

**El uso de un soplete para cortar o unir material metálico se conoce comúnmente como "Trabajo en caliente".**

**La soldadura con soplete utiliza altas temperaturas para calentar o fundir** el material metálico que se va a unir y utiliza un material compatible similar para fundir en la junta como relleno para hacer la soldadura (junta).

El término "**soldadura fuerte**" se aplica generalmente a la soldadura con gas en metales no ferrosos (hierro).

Los juegos de líneas de refrigerante de cobre de alta presión de HVAC generalmente están soldados, aunque a veces están sudados (soldados).

La "**soldadura**" regular utiliza metal fundido como una forma de pegamento para unir ensamblajes de baja tensión (como bandejas de chapa).

El "**corte con soplete de gas**" requiere que el metal (generalmente aleaciones ferrosas) se caliente a líquido. Este proceso sopla el aerosol de metal fundido en todas direcciones.

Las habilidades de corte seguro con soplete de gas solo se adquieren con mucha práctica.

La mayoría de las lesiones y enfermedades asociadas con la "soldadura y corte con gas" se deben a las temperaturas extremas involucradas.

El peligro de explosión o incendio está siempre presente debido al gas combustible y al oxidante que se utilizan; o por otros materiales inflamables o combustibles presentes en la zona de trabajo.

El peligro de humo, vapores y humos resulta de la combustión del fundente, los subproductos de la combustión (monóxido de carbono) del soplete de gas combustible que se utiliza y de la pintura u otros recubrimientos antioxidantes que queman el metal que se está soldando o cortando.

Directrices para operaciones seguras de "**soldadura y corte con gas**":

- Nunca se debe permitir que personas no capacitadas o sin experiencia realicen "Trabajo en caliente" sin supervisión.
- Se deben implementar todos los controles de ingeniería posibles antes de comenzar el trabajo para asegurar una ventilación y extracción adecuadas.
- Se debe usar equipo de protección personal (EPP) apropiado para el tipo de operaciones que se realizan.

La protección ocular y facial debe tener las lentes de filtro correctas, Guantes adecuados,

Delantal de soldadura (si es necesario), Botas con punta de acero (si trabaja con metales pesados),

*(continuado)*

Protección auditiva al rectificar y cortar a máquina.

- Se deben implementar medidas de control de prevención de incendios antes de comenzar el "trabajo en caliente", como extintores de incendios, cubos de agua y vigilantes de incendios. Muchas veces, durante los procesos de preparación, los plomeros y los mecánicos de HVAC aplican una llama directa a los miembros del marco de madera y es importante recordar humedecer estas áreas con agua para evitar las brasas ardientes que luego podrían estallar y prender fuego al trabajo.

- Los cilindros de gas comprimido (CGC) deben mantenerse lo suficientemente lejos de operaciones calientes para que las chispas, llamas o escoria no los alcancen; si no es práctico, se deben utilizar escudos térmicos resistentes al fuego.

- Asegúrese de que los cilindros que contienen oxígeno, acetileno u otros gases combustibles no se lleven a espacios confinados.

- Se deben usar mangueras codificadas por colores: ROJO para identificar el gas combustible, VERDE para identificar el oxígeno y NEGRO para el gas inerte (o manguera de aire).

- Los reguladores reductores de presión y los colectores solo deben usarse para el gas y las presiones para los que fueron diseñados.

- Los reguladores, mangueras y sopletes CGC deben inspeccionarse cuidadosamente y

retirarse de servicio si se sospecha de su integridad.

Se debe prestar especial atención a todo el equipo y el EPP que se utilizan en las áreas de los procesos "calientes". Estas operaciones deben realizarse de manera segura para evitar posibles lesiones graves o posiblemente incendiar el lugar de trabajo o el taller.