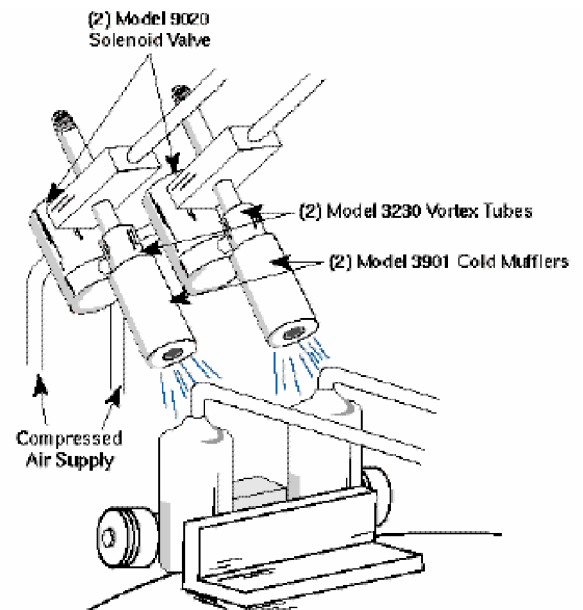


Enfriamiento de Pequeñas Piezas después del Soldado

El Problema: Pequeñas piezas de equipos de aire acondicionado ensambladas en máquinas soldadoras automáticas, deben ser enfriadas antes de la extracción para su manipulación. La soldadora tenía una capacidad de producción hasta 400 piezas por hora. Sin embargo, el tiempo requerido para el enfriamiento de las piezas limitaba severamente esta capacidad productiva. El enfriamiento por agua no fue aceptado desde el punto de vista del mantenimiento y la contaminación.

La Solución: (2) Tubos Vortex Modelo BP 3230, (con silenciadores de aire frío instalados) fueron utilizados para soplar aire frío sobre las piezas después del ciclo de soldado. Los tubos vortex fueron regulados a un 80 % del caudal de aire frío (fracción fría) para producir la máxima refrigeración. Las piezas fueron enfriadas desde la temperatura de soldado (788 °C), a una temperatura de manipulación (49 °C) en 20 segundos, permitiendo a la máquina trabajar en su máximo valor operativo.



Comentarios: Comparado con una refrigeración convencional o enfriamiento por agua, el tubo vortex ofrece una importante cantidad de ventajas: bajo costo, diseño compacto, confiabilidad y limpieza. Estos atributos hacen de los tubos vortex una efectiva elección para la mayoría de las operaciones de enfriamiento de piezas pequeñas.