

Minería Válvulas de control hidráulicas

M-20 Válvulas de diafragma | PN10



MINERÍA VÁLVULAS DE DIAFRAGMA [PN10]

Serie M-20

Precisas, rápidas, fiables y silenciosas

Su construcción robusta de alta calidad cumple las normativas de ingeniería aplicables.

La serie M-20 es una línea de válvulas de control hidráulicas de materiales compuestos, accionadas por diafragma, con presiones de trabajo hasta 10 bar.

Fabricadas con polipropileno, material particularmente adecuado para instalaciones industriales en minería y plantas de procesamiento.

En el modelo M-20 se utiliza el diafragma elíptico, que asegura suavidad y precisión en la apertura y el cierre para una amplia gama de caudales, con una selladura a prueba de fugas.

Este diafragma se integra bien con una amplia variedad de pilotos reguladores, solenoides y accesorios de control.

El diseño de la serie M-20 es compatible con operaciones de control de niveles y caudales, control eléctrico y a distancia, reducción y sostenimiento de presiones, además de una gama completa de soluciones a la medida.

En esta válvula de control se combinan una alta capacidad de caudal y un excepcional rendimiento hidráulico.

El cierre hermético a prueba de fugas está garantizado por el diseño elíptico del diafragma y por la resiliencia de la superficie de selladura.

Exclusivo en la Serie R-20

Disponible en tamaños hasta 8"

Cámara doble por separado para válvulas de 6"-8"



Acerca de A.R.I.

A.R.I. es una empresa líder en la fabricación y suministro de soluciones para la protección y el control de sistemas de conducción de líquidos. La compañía produce y comercializa su mundialmente prestigiosa línea integral de válvulas de aire, válvulas de retención (cheque) y reductores de flujo no medido (UFR), además de válvulas de control hidráulicas de calidad excepcional. A.R.I. goza de fama mundial por su pericia y experiencia, por el nivel del servicio y por su calidad sin concesiones – A.R.I. redefine la fiabilidad

- Operativas desde baja presión hasta 10 bar
- Excelentes capacidades de regulación para una amplia gama de caudales, desde goteo (500 l/h) hasta flujo máximo
- Altamente fiables y duraderas
- Reacción rápida
- Responden rápidamente a fluctuaciones de caudal
- Diseñadas para reducir daños por cavitación
- Operación silenciosa
- Baja pérdida de carga
- Amplia gama de conexiones: Brida, rosca y ranura
- Mecanismo sencillo
- Fácil mantenimiento en línea

Válvulas de control





M-20 R

Válvula reductora de presión

Mantiene una presión constante aguas abajo sin que le afecten las fluctuaciones en las presiones o caudales aguas arriba. El punto predefinido de presión puede ajustarse mediante una válvula piloto de 2 o de 3 vías.

Un diafragma accionado a resorte dentro del piloto reacciona a los cambios de presión aguas abajo. Las fluctuaciones de presión se compensan mediante la apertura y el cierre graduales de la válvula.

M-20 S

Válvula sostenedora y de alivio de presión

El componente de sostenimiento de la presión mantiene la presión mínima predefinida aguas arriba sin que le afecten las fluctuaciones en las presiones aguas abajo o en los caudales. La válvula de alivio de presión es una válvula sostenedora que descarga los caudales excesivos del sistema.

M-20 Q

Válvula de alivio de presión de reacción rápida

La válvula se abre rápidamente en respuesta a lecturas de alta presión, pero se cierra gradualmente para proteger al sistema contra presiones excesivas.

M-20 SR

Válvula sostenedora y reductora de presión

La operación combinada de los dos pilotos mantiene una presión constante aguas arriba a la vez que reduce la presión aguas abajo a un valor predefinido. Ambos pilotos cuentan con diafragmas accionados por resorte. Uno de los pilotos es sensible a la presión aguas arriba y el otro a la presión aguas abajo. La válvula se abre o se cierra gradualmente a fin de mantener simultáneamente los dos valores de presión que se requieren.

M-20 E

Válvula con control eléctrico

La válvula con control eléctrico se utiliza para el comando a distancia mediante solenoides normalmente abiertos (NO) o normalmente cerrados (NC) y puede funcionar en combinación con todas las aplicaciones de pilotos hidráulicos.

Pilotos de control

A.R.I. ofrece una gran variedad de pilotos reguladores de presión y de caudal, adecuados para presiones de trabajo desde 0.3 hasta 16 bar. Esta amplia gama de pilotos, de acero inoxidable o PP reforzado, es adecuada para circuitos de control de 2 y 3 vías. La serie de pilotos de control de A.R.I. se destaca por su innovación, precisión, fiabilidad y sencillez.

Especificaciones técnicas

Tamaño	Conexión terminal	Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Volumen de la cámara de control (ml)	Rendimiento hidráulico	
		Longitud	Ancho	Altura			Presión de trabajo (bar)	Kv
1½" (40 mm)	Rosca	180	140	105	0.7	94	0.5-10	40
2"N (50 mm)	Rosca	190	140	108	0.7	94	0.5-10	51
2"S (50-80-50 mm)	Rosca	237	166	105	1.3	150	0.4-10	91
2"S (50-80-50 mm)	Soldadura química	330	166	116	1.8	150	0.4-10	91
2"S (50-80-50 mm)	Soldadura química	277	166	112	1.6	150	0.4-10	91
2½" (65 mm)	Rosca	259	166	112	1.5	150	0.4-10	91
3"N (80 mm)	Rosca	277	166	121	1.5	150	0.4-10	91
3"N (80 mm)	Ranura	277	166	112	1.3	150	0.4-10	91
3"N (80 mm)	Brida	282	198	198	3.3	150	0.4-10	91
3"S (80-100-80 mm)	Rosca	310	240	168	3.6	400	0.4-10	240
3"S (80-100-80 mm)	Ranura	310	240	154	3.2	400	0.4-10	240
3"S (80-100-80 mm)	Brida	315	240	208	4.3	400	0.4-10	240
4" (100 mm)	Rosca	350	240	181	3.9	400	0.4-10	240
4" (100 mm)	Ranura	350	240	166	3.5	400	0.4-10	240
4" (100 mm)	Brida	356	240	228	7	400	0.4-10	240
6" (150 mm)	Soldadura química	494	339	281	17	2300	0.4-10	542
6" (150 mm)	Brida	424	339	258	15	2300	0.4-10	542
8" (200 mm)	Brida	502	340	340	18	2300	0.4-10	607

Adecuadas para 1½" - 4"



Adecuadas para 6" - 8"



$Kv = Q / \Delta p$ donde Q =caudal (m^3/h), ΔP = pérdida de presión (bar) a través de la válvula completamente abierta

Presión de trabajo del diafragma

Modelo de diafragma	Presión de trabajo
Baja presión	0.2 - 5 (bar)
por defecto	0.4 - 10 (bar)

* Diafragmas de distintos materiales disponibles a pedido

Diagrama de flujo

