

[www.vamex.mx](http://www.vamex.mx)

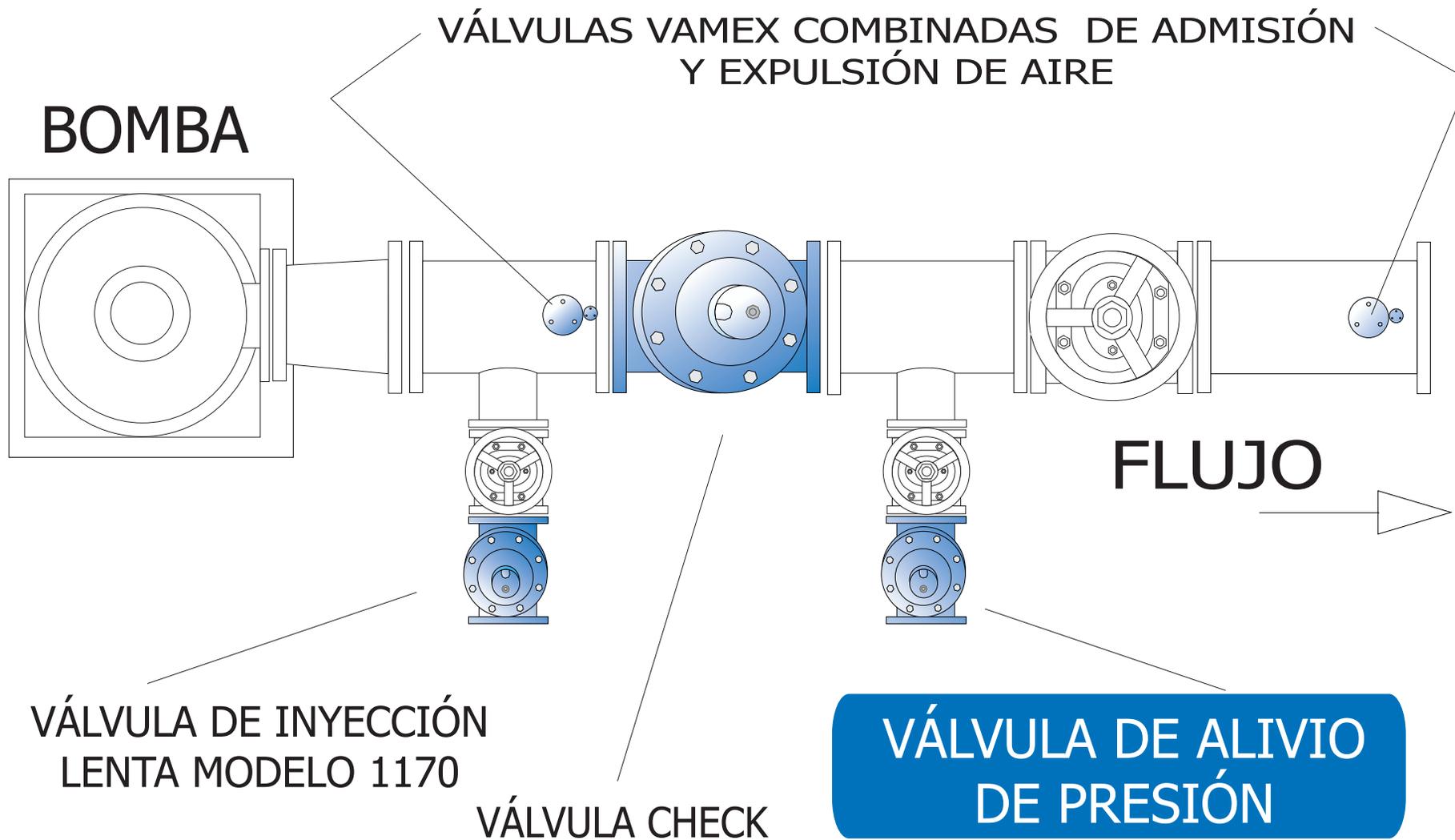
# ALIVIADORAS Y SOSTENEDORAS DE PRESIÓN



World Register  
CERTIFICATION  
ISO 9001-2008



# INSTALACIÓN TIPO



# MODELO 1100 ALIVIO DE PRESIÓN Y CONTRA GOLPE DE ARIETE

## CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA:

- Alivia la sobrepresión o golpe de ariete que se genera al paro o arranque de las bombas.
- Instalada en una derivación "T" después del check con descarga a la atmósfera.
- La presión de apertura se calibra con el tornillo del piloto de control.
- La velocidad de cierre y sensibilidad para la apertura se ajustan con la válvula de aguja.

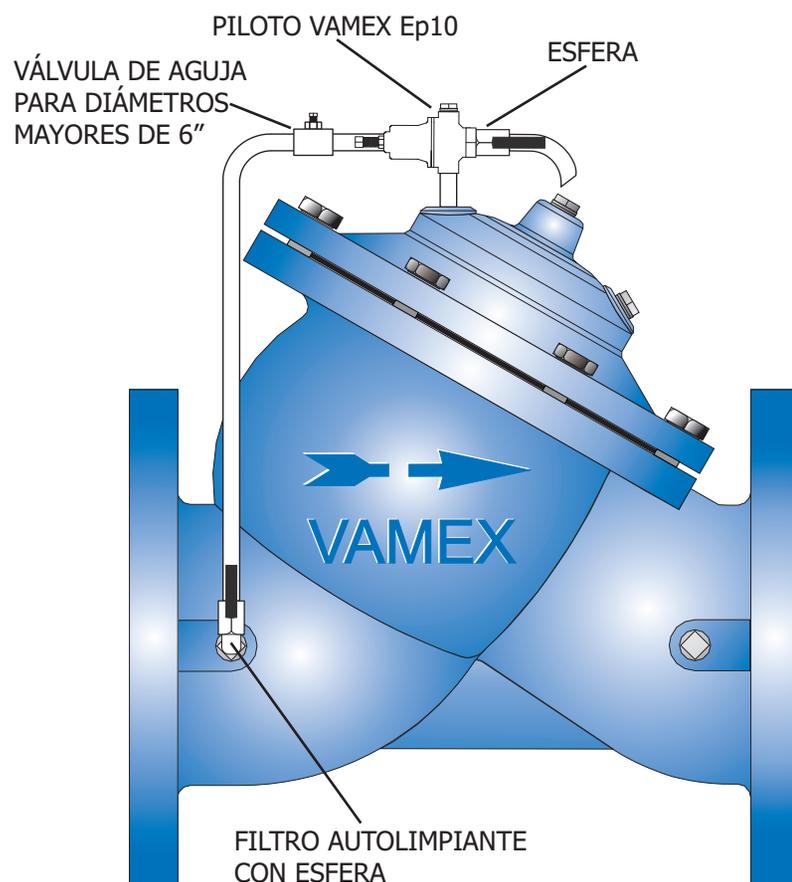
## ENSAMBLE OPCIONAL:

Doble cámara

MODELO 2100

## ACCESORIOS OPCIONALES:

	CLAVE
FILTRO ESPECIAL	1100/F
MANÓMETRO	1100/M
VARILLA INDICADORA	1100/V
SWITCH LÍMITE	1100/SL
CHECK	1100/C
SOLENOIDE NC o NA	1100/S
PLACA DE ORIFICIO	1100/P



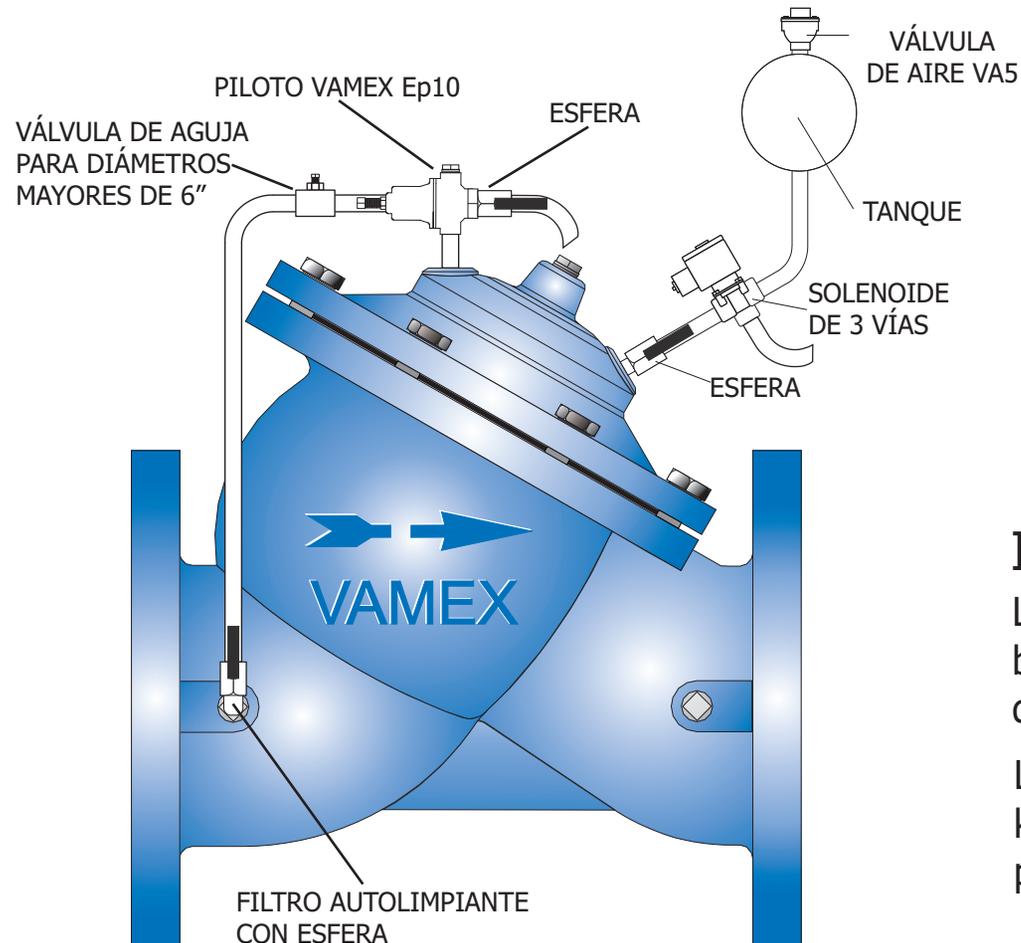
## IMPORTANTE:

La presión mínima de entrada deberá ser de 0.7 kg/cm<sup>2</sup> en construcción estándar, para menor presión favor de indicarnos.

# MODELO 1101 ALIVIO DE PRESIÓN CON SOLENOIDE PARA APERTURA RÁPIDA

## CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA:

- Alivia la sobrepresión o golpe de ariete que se genera al paro o arranque de las bombas.
  - Instalada en una derivación "T" después del check con descarga a la atmósfera.
  - La presión de apertura se calibra con el tornillo del piloto de control.
  - La velocidad de cierre y sensibilidad para la apertura se ajustan con la válvula de aguja.
- +ABRE RÁPIDAMENTE CUANDO EL SOLENOIDE SE DESENERGIZA.  
+CONTROL DE VELOCIDAD DE APERTURA\*.



## ACCESORIOS OPCIONALES:

	CLAVE
FILTRO ESPECIAL	1101/F
MANÓMETRO	1101/M
VARILLA INDICADORA	1101/V
SWITCH LÍMITE	1101/SL
*VÁLVULA DE AGUJA	1101/A

## IMPORTANTE:

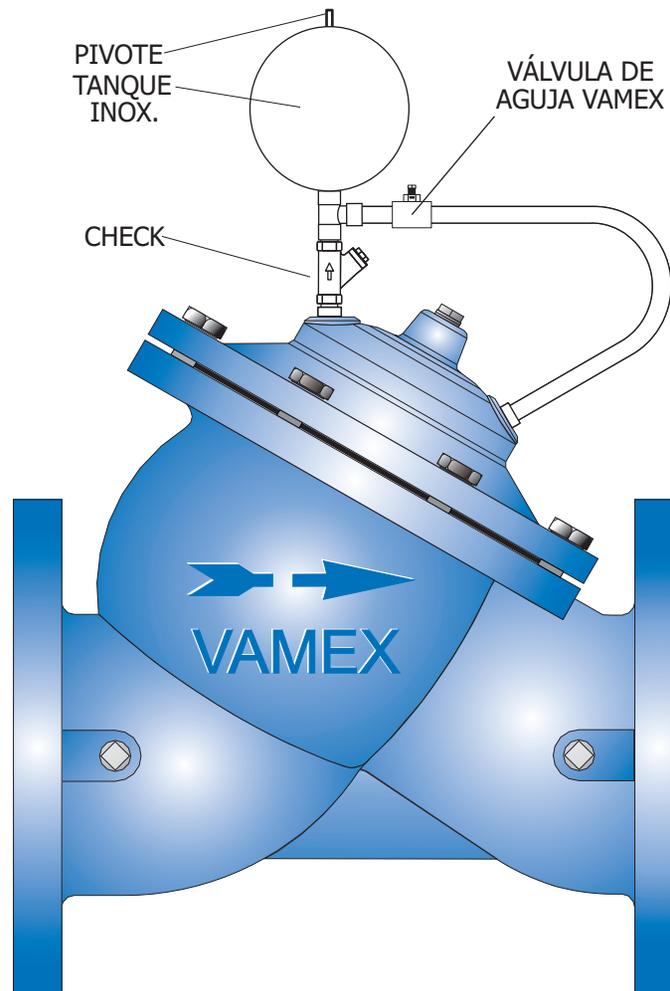
La apertura anticipada de la válvula al paro de bombas pudiera provocar o incrementar separación de columna en la tubería y romperla.

La presión mínima de entrada deberá ser de 0.7 kg/cm<sup>2</sup> en construcción estandar, para menor presión favor de indicarnos.

# MODELO 1102 ALIVIO/SOSTENEDORA DE PRESIÓN PARA AGUAS NEGRAS O ARENOSAS

## CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA:

- Opera en agua con sólidos en suspensión libre de mantenimiento.
- Como golpe de ariete: alivia la sobrepresión o golpe de ariete que se genera al paro o arranque de las bombas. Se instala en una derivación "T" después del check con descarga a la atmósfera.
- Como sostenedora: mantiene la presión estable aguas arriba descargando aguas abajo. Se instala en la línea principal o en una derivación a una red secundaria.
- La presión de apertura se calibra con presión de aire en el tanque, el cierre se ajusta con la válvula de aguja.



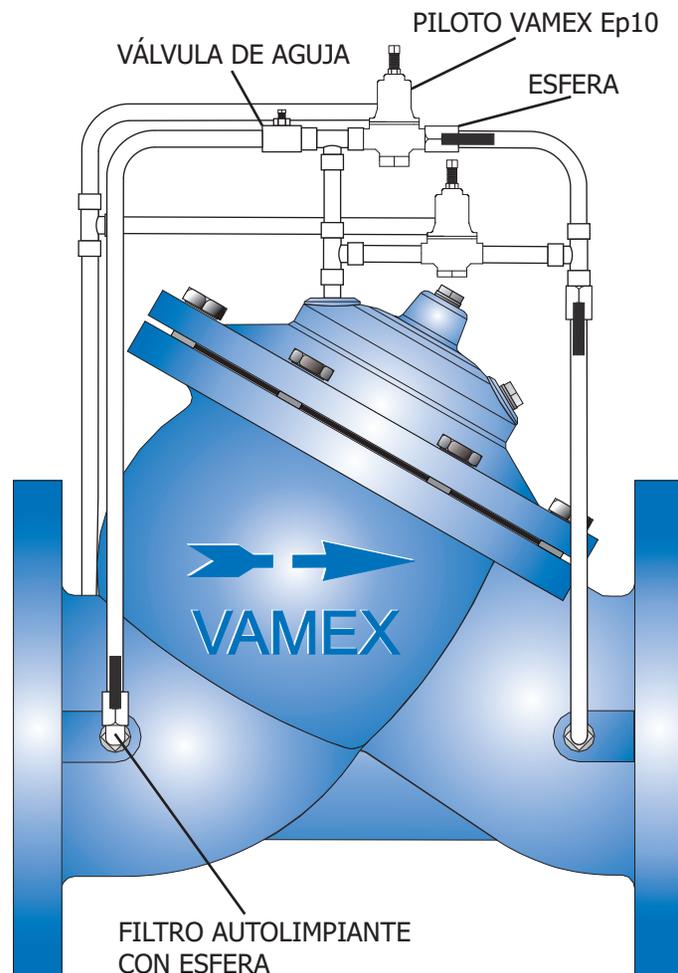
## ACCESORIOS OPCIONALES:

	CLAVE
MANÓMETRO	1102/M
VARILLA INDICADORA	1102/V
SWITCH LÍMITE	1102/SL

# MODELO 1103 ALIVIO DE PRESIÓN CON APERTURA ANTICIPADA POR SUBPRESIÓN

## CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA:

- Alivia con piloto hidráulico la sobrepresión o golpe de ariete que se genera al paro o arranque de las bombas.
- En una derivación "T" descarga a la atmósfera.
- La presión de apertura se calibra con el tornillo del piloto de control.
- La velocidad de cierre y sensibilidad para la apertura se ajustan con la válvula de aguja.
- +ABRE RÁPIDAMENTE CUANDO LA PRESIÓN PASA POR DEBAJO DE LA ESTÁTICA.



## ACCESORIOS OPCIONALES:

	CLAVE
FILTRO ESPECIAL	1103/F
MANÓMETRO	1103/M
VARILLA INDICADORA	1103/V
SWITCH LÍMITE	1103/SL
*VÁLVULA DE AGUJA	1103/A

## IMPORTANTE:

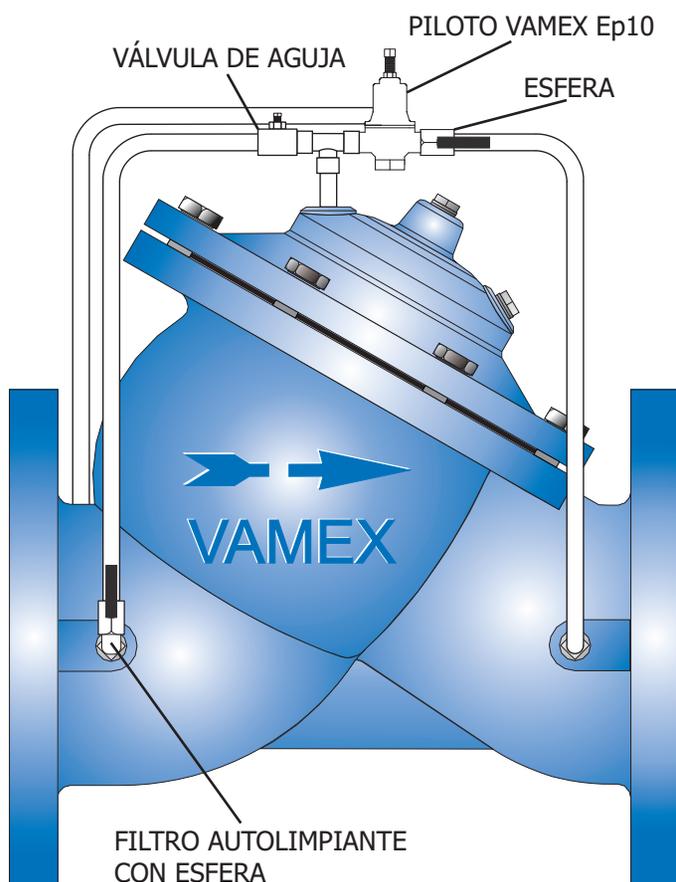
La apertura anticipada de la válvula al paro de bombas pudiera provocar o incrementar separación de columna en la tubería y romperla.

La presión mínima de entrada deberá ser de 0.7 kg/cm<sup>2</sup> en construcción estandar, para menor presión favor de indicarnos.

# MODELO 1104 SOSTENEDORA DE PRESIÓN

## CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA:

- Como sostenedora: mantiene la presión estable aguas arriba.
- Descarga el excedente de presión a la misma línea o a una derivación.
- La presión de apertura se calibra con el tornillo del piloto de control.
- La velocidad de cierre y sensibilidad para la apertura se ajustan con la válvula de aguja.



## ACCESORIOS OPCIONALES:

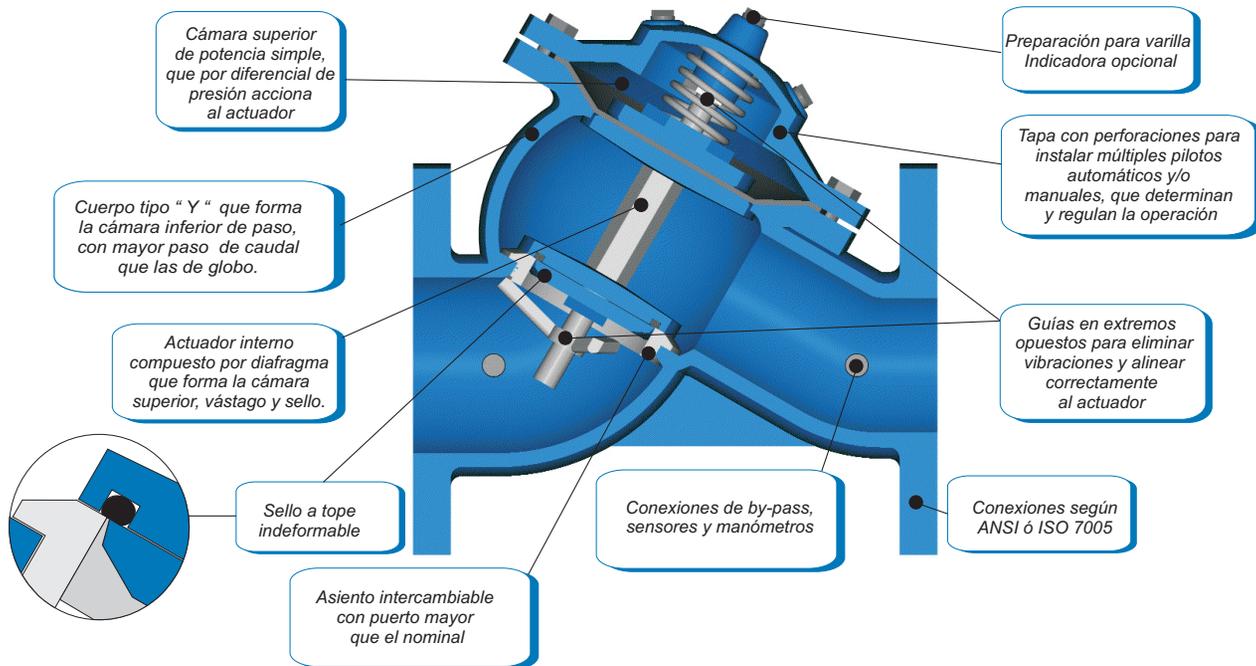
	CLAVE
FILTRO ESPECIAL	1104/F
MANÓMETRO	1104/M
VARILLA INDICADORA	1104/V
SWITCH LÍMITE	1104/SL
CHECK	1104/C
SOLENOIDE NC o NA	1104/S
PLACA DE ORIFICIO	1104/P

## IMPORTANTE:

La presión mínima de entrada deberá ser de 0.7 kg/cm<sup>2</sup> en construcción estándar, para menor presión favor de indicarnos.

# COMPONENTES SERIE 1000 y 2000

## SERIE 1000 DE CÁMARA SIMPLE



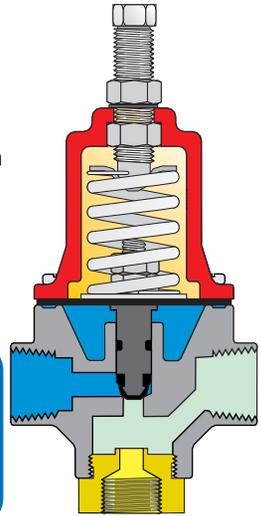
### ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Y CONEXIONES EN CONSTRUCCIÓN STANDARD

Cuerpo y Tapa:	Hierro gris ASTM A126 GRADO B Hierro dúctil ASTM A536 Gr6545-12 Acero al carbón ASTM A216 Gr. WCB
Diafragma:	Buna "N" con trama de Nylon
Asiento:	Acero Inóxidable ASTM 296 Gr. Cf8
Sello:	Buna "N" ASTM D2000
Vástago:	Acero Inoxidable AISI 304
Tornillos:	Acero Inoxidable AISI 304
Recubrimiento:	Epóxico interior y exterior fundido por calor, según FDA y NSF-61
Conexiones:	2", 2 1/2" y 3" de diámetro Roscadas ANSI B1.20.1 2" a 30" (50-750mm) de diámetro Bridadas ANSI B16.1 ó ISO 7005
Circuito de Control:	Tubería flexible de Polietileno con coples de Bronce o de Acero Inoxidable T 304

Otros materiales, conexiones y recubrimientos consulte al Depto. de Ingeniería.  
Válvulas Vamex se reserva el derecho de modificar nuestros productos para la mejora continua tales como diseños materiales de construcción y dimensiones.

## PILOTO eP10 ALIVIO ó SOSTENEDORA DE PRESIÓN

- Piloto EP10 para control en válvulas aliviadoras ó sostenedoras de presión:
- Cuerpo Acero Inoxidable ASTM A296 grado CF8.
  - Asiento de Buna "N" ASTM D2000.
  - Resorte en acero inoxidable.
  - Bonete en Zamak 5 ASTM B86 aleación AC41-A con recubrimiento epóxico aplicado electrostáticamente y fundido por calor.
  - Diafragma de Buna "N" con trama de Nylon
  - Tornillo de ajuste de Acero Inoxidable T304

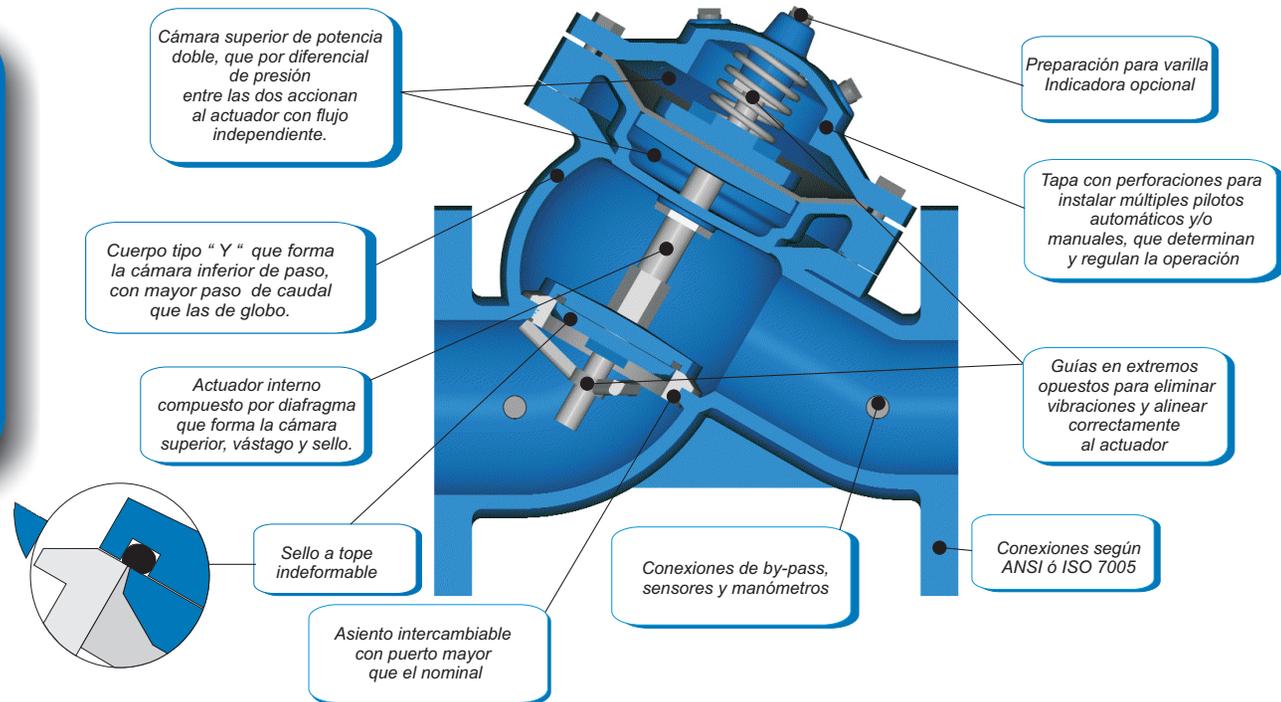


**FUNCIÓN:** ALIVIO CONTRA GOLPE DE ARIETE ó SOSTENEDORA DE PRESIÓN

**RANGO DE OPERACIÓN:** 0 a 250 PSI (0 a 18 Kg/cm<sup>2</sup>)

**RANGOS OPCIONALES:** 0 a 60 PSI (0 a 4 Kg/cm<sup>2</sup>)  
40 a 110 PSI (3 a 8 Kg/cm<sup>2</sup>)  
125 a 300 PSI (9 a 21 Kg/cm<sup>2</sup>)  
300 a 400 PSI (20 a 28 Kg/cm<sup>2</sup>)  
400 a 600 PSI (27 a 42 Kg/cm<sup>2</sup>)

## SERIE 2000 DE CÁMARA DOBLE



## ACCESORIOS OPCIONALES:

FILTRO ESPECIAL	FILTRO EXTERIOR GRANDE
MANÓMETRO	CON MANÓMETROS INTEGRADOS
VARILLA INDICADORA	NOS INDICA LA POSICIÓN DEL ACTUADOR
SWITCH LÍMITE	MANDA UNA SEÑAL DE APERTURA O CIERRE
LIMITADOR DE CARRERA	LIMITA LA CARRERA DEL ACTUADOR
CHECK	IMPIDE EL REGRESO DEL FLUJO
SOLENOIDE NA o NC	ABRE O CIERRA LA VÁLVULA
PLACA DE ORIFICIO	EVITA LA CAVITACIÓN

### RANGO MÁXIMO DE OPERACIÓN SEGÚN CL ASE

CLASE	PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN	MATERIALES
125#	200 PSI (14.0 Kg./cm <sup>2</sup> )	HIERRO GRIS ASTM A126 GRADO B
250#	300 PSI (21.1 Kg./cm <sup>2</sup> )	HIERRO GRIS ASTM A126 GRADO B
150#	250 PSI (17.6 Kg./cm <sup>2</sup> )	HIERRO DÚCTIL ASTM A536 Gr6545-12
300#	500 PSI (35.2 Kg./cm <sup>2</sup> )	HIERRO DÚCTIL ASTM A536 Gr6545-12
150#A	280 PSI (19.7 Kg./cm <sup>2</sup> )	ACERO AL CARBÓN ASTM A216 Gr WCB
300#A	650 PSI (45.7 Kg./cm <sup>2</sup> )	ACERO AL CARBÓN ASTM A216 Gr WCB

## ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Y CONEXIONES EN CONSTRUCCIÓN ESTÁNDAR

Cuerpo y Tapa: **Hierro gris ASTM A126 GRADO B**

Diafragma: Buna "N" con trama de Nylon

Asiento: **Bronce ASTM B62 o Inoxidable ASTM 296 Gr. CF8**

Sello: Buna "N" ASTM D2000

Vástago: **Acero Inoxidable AISI 304**

Recubrimiento: Epóxico interior y exterior fundido por calor, según FDA y NSF-61

Conexiones: **2", 2 1/2" y 3" de diámetro: Roscadas ANSI B1.20.1**

2" a 30" de diámetro: Bridadas ANSI B16.1

### OTRO TIPO DE MATERIALES Y CONEXIONES DISPONIBLES

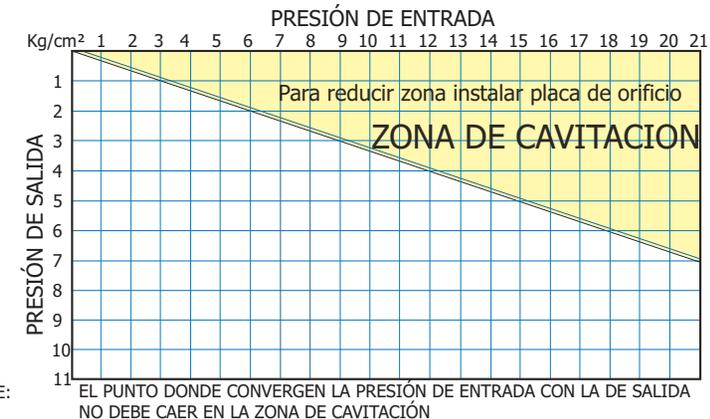
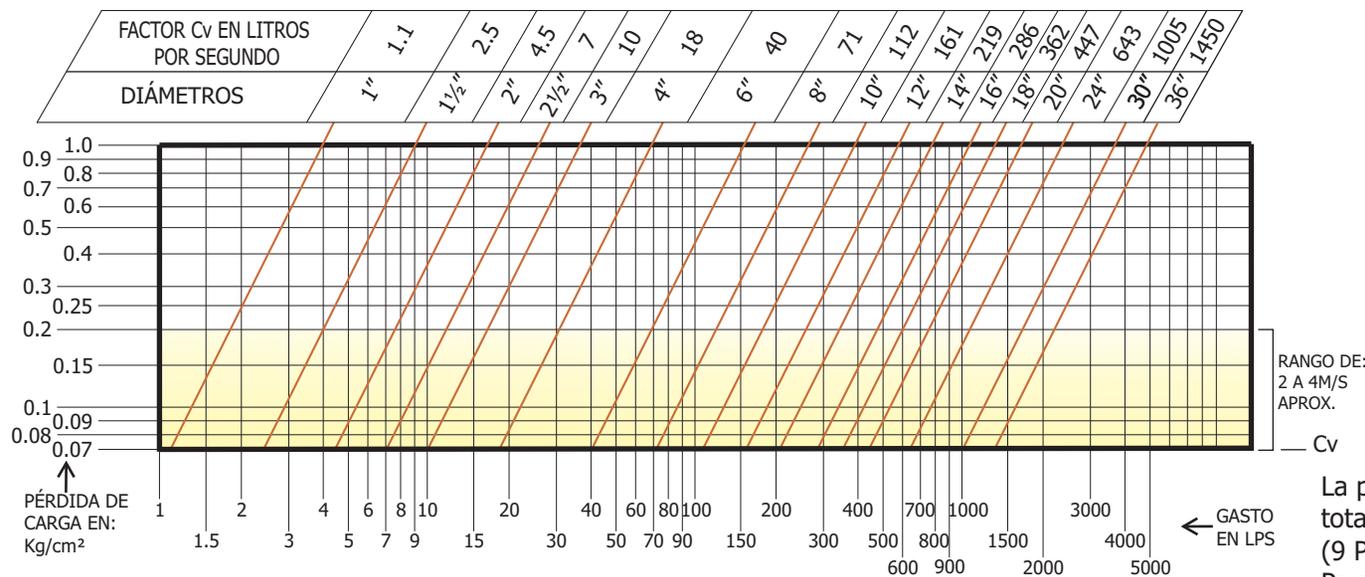
Pilotos: Cuerpo de Acero Inoxidable ASTM 296 Gr. CF8

## TABLA PARA SELECCIONAR DIÁMETROS POR GASTO EN VÁLVULAS DE ALIVIO

FLUJO MÁXIMO* INTERMITENTE EN LPS	27	42	60	110	250	440	690	1000	1200	1600	2100	2500	3600	5650
DIÁMETRO DE LA VÁLVULA	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"	30"

\*Basado en velocidad del flujo al paso por la válvula de 14 metros/segundo sólo para operación intermitente.

## TABLA DE PERDIDAS DE CARGA EN VÁLVULAS TOTALMENTE ABIERTAS



## TABLA DE CAVITACIÓN

La presión mínima para la apertura total de la válvula es de 0.7 Kg/cm<sup>2</sup> (9 PSI).  
Para menor presión consúltenos



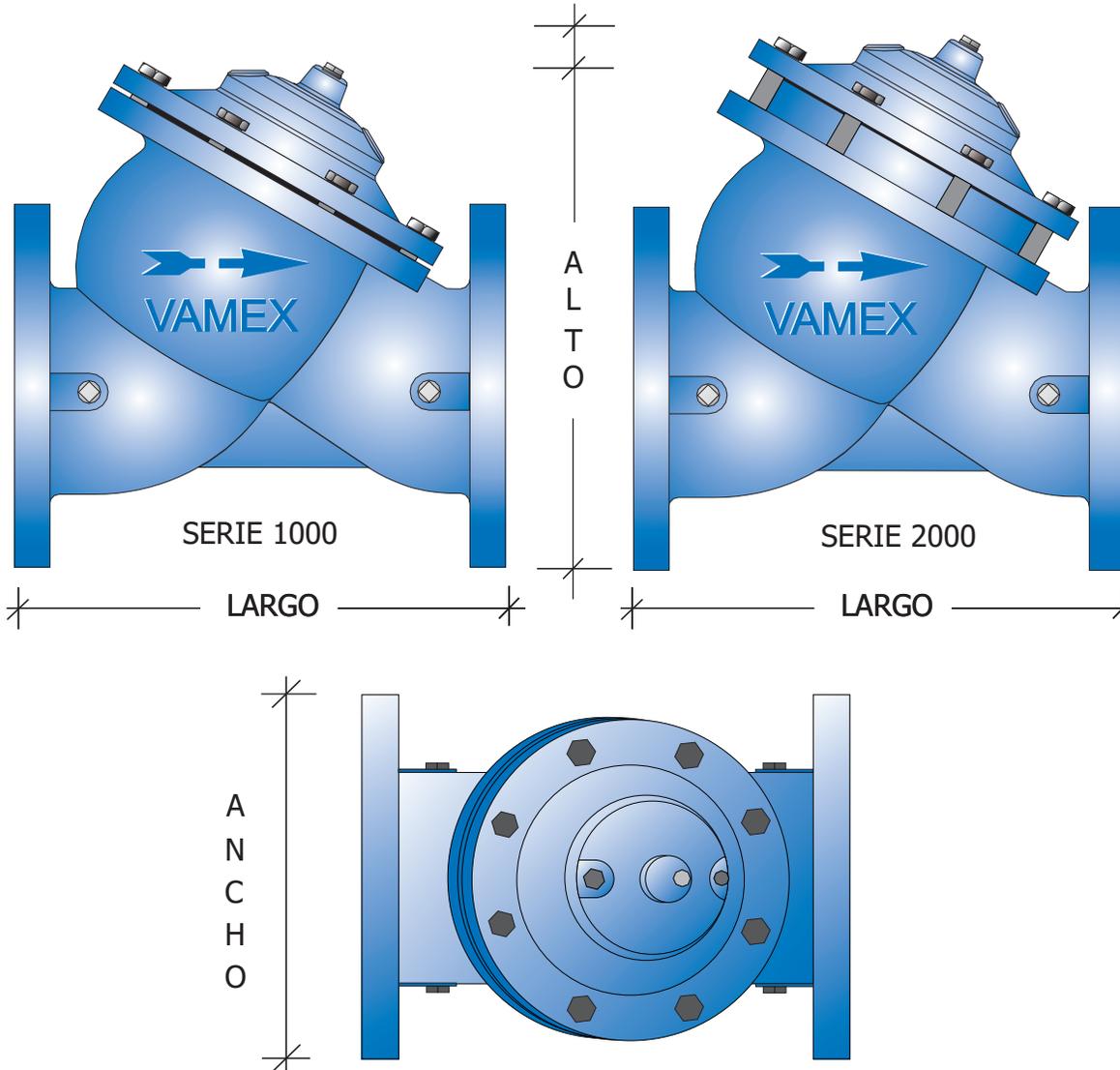
### SERIE 1000 CÁMARA SIMPLE

ROSCADA				
DIÁMETRO	LARGO	ALTO	ANCHO	KGS.
2"	8 1/4"	8 1/4"	6 1/4"	10
2 1/2"	10 9/16"	10 5/8"	8 1/4"	12
3"	10 9/16"	10 5/8"	8 1/4"	13

CLASE 125/150				
DIÁMETRO	LARGO	ALTO	ANCHO	KGS.
2"	8 3/4"	8 1/4"	7"	12
2 1/2"	10 5/8"	8 3/4"	8"	16
3"	10 5/8"	10 5/8"	9"	16
4"	13"	13 1/4"	10"	33
6"	17 3/8"	17 5/8"	14"	67
8"	21 3/4"	22 1/2"	17"	120
10"	26 3/4"	27 1/2"	20"	203
12"	31"	32 3/8"	23"	297
14"	36 1/4"	37 3/8"	26"	482
16"	39 3/4"	41 5/8"	31"	555
18"	44 3/8"	46 1/4"	34"	832
20"	46"	51 1/2"	37"	1033
24"	58 1/4"	60 3/8"	43"	1678
30"	68 3/4"	72 1/2"	55"	3600

CLASE 250/300				
DIÁMETRO	LARGO	ALTO	ANCHO	KGS.
2"	9 1/4"	8 1/2"	7"	12.5
2 1/2"	9 1/2"	9"	8"	14.5
3"	11 3/8"	11"	9"	16.5
4"	13 5/8"	13 1/4"	10"	42
6"	18 1/4"	17 3/8"	14"	85
8"	22 7/8"	23 3/4"	17"	148
10"	28 1/8"	28 1/4"	20"	250
12"	32 1/2"	33 1/4"	23"	357
14"	37 3/4"	38 3/8"	26"	563
16"	41 3/8"	42 5/8"	31"	650
18"	46"	47 3/4"	34"	972
20"	47 5/8"	53"	37"	1200
24"	60"	62 3/8"	43"	1940
30"	70 1/2"	72 1/2"	55"	3670

# DIMENSIONES Y PESOS APROXIMADOS



### SERIE 2000 CÁMARA DOBLE

ROSCADA				
DIÁMETRO	LARGO	ALTO	ANCHO	KGS.
2"	8 1/4"	9 1/2"	6 1/4"	12
2 1/2"	10 9/16"	9 7/8"	8 1/4"	12.5
3"	10 9/16"	11 1/2"	8 1/4"	16

CLASE 125/150				
DIÁMETRO	LARGO	ALTO	ANCHO	KGS.
2"	8 3/4"	8 3/4"	7"	15
2 1/2"	8 7/8"	8 7/8"	8"	20
3"	10 5/8"	11 1/2"	9"	20
4"	13"	14 3/8"	10"	39
6"	17 3/8"	19 1/4"	14"	81
8"	21 3/4"	24 3/8"	17"	145
10"	26 3/4"	29 7/8"	20"	245
12"	31"	35 1/4"	23"	360
14"	36 1/4"	40 3/4"	26"	590
16"	39 3/4"	45 1/4"	31"	685
18"	44 3/8"	50 3/8"	34"	1000
20"	46"	56 1/4"	37"	1290
24"	58 1/4"	65 3/4"	43"	2000
30"	68 3/4"	77 1/2"	55"	4170

CLASE 250/300				
DIÁMETRO	LARGO	ALTO	ANCHO	KGS.
2"	9 1/4"	8 1/2"	7"	17
2 1/2"	9 1/2"	8 3/4"	8"	21
3"	11 3/8"	11 7/8"	9"	22
4"	13 5/8"	14 7/8"	10"	50
6"	18 1/4"	19 7/8"	14"	100
8"	22 7/8"	25 1/4"	17"	178
10"	28 1/8"	30 5/8"	20"	300
12"	32 1/2"	35 7/8"	23"	430
14"	37 3/4"	41 3/4"	26"	690
16"	41 3/8"	46 1/4"	31"	800
18"	46"	51 7/8"	34"	1160
20"	47 5/8"	57 5/8"	37"	1500
24"	60"	67 3/4"	43"	2300
30"	70 1/2"	77 1/2"	55"	4240

VÁLVULAS VAMEX, S.A. DE C.V. SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR EL DISEÑO O LOS MATERIALES DE FABRICACIÓN AQUÍ SEÑALADOS PARA LA MEJORA CONTINUA EN CUMPLIMIENTO DE LA NORMA ISO 9001-2008

