

RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS

scale talk™

Edición Química

Conectando empresas a soluciones inteligentes de pesaje

Logrando Máxima Eficiencia

Norco es una empresa de 55 años de edad basada en Boise, Idaho. Ellos ofrecen más de 27.000 productos relacionados a la soldadura industrial, la seguridad, el equipo medico, y los gases especializados. Dentro del año pasado, Norco ha completado una iniciativa mayor en el mercado de gas industrial. Siempre han sido proveedores de gases, pero en diciembre del 2002 abrieron su propia fábrica de separación de aire en Nampa, Idaho. La nueva planta de tecnología de punta produce nitrógeno, oxígeno y argón líquidos y los distribuye a través de un área de seis estados. Con increíble automatización, un sistema de software sofisticado, y tan solo tres empleados, son capaces de producir 130 toneladas de líquidos por día.

Antes de manufacturar sus propios gases, los chóferes de Norco tenían que viajar hasta Salt Lake City, Utah o Vancouver, Washington para llenar sus camiones y luego hacer sus entregas. Ahora, cuando salen de la planta de

Norco en Nampa, ya están llenos y listos para entregas, con “llenos” siendo la palabra clave. Según el Gerente de Planta, Richard Huebner, con la instrumentación de pesaje que se utiliza en la planta, “Podemos alcanzar el limite del peso que podemos legalmente mandar por carretera.”

La meta de Norco es de maximizar la utilización de cada trocito de espacio en el camión antes de despacharlo para sus entregas. Cada camión esta equipado con calibradores que miden el producto entrante y saliente, pero la integración de una báscula camionera e indicador digital lleva su operación a un paso más.

CON UN GIRO DE LLAVE

Por promedio, cinco camiones se llenan cada día en la planta de Norco. El tiempo de llenado lleva en-

SEPARACIÓN CRIOGÉNICA DEL AIRE

El proceso que usa Norco para producir su producto liquido se llama destilación fraccionada. Norco comprime el aire y lo congela hasta temperaturas criogénicas. Después de ser licuado, cada producto es separado a sus diferentes componentes en una columna de destilación a base del punto de ebullición de cada producto individual. La planta de Norco se considera como una planta comerciante porque produce nitrógeno, oxígeno, y argón para entrega a granel. Con el proceso criogénico, pueden producir más de 100 toneladas de producto liquido por día. Transporte de los productos en forma liquida en vez de gas es el método preferido por razones de espacio. Por ejemplo, oxígeno en forma de gas ocupa 860 pies cuadrados en comparación con solo un pie cuadrado como liquido. Una vez que el producto esté en su forma liquida, es almacenado en tanques grandes utilizando la misma tecnología que en una botella termo.



Apoyo técnico

GRATIS

para básculas y sistemas de pesaje

www.scaletalk.com

tre 45 minutos y dos horas, dependiendo del producto. Antes de llenar, los chóferes ponen sus camiones encima de la báscula y apagan la ignición.

Para poder comenzar el proceso de llenado, los chóferes necesitan su llave de ignición del camión para iniciar el proceso en la estación del operador.

En el panel de control hay tres ranuras para llaves; uno para cada uno de los productos producidos – Nitrógeno Líquido (LIN), Oxígeno Líquido (LOX), y Argón Líquido (LAR). Antes de girar la llave en la ranura correcta, el indicador digital de peso 920i de Rice Lake Weighing Systems le pide al chofer contestar una serie de preguntas. El chofer tiene que verificar el nivel de pureza del producto químico, indicar el peso máximo, y entrar su información de chofer. Por medio de utilizar las teclas de función de desplazamiento y los avisos en el 920i, los chóferes pueden dirigir todo el proceso de llenado por sí mismos. Huebner esta familiarizado con el equipo usado en plantas similares y, en comparación, comenta, “Las cosas buenas del

920i son los avisos al operador y los efectos visuales durante el llenado.”

Cada vez que un camión es llenado, es asignado un número de etiqueta, la cual puede ser recordada con el 920i. El número de etiqueta muestra la fecha, la hora, el producto químico, el número de lote, la identidad del camión, la identidad del remolque, el peso bruto, el peso de tara, el peso neto en libras, y los galones netos. Después de cada llenado, esta información se imprime en un solo formulario para los registros de chóferes, utilizando una impresora de etiquetas SP2000 de Rice Lake Weighing Systems.

El 920i tiene la capacidad de ser programada con hasta 10 pantallas diferentes que cambian con diferentes procesos, inclusive una pantalla que muestra barras gráficas en tiempo real para el llenado. En Norco, usan una pantalla que exhibe tres barras gráficas verticales que muestran el llenado en tiempo real en cada sección de la báscula. Otra pantalla enumera los tres pesos de la báscula. Las salidas digitales del 920i apagan el sistema

de llenado. Según Huebner, “El sistema está diseñado para accionar cuando cualquier parte de la báscula alcanza el límite legal de peso. Esto nos permite optimizar cada carga.” Después que se haya completado el llenado, los chóferes remueven sus llaves del panel, la cual sirve de acordarles de desenganchar la manguera de llenado de su camión antes de salir manejando.

UNA COMBINACIÓN DE CONCRETO Y ACERO


En combinación con su indicador 920i, Norco usa una báscula camionera SURVIVOR® OTR de 70 pies. Este OTR es una báscula de plataformas múltiples, la cual asegura que cada sección del camión es llenada hasta el peso máximo permitido por eje en la carretera. La exactitud es vital también para los chóferes mientras están haciendo sus entregas, porque es posible que tendrán que pesar al entrar y al salir. A causa de la báscula camionera de Norco en su planta, el chofer sabe exactamente lo que contiene el camión, y esto no deja lugar para errores.

Los OTRs se ofrecen con una plataforma de acero o de hormigón. En Norco, usan una báscula que es parte de concreto y parte de acero. Al final de la báscula, donde se llenan con los productos, a veces hay derrame en la plataforma. El producto es enfriado a tan baja temperatura que si continuamente fuese derramado en una plataforma de acero, la pintura se daña y al acero pudiera fracturar. Con la mitad de la báscula camionera siendo de hormigón, es más duradera para la aplicación de Norco, resistiendo exposición repetitiva a los productos enfriados.

Según Huebner, “Siempre ha sido el sueño de Larry Kissler, el fundador de la empresa, de tener su propia planta de producción líquida.” Ahora, con la planta al estado de la técnica de Norco y su equipo de pesaje, aseguran que ningún espacio o mano de obra es desperdiciado mientras produciendo y entregando productos líquidos. Con avisos al operador en el 920i para llenado auto-suficiente, y una báscula camionera que es suficientemente robusta para resistir esta aplicación, están garantizados de tener producción eficiente por muchos años.



“El sistema está diseñado para accionar cuando cualquier parte de la báscula alcanza el límite legal de peso. Esto nos permite optimizar cada carga.” -



—Richard Huebner
Gerente de Planta

