

Dibujo técnico y modelos seccionados



Los dibujos técnicos son representaciones abstractas de los componentes o de los equipos con indicaciones precisas. Con ayuda de características geométricas o gráficas, como líneas o símbolos, así como caracteres alfanuméricos, como números y letras, se consigue describir un objeto tridimensional en dos dimensiones.

La lectura y comprensión de los dibujos técnicos representa la base del desarrollo de las competencias profesionales en todas las disciplinas técnicas.

Curso de dibujo técnico

El curso dedicado al dibujo técnico se compone de dos partes. La primera parte se centra en el desarrollo de la representación espacial con modelos geométricos. La segunda parte se centra en la aplicación de las reglas y las normas de la comunicación técnica con ayuda de componentes seleccionados, modelos seccionados y kits de montaje, que contribuyen a la

comprensión de las diversas funciones y el montaje. Uno de los principales objetivos didácticos del curso es la representación de casos concretos, así como la utilización de piezas reales y piezas normalizadas. De esta manera, se pretende desarrollar la capacidad técnica de comunicación. Los ejercicios de dibujo se extraen de múltiples ámbitos de la tecnología.

Juegos de modelos para el desarrollo de la representación espacial



Modelo montado en la esquina de una sala con representaciones plegadas

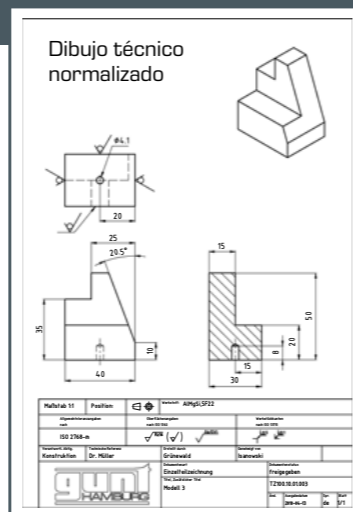
A muchos estudiantes les resulta difícil representar un cuerpo y "doblar" o modificar la orientación del proyecto. Esto requiere de una enorme capacidad de abstracción y de imaginación espacial. Estas capacidades se pueden desarrollar con ayuda de la correspondiente formación. Los modelos geométricos de

GUNT han sido concebidos con objeto de practicar la imaginación espacial. Estas aptitudes son absolutamente imprescindibles para realizar dibujos en perspectiva e interpretar dibujos y bocetos, es decir, para leer los dibujos correctamente.

Componentes y kits de montaje destinados a enseñar las reglas y las normas de la comunicación técnica

La elaboración de dibujos técnicos, ya sea a mano o por ordenador, está supeditada a determinadas reglas, las normas de dibujo, que no permiten confusión alguna. Las normas de dibujo redactadas por el Instituto Alemán de Normalización DIN tienen en cuenta las normas y las recomendaciones de la Organización Internacional de Normalización ISO y, por tanto, son válidas a nivel internacional. Las normas de dibujo identificadas con los códigos DIN, ISO o EN ISO, incluyen, por ejemplo, los siguientes aspectos:

- identificación precisa y utilización de estilos de línea, sombreados y colores, así como representación de vistas y secciones
- representación isométrica y dimétrica, representación simplificada
- registro de dimensiones, abreviaturas para las tolerancias
- formatos de hoja, cuadros de texto, tipo de letra normalizada
- ajustes, terminología fundamental de las tolerancias y los ajustes
- características de la superficie



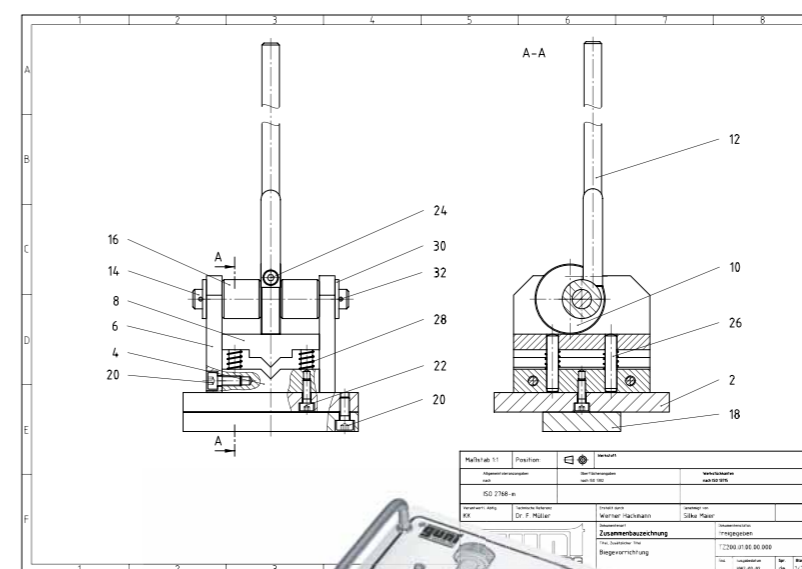
Dibujo técnico normalizado

Modelos seccionados y kits de montaje para la demostración de funciones

Con ayuda de los kits de montaje, se consigue enlazar la comunicación técnica con los correspondientes procedimientos técnicos, como el montaje y la fabricación. De esta manera, los contenidos didácticos orientados a la teoría y a la práctica contribuyen a reforzar las aptitudes relacionadas con la lectura y la comprensión de los dibujos, los gráficos y los esquemas.

Sin embargo, alcanzar una comprensión adecuada de estos aspectos depende única y exclusivamente de que el alumno realice sus propios dibujos.

Las animaciones técnicas, como los modelos seccionados, son perfectas para representar procesos y funciones. GUNT emplea piezas originales para los modelos seccionados. Las funciones de movimiento y conmutación se mantienen intactas.



Dibujo de conjunto



Los componentes y kits de montaje de GUNT le enseñarán:

- a realizar dibujos técnicos de manera normalizada
- a reconocer una representación normalizada
- a registrar las relaciones de los componentes individuales

La lectura de símbolos se manifiesta en:

- dibujos de conjunto y esquemas de despiece
- dibujos de las piezas de función en bruto, dibujos de fabricación

Los tipos de dibujo, así como sus funciones y contenidos, se analizarán en detalle en el apartado de normalización.



Prensa de palanca montada