



완벽한 기능 가이드

Accomplish your designs faster!

GstarCAD 2018



GstarCAD 2018 버전은 뛰어난 소프트웨어 성능과 더 효과적인 설계 도구로서 건축 설계와 기계 설계 분야에서 새로운 사용자 경험을 제공합니다!

- GstarCAD 2018 은 우수한 동작 속도와 안정성에 기반하여, 흔히 일상적으로 사용되는 편집 동작 기능에 대한 성능이 다른 유사한 소프트웨어와 비교할 때 더욱 최적화되고 개선되었습니다.
- GstarCAD 2018 은 최신 버전의 DWG2018 형식을 지원합니다. 호환성이 더 높은 형상 객체들과 함께 가장 최신의 DWG 를 읽고, 쓰고 저장하십시오.
- GstarCAD 의 새로운 버전은 피드백으로 받은 요구사항을 반영하여, 작도 기술을 효과적으로 개선하였으며, 더 생산적인 기능과 실용적인 혁신을 제공합니다. 이는 설계를 더 빠르게 완성할 수 있도록 도와줄 것입니다.

- Gstarcad 의 새로운 기능과 향상된 기능, 새롭게 변화 된 기능입니다.

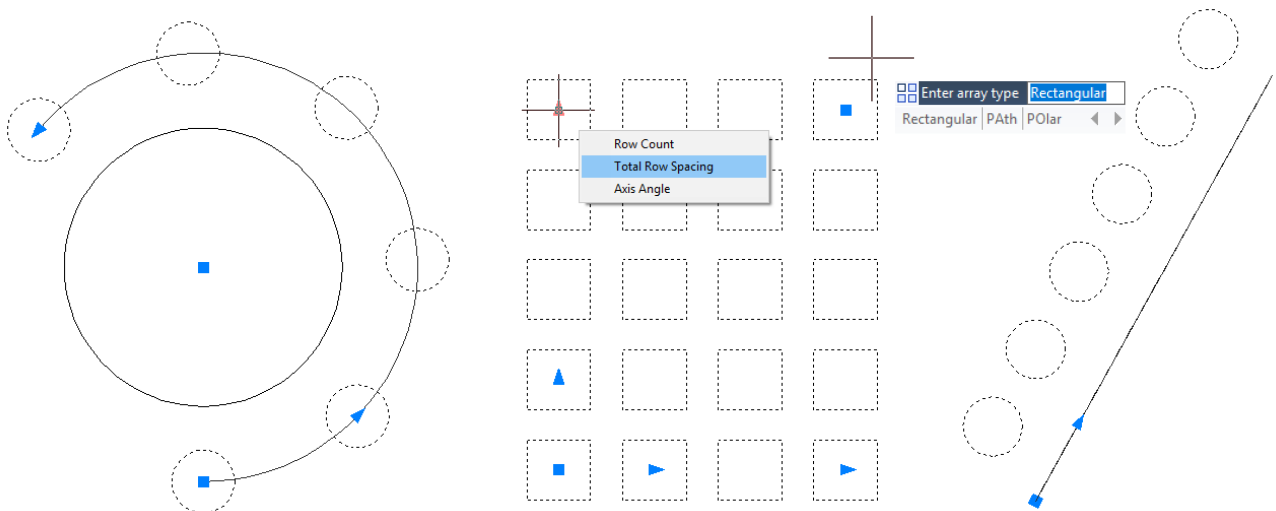
신규 기능	향상 기능	혁신적 변화
<u>배열 옵션</u>	<u>도면층 설정</u>	<u>면적 테이블</u>
<u>자르기</u>	<u>프레임 선택</u>	<u>자유 축적</u>
<u>속성 동기화</u>	<u>명령어 미리보기</u>	<u>자동 도면층</u>
<u>반전</u>	<u>도형의 중심 스냅</u>	<u>속성 증가</u>
<u>해치 뒤로 보내기</u>	<u>동적 그림 메뉴 표시</u>	<u>모델 공간에서 배치 뷰포트 정의</u>
<u>단면</u>	<u>3D 표현</u>	
<u>선택한 항목 추가</u>	<u>명령행</u>	
<u>반복</u>	<u>상태바</u>	
<u>ByLayer 로 변경</u>	<u>리본 명령어</u>	
<u>DWG 변환</u>	<u>플롯 투명도</u>	
<u>보안</u>	<u>음영 플롯</u>	
	<u>플롯 스타일 표시</u>	
	<u>윈도우 프린터</u>	
	<u>등록</u>	

2. 편집 기능 최적화

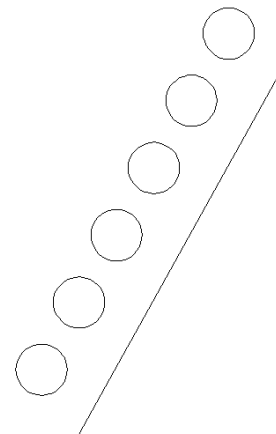
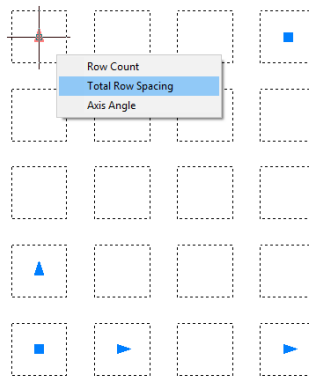
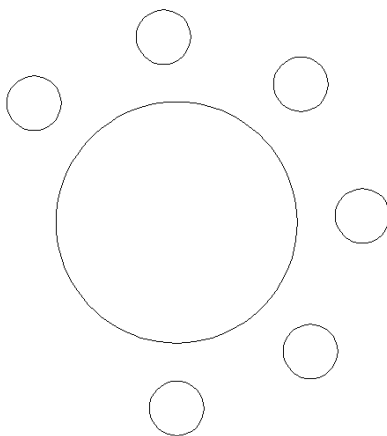
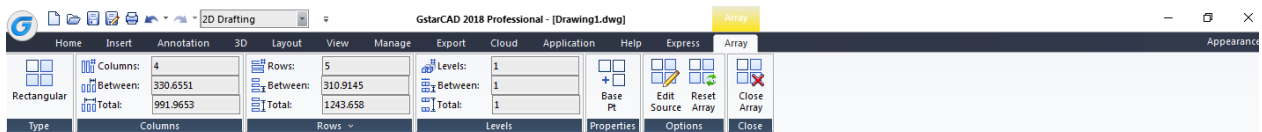
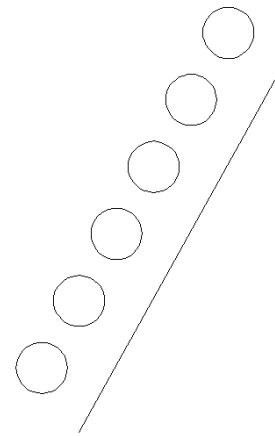
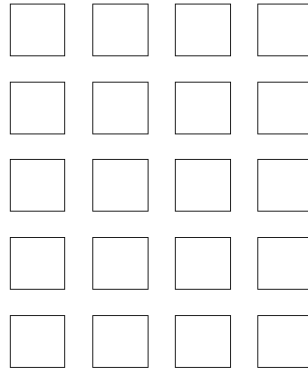
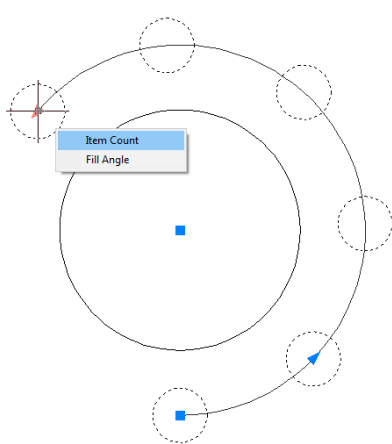
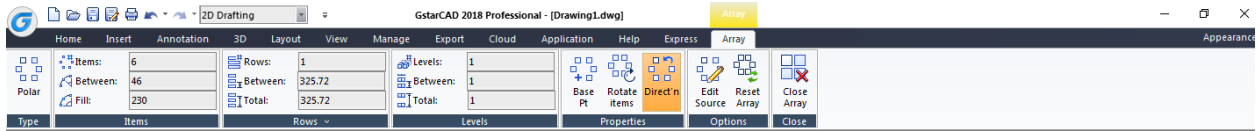
2.1 배열 옵션 (Array Options) 신규

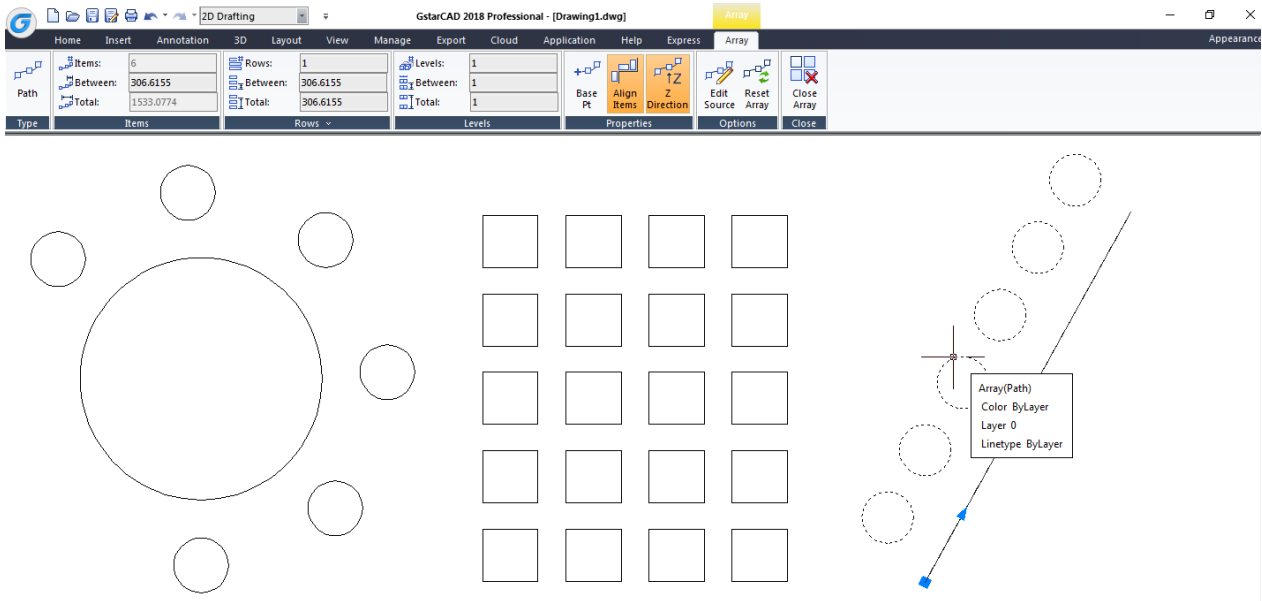
명령어 이름: ARRAY

새로운 배열 옵션을 사용하면 객체를 사각형으로 혹은 극 패턴으로 정렬하면서 객체를 복사하여 배열을 생성할 수 있습니다. 새로운 배열 전체는 동적 블록과 유사하게 동작합니다. 열의 수, 간격 및 다른 연관된 매개 변수들을 리본 패널과 다기능 그리드를 통해 동적으로 조정할 수 있습니다.



배열에 있는 각 객체는 배열 프로젝트라 불립니다. 배열 프로젝트는 여러 개의 객체를 포함할 수 있습니다. 또한 배열을 위한 원본 객체로 블록을 지정할 수 있습니다. 만약 경로 배열을 선택한다면, 배열 생성을 위한 경로로 직선, 폴리선, 삼각 폴리선, 스플라인, 헬릭스, 호, 원 또는 타원이 사용될 수 있습니다. 다른 배열 유형을 선택하면 리본 패널은 다른 매개변수 설정 옵션을 제공합니다.





ARRAYRECT, ARRAYPOLAR, ARRAYPATH, ARRAYCLOSE, ARRAYEDIT 그리고 ARRAYCLASIC 명령어가 지원됩니다..

기능	명령어	설명
사각 패턴	ARRAYRECT	행, 열 및 높이의 조합에 따라 하위 객체의 복사본을 배치합니다.
극 패턴	ARRAYPOLAR	극 패턴 배열의 중심 혹은 회전 축을 중심으로 동일한 간격으로 하위 객체의 복사본을 배치합니다.
경로	ARRAYPATH	경로 혹은 부분 경로를 따라 하위 객체의 복사본을 균일하게 배치합니다.
닫힌 배열 편집	ARRAYCLOSE	변경 사항을 배열의 원본 객체에 저장하거나 저장하지 않고 배열 편집 상태를 종료합니다.
배열 편집	ARRAYEDIT	연관된 배열 객체와 해당 원본 객체를 편집합니다.

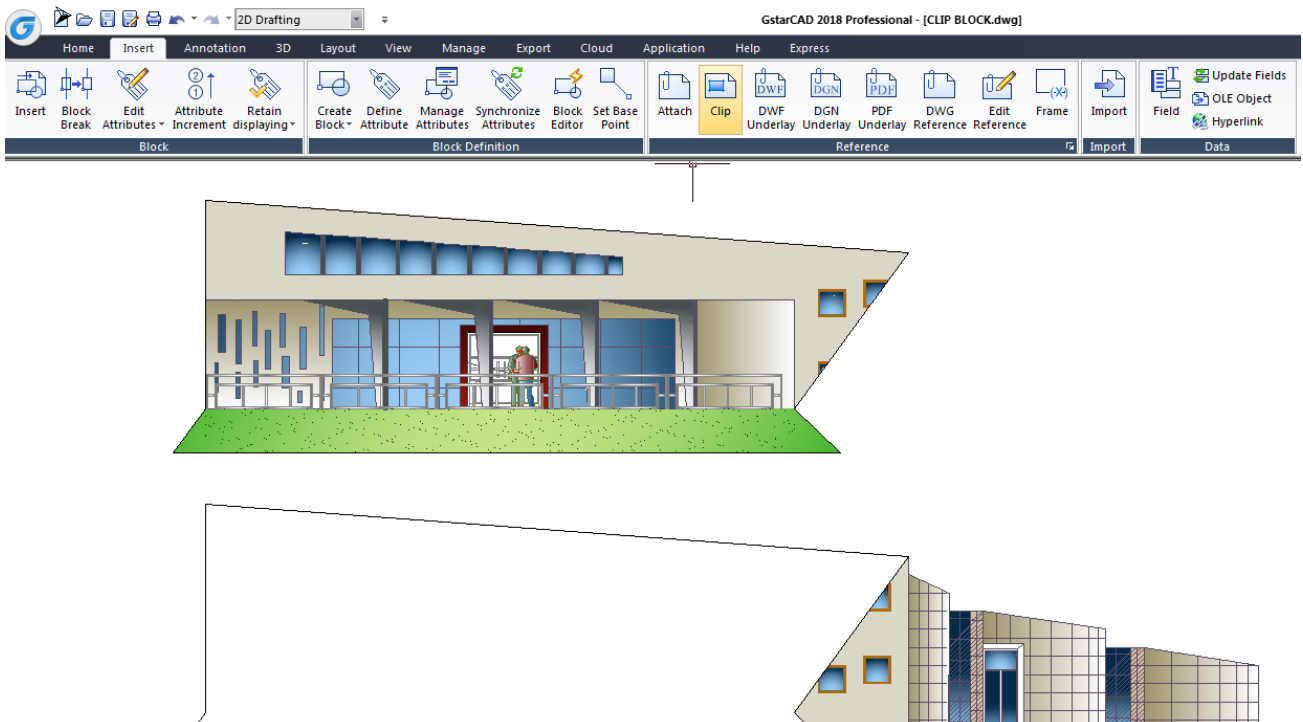
2.2 자르기 (CLIP) 신규

명령어 이름: CLIP

- 새로운 명령어 자르기(CLIP)는 블록, 외부 참조, 이미지, 뷰 포트 및 언더레이 (PDF 혹은 DGN)

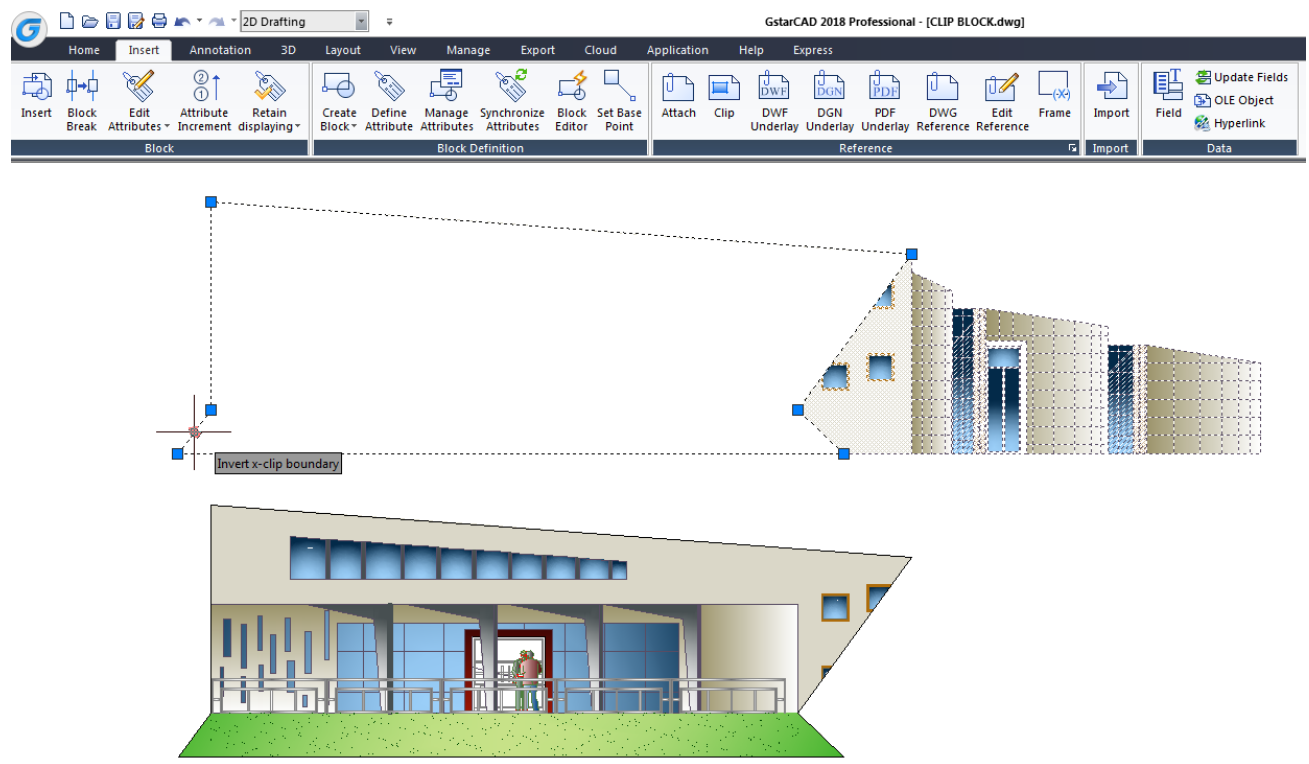
객체를 특정 경계 기준으로 자릅니다.

- 새로운 명령어 자르기(CLIP)는 XCLIP, IMAGECLIP, VPCLIP, PDFCLIP 그리고 DGNCLIP 명령어를 대체하여 사용될 수 있습니다.
- 선택 목록은 언더레이, 이미지, 외부 참조, 뷰 포트, 블록 중 어떤 객체를 자르기(CLIP) 하는가에 따라 달라집니다.
- 자르기(CLIP) 경계는 폴리선, 사각형 혹은 언더레이의 전체 범위 내에서 제한된 정점으로 생성된 다각형일 수 있습니다. 각각의 언더레이는 한 개의 경계만 가질 수 있지만, 언더레이의 복사본은 각각의 다른 경계를 가질 수 있습니다.
- 자르기(CLIP) 경계의 가시성은 시스템 변수 FRAME 에 의해 조절될 수 있습니다.

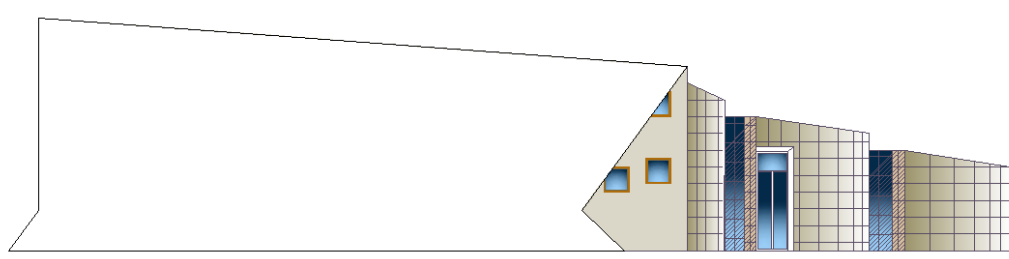


자르기(CLIP) 경계 편집: 자르기(CLIP) 기능이 실행된 후에 외부 참조 혹은 블록 객체는 자르기(CLIP)가 실행되지 않은 외부 참조나 블록과 마찬가지로 이동, 복사, 혹은 회전될 수 있습니다. 자르기(CLIP) 경계가 더 이상 필요하지 않을 경우, 객체를 선택해서 자르기(CLIP) 경계를 삭제하여 원래의 경계를 보여주도록 할 수 있습니다. 또한 잘려진(CLIP) 경계 안팎에서 숨겨질 영역을 반전시킬 수도 있습니다. 자르기(CLIP)

경계의 첫 번째 모서리의 중간 지점에 그림을 배치하면, 경계의 안팎에서 자르기(CLIP)가 실행된 참조 객체 표시를 반전시킬 수 있습니다.



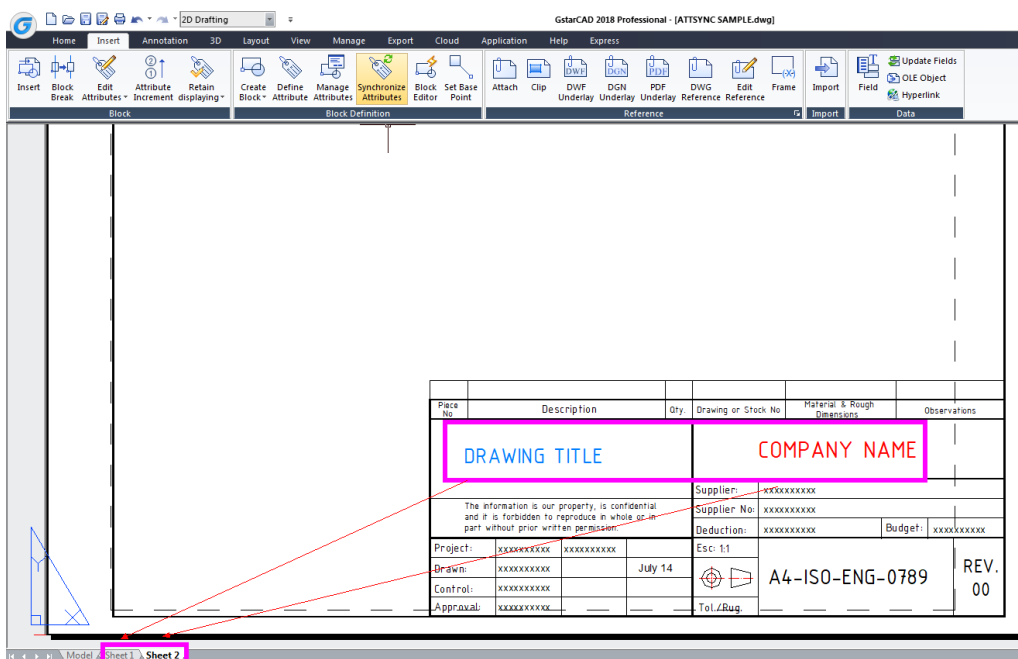
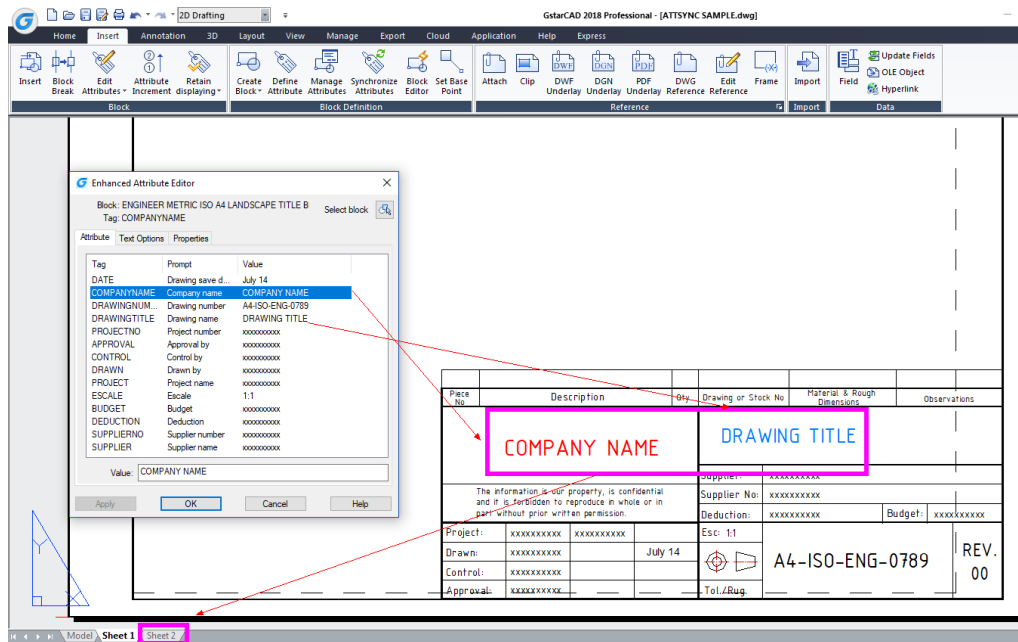
자르기(CLIP) 경계의 크기 조절: 자르기(CLIP) 경계의 모양과 외부 참조 및 블록의 크기 편집을 원한다면, 다른 객체의 편집을 위해 그림을 사용하는 것처럼 그림을 사용하여 꼭지점들을 이동시킬 수 있습니다.



2.3 속성 동기화 (Synchronize Attributes) 신규

명령어 이름: ATTSYNC

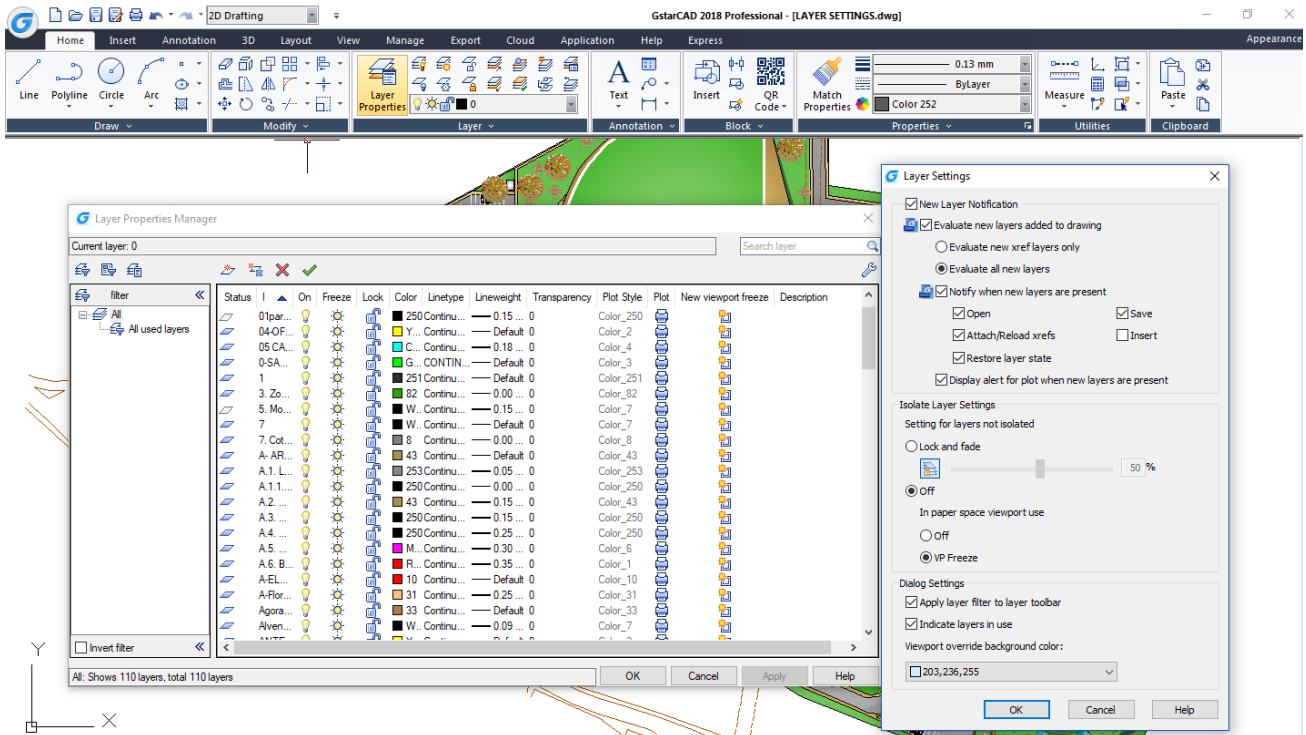
ATTSYNC 명령은 같은 이름의 변경 가능한 속성을 가진 모든 블록 참조의 블록 정의에 적용합니다. 이 명령은 BLOCK 혹은 BEDIT 명령어를 사용하여 재정의된 속성을 포함하여 블록 인스턴스를 업데이트할 수 있습니다. ATTSYNC 명령어는 기존 블록의 속성에 할당된 값을 변경하지 않습니다. ATTSYNC 명령어는 ATTEDIT 혹은 EATTEDIT 명령어에 의해 만들어진 형식이나 형태의 모든 변동사항을 제거합니다. 그리고 이 기능은 블록과 연관된 모든 확장 데이터와 동적 블록에 영향을 미칠 수 있는 데이터 그리고 3rd Party 응용프로그램에 의해 생성된 블록들도 제거합니다.



2.4 도면층 설정 (Layer Settings) 향상

도면층 속성 관리자 대화 상자에 도면층 설정 옵션이 추가되었습니다. 이는 새로운 도면층 알림을 띄우는 시기와, 도면층이 고립되었을 때의 동작, 도면층 툴바에 도면층 필터를 적용할 것인지 여부 그리고

도면층 속성 관리자에서 뷰 포트의 배경색을 적용할 것인지 여부를 제어합니다.



2.5 반전 (Reverse) 신규

명령어 이름: REVERSE

REVERSE 명령어는 선택된 선, 폴리선, 스플라인 및 헬릭스의 방향을 반전시킵니다. 이는 문자를 포함하거나 다른 시작 폭과 끝 폭을 가지고 있는 넓은 폴리선의 경우 매우 유용합니다. 선택된 객체의 꼭지점들도 반전됩니다. 예를 들어, 문자를 포함한 선 유형이 LIN 파일에서 상대 회전으로 지정되면, 선 유형의 문자는 위 아래가 뒤집혀서 보여집니다. 객체의 정점을 반전시키면 문자의 정렬 방향도 변경됩니다.



2.6 프레임 선택 (Frame Selection) 항상

시스템 변수 이름: FRAMESELECTION

FRAMESELECTION 변수는 숨겨진 블록과 경계가 잘려진 외부 참조를 선택할 것인지 여부를 제어합니다.

3. 화면 표시 효과 최적화

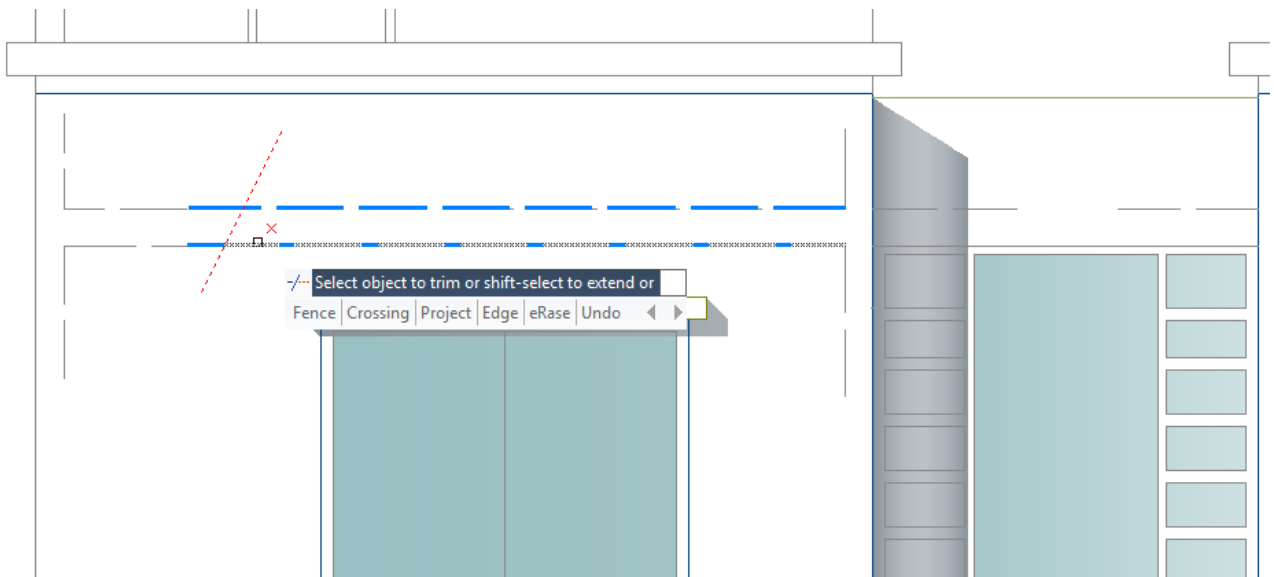
3.1 명령어 미리보기 (Command Preview) 항상

명령어 미리보기 기능은 활성 명령어에 대한 빠른 피드백을 제공합니다. 이 기능은 객체에

“자르기(TRIM)”, “연장(EXTEND)” 그리고 “해치(HATCH)” 기능이 실행되었을 경우 정확히 어떻게 보여질 지 표시합니다. 명령 내에서 변경 사항을 적용하면 최종 결과를 바로 미리 볼 수 있습니다.

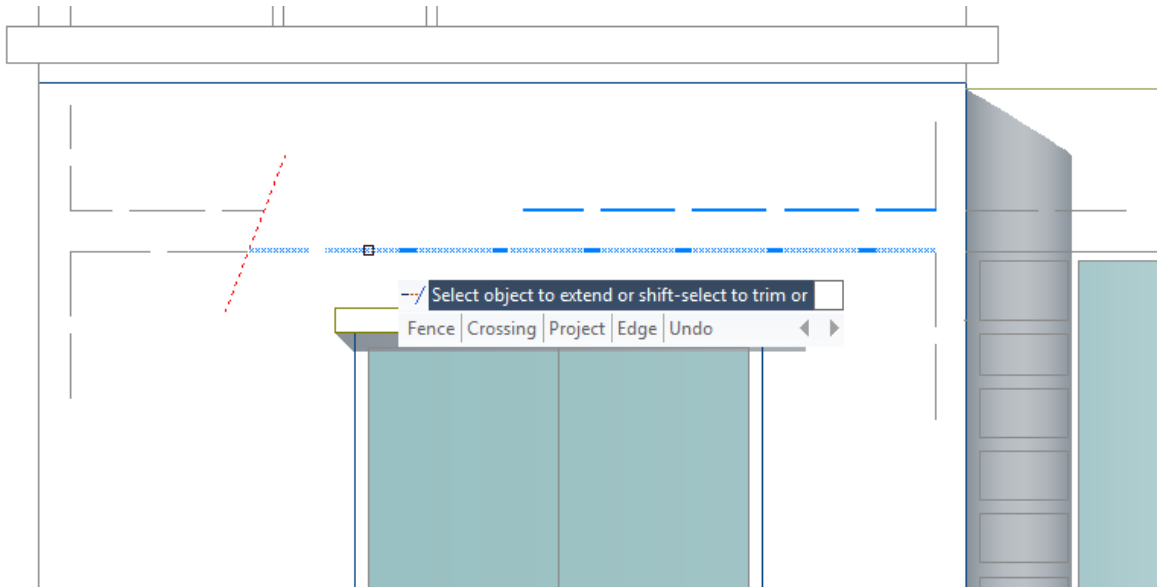
자르기(Trim) 미리보기

자르기(Trim)를 실행할 객체를 선택하라는 안내가 뜨고 마우스 커서가 객체 위에 머물러 있으면, 잘려질 부분의 색상은 회색으로 바뀌며, 자르기가 실행되어 분할될 지점을 가리키는 빨간색 X 표시가 마우스 커서 위에 나타납니다. 이 효과가 올바르다면, 마우스 왼쪽 버튼을 클릭하여 객체를 자릅니다



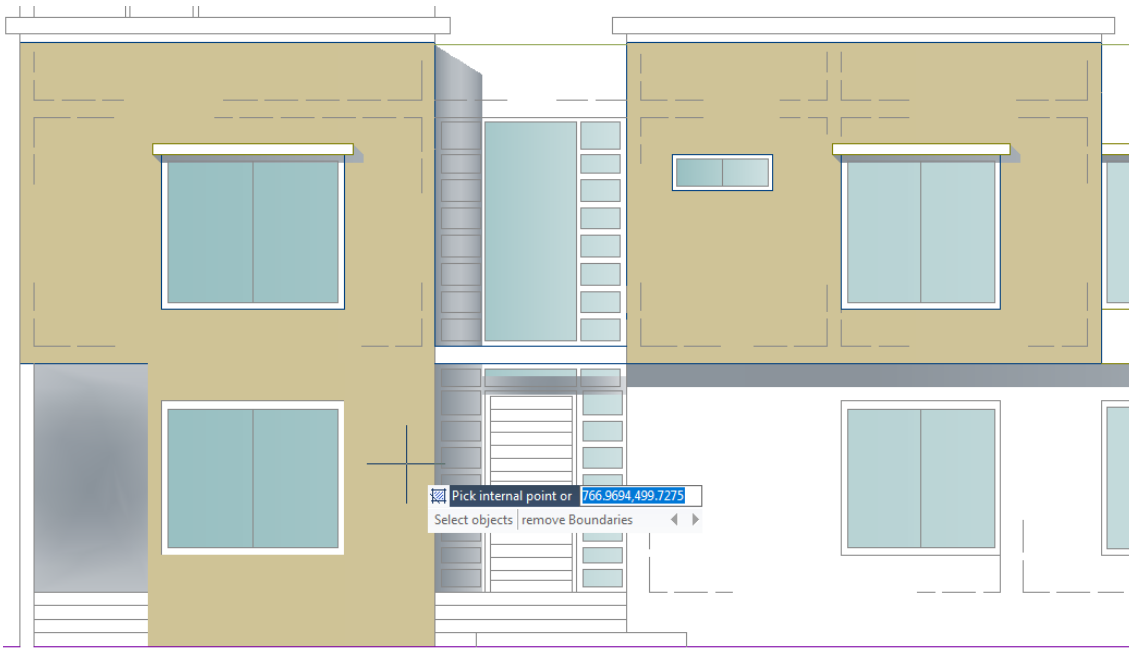
연장(Extend) 미리보기

연장(Extend)을 실행할 객체를 선택하라는 안내가 뜨고 마우스 커서가 객체 위에 머물러 있으면, 객체가 강조 표시되고, 연장(Extend)을 나타내는 효과가 표시됩니다. 만약 해당 효과가 올바르다면, 객체를 클릭하여 연장(Extend)을 완료합니다.



해치(Hatch) 미리보기

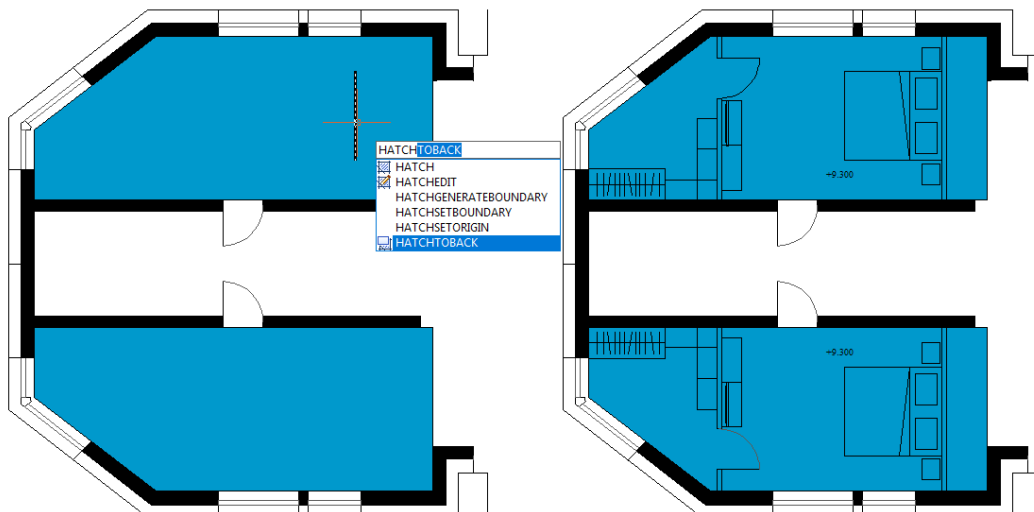
지점과 객체 선택을 완료하면, 바로 영역, 패턴, 축척과 다른 설정들이 정확한지 확인할 수 있는 해치(Hatch) 효과가 표시됩니다.



3.2 해치 뒤로 보내기 (Hatch to Back) 신규

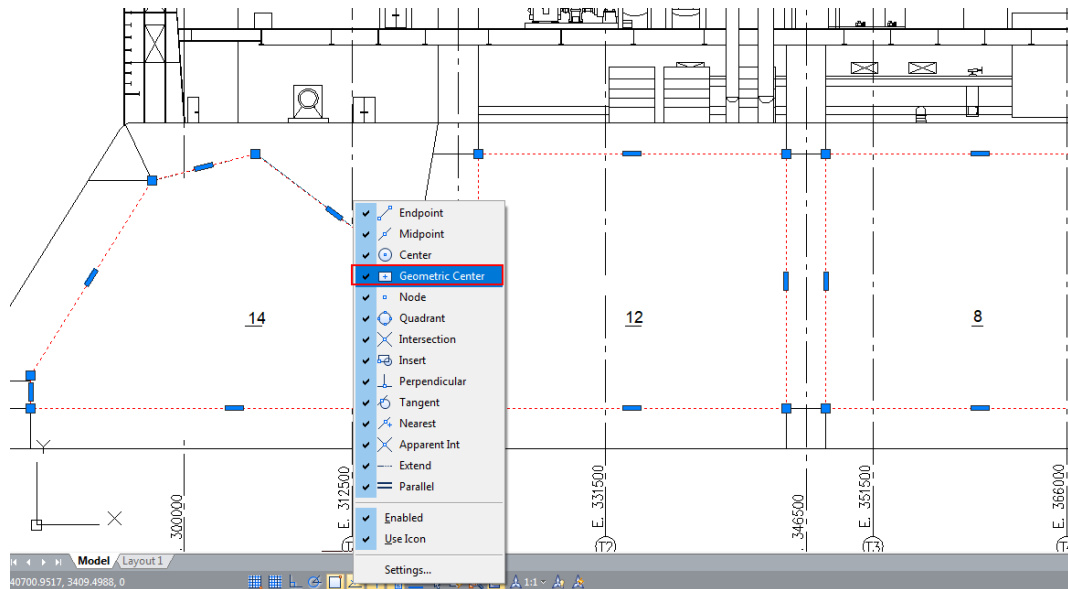
명령어 이름: HATCHTOBACK

패턴 블록이 도면에 있는 문자, 라벨 혹은 다른 그래픽 요소를 채우는 것을 피하기 위해, 모든 객체 뒤에 채우기 패턴을 표시하도록 정렬할 수 있습니다. 도면에서 해치 패턴, 솔리드 채우기 및 그라디언트 채우기를 포함한 모든 해치를 선택하고, 해당 그리기 순서를 모든 다른 객체 뒤로 설정합니다. 잠겨진 도면층에 있는 해치 객체 역시 수정됩니다.



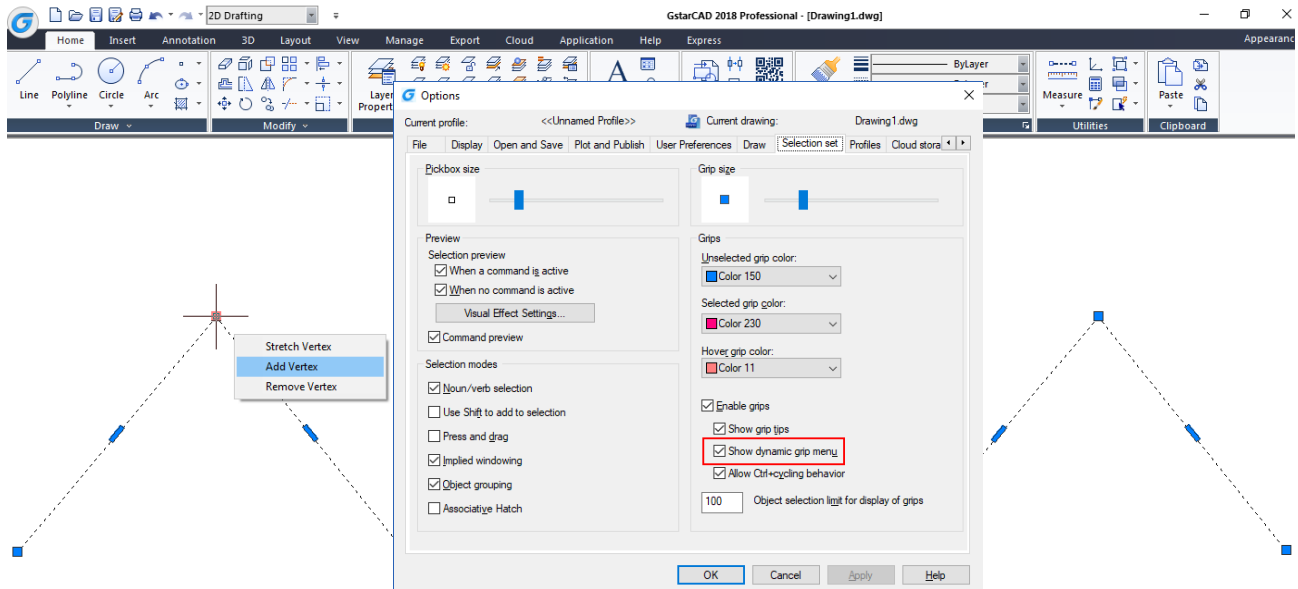
3.3 도형의 중심 스냅(Snap Geometric Center) 향상

모든 종류의 다각형 객체에서도 중심으로 스냅 할 수 있도록 새로운 스냅 옵션(도형의 중심 스냅)이 추가되었습니다.



3.4 동적 그리프 메뉴 표시 (Show Dynamic Grip Menu) 향상

“동적 그리프 메뉴 표시” 옵션이 옵션 대화상자의 선택 설정 탭에 추가되었습니다. 해당 옵션은 다기능 그리프 위에 멈춰있을 때 동적 메뉴 표시를 제어합니다. 또한 GRIPMULTIFUNCTIONAL 변수를 통해 이 옵션을 변경할 수 있습니다.

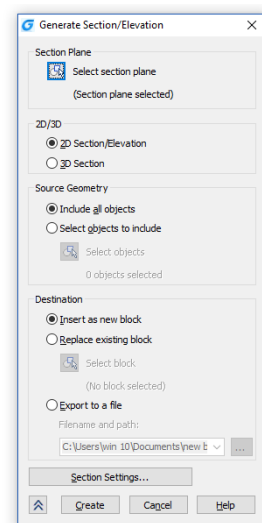
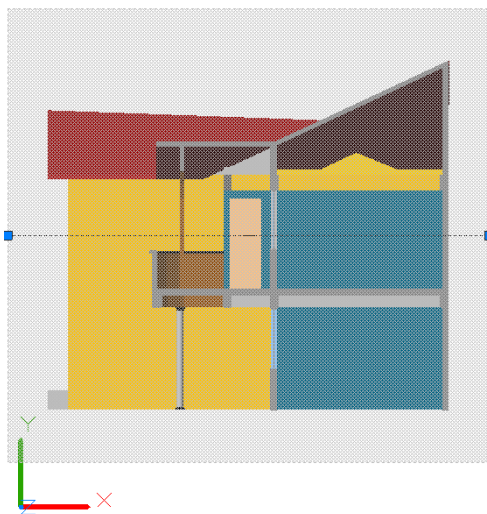
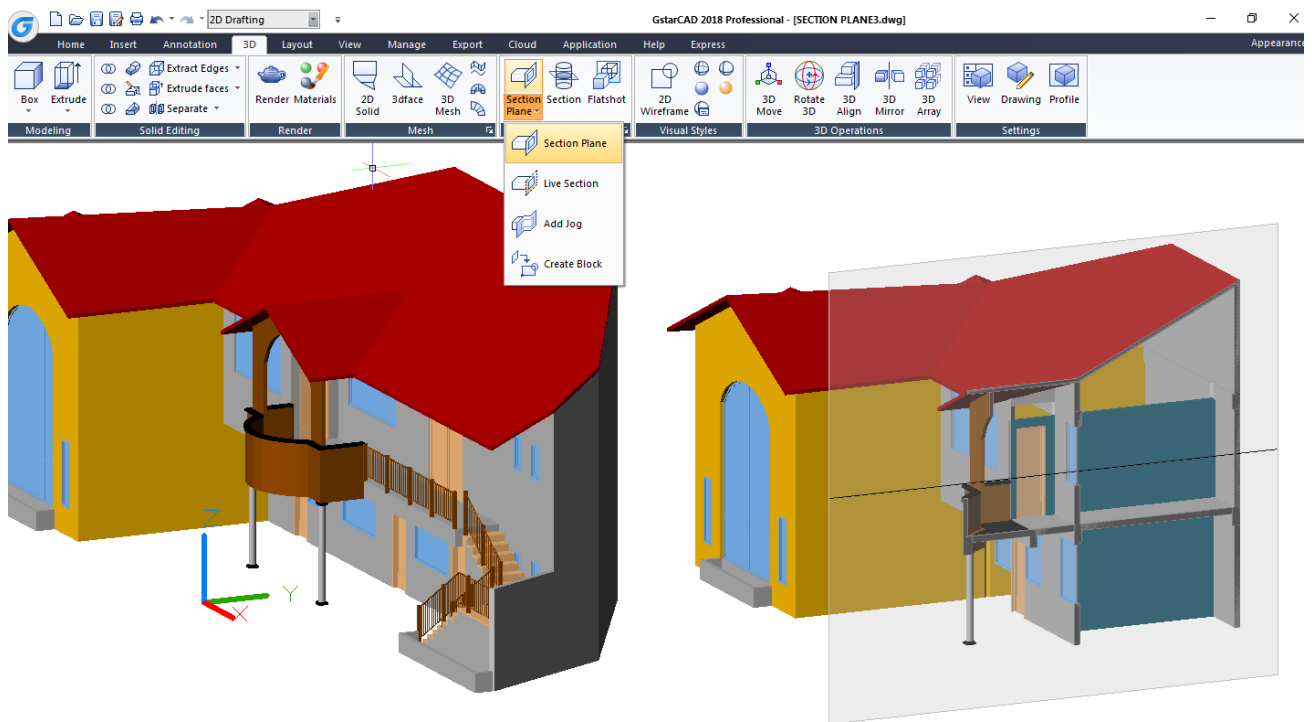


4. 3D 기능 최적화

4.1 단면 신규

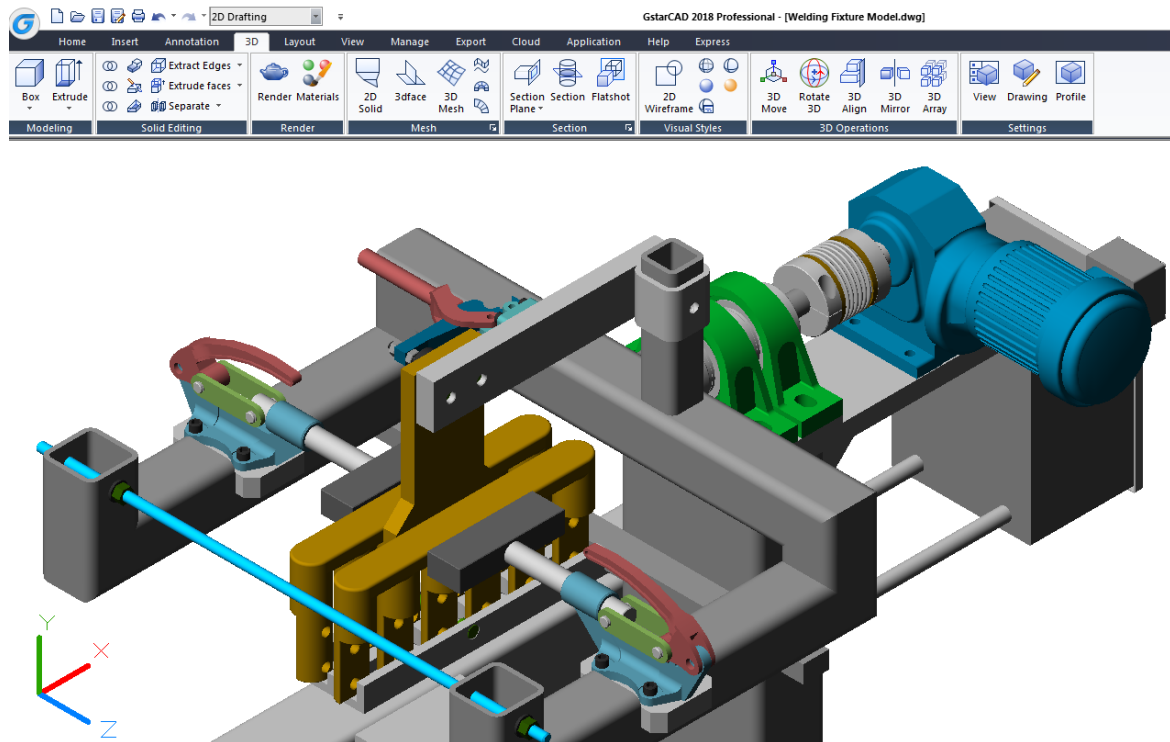
명령어 이름: SECTIONPLANE

SECTIONPLANE 명령어를 통해 솔리드, 곡면 혹은 영역을 관통하여 절단하는 단면 객체를 생성할 수 있습니다. 라이브 단면을 키고, 모델 공간에서 3D 모델 전반에 걸쳐 단면 객체를 이동하면 내부의 세부 정보를 실시간으로 표시할 수 있습니다. LIVESECTION, SECTIONPLANEJOG, SECTIONPLANETOBLOCK 및 SECTIONPLANESETTINGS 명령어가 지원됩니다.



4.2 3D 표현 (3D Display) 향상

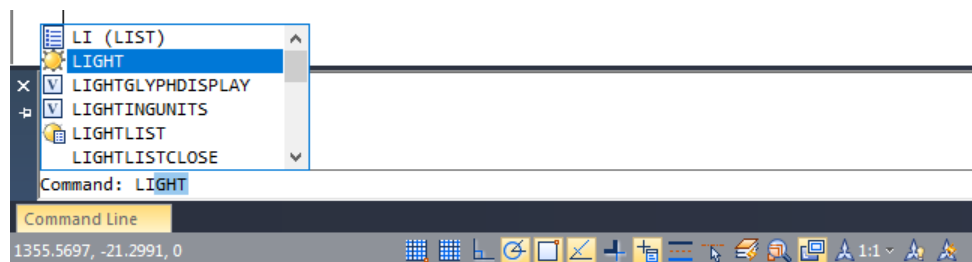
GstarCAD 2018 은 3D 솔리드 하위 객체 선택, 음영 처리 및 숨기기 해상도, 3D 음영 상태에서의 스냅, 3D 표현 기능이 모두 종합적으로 최적화되었습니다.



5. 세부 기능 향상

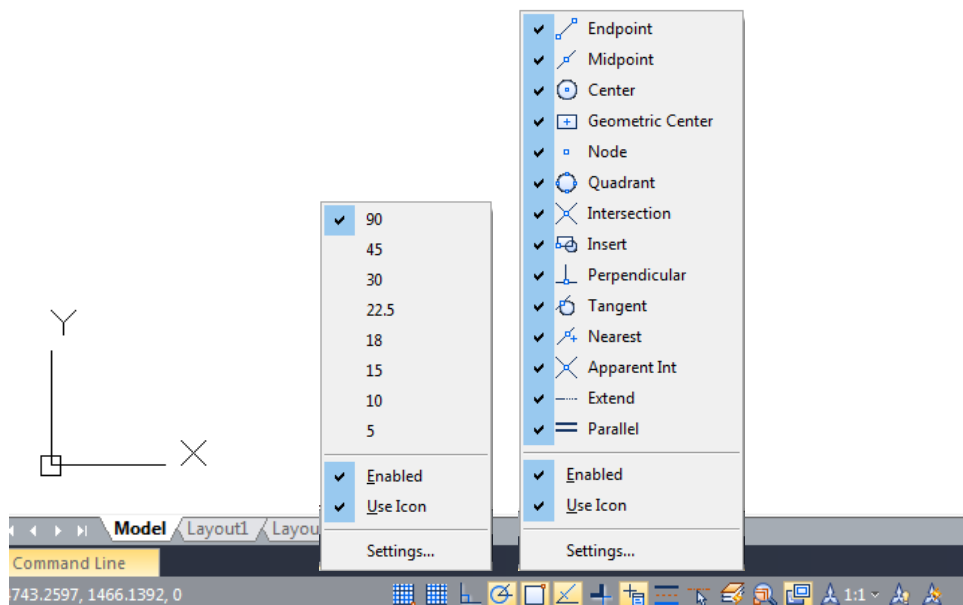
5.1 명령행 (Command Line) 향상

이제 명령행에 명령어를 입력하면 관련 명령 및 변수 목록이 표시됩니다. 명령 또는 시스템 변수의 전체 이름을 입력할 필요가 없습니다.



5.2 상태바 (Status Bar) 향상

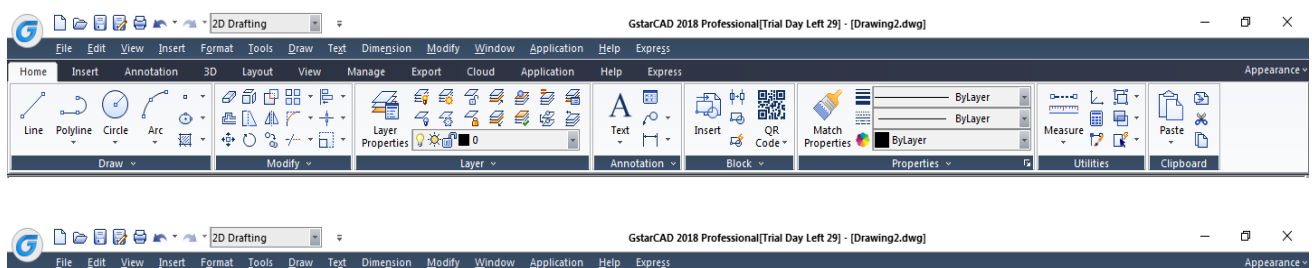
상태바의 아이콘에서 마우스 우측 클릭을 하면, 객체 트랙 버튼에 관련된 설정 옵션이 표현됩니다.



5.3 리본 명령어 (Ribbon Commands) 향상

명령어 이름: RIBBON/RIBBONCLOSE

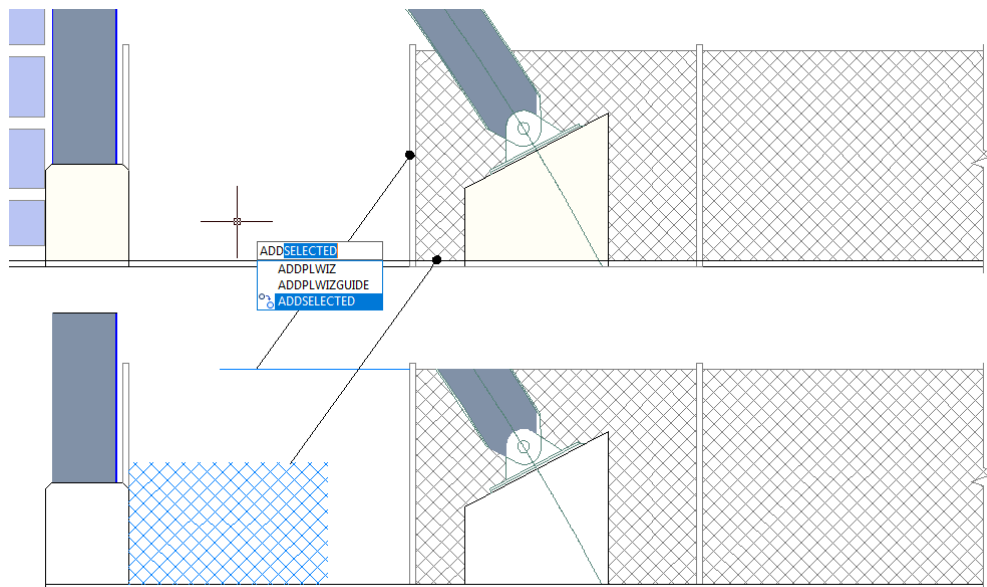
이제 RIBBONCLOSE 와 RIBBON 명령을 사용하여 리본 메뉴를 숨기고 표시할 수 있습니다.



5.4 선택한 항목 추가 (Add selected) 신규

명령어 이름: ADDSELECTED

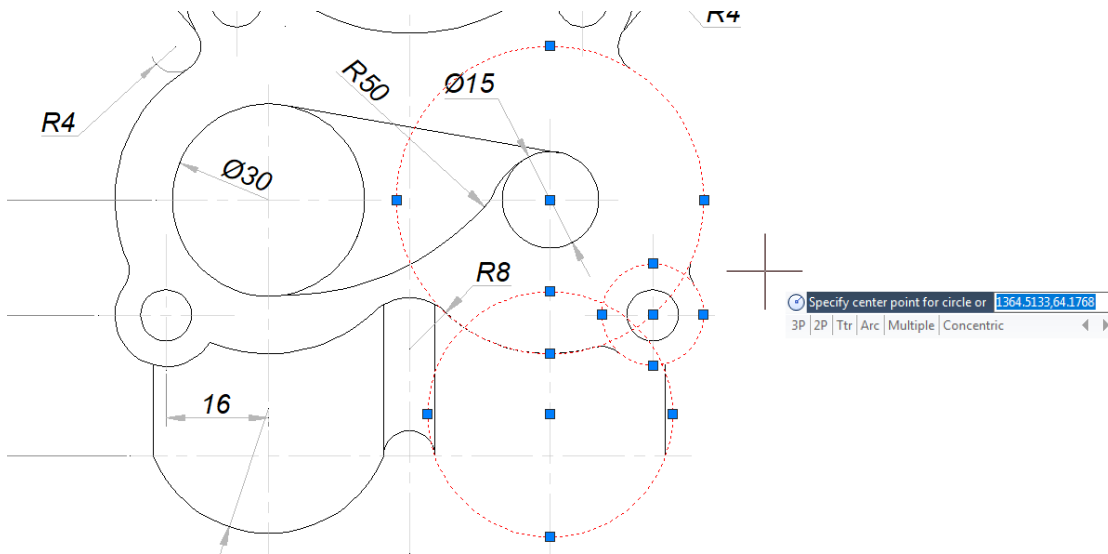
이 새로운 명령은 선택한 객체와 동일한 유형 및 속성을 가지지만 모양이 다른 새 객체를 만듭니다.



5.5 반복 (Multiple) 신규

명령어 이름: MULTIPLE

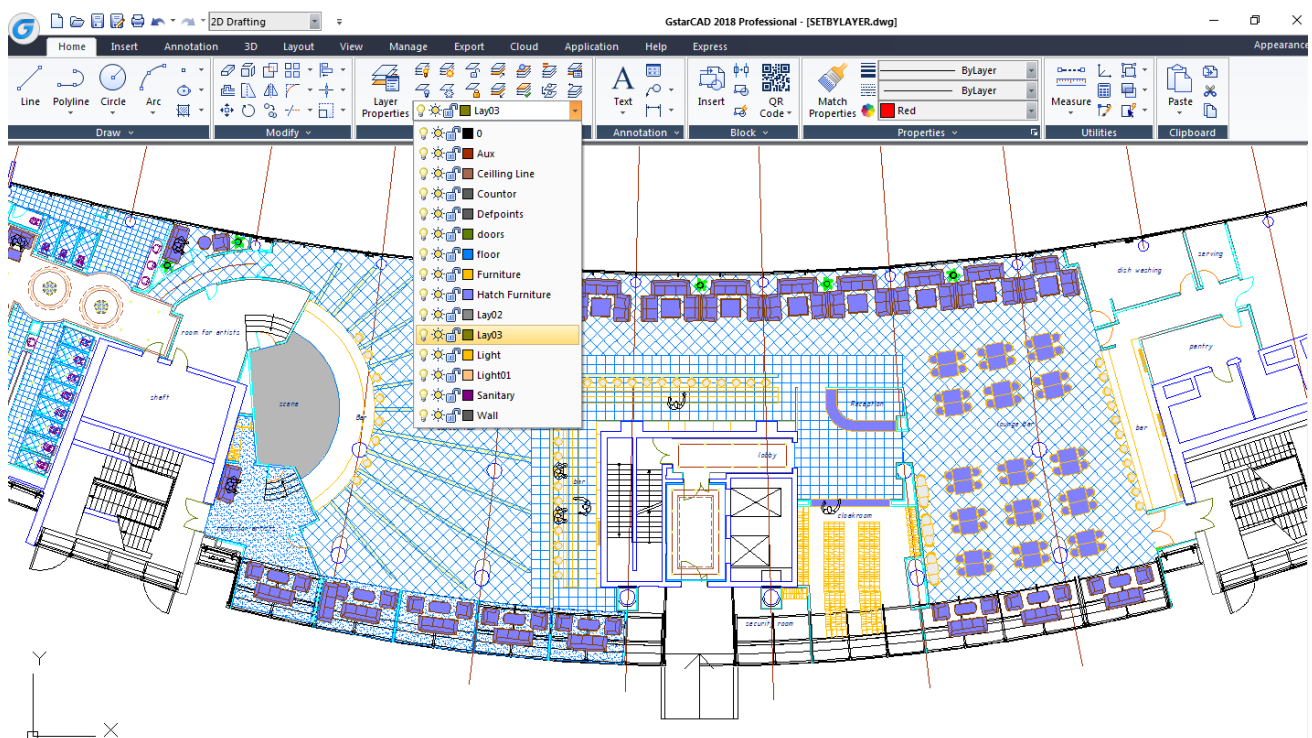
이 명령은 엔터 키 또는 스페이스 바 키를 누르지 않고 명령을 반복적으로 실행합니다. 이 명령은 명령어만 반복하므로 매번 매개변수를 지정해야 합니다.

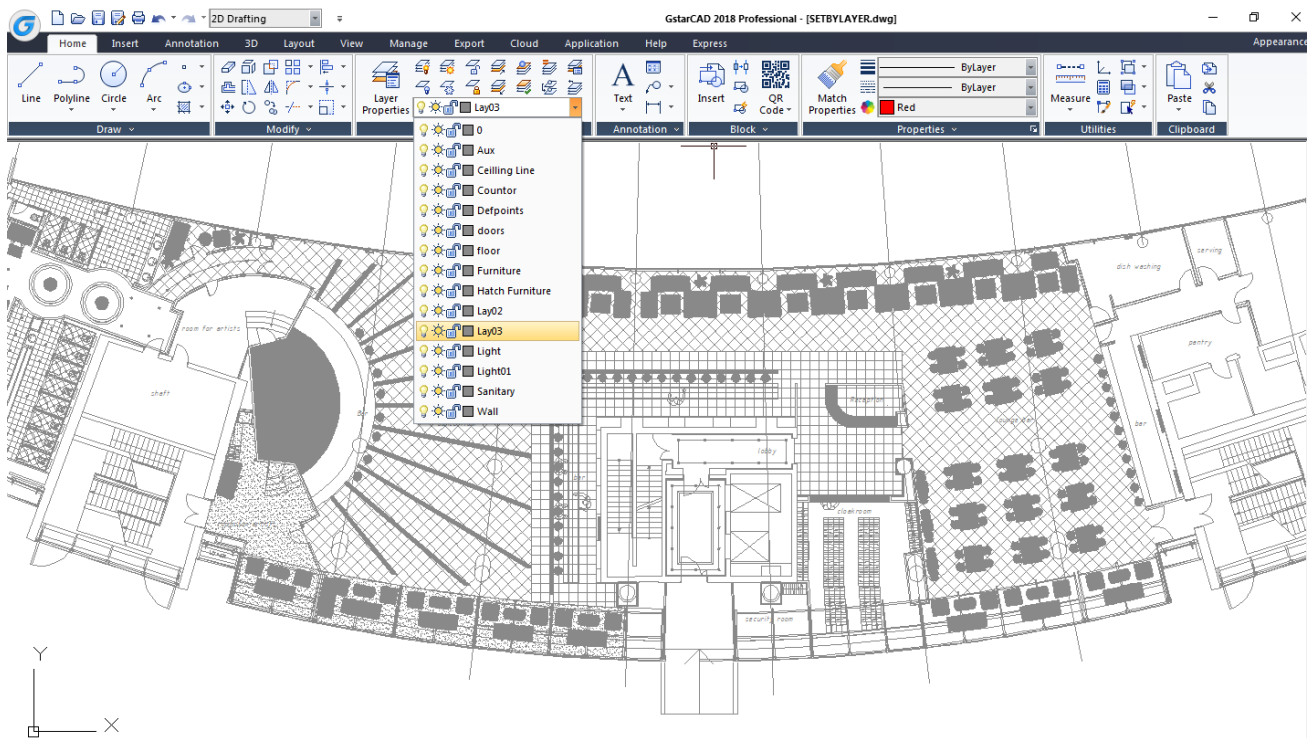


5.6 ByLayer 로 변경 (Change to ByLayer) 신규

명령어 이름: SETBYLAYER

선택한 객체의 속성을 ByLayer 로 변경합니다. 색상, 선 종류, 선 가중치 및 재료를 포함하여 ByLayer 로 변경되는 특성을 지정할 수 있습니다.

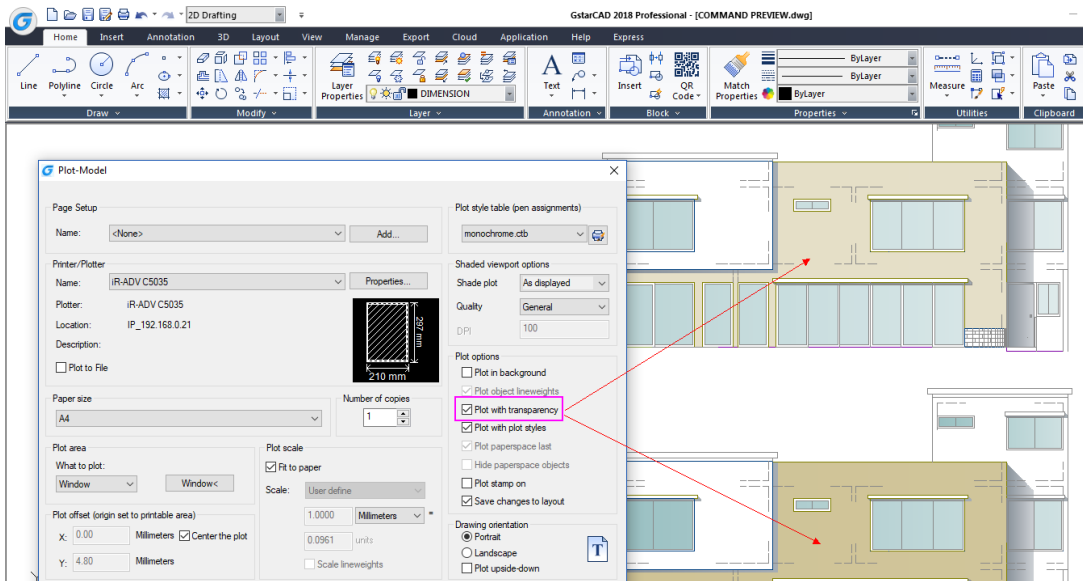




6. 플롯 기능 최적화

6.1 플롯 투명도 (Plot Transparency) 향상

플롯 대화 상자의 투명도 옵션은 객체의 투명도를 적용하여 출력할지에 대한 여부를 지정합니다. 이 옵션은 투명한 객체로 도면을 출력할 때만 사용해야 합니다. 성능상의 이유로 기본적으로 투명도 옵션은 비활성화되어 있습니다. 이 옵션은 PLOTTRANSPARENCYOVERRIDE 시스템 변수로도 사용할 수 있습니다.

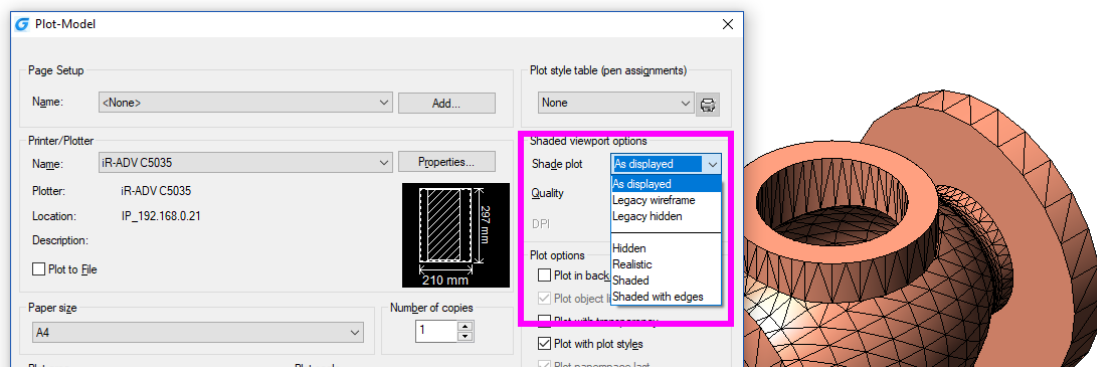


6.2 음영 플롯 (Shade Plot) 향상

음영 플롯 옵션은 뷰를 출력하는 방법을 지정합니다.

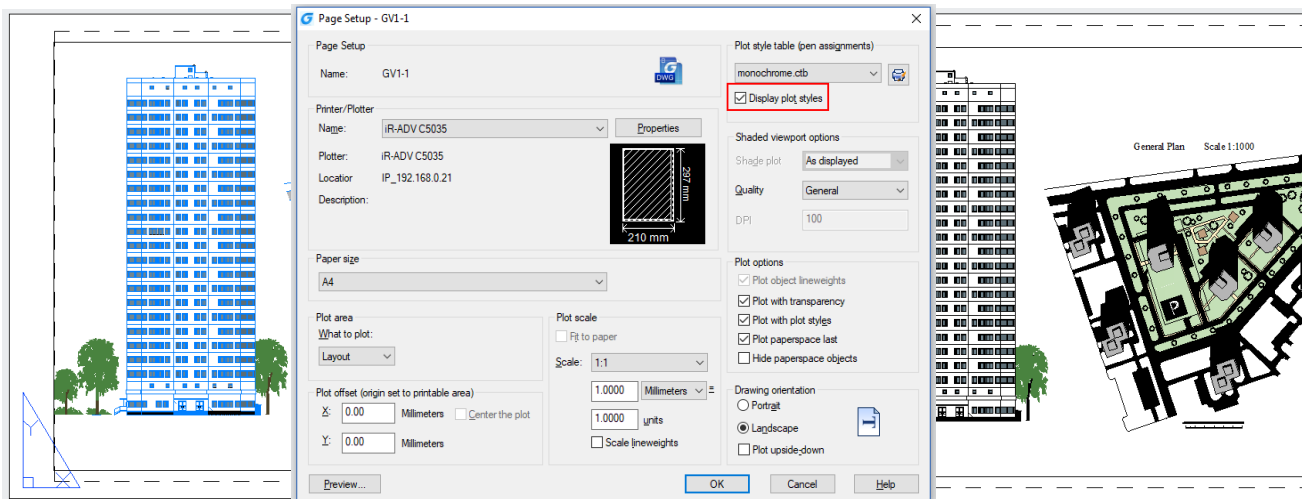
음영 플롯 드롭 다운 메뉴에서 다음을 선택할 수 있습니다: 표시되는 대로, 레거시 와이어프레임, 레거시 숨김, 숨김, 사실적, 음영처리 및 모서리가 있는 음영처리 옵션.

품질 드롭 다운 메뉴에서 다음을 선택할 수 있습니다: 간략, 미리보기, 일반, 프리젠테이션, 최대 및 사용자 정의 옵션.



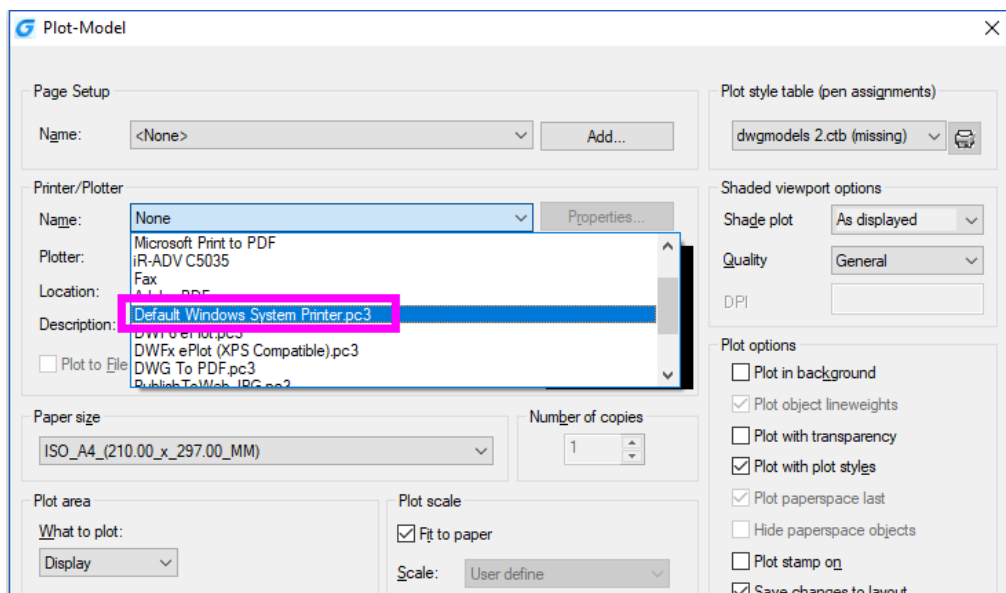
6.3 플롯 스타일 표시 (Display Plot Styles) 향상

배치의 페이지 설정 관리자는 플롯 스타일 표시 옵션을 지원합니다. 도면의 각 배치에 다른 플롯 스타일 테이블을 지정할 수 있습니다. 플롯 스타일을 사용하면 다른 객체의 속성을 무시하거나 필요에 따라 재정의해 해제하도록 설정할 수 있으므로 유연성이 뛰어납니다.



6.4 윈도우 프린터 (Windows Printer) 향상

이제 "Default Windows System Printer"가 플롯 대화 상자에서 지원되므로, 어느 장비에서나 기본 프린터로 설정되어 있는 프린터의 드라이버를 사용합니다.



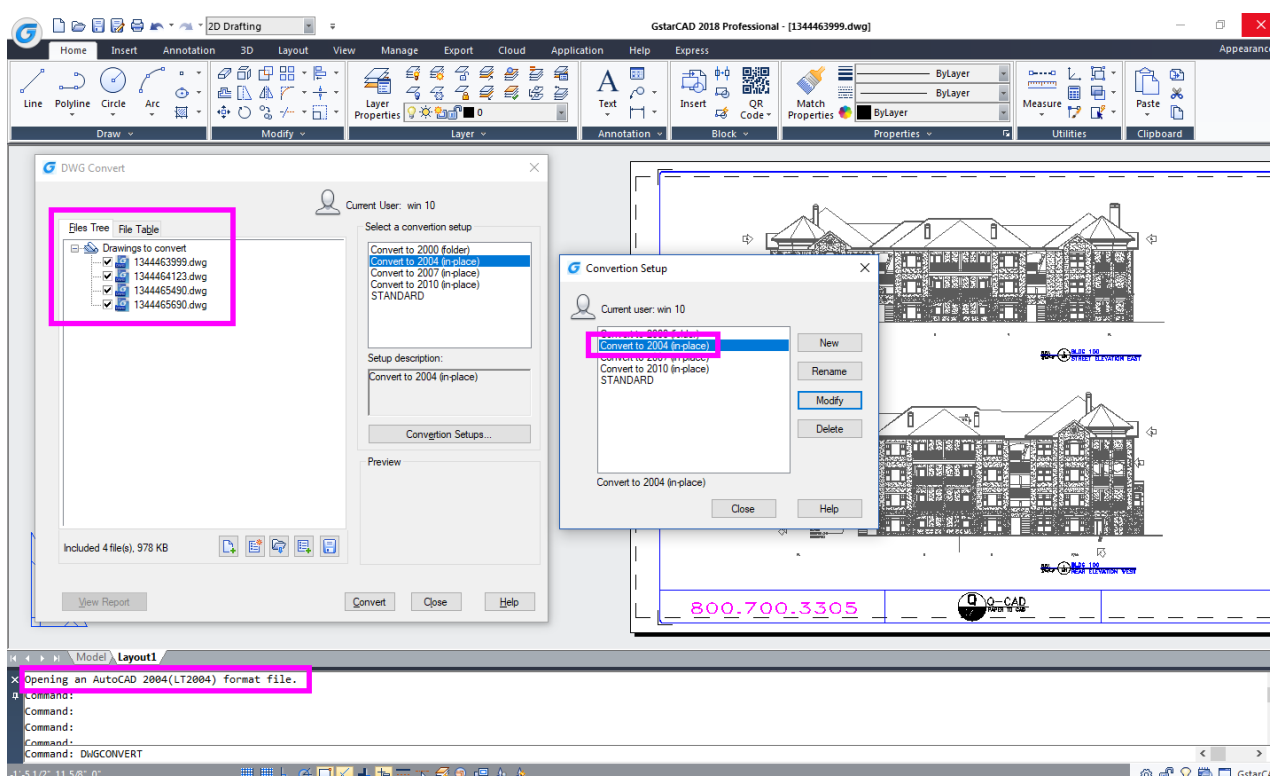
7. 파일, 보안 및 등록

7.1 DWG 변환 (DWG Convert) 신규

명령어 이름: DWGCONVERT

선택한 도면 파일 중 하나 이상을 이전 또는 현재 사용 가능한 도면 버전으로 변환합니다. 새로 생성된 파일은 원본 파일을 덮어 쓸 수 있으며, 압축으로 풀 수 있는 EXE 파일이나 ZIP 파일로 압축하여 전체 프로젝트 도면을 용이하게 변환할 수 있습니다. DWG 변환이 지원하는 형식은 다음과 같습니다: (AutoCAD 2013/ AutoCAD 2010/AutoCAD 2007/AutoCAD 2004/AutoCAD 2000/AutoCAD R14 (AutoCAD LT 98/AutoCAD LT 97).

최신 버전에서 만든 도면을 이전 버전의 캐드를 사용하는 사용자와 공유하려는 경우, "파일 메뉴" → "DWG 변환"을 실행하거나 DWGCONVERT 명령을 실행하여, 이전 버전의 형식으로 일괄 변환을 수행하면 됩니다. 다음 변환 패키지 유형을 선택할 수 있습니다: 현재 위치 (파일 덮어 쓰기), 폴더 (파일 세트), 자동 압축 풀기 실행 파일 (*.exe) 및 ZIP 파일 (*.zip).



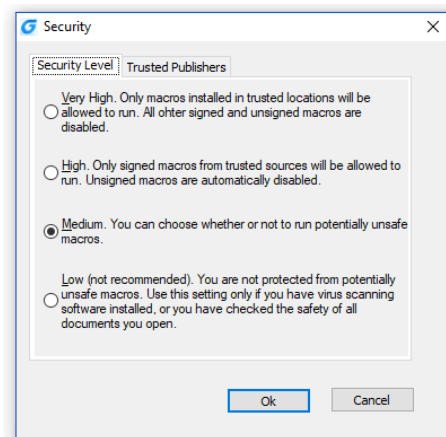
파일을 이전 버전으로 저장하거나 변환하면, 변환 도구는 현재 버전의 정보를 제외하거나 다른 타입으로 변환합니다. 그래프를 변환 할 때, 로그 파일에 손실되거나 변경된 정보를 나열합니다.

Tip: DWG 파일 형식을 이전 버전으로 변환하면 일부 데이터가 손실 될 수 있으므로, 현재 파일에 덮어 쓰지 않도록 다른 파일 이름을 지정하는 것을 권장 합니다. 프로젝트 기간동안, 여러 개의 DWG 파일이 변환될 수 있습니다. DWG 변환은 변환 설정의 이름을 지정하고 저장하는 방법을 제공하며, 기본 변환 설정 이름은 "Standard" 입니다. 이 설정에서 적절한 이름으로 하나 이상의 새 변환 설정을 만들 수 있고, 그런 다음 Standard 를 필요에 따라 수정할 수 있습니다. 반복되는 변환의 경우, 배치 목록 파일로 변환 할 DWG 파일을 저장할 수 있으며, 해당 파일(*.bcl file) 은 텍스트 편집기(예: 메모장) 를 열어 확인해 볼 수도 있습니다.

7.2 보안 (Security) 신규

명령어 이름: SECURITY

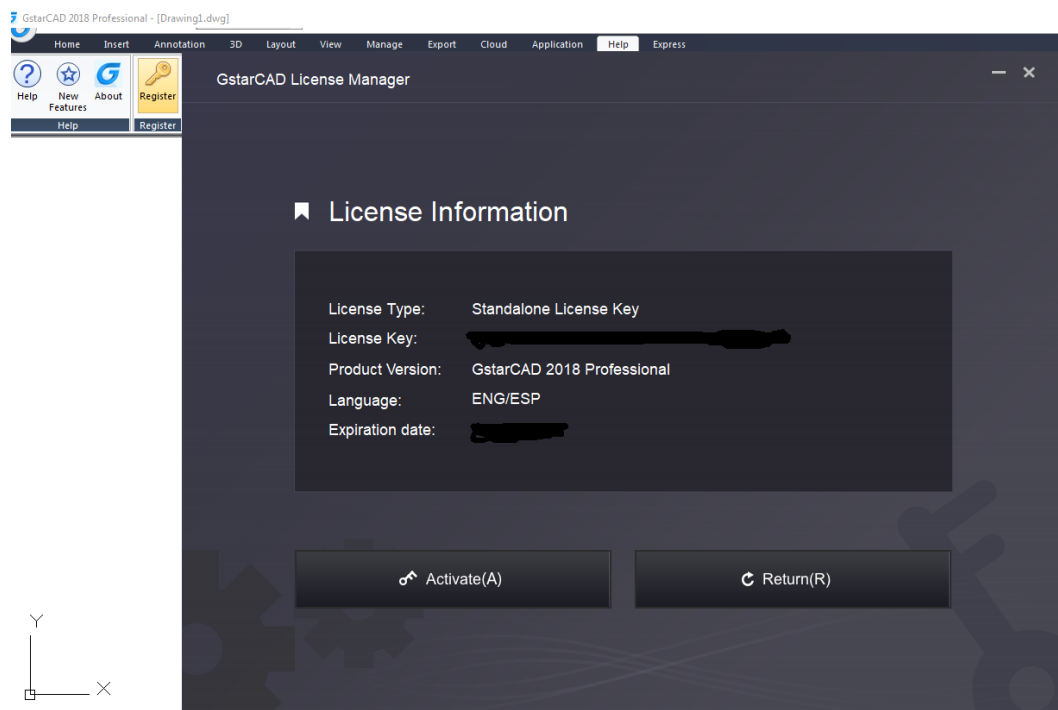
시스템 보안 모니터링 수준을 설정하고, 신뢰할 수 있는 게시자 인증서를 표시하거나 삭제합니다.



7.3 등록 (Register) 향상

명령어 이름: REGISTER

GstarCAD 2018 은 원래의 제품 등록 프로세스 및 인터페이스를 전반적으로 최적화하여, 제품 등록 및 라이선스 이동에 대해 보다 나은 환경을 제공합니다.



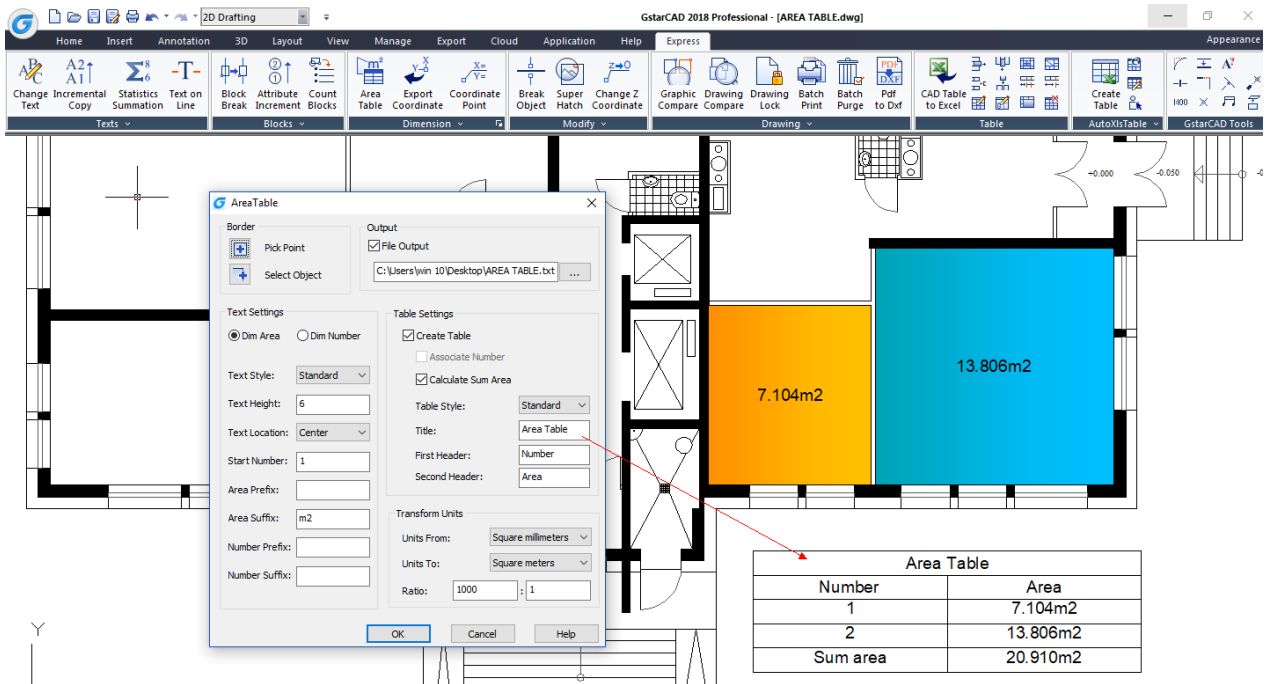
8. 독창적이고 혁신적인 기능

8.1 면적 테이블 (Area Table) 혁신적 변화

명령어 이름: AREATABLE

AREATABLE 명령은 자동으로 닫힌 객체의 면적을 측정 및 계산하고, 결과를 현재 도면 영역에 표로 내보냅니다.

- 닫힌 영역 또는 객체는 값 또는 면적 기호로 표시 할 수 있으며, 동시에 면적 테이블 데이터를 생성 할 수 있습니다.
- 면적 데이터는 텍스트 또는 테이블 파일로 내보낼 수 있습니다.
- 값 또는 면적 크기가 변경되면 표의 값이 자동으로 변경됩니다.



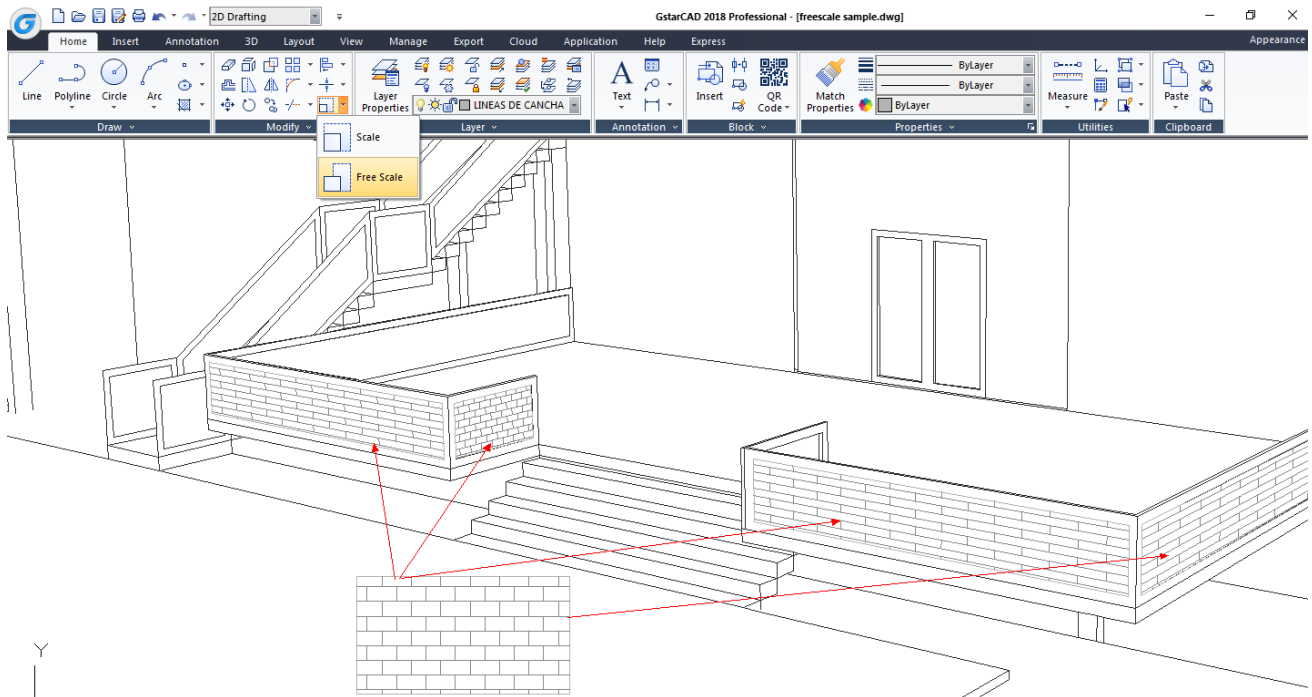
8.2 자유 축척 (Free Scale) 혁신적인 변화

명령어 이름: FREESCALE

자유 축척 명령은 세 가지 모드에서 제한없이 객체의 크기를 조절합니다: 비-균일, 직사각형, 자유

- 비-균일 스케일은 X 및 Y 좌표 축을 개별적으로 축척 할 수 있습니다.
- 직사각형 축척은 사각형 프레임과 일치하도록 대상의 크기를 조절할 수 있습니다. 직사각형을 그릴 필요는 없으며 두 개의 대각선 포인트만 지정하면 됩니다.
- 자유 축척을 사용하면 닫힌 사각형 프레임의 객체를 다른 닫힌 사각형 프레임으로 이동 또는

복사하고 크기를 조절할 수 있습니다. 이는 경사 해치 패턴 또는 원근 왜곡 그래픽을 생성하는데 사용될 수 있습니다.



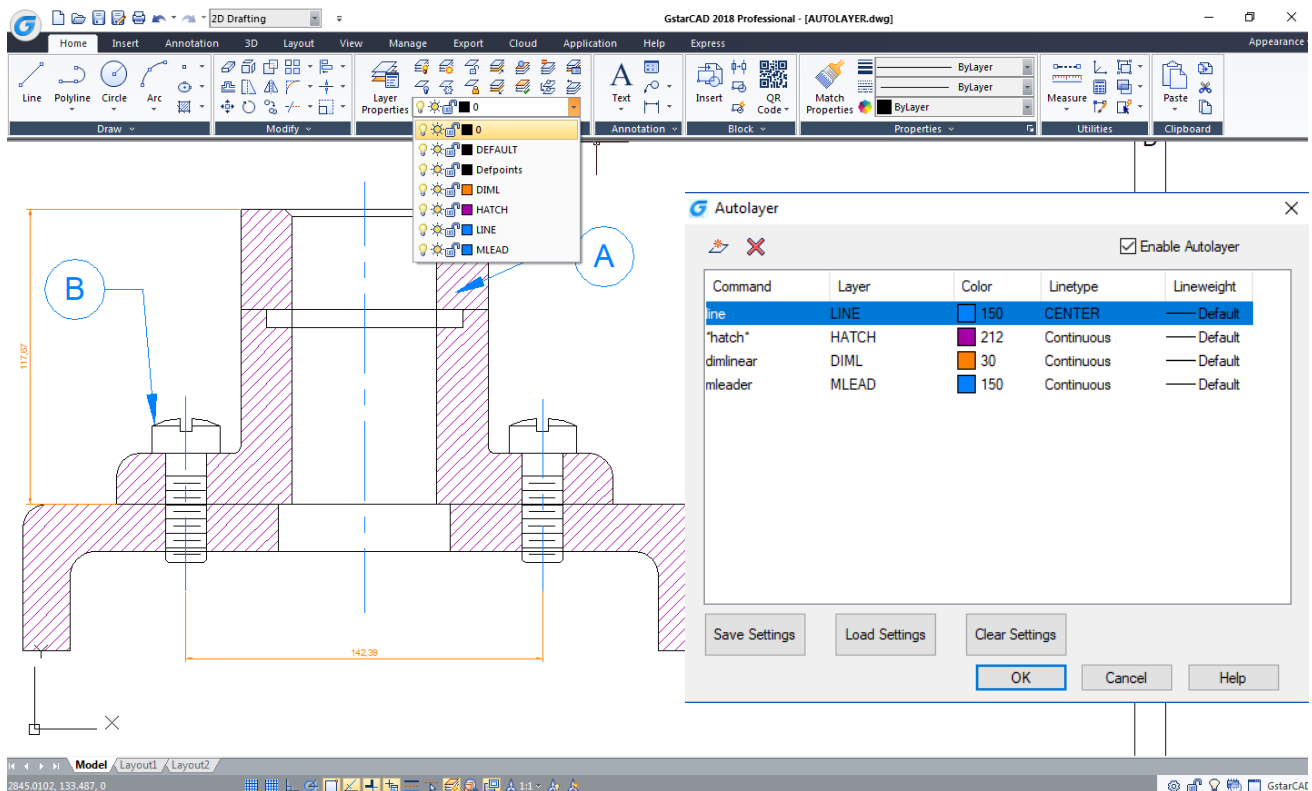
8.3 자동 도면층 (Auto Layer) 혁신적 변화

명령어 이름: AUTOLAYER

AUTOLAYER 명령을 사용하면 명령어와 연관된 도면층을 사전 정의하거나 고유화 하여 도면 작업을 간소화 할 수 있습니다.

- 원하는 만큼의 많은 도면층을 생성할 수 있습니다.
- 생성된 각각의 도면층은 사전 정의된 명령어여야 하며, 도면층의 이름을 지정하고 도면층의 색상, 선 종류 및 선 가중치를 선택할 수 있습니다.

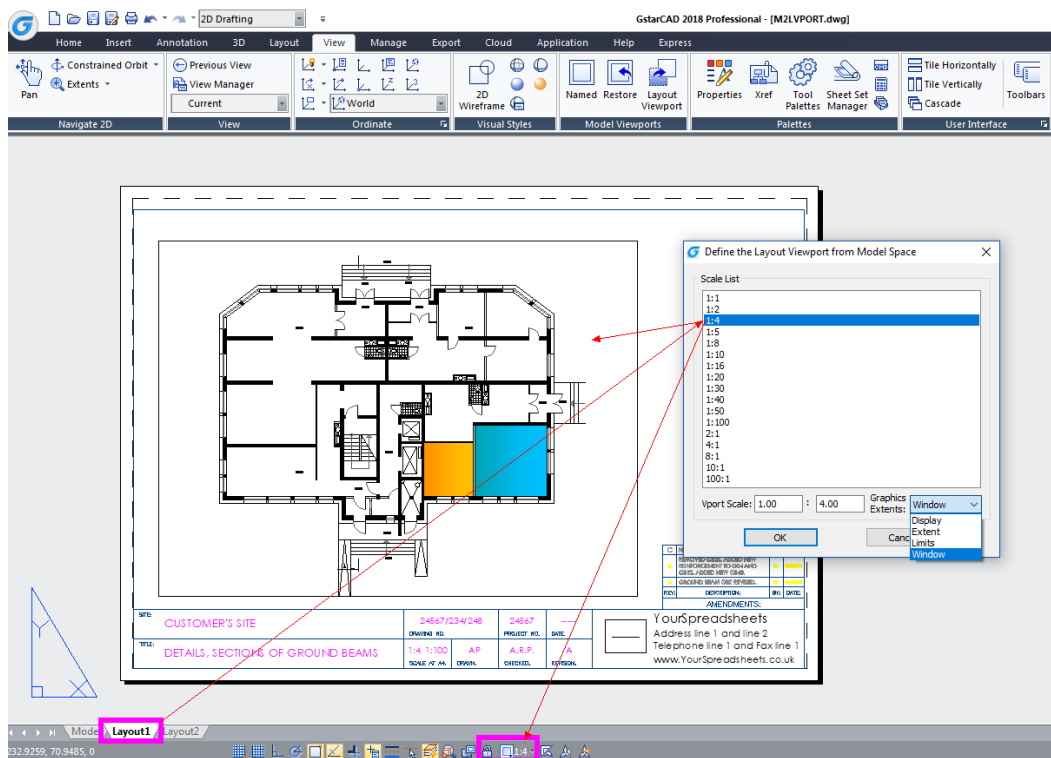
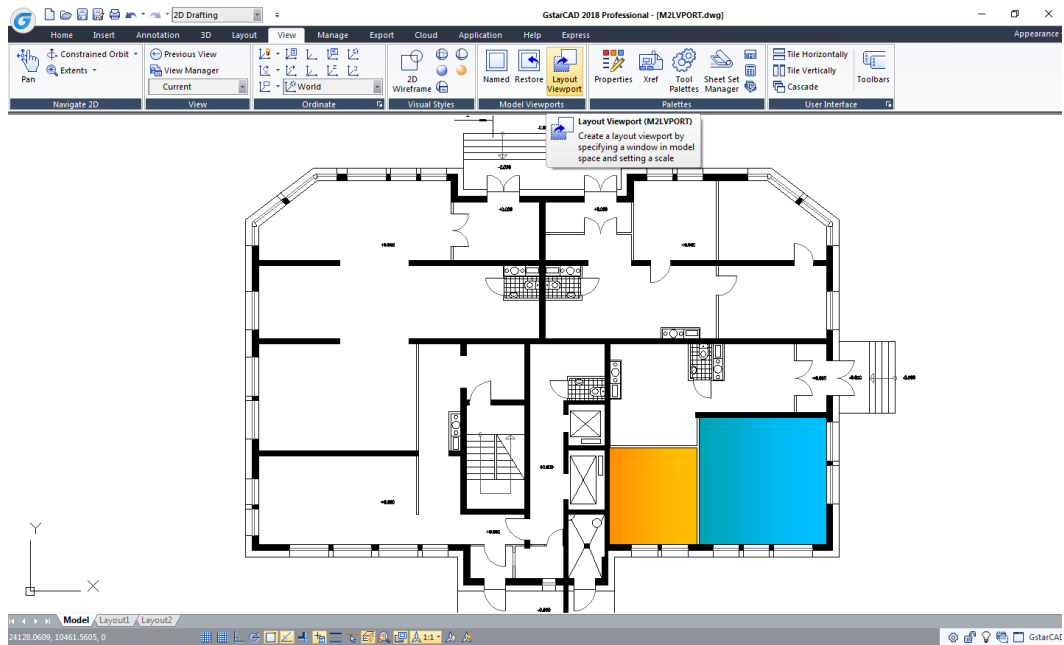
- 미리 정의 된 명령을 실행하면 해당 도면층이 자동으로 생성됩니다.
- AUTOLAYER 대화 상자에서 모든 도면층의 설정을 저장, 로드 및 삭제 할 수 있습니다.
- 상태 표시 바에서 AUTOLAYER 옵션을 활성화 또는 비활성화 할 수 있습니다.



8.4 모델 공간에서 배치 뷰 포트 정의 (Define Layout Viewport from Model Space) 혁신적 변화

명령어 이름: M2LVPORT

M2LVPORT 명령은 모형 공간에서 객체를 선택하여 배치 공간 뷰 포트에 작성합니다. 그런 다음 배치 공간 뷰 포트의 축척과 위치 설정에 따라 뷰 포트 크기를 계산합니다. 현재 도면의 뷰 포트를 빠르게 만들고 설정할 수 있습니다. 이 명령은 모델/배치 탭에서 마우스 우측 클릭 메뉴를 이용하여 빠르게 호출할 수 있습니다.



8.5 속성 증가 (Attribute Increment) 혁신적 변화

명령어 이름: ATTINC

ATTINC 명령은 증분 값을 가진 블록의 속성을 지정하는데 유용하며, 정렬 방법에 따라 블록의 속성 값을 변경합니다. 이 명령은 숫자나 문자가 포함 된 블록 속성 값을 증가시킬 수 있습니다. ATTINC 명령이 활성화 되어 있으면 도면이 닫히지 않는 한, 도면의 블록 속성을 복사, 삽입 및 삭제할 때 속성 번호 또는 문자가 자동으로 업데이트 됩니다.

