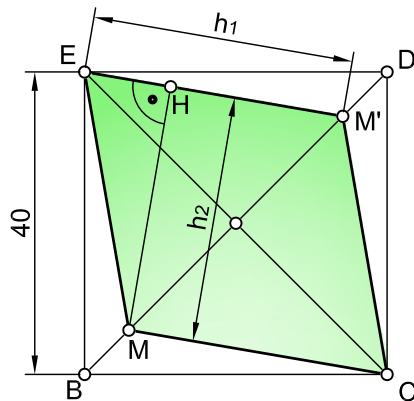


Dibujar las proyecciones del octaedro en las posiciones pedidas: una con una cara apoyada en el PH, se da la proyección horizontal de dicha cara; la otra con una diagonal del octaedro vertical, se da la proyección horizontal del pie de dicha diagonal, así como la línea sobre la que está la proyección horizontal de la arista AB. En ambas representaciones la arista del octaedro vale lo mismo.



Antes de dibujar las proyecciones, hay que determinar las magnitudes del octaedro, para ello:

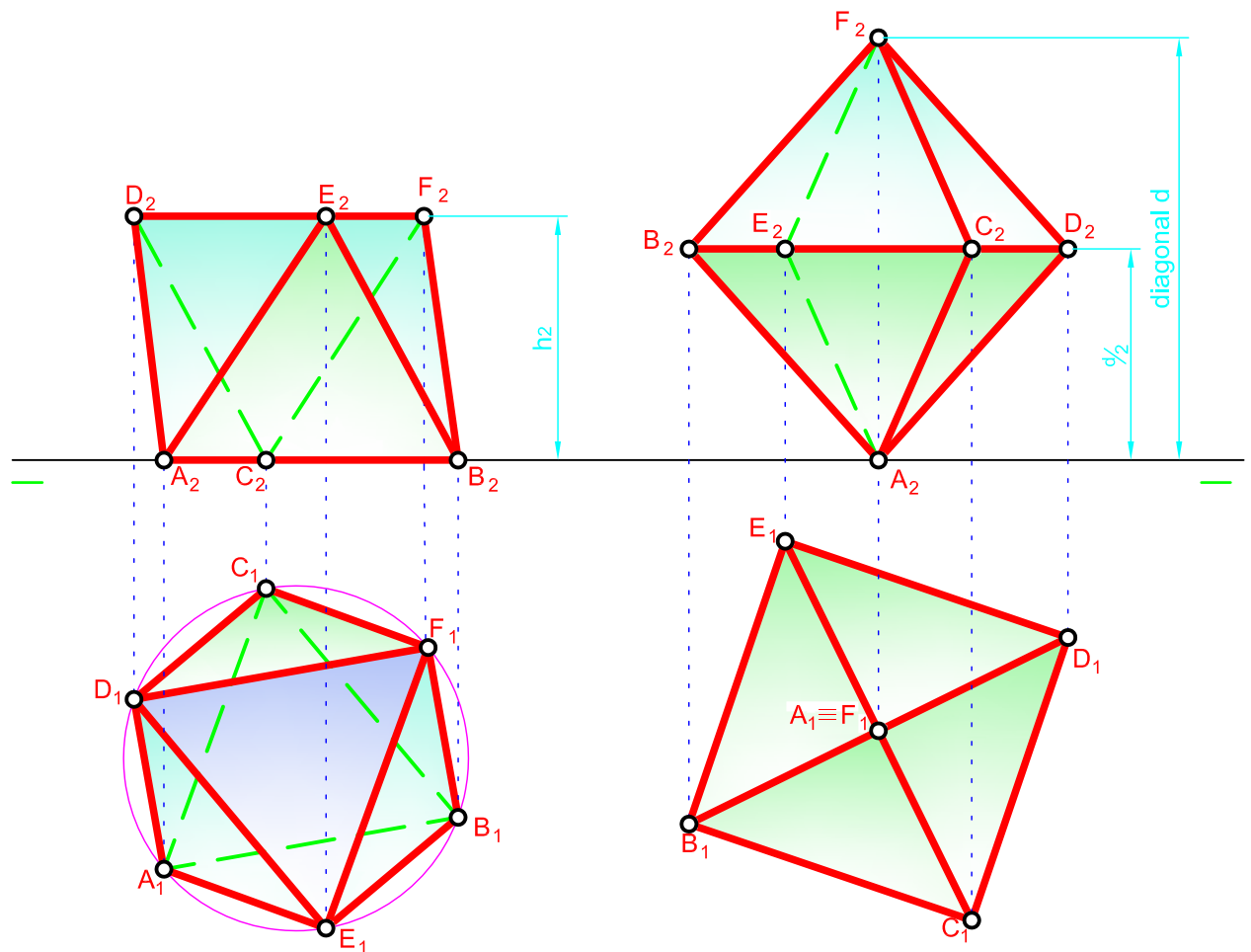
1. Se dibuja el cuadrado de lado 40 mm. La diagonal d de este cuadrado coincide con la del octaedro.
2. Se dibuja el rombo de diagonales $d = CE$ y el lado del cuadrado $MM' = 40$ mm. El lado de dicho rombo es la altura h_1 de la cara del octaedro.
3. Por M , por ejemplo, se dibuja una línea perpendicular al lado EM' , obteniendo el punto H , resultando que $MH = h_2$, distancia entre caras paralelas.

Cuando el octaedro está apoyado por una de sus caras, se proyecta sobre el plano de apoyo como un hexágono regular, resultando en nuestro caso que:

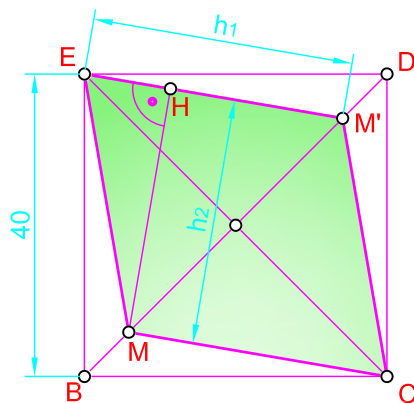
1. Se dibuja la circunferencia circunscrita al triángulo base ABC .
2. Se gira 60° respecto del centro de la circunferencia el triángulo base, obteniendo las proyecciones horizontales de los otros tres vértices, D , E y F del octaedro.
3. Solo queda obtener las proyecciones verticales de estos vértices, resultando que las de los A , B y C están en la LT y los otros tres tienen de cota la magnitud h_2 , determinada en la figura anterior.

El dibujo de la otra posición es sencillo:

1. Se dibuja un cuadrado $B_1C_1D_1E_1$, de centro A_1 , teniendo así las proyecciones horizontales del octaedro. Como la diagonal, AF , es vertical, coinciden las proyecciones horizontales de los vértices A y F .
2. Las proyecciones verticales son, la del vértice A está en la LT , la del vértice F tiene de cota la diagonal d y las de los vértices B , C , D y E tienen de cota la mitad de la diagonal d .



Dibujar las proyecciones del octaedro en las posiciones pedidas: una con una cara apoyada en el PH, se da la proyección horizontal de dicha cara; la otra con una diagonal del octaedro vertical, se da la proyección horizontal del pie de dicha diagonal, así como la línea sobre la que está la proyección horizontal de la arista AB. En ambas representaciones la arista del octaedro vale lo mismo.



Antes de dibujar la proyecciones, hay que determinar las magnitudes del octaedro, para ello:

1. Se dibuja el cuadrado de lado 40 mm. La diagonal d de este cuadrado coincide con la del octaedro.
2. Se dibuja el rombo de diagonales $d = CE$ y el lado del cuadrado $MM' = 40$ mm. El lado de dicho rombo es la altura h_1 de la cara del octaedro.
3. Por M , por ejemplo, se dibuja una línea perpendicular al lado EM' , obteniendo el punto H , resultando que $MH = h_2$, distancia entre caras paralelas.

Cuando el octaedro está apoyado por una de sus caras, se proyecta sobre el plano de apoyo como un hexágono regular, resultando en nuestro caso que:

1. Se dibuja la circunferencia circunscrita al triángulo base ABC .
2. Se gira 60° respecto del centro de la circunferencia el triángulo base, obteniendo las proyecciones horizontales de los otros tres vértices, D , E y F del octaedro.
3. Solo queda obtener las proyecciones verticales de estos vértices, resultando que las de los A , B y C están en la LT y los otros tres tienen de cota la magnitud h_2 , determinada en la figura anterior.

El dibujo de la otra posición es sencillo:

1. Se dibuja un cuadrado $B_1C_1D_1E_1$, de centro A_1 , teniendo así las proyecciones horizontales del octaedro. Como la diagonal, AF , es vertical, coinciden las proyecciones horizontales de los vértices A y F .
2. Las proyecciones verticales son, la del vértice A está en la LT , la del vértice F tiene de cota la diagonal d y las de los vértices B , C , D y E tienen de cota la mitad de la diagonal d .