

VÁLVULAS VAMEX, S.A. DE C.V.



Catálogo General De Válvulas De Aire



NO SOLO FABRICAMOS VÁLVULAS, TAMBIÉN DAMOS SOLUCIONES



**Distribuidor
Autorizado**

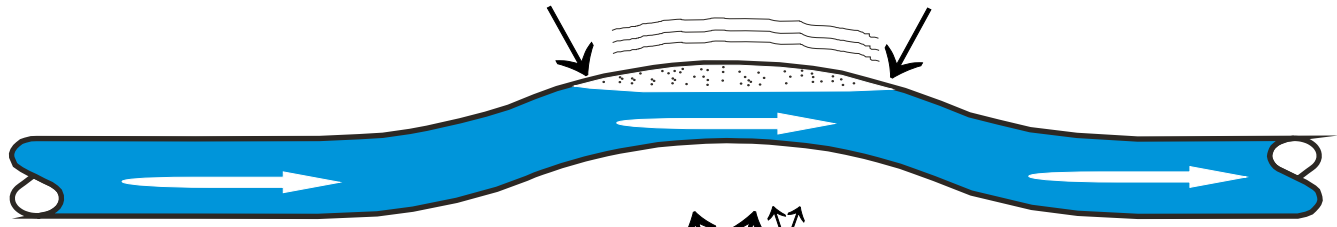
e-mail: sriverab@distribuidorvamex.mx

Rev: 09/2020

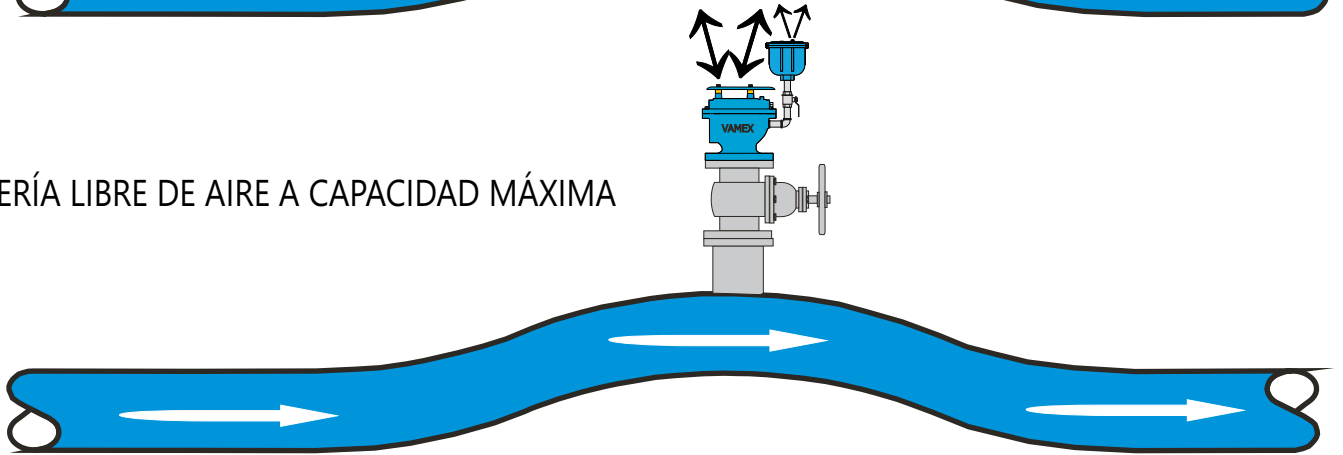


APLICACIÓN DE VÁLVULAS ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE Y ELIMINADORAS EN UNA LÍNEA DE CONDUCCIÓN

BOLSA DE AIRE QUE REDUCE LA CAPACIDAD DE LA TUBERÍA



TUBERÍA LIBRE DE AIRE A CAPACIDAD MÁXIMA



DONDE INSTALAR VÁLVULAS DE AIRE

Admisión y Expulsión:
En los equipos de bombeo
antes del check para no inyectar
aire a la conducción y después
del check

Eliminadoras:
En tramos rectos
ascendentes o
descendentes
entre 350 a 700
metros

Combinadas:
En los puntos altos y cuando
exista posibilidad de separación
de columna en distancias no
mayor de 700 metros

TANQUE DE
ALMACENAMIENTO

BOMBEO

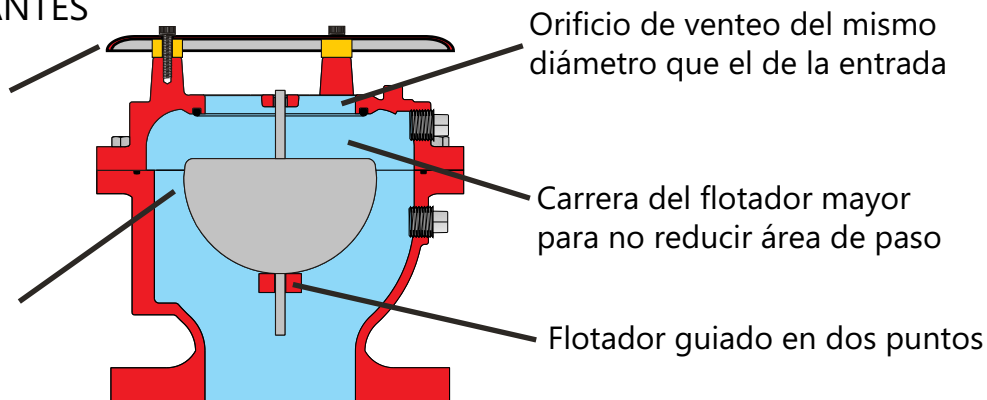
Las válvulas de Admisión y Expulsión de Aire están diseñadas para expulsar y admitir grandes cantidades de aire para el llenado o vaciado de un sistema a través de su gran orificio de venteo que tiene el mismo diámetro que el de la entrada. La apertura y cierre lo hacen por un flotador interno que cierra el orificio de venteo cuando la válvula se llena de agua y este flota. Mientras el sistema se encuentre en operación y bajo presión así esté llena de aire la válvula el flotador mantendrá cerrado el orificio de venteo por la presión interna. Para eliminar el aire a presión se deben utilizar las válvulas Eliminadoras de Aire. La válvula abrirá para admitir aire en respuesta a una presión negativa para admitir aire y evitar que la tubería se rompa o colapse.

Cuando un sistema está por ser llenado, el aire que está dentro será sustituido por el líquido bombeado y las válvulas colocadas en los puntos altos cerrarán.

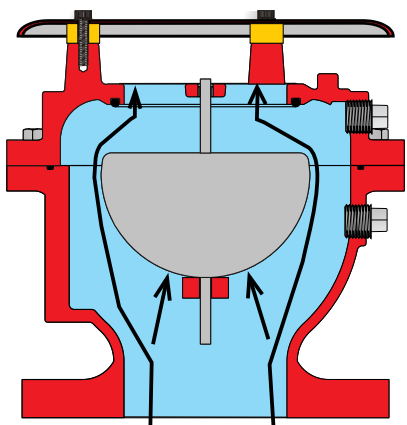
CARACTERÍSTICAS RELEVANTES

Cubierta para proteger el orificio de descarga

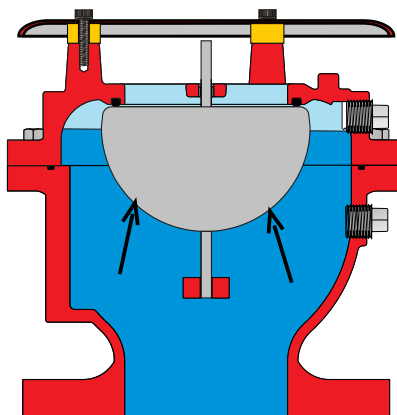
Área interna mayor que el área del diámetro nominal



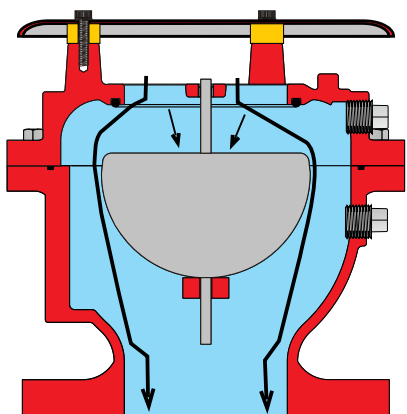
PRINCIPIO DE OPERACIÓN DE LA VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE



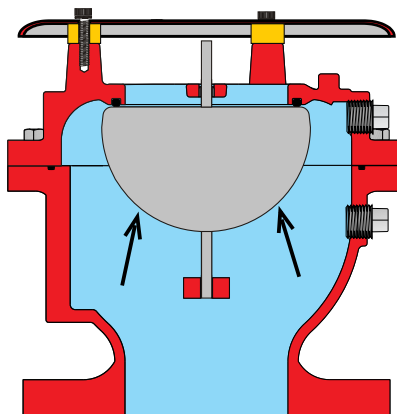
Válvula abierta:
Expulsa aire cuando el sistema es llenado



Válvula cerrada:
Cuando el sistema se llena el flotador sella el orificio de salida



Válvula abierta:
En respuesta a una presión negativa admite aire



Válvula cerrada:
En operación cuando se llena de aire la presión interna la mantiene cerrada y nunca abrirá para purgar

SELECCIÓN DE DIÁMETROS DE LAS VÁLVULAS DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE

Las Válvulas de Admisión y Expulsión de Aire se deben seleccionar de un diámetro mínimo capaz de admitir y expulsar el aire de una línea de conducción a través de su orificio de venteo. Cuando la conducción va a ser llenada ya sea por bombeo o gravedad debemos considerar que está llena de aire y para expulsarlo o admitirlo se deben instalar válvulas en los puntos altos en los tramos rectos ascendentes y descendentes entre 350 y 700 metros de distancia entre cada válvula para garantizar la correcta admisión y expulsión de aire. El llenado debe ser con el gasto menor posible (0.3 m/s) entre otras para elegir el diámetro mínimo de las válvulas de aire. Se deben seguir dos pasos para su selección: A) Expulsión de Aire: por el gasto a llenar y B) Admisión de Aire: por pendiente, ya que al vaciarse la tubería ya sea por mantenimiento, ruptura o separación de columna la cantidad de aire por admitir va en función del diámetro de la tubería y la pendiente de esta. De no tener el diámetro adecuado para admitir aire la tubería se rompe o colapsa, incluso el diámetro para admitir aire pudiera ser mayor que el de la expulsión debiendo escogerse el mayor de los dos resultados.

A) Para seleccionar al diámetro mínimo capaz de expulsar aire, aplíquese la fórmula siguiente para convertir el gasto en LPS a pies cúbicos de aire por minuto:

$$1 \text{ l/s} = 2.12 \text{ ft}^3/\text{min}$$

Donde:

Ft^3/min = Pies Cúbicos de Aire por Minuto

Q = Gasto en Litros por Segundo

Con el resultado, en la gráfica de expulsión de aire se deberá elegir el diámetro de la válvula sin exceder de una ΔP (presión diferencial) de 2 PSI. La curva correspondiente al diámetro deberá ser la que se encuentre a la derecha del punto de convergencia.

B) El diámetro mínimo capaz de admitir aire se elige por el diámetro de la tubería y la pendiente (altura / longitud). En los puntos altos normalmente se tienen dos pendientes diferentes (a la derecha o a la izquierda) por lo que se deberá considerar la pendiente más severa:

$$Q = 0.0472 \cdot C \sqrt{(S \cdot D^5)}$$

Donde:

Q = Gasto en ft^3/min

C = Coeficiente de Chezy, aplicar: 110 (hierro), 120 (concreto), 130 (acero) y 190 (PVC)

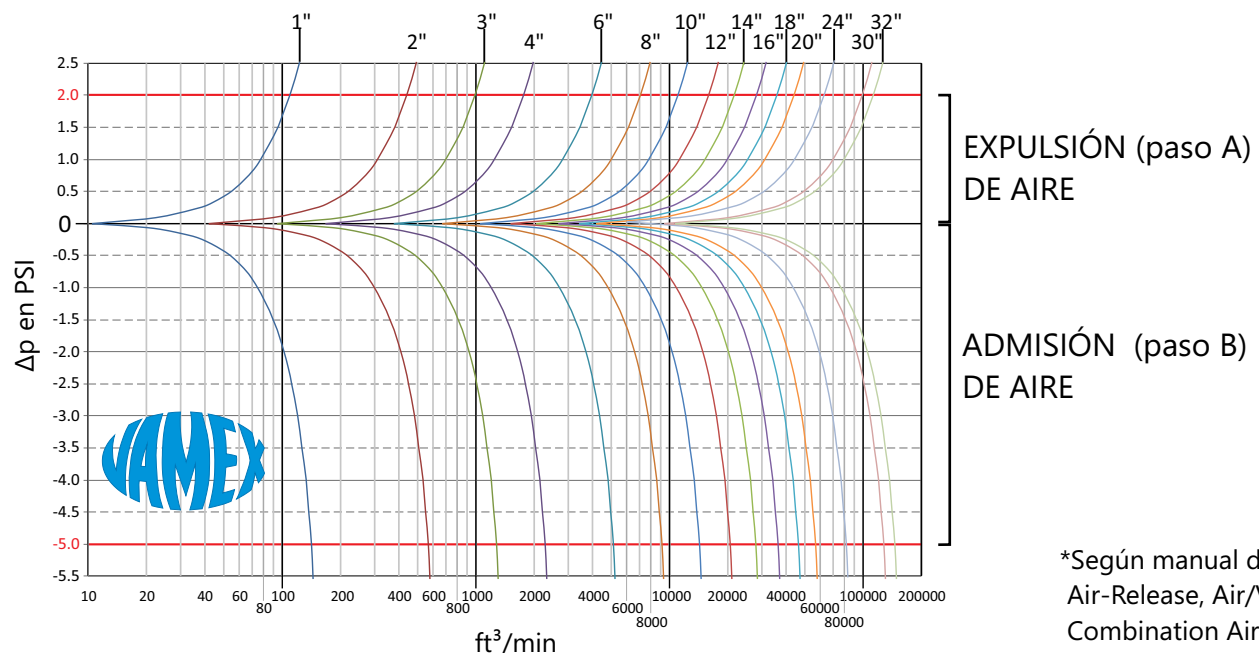
S = Pendiente (altura / longitud)

D = Diámetro de la Tubería en Pulgadas

Con el resultado en la gráfica de admisión de aire se debe elegir el diámetro de la válvula sin exceder de una presión diferencial de 5 PSI. La curva correspondiente al diámetro deberá ser la que se encuentre a la derecha del punto de convergencia.

Nota importante: Se pueden aplicar varios criterios del resultado anterior ya que no en todos los casos la ruptura de la tubería pudiera ser tan grande para considerar el 100% del gasto a vaciar por pendiente. Cuando la tubería es de acero, la ruptura puede ser parcial mientras una tubería acoplada pudiera separarse casi en su totalidad. El criterio pudiera ser desde el 15% hasta el 100% del resultado.

Comparando el resultado de los procedimientos A y B se debe escoger el diámetro mayor seleccionado si es que fuesen diferentes.



Ejemplo:

Material de la tubería: Acero

Diámetro: 30"

Gasto: 500 l/s

Pendiente: 25m / 100m

Paso A) Expulsión de Aire

$Q=500$ l/s

$500 \times 2.12 = 1060$ ft³/min

Diámetro de la válvula 4"

Paso B) Admisión de Aire

$Q = 0.0472 \cdot C \sqrt{(S \cdot D^5)}$

$Q = 0.0472 \times 130 \sqrt{(0.25 \times 24,300,000)}$

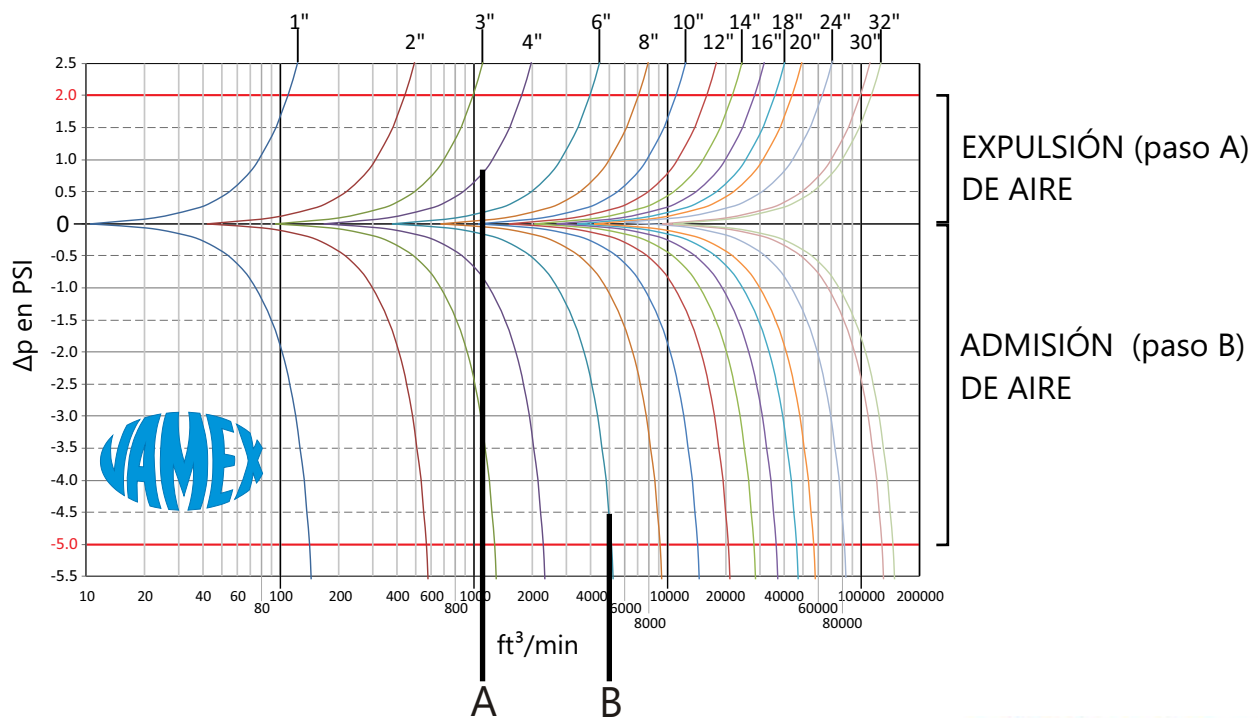
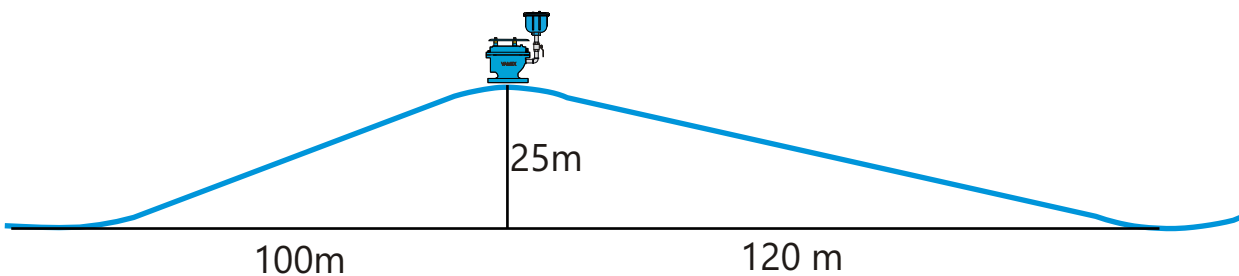
$Q = 6.136 \times 2464$

$Q = 15,119$ ft³/min

En una tubería de acero una ruptura nunca es al 100% y que al vaciarse se hace de una forma gradual se puede considerar sólo un 30% del resultado, o sea 5000 ft³/min

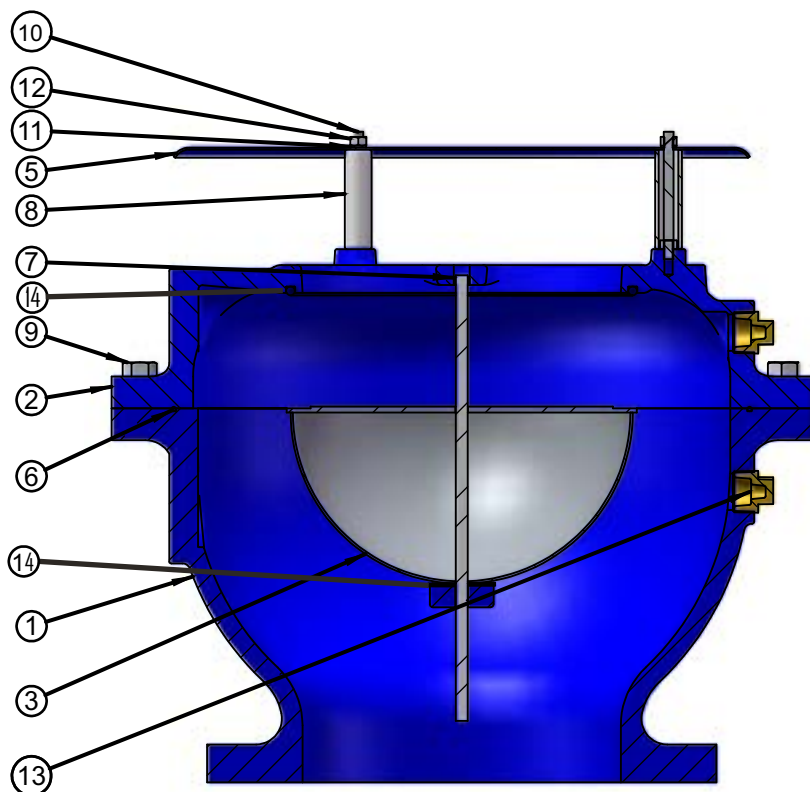
Diámetro de la válvula 6"

Se debe seleccionar el diámetro mayor de ambos resultados que en este caso es de 6"





PARTE	Descripción	Material
1	CUERPO	Fo.Fo. ASTM A126 Clase B
2	TAPA	Fo.Fo. ASTM A126 Clase B
3	FLOTADOR	ACERO INOX.AISI 316
4	ASIENTO	ACRILONITRILO
5	CUBIERTA	ACERO INOXIDABLE T 304
6	JUNTA O-RING	ACRILONITRILO
7	GUIAS	ACERO INOX.AISI 316
8	POSTES	ACERO INOX.AISI 304
9	TORNILLO HEX.	Gr. 5 NIQUELADO
10	ESPARRAGO	ACERO INOXIDABLE
11	ROND. PRESIÓN	Gr. 2 CADMINIZADO
12	TUERCA HEX.	ACERO INOXIDABLE
13	TAPÓN MACHO	LATÓN
14	TOPE	HULE



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARA LA VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE

Válvula de Admisión y Expulsión de Aire marca VAMEX. Diseño, materiales y pruebas bajo la norma AWWA C512-15. Conexión Bridada (ANSI/ASME B16.1) Clase 125 para una presión máxima de trabajo de 200 PSI (14.0 Kg/cm²)
 Cuerpo y Tapa de Hierro Gris ASTM A126 Clase B, con el diámetro del orificio de venteo igual al nominal. Tornillos de Acero SAE Grado 5. Flotador de Acero Inoxidable ASTM A240 Tipo 316 Guiado en dos puntos Plano en la parte superior. Sello de Buna "N" (Acrilnitrilo) ASTM D2000. Junta Cuerpo-Tapa O-Ring de Buna "N". Cubierta de Acero Inoxidable ASTM A240 Tipo 304. Recubrimiento en Polvo Epóxico Interior y Exterior aplicado Electroestáticamente fundido por calor según FDA y NSF-61.

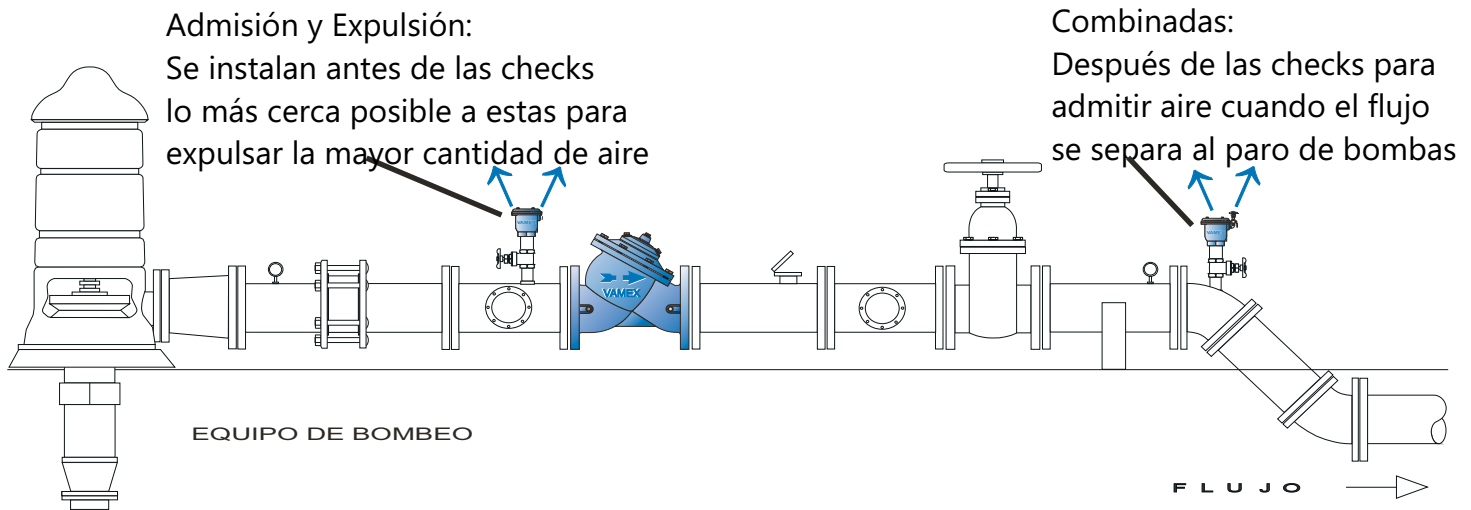
CLASE	ROSCA ANSI/ASME	PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN	METALURGIA
125	B1.20.1 NPT	200 PSI (14.0 Kg/cm ²)	Hierro Gris ASTM A126 Grado B
125	B1.20.1 NPT	250 PSI (17.5 Kg/cm ²)	Hierro Gris ASTM A126 Grado B
CLASE	BRIDA ANSI/ASME	PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN	METALURGIA
125	B16.1 F.F.	200 PSI (14.0 Kg/cm ²)	Hierro Gris ASTM A126 Grado B
125	B16.1 F.F.	250 PSI (17.5 Kg/cm ²)	Hierro Gris ASTM A126 Grado B
250	B16.1 F.R.	300 PSI (21.1 Kg/cm ²)	Hierro Gris ASTM A126 Grado B
150	B16.42 F.R.	250 PSI (17.5 Kg/cm ²)	Hierro Dúctil ASTM A 536 Grado 6545-12
300	B16.42 F.R.	640 PSI (45.0 Kg/cm ²)	Hierro Dúctil ASTM A536 Grado 6545-12
150	B16.5 F.R.	284 PSI (20.0 Kg/cm ²)	Acero al Carbón ASTM A216 Grado WCB
300	B16.5 F.R.	741 PSI (52.0 Kg/cm ²)	Acero al Carbón ASTM A216 Grado WCB
400	B16.5 F.R.	988 PSI (69.4 Kg/cm ²)	Acero al Carbón ASTM A216 Grado WCB
600	B16.5 F.R.	1,481 PSI (104.0 Kg/cm ²)	Acero al Carbón ASTM A216 Grado WCB

**** Nota: La presión mínima requerida para su óptima operación es de (0.500 gr/cm²), para operar a presiones mas bajas consultenos.**



SELECCIÓN DE DIÁMETROS PARA LA DESCARGA DE LA BOMBA

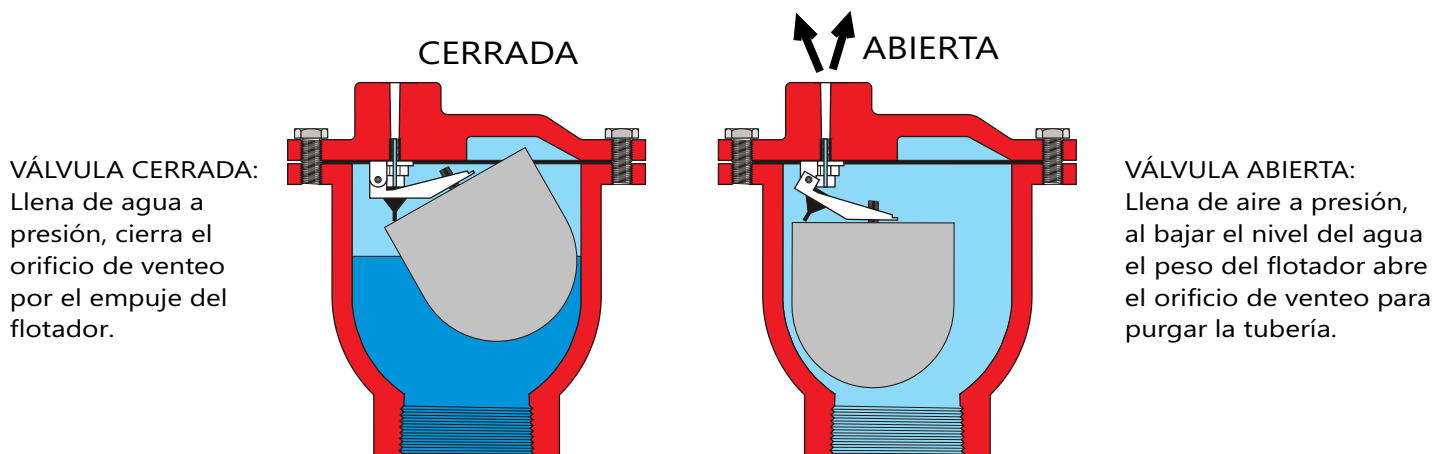
Gasto en Ips de la bomba sin carga	13	20	30	75	125	310	500	1260	2250	3150
Diámetro de la válvula	½"	¾"	1"	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"



VÁLVULAS ELIMINADORAS DE AIRE

Las válvulas Eliminadoras, Purga de Aire o Ventosas han sido diseñadas para que un sistema de conducción de agua que está en operación y bajo presión opere a su máxima capacidad eliminando el aire acumulado de forma automática. Las bolsas de aire restringen el paso del flujo provocando golpes de ariete más severos, un mayor consumo de energía por la obstrucción parcial, un gasto menor al calculado y en ocasiones la obstrucción total del sistema. Se instalan en los puntos altos y en los tramos rectos ascendentes o descendentes, además cuando se combinan con las Válvulas de Admisión y Expulsión de Aire el sistema será más efectivo. El diseño interno consta de un flotador y unos brazos de palanca para abrir y cerrar, cuando la válvula se llena de agua cierra y cuando se acumula aire abre para eliminarlo.

PRINCIPIO DE OPERACIÓN DE LA VÁLVULA ELIMINADORA DE AIRE



Para garantizar la eliminación de aire en las líneas de conducción se debe elegir la válvula eliminadora de Aire por su orificio de venteo y no por el diámetro de conexión aunque es recomendable se elija el diámetro de conexión más grande dependiendo el modelo para que fluyan más fácilmente las burbujas de aire a la válvula.

Se debe considerar que como mínimo existe un 2% de volumen de aire disuelto en el agua pero normalmente puede haber más dependiendo de las condiciones de trabajo tales como la frecuencia del paro y arranque de las bombas, temperatura, elevación, la cantidad de aire disuelto en la succión dependiendo de como entre el agua al cárcamo y muchos factores más.

Para seleccionar el orificio adecuado de la Válvula Eliminadora de Aire debemos calcular el 2% del gasto MÁXIMO en litros por segundo a bombear, multiplicarlo por 2.12 para convertir el gasto a pies cúbicos de aire por minuto:

$$\text{Ft}^3/\text{min} = 2\% (2.12) Q$$

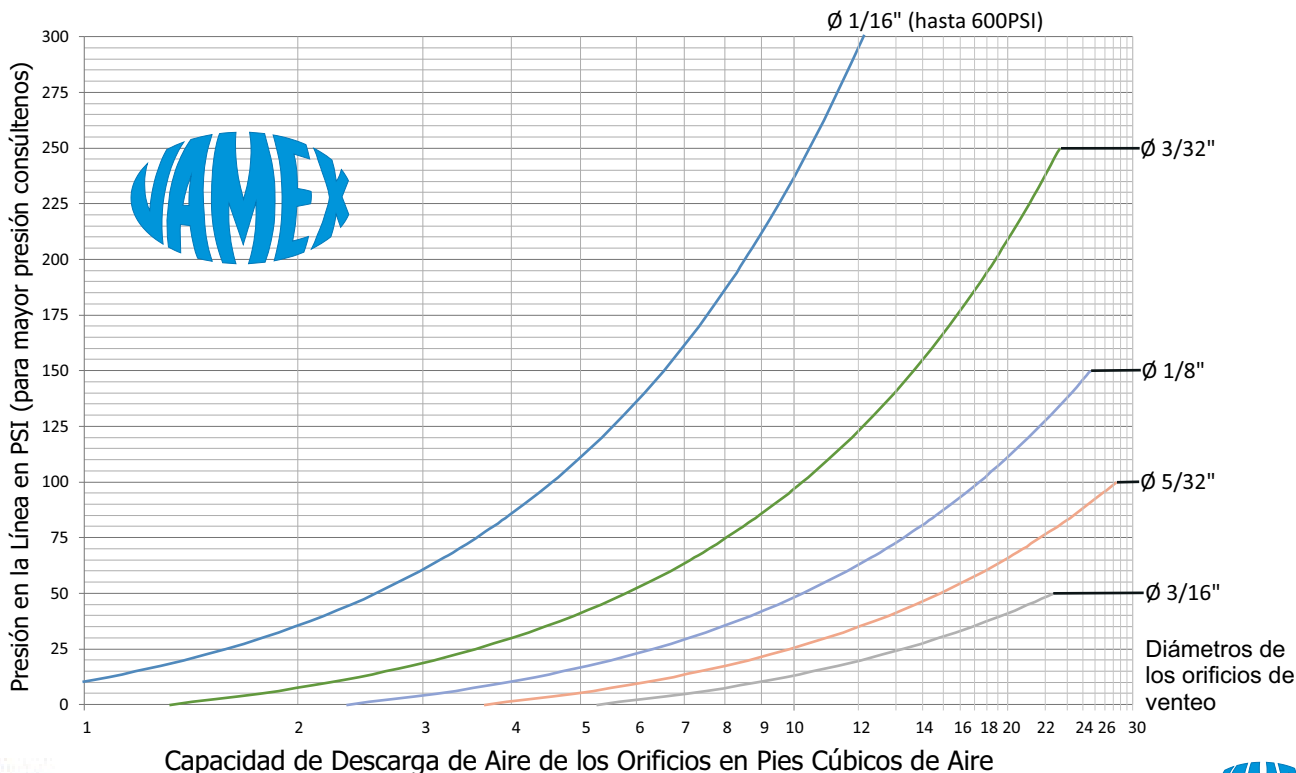
Donde:

Ft^3/min = Pies Cúbicos de Aire por Minuto

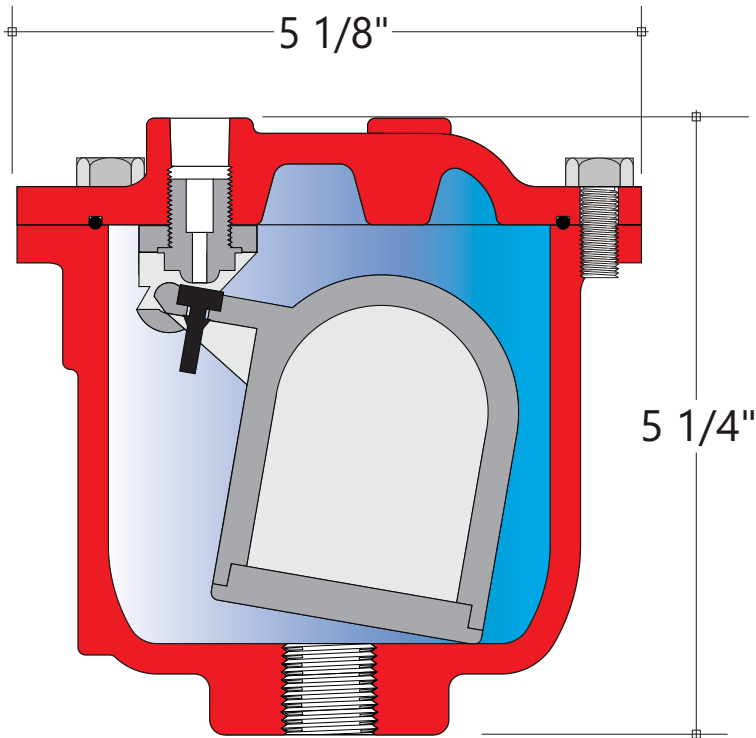
Q = Gasto en Litros por Segundo

Con el resultado, en la gráfica de los orificios de venteo se deberá seleccionar el punto donde se unen los pies cúbicos de aire por minuto y la presión en PSI de cada uno de los puntos donde estarán instaladas cada una de las eliminadoras de aire ya que a mayor presión el orificio será menor. La curva del diámetro del orificio de venteo deberá quedar arriba del punto de unión ya que si se elige un orificio mayor la válvula no abrirá.

Eliminadora de Aire VAMEX Modelo E10



MODELO E10 en 1/2", 3/4" y 1" NPT



PARTE	Descripción	Material
1	CUERPO Y TAPA	Fo.Fo. ASTM A126 Clase B*
2	FLOTADOR, ESPREA Y BRAZOS	NYLON REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO
3	ASIENTO	ACRILONITRILO ASTM D2000
4	TORNILLOS HEX.	Gr 5 CADMIZADO Y TROPICALIZADO
5	PINTURA	RECUBRIMIENTO EPÓXICO INTERIOR Y EXTERIOR FUNDIDO POR CALOR SEGÚN FDA Y NSF-61
		*OTROS MATERIALES: HIERRO DUCTIL ASTM A53 Gr654512 ACERO AL CARBON A216 Gr WCB PARA OTROS CONSULTE

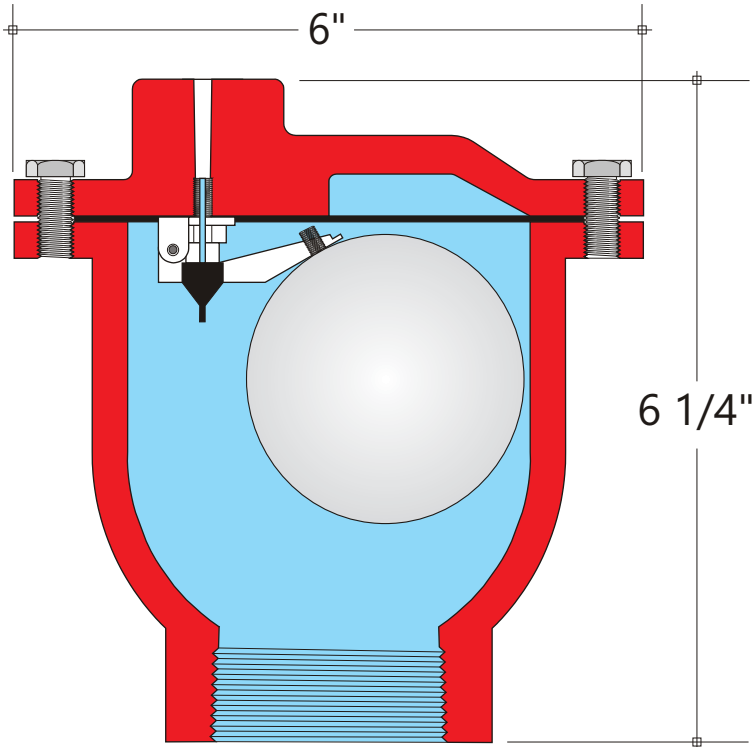
ORIFICIO ESTANDARD 1/8"

PESO APROXIMADO 3 Kg

CLASE	ROSCA ANSI/ASME	PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN	METALURGIA
125	B1.20.1 NPT	200 PSI (14.0 Kg/cm ²)	Hierro Gris ASTM A126 Grado B
125	B1.20.1 NPT	250 PSI (17.5 Kg/cm ²)	Hierro Gris ASTM A126 Grado B
125	B1.20.1 NPT	200 PSI (14.0 Kg/cm ²)	Hierro Gris ASTM A126 Grado B
125	B1.20.1 NPT	250 PSI (17.5 Kg/cm ²)	Hierro Gris ASTM A126 Grado B
250	B1.20.1 NPT	300 PSI (21.1 Kg/cm ²)	Hierro Gris ASTM A126 Grado B
150	B1.20.1 NPT	250 PSI (17.5 Kg/cm ²)	Hierro Dúctil ASTM A 536 Grado 6545-12



MODELO E20 en 1" y 2"



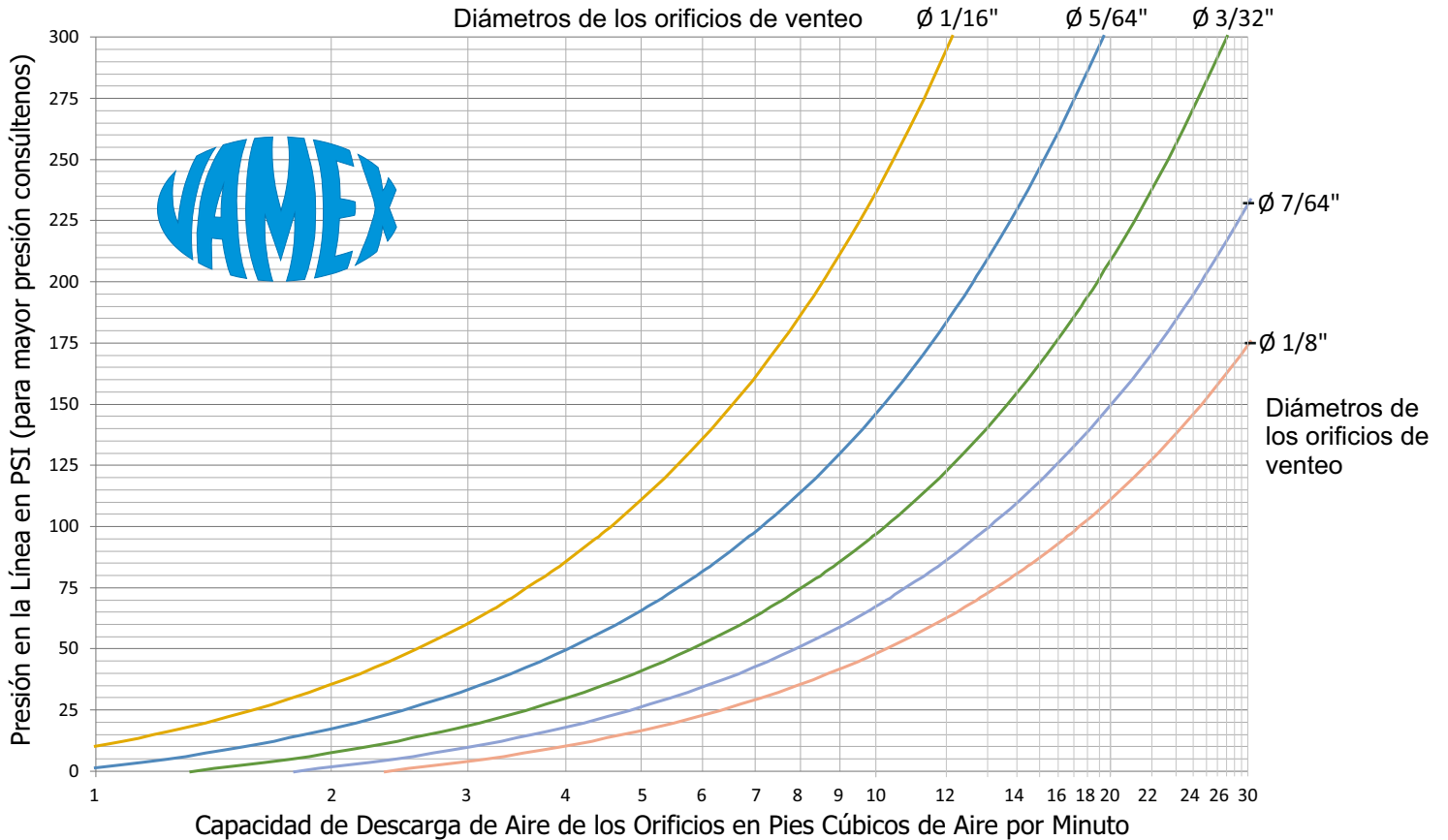
PARTE	Descripción	Material
1	CUERPO Y TAPA	Fo.Fo. ASTM A126 Clase B
2	FLOTADOR	ACERO INOX. AISI 316
3	ESPREA y BRAZOS	NYLON REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO
4	ASIENTO	ACRILONITRILO ASTM D2000
5	TORNILLOS HEX.	Gr 5 CADMIZADO Y TROPICALIZADO
6	PINTURA	RECUBRIMIENTO EPÓXICO INTERIOR Y EXTERIOR FUNDIDO POR CALOR SEGÚN FDA Y NSF-61

ORIFICIO ESTANDARD 1/8"

*OTROS MATERIALES:
 HIERRO DUCTIL
 ASTM A53 Gr654512
 ACERO AL CARBON A216 Gr WCB
 PARA OTROS CONSULTE

PESO APROXIMADO 5 Kg

Eliminadora de Aire VAMEX Modelo E20



Para garantizar la eliminación de aire en las líneas de conducción se debe elegir la válvula eliminadora de Aire por su orificio de venteo y no por el diámetro de conexión aunque es recomendable se elija el diámetro de conexión más grande dependiendo el modelo para que fluyan más fácilmente las burbujas de aire a la válvula.

Se debe considerar que como mínimo existe un 2% de volumen de aire disuelto en el agua pero normalmente puede haber más dependiendo de las condiciones de trabajo tales como la frecuencia del paro y arranque de las bombas, temperatura, elevación, la cantidad de aire disuelto en la succión dependiendo de como entre el agua al cárcamo y muchos factores más. Para seleccionar el orificio adecuado de la Válvula Eliminadora de Aire debemos calcular el 2% del gasto MÁXIMO en litros por segundo a bombear, multiplicarlo por 2.12 para convertir el gasto a pies cúbicos de aire por minuto:

$$\text{Ft}^3/\text{min} = 2\% (2.12) Q$$

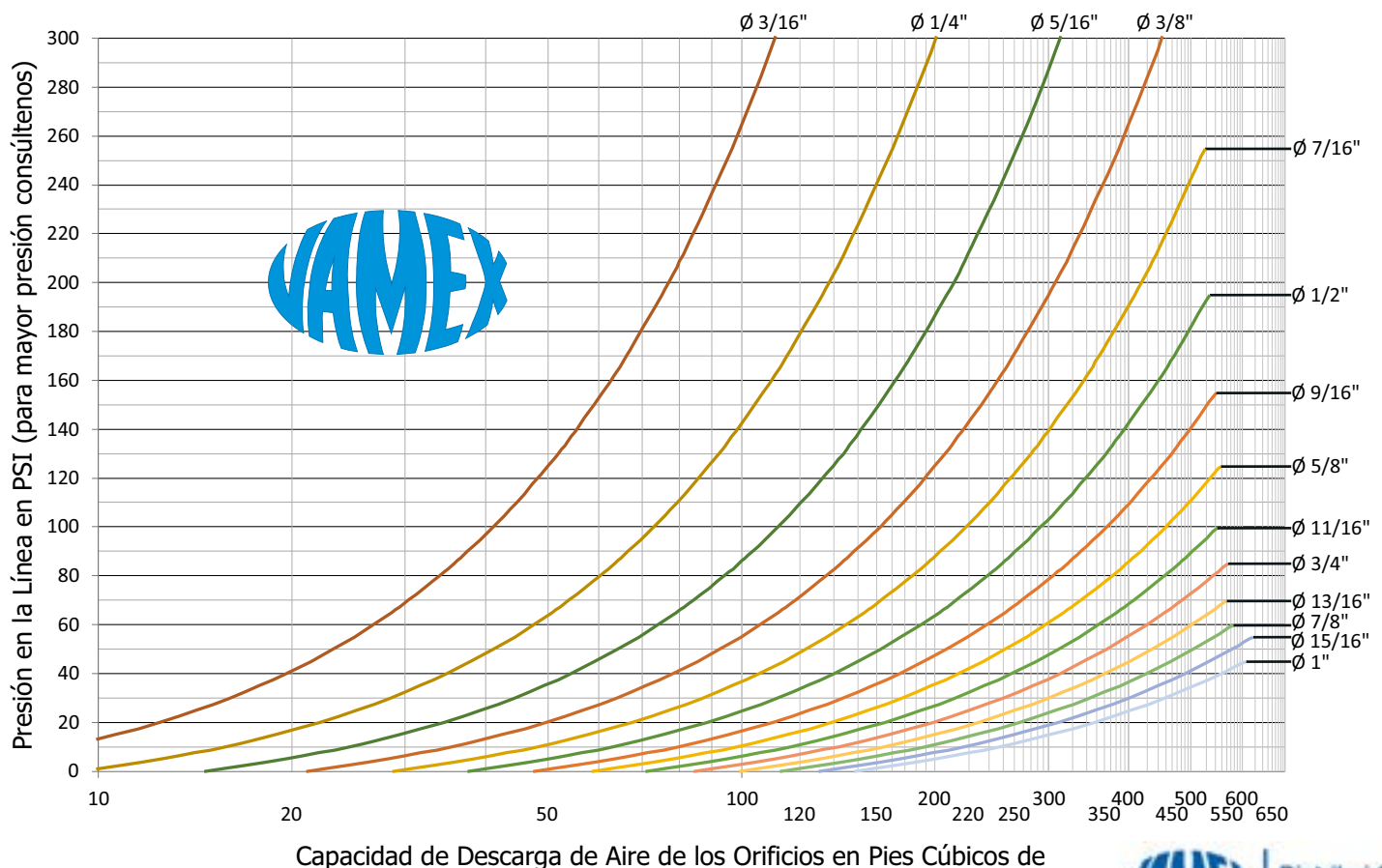
Donde:

Ft^3/min = Pies Cúbicos de Aire por Minuto

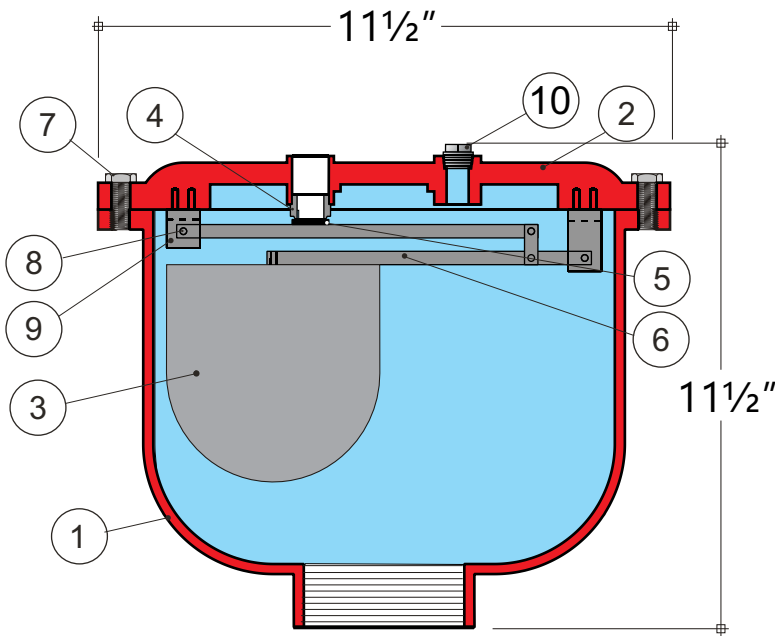
Q = Gasto en Litros por Segundo

Con el resultado, en la gráfica de los orificios de venteo se deberá seleccionar el punto donde se unen los pies cúbicos de aire por minuto y la presión en PSI de cada uno de los puntos donde estarán instaladas cada una de las eliminadoras de aire ya que a mayor presión el orificio será menor. La curva del diámetro del orificio de venteo deberá quedar arriba del punto de unión ya que si se elige un orificio mayor la válvula no abrirá.

Eliminadora de Aire VAMEX Modelo E22



MODELO E22 en 2"



PARTE	Descripción	Material
1	CUERPO	Fo.Fo. ASTM A126 Clase B
2	TAPA	Fo.Fo. ASTM A126 Clase B
3	FLOTADOR	ACERO INOX.AISI 316
4	ESPREA	ACERO INOX.AISI 316
5	ASIENTO	ACRILONITRILO
6	BRAZOS	ACERO INOX.AISI 316
7	TORNILLOS HEX.	Gr. 5 NIQUELADO
8	PERNOS	ACERO INOX.AISI 316
9	HORQUILLAS	ACERO INOX.AISI 316
10	TAPON MACHO	LATÓN
11	PINTURA	RECUBRIMIENTO EPÓXICO INTERIOR Y EXTERIOR FUNDIDO POR CALOR SEGÚN FDA Y NSF-61

*OTROS MATERIALES:
 HIERRO DUCTIL
 ASTM A53 Gr654512
 ACERO AL CARBON
 A216 Gr WCB
 PARA OTROS CONSULTE

PESO APROXIMADO 22 Kg

ORIFICIO DE PURGA	CONEXIÓN DESCARGA	PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO
1" Ø	NPT 1" Ø	45 P.S.I. (3.16 Kg/cm ²)
15/16" Ø	NPT 1" Ø	55 P.S.I. (3.86 Kg/cm ²)
7/8" Ø	NPT 1" Ø	60 P.S.I. (4.21 Kg/cm ²)
13/16" Ø	NPT 1" Ø	70 P.S.I. (4.91 Kg/cm ²)
3/4" Ø	NPT 1" Ø	85 P.S.I. (5.96 Kg/cm ²)
11/16" Ø	NPT 1" Ø	100 P.S.I. (7.02 Kg/cm ²)
5/8" Ø	NPT 1" Ø	125 P.S.I. (8.77 Kg/cm ²)
9/16" Ø	NPT 1" Ø	155 P.S.I. (10.88 Kg/cm ²)

CLASE	ROSCA ANSI/ASME	PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN	METALURGIA
125	B1.20.1 NPT	200 PSI (14.0 Kg/cm ²)	Hierro Gris ASTM A126 Grado B
125	B1.20.1 NPT	250 PSI (17.5 Kg/cm ²)	Hierro Gris ASTM A126 Grado B
250	B1.20.1 NPT	300 PSI (21.1 Kg/cm ²)	Hierro Gris ASTM A126 Grado B
150	B1.20.1 NPT	250 PSI (17.5 Kg/cm ²)	Hierro Dúctil ASTM A 536 Grado 6545-12
300	B1.20.1 NPT	640 PSI (45.0 Kg/cm ²)	Hierro Dúctil ASTM A536 Grado 6545-12
150	B1.20.1 NPT	284 PSI (20.0 Kg/cm ²)	Acero al Carbón ASTM A216 Grado WCB
300	B1.20.1 NPT	741 PSI (52.0 Kg/cm ²)	Acero al Carbón ASTM A216 Grado WCB
400	B1.20.1 NPT	988 PSI (69.4 Kg/cm ²)	Acero al Carbón ASTM A216 Grado WCB
600	B1.20.1 NPT	1,481 PSI (104.0 Kg/cm ²)	Acero al Carbón ASTM A216 Grado WCB



Para garantizar la eliminación de aire en las líneas de conducción se debe elegir la válvula eliminadora de Aire por su orificio de venteo y no por el diámetro de conexión aunque es recomendable se elija el diámetro de conexión más grande dependiendo el modelo para que fluyan más fácilmente las burbujas de aire a la válvula.

Se debe considerar que como mínimo existe un 2% de volumen de aire disuelto en el agua pero normalmente puede haber más dependiendo de las condiciones de trabajo tales como la frecuencia del paro y arranque de las bombas, temperatura, elevación, la cantidad de aire disuelto en la succión dependiendo de como entre el agua al cárcamo y muchos factores más. Para seleccionar el orificio adecuado de la Válvula Eliminadora de Aire debemos calcular el 2% del gasto MÁXIMO en litros por segundo a bombear, multiplicarlo por 2.12 para convertir el gasto a pies cúbicos de aire por minuto:

$$\text{Ft}^3/\text{min} = 2\% (2.12) Q$$

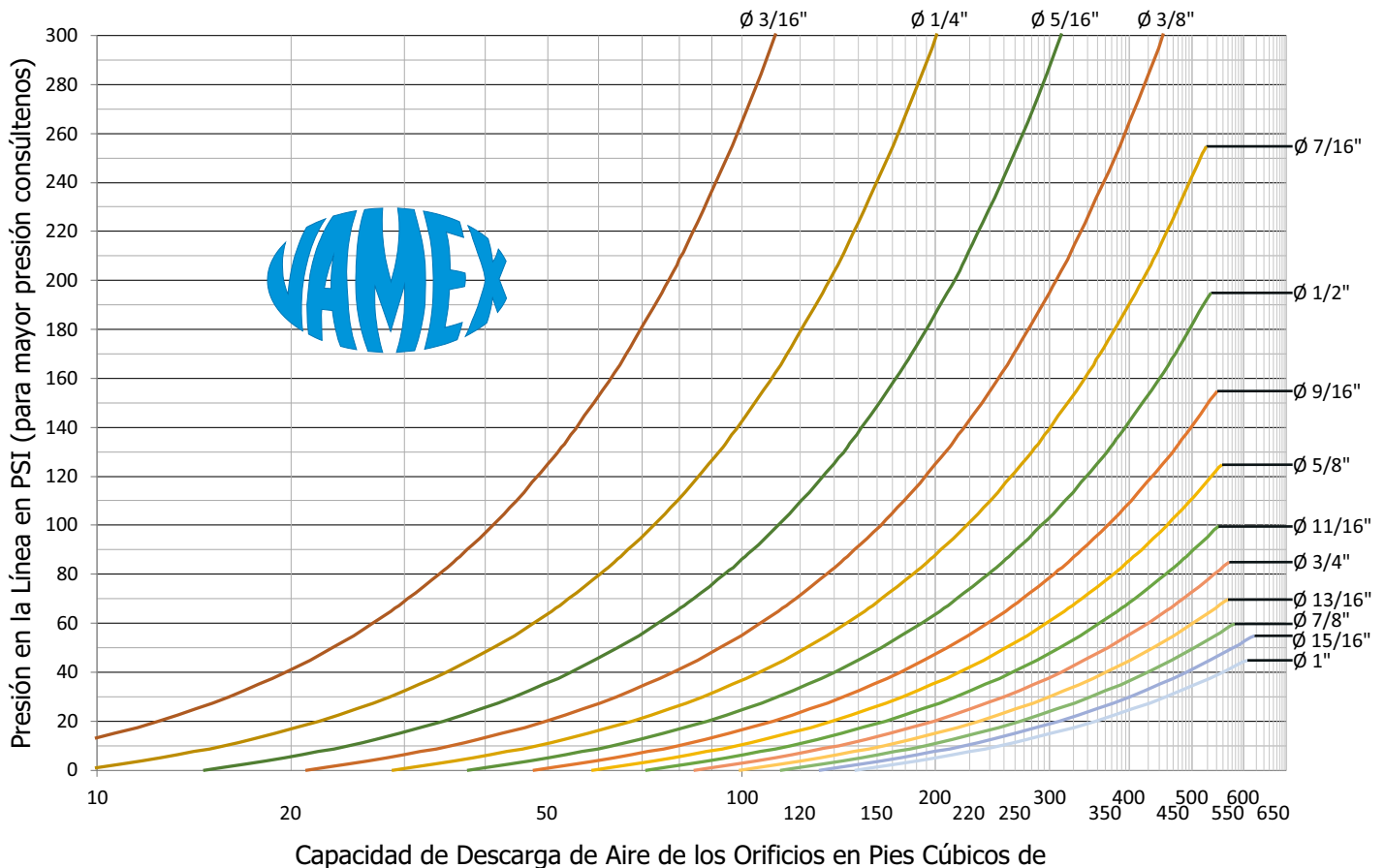
Donde:

Ft^3/min = Pies Cúbicos de Aire por Minuto

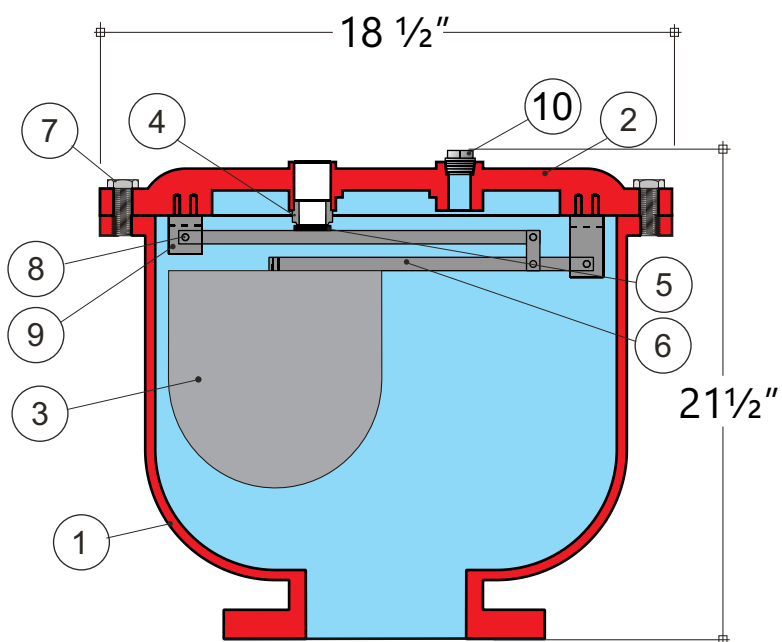
Q = Gasto en Litros por Segundo

Con el resultado, en la gráfica de los orificios de venteo se deberá seleccionar el punto donde se unen los pies cúbicos de aire por minuto y la presión en PSI de cada uno de los puntos donde estarán instaladas cada una de las eliminadoras de aire ya que a mayor presión el orificio será menor. La curva del diámetro del orificio de venteo deberá quedar arriba del punto de unión ya que si se elige un orificio mayor la válvula no abrirá.

Eliminadora de Aire VAMEX Modelo E60



MODELO E60 en 6"



PARTE	Descripción	Material
1	CUERPO	Fo.Fo. ASTM A126 Clase B
2	TAPA	Fo.Fo. ASTM A126 Clase B
3	FLOTADOR	ACERO INOX.AISI 316
4	ESPREA	ACERO INOX.AISI 316
5	ASIENTO	ACRILONITRILO
6	BRAZOS	ACERO INOX.AISI 316
7	TORNILLOS HEX.	Gr. 5 NIQUELADO
8	PERNOS	ACERO INOX.AISI 316
9	HORQUILLAS	ACERO INOX.AISI 316
10	TAPON MACHO	LATÓN
11	PINTURA	RECUBRIMIENTO EPÓXICO INTERIOR Y EXTERIOR FUNDIDO POR CALOR SEGÚN FDA Y NSF-61

*OTROS MATERIALES:
 HIERRO DUCTIL
 ASTM A53 Gr654512
 ACERO AL CARBON
 A216 Gr WCB
 PARA OTROS CONSULTE

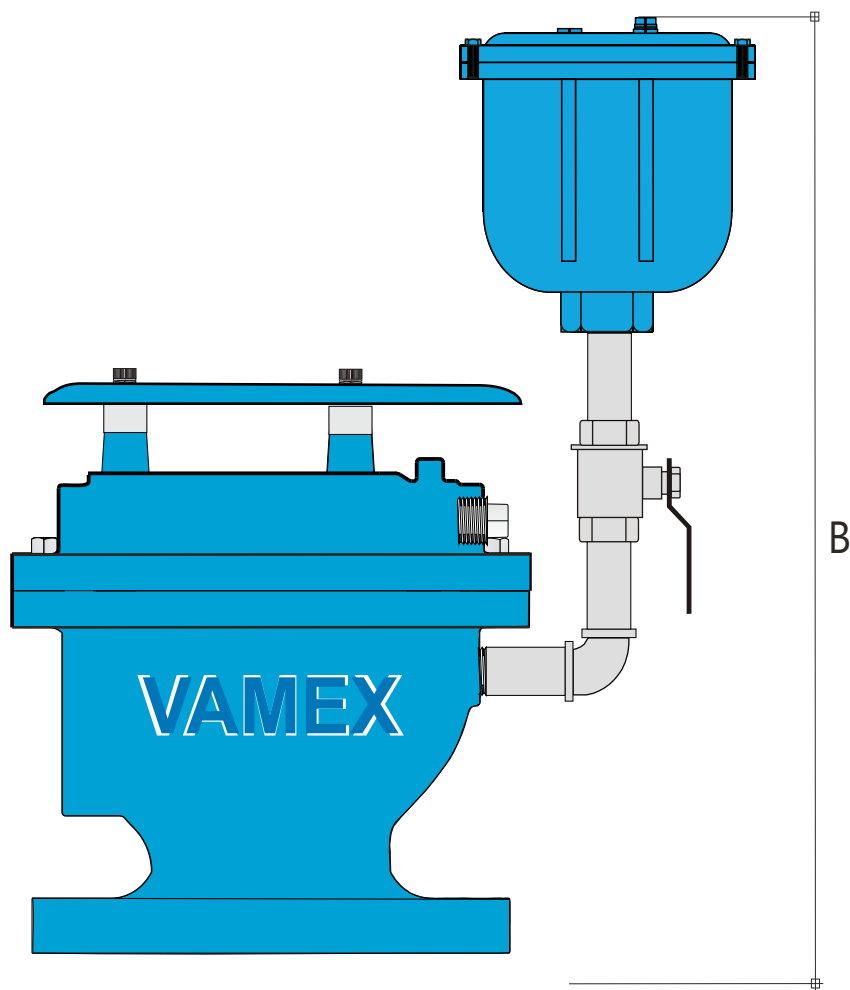
PESO APROXIMADO 105 Kg

ORIFICIO DE PURGA	CONEXIÓN DESCARGA	PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO
1" Ø	NPT 1" Ø	45 P.S.I. (3.16 Kg/cm ²)
15/16"Ø	NPT 1"Ø	55 P.S.I. (3.86 Kg/cm ²)
7/8"Ø	NPT 1"Ø	60 P.S.I. (4.21 Kg/cm ²)
13/16 Ø"	NPT 1"Ø	70 P.S.I. (4.91 Kg/cm ²)
3/4"Ø	NPT 1"Ø	85 P.S.I. (5.96 Kg/cm ²)
11/16"Ø	NPT 1"Ø	100 P.S.I. (7.02 Kg/cm ²)
5/8"Ø	NPT 1"Ø	125 P.S.I. (8.77 Kg/cm ²)
9/16"Ø	NPT 1"Ø	155 P.S.I. (10.88 Kg/cm ²)



CLASE	BRIDA ANSI/ASME	PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN	METALURGIA
125	B16.1 F.F.	200 PSI (14.0 Kg/cm ²)	Hierro Gris ASTM A126 Grado B
125	B16.1 F.F.	250 PSI (17.5 Kg/cm ²)	Hierro Gris ASTM A126 Grado B
250	B16.1 F.R.	300 PSI (21.1 Kg/cm ²)	Hierro Gris ASTM A126 Grado B
150	B16.42 F.R.	250 PSI (17.5 Kg/cm ²)	Hierro Dúctil ASTM A 536 Grado 6545-12
300	B16.42 F.R.	640 PSI (45.0 Kg/cm ²)	Hierro Dúctil ASTM A536 Grado 6545-12
150	B16.5 F.R.	284 PSI (20.0 Kg/cm ²)	Acero al Carbón ASTM A216 Grado WCB
300	B16.5 F.R.	741 PSI (52.0 Kg/cm ²)	Acero al Carbón ASTM A216 Grado WCB
400	B16.5 F.R.	988 PSI (69.4 Kg/cm ²)	Acero al Carbón ASTM A216 Grado WCB
600	B16.5 F.R.	1,481 PSI (104.0 Kg/cm ²)	Acero al Carbón ASTM A216 Grado WCB





ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ADMISIÓN, EXPULSIÓN Y ELIMINADORA COMBINADA EN CONSTRUCCIÓN STANDARD

Válvula de Admisión y Expulsión de Aire marca VAMEX, conexión Bridada según ANSI B16.1 bajo la norma AWWA C512, Clase 125 Para una presión máxima de trabajo de 200 PSI, (14.0 Kg/cm²) Serie A, Materiales: Cuerpo y tapa de Hierro Gris ASTM A126 Clase B Tornillos en Acero SAE Grado 5 Flotador Mixto Sección Cilíndrica con esférica de Acero Inoxidable Tipo 316 ASTM A240, guiado en dos puntos por inserto Tubing en Acero Inoxidable AISI 316 Asiento Buna "N" (Acrilonitrilo) ASTM D2000, Sello Cuerpo-Tapa O-Ring Buna "N" (Acrilonitrilo), Esparrago y Tuerca en Acero Inoxidable, Rondana de Presión Gr. 2 tropicalizados, cubierta Cold Rolled AISI 1018, Recubrimiento epóxico interior y exterior Fundido por calor según FDA y NSF-61, combinada con una válvula Eliminadora de Aire modelo E22 puerto de entrada de 2"Ø, conexión Roscada según ANSI B1.20.1, con puerto de salida de 1"Ø NPT, Orificio de Venteo de 1"Ø marca VAMEX apegada a la norma AWWA C-512 para una presión máxima de trabajo de 200 PSI, (14.0 Kg/cm²) cuerpo y tapa de Hierro Gris ASTM A126 Clase B Flotador Mixto Sección Cilíndrica con Esférica de Acero Inoxidable Tipo 316 ASTM A240 Asiento de Buna "N" (acrilonitrilo) ASTM D2000, Tornillos en Acero SAE Grado 5 Niquelados, mecanismo y Esprea en Acero Inoxidable T316 recubrimiento interior y exterior fundido por calor aplicada electrostáticamente según FDA y NSF-61.

MODELO	CLASE	DIÁMETRO	A	B	PESOS APROXIMADOS
A2/E22	125/250 Lbs	2"Ø	10 3/4"	21"	27 Kg.
A3/E22	125/250 Lbs	3"Ø	12 1/2"	22"	36.5 Kg.
A4/E22	125 Lbs	4"Ø	14"	23 1/2"	44 Kg.
A4/E22	250 Lbs	4"Ø	14"	23 7/8"	46.5 Kg.
A6/E22	125 Lbs	6"Ø	18 1/4"	31"	77 Kg.
A6/E22	250 Lbs	6"Ø	18 1/4"	30 1/2"	84.5 Kg.
A8/E22	125 Lbs	8"Ø	21 3/8"	32 1/2"	109.5 Kg.
A8/E22	250 Lbs	8"Ø	21 3/8"	33"	123.5 Kg.
A10/E22	125 Lbs	10"Ø	25"	35 1/4"	142 Kg.
A10/E22	250 Lbs	10"Ø	25"	36"	163 Kg.
A12/E22	125 Lbs	12"Ø	28 1/4"	42 1/2"	211 Kg.
A12/E22	250 Lbs	12"Ø	28 1/4"	43 1/4"	237 Kg.
A14/E22	125 Lbs	14"Ø	31"	35"	292 Kg.
A14/E22	250 Lbs	14"Ø	31"	37"	307 Kg.
A16/E22	125 Lbs	16"Ø	34 1/2"	35 1/2"	381 Kg.
A16/E22	250 Lbs	16"Ø	34 1/2"	36"	416 Kg.

Diámetros disponibles de 18" Ø a 32"Ø consútenos.

