

ATHENA

La aplicación sobre AutoCAD para el diseño en la carpintería metálica y en la técnica de fachadas



Planear fachadas exigentes no requiere mucho: un buen constructor con suficiente experiencia e intuición para soluciones técnicamente sofisticadas y una aplicación CAD eficaz diseñada especialmente para las necesidades del constructor. Ésta deberá ofrecerle un apoyo para la construcción profesional, libre de fallos y que respeta los plazos acordados, ahorrándole mucho trabajo.

Aquí se enmarca nuestra aplicación AutoCAD ATHENA, una solución completa de software para construcción

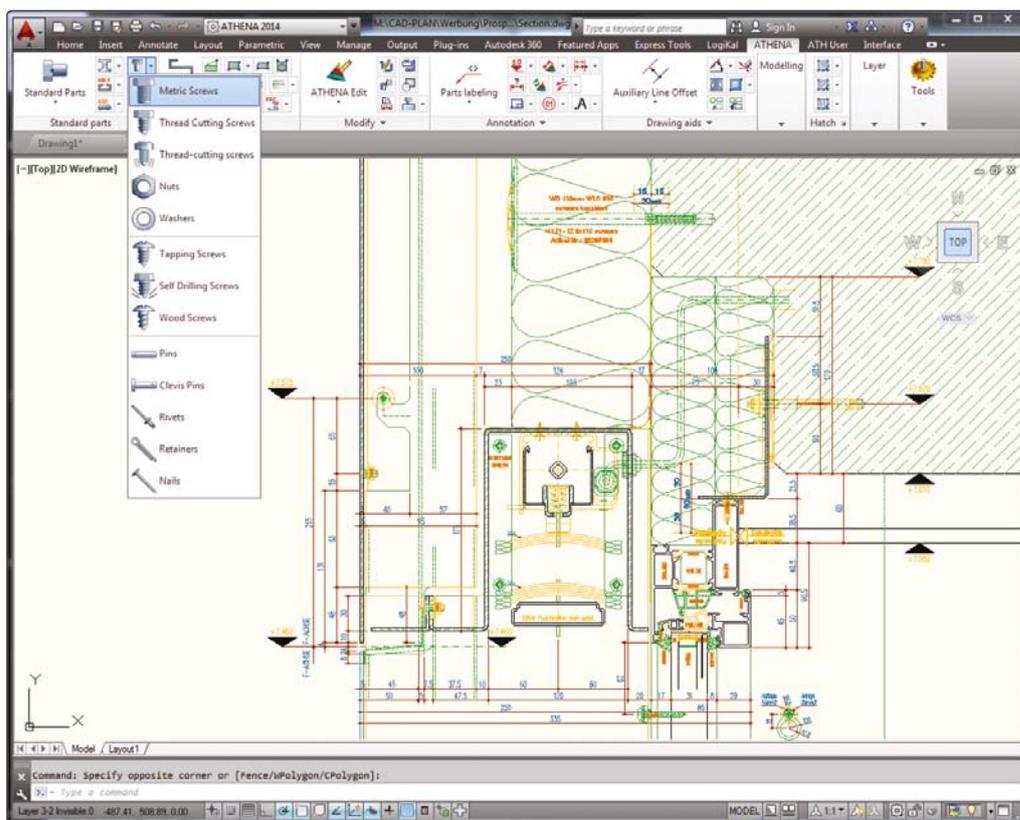
- de estructuras metálicas
- de fachadas
- de vidrio
- industrial
- de acero ligero

ATHENA es la aplicación de software líder en el mercado para la carpintería metálica y la técnica de fachadas. Le explicamos por qué. Desde hace más de 25 años estamos desarrollando continuamente nuestro software, que tiene aplicación en empresas del sector de la construcción de estructuras metálicas, empresas de proyectos y escuelas técnicas, en 12 idiomas en más de 40 países.

Diseñado y adaptado a las necesidades de nuestros clientes, ATHENA es un paquete completo de software que ofrece prácticamente todas las herramientas que facilitan la labor diaria del constructor:

- Un entorno de dibujo bidimensional con funciones prácticas y bibliotecas para la creación de vistas, secciones y planos de taller
- Una zona tridimensional versátil, semiautomática para un resultado especialmente rápido o totalmente automática para una elaboración precisa con datos básicos propios
- Potentes herramientas de cálculo para estática y física de la construcción
- Un programa de mecanizado de chapa para la construcción y el desarrollo de chapas

ATHENA: adaptable a las necesidades individuales con independencia de los sistemas de perfil.



Ventajas multiplicadas por 4

ATHENA integra cuatro grupos de funciones que cubren prestaciones para las que de otra forma sería necesario adquirir cuatro programas diferentes.

Grupo de funciones 1: La construcción 2D

Las funciones de dibujo bidimensional están diseñadas para lograr una rápida creación de planos de sección y visualización, vistas en planta y planos de fabricación.

Para mejorar la productividad, resultan muy eficaces los numerosos "pequeños ayudantes" como, p. ej., rutinas de productos semiacabados, de láminas, de aislamiento térmico, de soldaduras o de paneles, así como la completísima biblioteca de piezas normalizadas que, junto a la representación y el rótulo de las piezas, también proporciona información sobre homologaciones o instrucciones de montaje. O las herramientas para la gestión de materiales, capas y bloques.

¡Todos los objetos ATHENA son objetos ARX inteligentes y se pueden rotular y editar haciendo doble clic!

Grupo de funciones 2: La construcción 3D

La construcción tridimensional sirve para planear libremente geometrías complicadas como, por ejemplo, fachadas poligonales oblicuas, pirámides, cubiertas acristaladas, miradores, etc. Para ello, se emplean perfiles o grupos de perfiles dispuestos sobre los ejes de un modelo de alambre. Los elementos (p. ej. perfiles) se muestran en pantalla junto con los recortes en una lista de piezas o en un dibujo de taller.

Se pueden crear datos maestros propios que contienen las geometrías de perfil, las propiedades de los materiales, las reglas de construcción o los requisitos de fabricación. Basándose en estos datos maestros, además de elementos tridimensionales, también se pueden construir elementos bidimensionales como ventanas y puertas.

En la construcción tridimensional se incluyen los grupos de perfiles, recortes, mecanizados, chapas, acristalamientos y también las piezas pequeñas. Su representación puede ser en una vista tridimensional, en una vista bidimensional o con las secciones que el usuario defina. Los diagramas pueden ser en forma de listas de piezas o de dibujos de producción.

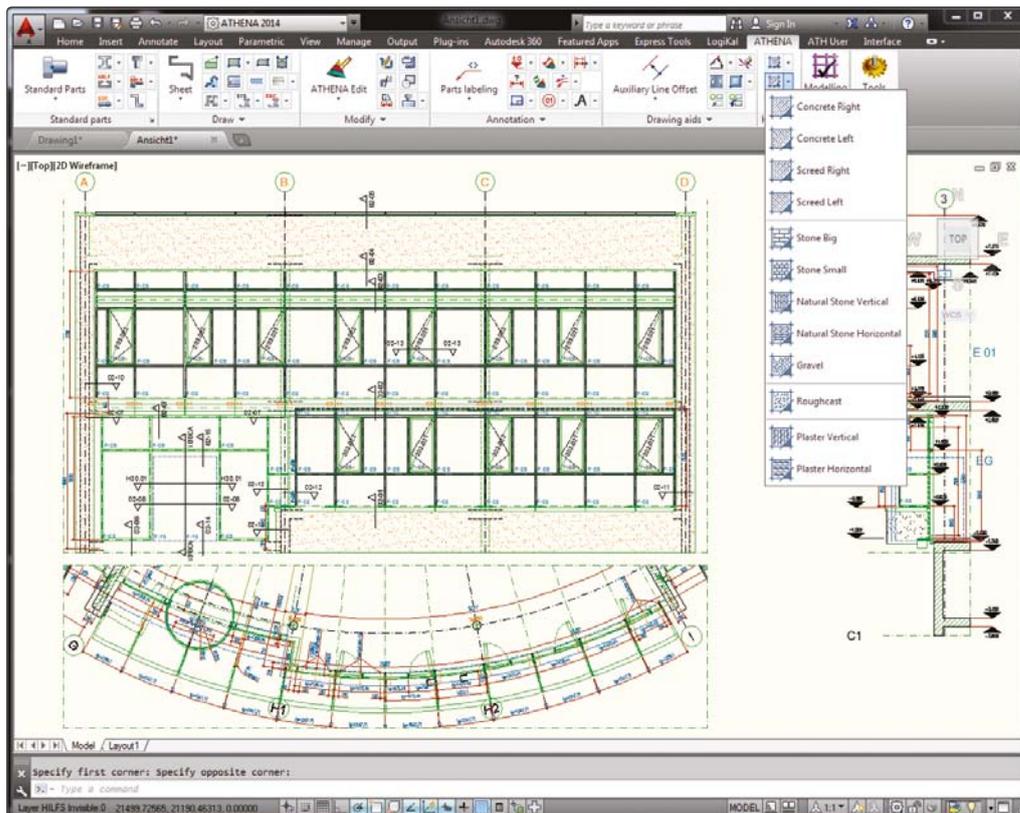
Opcionalmente, también dispone de un generador NC-X que permite generar datos NC para centros de mecanizado de perfiles. También hay disponibles interfaces con LogiKAL (Orgadata) y ERPlus (T.A. Project).

Grupo de funciones 3: El mecanizado de chapa

ATHENA integra un completo programa de mecanizado de chapa para la construcción acelerada de chapas con los correspondientes desarrollos. Le ofrecemos una mayor productividad en la construcción de chapa gracias a: cuadros de diálogo claros para introducir los datos básicos de la chapa y los mecanizados, un visualizador tridimensional que facilita el control visual constante, varias posibilidades para importar y exportar los datos del dibujo

Grupo de funciones 4: La ingeniería

Siempre del lado seguro: Las funciones de cálculo para estática y física de construcción de ATHENA consisten en unas herramientas perfeccionadas para el pre-dimensionamiento durante el proceso de planificación. Con ellas podrá calcular, p. ej., el centro de gravedad, los momentos de inercia de una superficie o los momentos de resistencia, la flexión, la resistencia térmica o el factor de aislamiento acústico. También le ayudará en sus análisis higro-térmicos (cálculo de isoterma). De este modo, es posible suprimir los puentes térmicos todavía en la fase de planificación.



Ideal para proyectos internacionales de planificación: ATHENA etiqueta de una forma totalmente automática todos los objetos propios y traduce un dibujo a los 12 idiomas actualmente disponibles en ATHENA con solo apretar un botón

Construcción 2D

La clásica construcción bidimensional ocupa una gran parte del trabajo diario de un constructor: dibujar vistas, generar secciones, realizar dibujos detallados o elaborar la documentación de fabricación. No se prevén grandes cambios en un futuro cercano. Aquel que emplea una solución de software para optimizar el proceso de trabajo, no solo mejora la productividad sino también obtiene una mejor calidad del resultado. Esto supone una gran ventaja para el constructor, ya que podrá olvidarse de las insuficiencias del medio de trabajo al contar con el apoyo de un asistente eficiente que le ahorra una gran parte del trabajo.

Por su aptitud práctica ATHENA está garantizada desde hace años. Las funciones bidimensionales se ven incrementadas especialmente gracias al esmerado cuidado y continuo desarrollo.

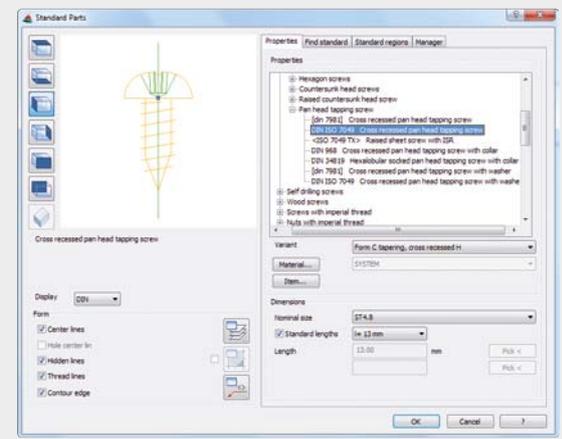
Múltiples funciones facilitan la tarea de dibujar, por ejemplo, paneles, aislamientos, láminas, cordones de soldadura, secciones de chapa o secciones transversales de vidrio. Unos cuadros de diálogo claros recaban datos importantes y, gracias a las ayudas de posicionamiento, el objeto se coloca fácilmente en su lugar dentro del dibujo. ATHENA se ocupa del resto.

Varias bibliotecas, a menudo ya repletas, ampliables en cualquier momento, hacen que la inserción de objetos en el dibujo se convierta en un placer: por ejemplo, sistemas de perfil, piezas normalizadas o tornillos y otras piezas pequeñas. También están integradas diversas normas internacionales.

ATHENA también facilita enormemente la acotación: además de las funciones de dimensionamiento de AutoCAD, hay eficaces dimensionamientos en cadena, dimensionamientos completamente automatizados de objetos, cotas de altura y el dimensionamiento interrumpido que se realiza también en el diseño mediante ventanas gráficas y que se asume de manera asociativa en caso de modificar las geometrías.

Todos los componentes de ATHENA son objetos ARX y por lo tanto se pueden editar haciendo doble clic sobre ellos. La rotulación de objetos se adapta de forma automática después de producirse cambios en las dimensiones.

Las eficaces herramientas bidimensionales de ATHENA incrementan la productividad, ahorran tiempo y costes de trabajo y le permiten concentrarse en lo esencial.



Piezas normalizadas/piezas del fabricante

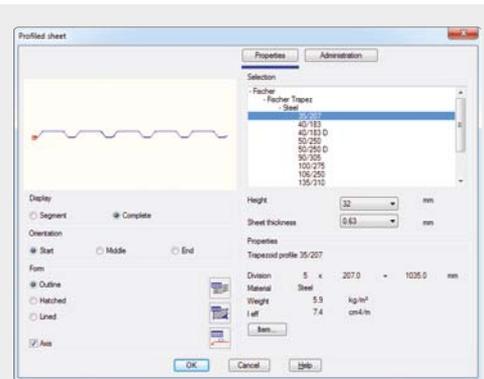
Las piezas normalizadas están disponibles en las normas DIN, ISO, EN, GOST (rusa), GB/T (china) y AISC (USA). La selección de las piezas normalizadas o piezas del fabricante se efectúa en el cuadro de diálogo, a través de figuras o desplegables. La representación se puede modificar mediante el tipo de rótulo y la visualización de las líneas centrales, líneas ocultas, líneas roscadas y los ejes de perforación.

Importante: las piezas no son meros bloques sino «variantes» inteligentes. De esta forma, p. ej., se puede estirar un tornillo según las escalas normativas. También se pueden emplear longitudes no normativas.

El número de piezas es enorme y se va incrementando con regularidad. Se pueden manejar fácilmente mediante cómodas funciones de búsqueda y filtro. Las piezas normalizadas están disponibles en seis vistas diferentes y como piezas 3D. Los perfiles (p. ej. perfiles de acero) pueden integrarse inmediatamente en modelos 3D.

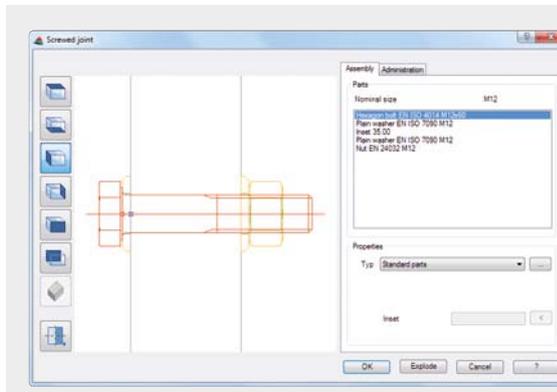
Novedad: hay disponible información adicional para las piezas de fabricantes, p. ej. homologaciones, instrucciones de montaje, etc.

1



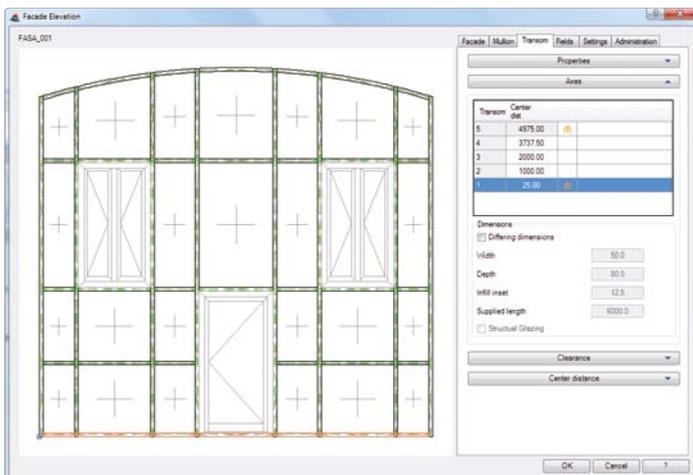
Chapa perfilada

El generador de chapa perfilada permite la inserción rápida de chapas trapezoidales u onduladas de diferentes fabricantes. Los parámetros de la chapa se ajustan en un campo de diálogo.



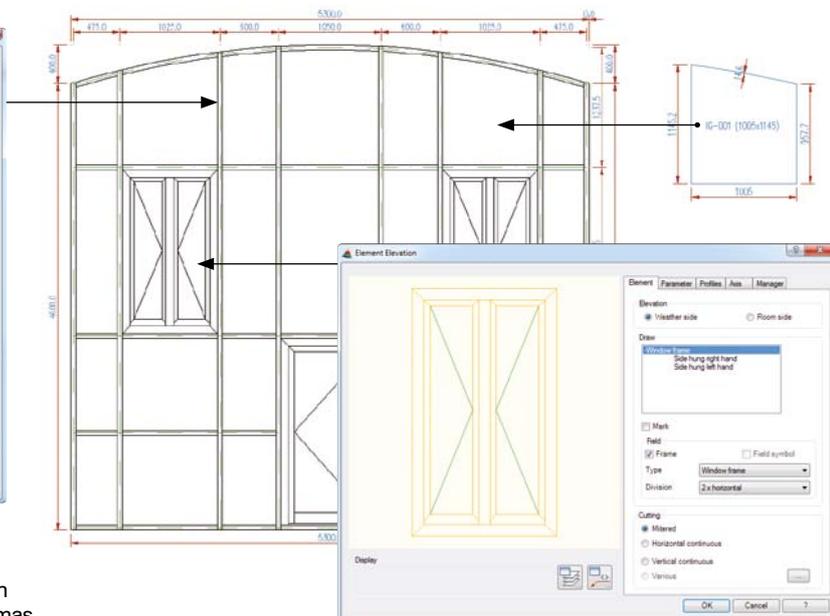
Atornillamiento

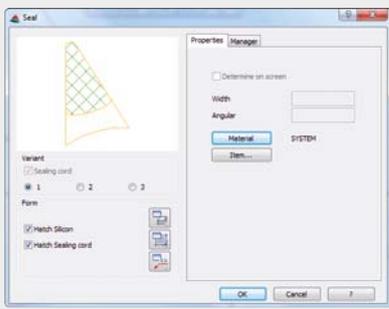
Función para la creación y modificación rápida de atornillamientos compuestos por varias piezas ATHENA (por ej. tornillo, arandela, rosca, agujeros). Los atornillamientos empleados a menudo pueden guardarse en bibliotecas de manera que se pueden reutilizar ahorrando tiempo. Los atornillamientos pueden introducirse en 6 vistas diferentes y como objeto 3D en el dibujo.



Vistas de fachada

ATHENA ofrece varios comandos para crear ventanas, puertas y vistas de fachada. Estas se pueden generar cómodamente y permiten una asignación posterior de perfiles y rellenos. Permite generar secciones y también diagramas.

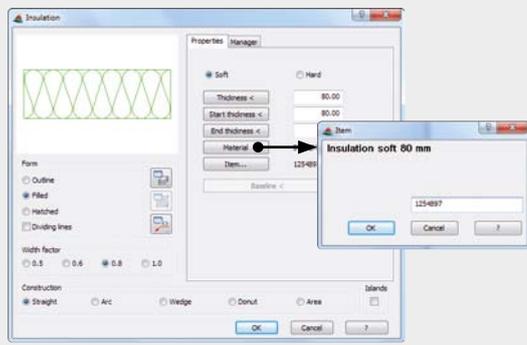




Junta de silicón

Elaboración de cualquier forma de juntas de silicón. Solamente la selección de dos líneas (también polilíneas) es necesario para crear una junta de silicón, la cual se puede llevar a la forma definitiva mediante pinzamientos.

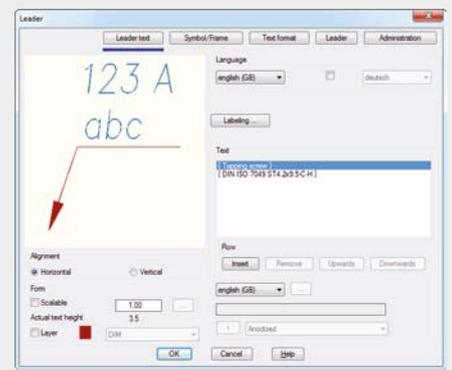
2



Aislamiento térmico

No importa como se construyó el aislamiento – se puede modificar mediante pinzamientos o estiración y convertir en una área irregular. La grosura del aislamiento se puede cambiar sin depender de la grosura de las placas de aislamiento. El aislamiento puede representarse como blando o duro. Se pueden emplear formas variadas como: rectas, curvas, cuñas, anillos y superficies planas, incluso con islas.

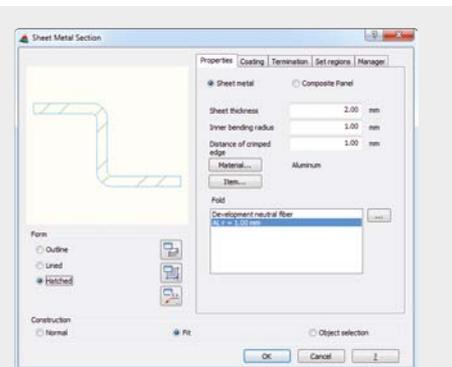
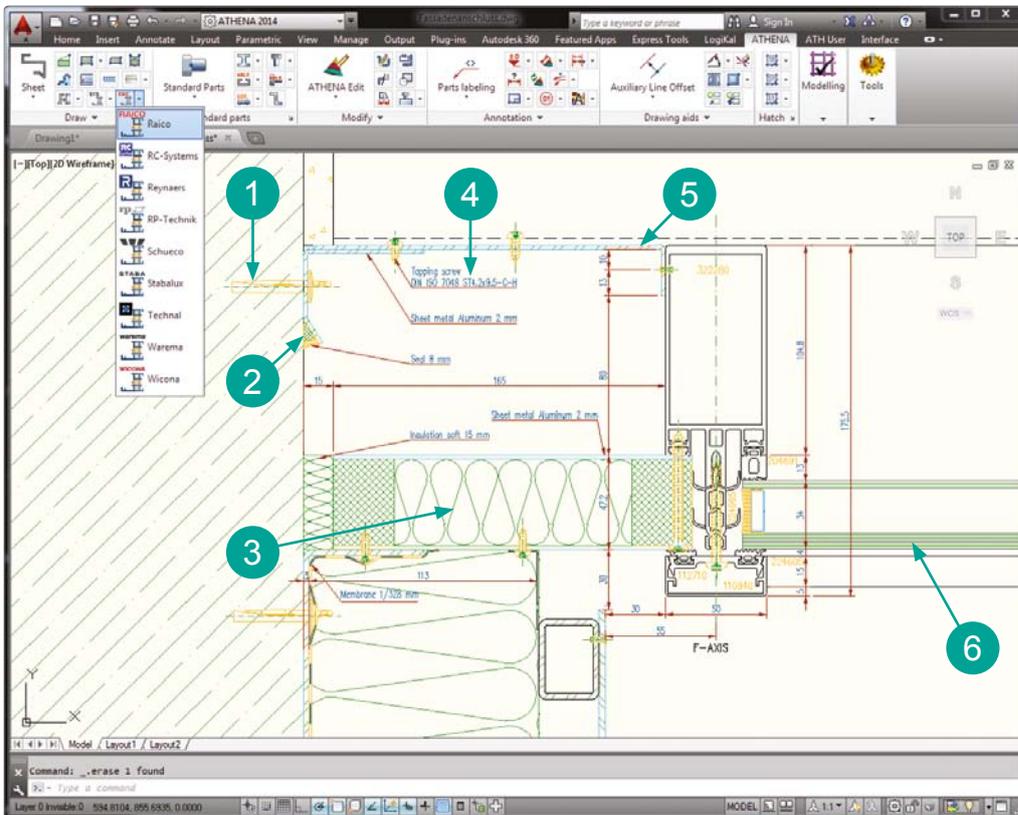
3



Rotulado de piezas/etiquetado

Todas las piezas son inteligentes y pueden rotularse de forma completamente automatizada, también en dos idiomas. Las etiquetas se adaptan automáticamente si se modifica la pieza rotulada. También el proceso de edición resulta un juego de niños.

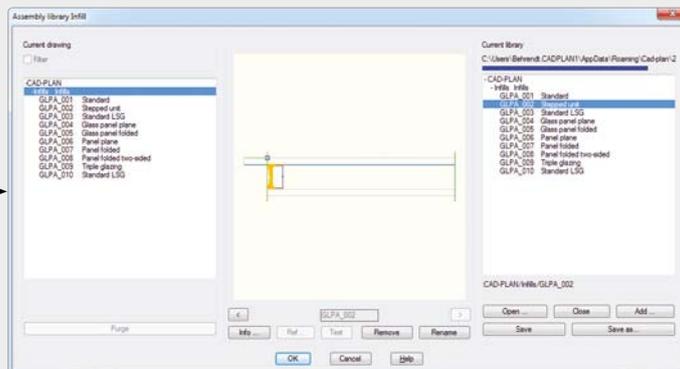
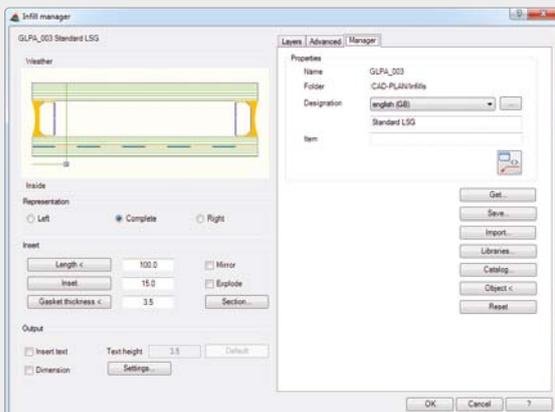
4



Intersección de chapa

Elaboración de secciones de chapa dependientes del material en cualquiera forma. Los diversos lados pueden transcurrir de forma recta o redonda. Con las rutinas de desarrollo de chapa se pueden realizar los cortes transversales (también de placas de unión) según el material. Las chapas también se pueden utilizar de forma completamente automatizada para modelos 3D.

5



Administración de llenados

La administración de cualquier forma de llenados, p.e. cristales o paneles, se lleva a cabo en un cuadro de diálogo. Los llenados se pueden guardar en un banco de datos con lo que se pueden aplicar en cualquier dibujo, también en el módulo 3D. Todo tipo de rellenos, incluso los menos habituales como vidrio recubierto o vidrio laminado, están ahora a su alcance.

6

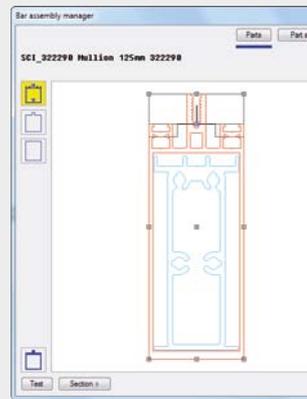
Construcción 3D

Nunca la construcción tridimensional de fachadas ha sido tan sencilla como ahora. Tanto fachadas poligonales oblicuas como pirámides, cubiertas acristaladas, miradores y otras geometrías complejas se resuelven ahora de una forma sencilla y rápida.

La base para la creación de amplias construcciones 3D es un modelo de eje en cuyas líneas de centro se pueden colocar perfiles individuales o grupos completos de perfiles. Una sencilla función permite realizar un análisis del modelo de eje que defina también la cara exterior. Así, ATHENA conoce todos los ángulos, dimensiones y orientaciones dentro del modelo con eje. De este modo es posible aprovechar un alto grado de automatización que nos permitirá crear, a una velocidad impensable, p. ej., una fachada de tipo muro cortina con todos los recortes.

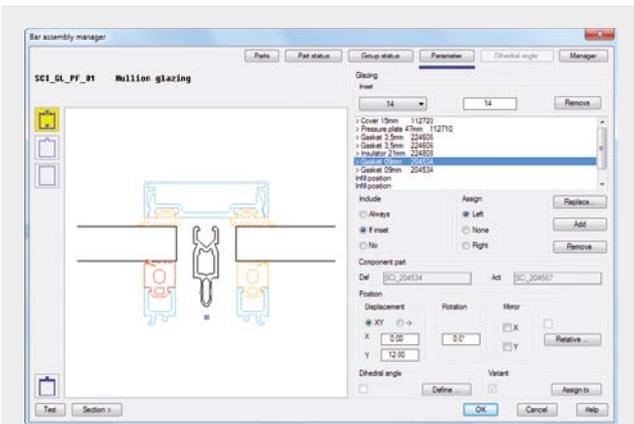
Solo se necesitan unos pocos pasos para equipar por completo un modelo de eje con grupos de perfiles, incluidos elementos de unión y piezas pequeñas, recortar nodos, colocar rellenos como, p. ej., vidrios o paneles y generar planos de fabricación o listas de piezas. También existe la posibilidad de asignar a los grupos de perfiles de componentes en forma de elementos de unión, taladros y otras piezas o adaptaciones que ATHENA podrá transferir automáticamente a las uniones de barra en la construcción 3D y evaluar.

La funcionalidad 3D de ATHENA está diseñada para construir una fachada tridimensional complicada y prepararla para la producción. Con interfaces para la transferencia a sistemas de cálculo y ERP/PPS. Como reciente novedad, hay una edición NC-X opcional para la producción.



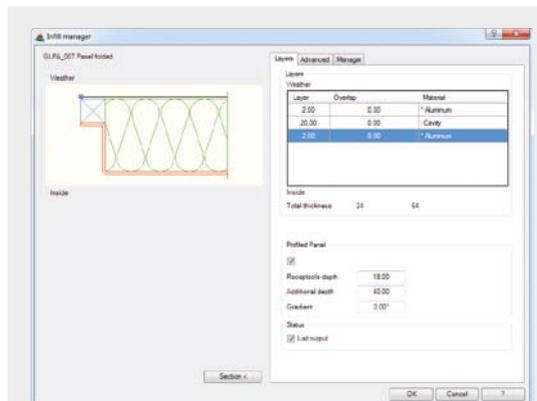
Elaborar grupos de construcción

El administrador de componentes permite crear un componente de perfil para crear un componente de perfil y cubrejunta. En un grupo de componentes se pueden definir las piezas de construcción, como p. ej., rotar y reflejar y los puntos de instalación.



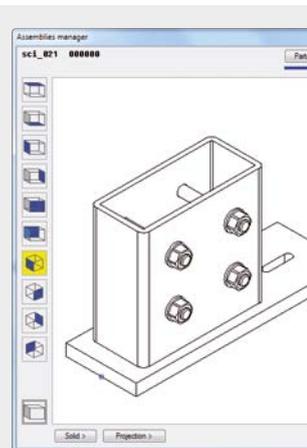
Acrisolamiento

Separado de la construcción principal, se puede crear un componente de acristalamiento con cubierta, aislador y juntas de goma. A este componente se le pueden asignar pilares o travesaños en la construcción tridimensional, lo que resulta especialmente ventajoso cuando en la fachada se emplean diferentes perfiles de pilares y travesaños, aunque el acristalamiento permanece igual. También son posibles diferentes grosores de sujeción en una misma fachada.



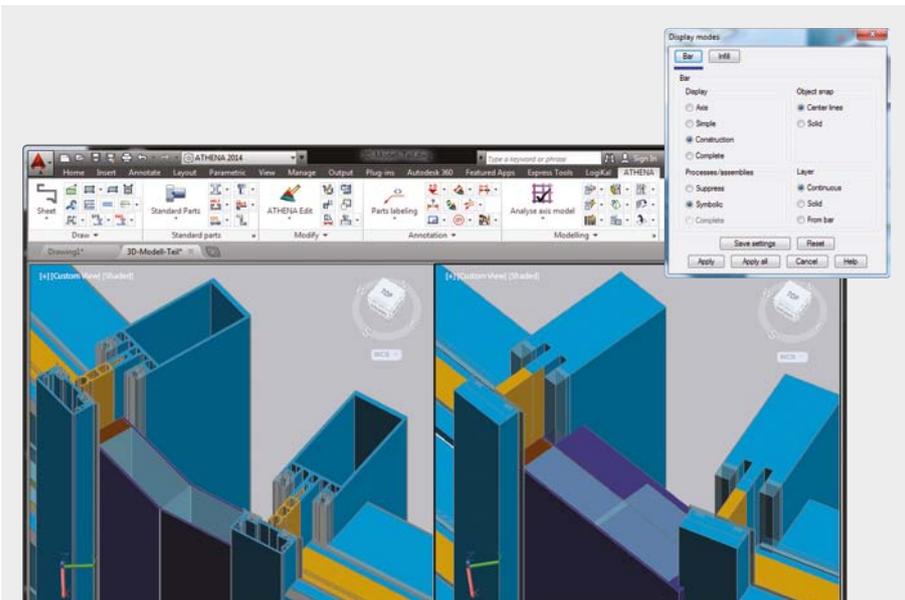
Relleno

Permite crear rellenos a voluntad, que pueden ser de diversas capas, p. ej. de paneles. Mediante entradas de libre definición, estos rellenos se asignan a los objetos limitrofes, como montantes y cerrojos. También se pueden emplear vidrios escalonados.



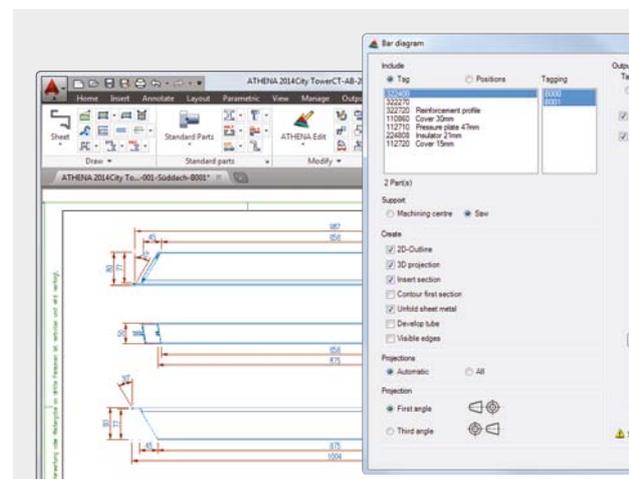
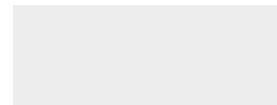
Componentes

Además de componentes 3D en el modelo de superficie (p. ej. vidrios o paneles), se pueden crear componentes locales, es decir, componentes que se crean como p. ej. empalmes o soportes. También se pueden crear todas las piezas normalizadas ATHENA para oficinas longitudinales, secciones y secciones propias. Los componentes se pueden crear individualmente o siguiendo una configuración de evaluación 2D (planos de fabricación). También se pueden asignar las piezas de componentes locales a los componentes 3D, lo que facilita una evaluación detallada.



Presentación simplificada

Los perfiles se pueden representar opcionalmente de forma detallada o simplificada. Hay varios niveles de representación. En la presentación (como rectángulo) mas simple se disminuye el tamaño del archivo 15 veces menos y la velocidad del trabajo equivalente.



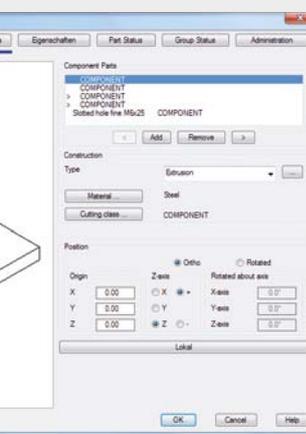
Dibujos de taller

Una vez realizados los recortes automatizados de perfil (p. ej. p. ej. los diagramas de perfil). Se crea automáticamente un plano de fabricación acotado con longitudes, ángulos, mecanizados, números de serie y otros datos necesarios para la producción.

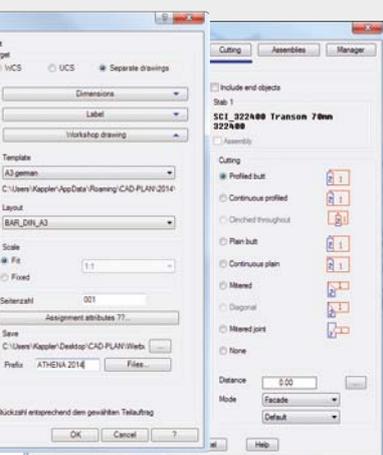


ccion

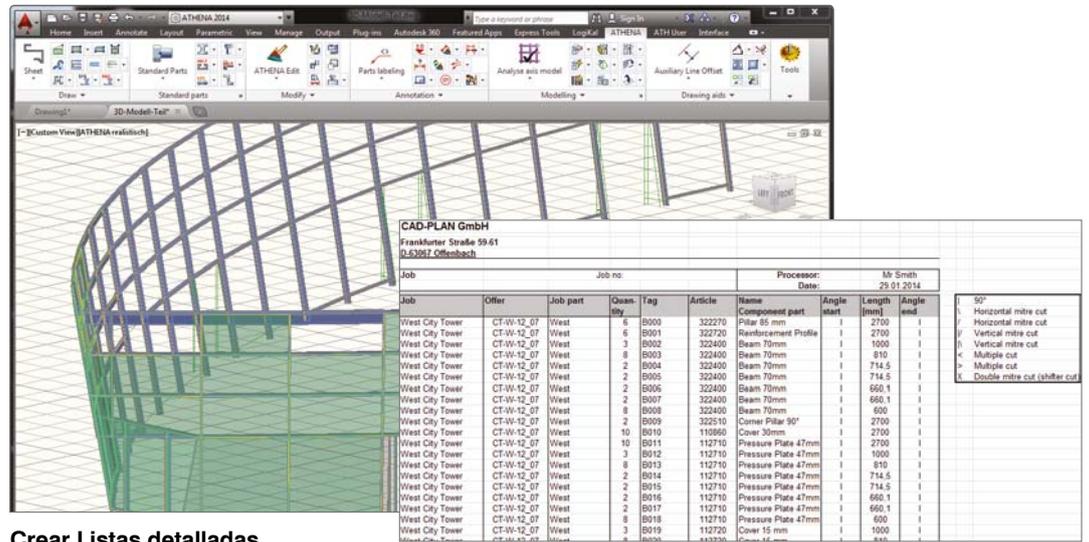
entes de barras permite combinar varios nte, p.e. un travesaño con junta, aislador nstrucción se pueden modificar y apli- Las piezas de construcción se pueden nsertación se pueden desplazar.



n forma de barra (p. ej. perfiles) y objetos (paneles), ahora también se pueden crear r, elementos de unión y adaptaciones rtes para vidrios. Se pueden emplear HENA (tornillos, tuercas, etc.), agujeros nes transversales de chapa o contornos pueden colocar en los perfiles 3D iduadrícula previamente definida. En la (ación) de los perfiles 3D se posicionan ente. En la lista de unidades estructurada n función del perfil y/o el relleno, lo que a en sistemas ERP.

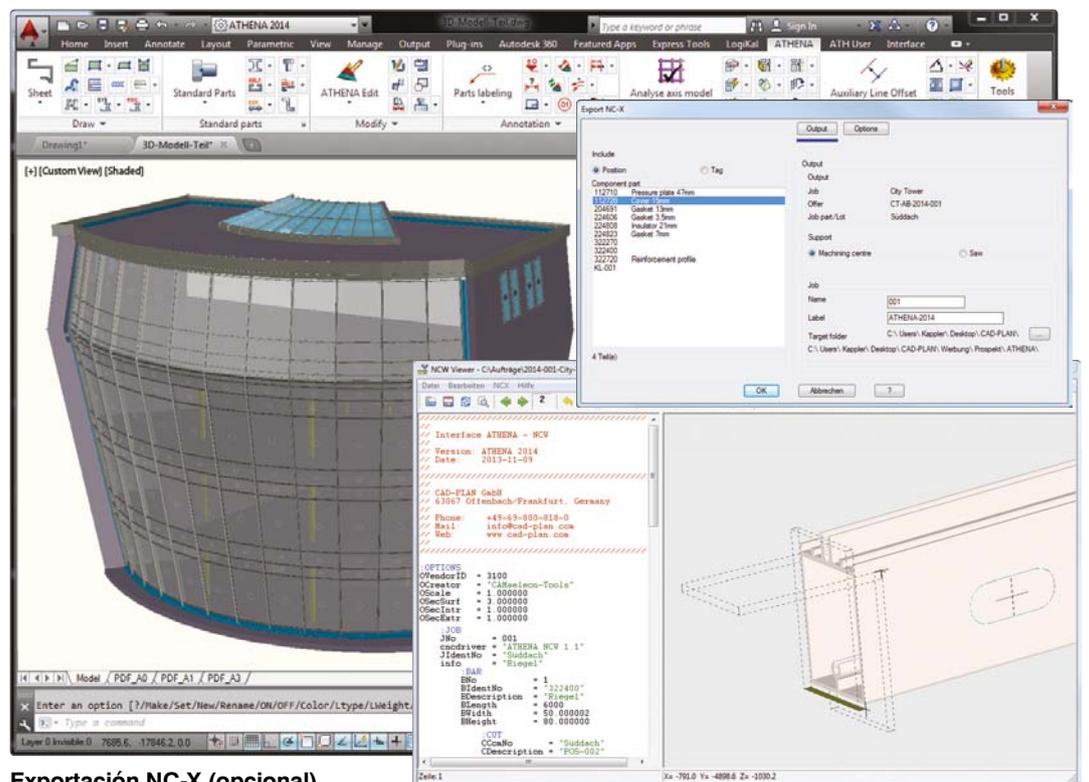


erfilado o a inglete), se pueden generar abricación 2D del perfil completamente piezas y datos del encargo.



Crear Listas detalladas

A partir de la construcción tridimensional se pueden generar listas de piezas de los componentes empleados. Se pueden crear tanto listas para las barras con información sobre el recorte de perfiles como listas para los elementos de relleno. En este proceso se activa la función de reconocimiento de piezas idénticas, es decir, incluso a las piezas tridimensionales complejas se les asigna la misma identificación cuando son idénticas y se suman al número de piezas. Las listas se preparan para Microsoft Excel y, además de perfiles, chapas y vidrios, también incluyen piezas pequeñas como p. ej. empalmes y tornillos.



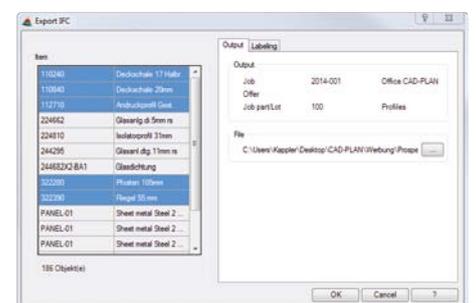
Exportación NC-X (opcional)

Esta función opcional permite generar datos NC de perfiles 3D ATHENA en formato NC-W. Los datos NC, además de toda la información geométrica como recortes y mecanizado, también incluyen datos sobre el pedido y las órdenes parciales. Para poder activar con ellos máquinas de mecanizado de perfiles, se requiere un postprocesador opcional.

Interfaz BIM

ATHENA incluye una interfaz BIM (IFC). IFC son las siglas de «Industry Foundation Classes» y, en la construcción, es el estándar para describir modelos digitales de edificaciones, también denominado BIM (Building Information Modelling). La interfaz permite transferir modelos de fachadas 3D de ATHENA a los llamados programas BIM como, p. ej., Autodesk Revit y realizar, entre otras cosas, controles de colisión con otras obras. Además de los objetos 3D, también se transfieren datos específicos del encargo como, p. ej., números de artículo o de posición, etc.

También se pueden transferir objetos de Revit a ATHENA a los que se les puede asignar después perfiles, rellenos, chapas, etc. Luego se pueden volver a reenviar de vuelta.



Mecanizado de chapa

ATHENA integra un completo programa de mecanizado de chapa para la construcción rápida de chapas con los correspondientes desarrollos.

La chapa a construir queda determinada por los datos básicos como, por ejemplo, el material, el grosor de la chapa y el radio de curvatura. La forma básica de la chapa se ajusta mediante un cuadro de diálogo o utilizando un contorno de chapa libre de ATHENA. Entonces se establecen los diferentes pliegues y, de la forma más sencilla, se transfieren a los lados contiguos u opuestos.

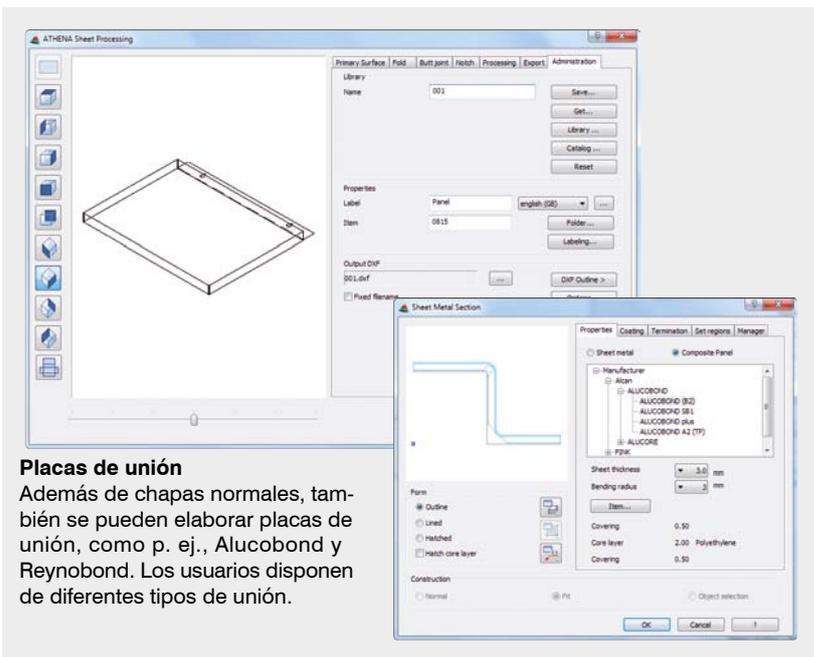
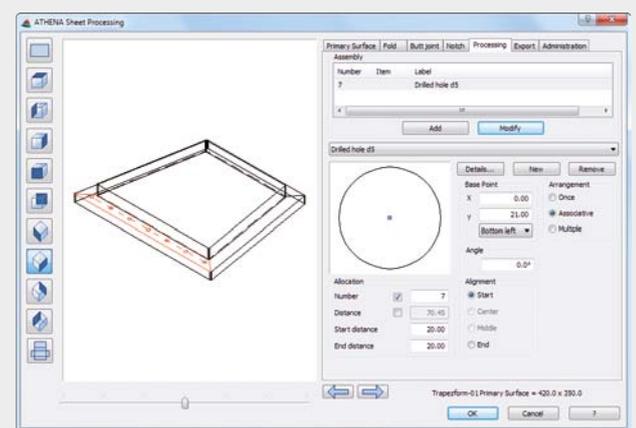
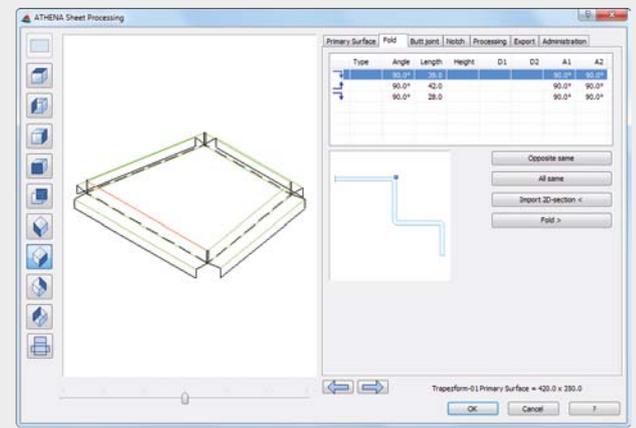
Los usuarios tienen a su disposición múltiples tipos de unión para los pliegues. Los pliegues añadidos posteriormente a una superficie pueden acortarse y rebajarse a un ángulo determinado.

El control visual de la forma de la chapa a través de un visualizador tridimensional dinámico garantiza un trabajo libre de fallos.

Es posible añadir orificios o troquelados al cuerpo de chapa en cualquier momento. Para ello la aplicación pone a su disposición formas básicas como círculos, rectángulos o contornos libres (p.ej. grapas). Se pueden generar contornos propios que se guardarán en una biblioteca para reutilizarlos posteriormente. Los mecanizados pueden crearse de forma absoluta o asociativa y también son posibles los troquelados en serie.

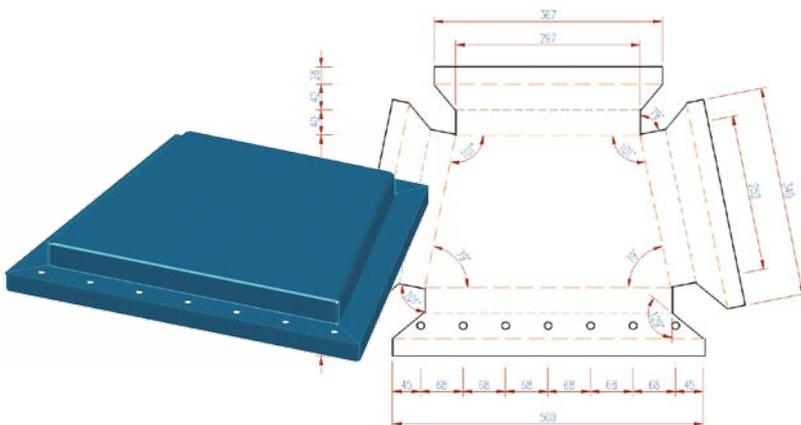
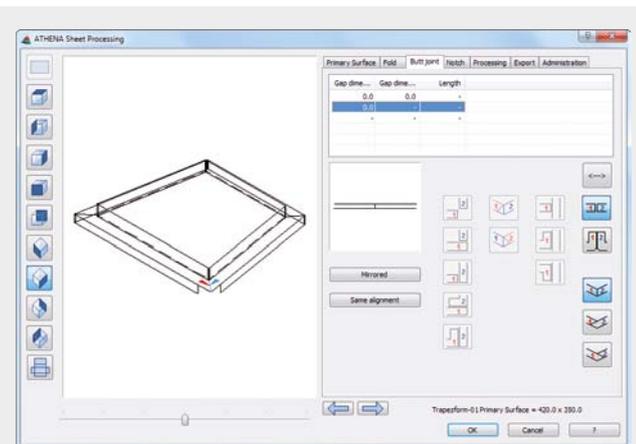
La descripción de la formación de la junta requerida para el desarrollo se introduce de modo sencillo en un cuadro de diálogo, por ejemplo la distancia y el comportamiento de las esquinas de pliegue. El cálculo del desarrollo se lleva a cabo empleando las tablas de factores de uso en la construcción de estructuras metálicas y puede guardarse.

La chapa resultante se puede incorporar al dibujo como ejecución o modelo 3D. Además, el desarrollo también se puede guardar como documento DXF o enviar a MS-Excel.



Placas de unión

Además de chapas normales, también se pueden elaborar placas de unión, como p. ej., Alucobond y Reynobond. Los usuarios disponen de diferentes tipos de unión.

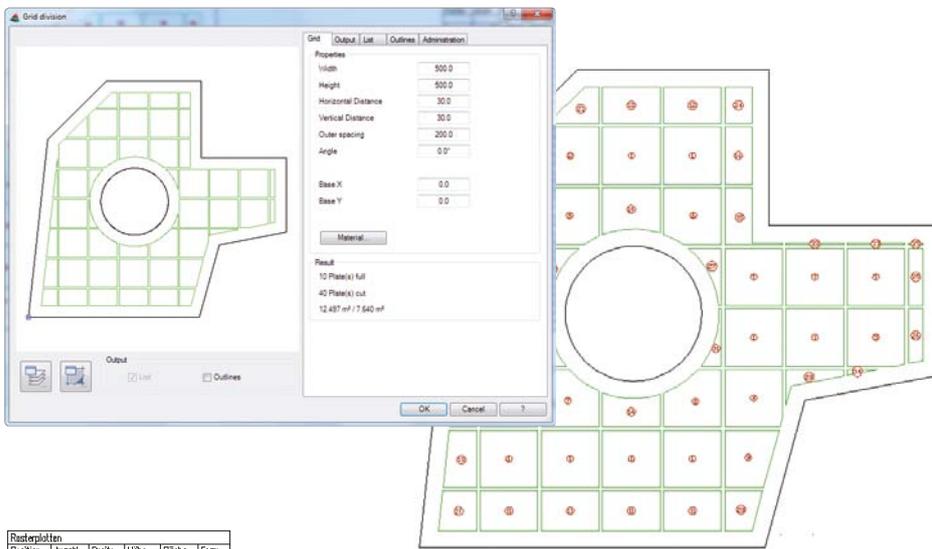
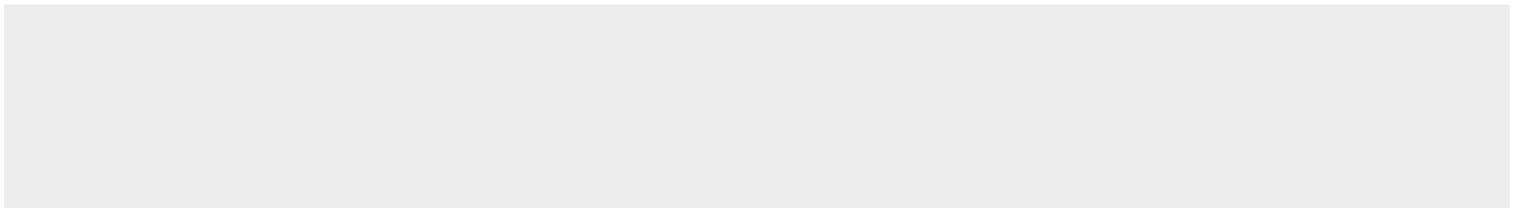
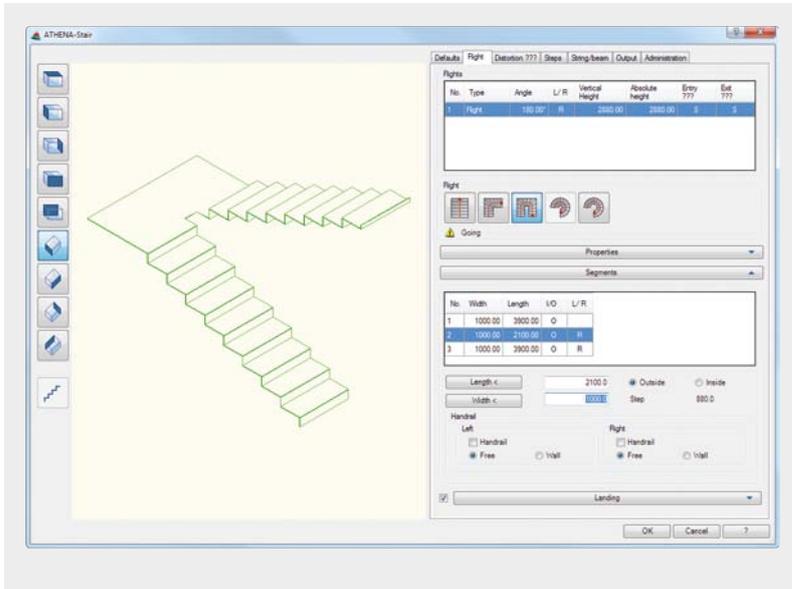


Estas son las ventajas del programa de mecanizado de chapa:

- Todas las superficies primarias, pliegues, mecanizados, perforaciones en los pliegues y tipos de unión
- Creación de chapas a partir de una sección bidimensional o mediante un cuadro de diálogo
- Control visual permanente gracias a un visualizador tridimensional con funciones de zoom de ampliar/reducir
- Cálculo del desarrollo con tablas de factores de uso en la construcción de estructuras metálicas
- Las chapas se gestionan en bibliotecas (proyecto, parte de un proyecto...)
- Desarrollo automático en formato DXF para la programación NC
- Totalmente compatible con ATHENA 3D
- Ya no necesitará adquirir un software de desarrollo de chapa adicional, siempre que no se trate del mecanizado de chapas especialmente complicadas.

Escalera

El módulo «escalera» permite construir una escalera y evaluar a continuación cada una de las piezas. El resultado de la evaluación se puede representar tanto en una vista bidimensional como tridimensional e incluye la proyección horizontal, la línea de huella, las zancas y los peldaños. Ya no necesitará un software adicional para construir escaleras.



División de la cuadrícula

La función de «división de cuadrículas» sirve para dividir una superficie dada en rectángulos iguales con un punto de inicio definible por el usuario. Esta función presenta una gran versatilidad de uso: ejemplos de aplicación típica son, p. ej., fachadas cortina, fachadas de chapa perfilada, paneles de falso suelo, paneles de pared, paneles de techo, etc.

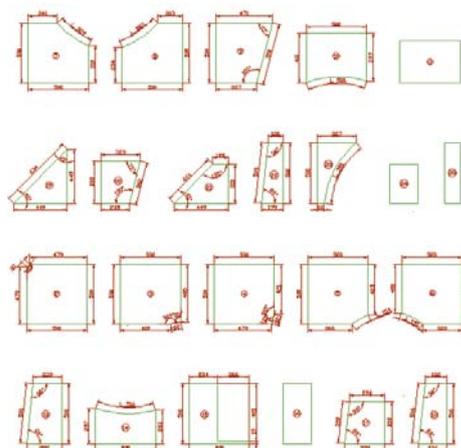
Conozca sus principales características:

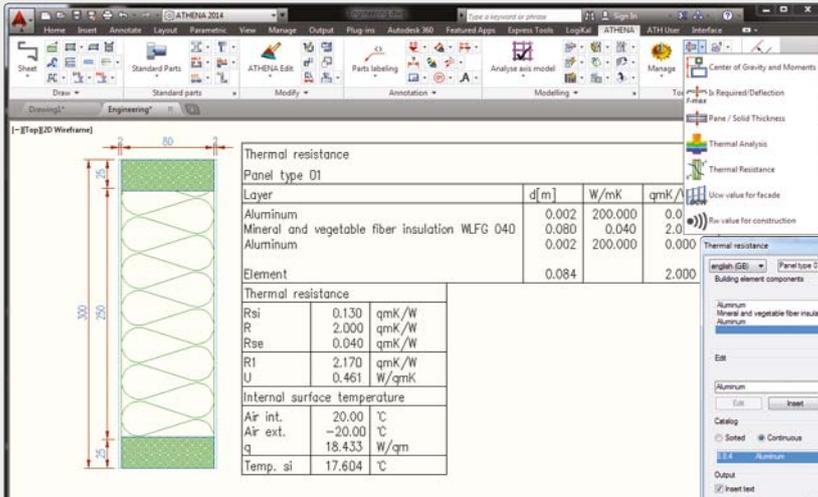
- El usuario puede elegir el tamaño y el ángulo de rotación de los rectángulos.
- Como borde se puede definir una franja exterior sin relleno.
- Se puede definir por separado el ancho de las columnas horizontales y verticales.
- Solapamiento de los rectángulos al definir un número negativo para el ancho de columna.
- En el área del borde, los rectángulos se ajustan a los cantos.
- Como opción de dibujo, los rectángulos pueden estar sombreados.

Las opciones de salida disponibles son cuadrículas, listas y contornos:

- Seleccionando «cuadrícula», la cuadrícula definida se colocará en el contorno límite.
- Si selecciona «lista», se creará una tabla con el número y tamaño de los rectángulos.
- Si selecciona «contornos», obtendrá el contorno de los elementos recortados.

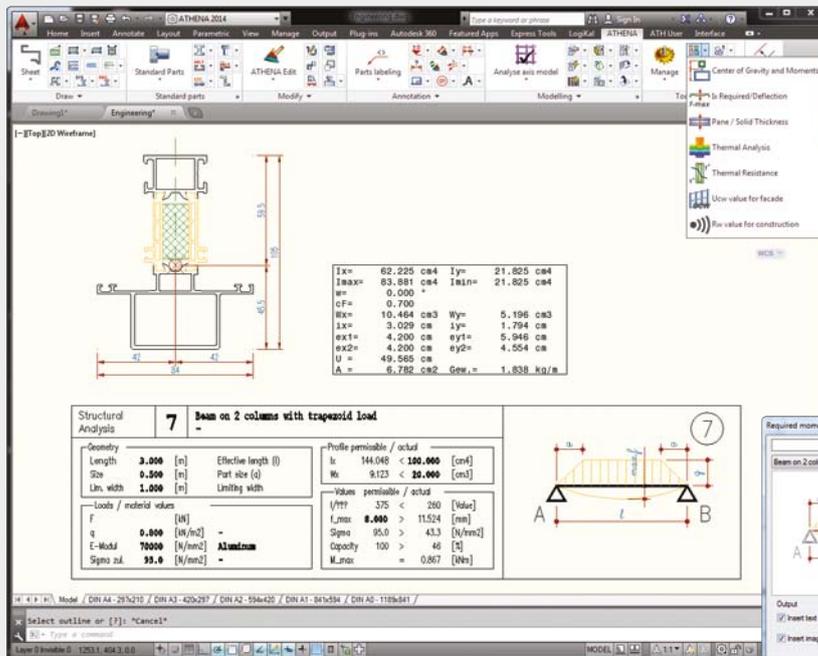
Position	Anzahl	Breite mm	Höhe mm	Fläche m ²	Form
1	10	500,0	500,0	0,250	/
2	1	500,0	500,0	0,250	<
3	1	500,0	500,0	0,250	<
4	2	500,0	498,5	0,249	/
5	2	500,0	500,0	0,246	/
6	1	500,0	500,0	0,240	/
7	1	500,0	500,0	0,236	/
8	1	500,0	500,0	0,234	<
9	1	500,0	500,0	0,229	<
10	1	500,0	500,0	0,203	<
11	1	500,0	500,0	0,183	<
12	1	418,8	500,0	0,176	/
13	1	500,0	357,6	0,162	<
14	4	500,0	300,0	0,150	/
15	2	500,0	271,1	0,136	/
16	1	242,2	500,0	0,108	/
17	1	500,0	243,7	0,105	<
18	2	184,5	500,0	0,082	/
19	1	185,5	500,0	0,079	/
20	1	277,5	300,0	0,078	/
21	1	377,9	377,9	0,071	/
22	1	276,9	300,0	0,071	/
23	1	377,9	271,1	0,066	/
24	1	128,3	500,0	0,051	/
25	1	184,5	271,1	0,050	/
26	1	252,1	500,0	0,047	<
27	1	80,0	498,5	0,040	/
28	1	80,0	427,8	0,034	/
29	1	213,7	353,8	0,030	<
30	1	500,0	115,5	0,027	<
31	1	153,7	600,0	0,025	<
32	1	72,2	500,0	0,023	<
33	1	115,3	239,7	0,021	<
34	1	15,8	145,8	0,001	/
50				7,640	





Resistencia permeable térmica

Determinación de la resistencia permeable térmica de cualquier elemento de construcción. Los elementos de construcción pueden estar compuestos de varias capas (material de construcción), las cuales se pueden elegir de una biblioteca extensible en un cuadro de diálogo.

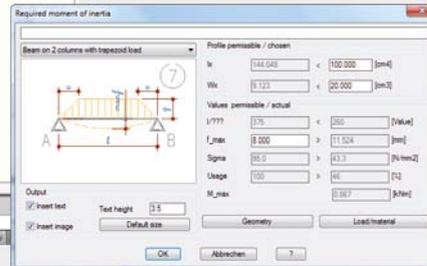


Centro de gravedad y momentos

Con este comando se calculan el centro de gravedad, los momentos estáticos, los ejes del centro de gravedad, el radio de inercia, e información de secciones como superficie, contorno exterior y peso de uno o varios perfiles. El centro de gravedad obtiene una marca y cotación automática. Ideal para la evolución de perfiles en proyecto.

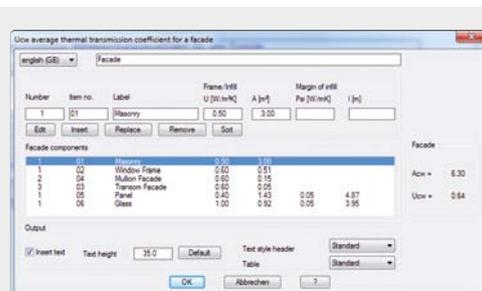
Momento de inercia necesario / doblación

Calculación del momento de inercia necesario, de la doblación máxima y del momento máximo de una viga entre 18 casos de peso diferentes, inclusive detección de deformación. Una tabla con resultados se puede insertar en el dibujo, opcional con imagen del caso de peso.



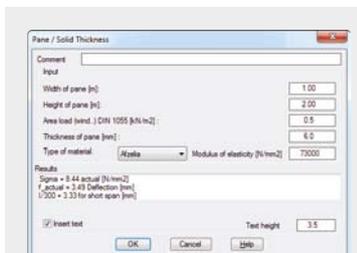
RW - medida de insonorización calculada de manera aproximada

Con ayuda de esta rutina puede averiguarse la medida de insonorización para una construcción de manera aproximada. Una construcción clásica está formada por una capa de masa (p. ej. mampostería), una capa intermedia (resorte) y una plancha para el revestimiento. De forma opcional, puede insertarse en el dibujo una tabla de resultados.



Ucw - Coeficiente promedio de transmisión térmica

Con este comando puede calcularse el coeficiente promedio de transmisión térmica de una ventana o de una fachada. De forma opcional, puede insertarse en el dibujo una tabla de resultados.



Calculación de la grosura de un elemento

Calculación de la grosura de un cristal o elemento bajo la influencia de peso definitiva. La base de calculación es la fórmula de Bach.

Análisis Termohígrica

ATHENA contiene una versión light de flixo, el software técnico líder para la análisis termohígrica y reporting (cálculo isotérmica). Ahora se pueden descubrir puentes térmicos ya en la fase de planificación y se pueden eliminar mediante modificaciones constructivas.

Lo especial en la integración de flixo en ATHENA: Un detalle construido en ATHENA se puede transmitir a flixo en un trámite. Al mismo tiempo se identifican áreas y materiales (si se conocen) y arcos se convierten en polígonos. En el cuadro de diálogo de flixo se pueden copiar y modificar materiales. Después de declarar la temperatura de dentro y fuera se calculan las temperaturas y se insertan en el plano de ATHENA en un gráfico.

El tiempo invertido hasta ahora para transmitir un detalle dibujado en un programa de CAD a un programa isotérmico era de 1,5 horas más el mismo tiempo para modificar el detalle. La posibilidad de transmitir ahora automáticamente reduce el trabajo al priete de botón.

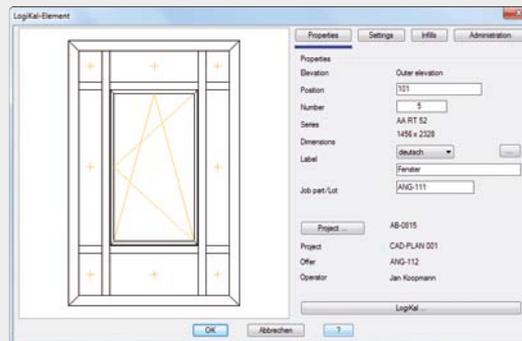


Interfaces

Interfaz para LogiKal

La interfaz de ATHENA para LogiKal de Orgadata permite utilizar datos maestros de perfiles LogiKal para la configuración inteligente de componentes de perfiles en ATHENA.

La interfaz ofrece la opción de configurar el corte de unos componentes de perfiles (por ej. montantes, perfiles de apriete y cubiertas) con datos maestros LogiKal directamente en ATHENA, en un cuadro de diálogo, y de importarlos al gestor de componentes de barras de ATHENA. ATHENA permite utilizar estos grupos de perfiles sin limitaciones tanto en la construcción en 2D como en 3D, también para cálculos estáticos y análisis físico-constructivos.



La funcionalidad de LogiKal para la combinación de perfiles automática alcanza su pleno rendimiento a través de la interfaz. El cuadro de diálogo propone los perfiles adicionales adecuados para el perfil seleccionado, situándolos en el lugar previsto. Así, LogiKal puede emplearse en ATHENA como una biblioteca de sistema basada en siglas.

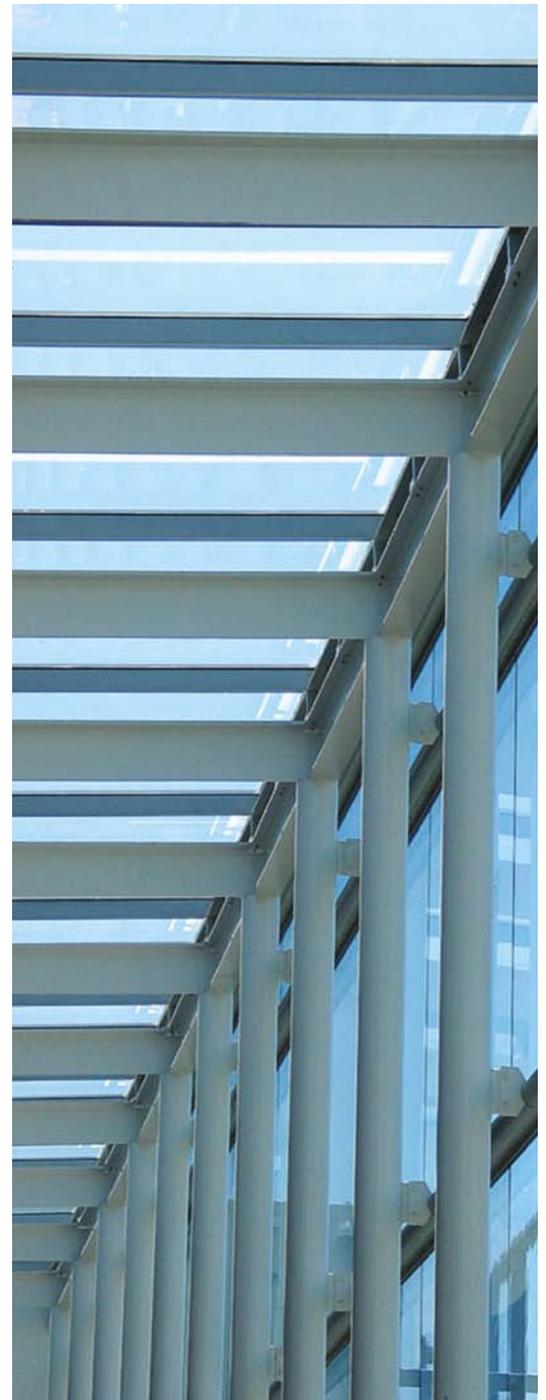
Con un simple comando de ATHENA, se pueden importar a ATHENA los proyectos ya creados en LogiKal. Estos objetos se archivan en ATHENA como copias y las modificaciones también tienen efecto allí. Los objetos se pueden evaluar en ATHENA, no es necesario devolverlos a LogiKal. Esta forma de importación permite transferir toda la información de cabecera del proyecto de LogiKal a ATHENA (cliente, número de orden, etc.).

Una combinación de los elementos de LogiKal importados y la nueva interfaz ATHENA BIM (IFC) permite también la transferencia 3D a software BIM, p. ej. Autodesk Revit.

Otra novedad es la generación dinámica de cortes que calcula ahora los cortes generados con ATHENA mediante un elemento de LogiKal cada vez que se efectúan modificaciones en el elemento.

Interfaz para ERPlus

ATHENA dispone de una interfaz para ERPLUS (software ERP de T.A. Project) que permite volcar barras 3D de modelos 3D, incluidos componentes, y rellenos 3D, en un archivo XML, el cual puede ser leído por ERPLUS. También permite transferir números de artículos de las piezas normalizadas empleadas en un dibujo.



ATHENA: la solución para la carpintería metálica y la técnica de fachadas.

- Con independencia de los sistemas de perfil
- De fácil aprendizaje
- De amplia validez universal
- Para la construcción profesional de ingenieros, es decir, no solo dibujos sino también cálculos (estática, isotermas, etc.)
- Con una lista de referencias TOP
- La aplicación líder del mercado de programas de construcción de estructuras metálicas con AutoCAD y, por lo tanto, una inversión segura
- Está disponible en varios idiomas. El idioma puede cambiarse durante el proceso de construcción. Tiene a su disposición los siguientes idiomas:
 - Alemán
 - Inglés GB
 - Inglés US
 - Francés
 - Italiano
 - Holandés
 - Español
 - Checo
 - Polaco
 - Ruso
 - Rumano
 - Chino

Requisitos del sistema

AutoCAD para Windows

El estado actual se encuentra en Internet, en: www.cad-plan.com/athena



Hardware:

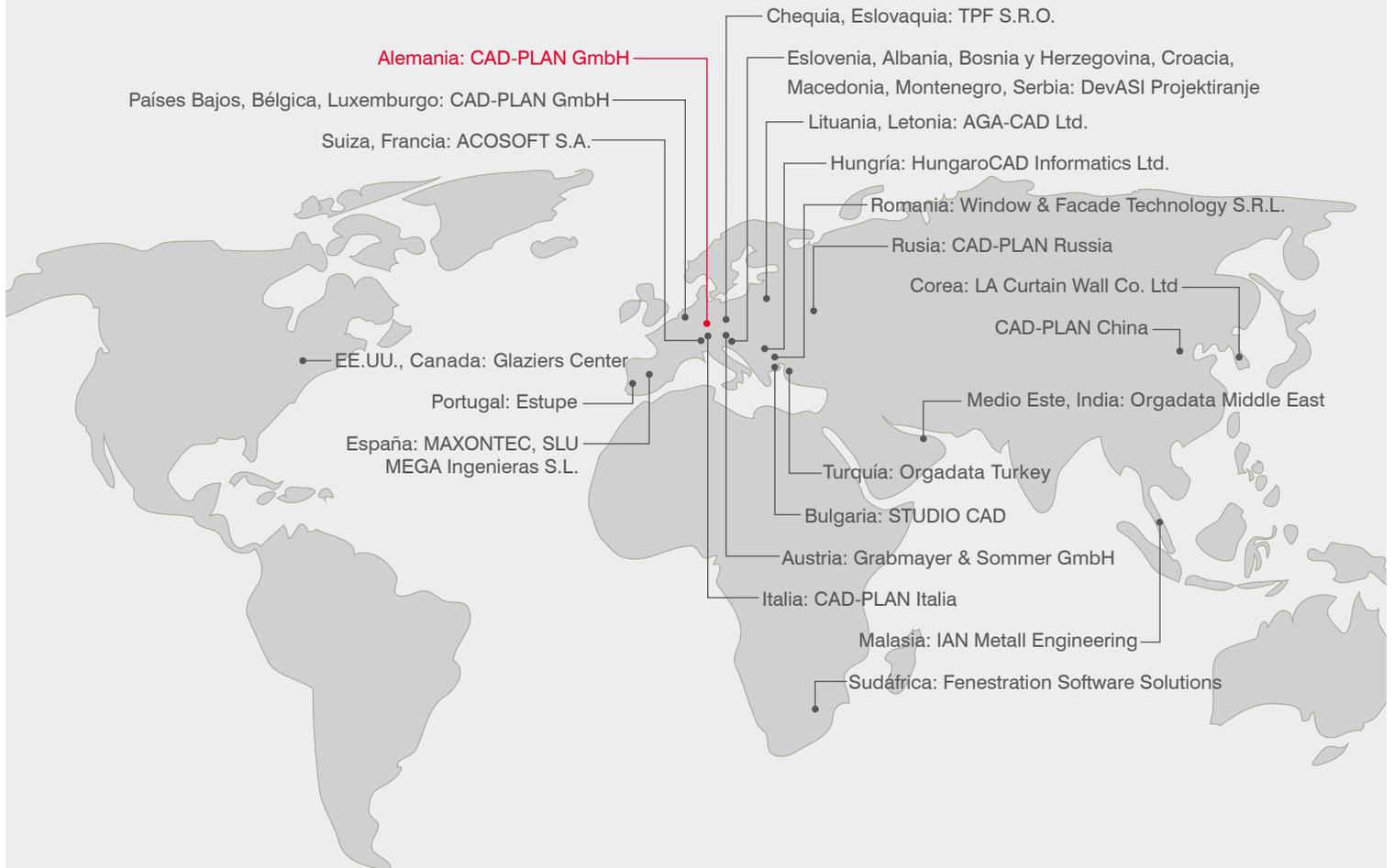
ATHENA requiere la misma configuración de hardware que AutoCAD

AutoCAD – una marca comercial registrada de Autodesk Inc.
Windows Excel – marcas comerciales registradas de Microsoft Inc.



Para más información, visite www.cad-plan.com

Red de distribución mundial de CAD-PLAN:



CAD-PLAN GmbH
Hanauer Landstrasse 174
60314 Frankfurt
Alemania

Tel. +49-69-800-818-0
Fax +49-69-800-818-18

info@cad-plan.com
www.cad-plan.com

