시자 텍스트입니다. 이 옵션을 사용하면 참고에 연결되는 속성을 빠르게 볼 수 있습니다.

주석 텍스트 표현을 숨기거나 표시하려면 다음을 수행합니다.

1. 보기 > 보이기/숨기기 > 주석 텍스트 표현을 클릭합니다.

## 도면에 제품군 테이블 삽입 (2025 SP1)

Family Table														
ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	A	B	D	D1	D8	D9	D10	C	D14	D16	D5	E
1	Default		Ø 40	Ø 20	70	80	80	118.79	30	3	80	15	22	36
2	B01001		Ø 40	Ø 20	70	80	80	118.79	30	3	80	15	22	36
3	B02001		Ø 41	Ø 20.5	71	80	80	120.59	30	3	80	15	22	37
4	B03001		Ø 42	Ø 21	72	80	80	122.39	30	3	80	15	22	38
5	B04001		Ø 43	Ø 21.5	73	80	80	124.19	30	4	80	15	22	39
6	B05001		Ø 44	Ø 22	74	80	80	126	30	4	80	15	22	40
7	B06001		Ø 45	Ø 22.5	75	80	80	127.81	30	4	80	15	22	41
8	B07001		Ø 46	Ø 23	76	80	80	129.62	30	5	80	15	22	42
9	B08001		Ø 47	Ø 23.5	77	80	80	131.44	30	5	80	15	22	43
10	B09001		Ø 48	Ø 24	78	80	80	133.25	30	5	80	15	22	44
11	B10001		Ø 49	Ø 24.5	79	80	80	135.07	30	5	80	15	22	45




제품군 테이블 명령을 사용하여 도면에 설정 데이터를 삽입할 수 있습니다.

도구 > 옵션 > 문서 속성 > 테이블 > 제품군에서 테이블 파라미터를 지정할 수 있습니다. 도구 > 옵션 > 시스템 옵션 > 파일 위치 > 폴더 보여줄 항목 > 제품군 테이블 템플릿에서 제품군 테이블 템플릿의 위치를 설정할 수 있습니다.

제품군 테이블 셀을 더블 클릭하여 편집하는 경우 링크를 유지하고 외부 모델이 변경 사항을 상속하라는 메시지가 표시되거나 값을 덮어쓰도록 링크를 끊습니다. 셀을 지워 끊어진 링크를 복원할 수 있습니다.

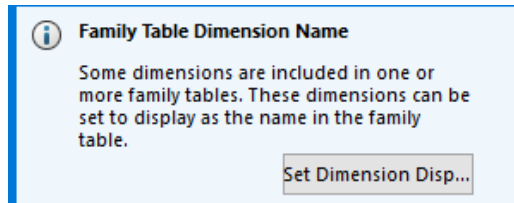
**장점:** 해결 방법 없이 도면에 설정 데이터를 빠르게 삽입할 수 있습니다. 제품군 테이블은 SOLIDWORKS 도면에서 파트와 어셈블리 설정 또는 사용자 정의 속성의 변형을 표시합니다.

**도면에 제품군 테이블 삽입:**

1. SOLIDWORKS 도면에서 삽입 > 테이블 > 제품군 테이블 을 클릭합니다.
2. PropertyManager에서:
  - a. 제품군 테이블을 생성할 파일을 선택하고 다음 을 클릭합니다.
  - b. 제품군 테이블을 정의할 옵션을 지정합니다.
  - c. 를 클릭합니다.
3. 도면 파일을 클릭하여 테이블을 배치합니다.

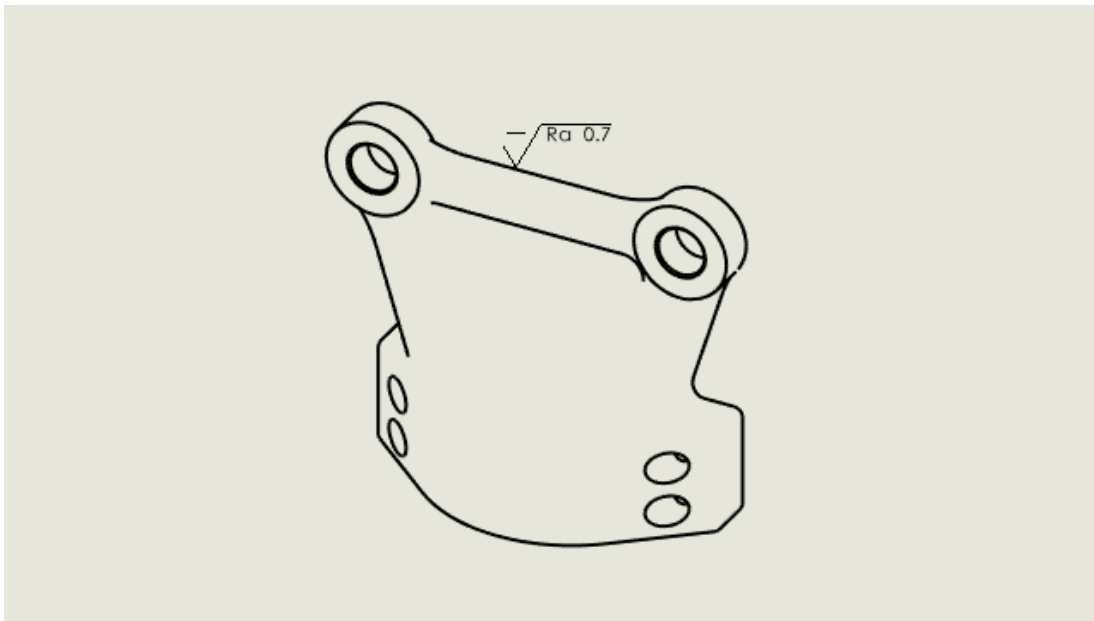
치수 열 메뉴나 제품군 테이블의 대화 상자에서 열 이름에 대한 **치수 이름**을 지정합니다. 이 이름은 도면에 따라 다릅니다. 열 이름을 변경하면 도면에서 같은 구속 치수를 참조하는 모든 제품군 테이블에 적용됩니다.

4. 선택 사항: **삽입 > 모델 항목**을 클릭하고 도면에 항목을 삽입하면 **제품군 테이블 치수 이름** 알림이 나타납니다. **치수 표시 설정**을 클릭하여 제품군 테이블의 치수 이름을 사용하여 삽입된 항목을 표시합니다.





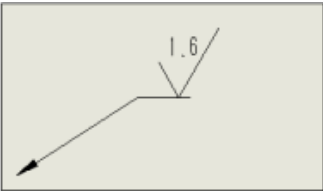
도면에 삽입된 항목의 표시를 전환하려면 치수 PropertyManager를 열 항목을 선택할 수도 있습니다. 값 탭의 **제품군 테이블 치수 이름**에서 **제품군 테이블에 이름으로 표시**를 선택하여 테이블의 이름으로 항목을 표시합니다. 값을 사용하여 항목을 표시하려면 옵션을 선택 취소합니다.

## ISO 21920을 준수하는 표면 거칠기 표시 만들기 (2025 SP1)



ISO 21920-1, ISO 1302:202, ISO 1302:1992를 포함한 최신 ISO 표준을 준수하는 표면 거칠기 표시를 삽입할 수 있습니다.

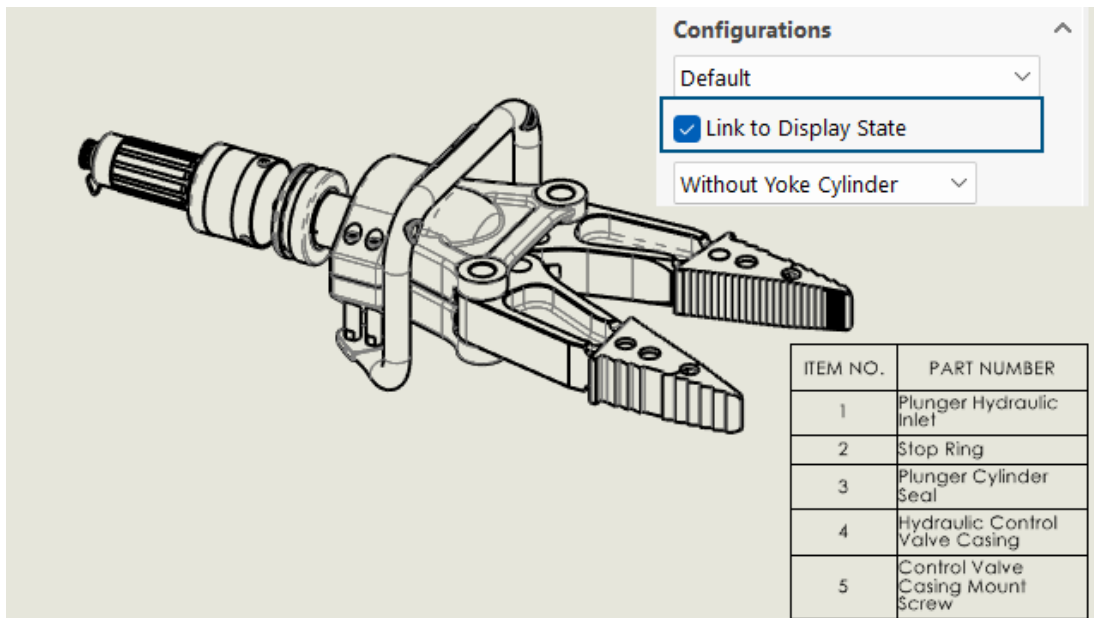
다음 기호를 사용할 수 있습니다.

	<b>21920-1</b>
	<b>1302(2002)</b>
	<b>1302(1992)</b>

**ISO 21920**을 준수하여 표면 거칠기 표시를 작성하려면:

1. 도면에서 **도구 > 옵션 > 문서 속성 > 주석 > 표면 거칠기**를 클릭합니다.
2. 곡면 기호 표준의 대화 상자에서 표준을 선택하고 **확인**을 클릭합니다.



## 표시 상태에 BOM 링크 (2025 SP1)



BOM PropertyManager에서 BOM을 표시 상태에 링크할 수 있습니다.

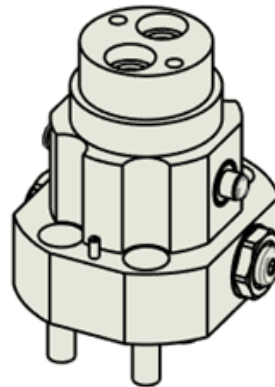
**장점:** 보기에 표시된 부품에 대해서만 BOM에서 항목을 볼 수 있습니다.

### BOM을 표시 상태에 링크하려면:

1. BOM PropertyManager의 **설정** 아래에서 **표시 상태에 링크**를 선택합니다.
2. 를 클릭하고 표시 상태를 선택합니다.
3. 를 클릭합니다.

## 전개 BOM 작성 (2025 SP1)

ITEM NO.	PART NUMBER	QTY.
1	Valve Block	1
2	Check Valve	1
3	Check Valve Center Shaft	1
4	Piston Inlet Valve Washer	4
5	Piston Inlet Valve O-Ring	3
6	Check Valve Body	2
7	Piston Inlet Valve Ball	4
8	Check Valve Outer Washer	2





BOM PropertyManager에서 BOM을 전개하여 모든 부품의 총 수량을 표시할 수 있습니다.

**장점:** 전개 BOM은 부품의 총 수량을 계산하여 시간을 절약합니다.

전개 BOM은 다음 항목을 표시합니다.

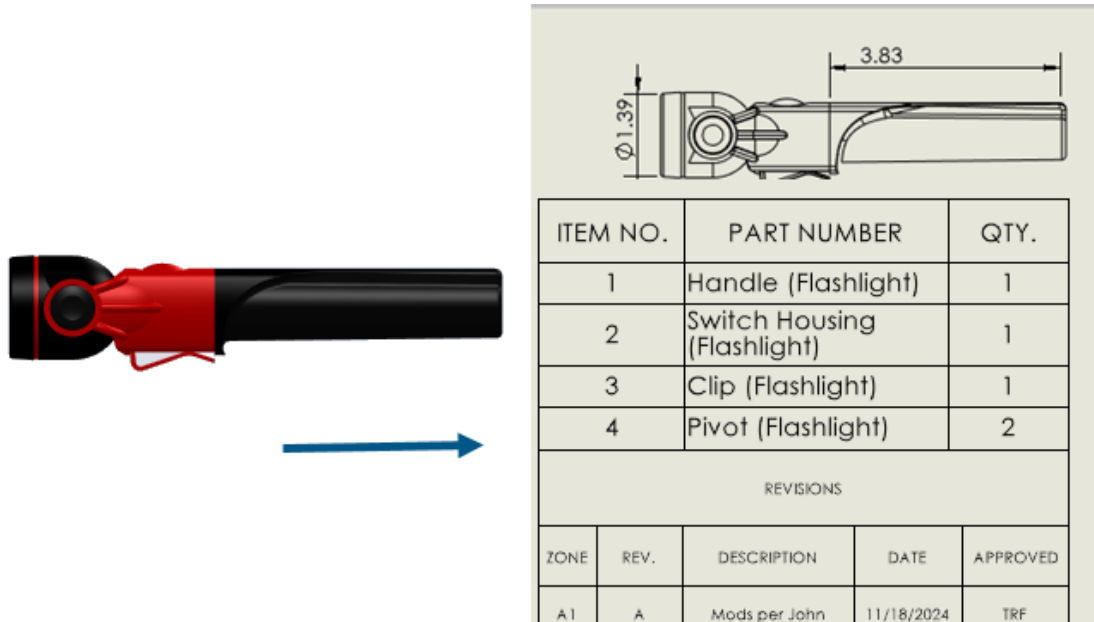
- 들여쓰기 없이 부품 목록으로 모델 표시.
- 모델의 여러 수준에 있는 경우에만 부품 한 번 표시.
- 각 부품의 수량을 더하여 부품의 총 수량 표시.

### 전개 BOM 작성:

1. 도면에서 **BOM**  (테이블 도구 모음)을 클릭하거나, **삽입 > 테이블 > BOM**을 클릭합니다.
2. PropertyManager에서 **BOM 유형**으로 **전개**를 선택합니다.
3. 를 클릭합니다.



## 도면 자동 생성 (베타) (2025 SP1)



**3DEXPERIENCE** 사용자는 파트와 어셈블리의 도면을 자동 생성할 수 있습니다.

**장점:** 도면을 자동으로 생성하면 반복적인 작업에 소요되는 오류와 시간을 줄일 수 있습니다.

중요: 본 기능은 평가 중인 베타 기능입니다. 본 기능을 사용하는 것은 고객이 이에 적용되는 중요한 약관을 이해하고 동의함을 의미합니다. 해당 중요한 약관은 <https://www.3ds.com/terms> 에서 제공되는 OST를 참조해 주시기 바랍니다.

## 도면 자동 생성 (베타)

파트와 어셈블리의 도면을 자동으로 생성할 수 있습니다.

중요: 본 기능은 평가 중인 베타 기능입니다. 본 기능을 사용하는 것은 고객이 이에 적용되는 중요한 약관을 이해하고 동의함을 의미합니다. 해당 중요한 약관은 <https://www.3ds.com/terms> 에서 제공되는 OST를 참조해 주시기 바랍니다.

### 도면 자동 생성:

- 다음 중 하나를 수행합니다.
  - 파일 > 도면 자동 생성**을 클릭합니다.
  - FeatureManager 디자인 트리 또는 그래픽 영역에서 파트, 하위 어셈블리 또는 어셈블리를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **도면 자동 생성**을 클릭합니다.
- 옵션: 여러 파트나 어셈블리 부품을 선택하려면 다음 작업 중 하나를 수행합니다.
  - FeatureManager 디자인 트리 또는 그래픽 영역에서 **Ctrl** 키를 누른 채 부품을 선택하고 **파일 > 도면 자동 생성**을 클릭합니다.
  - 도면 자동 생성 작업 창에서 **편집**을 클릭합니다.
- PropertyManager에서 옵션을 지정한 다음 **✓**를 클릭합니다.


## 도면 자동 생성 PropertyManager (베타)

도면 자동 생성 PropertyManager에서 파트나 어셈블리를 선택하여 자동으로 도면을 생성할 수 있습니다.

중요: 본 기능은 평가 중인 베타 기능입니다. 본 기능을 사용하는 것은 고객이 이에 적용되는 중요한 약관을 이해하고 동의함을 의미합니다. 해당 중요한 약관은 <https://www.3ds.com/terms> 에서 제공되는 OST를 참조해 주시기 바랍니다.

### 이 PropertyManager를 여는 방법:

파트나 어셈블리에서 **파일 > 도면 자동 생성**을 클릭합니다.

<b>선택 부품.</b>	자동 생성된 도면에 포함할 부품을 지정합니다.
<b>제목</b>	자동 생성된 도면의 제목을 지정합니다.
 <b>파일 이름으로 재설정</b>	도면의 제목을 파트나 어셈블리 파일 이름으로 재설정합니다.
<b>위치 저장</b>	자동 생성된 도면을 저장할 폴더를 지정합니다.
<b>상위 파트/어셈블리와 동일</b>	자동 생성된 도면을 도면 생성을 위해 선택한 부품과 동일한 폴더에 저장합니다.

## 작업(도면 자동 생성) 탭 (베타)

작업(도면 자동 생성) 탭에는 생성된 도면 목록과 그 진행 상황이 표시됩니다. 이러한 도면 작업의 진행 상황을 모니터링하고 조치를 취할 수 있습니다.




중요: 본 기능은 평가 중인 베타 기능입니다. 본 기능을 사용하는 것은 고객이 이에 적용되는 중요한 약관을 이해하고 동의함을 의미합니다. 해당 중요한 약관은 <https://www.3ds.com/terms> 에서 제공되는 OST를 참조해 주시기 바랍니다.

### 이 탭을 여는 방법:

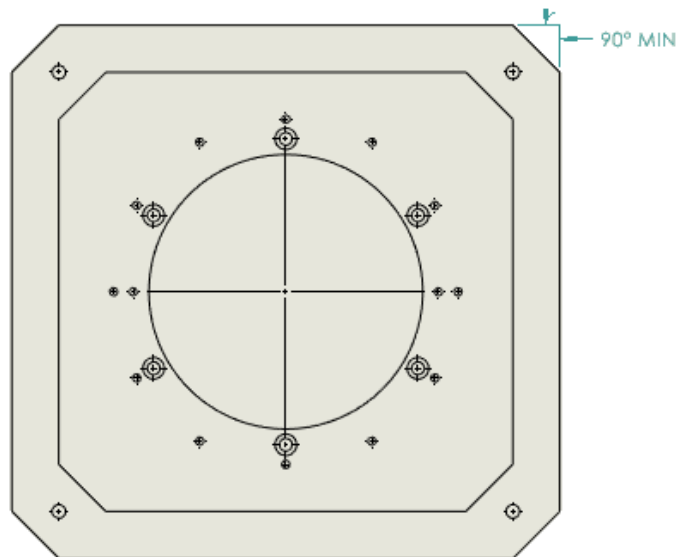
파트 또는 어셈블리의 작업 창 탭에서 **작업(도면 자동 생성)** 도구를 선택합니다.



<b>제목</b>	생성된 도면의 이름을 표시합니다.
-----------	--------------------

상태	<p>도면 생성 상태를 표시합니다. 상태에는 다음 아이콘 중 하나가 포함됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•  진행 중</li> <li>•  완료됨</li> <li>•  실패</li> </ul>
동작	<p>수행할 수 있는 작업을 표시합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>취소.</b> (도면 작성 시 사용 가능) 선택한 항목에 대한 자동 도면 생성을 취소합니다.</li> <li>• <b>열기.</b> (소프트웨어가 도면 작성을 완료할 때 사용 가능) 선택한 도면을 상세 모드로 엽니다.</li> <li>• <b>세부 정보 보기.</b> (도면 작성 실패 시 사용 가능) 보고서를 열어 자동 생성된 도면이 실패한 이유를 표시합니다.</li> <li>• 작업 탭의 행을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 다음 작업을 수행합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>지우기.</b> 목록에서 선택된 행을 지웁니다.</li> <li>• <b>모두 지우기.</b> 진행 중인 행을 제외하고 작업 탭에서 모든 행을 지웁니다. 여기에는 상태가 완료 또는 실패인 행이 포함됩니다.</li> </ul> </li> </ul>

## 모따기 치수에 대한 추가적인 공차 유형

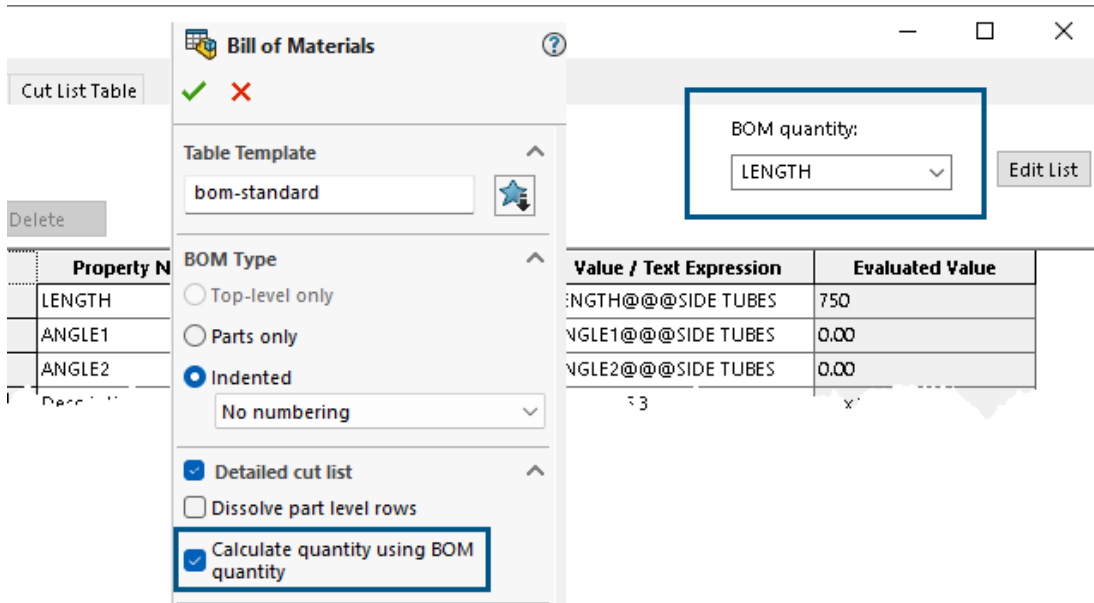


도면의 모따기 치수에 대해 **최소, 최대, 제한, 맞춤, 공차 맞춤** 공차 유형을 지정할 수 있습니다.

모따기 치수에 대한 추가 공차 유형에 액세스하는 방법:

1. 도구 > 옵션 > 문서 속성 > 치수 > 모따기를 클릭합니다.
2. 파일 속성 - 모따기 대화 상자에서 공차를 클릭합니다.
3. 모따기 치수 공차 대화 상자의 공차 유형에서 공차를 선택하고 확인을 클릭합니다.

## 상세한 용접구조물 테이블에 대한 BOM 수량 덮어쓰기



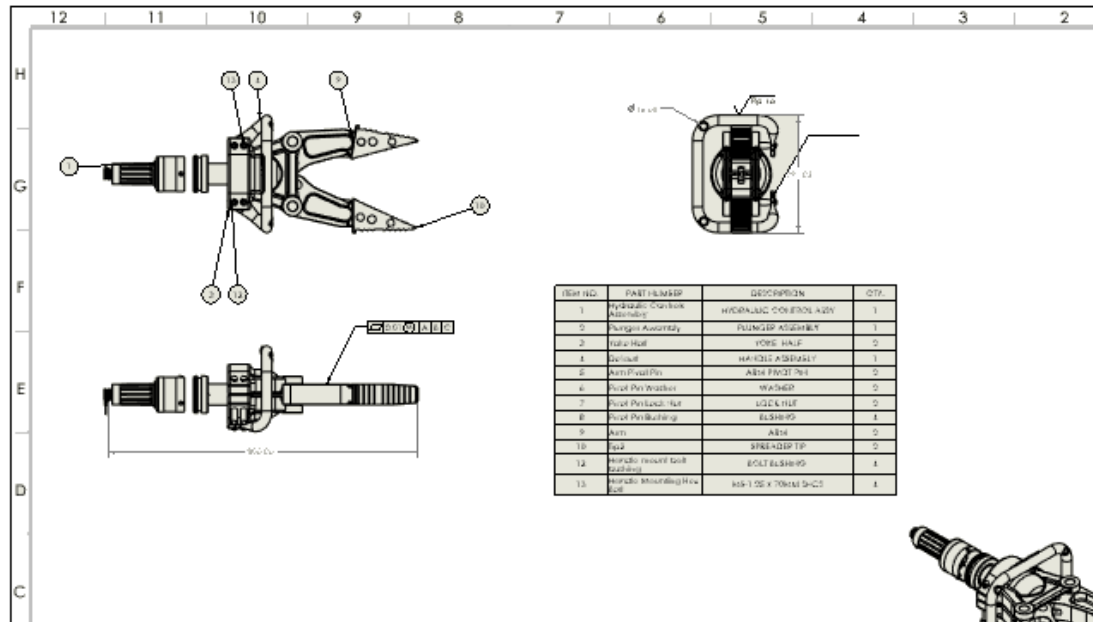
BOM PropertyManager에서 상세 용접구조물 테이블 옵션을 선택하여 용접구조물의 BOM 수량을 사용할 수 있습니다.

**BOM 수량을 사용하여 수량 계산** 옵션을 선택하는 경우 소프트웨어는 **BOM 수량** 목록에서 선택한 속성을 가져와 그 값을 승수로 사용합니다. 이 옵션의 선택을 취소하면 BOM 테이블에 인스턴스 수로 수량이 표시됩니다.

상세 용접구조물 테이블에 **BOM 수량 덮어쓰기**를 사용하려면:

1. **BOM** (테이블 도구 모음)을 클릭하거나, 삽입 > 테이블 > **BOM**을 클릭합니다.
2. PropertyManager에서 상세 용접구조물 테이블과 **BOM 수량을 사용하여 수량 계산**을 선택합니다.
3. ✓를 클릭합니다.

## 도면 다시 로드



SOLIDWORKS 도면을 다시 로드할 수 있습니다. 이 기능은 읽기 전용 권한이 있고 다른 사용자가 변경한 최신 버전을 사용하려는 경우 다중 사용자 환경에서 유용합니다.

이 개선 사항은 SOLIDWORKS 2024 SP2에 처음 포함되었지만, 당시 완전히 문서화되지는 않았습니다. 이 개선 사항에 대한 전체적인 고객의 인식을 높이기 위해 여기에 이 기능을 포함시켰습니다.

**장점:** 다시 로드를 사용하여 마지막 저장 작업 이후 변경 내용을 취소할 수 있습니다. 특히 읽기 전용 액세스 권한이 있고 다른 사용자가 변경한 경우 문서의 최신 버전을 다시 로드할 수 있습니다.

**도면을 다시 로드하려면:**

1. 도면에서 **파일 > 다시 로드**를 클릭합니다.

## 도면뷰를 블록으로 DXF/DWG 파일로 내보내기

도면뷰를 블록으로 .dxf 또는 .dwg 파일로 내보낼 수 있습니다.

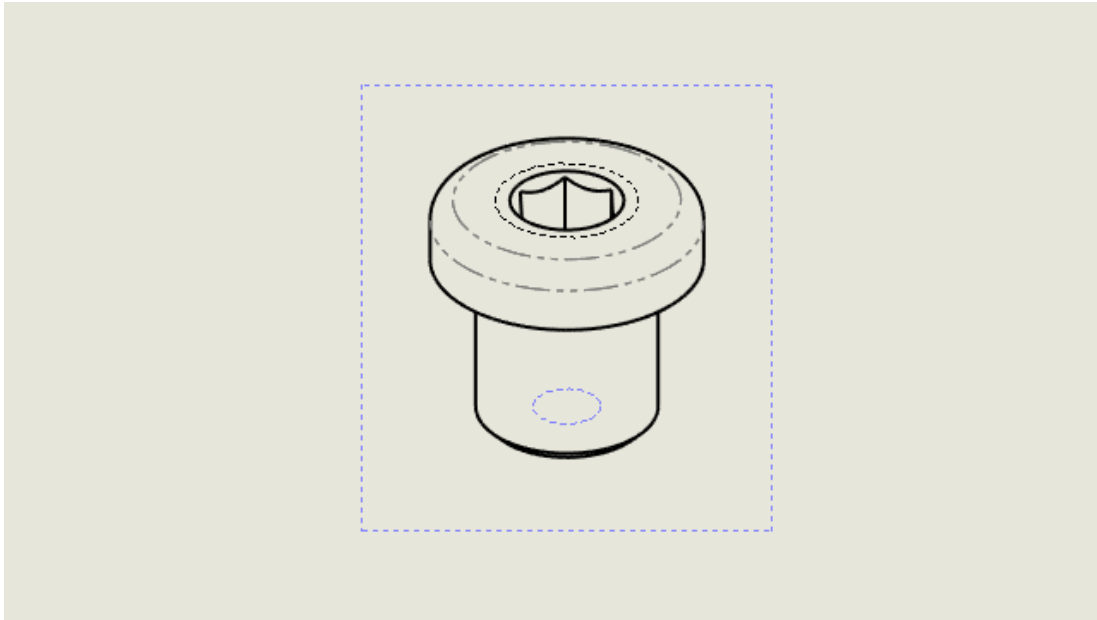
이 개선 사항은 SOLIDWORKS 2024 SP2에 포함되었지만, 당시 완전히 문서화되지는 않았습니다. 이 개선 사항에 대한 전체적인 인식을 높이기 위해 여기에 이 기능을 포함시켰습니다.

**장점:** 관련 지오메트리를 블록으로 그룹화하면 도면을 쉽게 구성하고 복잡한 설계를 탐색하고 관리할 수 있습니다.

**도면뷰를 블록으로 DXF/DWG 파일로 내보내기:**

1. 도면에서 **도구 > 옵션 > 시스템 옵션 > 내보내기**를 클릭합니다.
2. **파일 형식**에서 **DXF/DWG**를 선택합니다.
3. **확인**을 클릭합니다.

## 어셈블리 도면에서 나사산 표시 삽입 및 보기



어셈블리 도면에서 나사산 표시를 삽입하고 볼 수 있습니다.

이 개선 사항은 SOLIDWORKS 2024 SP2에 처음 포함되었지만, 당시 완전히 문서화되지는 않았습니다. 이 개선 사항에 대한 전체적인 고객의 인식을 높이기 위해 여기에 이 기능을 포함시켰습니다.

**장점:** 어셈블리 도면에서 나사산 표시를 삽입하고 표시할 것인지 여부를 더 잘 제어할 수 있습니다.

이전 버전에서는 어셈블리에 나사산 표시를 삽입하면 도면에 나사산 표시가 자동으로 나타나지 않았습니다. 나사산 표시를 보려면 **삽입 > 모델 항목 > 나사산 표시**를 클릭해야 했습니다.

**어셈블리 도면에 나사산 표시 삽입:**

1. **도구 > 옵션 > 문서 속성 > 도면화**를 클릭합니다.
2. **뷰 작성 시 자동 삽입**에서 **나사산 표시 - 어셈블리(성능에 영향을 줄 수 있음)**를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

**어셈블리 도면에서 나사산 표시를 불러오는 방법.**

1. 도면뷰 PropertyManager의 **불러오기 옵션**에서 **주석 불러오기**와 **나사산 표시**를 선택합니다.
2. **✓**를 클릭합니다.

# 13

## 설정

이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

- 설계 변수 테이블 열 머리글 번역(2025 SP2)
- 표시 상태 테이블

### 설계 변수 테이블 열 머리글 번역(2025 SP2)



설계 변수 테이블의 열 머리글을 현재 SOLIDWORKS 언어로 자동 번역할 수 있습니다. 이 기능은 모든 SOLIDWORKS 언어에서 지원됩니다.

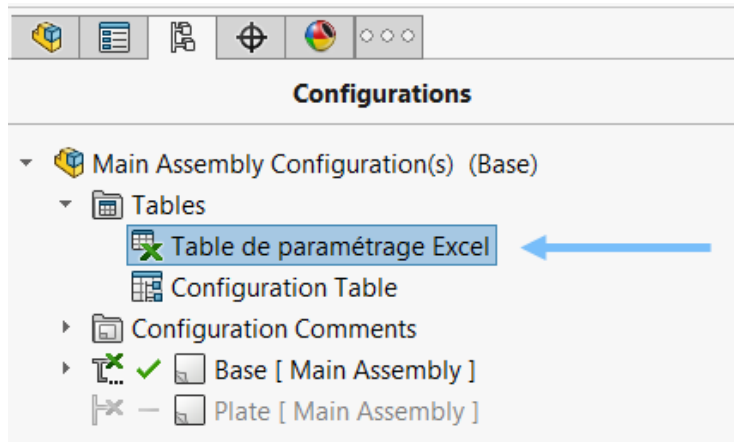
**장점:** 설계 변수 테이블 열 머리글을 현지 SOLIDWORKS 언어로 볼 수 있으며, 대안은 필요하지 않습니다.

예를 들어, 열 머리글 **\$BESCHREIBUNG**을 사용하여 독일어로 설계 변수 테이블을 만듭니다. SOLIDWORKS 영어 버전에서 설계 변수 테이블을 열면, 열 머리글을 **\$DESCRIPTION**으로 자동 번역할 수 있습니다. SOLIDWORKS 이탈리아 버전에서 동일한 설계 변수 테이블을 열면, 열 머리글을 **\$DESCRIZIONE**으로 자동 번역할 수 있습니다.

번역 프로세스는 테이블 편집 프로세스 중에만 임시 처리됩니다. 모델의 설계 변수 테이블은 원래 언어로 유지됩니다.

### 설계 변수 테이블 열 머리글을 번역하는 방법:

1. 다른 언어로 작성된 설계 변수 테이블이 있는 모델을 엽니다. 이 예제에서 원래 설계 변수 테이블은 프랑스어입니다.
2. ConfigurationManager<sup>TM</sup>의 **테이블**에서 외국어 Excel 설계 변수 테이블을 오른쪽 클릭하고 **테이블 편집**을 클릭합니다.



설계 변수 테이블 열 머리글 언어 <외국어> 대화 상자에서 설계 변수 테이블 언어가 사용자의 현재 언어와 다르다는 것을 알려줍니다.

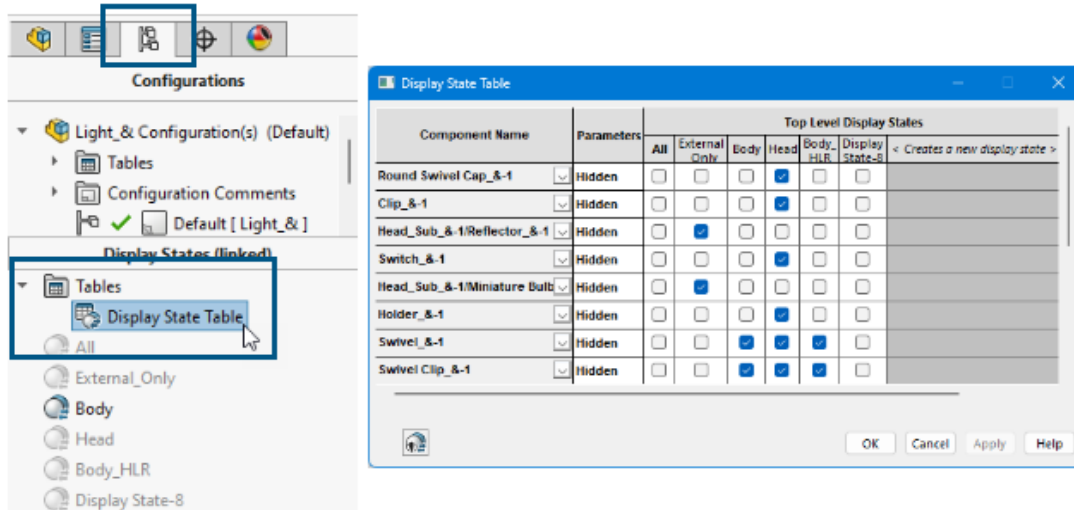


3. **열 머리글 번역**을 클릭합니다.

프랑스어 열 머리글이 영어로 번역되어 설계 변수 테이블이 열립니다.



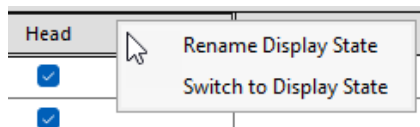
## 표시 상태 테이블






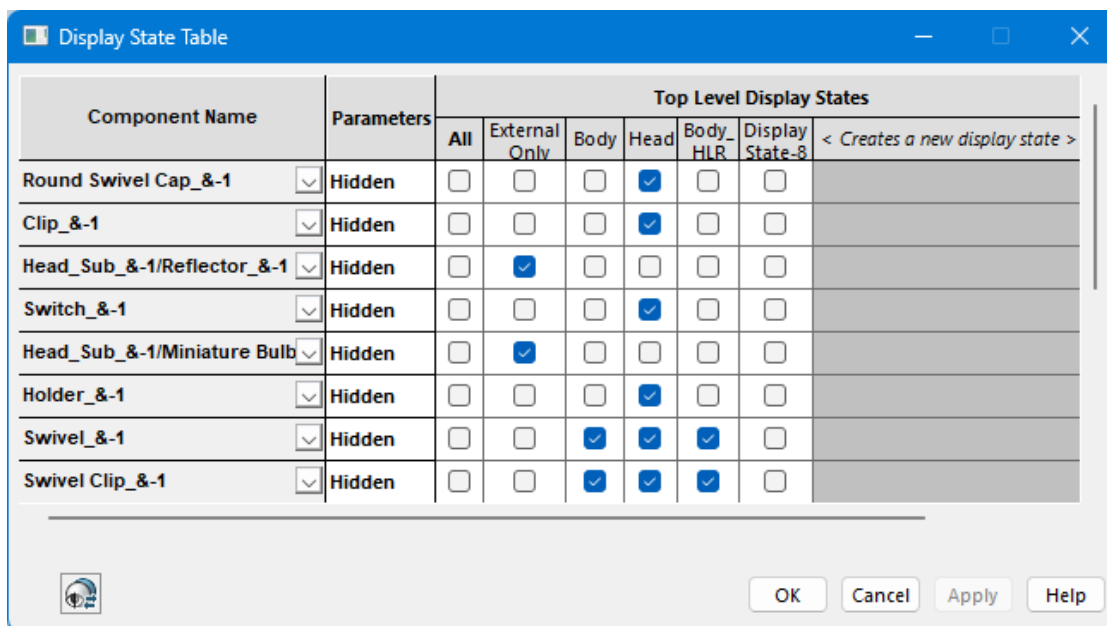
여러 개의 표시 상태가 있는 어셈블리에서 **표시 상태 테이블**을 사용하여 표시 상태를 제어할 수 있습니다.

**표시 상태 테이블**을 사용하여 다음 작업을 할 수 있습니다.

- 부품의 숨기기/보이기 상태를 제어합니다.
- **새 표시 상태 생성** 열을 클릭하여 새 표시 상태를 추가합니다.
- PropertyManager나 그래픽 영역에서 부품을 더블 클릭하여 테이블에 새 부품을 추가합니다.
- 표시 상태의 이름 셀을 더블 클릭하여 해당 표시 상태로 전환합니다.
- 표시 상태의 이름 셀을 오른쪽 클릭하여 표시 상태의 이름을 바꾸거나 표시 상태로 전환합니다.




표시 상태 테이블에 액세스하려면 ConfigurationManager 의 **표시 상태 > 테이블**  아래에서 **표시 상태 테이블** 을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **테이블 표시**



를 클릭합니다.

#### 일반 정보

- 최상위 어셈블리에 둘 이상의 표시 상태가 있으면 테이블이 나타납니다.
- 테이블은 링크되지 않은 표시 상태와 링크된 표시 상태에 사용할 수 있습니다. 링크된 표시 상태의 경우 테이블에 활성 설정에 사용할 수 있는 표시 상태가 표시됩니다.
- 테이블에서 **참조된 표시 상태 숨기기/보이기** 를 클릭하여 모든 최상위 표시 상태에서 각 부품의 **참조된 표시 상태** 행을 숨기거나 표시할 수 있습니다.

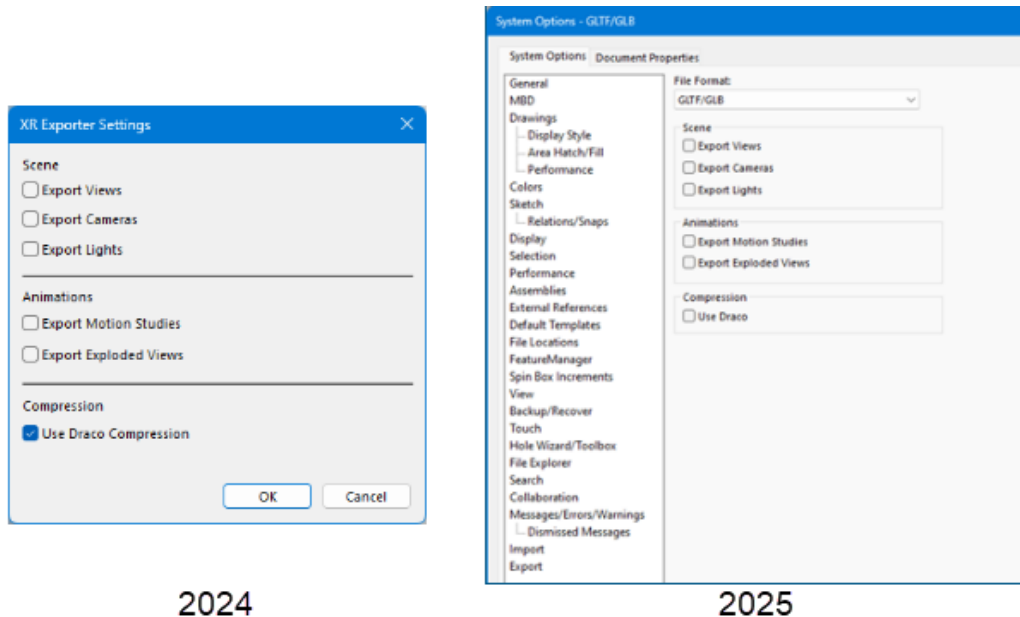
# 14

## 불러오기/내보내기

이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

- **Extended Reality 내보내기 옵션(2025 SP2)**
- **IFC 및 STEP 파일 가져오기(2025 SP2)**
- **IFC 파일을 불러올 때 부품 필터링(2025 SP1)**
- **IFC 파일로 사용자 정의 속성 내보내기**
- **Extended Reality 파일 불러오기**

### Extended Reality 내보내기 옵션(2025 SP2)



파일을 Extended Reality 파일로 저장하기 위한 내보내기 옵션은 XR Exporter 설정 대화 상자에 **도구 > 옵션 > 시스템 옵션 > 내보내기** 대화 상자로 이동되었습니다.

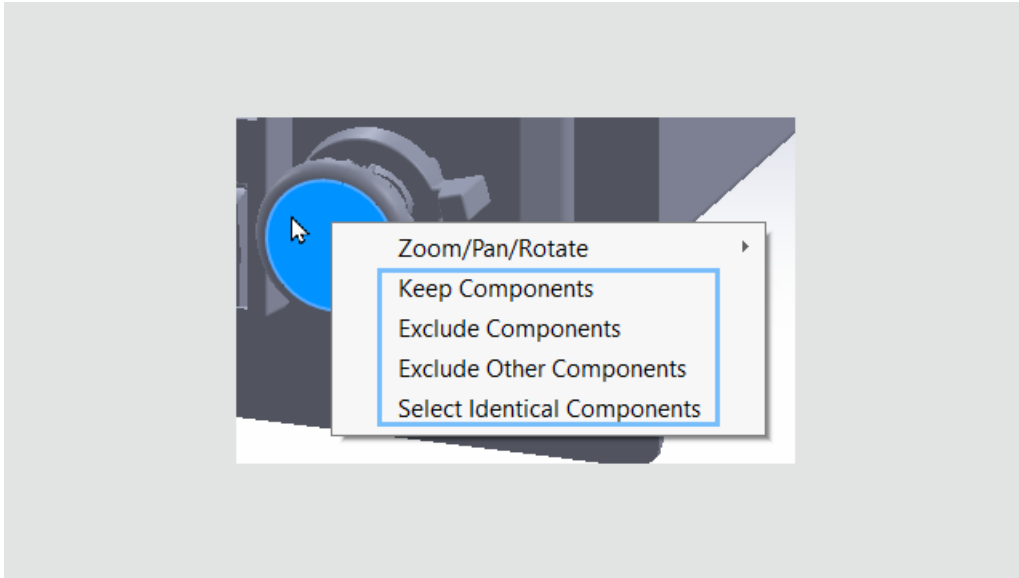
**장점:** 이 수정된 아키텍처는 향후 성능 개선을 가능하게 합니다.

내보내기 대화 상자를 여는 방법:

1. 모델에서 **파일 > 다른 이름으로 저장**을 클릭합니다.
2. 대화 상자의 **파일 형식**에서 **Extended Reality(\*.glb)** 또는 **Extended Reality(.gltf)**를 선택합니다.

3. **옵션**을 클릭하여 **GLF/GLB** 파일에 대한 시스템 옵션 내보내기 대화 상자를 엽니다.  
내보내기 옵션은 변경되지 않습니다.

## IFC 및 STEP 파일 가져오기(2025 SP2)



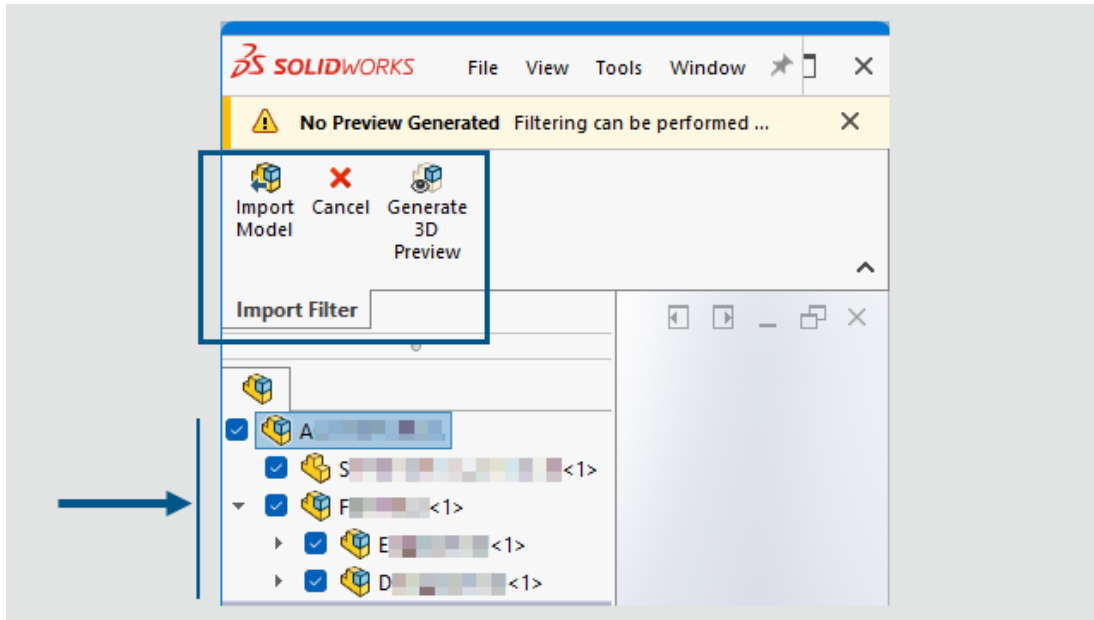
IFC 또는 STEP 파일을 가져올 때 부품을 필터링하는 경우, **3D 미리보기 생성** 🗑️ 을 클릭하고 그래픽 영역에서 부품을 오른쪽 클릭하면 모든 부품 선택 옵션이 사용 가능합니다. 이전에 이러한 옵션은 FeatureManager 디자인 트리에서만 사용할 수 있었습니다.

**장점:** 필터링할 부품을 선택하는 것이 더 효율적이고 일관됩니다.

다음 옵션은 그래픽 영역에서 부품을 오른쪽 클릭할 때 사용할 수 있습니다.

- 부품 유지
- 부품 제외
- 기타 부품 제외
- 동일한 부품 선택

## IFC 파일을 불러올 때 부품 필터링(2025 SP1)



IFC 파일을 불러올 때 불러올 부품을 필터링할 수 있습니다.

**장점:** IFC 파일 불러오기에서 부품을 필터링하면 필요한 부품을 정확히 지정할 수 있어서, 특히 대용량 IFC 파일의 경우 작업 시간을 절약하고 작업을 간소화할 수 있습니다.


### IFC 파일을 불러올 때 부품 필터링:


1. 열기 대화 상자에서 IFC 파일을 찾아 선택하고 **필터 사용**을 선택한 다음 **열기**를 클릭합니다.

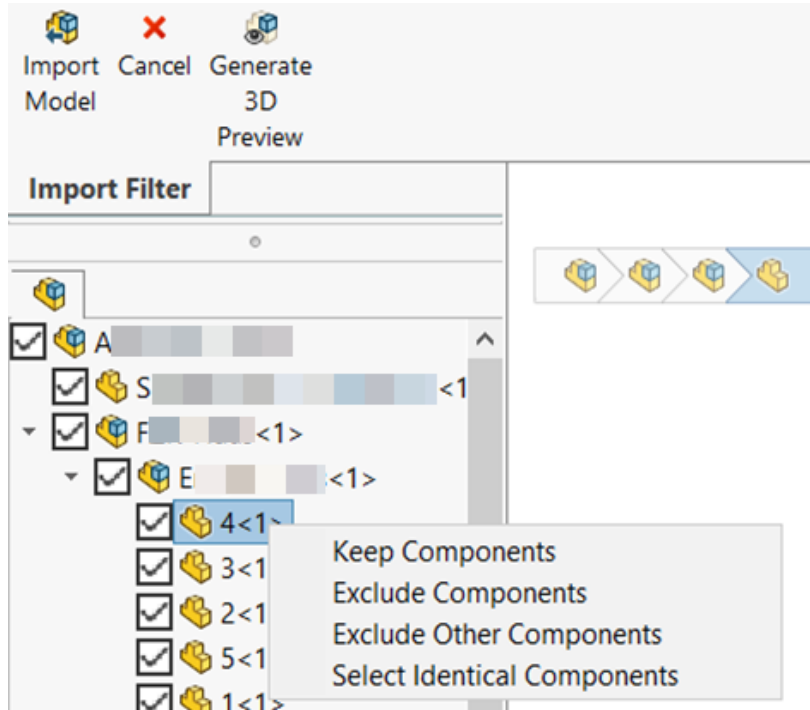
소프트웨어는 FeatureManager 디자인 트리에서 제품 구조를 생성하며, 이것은 불러오도록 선택할 수 있는 부품을 표시합니다. 그래픽 영역은 비어 있습니다. 필터 불러오기 CommandManager는 사용 가능한 도구를 표시합니다.


**도구 > 옵션 > 시스템 옵션 > 불러오기 > 파일 포맷: IFC의 불러올 요소** 아래에서 필터 옵션을 지정한 경우 SOLIDWORKS는 이러한 필터 옵션을 자동으로 적용합니다. 부품을 필터링하기 전에 이러한 시스템 수준 설정을 지정하면 특히 대용량 IFC 파일의 경우 정확한 요소와 부품을 대상으로 지정하여 열 수 있으므로 시간이 절약됩니다.

2. FeatureManager 디자인 트리에서 불러올 부품을 선택합니다. 개별 확인 부품을 선택하거나 상자 선택으로 다중 컴포넌트를 선택할 수 있습니다.

미리보기를 생성하려면 CommandManager에서 **3D 미리보기 생성** 을 클릭합니다.

선택한 부품과 지워진 부품의 혼합을 포함하는 하위 어셈블리에는 부분적으로 선택된 확인란 이 표시됩니다. 여러 선택 항목을 쉽게 처리할 수 있도록 선택한 부품을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **부품 유지** 또는 **부품 제외**를 선택할 수 있습니다. 선택 사항을 반전시키려면 **기타 부품 제외**를 선택합니다. 부품이 동일한 경우 **동일한 부품 선택** 옵션도 나타납니다.



3. 선택한 부품과 함께 IFC 파일을 불러오려면 CommandManager에서 모델 불러오기 를 클릭합니다.

## IFC 파일로 사용자 정의 속성 내보내기



SOLIDWORKS® 모델을 IFC™ 파일에 내보낼 때 SOLIDWORKS 사용자 정의 속성을 IFC 속성 세트에 매핑할 수 있습니다.

### IFC 파일로 사용자 정의 속성을 내보내려면:

1. 도구 > 옵션 > 시스템 옵션 > 내보내기를 클릭하고 파일 형식에서 **IFC**를 선택합니다.
2. 출력 형식 아래에서 속성 세트 매핑 파일 사용을 선택합니다.
3. 그런 다음 소프트웨어가 내보낸 속성을 검증하는 데 사용할 XML 스키마 또는 .xsd 매핑 파일을 지정합니다.

**장점:** BIM 고객은 건물의 건축과 운영에 중요한 사용자 정의 속성 데이터를 내보낼 수 있습니다. 이 기능은 유연합니다. SOLIDWORKS 속성을 잠재적으로 다른 이름으로 IFC 속성에 매핑하고 IFC 파일에서 사용자 고유의 대상 속성 세트를 정의할 수 있습니다. 이전 릴리즈에서는 IFC 파일로 저장할 때 속성을 내보낼 수 있었지만, IFC 파일의 단일 하드 코딩 속성 세트로만 내보낼 수 있었습니다.

### 사용자 정의 속성을 IFC 속성 세트로 내보내려면:

1. SOLIDWORKS 파일에서 파일 > 속성을 클릭합니다.
2. 사용자 정의 탭에서 IFC 파일로 내보낼 속성을 추가하고 파일을 저장합니다.
3. SOLIDWORKS 사용자 정의 속성을 IFC 속성 세트 값으로 매핑하는 XML 매핑 파일을 작성합니다.

SOLIDWORKS는 *SOLIDWORKS install folder\lang\language\IFC*에 샘플 매핑 파일을 제공합니다.

샘플 매핑 파일:

```
<CustomPropertiesPSETMapping>
  <Schema Version="1.0"/>
  <PropertySet Name="Pset_DoorCommon">
    <AppliesTo ElementType="IFCDOOR"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="Reference" IFC="Reference"
Type="IfcIdentifier"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="FireRating" IFC="FireRating"
Type="IfcLabel"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="NoiseRating" IFC="AcousticRating"
Type="IfcLabel"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="Security" IFC="SecurityRating"
Type="IfcLabel"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="External" IFC="IsExternal"
Type="IfcBoolean"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="Infiltration" IFC="Infiltration"
Type="IfcVolumetricFlowRateMeasure"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="ThermalTransmit"
IFC="ThermalTransmittance" Type="IfcThermalTransmittanceMeasure"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="Glazing"
IFC="GlazingAreaFraction" Type="IfcPositiveRatioMeasure"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="Accessible"
IFC="HandicapAccessible" Type="IfcBoolean"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="FireDoor" IFC="FireExit"
Type="IfcBoolean"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="StarTrekDoor" IFC="SelfClosing"
Type="IfcBoolean"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="SmokeStop" IFC="SmokeStop"
Type="IfcBoolean"/>
  </PropertySet>
  <PropertySet Name="ACME_CageCodes">
    <AppliesTo ElementType="IFCDOOR"/>
    <AppliesTo ElementType="IFCWINDOW"/>
    <PropertyMapping SOLIDWORKS="RefCode" IFC="CageCode"
```

```
Type="IfcLabel"/>
</PropertySet>
</CustomPropertiesPSETMapping>
```

4. SOLIDWORKS 파일에서 **다른 이름으로 저장** (표준 도구 모음) 또는 **파일 > 다른 이름으로 저장**을 클릭합니다.
5. 대화 상자에서 **파일 형식**으로 IFC 파일 유형을 선택한 다음 **옵션**을 클릭합니다.  
모든 IFC 파일 유형을 선택할 수 있습니다.
6. 시스템 옵션 대화 상자의 **출력 형식** 아래에서 **속성 세트 매핑 파일 사용**을 선택하고 목록에서 매핑 파일을 선택하거나 찾아서 선택합니다.

내보낸 IFC 파일에 SOLIDWORKS 파일의 모든 사용자 정의 속성을 포함시키려면 **출력 형식** 아래에서 **사용자 정의 속성**도 선택합니다. 이러한 속성을 IFC 속성 세트에 포함시키려면 XML 스키마 파일의 모든 사용자 정의 속성을 매핑합니다.

SOLIDWORKS는 적절한 태그, 태그 속성, 태그 구조에 대해 XML IFC 속성 세트의

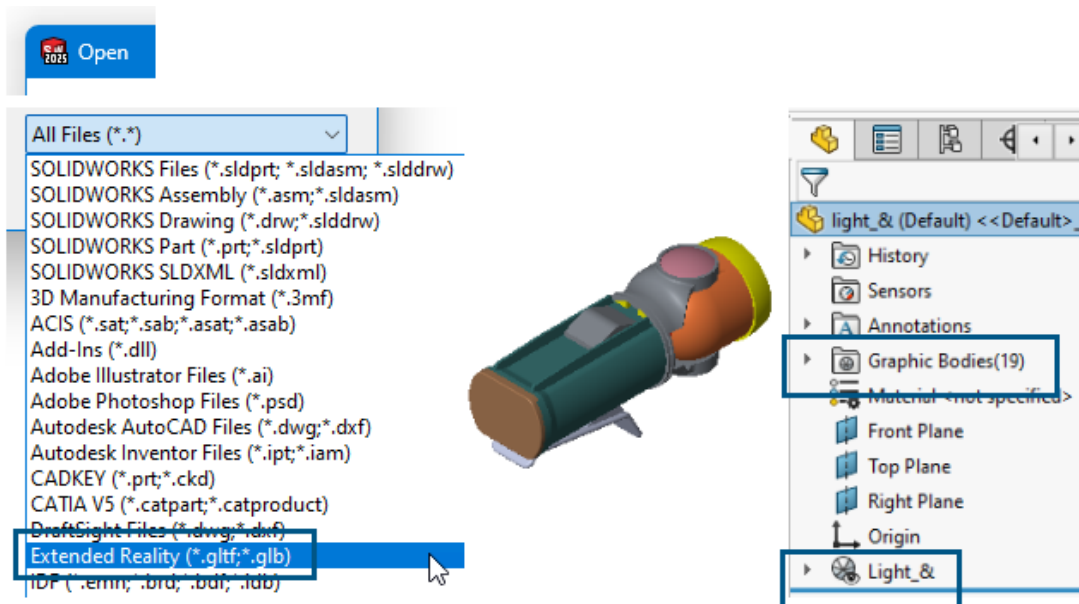
- 유효성을 검사합니다.
- 스키마 버전이 현재 SOLIDWORKS 버전에서 지원하는 버전과 같거나 그 이전입니다.
- SOLIDWORKS 사용자 정의 속성은 일대일 또는 일대다 IFC 속성을 매핑합니다. 여러 SOLIDWORKS 사용자 정의 속성을 동일한 IFC 속성으로 매핑할 수는 없습니다.

소프트웨어는 레지스트리에 최대 10개의 속성 세트를 저장합니다.

7. **확인**을 클릭한 다음 **저장**을 클릭하여 파일을 IFC 파일로 내보냅니다.

IFC 파일에는 XML 스키마 매핑 파일을 기반으로 IFC 속성 세트의 SOLIDWORKS 사용자 정의 속성이 들어 있습니다.


## Extended Reality 파일 불러오기





Extended Reality 파일 유형 .glTF와 .GLB를 불러올 수 있습니다.

**Extended Reality 파일을 불러오려면:**

1. 열기  (표준 도구 모음) 또는 파일 > 열기를 클릭합니다.
2. 대화 상자에서 파일 유형으로 **Extended Reality(\*.GLTF와 .GLB)**를 선택합니다.
3. 파일을 찾아 선택하고 열기를 클릭합니다.

glTF™와 GLB 파일 불러오기에는 다음 사항이 포함됩니다.

- 불러온 glTF 또는 GLB 파일의 지오메트리 계층 구조.
- Draco™ 압축.

대용량 파일에 대한 압축 옵션입니다. 불러올 때 옵션을 지정하지 않습니다. 파일 소유자는 소스 소프트웨어에서 glTF 또는 GLB 파일을 내보낼 때 Draco 압축을 지정합니다.

- 편집할 수 없는 텍스처. 소프트웨어가 텍스처를 불러오지만 SOLIDWORKS 표현이 적절하지 않습니다.

# 15

## SOLIDWORKS PDM

---

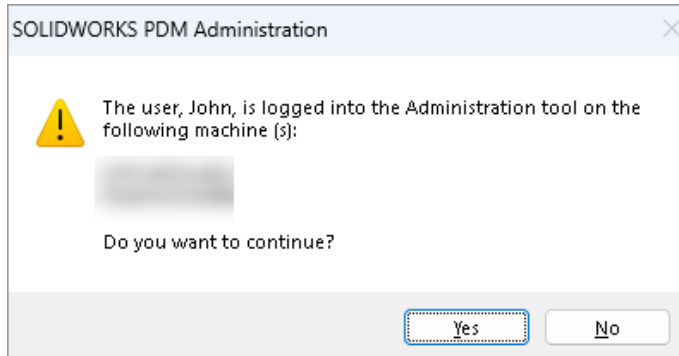
이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

- 다중 인증 경고 표시(2025 SP2)
- 전기 어셈블리 BOM(2025 SP2)
- 표시 옵션 - 이미지 미리보기 표시(2025 SP1)
- 카드 컨트롤 옵션(2025 SP1)
- 변환 작업 구성(2025 SP1)
- 즐겨찾기 검색(2025 SP1)
- 전기 어셈블리 BOM(2025 SP1)
- 계산된 BOM의 기본 설정
- 내려받기 작업 시 파일 체크아웃
- 사용자 인증을 위한 로깅 정보
- 축소판을 사용하여 Microsoft Excel에서 파일 데이터 열기
- 계산된 BOM에서 FeatureManager 디자인 트리 어셈블리 구조 순서 보기
- 파일을 여는 데 걸린 시간 정보 확인
- 최근 수정본 정보 가져오기
- 파일과 폴더에 대한 별도의 추가 또는 이름 바꾸기 권한
- SOLIDWORKS PDM과 Electrical 연결 커넥터
- 파일 체크인 성능
- SOLIDWORKS PDM 도구 모음과 CommandManager 탭 사용 가능 여부
- 작업 창 바로가기 메뉴와 도구 모음의 추가적인 옵션
- SMTP 이메일 알림에서 SSL 또는 TLS 인증 지원

SOLIDWORKS® PDM은 두 가지 버전으로 제공됩니다. SOLIDWORKS PDM Standard는 SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium 및 SOLIDWORKS Ultimate에 포함되어 있으며 SOLIDWORKS를 사용하지 않는 사용자는 별도로 판매되는 사용권으로 사용할 수 있습니다. 그리고 소수의 사용자에게 표준 데이터 관리 기능을 제공합니다.

SOLIDWORKS PDM Professional은 소수 및 다수 사용자를 위한 완벽한 기능을 제공하는 데이터 관리 솔루션으로, 별도 판매 사용권으로 사용할 수 있습니다.

## 다중 인증 경고 표시(2025 SP2)

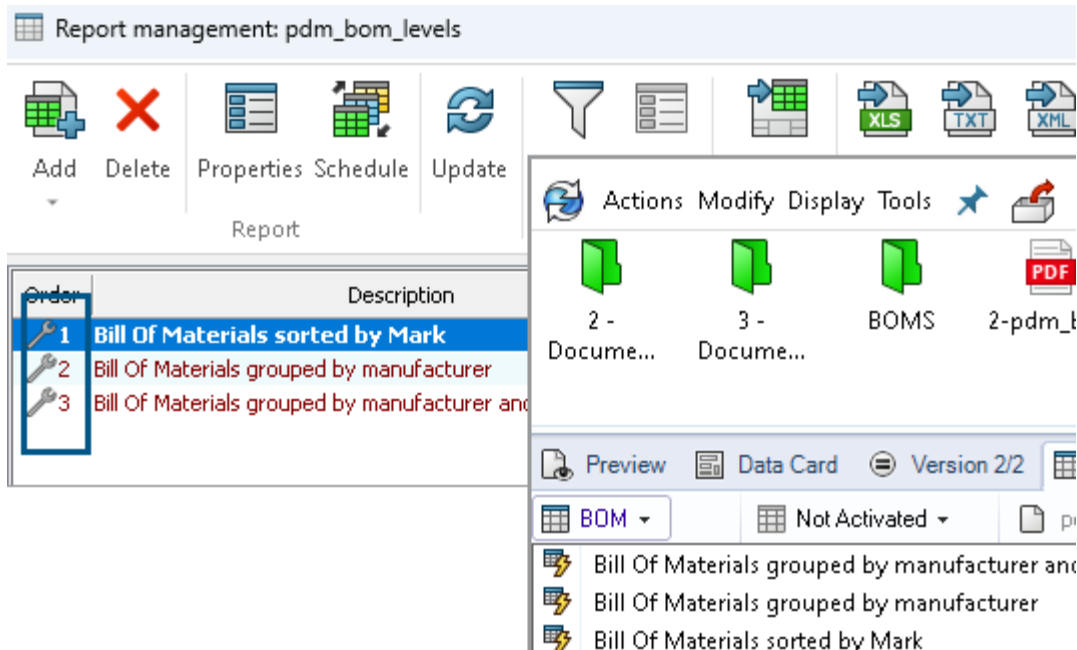


SOLIDWORKS PDM Professional의 경우, 동일한 계정으로 다른 컴퓨터에서 SOLIDWORKS PDM 관리 도구에 두 번 이상 로그인을 시도하면 이전 로그인에 대한 경고 메시지가 표시됩니다.

경고 메시지는 이미 로그인한 컴퓨터의 이름을 표시하고 로그인을 계속할지 취소할지 여부를 묻습니다. 이렇게 하면 다른 컴퓨터에서 작성한 이전 업데이트를 실수로 덮어쓰지 않도록 할 수 있습니다.

파일 볼트 속성 > 로깅 작업 > 로그인 및 로그아웃 옵션을 선택한 경우에만 경고 메시지가 나타납니다.

## 전기 어셈블리 BOM(2025 SP2)

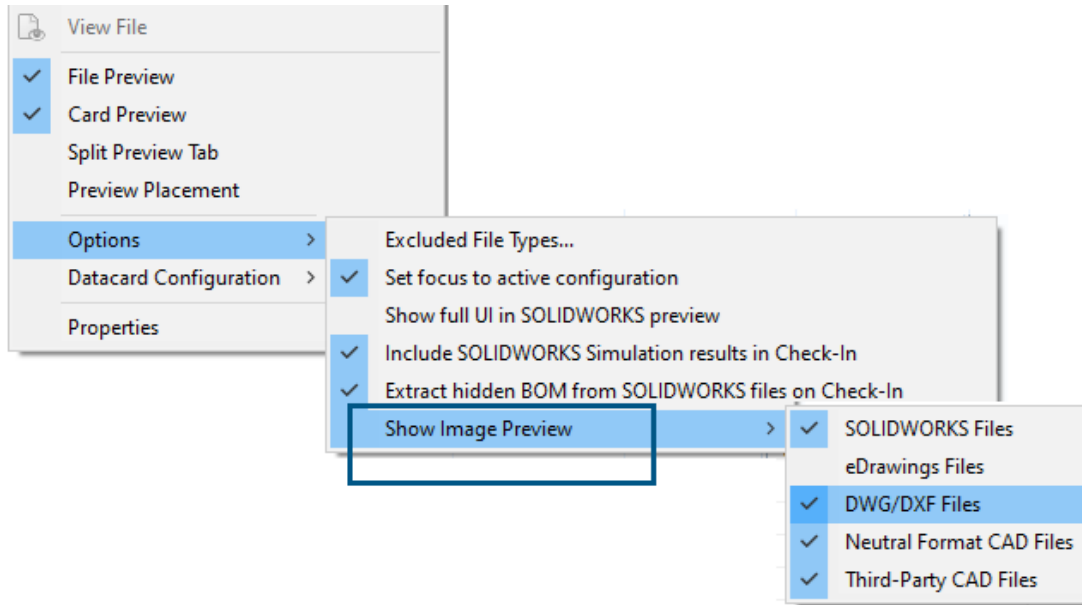


SOLIDWORKS PDM 파일 탐색기의 BOM 탭의 **BOM** 보기에서 SOLIDWORKS Electrical에서 선택한 전기 어셈블리의 모든 제조업체 파트 BOM을 볼 수 있습니다.

예:

- 제조업체별 정렬된 **BOM**
- 제조업체 및 문서별 정렬된 **BOM**

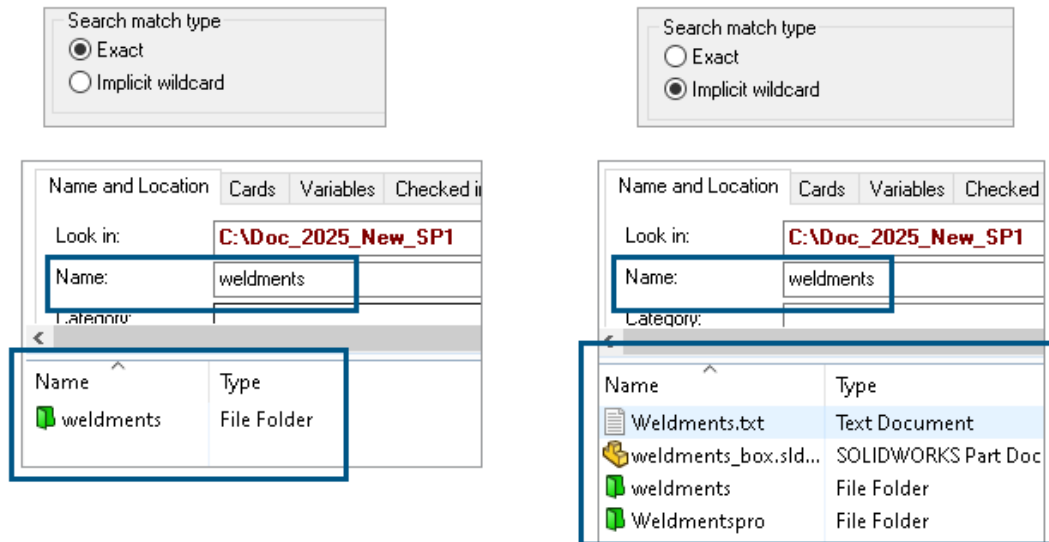
## 표시 옵션 - 이미지 미리보기 표시(2025 SP1)



SOLIDWORKS PDM 파일 탐색기에서 **표시 > 옵션 > 이미지 미리보기 표시**를 사용하여 다음 파일 유형에 따라 미리보기 탭에서 축소판 또는 전체 미리보기를 볼 수 있습니다.

- **SOLIDWORKS** 파일
- **eDrawings** 파일
- **DWG/DXF** 파일
- 중립 형식 **CAD** 파일
- 타사 **CAD** 파일

## 카드 컨트롤 옵션(2025 SP1)



SOLIDWORKS PDM 관리 도구에서 **목록**과 **콤보상자** 카드 컨트롤을 검색하고 파일 카드에 편집하거나 추가하는 동안 다음 중 하나를 **검색 일치 유형**으로 선택할 수 있습니다.

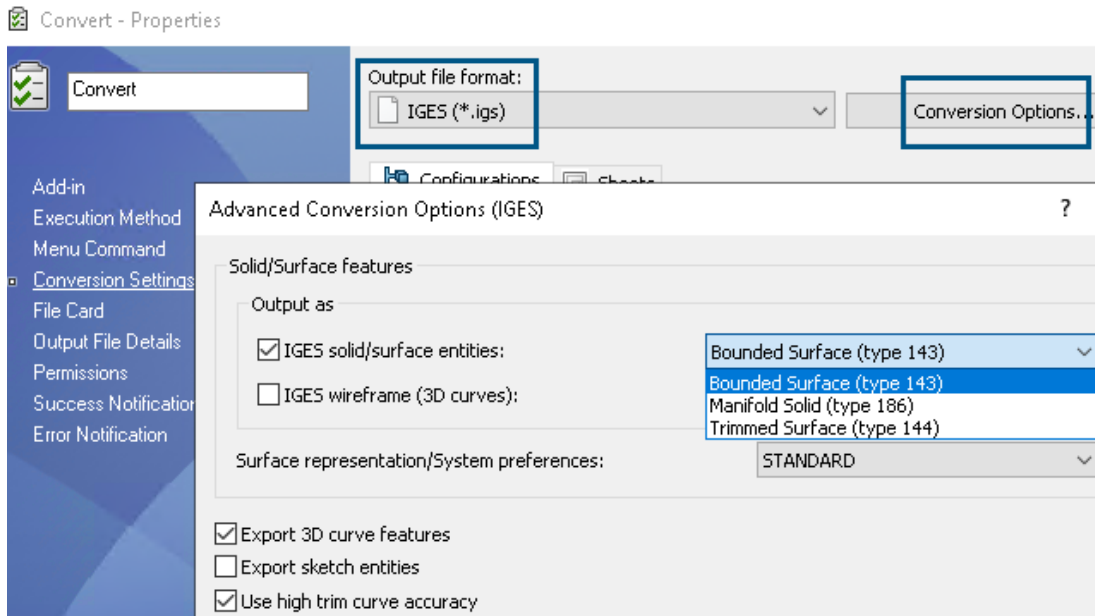
- **정확:** SOLIDWORKS PDM 파일 탐색기에서 검색 결과가 검색 입력과 정확히 일치하는 파일, 폴더, 변수를 검색할 수 있습니다.

예를 들어, **이름**에서 weldments를 검색하면 검색 결과에는 정확한 이름 weldments를 가진 파일, 폴더 또는 변수만 포함됩니다. 이름에 **weldments**가 포함된 모든 파일을 원하는 경우 와일드카드로 별표(\*)를 입력합니다(예: weldments\* 또는 \*weldments\*).

- **암시적 와일드카드:** 검색 결과에 검색 입력이 포함된 SOLIDWORKS PDM 파일 탐색기에서 파일, 폴더, 변수를 검색할 수 있습니다.

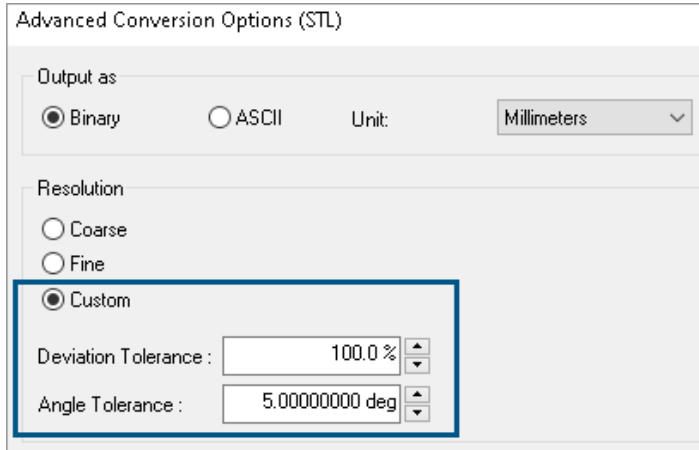
예를 들어, **이름**에서 weldments를 검색하면 검색 결과에는 이름에 weldments가 포함된 모든 파일, 폴더 또는 변수가 포함됩니다(예: weldments, weldments\_box, weldmentspro)가 포함됩니다.

## 변환 작업 구성(2025 SP1)



SOLIDWORKS 관리 도구에서 변환 작업을 구성하는 동안 .stl과 .igs 출력 파일 형식에 대해 다음과 같은 고급 변환 옵션을 사용할 수 있습니다.

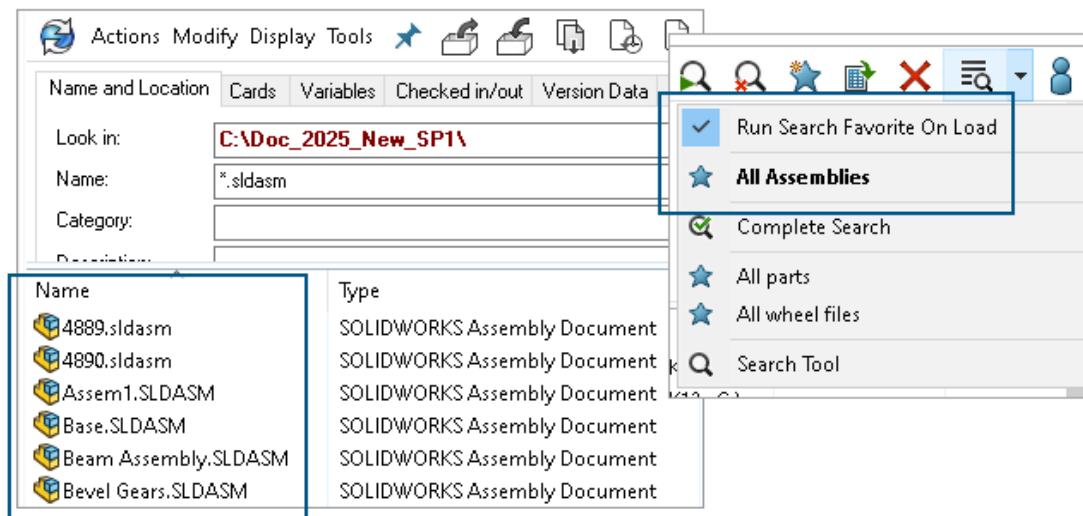
출력 파일 형식	변환 옵션 고급
<b>IGES (*.igs)</b>	<b>Bounded Surface (type 143):</b> 파트, 어셈블리 또는 선택된 곡면의 면과, 다른 IGES 요소(예: 곡선, 모서리)에 의해 정의된 경계를 변환하려면 선택합니다.
<b>STL (*.stl)</b>	다음 하위 옵션이 있는 해상도 아래의 사용자 정의 옵션: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>편차 공차:</b> 전체 파트 테슬레이션을 제어합니다. 편차 값이 작으면 전체 파트 정확도가 높은 파일이 만들어집니다.</li> <li>• <b>각도 공차:</b> 미세한 테슬레이션을 제어합니다. 공차 값이 작으면 세부 정확도가 높은 파일이 생성되지만 생성 시간이 느려집니다.</li> </ul>



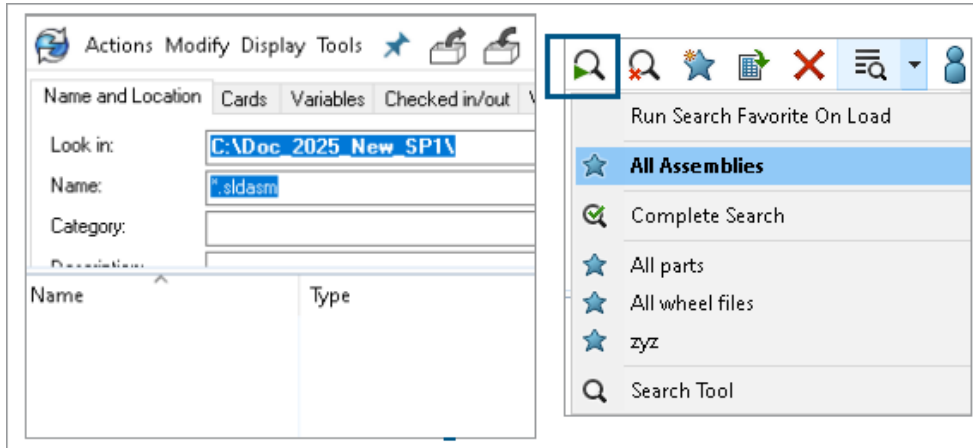
작업 > 변환 > 열기 > 변환 설정 > 변환 옵션에서 이러한 옵션에 액세스할 수 있습니다.

이러한 옵션은 .stl과 .igs 파일 형식에 대한 SOLIDWORKS 내보내기 시스템 옵션과 유사합니다. 자세한 내용은 *SOLIDWORKS 도움말: IGES 내보내기 옵션*과 *SOLIDWORKS 도움말: STL, 3D Manufacturing Format, Additive Manufacturing 파일 내보내기 옵션*.

## 즐거찾기 검색(2025 SP1)

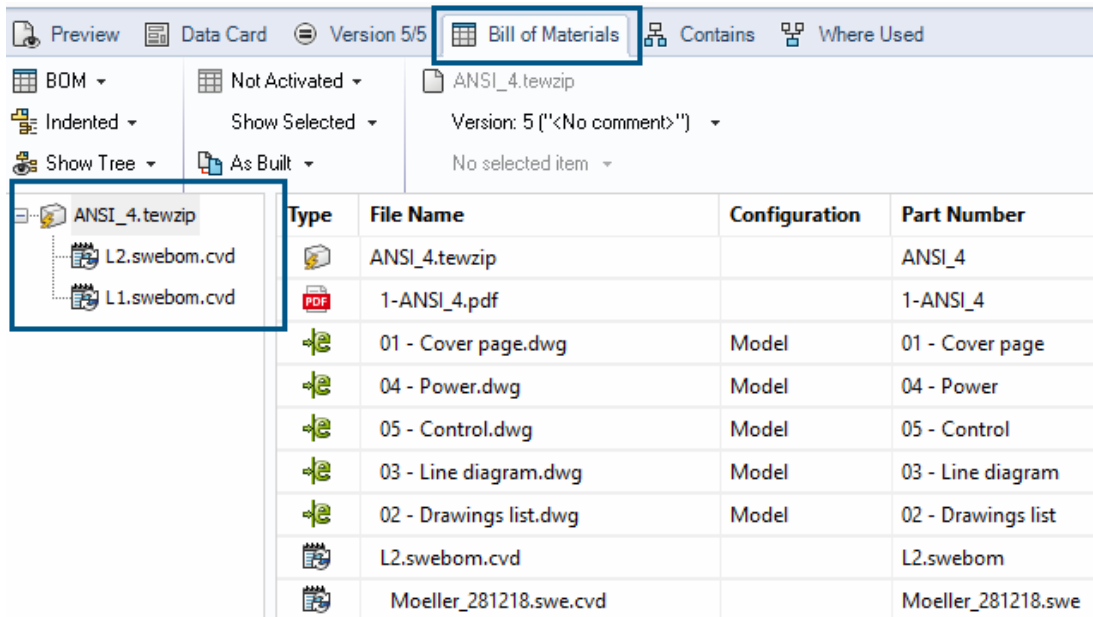


SOLIDWORKS 파일 탐색기에서 **로드 시 즐거찾기 검색 실행** 기능을 사용하여, 즐거찾기 검색을 선택하여 파일과 폴더에 대한 즐거찾기 검색 결과를 볼 수 있습니다. 이 기능은 통합 검색과 **검색 도구**에서 사용할 수 있습니다.



이 옵션을 선택하지 않으면 즐겨찾기 검색을 선택하고 **검색 시작** (magnifying glass icon) 을 클릭하여 즐겨찾기 검색 결과를 볼 수 있습니다.

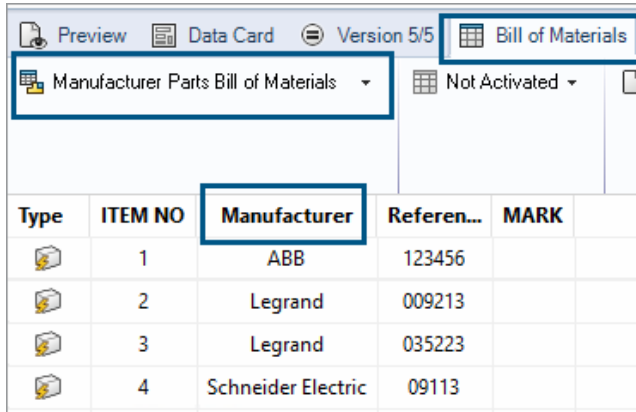
## 전기 어셈블리 BOM(2025 SP1)



SOLIDWORKS PDM 파일 탐색기의 BOM 탭에서 전기 어셈블리 BOM 세부 정보를 볼 수 있습니다. 전기 어셈블리의 경우 다음 항목을 볼 수 있습니다.

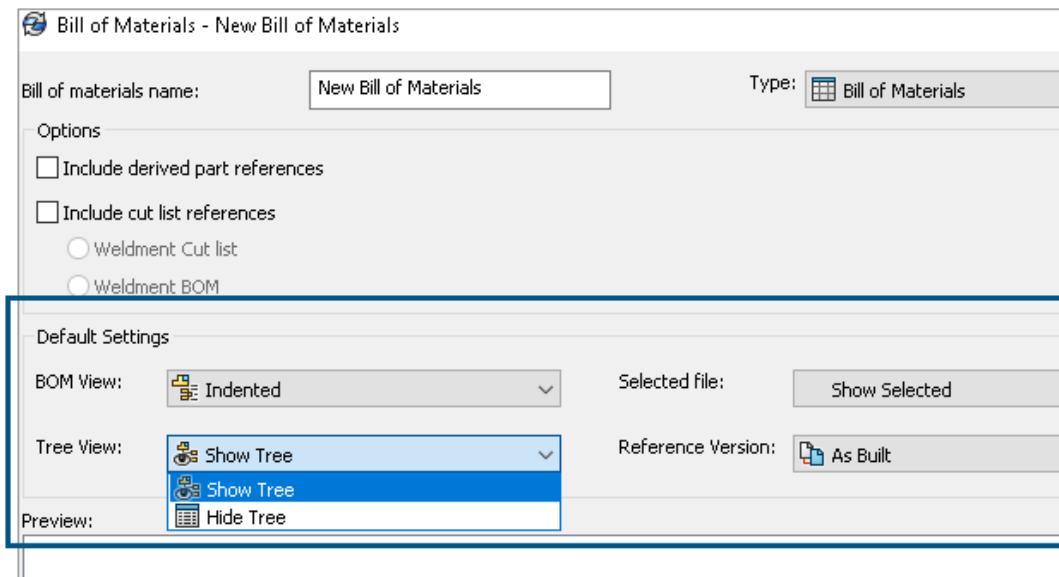
- CVD 파일에 대해 계산된 BOM의 종속 관계 계층 구조와 들여쓰기 구조.
- **제조업체 파트 BOM** 뷰.





Type	ITEM NO	Manufacturer	Referen...	MARK
	1	ABB	123456	
	2	Legrand	009213	
	3	Legrand	035223	
	4	Schneider Electric	09113	

## 계산된 BOM의 기본 설정



Bill of materials name:  Type: Bill of Materials

Options

☐ Include derived part references

☐ Include cut list references

☐ Weldment Cut list

☐ Weldment BOM

Default Settings

BOM View: Indented Selected file:

Tree View: Show Tree Reference Version: As Built

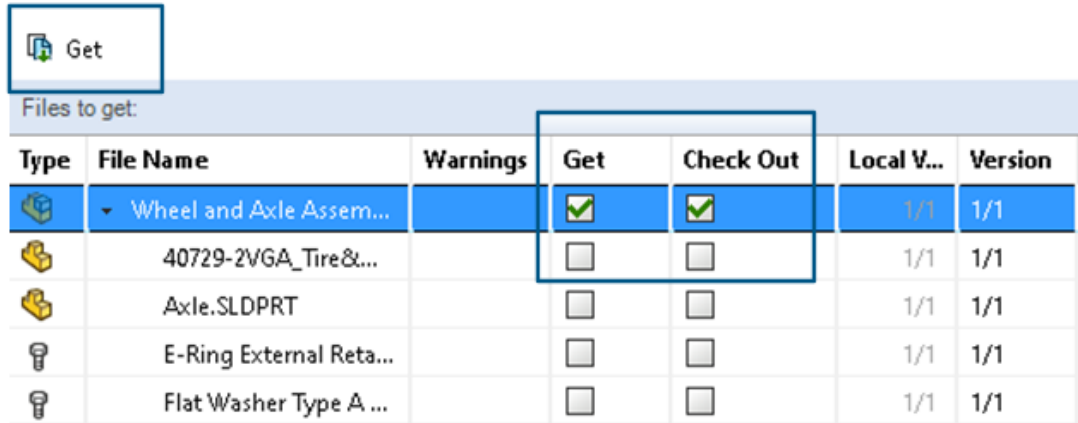
Preview: Hide Tree






관리자는 SOLIDWORKS PDM 관리 도구에서 BOM을 작성하는 동안 계산된 BOM의 기본 보기와 옵션 설정을 지정할 수 있습니다.

관리자가 지정하는 기본 설정은 SOLIDWORKS PDM 파일 탐색기의 BOM 탭 아래에 있는 BOM 보기와 옵션에 적용됩니다. 기본 설정은 데스크톱과 Web2 클라이언트 모두에 적용됩니다.

관리 도구에서 **BOM** > **새 BOM**을 차례로 클릭합니다. BOM - 새 BOM 대화 상자의 **기본 설정** 아래에서 계산된 BOM의 기본 설정을 지정합니다.

## 내려받기 작업 시 파일 체크아웃



Type	File Name	Warnings	Get	Check Out	Local V...	Version
	Wheel and Axle Assem...		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1	1/1
	40729-2VGA_Tire&...		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1	1/1
	Axle.SLDPRT		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1	1/1
	E-Ring External Reta...		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1	1/1
	Flat Washer Type A ...		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1/1	1/1

SOLIDWORKS PDM 파일 탐색기에서, 체크아웃 권한이 있는 경우 파일에 대한 **내려받기** 작업(예: **최근 버전 내려받기**)을 수행하는 동안 파일을 체크아웃할 수 있습니다.

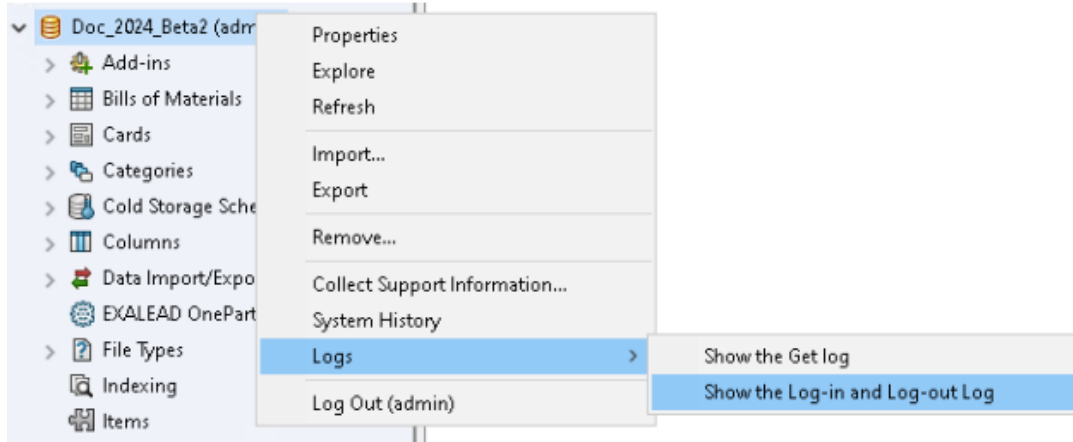
내려받기 대화 상자에서 단일 또는 여러 파일에 대해 **체크아웃**을 선택하면 이러한 파일의 **내려받기** 옵션이 기본적으로 선택되어, 두 작업을 동시에 수행할 수 있습니다. **내려받기**와 **체크아웃** 작업이 결합되어 워크플로가 간소화되었습니다.

SOLIDWORKS PDM 파일 탐색기의 내려 받기 대화 상자에서 **체크아웃** 열을 추가할 수 있습니다. 사용자 정의는 SOLIDWORKS PDM 관리 도구에서 **내려받기** 파일 작업 열에 대한 **사용자 정의 열** 보기를 사용하여 수행됩니다.

결합된 **내려받기**와 **체크아웃** 작업에는 다음 조건이 적용됩니다.

- 내려받기 작업이 실패하면 체크아웃이 진행되지 않습니다.
- 체크아웃에 실패해도 내려받기 작업은 계속 진행됩니다.
- 이전 버전에 대해 내려받기 작업을 실행할 때 **체크아웃**을 선택하면 체크아웃이 수행된 지정된 버전을 받습니다.

## 사용자 인증을 위한 로깅 정보



SOLIDWORKS PDM Professional 관리 도구에서 볼트에 대한 사용자 인증 세부 정보를 볼 수 있습니다.

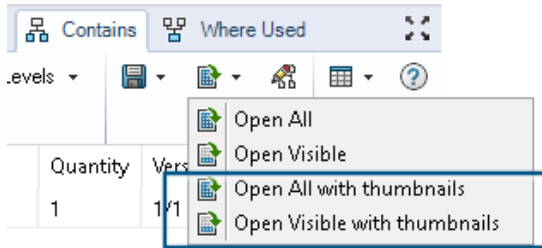
인증 세부 정보에는 사용자 이름, 사용자가 로그인하고 로그아웃한 날짜와 시간, SOLIDWORKS PDM Client(데스크톱 또는 Web2)가 포함됩니다.

Type	Log-In...	Log-Out...	Log-Out D...	Application	Process Name	Client Ma
Info...	2024-...	2024-...		Desktop Client	explorer.exe	DTP-DRT
Info...	2024-...	2024-...		Administration	ConisioAdmin.exe	DTP-DRT
Info...	2024-...	2024-...		Desktop Client	explorer.exe	DTP-DRT
Info...	2024-...	2024-...		Desktop Client	explorer.exe	DTP-DRT
Info...	2024-...	2024-...	Disconnected	WebAPI	PostmanRuntime/7.37.3	
Info...	2024-...	2024-...	Disconnected	Web2	w3wp.exe	

볼트 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **로그 > 로그인과 로그아웃 로그 표시**를 선택하여 인증 세부 정보를 볼 수 있습니다. 이 옵션을 보려면 다음 조건이 필요합니다.

- SOLIDWORKS PDM Professional 볼트.
- 파일 볼트 관리 권한.
- 로깅 작업 아래 파일 볼트 속성에서 로그인 및 로그아웃 옵션 선택.

## 축소판을 사용하여 Microsoft Excel에서 파일 데이터 열기

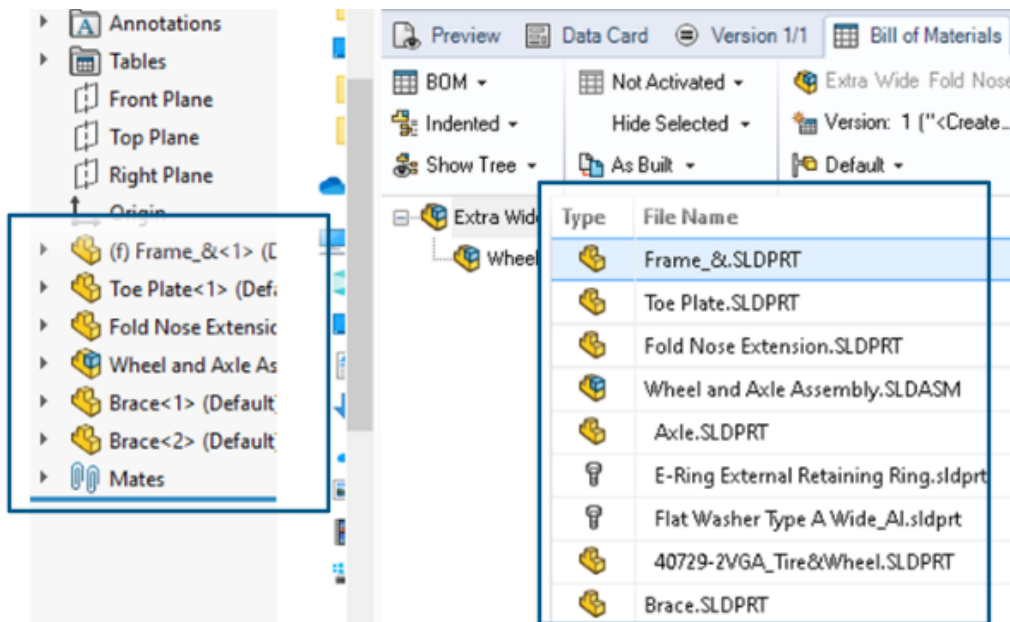


SOLIDWORKS PDM 파일 탐색기의 BOM, 포함, 사용된 위치 탭에서 축소판 미리보기와 함께 Microsoft® Excel® 형식의 파일 데이터를 열 수 있습니다.

탭 도구 모음의 **CSV로 열기** 아래에 있는 **축소판으로 모두 열기** (📄)와 **축소판으로 보이는 항목 열기** (📄)를 사용하여 축소판으로 파일 데이터를 열 수 있습니다.

축소판 미리보기를 통해 데이터를 더욱 명확하게 이해하고 볼트 외부에서 프로세스를 효과적으로 전달할 수 있습니다.

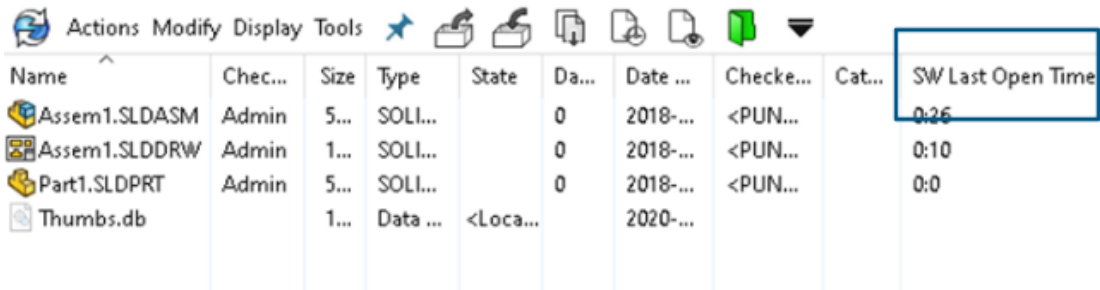
## 계산된 BOM에서 FeatureManager 디자인 트리 어셈블리 구조 순서 보기



새로 체크인된 파일에 대해 SOLIDWORKS PDM 파일 탐색기의 계산된 BOM에서 어셈블리 구조의 순서를 볼 수 있습니다. 이 보기는 SOLIDWORKS FeatureManager® 디자인 트리의 보기와 유사합니다.

볼트에 이미 체크인된 데이터에 대한 BOM의 어셈블리 부품 순서는 FeatureManager 디자인 트리와 일치하도록 변경되지 않았습니다.

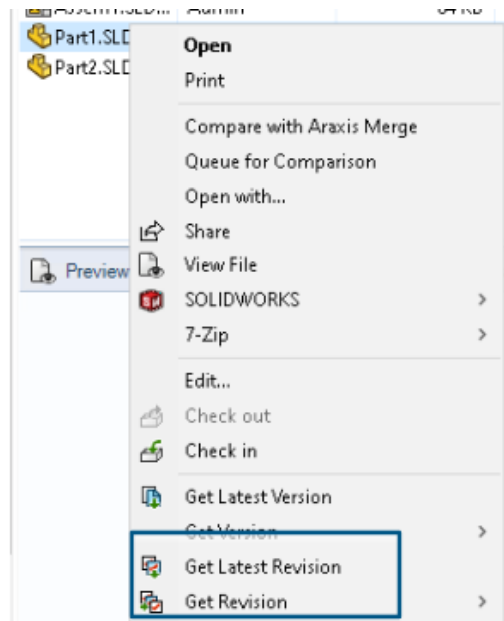
## 파일을 여는 데 걸린 시간 정보 확인





Name	Chec...	Size	Type	State	Da...	Date ...	Checke...	Cat...	SW Last Open Time
Assem1.SLDASM	Admin	5...	SOLI...		0	2018-...	<PUN...		0:26
Assem1.SLDDRW	Admin	1...	SOLI...		0	2018-...	<PUN...		0:10
Part1.SLDPRT	Admin	5...	SOLI...		0	2018-...	<PUN...		0:0
Thumbs.db		1...	Data ...	<Loca...		2020-...			

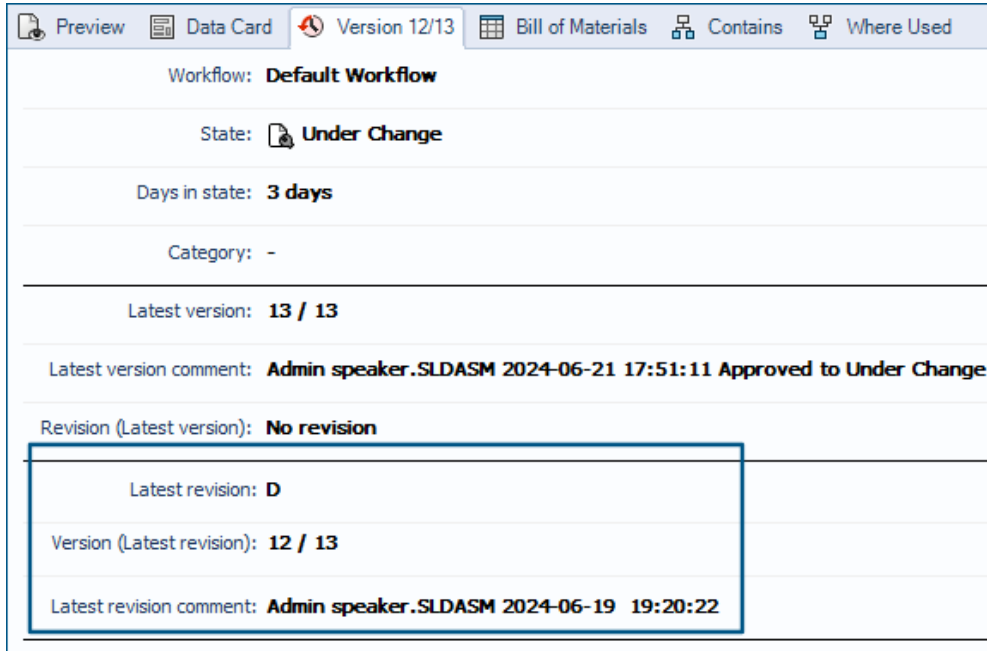
SOLIDWORKS 2023 이상에서 파일을 마지막으로 열었을 때 파일을 여는 데 걸린 시간을 알 수 있습니다. 시간은 초 단위로 측정됩니다. 파일 열기 시간을 알기 위해 새 변수 **\_SW\_Last\_Open\_Time\_**이 SOLIDWORKS PDM 변수에 추가되었습니다.

## 최근 수정본 정보 가져오기

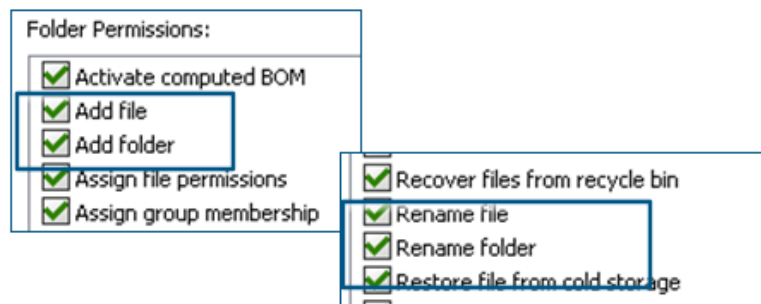


SOLIDWORKS PDM에서 파일의 최신 수정본을 가져올 수 있습니다. 최신 수정본을 가져올 수 있도록 시스템 변수 **최신 수정본**이 기존 시스템 변수에 추가되었습니다.

파일의 수정본 정보를 검색하려면 SOLIDWORKS PDM 파일 탐색기의 여러 위치에서(예: 파일을 검색하는 동안, 파일 보기의 오른쪽 클릭 메뉴에서, **버전** 탭과 열 세트에서) **최신 수정본 받기** 와 **수정본 받기**  명령을 사용할 수 있습니다. SOLIDWORKS PDM 애드인 도구 모음과 CommandManager에서도 이러한 명령을 사용할 수 있습니다.



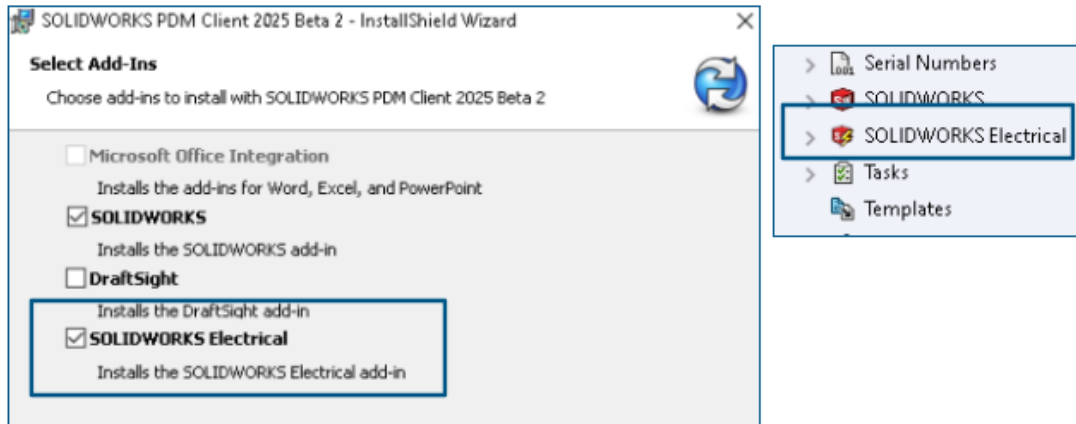
## 파일과 폴더에 대한 별도의 추가 또는 이름 바꾸기 권한



기존 파일 추가 또는 이름 바꾸기와 폴더 추가 또는 이름 바꾸기 권한은 추가와 이름 바꾸기에 대한 별도의 권한으로 분할됩니다.

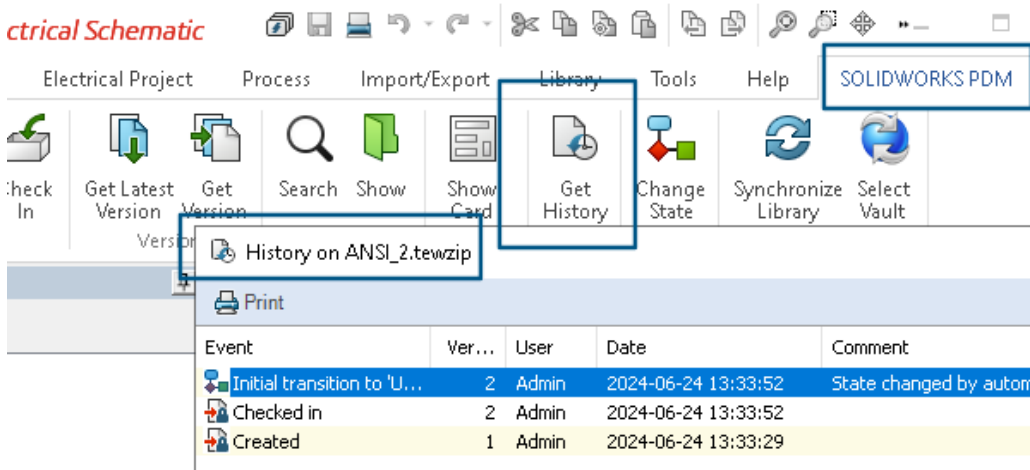
관리자는 SOLIDWORKS PDM 관리 도구의 **폴더 권한**과 **상태 권한**에서 **파일 추가**와 **파일 이름 바꾸기**를 사용할 수 있습니다.

## SOLIDWORKS PDM과 Electrical 연결 커넥터



SOLIDWORKS Electrical과 SOLIDWORKS PDM 연결 커넥터는 SOLIDWORKS PDM 설치와 함께 사용할 수 있습니다. SOLIDWORKS PDM과 통합되어 있으며, SOLIDWORKS PDM 애드인으로 사용할 수 없습니다.

SOLIDWORKS PDM 관리 도구에서 SOLIDWORKS Electrical 커넥터를 구성할 수 있습니다. **SOLIDWORKS Electrical** 노드는 설정에 대한 SOLIDWORKS PDM 볼트 아래에 추가됩니다.

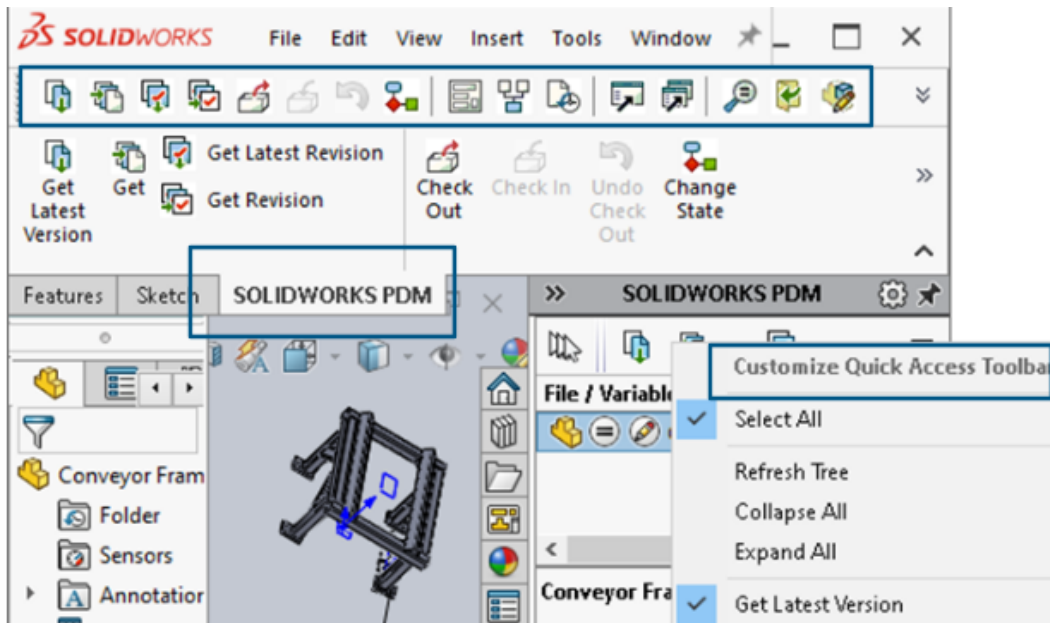


기록 옵션이 SOLIDWORKS PDM CommandManager 옵션에 추가되었습니다. 이 옵션을 사용하면 변경 사항을 더욱 잘 모니터링할 수 있으므로, SOLIDWORKS Electrical 프로젝트의 기록을 확인할 수 있습니다.

## 파일 체크인 성능

SOLIDWORKS PDM 데이터베이스에 파일을 체크인하는 동안 SOLIDWORKS PDM 성능이 향상되었습니다. 파일 체크인 작업이 이전보다 두 배 빨라졌습니다.

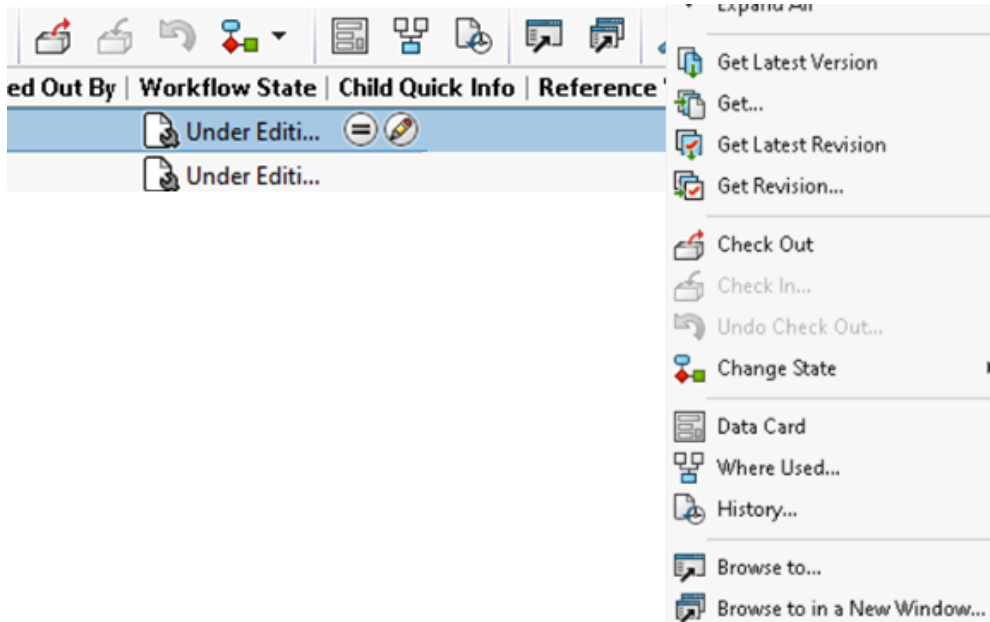
## SOLIDWORKS PDM 도구 모음과 CommandManager 탭 사용 가능 여부



SOLIDWORKS PDM 애드인을 선택하면 전용 SOLIDWORKS PDM 도구 모음과 SOLIDWORKS의 CommandManager 탭에서 SOLIDWORKS PDM과 모든 관련 명령에 액세스할 수 있습니다.



## 작업 창 바로가기 메뉴와 도구 모음의 추가적인 옵션



SOLIDWORKS PDM 애드인의 작업 창에 바로가기 메뉴와 도구 모음에 새 옵션이 추가되었습니다. 또한 기존 옵션 중 일부가 업데이트되었습니다. 모든 옵션은 명확하게 하기 위해 의미 있는 그룹으로 구성됩니다.

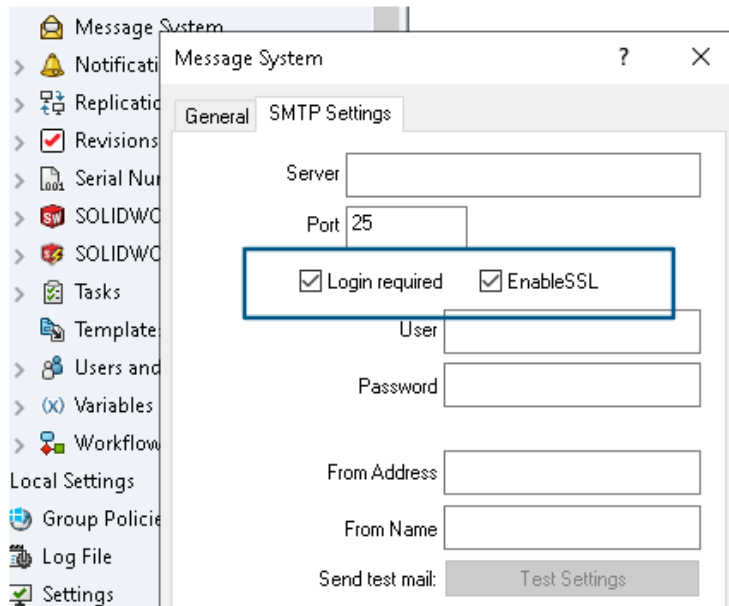
예를 들어, 다음과 같은 옵션이 추가되었습니다.

- **이동** : 선택한 파일을 동일한 SOLIDWORKS PDM 파일 탐색기 창에서 엽니다.
- **새 창에서 찾아보기** : 선택한 파일을 새 SOLIDWORKS PDM 파일 탐색기 창에서 엽니다.
- **데이터 카드** 및 **사용된 위치**: 데이터 카드의 정보 및 사용된 위치를 표시합니다. 이러한 옵션은 기록 옵션과 그룹화됩니다.

**편집** 옵션의 이름이 **부품 편집** 으로 바뀝니다.

자주 사용하는 옵션이 포함되도록 작업 창 도구 모음을 사용자 정의할 수 있습니다.

## SMTP 이메일 알림에서 SSL 또는 TLS 인증 지원



SMTP 이메일 알림에서 SSL(Secured Socket Layer) 또는 TLS(Transport Layer Security) 인증을 활성화할 수 있습니다.

SOLIDWORKS PDM 관리 도구의 **메시지 시스템 > SMTP > SMTP 설정** 아래에서 **EnableSSL**을 선택하여 SMTP 이메일 알림에서 SSL 또는 TLS 인증을 활성화할 수 있습니다. 이것은 로그인 자격 증명과 함께 양방향 인증입니다.

다음 SMTP 서버가 지원됩니다.

메일 서버	SMTP 서버
<b>Gmail®</b>	smtp.gmail.com
<b>Outlook®</b>	smtp.outlook.com
<b>Microsoft 365®</b>	smtp.office365.com
<b>Yahoo®</b>	smtp.mail.yahoo.com

# 16

## SOLIDWORKS Manage

---

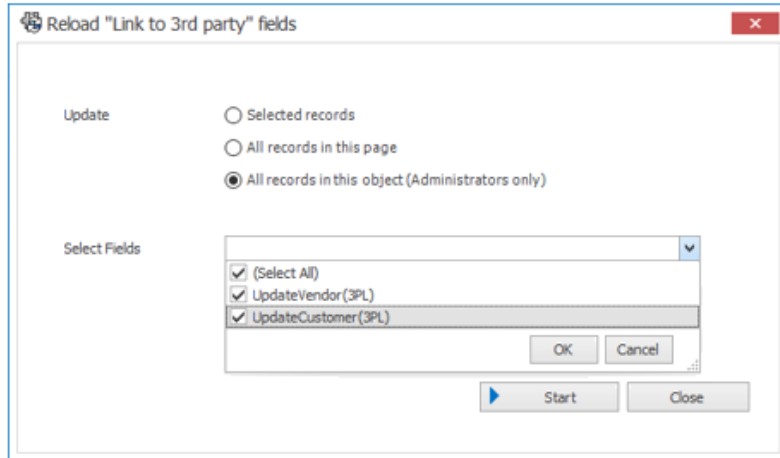
이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

- 외부로 연결 필드의 일괄 업데이트
- **SOLIDWORKS PDM**과 동기화
- 향후 날짜 알림
- 프로세스 필드에 대한 일괄 업데이트
- 새 프로세스에 적용되는 아이템 보내기
- 파일 공유의 협업 코멘트
- 클라이언트 버전 확인
- 간단 **BOM** 그룹화
- 자동화 작업 제목 정보 추가
- 프로젝트 스냅샷
- 취소된 프로세스의 작업
- **API**(애플리케이션 프로그래밍 인터페이스)
- 기존 프로세스 레코드에서 새 프로세스 레코드 생성
- 적용되는 아이템에 대해 프로세스로 보내기
- **Microsoft** 파일 탐색기의 적용되는 아이템
- **BOM** 복사 축소판
- **SOLIDWORKS Manage Web API** 설치

SOLIDWORKS® Manage는 SOLIDWORKS PDM Professional에서 지원하는 글로벌 파일 관리 및 애플리케이션 통합을 확장하는 고급 데이터 관리 시스템입니다.

SOLIDWORKS Manage는 분포 데이터를 제공하는 핵심 요소입니다.

## 외부로 연결 필드의 일괄 업데이트



개체의 일부 또는 모든 레코드에 대한 **외부로 연결 필드** 값을 업데이트할 수 있습니다.

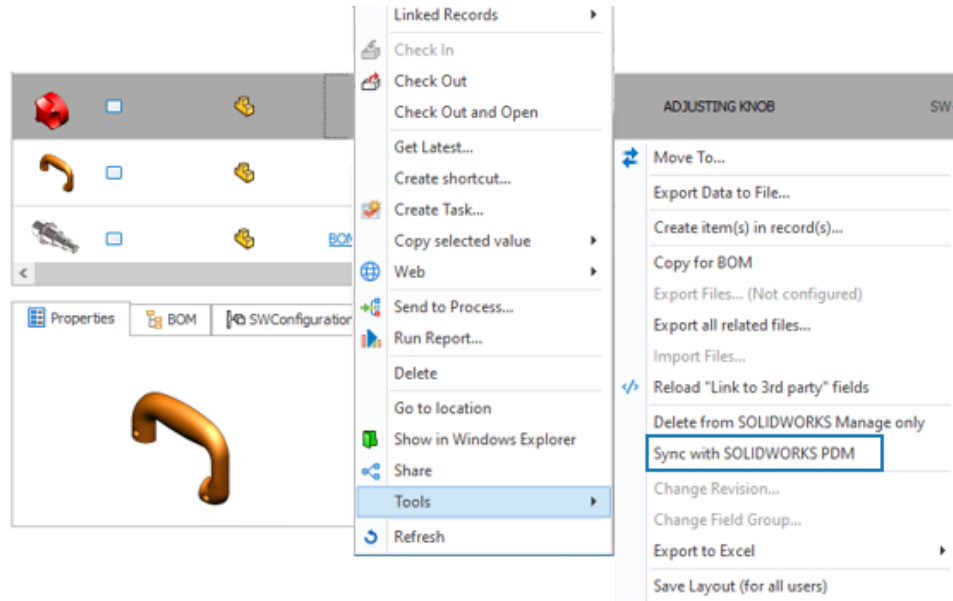
관리자가 아닌 경우 주 그리드에서 선택한 레코드 또는 페이지의 모든 레코드에 대해 값을 업데이트할 수 있습니다. 관리자는 개체의 모든 레코드 값을 업데이트할 수 있습니다. 이렇게 하면 복잡한 쿼리가 있는 필드나 필드가 많은 경우 시스템 성능에 영향을 미치지 않도록 사용자를 제한합니다.

이것은 별도의 SQL 쿼리를 작성하지 않고도 새 **외부로 연결 필드**를 채울 수 있는 편리한 방법입니다.

### 외부로 연결 필드에 일괄 업데이트 구현

1. **외부로 연결 필드**가 있는 개체로 이동합니다.
2. 레코드를 선택한 다음 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 **도구 > "외부로 연결" 필드 다시 로드**를 클릭합니다.
3. 대화 상자에서
  - a) 옵션을 지정합니다.
  - b) **시작**을 클릭합니다.
  - c) 필드가 업데이트되면 **닫기**를 클릭합니다.

## SOLIDWORKS PDM과 동기화



모든 사용자가 SOLIDWORKS PDM 개체의 주 그리드에서 선택된 레코드를 동기화할 수 있습니다.

SOLIDWORKS Manage는 SOLIDWORKS PDM 데이터베이스에서 데이터를 읽은 다음 SOLIDWORKS Manage 데이터베이스의 정보를 동기화합니다. 이전에는 관리자만 시스템 관리 도구에서 레코드를 동기화할 수 있었습니다.

레코드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **도구 > SOLIDWORKS PDM과 동기화**를 클릭합니다.

## 향후 날짜 알림

특정 날짜와 시간이 지난 후에 프로세스 알림을 보낼 수 있습니다.

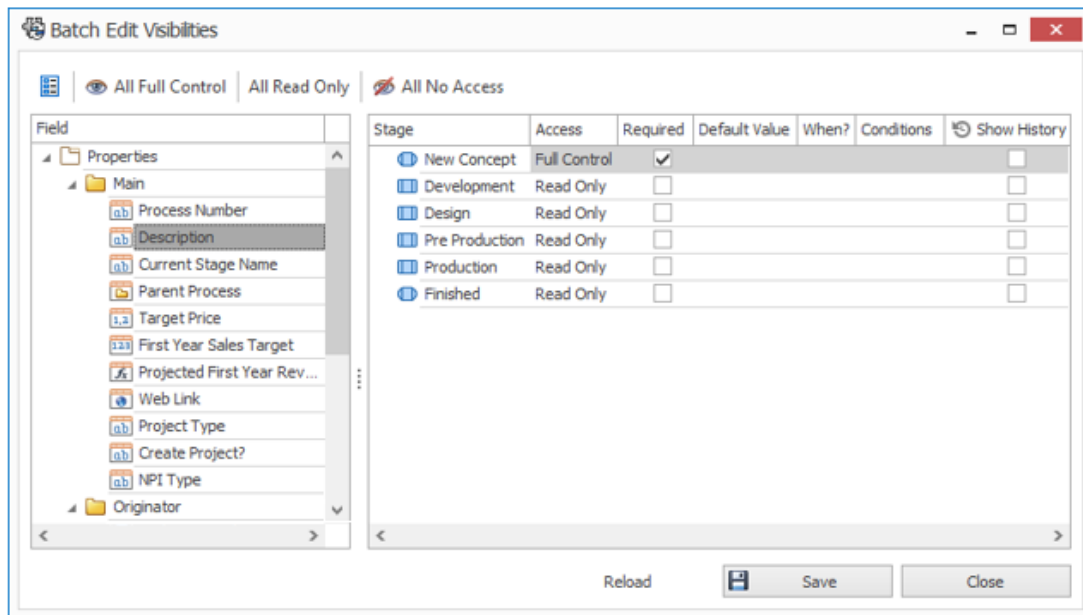
조건으로 알림을 제한하지 않는 한 프로세스가 완료된 후에도 이 설정은 활성 상태로 유지됩니다. 그러면 프로세스가 완료된 후 갱신 또는 후속 조치 알림 등의 알림이 전송됩니다.

## 향후 날짜 알림 생성

1. 시스템 관리 도구에서 프로세스를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **관리**를 클릭합니다.
2. 프로세스 마법사의 필드 페이지에서 알림을 보내는 데 사용되는 날짜를 포함할 Date 필드를 지정합니다.  
프로세스에 적절한 **날짜** 필드가 이미 있는 경우 이 단계를 건너뛸 수 있습니다.
3. 워크플로 속성 페이지에서 다음 항목을 선택합니다.
  - a) 알림을 보낼 시점에 대한 단계.
  - b) **표시 여부** 노드.

4. 2단계에서 정의한 **날짜** 필드를 지정하여 알림 전송 날짜를 지정합니다.  
예를 들어, **기본값**을 **현재 날짜**로 지정하고, **언제?**를 **종료**로 지정합니다. 그러면 프로세스 단계가 다음 단계로 이동하는 날짜가 지정됩니다.
5. 단계에 대한 **알림**을 선택하고 기존 알림을 편집하거나 새 알림을 생성합니다.
6. 스테이지 알림 대화 상자의 일반 탭에서:
  - a) **보내는 시기**에서 **사용자 정의**를 선택합니다.
  - b) **날짜 필드** 선택에서 2단계에서 정의한 **날짜** 필드를 선택합니다.
  - c) (선택 사항) **시간**에서 선택한 날짜의 알림을 보낼 시간을 지정합니다.
  - d) (선택 사항) **조정(일수)**에서 **날짜 필드** 선택에 일수를 추가합니다.
  - e) **저장**을 클릭한 후 **닫기**를 클릭합니다.

## 프로세스 필드에 대한 일괄 업데이트



**일괄 편집** 도구를 사용하여 여러 프로세스 단계의 필드를 편집할 수 있습니다.

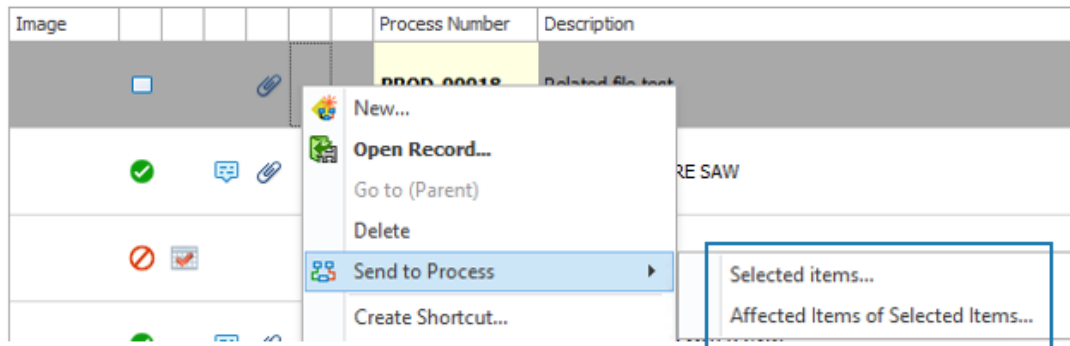
**일괄 편집** 도구를 사용하면 모든 단계의 필드를 한 곳에서 변경할 수 있습니다. 이전에는 워크플로 다이어그램에서 각 단계를 선택한 다음 편집한 필드를 저장해야 했습니다.

## 프로세스 필드에 대한 일괄 업데이트 구현

1. 시스템 관리 도구에서 프로세스를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **관리**를 클릭합니다.
2. 워크플로 속성 페이지에서:
  - a) 단계를 선택합니다.
  - b) **표시 여부** 노드를 선택합니다.
  - c) **일괄 편집**을 클릭합니다.

3. 일괄 편집 표시 여부 대화 상자에서:
  - a) 왼쪽 창에서 **필드**를 선택합니다.  
오른쪽 창의 프로세스에 정의된 모든 단계가 **단계** 아래에 나타납니다.
  - b) 각 단계의 설정을 변경한 다음 **저장**을 클릭합니다.
  - c) 추가적인 필드에 대해 3a와 3b단계를 반복합니다.  
**저장**을 클릭하지 않고 다른 **필드**를 선택하면 이전에 선택한 필드의 변경 내용이 저장되지 않습니다.
  - d) **닫기**를 클릭합니다.

## 새 프로세스에 적용되는 아이템 보내기






선택한 프로세스에서 새 프로세스로 적용되는 아이템을 보낼 수 있습니다.

프로세스 자체 또는 적용되는 아이템만 새 프로세스로 보낼 수 있습니다. 이렇게 하면 동일한 적용되는 아이템을 한 프로세스에서 다른 프로세스로 쉽게 다시 보낼 수 있습니다. 이전에는 각 아이템을 개별적으로 새 프로세스에 추가해야 했습니다.

프로세스 개체의 주 그리드에서 프로세스를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **프로세스로 보내기 > 적용되는 아이템** 또는 **선택한 아이템 중 영향을 받는 아이템**을 클릭합니다.

## 파일 공유의 협업 코멘트

 Download

<input type="checkbox"/> File Name	↑	File Size
<input type="checkbox"/>  SW-201765.SLDPRT		1.09 MB
<input type="checkbox"/>  SW-201807.SLDPRT		110.21 KB
<input type="checkbox"/>  SW-201822.SLDPRT		186.00 KB
<input type="checkbox"/>  SW-201781.SLDPRT		651.77 KB

Add comment

Click file to see comments

<input type="checkbox"/>	User	Date	Comments
	Dave Munder	28/Jan/2024 14:19	Design has undercuts and will be hard to manufacture as is

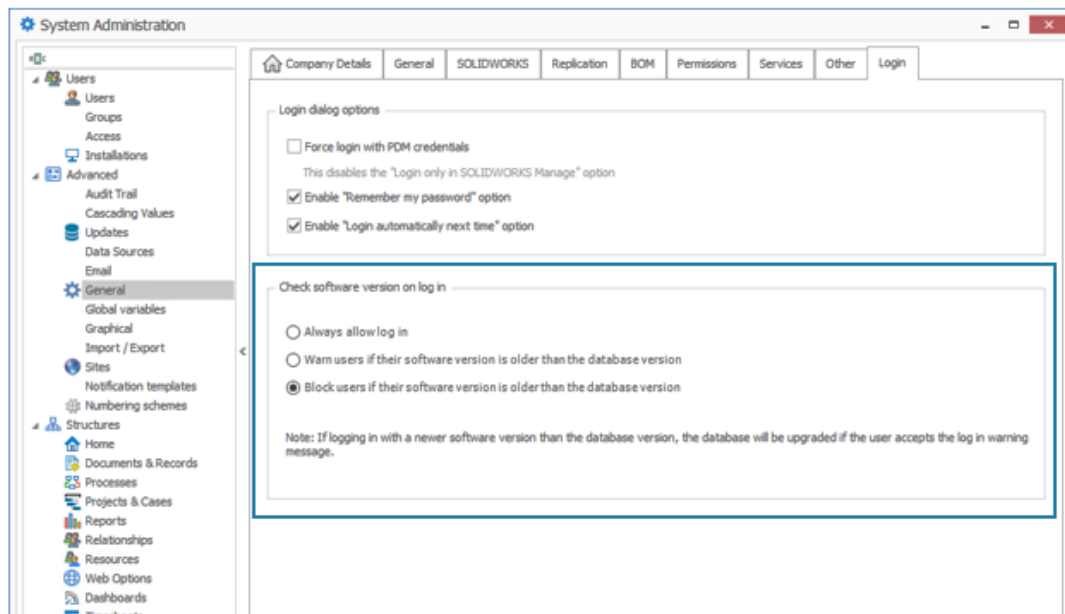
파일 공유 참가자가 각 파일에 코멘트를 추가할 수 있는 옵션을 지정할 수 있습니다. 이렇게 하면 공유 파일에 대해 외부 사용자와 더욱 쉽게 통신할 수 있습니다.

### 파일 공유에서 협업 코멘트를 활성화하려면:

1. 개체의 주 그리드에서 레코드를 선택하고 새 공유를 만들거나 오른쪽 창에서 기존 파일 공유를 편집합니다.
2. 공유 대화 상자에서:
  - a. **협업 옵션 활성화**를 선택합니다.
  - b. **협업 옵션 활성화** 링크를 클릭합니다.
3. 협업 옵션 대화 상자에서:
  - a. **설명 섹션 표시**를 선택합니다.
  - b. (선택 사항) **외부 사용자가 설명을 추가할 수 있습니다.**를 선택합니다.
  - c. (선택 사항) **그리드의 내부 사용자 이름 덮어쓰기**를 선택하여 파일 공유 웹 페이지의 작성자에 일반 이름을 표시합니다.



## 클라이언트 버전 확인



사용자가 데이터베이스 버전보다 이전인 클라이언트 버전을 사용하는 경우 로그인을 제한하는 옵션을 지정할 수 있습니다.

**클라이언트 버전 확인을 수행하려면:**

1. 시스템 관리 도구에서 **고급 > 일반 > 로그인**을 클릭합니다.
2. **로그인 시 소프트웨어 버전 확인**에서 옵션을 지정합니다.

기본 설정은 **소프트웨어 버전이 데이터베이스 버전보다 오래된 경우 사용자 차단**입니다.

## 간단 BOM 그룹화

두 번째 BOM 필드 값을 기반으로 한 간단 BOM 보기의 동일한 품번에 대해 여러 줄을 표시할 수 있습니다.

예를 들어, 한 하위 어셈블리의 파트 인스턴스에 참조 특정 값 Spare Part이(가) 있고 같은 파트가 값이 없는 어셈블리의 다른 위치에 있다고 가정합니다. 간단 BOM은 빈 값이 있는 파트의 수량과 Spare Part 값이 있는 파트의 수량을 두 줄에 표시합니다. 이 기능은 Plenary Web에서도 사용할 수 있으며, 보고서에서 액세스할 수 있습니다.

이전에는 동일한 파트 인스턴스를 여러 그룹으로 분리하는 방법이 없었습니다. 모든 인스턴스가 한 줄에 표시되었습니다.

### 간단 BOM에서 인스턴스 그룹화

1. BOM 속성 탭 도구 모음에서 **형식 > 간단 뷰(고급) > 그룹화 기준**을 클릭합니다.
2. 그룹화에 사용할 필드를 선택하고 **적용**을 클릭합니다.

BOM은 선택한 그룹화 기준 필드의 각 값에 대해 동일한 품명의 라인 아이템을 표시합니다.

## 자동화 작업 제목 정보 추가

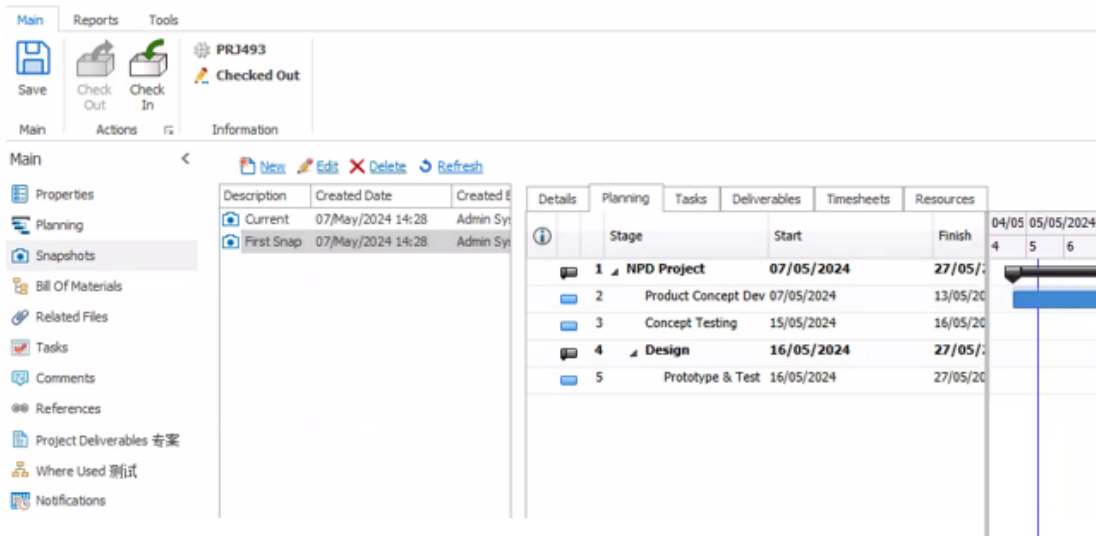
작업 제목에 관련 개체의 필드 값을 포함시킬 수 있습니다. 이렇게 하면 프로젝트, 프로세스, 사례 개체와 관련된 작업 제목이 사용자에게 더 의미가 있습니다.

이전 릴리즈에서는 레코드 품번과 현재 단계 이름만 추가할 수 있었습니다.

### 자동화 작업 제목 정보를 추가하려면:

1. 개체를 편집하고 처리합니다.
2. 시스템 관리 도구에서 프로세스 마법사를 엽니다.
3. 워크플로 속성 페이지에서:
  - a. 워크플로 보기를 선택합니다.
  - b. **작업**을 선택합니다.
  - c. 기존 작업을 편집하거나 새 작업을 만듭니다.
  - d. 작업 템플릿 대화 상자에서:
    1. **제목**의 오른쪽 끝에 있는 오른쪽 화살표 아이콘을 클릭하고 필드를 선택합니다.
    2. (선택 사항) 정적 텍스트 또는 추가적인 필드를 추가합니다.
  - e. **저장**을 클릭한 후 **닫기**를 클릭합니다.

## 프로젝트 스냅샷



특정 시점의 프로젝트 레코드 세부 정보를 캡처하여 프로젝트 레코드의 변경 기록을 만들 수 있습니다.

스냅샷은 스냅샷이라는 속성 카드 탭에서 사용할 수 있습니다. 탭의 왼쪽 창에는 현재 레코드와 함께 생성한 스냅샷이 표시됩니다. 스냅샷 정보를 현재 레코드와 다른 스냅샷과 비교할 수 있습니다. 오른쪽 창에는 선택한 스냅샷 또는 현재 레코드에 대한 정보가 표시됩니다. 오른쪽 창에 표시되는 정보는 다음과 같습니다.

- **자세히.** 레코드의 필드 값을 표시합니다.
- **계획.** 작업 분석 구조와 간트 차트를 표시합니다.
- **작업.** 진행률, 상태, 할당 정보를 포함하여 스냅샷을 생성할 때의 작업을 나열합니다.
- **결과물.** 결과물과 해당 라이프사이클 상태를 표시합니다.
- **작업표.** 프로젝트에 연결된 작업표를 표시합니다.
- **참고 자료.** 스냅샷 생성 시 프로젝트에 할당된 리소스를 나열합니다.

## 프로젝트 스냅샷 작성

1. 프로젝트 개체를 편집합니다.
2. 시스템 관리 도구에서 프로세스 마법사를 엽니다.
3. 속성 탭 페이지에서:
  - a) 스냅샷을 선택합니다.
  - b) 스냅샷 탭에 액세스할 수 있는 사용자 또는 그룹을 선택합니다.
  - c) 다음을 클릭하고 프로젝트 개체에 다른 변경을 수행합니다.
4. 완료된 마법사 페이지를 선택하고 **마침**을 클릭합니다.
5. 프로젝트 레코드를 열고 체크아웃합니다.
6. 스냅샷 탭에서 **새로 만들기**를 클릭합니다.

7. 스냅샷의 이름과 코멘트를 입력합니다.  
스냅샷이 **현재** 레코드와 함께 목록에 나타납니다.
8. 프로젝트 레코드에 변경을 수행합니다.  
예를 들어, 프로젝트 단계와, 새 단계에 대한 작업을 추가합니다.
9. **저장**을 클릭합니다.
10. 스냅샷 탭을 선택합니다.
11. 스냅샷과 **현재** 레코드를 선택한 다음 계획 탭의 정보를 비교합니다.

## 취소된 프로세스의 작업

취소된 프로세스에서 연관된 작업의 상태를 제어할 수 있습니다. 이렇게 하면 취소된 프로세스 후에 볼 수 있는 남은 작업이 제거됩니다. 편집되었거나 편집되지 않은 채로 두거나 완료된 작업을 변경되지 않은 상태로 두거나 삭제하거나 연관된 프로세스가 취소되면 완료된 작업으로 변경할 수 있습니다.

**취소된 프로세스의 작업에 대해 수행할 작업을 지정하려면:**

1. 시스템 관리 도구에서 프로세스 마법사를 엽니다.
2. 옵션 페이지의 **작업 옵션**에서 **프로세스가 취소된 경우**에 대한 옵션을 지정합니다.

## API(애플리케이션 프로그래밍 인터페이스)

웹 기반 API를 사용할 수 있습니다. API를 사용하여 SOLIDWORKS Manage에서 데이터를 가져오고 레코드를 업데이트하거나 추가할 수 있습니다.

SOLIDWORKS 설치 관리자에서 SOLIDWORKS Manage Server 설치 프로그램을 통해 API를 설치합니다. **웹 사이트 찾아보기** 링크를 사용하여 IIS(Internet Information Services)에 포함된 웹 사이트의 설명서에 액세스할 수 있습니다.

## 기존 프로세스 레코드에서 새 프로세스 레코드 생성

기존 프로세스 레코드에서 새 프로세스 레코드를 생성하여 원본 레코드의 필드 값과 기타 속성을 캡처할 수 있습니다.

1. 프로세스 개체의 주 그리드에서 기존 프로세스 레코드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **새로 시작**을 선택합니다.
2. 속성 영역을 변경하고 **무엇을 복사하시겠습니까?**에서 복사할 콘텐츠를 선택합니다.
3. **확인**을 클릭합니다.

## 적용되는 아이템에 대해 프로세스로 보내기

적용되는 아이템을 한 프로세스에서 새 프로세스로 보낼 수 있습니다.

새 프로세스는 선택한 레코드 형식을 허용하는 모든 프로세스일 수 있습니다.

선택한 적용되는 아이템이 완료되지 않은 프로세스에 있지만 적용되는 아이템에 **상태 변경** 출력이 있는 경우 **상태 변경** 출력이 있는 새 프로세스에 적용되는 아이템을 추가할 수 없습니다.

1. 기존 프로세스 레코드를 선택하거나 속성 카드를 엽니다.
2. 적용되는 아이템 탭에서 적용되는 아이템 레코드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **프로세스 로 보내기**를 선택합니다.

여러 개의 적용되는 아이템을 선택할 수 있습니다.

3. 선택 대화 상자에서 새 프로세스 레코드의 프로세스 개체를 선택합니다.  
선택한 레코드가 적용되는 아이템으로 추가된 새 프로세스 레코드가 나타납니다.

## Microsoft 파일 탐색기의 적용되는 아이템

프로세스에서 적용되는 아이템인 SOLIDWORKS PDM 파일의 Microsoft® 파일 탐색기 위치로 이동할 수 있습니다.

1. 기존 프로세스 레코드를 선택하거나 속성 카드를 엽니다.
2. 적용되는 아이템 탭에서 적용되는 아이템 레코드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Windows Explorer에 표시**를 선택합니다.

적용되는 아이템이 선택된 상태로 파일 탐색기가 열립니다.

## BOM 복사 축소판

다음에서 복사를 사용하여 데이터를 BOM으로 복사하면 선택 대화 상자의 검색 결과 영역에 축소판 이미지가 포함됩니다. 축소판을 사용하면 복사한 데이터를 쉽게 이해할 수 있습니다.

## SOLIDWORKS Manage Web API 설치

SOLIDWORKS PDM InstallShield 마법사에서 Manage Web API를 설치할 수 있습니다. 설치하는 동안 기본 포트를 사용하거나 HTTP 포트에 다른 값을 지정할 수 있습니다.

또한 SOLIDWORKS 설치 관리자에서 SOLIDWORKS Manage Server 페이지에 Manage Web API를 설치하고 HTTP 포트도 지정할 수 있습니다.

# 17

## SOLIDWORKS Simulation

이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

- 불완전 구속 바디 자동 감지
- 오프셋과 본드 결합 상호작용
- 웰에 대한 접촉 페널티 강성
- 비선형 스터디의 접촉 페널티 강성 제어
- 모서리 용접 커넥터
- 향상된 핀 커넥터
- 해석에서 바디 제외
- 일반 스프링 커넥터
- 곡면-곡면 본드 결합을 위한 지오메트리 보정
- 메시

SOLIDWORKS® Simulation Standard, SOLIDWORKS Simulation Professional 및 SOLIDWORKS Simulation Premium은 SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium 및 SOLIDWORKS Ultimate와 함께 사용할 수 있는 별도 구매 제품입니다.

### 불완전 구속 바디 자동 감지

System Options   Default Options

General  
Default Library  
Messages/Errors/Warnings  
Email Notification Settings  
Simulation sensors

What's Wrong messages

- ☒ Show errors
- ☒ Show warnings

Load/Fixture symbol quality

- ☒ Load all simulation studies when opening a model (requires to open a model)
- ☒ Automatically update beam joints when study is activated
- ☐ Save file after meshing and after the analysis completes
- ☐ Automatically detect underconstrained bodies

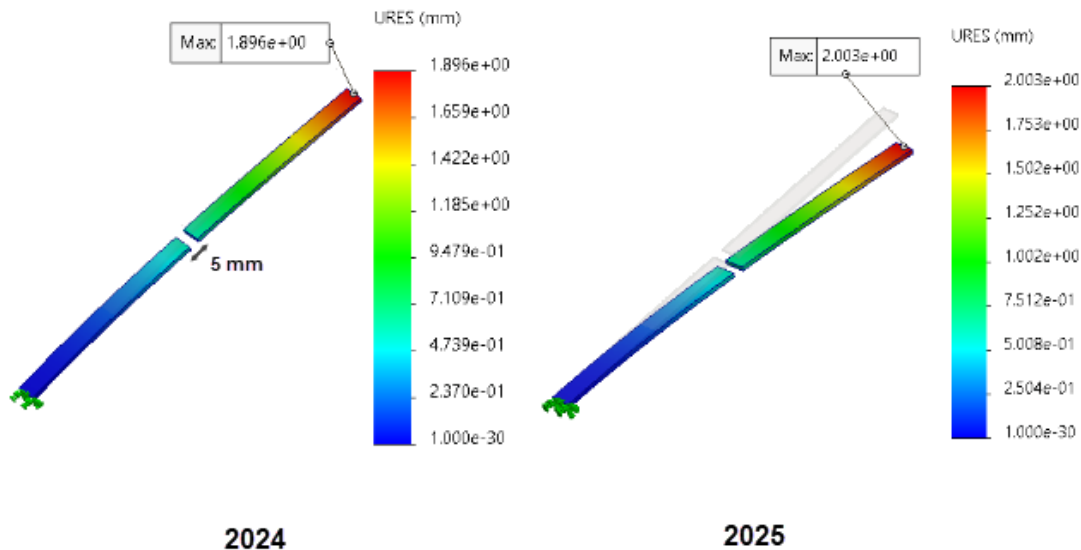
선형 정적 해석 스터디 솔루션의 초기 단계에서 강체 모드를 감지할 수 있습니다.

**시스템 옵션 - 일반** 대화 상자에서 **불완전 구속 바디 자동 감지** 옵션을 사용할 수 있습니다. 이 옵션은 시뮬레이션 중에 충분히 구속되지 않은 바디를 감지하며, 병진 또는 회전 강체 모드를 표시할 수 있습니다.

솔버가 강체 모드를 감지하면 솔루션을 계속하거나, 솔루션을 중지하고 **불완전 구속 바디** 도구를 사용하여 강체 모드를 검토할 수 있습니다.

강체 바디의 자동 감지는 선형 정적 스터디에 사용할 수 있습니다.

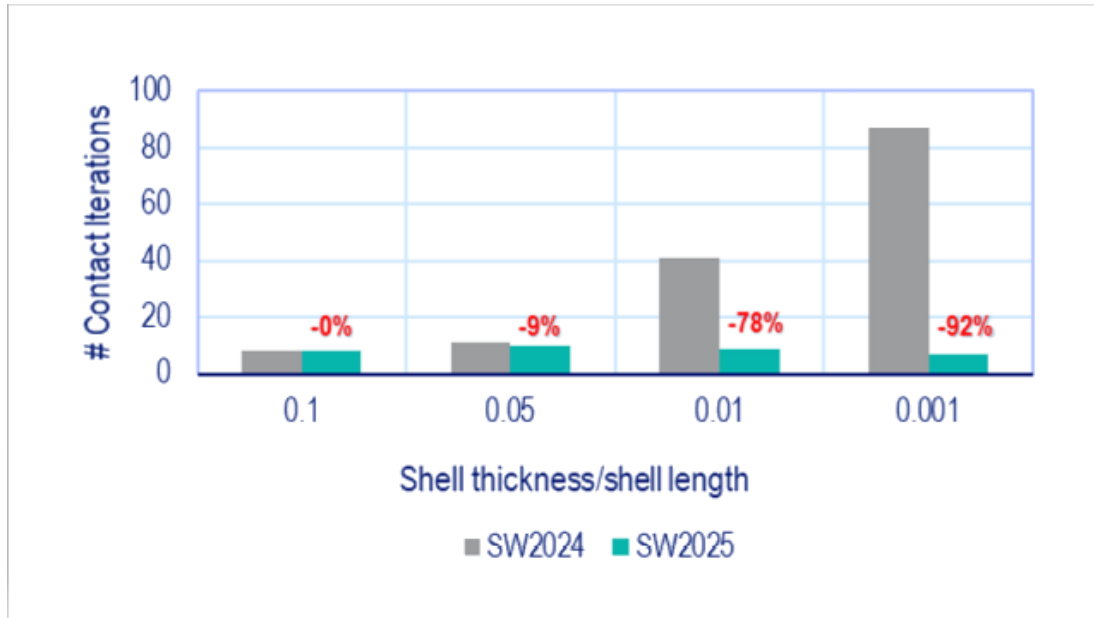
## 오프셋과 본드 결합 상호작용



사용자 정의 틈 내 지오메트리 간의 노드-곡면 본드 결합 상호작용이 개선되었습니다.

이 향상된 기능은 사용자 정의 **본드 결합을 위한 틈 범위**로 정의된 본드 결합 오프셋의 정확도를 개선합니다. 일반 품질 또는 고품질 메시를 기반으로 하는 모든 본드 결합 상호작용(솔리드-솔리드, 셸-셸, 솔리드-셸)에 대해 솔루션 정확도가 향상되었습니다. 이 기능 향상을 지원하는 스터디에는 선형 정적 해석, 고유진동수 해석, 좌굴 해석, 선형 동적 해석, 피로 해석, 설계 시나리오, 압력 용기가 포함됩니다.

## 셸에 대한 접촉 페널티 강성

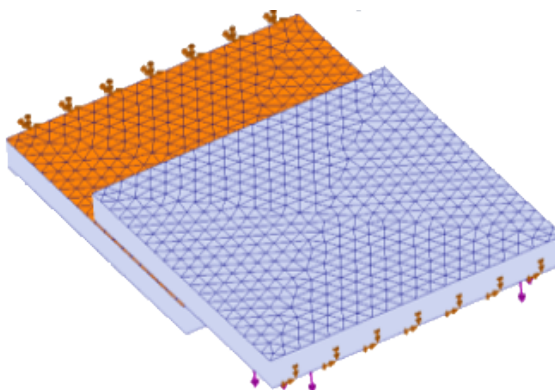


셸의 접촉 상호작용에 대해 페널티 강성을 적용하는 새 알고리즘이 도입되었습니다. 이 기능 향상으로 다양한 셸 두께 비율의 성능과 정확도가 향상됩니다.

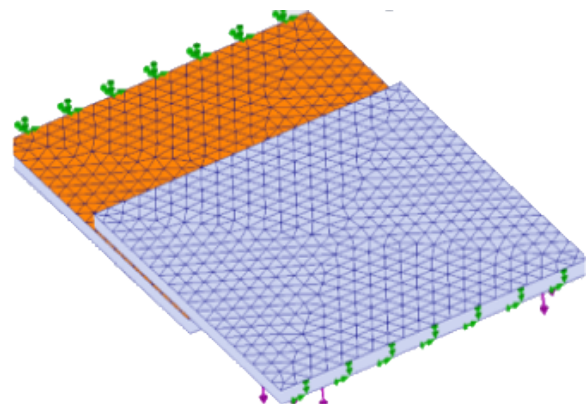
셸 두께 비율 = 셸 두께 / 셸의 특성 길이

이 이미지는 여러 셸 두께 비율에 따른 접촉 상호작용에 대한 성능 향상을 보여줍니다.

각 테스트 사례에 적용되는 하중 크기는 다른 셸 두께/셸 길이 비율에 맞게 조정되어 모든 테스트 사례에서 작은 변위 범위와 유사 최대 변위를 유지합니다.

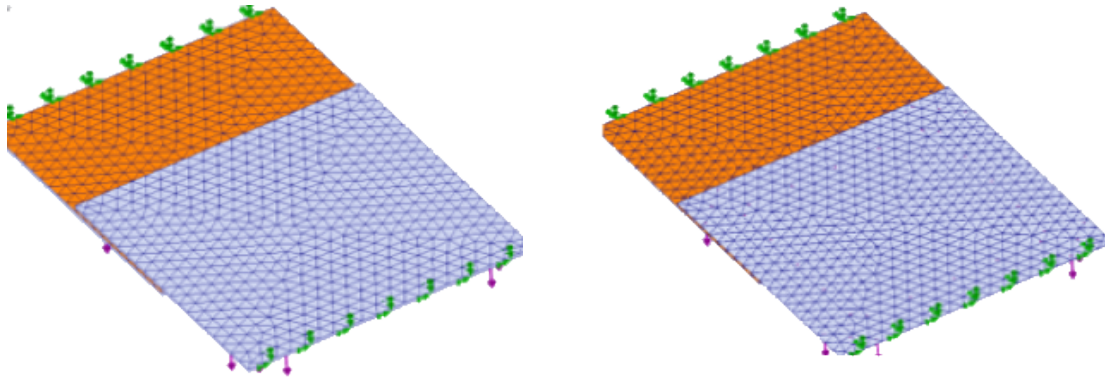


셸 두께/셸 길이 = 0.1



셸 두께/셸 길이 = 0.05





셸 두께/셸 길이 = 0.01

셸 두께/셸 길이 = 0.001

패널티 강성은 선형 정적 스테디의 셸-셸, 솔리드-셸, 곡면-곡면, 모서리-곡면 접촉에 적용됩니다.

## 비선형 스테디의 접촉 패널티 강성 제어

☐ Compute free body forces

Geometry nonlinearity options

☒ Use large displacement formulation

☐ Update load direction with deflection (Applicable only for normal uniform pressure and normal force)

☐ Large strain option

☐ Keep bolt pre-stress

Solver selection

☒ Automatic

☐ Manual

FFEPlus

Contact penalty stiffness scale factor:

0.01      0.03      0.1      0.3      1.0

(Approximate)      (Precise)

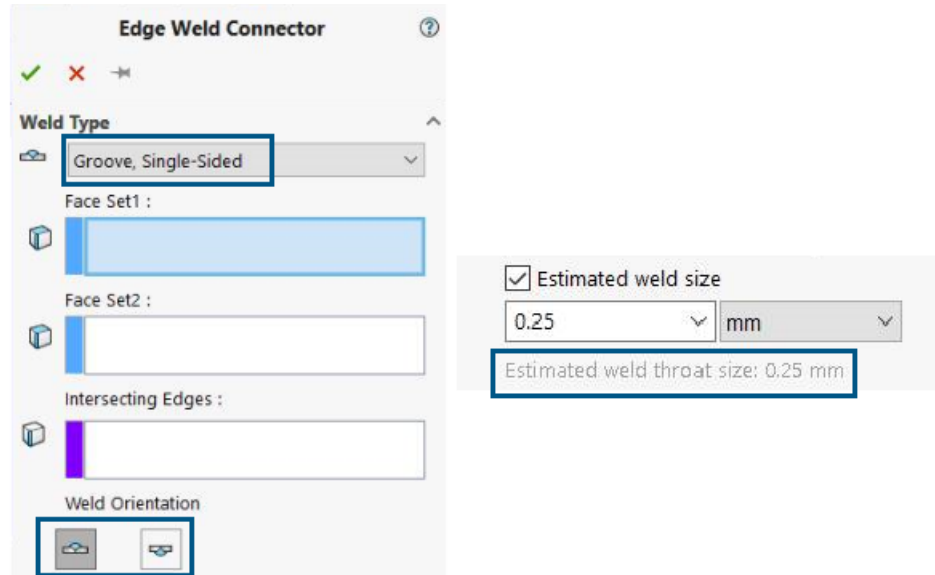
Save Results

비선형 스테디를 해결할 때 곡면-곡면 접촉 상호작용에 적용되는 패널티 강성의 축척 계수를 조정할 수 있습니다.

접촉 패널티 강성 계수의 기본값은 1.0으로, 가장 정확한 솔루션을 제공합니다. 대략적인 솔루션을 얻고 설계 반복을 더 빠르게 평가하기 위해 1.0보다 낮은 값을 지정할 수 있습니다.

비선형 - 정적 해석 대화 상자에서 패널티 강성의 스테디 수준 축척 계수를 설정할 수 있습니다.

## 모서리 용접 커넥터

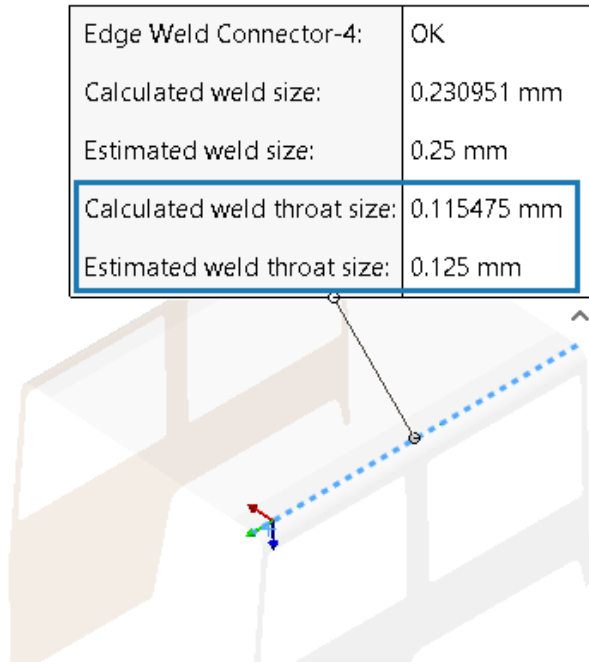


모서리 용접 커넥터의 몇 가지 향상 기능으로 유용성이 개선되었습니다.

- 이 프로그램은 사용자가 모서리 용접 커넥터 PropertyManager에서 모서리 용접 커넥터를 정의하면 **예상 용접 목 크기**를 계산합니다. **예상 용접 목 크기**를 계산하는 공식은 표에 나와 있습니다.

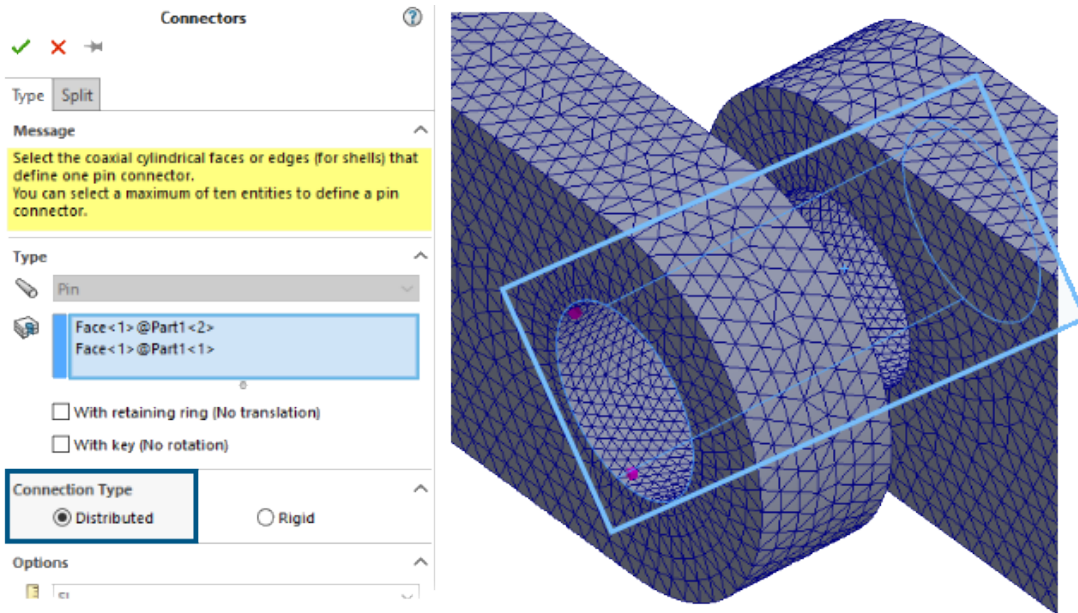
용접 유형	예상 용접 목 크기
필렛	예상 용접 크기 * 제곱근(2)
그루브	예상 용접 크기

- 모서리 용접 커넥터 PropertyManager에 있는 **그루브 용접 - 편면** 커넥터 유형에 대한 **용접 방향** 아이콘이 업데이트되어 모서리 용접 유형을 정확하게 표현합니다.
- 용접 검사 플롯** 주석에는 각 모서리 용접 커넥터



의 계산된 용접 목 크기와 예상 용접 목 크기가 나열됩니다.

## 향상된 핀 커넥터



분산 커플링 알고리즘을 도입하면 핀 커넥터를 사용하는 스터디의 성능이 향상됩니다.

절점 수가 많고 **분산** 연결을 사용하는 원통형 곡면에 적용된 핀 커넥터가 있는 스터디의 결과는 더욱 정확합니다.

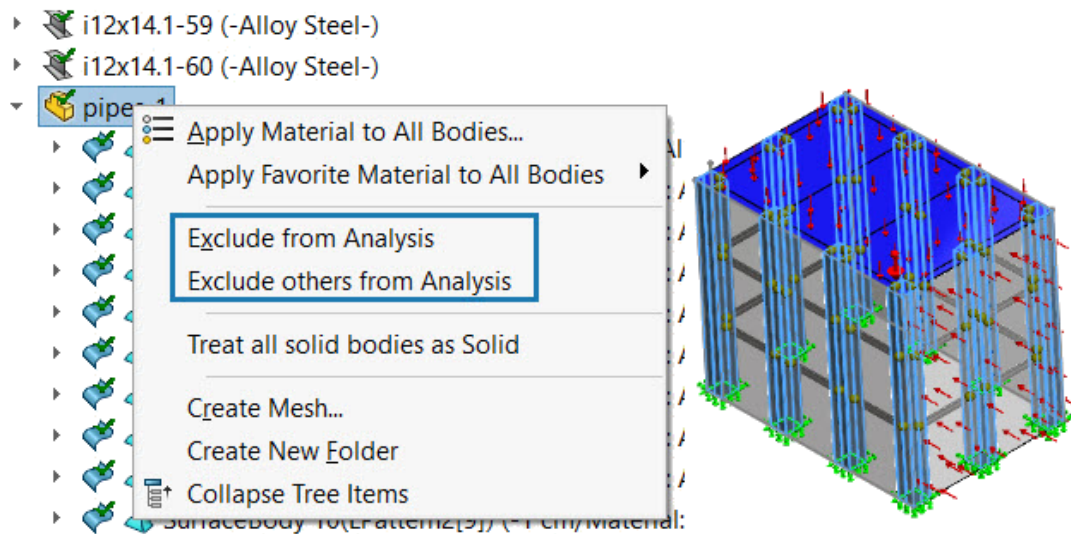
Intel Direct Sparse 솔버에 대해 이러한 스터디의 솔루션 시간이 개선되었습니다.

이전에는 노드가 매우 많았을 때 노드의 서브세트만 분산 커플링 구속조건에 관여했습니다. SOLIDWORKS Simulation 2025에서 핀 커넥터의 분산 커플링 구속조건은 원통형 곡면의 모든 노드를 포함합니다.

SOLIDWORKS Simulation 2025에서는 유사한 스터디의 FFEPlus 반복 솔버를 사용한 솔루션 시간이 변경되지 않았습니다. 그러나 모든 절점이 분산 커플링 형성에 고려되기 때문에 응력 결과가 더 정확합니다.

이 향상된 기능은 피로, 설계, 압력 용기 설계 스터디와 함께 선형 정적 스터디에 사용할 수 있습니다.

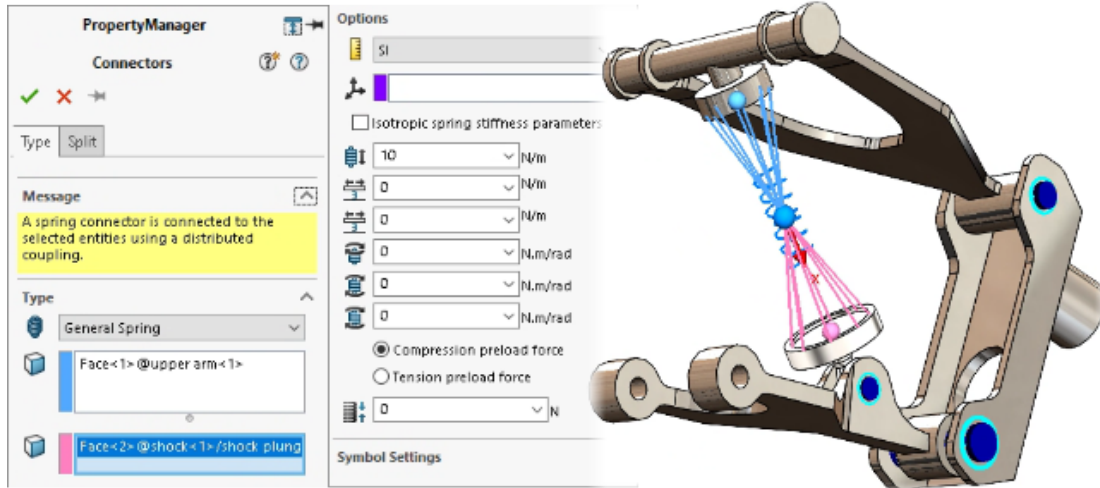
## 해석에서 바디 제외



해석에서 여러 바디를 제외할 수 있습니다.

시뮬레이션 스터디 트리에서 **파트** 절점 아래의 폴더를 선택하고 바로가기 메뉴를 사용하여 선택한 폴더의 모든 바디를 해석에서 제외합니다.

## 일반 스프링 커넥터





편평한 곡면, 편평하지 않은 곡면, 동심 원통형 곡면 사이에 일반 스프링 커넥터를 지정할 수 있습니다.

일반 스프링 커넥터는 분산 커플링을 사용하여 시뮬레이션 스터디의 성능과 정확성을 향상시키는 향상된 스프링 커넥터 공식을 설정합니다.

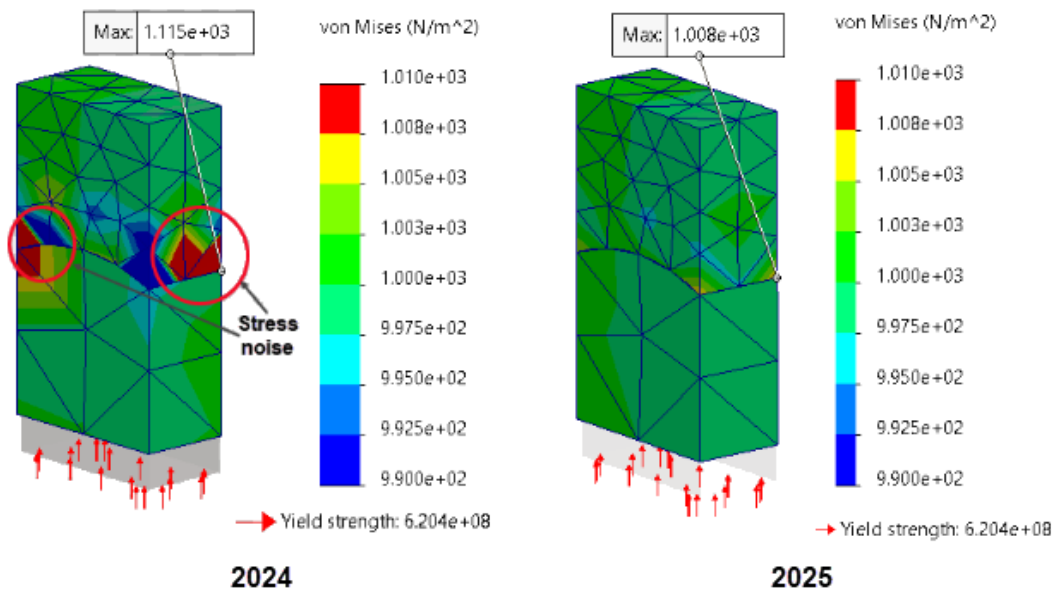
일반 스프링 커넥터를 정확하게 표현하기 위해 로컬 좌표계를 사용하여 최대 6개의 강성 파라미터를 정의할 수 있습니다.

일반 스프링 커넥터는 SOLIDWORKS Simulation Professional과 SOLIDWORKS Simulation Premium에서 사용할 수 있습니다.

**일반 스프링 PropertyManager를 열려면:**

Simulation 스터디 트리에서 **연결** 을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **일반 스프링** 을 클릭합니다.

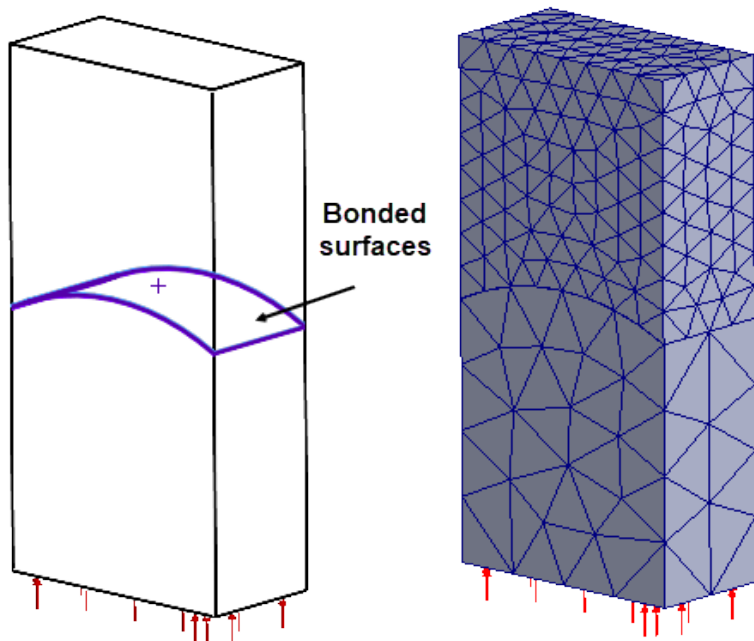
## 곡면-곡면 본드 결합을 위한 지오메트리 보정



원본 곡면과 대상 곡면의 메시 크기가 다를 경우 결합된 곡면(곡면-곡면 본드 결합 공식)이 있는 스텀드의 시뮬레이션 정확도가 향상되었습니다.

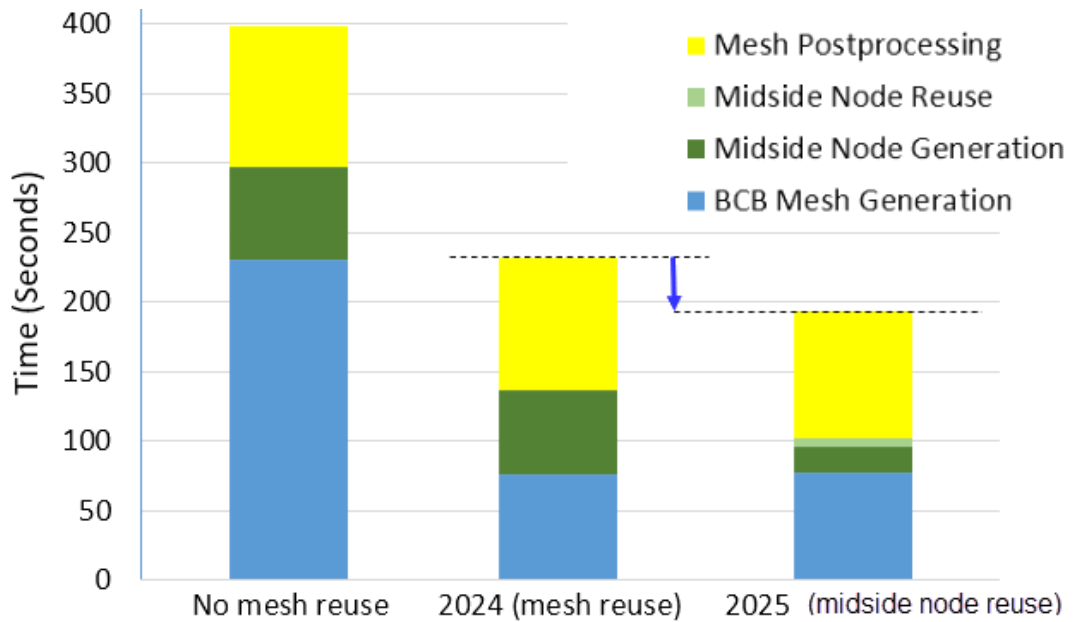
곡면-곡면 본드 결합을 적용하는 알고리즘에는 원통형, 구형, 원추형 지오메트리의 곡면에 대한 표현을 개선하는 지오메트리 보정 계수가 통합되어 있습니다. 곡면 지오메트리 보정을 통합하면 결합 곡면 부근의 응력 노이즈가 감소하여 솔루션 정확도가 향상됩니다.

위의 이미지는 지오메트리 보정을 통한 솔리드-솔리드 본드 결합이 두 곡면 사이에 적용되는 경계에서의 응력 노이즈 감소를 보여줍니다. 본드 결합된 곡면의 지오메트리가 아래 이미지에 나와 있습니다.



이 기능 향상을 지원하는 스터디에는 선형 정적 해석, 고유진동수 해석, 좌굴 해석, 선형 동적 해석, 피로 해석, 설계 시나리오, 압력 용기가 포함됩니다.

## 메시



여러 개의 동일한 파트가 있는 어셈블리의 경우 혼합 곡률 기반 메시의 총 메시 작성 시간이 줄어듭니다.

혼합 곡률 기반 메시는 상위 요소의 중간 노드를 한 번 작성하고 반복되는 동일한 파트에서 중간 노드 위치를 재사용하므로, 메시 작성 시간이 절약됩니다. 곡면이 있고 고품질 메시로 메시되는 반복 파트가 많은 어셈블리에서 메시 성능이 더욱 향상되었습니다.

이 이미지는 파트가 450개인 어셈블리의 총 메시 시간 단축을 보여줍니다.

# 18

## SOLIDWORKS Visualize

---

이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

- **SOLIDWORKS VISUALIZE Connected의 임시 오프라인 모드 지원 (2025 FD03)**
- **파트 분할 (2025 SP3)**
- **gITF 및 USDZ 형식에 대한 PBR 표현 정보 가져오기 개선 및 SketchUp 2024 지원 (2025 SP3)**
- **업데이트된 시스템 정보 확인 및 OpenCL 버전 요구 사항 제거 (2025 SP3)**
- **Stellar 엔진으로 CPU 렌더링에 디노이저 지원(2025 SP2)**
- **개체의 임의 배치, 회전 및 배율 조정(2025 SP2)**
- **카메라 보케 효과를 사용하여 이미지 개선(2025 SP1)**
- **Stellar 렌더링 엔진의 고속 모드 업데이트(2025 SP1)**
- **불러오기 개선 사항(2025 SP1)**
- **DSPBR 음영 모델 표현에 대한 업데이트(2025 SP1)**
- **SOLIDWORKS Visualize Connected에서 분산 렌더링 지원(2025 SP1)**
- **바닥 페이딩**
- **Stellar에 대한 빠르게 렌더링 모드 추가**
- **렌더링 엔진 선택**
- **SOLIDWORKS Visualize API를 사용한 SOLIDWORKS의 실사 렌더링**
- **Visualize Boost 재설계**

SOLIDWORKS® Visualize는 SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium 및 SOLIDWORKS Ultimate와 함께 사용하거나 완전한 별도 애플리케이션으로 사용할 수 있는 별도 구매 제품입니다.

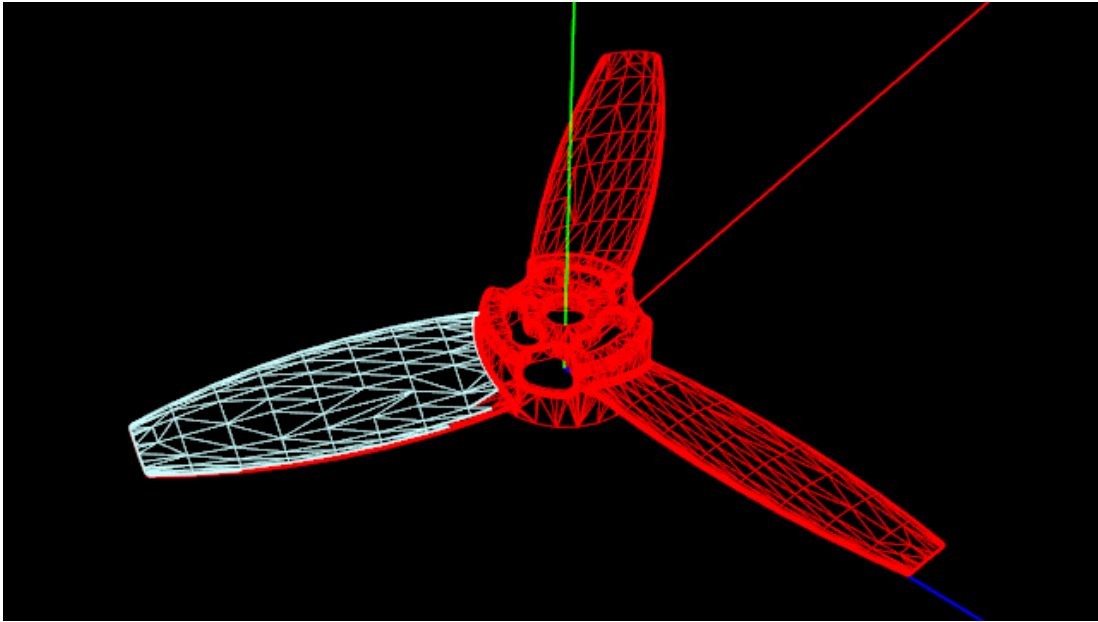
### SOLIDWORKS VISUALIZE Connected의 임시 오프라인 모드 지원 (2025 FD03)

SOLIDWORKS Visualize Connected는 임시 오프라인 모드를 지원합니다. 세션 중에 연결이 끊기면 로컬 파일을 사용하여 오프라인으로 작업을 계속할 수 있습니다. 앱은 재연결을 시도하고 연결이 돌아올 때 재시작하라는 메시지를 표시합니다.

**연결을 사용할 수 없을 때 오프라인 작업을 참조하십시오.**



## 파트 분할 (2025 SP3)



추가 옵션을 사용하면 큰 파트에서 다면체를 선택할 때 파트 분할 기능을 사용자 정의할 수 있습니다.

면(또는 파트 수준보다 낮은 계층 구조의 모든 요소)에 표현을 할당할 수 없기 때문에 분할은 필수입니다. 하나의 파트에 여러 표현을 할당하려면 분할이 필요합니다.

파트 분할을 사용하면 다음을 수행할 수 있습니다.

- 지오메트리를 더 쉽게 볼 수 있습니다. SOLIDWORKS Visualize는 기본 메시 구조를 더 정확하게 이해할 수 있도록 어두운 배경에 화면의 모든 파트를 실선으로 렌더링합니다.
- 분할할 파트를 지정합니다. 분할 메시의 미리보기를 파란색 와이어프레임으로 표시하고 파트를 빨간색 와이어프레임으로 분할하여 표시합니다. 파트 분할 화면에 없는 모든 파트는 희미한 실선으로 표시됩니다.
- 지정된 도구를 사용하면 면 선택을 더 정교하게 제어할 수 있습니다. **다면체** 또는 **페인트 브러시 모드**를 지정하여 면을 선택할 수 있습니다.

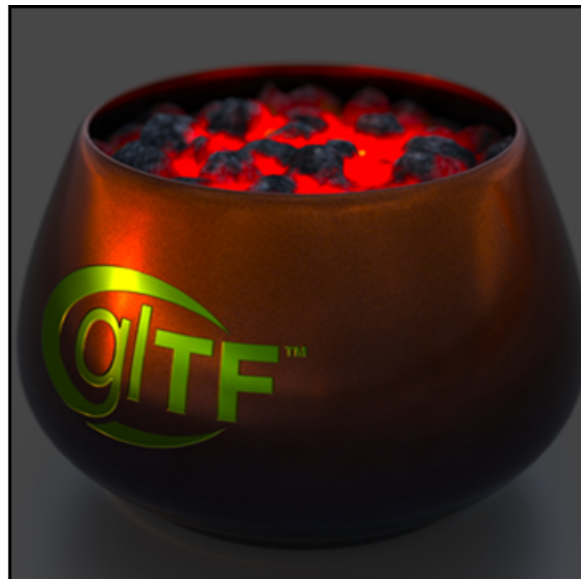
### 파트 분할 방법:

1. 다음 중 하나를 수행합니다.
  - **도구 > 파트 분할**을 클릭합니다.
  - 뷰포트나 팔레트에서 파트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **편집 > 파트 분할**을 클릭합니다.
  - **CTRL+ALT+P**를 누릅니다.
2. 대화 상자에서 **선택 모드**를 지정합니다.

옵션	설명
다면체	분할할 파트 다면체를 클릭할 수 있습니다. <b>면 각도 공차</b> 를 조정하여 파트 공차를 지정합니다. <b>다면체</b> 모드에서 상자 선택을 사용할 수도 있습니다.
페인트 브러시	클릭한 상태로 끌어서 분할할 여러 파트 다면체를 선택할 수 있습니다. <b>페인트 브러시 반경</b> 을 조정하여 선택 영역을 미세 조정합니다.
활성 파트만 표시	전체 파트 대신 분할된 메시와 분할된 파트만 표시합니다. 나머지 지오메트리는 숨기거나 회색 실선으로 렌더링합니다.

3. 뷰포트에서 면을 클릭하거나 선택 영역을 끌어 분할된 파트의 미리보기를 봅니다.  
분할된 메시가 파란색 실선으로 변경되고 분할된 파트가 빨간색 실선으로 바뀝니다.
4. 선택 사항: **Shift** 키를 눌러 메시 선택에서 부분을 제거하거나 **Ctrl** 키를 눌러 메시 선택 영역에 부분을 추가합니다.
5. **분할 실행**을 클릭합니다.

## glTF 및 USDZ 형식에 대한 PBR 표현 정보 가져오기 개선 및 SketchUp 2024 지원 (2025 SP3)



glTF 및 USZ 파일에서 SOLIDWORKS Visualize로 물리적 기반 렌더링(PBR) 재질을 불러올 때 더 나은 결과를 얻을 수 있습니다. 이 지원은 보다 상세하고 사실적인 표현을 제공합니다.

**장점:** 재질 정보가 개선되어 불러온 모델이 더 사실적으로 보입니다. SOLIDWORKS Visualize에서 SketchUp 2024 파일을 직접 열 수도 있습니다.

크레딧 및 라이선스:

- © 2023, Darmstadt Graphics Group GmbH. CC BY 4.0 International

- Eric Chadwic의 모델 및 텍스처
- © 2015, Khronos Group. Khronos 상표 또는 로고
  - Khronos 로고에 대한 비저작물 로고
- © 2017, Khronos Group. Khronos 상표 또는 로고
  - glTF 로고에 대한 비저작물 로고

## 업데이트된 시스템 정보 확인 및 OpenCL 버전 요구 사항 제거 (2025 SP3)

하드웨어 요구 사항이 간소화되고 3DS Stellar Fast 및 Accurate 모드, AMD ProRender Accurate 모드를 통해 최신 상태로 제공됩니다.

**장점:** 이러한 업데이트를 통해 컴퓨터는 현재 렌더링 요구 사항을 충족하고 잠재적인 문제를 방지할 수 있습니다.

시스템 정보 대화 상자에는 다음 업데이트가 포함되어 있습니다.

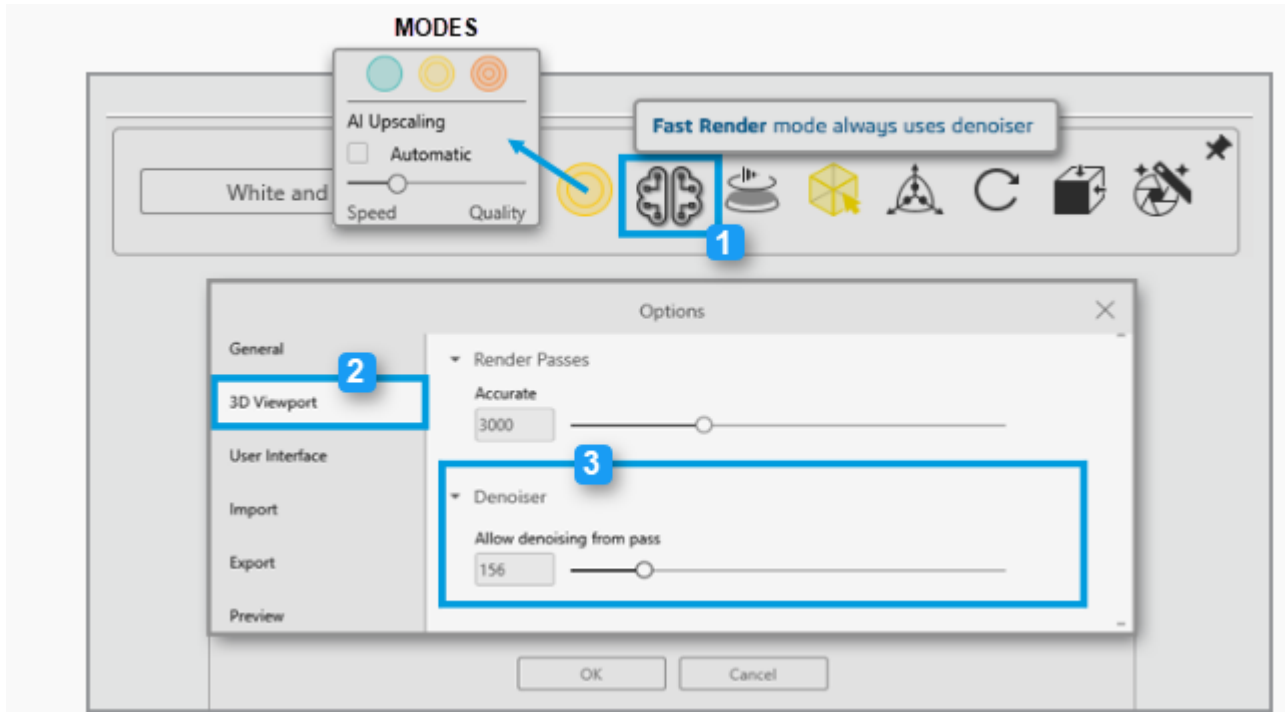
구성 요소	이전 요구 사항	업데이트된 요구 사항
시스템 메모리	8GB	<b>16GB</b>
사용 가능한 디스크 공간	2GB	<b>10GB</b>
그래픽 메모리	1GB	<b>4GB</b>
Vulkan 버전		3DS Stellar Fast를 사용하려면 <b>1.3</b> 이 필요합니다. AMD ProRender를 사용하려면 <b>1.2</b> 가 필요합니다.
OpenCL 버전	1.2 이상	더 이상 필요 없음

자세한 내용은 [최신 SOLIDWORKS Visualize 시스템 요구 사항](#)을 참조하십시오.

레이트레이싱 초기화 고지: 레이트레이싱을 처음 사용하는 경우에는 **렌더링 장치** 옵션의 **도구 > 옵션 > 3D 뷰포트**에 경고가 표시됩니다. GPU 장치를 선택하기 전에 렌더링 엔진을 초기화해야 합니다.

레이트레이싱 렌더링 모드로 처음 전환하면 3DS Stellar Accurate 또는 AMD ProRender와 같은 렌더링 엔진이 자동으로 초기화됩니다.

## Stellar 엔진으로 CPU 렌더링에 디노이저 지원(2025 SP2)



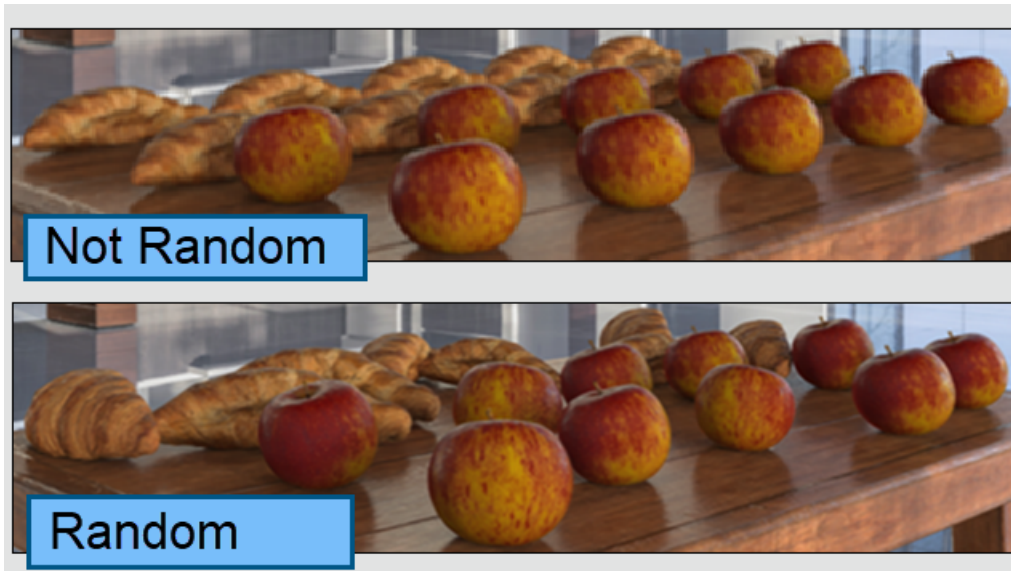
SOLIDWORKS Visualize는 3DS Stellar Physically Correct 엔진을 사용하여 CPU 디노이징을 지원합니다.

**장점:** 디노이징이 노이즈를 줄이고 렌더링 품질을 개선하여 패스 수를 줄여주므로, CPU 사용자는 더 깨끗한 결과를 더 빠르게 얻을 수 있습니다. 이전에는 GPU 렌더링에만 디노이징을 사용할 수 있었습니다.

주요 변경 사항은 다음과 같습니다.

- CPU 모드에서 디노이저를 켜고 끌 수 있습니다.
- **디노이저 초기화 및 기본 도구 모음에 버튼 표시 옵션이 도구 > 옵션 > 3D 뷰포트 > 디노이저 섹션에서 제거되었습니다.**
  - 디노이저는 다음을 사용할 때 언제든지 기본 도구 모음에서 사용할 수 있습니다.
    - 3DS Stellar Physically Correct(CPU 또는 GPU)
    - AMD Radeon™ ProRender(GPU)
  - **도구 > 옵션 > 3D 뷰포트 > 디노이저**에서 디노이저 시작 패스를 조정할 수 있습니다.
- 빠른 모드에서 3DS Stellar Physically Correct를 사용하면 디노이징이 항상 활성화되고, 끌 수 없습니다. 디노이저 버튼은 기본 도구 모음에 켜진 상태로 유지되지만 비활성화되며 도구 정보에서 상태를 설명합니다.

## 개체의 임의 배치, 회전 및 배율 조정(2025 SP2)



패턴화된 인스턴스 그룹과 선택한 다른 개체에 임의의 배치, 회전 및 배율 값을 쉽게 적용할 수 있습니다.

**장점:** 이 기능은 임의로 배치, 회전 또는 배율을 조정하여 동일한 개체 컬렉션을 처리할 때 보다 현실적인 렌더링을 만드는 데 도움이 됩니다.

다음 항목을 임의로 선택할 수 있습니다.

- **배치(X, Y, Z):** 선택한 축에서 개체의 배치를 임의로 조정합니다.
- **회전(X, Y, Z):** 선택한 축을 기준으로 개체 회전을 임의로 조정합니다.
- **배율(X, Y, Z):** 선택한 축에서 개체의 배율을 임의로 조정합니다.
- **모든 배율:** 모든 축에서 개체의 배율을 임의로 조정합니다.

여러 파트, 그룹 또는 모델을 선택할 때 변환을 임의로 수행할 수 있습니다. **상대 변환** 도구에서 임의로 수행을 활성화하면, 각 개체는 선택한 범위 내에서 다른 임의 값을 가져옵니다. 예:

- **배치:** 개체가 입력한 +/- 값으로 임의로 이동합니다.
- **회전:** 개체가 선택한 축을 기준으로 임의로 +/- 회전합니다.
- **배율:** 개체는 지정된 범위 내에서 임의로 크기를 조정합니다. 값이 1.0 미만일 경우, 개체는 해당 값과 1.0 사이의 배율로 조정됩니다. 값이 1.0 이상일 경우, 개체의 배율을 1.0과 입력한 값 사이입니다.
- **모든 배율:** 개체는 모든 축에서 임의 배율로 조정됩니다. 값이 1.0 미만일 경우, 개체는 해당 값과 1.0 사이의 배율로 조정됩니다. 값이 1.0 이상일 경우, 개체의 배율을 1.0과 입력한 값 사이입니다.
- **임의 씨드:** 각 임의 씨드는 고유한 임의 값을 생성합니다. 동일한 임의 씨드를 사용하면 항상 동일한 임의 값이 생성됩니다. 이 옵션은 원하는 결과를 제공하는 씨드를 찾을 때 유용합니다. 이 값을 다시 사용하여 주어진 입력에 대해 동일한 결과를 얻을 수 있습니다.

## 카메라 보케 효과를 사용하여 이미지 개선(2025 SP1)

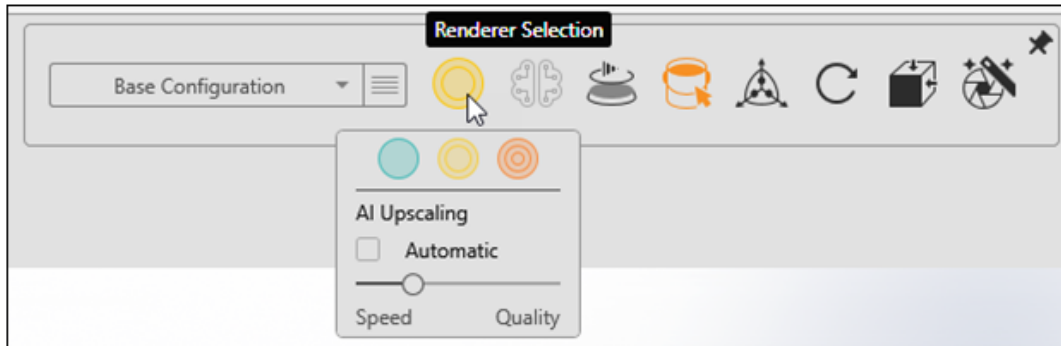


사진과 3D 렌더링에서 볼 수 있는 DOF(필드 심도) **보케 효과**는 초점 영역 밖에 있는 흐림 현상을 만들어, 부드러운 원형 또는 다각형 형태를 강조합니다. 예를 들어, 야간 장면에서 흐린 가로등을 생각할 수 있습니다. 전통적인 사진에서는 렌즈 조리개 블레이드가 이러한 강조를 만들어줍니다.

SOLIDWORKS Visualize에서 **블레이드 수**와 **블레이드 각도**를 조정하여 이 효과를 미세 조정하면 보케 강조의 모양을 사용자 정의할 수 있습니다. 이러한 파라미터에 액세스하려면 **팔레트 > 카메라 > 일반 > 필드 심도**로 이동하여 **필드 심도**와 **보케 효과**를 선택합니다.

- **블레이드 수:** 보케 모양을 만드는 조리개 블레이드의 수를 지정합니다. 값이 클수록 더 부드러운 원형 효과가 나타납니다.
- **블레이드 각도:** 보케 효과의 방향을 0°에서 360° 범위로 조정합니다.

## Stellar 렌더링 엔진의 고속 모드 업데이트(2025 SP1)



Stellar 렌더링 엔진을 위한 최신 **고속** 모드 업데이트는 성능, 사용성, 중요 설정에 대한 액세스를 향상시킵니다.

- **AI 업스케일링.**

- **고속** 모드는 성능과 시각 품질 간의 균형을 맞추는 데 도움이 됩니다. 하드웨어에 따라 이 옵션은 나타나지 않습니다.
- **자동**은 뷰포트 해상도를 기반으로 **AI 업스케일링** 모드를 조정합니다. 이 옵션은 뷰포트 크기를 자주 변경하는 경우에 유용합니다.
- **속도**는 낮은 상세도로 응답성을 극대화합니다. **품질**은 뛰어난 비주얼을 제공하며 성능은 떨어집니다. 이러한 옵션 사이에서 슬라이더를 이동하면 상호 작용과 이미지 선명도 사이의 균형 잡힌 중간 지점을 얻을 수 있습니다.

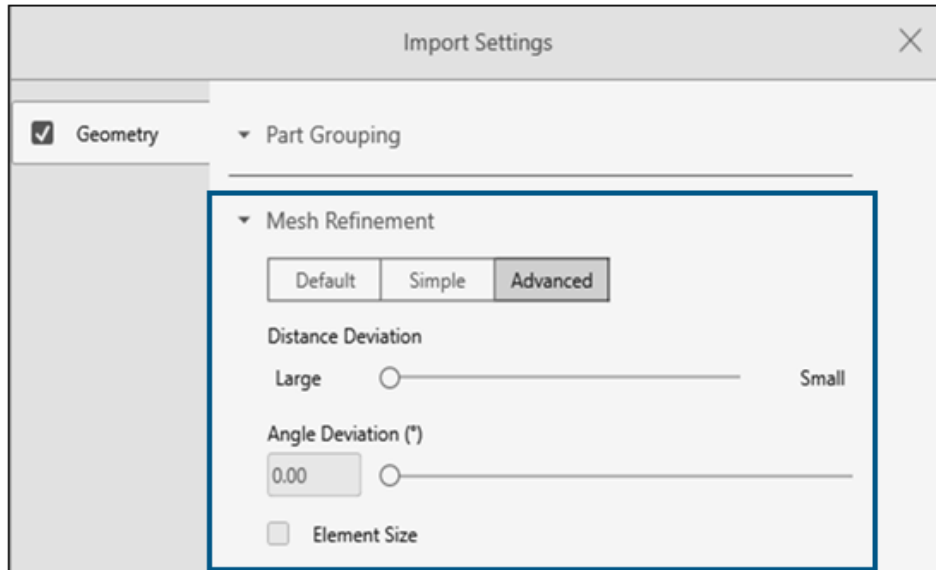
- **카메라 모션 블러.**

**고속** 모드는 움직이는 물체에 자연스러운 흐림 효과를 더하여 성능은 유지하면서 부드러운 비주얼을 만듭니다.

- **간소화된 제어.**

렌더링 마법사에서 최종 렌더링에 대한 통과 제한 또는 시간을 더 이상 지정할 필요가 없습니다. 이를 통해 고품질의 결과물을 얻을 수 있으며, 창의력에 더욱 집중할 수 있습니다.

## 불러오기 개선 사항(2025 SP1)



SOLIDWORKS Visualize의 불러오기 기능이 향상되어 형식 로드가 개선되고 메시 세분화 품질 제어가 더욱 개선되었습니다.

SOLIDWORKS Visualize는 이전 불러오기 방법을 대체하여 새 형식 로드 부품을 사용합니다. 이 업데이트는 메시 세분화 품질을 개선하여 불러오기 시 상세도와 정확도를 향상시킵니다. 또한 재질, 텍스처, 특정 파일 유형을 더욱 효율적으로 처리하여 시각화 로드 속도를 높일 수 있습니다. 또한 메시 세분화 환경은 SOLIDWORKS와 더욱 긴밀하게 정렬되도록 설계되어 더욱 일관된 워크플로를 제공합니다.

불러오기 설정 대화 상자의 지오메트리 탭은 다음 **메시 세분화** 모드를 제공합니다.

- **기본**

텍스처를 포함한 전체 재질 속성을 유지하면서 가장 빠른 불러오기 속도를 제공합니다. 이 모드는 기존 테슬레이션 데이터 또는 기본 설정을 사용합니다.

- **단순**

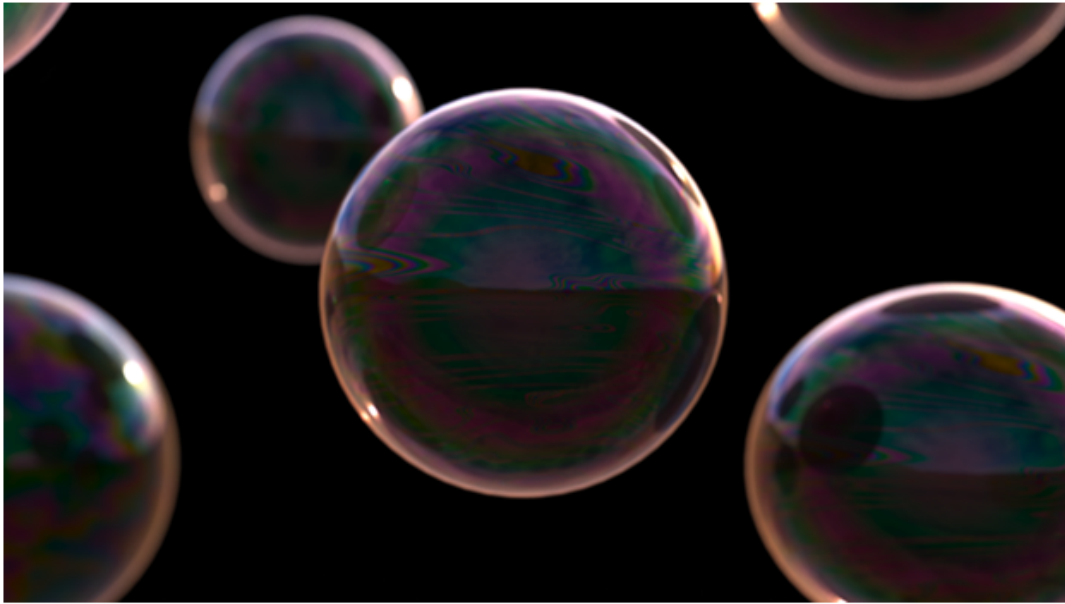
제한된 재질 속성을 사용하여 기본 메시 세분화를 지원합니다(컬러만 해당). 단일 슬라이더를 사용하여 메시 세분화를 조정하고 나중에 동일한 **메시 세분화** 컨트롤을 제공하는 **팔레트**의 모델 탭을 사용하여 모델의 일부를 다시 테슬레이션할 수 있습니다.

- **고급**

재질 속성이 컬러로만 제한되지만 메시 세분화 설정을 사용자 정의할 수 있는 유연성이 더 뛰어납니다. **단순** 모드와 마찬가지로 이 모드를 사용하면 **팔레트**의 모델 탭을 사용하여 불러온 후 모델의 일부를 다시 테슬레이션할 수 있습니다.



## DSPBR 음영 모델 표현에 대한 업데이트(2025 SP1)



SOLIDWORKS Visualize는 **반투명 색상**과 **박막** 파라미터를 사용하여 DSPBR 음영 모델의 표현 워크플로를 개선합니다.

이러한 파라미터는 조명이 물질과 상호 작용하는 방식을 더욱 효과적으로 제어할 수 있습니다.

- **반투명 색상**을 사용하면 **저면 색상**과 유사한 투명 재질에 확산 색상을 추가할 수 있습니다. 이것은 반투명 커튼과 같은 개체를 시뮬레이션하는 데 유용합니다.
- **박막** 효과는 광 회절을 시뮬레이션하여 재질에 화려한 패턴을 만듭니다. 이것은 비누 거품이나 물에 있는 기름 등의 효과에 적합합니다.

이전 DSPBR 표현의 경우 **표현 유형** 옆에 있는 **변환**을 클릭하여 업데이트하고 최신 피쳐와 컨트롤에 액세스합니다. 도구 정보에 현재 버전과 변환할 버전이 표시됩니다. 새 표현에는 사용자 인터페이스의 이러한 파라미터가 자동으로 포함됩니다.

## SOLIDWORKS Visualize Connected에서 분산 렌더링 지원(2025 SP1)

SOLIDWORKS Visualize Connected는 Visualize Boost를 통한 분산 렌더링을 지원합니다.

이 기능을 용이하게 하기 위해 SOLIDWORKS Visualize Connected 인터페이스에는 SOLIDWORKS Visualize 데스크톱 앱의 컨트롤과 동일한 Boost 컨트롤이 포함되어 있습니다.

- **도구 > 옵션 > Boost**

Boost 탭에는 손쉬운 액세스와 관리를 위해 **코디네이터 IP 주소**, **부스트 포트**, **부스트 상태**가 표시됩니다.

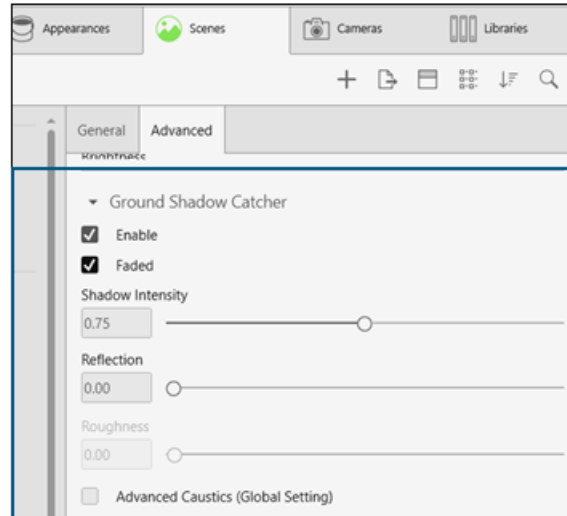
- **HUD(Heads-Up Display)와 렌더링 마법사 > 품질**

이러한 영역에는 **Boost 상태** 컨트롤이 포함되어, 렌더링 중에 Boost의 활동과 상태의 표시 여부를 제공합니다.

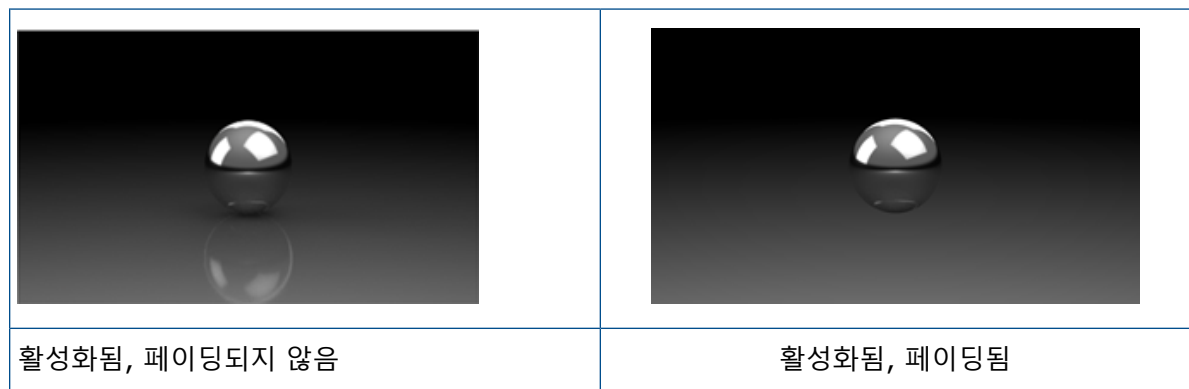
SOLIDWORKS Visualize Connected와 동일한 컴퓨터에서 Visualize Boost를 실행하지 마십시오.

Visualize Boost 설치와 구성에 대한 자세한 내용은 [Visualize Boost 재설계](#)와 SOLIDWORKS Visualize 도움말을 참조하십시오.

## 바닥 페이딩



SOLIDWORKS Visualize에서 페이딩 파트와 유사하게 바닥을 페이딩할 수 있습니다. 이렇게 하면 주변 파트의 반사와 음영에 영향을 주는 동시에 지면은 보이지 않게 됩니다.

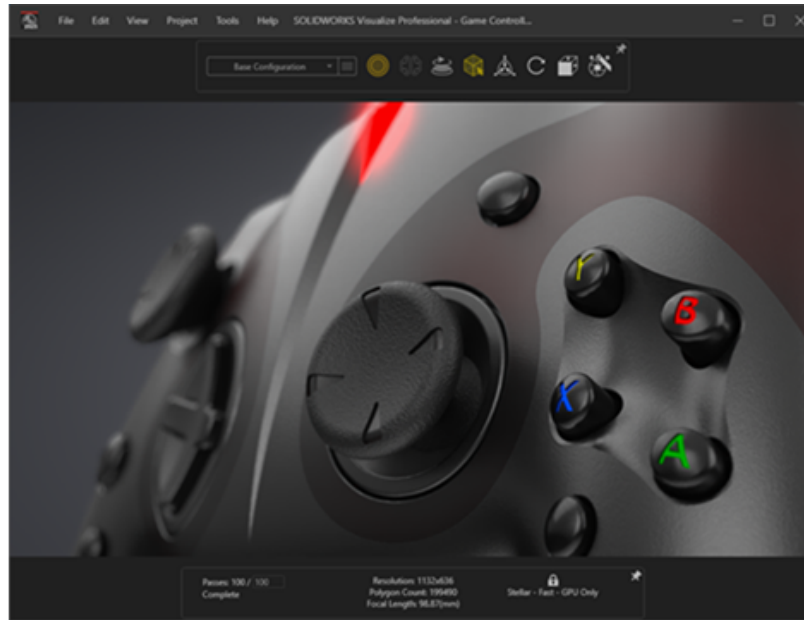



편집과 후처리 과정에서 바닥을 숨길 필요가 있는 경우가 있습니다. 이렇게 하면 바닥과 파트 간의 상호 작용이 없으므로, 파트의 시각적 표현이 변경될 수 있습니다.

**페이딩된 속성 팔레트 > 화면 > 고급 > 지면 그림자 캐처**에 액세스할 수 있습니다.

이 기능은 Stellar의 **정확** 모드에서만 지원되며, **미리보기** 또는 **빠른** 모드에서는 액세스할 수 없습니다.

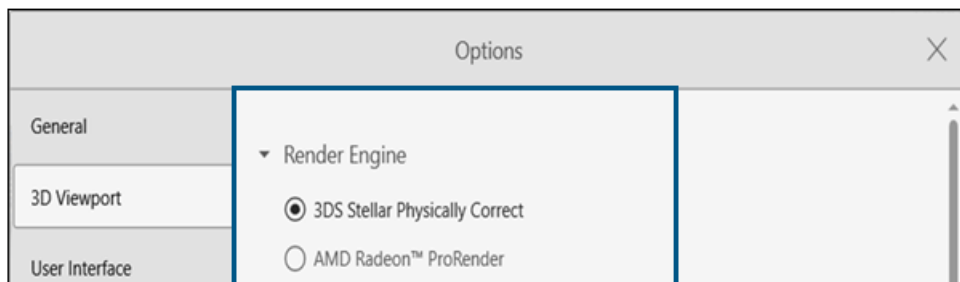
## Stellar에 대한 빠르게 렌더링 모드 추가



SOLIDWORKS Visualize는 Stellar 렌더링 엔진을 통해 **빠르게**  모드 렌더링을 제공하여, Visualize 뷰포트와 오프라인 렌더링 모드에 대해 실시간 대화형 렌더링을 제공합니다.

Vulkan 광선 추적 API와 딥 러닝 AI 기술을 활용하여 실시간 광선 추적 성능을 달성하므로, 차세대 비디오 카드와 고해상도에 이상적입니다.

## 렌더링 엔진 선택



Stellar Physically Correct 렌더링 엔진 구현을 완료함에 따라 SOLIDWORKS Visualize는 NVIDIA Iray에 대한 지원을 중단했습니다.

결과적으로, NVIDIA Iray를 렌더링 엔진으로 선택하는 옵션이 **도구 > 옵션** 메뉴에서 제거되어, 사용자가 더 이상 이를 선택할 수 없습니다.

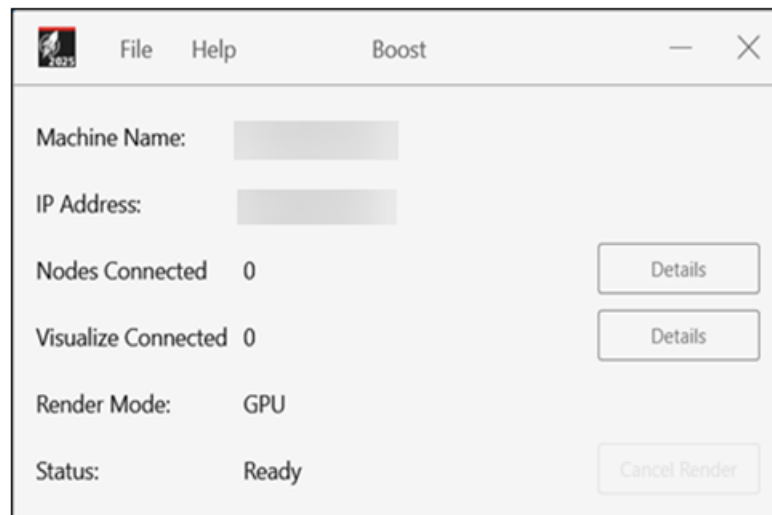
## SOLIDWORKS Visualize API를 사용한 SOLIDWORKS의 실사 렌더링

SOLIDWORKS Visualize API를 사용하여 SOLIDWORKS 모델의 실사 렌더링 기능을 만들 수 있습니다.

SOLIDWORKS Visualize 애드인을 통해 사용할 수 있는 이 API를 사용하면 SOLIDWORKS 문서를 직접 렌더링하거나 Visualize 프로젝트 파일로 변환할 수 있습니다.

API 지원이 필요한 경우  **도움말 > API 도움말**을 클릭합니다.

## Visualize Boost 재설계



Visualize Boost는 대폭 재설계를 거쳐 여러 컴퓨터에서 SOLIDWORKS Visualize 렌더링 작업을 관리하기 위한 향상된 맞춤 기능을 도입했습니다.

단순하고 직관적인 설정 프로세스를 통해 네트워크에서 렌더링 작업을 구성하는 것이 그 어느 때보다 효율적입니다.

Visualize Boost의 최신 버전은 사용자 친화적인 설치 인터페이스, 능률적인 기계 검색, 강화된 안정성을 자랑합니다.

### Visualize Boost를 설치하고 설정하려면:

1. SOLIDWORKS 설치 관리자를 사용하여 네트워크에서 액세스할 수 있는 하나 이상의 시스템에 Boost를 설치합니다.
2. 각 Boost 시스템에서 다음 작업을 수행합니다.
  - a. **SOLIDWORKS Visualize Boost 2025**를 시작합니다.
  - b. **파일 > 설정**으로 이동합니다.
  - c. 한 대의 시스템에 대해 **코디네이터**를 선택하여 코디네이터 노드로 만듭니다. 다른 모든 Boost 노드에 대해서는 코디네이터 확인란의 선택이 취소된 상태로 둡니다.

- d. 코디네이터가 아닌 Boost 노드의 경우 **코디네이터 IP** 주소를 입력합니다.
  - e. **적용**을 클릭합니다.
3. SOLIDWORKS Visualize에서 **도구 > 옵션 > Boost**로 이동하여 **코디네이터 IP** 주소를 입력합니다.
  4. **연결**을 클릭합니다.

연결되면 렌더링 마법사/품질 페이지에서 Boost 렌더링 도구를 선택하여 네트워크를 통해 배포되는 렌더링을 시작할 수 있습니다.

# 19

## SOLIDWORKS CAM

---

이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

- 아래쪽에서 위쪽으로 가공하는 윤곽 밀 공구경로
- 터닝 피치의 자동 피치 인식
- 공구경로 시뮬레이션을 위한 도킹 가능한 범례

SOLIDWORKS® CAM은 두 가지 버전으로 제공됩니다. SOLIDWORKS CAM Standard에는 SOLIDWORKS Subscription Service를 제공하는 SOLIDWORKS 사용권이 함께 들어 있습니다.

SOLIDWORKS CAM Professional은 별도로 구매할 수 있는 제품으로서 SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium 및 SOLIDWORKS Ultimate와 함께 사용할 수 있습니다.

### 아래쪽에서 위쪽으로 가공하는 윤곽 밀 공구경로

2.5축 밀링 피치의 아래에서 위로 가공하는 윤곽 밀 공구경로를 생성하는 옵션을 지정할 수 있습니다.

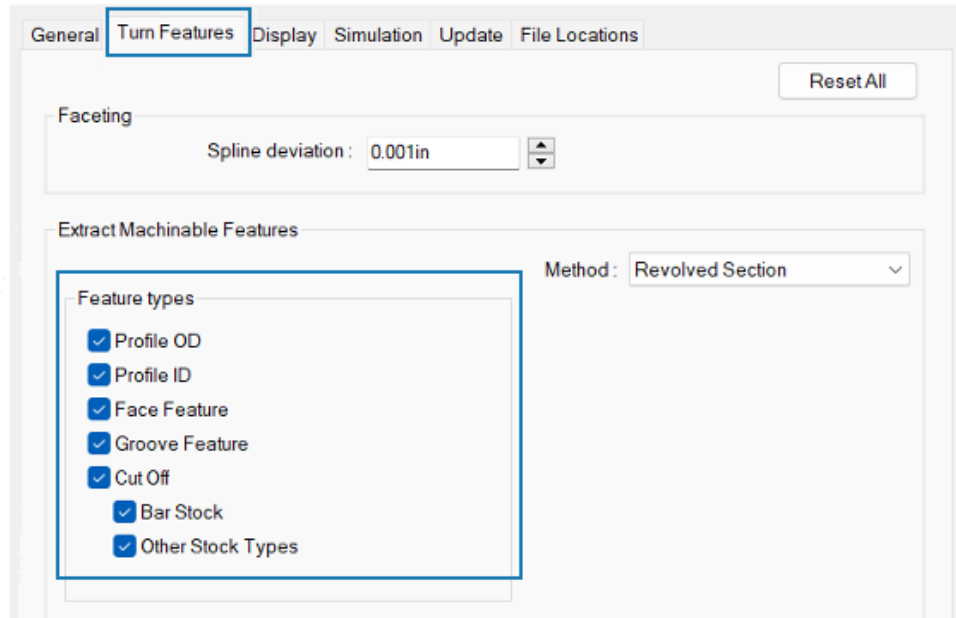
이 옵션은 가공 시 도움이 됩니다.

- 테이퍼 피치
- 키홈 피치(이러한 피치에 권장되는 도구로는 롤리팝 및 키웨이 도구가 있습니다.)

**이 옵션을 지정하려면:**

1. 오퍼레이션 파라미터 대화 상자의 윤곽 탭에 있는 **깊이 처리** 아래에서 **아래쪽에서 위쪽으로**를 선택합니다.

## 터닝 피처의 자동 피처 인식



자동 피처 인식(AFR)을 사용하여 터닝 피처를 인식하는 옵션을 사용할 수 있습니다.

이전 릴리즈에서는 **가공 가능한 피처 추출(EMF)** 도구와 함께 AFR을 사용할 때 SOLIDWORKS CAM이 모델의 모든 터닝 피처를 인식했습니다. 인식할 피처 유형을 제어할 수는 없습니다.

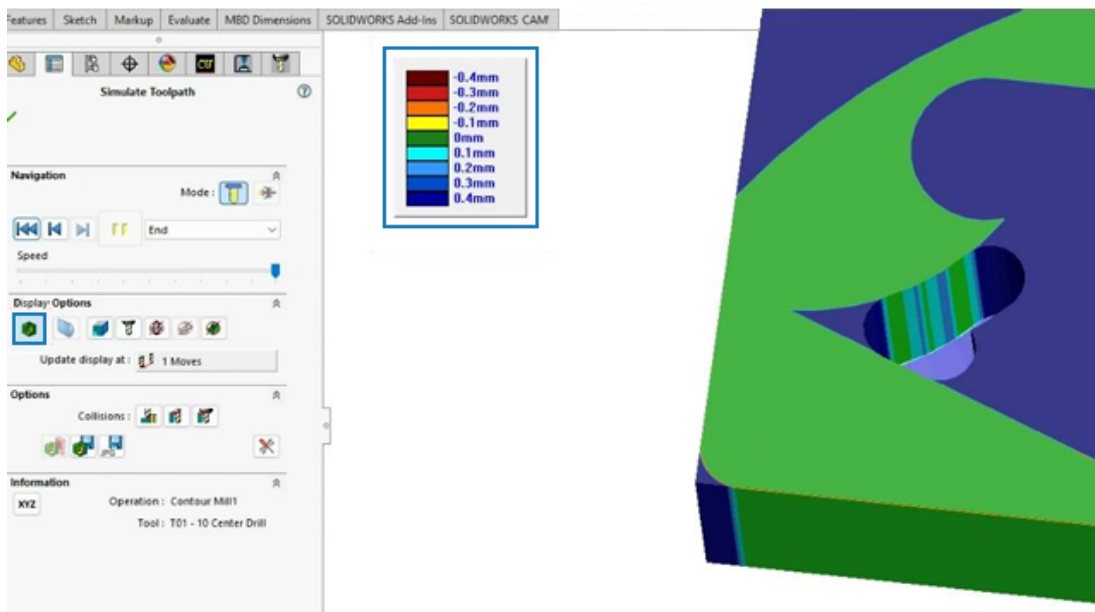
**표시 옵션을 지정하려면:**

1. **도구 > SOLIDWORKS CAM > 옵션**을 클릭합니다.
2. 대화 상자의 터닝 피처 탭에 있는 **가공 가능한 피처 추출** 아래에서 **피처 유형** 옵션을 지정합니다.

옵션	설명
<b>프로파일 OD</b>	가공 가능한 피처 추출 도구를 통해 활성 파트의 프로파일 OD를 인식합니다.
<b>프로파일 ID</b>	가공 가능한 피처 추출 도구를 통해 활성 파트의 프로파일 ID를 인식합니다.


옵션	설명
면 피처	<p>소재 종류에 따라 면 피처를 인식합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>라운드 바 소재. 파트 모델의 시작 부분에서 단일 면 피처를 인식합니다.</li> <li>라운드 바 소재를 제외한 모든 소재 종류. 다음을 인식합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>파트 모델 시작 부분의 면 피처. (이러한 피처는 인식된 다른 터닝 피처와 동일한 <b>터닝 설정</b> 아래에 나타납니다.)</li> <li>파트 모델의 끝에 있는 면 피처. (이러한 기능은 반전 <b>터닝 설정</b> 아래에 나타납니다.)</li> </ul> </li> </ul> <p>이 옵션을 선택하지 않으면 <b>터닝 설정</b> 아래 면 피처가 작성되지 않습니다. 대화형 피처 인식을 사용하여 면 피처를 추가할 수 있습니다.</p>
그루브 피처	가공 가능한 피처 추출 도구를 통해 활성 파트의 그루브 피처를 인식합니다.
단면	<p>지정한 단면 피처 유형을 인식합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>바 소재.</b> 소재 종류가 바 소재인 경우 다른 인식된 피처와 같은 <b>터닝 설정</b>에서 단면 피처를 인식합니다.</li> <li><b>다른 소재 종류.</b> 소재 종류가 라운드 바가 아닌 경우 다른 인식된 피처와 같은 <b>터닝 설정</b>에서 단면 피처를 인식합니다.</li> </ul>

## 공구경로 시뮬레이션을 위한 도킹 가능한 범례



공구경로 시뮬레이션 중에 기계 가공 파트와 설계 파트의 그래픽 비교를 보여주는 범례를 이동할 수 있습니다.



공구경로 시뮬레이션 PropertyManager의 **표시 옵션** 아래에서 **차이점 표시** 를 클릭합니다. 그래픽 영역에서 범례를 이동할 수 있습니다.

# 20

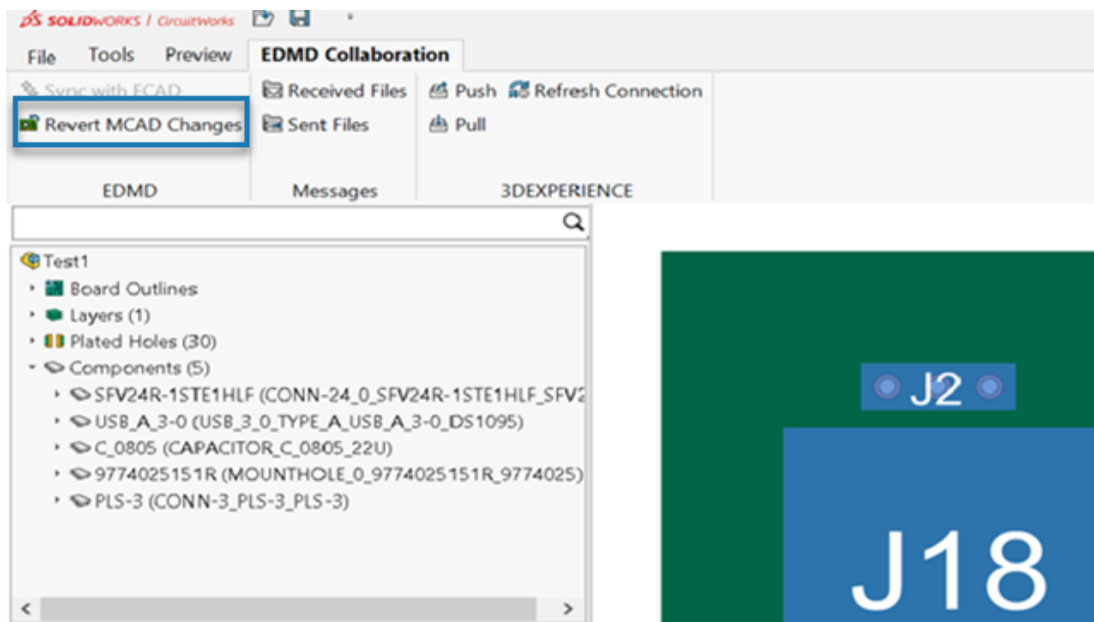
## CircuitWorks

이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

- **CircuitWorks에서 최신 MCAD 변경 사항 실행 취소 (2025 SP1)**
- **SOLIDWORKS가 다시 시작되거나 충돌한 후 협업 상태 복원(2025 SP1)**

CircuitWorks™는 SOLIDWORKS® Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium, SOLIDWORKS Ultimate에서 사용할 수 있습니다.

### CircuitWorks에서 최신 MCAD 변경 사항 실행 취소 (2025 SP1)



이제 ECAD가 작업을 시작하지 않은 경우 최신 MCAD 변경 사항의 실행을 취소할 수 있습니다.

MCAD가 변경을 제안하면 ECAD가 작업을 처리하지 않은 경우 **EDMD 협업** 섹션에서 이를 되돌릴 수 있습니다. 이렇게 하면 SOLIDWORKS와 CircuitWorks가 모두 마지막 동기화 상태로 복원됩니다.

#### 장점:

- CircuitWorks와 SOLIDWORKS를 동기화 상태로 유지하기 위해 불필요한 또는 잘못된 MCAD 변경 사항의 실행을 취소합니다.
- 진행 중인 다른 작업에 영향을 주지 않고 이전 상태로 쉽게 되돌릴 수 있습니다.

**MCAD 변경 사항 되돌리기:**

1. CircuitWorks에서 **EDMD 협업** 섹션을 선택합니다.
2. **MCAD 변경 사항 되돌리기**를 클릭합니다.

**MCAD 변경 사항 되돌리기**는 MCAD가 마지막 변경을 수행한 경우에만 사용할 수 있습니다.

## SOLIDWORKS가 다시 시작되거나 충돌한 후 협업 상태 복원(2025 SP1)

CircuitWorks는 이제 SOLIDWORKS가 다시 시작되거나 충돌이 발생할 경우 ECAD와 MCAD 협업을 원활하게 재개할 수 있는 협업 복구 피처를 제공합니다.

다시 시작 또는 충돌 후 EDMD 협업 폴더(타임 스탬프로 기준 .idx 파일 식별)에서 첫 번째 백업 파일을 열어 협업을 재개합니다. 이렇게 하면 워크플로가 보존되고 업무 중단이 최소화됩니다.

# 21

## SOLIDWORKS Composer

이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

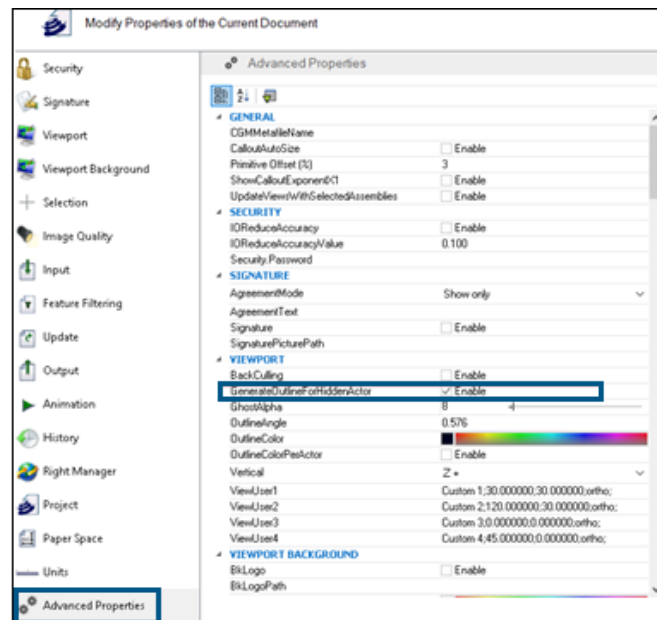
- **Adobe Acrobat용 Composer 플러그인**
- **숨겨진 지오메트리의 윤곽선 생성 방지**

SOLIDWORKS® Composer™ 소프트웨어를 사용하여 제품 커뮤니케이션 및 테크니컬 일러스트레이션을 위한 2D 및 3D 그래픽 콘텐츠를 간편하게 작성할 수 있습니다.

### Adobe Acrobat용 Composer 플러그인

Adobe® Acrobat®용 Composer 플러그인은 64비트 Adobe 구성에서 더 이상 지원하지 않습니다. 32비트 Adobe 구성은 계속 지원합니다.

### 숨겨진 지오메트리의 윤곽선 생성 방지



고급 속성 페이지의 **뷰포트** 범주에서 사용할 수 있는 **GenerateOutlineForHiddenActor** 속성은 렌더링 모드에서 숨겨진 액터의 윤곽선이 표시되는지 여부를 지정합니다.

숨겨진 액터에 의해 윤곽선이 생성되지 않도록 하려면 이 옵션의 선택을 취소합니다. 이렇게 하면 대형 어셈블리에 렌더링 모드를 사용할 때 시간이 절약됩니다.

# 22

## SOLIDWORKS Electrical

---

이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

- **제조업체 파트 및 케이블 참조 내보내기 (2025 FD03)**
- **Electrical Schematic Designer의 임시 오프라인 모드 (2025 FD03)**
- **회로, 단자 및 케이블 코어에 대해 반복되지 않는 열 값 허용(2025 SP2)**
- **PDF 파일 내보내기(2025 SP2)**
- **설정 대화 상자에 대한 필터링 옵션(2025 SP2)**
- **3D 탭(2025 SP1)**
- **복잡한 부품 및 전기 어셈블리의 액세스리 연결**
- **케이블 관리**
- **단자 분포**
- **수식 관리의 새 변수**
- **SOLIDWORKS Electrical 3D에서 데이터 업데이트 및 데이터 바꾸기**
- **와이어 종료 유형**

SOLIDWORKS® Electrical은 별도 구매 제품입니다.

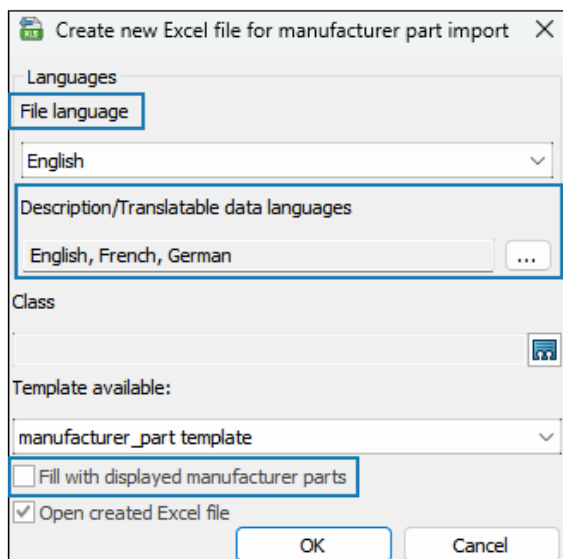
### 제조업체 파트 및 케이블 참조 내보내기 (2025 FD03)

표시된 제조업체 파트 또는 케이블 참조에서 데이터를 생성된 Excel 파일로 내보낼 수 있습니다. 또한 새 데이터를 가져오고 라이브러리의 기존 데이터를 재정의할 수도 있습니다.

**장점:** 이렇게 하면 수동 입력이 줄어들고 데이터 관리 및 내보내기 효율성이 향상됩니다.

아래 업데이트는 제조업체 파트 및 케이블 참조를 지원합니다. 전기 어셈블리는 지원하지 않습니다.

## 불러오기를 위해 새 Excel 파일 생성 (2025 FD03)



제조업체 파트 불러오기를 위해 새 Excel 파일 생성 대화 상자에 업데이트된 옵션이 포함되어 있습니다.

업데이트된 옵션은 다음과 같습니다.

옵션	설명
파일 언어	Excel 파일 내보내기를 위한 언어를 지정할 수 있습니다.
설명/변환 가능한 데이터 언어	여러 언어로 설명을 추가할 수 있습니다. 추가 옵션을 ... 사용하면 언어 선택기 대화 상자를 열어 여러 언어를 선택할 수 있습니다.
표시된 제조업체 파트 채우기	제조업체 파트 관리 대화 상자에 표시된 제조업체 파트로 Excel 파일을 채울 수 있습니다. <div>파일이 여러 클래스를 포함할 수 있으므로 이 옵션을 선택하면 클래스가 비활성화됩니다.</div>

## 가져오는 동안 기존 데이터 업데이트 (2025 FD03)

Manufacturer parts import

Excel import file  
D:\Work\Beta2\Electrical\FUN156117\JR - limitation\Part\_4.xlsx

Format selection and separator

Row format  
One line per reference

Circuit separator

Line break

Terminal separator  
Semicolon ;

File preview  
Sheet1

	B	C	D
1	Mandatory	Mandatory	Required
4	Identification		
5	Reference	Manufacturer	Class
7	030064	Legrand	Boxes, cabinets\Ducts
8	AK2GD5050	Schneider Electric	Boxes, cabinets\Ducts

Actions / processes

☒ Update existing data

Simulate

Import

State	Name	Description
Sheet1		3 manufacturer parts can be successfully imported over 3
[Sheet1] : (Row: 7)		[Column: AV-"Circuit Type"]Field "#cae_keycode" is in this
[Sheet1] : (Row: 7)		[Column: AV-"Circuit Type"]Required field missing
[Sheet1] : (Row: 8)		[Schneider Electric - AK2GD5050] Successfully updated
[Sheet1] : (Row: 9)		[Schneider Electric - AK2GD5050_1] Successfully updated

새 데이터 불러오기 중 라이브러리에서 기존 데이터를 Excel 파일의 콘텐츠로 재정의할 수 있습니다.

제조업체 파트 불러오기 대화 상자의 **작업/프로세스** 섹션에서 새 옵션인 **기존 데이터 업데이트**를 사용할 수 있습니다.

이전에는 새 데이터만 가져올 수 있었고 기존 데이터는 변경되지 않았습니다.

**장점:** 기존 정보를 빠르게 완료하거나 업데이트할 수 있습니다.

가져오는 동안 기존 데이터를 업데이트하려면 다음을 수행합니다.

1. 데이터가 포함된 Excel 파일을 찾으려면 을 클릭합니다.
2. 적절한 **형식 선택 및 구분 기호** 옵션을 지정합니다.
3. **기존 데이터 업데이트**를 선택합니다.
4. **시뮬레이션** 을 클릭하여 변경 사항을 적용하지 않고 불러오기 및 업데이트 프로세스의 미리 보기를 실행합니다.

기능을 더 잘 반영하기 위해 **비교** 명령의 이름이 **시뮬레이션**으로 변경됩니다.

5. **불러오기** 를 클릭합니다.

불러오기 프로세스 중:

- 라이브러리의 기존 데이터는 Excel 파일의 새 데이터로 업데이트됩니다.
- Excel 파일에서 비어 있거나 삭제된 열은 라이브러리의 기존 데이터를 변경하지 않습니다.

데이터를 명시적으로 제거하려면 불러오기 전에 Excel 파일의 값을 지워야 합니다.



## Electrical Schematic Designer의 임시 오프라인 모드 (2025 FD03)

Electrical Schematic Designer는 임시 오프라인 모드를 지원합니다. 세션 중에 연결이 끊기면 로컬 파일을 사용하여 오프라인으로 작업을 계속할 수 있습니다. 앱은 재연결을 시도하고 연결이 돌아올 때 재시작하라는 메시지를 표시합니다.

연결을 사용할 수 없을 때 오프라인 작업을 참조하십시오.

## 회로, 단자 및 케이블 코어에 대해 반복되지 않는 열 값 허용(2025 SP2)

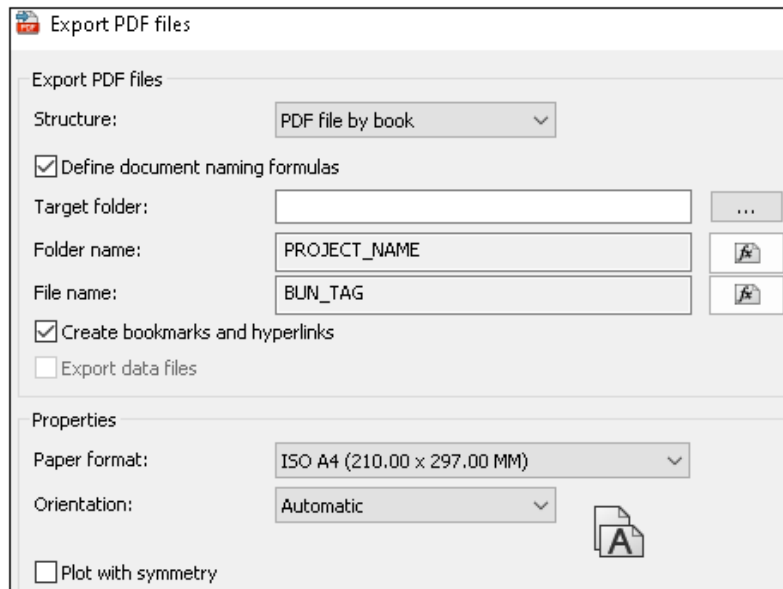
Mandatory		Mandatory	Required	Optional	Optional	Optional	Optional	Optional	Optional
Identification		Circuit	Terminal						
Reference	Manufacturer	Circuit Type	Terminal marks	Max Wire Number	Max Wire Section	Min Wire Section	Min Wire Gauge	Orientation	
Exemple 1	ISA7	Circuit-breaker, Switch:Circuit-breaker, Switch	1;2 3;4	99;99 99;99	6	1.5	0;0;0	Undefined;Undefined;Undefined;Undefined;Undefined	

여러 회로, 단자 또는 케이블 코어에 공유 값을 적용하여 데이터를 보다 효율적으로 가져올 수 있습니다. 가져오는 동안, 입력된 값이 구분 기호 없이 들어간 경우에는 단일 값이 모든 회로, 단자 또는 케이블 코어에 일괄적으로 적용됩니다.

**장점:** 이렇게 하면 시간이 절약되고 수동 입력 오류가 줄어듭니다.

제조업체 파트 관리에서 템플릿을 가져오는 동안, 단자 열에 단일 값을 입력하면 회로의 모든 단자에 적용됩니다. 예를 들어, 모든 단자에서 **최대 와이어 단면이 6인** 경우 정보를 반복하지 않고 값 **6**만 입력할 수 있습니다. 이전에는 **6;6|6;6**의 값을 입력해야 했습니다. 이는 제조업체 파트 및 케이블 참조에 대해 **참조당 선 1개**를 선택하고 제조업체 파트에 대해 **회로당 선 1개**를 선택하면 적용됩니다.

## PDF 파일 내보내기(2025 SP2)

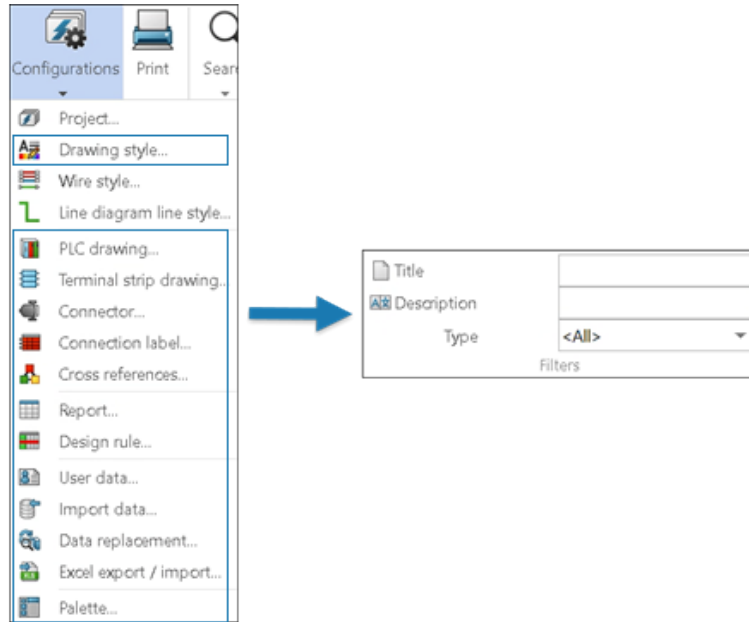


프로젝트, 책 또는 페이지별로 PDF를 내보내고 도면 형식에 따라 PDF 파일의 각 페이지의 방향과 크기를 자동화할 수 있습니다. PDF 파일 내보내기 대화 상자에서 문서의 이름 지정 수식을 정의할 수도 있습니다.

속성에서 용지 형식에 대해 도면 크기 일치를 선택하여 도면 치수에 맞게 용지 형식을 자동으로 조정합니다. 도면 인쇄 대화 상자의 옵션은 PDF 파일 내보내기 대화 상자의 변경 사항과 일치하도록 재구성됩니다.

**장점:** 이렇게 하면 구성이 개선되고 프로세스가 더 효율적이고 직관적이 됩니다. 이를 통해 대화 상자 구조가 더 명확해져 사용자 경험이 향상됩니다.

## 설정 대화 상자에 대한 필터링 옵션(2025 SP2)



필터링 옵션을 사용하여 여러 설정 파일에서 설정 목록을 필터링하고 새로 고칠 수 있습니다.

**장점:** 이렇게 하면 특정 설정을 검색하는 데 필요한 시간이 줄어듭니다.

설정 대화 상자에는 **필터** 아래의 새 옵션 그룹이 포함됩니다.

다음 필드에서 관련 텍스트를 입력하고 설정 유형을 선택하여 설정 파일을 필터링할 수 있습니다.

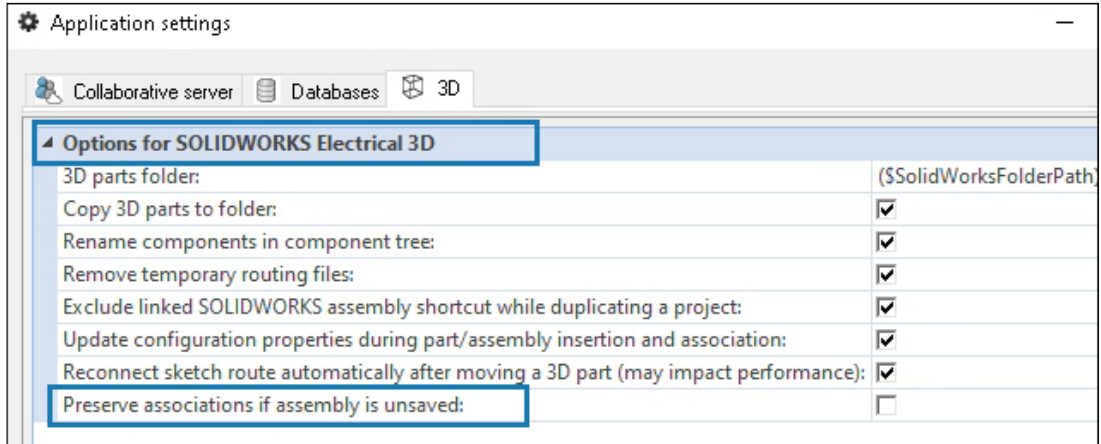
- 제목
- 설명
- 유형

필터의 사용 가능 여부는 설정 대화 상자의 콘텐츠에 따라 달라집니다.

**제목, 설명 및 유형** 옵션을 함께 사용하여 설정 파일을 필터링할 수도 있습니다.

필터링 옵션은 **애플리케이션 설정** 및 **프로젝트 설정** 모두에 적용됩니다.

## 3D 탭(2025 SP1)



애플리케이션 설정 대화 상자에서 **3D** 탭의 사용자 인터페이스가 업데이트되었습니다.

### 사용자 인터페이스 업데이트

동적 속성 목록이 정적 확인란을 대체합니다.

옵션의 구성을 개선하기 위해 **Options for SOLIDWORKS Electrical 3D** 제목이 추가되었습니다.

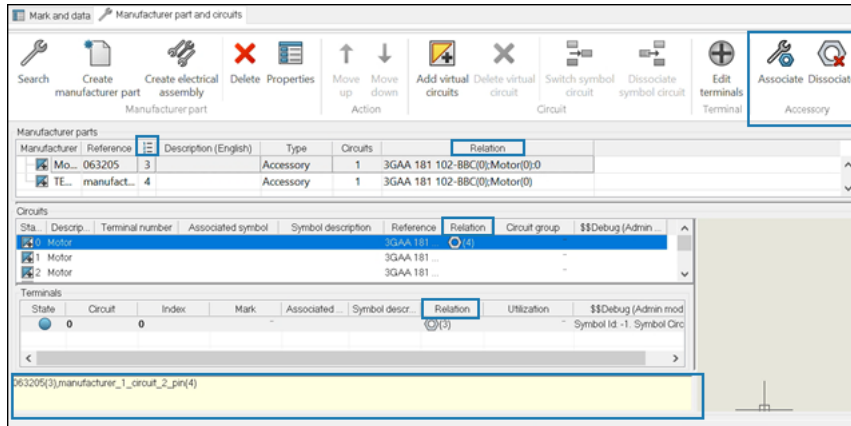
### 연결 옵션 유지

어셈블리가 저장되지 않은 경우 연결 유지 옵션을 사용하면 SOLIDWORKS 어셈블리를 저장하지 않더라도 3D 부품과 전기 파트 간의 연결을 유지할 수 있습니다.

**장점:** 이 옵션은 워크플로 유연성을 향상시키고 데이터 손실을 방지합니다.

이 옵션에 액세스하려면 **도구 > SOLIDWORKS Electrical > 도구 > 애플리케이션 설정 > 3D**를 클릭합니다.

## 복잡한 부품 및 전기 어셈블리의 액세스리 연결



액세서리 파트를 부품의 특정 회로나 단자에 연결하여 어셈블리 프로세스를 간소화할 수 있습니다. 이는 사용자 정의 또는 복잡한 커넥터 제조에 특히 유용합니다.

**장점:** 유효한 선택 사항만이 연결되는지 확인하고 기존 선택 사항을 삭제하지 않고 업데이트할 수 있습니다. 또한 액세서리의 설정도 더 쉽게 조정할 수 있습니다.

이제 **부품 속성** 및 **전기 어셈블리 속성** 대화 상자에 액세서리에 대한 **연결** 및 **분리** 명령이 포함됩니다. 바로 가기 메뉴를 통해 이 명령에 액세스할 수 있으며, 액세서리를 선택하고 이를 연결할 파트에 놓을 수도 있습니다.

- **액세서리 연결:** 사용자가 하나 이상의 액세서리를 특정 회로 또는 단자에 연결할 수 있습니다.
- **액세서리 분리:** 액세서리와 선택한 베이스 파트 또는 단자 간의 연결을 제거합니다.

## 사용자 인터페이스를 업데이트하여 연결 보기

- 이제 부품 속성 및 전기 어셈블리 속성 대화 상자에 다음과 같은 새 열이 포함됩니다.
    - **주문 번호**: 같은 카테고리의 파트에 대한 주문 번호를 표시하여 어셈블리에 같은 파트가 여러 개 있을 때 구별할 수 있도록 합니다.
    - **관계:** 베이스 파트, 부품 파트, 회로 및 단자 간의 관계를 연결된 액세서리와 함께 표시합니다.
- 부품 속성 대화 상자의 아래쪽에 있는 텍스트 필드에서 관계를 볼 수도 있습니다.

## 액세서리를 전기 어셈블리와 연결 및 분리









복잡한 전기 어셈블리 내에서 액세서리를 연결하거나 분리하는 기능을 관리할 수 있고, 액세서리 관계를 데이터베이스에 저장하여 부품에 적용할 수도 있습니다.

복잡한 어셈블리는 상호 연결된 여러 전기 부품, 하위 어셈블리, 배선, 회로 및 단자로 구성되어 있으며 모두 함께 작동하여 특정 기능을 수행합니다.

복잡한 어셈블리에 있는 특정 회로나 단자에 부속품을 연결하고 제거할 수 있습니다. 이렇게 하면 어셈블리 프로세스를 간소화할 수 있습니다. 이러한 연결은 라이브러리에 저장됩니다.

### 액세서리를 어셈블리에 연결하는 방법:

1. **라이브러리 > 제조업체 파트 관리**를 클릭합니다.

2. 제조업체 파트 관리 대화 상자의 **분류**에서 유효한 클래스를 선택합니다.
3. 다음 중 하나를 수행합니다.
  - **제조업체 파트 추가 > 전기 어셈블리 추가**  를 클릭합니다.
  - **다중 삽입 > 전기 어셈블리 추가**  를 클릭합니다.
4. 전기 어셈블리 속성  대화 상자에서 **제조업체 파트**  를 클릭합니다.
5. 제조업체 파트 목록, 회로 목록 또는 단자 목록에서 연결해야 하는 부품과 액세서리를 선택합니다.
6. 다음 중 하나를 수행합니다.
  - 연결 방법:
    - **연결**  을 클릭하거나 오른쪽 클릭한 후 **연결**  을 선택합니다.
    - 선택한 액세서리를 연결할 파트로 끕니다.
  - 연결을 제거하려면 다음 중 하나를 수행합니다.
    - 연결된 파트를 선택하고 **분리**  를 클릭합니다.
    - 연결된 파트를 오른쪽 클릭하고 **분리**  를 선택합니다.

앱에서 선택 사항이 유효한지 확인합니다. 예를 들어, 선택한 파트에 액세서리가 포함되지 않은 경우 앱에 경고 메시지가 표시되고 명령이 취소됩니다.

**관계** 열에서 기본 제조업체 파트, 회로 및 단자와 관련 액세서리 간의 연결 관계를 확인할 수 있습니다. 연결이 없으면 열은 비어 있습니다.

대화 상자 아래쪽에 있는 텍스트 필드에서도 관계를 볼 수 있습니다.



7. **확인**을 클릭합니다.

## 액세서리를 부품에 연결 및 분리





부품을 사용하여 작업하는 동안 베이스 파트, 회로 또는 단자에 액세서리를 추가할 수 있습니다.

새로운 명령 및 대화 개선 기능을 통해 액세서리 관계의 연결, 분리 및 시각화를 개선하여 제조 공정에 대한 세부 정보를 제공합니다.

### 액세서리를 부품과 연결하는 방법:

1. 전기 프로젝트의 부품을 오른쪽 클릭하고 **부품**  을 선택합니다.
2. 부품 속성 대화 상자에서 **제조업체 파트 및 회로**  를 클릭합니다.
3. 제조업체 파트 목록, 회로 목록 또는 단자 목록에서 연결해야 하는 부품과 액세서리를 선택합니다.

## 4. 다음 중 하나를 수행합니다.

- 연결 방법:
  - **연결**  을 클릭하거나 오른쪽 클릭한 후 **연결**  을 선택합니다.
  - 연결하고 싶은 부품 위로 선택한 액세스서를 끕니다.
- 연결을 제거하려면 다음 중 하나를 수행합니다.
  - 연결된 파트를 선택하고 **분리**  를 클릭합니다.
  - 연결된 파트를 오른쪽 클릭하고 **분리**  를 선택합니다.

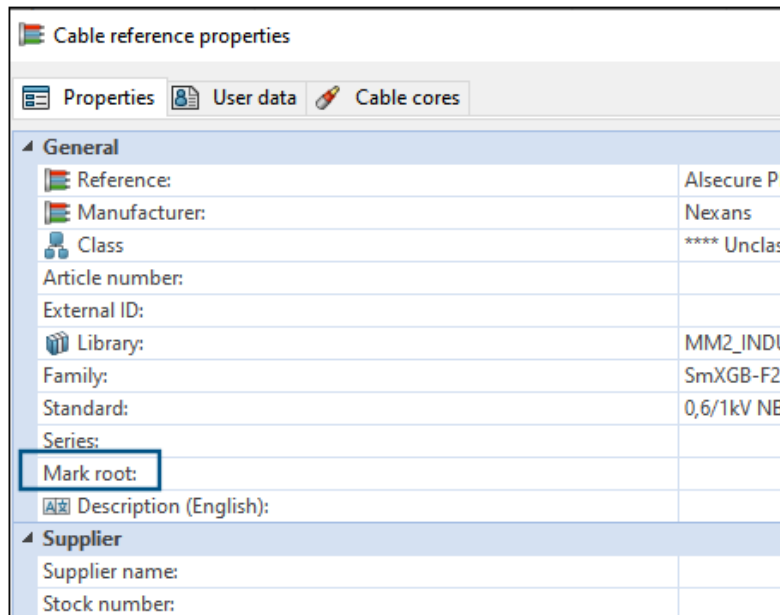
앱에서 선택 사항이 유효한지 확인합니다. 예를 들어, 선택한 부품에 액세스서가 포함되어 있지 않은 경우 앱에 경고 메시지가 나타나고 명령이 취소됩니다.

**관계** 열에서 부품 파트, 회로 및 단자와 관련 액세스서 간의 관련 관계를 확인할 수 있습니다. 연결이 없으면 열은 비어 있습니다.

대화 상자 아래쪽에 있는 텍스트 필드에서도 관계를 볼 수 있습니다.

5. **확인**을 클릭합니다.

## 케이블 관리



The image shows the 'Cable reference properties' dialog box with the 'Properties' tab selected. The 'General' section contains the following fields:

Field	Value
Reference:	Alsecure PI
Manufacturer:	Nexans
Class:	**** Unclas
Article number:	
External ID:	
Library:	MM2_INDU
Family:	SmXGB-F2
Standard:	0,6/1kV NB
Series:	
Mark root:	
Description (English):	

The 'Supplier' section contains the following fields:

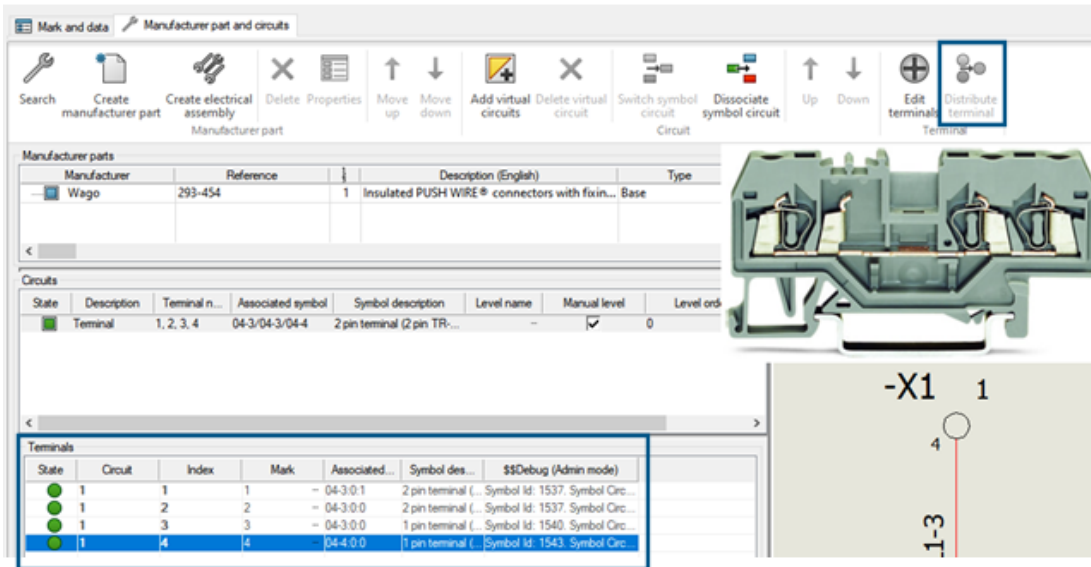
Field	Value
Supplier name:	
Stock number:	

케이블 관리와 설정이 향상되어 사용자 환경이 개선되었습니다.

- 케이블 참조 속성 대화 상자의 속성 탭에 **기호 루트** 옵션을 지정할 수 있습니다. 케이블 참조에서 프로젝트에 케이블을 추가할 때 이 명령은 케이블 참조에서 케이블의 기호 루트로 **기호 루트**를 자동으로 복사합니다. 이 값은 필터에 대해서도 액세스할 수 있습니다.
- 효율적인 케이블 구성을 위한 새로운 변수가 있습니다.

- 위치
- 부품 원점/대상

## 단자 분포



**단자 분포** 도구를 사용하면 심볼을 특정 회로와 핀에 쉽게 연결할 수 있으므로, 전기 회로도에서 복잡한 단자 배열을 단순하게 표현할 수 있습니다. 이것은 동적 회로와 핀 선택을 위한 직관적인 인터페이스를 제공하고, 심볼과 단자 간 정밀한 매핑을 보장하며, 설계 정확도를 향상시킵니다.

회로를 선택하고, 새 단자대를 추가할 때 특정 단자를 선택할 수 있습니다. 이것은 여러 개요도 심볼 위에 단일 회로를 분배합니다.

이 기능은 단자 부품에만 사용할 수 있습니다.

**단자 분포** 도구를 사용하여 심볼 연결점과 부품 회로 단자 간의 매핑을 변경할 수도 있습니다. 이 명령은 두 단자가 선택되면 활성화됩니다. 서로 다른 회로 간에 부품 연결을 전환할 수 있습니다.



부품 속성 대화 상자에는 **회로**, **인덱스**, **표시**, **관계** 열이 있는 단자 목록이 있는 단자 섹션이 있습니다.

## 단자 부품 분포

**단자 분포** 도구를 사용하여 부품 연결을 관리하고 전환할 수 있습니다.



## 단자 분포:

1. 단자 삽입  을 클릭합니다.  
단자 기호 탭의 오른쪽 창에 단자의 노드가 나타납니다.
  - 이 소프트웨어는 동일 회로의 단자를 함께 그룹화하고 다중 레벨 단자 부품에 사용할 수 있는 회로를 표시합니다.
  - 부분적으로 사용된 회로는 부품 트리에 반색상/반회색 아이콘과 함께 표시되며, 사용 가능한 단자만 표시됩니다.
2. 회로 단자와 연결할 부품을 선택합니다.
3. 제조업체 파트 및 회로 탭에서 단자 분포  를 클릭하여 부품 연결을 관리하고 전환합니다.

## 수식 관리의 새 변수

Formula management: Origin - destination mark	
<div>  Predefined formulas            Recent formulas            Variables and simple formulas            Functions         </div>	
Simple formula	Description
BOOK_TAG	Book mark, empty when same book.
BOOK_TAG_ALWAYS	Book mark, always visible.
STRZ(VAL(BOOK_ORDERNO), 2, 0)	Book order number on 2 characters, empty when same book.
STRZ(VAL(BOOK_ORDERNO_ALWAYS), 2, 0)	Book order number on 2 characters, always visible.
LOCATION_TAG	Location mark
FOLDER_TAG	Folder mark
FOLDER_ORDERNO	Order number
STRZ(VAL(FOLDER_ORDERNO), 2, 0)	Folder order number on 2 characters.
STRZ(VAL(FOLDER_ORDERNO), 3, 0)	Folder order number on 3 characters.
FILE_TAG	File mark

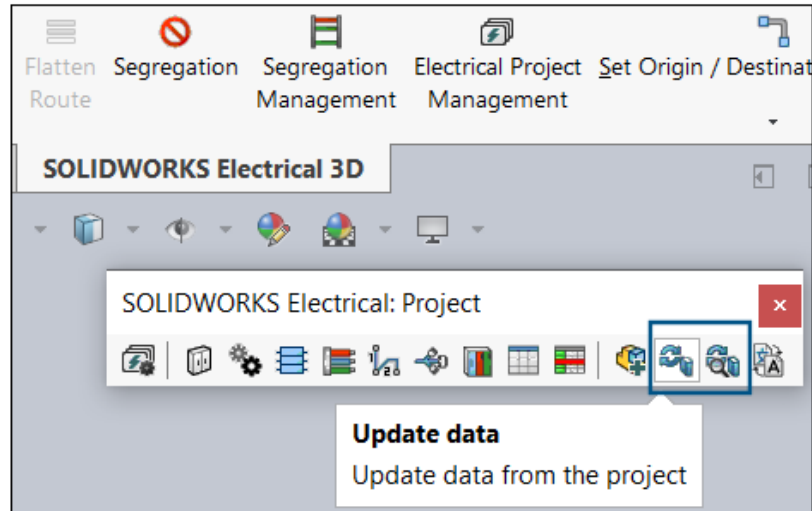
수식 관리 대화 상자에서 원점과 대상 화살표의 레이블을 더욱 효과적으로 지정할 수 있는 새 변수를 사용할 수 있습니다. 따라서 북마크를 쉽게 찾고 이해할 수 있으며, 화살표가 같은 책에 있을 때 더욱 그렇습니다.

공식 관리: 원점 - 대상 표시 대화 상자의 변수 및 간단한 공식 탭에서:

- **BOOK\_TAG\_ALWAYS** 변수가 **BOOK\_TAG** 아래에 나타납니다.
- **STRZ(VAL(BOOK\_ORDERNO\_ALWAYS), 2, 0)**가 **STRZ(VAL(BOOK\_ORDERNO), 2, 0)** 아래에 나타납니다.

속성 관리 대화 상자에서 **#BUN\_TAG\_ALWAYS**가 **#BUN\_TAG** 아래에 나타납니다.

## SOLIDWORKS Electrical 3D에서 데이터 업데이트 및 데이터 바꾸기



데이터 업데이트와 데이터 바꾸기 도구는 SOLIDWORKS Electrical 3D 프로젝트 도구 모음에서 사용할 수 있습니다.

도구 > **SOLIDWORKS Electrical** > **Process**에서도 이러한 도구에 액세스할 수 있습니다.

이전 릴리즈에서는 SOLIDWORKS Electrical Schematic에서만 이러한 도구를 사용할 수 있었습니다. SOLIDWORKS Electrical 3D에서 이러한 도구를 사용하여 제조업체 파트 속성, 케이블 참조, 기호, 제목 블록과 같은 프로젝트 데이터를 업데이트할 수 있습니다. 변경 사항을 업데이트하거나 새로 고치기 위해 매번 SOLIDWORKS Electrical Schematic 애플리케이션으로 다시 전환할 필요는 없습니다.

## 와이어 종료 유형

사용자 데이터를 추가하고, 전기 설계에서 와이어 종료 유형에 대한 세부 정보를 사용자 정의할 수 있습니다.

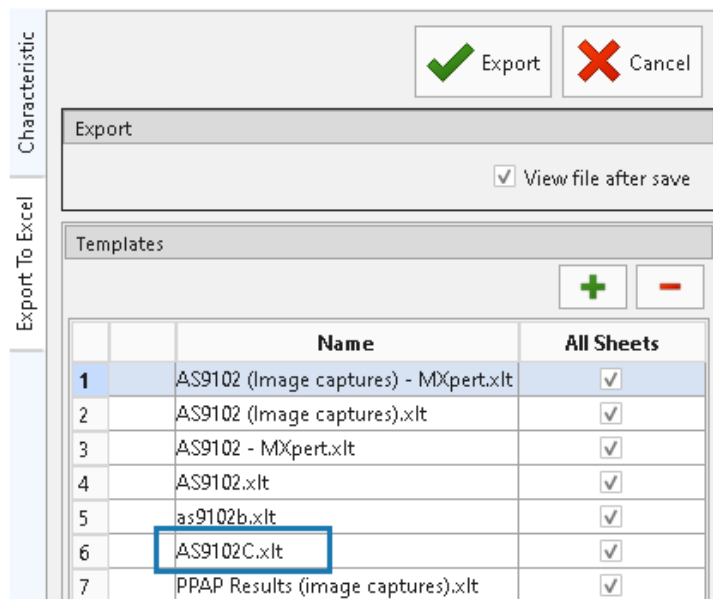
- 와이어 종료 유형 속성 대화 상자에 **사용자 데이터**와 **변환 가능 데이터**가 추가됩니다.
- 사용자 데이터와 종료 유형에 대해 새 속성을 사용할 수 있습니다.

# 23

## SOLIDWORKS Inspection

SOLIDWORKS® Inspection은 SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium 및 SOLIDWORKS Ultimate와 함께 사용하거나 완전히 별도의 애플리케이션으로 사용할 수 있는 별도 구매 제품입니다(독립 실행형 *SOLIDWORKS Inspection* 참조).

### FAI 보고서를 AS9102 리비전 C 템플릿(2025 SP2)으로 내보내기



검사 프로젝트의 데이터를 표준 AS9102 리비전 C 보고서 형식으로 내보낼 수 있습니다.

이 기능은 독립 실행형 SOLIDWORKS Inspection과 SOLIDWORKS Inspection 애드인 모두에서 사용할 수 있습니다.

# 24

## SOLIDWORKS MBD

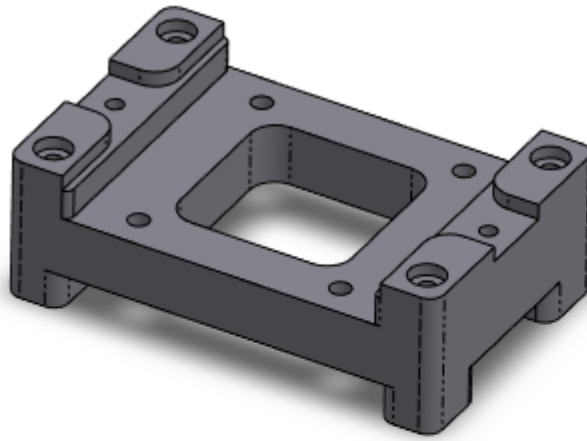
---

이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

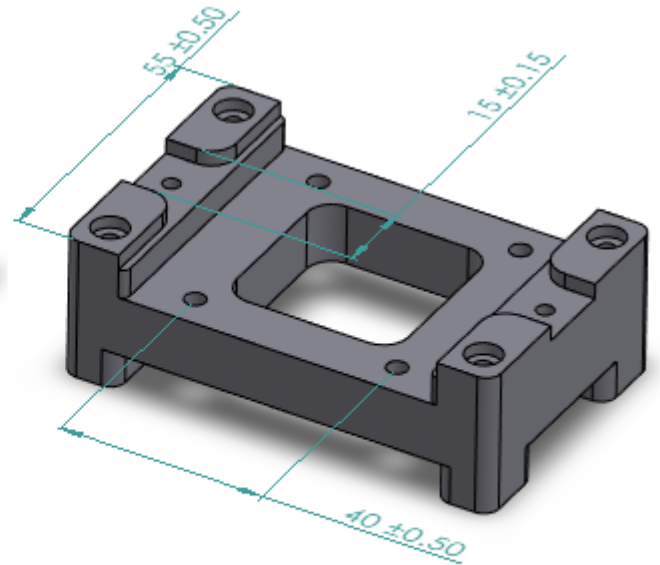
- **파트 및 어셈블리에서 주석 숨기기 및 보이기 (2025 FD03)**
- **STEP 242 버전 지정(2025 SP2)**
- **DimXpert 치수 정렬(2025 SP2)**
- **피처 및 참조 치수에서 DimXpert 치수 작성하기(2025 SP2)**
- **라이브러리 피처에 DimXpert 치수 저장 (2025 SP1)**
- **스케치 치수에서 DimXpert 치수 작성**
- **SolidNetWork License로 SOLIDWORKS MBD 애드인 사용**
- **일반 프로파일 공차 삭제**
- **구배 피처의 길이 치수 작성**
- **홈에 대한 두 개의 개별 위치 공차 작성**

SOLIDWORKS® MBD는 별도로 구매하는 제품으로서 SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium 및 SOLIDWORKS Ultimate와 함께 사용할 수 있습니다.

## 파트 및 어셈블리에서 주석 숨기기 및 보이기 (2025 FD03)



Hide Annotations



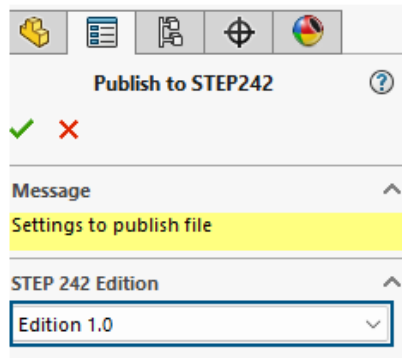
Show Annotations

파트와 어셈블리에서 주석을 숨기거나 보이게 하고 같은 도구에서 표시를 켜거나 끌 수 있습니다.

**파트와 어셈블리에서 주석을 숨기거나 보이려면:**


1. 보기 > 숨기기/보이기 > 주석을 클릭합니다.

## STEP 242 버전 지정(2025 SP2)




STEP242에 게시 PropertyManager에서는 STEP 242에 게시할 때 버전 1.0, 2.0 또는 3.0을 지정할 수 있습니다.

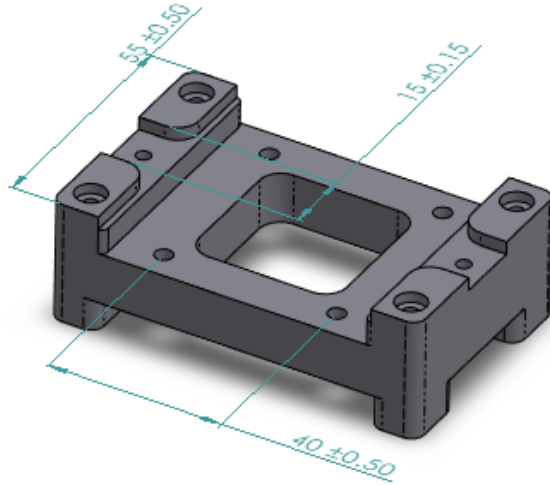
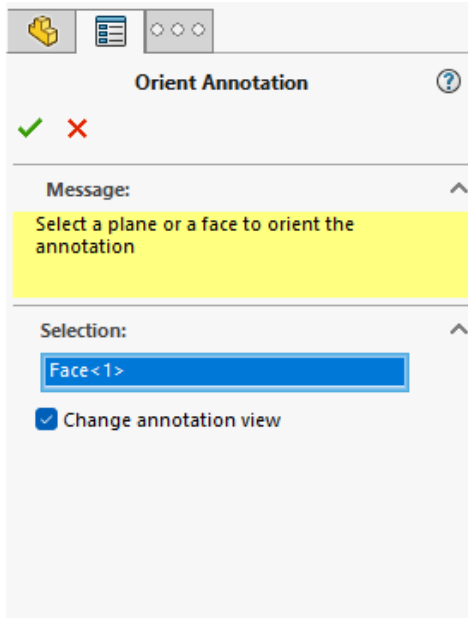
### STEP 242 버전 지정하는 방법:

1. **STEP 242 파일 게시**  (MBD 도구 모음)를 클릭합니다.
2. PropertyManager에서, **STEP 242 Edition** 아래의 ▼를 클릭하고 옵션을 지정합니다.
  - 버전 1.0
  - 버전 2.0
  - 버전 3.0

기본 버전은 1.0입니다.

3. 를 클릭합니다.

## DimXpert 치수 정렬(2025 SP2)



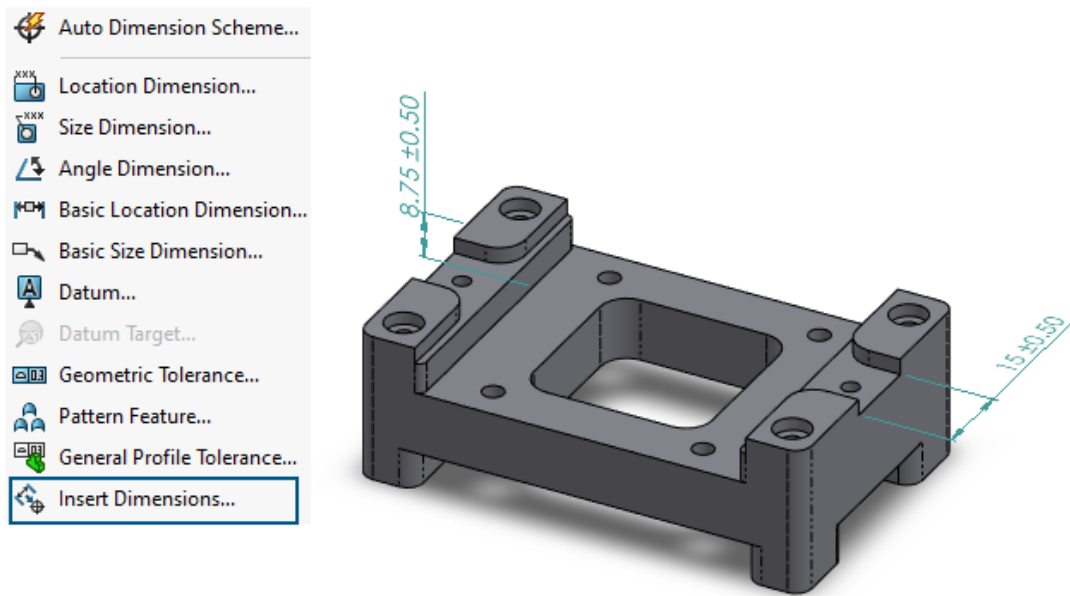
DimXpert 주석을 사용자 지정 평면에 정렬할 수 있습니다.

DimXpert 치수는 윤곽 지오메트리에 적용 시 가려질 수 있습니다. DimXpert 주석을 선택한 평면 또는 평면 면으로 이동하여 정렬할 수 있습니다.

### DimXpert 주석을 사용자 지정 평면에 정렬하는 방법:



1. DimXpert 주석을 오른쪽 클릭하고 **주석 보기 선택 > 선택항목**을 선택합니다.
2. 그래픽 영역에서, 평면이나 평면인 면을 선택해서 새 방향을 정의합니다.
3. PropertyManager에서 **주석 보기 변경**을 선택하여 새 방향과 맞는 방향 뷰로 주석을 이동합니다.
4. **✓**를 클릭합니다.

## 피처 및 참조 치수에서 DimXpert 치수 작성하기(2025 SP2)



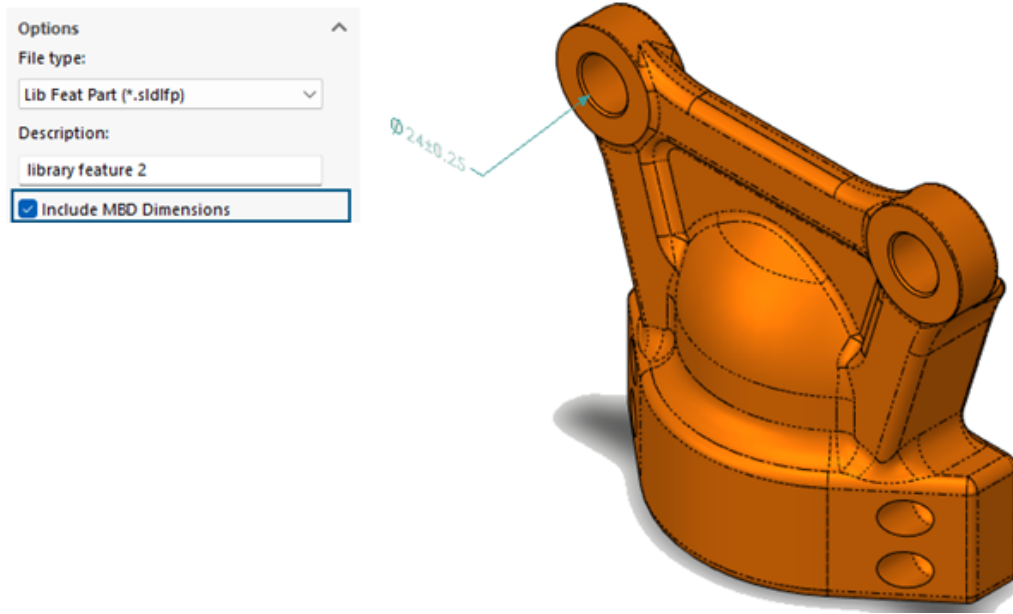
피처와 참조 치수에서 DimXpert 치수를 작성할 수 있습니다.

피처와 참조 치수에서 **DimXpert** 치수 작성하는 법:

1. 치수 삽입  (MBD Dimension 도구 모음) 또는 도구 > **MBD Dimension** > 치수 삽입을 클릭합니다.
2. PropertyManager에서:
  - a. 피처의 경우, 그래픽 영역이나 FeatureManager® 디자인 트리에서 피처를 선택합니다.
  - b. 피처 치수 또는 참조 치수의 경우, 그래픽 영역에서 치수를 선택합니다.
  - c.  를 클릭합니다.





## 라이브러리 피처에 DimXpert 치수 저장 (2025 SP1)



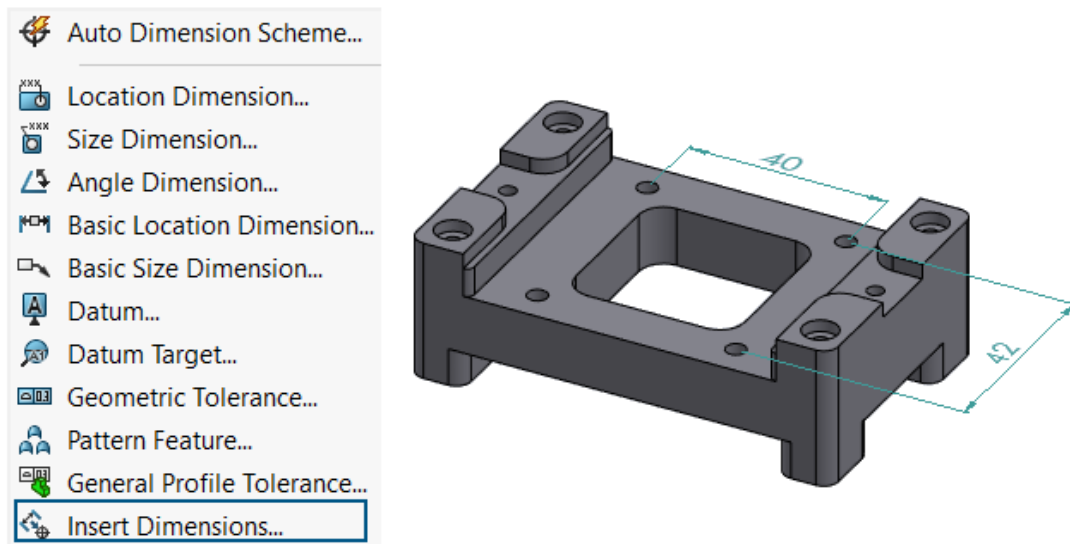
DimXpert 치수를 라이브러리 피처에 저장할 수 있습니다.

**장점:** 모델에서 라이브러리 피처를 사용할 때 DimXpert 치수를 라이브러리 피처 파트에 저장하여 다시 사용할 수 있습니다.

### DimXpert 치수를 라이브러리 피처에 저장:


1. 작업 창 디자인 라이브러리 탭에서 **라이브러리에 추가** 를 클릭합니다.
2. PropertyManager에서:
  - a. **추가할 항목**의 경우 그래픽 영역이나 FeatureManager 디자인 트리에서 피처를 선택합니다.
  - b. **파일 이름**의 경우 파일 이름을 입력합니다(기본값은 문서 이름).
  - c. **디자인 라이브러리 폴더**의 경우 하위 폴더를 선택하여 라이브러리 피처를 추가합니다.
  - d. **설명**에 항목의 도구 정보에 표시할 설명을 입력합니다.
  - e. **MBD Dimension 포함**을 선택하고 을 클릭합니다.

## 스케치 치수에서 DimXpert 치수 작성

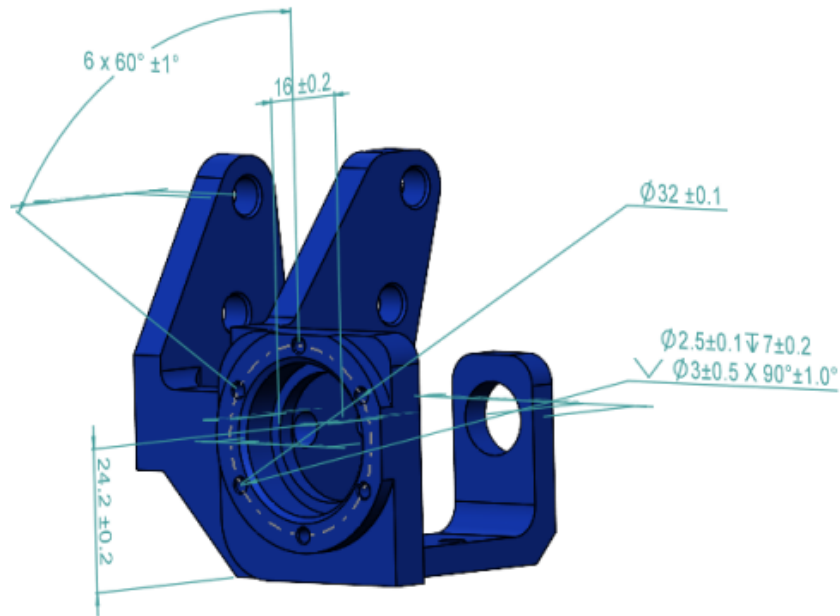


스케치 치수에서 DimXpert 치수를 작성할 수 있습니다.

스케치 치수에서 **DimXpert** 치수를 작성하려면:

1. 치수 삽입  (MBD Dimension 도구 모음) 또는 도구 > **MBD Dimension** > 치수 삽입을 클릭합니다.
2. PropertyManager에서:
  - a. 피처의 경우, 그래픽 영역이나 FeatureManager® 디자인 트리에서 피처를 선택합니다.
  - b. 스케치 치수의 경우 그래픽 영역에 치수를 선택하여 DimXpert 치수를 작성합니다.
  - c. ✓를 클릭합니다.

## SolidNetWork License로 SOLIDWORKS MBD 애드인 사용

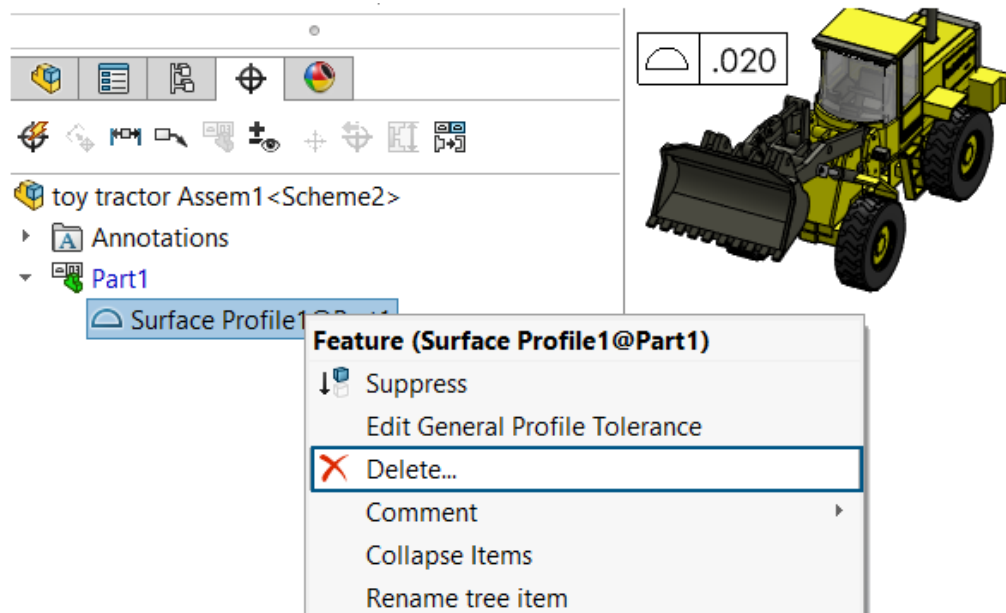


SolidNetWork License(SNL) 고객은 SOLIDWORKS MBD 애드인을 사용할 수 있습니다.


**SNL과 함께 SOLIDWORKS MBD 애드인을 사용하려면:**

1. SOLIDWORKS에서 도구 > 애드인을 클릭합니다.
2. 대화 상자의 **SOLIDWORKS** 애드인 아래에서 **SOLIDWORKS MBD**를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

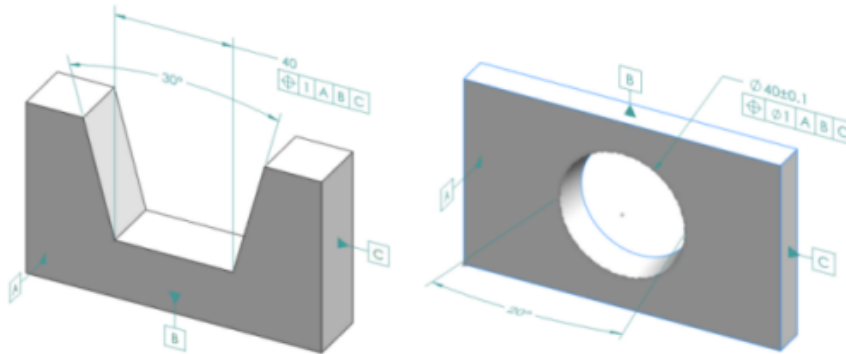
## 일반 프로파일 공차 삭제




Design with SOLIDWORKS에서 일반 프로파일 공차를 삭제할 수 있습니다.

일반 프로파일 공차를 삭제하려면 DimXpertManager 에서 일반 프로파일 공차를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **삭제**를 클릭합니다.

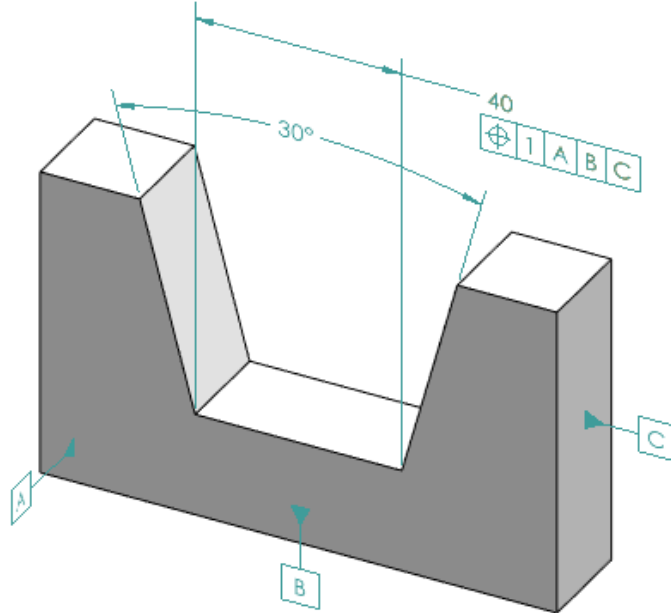
## 구배 피처의 길이 치수 작성







구배 피처의 길이 치수를 작성할 수 있습니다.

DimXpert **크기 치수**  도구를 사용하여 웨지나 원추와 같은 구배 피처의 치수를 작성할 수 있습니다. 치수는 일반적으로 공차가 있는 거리 치수입니다. 치수는 구배 끝의 두 모서리 또는 원통의 원형 모서리 사이에 있을 수 있습니다.

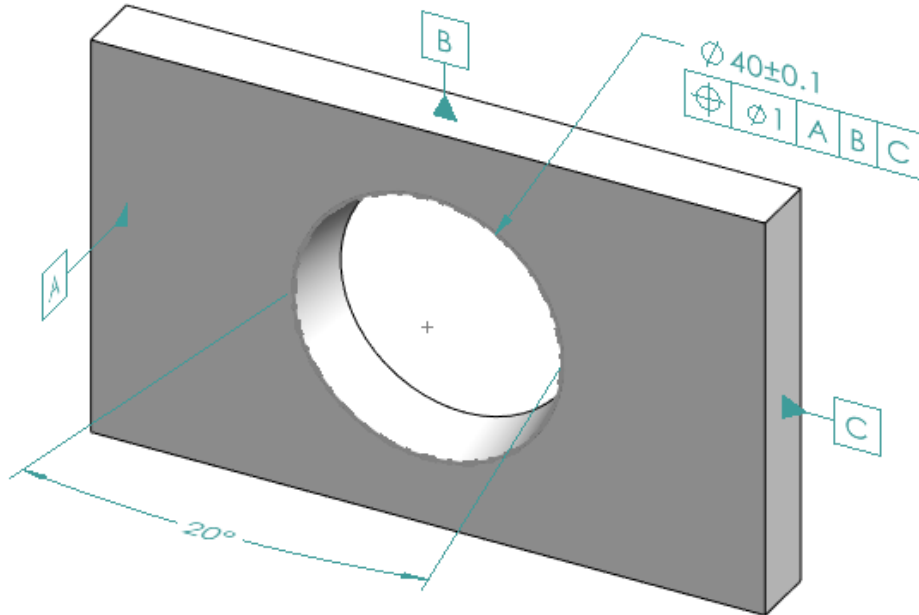
## 웨이에서 길이 치수 작성




### 웨이에서 길이 치수를 작성하는 방법:

1. 크기 치수  (MBD Dimension 도구 모음) 또는 도구 > MBD 치수 > 크기 치수를 클릭합니다.
2. 측면 평면 중 하나의 면을 클릭합니다.
3. 피처 선택 도구에서 너비/웨이 피처 작성  을 클릭합니다.
4. 두 번째 측면의 면을 클릭합니다.
5. 양 측면을 교차하는 평면인 끝 평면의 면을 클릭하고  을 클릭합니다.
6. 각도 치수를 배치합니다.
7. 크기 치수  (MBD Dimension 도구 모음) 또는 도구 > MBD 치수 > 크기 치수를 클릭합니다.
8. 끝 평면을 클릭합니다.
9. 그래픽 영역을 클릭하여 너비 치수를 배치합니다.
10. 너비 치수에 기하 공차를 적용하여 위치 속성 표시기를 적용합니다.

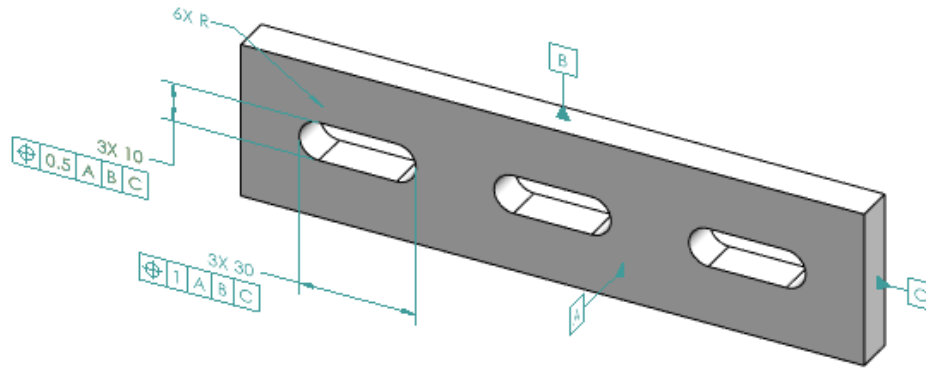
## 원추에서 길이 치수 작성하기



### 원추에서 길이 치수를 작성하는 방법:






1. 크기 치수  (MBD Dimension 도구 모음) 또는 도구 > MBD 치수 > 크기 치수를 클릭합니다.
2. 원추형 면을 클릭하여 원추형 피처를 작성합니다.
3. 각도 치수를 배치합니다.
4. 상단 모서리선을 클릭하여 교차 원 피처와 지름 치수를 작성합니다.  
SOLIDWORKS 도움말: DimXpert 피처를 참조하십시오.
5. 교차 원 피처에 기하 공차를 적용하여 위치 속성 표시기를 적용합니다.

## 홈에 대한 두 개의 개별 위치 공차 작성



홈에 대해 두 개의 개별 위치 공차를 작성할 수 있습니다.

홈에 대해 두 개의 개별 위치 공차를 작성하려면:

1. 크기 치수  (MBD Dimension 도구 모음) 또는 **도구 > MBD 치수 > 크기 치수**를 클릭합니다.
2. 홈 길이의 모서리선을 클릭하고 그래픽 영역을 클릭하여 치수를 배치합니다.
3. 를 클릭합니다.
4. 기하 공차와 위치 공차를 적용하고 그래픽 영역을 클릭하여 공차를 배치합니다.
5. 를 클릭합니다.
6. 크기 치수  (MBD Dimension 도구 모음) 또는 **도구 > MBD 치수 > 크기 치수**를 클릭합니다.
7. 홈 너비의 모서리선을 클릭하고 그래픽 영역을 클릭하여 치수를 배치합니다.
8. 를 클릭합니다.
9. 그림의 "6XR"과 같이 피처에 적용할 치수 유형을 선택하려면 *SOLIDWORKS* 도움말: 치수 *PropertyManager* 사용을 참조하십시오.

# 25

## DraftSight

---

이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

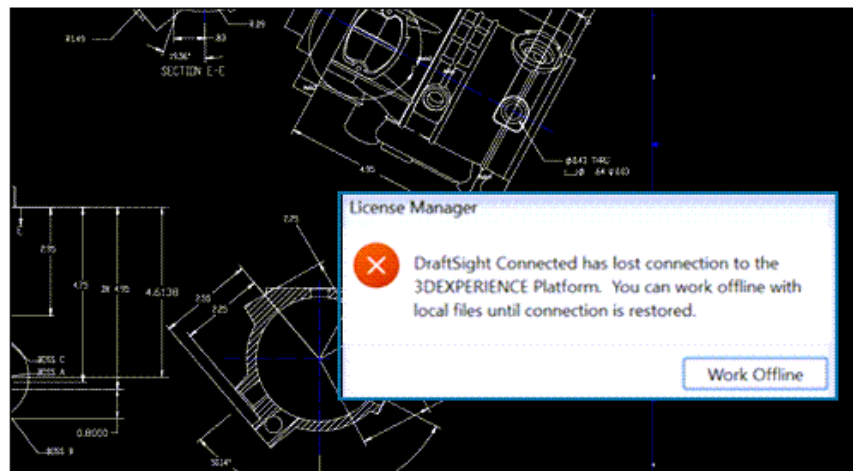
- **DraftSight Connected**에서 임시 오프라인 모드 지원 (2025 FD03)
- **3DEXPERIENCE** 도면 일괄 인쇄(**DraftSight Connected** 전용) (2025 FD03)
- **MySession**의 데이터 그리드 보기 (2025 FD03)
- 용접 기호 (2025 SP3)
- 치수에 맞춤 추가(2025 SP3)
- 치수에 공차 추가(2025 SP3)
- 용접 표시 (2025 SP3)
- 보조선 (2025 SP3)
- **3DEXPERIENCE platform**에서 PDF 파일을 블록으로 불러오기(**DraftSight Connected** 전용)(2025 FD02)
- **3DEXPERIENCE platform**의 시트 세트 관리자(**DraftSight Connected**만 해당)(2025 FD02)
- **3DEXPERIENCE platform**과 디자인 리소스 팔레트 호환성 (2025 FD01)
- **3DEXPERIENCE platform**에서 파일 첨부(**DraftSight Connected**만 해당)(2025 FD01)
- **3DEXPERIENCE**에 일괄 저장을 위한 북마크(**DraftSight Connected**만 해당)
- 열기 대화 상자(**DraftSight Connected**만 해당)
- 관리형 **DS** 사용권 서버
- **DGN** 파일 내보내기
- 표 셀 자동 채우기
- 테이블 액세스 및 테이블 파단 만들기
- 동적 블록의 라이브러리
- 옵션 대화 상자의 동적 검색
- 치수 스타일 대화 상자
- 블록 구조 팔레트
- 잘린 외부 참조와 블록 편집
- 그리기 순서
- 치수 사이의 간격 관리
- 메뉴 모음 표시 여부
- 사용자 정의 블록에 대한 치수 구속조건
- **FLATTEN** 명령
- 시각 스타일
- **MacOS**에서 인쇄
- **AMUSERHATCH** 명령(**DraftSight Mechanical**만 해당)
- 테이블 편집
- **STEP** 파일 불러오기



- **DWGUNITS** 명령
- **PDF** 내보내기 및 일괄 인쇄 사용성
- 설계 리소스 팔레트의 블록
- 여러 표시 요소
- 올가미 선택

DraftSight®는 전문적인 CAD 도면을 작성하는 데 사용할 수 있는 별도 구매 제품입니다. DraftSight Professional, DraftSight Premium, DraftSight Mechanical로 제공됩니다. 또한 DraftSight Enterprise와 Enterprise Plus는 네트워크 사용권으로 제공됩니다. **3DEXPERIENCE®** DraftSight는 강력한 **3DEXPERIENCE** Platform을 갖춘 DraftSight의 통합 솔루션입니다.

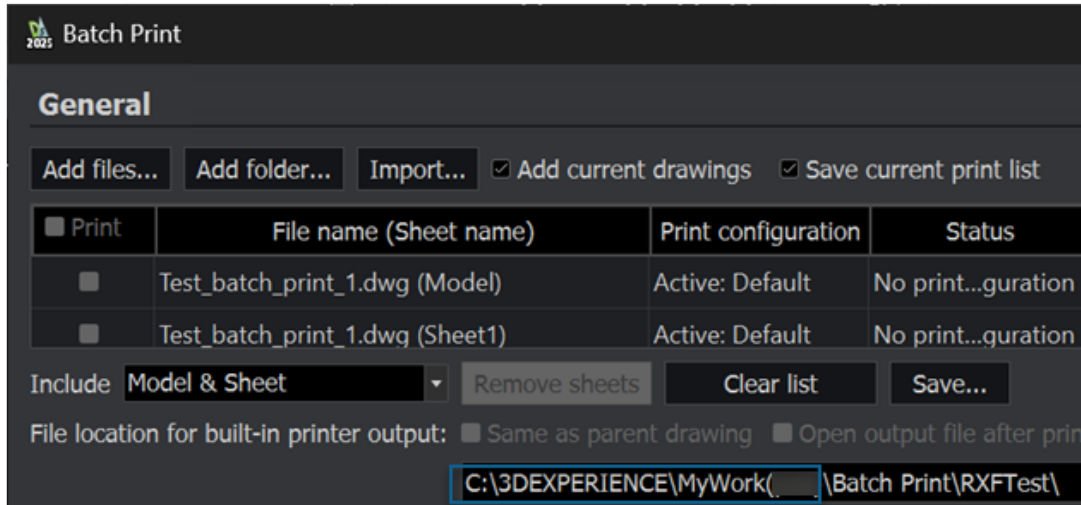
## DraftSight Connected에서 임시 오프라인 모드 지원 (2025 FD03)



DraftSight Connected는 임시 오프라인 모드를 지원합니다. 세션 중에 연결이 끊기면 로컬 파일을 사용하여 오프라인으로 작업을 계속할 수 있습니다. 앱은 재연결을 시도하고 연결이 돌아올 때 재시작하라는 메시지를 표시합니다.

**연결을 사용할 수 없을 때 오프라인 작업**을 참조하십시오.

## 3DEXPERIENCE 도면 일괄 인쇄(DraftSight Connected 전용) (2025 FD03)



**3DEXPERIENCE platform**에서 파일을 추가하고 북마크에서 일괄 인쇄 목록으로 파일을 추가할 수 있습니다. PDF 파일의 일괄 인쇄 출력을 **3DEXPERIENCE platform**에 저장할 수도 있습니다.

**3DEXPERIENCE platform**의 파일을 일괄 인쇄 목록에 추가하려면:

1. 명령 창에 BATCHPRINT을 입력합니다.
2. 일괄 인쇄 대화 상자에서 **파일 추가**를 클릭합니다.
3. 파일 이름 지정 대화 상자에서 **3DEXPERIENCE**에서 열기를 클릭합니다.
4. 열기 대화상자에서 파일을 선택하고 열기를 클릭합니다.

**북마크의 파일을 일괄 인쇄 목록에 추가하려면:**

1. 명령 창에 BATCHPRINT을 입력합니다.
2. 일괄 인쇄 대화 상자에서 **폴더 추가**를 클릭합니다.
3. 폴더 지정 대화 상자에서 **3DEXPERIENCE**에서 선택을 클릭합니다.
4. 북마크 선택 대화 상자에서 북마크를 선택하고 선택을 클릭합니다.

**PDF 파일의 일괄 인쇄 출력을 3DEXPERIENCE platform에 저장하려면:**

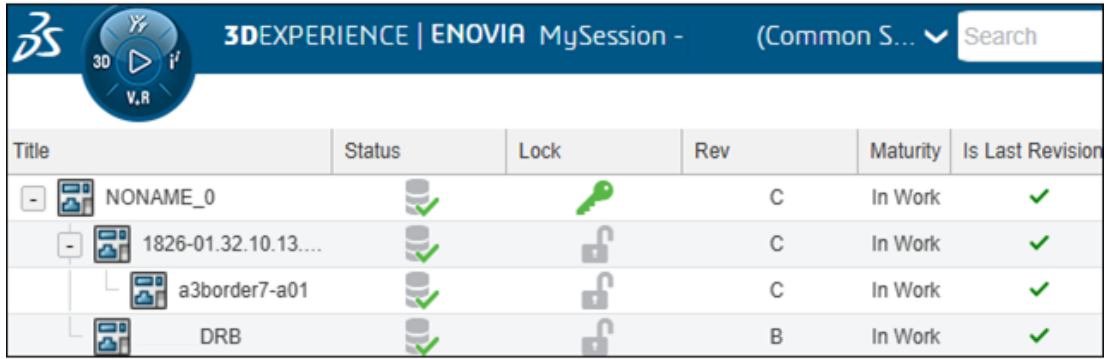
PDF 파일의 일괄 인쇄 출력만 저장할 수 있습니다.

1. 명령 창에 BATCHPRINT을 입력합니다.
2. 일괄 인쇄 대화 상자에서 **내장 프린터 출력의 파일 위치**를 선택하려면 **찾아보기**를 클릭합니다.
3. 북마크 선택 대화 상자에서 북마크를 선택하고 선택을 클릭합니다.

**현재 도면 추가**를 사용하면 **3DEXPERIENCE platform**에서 열어둔 모든 현재 도면을 일괄 인쇄 목록에 추가할 수 있습니다.

자세한 내용은 [일괄 인쇄 출력 처리](#)를 참조하십시오.

## MySession의 데이터 그리드 보기 (2025 FD03)



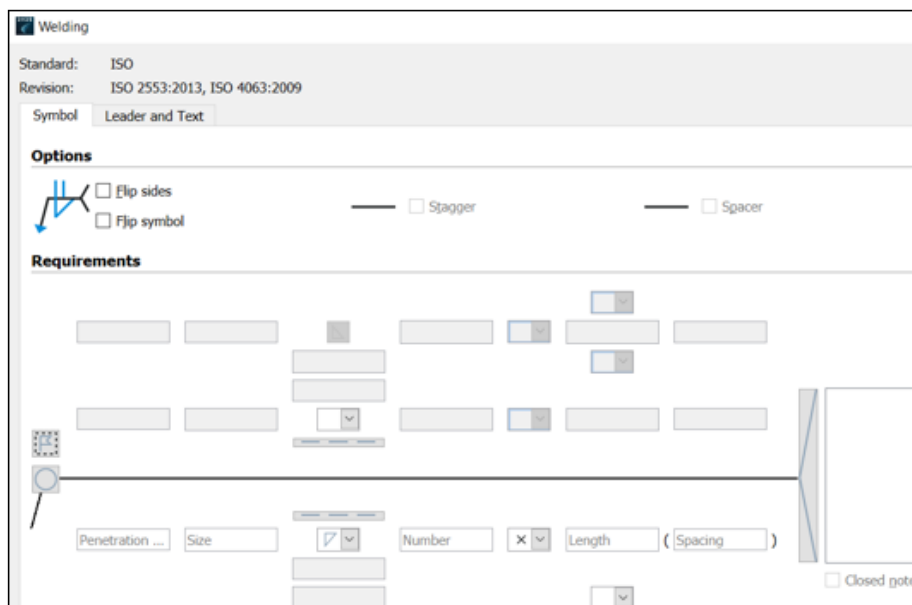
Title	Status	Lock	Rev	Maturity	Is Last Revision
NONAME_0			C	In Work	
1826-01.32.10.13...			C	In Work	
a3border7-a01			C	In Work	
DRB			B	In Work	

MySession 위젯은 데이터 그리드 보기에 파일 세부 사항을 표시합니다.

이전에는 MySession 위젯이 트리 목록 보기에 파일 세부 사항을 표시했습니다. 데이터 그리드 보기를 사용하면 파일 세부 사항을 쉽게 볼 수 있습니다.

자세한 내용은 다쏘시스템 사용자 지원의 [데이터 그리드 보기](#)를 참조하십시오. 다쏘시스템 사용자 지원에 액세스하려면 3DEXPERIENCE 자격증명이 필요합니다.

## 용접 기호 (2025 SP3)



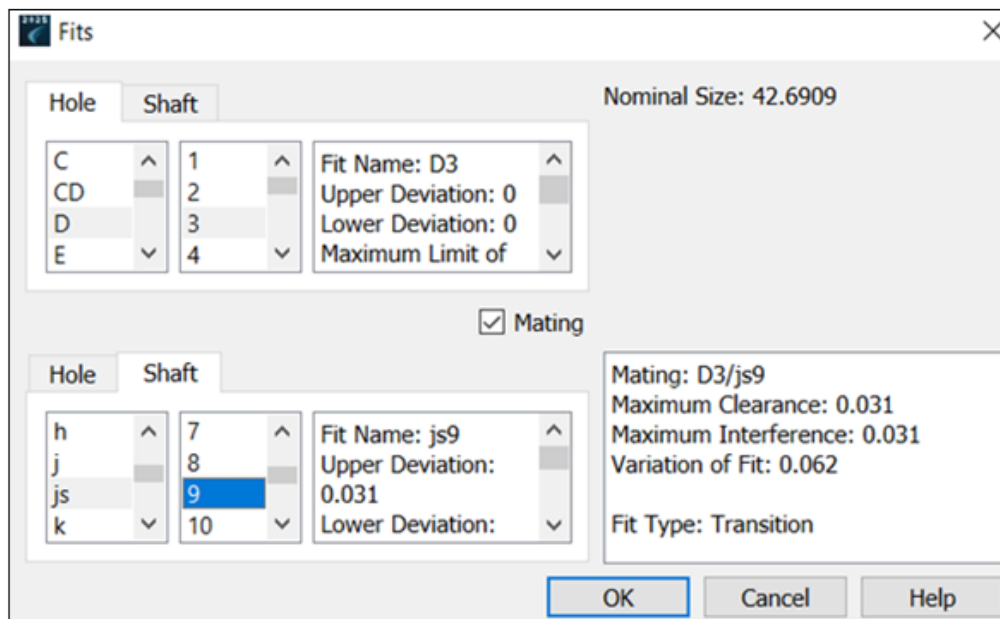
AM\_WELDINGSYMBOL 명령을 사용하여 도면에 용접 기호를 추가할 수 있습니다.

용접 기호를 사용하면 용접 사양을 명확하게 전달하고 산업 표준을 준수할 수 있습니다. 기술 문서의 정확성과 품질도 향상됩니다.

AMWELDSYM 명령은 유연하고 정밀하게 용접 기호를 배치할 수 있도록 여러 가지 옵션을 제공합니다.

- 다양한 용접 유형을 나타내는 다양한 표준 용접 기호를 지원합니다.
- 기호 유형, 크기, 각도 및 배치를 프로젝트 요구 사항에 맞게 사용자 지정할 수 있습니다.
- 참조선과 함께 화살표의 교차점에 전체 둘레, 현장 용접, 지그재그형 필렛 용접과 같은 기호를 추가하는 옵션을 제공합니다.
- 여러 개의 참조선과 화살표를 포함시켜 용접 순서 및 동일한 용접 위치를 나타낼 수 있습니다.
- 기호를 개체에 연결하고 재배치할 때 개체와 함께 움직이게 합니다.
- 기호를 독립형 주석으로 배치합니다.
- 특정 용접 프로세스에 대한 세부 정보를 추가할 수 있습니다.

## 치수에 맞춤 추가(2025 SP3)



도면의 치수에 정확한 맞춤 정보를 추가할 수 있습니다. 이렇게 하면 구멍 및 축 맞춤 값을 자동으로 불러와 설계 프로세스가 개선됩니다. 선택한 공칭 치수를 기준으로 데이터 테이블에서 값을 검색합니다.

맞춤 데이터를 치수에 직접 통합하면 메이트된 부품이 필요한 조임 수준을 달성하고 업계 표준을 준수하며 어셈블리 정확도를 개선할 수 있습니다. 치수에 맞춤 값을 추가하면 다음과 같은 이점이 있습니다.

- 데이터 테이블에서 구멍 및 축 맞춤 값을 자동으로 가져와 수동 계산 및 오류를 줄입니다.
- 맞춤의 정밀도를 지정할 수 있습니다.
- 업계 표준 맞춤 등급 및 표현을 준수함으로써 정확한 제조 적합성을 보장합니다.
- 지능형 치수 지정 상황별 리본 탭과 속성 팔레트를 통해 맞춤 옵션에 쉽게 액세스할 수 있습니다.

- 맞춤 대화 상자에서 샤프트와 구멍 맞춤을 비교하고 적절한 주석을 선택한 후 값을 볼 수 있습니다.

## 치수에 공차 추가(2025 SP3)

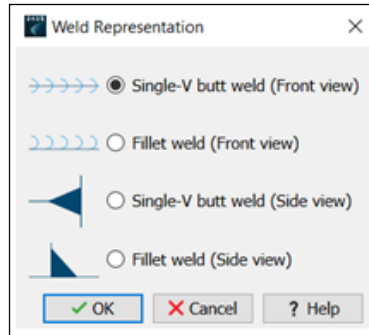
<b>Precision</b> ±0.00 Primary 3 ±0.00 Alternate 4		<b>X<sub>1</sub> Tolerance</b> Upper 0.1 Lower -0.1		60 $\begin{smallmatrix} +0.0100 \\ -0.0010 \end{smallmatrix}$	
Precision		Tolerance		Method	

도면의 치수에 정확한 공차 정보를 추가할 수 있습니다.

이렇게 하면 허용 가능한 치수 변화를 지정하여 명확성을 보장하고 정확한 제조 및 조립 프로세스를 지원할 수 있습니다. 공차를 추가하면 다음과 같은 이점이 있습니다.

- 치수에 대한 상한 및 하한을 직접 정의할 수 있습니다.
- 대칭, 편차, 제한 기반 표현 등 다양한 공차 방법을 제공합니다.
- 공차의 정밀도를 독립적으로 제어할 수 있습니다.
- 지능형 치수 지정 리본 메뉴 탭과 **속성 팔레트**를 통해 공차 옵션에 쉽게 액세스할 수 있습니다.

## 용접 표시 (2025 SP3)

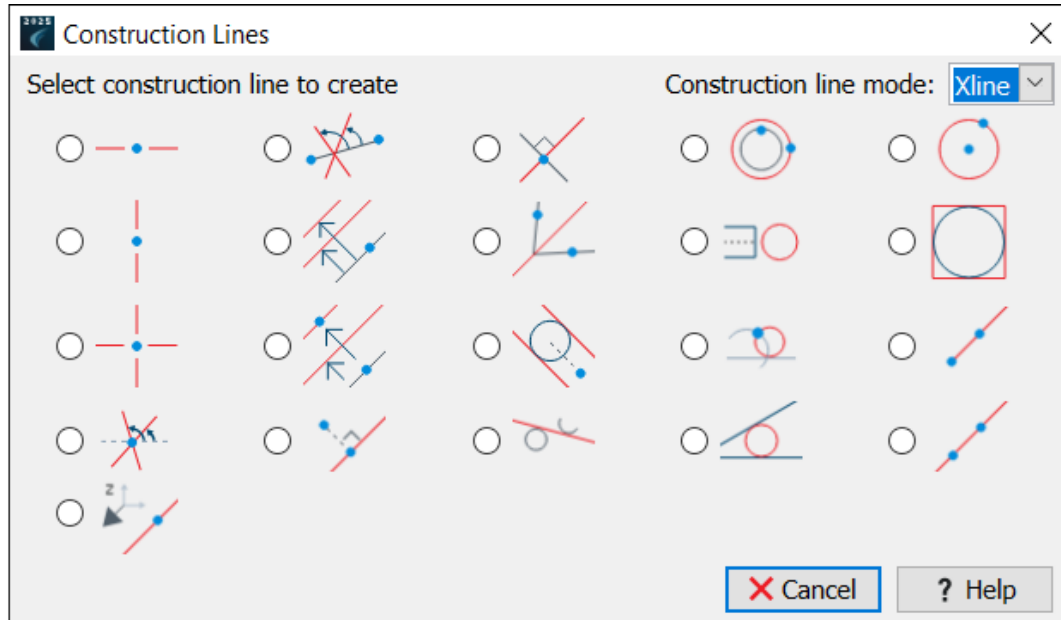


이 `AM_SIMPLEWELD` 명령을 사용하여 타원, 원, 호, 선, 다각선 등 다양한 요소에서 필렛 용접 및 단일 V 맞대기 용접을 생성하고 사용자 정의할 수 있습니다.

이 명령은 정면도 및 측면도 용접 표시를 지원하여 용접 세부사항을 정의하는 데 있어 정확한 제어와 유연성을 제공합니다. 이 제품을 사용하면 용접 기호 생성 과정이 단순화되고 생산성이 높아지며 산업 표준을 준수할 수 있습니다. 명령:

- 용접 치수, 다리 너비 및 기호 배치를 정밀하게 제어할 수 있습니다.
- `AM_SIMPLEWELDEDIT` 명령을 사용하거나 **속성 팔레트**를 통해 직접 용접 속성을 편집할 수 있습니다.

## 보조선 (2025 SP3)



AM\_CONSTLINES 명령어를 사용하면 설계도면에서 보조선을 생성하는 전반적인 솔루션을 제공할 수 있습니다.

보조선은 설계 프로세스에서 물체를 정렬, 위치, 배치하는 데 도움이 되는 참조 가이드입니다. 이를 통해 복잡한 설계 작업을 단순화하고 정확성을 개선하며 워크플로 효율성을 높일 수 있습니다. 광선, x선 및 원형선을 포함한 여러 유형의 보조선이 제공됩니다.

보조선 기능:

- 곡선 지오메트리를 참조하기 위해 하나 또는 두 방향이나 원형 보조선으로 무한하게 연장할 수 있는 선을 작성합니다.
- 키 포인트(예: 교차점 또는 중간점)에 스냅하여 개체를 정확하게 배치합니다.
- 관리 개선을 위해 사용자 정의, 잠금 및 동결을 수행할 수 있는 전용 레이어(AM\_CL)에 보조선을 자동으로 배치합니다.
- 양분기, 수직선, 동심원 등의 고급 설정을 제공하여 수동 계산 및 도면 조정의 부담을 줄입니다.

보조선과 함께 사용되는 명령은 다음과 같습니다.

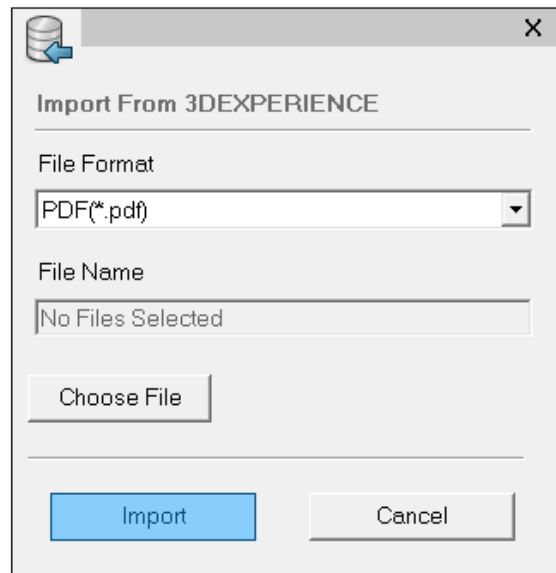
명령	설명
AM_CONSTLINES	보조선 유형을 선택할 수 있습니다.
AM_CONSTSWI	광선 모드를 켜거나 끕니다.
AM_CONSTSWI_XLINE	광선 모드를 끕니다. 보조선이 양쪽 방향으로 무한히 연장됩니다.
AM_CONSTSWI_RAY	광선 모드를 켭니다. 보조선이 한 방향으로 무한히 연장됩니다.

명령	설명
AM_ERASECL	선택한 보조선을 삭제합니다.
AM_ERASEALLCL	보조선을 모두 삭제합니다.
AM_CLINEL	보조선 도면층을 잠그거나 잠금 해제할 수 있습니다.
AM_CLINEO	보조선 도면층을 동결하거나 동결 해제합니다.
AM_CONSTHOR	수평 보조선을 작성합니다.
AM_CONSTHW	뚜렷한 선을 기준으로 각도를 지정하여 점을 지나는 보조선을 작성합니다.
AM_CONSTLOT	지정된 선과 수직인 보조선을 작성합니다.
AM_CONSTCC	선택된 원 또는 원호의 중심축에 평행한 원형 보조선을 작성합니다.
AM_CONST_CIRCLE	원형 보조선을 작성합니다.
AM_CONSTVER	수직 보조선을 작성합니다.
AM_CONSTPAR	선택한 선에서 지정된 거리만큼 떨어진 곳에 기존 선과 평행하게 보조선을 작성합니다.
AM_CONSTHM	각도를 이등분하는 보조선을 작성합니다.
AM_CONSTCCREA	축이나 구멍의 상단을 보여주는 원형 보조선을 작성합니다.
AM_CONSTCIRCLI	원 주위를 직사각형의 보조선으로 둘러싸게 합니다.
AM_CONSTCRS	교차하는 보조선을 작성합니다.
AM_CONSTPAR2	선택한 선과 지정된 점 사이의 거리를 절반으로 나누는 동시에 기존 선과 평행하게 보조선을 작성합니다.
AM_CONSTTAN	지정된 원과 접촉하는 두 개의 평행선을 작성합니다.
AM_CONSTC2	지정된 선을 탄젠트로 사용하는 원형 보조선을 작성합니다.
AM_CONSTXRAY	한 점에서 시작하여 한 방향으로 무한히 연장되는 보조선을 작성합니다.
AM_CONSTHB	두 점 또는 한 점과 한 각도를 정의하여 보조선을 작성합니다.
AM_CONSTLOT2	지정된 점을 지나 한 방향으로 수직인 보조선을 작성합니다.
AM_CONSTTC	두 개의 지정된 원과 접촉하는 보조선을 작성합니다.
AM_CONSTK	두 개의 지정된 선이나 원에 접하는 보조선을 작성합니다.



명령	설명
AM_CONSTXLINE	점을 지나 두 방향으로 무한하게 연장되는 보조선을 작성합니다.
AM_CONSTZ	Z축 방향으로 보조선을 작성합니다.

## 3DEXPERIENCE platform에서 PDF 파일을 블록으로 불러오기(DraftSight Connected 전용)(2025 FD02)



**IMPORTPDFFROM3DEXPERIENCE** 명령을 사용하여 **3DEXPERIENCE platform**에서 PDF 파일을 블록으로 불러올 수 있습니다.

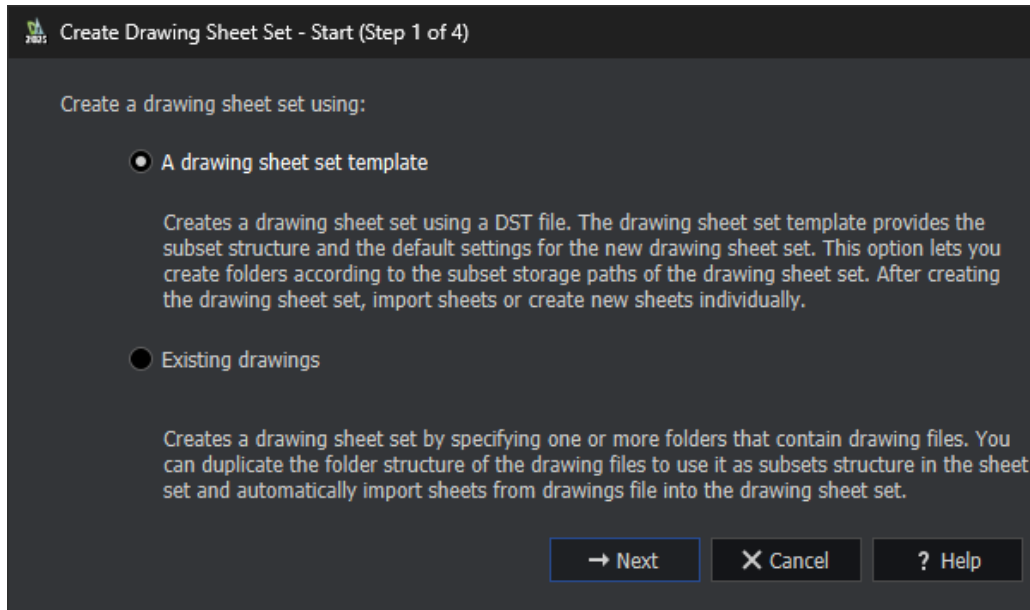
**3DEXPERIENCE platform**에서 PDF 파일을 블록으로 불러오려면 다음을 수행합니다.

- 다음 중 하나를 수행합니다.
  - 불러오기 > **3DEXPERIENCE**에서 불러오기를 클릭합니다.
  - 파일 > 불러오기 불러오기 > **3DEXPERIENCE**에서 불러오기 불러오기를 클릭합니다.
  - 명령 창에 **IMPORTPDFFROM3DEXPERIENCE**를 입력합니다.
- 3DEXPERIENCE에서 불러오기 대화 상자에서:
  - 파일 형식에서 **PDF(\*.pdf)**를 선택합니다.
  - 파일 선택을 클릭합니다.
- 열기 대화 상자에서,
  - PDF 파일을 선택합니다.
  - 열기를 클릭합니다.

3DEXPERIENCE에서 불러오기 대화 상자의 **파일 이름**에 선택된 파일이 표시됩니다.

4. 불러오기를 클릭합니다.
5. PDF 불러오기 대화 상자에서 **확인**을 클릭합니다.

## 3DEXPERIENCE platform의 시트 세트 관리자(DraftSight Connected만 해당)(2025 FD02)




**3DEXPERIENCE DraftSight**를 사용하면 시트 세트 데이터(DST) 파일을 만들고 북마크에 저장할 수 있습니다. 북마크에서 저장된 DST 파일을 열 수 있습니다.

시트 세트 관리자의 속성을 정의할 수도 있습니다. [도면 시트 세트 작업](#)을 참조하십시오. 기존 도면 또는 도면 시트 세트 템플릿을 사용하여 DST 파일을 만들 수 있습니다. **3DEXPERIENCE DraftSight**는 DST 파일을 PLM 개체로 만듭니다.

### 기존 도면을 사용하여 도면 시트 세트 작성

도면 시트 세트 작성 마법사를 사용하면 기존 도면에서 도면 시트 세트를 만들 수 있습니다.

기존 도면을 사용하여 도면 시트 세트를 만들려면 다음을 수행합니다.


1. 시트 세트 관리자 팔레트에서 새 도면 시트 세트 를 클릭합니다.
2. 도면 시트 세트 작성 - 시작 마법사에서 기존 도면을 선택하고 다음을 클릭합니다.
3. 도면 시트 세트 데이터 파일 위치(\*.dst)에 대해 찾아보기를 클릭합니다.
4. 도면 시트 세트 폴더 찾아보기 대화 상자에서 **3DEXPERIENCE**에서 선택을 클릭합니다.
5. 북마크 선택 대화 상자에서:
  - a) 기존 북마크를 선택하거나 DST 파일을 저장할 북마크를 만듭니다.
  - b) 선택을 클릭합니다.
 또는 이 PC에서 폴더를 선택할 수도 있습니다.

6. **도면 시트 세트 속성**을 클릭하여 **3DEXPERIENCE platform**에서 **모델 뷰**에 대한 북마크를 선택합니다.  
**뷰에 대한 라벨 블록 및 속성 표시기 블록**에 대한 북마크를 선택할 수 있습니다.
7. 도면 시트 세트 작성 - 도면 시트 세트 세부 정보 마법사에서 **다음**을 클릭합니다.
8. 도면 시트 세트 작성 - 시트 선택 마법사에서 **찾아보기**를 클릭합니다.
  - a) 폴더 찾아보기 대화 상자에서 컴퓨터의 폴더나 도면이 포함된 북마크 중 하나를 선택하세요.
  - b) **폴더 지정**을 클릭합니다.
9. 도면 시트 세트 작성 - 시트 선택 마법사에서 **다음**을 클릭합니다.
10. 도면 시트 세트 작성 - 완료 마법사에서 **마침**을 클릭합니다.

## 도면 시트 세트 템플릿을 사용하여 도면 시트 세트 작성

도면 시트 세트 작성 마법사를 사용하면 도면 시트 세트 템플릿을 사용하여 도면 시트 세트를 작성할 수 있습니다.


**도면 시트 세트 템플릿을 사용하여 도면 시트 세트를 작성하려면 다음을 수행합니다.**

1. **시트 세트 관리자** 팔레트에서 **새 도면 시트 세트** 를 클릭합니다.
2. 도면 시트 세트 작성 - 시작 마법사에서 **도면 시트 세트 템플릿**을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
3. 도면 시트 세트 작성 - 도면 시트 세트 템플릿 마법사에서
  - a) **템플릿으로 사용할 다른 도면 시트 세트로 찾아보기**를 선택합니다.
  - b) **찾아보기**를 클릭합니다.
4. 도면 시트 세트 찾아보기 대화 상자에서 **3DEXPERIENCE**에서 **열기**를 클릭합니다.
5. 열기 대화 상자에서,
  - a) **3DSearch** 또는 **북마크**에서 도면 시트 세트 템플릿(. DST)을 선택합니다.
  - b) **열기**를 클릭합니다.

도면 시트 세트 작성 - 도면 시트 세트 템플릿 마법사에 도면 시트 세트 템플릿(DST)의 이름이 나타납니다.
6. 도면 시트 세트 작성 - 도면 시트 세트 템플릿 마법사에서 **다음**을 클릭합니다.
7. 도면 시트 세트 작성 - 도면 시트 세트 세부 정보 마법사에서 **다음**을 클릭합니다.
8. 도면 시트 세트 작성 - 완료 마법사에서 **마침**을 클릭합니다.

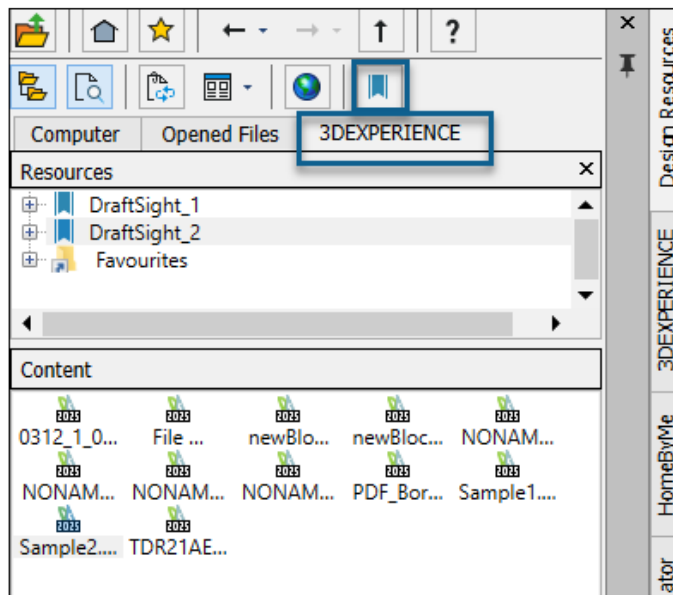
## 도면 시트 세트 열기

**도면 시트 세트를 열려면 다음을 수행합니다.**

1. **시트 세트 관리자** 팔레트에서 **도면 시트 세트 열기** 를 클릭합니다.
2. 대화 상자에서 다음 중 하나를 수행합니다.
  - 도면 시트 세트(DST)를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.
  - **북마크** 또는 **3DSearch**에서 **3DEXPERIENCE**에서 **열기**를 클릭하고 시트 세트 관리자 파일을 선택한 다음 **열기**를 클릭합니다.


**시트 세트 관리자** 팔레트에는 DST 파일의 참조가 표시됩니다.

## 3DEXPERIENCE platform과 디자인 리소스 팔레트 호환성 (2025 FD01)



디자인 리소스 팔레트를 사용하면 **3DEXPERIENCE platform**에서 사용할 수 있는 도면 파일의 리소스 및 콘텐츠에 액세스할 수 있습니다.

DraftSight Connected 및 Design with DraftSight에 호환성이 적용됩니다.


**북마크 추가**  를 사용하면 **3DEXPERIENCE platform**에서 북마크를 추가할 수 있습니다. 콘텐츠에서 북마크 파일과 도면 파일 카테고리를 볼 수 있습니다.

**리소스 열기**를 사용하면 **3DEXPERIENCE platform**에서 파일을 열 수 있습니다.


*DraftSight 도움말: 디자인 리소스 팔레트를 참조하십시오.*

### 3DEXPERIENCE platform에서 북마크 추가

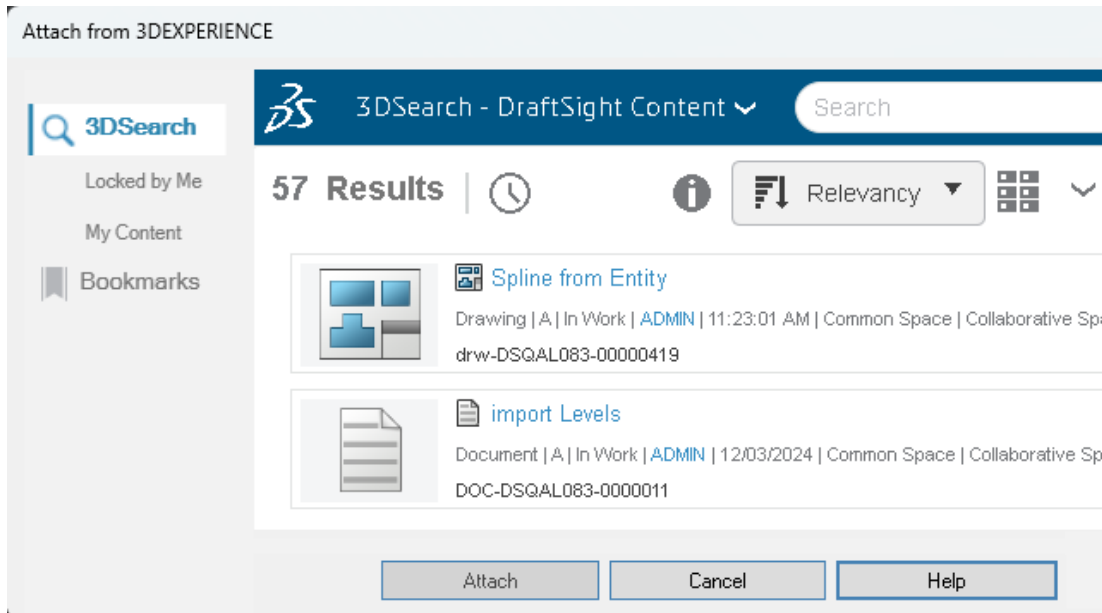
**3DEXPERIENCE platform**에서 북마크를 추가하는 방법:

1. 디자인 리소스 팔레트의 3DEXPERIENCE 탭에서 **북마크 추가**  를 클릭합니다.
2. 북마크 선택 대화 상자에서 북마크를 선택하고 **선택**을 클릭합니다.  
선택한 북마크가 목록에 나타납니다.

3. 북마크를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 옵션을 지정합니다.

옵션	설명
상태 검사	북마크 상태를 검사합니다. 북마크가 최신 상태가 아닐 경우  이(가) 표시됩니다.
업데이트	북마크를 최신 파일로 업데이트합니다.
제거	목록에서 북마크를 제거합니다.

### 3DEXPERIENCE platform에서 파일 첨부(DraftSight Connected만 해당)(2025 FD01)



3DEXPERIENCE platform에서 도면, 이미지 및 PDF 파일을 현재 도면에 대한 외부 참조로 첨부할 수 있습니다.

#### 3DEXPERIENCE platform에서 파일을 첨부하는 방법:

1. 다음 중 하나를 수행합니다.
  - 제도 및 주석 작업 공간에서 **첨부 > 3DEXPERIENCE에서 첨부**를 클릭합니다.
  - 참조 팔레트에서 **3DEXPERIENCE에서 첨부**를 선택합니다.
  - 명령 창에 ATTACHFROM3DEXPERIENCE를 입력합니다.
2. 3DEXPERIENCE에서 첨부 대화 상자에서 다음 중 하나를 선택합니다.
  - **3DSearch**
  - **내가 잠금**
  - **내 콘텐츠**

- **북마크**

## 3. 첨부할 파일을 선택합니다.

**6WTags**를 사용하여 특정 파일 유형을 검색할 수 있습니다.

선택한 파일 유형에 따라 해당 대화 상자가 열립니다.

파일 유형	대화 상자
DWG 파일	참조 첨부: 도면
PDF	참조 첨부: PDF 언더레이
DGN	참조 첨부: DGN 언더레이
PNG	참조 첨부: 이미지 언더레이

4. 첨부할 파일을 선택하고 **첨부**를 클릭합니다.

선택한 파일이 도면 파일에 첨부됩니다.

### 3DEXPERIENCE 대화 상자에서 첨부

3DEXPERIENCE에서 첨부 대화 상자에서 **3DSearch**, 북마크, 내 콘텐츠, 사용자가 잠근 파일을 첨부할 수 있습니다.

#### 대화 상자를 여는 방법:

다음 중 하나를 수행합니다.

- 제도 및 주석 작업 공간에서 **첨부 > 3DEXPERIENCE에서 첨부**를 클릭합니다.
- 참조 팔레트에서 **3DEXPERIENCE에서 첨부**를 선택합니다.
- 명령 창에 ATTACHFROM3DEXPERIENCE를 입력합니다.

### 3DSearch

**3DEXPERIENCE platform**에 저장된 파일을 표시합니다.

### 내가 잠금

사용자가 잠근 파일을 표시합니다. 결과를 지우고 모든 파일을 표시하려면 **필터 지우기**를 클릭합니다.

### 내 콘텐츠

사용자 본인이 만든 파일을 표시합니다. 결과를 지우고 모든 사용자가 생성한 파일을 표시하려면 **필터 지우기**를 클릭합니다.

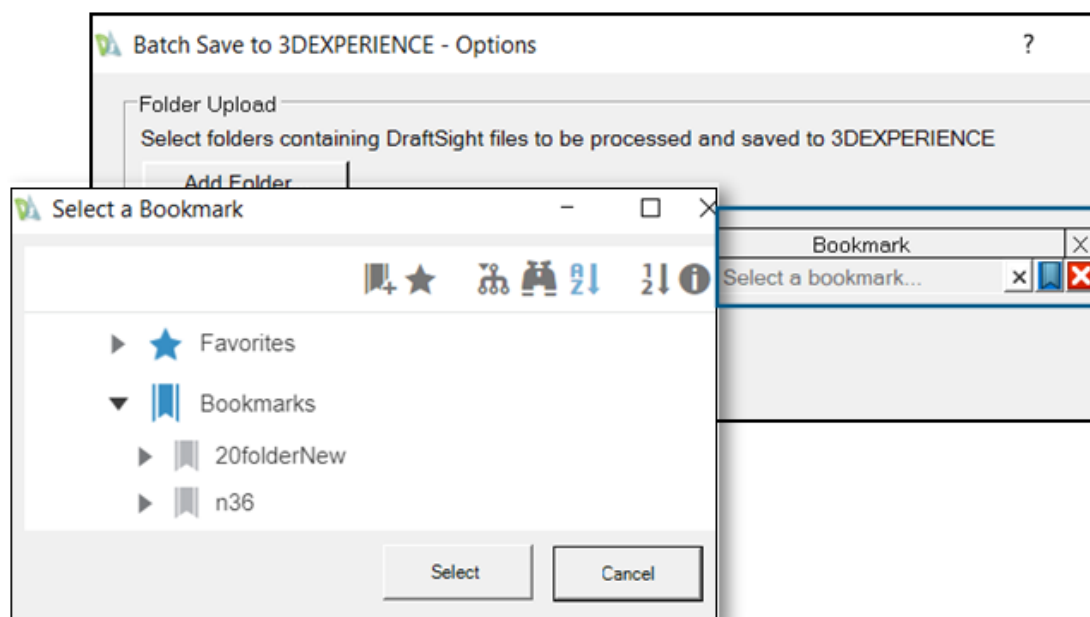
## 북마크

북마크에 저장된 북마크 및 파일을 표시합니다.

## 첨부

선택한 파일을 도면에 첨부합니다.

## 3DEXPERIENCE에 일괄 저장을 위한 북마크(DraftSight Connected만 해당)



3DEXPERIENCE Platform의 북마크에 파일을 일괄 업로드할 수 있습니다.

3DEXPERIENCE에 일괄 저장 대화 상자를 열려면 리본에서 **DraftSight > 3DEXPERIENCE**에 일괄 저장을 클릭합니다.

## 북마크 선택 대화 상자

이 대화 상자를 사용하여 기존 북마크를 선택하거나 새 북마크를 작성할 수 있습니다.

북마크 선택 대화 상자에 액세스하려면 3DEXPERIENCE에 일괄 저장 대화 상자에서  을 클릭합니다.

## 도구 모음

도구	설명
새 북마크	새 북마크를 작성합니다.
즐거찾기	북마크를 즐겨찾기로 표시합니다.

도구	설명
모두 확장	폴더 구조를 확장합니다.
트리에서 찾기	선택한 북마크에서 파일을 검색합니다.
사전순	북마크를 사전순으로 정렬합니다.
날짜순	북마크를 작성 날짜를 기준으로 정렬합니다.

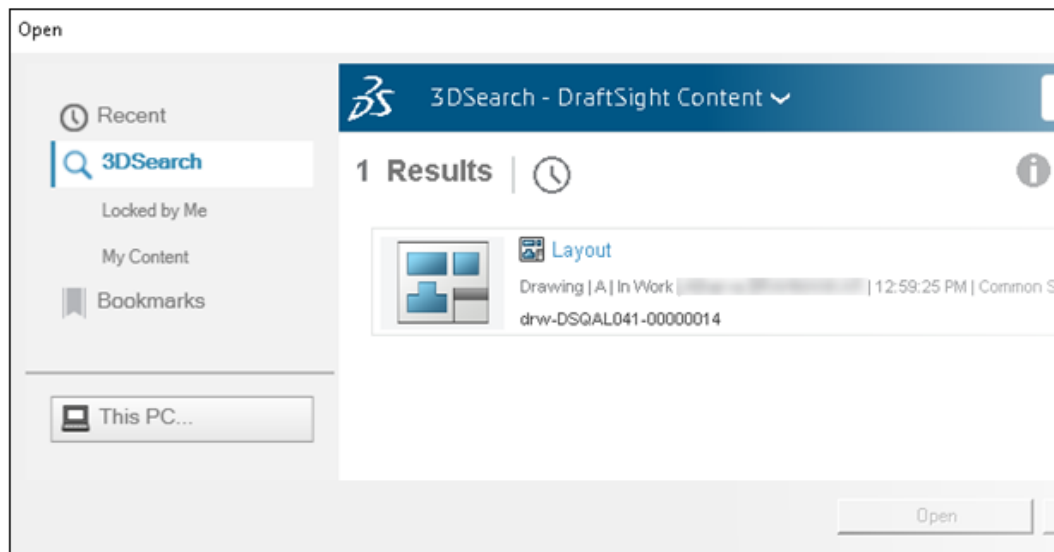
## 즐거찾기

즐거찾기 북마크를 나열합니다.

## 북마크

3DEXPERIENCE Platform에서 사용할 수 있는 북마크와 새로 작성된 북마크를 나열합니다.

## 열기 대화 상자(DraftSight Connected만 해당)



열기 대화 상자를 사용하여 최근에 연 도면 파일과 자신이 잠금 3DSearch의 파일, 내 콘텐츠와 북마크의 파일을 열 수 있습니다.

이 대화 상자에는 결과 패널에 파일을 표시할 수 있는 다양한 옵션이 들어 있습니다.

이 대화 상자를 열려면 다음 중 하나를 수행합니다.

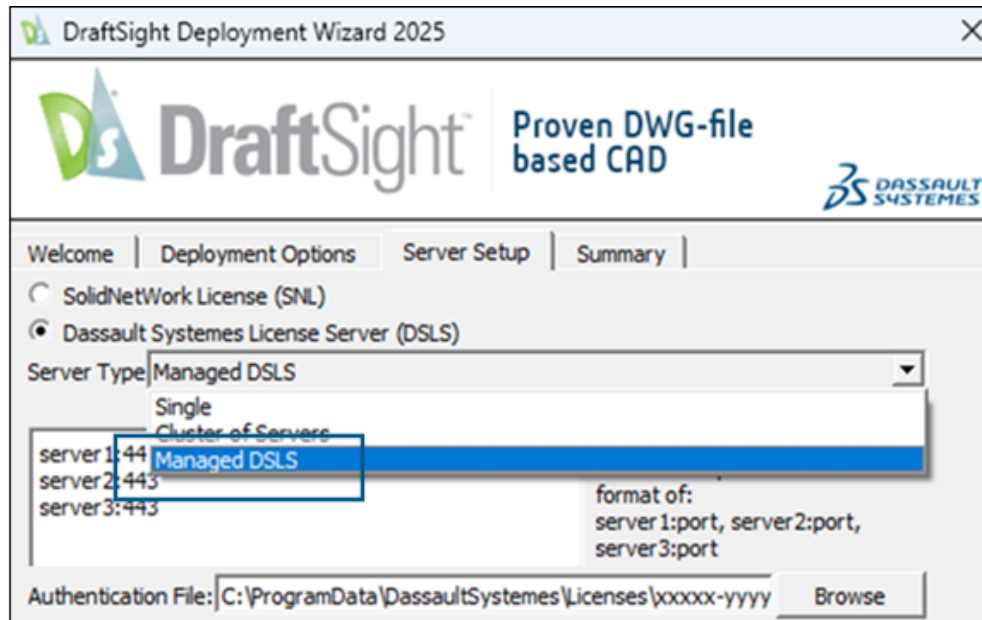
- **열기**(빠른 액세스 도구 모음)를 클릭합니다.
- **파일 > 열기**를 클릭합니다.



- 명령 창에 `open`을 입력합니다.

옵션	설명
최근	최근에 연 파일을 표시합니다. 구름 기호는 <b>3DEXPERIENCE Platform</b> 에서 연 파일을 나타냅니다. 파일을 선택하고 <b>열기</b> 를 클릭하여 엽니다.
<b>3DSearch</b>	<b>3DEXPERIENCE Platform</b> 에 저장된 파일을 표시합니다.
내가 잠금	자신이 잠금 파일을 표시합니다. <b>필터 지우기</b> 를 클릭하여 결과를 지우고 모든 파일을 표시합니다.
내 콘텐츠	자신이 만든 파일을 표시합니다. <b>필터 지우기</b> 를 클릭하여 결과를 지우고 모든 사용자가 작성한 파일을 표시합니다.
북마크	북마크와 북마크에 저장된 파일을 표시합니다.
이 PC	로컬에 저장된 파일을 엽니다.
열린 햄	결과에서 선택한 파일을 엽니다.
	오프라인 모드에서 작업하는 경우 최근에 열었거나 로컬에 저장된 파일만 열 수 있습니다.

## 관리형 DS 사용권 서버



DraftSight는 관리형 DS 사용권 서버를 지원합니다.

DSLS(관 DS 사용권 서버)는 관리형 사용권 서비스(Managed Licensing Service)라고도 합니다. 관리형 DSLS를 사용하는 온프레미스 고객에게는 DSLS를 설치하기 위한 물리적 컴퓨터가 필요하지 않습니다.

[관리형 사용권 서비스](#)를 참조하십시오.

### 배포 마법사에서 관리형 DSLS 설정

DraftSight 배포 마법사에서 서버를 설정할 때 **관리형 DSLS** 서버 유형을 사용할 수 있습니다.

배포 마법사에서 관리형 **DSLS**를 설정하려면:

1. DraftSight 배포 마법사에서 **Dassault Systemes 사용권 서버(DSLS)**를 선택합니다.
2. 서버 유형에서 **관리형 DSLS**를 선택합니다.
3. 관리형 사용권 서비스 모드를 선택할 때 받은 서버 세부 정보를 입력합니다.

### DraftSight에서 관리형 DSLS 설정

DraftSight를 설치할 때 **관리형 DSLS** 서버 유형을 설정할 수 있습니다.

DraftSight를 설치할 때 사용권 유형으로 **Dassault Systemes 사용권 서버**를 선택합니다.

**DraftSight에서 관리형 DSLS를 설정하려면:**

1. DraftSight 사용권 관리자에서 **서버 추가**를 선택합니다.
2. 서버 유형에서 **관리형 DSLS**를 선택합니다.

## DGN 파일 내보내기

EXPORTDGN 또는 DGNEXPORT 명령을 사용하여 DGN 파일을 내보낼 수 있습니다.

### DGN 파일 내보내기를 사용하려면:

다음 중 하나를 수행합니다.

- 리본에서 **메뉴 > 내보내기 > DGN 내보내기**를 클릭합니다.
- 메뉴에서 **메뉴 > 내보내기 > DGN 내보내기**를 클릭합니다.
- 명령 창에 EXPORTDGN or DGNEXPORT를 입력합니다.

## 표 셀 자동 채우기

	A	B	C	D	E	F
1	ITEM	DAY	MONTH	YEAR	DATE	VALUE
2	1	12	January	2023	24-10-2027	1,250
3	2	13	February	2024	25-10-2027	2,250
4	3	14	Click and drag to auto-fill cells	2025	26-10-2027	3,250
5	4	15	April	2026	27-10-2027	4,250

자동 채우기는 테이블의 인접한 셀에서 논리적이거나 반복적인 순서로 데이터를 입력할 때 유용합니다. 데이터에는 날짜, 일련 번호, 요일, 개월 등이 포함됩니다.

이 기능은 한 셀의 수식을 다른 셀에 반복하려는 경우에도 유용합니다.

### 자동 채우기 기능 사용 방법:

1. 셀을 선택합니다.

선택한 셀의 오른쪽 아래 모서리에 채우기 핸들이 나타납니다.

2. 채우기 핸들을 데이터를 채울 방향으로 끕니다.

핸들을 가로로 끌면 행의 셀이 자동으로 채워집니다. 핸들을 세로로 끌면 열의 셀이 자동으로 채워집니다.

## 테이블 액세스 및 테이블 파단 만들기

Part Number	Description	Length (mm)	Width (mm)	Height (mm)	Weight (kg)
P001	Gear Assembly	120	50	30	0.75
P002	Bearing Housing	80	80	40	0.45
P003	Piston Rod	200	25	25	1.2
P004	Valve Body	90	60	35	0.6
P005	Cylinder Head	150	70	50	1.8
P006	Shaft	180	20	20	1
P007	Spring	60	10	10	0.15
P008	Bearing	30	30	15	0.25
P009	Flange	120	80	30	1.5
P010	Bolt	10	5	5	0.05
P011	Nut	10	10	5	0.03
P012	Washer	15	15	1	0.02
P013	Gasket	40	40	2	0.08
P014	Pin	25	3	3	0.01
P015	Bracket	70	40	20	0.7
P016	Connector	50	30	15	0.4
P017	Plate	100	60	5	0.3
P018	Rod	130	10	10	0.5
P019	Sleeve	40	40	30	0.9
P020	Bushing	35	20	15	0.2
P021	Hinge	50	15	10	0.25
P022	Cam	75	25	25	0.6
P023	Spacer	15	15	3	0.05
P024	Bracket	60	30	10	0.4
P025	Lever	90	10	5	0.2
P026	Plug	20	20	10	0.1
P027	Seal	25	25	2	0.08
P028	Screw	8	4	4	0.02
P029	Key	12	6	6	0.03
P030	O-Ring	18	18	2	0.02

TABLE 명령을 사용하여 큰 테이블을 여러 테이블로 분할하여 도면 영역이나 시트에 맞출 수 있습니다.

행이 많은 테이블의 경우 행이 나란히 표시되도록 테이블을 나눌 수 있습니다.

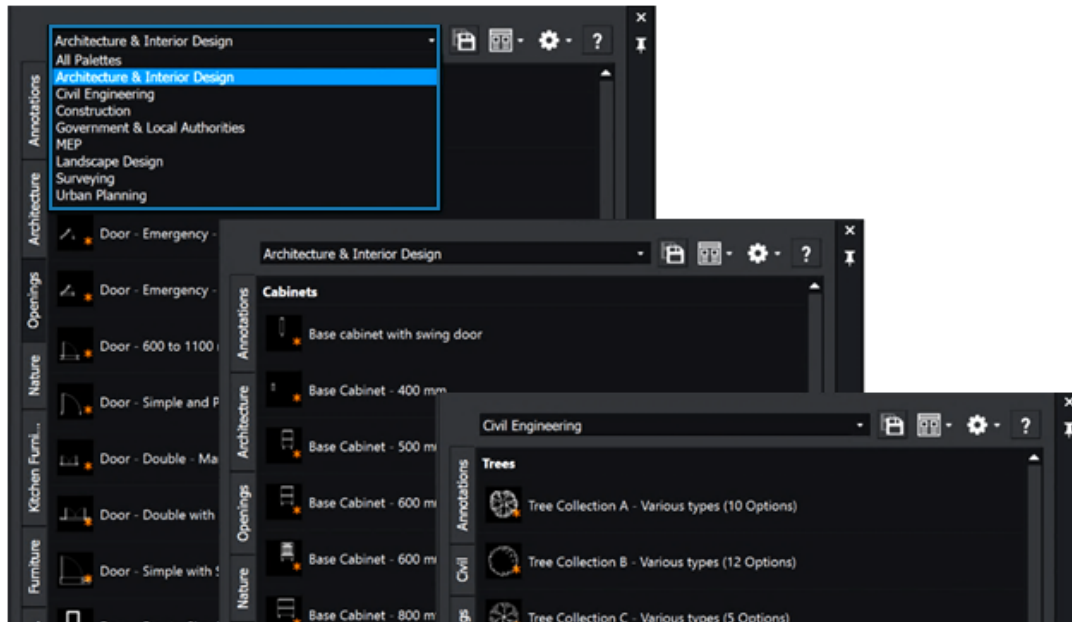
맞물림 점을 끌어서 테이블 높이를 정의하거나 속성 팔레트에서 도면 단위로 높이를 입력할 수 있습니다.

### 테이블에 액세스하려면:

다음 중 하나를 수행합니다.

- 리본에서 **주석 달기 > 테이블 > 삽입**을 클릭합니다.
- 메뉴에서 **그리기 > 테이블**을 클릭합니다.
- 명령 창에 TABLE를 입력합니다.

## 동적 블록의 라이브러리

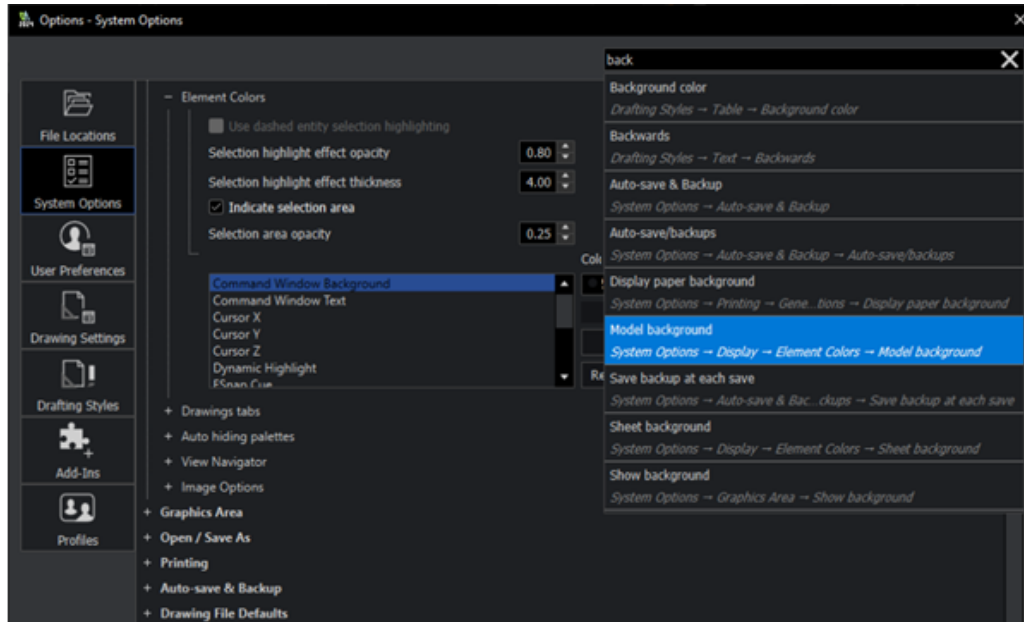


도구 팔레트에는 400개 이상의 동적 블록이 포함되어 있습니다. 블록은 파라메트릭이며 AutoCAD®와 호환됩니다.

설계를 조정하거나 업데이트하기 위해 새 블록을 작성하는 대신, 동적 블록의 크기, 형상, 설정을 조정할 수 있습니다. 이를 통해 도면 프로세스를 단순화하고 반복적인 작업을 줄일 수 있습니다.

동적 블록에는 건축, 내부 설계, HVAC, 전기, 배관, 토목 공학, 도시 계획에 대한 기호가 포함됩니다. 이러한 항목은 업계의 초점에 따라 팔레트로 그룹화됩니다.

## 옵션 대화 상자의 동적 검색



옵션 대화 상자의 검색 기능은 더욱 직관적이고 사용자 친화적이어서, 빠르게 옵션을 찾을 수 있습니다.

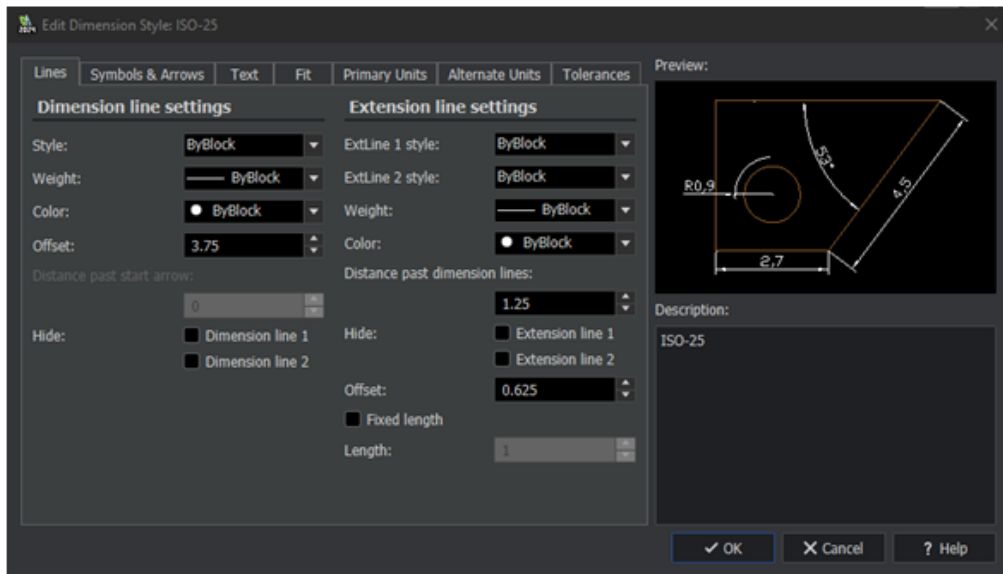
옵션 대화 상자의 검색 상자에서 용어나 시스템 변수 이름을 입력하여 입력한 문자열이 들어 있는 옵션 목록을 확인합니다. 관련 옵션이 목록에 나타납니다. 옵션을 클릭하여 지정된 옵션으로 직접 이동할 수 있습니다.

**옵션 대화 상자에서 동적 검색을 사용하려면:**

다음 중 하나를 수행합니다.

- 리본에서 **관리 > 사용자 정의 > 옵션**을 클릭합니다.
- 메뉴에서 **도구 > 옵션**을 클릭합니다.
- 명령 창에 `OPTIONS`를 입력합니다.

## 치수 스타일 대화 상자



치수 스타일 대화 상자가 치수 스타일 편집을 위해 단순화되었습니다.

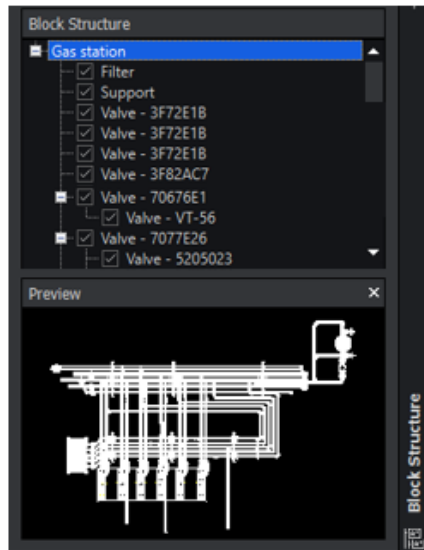
치수 스타일을 편집할 때 사용자 인터페이스는 AutoCAD 인터페이스와 더욱 유사해졌습니다. 이를 통해 AutoCAD에서 DraftSight로 마이그레이션하는 사용자가 더욱 원활하게 전환할 수 있습니다.

**치수 스타일 대화 상자에 액세스하려면:**

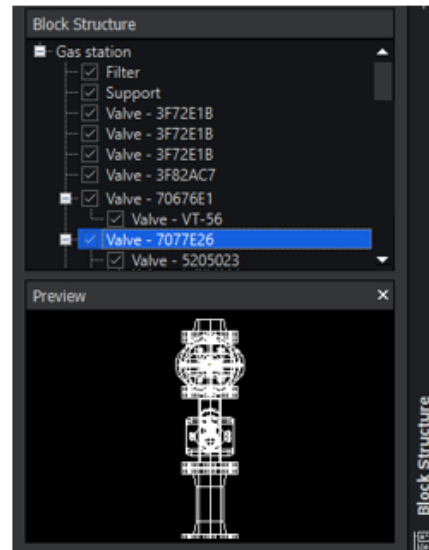
다음 중 하나를 수행합니다.

- 리본에서 **주석 달기 > 치수 > 치수 스타일**을 클릭합니다.
- 메뉴에서 **형식 > 치수 스타일**을 클릭합니다.
- 명령 창에 DIMSTYLE/ DIMENSIONSTYLE을 입력합니다.

## 블록 구조 팔레트



Main drawing selected



Nested block selected

블록 구조 팔레트를 사용하면 복잡한 블록 계층 구조를 시각화하고 관리하고 탐색할 수 있습니다. 이것은 설계와 도면 작업의 효율성과 구성을 향상시킵니다.

블록 구조는 계층 구조를 만드는 중첩된 블록의 배열입니다. 블록 구조 팔레트는 중첩된 블록 구조를 표시하고 블록을 관리할 수 있는 방법을 제공합니다.

팔레트는 다음과 같은 이점을 제공합니다.

- 계층 구조 시각화. 이것은 많은 중첩 블록이 있는 크고 복잡한 설계를 다룰 때 도움이 됩니다.
  - 도면 내에서 블록 구성에 대한 구조화된 보기를 가져옵니다.
  - 선택된 블록 인스턴스에 대한 블록 구조의 시각적 표현을 표시합니다.
  - 계층적 블록 구조의 작성과 관리를 용이하게 합니다.
  - 주요 블록이나 상위 블록 안에 있는 중첩된 블록을 강조 표시합니다. 블록은 여러 상위 블록 내에서 중첩된 블록 역할을 할 수 있습니다. 팔레트는 블록을 모든 관련 상위 블록 구조 내에 중첩된 요소로 표시합니다.
  - 중첩된 블록 안에 중첩된 블록 구조 지원.
  - 블록 구조를 축소하거나 확장합니다.
  - 표시되는 세부 정보의 수준을 제어합니다.
  - 그래픽 영역에서 개별 블록 인스턴스를 표시하거나 숨깁니다.
  - 구조 내에서 특정 블록의 가시성을 관리합니다.
- 블록 관리. 향상된 구성을 통해 CAD 도면이 일관되고 작업하기가 쉬워집니다.
  - 팔레트에서 직접 중첩된 블록에 액세스하고 편집하여, 블록에 다른 중첩 블록이 들어 있을 때 편집 프로세스를 간소화합니다. 예를 들어, 벽 블록 내에 중첩된 창 블록이 있습니다.
  - 도면의 한 영역에서 블록을 복사하여 다른 곳에 붙여 넣어서, 계층 구조를 유지합니다. 이렇게 하면 설계 요소를 재사용하고 도면에서 일관성을 유지하는 프로세스가 간단해집니다.
  - 팔레트에서 블록의 이름을 바꾸거나, 블록을 그룹화, 구성 또는 삭제합니다.
  - 도면의 다른 블록 내에 블록을 중첩합니다.

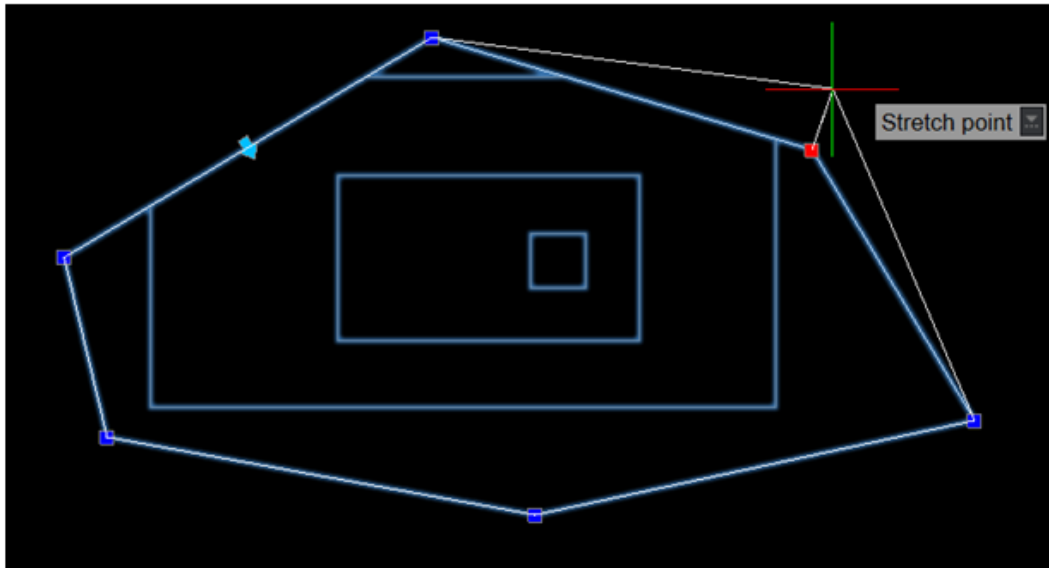


- 탐색. 이에 따라 설계 내에서 특정 요소를 쉽게 찾고 편집할 수 있으므로, 시간과 노력이 절약됩니다.
- 팔레트에서 블록을 선택하여 도면을 탐색합니다.
- 복잡한 블록 구조 내에서 특정 요소를 찾아 집중합니다.
- 그래픽 영역에서 개별 블록 인스턴스를 확대합니다.

#### 블록 구조 팔레트를 열려면:

- 리본에서 **삽입 탭 > 팔레트 섹션 > 블록 구조**를 클릭합니다.
- 메뉴에서 **도구 > 시트 세트 관리자 > 블록 구조**를 클릭합니다.
- 명령 창에 **BLOCKSTRUCTURE**를 입력합니다.

## 잘린 외부 참조와 블록 편집



블록이나 외부 참조(Xref) 도면을 절단할 때 그림을 사용하여 테두리의 크기를 조정하거나 테두리를 편집할 수 있습니다. 이전 버전에서는 경계의 크기를 조정하거나 편집할 때마다 절단을 다시 만들어야 했습니다.

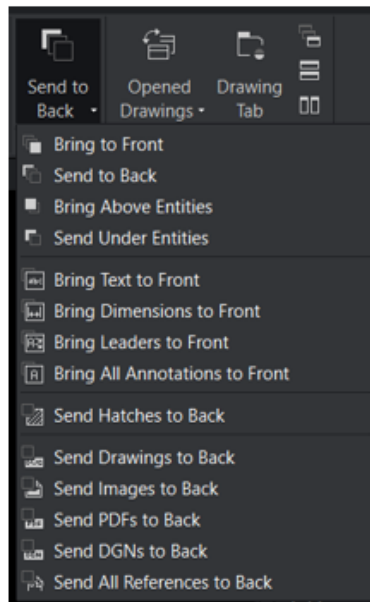
이렇게 하면 블록 또는 Xref 도면에서 특정 요소나 영역을 더 쉽게 분리하여 그래픽 영역에 표시할 수 있습니다.

#### 잘린 외부 참조와 블록을 편집하려면:

다음 중 하나를 수행합니다.

- 리본에서 **삽입 > 참조 > 절단 > 참조**를 클릭합니다.
- 메뉴에서 **수정 > 절단 > 참조**를 클릭합니다.
- 명령 창에 **CLIPREFERENCE (XCLIP)**를 입력합니다.

## 그리기 순서



**그리기 순서** 명령에는 특정 도면요소 유형에 맞게 조정된 옵션이 있습니다. 이 옵션을 사용하면 주석 표시 여부를 더욱 효율적으로 제어할 수 있어서, 설계 프로세스가 더욱 간소화됩니다.

옵션은 다음 장점을 제공합니다.

- 향상된 선명도. 치수와 주석과 같은 중요한 설계 요소가 시각 계층 구조에 표시되도록 합니다.
- 효율적인 워크플로. 도면층을 세밀하게 제어하여 여러 요소의 가시성을 효율적으로 관리함으로써, 수동 조정에 소요되는 시간을 줄일 수 있습니다.
- 향상된 정밀도. 특정 요소를 앞으로 가져오고 다른 요소는 뒤로 보내서 CAD 설계의 정밀도를 높입니다.

옵션	설명
주석을 앞으로 가져오기;	<p>텍스트, 치수, 지시선을 포함한 모든 주석 요소를 설계의 맨 앞으로 가져옵니다.</p> <p>주석을 전경에 통합하면 중요한 정보의 커뮤니케이션을 향상시키고, 설계 주석의 가독성을 높이고, 측정을 더 잘 이해하고, 검토와 프레젠테이션 프로세스를 단순화할 수 있습니다.</p> <p>더욱 정확하고 시각적으로 매력적이며 효과적인 도면을 작성하는 동시에 효율적인 협업과 커뮤니케이션을 촉진할 수 있습니다.</p>
해치를 뒤로 보내기	<p>해치를 배경으로 밀어서 기본 도면요소를 선명하게 볼 수 있습니다.</p> <p>이 기능은 해치 패턴이 설계의 명확성과 이해성을 방해할 때 유용하며, 더욱 명확한 도면뷰를 제공합니다.</p>

옵션	설명
참조를 뒤로 보내기	배경에 대한 참조를 뒤로 밀어서 기본 설계 요소의 가시성을 최적화합니다. 이를 통해 주요 부품에 집중할 수 있으므로, 설계 프로세스에서 효율성과 정확성이 향상됩니다.

사용자가 상업용 건물에 대한 자세한 평면도를 가지고 있다고 가정합니다. 이 프로젝트는 여러 치수, 주석, 그래픽 요소를 포함하므로, 명확성과 정밀성을 위해 도면층과 가시성이 매우 중요합니다.

맨 앞으로 가져오기와 맨 뒤로 보내기 옵션을 사용하면 도면층을 더욱 효율적으로 제어할 수 있습니다. 치수, 지시선, 텍스트, 주석을 앞으로 가져오고, 해치, 도면, 이미지를 DGN과 PDF 형식으로 뒤로 보낼 수 있습니다.

**TEXTTOFRONT, HATCHTOBACK 또는 REPERENCETOBACK 명령에 액세스하려면:**

다음과 같이 합니다.

리본	메뉴
보기 > 순서 > 문자를 앞으로 가져오기	도구 > 표시 순서 > 주석을 앞으로 가져오기 > 텍스트만
보기 > 순서 > 치수를 맨 앞으로 가져오기	도구 > 표시 순서 > 주석을 앞으로 가져오기 > 치수만
보기 > 순서 > 지시선을 맨 앞으로 가져오기	도구 > 표시 순서 > 주석을 앞으로 가져오기 > 지시선만
보기 > 순서 > 모든 주석을 앞으로 가져오기	도구 > 표시 순서 > 주석을 앞으로 가져오기 > 모든 주석 도면요소
보기 > 순서 > 해치를 뒤로 보내기	도구 > 표시 순서 > 해치를 뒤로 보내기
보기 > 순서 > 도면을 뒤로 보내기	도구 > 표시 순서 > 참조를 뒤로 보내기 > 도면만
보기 > 순서 > 이미지를 뒤로 보내기	도구 > 표시 순서 > 참조를 뒤로 보내기 > 이미지만
보기 > 순서 > PDF를 뒤로 보내기	도구 > 표시 순서 > 참조를 뒤로 보내기 > PDF만
보기 > 순서 > DGN을 뒤로 보내기	도구 > 표시 순서 > 참조를 뒤로 보내기 > DGN만
보기 > 순서 > 모든 참조를 뒤로 보내기	도구 > 표시 순서 > 참조를 뒤로 보내기 > 모든 참조 도면요소

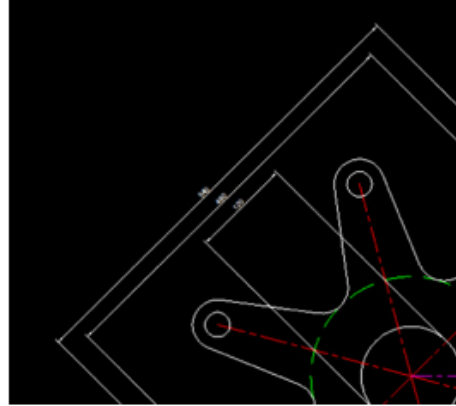
Or

명령 창에 TEXTTOFRONT, HATCHTOBACK 또는 REPERENCETOBACK을 입력합니다.

## 치수 사이의 간격 관리



Before DIMSPACE



After DIMSPACE

DIMSPACE 명령을 사용하여 DWG 파일에서 치수 사이의 간격을 관리할 수 있습니다. 이를 통해 도면의 정밀도, 선명도, 설계 일관성이 보장됩니다.

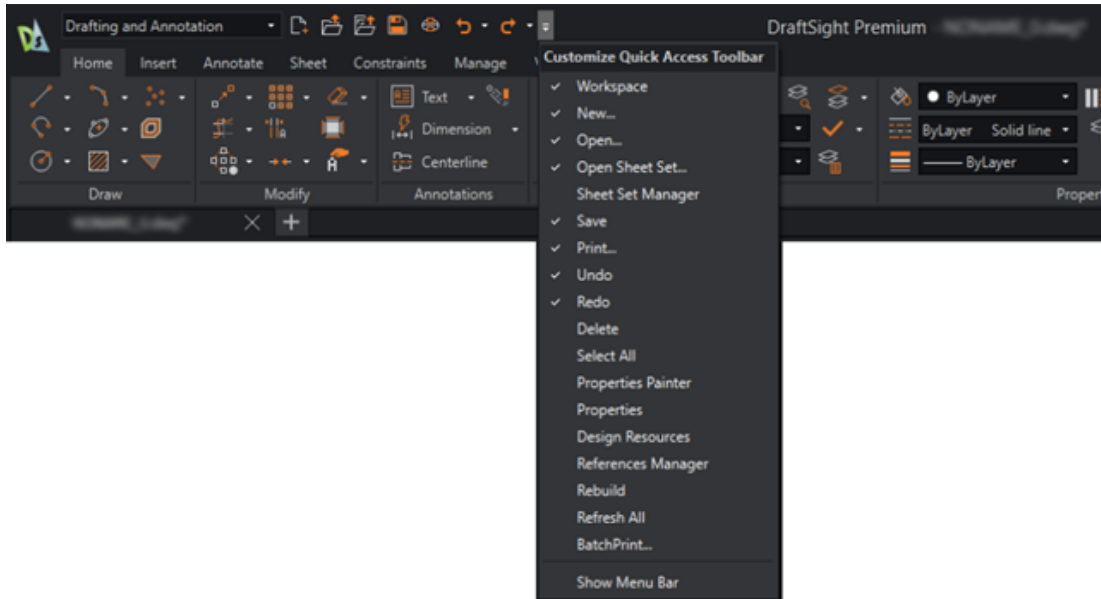
DIMSPACE 명령을 사용하면 정밀도가 향상되고 수동 조정에 소요되는 시간이 줄어듭니다. DIMSPACE 명령은 도면 치수에 대한 AutoCAD 기능과 유사하므로, AutoCAD에 익숙하다면 쉽게 배울 수 있습니다.

### 치수 사이의 간격을 관리하려면:

다음 중 하나를 수행합니다.

- 리본에서 **주석 달기 > 치수 > 공간 조정**을 클릭합니다.
- 메뉴에서 **치수 > 공간 조정**을 클릭합니다.
- 명령 창에 DIMSPACE를 입력합니다.

## 메뉴 모음 표시 여부



사용자 인터페이스에서 리본 메뉴와 메뉴 모음을 동시에 사용할 수 있습니다.

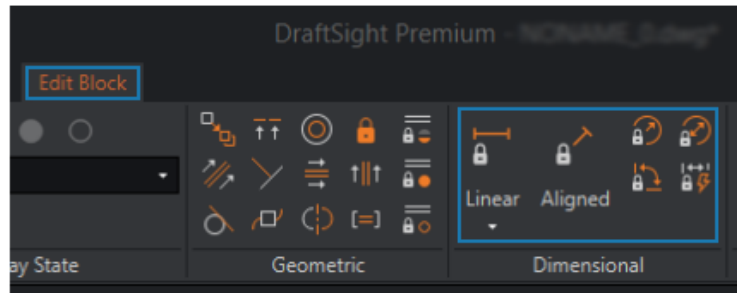
**빠른 액세스 도구 모음 사용자 정의**의 기능은 메뉴 모음을 표시를 전환합니다.

**MENUBAR** 표시를 지정하려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- 리본에서 **빠른 액세스 도구 모음 사용자 정의 > 메뉴 표시줄 표시 / 메뉴 표시줄 숨기기**를 클릭합니다.
- 메뉴에서 **빠른 액세스 도구 모음 사용자 정의 > 메뉴 표시줄 표시 / 메뉴 표시줄 숨기기**를 클릭합니다.
- 명령 프롬프트 창에, MENUBAR를 입력합니다.

시스템 변수 0은 끄기, 1은 켜기를 의미합니다.

## 사용자 정의 블록에 대한 치수 구속조건



CustomBlocks를 편집할 때 치수 구속조건을 사용할 수 있습니다. 이렇게 하면 요소의 거리, 길이, 각도, 반경을 제어할 수 있습니다. 치수 구속조건은 기하 도면요소나 도면요소의 점 사이의 거리와 각도를 제약할 수도 있습니다.

예를 들어, 회로기판의 레이아웃을 설계할 경우 전자 부품을 특정 위치에 배치해야 합니다. 부품 간의 정확한 거리와 비율을 유지하는 동시에 개별 크기의 유연성을 허용하는 것이 중요합니다. CustomBlock 내에서 이를 사용하여 도면의 다른 파트에 복제할 수 있습니다.

치수 구속조건을 사용하는 AutoCAD에서 작성한 동적 블록을 편집할 수 있습니다. 이렇게 하면 DraftSight에서 블록이 CustomBlock으로 변환됩니다. 변환 프로세스는 CustomBlocks 내에서 정밀한 편집을 위해 치수 구속조건을 인식합니다.

### CustomBlocks에 치수 구속조건을 사용하려면:

다음과 같이 합니다.

- 리본에서 **삽입 > 블록 > 블록 편집**을 클릭합니다.
- 메뉴에서 **수정 > 도면요소 > 블록 편집**을 클릭합니다.
- 명령 창에 **EDITBLOCK**를 입력합니다.

## FLATTEN 명령

FLATTEN 명령을 사용하여 특정 명령의 고도(Z 값)를 0(으)로 자동으로 지정할 수 있습니다.

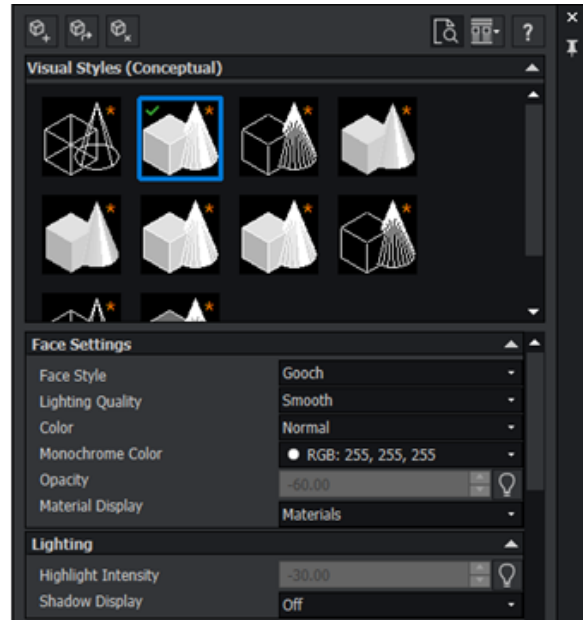
특정 명령(예: TRIM, FILLET, JOIN)과 기타 도구(스냅, 측정, 치수)를 사용할 경우 고도(Z 값)를 0(으)로 지정해야 합니다. 그렇지 않으면 명령과 도구가 예상대로 작동하지 않습니다. FLATTEN 명령은 고도가 0이(가) 되도록 합니다.

### FLATTEN 명령에 액세스하려면:

다음과 같이 합니다.

- 리본에서 **XtraTools** > 수정 > 전개를 클릭합니다.
- 메뉴에서 **XtraTools** > 수정 > 전개를 클릭합니다.
- 명령 창에 `FLATTEN`를 입력합니다.

## 시각 스타일



지정된 표현으로 3D 모델을 표시할 수 있습니다. 예를 들어, 모델이 개요도 설계 단계에 있는 경우 설계 팀에 "스케치 표현"으로 모델을 보여주고 고객에게 "사실적인 표현"으로 보여줄 수 있습니다.

시각 스타일이라고 하는 다양한 표현은 모서리, 색상, 음영 표시를 변경하는 설정에 따라 달라집니다.

다음 표에 시각 스타일의 이점이 나와 있습니다.

AutoCAD와 호환성	애플리케이션 간 시각적 일관성을 보장합니다. AutoCAD에서 투명도나 목재 텍스처와 같은 시각 스타일을 작성하는 경우 DraftSight의 모델에 동일한 스타일을 적용할 수 있습니다.
강화된 시각화	다양한 렌더링 옵션을 사용하여 프로젝트에 가장 적합한 스타일을 선택합니다. 이것은 설계의 시각적 표현을 향상시켜서, 커뮤니케이션과 이해를 향상시킵니다.
커뮤니케이션 향상	더욱 사실적이고 시각적으로 매력적인 도면을 작성합니다. 이렇게 하면 기술 도면에 익숙하지 않은 고객, 관계자 또는 팀 구성원과 설계를 공유할 수 있습니다.
효율적인 분석	설계를 더욱 효율적으로 분석할 수 있습니다. 예를 들어, 은선 시각 스타일을 사용하여 복잡한 도면에서 가려지거나 겹치는 요소를 식별할 수 있습니다.

고품질 프레젠테이션	프레젠테이션과 설계 제안서의 품질을 개선합니다. 세련되고 전문적인 설계를 제시할 수 있어서, 전체적인 효과를 높일 수 있습니다.
사용자 정의 옵션	특정 필요에 맞게 시각 스타일을 사용자 정의할 수 있습니다. 프로젝트 요구 사항이나 개인 취향에 맞게 설계의 시각적 표현을 조정할 수 있습니다.
3D 모델링 기능	다양한 관점에서 3D 모델을 보고 조작할 수 있습니다. 이렇게 하면 설계 내의 공간 관계를 이해하는 데 도움이 됩니다.

### VISUALSTYLES 명령에 액세스하려면:

다음과 같이 합니다.

- 리본에서 **보기 > 시각 스타일** 패널을 클릭하고 **시각 스타일 > 시각 스타일 관리자**를 클릭합니다.
- 메뉴에서 **보기 > 시각 스타일**을 클릭합니다.
- 명령 창에 VISUALSTYLES를 입력합니다.

## 기본 설정 시각 스타일

DraftSight는 사용자 정의 시각 스타일을 작성하기 위해 편집할 수 있는 기본 설정 시각 스타일을 제공합니다.

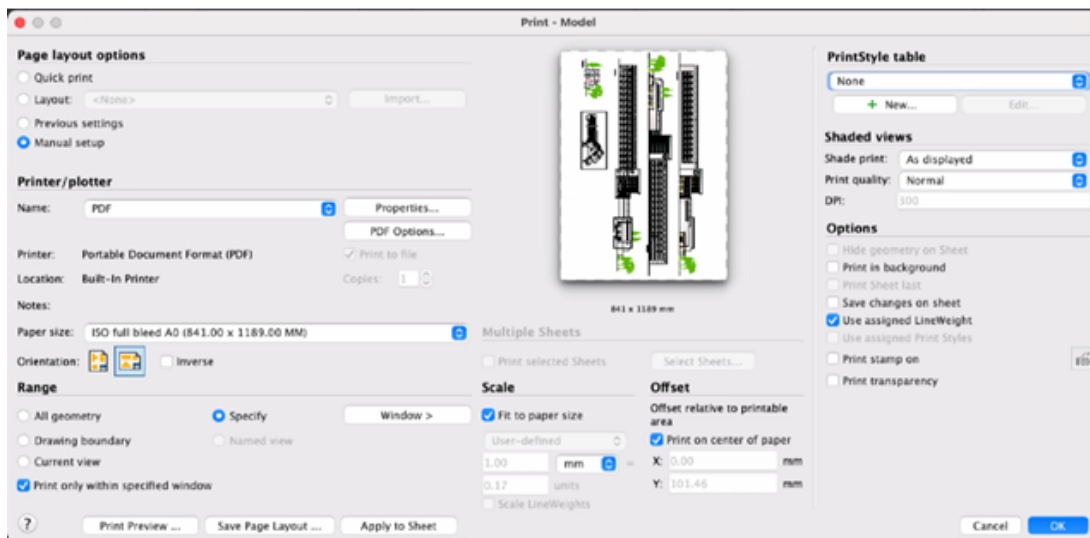
조명을 현실감 있게 조정하거나, 모서리 가시성을 다듬거나, 특정 면 스타일을 선택하여 프로젝트 요구 사항에 따라 설계 환경을 형성할 수 있습니다.

시각 스타일	설명
<b>2D 실선</b>	음영 또는 렌더링 없이 선과 곡선만 사용합니다.
<b>실선 표시</b>	선과 곡선이 있는 3D 모델을 보고 편집하는 데 적합합니다.
<b>숨김</b>	은선 제거를 사용하여 눈에 보이는 선을 명확하게 표시합니다.
<b>사실적</b>	모델에 사실적인 조명과 음영을 추가하여, 재질과 텍스처를 실물과 같이 표현합니다.
<b>개념적</b>	모델에 스타일화된 렌더링을 적용하여 윤곽선과 형상을 강조합니다. Conceptual Design과 예술적 프레젠테이션에 유용합니다.
<b>음영처리</b>	모델을 평면 음영으로 표시합니다.
<b>은선 표시 음영</b>	음영 곡면을 보이는 모서리와 결합하여 모델 개체의 경계를 정의합니다.



시각 스타일	설명
회색 음영	도면을 다양한 회색 음영으로 표시하여 개체와 고도를 구별합니다. 이것은 단색의 효과적인 표현을 제공합니다.
X-Ray	모델을 통해 볼 수 있도록 모든 개체를 투명하게 만듭니다. 복잡한 어셈블리 분석에 유용합니다.
스케치	모델에 손으로 그린 스케치와 같은 표현을 적용하여 더욱 예술적이고 비격식인 느낌을 줍니다.

## MacOS에서 인쇄



macOS®에서 DraftSight를 실행하면 인쇄 대화 상자가 Windows®에서와 유사한 인터페이스를 사용합니다. 이 대화 상자는 용도가 다양하고 사용자 친화적입니다.

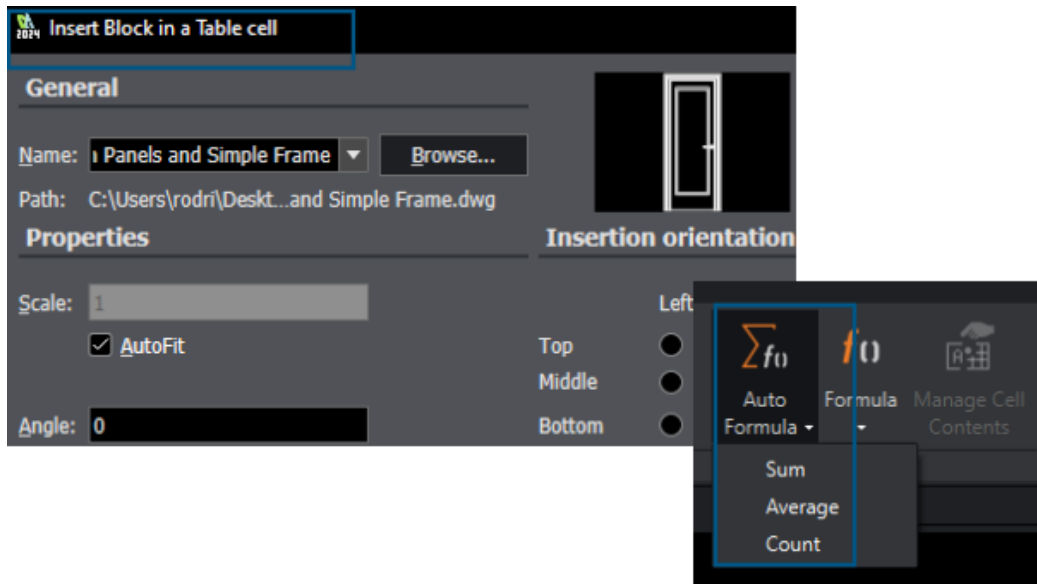
시스템 인쇄 대화 상자와 달리, 이 대화 상자는 더 광범위한 옵션을 제공하므로, 인쇄 기본 설정을 더욱 효율적으로 제어할 수 있습니다. 인쇄가 더 간단하고 효율적이므로, 도면이 원하는 대로 인쇄됩니다.

또한 Windows와 Mac 버전은 동일한 리본 사용자 인터페이스를 공유하므로, 사용자는 습관을 바꾸지 않고도 Windows와 Mac 간에 전환할 수 있습니다.

## AMUSERHATCH 명령(DraftSight Mechanical만 해당)

AMUSERHATCH 명령을 사용하여 개체 영역에 사용자 정의되고 미리 정의된 비연관 해치를 삽입할 수 있습니다. 선택한 해치를 개체 영역에 삽입하기 전에 해치의 속성을 수정할 수 있습니다.

## 테이블 편집



표를 편집할 때 고급 기능을 사용할 수 있습니다.

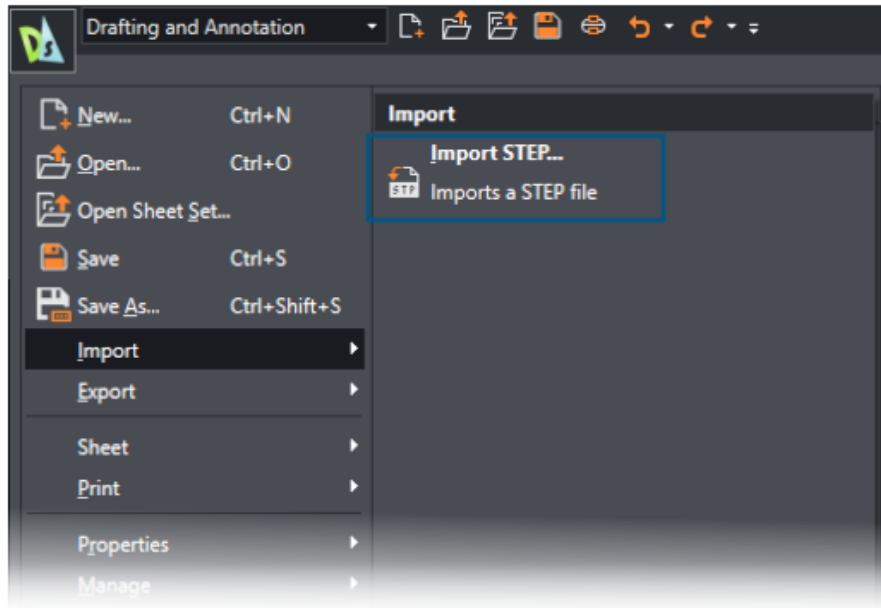
표를 보다 유용하게 만들기 위해 다음을 수행할 수 있습니다.

- 테이블 셀에 블록 삽입 및 관리
- 셀 속성 일치
- 반복 기능

향상된 표 기능:

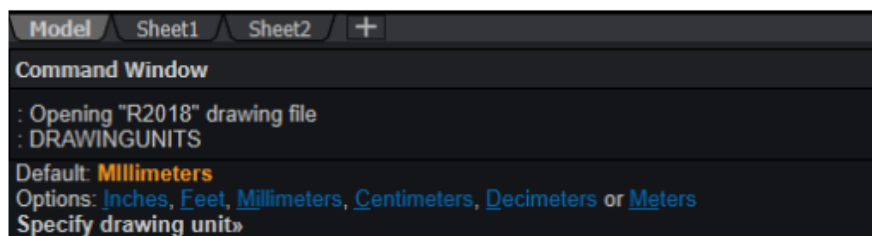
- 자동 합계와 같은 수식 옵션
- 행/열 삽입
- 그리프
- 셀 바로가기 메뉴 및 표 상황별 리본 탭

## STEP 파일 불러오기



IMPORTSTEP 명령을 사용하여 STEP 파일에서 3D 모델을 불러올 수 있습니다.  
STEP 파일 모델을 도면에 통합할 수 있습니다.

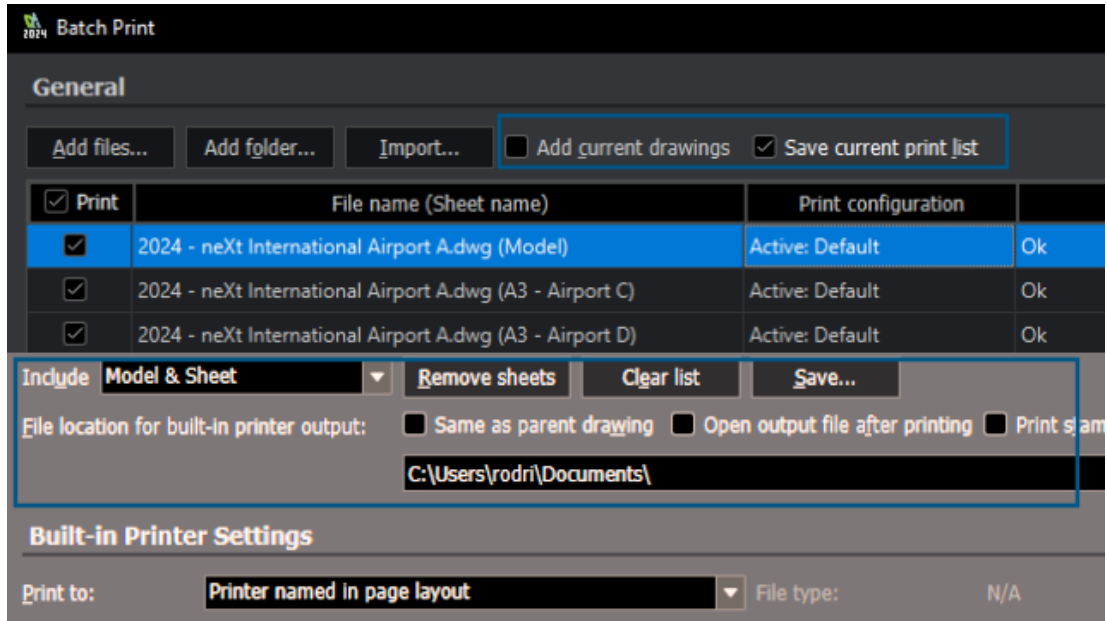
## DWGUNITS 명령



이 DWGUNITS 명령은 도면을 다른 단위계로 변환합니다.

영국식 단위 및 미터법 단위의 경우, 이 DWGUNITS 명령을 사용하면 다양한 프로젝트에서 정밀도와 일관성을 유지할 수 있습니다. 이 명령을 사용하면 워크플로의 효율성이 향상되고 도면이 프로젝트 요구 사항과 업계 표준을 준수할 수 있습니다.

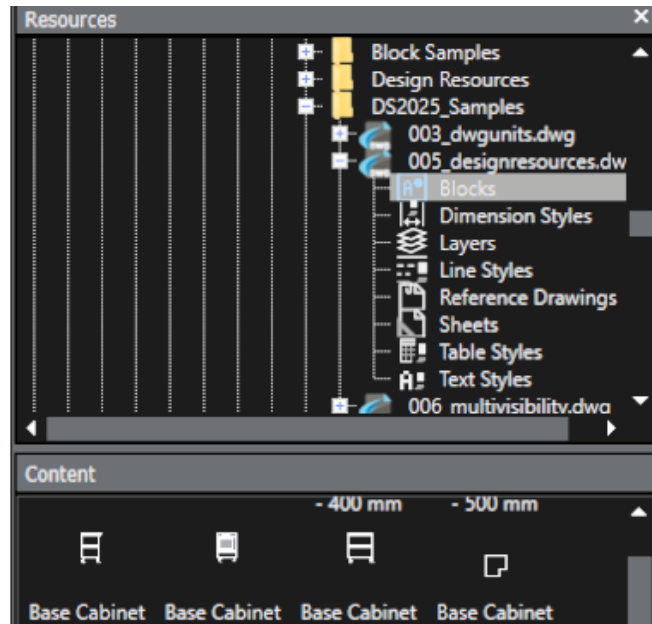
## PDF 내보내기 및 일괄 인쇄 사용성



다음 세션에 대한 PDF로 내보내기 및 일괄 인쇄에 대한 설정을 유지할 수 있습니다.

동일한 설정으로 PDF를 내보내고 배치 파일을 인쇄할 수 있습니다. 배치 파일을 인쇄하는 경우 PDFs에 대한 동일한 이름과 소스 .dwg 파일의 동일한 위치를 유지한 다음 PDF 파일을 인쇄한 후 열 수 있습니다.

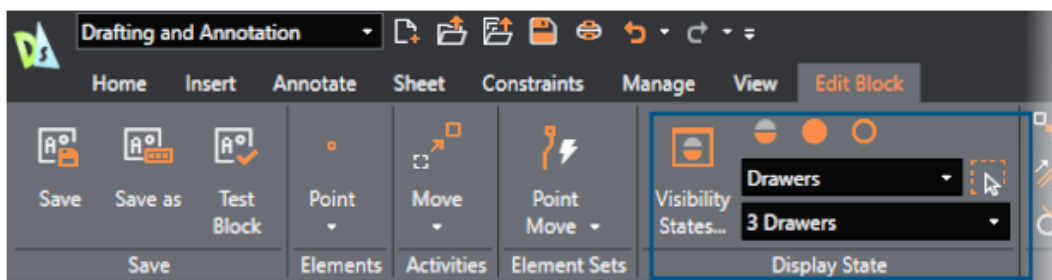
## 설계 리소스 팔레트의 블록



설계 리소스 팔레트는 블록의 사용성을 향상시켰습니다.

설계 리소스의 블록 이름이 완전히 표시됩니다. 블록 축소판이 더 커져 블록을 빠르게 식별할 수 있습니다.

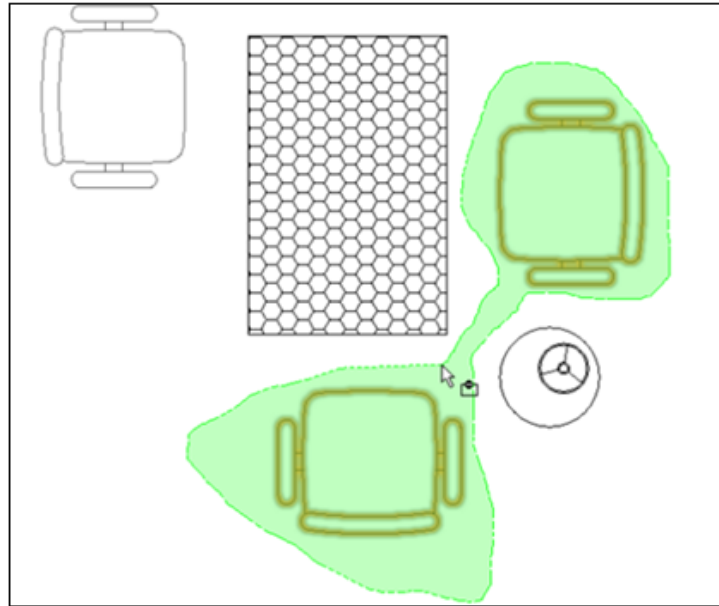
## 여러 표시 요소



CustomBlocks를 사용하여 여러 개의 표시 요소를 단일 블록에 연결할 수 있습니다.

여러 표시 상태를 만들지 않고도 개별 요소의 표시 여부를 효율적으로 제어할 수 있습니다. 이전 버전에서는 블록당 한 개의 표시 요소만 첨부할 수 있었습니다.

## 올가미 선택



올가미 선택을 사용하여 효율성을 높이고 시간을 절약할 수 있습니다.

올가미를 선택하면 포인터를 영역 주변으로 이동하여 불규칙한 모양의 윤곽에서 요소를 지정하고 선택할 수 있습니다. 이 방법을 사용하면 표준 직사각형 경계가 없는 복잡한 요소 그룹을 선택할 수 있습니다. 워크플로를 단순화하고 생산성을 향상시킵니다.

# 26

## eDrawings

이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

- **지원되는 파일 유형(2025 FD04)**
- **부품 참조 보기**
- **eDrawings ActiveX HTML 파일 형식**
- **어셈블리 엔빌로프**

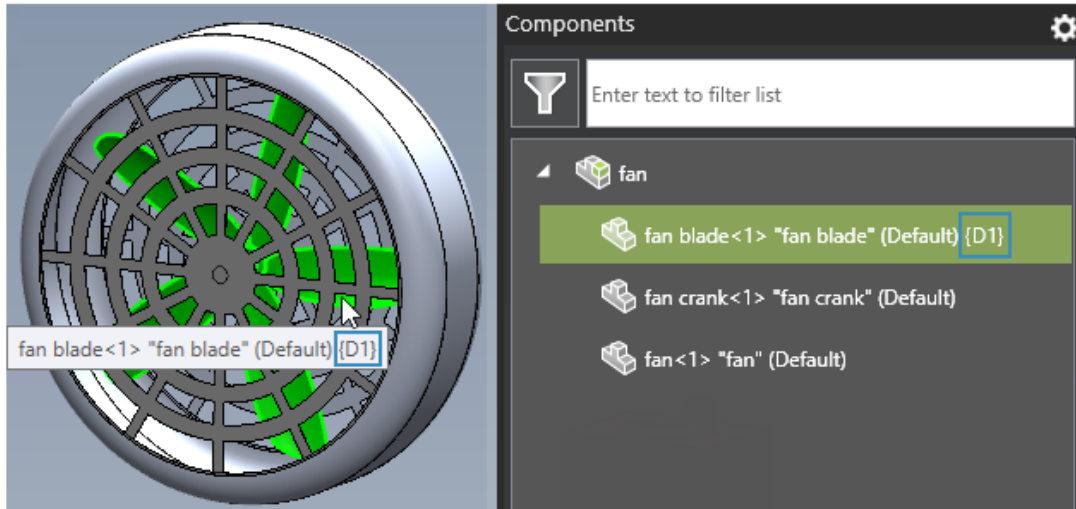
eDrawings® Professional은 SOLIDWORKS® Professional, SOLIDWORKS Premium 및 SOLIDWORKS Ultimate에서 사용할 수 있습니다.

### 지원되는 파일 유형(2025 FD04)

eDrawings에서는 여러 파일 형식에 대해 지원되는 버전이 업데이트되었습니다.

형식	버전
ACIS®(.sat, .sab)	2023까지
Autodesk®Inventor®(.ipt, .iam)	최대 2025
CATIA® V5(.CATPart, .CATProduct)	V5-6R2024까지
CATIA V6/ <b>3DEXPERIENCE</b> ® .3DXML	V5-6R2024까지
Creo® - Pro/Engineer®(.ASM, .NEU, .PRT, .XAS, .XPR)	Pro/Engineer 19.0~Creo 11.0
JT(.jt)	v10.9까지
NX™(Unigraphics®) (.prt)	UG11~UG18, UG NX, NX5~NX12, NX1847~NX2412
Parasolid™(.x_b, .x_t, .xmt, .xmt_txt)	최대 37.1
Solid Edge®(.asm, .par, .pwd, .psm)	1~20, ST1~ST10, 2019~2025
STEP(.step, .stp, .stpz)	AP 203 E1/E2, AP 214, AP 242 E1/E2/E3


## 부품 참조 보기



SOLIDWORKS 또는 eDrawings 어셈블리 파일에 부품 참조가 있는 부품이 있는 경우 eDrawings에서 부품 창에 부품 참조를 표시하는 옵션을 지정할 수 있습니다.

### 부품 참조를 보려면:

1. eDrawings에서 부품 참조가 있는 SOLIDWORKS 또는 eDrawings 어셈블리 파일을 엽니다.

2. 부품 창에서 **옵션**  을 클릭합니다.
3. 대화 상자에서 **부품 참조 표시**를 선택합니다.

부품 참조가 부품 창에 나타납니다.



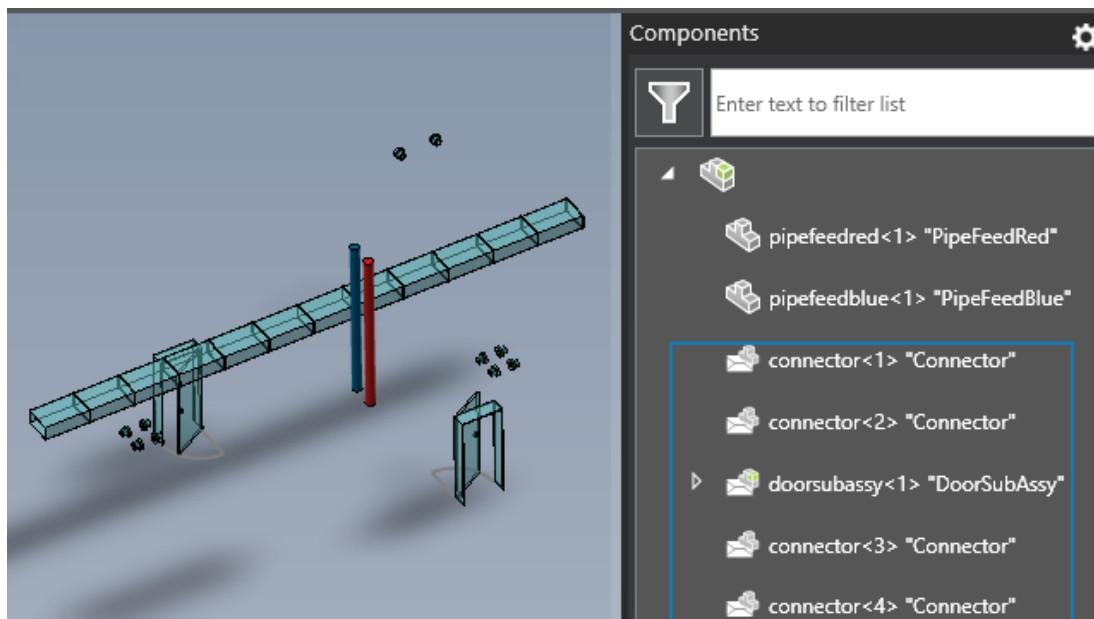
## eDrawings ActiveX HTML 파일 형식



더 이상 파일을 eDrawings ActiveX HTML 파일 .htm으로 저장할 수 없습니다.

**파일 > 보내기**를 클릭하면 다른 이름으로 보내기 대화 상자가 나타나지 않습니다. 대신, eDrawings는 간소화된 기능을 위해 .eprt, .easm 또는 .edrw 파일로 첨부된 파일이 있는 이메일을 생성합니다.

## 어셈블리 엔빌로프



엔빌로프가 있는 어셈블리 또는 어셈블리 도면을 열면 eDrawings는 SOLIDWORKS에서와 동일한 표현의 엔빌로프 내용을 표시합니다.

부품 창에 엔빌로프 부품을 나타내는 아이콘이 표시됩니다.

## SOLIDWORKS Plastics

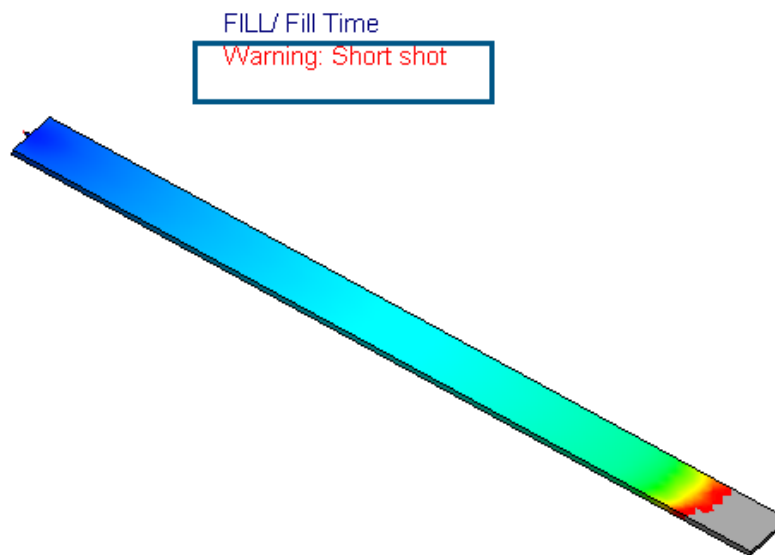
---

이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

- 미성형 감지(2025 SP2)
- 충전 해석
- 개선된 싱크마크 예측
- 변형의 원인 격리
- 재질 데이터베이스
- 메시
- 성능
- 변형 해석 결과 이름이 변경됨

SOLIDWORKS® Plastics Standard, SOLIDWORKS Plastics Professional 및 SOLIDWORKS Plastics Premium은 SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium 및 SOLIDWORKS Ultimate와 함께 사용할 수 있는 별도 구매 제품입니다.

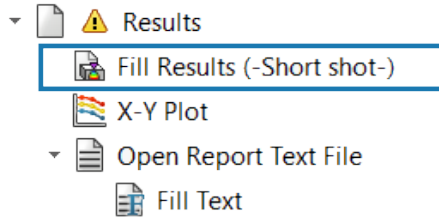
### 미성형 감지(2025 SP2)



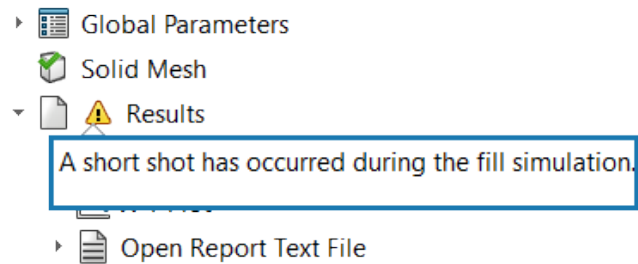
몇 가지 사용자 인터페이스 개선 사항을 통해 플라스틱 사출 시뮬레이션에서 미성형의 존재를 쉽게 식별할 수 있습니다.

다음과 같은 사용자 인터페이스 개선 사항을 통해 충전 중에 발생할 수 있는 미성형을 감지할 수 있습니다.

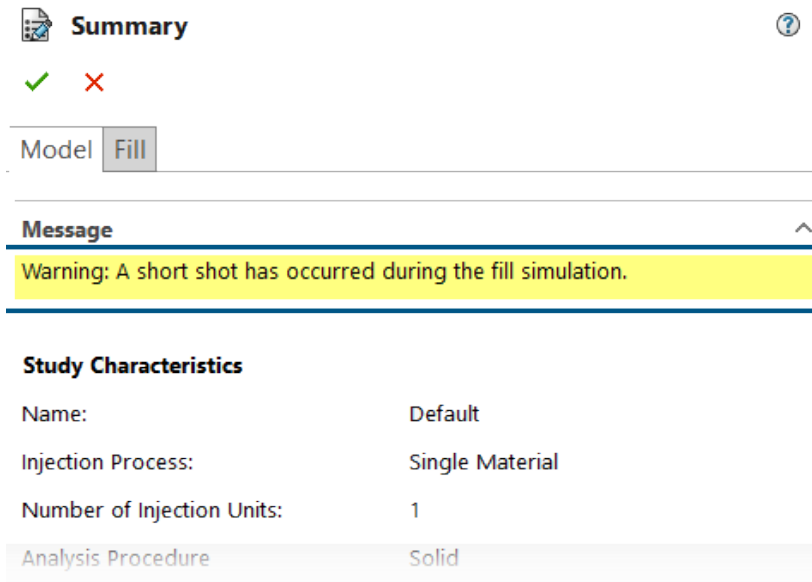
- **경고: 미성형**이라는 문자열이 **충전 시간** 플롯의 플롯 제목 아래에 추가되었습니다.
- **충전 결과** 노드 옆에 **미성형** 문자열이 추가되었습니다.



- **결과** 노드 아래에 **충전 시뮬레이션 중에 미성형이 발생했습니다.**라는 도구 설명이 추가되었습니다.

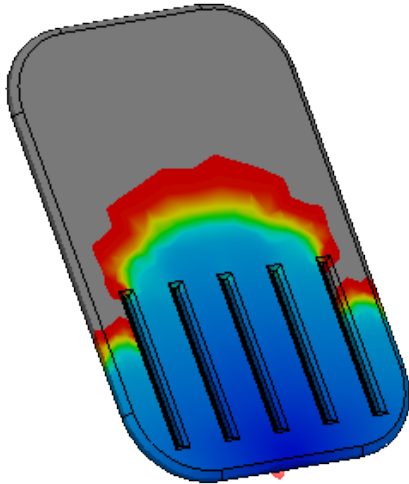


- 요약 PropertyManager에서 미성형 발생에 대한 경고가 추가되었습니다.

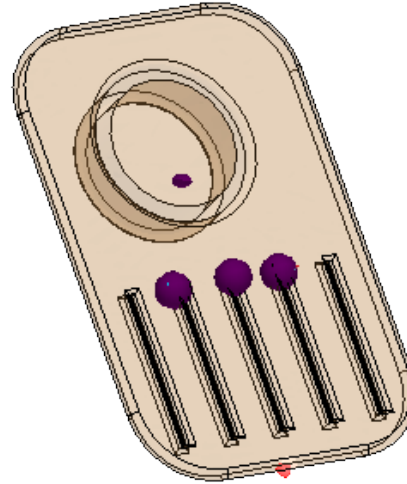


## 충전 해석

FILL/ Fill Time



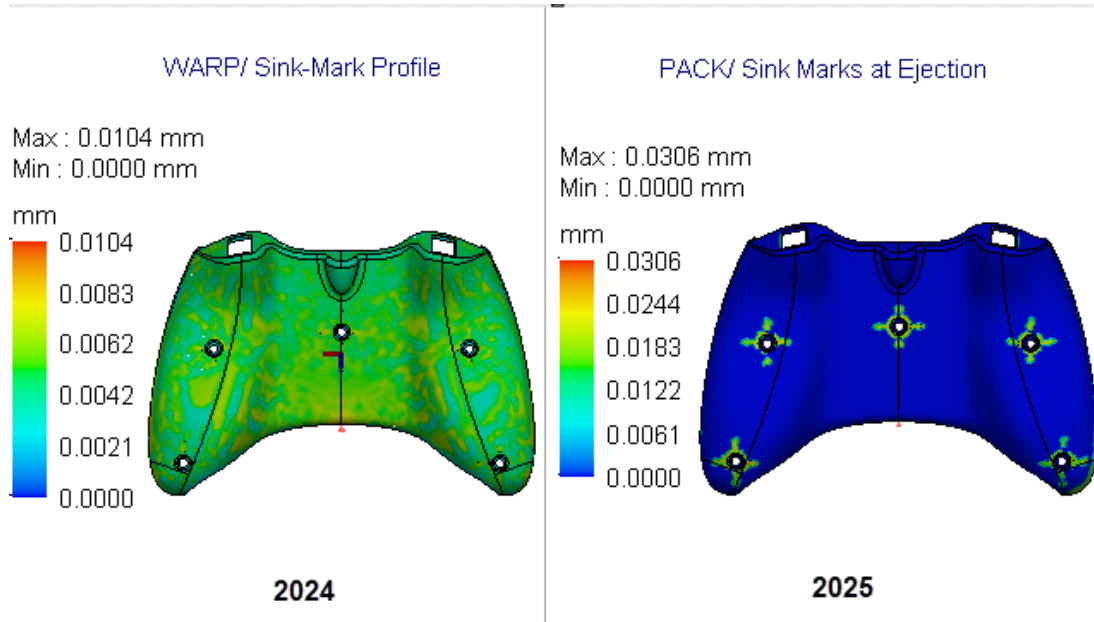
FILL/ Air Traps



충진 해석의 몇 가지 기능이 향상되었습니다.

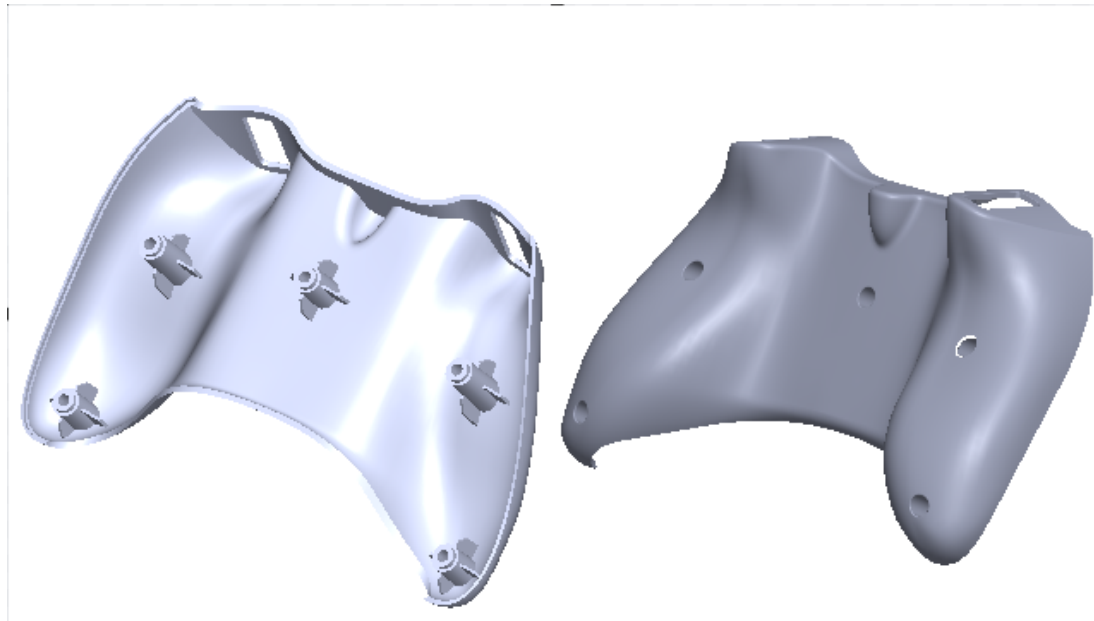
- 플라스틱 파트에 섬유 충전 재질을 사용할 경우 충진 해석이 25% 더 빨라집니다.
- 충전 해석은 미성형의 경우에도 용접선과 에어 트랩을 예측합니다. 예를 들어, 위의 이미지는 파트의 충진 해석을 위한 쇼트 샷(왼쪽)과 예상 에어 트랩(오른쪽)을 보여줍니다.
- 등위면 모드의 충전 시간 애니메이션 렌더링은 요소 수가 많은 대형 모델에서 상당히 가속화되었습니다(최대 75%). SOLIDWORKS Plastics가 애니메이션 생성에 모든 가용 메모리 리소스를 사용하므로, 충전 시간 애니메이션을 생성하는 데 필요한 메모리도 증가했습니다.
- AVI 형식으로 저장된 충전 시간 플롯의 등위면 애니메이션은 연속적인 결과 프레임 간의 지연 시간이 줄어들기 때문에 지연이 현저히 감소하여 모양이 더 매끄럽습니다.

## 개선된 싱크마크 예측



새로운 솔버는 싱크마크의 위치와 깊이를 더 나은 정확도로 예측합니다.

새 싱크마크 솔버는 보강대, 보스, 보강판, 내부 필렛 등의 싱크 마크를 유발할 가능성이 있는 기하학적 특징을 분석합니다. 그런 다음 솔버는 이 기하학적 정보를 사용하여 국소 해석을 수행하여 싱크마크 깊이를 예측합니다. 예를 들어, 위의 이미지는 내부 보스와 보강대 피처가 있는 게임 컨트롤러 파트의 곡면에서 향상된 싱크마크 예측을 보여줍니다.



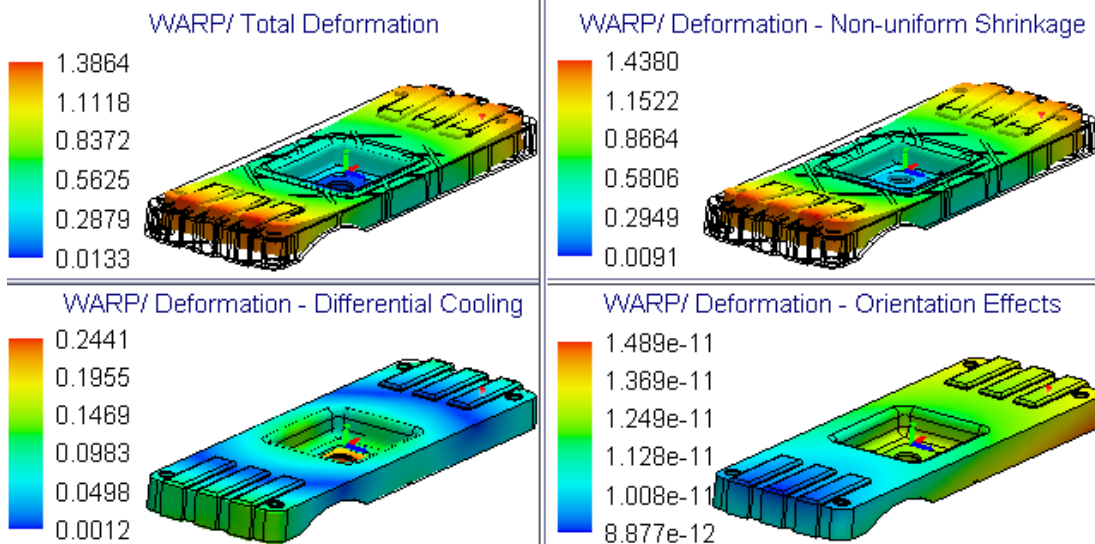
싱크마크 결과가 다음과 같이 업데이트되었습니다.

- 충전 결과의 싱크마크 플롯이 **충전 종료 시 싱크마크 추정**으로 그 이름이 바뀌었습니다.
- 새 **취출 시 싱크마크** 플롯을 보압 결과와 함께 사용할 수 있습니다.

- 충전 종료 시 조건을 기반으로 한 싱크마크 예측이 정확하지 않으므로, 변형 결과에서 **싱크마크 프로파일** 플롯이 제거됩니다. 대신, **취출 시 싱크마크** 플롯을 참조하여 싱크마크의 위치와 깊이를 검토할 수 있습니다.

새 싱크마크 솔버는 솔리드-하이브리드와 솔리드-육면체 메시 절차에만 사용할 수 있습니다. 쉘 메시 절차는 현재 싱크마크 솔버를 계속 사용합니다.

## 변형의 원인 격리



변형 해석에 대한 새 결과 플롯은 플라스틱 파트를 설계할 때 변형의 원인을 격리하는 데 도움이 됩니다.

변형은 다음 세 가지 주요 원인으로 인해 플라스틱 금형 파트에 발생합니다. 균일하지 않은 수축, 차등 냉각, 분자 또는 섬유 방향. 이 이미지는 총 변형과 변형으로 인한 부품 변형의 결과 플롯을 보여줍니다. 변형의 주요 원인을 이해하면 파트 또는 금형 설계, 재질, 제조 프로세스를 적절히 변경하여 설계 결함을 최소화할 수 있습니다.

SOLIDWORKS Plastics 2025의 변형 해석은 각 노드에서 각 소스에 따른 총 변형 부품을 계산하여 변형의 원인을 격리합니다. 변형의 원인을 파악하는 데 도움이 되도록 총 변형 플롯과 함께 다음 결과 플롯을 사용할 수 있습니다.

결과 플롯 - 변형 해석	설명
변형 - 비균일 수축	균일하지 않은 금형 온도, 파트의 얇은 단면과 두꺼운 단면 간의 차등 냉각 속도, 용융 유동 방향과 용융 유동 방향의 횡단 간의 수축 변화가 원인일 수 있는 변형을 표시합니다. (일반적으로, 이러한 변형은 곡면 면적이나 금형 파트의 볼륨 전체에 균일하지 않은 압력, 온도, 전단 응력 분포 등으로 인해 발생함)
변형 - 차등 냉각	사출 금형의 코어와 캐비티 곡면의 온도 변화에 따른 균일하지 않은 냉각이 원인일 수 있는 변형을 표시합니다. 균일하지 않은 파트 냉각은 일반적으로 균일하지 않은 수축과 금형 내부 응력을 발생시키며, 이는 모두 변형을 초래합니다.
변형 - 방향 효과	짧은 유리 섬유나 탄소 섬유와 같은 재료의 필러 방향의 이방성이 원인일 수 있는 변형을 표시합니다. 필러가 없는 재료의 경우 이러한 변형은 무시할 수 있습니다.

총 변형의 구성 요소를 계산하는 데 필요한 추가적인 계산 시간 때문에 변형 해석 해결 시간이 약간 길어질 수 있습니다. 변형 원인을 격리하는 결과 플롯은 **솔리드 메시** 절차에서만 사용할 수 있습니다.

## 재질 데이터베이스

플라스틱 재질 데이터베이스가 재질 제조업체의 최신 데이터에 따라 업데이트되었습니다.

365개의 새로운 재질 등급이 추가되고, 142개의 등급이 업데이트되었으며, 370개의 폐기 등급이 데이터베이스에서 제거되었습니다.

제조업체	새 재질 등급 수
DOMO®	123
Envalior™	97
SABIC Specialties®	77
Covestro®	42
MOCOM®	12
EMS-GRIVORY®	8
CHIMEI®	2
Lehmann&Voss&Co.	2
Trinseo®	1



제조업체	새 재질 등급 수
Solvay Specialty Polymers®	1

제조업체	업데이트된 재질 등급 수
Covestro®	37
LyondellBasell™	19
EMS-GRIVORY®	18
ARLANXEO®	14
BASELL	13
CWH, Chemwerk Huls	10
MOCOM®	9
SABIC Specialties®	7
Victrex®	6
Mueller Kunststoffe	3
Autotech-Sirmax	1
Teknor Apex®	1
TOTAL®	1
Asahi Kasei®	1
MILES	1
ENICHEM	1

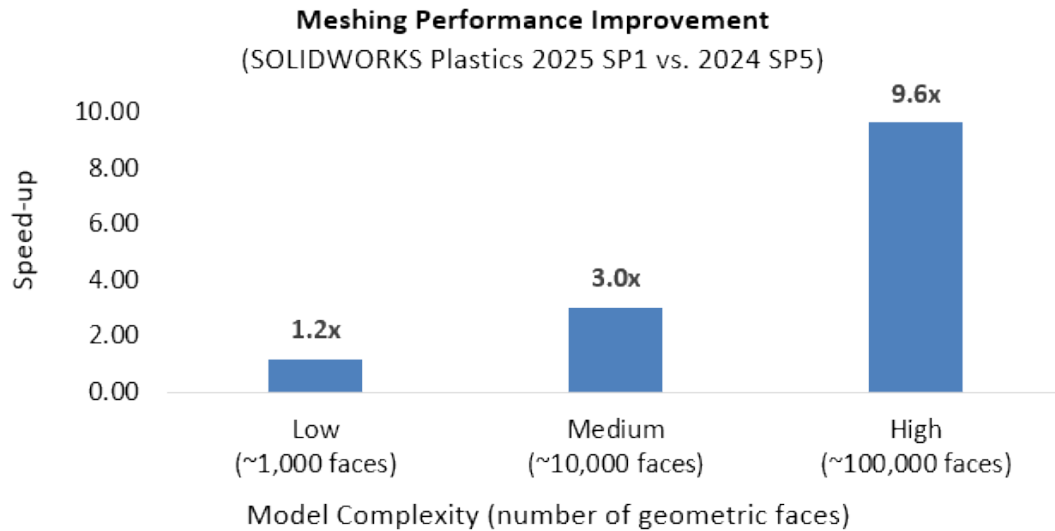
제조업체	제거된 재질 등급 수
DSM Engineering Plastics	151
Rhodia Engineering Plastics	94
LNP Engineering Plastics®	68
Covestro®	26

제조업체	제거된 재질 등급 수
Rhone-Poulenc	14
SABIC Specialties®	7
Monsanto Japan	5
Lehmann and Voss	2
Trinseo®	1
Mitsubishi Chemical Japan®	1
Mitsubishi Rayon	1

2025 FD01 릴리즈에 대해 다음 업데이트가 구현됩니다.

제조업체	재질 등급
SABIC Specialties®	29개의 새 등급 추가
SABIC Specialties®	10개의 등급 업데이트
ICI	3개의 등급 제거
Mitsubishi Chemical Japan®	1개의 등급 제거

## 메시

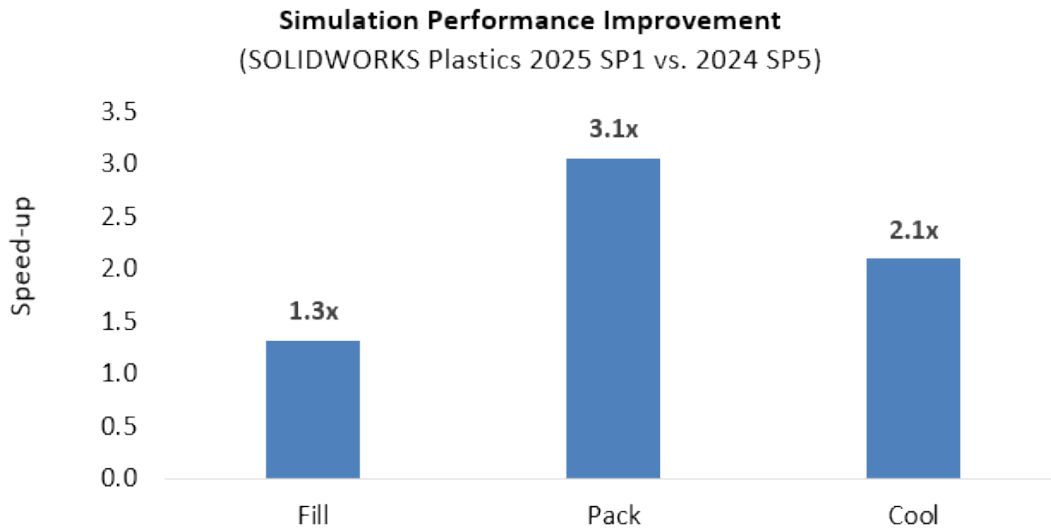


복잡한 모델의 메시 작업 시간이 크게 개선되었습니다.

메시 작성의 경우 모델의 복잡성은 기하 면의 수와 해당 곡률에 따라 결정됩니다. 일반적으로 면과 곡률이 더 많은 모델은 메시 작성에 더 오랜 시간이 걸립니다.

100,000개 이상의 기하 면이 있는 매우 복잡한 모델은 메시 작성 시간이 최대 9.6배 빨라져 가장 향상된 메시 성능을 나타냈습니다. 10,000개 이상의 기하 면이 있는 중간 복잡도 모델은 메시 작성 시간이 최대 3배 빨라지는 반면, 1,000개 미만의 면이 있는 단순한 모델은 메시 작성이 크게 향상되지 않았습니다.

## 성능



수식의 기본 시스템 해석 시 효율성이 향상되면 견고성과 정확성에 영향을 주지 않으면서 플라스틱 시뮬레이션의 솔루션 시간이 개선됩니다.

- 충전 시뮬레이션을 위한 최대 1.3배 빠른 솔루션
- 팩 시뮬레이션을 위한 최대 3.1배 빠른 솔루션
- 냉각 시뮬레이션을 위한 최대 2.1배 빠른 솔루션

## 변형 해석 결과 이름이 변경됨

Warp Analysis Results - 2024	Warp Analysis Results - 2025
Total Stress Displacement	Total Deformation
In-mold Residual Stress Displacement	In-mold Deformation
Quenching Thermal Stress Displacement	Quenching Thermal Deformation
Total Stress Displacement (orientation effect)	Deformation - Orientation Effects

변형 해석 결과의 이름이 일관된 용어를 위해 변경되었습니다.

이 이미지는 변형 해석 결과의 이전과 현재 제목을 보여줍니다.

# 28

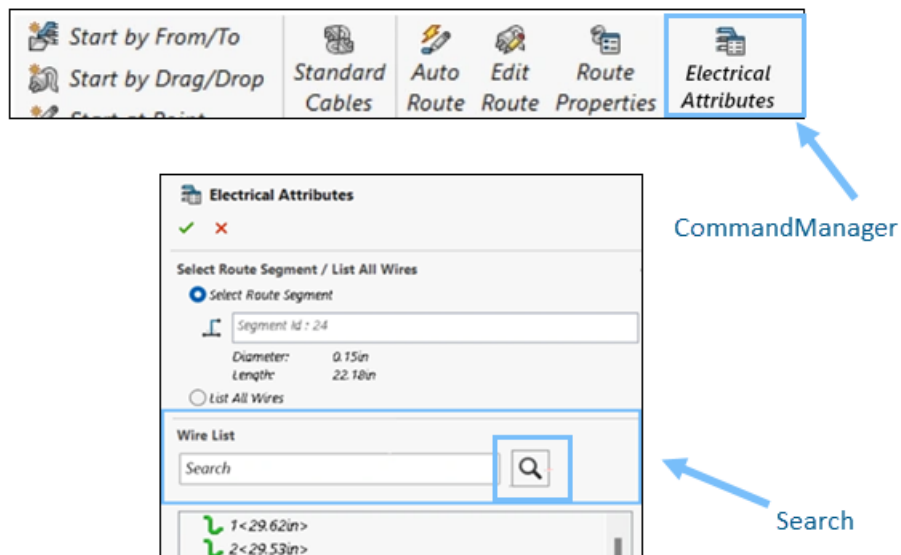
## 배관

이 장에서는 다음 내용이 설명됩니다:

- 전기 속성의 빠른 액세스 및 쉬운 검색 (2025 SP3)
- 하위 어셈블리의 총 케이블 길이를 보여주는 BOM 항목 (2025 SP3)
- 시각화 개선을 위한 접합 강조 표시 (2025 SP3)
- 재설계된 라우팅 도구 정보 (2025 SP2)
- Routing 부품 마법사에서 클립 어셈블리 및 클립 파트 지원 (2025 SP2)
- 전개된 하니스 어셈블리 편집 성능 개선 (2025 SP1)
- 더욱 선명한 출력으로 전개된 도면 작성
- 라우팅 속성과 배관선 PropertyManager에서 슬랙 비율 사용자 정의
- 파이프와 튜브 수정 기능 개선

Routing은 SOLIDWORKS® Premium 및 SOLIDWORKS Ultimate에서 사용할 수 있습니다.

### 전기 속성의 빠른 액세스 및 쉬운 검색 (2025 SP3)



SOLIDWORKS Routing에서 전기 속성을 보다 효율적으로 찾아 사용할 수 있습니다. 액세스 및 검색 표시줄이 향상되어 속성 값을 기준으로 와이어와 케이블을 빠르게 필터링할 수 있습니다.

**장점:** 이러한 개선 사항을 통해 전기 속성을 더 쉽게 찾고, 더 빠르게 사용할 수 있으며, SOLIDWORKS Routing의 다른 부분과도 일관성을 더 유지할 수 있습니다.

전기 속성의 개선 사항은 다음과 같습니다.

- 전기 속성 PropertyManager 내에서 빠르게 검색할 수 있습니다.

새 검색 창에 입력하여 와이어 목록을 필터링할 수 있습니다. 입력 시 SOLIDWORKS Routing은 입력된 정보를 기반으로 속성 값에 따라 목록을 필터링하여 일치하는 항목만 표시합니다. 부분 일치를 지원하며 대소문자를 구분하지 않습니다. 일치하는 항목을 찾을 수 없는 경우 메시지가 나타납니다.

- CommandManager 및 메뉴에서 간편하게 액세스

CommandManager의 Routing 탭에서 직접 전기 속성을 열거나 **도구 > 라우팅 > 전기 > 전기 속성**으로 이동하여 전기 속성을 열 수 있습니다. 하위 어셈블리 내의 라우팅선 또는 **Route1** 피처를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 시작할 수도 있습니다.

- 도구 설명 안내

전기 속성 아이콘 위로 마우스를 가져가면 선택한 라우팅선의 전기 속성을 보여주는 도구 설명이 표시됩니다. 이 정보는 사용자가 도구를 한 눈에 이해하는 데 도움이 됩니다.

- 상황 인식 개선

여러 하위 어셈블리를 포함하는 상위 수준 어셈블리에서 작업할 때 SOLIDWORKS Routing에 전기 속성을 볼 라우팅 어셈블리를 선택하라는 메시지가 표시됩니다. 도구에 액세스하려면 하위 어셈블리에서 라우팅 피처를 오른쪽 클릭할 수 있습니다. 전기 속성 PropertyManager는 3D 환경 및 전개 라우팅 모두에서 액세스할 수 있습니다.

- 더 스마트해진 케이블 검색 결과

검색 후 결과가 케이블 코어와 일치하면 SOLIDWORKS Routing은 전체 코어 목록이 아닌 케이블 및 해당 케이블과 일치하는 코어만 표시합니다.

## 하위 어셈블리의 총 케이블 길이를 보여주는 BOM 항목 (2025 SP3)

**Before:** Identical cables from different subassemblies are listed separately in lines 2 and 3.

	A	B	C	D	E
1		BOM Table			
2		ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
3		1	6 Way M APEX_33341373	6 Way M APEX 1.5 HETS 6.3 Sealed Connector Block	6
4		2	Scipio Electric - ATX_PSU_06P BK	Cable for 6 pin ATX motherboard power connector	1
5		3	Scipio Electric - ATX_PSU_06P BK	Cable for 6 pin ATX motherboard power connector	1

**After:** Identical cables are grouped into line 2, showing the total length across subassemblies.

	A	B	C	D	E
1		BOM Table			
2		ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
3		1	6 Way M APEX_33341373	6 Way M APEX 1.5 HETS 6.3 Sealed Connector Block	6
4		2	Scipio Electric - ATX_PSU_06P BK	Cable for 6 pin ATX motherboard power connector	2066.93 mm

여러 라우팅 하위 어셈블리에 사용된 동일한 케이블의 총 길이와 질량을 BOM에서 하나의 선으로 표시할 수 있습니다.

**장점:** 여러 개의 하니스 하위 어셈블리를 포함하는 대형 어셈블리에서는 동일한 케이블이 개별적으로 표시되므로 BOM을 읽고 해석하기가 더 어렵습니다. 이번 개선 사항을 통해 SOLIDWORKS Routing은 전체 하위 어셈블리에서 동일한 케이블을 자동으로 탐지하고 총 길이와 질량을 하나의 행으로 결합합니다.

이 동작은 다음 BOM 유형에 적용됩니다.

- **파트만 BOM**

이전에 별도로 표시되던 케이블은 전체 값과 함께 결합된 항목으로 나타납니다.

- **들여쓰기 BOM**

**동일한 부품 합치기** 옵션을 선택하여 다른 라우팅 하위 어셈블리의 케이블 항목을 병합할 수 있습니다. 선택한 행은 그대로 유지되고 총 길이와 질량이 표시됩니다.

- **전개 BOM**

여러 하위 어셈블리에서 동일한 케이블이 전체 값과 함께 단일 행으로 병합됩니다.

최상위 BOM은 이 변경의 영향을 받지 않습니다.

워크플로의 예는 다음과 같습니다.

1. 동일한 케이블을 사용하는 여러 개의 라우팅 하위 어셈블리를 포함하는 어셈블리를 작성합니다.
2. BOM 테이블을 추가하고 **파트만**, **들여쓰기** 또는 **전개**와 같은 다양한 BOM 형식 중 하나를 선택할 수 있습니다.

## 시각화 개선을 위한 접합 강조 표시 (2025\_SP3)

SOLIDWORKS Routing에서는 관련 커넥터 및 라우팅선에 대한 자동 시각적 강조 표시 기능이 추가되어 전기 배선의 접합을 보다 정확하게 파악할 수 있습니다.

**장점:** 설계를 검색하지 않고도 접합을 찾아서 이해할 수 있습니다. 또한 와이어 경로를 따라 연결을 확인하는 것이 더 쉬워지므로 설계 오류를 줄이는 데 도움이 됩니다.

시각적 단서의 변경사항은 다음과 같습니다.

- 강조 표시된 끝 커넥터

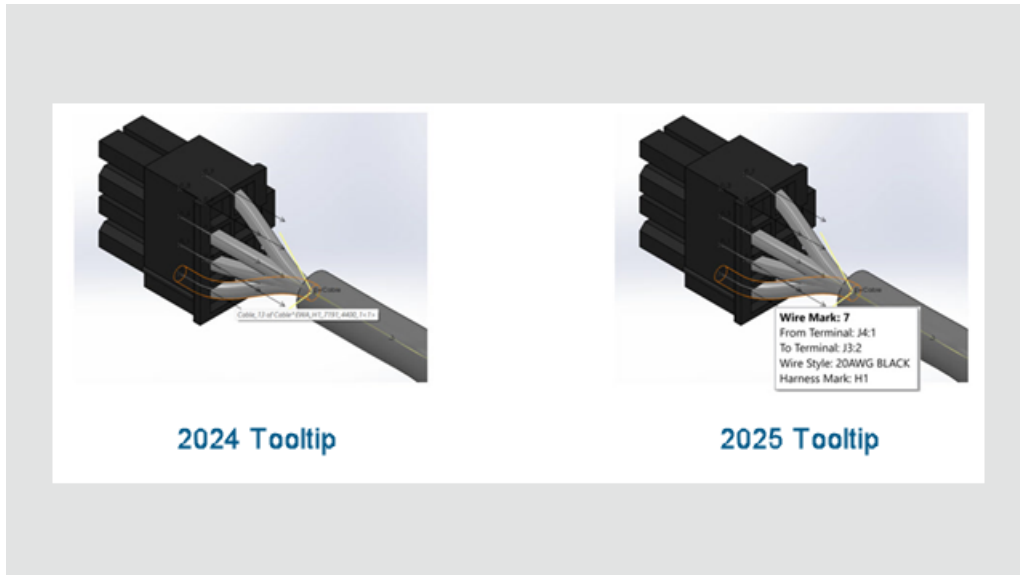
접합을 선택하거나 추가하면 접합된 와이어에 연결된 커넥터가 자동으로 강조 표시됩니다. 고유한 색상은 설계의 다른 커넥터와 구별하는 데 도움이 됩니다.

- 강조 표시된 라우팅선

접합에 연결된 라우팅선은 다른 색 또는 스타일로 나타납니다. 이렇게 구분하면 접합이 전체 배선 경로에 어떻게 삽입되는지 알 수 있습니다.



## 재설계된 라우팅 도구 정보(2025 SP2)



SOLIDWORKS Routing 인터페이스의 도구 정보는 명확성과 유용성을 개선하기 위해 재설계되었습니다. 와이어, 케이블 또는 하니스 위로 마우스를 가져가면 업데이트된 도구 정보가 논리적 순서로 주요 세부 정보를 표시합니다.

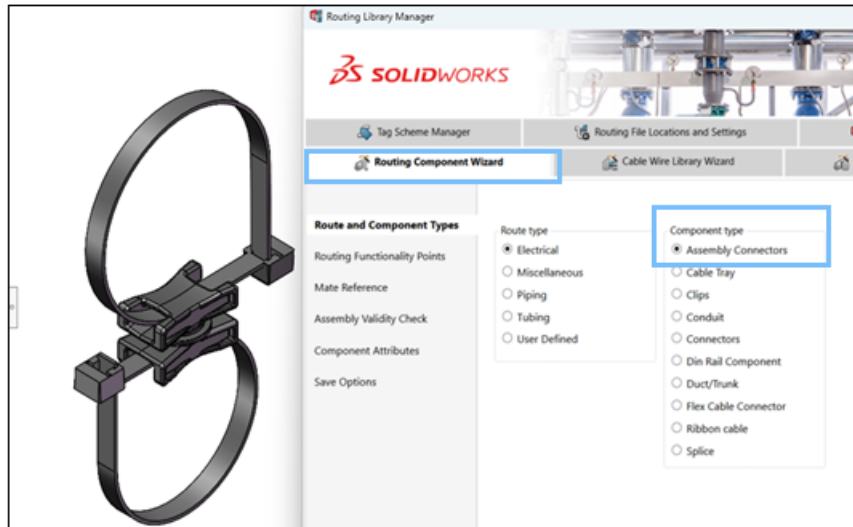
**장점:** 이 업데이트를 통해 연결 정보를 빠르게 해석할 수 있습니다.

전선, 케이블, 하니스 등에 대한 도구 정보는 다음과 같습니다.

- 와이어/케이블 표시
- 단자에서 시작
- 단자에서 끝
- 와이어 스타일 또는 케이블 코어
- 하니스 표시(해당되는 경우)

여러 와이어와 케이블이 있는 하니스 번들의 경우 도구 정보에 주요 속성에 대한 간략한 요약이 나와 있습니다.

## Routing 부품 마법사에서 클립 어셈블리 및 클립 파트 지원 (2025 SP2)



Routing 부품 마법사에서 클립 어셈블리와 클립 파트를 모두 지원하므로 어셈블리를 라우팅 부품으로 정의하고 설정할 수 있습니다. 두 유형의 기본 요구 사항은 동일하며 Routing Library Manager에서 작성하는 단계도 동일한 과정을 따릅니다.

**장점:** 이 업데이트를 통해 복잡한 클립을 설계하고 라우팅 워크플로에 통합할 때 유연성이 향상됩니다.

Routing Library Manager의 개선사항은 다음과 같습니다.

- 클립 어셈블리: 사용자는 어셈블리 파일(.SLDASM)을 라우팅 클립으로 선택하고 설정할 수 있습니다.
- 라우팅점: 사용자는 라우팅점을 정의하여 와이어, 케이블 또는 호스를 정렬할 수 있습니다.
- 원활한 통합: 클립 어셈블리는 기존 라우팅 워크플로와 함께 사용할 수 있으며 Routing 라이브러리에 저장됩니다.

다음 단계에 따라 Routing Library Manager에서 클립 어셈블리를 정의합니다.

1. 클립 어셈블리를 선택합니다.
  - a. Routing Library Manager를 열고 Routing 부품 마법사로 이동합니다.
  - b. **라우팅 유형 및 부품 유형**을 선택한 후 **다음**을 클릭합니다.
2. 라우팅점(**ARPoints**)을 클립 어셈블리에 추가하여 와이어, 케이블 또는 호스 정렬을 정의합니다.

참고: 연결점(**CPoints**)은 비활성화되어 있으며 클립에는 필요하지 않습니다.

3. 라우팅 지오메트리를 추가합니다.
  - a. 라우팅 방향을 지정할 **클립 축**을 정의합니다.
  - b. 클립 어셈블리에 회전 배치가 필요한 경우 **회전 축**을 추가합니다.
4. **메이트 참조**를 추가하여 클립 어셈블리의 적절한 정렬을 정의합니다.
5. 클립 어셈블리를 검증하고 라우팅 요구 사항을 충족하는지 확인합니다.

6. **설계 변수 테이블**을 설정합니다.
  - a. 클립 어셈블리에 여러 설정이 있는 경우 기존 설계 변수 테이블을 열어 조정합니다.
  - b. 없는 경우 새 설계 변수 테이블을 생성합니다.
  - c. 포함된 Excel 워크시트를 사용하여 테이블의 표준 및 사용자 지정 항목을 검증합니다.
7. **부품 속성**을 확인합니다. 필요한 경우 부품 속성을 수정합니다.
8. 클립 어셈블리를 저장합니다.
  - a. 구성된 클립 어셈블리를 Routing 라이브러리에 저장합니다.
  - b. 라이브러리 폴더 위치와 파일 이름을 지정합니다.
  - c. 부품을 .XML 파일로 저장합니다.

## 전개된 하니스 어셈블리 편집 성능 개선(2025 SP1)

전개된 라우팅 편집 PropertyManager의 편집 도구가 더 빠르게 실행되어, 전개된 하니스 설정을 편집하는 환경이 향상되었습니다.

완료 전에 여러 편집을 수행하고 이를 임시 변경 사항으로 미리 볼 수 있으므로, 설계 프로세스를 더 잘 제어할 수 있습니다.

편집하는 동안 SOLIDWORKS Routing은 전개된 피처에 대한 업데이트를 일시적으로 중단합니다. 업데이트는 확인 또는 취소 시에만 이루어지며, 효율적인 리소스 사용과 원활한 워크플로가 보장됩니다.

예를 들어, 편집을 마친 후 SOLIDWORKS Routing에서 사용자에게 확인을 요청하는 메시지가 표시됩니다. PropertyManager에서 **확인**을 클릭하면 전개된 피처에 업데이트가 적용되므로, 변경 시마다 반복되는 업데이트를 방지하여 리소스를 절약할 수 있습니다. **취소**를 클릭하면 임시 변경 내용이 제거됩니다.

이전에는 각 편집에서 전체 업데이트가 트리거되어 워크플로가 느려졌습니다. 이 기능 개선을 통해 기본 전개 피처를 업데이트하지 않고 변경 시마다 임시 그래픽만 표시됩니다.

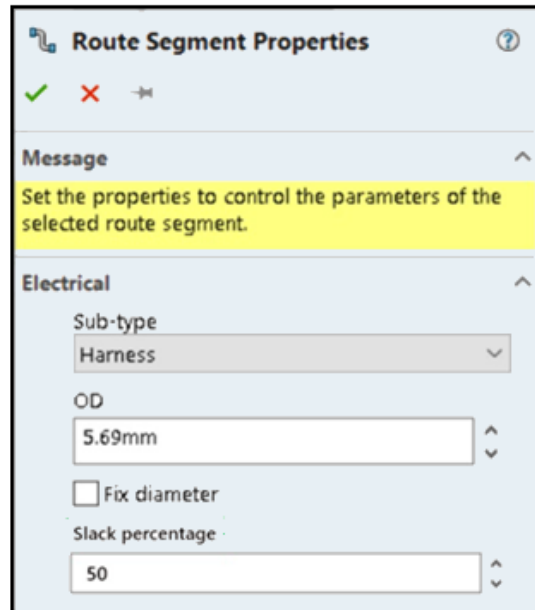
이 기능은 주석 라우팅 전개 편집, 개별 배선으로 라우팅 전개, **3D 방향 유지** 세그먼트를 사용한 라우팅 전개에는 적용되지 않습니다.

## 더욱 선명한 출력으로 전개된 도면 작성

전개된 도면의 다음 업데이트는 더욱 선명한 출력과 향상된 워크플로를 제공합니다.

- **전개된 라우팅 항목 표시/숨기기:** 커넥터 테이블에 **지시선**을 표시하거나 숨기는 옵션.
- **부품 번호의 수량 표시:** 와이어 부품 번호와 유사하게 커넥터 부품 번호의 수량을 표시합니다.
- **열과 행 서식:** 다른 테이블의 열과 행에 서식 변경 내용을 적용할 것인지 묻는 메시지를 표시합니다.
- **테이블 업데이트:** 도면의 모든 테이블에 업데이트를 적용할 것인지 묻는 메시지를 표시합니다.
- **폼 보드 프레임 표시 여부:** 전개된 항목 PropertyManager에 있는 폼 보드 프레임의 **표시/숨기기** 옵션입니다.

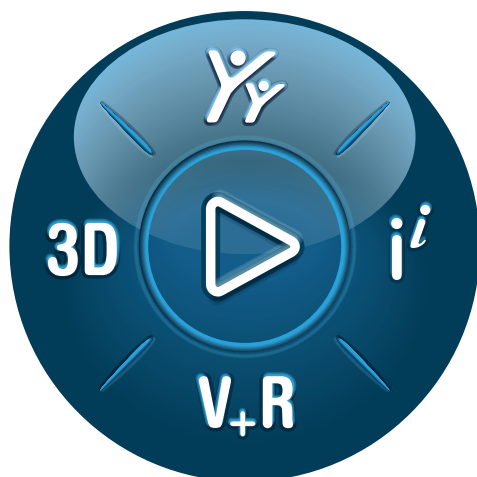
## 라우팅 속성과 배관선 PropertyManager에서 슬랙 비율 사용자 정의



라우팅 속성 및 라우팅선 속성 PropertyManager에서 개별 라우팅선의 **슬랙 비율**에 대한 사용자 정의 값을 정의할 수 있습니다. 이 값은 **도구 > 옵션 > 시스템 옵션 > 라우팅**에 지정된 슬랙 비율을 재정의합니다.

## 파이프와 튜브 수정 기능 개선

파이프와 튜브가 들어 있는 라우팅 어셈블리를 편집할 때 SOLIDWORKS Routing 소프트웨어는 새 가상 부품을 작성하는 대신 기존 부품을 수정합니다.



## 3DEXPERIENCE®

Dassault Systèmes is a catalyst for human progress. Since 1981, the company has pioneered virtual worlds to improve real life for consumers, patients and citizens.

With Dassault Systèmes' 3DEXPERIENCE platform, 370,000 customers of all sizes, in all industries, can collaborate, imagine and create sustainable innovations that drive meaningful impact.

For more information, visit: [www.3ds.com](http://www.3ds.com)

#### Europe/Middle East/Africa

Dassault Systèmes  
10, rue Marcel Dassault  
CS 40501  
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex  
France

#### Asia-Pacific

Dassault Systèmes  
17F, Foxconn Building,  
No. 1366, Lujiazui Ring Road  
Pilot Free Trade Zone, Shanghai 200120  
China

#### Americas

Dassault Systèmes  
175 Wyman Street  
Waltham, Massachusetts  
02451-1223  
USA

**Virtual Worlds  
for Real Life**

