

Autodesk Inventor 표준화 가이드 소개



배경

프로젝트 파일은 몇개를 만들어야 하나요?

도면 템플릿은 어떻게 만들어요?

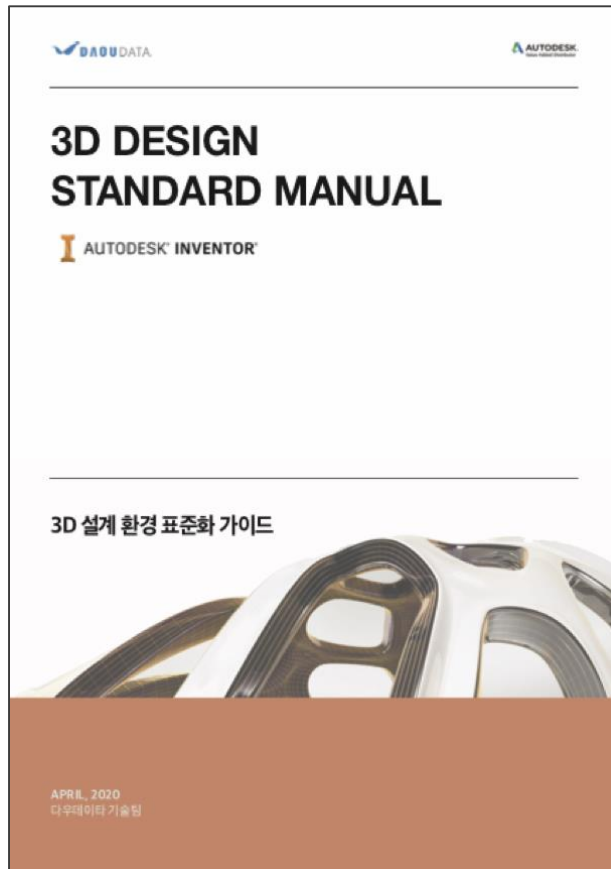
Inventor 너무 느려요.

파일 복사를 했더니, Missing 파일이 생겼어요.

팀내 Inventor 환경을 표준화 하고 싶어요.

우리회사에 필요한 표준품만 사용하고 싶어요.

새로운 재질을 등록하고 싶습니다.



표준화 가이드 구성

3D CAD 표준화 구축 프로세스

- 프로젝트 설정
- Design Data 정의
- 표준 템플릿
- 콘텐츠 센터 라이브러리

사용자 환경 최적화

- 윈도우 리소스 최적화
- Inventor 최적화

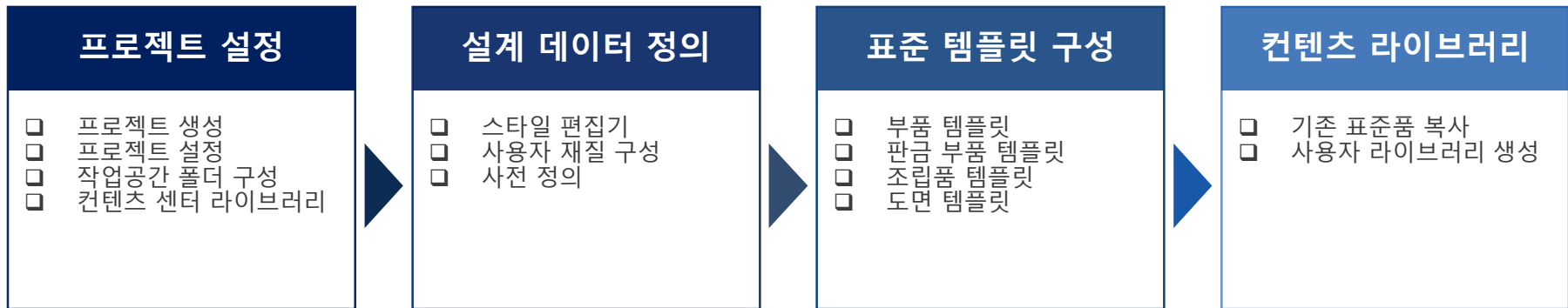
Inventor 사용자 환경 설정

- 기본 설정
- 메뉴 사용자 화

부록

- 재질 참고 리스트
- 스타일 표준 편집기
- 콘텐츠 센터

3D CAD 표준화 구축 프로세스

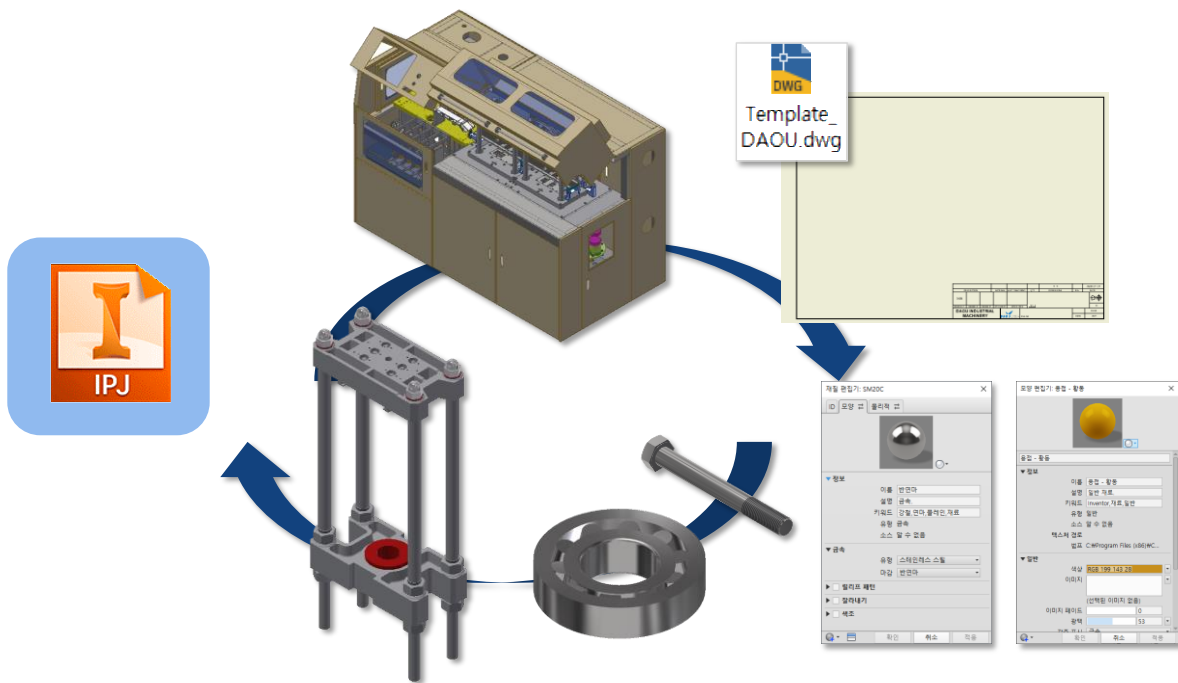


3D CAD 표준화 구축 프로세스

프로젝트 설정

- 프로젝트 파일

- Inventor 문서간의 연관 정보를 관리하는 파일

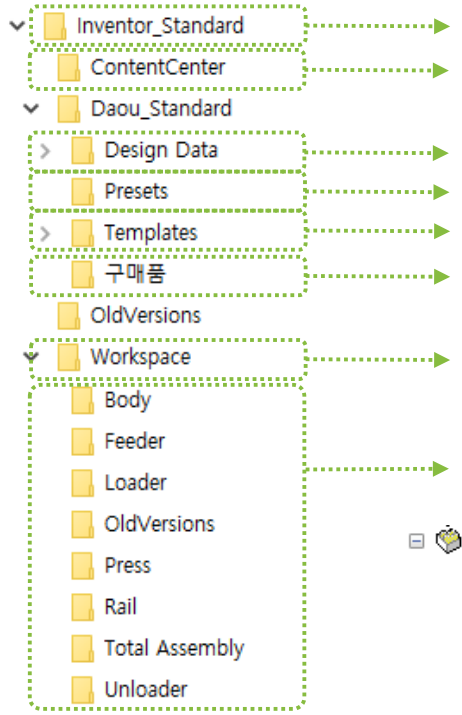


3D CAD 표준화 구축 프로세스

프로젝트 설정



Inventor_Standard.ipj



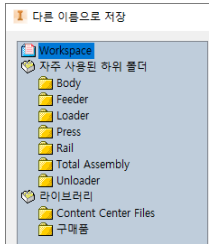
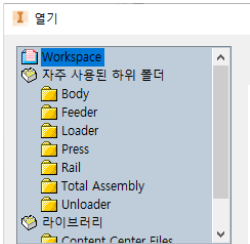
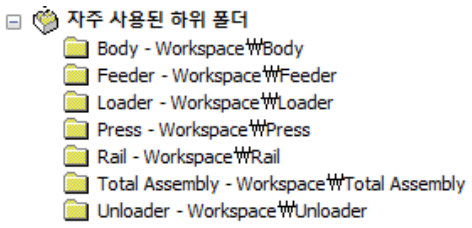
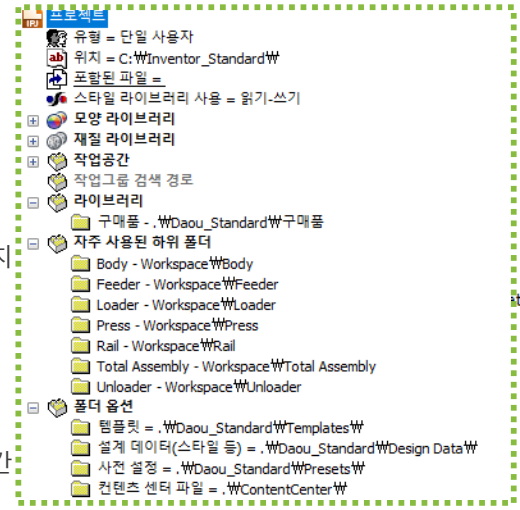
Inventor 프로젝트 파일이 있는 최 상위 폴더
컨텐츠 센터 파일 사본 저장 위치

부품,도면 등의 스타일 라이브러리 저장 위치
구멍,프레임 등의 사정 설정 값 저장 위치
기본 템플릿 및 사용자 템플릿 저장 위치

사용자 라이브러리 저장 위치

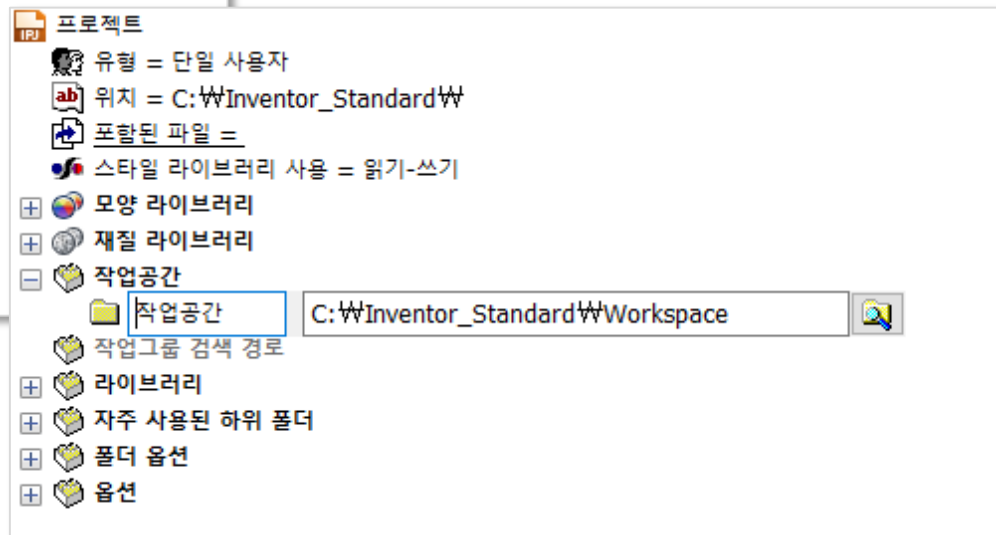
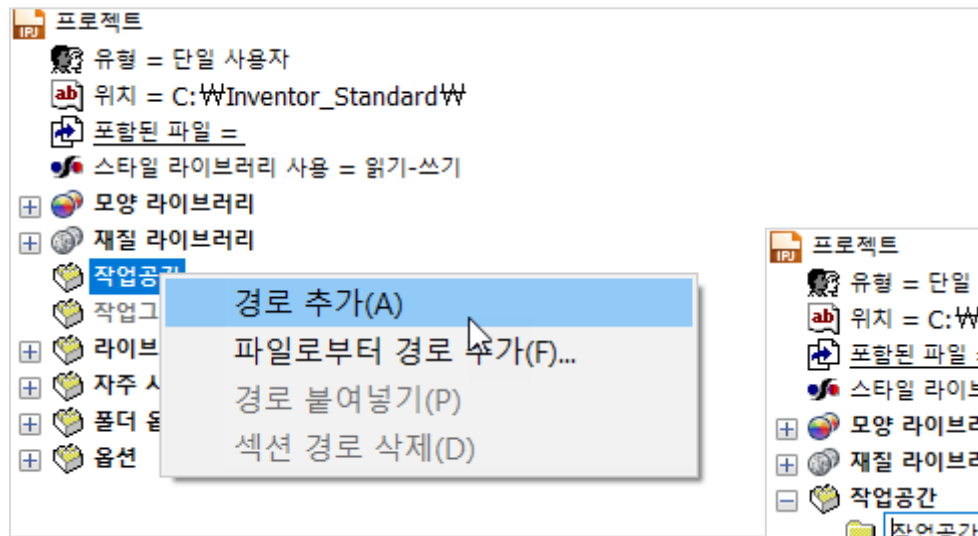
설계 데이터(모델링파일) 저장되는 작업 공간

작업의 편의성 위하여 자주 사용된 하위 폴더 위치를 설정



3D CAD 표준화 구축 프로세스

프로젝트 설정



3D CAD 표준화 구축 프로세스

프로젝트 설정

프로젝트

프로젝트 이름	프로젝트 위치
Default	
Demo	D:\#Demo#\
✓ Inventor_Standard	C:\#Inventor_Standard_example#\Inventor_Standard#\
Slot Machine no harnesses	D:\#24.Nesting Utility#\MFG224000LNestingUtilityHandsOn#\Slot Machine no harnesses#\
TutorialData	C:\#Users#\Public#\Documents#\Autodesk#\desktop-connect#\docstore#\guided-tutorial-plugin-...
넥스시스템즈_20200608	C:\#Users#\khsong#\Desktop#\넥스시스템즈_20200608#\
두산	D:\#임시#\두산#\
손성호	D:\#01.고객사#\손성호#\

프로젝트

- 유형 = 단일 사용자
- 위치 = C:\#Inventor_Standard_example#\Inventor_Standard#\
- 포함된 파일 =
- 스타일 라이브러리 사용 = 외기.쓰기
- 모양 라이브러리
 - Autodesk Appearance Library
 - Autodesk Material Library**
 - Inventor Material Library
- 재질 라이브러리
 - Autodesk Material Library**
 - Inventor Material Library
 - DaouMaterial
- 작업공간
- 작업그룹 검색 경로
- 라이브러리
- 자주 사용된 하위 폴더
- 폴더 옵션
- 옵션

- 모양 라이브러리
 - Autodesk Appearance Library
 - Autodesk Material Library**
 - Inventor Material Library
- 재질 라이브러리
 - Autodesk Material Library**
 - Inventor Material Library
 - DaouMaterial

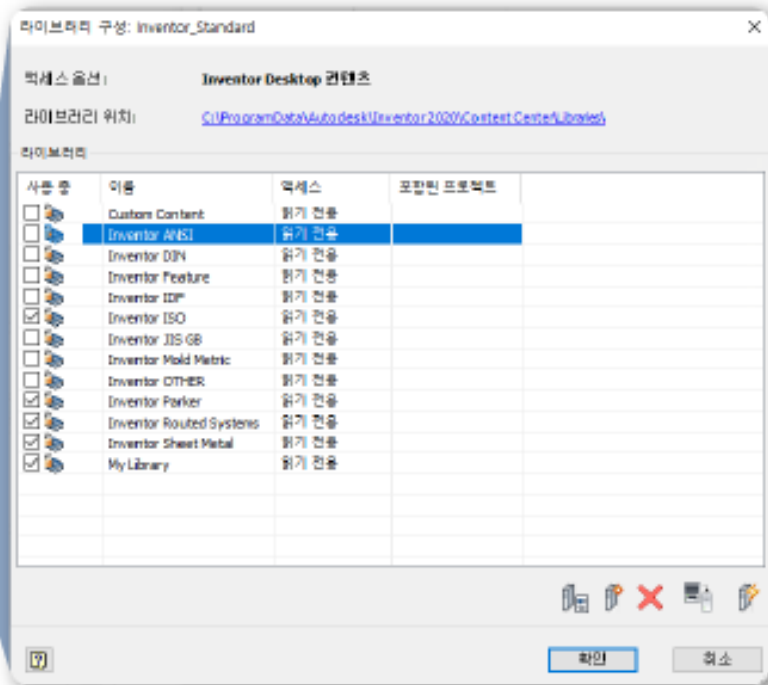
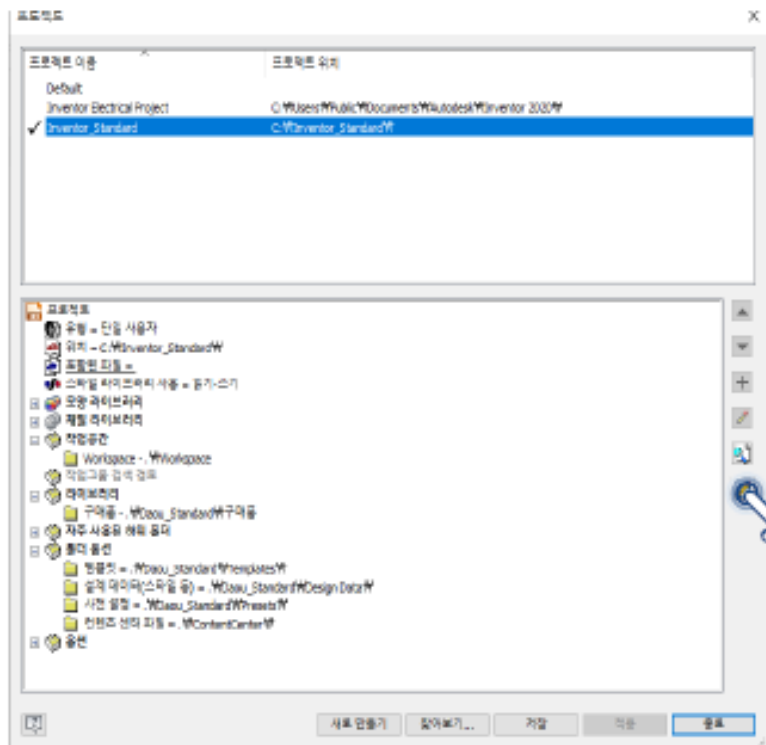
라이브러리 추가
복원 시스템 기본값

- 모양 라이브러리
 - Autodesk Appearance Library
 - Autodesk Material Library**
 - Inventor Material Library
- 재질 라이브러리
 - Autodesk Material Library**
 - Inventor Material Library
 - DaouMaterial
- 작업공간
 - 활성 라이브러리**
 - 라이브러리 제거

- 재질 라이브러리
 - Autodesk Material Library
 - Inventor Material Library
 - DaouMaterial**

3D CAD 표준화 구축 프로세스

프로젝트 설정



설계 데이터 정의

● 설계 데이터

- 설계 가속기, 판금 모델의 절곡 테이블, 파일 변환, 재질, 질감, 시뮬레이션, 심볼 등 설계 전반에 필요한 데이터가 구성되어있는 폴더



재질 라이브러리(Material)

- Inventor 재질은 물리적 자산과 모양 자산 두 가지를 사용하고, 특성을 구성
- 재질의 물리적 특성은 시뮬레이션, 분석 및 iProperties(예: 질량, 면적, 체적)결정에 사용되는 재질 구성에 대한 정보를 제공하여 설계에 적합한 재질을 결정하는데 사용.



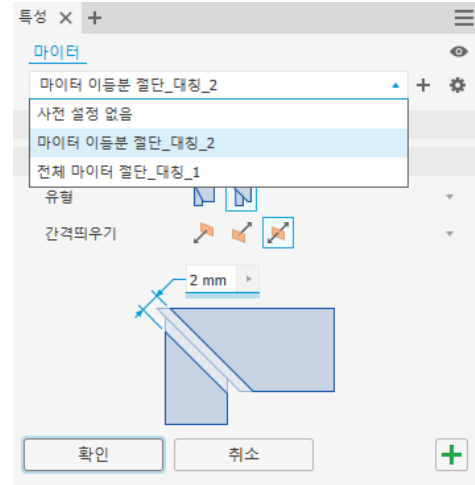
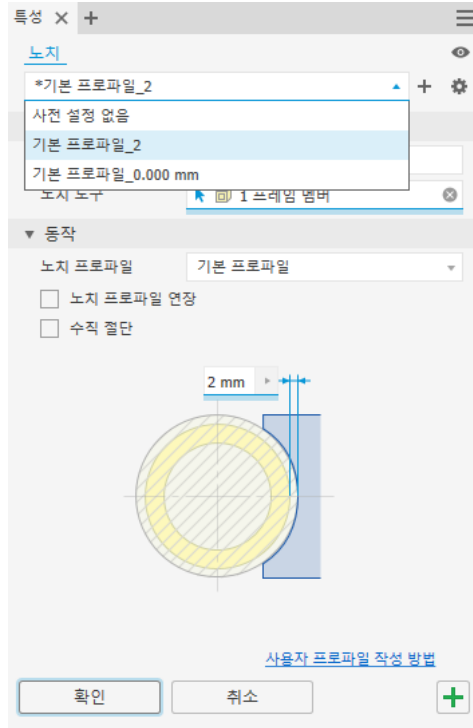
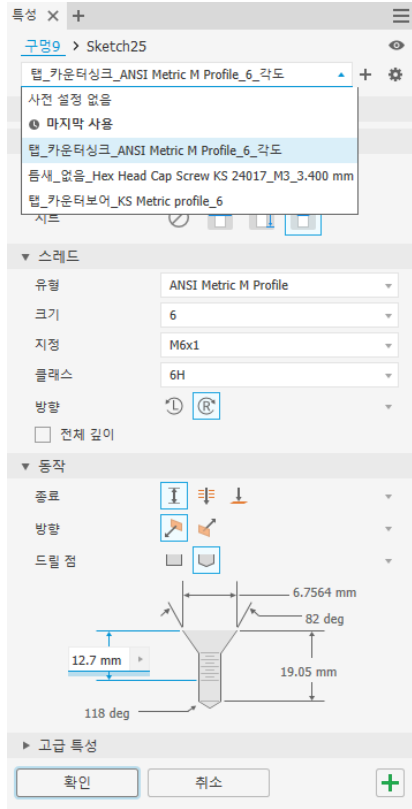
모양 라이브러리(Appearance)

- 모양은 재질의 시각적 측면을 결정하고 면, 피쳐 부품 또는 조립품에 지정
- 모양 정의에는 색상 반사도, 투명도, 자체발광 등 특성이 서로 결합되어 고유한 모양이 제공되며, 모양 자산을 사용하여 재질에 지정된 모양을 재지정 가능.

- AIT
- Bend Tables
- Cable & Harness
- Design Accelerator
- Dictionaries
- DWG-DXF
- GOST
- Import Properties
- Materials
- Simulation
- Symbol Library
- Tube & Pipe
- XLS
- balloon.xml
- centermark.xml
- datumtarget.xml
- dimension.xml

설계 데이터 정의

사전 정의 (Preset) – 2019 이상 버전



설계 데이터 정의

구멍 스프레드시트 사용자화(Thread, Clearance)

- 일반 나사, 사다리꼴 나사, 관용나사, 관용 테이퍼 나사 등의 표준 규격별 워크시트가 포함, 파일을 편집하여 아래 항목을 변경

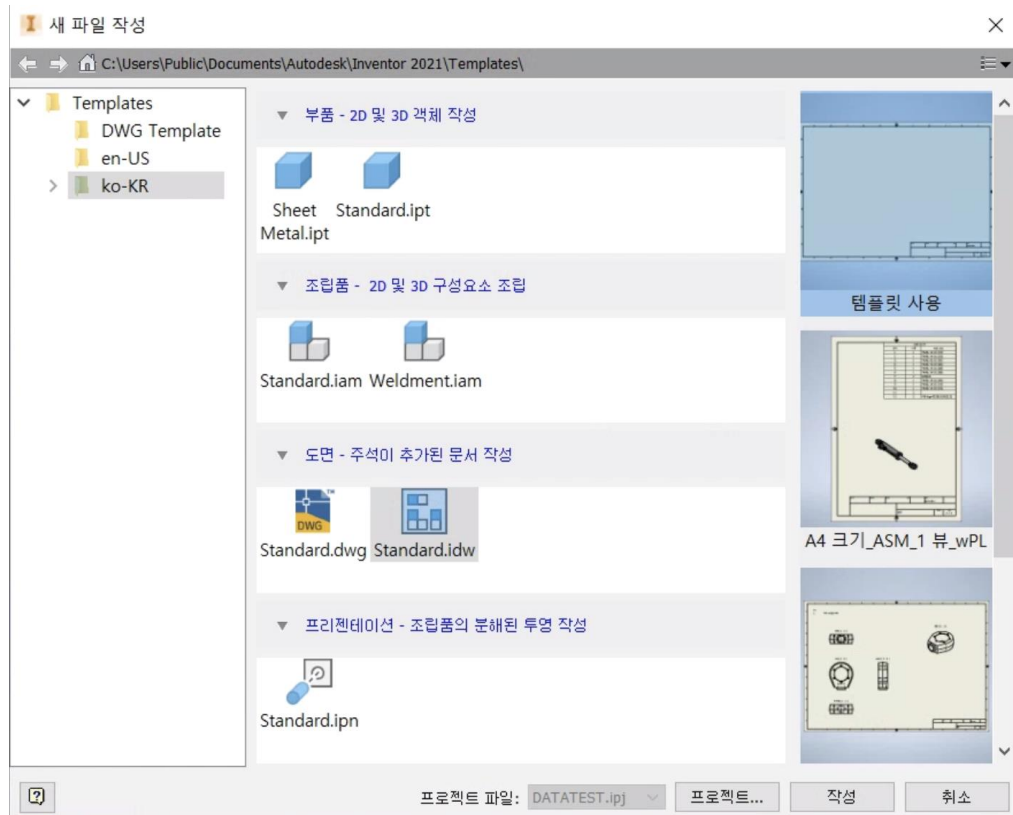
- 규격 정렬 순서
- 나사 명칭, 규격 편집
- 사용자 나사 규격 추가

1	M P	KS Metric profile		Sort Order - 1	External												
2					Major Dia		Pitch Dia		Minor Dia				Minor Dia		Pitch Dia		
3	Size	Size Suffix	Thread Designation	Custom Thread Designation	Pitch	Class	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Class	Min	Max	Min	Max
4	0.25		M0.25x0.075	M0.25x0.075	0.075	6g	0.250	0.235	0.201	0.187	0.160	0.140	6H	0.172	0.208	0.201	0.152
5	0.25		M0.25x0.075	M0.25x0.075	0.075	4g6g	0.250	0.235	0.201	0.193	0.160	0.152					
6	0.3		M0.3x0.08	M0.3x0.08	0.08	6g	0.300	0.284	0.248	0.234	0.204	0.183	6H	0.217	0.254	0.248	0.195
7	0.3		M0.3x0.08	M0.3x0.08	0.08	4g6g	0.300	0.284	0.248	0.239	0.204	0.195					
8	0.3		M0.3x0.09	M0.3x0.09	0.09	6g	0.300	0.283	0.242	0.226	0.192	0.170	6H	0.206	0.247	0.242	0.183
9	0.3		M0.3x0.09	M0.3x0.09	0.09	4g6g	0.300	0.283	0.242	0.233	0.192	0.183					
10	0.35		M0.35x0.09	M0.35x0.09	0.09	6g	0.350	0.333	0.292	0.277	0.242	0.220	6H	0.256	0.297	0.292	0.200
11	0.35		M0.35x0.09	M0.35x0.09	0.09	4g6g	0.350	0.333	0.292	0.283	0.242	0.233					
12	0.4		M0.4x0.1	M0.4x0.1	0.1	6g	0.400	0.382	0.335	0.319	0.280	0.256	6H	0.296	0.340	0.335	0.200
13	0.4		M0.4x0.1	M0.4x0.1	0.1	4g6g	0.400	0.382	0.335	0.325	0.280	0.270					
14	0.45		M0.45x0.1	M0.45x0.1	0.1	6g	0.450	0.432	0.385	0.369	0.330	0.306	6H	0.346	0.390	0.385	0.200
15	0.45		M0.45x0.1	M0.45x0.1	0.1	4g6g	0.450	0.432	0.385	0.375	0.330	0.320					
16	0.5		M0.5x0.125	M0.5x0.125	0.125	6g	0.500	0.479	0.419	0.401	0.350	0.322	6H	0.370	0.422	0.419	0.200
17	0.5		M0.5x0.125	M0.5x0.125	0.125	4g6g	0.500	0.479	0.419	0.408	0.350	0.339					
18	0.55		M0.55x0.125	M0.55x0.125	0.125	6g	0.550	0.529	0.469	0.451	0.400	0.372	6H	0.420	0.472	0.469	0.200
19	0.55		M0.55x0.125	M0.55x0.125	0.125	4g6g	0.550	0.529	0.469	0.458	0.400	0.389					

표준 템플릿 구성

● 템플릿 파일

- 부품 모델링 및 도면작업을 위한 시작 파일 (확장자 ipt, asm, ipn, drw) 이며, 새로운 작업 시작 시 가져오는 파일



표준 템플릿 구성

● 부품 및 어셈블리

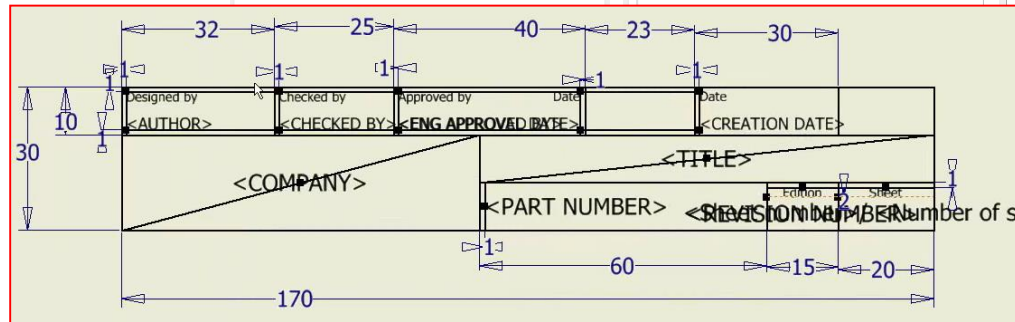
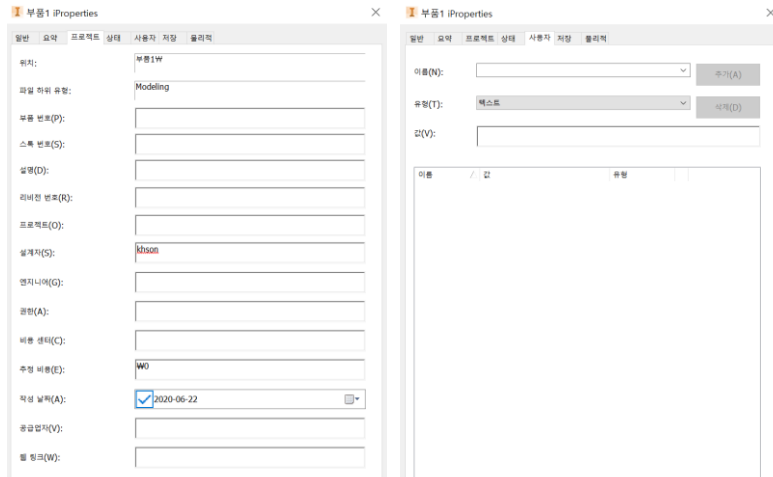
- 데이텀 구성, 주요 속성 정의

● 도면

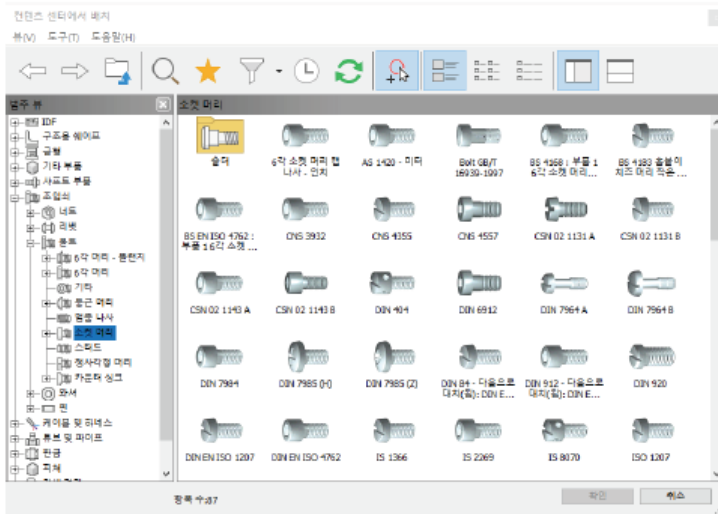
- 도면 경계, 시트 형식, 스케치 기호
- 표제란, 부품/어셈블리 속성 연계

● 스타일

- 치수 유형, 가시성, 도면 스타일...



컨텐츠 센터 라이브러리



1) 표준품 복사

- 컨텐츠 데이터 복사
- 컨텐츠 데이터 사본 복사



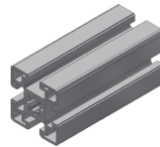
ISO 4014



복사 대상 ISO 4015

2) 사용자 라이브러리 생성

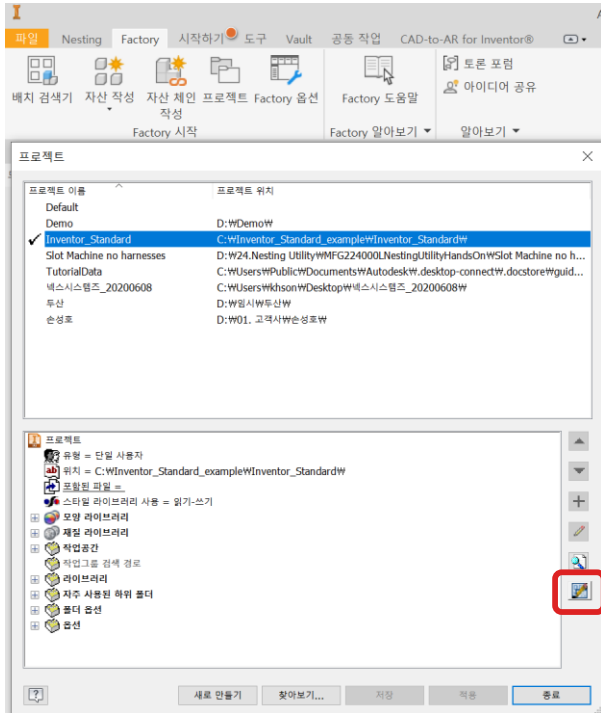
- 새로운 사내 표준 라이브러리 생성



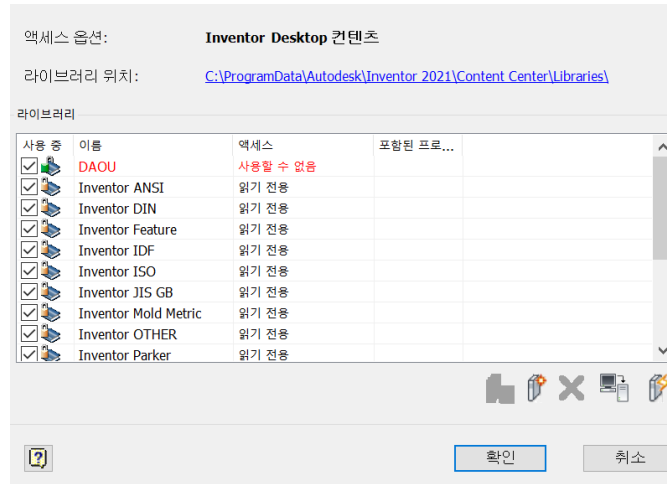
- 표준 라이브러리를 활용한 사용자 라이브러리 생성 (부록 p.138)



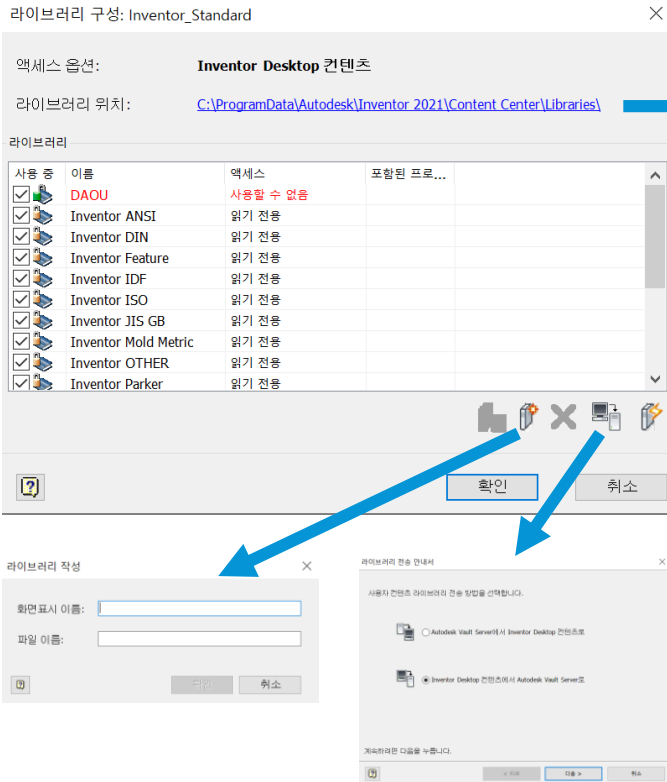
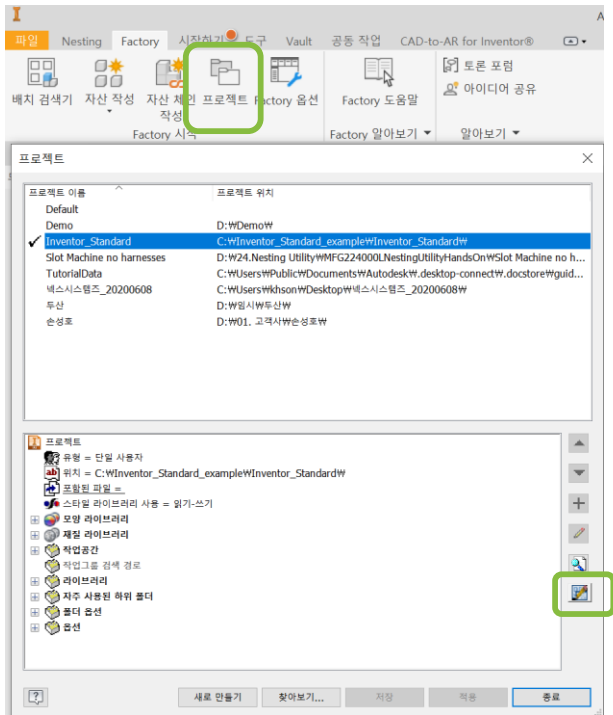
컨텐츠 센터 라이브러리



라이브러리 구성: Inventor_Standard



컨텐츠 센터 라이브러리



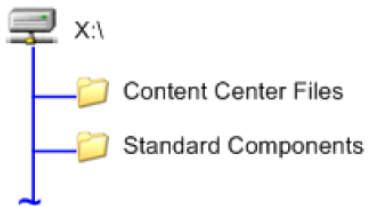
- AI2021_Custom.idcl
- AI2021_Inventor ANSI.idcl
- AI2021_Inventor DIN.idcl
- AI2021_Inventor Feature.idcl
- AI2021_Inventor GOST.idcl
- AI2021_Inventor IDF.idcl
- AI2021_Inventor ISO.idcl
- AI2021_Inventor JIS & GB.idcl
- AI2021_Inventor Mold Metric.idcl
- AI2021_Inventor OTHER.idcl
- AI2021_Inventor Parker.idcl
- AI2021_Inventor Routed Systems.idcl
- AI2021_Inventor Sheet Metal.idcl
- My Library.idcl
- My Library.idz
- 넥스시스템즈.idcl

- | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------------|-------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | | Inventor Route... | 읽기 전용 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | | Inventor Sheet ... | 읽기 전용 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | | My Library | 읽기/쓰기 |
| <input type="checkbox"/> | | Custom Content | 읽기 전용 |
| <input type="checkbox"/> | | Inventor GOST | 읽기 전용 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | | 넥스시스템즈 | 읽기/쓰기 |

컨텐츠 센터 및 표준 부품 파일관리

관리 방식

- 데이터 관리에 대한 요구가 있는 고객사들은 컨텐츠 센터, 표준 부품 라이브러리 및 데이터 재 활용을 위한 업무 표준 프로세스가 필요하며, 데이터 관리 전용 Solution(Vault)을 강력히 권고한다.
 - 네트워크 파일 폴더
 - 모든 사용자를 위한 컨텐츠 센터 파일 폴더 생성
 - 사내 모든 표준 부품은 네트워크 폴더 내에 저장



컨텐츠 센터 및 표준 부품 파일관리

관리방식

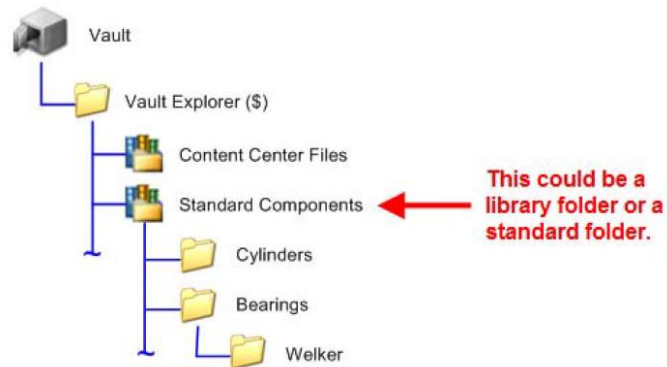
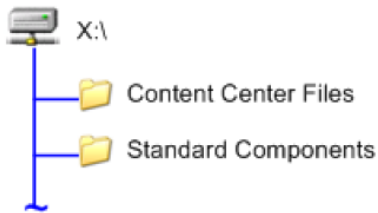
- Autodesk Vault Workspace
 - Vault 를 사용하는 경우 2가지 옵션
- Option 1 – 로컬 작업공간 폴더(일반적인 옵션)
 - Vault 작업 공간 하위에 컨텐츠 센터와 표준 부품 폴더를 생성
 - 컨텐츠 센터 파일이 저장될 때, Vault 세팅 혹은 프로젝트 파일 경로를 하기와 같이 지정
 - 로컬 디스크에 두는 것이 성능이 좋음



컨텐츠 센터 및 표준 부품 파일관리

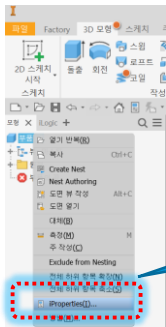
관리방식

- Option 2 - 네트워크 폴더
 - 공유된 네트워크 드라이브에 폴더 생성
 - 컨텐츠 센터 파일이 저장될 때, Vault 셋팅 혹은 프로젝트 파일 경로를 오른쪽과 같이 지정
 - Option 1 보다 성능 다소 떨어짐
- Autodesk Vault
 - 컨텐츠 센터 폴더를 Vault 내에 지정
 - 표준 부품 라이브러리도 Vault 내에 두고, 작업 흐름에 따라 폴더 구성



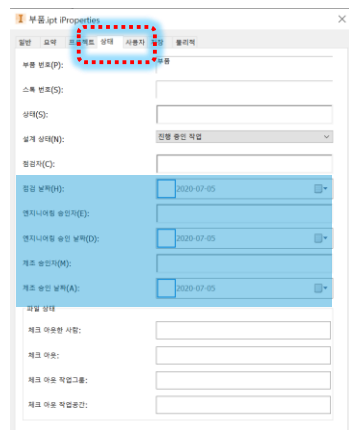
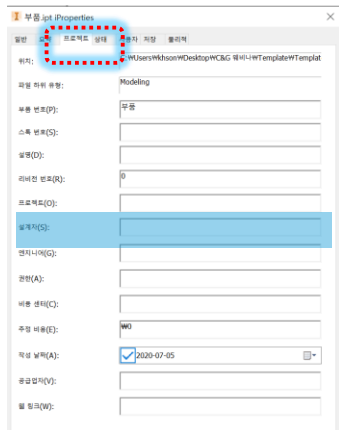
고객사 전화 연결

Inventor 표준화 사례



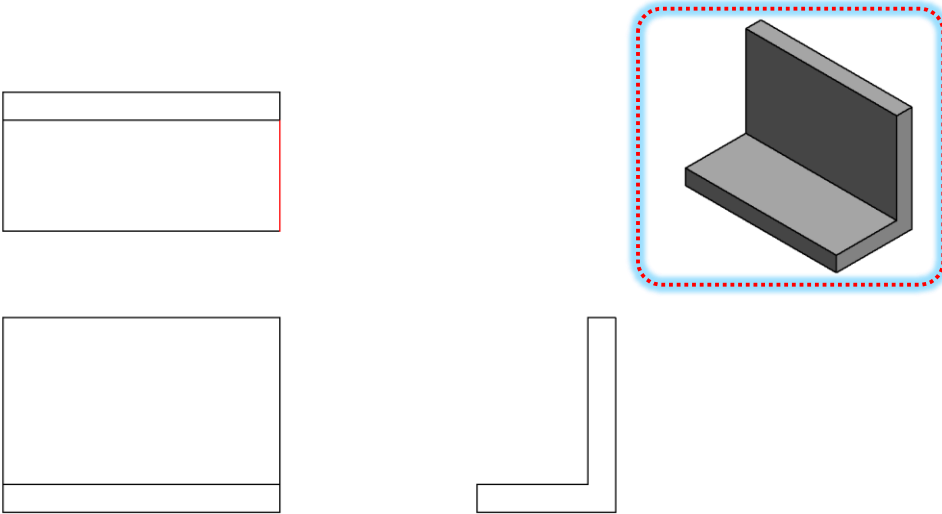
모형 검색기의
iProperties 를 클릭

파트명				재질	열처리	수량	규격	후처리	
DESCRIPTION				MAT'L	HEAT	Q'TY	DIMENSIONS		FINISH
DRAWN	CHECKED	APPROVED	UNIT	TOLERANCE LEVEL	TITLE				
작성자	CHECK	APPROV	mm	중차등 급	TITLE			SCALE	N/S
2020-07-05	점검자	승인자	inch		DWG.NO			도면 번호	
					DWG.NO			도면 번호	
Modelling & Drawing File Name : 도면.dwg				Check In data y.m.d (thm)				REV	
								A3	1/1



Inventor 표준화 사례

NO.	Part Number	Description	Dimension	Maker	Material	Heat	Finish	Q'ty	Unit
1	8	부품1	2		S45C	HRC		1	EA



부품1		S45C	HRC	0	50*100*70		
DESCRIPTION		MAT'L	HEAT	Q'TY	DIMENSIONS	FINISH	
DRAWN	CHECKED	APPROVED	UNIT	TOLERANCE LEVEL	TITLE		
khson			mm	2	L2MMMM000		
2020-07-05			inch		DWG.NO	8	
						SCALE	N/S
						REV	0
						A3	1/1

General Tolerance (KS B0412 / ISO 2768)		[Additional Tolerance]		Geometrical Tolerance (KS B0146)		Surface Roughness	
Dimension	公差	公差	公差	公差	公差	公差	公差
Level 1	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
Level 2	±0.1	±0.1	±0.1	±0.1	±0.1	±0.1	±0.1
Level 3	±0.2	±0.2	±0.2	±0.2	±0.2	±0.2	±0.2

기본 뷰 배치와 오른쪽 상단의 3D 투상뷰를 기본으로 설정

삼각법의 투상에서 등각투영뷰는 가공하시는 분들의 이해도를 높이기 위한 필수 뷰입니다.

This drawing is the property of Co., Ltd. Expressed technical contents are not to be reproduced or loaned without written permission from Co., Ltd.

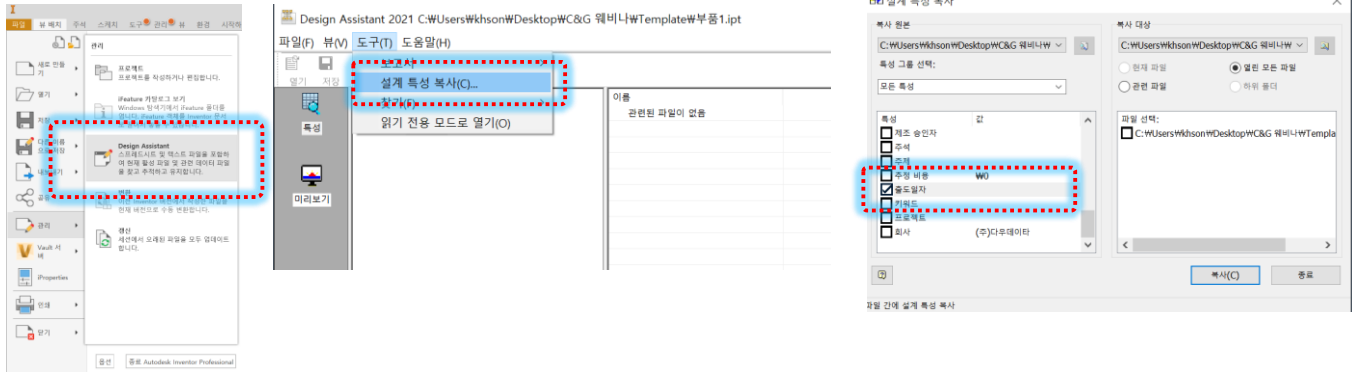
Inventor 표준화 사례

출도 도장 작성 방법

1. Design Assistant를 실행한다. (주: Inventor에 변경할 파일이 활성화되어 있으면 안됨)
2. 풀다운 메뉴의 도구 > 설계특성 복사 실행하면 상기 우측과 같은 팝업창이 뜨게됨.
3. 복사 원본탭에서 복사할 원본 모델파일(ipt)을 선택한다. (주: 원본이 될 ipt의 iProperties의 사용자 특성에서 출도일자를 먼저 변경해둔다)
4. 사용자 특성 선택한다.
5. 출도일자 항목에 체크한다.
6. 복사 대상 폴더를 선택한다.
7. 현재 폴더(선택한 폴더 내 모든파일에 복사할 경우) / 관련 파일(아래 창의 선택한 파일에만 복사할 경우)에 체크한 후 복사버튼을 클릭한다

END

상기의 작업과 같이 ipt파일에 특성복사가 완료되면 자동적으로 관련 도면의 출도 도장에 변경된 날짜가 입력된다.



* 상기 사례는 일부 업체의 주관적인 예시임을 기술함.

Inventor 표준화 사례

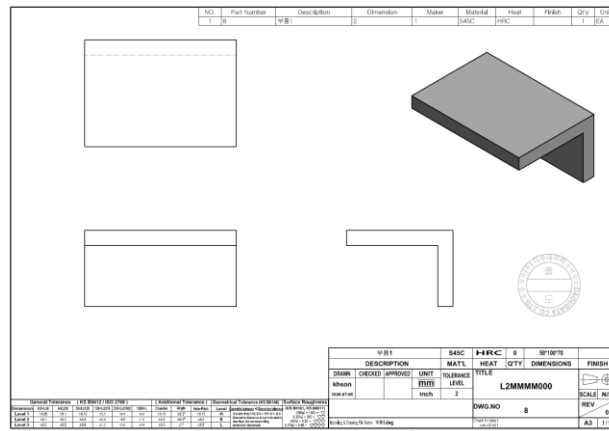
리비전 작성 방법

1. Revision할 dwg파일을 다른이름으로 저장한다. 예) 기존파일명-R1.dwg
2. Revision할 ipt파일을 다른이름으로 저장한다. 예) 기존파일명-R1.ipt
3. 다른이름으로 저장한 ipt파일을 수정하고 저장한다.
4. 다른이름으로 저장한 dwg파일을 열고 관리 > 모형참조대치 아이콘을 클릭하여 다른이름으로 저장한 ipt파일(기존파일명-R1)을 선택한다.
5. 도면내 변경된 부분의 치수 수정과 주석 > 리비전 테이블 아이콘을 클릭하여 도면의 우측상단에 배치하고 Revision사유를 기재한다.
6. 표제란 아래부분의 Revision 번호는 자동부여 됨으로 별도 작업이 불필요함.

<Revision File 관리 원칙>

Revision 전후의 파일 모두 보관함.

1. 원본파일명 ipt, dwg 보관
2. 원본파일명-R1 ipt, dwg 보관



* 상기 사례는 일부 업체의 주관적인 예시임을 기술함.

Inventor 표준화 사례

BOM 작성 방법

절차 : 조립품.iam으로 dwg 파일을 만들고 본 도면에서 부품리스트를 작성후 내보내기로 엑셀파일화 한다.

1. BOM 대상의 iam으로 dwg 파일을 생성
2. 도면의 주석/ 부품리스트 아이콘 생성, (옵션 : 구조적 - Sub Assy 품목과 수량 배제, 부품만 - Sub Assy 구성품을 반영한 모든 부품의 총 수량)
3. 부품리스트를 도면상의 배치
4. 리스트 내보내기 실행 (리스트 선택 후 마우스 오른쪽 클릭)
5. 아래 페이지와 같은 작업을 실행함.
6. 탐색기로 새로 생성된 엑셀파일을 연다.
7. 아래 엑셀 시트 예와 같이 다음의 항목을 기재하여 완성한다.

- Project Code

- Project Name

- Unit Code

- Unit Name

PART LIST										APP'D	CHECK	DRAWN
Project Code		Project Name			Unit Code		Unit Name					
L2M00		파프1			00-010		M/E STAGE					
No	Part Number	Rev	Description	Dimension	Maker	Material	Heat	Finish	Qt'	Unj		
1	L2M00-010-111		파프1	10x10x10		S40C	HRC42	H-CR	1			
2	L2M00-010-222		파프2	20x20x20		SS41		CR	3			
3			NUT M6 JCS	M6	KS				2			

NO.	Part Number	Description	Dimension	Maker	Material	Heat	Finish	Qty	Unit
1	E-00020925-001	Index: A						1	
2	B-00005052-001	Index: A						1	
3	E-00020926-001	Index: A						1	
4	E-00020924-001	Index: A						2	
5	E-00020923-001	Index: B						1	
6	E-00020927-001	Index: A						2	
7	Schalter							1	
8	ISO 4762 - M3 x 12-8.8							5	
10	DN 913 - M3 x 3-45 H1							1	
11	ISO 4762 - M4 x 25-8.8							4	
12	ISO 9134 - 3 x 12 - A-SI							2	
13	INSA 222LS							2	
25	SP 3650-32							1	

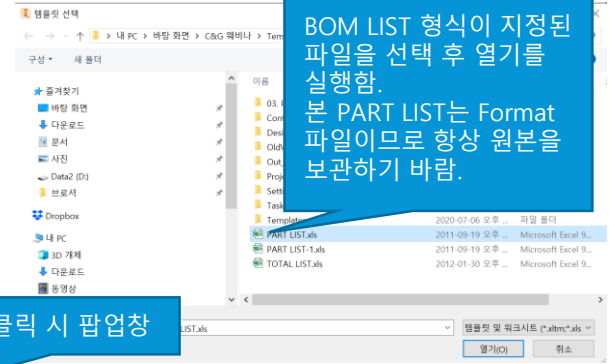
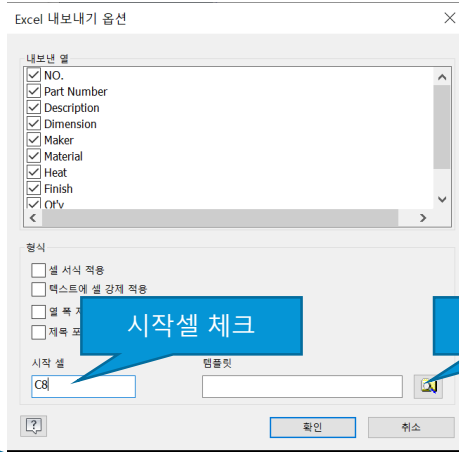
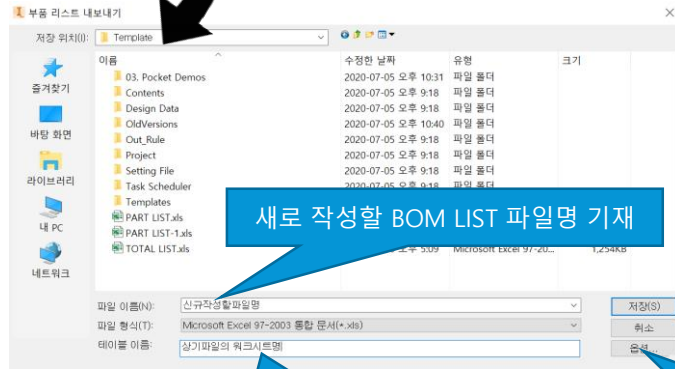
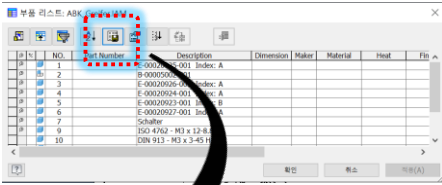
ABK_Greifer		MATL	HEAT	QTY	DIMENSIONS	FINISH
drawn	CHECKED	APPROVED	UNIT	TOLERANCE	TITLE	SCALE
bk			mm	LEVEL		N/S
2006-01-01			inch		DWG NO	REV
						A3
						B
						1/1

General Tolerance : KS B017 (ISO 2768)
 Additional Tolerance :
 Geometrical Tolerance (KS B116):
 Surface Roughness:
 Level 1: Ra 1.6
 Level 2: Ra 0.8
 Level 3: Ra 0.4
 Level 4: Ra 0.2
 Level 5: Ra 0.1

* 상기 사례는 일부 업체의 주관적인 예시임을 기술함.

Inventor 표준화 사례

BOM 작성 방법



상기 엑셀 파일의 워크시트명 기재

옵션 클릭 시 우측 화면 나타남

클릭 시 팝업창

Inventor 표준화 사례

구매품 / 참조품 File 작성법

1. 저장 시 파일이름

구분	범례	파일이름	부품 색상	BOM 수량 산출	기본 BOM 구조	도면 표현	도면 유무
일반 구매품	실린더 (단일 또는 조립품)	품명;규격;제조사.ipt	빨간색 (플랫)	수량 산출 가능	구매품 주1)	실선	無
	투수과형 센서 (분리 부품)	품명;규격;제조사.ipt	빨간색 (플랫)	수량 산출 가능	구매품&가상부품	실선	無
특주 사입품	볼스크류, LM	품명;규격;제조사.ipt	초록색 (플랫)	수량 산출 가능	분리불가부품	실선	有
일반 참조품	PCB 자재류, 그리스, Bolt, Nut	Ref-품명.ipt 주2)	검정색	수량 산출 불가	참조	이점쇄선	無/有

주1) 조립품 파일(IAM)을 구매품(BOM구조)으로 적용시, 하위 부품파일(IPT)은 BOM LIST에서 자동 제외됨.

주2) 예) Ref-SHCS;M4x20.ipt (소켓머리볼트 M4 길이 20mm) <소켓머리 SHCS; 접시머리 FHCS; 둥근머리 BHCS; 세트 스크류 SSScrew>

Ref-SW;M4.ipt (스프링와셔 M4) <평와셔 FW; 스프링와셔 SW; 육각너트 HEX NUT>

Ref-DOWEL PIN;4x8.ipt (DOWEL PIN Ø4 길이 8mm)

Inventor 표준화 사례

구매품 / 참조품 File 작성법

2. 구매품 iProperties 속성 기재법

일반 요약 프로젝트 상태 사용자 저장

위치: C:\Users\khson\W\Desktop\WC&G 웨비나\WTemplate\W

파일 하위 유형: Drawing Layout

부품 번호(P): BEARING:6002ZZ

스펙 번호(S):

설명(D):

리비전 번호(R): 0

프로젝트(O):

설계자(S): khson

엔지니어(G):

권한(A):

비용 센터(C):

주정 비용(E): W0

작성 날짜(A): 2020-07-05

공급업체(V):

웹 링크(W):

일반 요약 프로젝트 상태 사용자 저장 물리적

이름(N): 제조사 수정(M)

유형(T): 텍스트 삭제(D)

값(V): NSK

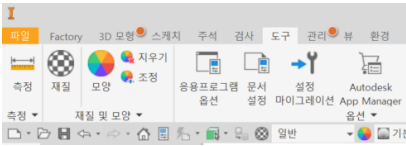
이름	값	유형
TITLE	L2MMM000	텍스트
가로	50*	텍스트
공차등급	2	텍스트
규격	6002ZZ	텍스트
높이	70	번호
단위	EA	텍스트
도면번호	8	텍스트
세로	100*	텍스트
수량	0	텍스트
열처리	HRC	텍스트
원높이		텍스트
원지름		텍스트
재질	S45C	텍스트
제조사	NSK	텍스트
중도입자		날짜
후처리		텍스트

Inventor 표준화 사례

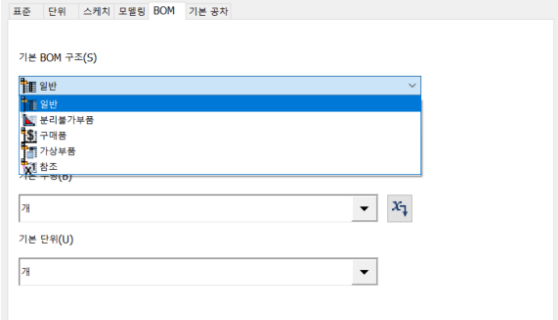
구매품 / 참조품 File 작성법

3. BOM LIST 산출을 위한 속성 부여 작업

방법1) 해당 부품 열기 / 도구 / 문서설정 / BOM탭

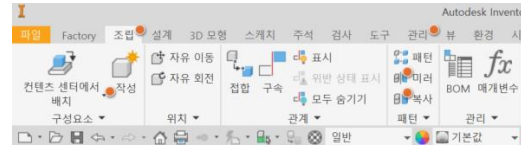


부품1.ipt 문서 설정



방법2) BOM 수정법 (iam의 idw 도면 내 부품리스트 또는 뷰를 선택 후 마우스 우측 클릭)

(iam의 조립템의 BOM 아이콘 클릭)



BOM [ABK_Greifer.IAM]

일차	부품 번호	BOM 구조	단위 수량	수량	소속 번호	설명	리비전
1	E-00020925-001 Index: A	일반	개	1		Greifbacke Links	A
2	B-00005002-001	구매품	개	1	B-00005002-001	Parallelgreifer	
	... schunk371_399PGN_plus...	구매품	개	1	schunk371_399PGN_...	Gehäuse PGN-plus-Univ...	
	... PGN-plus 50 HUB 1	구매품	개	2		Grundbacke PGN-plus...	
	... cover_sheet_PGN_plus_S0	구매품	개	1	cover_sheet_PGN_plu...	Abdeckblech PGN-plus...	
3	E-00020926-001 Index: A	일반	개	1		Greifbacke Rechts	A
4	E-00020924-001 Index: A	일반	개	2		Greifbackenhalter	A
5	E-00020923-001 Index: B	본리용가부품	개	1		Adapterplatte	B
6	E-00020927-001 Index: A	구매품	개	2		Haltebolzen	A
7	Schalter	가상부품	개	1	BES 516-371-SA 13PU	Induktiver Sensor	
9	ISO 4762 - M3 x 12-8.8	참조	개	6		Innensechskantschraube	
10	DIN 913 - M3 x 3-45 H	구매품	개	1		Gewindestift	
11	ISO 4762 - M4 x 25-8.8	구매품	개	4		Innensechskantschraube	
12	ISO 8734 - 3 x 12 - A-SR	구매품	개	2		Zylinderstift	
13	INS_K22_5	구매품	개	2	301 524	Magnetschalter	
25	SP 3650-32	일반	개	1	244449-07	DC Gleichstrommotor	

* 상기 사례는 일부 업체의 주관적인 예시임을 기술함.

Inventor 표준화 사례

구매품 / 참조품 File 작성법

4. BOM LIST에서 복수 사용된 부품의 수량을 조정하고 싶을 경우

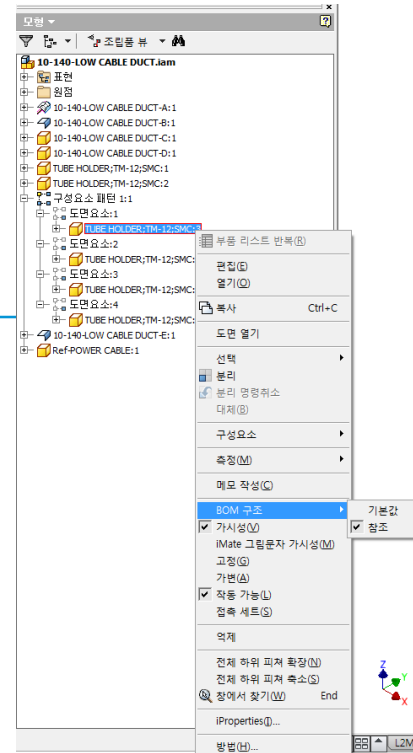
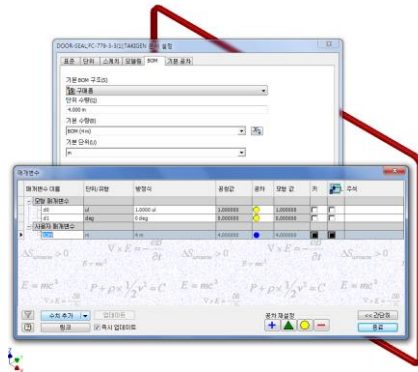
복수의 부품이 어셈블리에 사용되었으나 BOM LIST에는 특정 수량만 기재하고 싶은 경우

▶ 해당 어셈블리의 검색창에서 수량을 제외하고픈 만큼의 부품을 클릭하고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여

'BOM 구조 > 참조'로 바꾸어주면 가능함. 단, 도면 뷰에서는 이점쇄선으로 표현됨.

(5) 길이 단위로 구매가 되는 부품의 경우

아래와 같이 문서 설정>BOM>기본수량을 수정하여 표현한다.



* 상기 사례는 일부 업체의 주관적인 예시임을 기술함.

Inventor 표준화 사례

서버 구매품 폴더 지정 방법

INVENTOR 실행 > 도구 > 응용프로그램 실행

파일 탭 > 기본 콘텐츠 센터 파일 경로 재지정

(경로 : [www.ip](#) \웹스토리지\반도체\DRAWING DATA SERVER\CONTENTS LIBRARIES\)

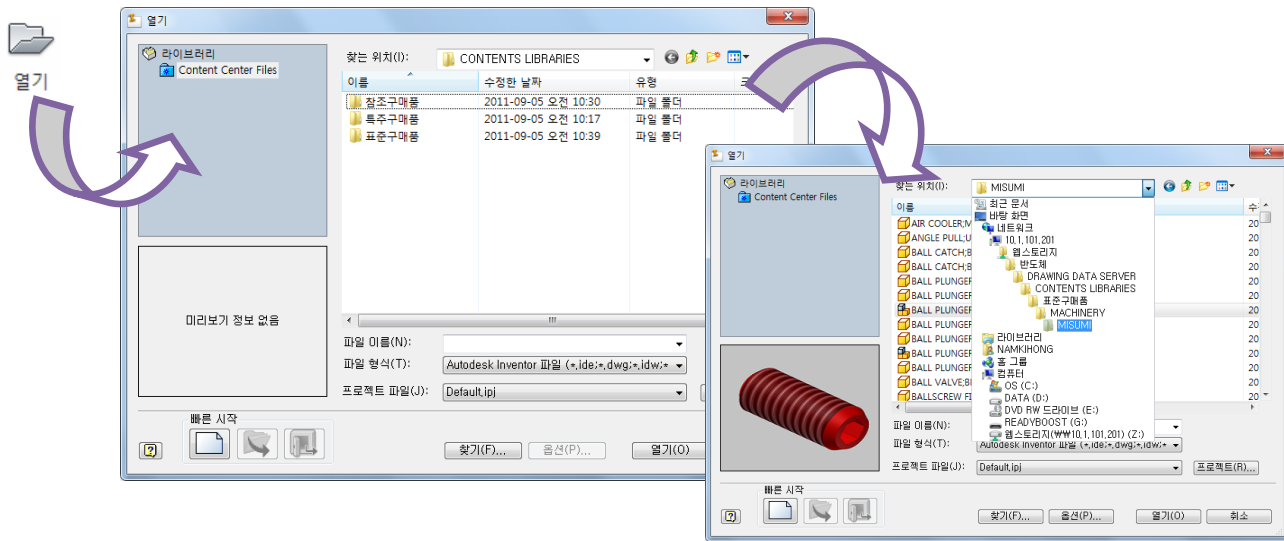


Inventor 표준화 사례

서버 구매품 폴더 사용 방법

구매품 열기 방법

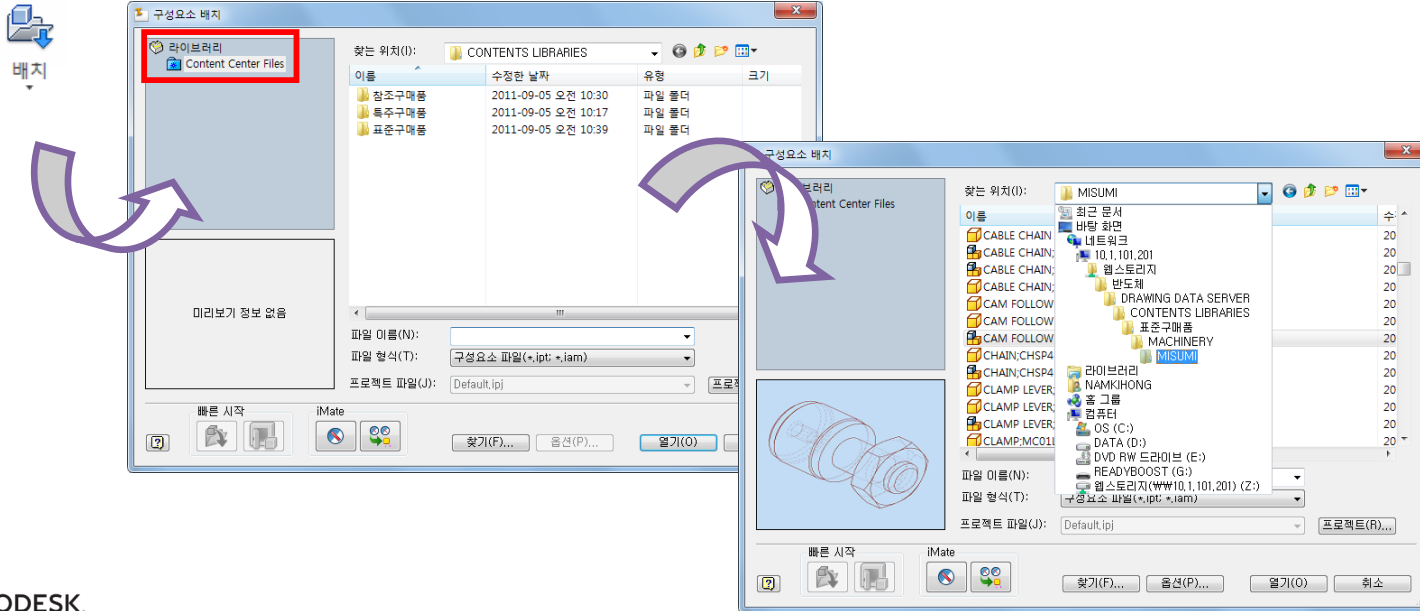
1. 열기 버튼 선택
2. 열기 창 좌측 "Content Center Files" 폴더 선택
3. 필요한 구매품 선택하여 열기 진행



Inventor 표준화 사례

조립품에 구매품 배치 방법

1. 배치 버튼 선택
2. 구성요소 배치 창 좌측 "Content Center Files" 폴더 선택
3. 필요한 구매품 선택하여 배치 진행.



* 상기 사례는 일부 업체의 주관적인 예시임을 기술함.

Inventor 표준화 사례

서버 구매품 (Contents Libraries)

-> 파일명은 대문자 표기로 할 것.

ex) (X) O Ring;ORAR00110-V7;Trelleborg, (O) O RING;ORAR00110-V7;TRELLEBORG

-> iProperties 內 Title / 규격 / 도면번호 / 출도일자 공란 처리할 것.

-> BOM구조는 반드시 "구매품"으로 설정할 것.

방법 : 조립품의 BOM 에서 설정. / 단품 OPEN시, 도구의 문서설정, BOM구조에서 설정.

-> 품명에 "-" 하이픈 사용 불가

ex) (X) O-RING;ORAR00110-V7;TRELLEBORG, (O) O RING;ORAR00110-V7;TRELLEBORG

-> 품명에 "_" 밑줄 사용 불가

ex) (X) O_RING;ORAR00110-V7;TRELLEBORG, (O) O RING;ORAR00110-V7;TRELLEBORG

-> 규격 內 PT TAP 표기 방법 (이 외에는 사용 불가)

ex) 1/4" PT

(O) PLUG;POSH1_4;ELESA

iProperties 內 부품번호 및 규격 내용 표기시, POSH1/4

※ MISUMI 모델 파일을 웹에서 다운로드시, 규격의 "-" 하이픈 표시가 "_" 밑줄로 저장되는 경우가 많으므로 주의할 것.

-> 제조사 표기 방법 (대문자 FULL NAME 표기)

ex) (X) LINEAR ACTUATOR;DRS42SB2G-04KA;ORIENTAL

(X) LINEAR ACTUATOR;DRS42SB2G-04KA;OM

(O) LINEAR ACTUATOR;DRS42SB2G-04KA;ORIENTAL MOTOR

* 상기 사례는 일부 업체의 주관적인 예시임을 기술함.

Inventor 표준화 사례

IAM 구매품 파일 관리

IAM 파일의 BOM구조를 구매품으로 설정, iProperties의 부품 번호, 규격, 제조사를 기입할 것.

하위 파일의 BOM구조를 가상부품으로 설정, iProperties의 부품 번호, 규격, 제조사를 공란 처리 할 것.

하위 파일의 파일명을 IAM의 파일명(1),파일명(2),.... 형식으로 저장할 것.

ex)	CASTER;K-508-75;TAKIGEN	(BOM구조 : 구매품)
	└ CASTER;K-508-75;TAKIGEN (1)	(BOM구조 : 가상부품)
	└ CASTER;K-508-75;TAKIGEN (2)	(BOM구조 : 가상부품)
	└ CASTER;K-508-75;TAKIGEN (3)	(BOM구조 : 가상부품)

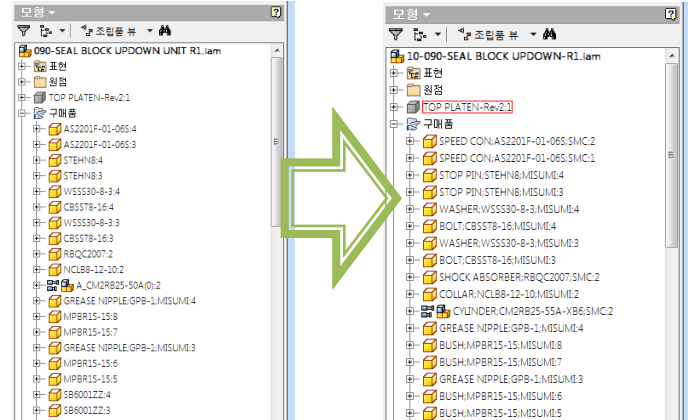
-> 검색기 막대에서의 구매품 파일명 갱신할 것.

WEB에서 다운받은 모델링의 경우, 파일명과 다르게 검색기 막대에 표현되는 현상 발생 가능.

동일 문제가 발생될 경우, 수작업으로 내용 갱신할 것.

갱신 방법

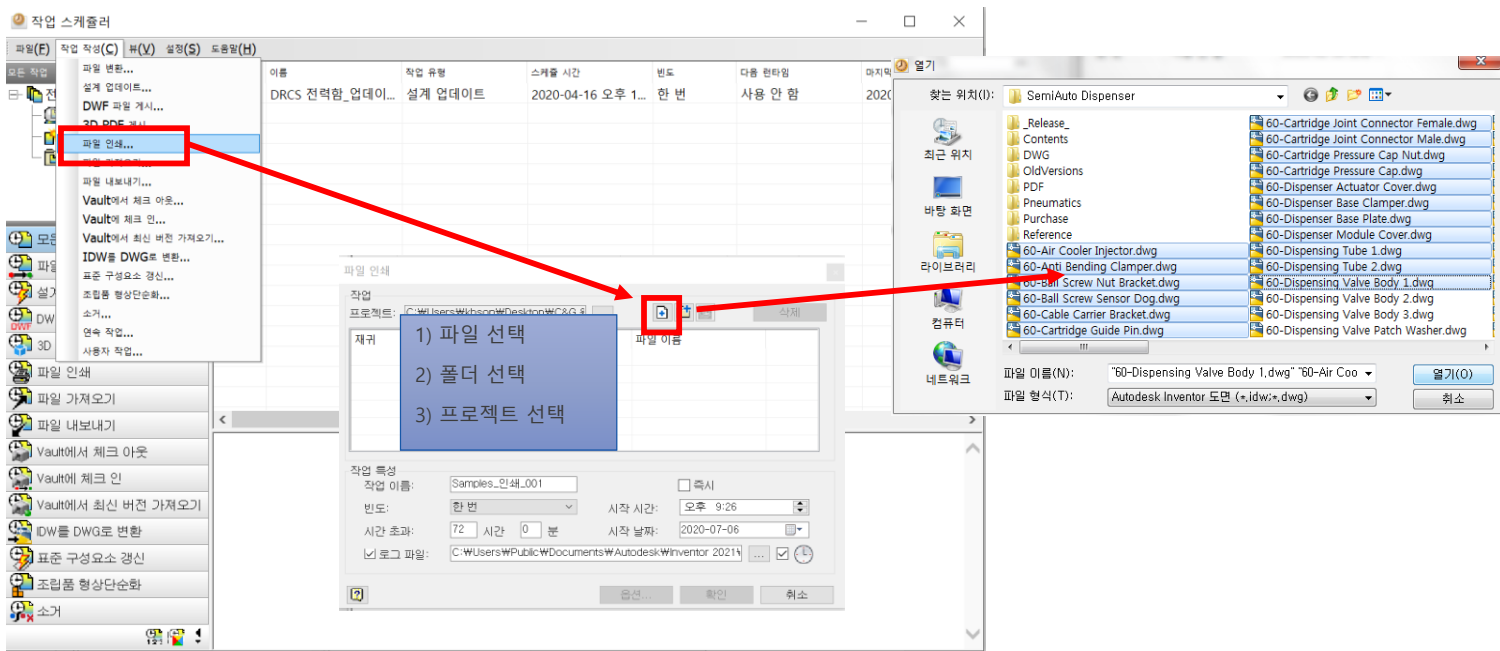
1. 해당 파일을 OPEN 한다.
2. 검색기 막대의 명칭의 내용을 삭제한다.
(수정방법 : 검색기 막대의 명칭을 연속 3번 클릭한다.)
(기존 명칭을 삭제하면 파일명으로 RESET 됨.)
3. 다시 검색기 막대의 명칭의 내용에 공란(SPACEBAR)을 추가한다.
4. 저장한다.



Inventor 표준화 사례

작업스케줄러를 이용한 다중출력 방법

1. 프로그램 : 시작 > 모든 프로그램 > Autodesk Inventor 2021 > 작업 스케줄러



* 상기 사례는 일부 업체의 주관적인 예시임을 기술함.

Inventor 표준화 사례

용지 크기를 다르게 설정하려면 해당 파일만 선택하여 다시 옵션 설정을 해야 함.

용지 방향 : 자동맞춤 (권장)
모든 색상을 검은색으로 사용 (권장)
축척은 반드시 최적 맞춤으로 사용 (권장)

도면을 전체 선택 후 옵션을 클릭한다.

옵션... **확인** **취소**

인쇄 설정
 이름: Canon iR2270/iR2870 UFR II
 크기: A4
 원본: 자동
 방향: 새로 방향 가로 방향 자동 맞춤
 인쇄 범위: 현재 시트 모든 시트 범위 내 시트:
 설정: 인쇄 매수: 1
 90도 회전 모든 색상을 검은색으로 객체 선가용치 제거
 축척: 모형 1:1 최적 맞춤 사용자 현재 향 바둑
 재인된 시트 인쇄
확인 **취소**

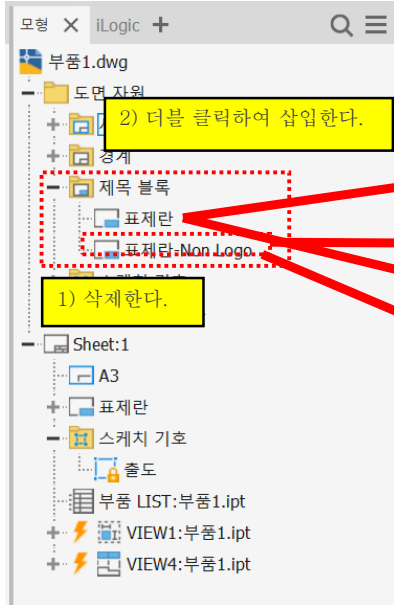
즉시 : 옵션을 체크하여야만 바로 출력이 가능함. 체크하지 않았을 시에는 기본으로 지정된 시각에 진행되어짐.
 로그 파일 : 출력 후 진행상황 및 오류 내역이 기록되어 확인할 수 있는 파일 생성.

Inventor 표준화 사례

도면의 표제란 형식 변경 방법

1. Sheet가 여러 장일 경우, 매 Sheet 마다 작업해야 합니다.

TEXT FIT 표제란은 파일명이나 부품번호 명칭이 길어서 표제란의 크기를 벗어날 경우 사용 권장합니다.*



DESCRIPTION				MAT'L	HEAT	Q'TY	DIMENSIONS	FINISH
DRAWN	CHECKED	APPROVED	UNIT	TOLERANCE	TITLE			 SCALE N/S REV
2020-07-05	CHECK	APPROV	mm Inch	LEVEL	DWG.NO			
				Working & Drawing File Name : 02_01.dwg				A3 1/1

DESCRIPTION				MAT'L	HEAT	Q'TY	DIMENSIONS	FINISH
DRAWN	CHECKED	APPROVED	UNIT	TOLERANCE	TITLE			 SCALE N/S REV
2020-07-05	CHECK	APPROV	mm Inch	LEVEL	DWG.NO			
				Working & Drawing File Name : 02_01.dwg				A3 1/1

DESCRIPTION				MAT'L	HEAT	Q'TY	DIMENSIONS	FINISH
DRAWN	CHECKED	APPROVED	UNIT	TOLERANCE	TITLE			 SCALE N/S REV
2020-07-05	CHECK	APPROV	mm Inch	LEVEL	DWG.NO			
				Working & Drawing File Name : 02_01.dwg				A3 1/1

DESCRIPTION				MAT'L	HEAT	Q'TY	DIMENSIONS	FINISH
DRAWN	CHECKED	APPROVED	UNIT	TOLERANCE	TITLE			 SCALE N/S REV
2020-07-05	CHECK	APPROV	mm Inch	LEVEL	DWG.NO			
				Working & Drawing File Name : 02_01.dwg				A3 1/1

* 상기 사례는 일부 업체의 주관적인 예시임을 기술함.

Inventor 표준화 사례

도면의 회사 로고 일괄 변경 (Sample 로고 -> Non 로고 기준 예시)

1. 인벤터를 실행한다.
2. 새파일을 눌러 도면.DWG 를 실행한다.
3. Sheet:1 에 포함된 표제란-Sample 를 삭제한다.
4. 제목 블록에서 표제란-Sample 를 삭제한다.
5. 제목 블록에서 표제란-Non Logo 의 이름을 표제란-Sample 로 변경한다.
6. 다른 이름으로 임의의 위치에 저장한다.
7. Inventor를 종료 후 도면자원전송마법사를 실행한다.
8. 원본도면을 6 에서 저장한 파일을 선택한다.
9. 변경하고자 하는 속성 중 표제란-Sample 만 체크한다.
10. 대상도면에서 변경하고자 하는 도면을 선택하여 추가한다.
11. 대치에 대한 여부시 예 선택 후 '다음' 버튼 클릭 후 '시작' 버튼 클릭한다.

정상적인 방법으로는 각 도면 파일을 열어서 해당 표제란으로 교체해주는 방법이 맞긴 하나 시간 소요가 많아서 상기 방법으로 일괄 적용할 수 있습니다.

Inventor 표준화 사례

대칭 부품의 도면 표기 방법

1. 대칭 부품에 대한 ipt 파일은 별도로 관리한다.

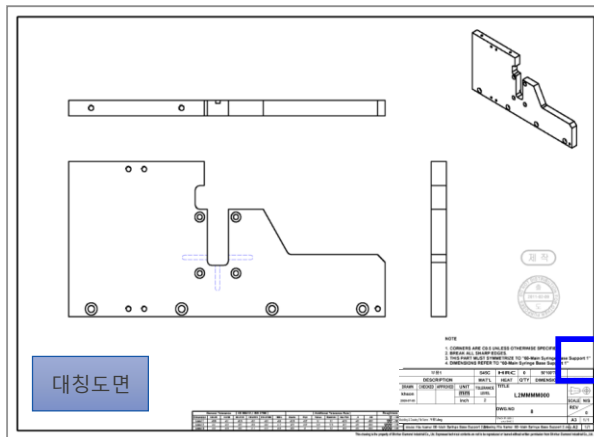
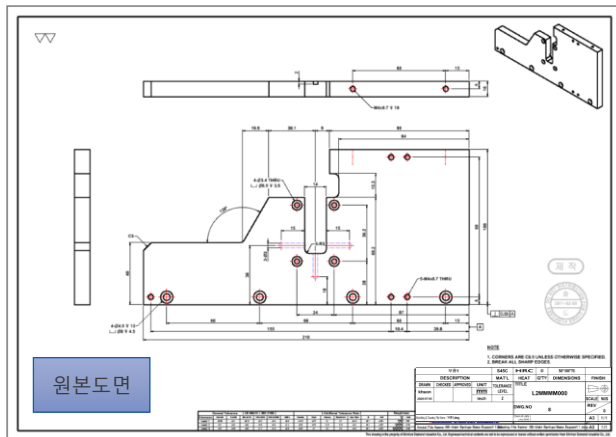
예) BASE-L.ipt (일반부품), BASE-R.ipt (대칭부품)

원본도면과 동일한 뷰 도면을 만들고, NOTE에 아래와 같은 문장을 삽입한다.

THIS PART MUST SYMMETRIZE TO "BASE-L.IPT"

DIMENSIONS REFER TO "BASE-L.IPT"

원본 대상은 파일명 및 도면 번호로 입력함.



NOTE

1. CORNERS ARE C0.5 UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
2. BREAK ALL SHARP EDGES.
3. THIS PART MUST SYMMETRIZE TO "60-Main Syringe Base Support 1"
4. DIMENSIONS REFER TO "60-Main Syringe Base Support 1"

Syringe Base Support 2 A6061 1 S-ANODIZE

Q & A



AUTODESK[®]

Make anything[™]