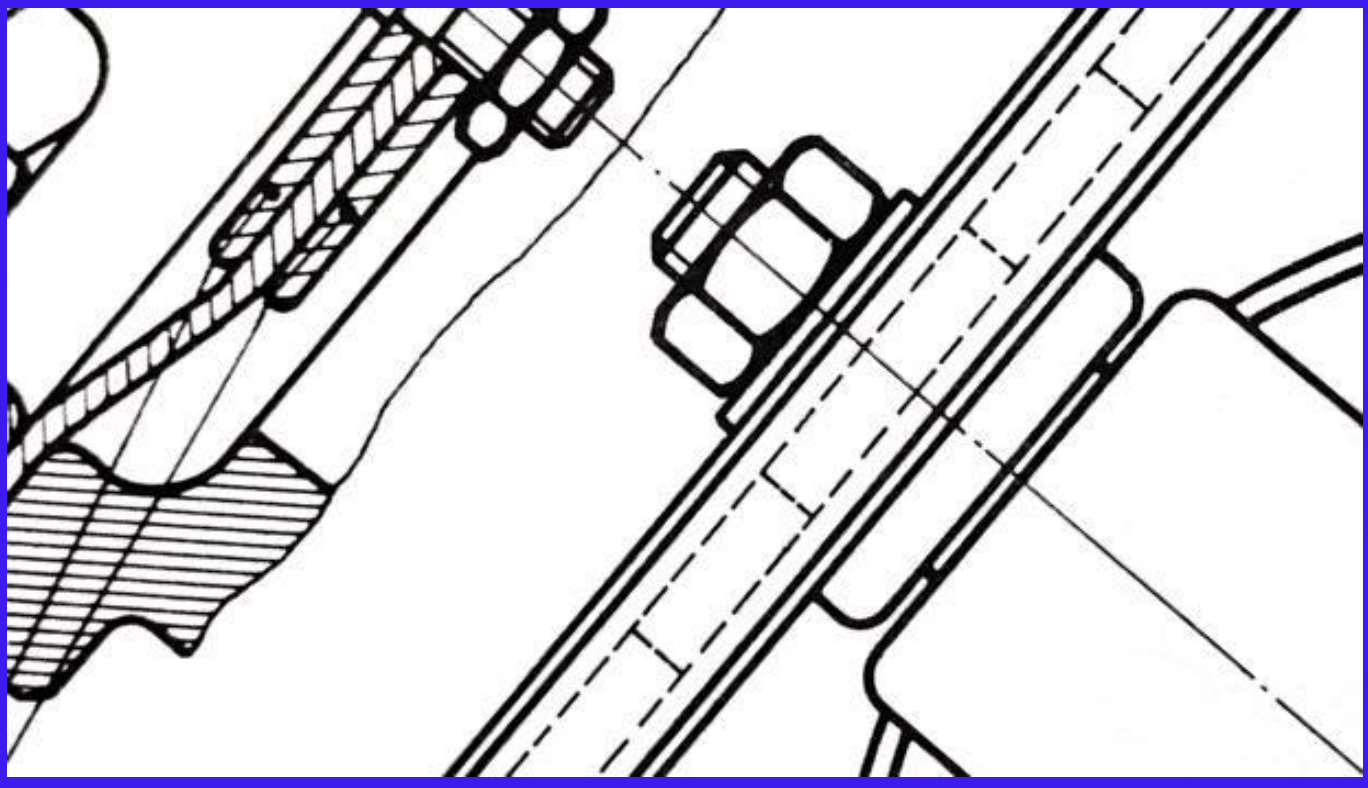


ejesxyz

Tema 5

Cortes

1.- CORTES

Al representar una pieza debemos hacerlo de forma clara y fácil de interpretar, pero a veces existen elementos en el interior de las piezas que debemos representarlos con líneas ocultas.

Las normas de dibujo nos permiten realizar cortes y secciones en las piezas para poder representar las partes ocultas de la pieza como vistas.

La norma que regula los cortes es UNE_EN ISO 128:2020.

La pieza se corta por un plano, justo por la zona que queremos ver interiormente. Se suprime la parte de la pieza situada delante del plano de corte y se representa el resto de la pieza. A esta representación se le llama CORTE.

Con un corte podemos reducir el número de vistas para su representación.

a) INDICACIÓN DEL PLANO DE CORTE

Para definir el corte, la visualización del plano que lo produce ser realizara en el sentido señalado por las flechas que se sitúan en los límites de las trazas.

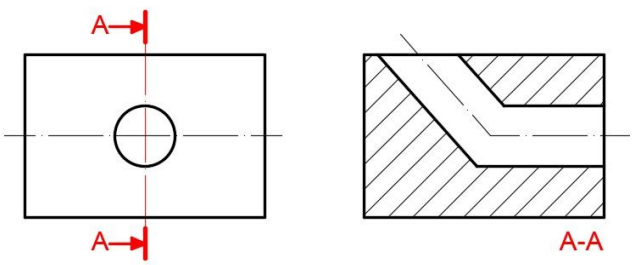
La traza del plano de corte está indicada mediante una línea, tipo 04.1, de raya fina y punto, terminada en los extremos, fuera de la vista, por dos trazos gruesos.

Las flechas apoyan sus puntas en los trazos gruesos de la línea de traza y nos indican el sentido para observar el corte.

La vista cortada se identifica con las mismas letras que están al principio y al final de la traza.

b) RAYADO

La vista cortada se raya con una línea fina continua tipo 01.1, paralelas con una inclinación de 30°, 45° o 60°, la separación será ente 1 y 3 mm, nunca superará los 5 mm.



2.- TIPOS DE CORTES

Los cortes se pueden clasificar en corte totales o parciales.

a) CORTES TOTALES

Los cortes totales se pueden dividir en:

- Corte por un solo plano
- Corte por planos paralelos
- Corte por planos sucesivos
- Corte por planos concurrentes

b) CORTES PARCIALES

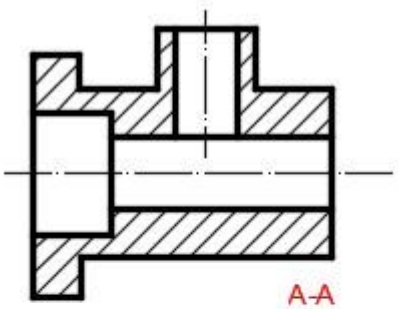
Los cortes parciales pueden ser:

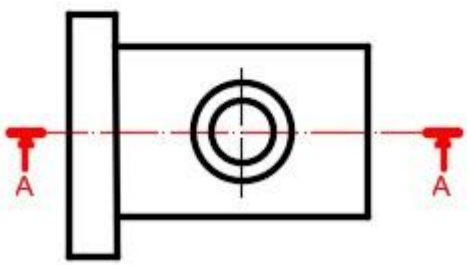
- Medio corte
- Corte parcial o local

3.- CORTE POR UN SOLO PLANO O CORTE TOTAL

Se utiliza en piezas asimétricas o con un solo plano de simetría.

Se define un plano de corte y se representa cortada la vista sobre un plano de proyección paralelo al plano de corte definido.

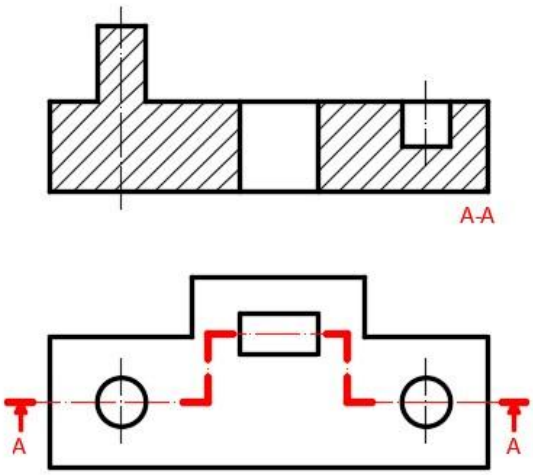




4.- CORTE POR PLANOS PARALELOS

Se puede utilizar cuando un objeto presenta diferentes zonas huecas que, al menos en alguna de las vistas, aparecen como zonas colidantes y no superpuestas.

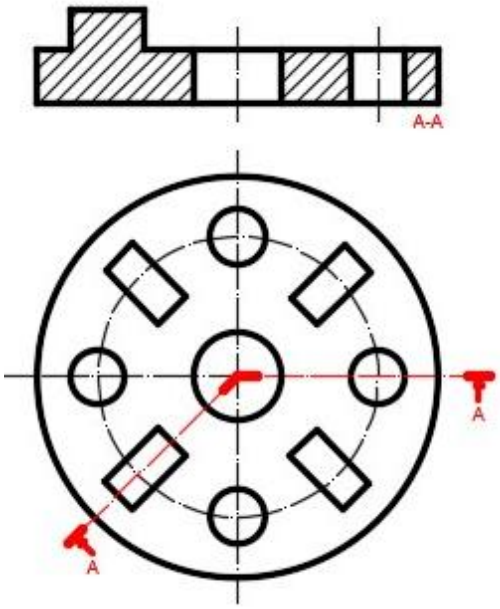
Consiste en “escalonar” el corte, definiendo un conjunto de planos paralelos alternados con planos perpendiculares.



5.- CORTE POR PLANOS CONCURRENTES

Este tipo de corte se utiliza cuando un objeto puede definirse por dos cortes totales, uno paralelo al plano de proyección y otro oblicuo, de modo que hay que abatirlo.

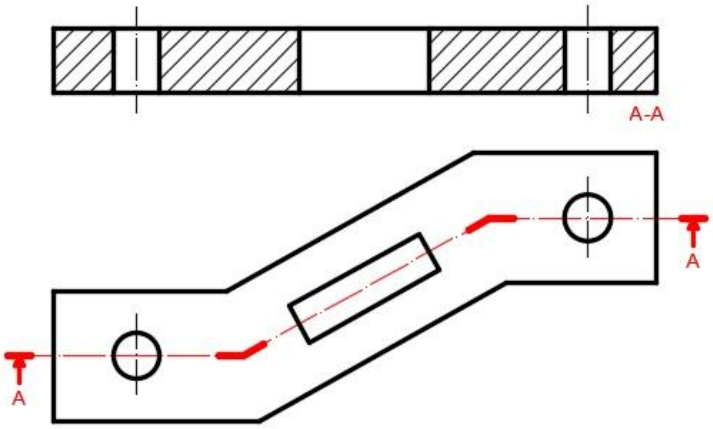
Las flechas en este tipo de corte indican el sentido de observación y como hay que girar el plano oblicuo.



6.- CORTE POR PLANOS SUCESIVOS

En este tipo de corte uno o más planos de corte no son ni paralelos ni perpendiculares al plano de proyección, solo son paralelos al plano de proyección el plano inicial y el final.

En este tipo de corte, los planos oblicuos no se giran, el inconveniente es que las dimensiones de las líneas proyectantes no son correctas.

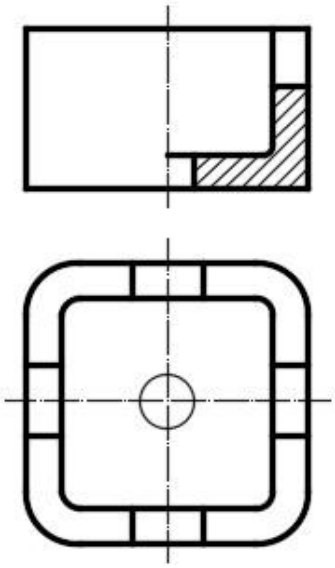


7.- MEDIO CORTE

Si la pieza tiene dos ejes de simetría, o en piezas de revolución.

Se puede dibujar la mitad de la pieza cortada y la otra mitad sin cortar.

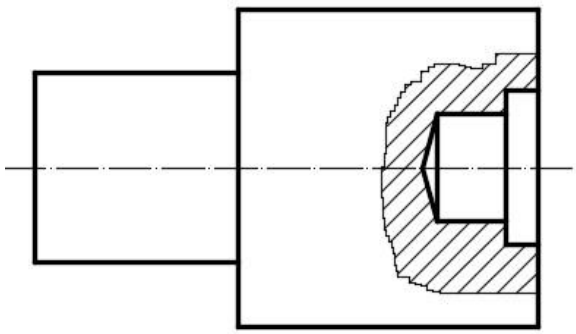
En este tipo de corte no es necesario indicar las trazas del plano.



8.- CORTE PARCIAL O LOCAL

Este tipo de corte se utiliza para representar una parte de la pieza donde no es necesario un corte total.

Se representa el corte sobre la misma vista, delimitando la zona cortada con una línea sinuosa fina trazada a pulso, y se raya donde hay material.

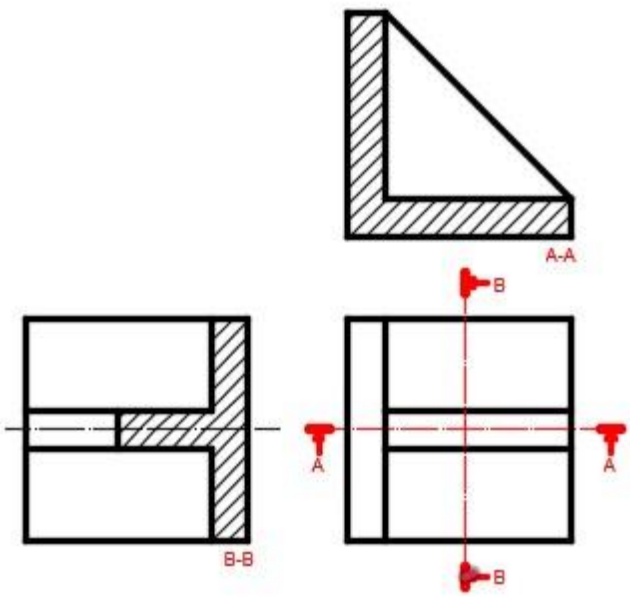


9.- EXCEPCIONES EN EL CORTE

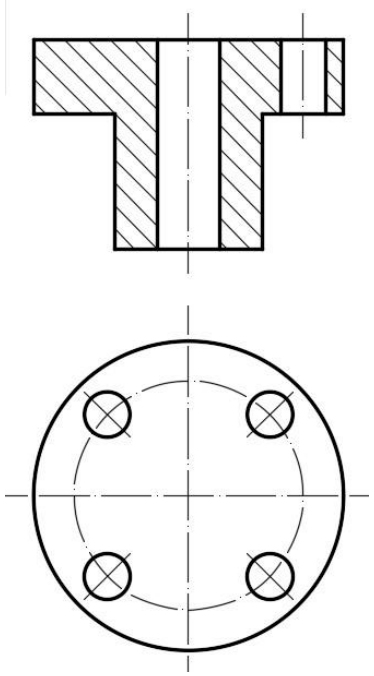
Las dos excepciones más habituales son los nervios y la rotación de detalles.

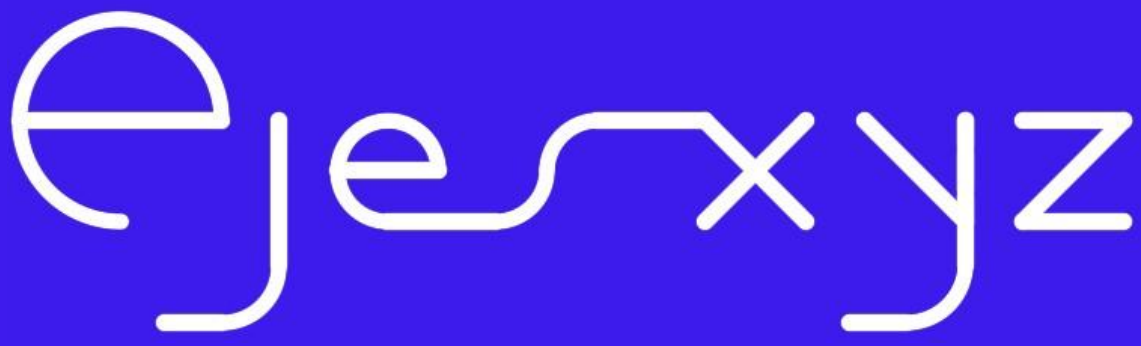
Los nervios cuando el plano de corte es longitudinal, es decir, es paralelo a la cara de mayor superficie del nervio, no se rayan.

Cuando el plano de corte es transversal, los nervios se rayan.



La rotación de detalles es cuando necesitamos girar ciertos elementos para que queden situados de forma que un cierto plano de corte los atraviese.




ejerxyz