



Franko[®]



**SERIE
1000**

**VÁLVULA
DE ALIVIO
DE PRESIÓN
Y VACÍO**



Franco Instrumentación S.A. de C.V.

www.franko1.com

info@franko1.com

NOSOTROS

Desde 1990, fabricamos equipos de seguridad, accesorios, sistemas para tanques de almacenamiento y ofrecemos servicios de mantenimiento, instalación, diseño e implantación.

A lo largo de los años, hemos adquirido experiencia y madurez en nuestros procesos, y parte de ello se ve reflejado en la calidad de nuestros equipos, los cuales cuentan con características únicas en el mercado para facilitar su uso, funcionamiento e instalación.



Nuestros productos están calibrados y probados por laboratorios acreditados ante la EMA, y han sido diseñados bajo los más estrictos estándares internacionales como lo son la API, NFPA, ASME, ISO, IEC, ASTM entre otros.

De este modo, superamos con las expectativas de nuestros clientes alrededor del mundo.

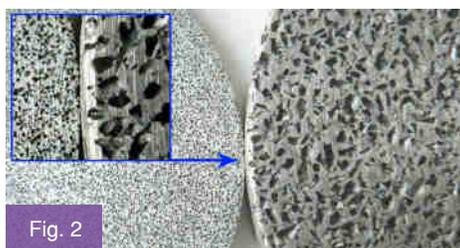
En ocasiones, alguno de nuestros clientes tiene necesidades únicas y específicas para determinado proceso; por ello, siempre pendientes por satisfacer sus necesidades, desarrollamos y fabricamos productos especiales que no se encuentran en el mercado. Es así como han nacido nuevos productos, tal es el caso de la válvula Sanitaria serie 1050, la cual fue un requerimiento especial de Procter and Gamble.

Finalmente, todas estas características y nuestra pasión por el diseño han caracterizado a nuestros productos por ser los mejores en México, contando con más de 10 patentes nacionales y otras en proceso internacional. Lo invitamos a conocer y adquirir nuestros productos.

POR QUÉ COMPRAR CON NOSOTROS

Al adquirir nuestros productos usted se beneficia de las ventajas de seguridad y tecnología de última generación que FRANCO INSTRUMENTACIÓN ofrece, tales como:

- Precio más bajo garantizado. Invertimos el 30% de nuestras utilidades en tecnología de última generación como máquinas de corte por chorro de agua, soldadura robotizada, maquinaria CNC, etc. para agilizar nuestros procesos, aumentar la calidad y reducir precios.
- Máxima Conservación de Vapores. Nuestro diseño tiene registro de patente No. PA/F/2003/000879 en el diafragma, sello y asiento, el cual garantiza la abertura total de la válvula únicamente al 10% sobre la presión de ajuste.
- Calidad inigualable. Los cuerpos de nuestras válvulas en acero al carbón e inoxidable son forjados y elaborados con acero certificado ASTM. Este proceso es incomparablemente superior al antiguo método de fundición en arena que utilizan otros fabricantes, el cual tiene porosidad, riesgo de fugas y un acabado dispar e imperfecto (fig. 1 y 2). Por ello, no pueden darle al acero inoxidable el terminado brillante tan característico de dicho material (fig. 3).

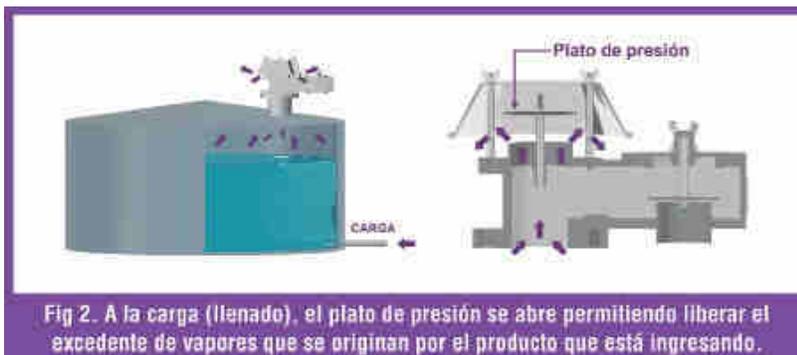


- Precision. Son calibradas en bancos de prueba digitales certificados por la acreditadora canadiense BCQ para los ensayos de flujo, calibración y fuga mencionados en ISO 28300.
- Larga vida. Utilizamos materiales de alta resistencia como tornillería en acero inoxidable, diafragmas de FEP, recubrimientos basados en poliuretanos Dupont®, para garantizar su funcionamiento por mucho tiempo.
- Menor número de refacciones. Su diseño está hecho para reducir las piezas de refacciones requeridas minimizando costos y facilitando su mantenimiento.



FUNCIONAMIENTO DE LAS VÁLVULAS DE ALIVIO

Las válvulas de Alivio de Presión-Vacío (también conocidas como válvulas de venteo, de respiración o conservación de vapores) son dispositivos de seguridad para tanques de almacenamiento. Se instalan en el domo del contenedor de baja presión y su función es mantenerlo en los rangos de presión y vacío para los que fue diseñado, evitando emanaciones de vapores libres a la atmósfera. La parte más importante de la válvula son sus “discos”, que abren y cierran durante el llenado y vaciado del tanque. Sugerimos revisar la normatividad ambiental en su país.



APLICACIONES



DESCRIPCIÓN DE SERIES 1000 - 1040

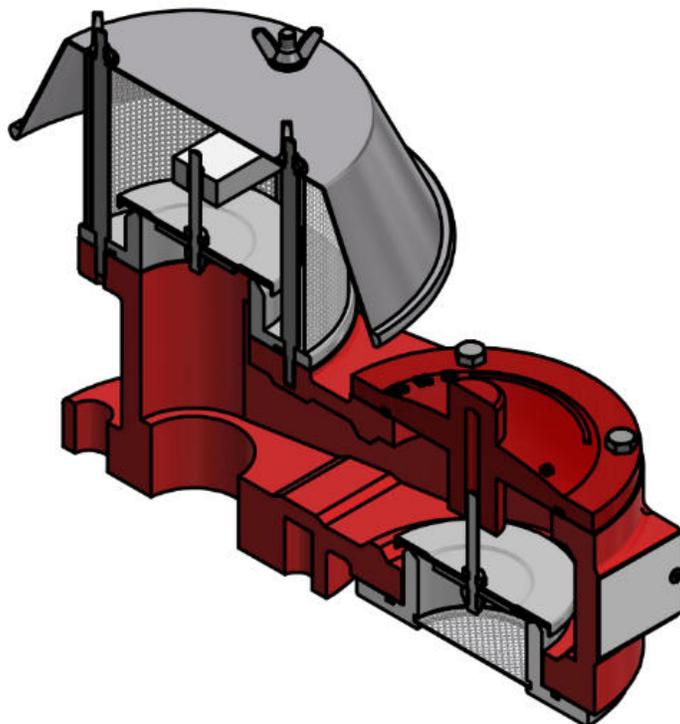
Las válvulas de presión/vacío se utilizan para evitar que el tanque se dañe tras el exceso de presión interna o de vacío, y para reducir la evaporación del contenido del tanque hacia la atmósfera evitando el venteo libre. Los tanques de almacenamiento se presurizan cuando el líquido es bombeado al interior del tanque debido a que el vapor interno se comprime mientras sube el nivel, o también con temperaturas elevadas ya que los gases existentes se expanden. Así mismo, las condiciones de vacío se dan cuando se extrae líquido del contenedor o cuando la temperatura disminuye. Una buena calibración en los discos de presión vacío evitará que la estructura del tanque se dañe tras el exceso de presión interna o vacío. En nuestra empresa nos preocupamos porque la calidad de nuestros productos cumplan con los estándares y normas internacionales, por ello la serie Franko 1000 ha sido diseñada, fabricada y probada conforme lo establece ISO 28300 e ISO 5209 en su última edición.

La Serie 1000 es una válvula de alivio de presión y vacío altamente desarrolladas, con un rendimiento de flujo excelente.

El dispositivo comenzará a abrir tan pronto como se alcanza la presión establecida y sólo requiere del 10% de sobrepresión para alcanzar el levantamiento completo (full lift).

Las continuas inversiones en investigación y desarrollo han permitido a FRANKO®, desarrollar una válvula de baja presión con las mismas características de apertura que las válvulas de seguridad o alta presión. Esta tecnología de "carrera completa" permite a la válvula ser calibrada justo un 10% por debajo de la presión máxima de trabajo o de vacío del tanque y aún así aliviar de manera segura el flujo requerido.

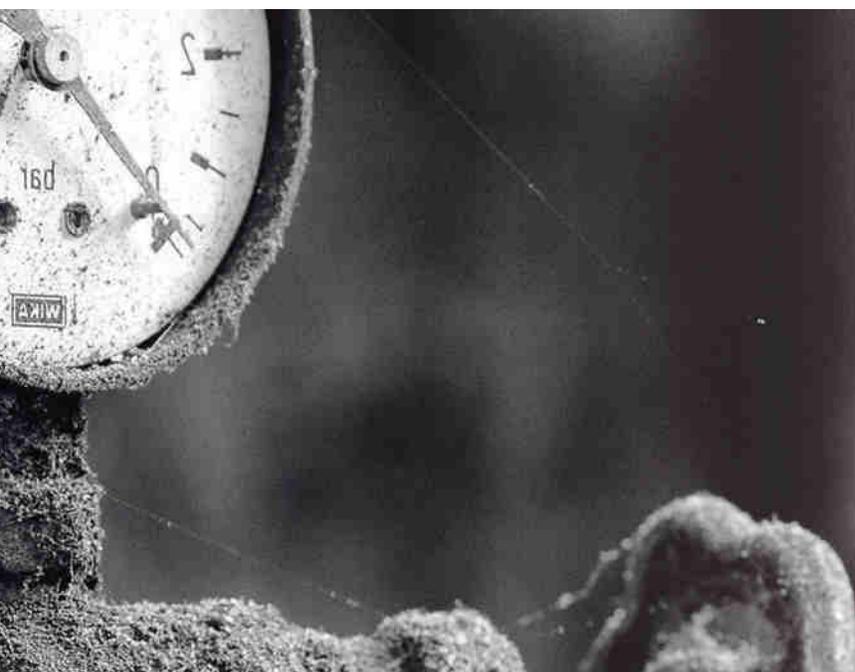
Debido a nuestra tecnología de fabricación, la presión del tanque se mantiene hasta llegar a la presión de ajuste, con una estanqueidad superior a las normas convencionales (ISO 28300, API 2000). Esta característica se logra empleando materiales de alta calidad como paletas de acero inoxidable, diafragmas de FEP de alta calidad para crear un colchón de aire.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SERIES 1000, 1010, 1030, 1040

- Medidas: 2", 3", 4", 6", 8", 10", 12", 14", 16", 18", 20", 24".
- Materiales de fabricación: Aluminio, acero al carbón, Acero inoxidable 304, 316 y Polipropileno(PP). Otros metales como monel y titanio disponibles bajo demanda.
- Conexión: Bridado 150# FF, 150#RF, roscada. Adicionalmente para los modelos de Acero Inoxidable se tiene la opción por clamp.
- Rango de calibración: de 1" H2O hasta 15 PSIG por standard y superiores hasta 60 PSI para algunos modelos, solicite información.



CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

- 
- Mecanismo de alivio de presión **Patentado** (MX/i/2007/00281).
 - Abertura fácil para una rápida inspección y mantenimiento.
 - Calibración especial dependiendo de la presión de su tanque.
 - Calibradas en banco de prueba con instrumentos de medición avalados por el CENAM. Prueba de fuga supera los parámetros indicados en la norma ISO 28300.
 - Se entrega con certificados de calidad de materiales ASME y certificado de prueba de punto de ajuste y fuga ISO 28300.
 - Capacidad de flujo en presión y vacío certificada por laboratorios SRC bajo los estándares BIPM con trazabilidad NIST (hasta 12 pulgadas).
 - Asiento flotante único en su tipo, conserva al máximo los gases. Diafragma de PTFE, no tiene memoria y opera bajo las condiciones más extremas.

DESCRIPCIÓN DE SERIES

SERIE 1000 Alivio de presión y vacío

Es una válvula de alivio de presión y vacío, se utiliza para aliviar la presión o el vacío generado dentro del tanque de almacenamiento derivado de carga o descarga de líquido / aspiración y expiración térmica. Los gases dentro del tanque de almacenamiento son expulsados a la atmósfera.



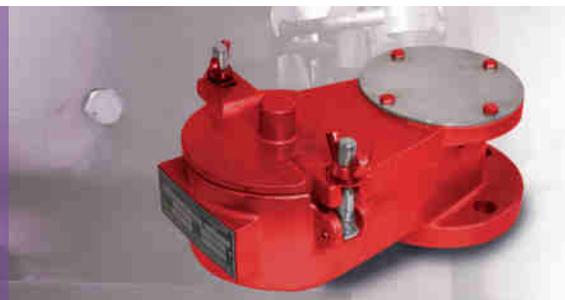
SERIE 1010 Alivio de presión dirigida y vacío

Mismo funcionamiento y características técnicas que la serie 1000 con una ventaja, cuenta con una brida a la salida del gas, para poder conectarla a un proceso de tratamiento.



SERIE 1030 Alivio de vacío

Válvula para aliviar únicamente el vacío, el funcionamiento y las características técnicas son las mismas que la SERIE 1000 en su mecanismo de vacío.



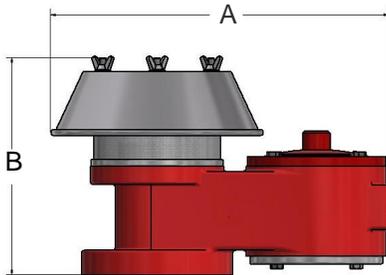
SERIE 1040 Alivio de presión

Válvula para aliviar únicamente la presión, el funcionamiento y las características técnicas son las mismas que la SERIE 1000 en su mecanismo de alivio.



DIAGRAMA DE MEDIDAS SERIE 1000

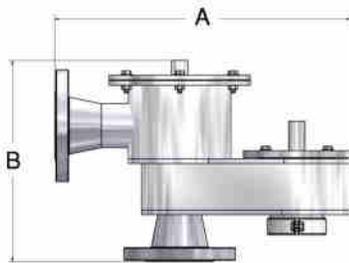
DIMENSIONES MM



DIAMETRO NOMINAL	A	B	DIAMETRO DE BARRENOS	No. DE BARRENOS
2"	343	222	3/4"	4
3"	406	263	3/4"	4
4"	474	272	3/4"	8
6"	601	319	7/8"	8
8"	771	362	7/8"	8
10"	888	448	1"	12
12"	958	447	1"	12

DIAGRAMA DE MEDIDAS SERIE 1010

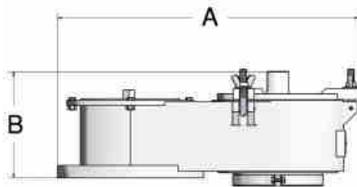
DIMENSIONES MM



DIAMETRO NOMINAL	A	B	DIAMETRO DE BARRENOS	No. DE BARRENOS
2" x 3"	312.4	140.6	3/4"	4
3" x 4"	378.9	163.1	3/4"	4
4" x 6"	407.5	168.1	3/4"	8
6" x 8"	577.5	219.7	7/8"	8
8" x 10"	728.8	706.8	7/8"	8
10" x 12"	824.4	299	1"	12
12" x 14"	938.9	334.3	1"	12

DIAGRAMA DE MEDIDAS SERIE 1030

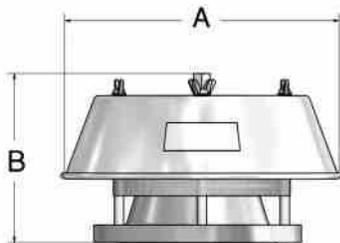
DIMENSIONES MM



DIAMETRO NOMINAL	A	B	DIAMETRO DE BARRENOS	No. DE BARRENOS
2"	312.4	140.6	3/4"	4
3"	378.9	163.1	3/4"	4
4"	407.5	168.1	3/4"	8
6"	577.5	219.7	7/8"	8
8"	228.8	706.8	7/8"	8
10"	824.4	299	1"	12
12"	938.9	334.3	1"	12

DIAGRAMA DE MEDIDAS SERIE 1040

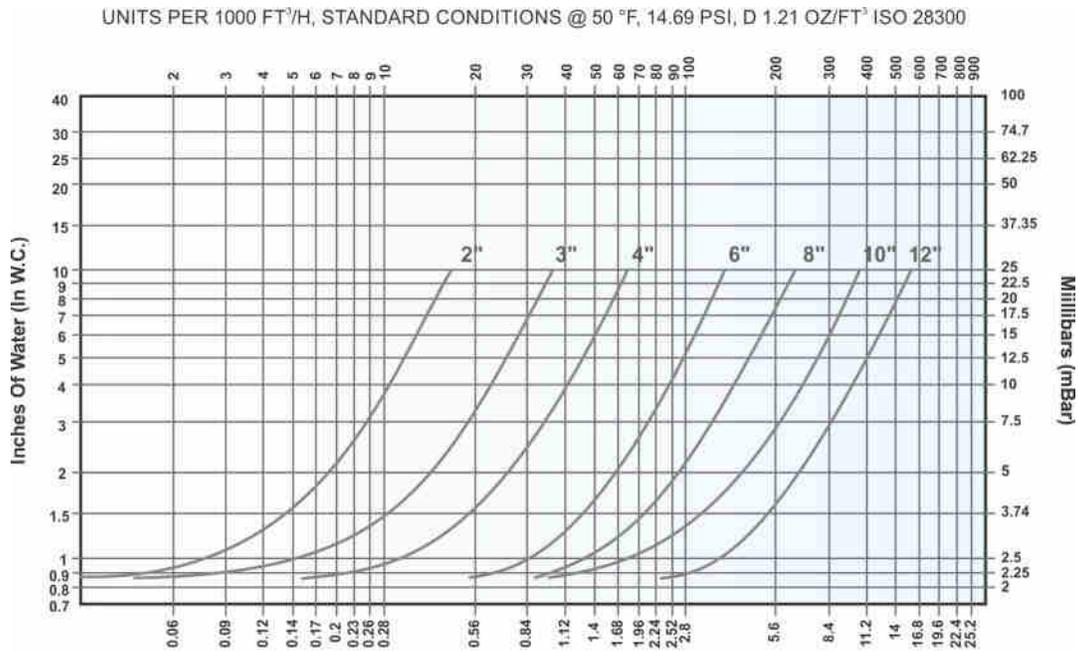
DIMENSIONES MM



DIAMETRO NOMINAL	A	B	DIAMETRO DE BARRENOS	No. DE BARRENOS
2"	312.4	140.6	3/4"	4
3"	378.9	163.1	3/4"	4
4"	407.5	168.1	3/4"	8
6"	577.5	219.7	7/8"	8
8"	228.8	706.8	7/8"	8
10"	824.4	299	1"	12
12"	938.9	334.3	1"	12

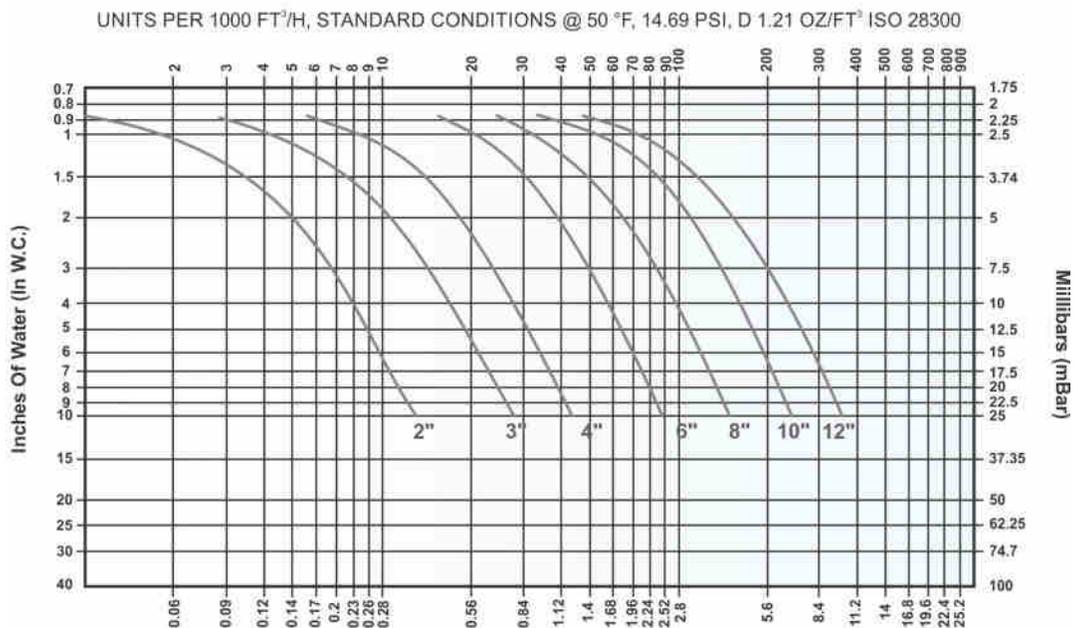
CURVAS DE FLUJO 1000, 1010, 1030, 1040

PRESIÓN



UNITS PER 1000 M³/H, STANDARD CONDITIONS @ 15.6 °C, 1013 Millibar, D 1.22 KG/M³ ISO 28300

VACÍO



UNITS PER 1000 M³/H, STANDARD CONDITIONS @ 15.6 °C, 1013 Millibar, D 1.22 KG/M³ ISO 28300

SELECCIÓN DE MODELO SERIES 1000, 1030 Y 1040

Para solicitar una cotización deberá de proveer la serie y el modelo del producto deseado. Un ejemplo: Para solicitar una válvula de alivio presión y vacío serie 1000 ,tamaño 2", fabricada en aluminio, conexión Roscada NPTH sería:

Su modelo 1000 - 0213

1000		02		1		3	
SERIE		DIAMETRO		CUERPO		CONEXIÓN	
1000		04"	14"	Aluminio		BRIDA ANSI #150 FF	
1030		06"	16"	Acero Inox 304		BRIDA ANSI #150 RF	
1040		08"	18"	Acero Inox 316		ROSCADA NPTH	
		10"	20"	Acero al carbon		CLAMP SANITARIO	
		12"	24"				
(04)	(14)	(06)	(16)	(1)		(1)	
(08)	(18)	(10)	(20)	(2)		(2)	
(12)	(2)	(12)	(2)	(3)		(3)	
				(4)		(4)	

SELECCIÓN DE MODELO SERIES 1010

Su modelo 1010 - 02x0213

02		02		1		3	
CONEXIONAL TANQUE		CONEXION A PROCESO		CUERPO		CONEXIÓN	
04"	14"	04"	14"	Aluminio		BRIDA ANSI #150 FF	
06"	16"	06"	16"	Acero Inox 304		BRIDA ANSI #150 RF	
08"	18"	08"	18"	Acero Inox 316		ROSCADA NPTH	
10"	20"	10"	20"	Acero al carbon		CLAMP SANITARIO	
12"	24"	12"	24"				
(04)	(14)	(04)	(14)	(1)		(1)	
(06)	(16)	(06)	(16)	(2)		(2)	
(08)	(18)	(08)	(18)	(3)		(3)	
(10)	(20)	(10)	(20)	(4)		(4)	
(12)	(2)	(12)	(2)				



www.franko1.com

info@franko1.com

(55) 5816 5957

01800-franko1

Franko Instrumentación S. A. de C. V.