



VÁLVULAS Y REGULADORES
DE MÉXICO S.A. DE C.V.

ayremex^{MR}

calidad - puntualidad - servicio

**VÁLVULA REGULADORA
Y REDUCTORA DE PRESIÓN
MODELO 43AM**





DESCRIPCION

La válvula **VAYREMEX**, modelo 43AM es una válvula reguladora y reductora de presión de acción directa, cuenta con una cámara de amortiguamiento que absorbe en gran medida las vibraciones que se generan durante el paso del fluido a través de la válvula durante su operación normal. Esta válvula le ofrece seguridad y confiabilidad para su personal, proceso y equipo, además de ser resistente.

Esta válvula mantendrá en forma confiable y exacta la presión requerida reducida sin importar las presiones variables de flujo ascendente. La válvula modelo 43AM puede ser usada para servicio de aire, agua, fluidos no corrosivos y no viscosos.

VAYREMEX, ha desarrollado una válvula reguladora y reductora de presión de la más alta calidad, cuidando todos los detalles de construcción, la selección de materiales, las normas generales de diseño y los métodos de prueba.

La válvula reguladora y reductora de presión, es actuada mediante los cambios de presión de flujo descendente, cualquier incremento en la presión de flujo descendente que este arriba del punto al que se ha ajustado la válvula debido a la disminución de demanda del fluido, forzará al diafragma hacia arriba y vencerá la resistencia del resorte, permitiendo entonces el cierre de la válvula. Cualquier disminución en la presión del flujo descendente causada por un incremento en la demanda del fluido, permitirá al resorte abrir la válvula.



La válvula 43AM ofrece una gran capacidad ya que el diafragma permite cubrir una gran trayectoria, la cámara amplia del diafragma nos ofrece un control muy preciso y los materiales de construcción nos dan un gran rendimiento, una vida útil más larga y un cierre ajustado. La válvula es ideal para la reducción de presión en líquidos no viscosos y es recomendable para aplicaciones domésticas de agua donde la variación del gasto requerido es muy variable. La relación de reducción de presión puede ser de 10:1, 10:2 o 10:3, dependiendo la aplicación y el rango de ajuste de la válvula.

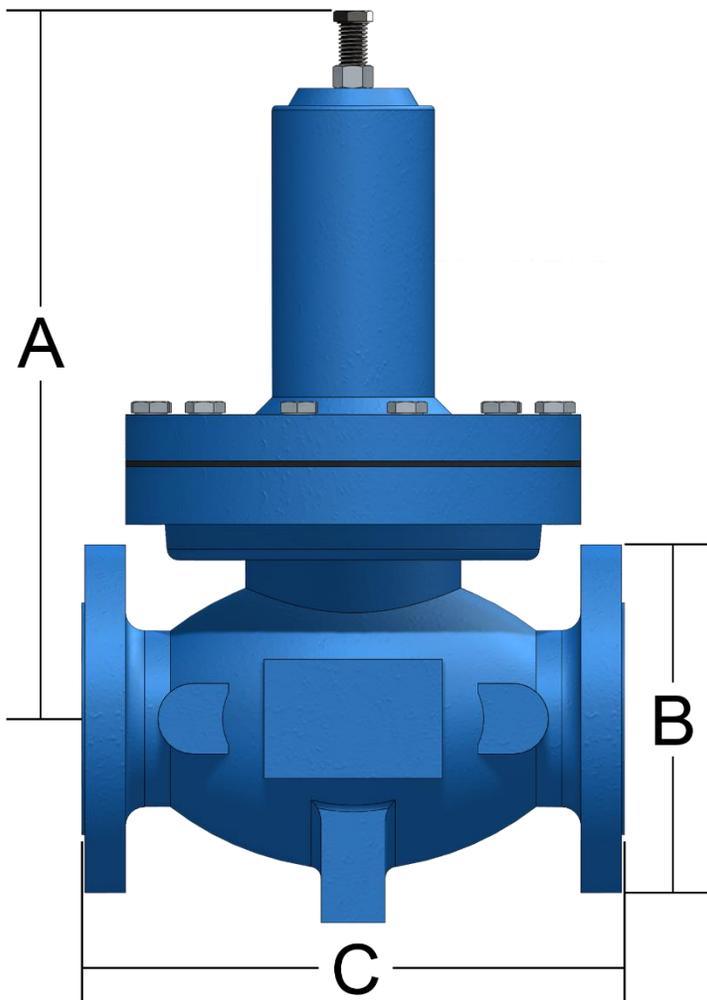
VÁLVULA REGULADORA Y REDUCTORA DE PRESIÓN MODELO 43AM



CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO:

- Para servicio de aire, agua y fluidos no corrosivos y no viscosos.
- Presión máxima de trabajo:
 - Hierro gris: 17.5 Kg/cm² (250psi).
 - Acero al carbón: 21 Kg/cm² (298 psi).
 - Acero inoxidable: 21 Kg/cm² (298 psi).
- Temperatura máxima de trabajo: -25 a 70°C (-13 a 158°F)
- Medidas nominales de 2", 2-½", 3", 4" y 6".
- Conexiones bridadas ANSI 150# RF y 300# RF.
- Válvulas construidas con asiento suave (Nitrilo, viton®, EPDM y silicón)

TABLA DE DIMENSIONES

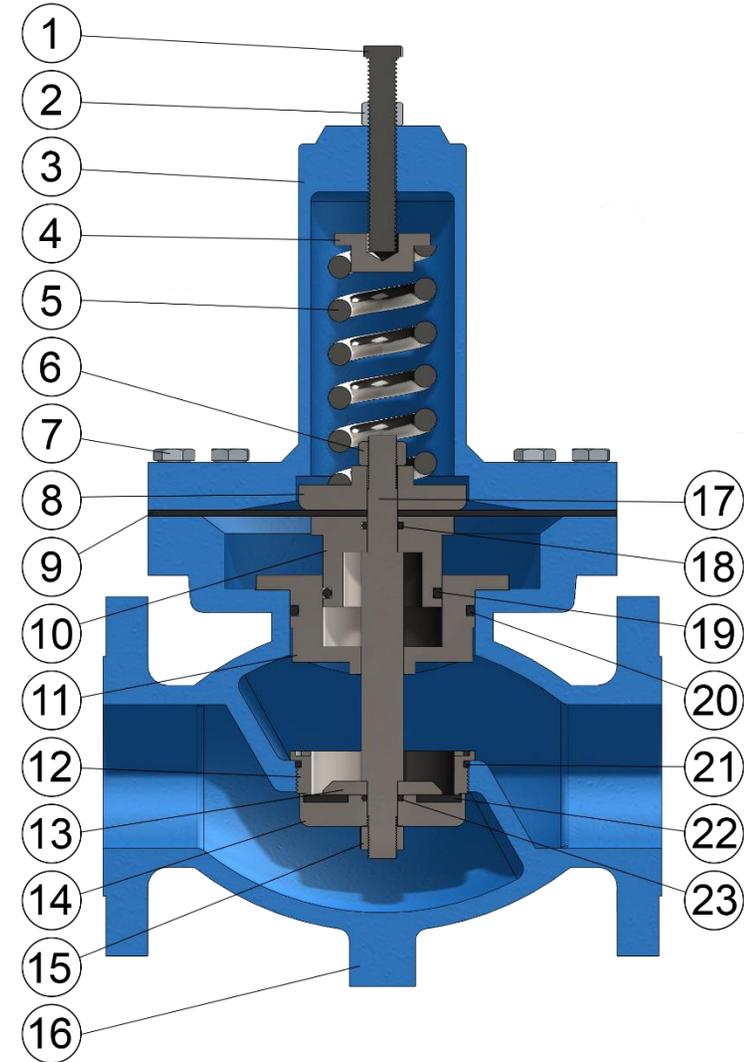


Medida	Dimensiones en mm			Diámetro de orificio en in	Área de descarga in ²
	A	B	C		
2" 150#	348	152	216	2"	3.14
2" 300#	348	165	223	2"	3.14
2 ½" 150#	430	178	273	2-½"	4.90
2-1/2 300#	430	191	280	2-½"	4.90
3" 150#	508	190	295	3"	7.06
3" 300#	508	210	305	3"	7.06
4" 150#	533	228	394	4"	12.56
4" 300#	533	228	410	4"	12.56
6" 150#	597	279	432	6"	28.27
6" 300#	597	279	432	6"	28.27



TABLA DE MATERIALES

NO.	NOMBRE	MATERIALES		
		Hierro Gris/Internos en bronce	Acero al carbón/internos en acero inoxidable	Totalmente en acero inoxidable
1	Tornillo de ajuste	Acero al carbón	Acero al carbón	Acero Inoxidable
2	Contratuercas	Acero al carbón	Acero al carbón	Acero Inoxidable
3	Cono	Hierro Gris	Acero al carbón WCB	Acero Inoxidable CF8M
4	Botón	Acero al carbón	Acero al carbón	Acero Inoxidable
5	Resorte del rango	Acero al carbón	Acero al carbón	Acero Inoxidable
6	Tuerca plato	Acero Inoxidable	Acero Inoxidable	Acero inoxidable
7	Tornillo de apriete	Acero al carbón	Acero al carbón	Acero al carbón
8	Plato	Acero al Carbón	Acero Comercial	Acero Inoxidable
9	Diafragma	Neopreno tramado	Neopreno tramado	Neopreno tramado
10	Pistón	Latón/Bronce	Acero inoxidable	Acero inoxidable
11	Guía	Bronce	Acero inoxidable	Acero inoxidable
12	Sello	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable
13	Retén	Acero inoxidable	Acero Inoxidable	Acero inoxidable
14	Disco	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable
15	Tuerca disco	Acero Inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable
16	Cuerpo	Hierro gris	Acero al carbón WCB	Acero Inoxidable
17	Vástago	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero Inoxidable
18	Empaque vástago	**Nitrilo	**Nitrilo	**Nitrilo
19	Empaque pistón	**Nitrilo	**Nitrilo	**Nitrilo
20	Empaque guía	**Nitrilo	**Nitrilo	**Nitrilo
21	Empaque sello	**Nitrilo	**Nitrilo	**Nitrilo
22	*Asiento	*Opcional	*Opcional	*Opcional
23	Empaque disco	**Nitrilo	**Nitrilo	**Nitrilo
24	Placa de identificación	Aluminio	Aluminio	Acero inoxidable



*Los materiales opcionales son: Nitrilo, silicón, EPDM y Viton®.

** El material estándar es Nitrilo y se pueden surtir con: Silicón, EPDM, o Viton®.



RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

- La instalación de su válvula reguladora debe ser realizada por personal con los conocimientos técnicos necesarios.
- Antes de instalar su válvula reguladora verifique que los datos impresos en la placa de identificación estén correctos.
- Es recomendable instalar la válvula reguladora y reductora de presión en una posición de fácil acceso.
- Es importante tomar en cuenta el sentido de la flecha que tiene el cuerpo de la válvula reguladora **(16)** y/o las iniciales **(ENT)** entrada y **(SAL)** salida, ya que esta nos indica el sentido del flujo.
- La tubería con codos de ángulo muy agudos, deben instalarse lejos de la posición de la válvula para evitar la turbulencia y vibración.
- La válvula debe ser instalada lo más cerca posible al punto donde se desee controlar la presión en el sistema, esto evita pérdida de presión en la tubería de flujo descendente la cual no podría compensar el regulador. Tenga presente que la válvula solamente percibirá y controlará la presión en su propio puerto de salida.
- Cuando este instalando la válvula reguladora, debe tener precaución para evitar que se introduzca suciedad o algún material extraño dentro de la misma. Por lo tanto, deberá limpiar perfectamente los residuos que se hayan acumulado en la conexión o tubería donde se colocará la válvula reguladora.
- La válvula reguladora puede instalarse en cualquier posición, sin embargo, es recomendable colocarlo en posición horizontal con el tornillo de ajuste **(1)** hacia arriba.
- **En la línea de entrada se debe colocar un filtro, para aumentar la protección de su válvula reguladora.** Para más detalles consulte nuestro catálogo de filtros.
- Verifique que el tornillo de ajuste **(1)** se encuentre flojo, esto es que pueda girarlo con facilidad.
- Para iniciar con el ajuste de presión en la línea verifique que la válvula de compuerta de final del ensamble y la válvula de globo del **BY-PASS** se encuentren cerradas (sistema cerrado sin flujo), para incrementar el ajuste de presión regulada (descendente) gire el tornillo de ajuste **(1)** en sentido horario, para disminuir el ajuste de presión regulada (descendente) gire el tornillo de ajuste en sentido anti-horario.

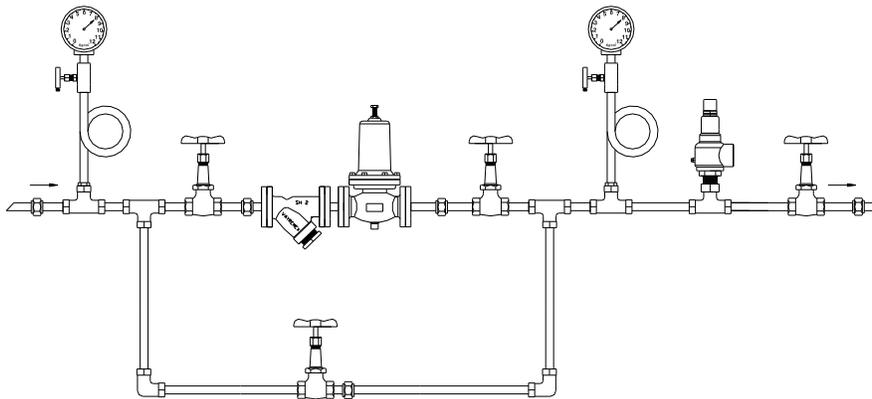
VÁLVULA REGULADORA Y REDUCTORA DE PRESIÓN MODELO 43AM



PRECAUCIÓN.

- Si su válvula presenta alguna falla en su funcionamiento no trate de hacer ajustes internos, lo más recomendable es acudir al fabricante para corregir cualquier desperfecto.
- No use la válvula reguladora para servicio en polímeros, porque estos tienden a sedimentarse y a obstruir o pegar la válvula.
- Es importante tomar en cuenta que cuando la válvula reguladora no esté en servicio, se afloje totalmente el tornillo de ajuste **(1)**, esto asegura que el resorte de rango **(5)** no ejerza ninguna fuerza sobre el diafragma **(9)**, por lo tanto, la vida útil de los elementos internos de la válvula aumentara considerablemente.
- Cuando usted observe que por el orificio del cono **(3)** sale fluido, esto indica que el diafragma **(9)**, está roto, por lo tanto, se tendrán que reemplazar.
- Nunca trate de ajustar la válvula por encima de los rangos máximos de operación.

INSTALACIÓN TÍPICA DEL REGULADOR CON BY-PASS (PASO ALTERNO)



La instalación de la válvula ilustrada en la figura es ideal para la confirmación visual de los ajustes de presión deseados y permite un trabajo de mantenimiento rápido cuando se cambia a la operación de paso alterno (BY-PASS). Una de las causas más comunes de falla o merma de flujo en la válvula es debido a la materia extraña que entra a la válvula como oxido de la tubería o residuos que se acumulen en el equipo. Para aumentar la protección de la válvula instale un filtro en la línea de entrada.

Para proteger el equipo que se encuentre en el sistema de flujo descendente contra un aumento excesivo de presión causado por una fuga inevitable a través del asiento de la válvula debido a la acumulación de materia extraña, es recomendable instalar una válvula de seguridad y/o alivio en la tubería de la presión controlada.

¡VAYREMEX OFRECE EL PAQUETE COMPLETO DE BY PASS!

VÁLVULA REGULADORA Y REDUCTORA DE PRESIÓN MODELO 43AM



TABLA DE CAPACIDADES

Tabla de capacidades para Aire W=m ³ /hr						
Presión de entrada en kg/cm ²	Presión de salida en kg/cm ²	Medida de la conexión en in				
		2	2-1/2	3	4	6
		W	W	W	W	W
1.05	0.56	366	641	824	1,557	2,473
1.41	0.92	400	700	900	1,699	2,699
	0.49	518	907	1,166	2,202	3,497
1.75	1.26	431	754	969	1,831	2,907
	0.49	636	1,113	1,431	2,703	4,239
2.11	1.62	459	804	1,034	1,953	3,102
	0.49	748	1,308	1,682	3,178	5,047
2.81	2.25	545	954	1,226	2,316	3,678
	1.41	459	804	1,034	1,953	3,102
	0.49 – 0.85	902	1,578	2,029	3,833	6,087
3.52	2.81	661	1,157	1,487	2,810	4,462
	2.11	809	1,416	1,820	3,438	5,461
	0.49 – 1.19	1,067	1,867	2,400	4,534	7,200
4.22	3.38	777	1,360	1,748	3,302	5,244
	2.46	895	1,566	2,014	3,803	6,041
	0.49 – 1.53	1,232	2,155	2,771	5,234	8,313
5.27	4.22	950	1,663	2,138	4,038	6,413
	3.16	1,067	1,867	2,401	4,535	7,202
	0.49 – 2.14	1,479	2,588	3,328	6,285	9,983
7.00	5.63	1,238	2,167	2,786	---	---
	4.22	1,281	2,241	2,882	5,444	8,646
	0.70 – 2.96	1,891	3,309	4,255	8,037	12,756
8.80	7.03	1,526	2,670	3,433	---	---
	5.27	1,665	2,914	3,747	7,077	11,241
	0.91 – 3.87	2,303	4,031	5,182	9,789	15,547
10.5	7.00	2,261	3,957	5,088	---	---
	5.63	2,049	3,586	4,610	---	---
	1.05 – 4.69	2,715	4,752	6,110	11,541	18,329

VÁLVULA REGULADORA Y REDUCTORA DE PRESIÓN MODELO 43AM



TABLA DE CAPACIDADES

Tabla de capacidades para agua W = l/min					
ΔP en kg/cm ²	Medida de conexión en in				
	2	2-1/2	3	4	6
	W	W	W	W	W
0.5	160	280	361	681	1,082
0.7	192	335	431	814	1,293
1.0	235	411	528	997	1,583
1.4	271	474	609	1,151	1,828
1.7	303	530	681	1,287	2,044
2.5	360	627	806	1,520	2,419
3.5	428	749	964	1,820	2,891
5.3	525	918	1,180	2,229	3,407
7.0	606	1,060	1,363	2,574	4,088
8.8	677	1,185	1,524	2,878	4,571
10.1	742	1,298	1,699	3,153	5,007

ΔP = Diferencial de presión

VÁLVULA REGULADORA Y REDUCTORA DE PRESIÓN MODELO 43AM



¡EVITA FALSIFICACIONES!

Desde nuestra fundación Válvulas y Reguladores de México SA de CV se ha comprometido en fabricar productos con la más alta calidad, cuidando hasta el más mínimo detalle con el fin de que nuestros usuarios cuenten con un producto confiable. A lo largo de todo este tiempo nuestra marca se ha posicionado como un sinónimo de **calidad**, por lo cual es muy importante para usted como usuario saber que está adquiriendo un producto nuevo y original de la marca **VAYREMEX**, ya que con ello contará con el respaldo total de nuestra empresa.

Algunos de los atributos con los que cuenta un producto original **VAYREMEX** y que usted puede verificar son:

- **Placa de identificación:** La placa de identificación contiene los datos más importantes que describen el producto que usted adquirió y los cuales son inviolables ya que están marcados al bajo relieve en una placa metálica. Los datos principales que contiene la placa son: Número de serie único, modelo, medida, rango de ajuste y presión máxima de entrada.
- **Número de serie:** el número de serie es un código numérico único, el cual es dado de alta en nuestra base de datos para identificación, control y rastreo de nuestros productos. Este número de serie se marca en la placa de datos, el certificado de calidad y la caja de empaque. Con el número de serie se puede realizar el rastreo de los datos que identifican a cada una de nuestros productos.
- **Etiqueta:** Cada producto de nuestra marca al salir de nuestras instalaciones lleva atada una etiqueta de seguridad con el logotipo de **VAYREMEX**
- **Certificado de calidad:** Para todo producto marca **VAYREMEX** se puede emitir un Certificado de Calidad el cual debe de estar impreso en hoja membretada, foliado y debe de contar con las firmas y sellos de autorización originales. El certificado de calidad contiene los datos generales del producto, los resultados de las pruebas de calibración, y los datos del cliente al que se vendió el producto.

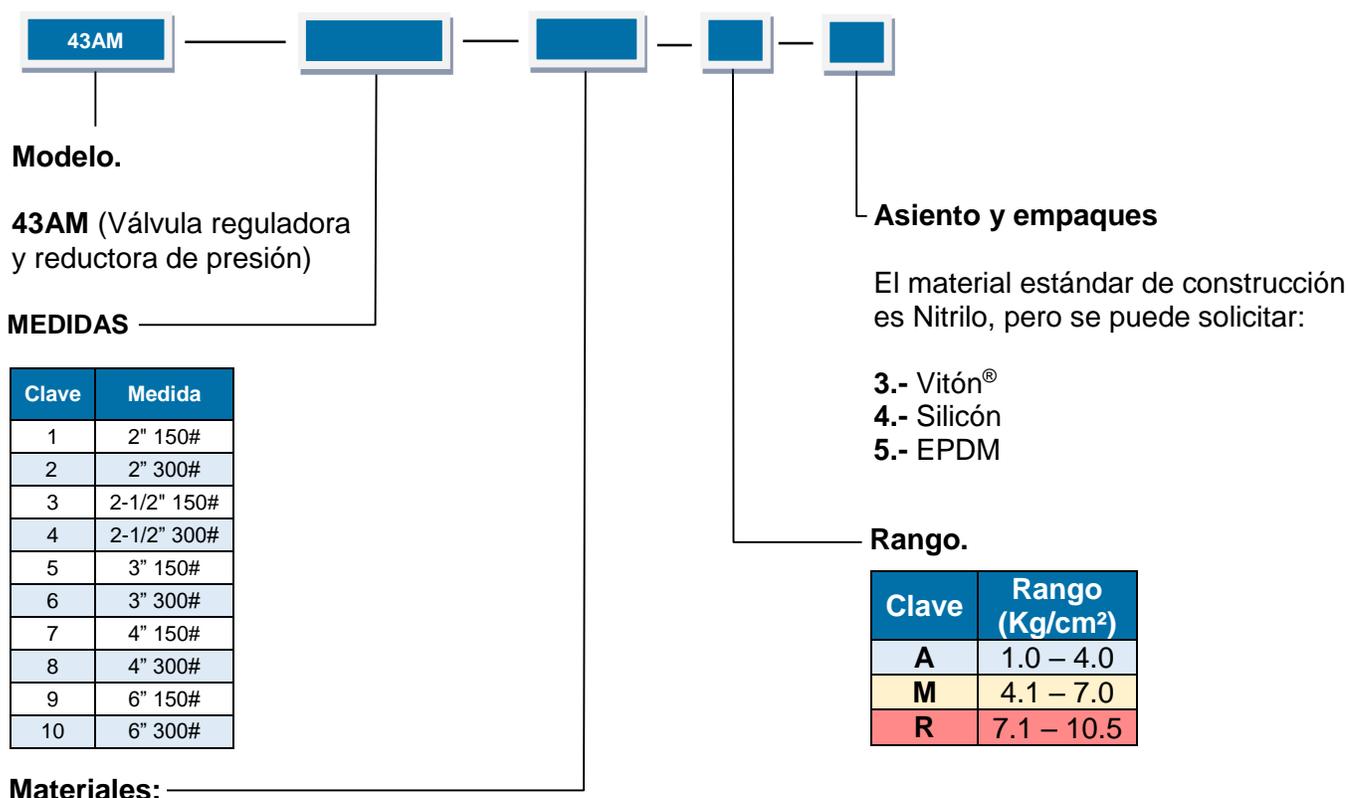
VÁLVULA REGULADORA Y REDUCTORA DE PRESIÓN MODELO 43AM



Guía para ordenar

Para ordenar una válvula reguladora y reductora de presión es importante proporcionar los siguientes datos:

- Rango de ajuste en kg/cm², psi, kPa, Bar, etc.
- Servicio de la válvula: agua, aire o fluido no viscoso
- Modelo de la válvula, para esto deberá llenar los siguientes datos:



Ejemplos:

1.- Una Válvula **43AM-1-HG-A-3** es una válvula reguladora y reductora de presión de 2" a la entrada y salida, de conexión bridada clase 150#, fabricada en hierro gris e internos en bronce y asiento de viton®, con un rango de operación de 1.0 a 4.0 kg/cm².

2.- Una Válvula **43AM-6-TI-M** es una válvula reguladora y reductora de presión de 3" a la entrada y salida, de conexión bridada clase 300#, fabricada totalmente en acero inoxidable y asiento de nitrilo, con un rango de operación de 4.1 a 7.0 kg/cm².