



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

# REDUCTORAS Y REGULADORAS DE PRESIÓN



World Register  
CERTIFICATION  
ISO 9001-2008



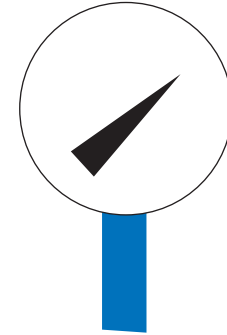
# OPERACIÓN DEL PILOTO

---



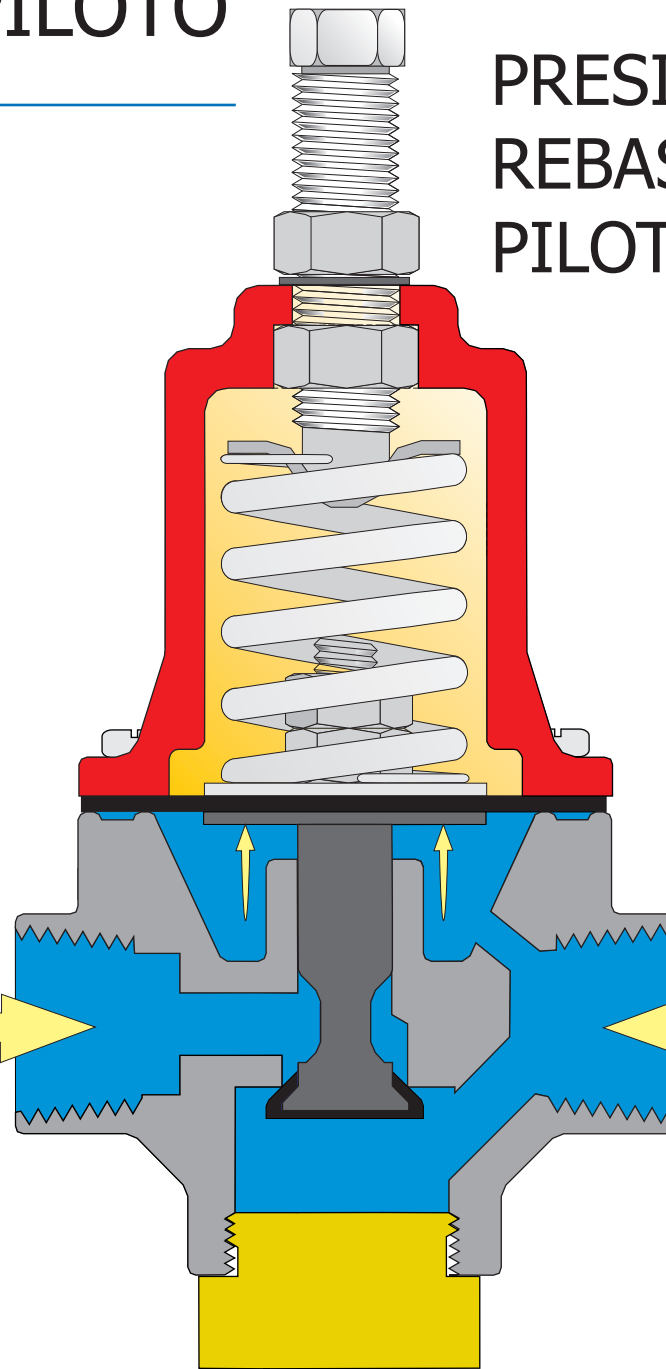
PRESIÓN DE CALIBRACIÓN  
REBASADA:  
PILOTO CERRADO

3.0 Kg/cm<sup>2</sup>



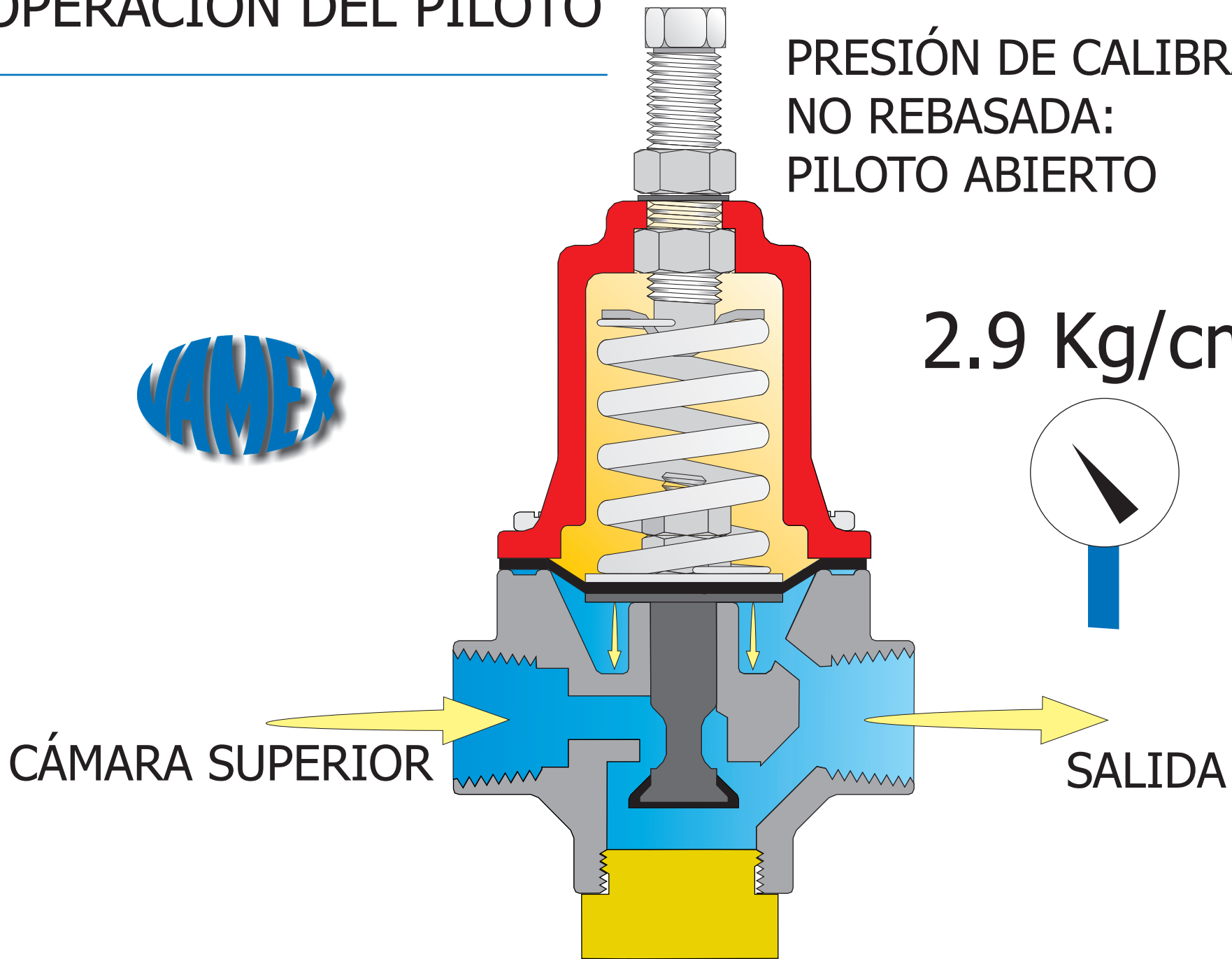
CÁMARA SUPERIOR

SALIDA

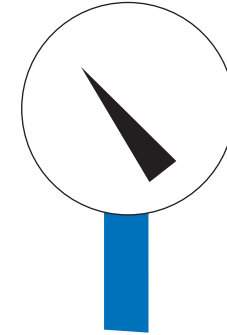


# OPERACIÓN DEL PILOTO

PRESIÓN DE CALIBRACIÓN  
NO REBASADA:  
PILOTO ABIERTO



2.9 Kg/cm<sup>2</sup>



CÁMARA SUPERIOR

SALIDA

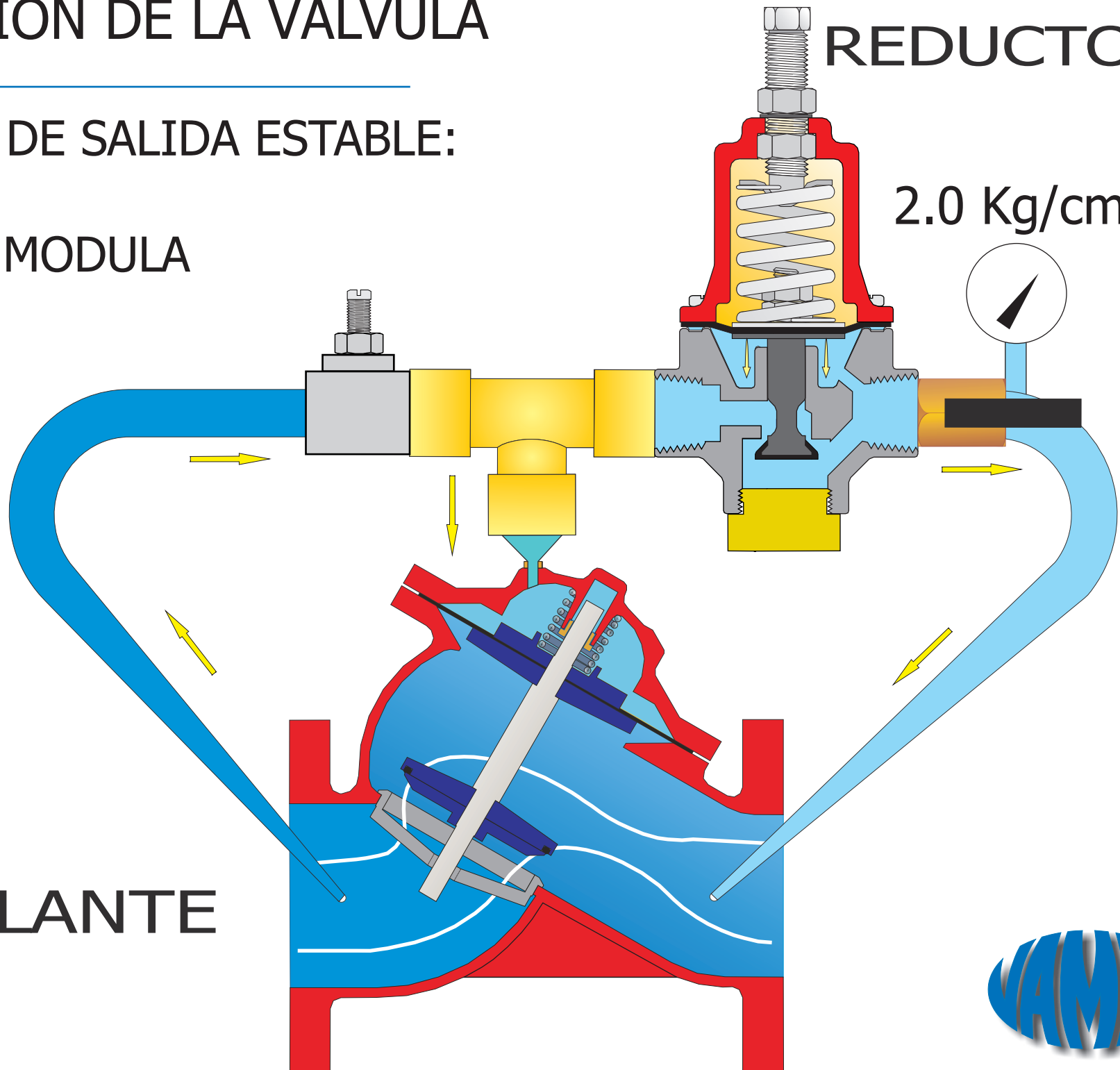
# OPERACIÓN DE LA VÁLVULA

PRESIÓN DE SALIDA ESTABLE:

VÁLVULA MODULA

REDUCTORA

2.0 Kg/cm<sup>2</sup>



MODULANTE



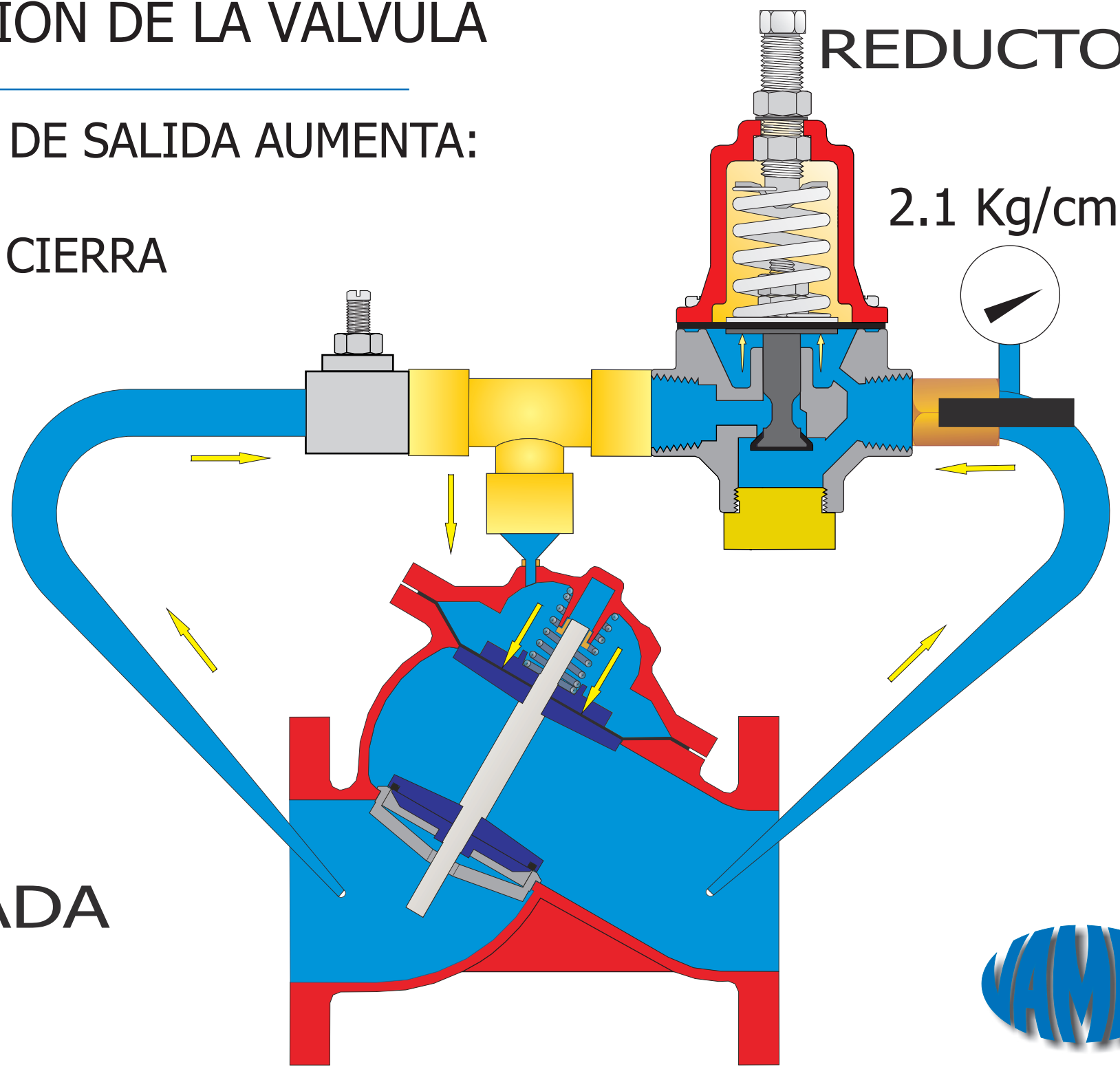
# OPERACIÓN DE LA VÁLVULA

PRESIÓN DE SALIDA AUMENTA:

VÁLVULA CIERRA

REDUCTORA

2.1 Kg/cm<sup>2</sup>



CERRADA



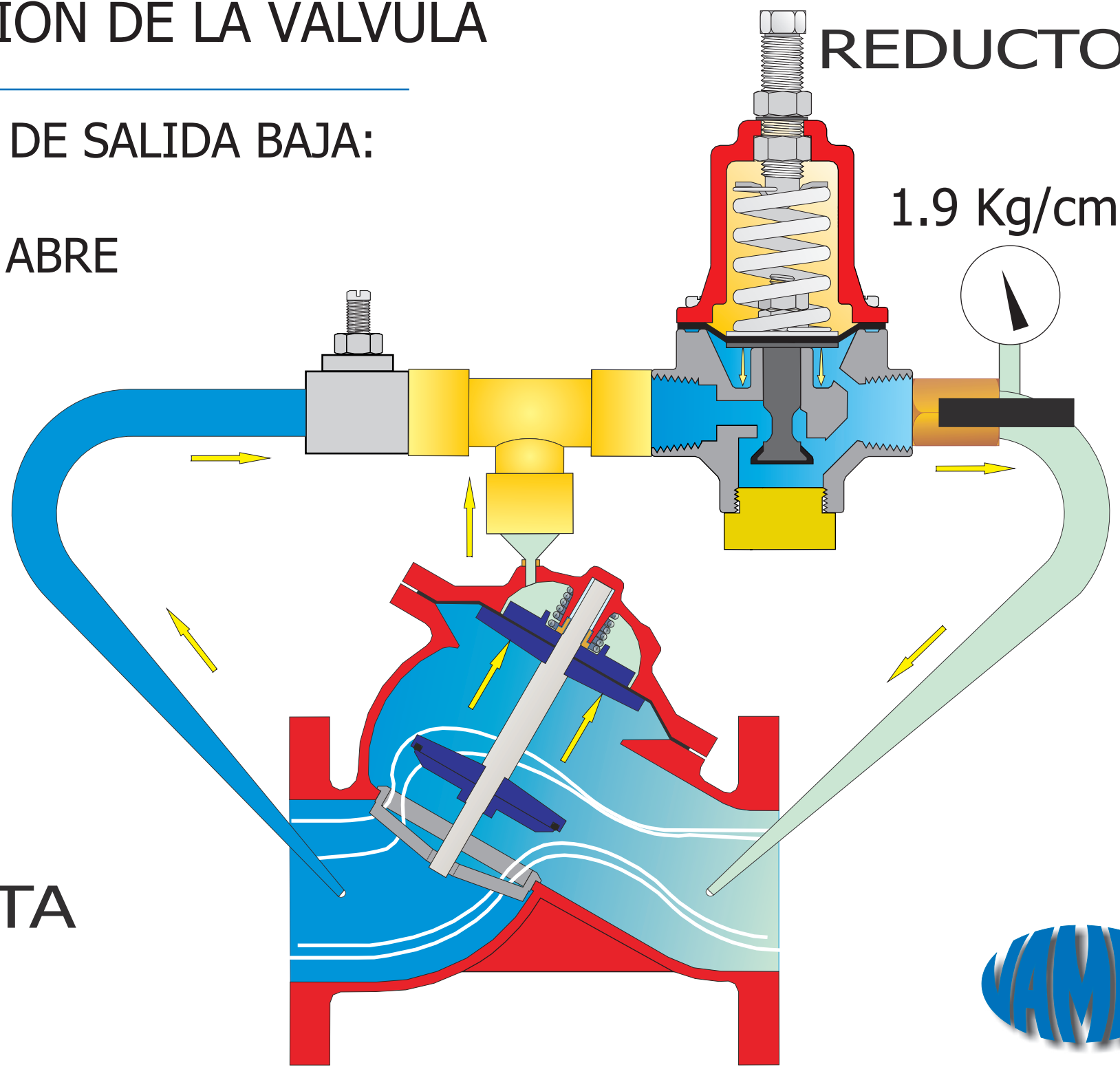
# OPERACIÓN DE LA VÁLVULA

PRESIÓN DE SALIDA BAJA:

VÁLVULA ABRE

REDUCTORA

1.9 Kg/cm<sup>2</sup>

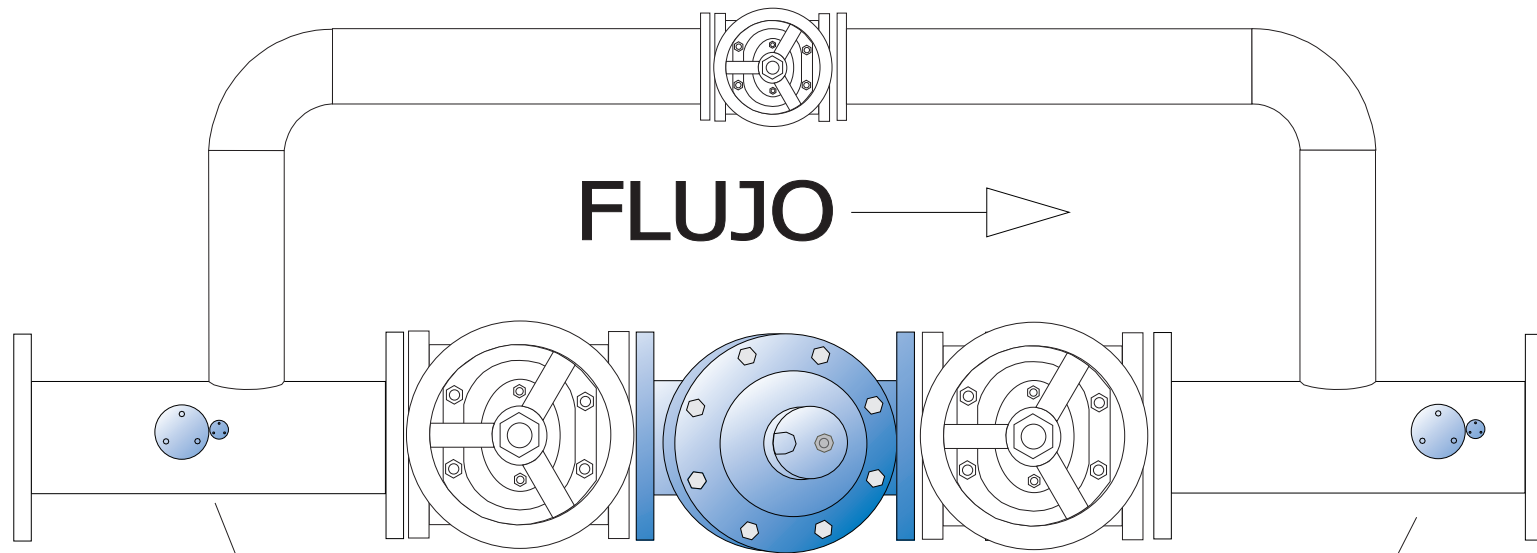


ABIERTA



# INSTALACIÓN TIPO

Se recomienda que el diámetro del "by-pass" sea aproximadamente de un tercio del área de la válvula.



VÁLVULAS VAMEX COMBINADA DE ADMISIÓN  
Y EXPULSIÓN DE AIRE

# MODELO 1130 REDUCTORA Y REGULADORA DE PRESIÓN

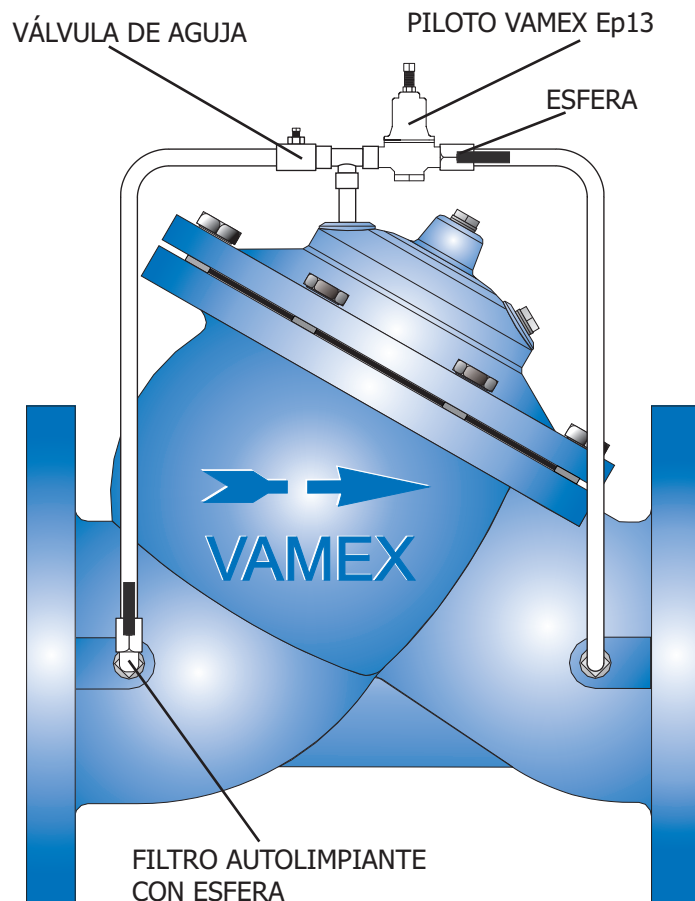
## CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA:

- Reduce y mantiene estable la presión independientemente de las variaciones a la entrada.
- Cierra totalmente si aumenta la presión por falta de demanda.
- La presión de regulación se calibra con el tornillo del piloto de control.
- La velocidad de cierre y sensibilidad se ajusta con la válvula de aguja.

ENSAMBLE OPCIONAL:  
Doble cámara  
MODELO 2130

## ACCESORIOS OPCIONALES:

	CLAVE
FILTRO ESPECIAL	1130/F
MANÓMETRO	1130/M
VARILLA INDICADORA	1130/V
SWITCH LÍMITE	1130/SL
CHECK	1130/C
SOLENOIDE NC o NA	1130/S
LIMITADOR DE CARRERA	1130/LC
PLACA DE ORIFICIO	1130/P



## IMPORTANTE:

La presión mínima de entrada deberá ser de 0.7 kg/cm<sup>2</sup>.

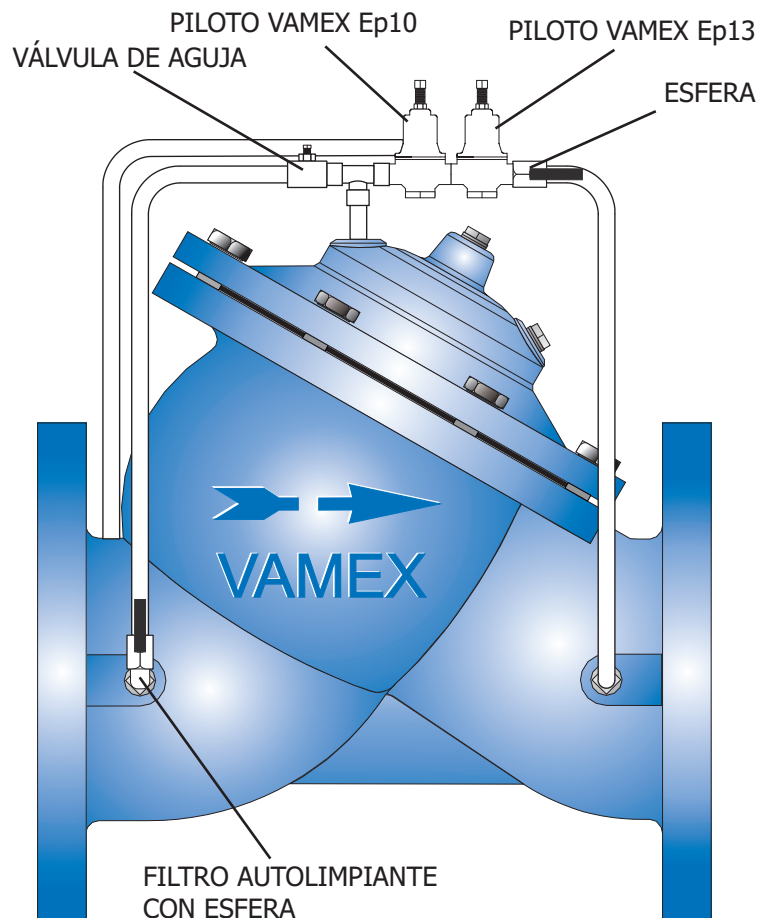


# MODELO 1131 REDUCTORA Y REGULADORA DE PRESIÓN/SOSTENEDORA

## CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA:

- Reduce y mantiene estable la presión independientemente de las variaciones a la entrada.
  - Cierra totalmente si aumenta la presión por falta de demanda.
  - La presión de regulación se calibra con el tornillo del piloto de control.
  - La velocidad de cierre y sensibilidad se ajusta con la válvula de aguja.
- +SOSTIENE LA PRESIÓN DE ATRÁS FIJA.

ENSAMBLE OPCIONAL:  
Doble cámara  
MODELO 2131



## ACCESORIOS OPCIONALES:

	CLAVE
FILTRO ESPECIAL	1131/F
MANÓMETRO	1131/M
VARILLA INDICADORA	1131/V
SWITCH LÍMITE	1131/SL
CHECK	1131/C
SOLENOIDE NC o NA	1131/S
LIMITADOR DE CARRERA	1131/LC
PLACA DE ORIFICIO	1131/P

## IMPORTANTE:

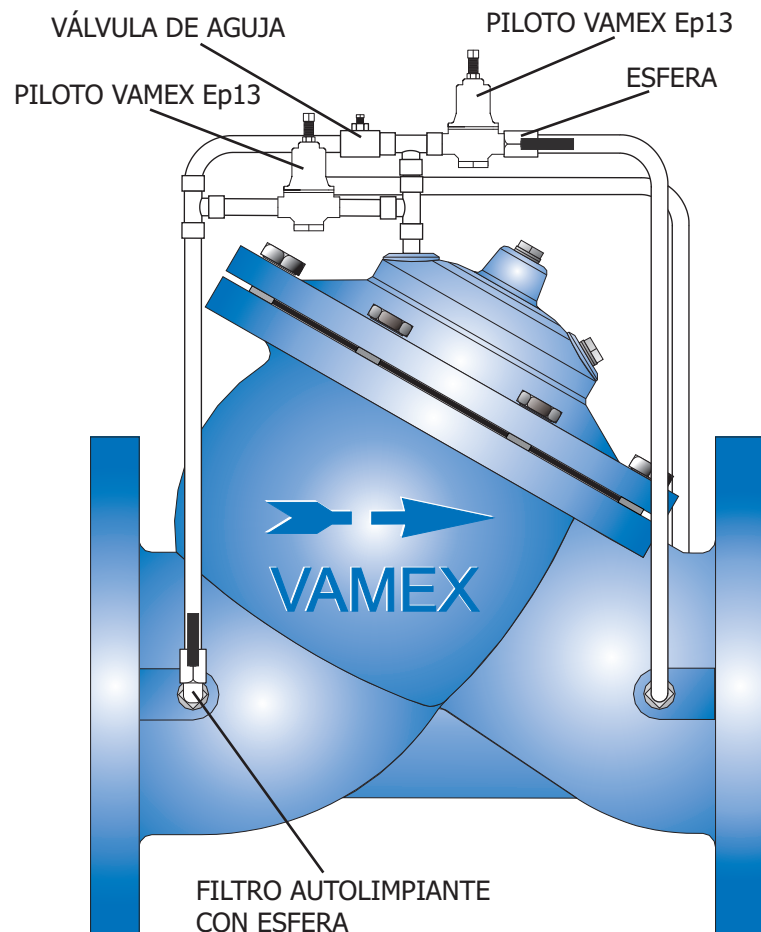
La presión mínima de entrada deberá ser de 0.7 kg/cm<sup>2</sup>.

# MODELO 1132 REDUCTORA/REGULADORA DE PRESIÓN CON CIERRE RÁPIDO

## CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA:

- Reduce y mantiene estable la presión independientemente de las variaciones a la entrada.
- Cierra totalmente si aumenta la presión por falta de demanda.
- La presión de regulación se calibra con el tornillo del piloto de control.
- +SI LA PRESIÓN DE SALIDA AUMENTA SÚBITAMENTE VÁLVULA CIERRA RÁPIDO.

ENSAMBLE OPCIONAL:  
Doble cámara  
MODELO 2132



## ACCESORIOS OPCIONALES:

	CLAVE
FILTRO ESPECIAL	1132/F
MANÓMETRO	1132/M
VARILLA INDICADORA	1132/V
SWITCH LÍMITE	1132/SL
CHECK	1132/C
SOLENOIDE NC o NA	1132/S
LIMITADOR DE CARRERA	1132/LC
PLACA DE ORIFICIO	1132/P

## IMPORTANTE:

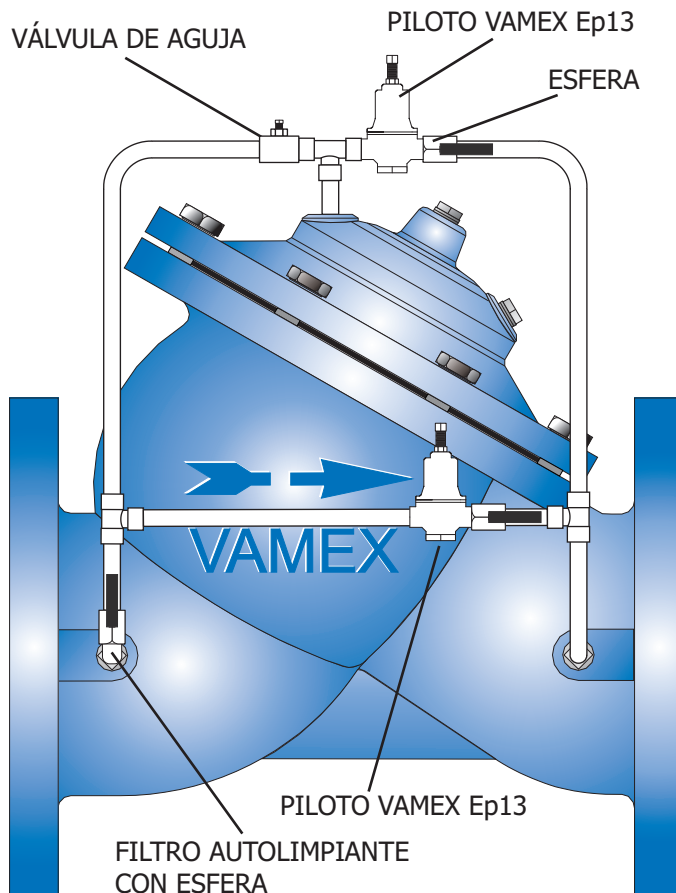
La presión mínima de entrada deberá ser de 0.7 kg/cm<sup>2</sup>.

# MODELO 1133 REDUCTORA/REGULADORA DE PRESIÓN CON "BY PASS" PARA POCO GASTO

## CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA:

- Reduce y mantiene estable la presión independientemente de las variaciones a la entrada.
  - Cierra totalmente si aumenta la presión por falta de demanda.
  - La presión de regulación se calibra con el tornillo del piloto de control.
  - La velocidad de cierre y sensibilidad se ajusta con la válvula de aguja.
- +ESTABLE EN GASTOS MÍNIMO.

ENSAMBLE OPCIONAL:  
Doble cámara  
MODELO 2133



## ACCESORIOS OPCIONALES:

	CLAVE
FILTRO ESPECIAL	1133/F
MANÓMETRO	1133/M
VARILLA INDICADORA	1133/V
SWITCH LÍMITE	1133/SL
CHECK	1133/C
SOLENOIDE NC o NA	1133/S
LIMITADOR DE CARRERA	1133/LC
PLACA DE ORIFICIO	1133/P

## IMPORTANTE:

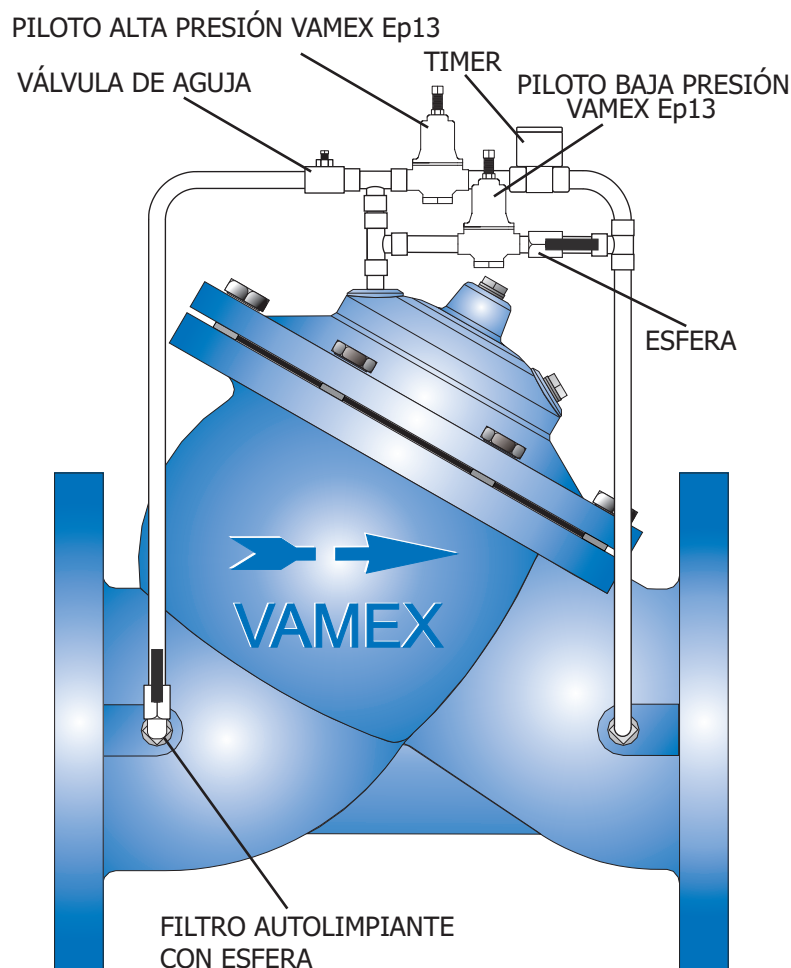
La presión mínima de entrada deberá ser de 0.7 kg/cm<sup>2</sup>.

# MODELO 1134 REDUCTORA/REGULADORA CON TIMER PARA CAMBIO DE PRESIÓN

## CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA:

- Reduce y mantiene estable la presión independientemente de las variaciones a la entrada.
  - Cierra totalmente si aumenta la presión por falta de demanda.
  - La presión de regulación se calibra con el tornillo del piloto de control.
  - La velocidad de cierre y sensibilidad se ajustan con la válvula de aguja.
- +SE CALIBRA A DOS PRESIONES SEGÚN HORARIO.  
+EL CAMBIO DE PRESIÓN DE PROGRAMA CON EL TIMER DE BATERÍAS.

ENSAMBLE OPCIONAL:  
Doble cámara  
MODELO 2134



## ACCESORIOS OPCIONALES:

	CLAVE
FILTRO ESPECIAL	1134/F
MANÓMETRO	1134/M
VARILLA INDICADORA	1134/V
SWITCH LÍMITE	1134/SL
CHECK	1134/C
SOLENOIDE NC o NA	1134/S
LIMITADOR DE CARRERA	1134/LC
PLACA DE ORIFICIO	1134/P

## IMPORTANTE:

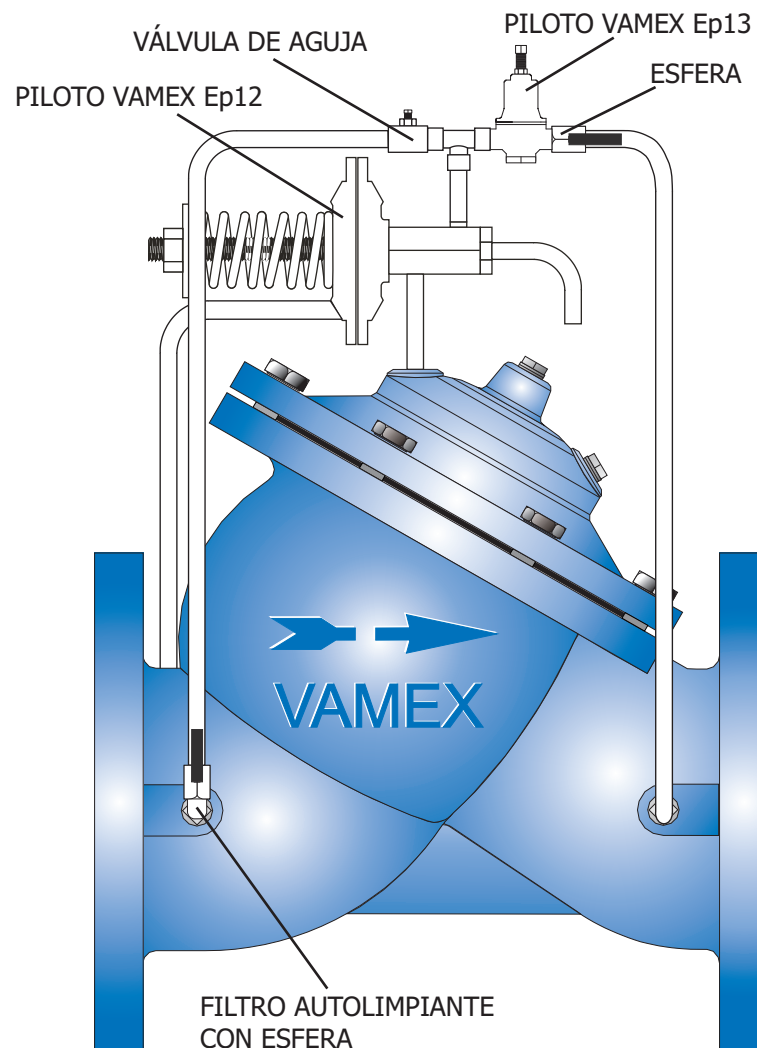
La presión mínima de entrada deberá ser de 0.7 kg/cm<sup>2</sup>.

# MODELO 1135 REDUCTORA/REGULADORA CON APERTURA TOTAL POR BAJA PRESIÓN

## CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA:

- Reduce y mantiene estable la presión independientemente de las variaciones a la entrada.
  - Cierra totalmente si aumenta la presión por falta de demanda.
  - La presión de regulación se calibra con el tornillo del piloto de control.
  - La velocidad de cierre y sensibilidad se ajusta con la válvula de aguja.
- +ABRE TOTALMENTE SIN REGULAR SI LA PRESIÓN DE ENTRADA BAJA SIGNIFICATIVAMENTE.  
+CON OTRO PILOTO SE ESTABLECE LA PRESIÓN DE LA APERTURA TOTAL.

**ENSAMBLE OPCIONAL:**  
Doble cámara  
MODELO 2135



## ACCESORIOS OPCIONALES:

	CLAVE
FILTRO ESPECIAL	1135/F
MANÓMETRO	1135/M
VARILLA INDICADORA	1135/V
SWITCH LÍMITE	1135/SL
CHECK	1135/C
SOLENOIDE NC o NA	1135/S

## IMPORTANTE:

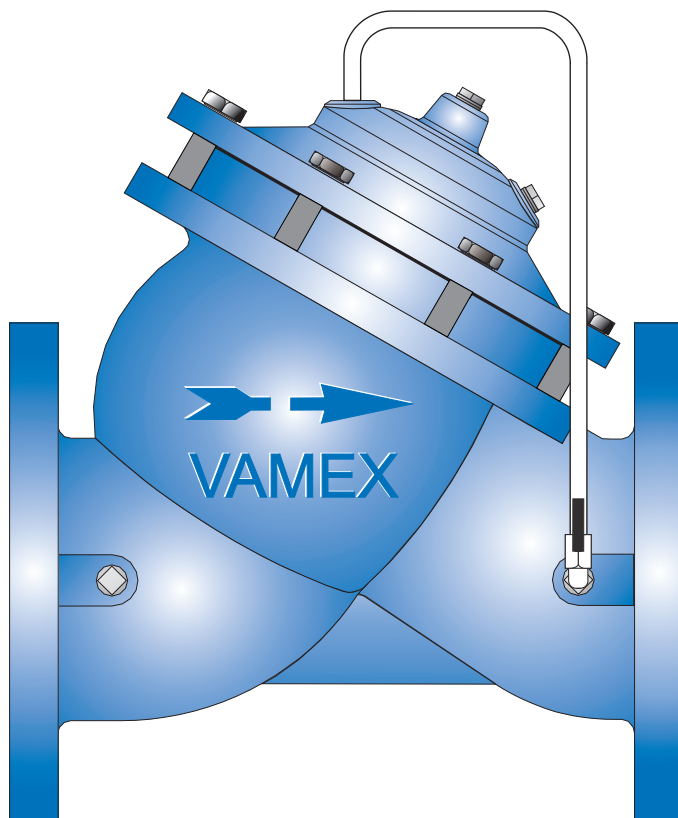
La presión mínima de entrada deberá ser de 0.7 kg/cm<sup>2</sup>.

# MODELO 2139 REDUCTORA DE PRESIÓN PROPORCIONAL

---

## CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA:

- Reduce la presión de entrada en una proporción aproximada de 2.7 A 1.
- La presión de salida será menor en proporción a la de entrada.
- Cierra totalmente si aumenta la presión por falta de demanda.
- Doble cámara.



## ACCESORIOS OPCIONALES:

CLAVE

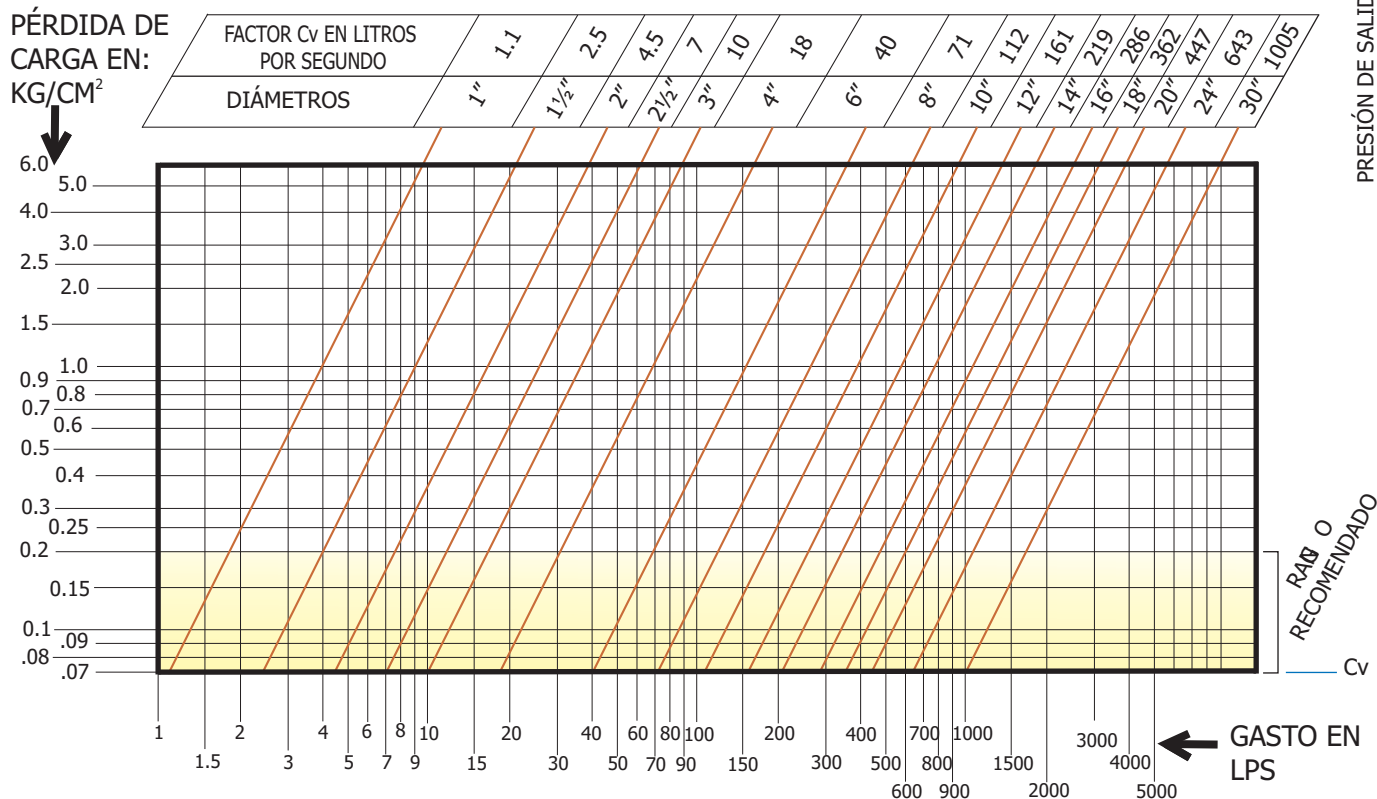
MANÓMETRO	2135/M
VARILLA INDICADORA	2135/V
SWITCH LÍMITE	2135/SL

# TABLA PARA SELECCIONAR DIÁMETROS POR GASTO EN VÁLVULAS REDUCTORAS/SOSTENEDORAS

FLUJO MÁXIMO * CONTINUO EN LPS	9	14	20	36	82	145	225	325	400	520	690	825	1200	1900
DIÁMETRO DE LA VÁLVULA	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"	30"

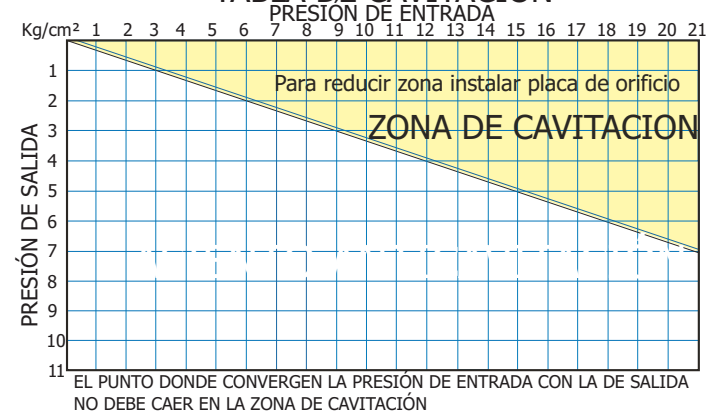
\*Basado en velocidad del flujo al paso por la válvula de 4.5 m/s como gasto máximo según AWWA C530-7  
(con el flujo máximo continuo la pérdida de carga es muy alta, consultar la tabla de pérdidas de carga para dimensionar correctamente)

## TABLA DE PERDIDAS DE CARGA EN VÁLVULAS TOTALMENTE ABIERTAS



En el punto donde convergen el diámetro con el gasto se encuentra la pérdida de carga.

## TABLA DE CAVITACIÓN



## 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 Inóxidable 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 DISPONIBLE

**Pilotos:** Cuerpo de Acero Inóxidable ASTM 296 Gr. CF8

### RANGOS DE PILOTOS

Clase 125 y 150:

0.5 a 11 kg/cm<sup>2</sup>

Clase 250 y 300:

9 a 21 kg/cm<sup>2</sup>

El rango de trabajo del piloto se debe seleccionar por la presión de salida.

## RANGO MÁXIMO DE OPERACIÓN SEGÚN CLASE

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

La presión mínima de trabajo en construcción estándar de las válvulas es de 0.65 Kg/cm<sup>2</sup>(9 PSI).  
Para menor presión consultenos





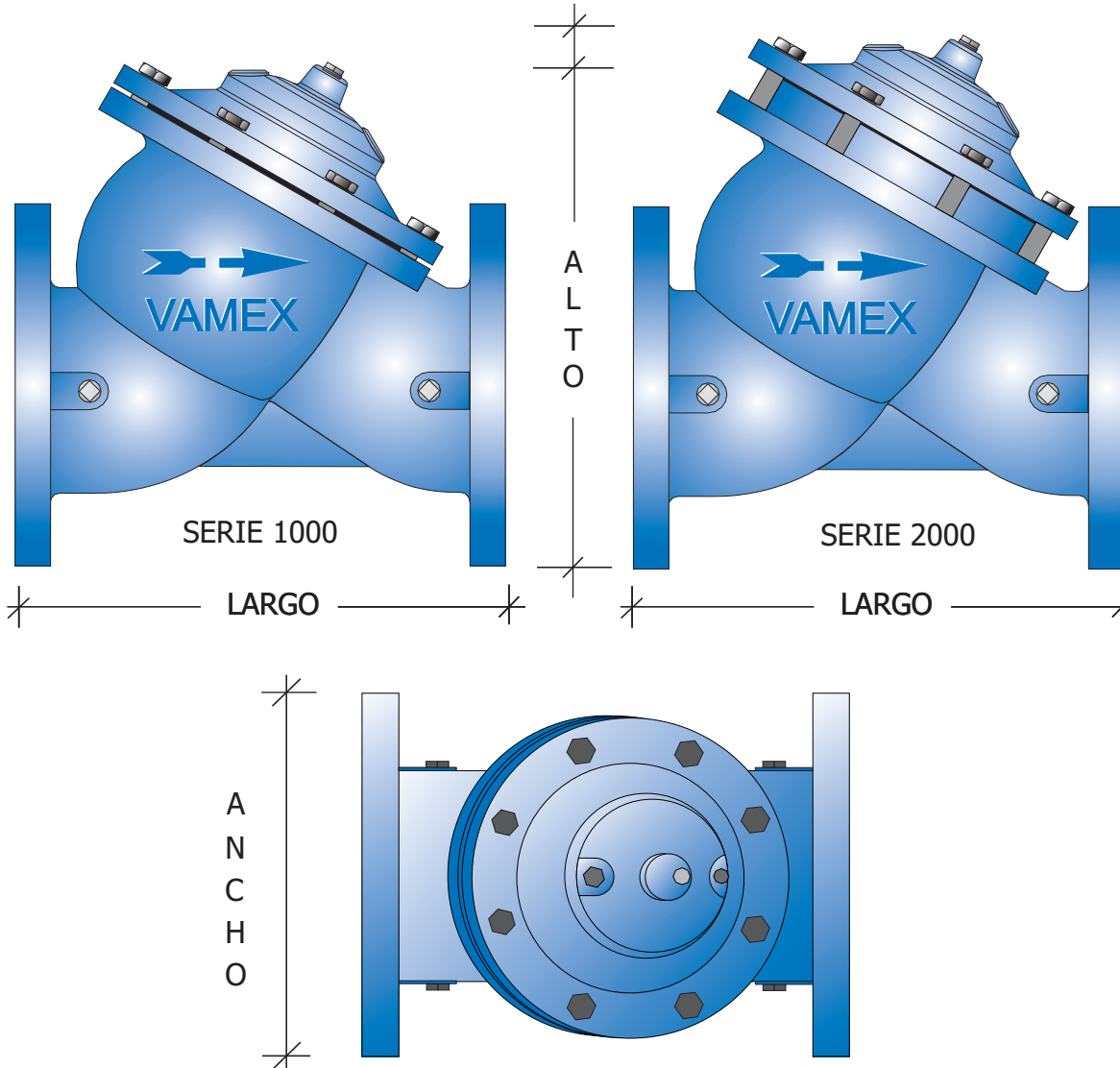
### SERIE 1000 CÁMARA SIMPLE

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

