

기계/전기설비 설계용 캐드

AutoCAD[®]

MEP 2009

Autodesk[®]

기계/전기 설비 엔지니어를 위한 효율적인 설계 도구

미시간에 본사가 있는 Peter Basso Associates는 AutoCAD MEP 소프트웨어를 사용하여 설계 프로세스와 도면 생산성을 강화하고 있습니다.

- 수 많은 의료용 가스 시스템과 함께 모든 덕트, 파이프, 배관, 조명 및 전원 시스템을 모두 설계
- 설계 시간을 단축하면서 잘 문서화된 솔루션 확보
- 조정 작업 크게 개선
- 보다 고품질의 시공 문서 작성

AutoCAD® MEP 소프트웨어는 MEP 엔지니어, 설계자 및 제도사들을 위한 AutoCAD® 소프트웨어 버전입니다. 직관적인 시스템 도면 및 설계 도구를 통해 시공 문서를 보다 쉽고 효율적으로 작성하고 공유할 수 있습니다.

AutoCAD MEP로 보다 빠르고 정밀하게 시공 문서를 생성 및 작성하십시오. 단선과 이중선 시스템 설계 및 생산성 도구가 제작 과정을 자동화하고 MEP 설계 팀, 건축가 및 건축 엔지니어들 간의 조정 오류를 최소화할 수 있도록 해줍니다.

AutoCAD MEP은 제도 시간을 단축하면서도 유연한 사용자 지정 가능 워크플로우가 기존 AutoCAD 기반 워크플로우에 쉽게 적용합니다. 친숙한 AutoCAD 기반 환경에서 작업하기 때문에 각자 속도에 따라 새로운 설계 도구를 손쉽게 구현하여 창의적인 설계를 강화하고 소모적인 제도 시간을 단축합니다.

친숙한 환경을 통해 각자 속도에 따라 추가 기능을 학습할 수 있는 유연성을 제공하므로 사용자들이 즉각적으로 생산성을 높일 수 있습니다. 업계 최고의 DWG™ 형식을 이용하므로 건축가 및 건축 설계 전문가들과 쉽게 공유하고 의사소통할 수 있습니다.



이미지 제공: Peter Basso Associates Inc.

Peter Basso Associates Inc.의 엔지니어들은 AutoCAD MEP를 사용하여 기존 2D 도면보다 훨씬 더 중요한 시공 문서를 빠르고 정확하게 작성할 수 있습니다.

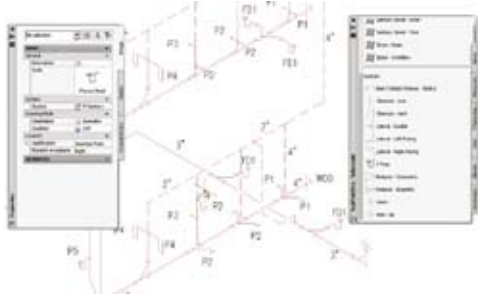
—Dustin Tiemeyer
Design Technology Manager
Peter Basso Associates Inc.

생산성을 향상시키는 다양한 도구와 기능

AutoCAD MEP 소프트웨어는 여러 프로젝트와 분야에 걸쳐 일관성 있는 단일 환경에서 MEP 엔지니어, 설계자 및 제도시를 위한 영역별 도구와 기능을 제공합니다.

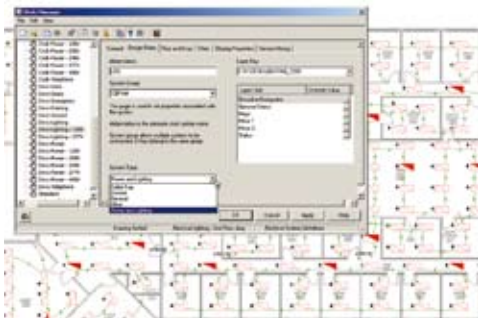
구조도 설계

자주 사용되는 도구를 논리적으로 그룹화한 구조도 도구 팔레트가 개선되어 단높이 다이어그램과 구조도를 손쉽게 제작할 수 있습니다. 그 외에도, 속성(Properties) 팔레트가 보다 쉬운 구조도 개체 구성을 제공합니다. 기존 AutoCAD 블록을 구조도 기호로 변환하여 구조도 설계에서 신속하게 사용할 수 있습니다.



시스템을 이용한 작업

AutoCAD MEP에서 시스템이란 실제 건물 시스템을 나타내며 동일한 레이어와 색상 및 관계를 유지관리하는 연결 부품의 네트워크입니다. 새 부품은 크기와 모양 등 현 시스템의 기본 속성을 이어받아 설계도를 빠르고 일관성 있게 작성할 수 있도록 해줍니다. 또한, 시스템은 변경사항을 전체 부품 네트워크에 동시에 적용함으로써 연결 부품을 보다 쉽게 수정할 수 있도록 해줍니다.



Properties 팔레트

Properties 팔레트는 객체 속성을 보고 수정할 수 있는 중앙 위치를 제공합니다. 정보를 검토하거나 스타일, 치수, 위치, 속성 모음 데이터, 기타 중요 특성을 변경하십시오. 기본 속성이나 객체 자체를 변경함으로써 장비 부품에 쉽게 액세스할 수 있고 가용 장비와 장치를 손쉽게 수정할 수 있기 때문에 정확성을 강화하고 생산성을 높일 수 있습니다.



템플릿

템플릿은 새 도면 생성 시 사용하는 설정을 정의한 도면입니다. AutoCAD MEP에는 미터법과 영국식 단위 템플릿이 모두 포함되어 있으며, 여기에는 지정 도면 단위, 도면 축척, 배치 탭, 일반 플로팅 셋업 등이 들어 있습니다. 템플릿에는 일련의 MEP(Mechanical, Electrical and Plumbing) 객체 작업별 디스플레이 구성도 들어 있습니다. 이 템플릿은 작업 속도를 높이고 AutoCAD MEP을 통해 신속히 생산성을 향상시킬 수 있도록 해줍니다.



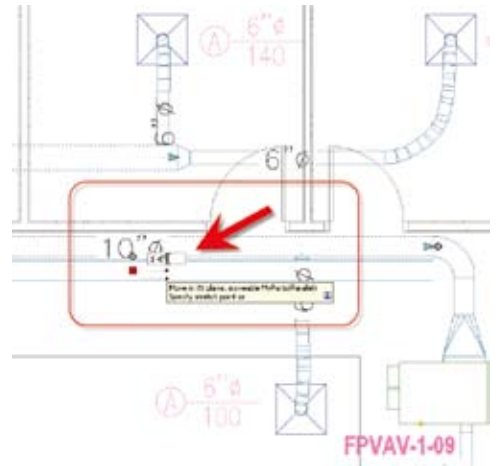
영역별 도구 팔레트

도구 팔레트는 도면에 객체를 추가할 때 사용하는 논리적 도구 그룹입니다. AutoCAD MEP는 공통 도구 팔레트와 영역별 도구 팔레트의 대용량 인벤토리를 제공하며, 여기에는 기계, 전기, 배관 및 구조도 설계 도구뿐만 아니라 시스템 문서 작성용 자동화 및 호출 도구까지 들어 있습니다.



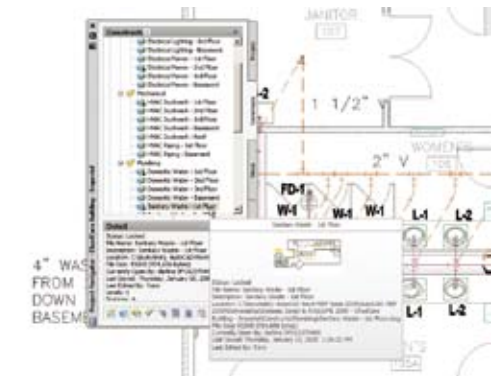
동적 입력과 그림으로 설계

동적 입력과 그림으로 도면 영역에서 직접 MEP 설계도를 정밀하고 정확하게 수정하십시오. 명령 프롬프트 대신 커서에 명령을 추가하십시오. "헤드업 디스플레이"를 통해 키보드가 아닌 화면에 집중할 수 있어 생산성이 높아집니다.



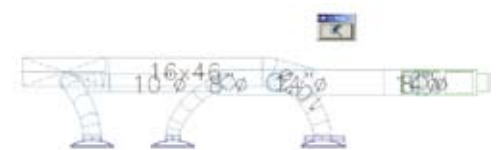
프로젝트 네비게이터-도면 관리

프로젝트 도면을 관리하여 설계 파라미터에 따라 조정된 뷰를 쉽게 생성하십시오. MEP 시공 문서 모두에 대한 객체 도면 시트 세트를 생성하여 관리하십시오. 설계 팀 구성원 모두가 중앙집중식 프로젝트 디렉토리를 통해 프로젝트 템플릿부터 단면도와 고도에 이르기까지 가장 최신 문서에 액세스할 수 있습니다.



Edit-in-View

다중 뷰를 이용하여 설계 생산성을 능률화하고 MEP 시스템 설계도를 수정하십시오. 평면도가 아닌 고도나 기타 설계 뷰에서 작업할 수 있습니다.

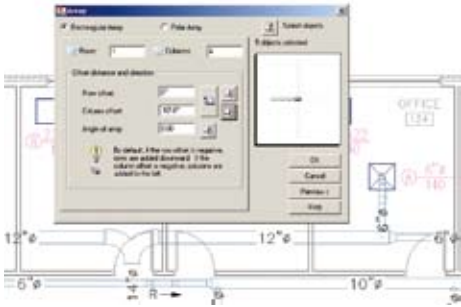


제도 프로세스의 자동화

AutoCAD MEP 소프트웨어의 성능과 기존 AutoCAD 지식을 활용하여 지루한 제도 프로세스를 자동화하고 시공 문서를 새롭게 하십시오.

AutoCAD 명령을 사용한 작업

AutoCAD MEP 소프트웨어에서도 친숙한 AutoCAD 명령을 모두 사용할 수 있습니다. 덕트, 파이프, 도관, 케이블 트레이를 복사, 이동 및 배열하고 나서 원하는 방향으로 뷰에서 자동으로 스냅인 하십시오. AutoCAD MEP 명령이 향상되어 모든 항목을 한 번에 복사, 이동 및 정렬할 수 있습니다.



시공 주석

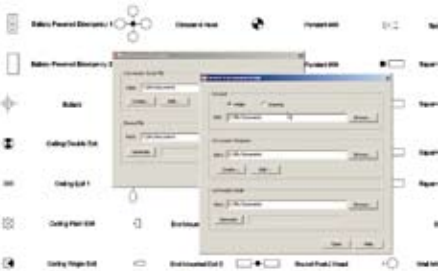
한 번에 모든 축척에 주석을 삽입하십시오. 주석 텍스트를 통해 텍스트 높이를 알맞게 설정하고 해당 축척을 기준으로 각 뷰를 변경할 수 있습니다. 주석 기호는 뷰의 축척을 기준으로 자동 조절됩니다. 히든라인과 해치온 객체 덕분에 설계 의도를 더욱 쉽게 해석할 수 있습니다. 객체의 모델 생성 뷰가 아닌 구조도 뷰를 표시하십시오.

카탈로그 기반 내용으로 작업

AutoCAD MEP 부품 카탈로그는 설계 중에 사용할 수 있는 광범위한 부품 모음을 제공합니다. 부품 카탈로그 조회를 통해 부품을 선택하고 설계도에 통합할 부품을 불러올 수 있습니다. 나중에 다시 사용할 수 있도록 제작한 부품을 카탈로그에 보관합니다. 여러 카탈로그에서 부품을 선택하여 설계도 선택 방식을 개선합니다.

AutoCAD 블록과 기호를 AutoCAD MEP 콘텐츠로 변환

AutoCAD 블록, MvBlock 또는 MvPart를 장치나 구조도 기호로 한 개씩 변환하거나 일괄 변환합니다. 표준 2D 블록을 돌출시켜 3D 솔리드를 만든 다음 커넥터를 추가하여 MEP 설계도에서 사용할 AutoCAD MEP 콘텐츠를 생성합니다.



AutoCAD 및 AutoCAD Architecture 지원

2D AutoCAD 평면도나 AutoCAD(r) Architecture 지오메트리 모델 평면도로 작업하십시오. AutoCAD 기반 소프트웨어 응용프로그램으로 제작한 건축 평면도를 참조하여 설계도 및 문서 조정 기능을 강화할 수 있습니다.

AutoCAD로 내보내기

설계자들은 AutoCAD 소프트웨어 구 버전과 호환 되는 DWG 파일을 쉽고 빠르게 작성할 수 있습니다. 장치 및 기호의 완전한 그래픽 표시를 시공 문서에 표시된 대로 정확히 유지관리하여 확장된 설계 팀과 쉽게 협업할 수 있습니다.

설계부터 제조까지

제조 파트너 도구가 AutoCAD MEP 소프트웨어에 완벽하게 통합되어 있어 더 이상 제조용으로 모델을 다시 제도를 할 필요가 없으며 설계부터 제조까지 전 과정을 단 몇 번의 클릭만으로도 수행할 수 있습니다. 판금 제조, 도관 및 배관 작업 시 설계 모델을 사용하면 제조 파트너 응용프로그램에서 생산 현장 도면을 생성하는 작업이 더 쉬워집니다. 제조 파트너 솔루션에 관한 자세한 내용은 www.autodesk.com/partnerproducts를 참조하십시오.

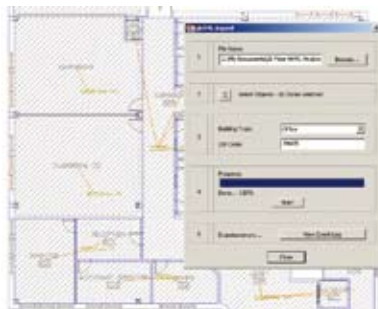


제조업체별 콘텐츠 제작

콘텐츠 템플릿을 사용하여 덕트, 피팅, 파이프 및 파이프 피팅을 위한 제조업체별 콘텐츠를 제작 하십시오. 그런 다음 콘텐츠를 AutoCAD MEP으로 다시 가져와 카탈로그에 추가할 수 있습니다. 제조업체 사양에 맞게 파이프 및 HVAC 설계를 수정하여 보다 정확한 기계 및 파이프 시스템 설계를 생성할 수 있습니다.

gbXML로 가져오기/내보내기

업계 표준 gbXML 파일 형식을 사용하여 AutoCAD MEP로 데이터를 가져오거나 내보낼 수 있습니다.



강력한 시각 설계 조정 기능이 있는 AutoCAD MEP을 이용함으로써 간섭이 있는지를 빠르고 쉽게 알 수 있어 가장 복잡한 기계실도 배치할 수 있었습니다. 기계실을 조정 작업도 훨씬 쉬웠습니다.

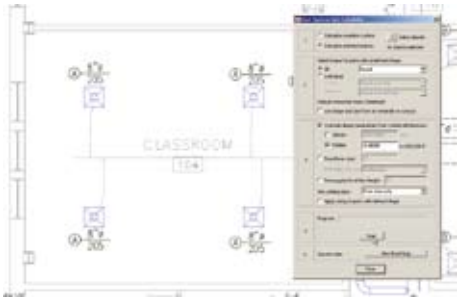
—Jean Abi Aad
Corporate Engineering Manager
Kharafi National

정확하고 지능적인 시공 문서

AutoCAD MEP 소프트웨어는 프로젝트 팀 간의 유기적인 협업과 더불어 보다 정확하고 일관성 있는 시공 문서를 작성할 수 있도록 해주므로 정보 요청이 줄어듭니다.

단선/이중선 덕트 설계

설계도 작성용 단선으로 효율적으로 시공 문서를 생성하여 이를 이중선으로 변환하십시오. 설계 프로세스에서 부품 크기를 정하지 않은 초반에 기계 시스템을 단선으로 배치하고 덕트 크기 조절 도구를 사용하여 이중선으로 변환하십시오. 크기 조절 도구가 강화되어 설계도 제작에서 시공 문서 작성으로 넘어갈 때 제도 생산성을 높일 수 있습니다.



완벽한 단면도 및 고도

더 이상 단면도와 고도를 생성하기 위해 설계 프로세스가 끝날 때까지 기다릴 필요가 없습니다. 언제나 신속히 단면도와 고도를 생성할 수 있습니다. 설계가 바뀌더라도 단면도와 고도가 모두 자동으로 업데이트되므로 실제로 더 이상의 수동 업데이트를 필요로 하지 않습니다. 단면도는 설계도가 정확한지 확인하여 시공 문서의 명확성을 한층 강화하는 데 유용합니다.



Circuit Manager

한 곳에서 회로 정보를 모두 관리하고 편집하십시오. 자동 프롬프트가 사용자들에게 컨덕터 크기에 따른 잠재적인 과부하를 알려주므로 오류를 줄이고 재작업의 필요성을 최소화할 수 있습니다. 그 외에도, Circuit Manager는 여러 평면도에 걸쳐 여러 픽스처와 장치 회로를 판독합니다. Circuit Manager에서 연결한 패널과 부하를 함께 확인하며, 이때 공간 태그 정보로 모든 회로에 설명을 입력합니다.

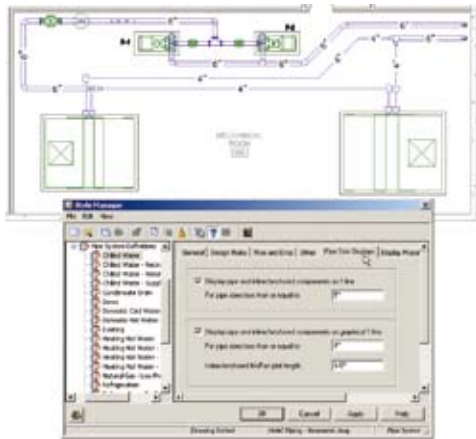
보다 신속한 스케줄링

기존의 CAD 도면 프로세스에 비해 더 빨리 일람표를 생성할 수 있습니다. 엔지니어, 설계자 및 제도사는 토목 시스템 데이터의 일람표를 작성하고 값을 계산하며 새로운 표 스타일을 이용하여 실내 설계도와 분석 일람표를 제작할 수 있습니다. 설계도가 변경되면 일람표가 자동으로 업데이트되므로 오류를 줄일 수 있습니다. 설계를 배치하면서 일람표를 생성하고 일정을 자동으로 채우므로 시간을 절약할 수 있습니다.



단선/이중선 파이프

여러 크기와 복잡성을 포함한 파이프 시스템을 그리고 실제 시스템을 정확히 표현하십시오. 소형 파이프는 단선으로 나타내고 대형 파이프는 이중선으로 나타내 명확히 구분하는 등 동일한 설계도 내에서 단선과 이중선 파이프를 모두 사용할 수 있습니다. 피팅을 사용자 지정할 수 있다는 점은 고유한 배치도를 신속히 설계할 수 있음을 의미합니다. 새로운 수도/하수 컨텐츠 덕분에 관련 설비를 보다 쉽게 생성할 수 있습니다. 파이프는 모두 현재의 파이프 표준과 사양을 기준으로 합니다. 사용하기 쉬운 라우팅 솔루션으로 파이프 설계를 손쉽게 배치할 수 있습니다.



공간과 영역

기존 2D 건축 평면도나 설계 도면에서 엔지니어링 공간을 할당합니다. 면적, 길이 및 용적 등 실내 측정값을 자동으로 계산합니다. 업계 최고의 분석 응용프로그램과 함께 AutoCAD MEP를 사용하여 단위 면적당 부하 용량과 기류 속도 요건을 자동 계산합니다. gbXML로 내보내기 하여 서드파티 분석 프로그램으로 가져올 때 공간과 영역 정보를 사용합니다. 공간과 영역 정보를 사용하여 분석 작업을 통해 HVAC(난방, 환기 및 공기조화), 조명 및 전력을 효율적으로 설계 할 수 있습니다.

전기 배치도

워크플로우를 기반으로 전기 설계도를 제작합니다. 개요도를 제작할 때나 설계 프로세스 후반에 장치 회로도를 작성합니다. 배선도를 자동으로 생성하여 생산성을 높이고 정확한 시공 문서를 생성하십시오.

배관 설계

AutoCAD MEP은 배관 라인의 경사도를 정확히 계산합니다. 배관 라인을 따라 어디에서든 역 고도를 추가하십시오. 배관 픽스처 자체에서 직접 판독할 수 있는 픽스처 단위를 기준으로 위생 시설 배관 라인의 크기를 정합니다. 현지 표준에 맞게 배관 픽스처 단위 표를 손쉽게 수정할 수 있습니다.

엔지니어링 표시 주제

표시 주제를 이용하여 설계 의도를 그래픽 방식으로 전달하고 분석합니다. 마찰 손실과 속도를 기준으로 HVAC 설계 계산값을 점검하여 특정 영역이나 실내 성능을 확인합니다. 표시 주제 'By Pressure Class'를 이용하여 파이프 클래스에 따른 압력의 고, 중, 저를 시각적으로 표시하여 잠재적인 설계 결함을 손쉽게 찾아낼 수 있습니다. 표시 주제는 색으로 구분하여 나타내며 범례로 완성합니다.



오토데스크 소프트웨어는 고객들에게 보다 포괄적인
통합 솔루션을 제공하고 당사의 장기적인 전략 목표를
달성하도록 도와줍니다.

—Mark Butler
Senior Systems Analyst
HDR

구입 또는 추가 정보

오토데스크는 전세계 전문가들을 통해 고객 여러분에게 제품 전문 지식, 해당
업계에 대한 깊은 이해, 소프트웨어 구입 이상의 가치를 제공하고 있습니다.
AutoCAD MEP를 구입하려면 오토데스크 프리미어 솔루션 제공업체 또는
오토데스크 공인 리셀러에게 문의하십시오. 해당 지역의 리셀러를 찾으려면
www.autodesk.co.kr/reseller를 방문하십시오.

AutoCAD MEP 소프트웨어에 관한 자세한 내용을 확인하려면
www.autodesk.co.kr/autocadmep를 방문하십시오. MEP 엔지니어링용
오토데스크 솔루션에 관한 자세한 내용을 확인하려면 www.autodesk.co.kr/building을 방문하십시오.

Autodesk Design Review

설계도나 시공 문서를 쉽고 안전하게 배포하고 공유하기 위해 AutoCAD MEP
에서 직접 DWF™ 형식으로 게시하십시오. 이 무료 Autodesk® Design Review
응용프로그램은 프로젝트 팀에게 원본 설계 작성 소프트웨어가 없어도 도면을 확인,
인쇄, 마크업, 변경 추적할 수 있는 쉬운 방법을 제공합니다. 자세한 내용을 확인
하려면 www.autodesk.co.kr/designreview를 방문하십시오.

오토데스크 서비스 및 지원

오토데스크 및 오토데스크 공인 파트너가 제공하는 혁신적인 구입 방법, 자매 제품,
컨설팅 서비스, 지원 및 교육을 통해 생산성을 최적화하고 투자 수익을 가속화할 수
있습니다. 빠르게 변화하는 환경에서 민첩하게 대응하고 경쟁에서 앞서 나갈 수 있도록
제작된 이들 도구를 사용하면 어느 업계에 있든 소프트웨어 구입 효과를 특별히
보실 수 있습니다. 자세한 내용은 www.autodesk.co.kr/support를 방문하십시오.

오토데스크 서브스크립션

오토데스크 서브스크립션을 통해 생산성 향상, 예측 가능한 예산 계획, 라이선스
관리 간소화 등의 혜택을 누리십시오. 서브스크립션 기간 중 출시되는 오토데스크
소프트웨어의 새로운 업그레이드와 향상된 제품 기능을 우선적으로 이용하고
서브스크립션 회원만을 위한 라이선스 조건을 적용 받을 수 있습니다. 오토데스크
기술 전문가의 직접적인 웹 지원, 개인별 맞춤 학습 및 온라인 학습 등 다양한
커뮤니티 리소스를 통해 자신의 기술 수준을 확장하고 오토데스크 서브스크립션을
투자 가치를 최적화하는 최고의 방법으로 만들어보십시오. 자세한 내용을 확인하려면
www.autodesk.co.kr/subscription을 방문하십시오.

Autodesk®

(주)오토데스크코리아
서울 강남구 삼성동 159-1 아셈타워 17층
전화: 02-3484-3400 팩스: 02-3484-3404
고객상담센터: 1566-3423

*무료 제품에는 소프트웨어 다운로드 시 제공되는 최종 사용자 라이선스 계약 조건이 적용됩니다.

Autodesk, AutoCAD, DWF 및 DWG는 미국 및/또는 기타 국가에서 Autodesk, Inc.의 등록 상표 또는 상표입니다.
기타 모든 상표명, 제품명 또는 상표는 각 소유자의 자산입니다. 오토데스크는 언제라도 통지 없이 제품 제안 및 사양을
변경할 권리가 있으며 이 문서에 나타날 수도 있는 인쇄상 또는 그래픽 오류에 대해 책임지지 않습니다.
© 2008 Autodesk, Inc. All rights reserved. 00000000000118238