

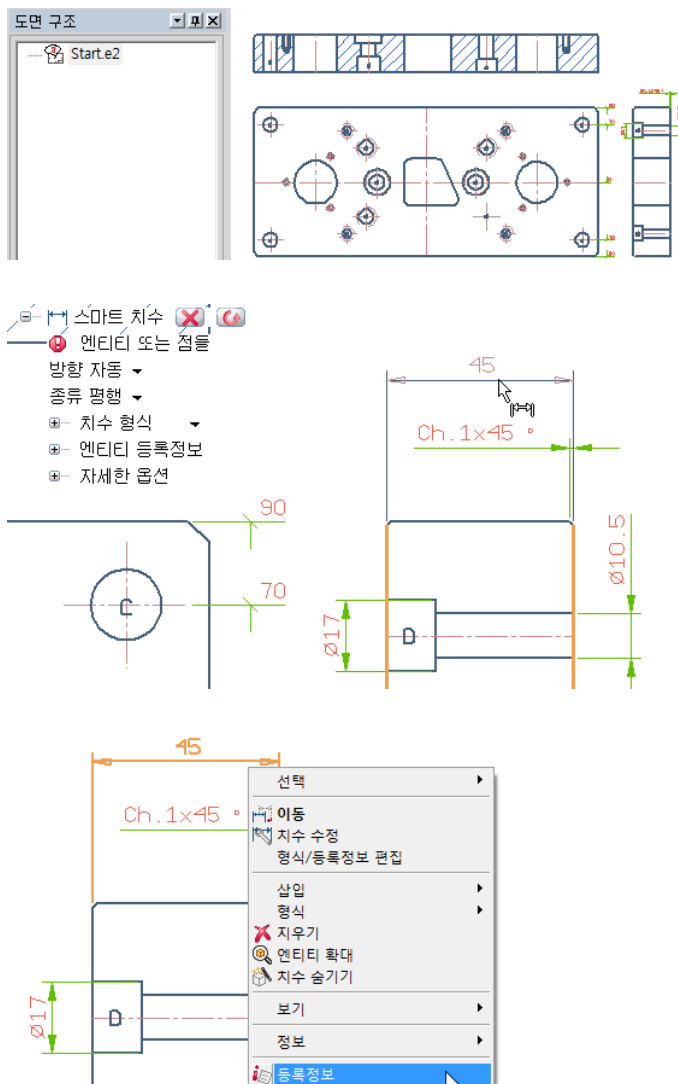
2D 도면 옵션/속성/스타일

이 테스트에서는 주어진 도면에 치수를 삽입하는 방법과 사용자 스타일을 생성하기 위한 방법에 대해 이해하고, 다양한 치수와 Organize 포맷을 이용한 일반적 포맷을 생성하는 방법에 대해서 학습합니다.

TABLE OF CONTENTS

- STEP 1 - 도면 속성과 스타일 수정
- STEP 2 - 스타일 사용자 정의
- STEP 3 - 치수 형식 수정
- STEP 4 - 사용자정의 도면 형식 작성
- STEP 5 - 기타 형식 작성
- STEP 6 - 사용자 정의 형식 사용
- STEP 7 - 세로좌표치수와 사용자 정의 스타일

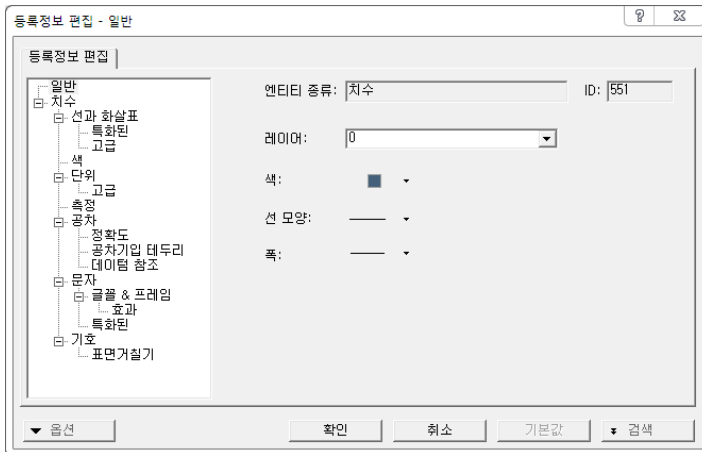
STEP 1 - 도면 속성과 스타일 수정



1. [Start.e2] 파일을 엽니다.

2. [삽입 - 치수 - 스마트 치수] 명령을 실행하고 그림과 같이 치수 [45]를 삽입합니다.

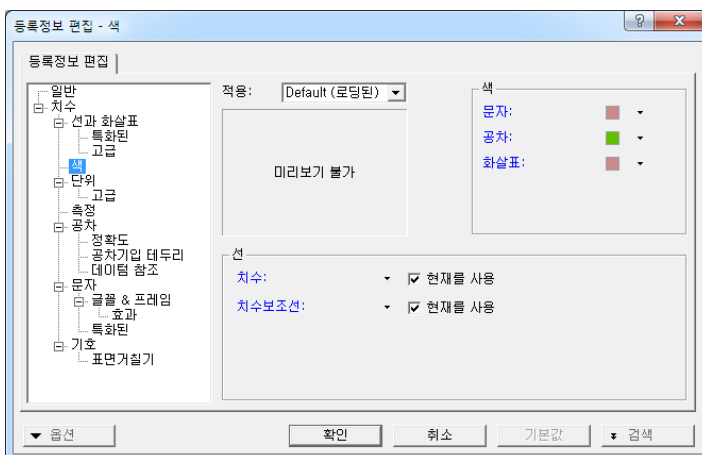
3. 삽입한 치수에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭 하여 [등록 정보]를 실행합니다.



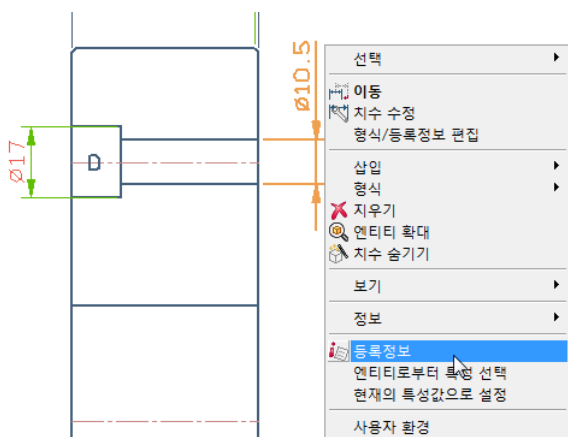
4. [일반] 항목은 [색, 선 유형, 폭, 레이어] 등의 등록정보를 포함합니다.



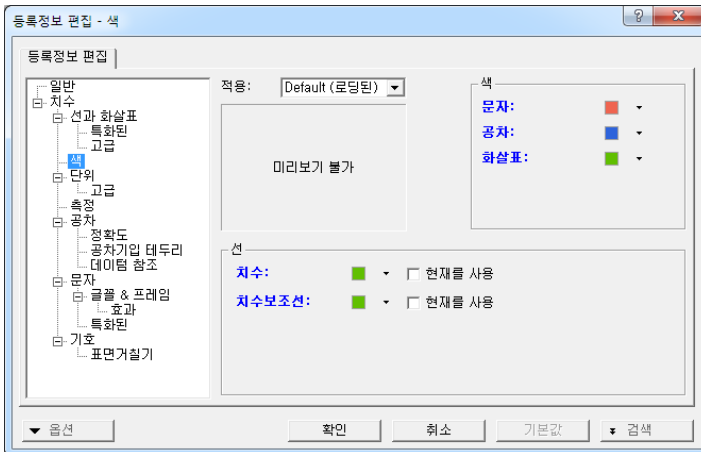
5. [치수] 항목은 엔티티 특성 외의 특수한 엔티티로 [치수] 항목 아래에 표시되는 목록과 같이 일반 속성과는 다른 속성을 설정할 수 있습니다.



6. [치수] 항목 [색]을 클릭하여 생성된 치수 색을 확인합니다.



7. 그림과 같이 기존 선형 치수에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 [등록 정보]를 실행합니다.



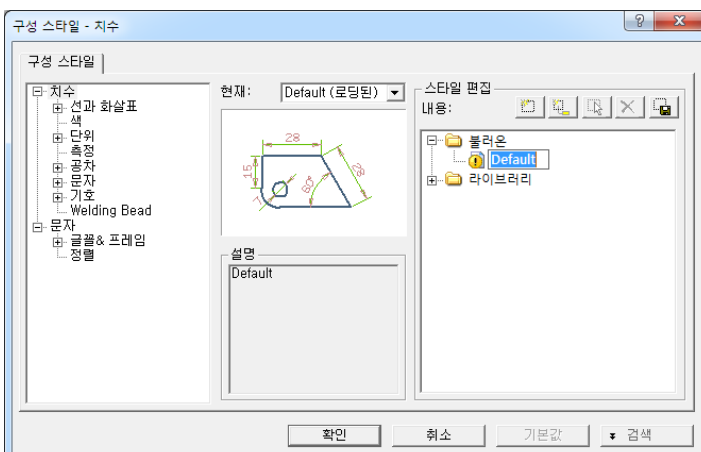
8. 여기에 사용된 색은 현재 색과 다르며 [선]에도 체크되어 있지 않습니다.



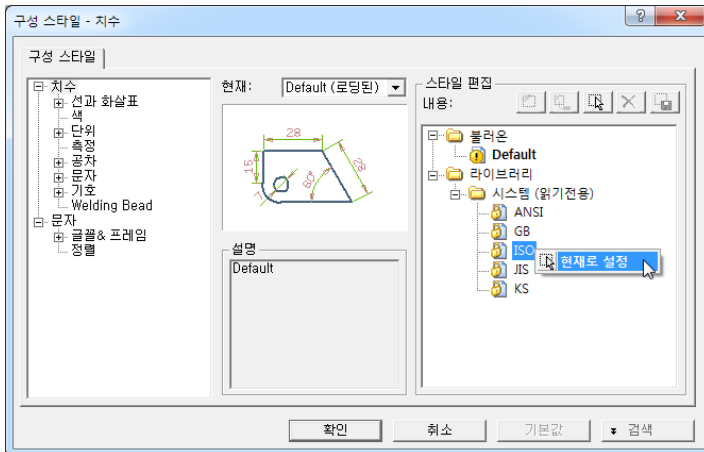
9. [도구 - 옵션/등록정보] 명령을 실행하면 현재 스타일과 파라미터 설정을 확인할 수 있습니다.

STEP 2 - 스타일 사용자 정의

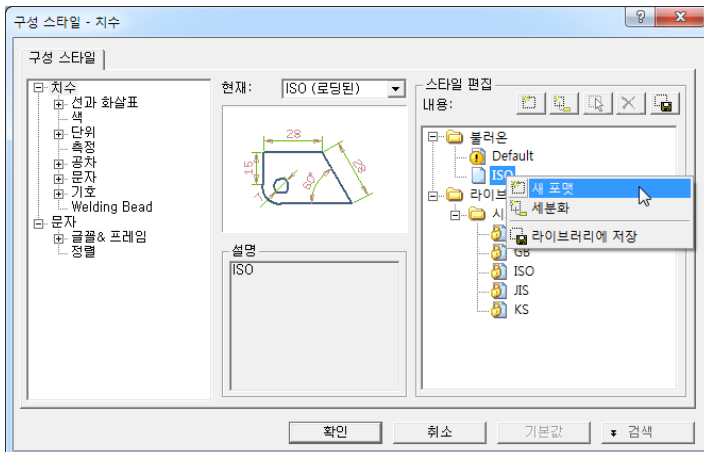
ThinkDesign의 기능을 이용하여 치수 색, 방향, 위치, 화살표 모양, 측정 단위, 문자 높이 등을 스타일로 지정하여 사용자 정의할 수 있습니다. 사용자 정의는 도면을 표준화 하는 데에 도움을 줍니다.



1. [형식 - Organize - 스타일] 명령을 실행합니다.
[치수] 항목의 [현재]가 [Default(로딩된)]으로 설정되어 있습니다.



2. [라이브러리 - 시스템(읽기전용) - ISO]에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 [현재로 설정]을 실행합니다.



3. [볼러온 - ISO]에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 [새 포맷]을 실행합니다.



4. [이름]에 [My Style]을 입력하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.
이 스타일은 현재 스타일로 설정됩니다.

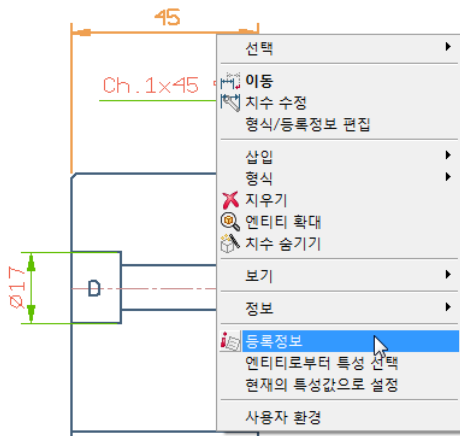


5. [치수 - 색] 항목을 클릭하고 그림과 같이 옵션을 설정합니다.



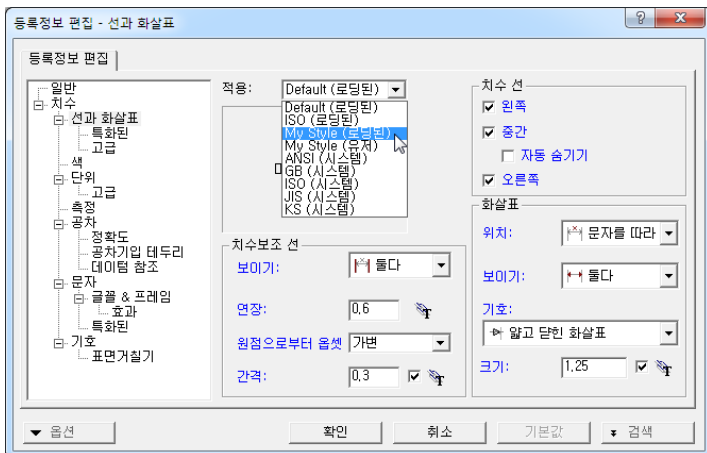
6. [치수 - 선과 화살표] 항목을 클릭하여 [기호] - [얇고 닫힌 화살표]로 설정하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.

** 사용자 정의 스타일을 생성한 후 현재로 설정했지만 라이브러리에 저장되지 않습니다. 다른 도면에도 이러한 옵션 설정을 사용하려면 라이브러리에 저장하도록 합니다.

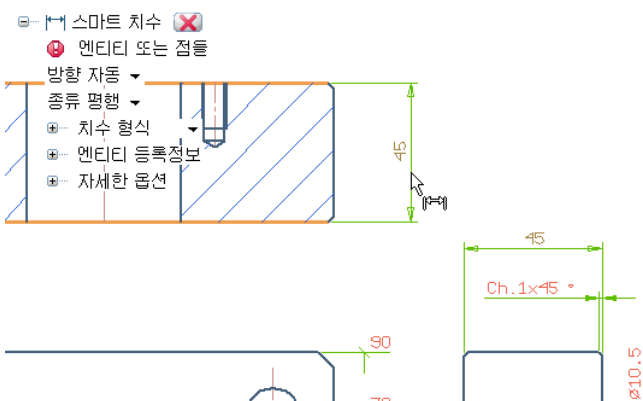


7. 기존 엔티티에 새로운 스타일을 적용할 수 있습니다.

치수 [45]에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 [등록 정보]를 클릭합니다.

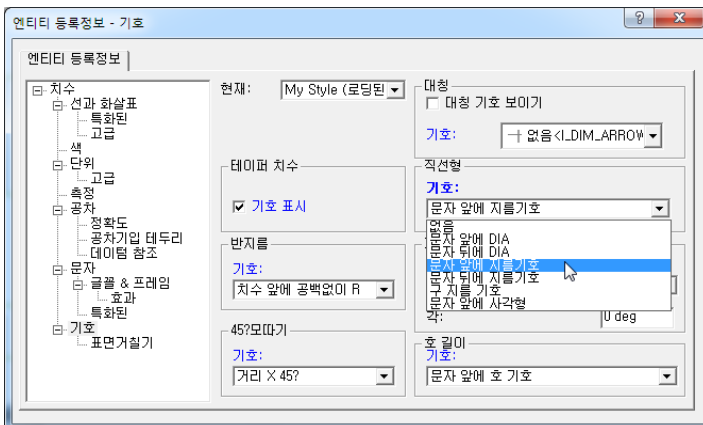
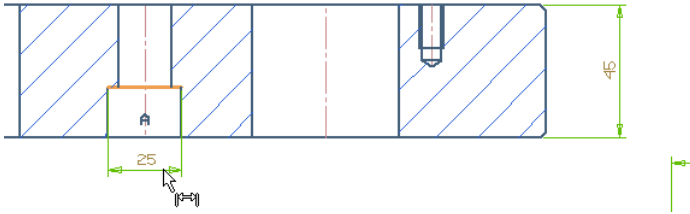


8. [치수 - 선과 화살표] 항목의 [적용]에서 [My Style(로딩된)]으로 설정하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.



9. 치수 [45]를 추가 삽입합니다.

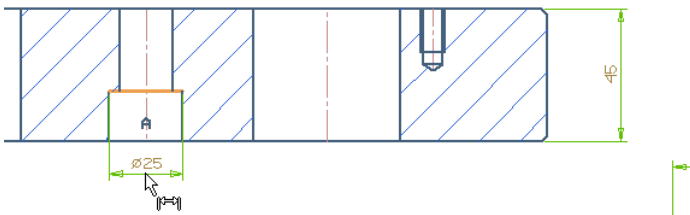
- 스마트 치수
- 엔티티 또는 점들
- 방향 자동
- 종류 길이
- 치수 형식
- 엔티티 등록정보**
- 자세한 옵션



10. 치수를 삽입하면서 현재 스타일을 변경할 수 있습니다.
선택 목록에서 **[엔티티 등록정보]** 옵션을 클릭합니다.

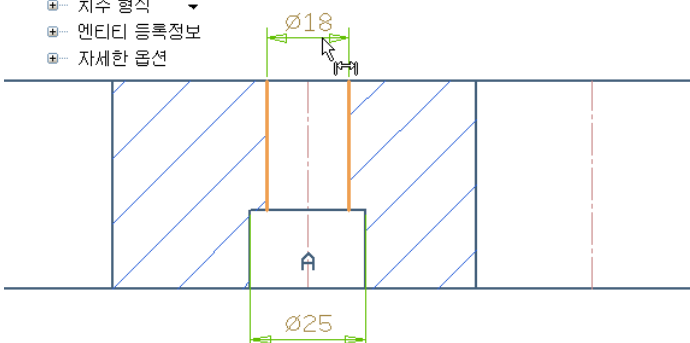
11. **[치수 - 기호]** 항목을 클릭하여 **[직선형 - 기호]**를 **[문자 앞에 치수 기호]**로 변경합니다.

- 스마트 치수
- 엔티티 또는 점들
- 방향 자동
- 종류 길이
- 치수 형식
- 엔티티 등록정보**
- 자세한 옵션



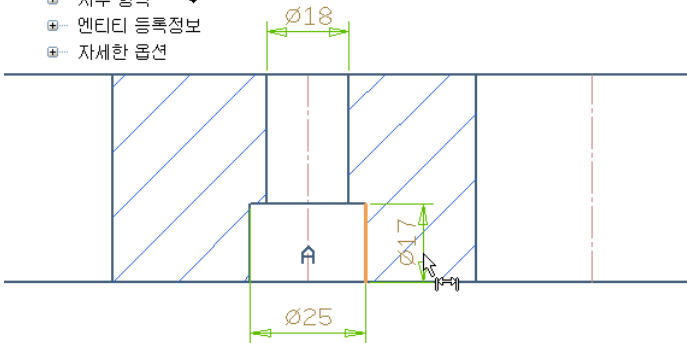
12. 치수 **[25]**의 위치를 지정합니다.

- 스마트 치수
- 엔티티 또는 점들
- 방향 자동
- 종류 평행
- 치수 형식
- 엔티티 등록정보**
- 자세한 옵션



13. 동일 방법으로 치수 **[Ø18]**을 삽입합니다.

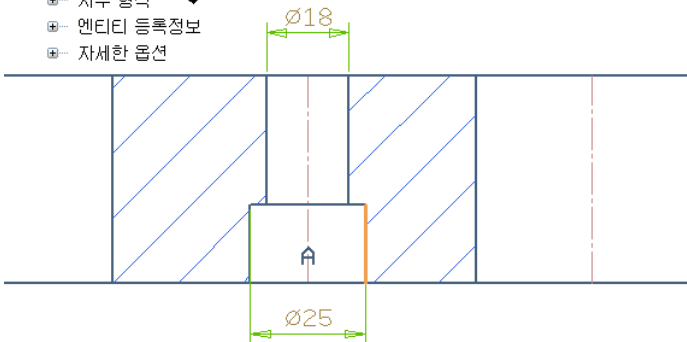
- 스마트 치수
 엔티티 또는 점들
 방향 자동
 종류 길이
 치수 형식
 엔티티 등록정보
 자세한 옵션



14. 그림과 같이 치수 [17]을 삽입하면 지름 기호가 표시됩니다.

스타일을 초기화시키기 전까지 이러한 변경 사항은 계속 유지됩니다.

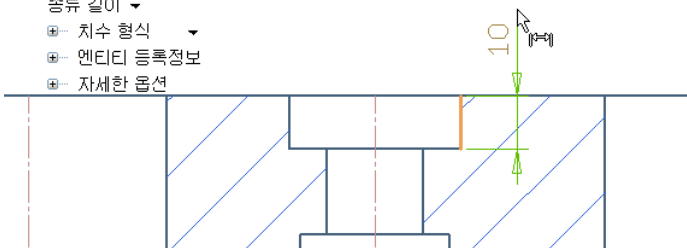
- 스마트 치수
 엔티티 또는 점들 재설정
 방향 자동
 종류 길이
 치수 형식
 엔티티 등록정보
 자세한 옵션



15. 현재 스타일을 초기화하기 위해 **[재설정]** 버튼을 클릭한 후에 치수 위치를 지정합니다.

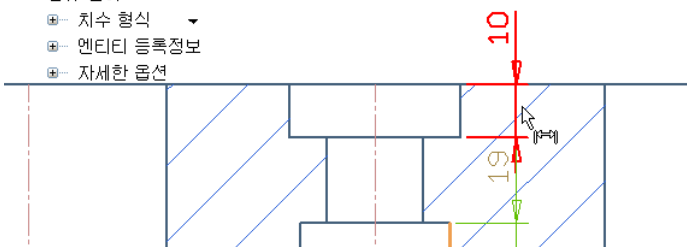
STEP 3 - 치수 형식 수정

- 스마트 치수
 엔티티 또는 점들
 방향 자동
 종류 길이
 치수 형식
 엔티티 등록정보
 자세한 옵션






1. **[삽입 - 치수 - 스마트 치수]**를 클릭하여 홀 B에 치수 [10]을 삽입합니다.

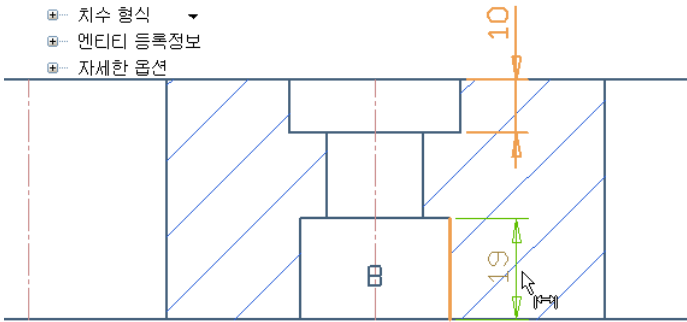
- 스마트 치수
 엔티티 또는 점들
 방향 자동
 종류 길이
 치수 형식
 엔티티 등록정보
 자세한 옵션






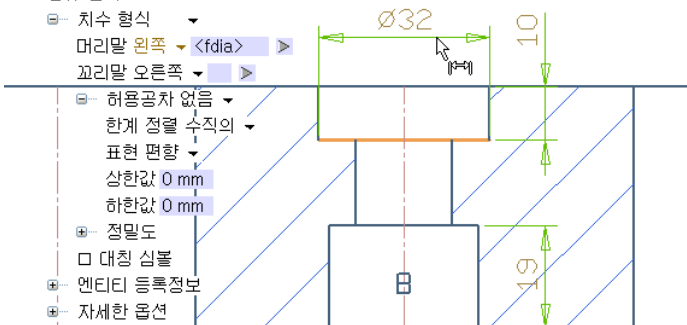
2. 각 각의 치수를 정렬할 수 있습니다.




치수 [19]의 커브를 먼저 선택하고 다음으로 치수 [10]을 클릭합니다.

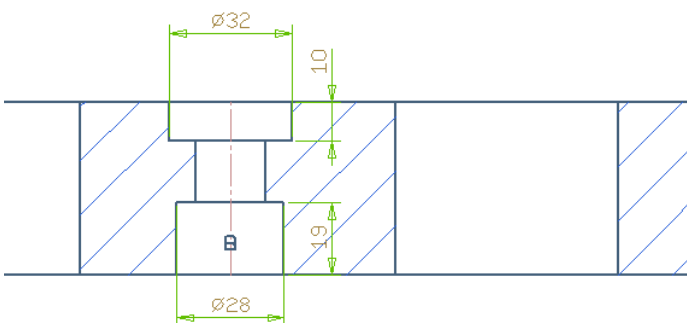
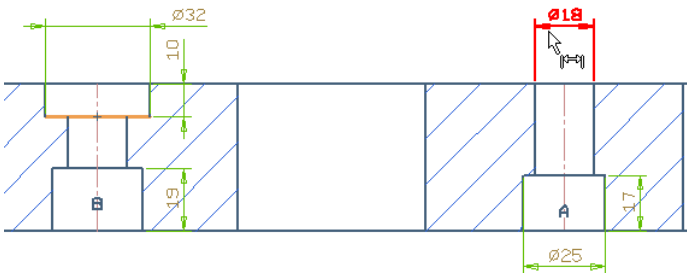
- 스마트 치수   
- 엔티티 또는 점들
- 방향 자동
- 종류 길이
- 치수 형식
- 엔티티 등록정보
- 자세한 옵션



- 스마트 치수   
- 엔티티 또는 점들
- 방향 자동
- 종류 길이
- 치수 형식
- 머리말 왼쪽 <fdia>
- 꼬리말 오른쪽



- 스마트 치수   
- 엔티티 또는 점들
- 방향 자동
- 종류 길이
- 치수 형식
- 엔티티 등록정보
- 자세한 옵션

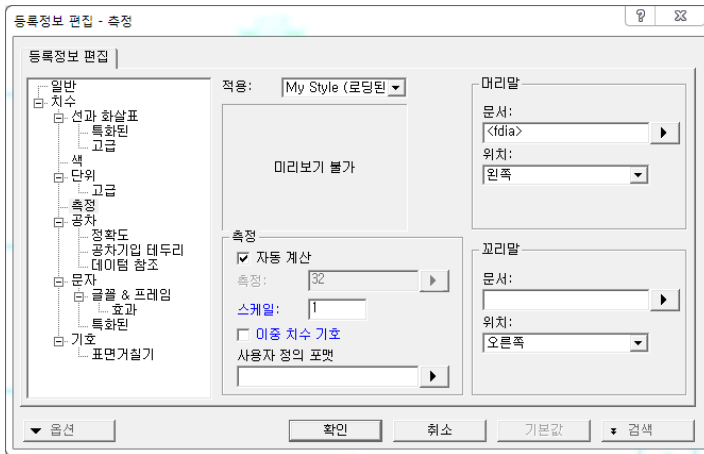


3. 문자 위치를 지정합니다.

4. 치수를 생성하면서 지름 기호를 추가할 수 있는 다른 방법이 있습니다.
선택 항목에서 [치수 형식]을 클릭합니다.
[머리말 - 왼쪽]에 [<fdia>]를 입력하면
치수 [Ø32]가 삽입됩니다.

5. 치수 [Ø32]를 치수 [Ø18]에 정렬합니다.

6. 홀 B에 치수 [Ø28]을 삽입하고 명령을 종료합니다.

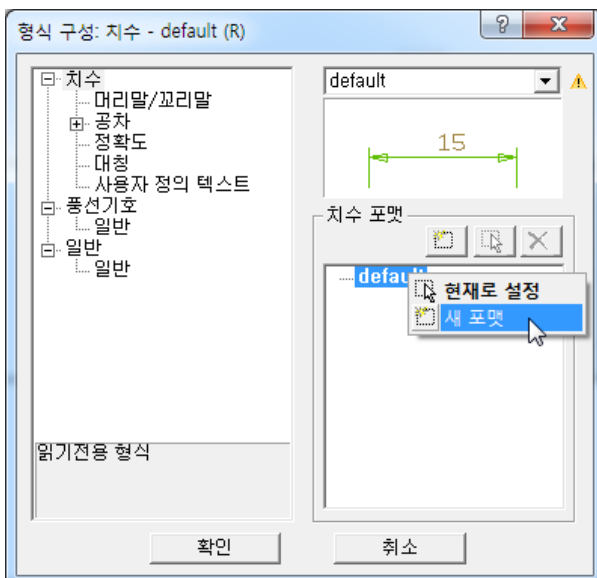


7. 사바입한 치수에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 **[등록 정보]**를 실행합니다.

[치수 - 측정] 항목의 **[머리말 - 문서]**가 **[fdia]**로 설정되어있는 것을 확인할 수 있습니다.

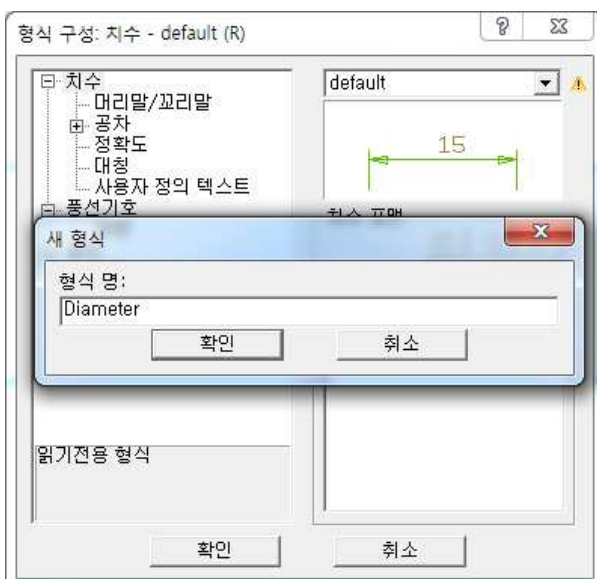
STEP 4 - 사용자 정의 도면 형식 작성

여러 가지 형식을 생성하는 방법에 대해 배워보도록 하겠습니다.



1. **[형식 - Organize - 포맷]** 명령을 실행합니다.

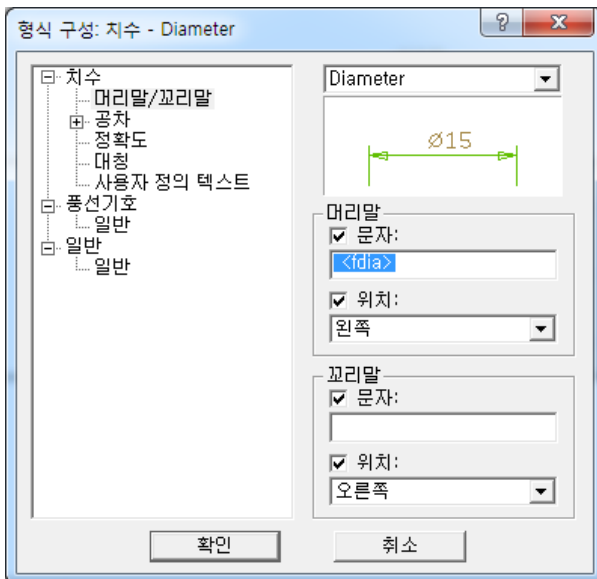
[치수] 항목을 클릭하여 **[치수 포맷]**의 **[default]**에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 **[새 포맷]**을 실행합니다.



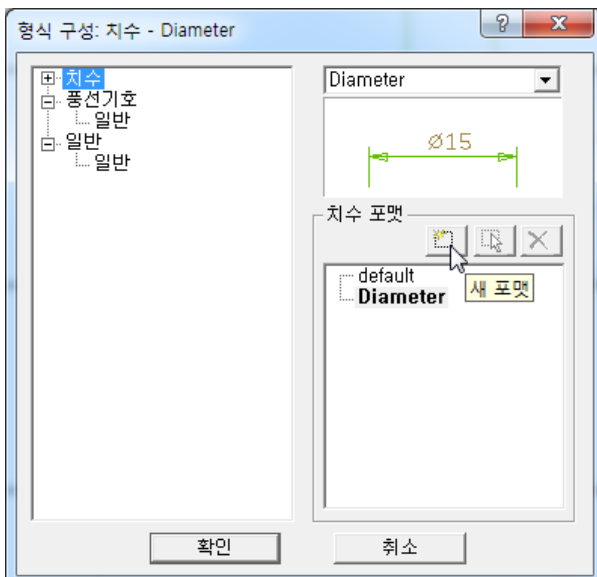
2. **[형식 명] - [Diameter]**를 입력하고

[확인] 버튼을 클릭하면 **[치수 형식]**에 **[Diameter]**가 추가됩니다.

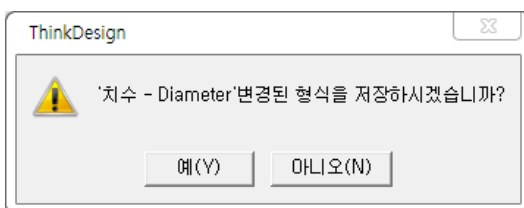
이 형식은 현재로 설정되며 사용자 정의가 가능합니다.



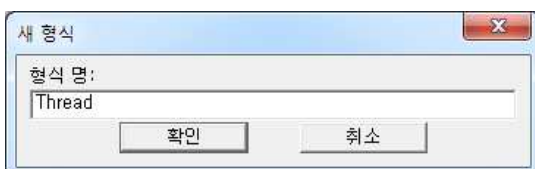
3. [치수 - 머리말/꼬리말] 항목을 클릭하여 [머리말 문자]에 [<fdia>]를 입력합니다.



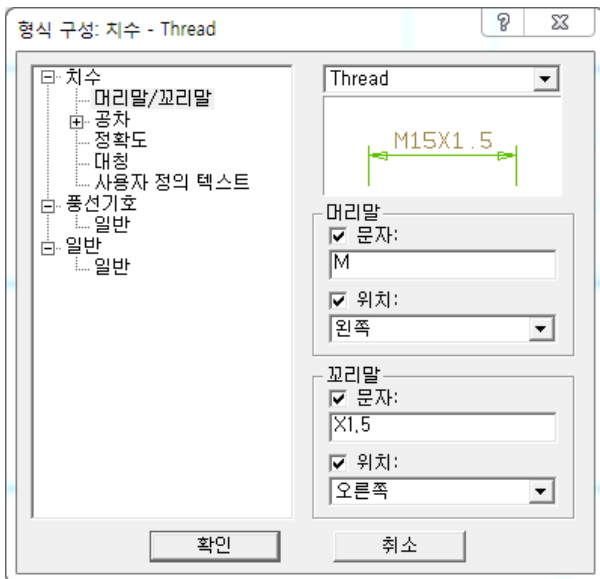
4. 새 형식을 추가하기 위해 [치수] 항목을 클릭하고 [치수 포맷]의 [새 포맷] 버튼을 클릭합니다.



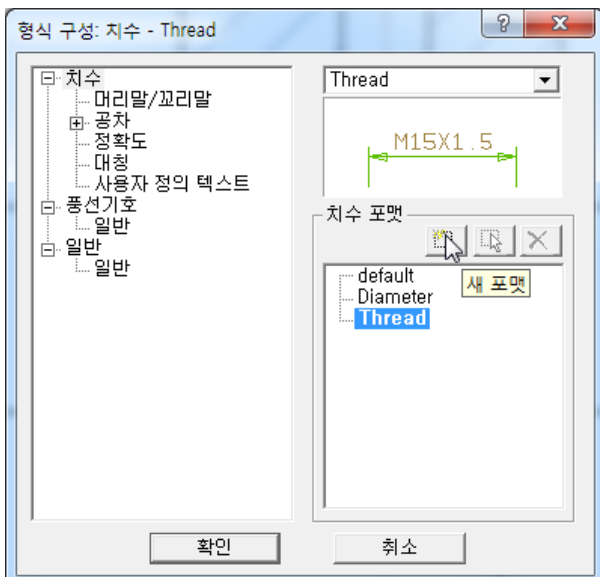
5. 다음과 같은 메시지 창이 표시되면 [예] 버튼을 클릭합니다.



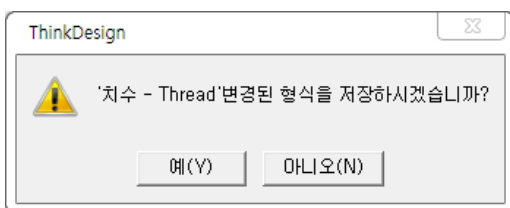
6. [형식 명]에 [Thread]를 입력합니다.



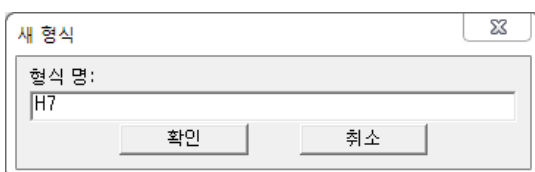
7. [치수 - 머리말/꼬리말] 항목을 클릭하고
 [머리말 문자] - [M]
 [꼬리말 문자] - [X1.5]를 입력합니다.



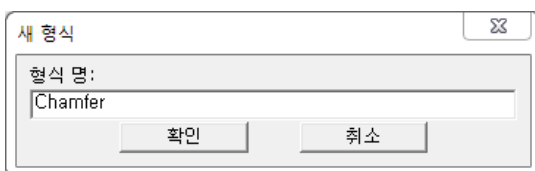
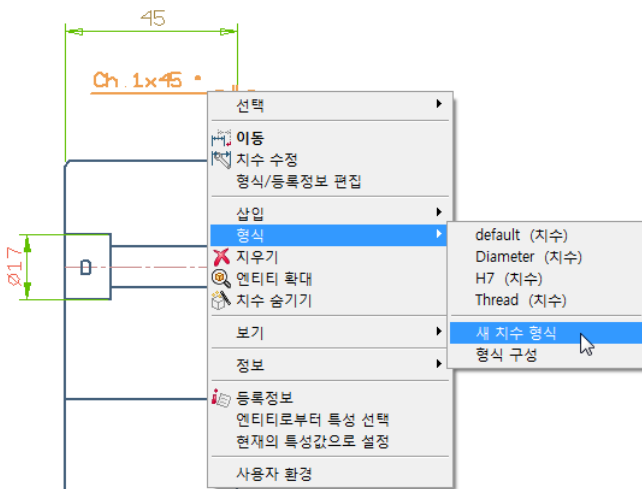
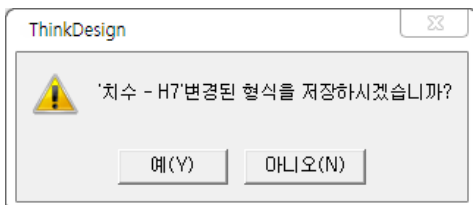
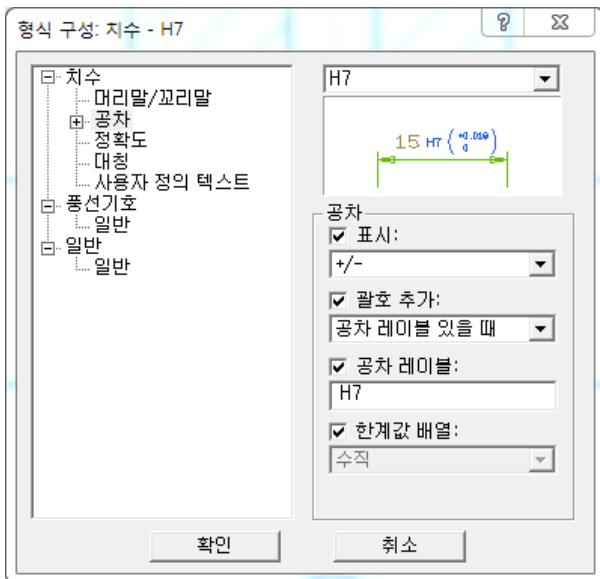
8. 새 형식을 추가하기 위해 [치수] 항목을 클릭하고 [치수 포맷]의 [새 포맷] 버튼을 클릭합니다.



9. 다음과 같은 메시지 창이 표시되면 [예] 버튼을 클릭합니다.



10. [형식 명]에 [H7]을 입력하여 새로운 형식을 생성합니다.



11. **[머리말/꼬리말]** 항목의 옵션을 모두 체크 해제합니다.

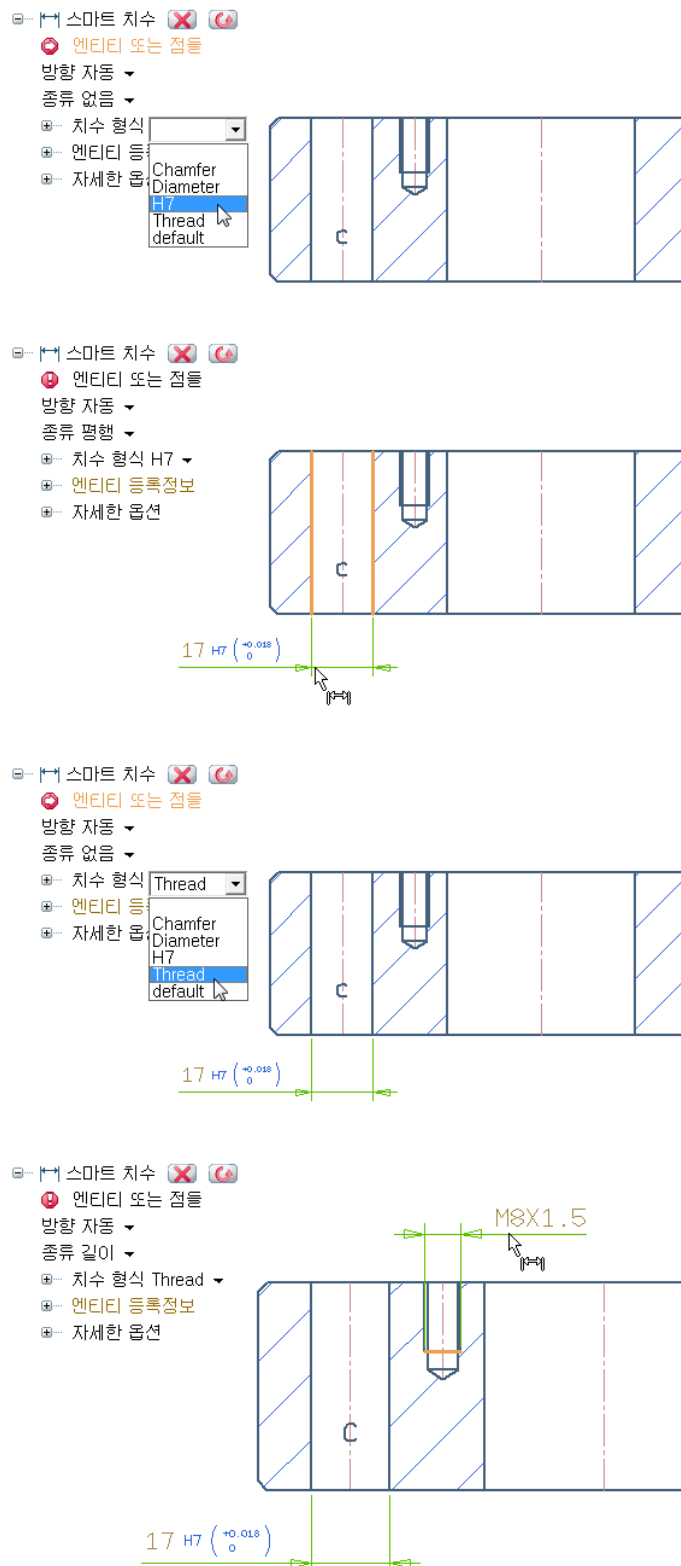
[공차] 항목을 클릭하여 그림과 같이 입력하고 **[확인]** 버튼을 클릭합니다.

12. 다음의 메시지가 표시되면 **[예]**를 클릭합니다.

13. 모따기 치수에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 **[형식 - 새 치수 형식]**을 실행합니다.

14. **[형식 명]**에 **[Chamfer]**를 입력하고 **[확인]** 버튼을 클릭합니다.

STEP 5 - 기타 형식 작성

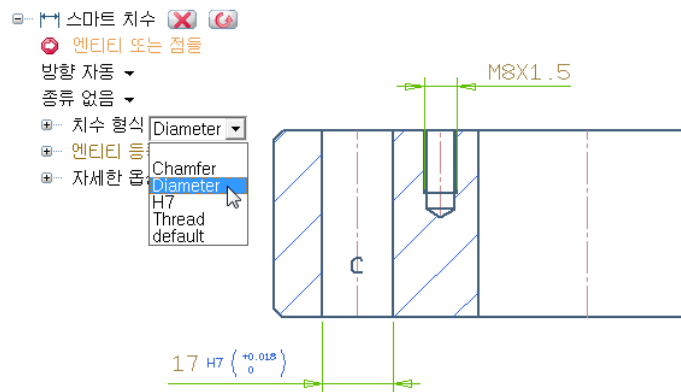


1. [삽입 - 치수 - 스마트 치수] 명령을 실행하여 [치수 형식] - [H7]을 선택합니다.

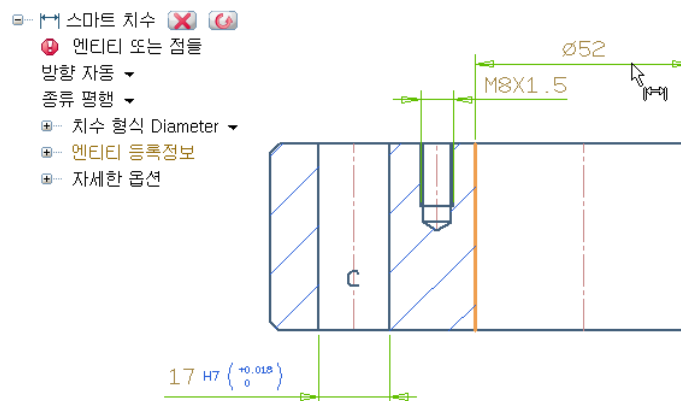
2. 치수 [17]을 삽입합니다.

3. [치수 형식] - [Thread]로 변경합니다.

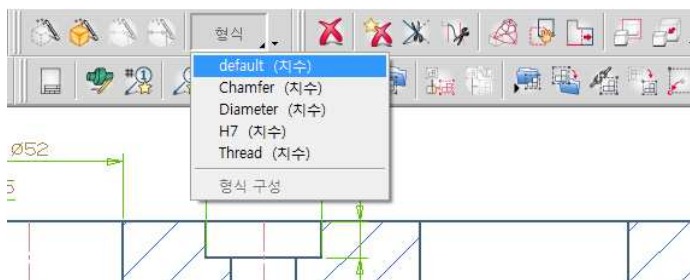
4. 치수 [M8X1.5]를 삽입합니다.



5. [치수형식] - [Diameter]로 변경합니다.

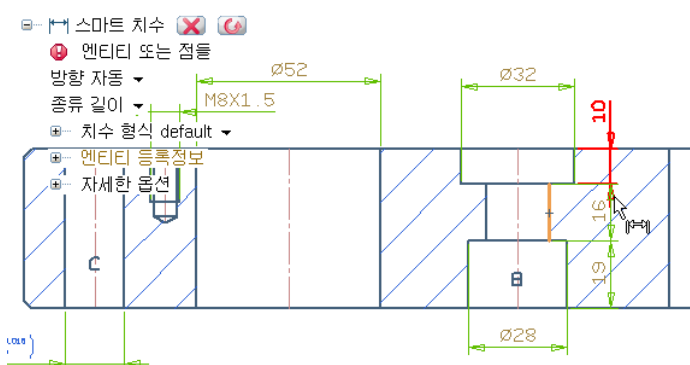


6. 치수 [Ø52]를 삽입합니다.

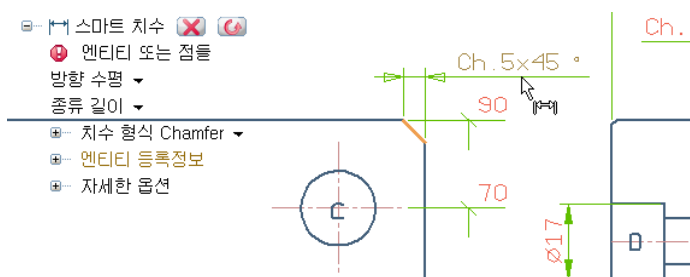


7. 형식을 초기화하는 또 다른 방법은 기본 형식을 사용하는 것입니다.

[형식] 툴바를 클릭하고 [default]를 선택하여 현재로 설정합니다.



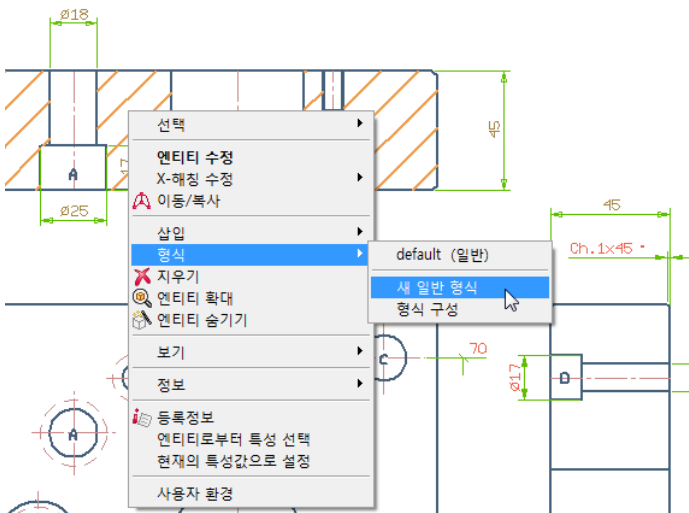
8. 치수 [16]을 삽입합니다.



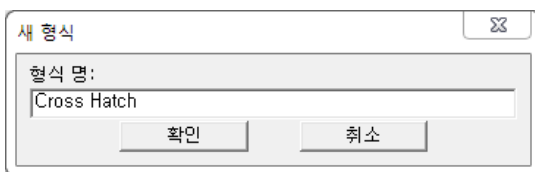
9. [방향] - [수평]

[치수 형식] - [Chamfer]로 설정합니다.

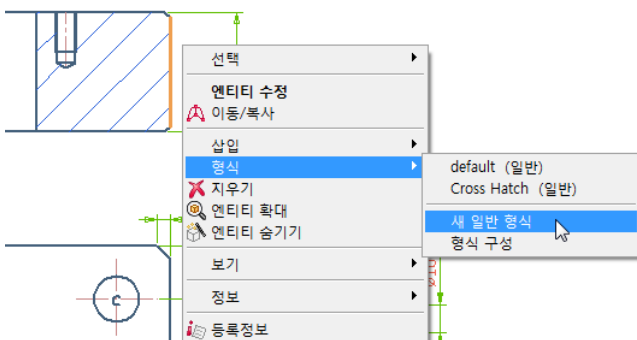
모따기 커브를 클릭하여 치수를 삽입합니다.



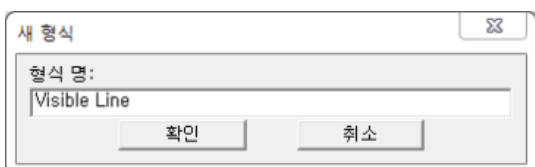
10. [크로스 해치]에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 [형식] - [새 일반 형식]을 실행합니다.



11. [형식 명] - [Cross Hatch]를 입력하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.

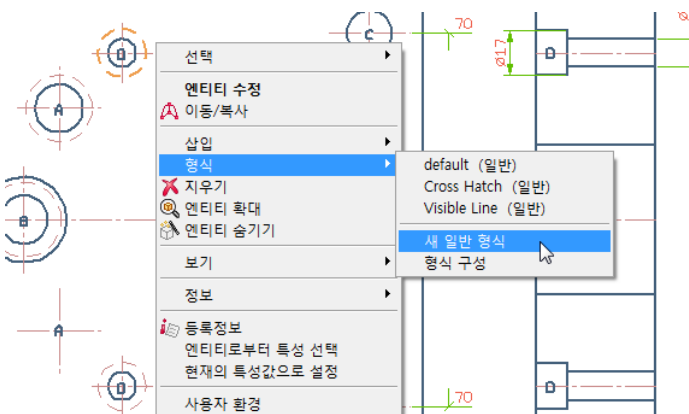


12. [선]에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 [형식] - [새 일반 형식]을 실행합니다.

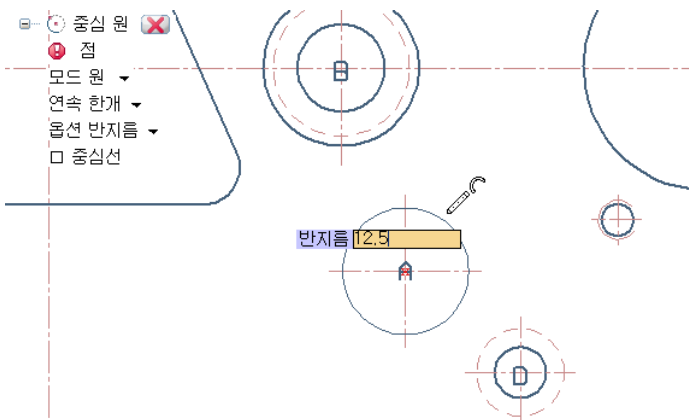
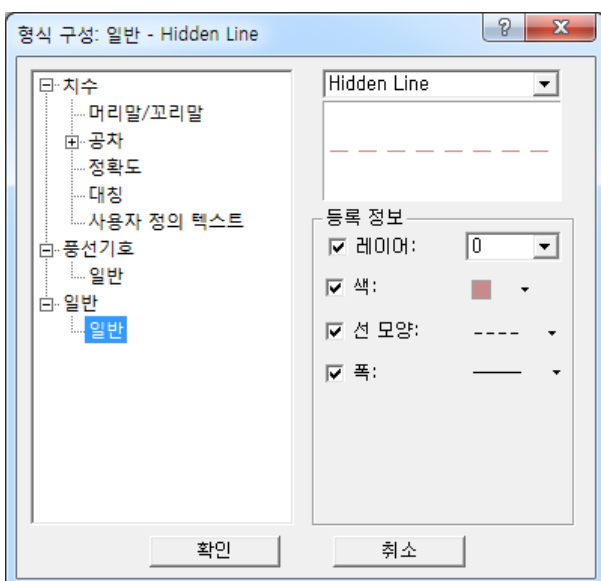
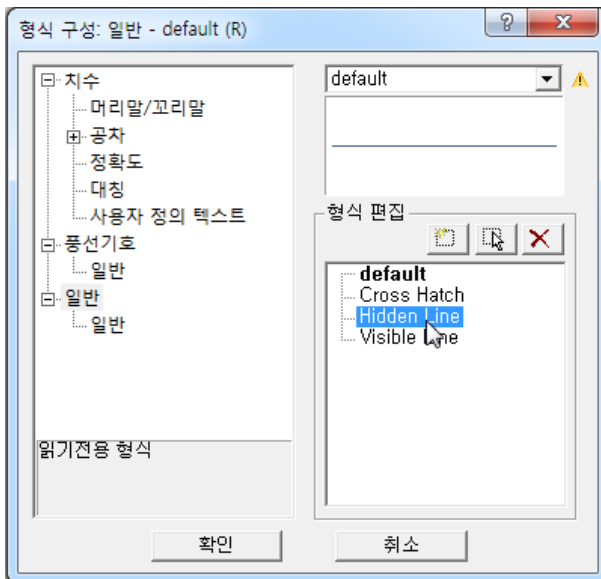
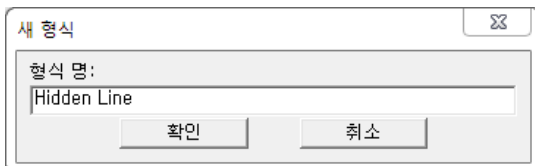


13. [형식 명] - [Visible Line]을 입력하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.

STEP 6 - 사용자 정의 형식 사용



1. [숨은선 원]에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 [형식] - [새 일반 형식]을 실행합니다.



2. [형식 명] - [Hidden Line]을 입력하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.

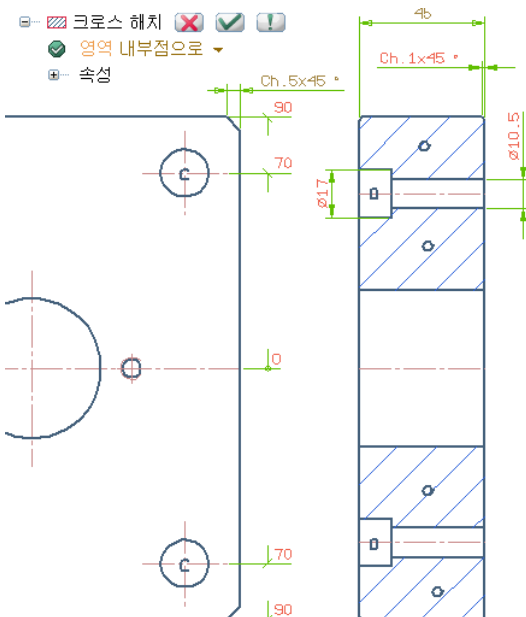
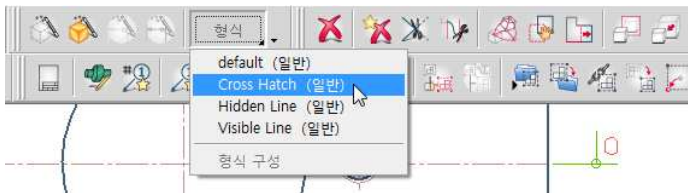
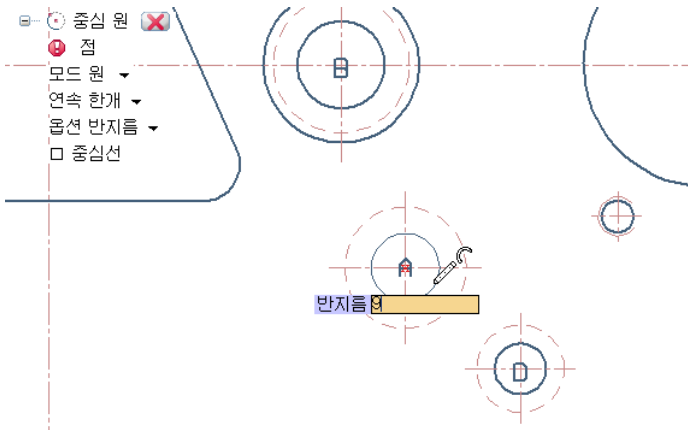
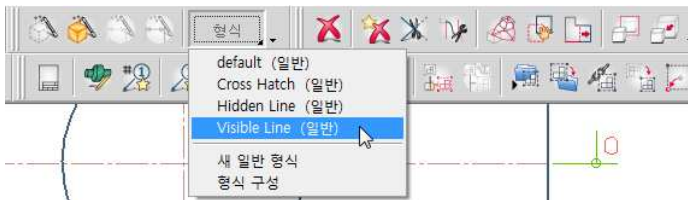
3. [형식 - Organize - 포맷] 명령을 실행하여 변경하고자 하는 형식을 더블 클릭합니다.

4. [일반 - 일반] 항목을 클릭하여 설정 값을 변경할 수 있습니다.

5. [삽입 - 제도 - 원과 호 - 중심] 명령을 실행합니다.

[점] - A의 중심 클릭

[반지름] - [12.5]를 입력하여 원을 삽입합니다.

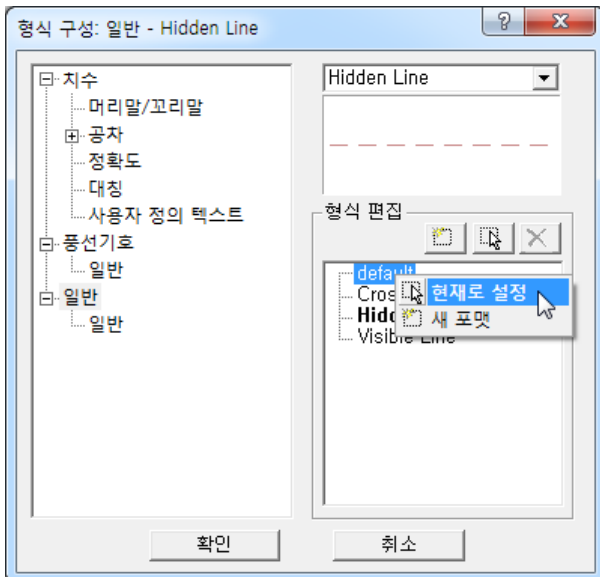


6. [형식] 툴바를 클릭하고 [Visible Line]으로 변경합니다.

7. [점] - A의 중심 클릭
[반지름] - [9]를 입력하여 원을 삽입합니다.

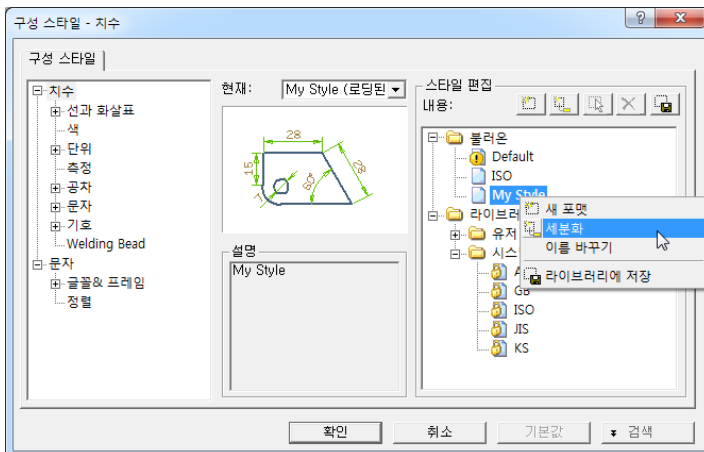
8. [형식] 툴바를 클릭하고 [Cross Hatch]로 변경합니다.

9. [삽입 - 제도 - X-해칭] 명령을 실행합니다.
도면에 도시된 바와 같이 크로스 해치 형식을 적용할 영역을 선택하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.

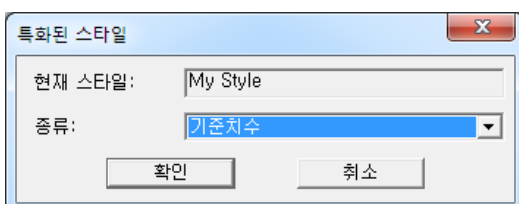


10. **[형식 - Organize - 포맷]** 명령을 실행합니다.
[일반] 항목의 **[default]**에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 **[현재로 설정]**을 실행합니다.
[확인] 버튼을 클릭하여 창을 닫습니다.

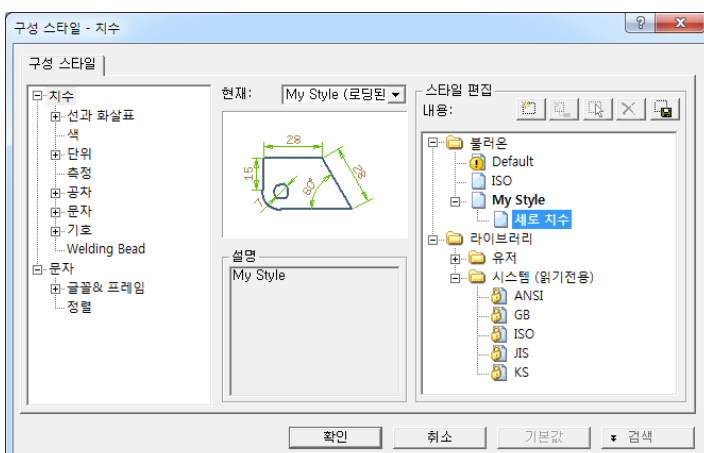
STEP 7 - 세로좌표치수와 사용자 정의 스타일

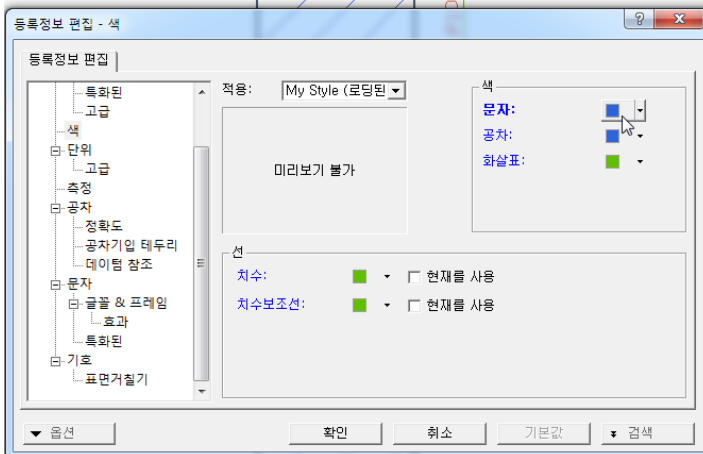
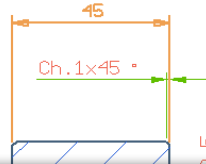
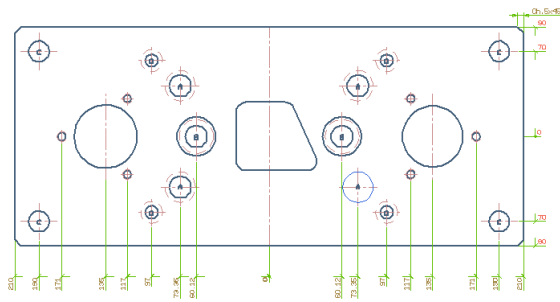


1. **[형식 - Organize - 스타일]** 명령을 실행합니다.
 현재 스타일은 **[My Style]**입니다. **[My Style]**에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 **[세분화]**를 실행합니다.



2. **[종류] - [기준 치수]**로 선택하고 **[확인]** 버튼을 클릭합니다.
 이제 모든 세분화된 스타일은 세로좌표 치수에 적용됩니다.



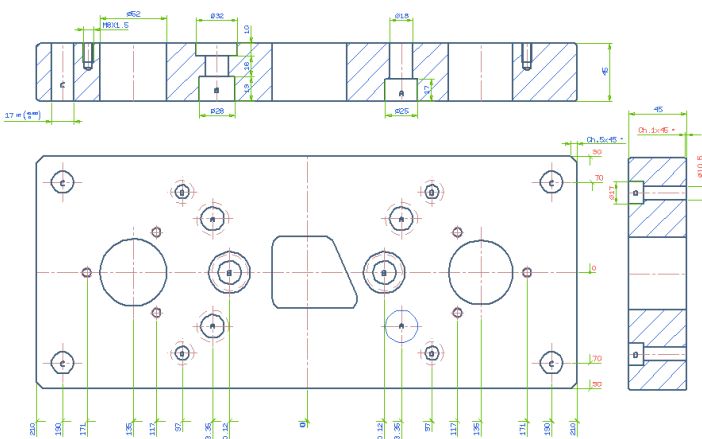


7. [원점]을 기준으로 클릭한 위치에 세로 좌표 치수가 정렬되어 생성됩니다.

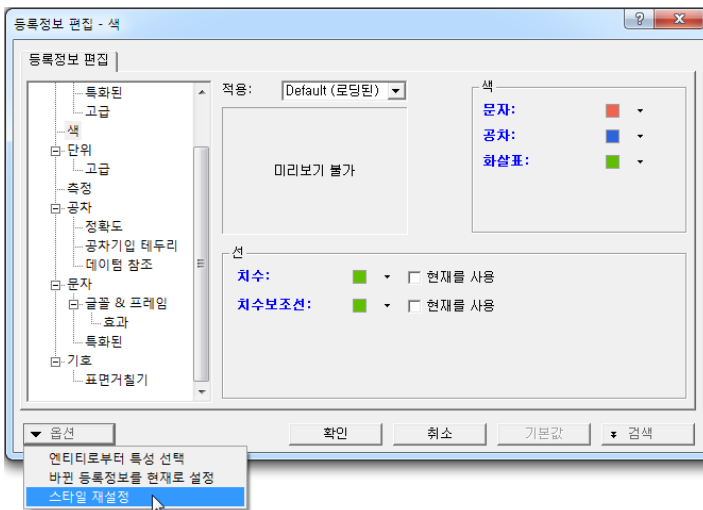
8. 치수 [45]에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 [등록정보]를 실행합니다.
[치수 - 색] 항목의 [문자]를 파란색으로 설정하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.



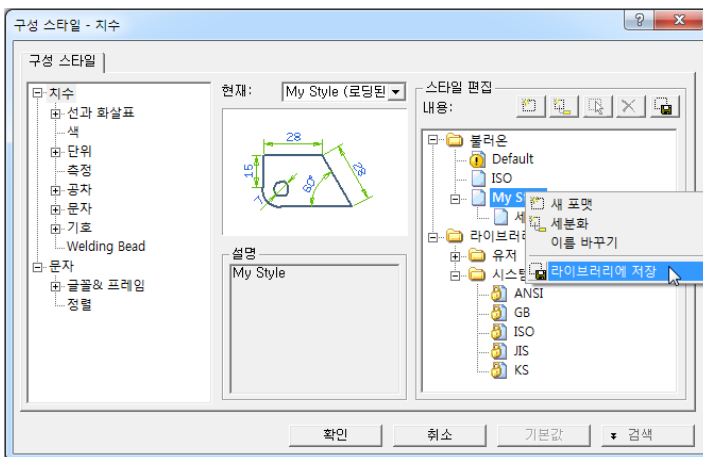
9. [형식 - Organize - 스타일] 명령을 실행하여 [치수 - 색] 항목의 [색 - 문자]를 파란색으로 변경하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.



10. 치수 문자 색이 파란색으로 변경됩니다.
다른 스타일에 속하는 치수 문자 색은 변경되지 않습니다.



11. 변경되지 않은 치수의 스타일을 변경하려면 [치수]에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 [등록정보]를 실행하고 하단의 [옵션] 버튼을 클릭하여 [옵션 - 스타일 재설정]을 실행합니다.



12. 스타일을 다른 도면에 적용하려면 라이브러리를 저장해야 합니다.

[형식 - Organize - 스타일] 명령을 실행합니다.

[My Style]에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 [라이브러리에 저장]을 실행합니다.