

Orificios precisos: no es cuestión de arte sino de Know-How

Muchos saben que con plasma no sólo pueden cortarse contornos alargados, sino también orificios en cualquier material conductor. Pero ¿qué calidad tienen estos cortes? El departamento de desarrollo de Kjellberg Finsterwalde trabaja continuamente en este tema, siempre mencionado por clientes y visitantes. Estos a menudo se sorprenden de la calidad que puede alcanzarse al cortar orificios. Muchas veces traen sus propios planos de piezas que son cortadas en nuestro departamento con una calidad perfecta. Cortar orificios de gran calidad no es ningún arte, sino cuestión de Know-How, que puede adquirirse directamente en el centro de aplicaciones de Kjellberg Finsterwalde.

Debido a la estructura del arco eléctrico, hay un límite inferior en el corte de orificios: el diámetro mínimo. Una regla general dice que el diámetro mínimo de los orificios que pueden cortarse con plasma convencional mide 1,5 veces más que el espesor de la chapa. Eso quiere decir que, para chapas de un espesor de 10 mm, el diámetro de los orificios más pequeños sería de 15 mm. Sin embargo, con los sistemas de corte por plasma de alta precisión de la **serie HiFocus**, pueden cortarse orificios de diámetro bastante menor. En acero de 10 mm de espesor, pueden alcanzarse diámetros de 8 mm con muy buena calidad. Las desviaciones angulares son mínimas y las socavaciones debidas al acercamiento y alejamiento de la antorcha al material apenas se ven. Las aristas resultantes de la cara superior e inferior del material quedan afiladas. Esto se debe a que la zona afectada térmicamente es muy pequeña y el material de la superficie no se funde o redondea.

Naturalmente, este resultado no sólo depende de la herramienta, de la máquina de corte por plasma y del material cortado, sino también de la óptima interacción de los sistemas de guiado y regulación de distancia (control de altura). Los sistemas de guiado pueden reaccionar de forma diversa, por lo que las máquinas de guiado 2D realizan esta operación de otro modo que, por ejemplo, los robots. Los fabricantes de máquinas de guiado también tienen distintos sistemas y posibilidades de realizarla. Si los usuarios conocen estas interrelaciones, nada se opone a la obtención de perfiles interiores precisos de pequeño tamaño.

A continuación pueden verse algunos ejemplos de orificios de distinto tamaño cortados en material de 10 mm de espesor. El diámetro mínimo es de 8 mm. La tolerancia entre cara superior e inferior es de sólo 0,2 mm.



