



**Tema : Seguridad en el manejo de los sopletes de oxi-combustible**

Como sabemos los sopletes de oxi-combustible usan gases presurizados altamente inflamables ,manejos impropios de estos equipos pueden causar explosiones y crear conatos de incendio ó siniestros irreparables

La seguridad en el manejo de estos equipos es una de las primicias “seguridad ante todo” , una de las medidas básicas dice: “ No use el soplete oxi-combustible sino ha recibido el entrenamiento en su manejo , operación y mantenimiento” pero en la práctica el uso de estos equipos es tan cotidiano que muchas ocasiones se utilizan por personal no entrenado y esto entraña riesgos para el que usa el equipo así como para todas las personas que lo rodean.

Los retrocesos de flama como se le conoce se pueden clasificar básicamente en 3 tipos , Retroceso Momentáneo , Sostenido y Total , todos ellos tienen en común que la flama se dirige al interior del soplete y pueden llegar a los reguladores y en el peor de los casos hasta el cilindro de gas . Se han desarrollado varios productos para prevenir y en todo caso eliminar estos riesgos .

Válvula check , ó válvula unidireccional , pretende mantener el flujo de los gases en un solo sentido , pero la velocidad de la flama dentro de las mangueras por el fenómeno de retroceso alcanza una velocidad de 11 m/s y la válvula check no alcanza a detenerla.

Arrestador de flama , es un dispositivo mas sofisticado que consta de válvula check entrada-salida y en medio un cuerpo de material sinterizado que “ahoga” la flama totalmente otorgando una seguridad al 100% en el manejo de los sopletes oxi-combustibles.

RETROCESO	MOMENTANEO	SOSTENIDO	TOTAL
CAUSA	PRESIONES NO ADECUADAS AL TAMAÑO DE LA BOQUILLA FALTA DE PERICIA DEL OPERADOR PRESION DEL CILINDRO MUY BAJA MANGUERAS MUY LARGAS	CALENTAMIENTO DEL SOPLETE LA FLAMA SE QUEMA INTERIOR DEL SOPLETE PRESIONES NO ADECUADAS MAL ENCENDIDO DEL SOPLETE	FLUJO INVERSO DEL OXIGENO POR LA MANGUERA DE COMBUSTIBLE BOQUILLA PARCIALMENTE TAPADA PRESIONES NO ADECUADAS AL TAMAÑO DE LA BOQUILLA
MECANISMO	INICIA BOQUILLA SE ESCUCHA UN SILVIDO SE REINICIA LA FLAMA	INICIA BOQUILLA -MEZCLADOR VÁLVULAS DE SOSIFICACIÓN	INICIA SOPLETE-MANGUERAS-REGULADOR HASTA LA VÁLVULA DEL CILINDRO
SOLUCION	AJUSTE LA PRESIÓN DE LOS GASES DE ACUERDO AL TAMAÑO DE LA BOQUILLA. ENTRENAR AL OPERADOR INSTALE ARRESTADORES DE FLAMA EN REGULADOR Y SOPLETE	INSTALE ARRESTADORES DE FLAMA EN REGULADOR Y SOPLETE NO SOBRECALIENTE EL EQUIPO AJUSTE LA PRESIÓN DE LOS GASES DE ACUERDO AL TAMAÑO DE LA BOQUILLA.	INSTALE ARRESTADORES DE FLAMA EN REGULADOR Y SOPLETE MANTEGA LIMPIAS LA BOQUILLAS AJUSTE LA PRESIÓN DE LOS GASES DE ACUERDO AL TAMAÑO DE LA BOQUILLA.



NP	DESCRIPCIÓN
SFBK-100	Juego arrestador de flama reg FA_30
SFBK-200	Juego arrestador de flama ant, FA-10
514.0057.1	Limpiador de boquillas
514.0055.1	Encendedor de cazuela
514.0056.1	Set de piedras para encendedor



**Dato útil: \_**

Oxígeno: No ponga en contacto con aceites, grasas EXPLOSION

No se sacuda el polvo o suciedad de la ropa con un chorro de oxígeno riesgo de QUEMADURAS.

Acetileno : No trabaje con presiones mayores a 15 lbs/pul2 riesgo de EXPLOSION

No repare mangueras con tubos de cobre riesgo de EXPLOSION

En ambos gases el riesgo es mayor cuando los cilindros están vacíos ya que la presión interna se ve superada por la velocidad de la flama

Dudas y comentarios : [camacho@binzel.com.mx](mailto:camacho@binzel.com.mx)