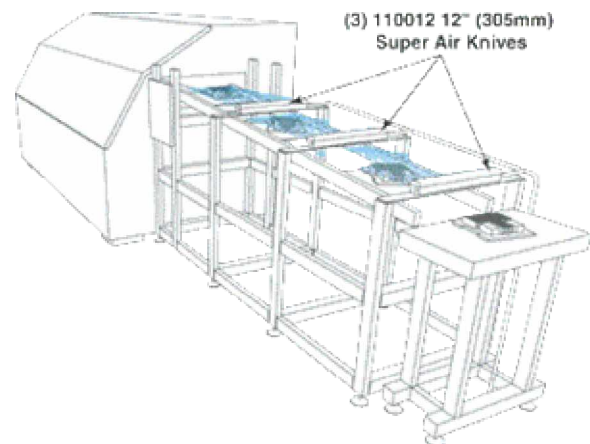
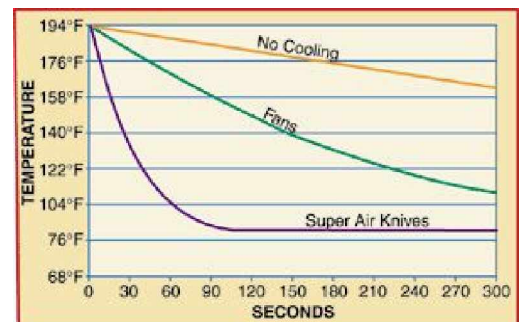


La Súper Cuchilla de Aire, reemplaza el Enfriamiento por Ventiladores

El Problema: Un fabricante de componentes electrónicos para la industria automotriz tiene un problema de enfriamiento de componentes a la salida de un horno de soldadura. Para ser manipulado y testado, estos componentes deben ser enfriados a 27 °C. Inicialmente, se ha probado con ventiladores axiales de Ø 152 mm instalados longitudinalmente en la cinta transportadora de salida de 2.5 mts. de longitud. Esto consistió en 16 ventiladores colocados por arriba del transportador y 16 ventiladores por debajo del transportador a una distancia de 178 mm de la superficie de los componentes. Después del desplazamiento a través de toda la cinta, y a máximo flujo (proceso de 5 minutos), la temperatura de enfriamiento solo llegó a 42 °C. El área de Control de Calidad rechazó esta metodología dado que los componentes debían luego ser demorados hasta la obtención de la temperatura deseada (27 °C); acumulándose en consecuencia una importante cantidad de producción.



La Solución: La empresa retiró los ventiladores instalados, y los reemplazó con (3) Súper Cuchillas de Aire de 12" (305 mm) Modelo BP 110012, colocadas transversalmente en la cinta, equidistantes a lo largo de la misma y solo en la parte superior. Cada Súper Cuchilla de Aire, fue colocada de forma angular de manera que los componentes recibieron un flujo continuo a lo largo de toda la cinta de enfriamiento. A la misma velocidad del transportador (0.5 mts. por minuto) y a una presión de operación de las Súper Cuchilla de 40 psi, los componentes fueron enfriados a 27 °C en 90 segundos.



Comentario: El flujo laminar de las Súper Cuchillas de Aire fue la clave de un resultado satisfactorio en esta aplicación. El enfriamiento por ventiladores, solo podría proveer una moderada velocidad de refrigeración. El flujo de aire laminar de las Súper Cuchillas de Aire, silenciosamente barrió el calor generado a los 610 mm de salida del horno. Una ventaja adicional, fue el bajo consumo de Aire Comprimido y el tamaño compacto de las Súper Cuchillas de Aire.