

Bombas Dosificadoras EWN-Y con Sensor EFS



La nueva serie EWN-Y de bombas dosificadoras electromagnéticas de Iwaki, con el revolucionario sensor de flujo EFS permite monitoreo preciso del flujo, retroalimentación y control.

Establecer el punto de control permite que el caudal deseado sea simplemente programado en la bomba. A través de retroalimentación del sensor EFS, la bomba ajusta constantemente su velocidad para mantener la tasa de dosificación establecida – inclusive cuando cambian las condiciones de temperatura, viscosidad o descarga de presión. El EFS esta montando directamente sobre la bomba, para una medición precisa de la tasa de dosis – TODO ELLO SIN NINGUNA CALIBRACIÓN QUE CONSUMA TIEMPO.

Rendimiento de alta velocidad - Las bombas Clase E operan a 360 impulsos por minuto. La mayoría de los productos de la competencia funcionan a 180 impulsos por minuto resultando en un desgaste prematuro del diafragma, un pobre control en la dosificación y una alimentación lenta.

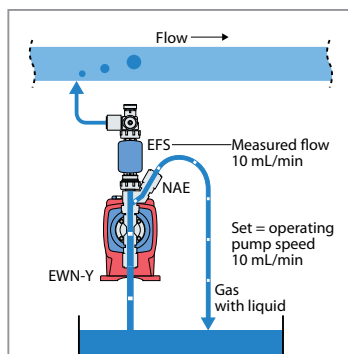
Diseñada para durar - Todas las bombas Clase E cuentan con un soporte de cojinete doble. La armadura y el eje son soportados por un cojinete en cada extremo, el cual asegura el movimiento axial correcto, permitiendo a la bomba Clase E operar a 360 SPM, extendiendo la vida del diafragma.

Gran rendimiento de la válvula de retención - El ensamble de las válvulas de retención duales en la succión y descarga ofrecen una precisión sin igual. Maquinado y moldeado de precisión limitan el movimiento de la válvula de bola, asegurando que estas asientan y sellan correctamente con cada impulso. Este diseño de avanzada de la válvula de retención y su rendimiento garantizan un rápido autocebado.

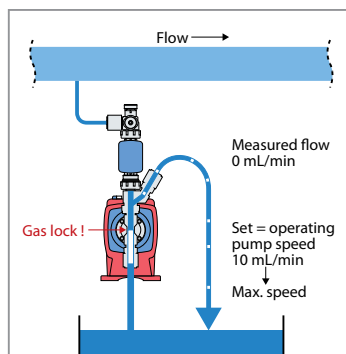
Alto coeficiente de compresión - Se ha incrementado el coeficiente reduciendo el volumen interno del cabezal de la bomba y aumentando la longitud de carrera. Esto logra un mejor autocebado y purga y asegura una adecuada operación con productos tales como el hipoclorito de sodio.



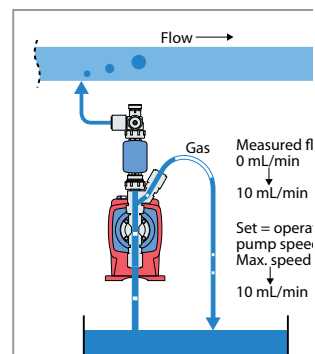
Como opera el sistema de desgasificación:



La válvula de auto ventilación sangra gas y líquido hacia afuera de la cámara de la bomba. Sin embargo, la salida de la bomba se mantiene debido al control de realimentación del control de flujo.



Cuando un largo volumen de gas entra a la cámara de la bomba, la salida de la bomba irá a "cero" hasta que el gas sea purgado. El control de retroalimentación incrementa la velocidad de la bomba, reduciendo el tiempo de purga, y rápidamente recibiendo la bomba.



Después de que el gas sea purgado, el sensor EFS comenzará a medir el flujo. La retroalimentación del sensor controla la bomba, reduciéndola para que el rango de flujo coincida con el valor establecido.

La EWN-Y proporciona una imagen clara de la tasa de dosis actual y una señal de salida de 4-20mA proporcional a la tasa de flujo.

Una válvula de ventilación automática opcional (NAE) se puede montar en la línea con el sensor EFS para eliminar las condiciones de bloqueo de gas rápidamente, con ventilación continua.

Historial de operación, tal como retorno de flujo total y tiempo encendido, es grabado en una memoria y puede utilizarse para diagnósticos de solución de problemas.

La EWN-Y reconoce automáticamente el sensor EFS cuando esta conectado y encendido.

Una válvula de inyección de retención estándar se requiere cuando la longitud de la línea de descarga es menor a 10 pies. Una válvula de verificación en línea (se vende por separado) se requiere cuando la longitud de la línea de descarga es mayor a 10 pies.

El sensor EFS requiere una conductividad mínima de 10mS/cm (10,000 μ S/cm) para medir el flujo con precisión. La presencia de medios no conductores (ej. aceite) en el flujo puede generar lecturas erróneas. La nueva bomba electromagnética EWN-Y combinada con el sensor EFS proporciona información precisa en tiempo real y visualización de la tasa de dosificación.

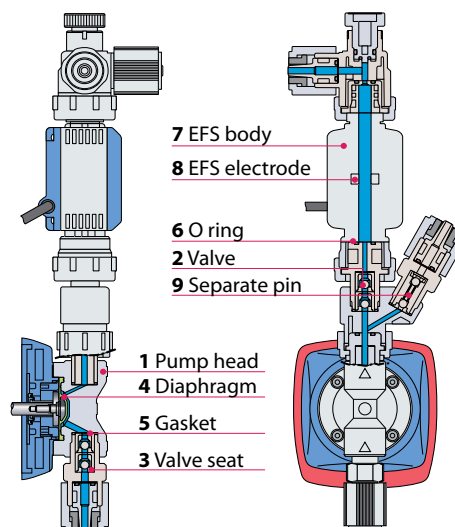
Establecer el punto de control permite que el caudal deseado sea fácilmente programado en la bomba. A través de la retroalimentación proporcionada por el sensor EFS, la bomba ajusta constantemente su velocidad para mantener la tasa de dosificación establecida, aun cuando cambien las condiciones de temperatura, viscosidad o succión y presión de descarga.



Materiales partes húmedas

Bomba	VC	VE/VH
1 Cabezal	PVC	
2 Válvula	Cerámica Alumina	Hastelloy C276
3 Asiento de la válvula	FKM	EPDM
4 Diafragma	PTFE+EPDM	
5 Empaquetadura	PTFE	
9 Pin por separado	Titanio	Hastelloy C276

Sensor EFS	FT	FH
6 O-Ring	FKM	EPDM
7 EFS Cuerpo	PVDF	PVDF
8 EFS Electrodo	Titanio	Hastelloy C22



Especificaciones de la Bomba

Modelo		B11	B11-A	B16	B16-A	B21	C16	C16-A
Capacidad	GPH (mL/min)	0.6 (38)	0.48 (30)	1.0 (65)	0.87 (55)	1.59 (100)	1.3 (80)	1.0 (65)
Capacidad de descarga por disparo	mL/shot	0.05-0.11	0.04-0.08	0.09-0.18	0.08-0.15	0.14-0.28	0.09-0.22	0.07-0.18
Rango de presión de descarga	PSI (MPa)	150 (1.0)		105 (0.7)		60 (0.4)	150 (1.0)	
Rango ajustable de longitud de disparo	%	50 a 100					40 a 100	
Rango de disparo	%(spm)	0.1 a 100 (1 to 360)						
Conexión estándar (Hose dia)	mm	3/8" OD x 1/4" ID						
Corriente	A	0.8					1.2	
Consumo de energía promedio	W	20					24	
Voltaje		100 a 240 VAC 50/60Hz						
Peso de Transporte		12 lbs (5.5 kg)					14 lbs (6.4 kg)	

Nota 1: La capacidad de descarga que se muestra arriba es a la presión de descarga (longitud de disparo 100%, rango de disparo 100%) y aumenta a medida que la presión de descarga se reduce.

Nota 2: El desempeño se basa en bombear agua limpia a temperatura ambiente a al tensión nominal.

Nota 3: Las versiones -A incluyen la válvula de ventilación automática.

Condiciones de operación

Temperatura Ambiente: 32 a 122°F (0 a 50°C)

Humedad relativa: Hasta 85%

Temperatura Líquido: Partes húmedas PVC: 32 a 104°F (0 a 40°C)

Partes húmedas PP, PVDF, SS: 32 a 140°F (0 a 60°C)

Debajo de 0°C (32°F) la bomba está limitada a una presión máxima de 70%.

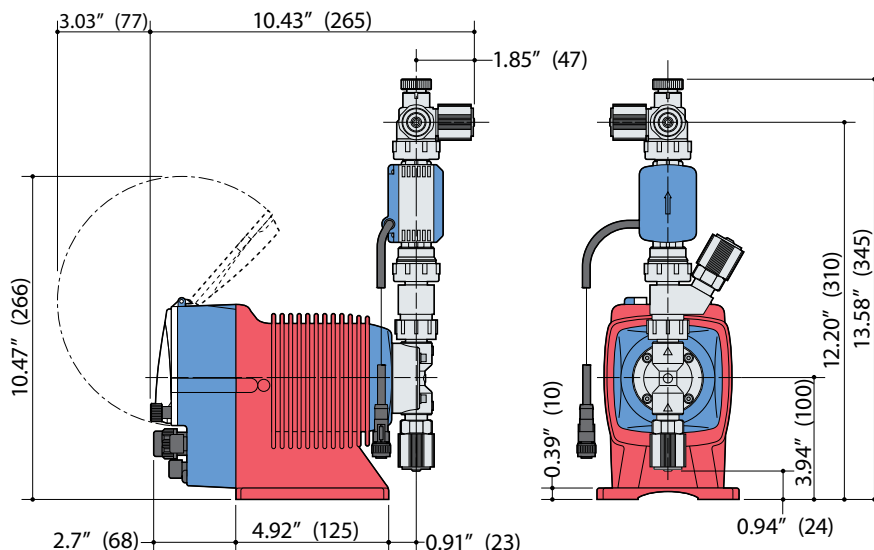
El líquido no puede congelarse.

Certificaciones de Seguridad

La serie de bombas dosificadoras EK está testeada por Interleek en los standard UL y CSA.



Dimensiones



2 Años de Garantía
Para todas las
Bombas Clase E
Incluyendo Partes Mojadas

Información técnica

	EWN - B 11 VC U Y A
Serie Bomba dosificadora	
Unidad motriz Ver la tabla de especificaciones en la pagina 3 B: 20W C: 24W	
Diámetro del diafragma 11: 10mm 16: 15mm 21: 20mm	
Materiales partes húmedas Ver la tabla de materiales en la pagina 2	
Conexión Ningún carácter: 3/8" OD x 1/4" ID (serie 09-21) Para otras opciones, consulte a la fábrica.	
Código de energía U: 115 VAC Cable US 2: 230 VAC Cable UA	
Controlador de funciones Y: Tipo multifunción	
Especial A: Válvula de ventilación automática de aire	

	EFS - 05 - F T
Serie de sensor	
Tamaño de admisión 05: 5mm	
Material del cuerpo F: PVDF	
Material de electrodo T: Titanio (con FKM o-ring) H: Hastelloy (con EPDM o-ring)	

Especificaciones de controlador

Modelo		EWN-Y	
Modo de funcionamiento	Auto control	Control de Retroalimentación	0.1 a 999.9mL/min 0.001 a 59.994 L/H 0.001 a 15.829 GPH
	Control EXT	Analógica rígida	Control proporcional a rangos de disparo 4 a 20, 20 a 4, 0 a 20, 20 a 0mA
		Analógica variable	2 - punto de ajuste (Variable analoga) (Control proporcional de rangos de flujo/disparo en el rango de 0-20 mA)
		Baches	0.1 a 99999.9 mL 0.001 a 99.999 L 0.001 a 26.385 G
Pantalla	LCD	14 seg - 5 dígitos retroiluminada Condiciones de operación y rangos de flujo	
	LED	ON (ENCENDIDO)	Luces LED de 2 colores, en anaranjado al encender y verde durante la operación
		STOP (APAGADO)	Luces LED de 2 colores, rojo cuando recibe la señal de detenerse y anaranjado cuando recibe la señal de Pre-apagado
	OUT (SALIDA)	Una luz LED de color rojo cuando la bomba esta transmitiendo señal a dispositivos externos.	
Teclado	5 teclas	ENCENDIDO/APAGADO, EXT, ▲ (ARRIBA), ▼ (ABAJADO), Disp	
Función de control	APAGADO/Pre-APAGADO	La bomba continua funcionando cuando Pre-APagado esta activado. La bomba se detiene cuando se activa Apagado.*1	
	Cebado	La bomba funciona al nivel máximo de disparo mientras las teclas de arriba y abajo son presionadas.	
	Bloqueo de teclas	Tecla puede ser bloqueada y desbloqueada.	
	Bloqueo	La operación se detiene en la entrada en contacto.*1	
	Lectura de calibración	Lectura de ajuste del volumen de flujo por disparo.	
	Amortiguador	ON/OFF de la memoria buffer de control de proceso por lotes.	
Entrada	Entrada de pulsos de la señal de control de lotes	No hay contacto de tensión o de colector abierto *2	
	Analogo	0 a 20mADC (La resistencia de entrada 220)	
	APAGADO/Pre-APAGADO (Sensor de nivel)	No hay contacto de tensión o de colector abierto *2	
	AUX	No hay contacto de tensión o de colector abierto *2	
	Bloqueo	No hay contacto de tensión o de colector abierto *2	
	Baches	No hay contacto de tensión o de colector abierto *2	
Salida	OUT1 (Salida1)	Sin tensión de contacto (relé mecánico), 250VAC 3A (carga resistiva). Tanto la salida de reconocimiento de señal, error de control o detección de pobre flujo es seleccionable. (por defecto: Apagado).	
	OUT2 (Salida2)	No hay contacto de tensión (PhotoMOS relé), AC/DC24V 0.1A Tanto el sensor de salida de señal, salida de sincronía, salida de señal de reconocimiento, error de control o detección de pobre flujo es seleccionable.	
	Analogo	4 a 20mA DC (resistencia de carga admisible: 500Ω)	
Registro de datos	Volumen total de flujo Número total de disparos Número total de señales de salida Número total de señales de salida Potencia total del tiempo de conexión Tiempo total de operación		
Memoria del amortiguador	Memoria no volatil		
Fuente de poder*4	100 a 240VAC 50/60Hz		

Nota 1: El ajuste se puede cambiar a *reanudar el funcionamiento al entrar en contacto.

Nota 2: El voltaje máximo aplicado desde la bomba a un contacto externo es de 12V en 2.3mA. Cuando se utiliza un relé mecánico, su carga mínima de aplicación debe ser 1mA o inferior.

Nota 3: STOP / Pre-STOP / Bloqueo / salidas de lotes finalizados son habilitados por separado.

Nota 4: Tenga en cuenta el rango de voltaje especificado. De lo contrario puede provocar fallas. El intervalo de tensión admisible es de 90 a 264VAC.



IALT00253.A Nov 2012

www.IwakiAmerica.com • www.IwakiCustomPumps.com

