



Bombas Dosificadoras Electromagnéticas Serie EWN-Y

Las bombas dosificadoras electrónicas serie EWN-Y ofrecen una dosificación de alta velocidad superior con más características estándares. La flexibilidad de la bomba EWN-Y permite que esta se integre virtualmente dentro de cada aplicación de dosificación química empleando un controlador digital de voltaje universal con un extendido paquete de características de control. El estupendo desempeño de la válvula y el avanzado diseño del solenoide se combinan para hacer una bomba altamente precisa para la mayoría de las aplicaciones requeridas.



Las bombas EWN ofrecen caudales de hasta 6.7 GPH (25.2 L/h) y una presión máxima de 250 PSI (17 bar). La alta velocidad de operación resulta en una dosificación química de alta resolución y una larga vida de servicio. Silenciosa y compacta, la bomba de EWN se ceba en segundos y mantiene el cebado en forma confiable.

➤ Desempeño de Alta Velocidad

Las bombas Serie-E operan hasta 360 carreras por minuto con ajustes en incrementos de 1 cpm, proporcionando una dosificación química de alta resolución. El largo de carrera ajustable incrementa aún más la capacidad de refinar la descarga, haciendo de la Serie-E una de las bombas dosificadoras de solenoide más versátiles en el mercado.

➤ Controlador Digital Multifunción

El controlador de la bomba EWN-Y provee flexibles características de control incluyendo control análogo escalable, entrada digital con capacidad de multiplicación y división, control de parada externo y también un simple control de velocidad y largo de carrera. La pantalla puede configurarse para ver unidades de caudal o % de velocidad para una fácil lectura de la descarga y un rápido ajuste. El controlador es de voltaje universal de modo que puede utilizarse en cualquier parte del mundo.

➤ Diseñada para Durar

Todas las bombas de la Serie-E ofrecen doble cojinete. La Armadura y el eje son soportados por un cojinete en cada extremo, lo cual asegura un apropiado movimiento axial, permitiendo que la Serie-E opere a 360 cpm mientras prolonga la vida útil del diafragma.

➤ Desempeño Superior de la Válvula de Retención

Los conjuntos de doble válvula de retención en la aspiración y de descarga presentan precisas guías de bolas y asientos cónicos. El maquinado y el moldeado preciso de estas partes limitan el desplazamiento de la bola, asegurando que estas asienten plenamente y sellen con cada carrera. Este diseño superior de válvula de retención garantiza un cebado rápido y un desempeño confiable.

➤ Conexiones Flexibles

Un inserto de tubería desmontable, proporciona flexibilidad en el diámetro de la tubería y elimina la estrangulación de la tubería durante la conexión. Puede utilizarse un inserto roscado en lugar del adaptador de tubería para convertir cualquier conexión fácilmente a NPT.

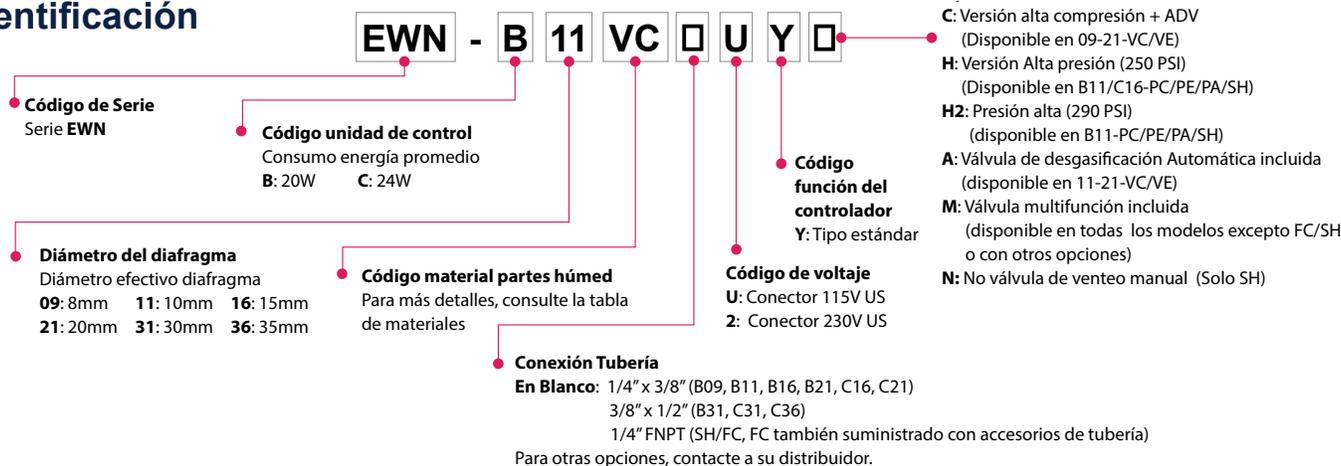


➤ Relación de Compresión Alta

La relación de compresión de una bomba dosificadora es importante ya que afecta la capacidad de la bomba para cebar y ventear. La relación de compresión se eleva cuando se reduce el volumen muerto del cabezal de la bomba durante su operación. Todas las bombas de la Serie-E presentan una relación de compresión muy alta que asegura una dosificación adecuada especialmente con productos que generan gases (p.ej.: Hipoclorito de Sodio).

Especificaciones

Identificación



Materiales Partes Húmedas

	Cabezal	Diafragma	Válvula de Bolas	Asiento de Válvula	O-ring	Junta
VC	PVC	PTFE +EPDM	CE	FKM	FKM	PTFE
VE				EPDM	EPDM	
VF			PTFE	EPDM	EPDM	
PC	GFRPP		CE	FKM	FKM	
PE				EPDM	EPDM	
PA				PCTFE	AFLAS®	
FC	PVDF	CE	PCTFE	PTFE		
TC			FKM	FKM		
TA			PCTFE	AFLAS®		
SH	316SS	HC	316SS	PTFE		

CE	Cerámica de alúmina	EPDM	Monómero de etileno propileno dieno
FKM	Fluoroelastómero	GFRPP	Polipropileno reforzado con fibra de vidrio
PTFE	Politetrafluoroetileno	PVC	Cloruro de polivinilo (traslúcido)
PCTFE	Policlorotrifluoroetileno	HC	Hastelloy C276
PVDF	Fluoruro de polivinilideno	316SS	Acero inoxidable

Peso de embarque

EWN-B: 10 lbs (4.5 kg.)

EWN-C: 12 lbs (5.5 kg.)

*Cabezal de bombeo SH incrementa el peso en un 50%

Especificaciones eléctricas

EWN	EWN-B	EWN-C
50/60 Hz, 1 fase	20 Watts promedio	24 Watts promedio
100-240VCA ±10%	0.8 Amp Max.	1.2 Amp Max.

Certificaciones de seguridad

Las bombas dosificadoras serie EWN* son probadas por WQA y certificadas con la norma NSF/ANSI 50 y 61.

* Consulte www.wqa.org para químicos específicos y parámetros de certificación.

Las bombas dosificadoras serie EWN son probadas por Intertek para normas UL y CSA.



Especificaciones de la Bomba (Bombas standard y bombas con MFV)

Modelo		B11	B16	B21	B31	C16	C21	C31	C36	
									VC/VE/PC/PE	FC/SH/TC
Capacidad Max. Descarga	GPH	0.6	1.0	1.6	3.2	1.3	2.1	4.3	6.7	6.5
	mL/min	38	65	100	200	80	130	270	420	410
	mL/disparo	0.02-0.1	0.04-0.18	0.06-0.28	0.11-0.56	0.04-0.22	0.07-0.36	0.15-0.75	0.23-1.17	0.23-1.14
Presión de descarga estimada	PSI	145	102	58	29	1.0	0.7	0.35	0.2	0.2
Presión máxima	PSI	203	116	73	30	1.2	0.8	---	---	---
Velocidad de carreras	% (cpm)	0.1 a 100 (1 a 360)								
Largo de carrera	% (mm)	20 a 100 (0.2 a 1.0)				20 a 100 (0.25 a 1.25)				

Nota 1: La capacidad de descarga máxima se muestra a la presión de descarga nominal (longitud de carrera 100%, velocidad de carrera 100%) y se incrementa cuando se reduce la presión de descarga.

Nota 2: El rango de presión máxima es la capacidad máxima usable de la bomba. Las capacidades máximas podrían ser menores que las publicadas a presiones más altas que las presiones de descarga indicadas. Presión máxima en tipo PVC es 174 PSI. Por favor contacte a su distribuidor para más información.

Nota 3: El desempeño se basa en el bombeo de agua limpia a temperatura ambiente a la presión de descarga y voltaje especificado.

Nota 4: La temperatura del líquido en tipo PVC: 14 a 104°F (-10 a 40°C), Tipos GFRPP/PVDF/SS: 14 a 140°F (-10 a 60°C)

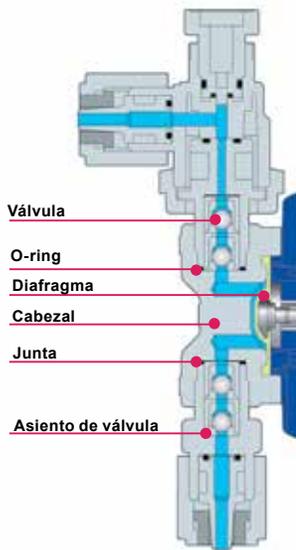
Nota 5: La temperatura ambiente: 32 a 122°F (0 a 50°C) Humedad relativa: a 85% (sin condensado)

Nota 6: Todas las bombas incluyen válvula de venteo manual con excepción del tipo FC/SHN/HV. Todas las bombas incluyen una válvula de pie, una válvula de inyección, 6 mts de tubo de polietileno con una pesa de cerámica con excepción del tipo SH/H2/HV.

Construcción

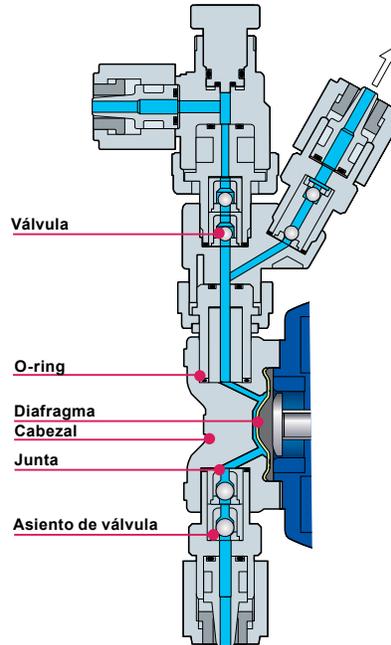
Modelo Standard

El modelo standard tiene Válvula de venteo de aire manual para fácil cebado, fácil alivio de la presión y purga de la línea de descarga. Una válvula multifunción opcional puede reemplazar la válvula standard, actuando como protección para contrapresión y antisifón como así también como válvula de alivio de presión.



Modelo de Alta Compresión

Incrementar la relación de compresión minimizando el volumen muerto en la parte húmeda con la válvula de desgasificación automática ventea (ADV) ayuda a eliminar gas en el cabezal de la bomba. Además para reducir las condiciones de bloqueo de aire, la relación de compresión aumentada ayuda con la precisión en rangos bajos de descarga.

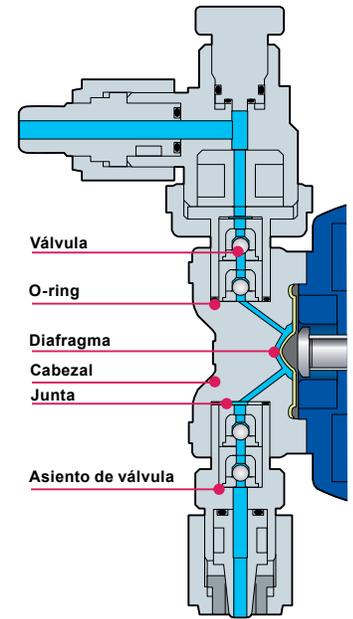


Modelo de Alta Presión

Los modelos de alta presión son capaz de operar caudales a 0.6 GPH (40 mL/min) a una presión de descarga máxima de hasta 290PSI. Esto le permite ser adecuado para aplicaciones tales como inyección de químicos dentro del agua de recuperación en la caldera.

Modelo Alta Viscosidad

La bomba de alta viscosidad tiene un exclusivo diseño de cabezal con secciones de gran tamaño y válvulas de retención de resorte. Junto con una velocidad máxima reducida, las bombas tipo HV (Alta viscosidad) están diseñadas para la inyección de polímero / coagulante en aplicaciones de tratamiento de agua.



Materiales partes húmedas (Special versions)

Código del material	Válvula de Desgasificación automática		Alta Compresión (con ADV)		Modelos Alta Presión		
	VC-A	VE-A	VC-C	VE-C	PC-H	PE-H	SH-H
Cabezal de la bomba	PVC		PVC		GFRPP		SUS316
Válvula	CE		CE		CE		HC
Asiento de válvula	FKM	EPDM	FKM	EPDM	FKM	EPDM	SUS316
Junta	PTFE		PTFE		PTFE		
O-ring	FKM	EPDM	FKM	EPDM	FKM	EPDM	—
Diafragma	PTFE+EPDM		PTFE+EPDM		PTFE+EPDM		

Especificaciones (Versiones especiales)

Modelo	Válvula de Desgasificación automática					Modelos de Alta Compresión (con ADV)						
	B11	B16	B21	C16	C21	B09	B11	B16	B21	C16	C21	
Capacidad	GPH	0.5	0.9	1.4	1.0	1.7	0.2	0.4	0.6	1.0	0.9	1.2
	mL/min	30	55	86	65	110	12	23	40	63	54	78
	mL/carrera	0.04 - 0.08	0.08 - 0.15	0.12 - 0.24	0.07 - 0.18	0.12 - 0.31	0.01 - 0.07	0.03 - 0.13	0.04 - 0.22	0.07 - 0.35	0.06 - 0.30	0.09 - 0.43
Presión de descarga	PSI	150	105	60	150	105	150	150	105	60	150	105
Velocidad de carrera	% (cpm)	0.1 - 100 (1-360)					0.1 - 100 (1-180)					
Rango de longitud de carrera	% (mm)	20 - 100 (0.2 - 1.0)			20 - 100 (0.25 - 1.25)		20 - 100 (0.25 - 1.25)			20 - 100 (0.3 - 1.50)		

Modelo	Modelos Alta Presión		Modelos de Alta Presión (300 psi)		Modelos de Alta Viscosidad		
	B11	C16	B11	C31	C31		
Capacidad	GPH	0.4	0.6	0.3	2.4		
	mL/min	25	40	17	150		
	mL/carrera	0.02 - 0.1	0.03 - 0.17	0.05 - 0.07	0.13 - 0.63		
Presión de descarga	PSI	250	250	290	73		
Velocidad de carrera	% (spm)	0.1 - 100 (1-240)		0.1 - 100 (1-240)		0.1 - 100 (1-240)	
Rango de longitud de carrera	% (mm)	20 - 100 (0.2 - 1.0)	20 - 100 (0.25 - 1.25)	70 - 100 (0.5 - 0.9)		20 - 100 (0.25 - 1.25)	

Nota 1: Cada capacidad de descarga que se muestra arriba es a presión de descarga (longitud de carrera 100%, velocidad de carrera 100%) y se incrementa cuando se reduce la presión de descarga.

Nota 2: El rendimiento está basado en el bombeo de agua limpia a temperatura ambiente al voltaje nominal.

Conectores entrada/salida:

Conector E90495 5-PINES: Usado para entradas analoga, pulso, interlock, AUX & lotes, parada/pre-parada & Salida analoga (suministrado con la bomba)

Conector de llave reversa E90496 5-PINES: Usado para entrada de parada/pre-parada. Tambien para entrada de FCM o Posiflow (Venta separada)

Conector cuadrado 4-PINES: E90497 Usado para salidas de relés (Venta separada)

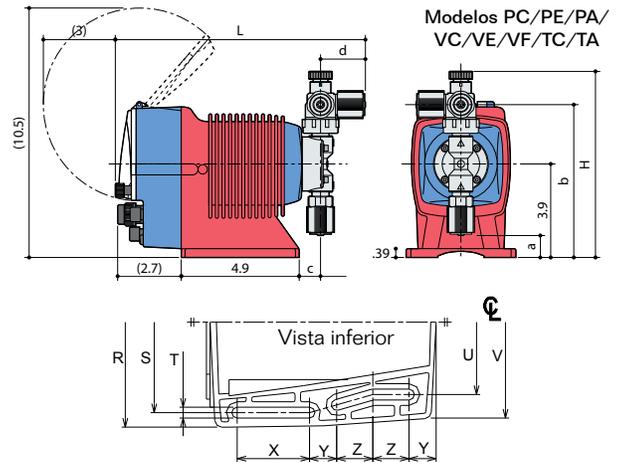
Especificaciones

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	Análogica rígida	Control proporcional a rangos de disparo 4 a 20, 20 a 4, 0 a 20, 20 a 0mA
		Análogica variable	2 - punto de ajuste (Variable analogica) (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	
	Analogico	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 sincronia, salida de señal de reconocimiento, error de control o detección de pobre flujo es seleccionable.	
	Analogico	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		

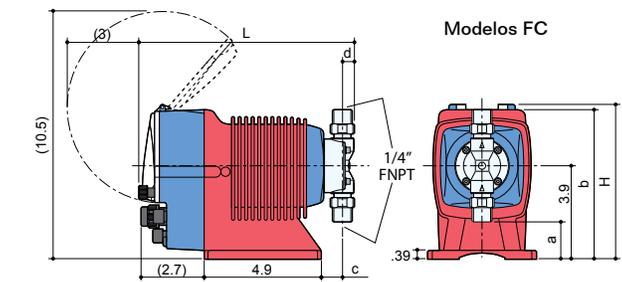
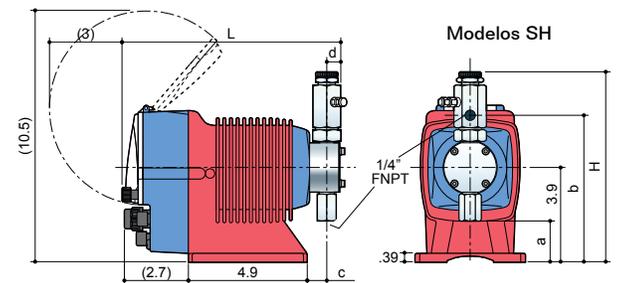
Nota 1: El ajuste se puede cambiar a *reanudar el funcionamiento al entrar en contacto.
 Nota 2: El voltaje máximo aplicado desde la bomba a un contacto externo es de 12V en 2.3mA. Cuando se utiliza un relé mecánico, su carga mínima de aplicación debe ser 1mA o inferior.
 Nota 3: STOP / Pre-STOP / Bloqueo / 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.

Dimensiones (en pulgadas)



Dimensiones de Montaje

Modelo	R	S	T	U	V	X	Y	Z
11, 16, 21	4.57	3.94	0.24	3.15	4.17	1.57	0.59	0.79
31, 36								



Material	EWN-Y Modelo	H	L	a	b	c	d
PC/PE/PA VC/VE/VF TC/TA	11, 16, 21	7.83	10.43	0.94	6.45	0.90	1.85
	31	8.34	10.51	0.23	6.97	0.98	1.89
	36	8.30	10.51	0.27	6.93	0.94	1.89
SH	11, 16, 21	7.91	9.13	1.73	6.10	0.86	0.59
	31	8.38	9.17	1.34	6.49	0.90	0.59
	36	8.50	9.17	1.26	6.69	0.90	0.59
FC	11, 16, 21	6.53	9.09	1.57	6.31	0.90	0.51
	31	6.97	9.29	0.90	6.97	0.98	0.63
	36	6.97	9.25	0.90	6.97	0.94	0.63

180668.C Jan 2017