



Bombas dosificadoras

 **HANNA**<sup>®</sup>  
instruments

# Bombas dosificadoras BlackStone

## Versatilidad

Las bombas Blackstone se han diseñado para cumplir con los cambiantes y demandantes requisitos de la industria. Su amplia base y sus orificios hacen que el montaje se facilite en tanques, gabinetes y superficies horizontales. La parte trasera de la carcasa también tiene orificios para el montaje en superficies verticales como en paredes, tanques o diferentes máquinas de proceso. Debido a que las válvulas y controles se ubican en la parte frontal de la bomba, nunca habrá problemas de instalación ni cuando se desee ajustar el flujo.

## Operación sencilla

Las bombas Blackstone están equipadas con una sola perilla de control para regular el flujo de salida. Esta perilla activa un potenciómetro que permite regular el porcentaje del flujo de 0 a 100% referido a la capacidad nominal de la bomba. Esta característica elimina la necesidad de regular la longitud de la carrera o los ajustes de energía. En la carcasa se incluye un LED indicador que se enciende cada vez que se realiza un golpe, permitiendo al usuario notar que la bomba se encuentra en funcionamiento aún cuando la tenga lejos de él.

## Materiales de alta calidad

Las bombas Blackstone están fabricadas con el más alto nivel de precisión mecánica y con materiales cuyas propiedades inherentes los hacen resistir los químicos más agresivos. Cuando usted selecciona una bomba Blackstone está ahorrando un tiempo valioso que de otro modo se emplearía en elegir el material de construcción apropiado para cada aplicación. Estas bombas se suministran originalmente de forma estándar con los materiales de la más alta calidad. El diafragma construido de una sola pieza es de PTFE que a diferencia de otras bombas resistirá el desgaste a través del tiempo. Las bolas de las válvulas están fabricadas de vidrio.

El empaque del cabezal está hecho de PVDF, PTFE y FPM/FKM, materiales que se caracterizan por su máxima resistencia. La tabla de la derecha muestra la resistencia química del PVDF, del PTFE y de otros materiales respecto a los químicos más agresivos encontrados comúnmente en la industria.

Contamos con una amplia variedad de modelos para cubrir sus necesidades. Cada bomba se suministra con válvula de pie, válvula de inyección, además de 7 metros de tubo de polietileno.

### Información para ordenar

<b>BL1.5-1</b>	1.5 LPH flujo	<b>BL7-2</b>	7.6 LPH flujo
<b>BL1.5-2</b>	1.5 LPH flujo	<b>BL10-1</b>	10.8 LPH flujo
<b>BL3-1</b>	2.9 LPH flujo	<b>BL10-2</b>	10.8 LPH flujo
<b>BL3-2</b>	2.9 LPH flujo	<b>BL15-1</b>	15.2 LPH flujo
<b>BL5-1</b>	5.0 LPH flujo	<b>BL15-2</b>	15.2 LPH flujo
<b>BL5-2</b>	5.0 LPH flujo	<b>BL20-1</b>	18.3 LPH flujo
<b>BL7-1</b>	7.6 LPH flujo	<b>BL20-2</b>	18.3 LPH flujo

-1 = alimentación de 110/115 VCA  
-2 = alimentación de 220/240 VCA



## Tabla de compatibilidad química\*

Químico	PVC	PP	Hypalon	FPM/ FKM	PVDF	PTFE
Ácido acético, 80%	D	B	A	E	A	A
Blanqueador	A	B	A	A	A	B
Ácido cítrico	A	A	A	A	A	A
Cianuro de cobre	A	A	X	B	A	A
Sulfato de cobre	A	A	B	B	A	A
Cloruro férrico	A	A	B	B	A	A
Sulfato férrico	A	A	B	B	A	A
Hidracina	X	X	B	B	A	A
Ácido clorhídrico (concentrado)	A	A	B	B	A	A
Ácido clorhídrico (diluido)	A	A	B	B	A	A
Ácido fluorhídrico (diluido)	D	B	D	A	A	A
Ácido sulfhídrico	C	A	B	B	A	A
Nitrato de magnesio	A	A	A	A	A	A
Sulfato de magnesio	A	A	A	A	A	A
Ácido nítrico, 50%	A	C	E	A	A	A
Ácido fosfórico	B	B	A	B	A	A
Baños galvánicos	A	A	C	A	A	A
Cianuro de potasio	A	A	B	B	A	A
Nitrato de potasio	A	A	B	B	A	A
Alcohol propílico	C	X	B	B	A	A
Jabones	A	A	B	B	A	A
Bicarbonato de sodio	A	A	A	A	A	A
Bisulfito de sodio	A	A	A	A	A	A
Hidróxido de sodio, 50%	A	A	B	E	A	A
Hipoclorito de sodio, 18%	A	A	A	D	A	A
Ácido sulfúrico (concentrado)	A	A	B	A	A	A
Reactivos del curtido	A	A	A	X	A	A
Tricloroetileno	E	C	E	A	A	A

\* LISTADO PARCIAL

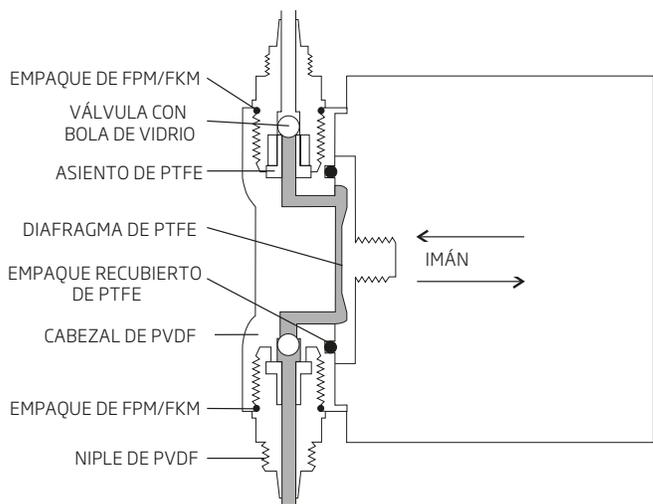
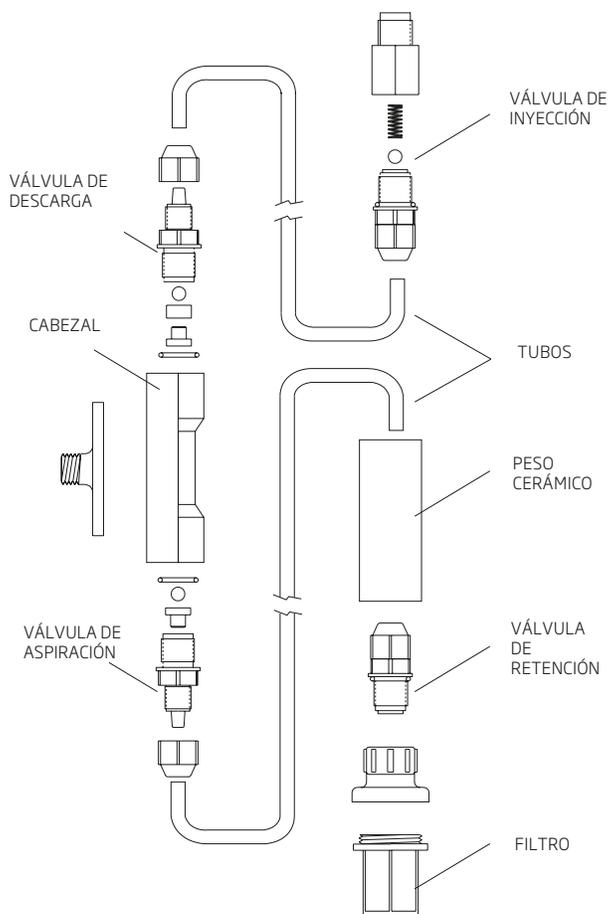
### Claves de los símbolos

A - Excelente    B - Buena    C - Discreto    D - Aceptable (uso limitado)    E - No recomendado    X - Desconocido

# Partes de repuesto

para bombas dosificadoras BlackStone

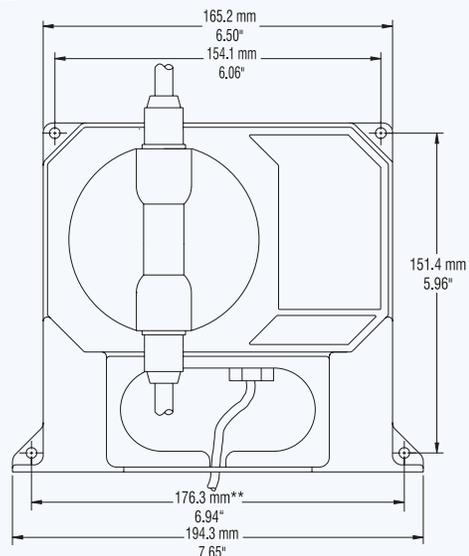
## Diagrama de ensamble



# Dimensiones

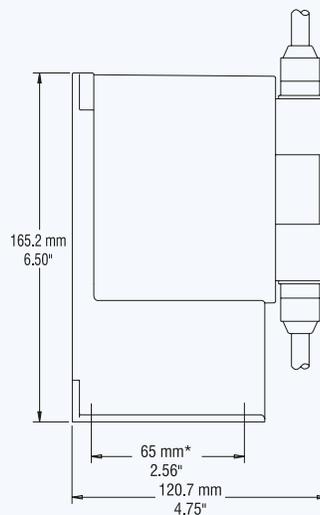
para bombas dosificadoras BlackStone

Vista frontal



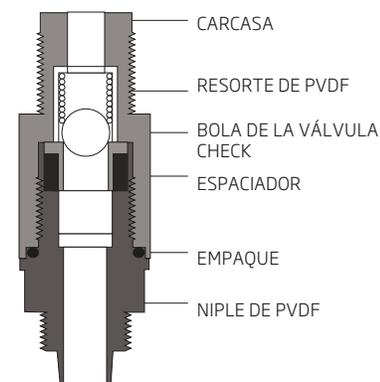
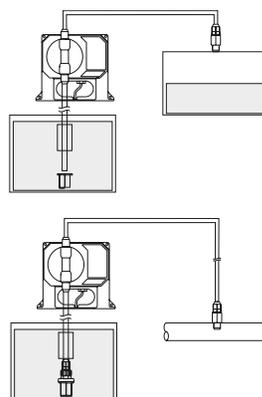
\*\* Dimensiones para el montaje en superficie horizontal y en pared

Vista lateral

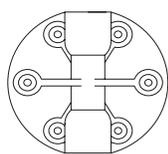


\* Dimensiones para montaje en superficies planas

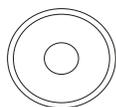
## Instalaciones típicas



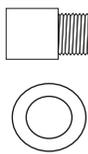
## HI721101



Cabezal de bomba

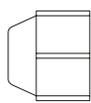


Empaque recubierto de PTFE

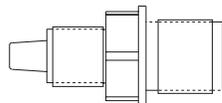


6 tornillos y roldanas

## HI721102



Tuerca



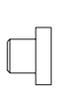
Boquilla del cabezal



Bola de la válvula

Espaciador

Empaque



Asiento de la válvula

## HI721103

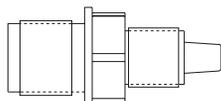


Empaque

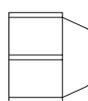
Bola de la válvula



Asiento de la válvula

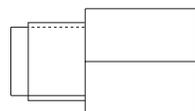


Boquilla del cabezal



Tuerca

## HI721004

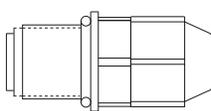


Boquilla de inyección



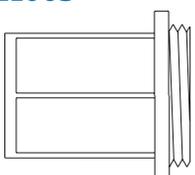
Resorte de PVDF

Bola de la válvula

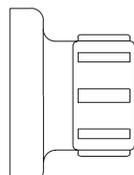


Conjunto de la válvula

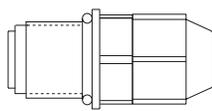
## HI721005



Filtro



Soporte de filtro



Conjunto de la válvula

## HI721003



Empaque



Bola de la válvula



Resorte de PVDF

## HI721006

## HI720032



Tubo de LPDE

## HI721008



Peso cerámico

## Información para ordenar

### HI721101

Este kit contiene un cabezal de PVDF, empaque recubierto de PTFE y 6 tornillos con roldanas.

### HI721102

Este kit contiene todos los repuestos necesarios para el conjunto de válvula de descarga. Completo con empaque de FPM/FKM, válvula con bola de vidrio, boquilla del cabezal y tuerca del tubo para asegurar las partes ensambladas.

### HI721103

Conjunto de válvula de succión, completo con empaque de FPM/FKM, válvula con bola de vidrio, espaciador de válvula y asiento, boquilla del cabezal y tuerca del tubo para asegurar las partes ensambladas.

### HI721004

Completo con boquilla de inyección, resorte de PTFE y conjunto de válvula con bola de vidrio.

### HI721005

Este kit contiene un filtro con soporte y un conjunto de válvula.

### HI721003

Este kit contiene 10 bolas de vidrio y 10 empaques para válvula.

### HI721006

Este kit contiene 4 resortes de PVDF

### HI720029

Manguera de LPDE de 3 m (9.9')  
Diámetro interno 4.71 mm  
Diámetro externo 7.87 mm

### HI720030

Manguera de LPDE de 10m (33')  
Diámetro interno 4.71mm  
Diámetro externo 7.87 mm

### HI720031

Manguera de LPDE de 50 m (165')  
Diámetro interno 4.71mm  
Diámetro externo 7.87 mm

### HI720032

Manguera de LPDE de 100 m (333')  
Diámetro interno 4.71mm  
Diámetro externo 7.87 mm

### HI721008

Este conjunto contiene 4 pesos cerámicos

### HI740156

Este conjunto contiene 3 asientos de válvula

## Accesorios

**HI721004\*\*** Conjunto de válvula de inyección

**HI721005\*\*** Conjunto de válvula de succión

**HI721101** Cabezal de la bomba, empaque, tornillos y roldanas

**HI721102** Conjunto de válvula de descarga

**HI721103** Conjunto de válvula de succión

**HI721008** Pesos cerámicos (4)

**HI720011D** Imán y bobina para bombas BL (230VAC)

**HI720011U** Imán y bobina para bombas BL (115VAC)

**HI720025** Cuerpo de la bomba

**HI720034** Ensamble de cabezal magnético para las bombas BL

**HI721001** Cabezal completo de la bomba con válvulas

**HI72001** Tuerca para los tubos de 5x8 mm de diám. (100 pzas.)

**HI721009** Diafragma

**HI721010** Empaque de PTFE para el cabezal de la bomba

**HI721011** Kit de repuesto que incluye pistón de aluminio, disco de aislamiento, roldanas y resortes

**HI721013** Conjunto de pistón para bomba BL

**HI721014** Carcasa de la base y sello de la carcasa

**HI721104** Diafragma pequeño para bombas BL

**HI721105** Cabezal para bombas Blackstone

**HI721106** Ensamble de cabezal para bombas Blackstone

\*\* Requerido para la operación

## HANNA instruments México-Centroamérica-Caribe

**México:** hannapro@prodigy.net.mx / 01 +(55) 5649 1185 / hannainst.com.mx

**Guatemala:** hannaguatemala@hannainst.com.gt / 00 + (502) 2316 7574 / hannainst.com.gt

**Costa Rica:** hannacostarica@hannainst.cr / 00 + (506) 2296 5368 / hannainst.cr

**Ecuador (Quito):** hannaecuador@hannainst.ec / 00 + (593-2) 601 6989 / hannainst.ec

**Ecuador (Guayaquil):** hannaguayaquil@hannainst.ec / 00 + (04) 506 2698 / hannainst.ec

**Brasil:** hannabrasil@hannainst.com.br / 00 + (11)2076 5080 / hannainst.com.br

