



# Nota de Aplicacion

INDUSTRIA : Comestibles / Bebidas

Mercado : Dulcificantes Liquidos

PRODUCTO : Flujometro Sanitario De splazamiento Positivo DC-F

Fluido: Jarabe de Maiz de Alta Fructosa Deionizado

SERVICIO: BATCHING

VISCOSIDAD: 6,000 cP

## Perspectiva

Los flujómetros tipo desplazamiento positivo de Flow Technology son ideales para medir el flujo del jarabe de maiz de alta fructosa desionizada. Los productores de dulcificantes cada dia utilizan mas la desionizacion para mejorar la calidad y aumentar la preservacion del producto. Los medidores de tipo electromagnético no son efectivos debido a que estos requieren de la conductividad en el liquido para medir su flujo. A los flujómetros de desplazamiento positivo no les afecta esta deionizacion y ademaś poseen la exactitud y durabilidad que los hace la mejor opció para este tipo de aplicació.

## SITUACION

Una cervecería Canadiense utilizaba jarabe de maiz de alta fructosa en su proceso de fermentació y median el flujo con un medidor electromagnético. Cuando decidieron cambiar a un jarabe deionizado de mejor calidad, el medidor electromagnético no pudo ya mas medir el flujo. La cervecería instalo un nuevo flujometro de Flow Technology DC02F en serie con otro nuevo flujometro de piston oscilante para evaluar el rendimiento de ambos. La exactitud de los dos fue idéntica pero el costo del medidor Flow Technology fue 30% menos. La cervecería ha comprado mas medidores de Flow Technology.



## DESCRIPCION DEL SISTEMA

El jarabe es traído por camión a la planta y despues trasladado a estanques de 20,000 galones que mantienen el fluido a 100°F. El producto es bombeado y la cantidad adecuada es medida y despachada a contenedores de mezclado. El flujometro fue instalado a 40 pies caudal abajo de la bomba. La salida del medidor fue alimentada a un controlador programable con pantalla.

## ANALISIS

El medidor tipo electromagnético no funciona debido a la falta de conductividad del fluido deionizado. Debido a malas experiencias, el cliente habia rechazado otros dos tipos de flujómetros.

El medidor tipo desplazamiento positivo de multiples rotores fue rechazado por problemas de mantenimiento en el pasado. Las numerosas partes internas movibles frecuentemente requieren reparaciones costosas.

Un medidor tipo masico coriolis tambieś fue rechazado por baja exactitud. A las tazas de flujo relativamente bajas requeridas en un liquido viscoso como el jarabe, la exactitud se degrada debido a la falta de estabilidad en cero. En teoría, este medidor debería dar una exactitud de +/- 0.7 % pero la cervecería nunca pudo ni siquiera acercarse a esta en la practica.

Este cliente quedo impresionado con el flujometro de Flow Technology por la alta exactitud y el costo inicial competitivo de este. Ademaś con solo dos partes internas movibles, este medidor probó ser faél y economico para darle mantenimiento.

## INFORMACION TECNICA

Flujometro: DC20F-6113-4330-000

Taza de Flujo: 20 gpm normal

Fluido: Jarabe de Maiz de Alta Fructosa Deionizado, 6000 cP a 100° F



8930 S. Beck Ave., suite 107 • Tempe, AZ 85284 USA  
Tel: (480) 240-3400 • Fax: (480) 240-3401 • Toll Free: 1-800-528-4225  
E-mail: ftimarket@ftimeters.com • Web: www.ftimeters.com

DB 65134 Rev B © 2007 FTI Flow Technology, Inc. Printed in USA