

# Nota de Aplicacion

## Caudalimetro Magnetico Mide El Flujo de Jugo de Uvas

**Industria:** Comidas/Bebidas

**Servicio:** Batching

**Fluido:** Jugo/Vino de Uva

### Perspectiva General

Para los productores de vinos, licores y otros productos basados en el jugo de uvas requiere una medicion de caudal muy precisa. La uva es cosechada de los viñedos, pesada y trasladada a donde sera exprimida. El exprimidor es un cilindro de acero que gira con vejiga de hule adentro que al inflarla, presiona las uvas contra el cilindro exprimiendo el jugo. En esta etapa de el proceso el jugo aun contiene diferentes cantidades de solidos.

### Situacion

Las bodegas modernas requieren caudalímetros sanitarios que puedan ser usados en los exprimidores de uva a gran escala. La extraccion de jugo se hace en lotes de diferentes variedades de uvas. Los distintos jugos son separados en y almacenados en contenedores de cantidades ya sabidas.

En Napa Valley, California, una bodega necesitaba saber con precision el volumen de el jugo que se habia exprimido para hacer una prediccion de la cantidad de vino en la temporada actual. Tambien se deseaba medir con precision la cantidad de jugo o vino que se transfiere de contenedor a contenedor o de contenedor a barril despues de el proceso de extraccion. Esta situacion requeria que los medidores estuvieran equipados con el tipo de conexiones adecuadas para ser utilizados con mangueras flexibles y poder ser trasladados de un contenedor a otro. El sistema de medicion de flujo con el que contaba la bodega no era ni preciso ni tampoco versatil. Los medidores que utilizaban eran dificiles de desconectar para darles limpieza y mantenimiento de rutina.

### Solucion

El caudalimetro Electromagnetic EL2400 de Flow Technology resulto ser ideal para esta aplicacion application. Esta nueva generacion de medidores de flujo sanitarios cubren un amplio rango de temperatura (-40 a 284 °F) y estan disponibles en medidas de 1 a 4 pulgadas. De construccion de acero inoxidable 304 y con revestimiento interior de Teflon PTFE, los caudalímetros de la serie EL2400 vienen con conexiones de tipo Tri-calmp o DIN 11851.

Con los EL2400, los ingenieros de mantenimiento en la bodega pueden purgar los sistemas de prensa sin tener que remover o desensamblar los caudalímetros lo cual resulta en gran ahorro de tiempo. La facilidad de poder desconectar el medidor y usarlo en un sistema mivil de transferencia en cuestion de minutos es un beneficio extra. Los EL2400 toleran solidos disueltos en el jugo de uva y con exactitud de un  $\pm 0.2\%$  de la lectura, y repetibilidad de  $\pm 0.1\%$ , son mucho mejor que el  $\pm 0.5\%$  ofrecido por el sistema de medidores antiguo.

### Descripcion de Sistema

Los EL2400 Caudalímetros Electromagneticos fueron seleccionados porque la produccion de vino requiere equipos de tipo sanitario. EL2400-080, de 3- pulgadas, fue el indicado para el caudal de esta aplicacion. El transmisor MC 308C fue elegido por la capacidad de su pantalla, y por sus funciones estandard que incluyen salida de 4-20 mA y comunicacion tipo RS-485 para recopilacion de datos

Las caracteristicas de el trasmisor de los EL 2400 permitieron que los procesos de la bodega fueran lo mas automatizados y versatiles que es posible dadas las circunstancias de este tipo de produccion.

### Informacion Tecnica

Medidor: EL2400-080ATCXPLCA tipo electromagnetico  
Transmisor: MC308CCVM2D3C21N  
Flujo: 16 a 800 Gallones-por-Minuto (GPM)  
Fluido: Jugo de Uva/Vino



8930 S. Beck Ave., Suite 107 • Tempe, AZ, 85284 USA  
Tel: 480.240.3400 • Fax: 480.240.3401 • Toll-free: 800.528.4225  
E-mail: fmarket@ftimeters.com • Web: www.ftimeters.com  
©2007 Flow Technology, Inc. DB-68970 Rev. A