Minería

Catálogo de productos



metzer

Índice

Introducción **2**
Acerca de Metzer 3
La propuesta de Metzer 4
Diseño de lixiviación en pilas 5
Líneas de goteo, aspersores y tuberías flexibles **7**
LeachFlow™ V 8
LeachFlow™ R 10
LeachFlow™ L 12
LeachFLow™ C 14
MZ301HL™ 16
LeachFlex™ 18
Filtros **20**
DiscProtec® AU 22
DiscProtec® MDB 24
DiscProtec® SA 26
NetProtec® MDB 28
NetProtec® SA 30
Válvulas **32**
Válvulas de alivio de aire 33
Válvulas de control de plástico IrriGate 36
Válvulas de control de hierro fundido IrriGate 38
Válvulas de bola de unión 40
Válvula de asiento angular 43
Conectores y accesorios para la línea de goteo **44**

Acerca de Metzer

Fundado en 1970, Metzer Group es un proveedor global de soluciones de riego, dedicado al éxito de los productores.
Nuestros orígenes agrícolas y nuestro enfoque orientado al cliente nos llevan a explorar y comprender continuamente los desafíos de nuestros clientes.
Nuestro objetivo es desarrollar y fabricar soluciones prácticas y probadas que reflejen las necesidades, los objetivos y la mentalidad de quienes trabajan los recursos de la tierra.

Nuestros valores fundamentales —compromiso, innovación y dedicación— han sido nuestra brújula a medida que hemos crecido hasta convertirnos en una de las empresas líderes en la industria mundial del riego.
Con décadas de experiencia en ingeniería y capacidades de producción internas, Metzer sirve a la industria minera ofreciéndole sistemas de riego por goteo y aspersión de alto rendimiento diseñados para ofrecer fiabilidad en entornos químicos agresivos y en las condiciones desafiantes de las minas.



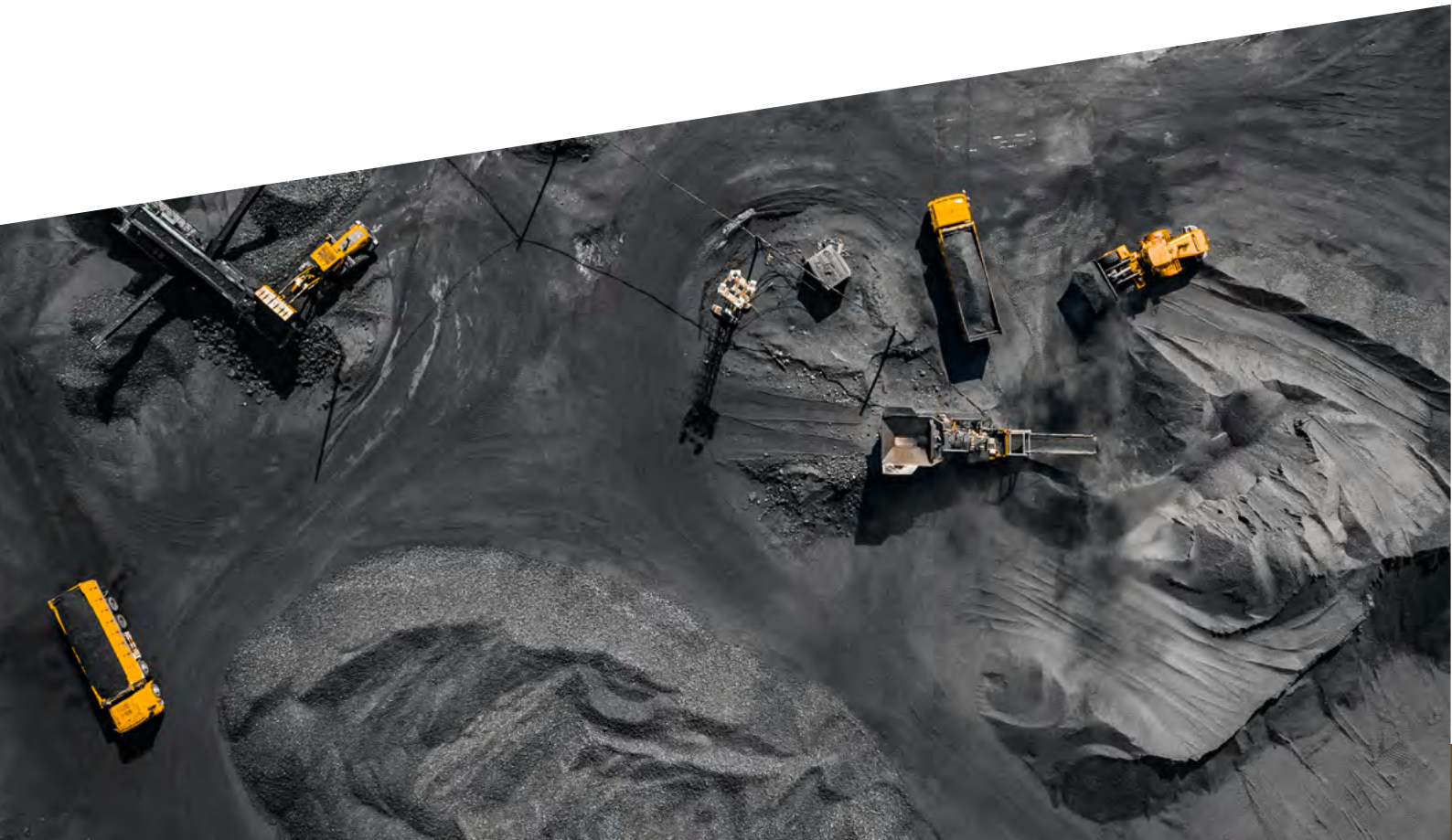
Introducción

La lixiviación en pilas es un método de extracción muy utilizado, principalmente para la recuperación de oro, plata y cobre, así como de uranio y otros selectos metales.

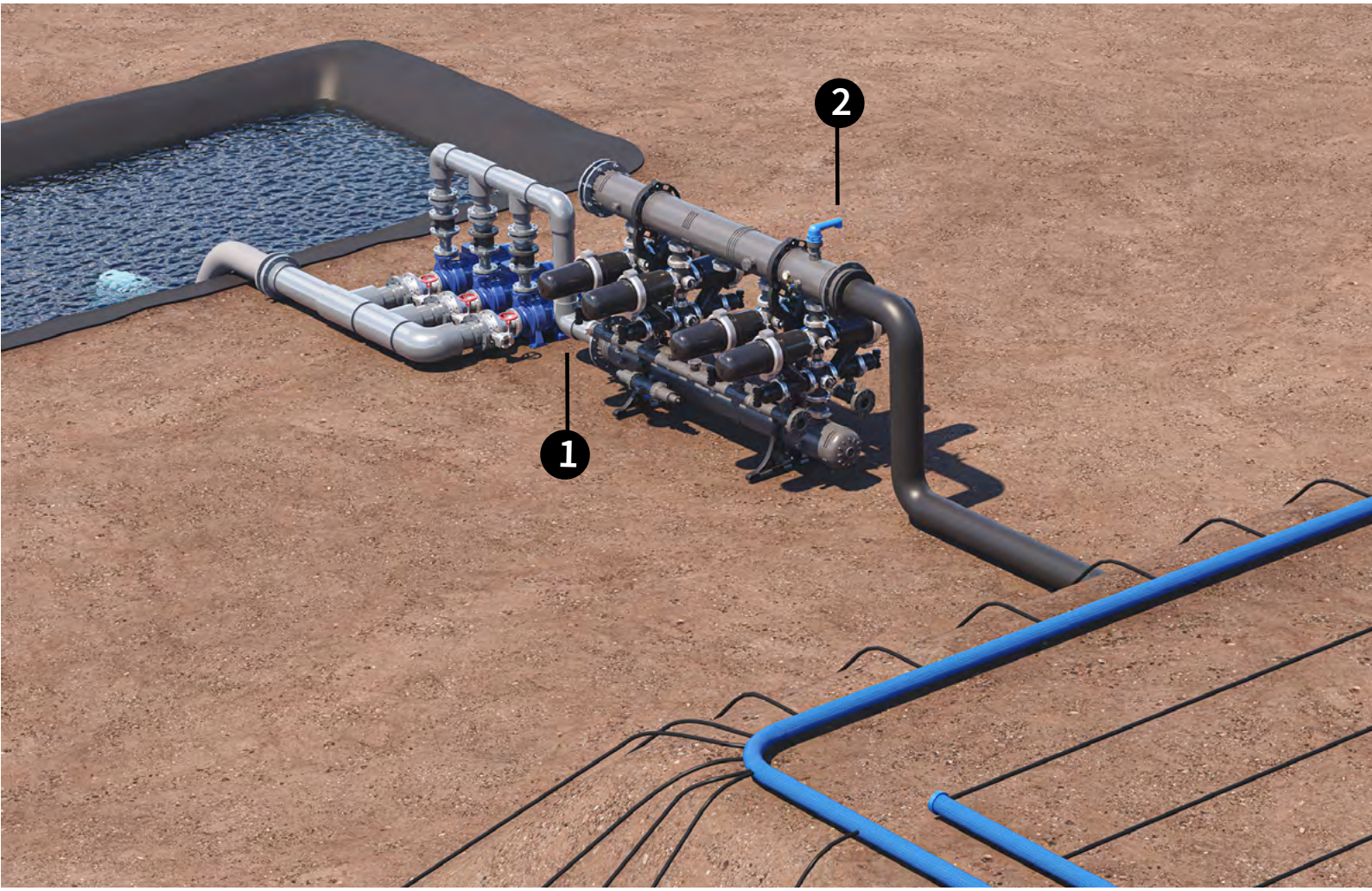
El mineral triturado se apila sobre plataformas acondicionadas y se riega con una solución química —normalmente cianuro alcalino para los metales preciosos o ácido sulfúrico para el cobre—, lo que permite que los minerales deseados se disuelvan y se recojan para su posterior procesamiento. La eficacia de este proceso depende de una distribución uniforme de la solución, de unas dosis de aplicación controladas y de la estabilidad hidráulica a largo plazo en toda la plataforma de lixiviación.

La propuesta de Metzer

La gama de productos mineros de Metzer ha sido diseñada específicamente para operaciones de lixiviación en pilas, y es compatible con los procesos de recuperación de oro, plata, cobre y otros minerales.
Al combinar precisión hidráulica, resistencia química y un estricto control de calidad en la fabricación, Metzer garantiza una distribución uniforme de la solución, una gran durabilidad y eficiencia operativa en plataformas de lixiviación de todo el mundo.



Sistema principal de lixiviación

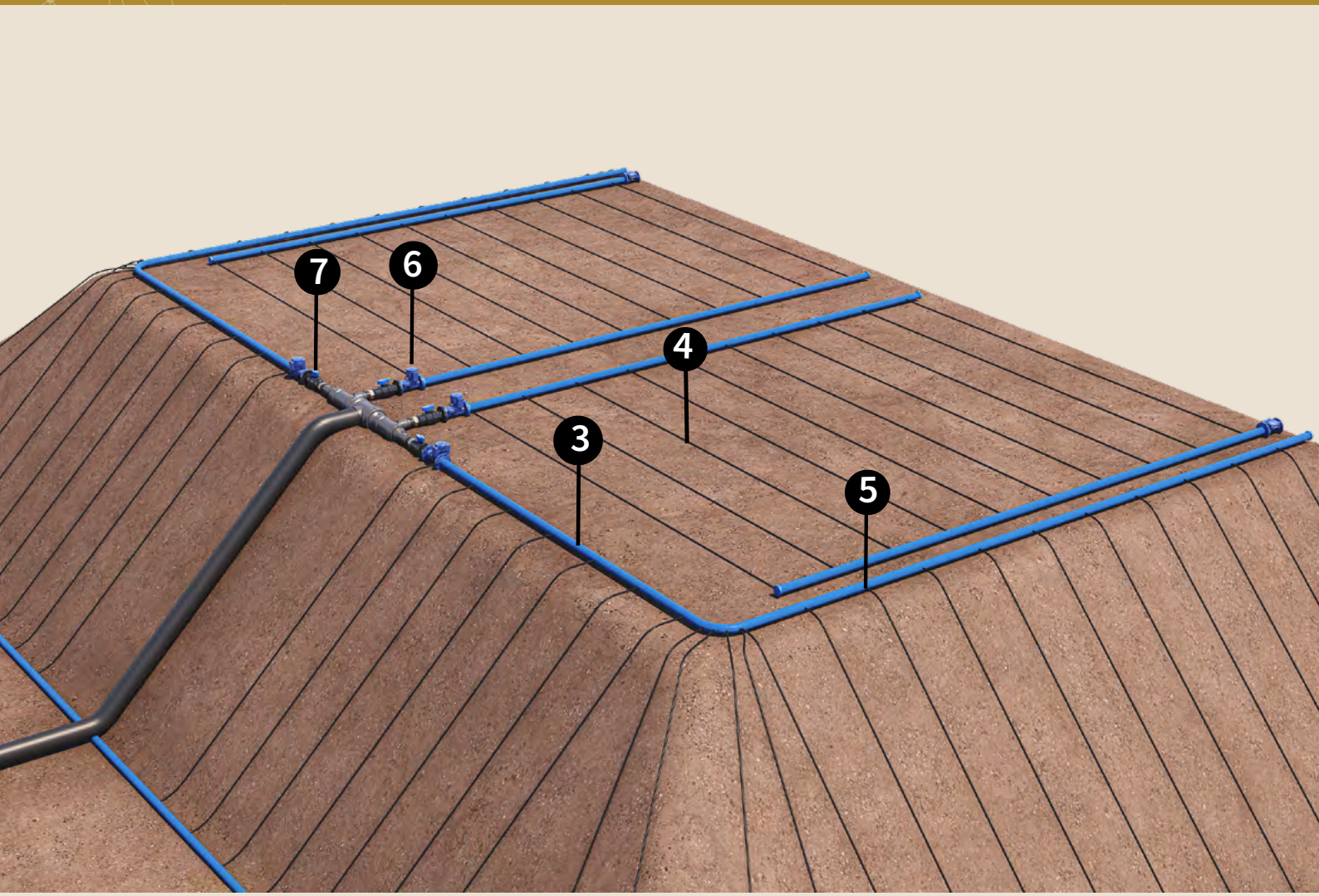


El diseño del sistema de riego por lixiviación en pilas constará de lo siguiente:

1. **Sistema de filtración**
   Las soluciones de filtración de Metzer han sido diseñadas para proteger los emisores y los aspersores contra las obstrucciones, ya que eliminan los sólidos en suspensión de la solución del proceso y mantienen la estabilidad hidráulica y un caudal constante bajo condiciones de operación mineras. Ofrecemos filtros de disco y de malla automáticos, semiautomáticos y manuales.

2. **Válvulas de alivio de aire y protección contra el vacío**
   Evitan la acumulación de aire y la formación de vacío que pueden alterar el desempeño hidráulico. Las válvulas de aire y vacío Metzer mantienen la integridad de la tubería y el funcionamiento estable del sistema.

Sistema de lixiviación en pilas



3 Líneas de distribución flexibles principales y secundarias

La solución layflat LeachFlex™ de Metzer proporciona una distribución duradera, resistente a los productos químicos y operativamente flexible para campos de lixiviación activos.

4 Laterales de lixiviación

Las líneas de lixiviación con compensación de presión LeachFlow™ V y LeachFlow™ R de Metzer se seleccionan para plataformas inclinadas o de características hidráulicas variables, mientras que las líneas turbulentas LeachFlow™ L y LeachFlow™C han sido diseñadas para plataformas de ingeniería con condiciones de presión controladas y requisitos de alta resistencia a la obstrucción.

5 Conectores

Los conectores y accesorios para líneas de goteo de alta resistencia de Metzer están diseñados para un uso repetido y para soportar condiciones de campo adversas.

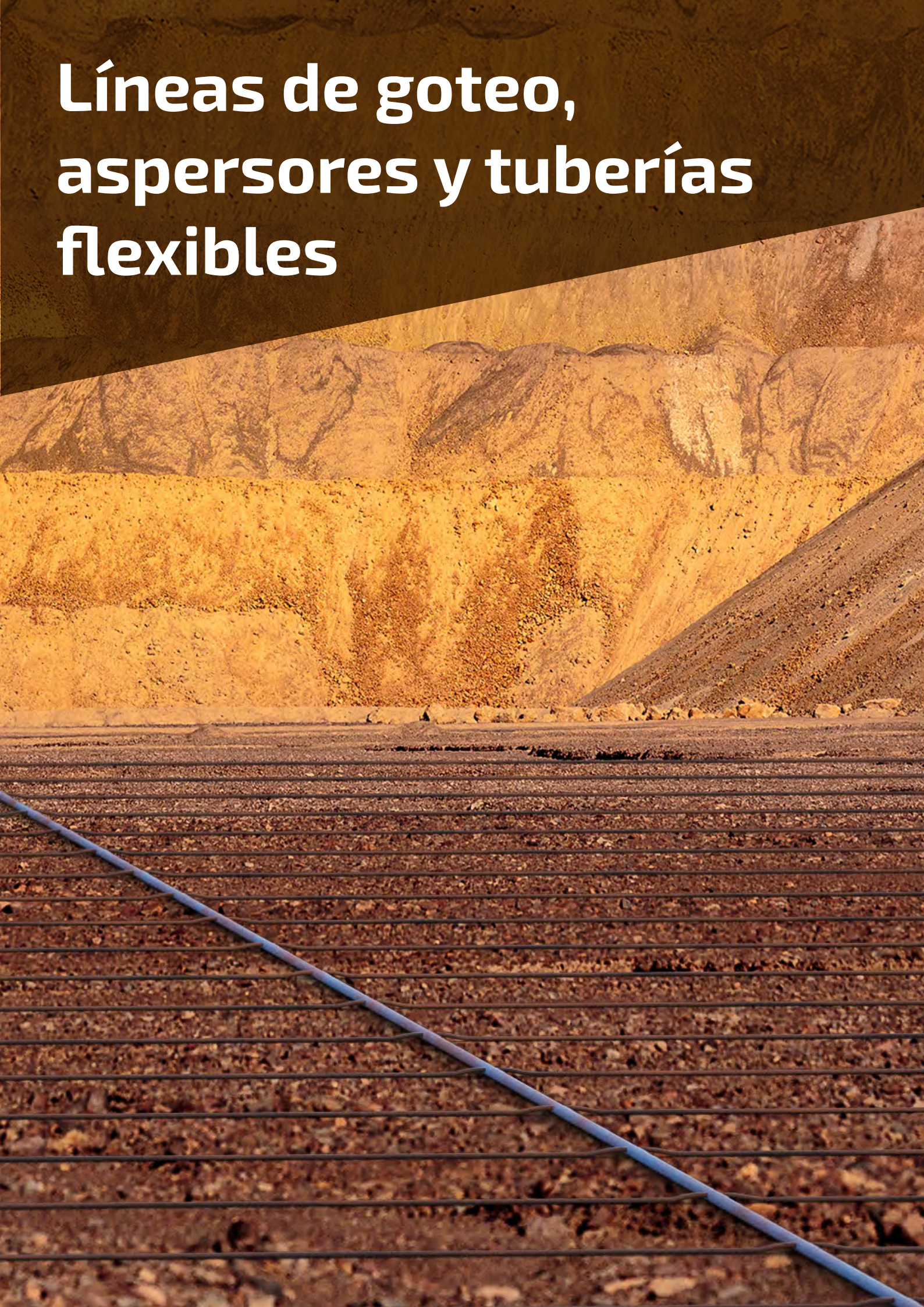
6 Válvulas de control hidráulico

Las válvulas de control hidráulico Metzer han sido diseñadas para regular la presión y el caudal entre las zonas de las plataformas, con el fin de garantizar caudales de aplicación estables y el equilibrio del sistema. Las válvulas están disponibles en versiones de plástico reforzado y hierro fundido para ofrecer una durabilidad apta para aplicaciones mineras.

7 Válvulas manuales

Permite la desconexión por secciones y la flexibilidad operativa durante el mantenimiento o los ciclos de lixiviación por etapas. Las válvulas manuales Metzer proporcionan un aislamiento fiable en entornos químicos agresivos.

Líneas de goteo, aspersores y tuberías flexibles





LeachFlow™ V

Lixiviación en pilas para minas de oro y plata

Diseñado para operaciones de lixiviación en pilas en minas de oro y plata, LeachFlow™ V es un gotero integrado autocompensante de alta resistencia, diseñado para una aplicación uniforme de la lixiviación en condiciones de campo exigentes. Su trayectoria de caudal altamente resistente a las obstrucciones y su avanzado mecanismo de regulación de presión garantizan un caudal constante en conductos laterales largos y plataformas inclinadas. El sistema mantiene una distribución de caudal estable y fiable desde la parte superior de la pila hasta la cota más baja, incluso en condiciones hidráulicas variables y con una calidad de agua desafiante.

Especificaciones

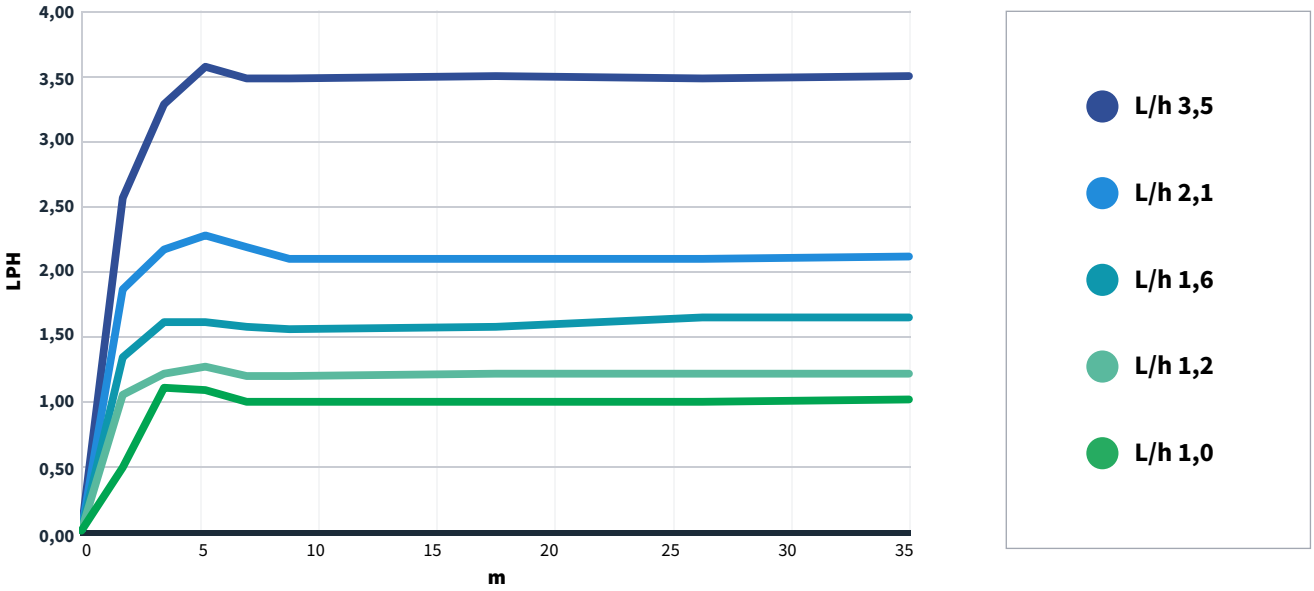
- **Diámetros de la línea de goteo:**16 mm, 20 mm
- **Espesor de la pared de la línea de goteo:** 0,90 mm-1,25 mm
- **Espacio entre goteros:**10 cm o más
- **Caudal del gotero:** 1/1,2/1,6/2,1/3,5 L/h
- **Rango de compensación:** 5-40m

Características y beneficios

- Mecanismo avanzado de autolimpieza al principio y al final de cada ciclo de riego
- Laberinto autocompensante único y preciso
- Laberinto amplio autolimpiante, con caudal turbulento para evitar que las partículas se depositen
- Amplio rango de presiones de trabajo para diversas pendientes de pilas
- Coeficiente de variación (CV) muy bajo
- Estructura altamente resistente y confiable, diseñada para condiciones de agua difíciles
- La mayor superficie de filtración **efectiva** del mercado
- Su diafragma de silicona (el más grueso en su categoría de goteros) asegura precisión y un alto rendimiento de regulación de presión, garantizando una vida útil prolongada
- El 100% de los goteros se inspecciona mediante un sistema de control de calidad con IA en línea
- Cumple y cuenta con la aprobación del estándar ISO 9261

LeachFlow™ V

Caudal vs. Presión



Datos técnicos de la línea de goteo LeachFlow V

Modelo	Ø Diámetro interior (mm)	Espesor de pared (mm)	Presión máxima de trabajo (m)	KD
LeachFlow V 16090	15	0,90	3,0	0,95
LeachFlow V 16100	13,8	1,00	4,0	0,95
LeachFlow V 16115	13,8	1,15	4,0	0,95
LeachFlow V 16120	13,8	1,20	4,0	0,95
LeachFlow V 20120	15	1,20	3,5	0,6
LeachFlow V 20125	17,4	1,25	3,5	0,6



LeachFlow™ R

Lixiviación en pilas para minas de oro y plata

Diseñado para operaciones de lixiviación en pilas en la minería de oro y plata, LeachFlow™ R es un gotero integrado compacto autocompensante, diseñado para una aplicación uniforme de la lixiviación en condiciones de campo exigentes. Su trayectoria de caudal altamente resistente a las obstrucciones y su avanzado mecanismo de regulación de presión garantizan un caudal constante a lo largo de laterales largos y plataformas con pendiente. El sistema mantiene una distribución de caudal estable y fiable desde la parte superior de la pila hasta la cota más baja, incluso en condiciones hidráulicas variables y con una calidad de solución desafiante.

Especificaciones

- **Diámetros de la línea de goteo:** 16 mm, 20 mm, 22 mm
- **Espesor de la pared de la línea de goteo:** 1,0 mm-1,25 mm
- **Espacio entre goteros:** 10 cm o más
- **Caudal del gotero:** 1/1,2/1,6/2,1/3,4 L/h
- **Rango de compensación:** 8-40 m.

Características y beneficios

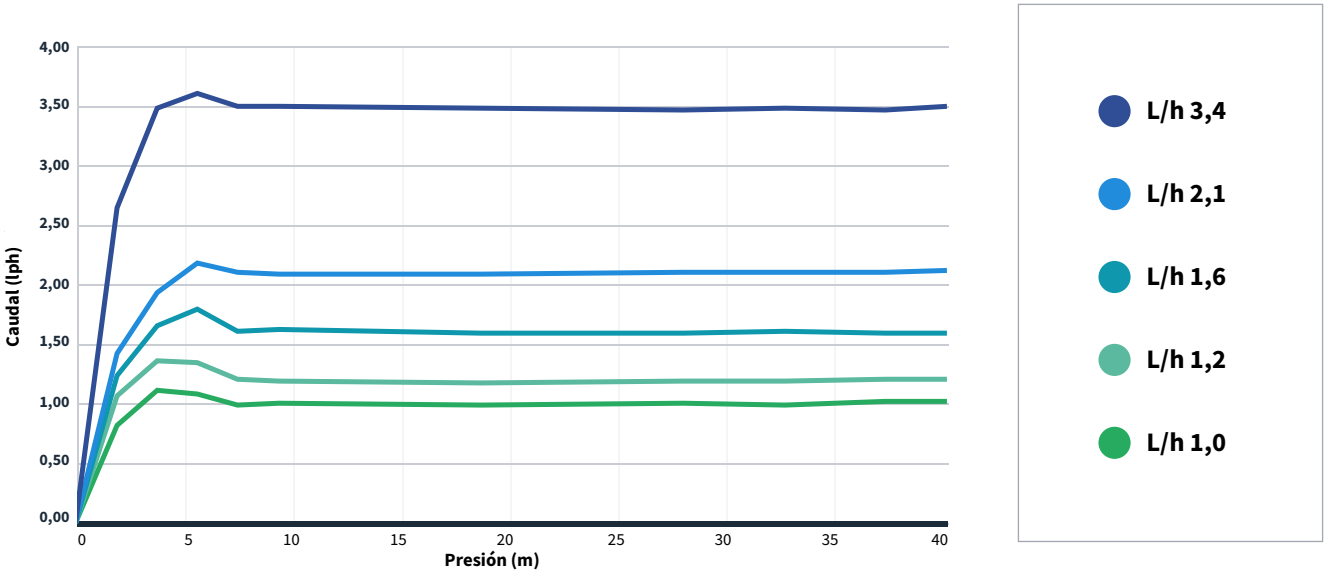
- Mecanismo avanzado de autolimpieza al principio y al final de cada ciclo de riego
- Amplio rango de presiones de trabajo para diversas topografías y pendientes de pilas
- Altamente resistente a los rayos UV y a la abrasión química
- Coeficiente de variación (CV) muy bajo
- Canales de paso de agua amplios a lo largo del laberinto principal
- Tiene la mayor superficie de filtración de su categoría
- Su diafragma de silicona (el más grueso en su c ategoría de goteros) garantiza precisión y un alto
- rendimiento de regulación de presión, garantizando una vida útil prolongada
- El 100% de los goteros se inspecciona mediante un sistema de control de calidad con IA en líne

LeachFlow™ R

Especificaciones técnicas del gotero LeachFlow R

Caudal L/h	Rango de presión de trabajo (m)	Dimensiones del laberinto principal Ancho–Profundidad (mm)	Dimensiones del Laberinto de compensación Ancho-Profundidad (mm)	Ancho de la ranura del filtro de entrada (µ)	Área de filtración (mm^2)	Filtración recomendada (microns/ mesh)
0,85	8 - 40	0,7X 0,6	0,4X 0,15	580	137,8	120/130
1,0	8 - 40	0,7X 0,6	0,4 X0,15	580	137,8	120/130
1,2	8 - 40	0,72X 0,7	0,45X 0,25	580	137,8	120/130
1,6	8 - 40	0,7X 0,85	0,5X 0,25	580	137,8	120/130
2,1	8 - 40	0,8X 1,0	0,5X 0,3	580	137,8	120/130
3,4	8 - 40	0,8X 1,3	0,6 X 0,4	580	137,8	120/130

Caudal vs. Presión



Datos técnicos de la línea de goteo LeachFlow R

Modelo	Ø Diámetro interior (mm)	Espesor de pared (mm)	Presión máxima de trabajo (m)	KD
LeachFlow R 16100	13,8	1,0	4,0	0,27
LeachFlow R 16120	13,8	1,2	4,0	0,27
LeachFlow R 20100	17,4	1,0	3,5	0,10
LeachFlow R 22110	21,0	1,1	3,5	0,08

LeachFlow™ L



Concebida para aplicaciones de lixiviación en pilas, LeachFlow™ L es una línea de goteo turbulenta diseñada para una distribución fiable de la solución en plataformas planas o con pendiente moderada. Su amplia filtración en la entrada y su robusto paso de flujo ofrecen una gran resistencia a las obstrucciones, lo que garantiza una descarga continua y estable incluso cuando la calidad de la solución es desafiante.

Especificaciones

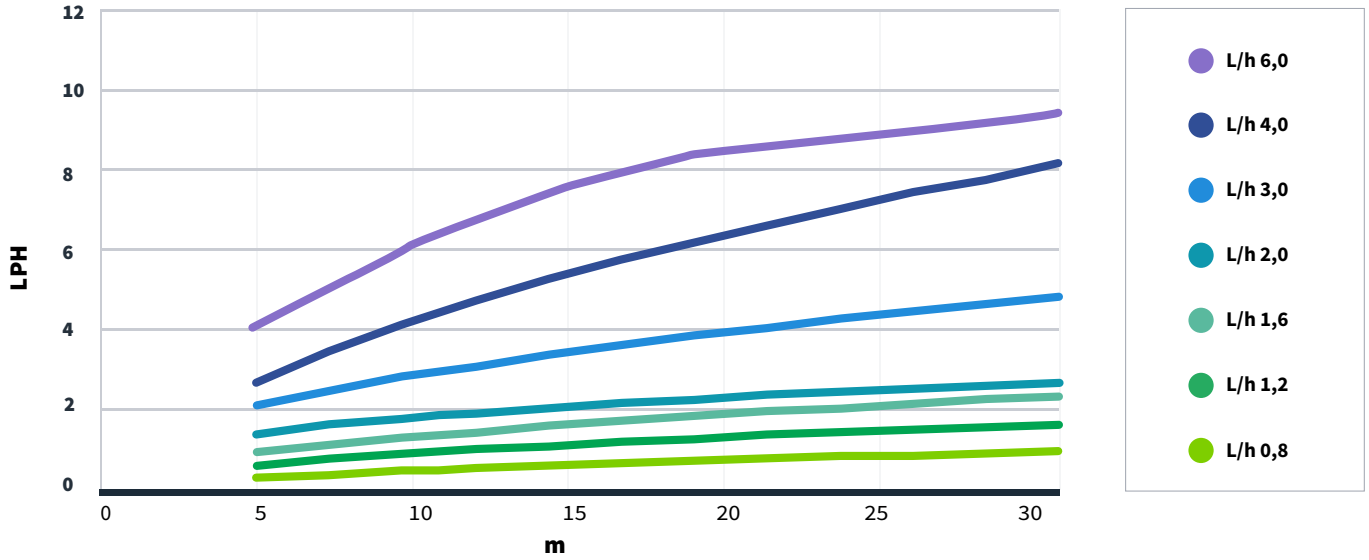
- **Diámetros de la línea de goteo:** 16 mm, 20 mm
- **Espesor de la pared de la línea de goteo:** 0,9-1,2
- **Espacio entre goteros:** 10 cm o más
- **Caudal del gotero:** 0,8/1,2/1,6/2/3/4/6 L/h

Características y beneficios

- Más adecuada para la lixiviación de cobre
- Alta resistencia a la obstrucción gracias a los amplios canales de paso de agua a lo largo del laberinto.
- Laberinto corto y ancho, autolimpiante, con cuadal turbulento para evitar que las partículas se depositen.
- Altamente resistente a la exposición UV
- Coeficiente de variación (CV) muy bajo para un rendimiento constante
- La mayor superficie de filtración efectiva de su categoría para una superior prevención de obstrucciones
- El 100 % de los goteros se inspecciona mediante un avanzado sistema de control de calidad impulsado por IA
- Las líneas de goteo se pueden fabricar con una capa de color adicional de acuerdo con la solicitud del cliente. Colores disponibles: marrón, púrpura, blanco y otros
- Cumple con las normas ISO 9261 en materia de calidad y rendimiento

LeachFlow™ L

Caudal vs. Presión



Especificaciones técnicas de LeachFlow L

Caudal nominal L/h	Área de filtración (mm^2)	Ancho de la ranura del filtro de entrada (µ)	Dimensiones del laberinto Ancho-Profundidad (mm)	Constante K	Exponente X	Filtración recomendada (microns/ mesh)
1,2	99,87	400	0,59X 0,86	0,41	0,47	120/130
1,6	99,87	400	0,59X 1,04	0,53	0,48	120/130
2	108	400	0,74X 0,95	0,66	0,48	120/130
3	99,87	400	0,74X 0,95	0,97	0,49	120/130
4	108	400	0,98X 0,95	1,29	0,49	120/130
6	99,87	400	1,85X 1,43	1,94	0,49	120/130

Datos técnicos de la línea de goteo LeachFlow L

Modelo	Ø Diámetro interior (mm)	Espesor de pared (mm)	Presión máxima de trabajo (m)	KD
LeachFlow L 16090	13,8	0,90	30	0,25
LeachFlow L 20090	17,4	0,90	30	0,18
LeachFlow L 20100	17,4	1,00	35	0,18

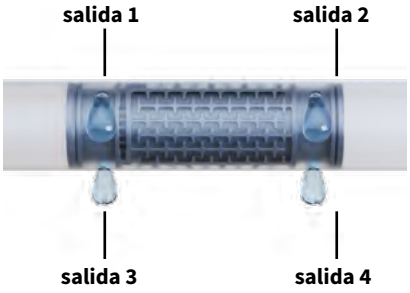


LeachFlow™ C

Diseñada para aplicaciones exigentes de lixiviación en pilas, LeachFlow™ C es una línea de goteo turbulenta que cuenta con un robusto diseño de emisor cilíndrico para una superior resistencia a la obstrucción. Su amplia superficie de filtración en la entrada y sus conductos de caudal amplio garantizan un caudal constante y estable incluso cuando la calidad de la solución es deficiente. Diseñada con 2 o 4 salidas para un rendimiento fiable en condiciones mineras adversas, LeachFlow™ C ofrece una distribución duradera y eficiente de la solución en las plataformas de lixiviación.

Especificaciones

- **Caudales (l/h):** 1,4/ 2,3/ 3,1/ 4,3/ 10
- **Diámetro (mm):** 16
- **Espacio entre goteros:** 10 cm o más
- **Rango de espesor de pared:** 0,9/1,0/ 1,1/ 1,15/ 1,2
- **Entradas:** 2
- **Salidas:** 2 o 4



Características y beneficios

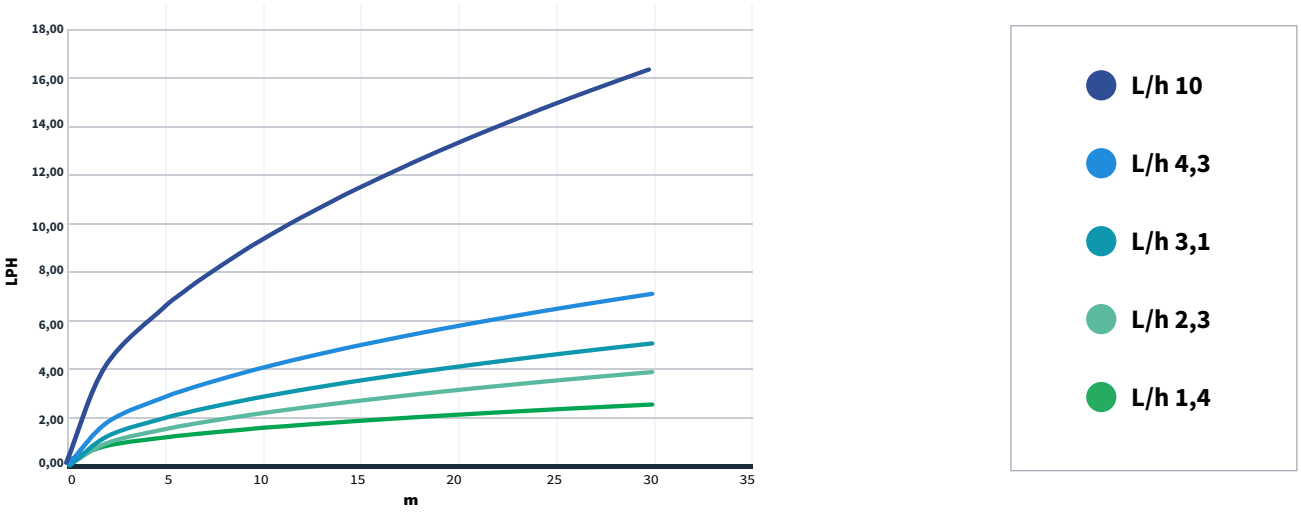
- Más adecuado para la lixiviación de cobre
- Laberinto turbulento extendido, con amplios conductos de agua
- Filtro de doble entrada: asegura la captación de agua desde la parte superior del caudal, que es la más limpia
- Altamente resistente a los rayos UV y a la abrasión química
- El 100 % de los goteros se inspecciona mediante un sistema de control de calidad con IA en línea
- Filtro cilíndrico de entrada, altamente resistente a obstrucciones: garantiza un caudal limpio y continuo
- Coeficiente de variación (CV) muy bajo

LeachFlow™ C

Especificaciones técnicas de LeachFlow C

Caudal L/h	Área de filtración (mm^2)	Ancho de la ranura del filtro de entrada (µ)	Dimensiones del laberinto Ancho-Profundidad (mm)	Constante (K)	Exponente (X)	Filtración recomendada (microns/mesh)
1,4	21,4	850	1,2X 1,0	0,43	0,51	120/130
2,3	21,4	850	1,2X 1.30	0,68	0,53	120/130
3,1	21,4	850	1,2X 1,58	0,94	0,52	120/130
4,3	21,4	850	1,2X 1,55	1,3	0,52	120/130
10	21,4	850	1,2X 1,55	3,0	0,52	120/130

Caudal vs. Presión



Datos técnicos de la línea de goteo LeachFlow C

Modelo	Ø Diámetro interior (mm)	Espesor de pared (mm)	Presión máxima de trabajo (m)	KD
LeachFlow C 16100	13,8	1,00	40	0,25
LeachFlow C 16110	13,8	1,10	40	0,25
LeachFlow C 16115	13,8	1,15	40	0,25
LeachFlow C 16120	13,8	1,20	40	0,25



LeachFlex™

Tuberías principales y secundarias layflat para la distribución de la solución de lixiviación

LeachFlex™ es una manguera layflat flexible de polietileno reforzada con una malla textil de poliéster de una sola capa, diseñada para el transporte a baja y media presión de soluciones en operaciones de lixiviación en pilas. Diseñada para su rápida aplicación en plataformas de lixiviación en funcionamiento, LeachFlex™ ofrece una alternativa ligera y compacta a los sistemas de tuberías rígidas, lo que permite una instalación y reubicación rápidas, así como la ampliación por fases de la plataforma, a la vez que mantiene un rendimiento hidráulico fiable.

Especificaciones



- **Diámetros disponibles:** 2”, 3”, 4”
- **Salidas preinstaladas:** Hembra ½”
- **Materia prima:** Polietileno con refuerzo de malla textil de poliéster
- Longitud estándar del rollo: 100 metros
- **Color*:** Gris
- **Temperaturas de funcionamiento**:** -10 - +550C

*Hay otros colores, diámetros y longitudes disponibles previa solicitud
**Temperaturas inferiores a -30 °C, disponibles previa solicitud y con un costo adicional

Características y beneficios

- **Resistencia química** Apta para su uso en entornos de lixiviación con ácido sulfúrico y cianuro (previa verificación de la compatibilidad química).
- **Estabilidad hidráulica** mantiene un caudal constante bajo la distribución de baja presión típica de las plataformas de drenaje por goteo.
- **Ligera y de rápida instalación** Reduce el tiempo de instalación y la manipulación mecánica en comparación con los sistemas de HDPE rígidos.
- **Conexiones preinstaladas** Las salidas roscadas preinstaladas permiten conexiones rápidas y seguras, a la vez que reducen el tiempo de instalación y evitan fugas in situ.
- **Logística compacta** Se suministra en rollos planos para facilitar su transporte, almacenamiento e instalación in situ.
- **Resistencia a la abrasión** Apta para instalación en plataformas sobre revestimientos de geomembranas y plataformas de mineral triturado.

Datos técnicos de LeachFlex™

Modelo LeachFlex	Diámetro interior (mm)	Diámetro exterior (mm)	Espesor de pared (mm)	Peso (kg/m)	Presión de trabajo (bar)	Presión de ruptura (bar)
LeachFlex 2,0”	53	55,4	1,2	0,200	4,0	12,0
LeachFlex 3,0”	78	80,6	1,3	0,270	4,0	12,0
LeachFlex 4,0”	103	105,8	1,4	0,420	4,0	12,0

LeachFlex™

Conectores y accesorios LeachFlex™

Accesorios	Producto	Tamaño
	Tuerca de arranque para layflat	16 mm
	Arrancador para layflat Super	Un tamaño que se adapta a todos
	Conector de codo para layflat Super	16 mm
	Conector en T para layflat Super	16 mm
	Llave LF	10 mm
	Acople recto para layflat	2″ X 2″
	Acople recto para layflat	3″ X 3″
	Acople recto para layflat	4″ X 4″
	Adaptador macho para layflat	2″ X 2″
	Adaptador macho para layflat	3″ X 2″
	Adaptador macho para layflat	3″ X 3″
	Adaptador macho para layflat	4″ X 3″
	Tapón de línea para layflat	2″
	Tapón de línea para layflat	3″
	Tapón de línea para layflat	4″
	Abrazadera Super para layflat 74-79	3″
	Abrazadera Super para layflat 98-103	4″

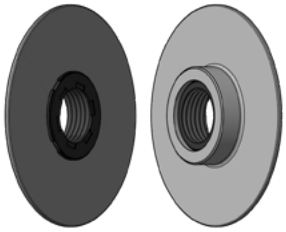
Embalaje inteligente LeachFlex







Hembra 1/2”





MZ301HL™

Microaspersor para aplicaciones de lixiviación en pilas.

El MZ301HL™ es un microaspersor de alta resistencia diseñado para la aplicación aérea de soluciones en operaciones de lixiviación en pilas. Diseñado para ofrecer un rendimiento estable en entornos químicos agresivos, proporciona una distribución uniforme, una formación controlada de gotitas y una cobertura fiable en las plataformas de lixiviación. Su trayectoria optimizada y el tamaño de las gotitas mejoran su resistencia al viento y aumentan la precisión en la aplicación de la solución, lo que favorece una recuperación de minerales eficiente y consistente.

Datos técnicos

- **Rango de presión de funcionamiento:** 1,5-2,5 bar
- **Caudal:** 106-325 l/h
- **Diámetro de cobertura:** 10-12,5 m
- **Filtración recomendada:** 300 micras (50 mesh)
- **Construido con un material especial resistente a los ácidos y a los productos químicos**

Características y beneficios

- Microaspersor resistente para condiciones de trabajo exigentes
- Fabricado con materias primas especiales de alta resistencia química para aplicaciones mineras
- Excelente uniformidad en la distribución del agua, para una eficiencia óptima
- El tamaño grande de las gotitas es ideal para la resistencia al viento
- Trayectoria de bajo consumo de agua óptima para aplicaciones de minería de oro
- Boquillas codificadas por colores para una fácil gestión del caudal
- Espaciamiento de hasta 6,0 m

MZ301HL™

TABLA DE RENDIMIENTO MZ301 HL

Tamaño y color de la boquilla	Presión	Caudal	Diámetro húmedo	Tasa de precipitación (mm/h) / Espaciamiento (m)			
mm	bar	lph	m	4 x 4	5x5	5 x 6	6 x 6
1,54 mm Naranja	1,5	106	10	6,6	4,2	3,5	2,9
	2	122	10	7,6	4,9	4,1	3,4
	2,5	136	10,5	8,4	5,4	4,5	3,7
1,74 mm Negro	1,5	140	10	8,8	5,6	4,7	3,9
	2	162	10,5	10,1	6,5	5,4	4,5
	2,5	181	10,5	11,2	7,2	6	5
1,98 mm Azul	1,5	175	10,5	10,9	7	5,8	4,8
	2	202	11	12,5	8	6,7	5,6
	2,5	226	11	14,1	9	7,5	6,2
2,2 mm Amarillo	1,5	212	10,5	13,3	8,5	7,1	5,9
	2	245	11,5	15,2	9,7	8,2	6,8
	2,5	274	11,5	17,2	11	9,1	7,6
2,94 mm Rojo	1,5	251	11,5	15,4	9,8	8,4	6,8
	2	290	12	18,1	11,6	9,7	8
	2,5	324	12,5	20,3	13	10,8	9

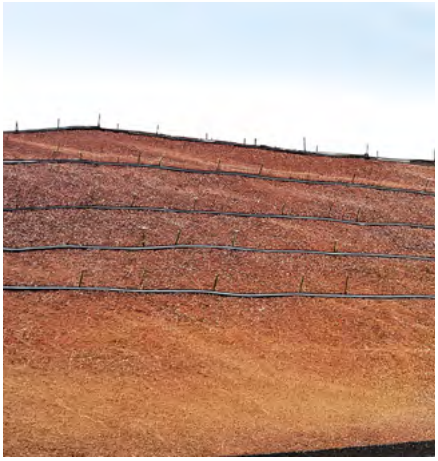
- Se probó a 50 cm por encima del suelo.
- Se probó en condiciones de laboratorio ideales de temperatura, viento y humedad.
- Tabla de rendimiento preparada en condiciones de laboratorio .
- En condiciones de viento, utilice una distancia menor entre los aspersores y los conductos laterales.

CDU < 80 %	80 % ≤ CDU < 85 %	85 % ≤ CDU < 90 %	CDU≥90 %

TAMAÑOS DE BOQUILLAS



NARANJA NEGRO AZUL AMARILLO ROJO





LeachFlex™

Tuberías principales y secundarias layflat para la distribución de la solución de lixiviación

LeachFlex™ es una manguera layflat flexible de polietileno reforzada con una malla textil de poliéster de una sola capa, diseñada para el transporte a baja y media presión de soluciones en operaciones de lixiviación en pilas. Diseñada para su rápida aplicación en plataformas de lixiviación en funcionamiento, LeachFlex™ ofrece una alternativa ligera y compacta a los sistemas de tuberías rígidas, lo que permite una instalación y reubicación rápidas, así como la ampliación por fases de la plataforma, a la vez que mantiene un rendimiento hidráulico fiable.

Especificaciones



- **Diámetros disponibles:** 2”, 3”, 4”
- **Salidas preinstaladas:** Hembra ½”
- **Materia prima:** Polietileno con refuerzo de malla textil de poliéster
- Longitud estándar del rollo: 100 metros
- **Color*:** Gris
- **Temperaturas de funcionamiento**:** -10 - +550C

*Hay otros colores, diámetros y longitudes disponibles previa solicitud

**Temperaturas inferiores a -30 °C, disponibles previa solicitud y con un costo adicional

Características y beneficios

- **Resistencia química** Apta para su uso en entornos de lixiviación con ácido sulfúrico y cianuro (previa verificación de la compatibilidad química).
- **Estabilidad hidráulica** mantiene un caudal constante bajo la distribución de baja presión típica de las plataformas de drenaje por goteo.
- **Ligera y de rápida instalación** Reduce el tiempo de instalación y la manipulación mecánica en comparación con los sistemas de HDPE rígidos.
- **Conexiones preinstaladas** Las salidas roscadas preinstaladas permiten conexiones rápidas y seguras, a la vez que reducen el tiempo de instalación y evitan fugas in situ.
- **Logística compacta** Se suministra en rollos planos para facilitar su transporte, almacenamiento e instalación in situ.
- **Resistencia a la abrasión** Apta para instalación en plataformas sobre revestimientos de geomembranas y plataformas de mineral triturado.

Datos técnicos de LeachFlex™

Modelo LeachFlex	Diámetro interior (mm)	Diámetro exterior (mm)	Espesor de pared (mm)	Peso (kg/m)	Presión de trabajo (bar)	Presión de ruptura (bar)
LeachFlex 2,0”	53	55,4	1,2	0,200	4,0	12,0
LeachFlex 3,0”	78	80,6	1,3	0,270	4,0	12,0
LeachFlex 4,0”	103	105,8	1,4	0,420	4,0	12,0

LeachFlex™

Conectores y accesorios LeachFlex™

Accesorios	Producto	Tamaño
	Tuerca de arranque para layflat	16 mm
	Arrancador para layflat Super	Un tamaño que se adapta a todos
	Conector de codo para layflat Super	16 mm
	Conector en T para layflat Super	16 mm
	Llave LF	10 mm
	Acople recto para layflat	2″ X 2″
	Acople recto para layflat	3″ X 3″
	Acople recto para layflat	4″ X 4″
	Adaptador macho para layflat	2″ X 2″
	Adaptador macho para layflat	3″ X 2″
	Adaptador macho para layflat	3″ X 3″
	Adaptador macho para layflat	4″ X 3″
	Tapón de línea para layflat	2″
	Tapón de línea para layflat	3″
	Tapón de línea para layflat	4″
	Abrazadera Super para layflat 74-79	3″
	Abrazadera Super para layflat 98-103	4″

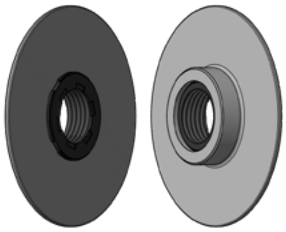
Embalaje inteligente LeachFlex







Hembra 1/2”



Filtros





DiscProtec® AU

Filtros de disco automáticos

El filtro de disco con retrolavado automático DiscProtec ®AU es una solución compacta, eficiente y económica diseñada para proteger los sistemas de lixiviación contra las impurezas y evitar la obstrucción de los emisores. Gracias a la limpieza automática y al consumo mínimo de agua durante el retrolavado, este avanzado sistema de filtrado ahorra tiempo y energía. El controlador integrado IrrimetzerFlush garantiza un funcionamiento óptimo, lo que mejora el rendimiento del sistema y reduce los esfuerzos de mantenimiento.

Especificaciones

Caudal: 25-210 m^3/h
Grado de filtración: 100-200 micras
Tecnología de filtración: Disco
Tipo: Automático

Aspectos destacados

- **Funcionamiento totalmente automático:** Ahorra tiempo y energía gracias a los ciclos de autolimpieza automáticos que se activan en función de la diferencia de presión, el tiempo o comandos manuales.
- **Retrolavado eficaz:** Requiere menos agua y tiempo para una autolimpieza eficaz de los discos.
- **Sistema de control avanzado:** Equipado con el controlador IrrimetzerFlush para un funcionamiento preciso y eficiente.
- **Alta eficiencia de filtración:** Diseñado para ofrecer el máximo rendimiento de filtración, incluso en condiciones difíciles.
- **Varias opciones de conexión:** Se adapta tanto a tuberías horizontales como verticales, por lo que es compatible con una amplia variedad de configuraciones de sistemas.
- **Construcción duradera:** Construido con materiales resistentes a los productos químicos y a los entornos ácidos que suelen caracterizar las operaciones mineras, lo que contribuye a reducir al mínimo las necesidades de mantenimiento y reparación.

DiscProtec® AU

DATOS TÉCNICOS

Modelo de filtro		DiscProtec AU-25	DiscProtec AU-50	DiscProtec AU-35	DiscProtec AU-70	DiscProtec AU-105	DiscProtec AU-140	DiscProtec AU-175	DiscProtec AU-210
		2" x 1 unidad	2" x 2 unidades	3" x 1 unidad	3" x 2 unidades	3" x 3 unidades	3" x 4 unidades	3" x 5 unidades	3" x 6 unidades
Tamaño de la conexión (entrada/ salida)	Pulgada	2	3		4		6	6	6
	mm	50	80		100		150	150	150
Tipo de conexión		Ranurada / con brida							
Caudal máximo recomendado*	M^3/H	25	50	35	70	105	140	175	210
Presión máxima de funcionamiento	BAR	10							
Presión mínima de retrolavado	BAR	2							
Área de filtración	CM^2	1,620	3,240	1,620	3,240	4,860	6,480	8,100	9,720
Material de construcción		Cuerpo plástico (PAGF, PPGF, PP, HDPE, NBR/EPDM, PE), St.St.							
Grado de filtración	Mesh	150 / 120 / 80							
	micras	100 / 130 / 200							
Temperatura máxima de funcionamiento (°C / °F)		60 / 140							
Alimentación del controlador	adaptador de corriente	6V / 12V CC							
	baterías	4 pilas alcalinas de 6 V y 1,5 mm (tamaño "D")							
Datos de descarga									
Duración del enjuague por filtro		30 segundos							
Caudal de descarga	M^3/H	11							

*El caudal máximo depende de la calidad del agua y del grado de filtración.

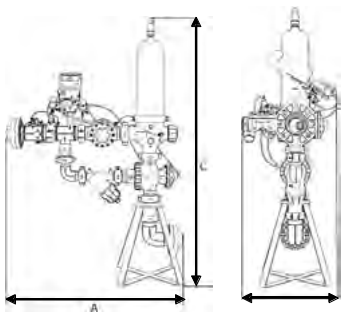
Dimensiones

Dimensiones		AU-25	AU-30	AU-35	AU-70	AU-105	AU-140	AU-175	AU-210
		2" x 1 unidad	2" x 2 unidades	3" x 1 unidad	3" x 2 unidades	3" x 3 unidades	3" x 4 unidades	3" x 5 unidades	3" x 6 unidades
A	cm	118	91	115	103	103	123	123	123
B	cm	56	71	67	91	125	141	178	208
C	cm	171	140	183	143	143	145	145	145

Filtro de unidad única

Vista lateral

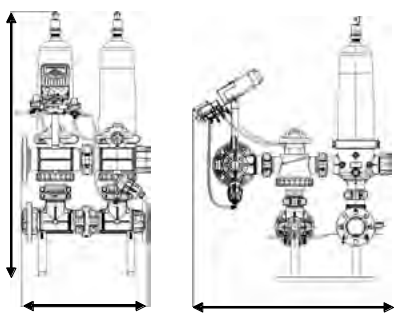
Vista frontal



Filtro de unidad múltiples

Vista frontal

Vista lateral





DiscProtec® MDB

Filtros de discos manuales de doble cuerpo

El filtro de doble cuerpo proporciona una alta eficacia y está diseñado para eliminar las impurezas físicas del agua. Gracias a su diseño robusto y versátil, estos filtros se pueden instalar tanto en posición horizontal como vertical, lo que los hace perfectos para aplicaciones de gran volumen.

Especificaciones

Caudal: 50-90 M^3/hr
Grado de filtración: 100-200 micras
Tecnología de filtración: Disco
Tipo: Manual de doble cuerpo

Aspectos destacados

- **Amplia superficie de filtración:** puede procesar grandes cantidades de suciedad y minimiza la frecuencia de limpieza, lo que garantiza un funcionamiento ininterrumpido.
- **Alto caudal:** Capaz de gestionar caudales de hasta 90 metros cúbicos por hora, dependiendo del tamaño de la conexión y de la calidad del agua.
- **Diseño eficiente:** Los filtros de malla presentan un nuevo diseño de estructura que garantiza un caudal óptimo, mientras que los filtros de disco incorporan una hélice en la carcasa del disco que genera un efecto hidrociclónico para reducir los intervalos de limpieza.
- **Construcción duradera:** Construido con materiales resistentes a los productos químicos y a los entornos ácidos que se encuentran habitualmente en las operaciones mineras, lo que ayuda a minimizar las necesidades de mantenimiento y reparación.
- **Mantenimiento fácil:** Los filtros de disco incluyen cartuchos fáciles de instalar y abrazaderas metálicas que permiten un montaje y desmontaje rápidos.
- **Puertos de presión:** Equipados con 4 puertos de presión roscados de latón que facilitan la supervisión y mejoran la eficiencia operativa.
- **Diseño a prueba de fugas:** Las juntas tóricas evitan las fugas, lo que garantiza un ajuste perfecto y un funcionamiento fiable. Están soldadas químicamente para ofrecer una resistencia duradera

DiscProtec® MDB

DATOS TÉCNICOS

Modelo de filtro de disco		DiscProtec M-50-DB	DiscProtec M-60-DB	DiscProtec M-70-DB	DiscProtec M-90-DB
Conexión de entrada/salida		80 mm		100 mm	
Tipo de conexión		Roscada (BSP/NPT) / Ranurada / Con brida			
*Caudal máximo	M^3/H	50	60	70	90
Presión máxima de trabajo	BAR	PPGF – 8			
Superficie de filtración (Disco)	CM^2	1756	3380	2386	3380
Grado de filtración	Mesh	150 / 120 / 80			
	micras	100 / 130 / 200			
Material de construcción		Cuerpo plástico / NBR / Acero inoxidable			
Material del disco		PP			
Puerto de descarga		¾'' – Conexión roscada hembra (con válvula de descarga)			

*El caudal depende de la calidad del agua.

DIMENSIONES DEL PRODUCTO

Dimensiones		M-50-DB	M-60-DB	M-70-DB	M-90-DB
A	cm	34			
B	cm	48,5	69,5	56,5	69,5
C	cm	97	139	113	139

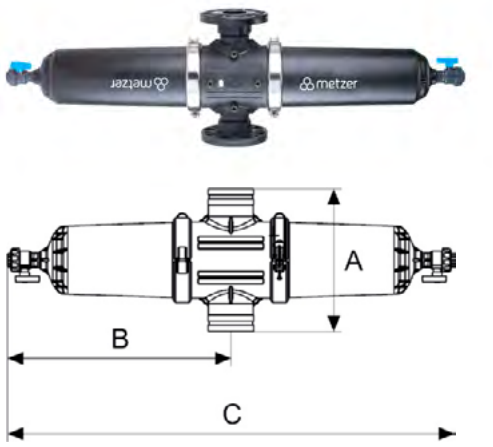
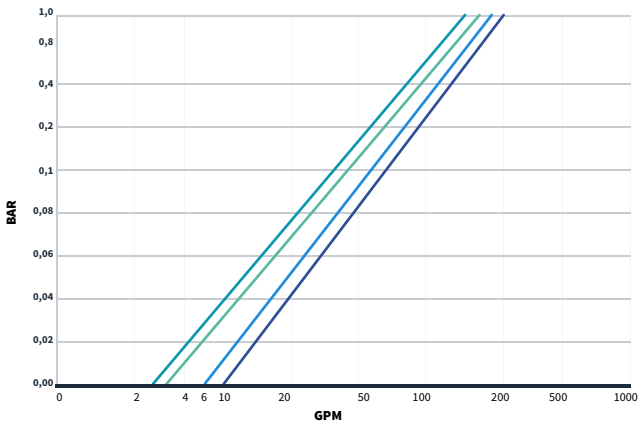


GRÁFICO DE PÉRDIDA DE CARGA



- M-50-DB
- M-60-DB
- M-70-DB
- M-90-DB



DiscProtec® SA

Filtros de disco semiautomáticos

El filtro de discos semiautomático proporciona una filtración fiable con un mantenimiento mínimo. Construido con un polímero resistente y soldado químicamente, garantiza un rendimiento duradero. Su diseño fácil de usar permite una instalación sencilla y una limpieza eficaz mediante un simple giro de 90 grados de la palanca, lo que evita que el sistema de lixiviación se obstruya.

Especificaciones

Caudal: 25-40 m3/h
Grado de filtración: 100-200 micras
Tecnología de filtración: Disco
Tipo: Semiautomático

Aspectos destacados

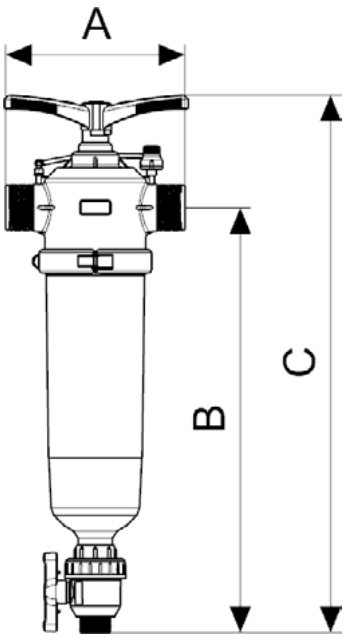
- **Construcción duradera:** Construido con materiales resistentes a los productos químicos y a los entornos ácidos que se encuentran habitualmente en las operaciones mineras, lo que ayuda a minimizar las necesidades de mantenimiento y reparación.
- **Limpieza eficiente:** La rotación de la palanca a 90 grados permite la limpieza sin necesidad de desmontar el filtro.
- **Indicador de obstrucción:** Un botón emergente rojo indica cuándo debe realizarse la limpieza.
- **Efecto hidrociclónico:** La hélice integrada en el disco mantiene las partículas en suspensión, lo que reduce la frecuencia de limpieza.

DiscProtec® SA

DATOS TÉCNICOS

Modelo de filtro de disco		DiscProtec SA-25	DiscProtec SA-30	DiscProtec SA-40
Conexión de entrada/salida		2''/50mm	2½''/65mm	3''/80mm
Tipo de conexión		Roscada (BSP/NPT) / Ranurada / Con brida		
*Caudal máximo	M^3/H	25	30	40
Presión máxima de trabajo	BAR	PPGF – 6		
Superficie de filtración	CM^2	1620		
Presión mínima de descarga	BAR	2		
Grado de filtración	Mesh	150 / 120 / 80		
	micras	100 / 130 / 200		
Material de construcción		Cuerpo plástico / NBR / Acero inoxidable		
Material del disco		PP		
Puerto de descarga		1 '' – Puerto roscado macho (con válvula de descarga)		

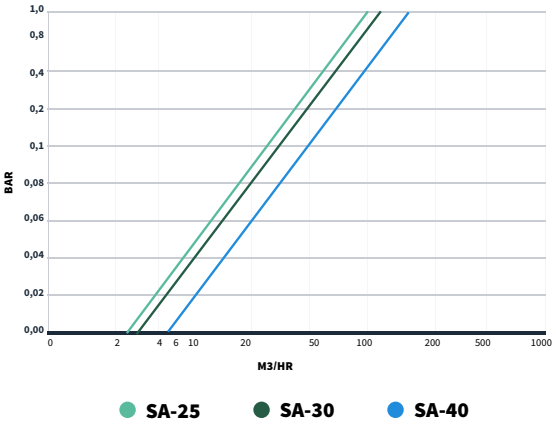
*El caudal depende de la calidad del agua



Dimensiones del producto

Dimensiones		SA-25	SA-30	SA-40
A	cm	8		
B	cm	78		
C	cm	100		

GRÁFICO DE PÉRDIDA DE CARGA





NetProtec® MDB

Filtros de malla manuales de doble cuerpo

El filtro de doble cuerpo proporciona una alta eficacia y está diseñado para eliminar las impurezas físicas del agua. Gracias a su diseño robusto y versátil, estos filtros se pueden instalar tanto en posición horizontal como vertical, lo que los hace perfectos para aplicaciones de gran volumen.

Especificaciones

Caudal: 50-90 M^3/hr
Grado de filtración: 100-200 micras
Tecnología de filtración: Malla
Tipo: Manual de doble cuerpo

Aspectos destacados

- **Amplia superficie de filtración:** puede procesar grandes cantidades de suciedad y minimiza la frecuencia de limpieza, lo que garantiza un funcionamiento ininterrumpido.
- **Alto caudal:** Capaz de gestionar caudales de hasta 90 metros cúbicos por hora, dependiendo del tamaño de la conexión y de la calidad del agua.
- **Diseño eficiente:** Los filtros de malla presentan un nuevo diseño de estructura que garantiza un caudal óptimo, mientras que los filtros de disco incorporan una hélice en la carcasa del disco y generan un efecto hidrociclónico que reduce la frecuencia de limpieza.
- **Construcción duradera:** Construido con materiales resistentes a los productos químicos y a los entornos ácidos que se encuentran habitualmente en las operaciones mineras, lo que ayuda a minimizar las necesidades de mantenimiento y reparación.
- **Mantenimiento fácil de usar:** Los filtros de malla y de disco incluyen cartuchos fáciles de instalar y abrazaderas metálicas que permiten un montaje y desmontaje rápidos.
- **Puertos de presión:** Equipado con 4 puertos de presión roscados de latón que facilitan la supervisión y mejoran la eficiencia operativa.
- **Diseño a prueba de fugas:** Las juntas tóricas evitan las fugas, lo que garantiza un ajuste perfecto y un funcionamiento fiable.
  Están soldadas químicamente para ofrecer una resistencia duradera

NetProtec® MDB

DATOS TÉCNICOS

Modelo de filtro de malla		NetProtec M-50-DB	NetProtec M-60-DB	NetProtec M-70-DB	NetProtec M-90-DB
Conexión de entrada/salida		80 mm		100 mm	
Tipo de conexión		Roscada (BSP/NPT) / Ranurada / Con brida			
*Caudal máximo	m^3/hr	50	60	70	90
Presión máxima de trabajo	BAR	PPGF – 8			
Superficie de filtración (Malla)	CM^2	1600	3200	2400	3200
Grado de filtración	Mesh	150 / 120 / 80			
	micras	100 / 130 / 200			
Material de construcción		Cuerpo plástico / NBR / Acero inoxidable			
Material de la malla		Acero inoxidable			
Puerto de descarga		¾'' – Conexión roscada hembra (con válvula de descarga)			

*El caudal depende de la calidad del agua.

DIMENSIONES DEL PRODUCTO

Dimensiones		M-50-DB	M-60-DB	M-70-DB	M-90-DB
A	cm	34			
B	cm	48,5	69,5	56,5	69,5
C	cm	97	139	113	139



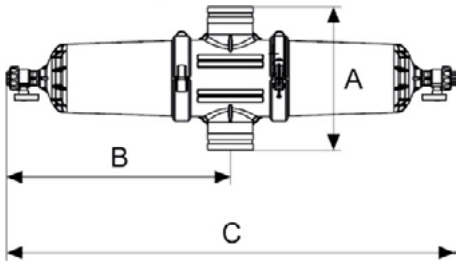
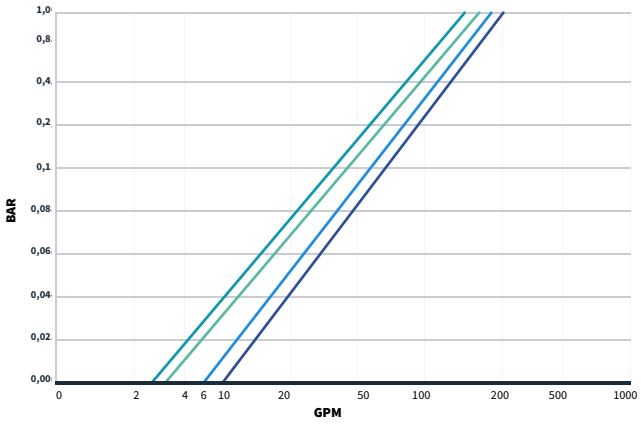


GRÁFICO DE PÉRDIDA DE CARGA



- M-50-DB
- M-60-DB
- M-70-DB
- M-90-DB



NetProtec® SA

Filtros de malla semiautomáticos

El filtro de malla semiautomático es una solución de filtración duradera y eficiente. Construido con materiales plásticos de alta calidad, ofrece un rendimiento duradero y, al mismo tiempo, es fácil de instalar y mantener. Gracias a un mecanismo de manejo sencillo para la limpieza, el lavado del filtro se realiza aprovechando la presión del sistema para garantizar un suministro de agua ininterrumpido. Su malla de acero inoxidable no corrosiva aumenta su durabilidad, lo que la hace ideal para la filtración primaria en sistemas de lixiviación en pilas.

ESPECIFICACIONES

Caudal: 25-40 m3/h
Grado de filtración: 100-200 micras
Tecnología de filtración: Malla
Tipo: Semiautomático

ASPECTOS DESTACADOS

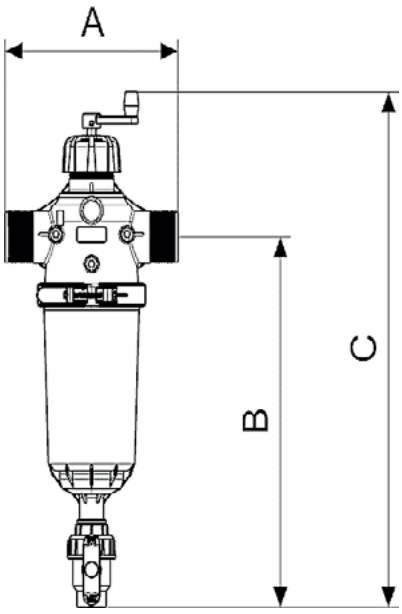
- **Construcción duradera:** Construido con materiales resistentes a los productos químicos y a los entornos ácidos que se encuentran habitualmente en las operaciones mineras, lo que ayuda a minimizar las necesidades de mantenimiento y reparación.
- **Limpieza eficaz:** la rotación de la palanca en espiral permite limpiar el filtro sin necesidad de desmontarlo.
- **Indicador de obstrucción:** Un botón emergente rojo indica cuándo debe realizarse la limpieza.
- **Efecto hidrociclónico:** El ventilador integrado en el disco mantiene las partículas en suspensión, lo que reduce la frecuencia de limpieza.

NetProtec® SA

DATOS TÉCNICOS

Modelo de filtro de malla		NetProtec SA-25-SB	NetProtec SA-30-SB	NetProtec SA-40-SB
Conexión de entrada/salida		2''/50mm	2½''/65mm	3''/80mm
Tipo de conexión		Roscada (BSP/NPT) / Ranurada / Con brida		
*Caudal máximo	m^3/hr	25	30	40
Presión máxima de trabajo	BAR	PPGF – 8 / PAGF – 10		
Superficie de filtración	CM^2	800	800	1200
Presión mínima de descarga	BAR	1,5		
Grado de filtración	Mesh	150 / 120 / 80		
	micras	100 / 130 / 200		
Material de construcción		Cuerpo plástico / NBR / Acero inoxidable		
Material de la malla		Acero inoxidable		
Puerto de descarga		2'' – Conexión roscada macho (con tapón de cierre o válvula de descarga)		

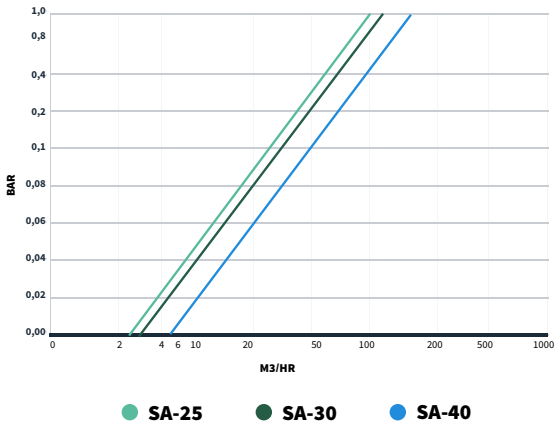
*El caudal depende de la calidad del agua



Dimensiones del producto

Dimensiones		SA-25	SA-30	SA-40
A	cm		34	
B	cm	58,5	65	66
C	cm	86	95	96

GRÁFICO DE PÉRDIDA DE CARGA



Válvulas





Válvulas de alivio de aire y anti-vacío

Las válvulas de alivio de aire y anti-vacío están diseñadas para garantizar una purga y una admisión de aire eficaces en las tuberías de agua al poner en marcha o detener el sistema. Las válvulas garantizan la expulsión segura del aire durante el llenado de las tuberías y permiten su entrada en situaciones de presión negativa, lo que evita daños en las tuberías y los accesorios. Fabricadas en plástico reforzado, estas válvulas son duraderas, resistentes a la intemperie y a la corrosión, lo que las hace ideales para una amplia gama de aplicaciones industriales.

Aplicaciones

Expulsión cinética del aire:
Mientras se llena la tubería, la válvula de alivio de aire permanece abierta, lo que expulsa el aire sobrante fuera del sistema. Una vez que la tubería se llena de agua, la válvula se cierra herméticamente, garantizando un sellado seguro y sin fugas.

Admisión de aire cinética:
Cuando se producen condiciones de presión negativa o vacío en la tubería, la válvula de alivio de aire se abre para permitir la entrada de aire, lo que evita daños en las tuberías y los accesorios al prevenir las tensiones provocadas por el vacío.

Aspectos destacados

- Construcción ligera: Las válvulas de plástico reforzado, de alta resistencia y duraderas, además de resistentes al clima, garantizan una instalación sencilla y una larga vida útil.
- Expulsión y admisión de aire eficientes: Gran capacidad de liberación/aspiración de aire durante el llenado de las tuberías y la desconexión de la bomba.
- Sellado a baja presión
- Protección contra residuos: Conducto de ventilación provisto de una malla para evitar la entrada de residuos y las obstrucciones.

Válvulas de alivio de aire y anti-vacío

Datos técnicos

Núm. de modelo			AVR50/AVR51	AVR53/AVR54	AVR55	AVR56	AVR57
Conexión de entrada			¾”/1” (20/25 mm)	¾”/1” (20/25 mm)	1,5” (40 mm)	2” (50 mm)	3” (80 mm)
Presión máxima de trabajo		bar	8	12			
Conexión	Tipo		0,5-16 (8-232)			0,7-16	
Mín. Caudal recomendado			Rosca macho (BSP/NPT)	Rosca macho (BSP/NPT)	Rosca macho (BSP/NPT)		Rosca hembra (BSP/NPT)
Presión de sellado		bar	0,5	0,5	0,5		
Material de construcción			PPGF	PPGF	PPGF		PAGF

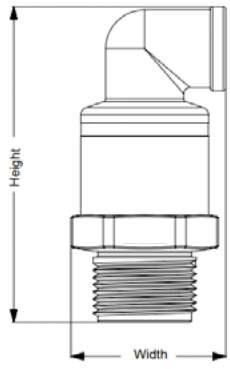
Especificación del material

Número de pieza	Descripción	Núm. de modelo				
		AVR50/AVR51	AVR53/AVR54	AVR55	AVR56	AVR57
1	Base	PPFG	PAGF	PAGF	PAGF	-
2	Junta tórica inferior	Viton	Viton	Viton	Viton	-
3	Retenedor de bola	POM	PP	PP	-	PAGF
4	Bola/Flotador	PP	PP	PP	EX-PP	POM
5	Retenedor	PPGF	PPGF	PPGF	-	-
6	Junta tórica/arandela de sellado	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton
7	Cuerpo	PPGF	PPGF	PPGF	PPGF	PAGF
8	Interior del tapón	PA	PP	PP	-	-
9	Tapón/codo	PA	PP	PP	PPGF	PAGF
10	Tapón flotante	-	-	-	-	PP



Dimensiones del producto

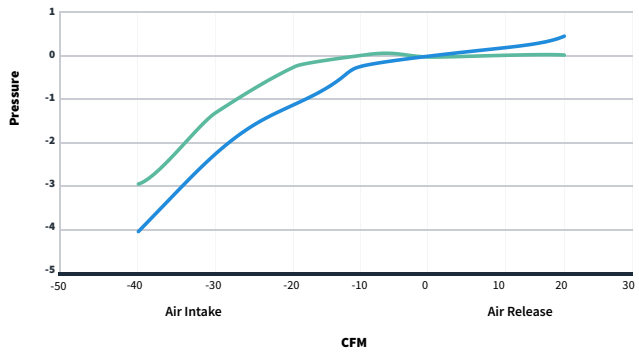
Número de pieza	Diámetro de apertura libre	Altura	Ancho	Peso
	CM	CM	CM	KG
AVR50/AVR51	1,7	13,3	4,6	0,084
AVR53/AVR54	1,7	14,4	5,5	0,107
AVR55	2,7	18,8	8	0,275
AVR56	3,4	16,8	10,1	0,58
AVR57	5	25.2	11	0,536



Válvulas de alivio de aire y anti-vacío

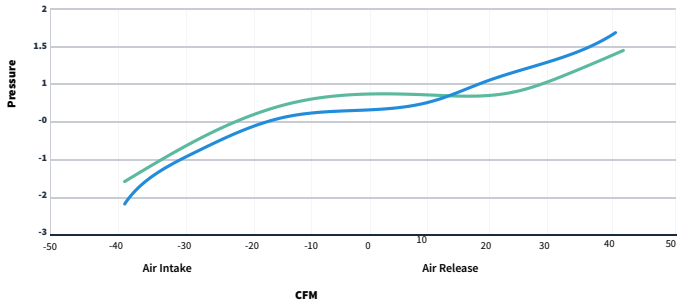
Gráficos de rendimiento: Válvulas de alivio de aire de plástico (cinéticas)

Modelo AVR50/AVR51



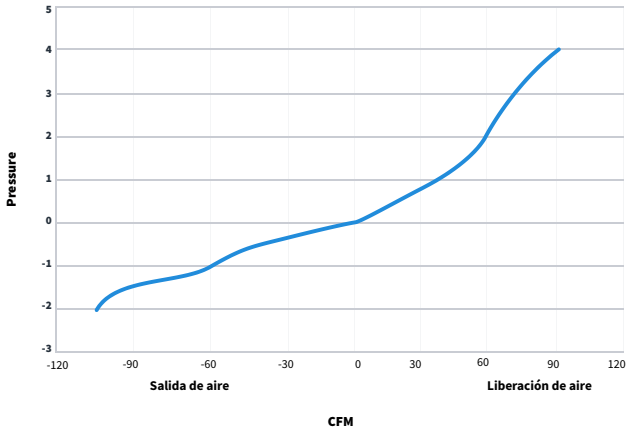
AVR50 AVR51

Modelo AVR53/AVR54

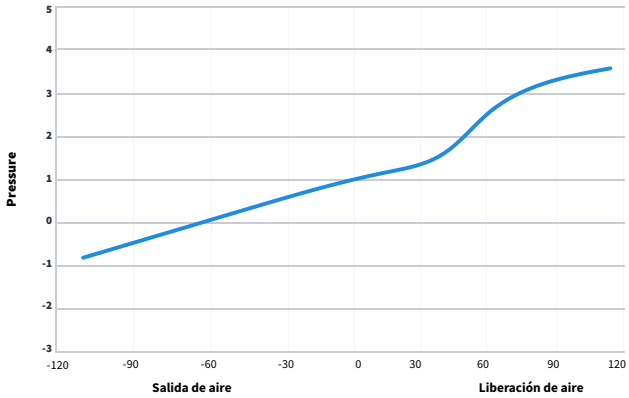


AV R53 AVR54

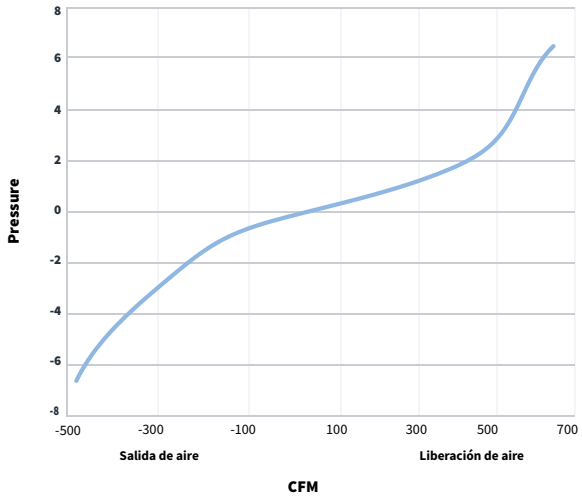
Modelo AVR55



Modelo AVR56



Modelo AVR57





IrriGate®

Válvulas de control de plástico

Las válvulas de control IrriGate® cuentan con un innovador diseño de “puente curvo” que ofrece un rendimiento excepcional para diversas aplicaciones de lixiviación. Estas revolucionarias válvulas de control ofrecen una gran eficiencia de caudal y una baja pérdida de presión, lo que las convierte en la opción ideal para los sistemas de riego industriales. La serie Irrigate brinda una combinación de alto rendimiento, durabilidad y versatilidad, lo que la convierte en una solución de confianza para sistemas de lixiviación en pilas y de control del agua.

Aspectos destacados

- **Alta eficiencia de caudal:** El exclusivo diseño curvo del puente proporciona un alto coeficiente de caudal, lo que reduce la presión de apertura y aumenta la capacidad de caudal, al tiempo que minimiza la pérdida de presión.
- **Operación flexible:** Equipada con un diafragma de diseño especial, la válvula garantiza un funcionamiento fluído, un cierre hermético y la ausencia de distorsiones.
- **Construcción duradera:** Fabricada con materiales poliméricos, la válvula ofrece una excelente durabilidad, resistencia a la corrosión y una larga vida útil, incluso en entornos hostiles.
- **Respuesta rápida:** La válvula responde con rapidez a los cambios de presión, lo que garantiza un rendimiento estable sin vibraciones ni distorsiones.
- **Diseño simplificado:** Con solo 4 piezas principales, la válvula es de fácil mantenimiento, lo que proporciona un funcionamiento fiable y facilita su mantenimiento.
- **Conexiones finales:** Las válvulas se pueden equipar con conexiones roscadas, ranuradas o con bridas, lo que facilita una instalación flexible en distintos sistemas.
- **Tamaños disponibles:** 1½”, 2”, 2½”, 3”, 4” & 6”

DATOS TÉCNICOS

Tamaño de la válvula	mm	40 mm	50 mm	65 mm R	80 mm R	80 mm	100 mm R	100 mm	150 mm
	Pulgada	1,5" H	2"	2,5" R	3" R	3"	4" R	4"	6" R
Caudal máximo	m^3	40	60	75	90	140	140	180	180
Caudal mínimo	m^3/hr	>1							
Rango de presión	bar	0,5 - 10						0,7 - 10	
Factor de caudal	Kv (métrico)	60	86	90	90	170		280	

R = Puerto reducido
Temperatura máxima de funcionamiento: 60 °C

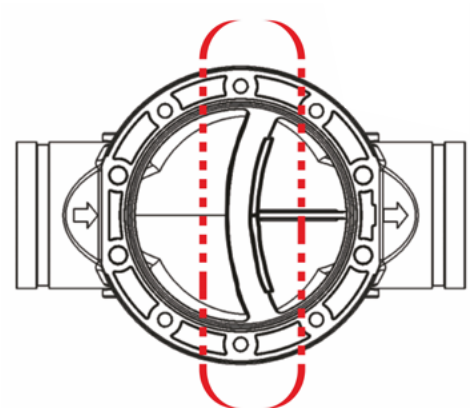
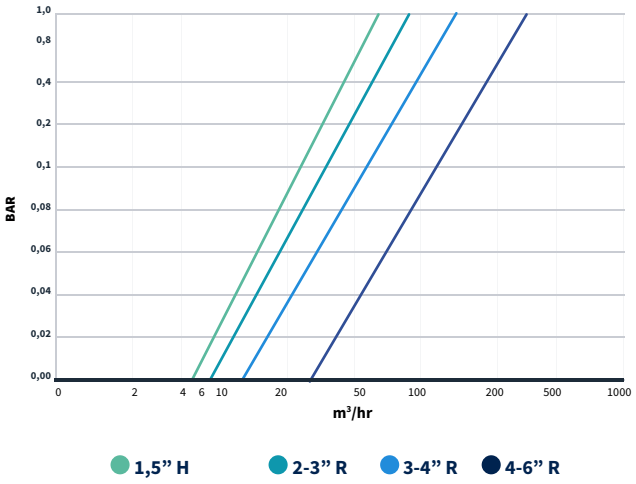


Gráfico de pérdida de carga







IrriGate® C.I.

Válvulas de control de hierro fundido

La válvula de control hidráulico de hierro fundido IrriGate C.I. ha sido concebida con un diseño patentado de “puente curvo” que ofrece un rendimiento superior en una amplia variedad de aplicaciones de riego. Con un diseño especializado para optimizar el caudal de agua y regular la presión, esta válvula garantiza una alta eficiencia de caudal y una pérdida de presión mínima, lo que la hace especialmente adecuada para sistemas de riego industriales. Construida en hierro fundido resistente, la serie IrriGate C.I. combina alto rendimiento, durabilidad y versatilidad, lo que la convierte en una solución fiable e innovadora para los sistemas de agua de las minas.

Aplicaciones

- Aplicable a sistemas con fluctuaciones de presión variables
- Proporciona un control constante y fiable para aplicaciones de lixiviación en pilas
- Garantiza una gestión eficiente de los fluidos en los sistemas de tratamiento y distribución de agua
- Solución versátil para entornos industriales exigentes, como la minería, el tratamiento de aguas residuales y las aplicaciones marítimas, adaptándose a condiciones adversas

Aspectos destacados

- Rendimiento:
  - El diseño del puente curvo ofrece lo siguiente:
    1. Ahorro de energía con el mejor KV.
    2. No se producen vibraciones a presiones extremadamente altas ni cuando se regula el caudal.
  - La válvula permanece completamente abierta en condiciones de baja presión.
- **Resistencia a la corrosión:**
  El revestimiento de alta calidad garantiza una larga vida útil.
- **Amplio rango de presión de funcionamiento:**
  Desde 0,5 hasta 16 bares
- **Accesorios:**
  Gran variedad de solenoides y válvulas piloto para adaptarse a cualquier aplicación.

IrriGate® C.I.

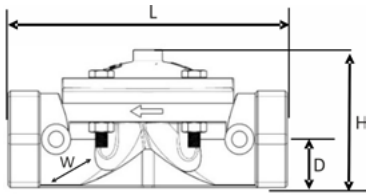
Tipos de válvulas

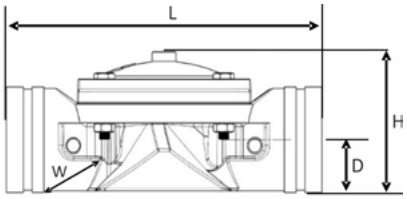
1. Apertura/cierre manual
2. 3 vías, 12-24 VCC, tipo latch, Solenoide de tipo motor (con tornillos de montaje)
3. 3 vías, 24 VCA/VCC, Solenoide de tipo motor (con tornillos de montaje)
4. Interruptor eléctrico de 3 vías con solenoide magnético de 24 V CA
5. Interruptor eléctrico de 3 vías con solenoide latch de 9-30 V CC
6. Reducción de presión
7. Mantenimiento/alivio de la presión

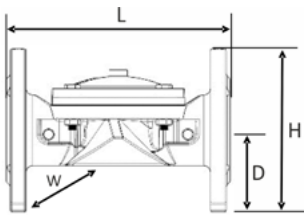
Datos técnicos

Tamaño de la válvula	mm	40 mm	50 mm	80 mm	100 mm
	Pulgada	1,5”	2”	3”	4”
Caudal máximo recomendado para funcionamiento continuo	m^3/hr	40	60	140	180
Caudal mínimo recomendado	m^3/hr	>1 (>5)			
Rango de presión	bar	0,5-16			0,7-16
Factor de caudal	Kv (métrico)	66	90	160	270
Material de construcción	Hierro fundido (GG 20/25)				

Datos de ingeniería







Tamaño de la válvula		Roscada		Estriada	Con bridas		
		1½”/40 MM	2”/50 mm	3”/80 mm	2”/50 mm	3”/80mm	4”/100 mm
		1½” x 2 x 1½”	2 x 2 x 2	3 x 3 x 3	2 x 2 x 2	3 x 3 x 3	4 x 4 x 4
Dimensiones							
Altura	CM	9,9		11,8	15,8	19,9	22
Ancho	CM	14,5		18	16,5	19,9	25,8
Longitud	CM	21		29,2	24	27	35



Válvulas de bola de unión racor

Unión simple y doble

Las válvulas de bola de Metzer han sido diseñadas para ofrecer un rendimiento fiable y duradero en diversos sistemas de agua, incluidos los sistemas de lixiviación en pilas. Fabricadas con PVC de alta calidad, garantizan una excelente resistencia a la corrosión y a los rayos UV. Las opciones de unión sencilla y doble de las válvulas permiten un manejo sencillo y ofrecen flexibilidad de diseño, lo que las convierte en la opción ideal para sistemas fiables de lixiviación en pilas.

Aplicaciones

- Cierre manual para líneas de distribución en sistemas de lixiviación
- Válvula de cierre para microaspersores
- Utilizar como válvulas de aislamiento

Aspectos destacados

- Disponibles en material de PVC de alta calidad.
- Conexiones roscadas (BSP, NPT y BSPT) disponibles con extremos para pegar de acuerdo con las normas ISO, ASTM, BS y DIN
- Su diseño fácil de usar permite un manejo sencillo de la palanca aplicando muy poca fuerza
- Resistente a la corrosión y protegida contra los rayos UV.
- Duraderas, fiables y de fácil mantenimiento
- Ideales para su uso a temperaturas de hasta 50 °C

Válvulas de bola de unión racor

Datos técnicos (Válvulas de bola de PVC PN-16/10)

Válvula de unión simple (SUB)

Diámetro nominal	DN	PN	Tipo de conexión	Fin de la conexión	Dimensiones del producto		
					A	B	C
¾”	20	16	Unión simple	Rosca hembra x Rosca hembra / A pegar	6	8,5	8,3
			Unión simple	Rosca macho x Rosca hembra	6	8,5	10
1”	25		Unión simple	Rosca hembra x Rosca hembra / A pegar	7	9,5	9
			Unión simple	Rosca macho x Rosca hembra	7	9,5	10,5
1/¼”	32		Unión simple	Rosca hembra x Rosca hembra / A pegar	10,5	11	12,3
			Unión simple	Rosca macho x Rosca hembra	10,5	11	12,4
1½”	40		Unión simple	Rosca hembra x Rosca hembra / A pegar	12	13,5	13,7
			Unión simple	Rosca macho x Rosca hembra	12	13,5	13,7
2”	50		Unión simple	Rosca hembra x Rosca hembra / A pegar	15	15,5	16,5
			Unión simple	Rosca macho x Rosca hembra	15	15,5	16,5
2½”	65	10	Unión simple	Rosca hembra x Rosca hembra / A pegar	16	17,5	19
			Unión simple	Rosca macho x Rosca hembra	16	17,5	18
3”	80		Unión simple	Rosca hembra x Rosca hembra / A pegar	20	22,5	22,3
			Unión simple	Rosca macho x Rosca hembra	20	22,5	23
4”	100		Unión simple	Rosca hembra x Rosca hembra / A pegar	27	26,5	27
			Unión simple	Rosca macho x Rosca hembra	27	26,5	27

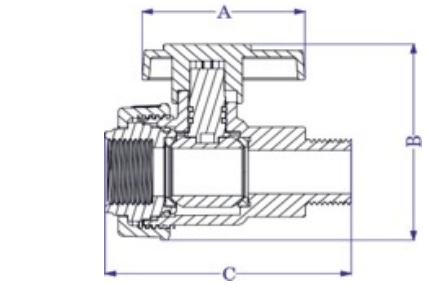
Válvula de Doble Unión (DUB)

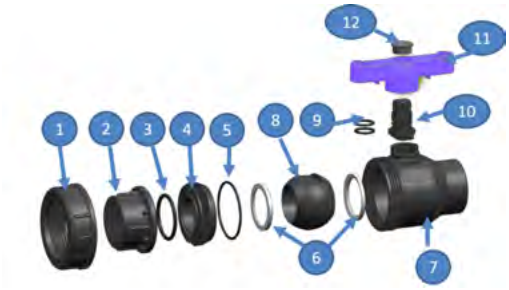
Diámetro nominal	DN	PN	Tipo de conexión	Fin de la conexión	Dimensiones del producto		
					A	B	C
1”	25	16	Unión doble	Rosca hembra x Rosca hembra / A pegar	7	10	11
1,5”	40		Unión doble	Rosca hembra x Rosca hembra / A pegar	12	13,5	15
2”	50		Unión doble	Rosca hembra x Rosca hembra / A pegar	15	16	17,5
2,5”	68	10	Unión doble	Rosca hembra x Rosca hembra / A pegar	16	17	21,5
3”	80		Unión doble	Rosca hembra x Rosca hembra / A pegar	20	22,5	24,5

Válvulas de bola de unión racor

Unión simple

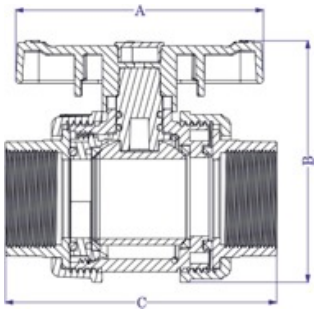
Número de pieza	Nombre de la pieza	Material	Cantidad
1	Anillo	PVC	1
2	Enchufe	PVC	1
3	Junta tórica pequeña	Viton	1
4	Casquillo	PVC	1
5	Junta tórica grande	Viton	1
6	Sello	TPE	2
7	Cuerpo	PVC	1
8	Bola	PVC	1
9	Junta tórica del eje	Viton	2
10	Eje	PVC	1
11	Palanca	PPGF	1
12	Logotipo de la palanca	PPGF	1

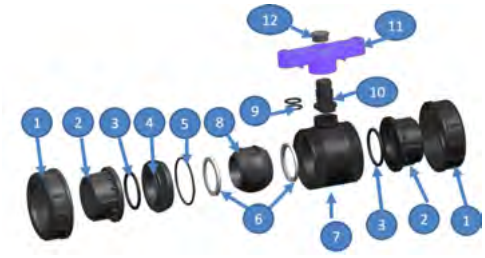




Unión doble

Número de pieza	Nombre de la pieza	Material	Cantidad
1	Anillo	PVC	2
2	Enchufe	PVC	2
3	Junta tórica pequeña	Viton	2
4	Casquillo	PVC	1
5	Junta tórica grande	Viton	1
6	Sello	TPE	2
7	Cuerpo	PVC	1
8	Bola	PVC	1
9	Junta tórica del eje	Viton	2
10	Eje	PVC	1
11	Palanca	PPGF	1
12	Logotipo de la palanca	PPGF	1







Válvula de asiento angular

Las válvulas de asiento angulares han sido diseñadas para aplicaciones de alto caudal en las que las válvulas de bola tradicionales y otras válvulas de riego plantean dificultades de instalación y funcionamiento. Fabricada con plástico resistente de calidad técnica, la válvula garantiza un funcionamiento fluido, un rendimiento fiable y un mantenimiento sencillo tanto en instalaciones horizontales como verticales, lo que la convierte en la opción ideal para los exigentes sistemas de lixiviación en pilas.

Aplicaciones

- **Caja de válvulas subterránea:** Ideal para su instalación en cajas de válvulas, donde se requiere una fácil instalación, manejo y mantenimiento.
- **Sistemas de lixiviación en pilas de alto caudal:** El paso total ofrece una gran capacidad de caudal.

Aspectos destacados

- **Construcción duradera:** Fabricadas con plástico de alta resistencia para garantizar su durabilidad y un rendimiento duradero.
- **Resistente a la corrosión y a los rayos UV:** Diseñada para ser resistente a productos químicos agresivos y a la exposición a los rayos UV, ideal para uso en exteriores.
- **Funcionamiento sin problemas:** Incorpora un mecanismo interno de movimiento lineal multigiro con una rueda de aceleración fácil de usar.
- **No hay fugas:** Garantiza un cierre hermético cuando está completamente cerrada.
- **Instalación versátil:** Adecuada para instalaciones tanto en línea horizontal como vertical.

Válvula de asiento angular

Datos técnicos

Modelo		ASV-1”	ASV-1.5”	ASV-2”
Conexión de entrada/salida		Rosca macho de ¾”, 1”, 1½” y 2” (BSP / NPT)		
Presión máxima de trabajo	bar	10		
Material de construcción		Polipropileno		
Material de sellado		Viton		
Tipo de operación		Funcionamiento manual		
Medios		Agua		
Temperatura máxima de funcionamiento		60°C		

Especificación del material

Número de pieza	Nombre de la pieza	Material	Cantidad
1	Cuerpo	PP	1
2	Cierre de la copa de sellado	PP/PPGF	1
3	Sello	Viton	1
4	Copa de sellado	PP/PPGF	1
5	Clip de bloqueo	PP	1
6	Junta tórica de la carcasa del vástago (exterior)	Viton	1
7	Junta tórica de la carcasa del vástago (interior)	Viton	1
8	Carcasa del vástago	PP	1
9	Eje	PP/PPGF	1
10	Tapón	PP	1
11	Pin de bloqueo	POM	1
12	Rueda del acelerador	PP	1







Conectores y accesorios

Metzer ofrece una amplia gama de conectores para líneas de goteo fabricados con polímeros resistentes y duraderos.
Nuestros conectores han sido diseñados para ser fáciles de usar, prácticos y fiables, y cumplen con los más altos estándares del mercado, además de adaptarse a una amplia variedad de tubos de riego por goteo y tuberías.



Producto	Tamaño
Conector tipo espiga	12 - 12
Conector tipo espiga	12 - 16
Conector tipo espiga	16 - 16
Conector tipo espiga	17 - 17
Conector tipo espiga	16 - 20
Conector tipo espiga	20 - 20



Conector inicial	12 mm
Conector inicial	16 mm
Conector inicial	17 mm
Conector inicial	20 mm



Junta de goma para conector inicial	12, 16, 17, 20 mm



Conector tipo espiga en T	12-12-12
Conector tipo espiga en T	12-16-12
Conector tipo espiga en T	12-16-16
Conector tipo espiga en T	16-16-16
Conector tipo espiga en T	16-20-16
Conector tipo espiga en T	17-17-17
Conector tipo espiga en T	20-16-20
Conector tipo espiga en T	20-20-20

Conectores y accesorios



Conector codo tipo espiga	12-12
Conector codo tipo espiga	16 -16
Conector codo tipo espiga	17-17
Conector codo tipo espiga	20-20



Fin de línea	12 mm
Fin de línea	16 mm
Fin de línea	20 mm



Producto	Tamaño
Adaptador codo con rosca macho	16 - ½"
Adaptador codo con rosca macho	16 - ¾"
Adaptador codo con rosca macho	20 - ½"
Adaptador codo con rosca macho	20 - ¾"



Conector de 3 espigas	16 - ¾"
Conector de 3 espigas	20 - ¾"



Conector macho de 2 vías	16 - ¾"
Conector macho de 2 vías	20 - ¾"



Conector codo de 3 vías	¾" - 16
Conector codo de 3 vías	¾" - 20



Conector de 4 vías	16 - ¾"
Conector de 4 vías	20 - ¾"

Conectores y accesorios



Conector T con rosca macho	16- ½"-16
Conector T con rosca macho	16- ¾"-16
Conector T con rosca macho	20- ½"-20
Conector T con rosca macho	20-¾"-20



Tapón roscado	½"
Tapón roscado	¾"



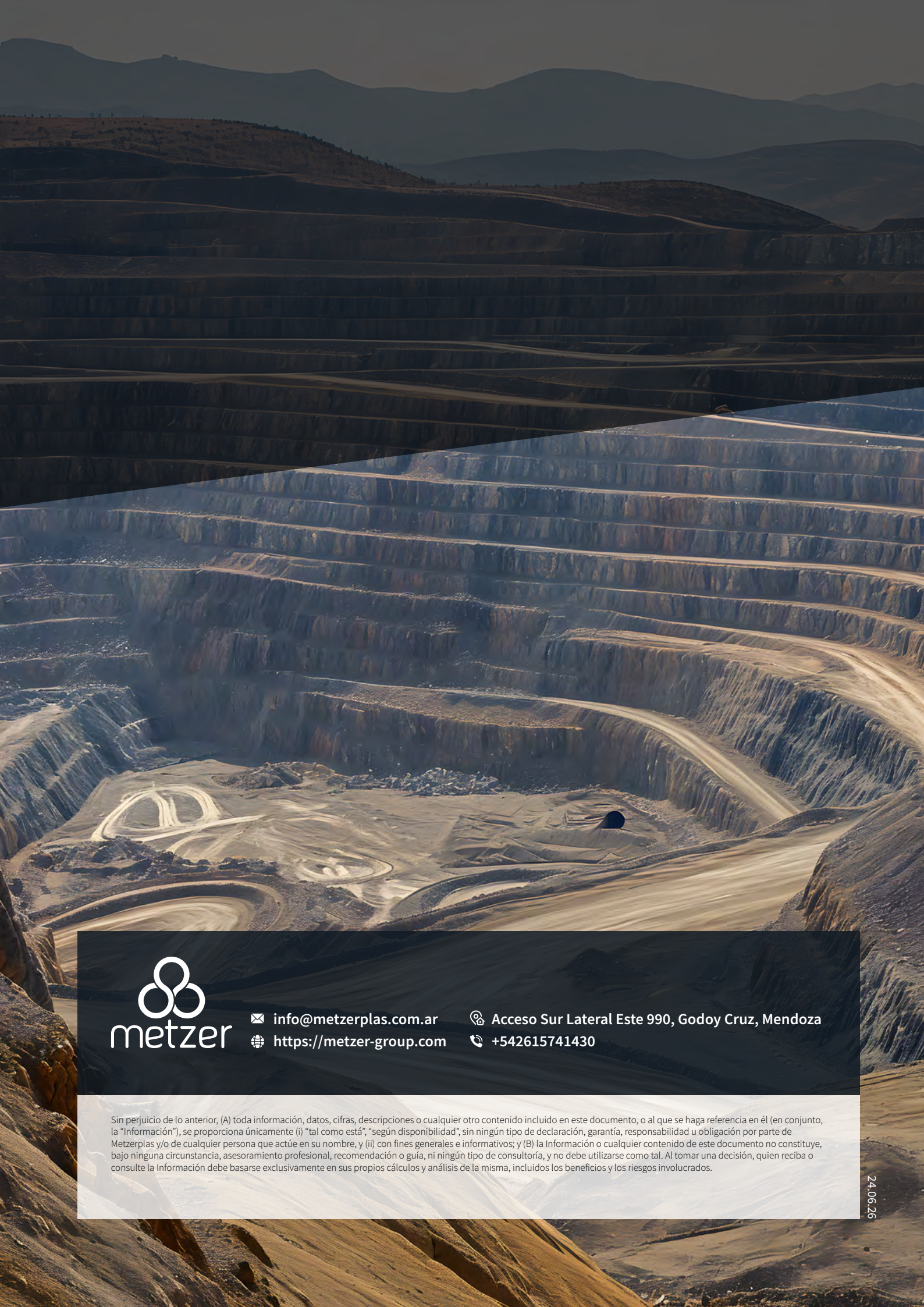
Producto	Tamaño	Cat. n.°
Niple	½" - ½"	94000050051
Niple	¾" - ¾"	94000340341
Niple	1" - 1"	94000100101
Niple	1 ¼" -1 ¼"	94001141141
Niple	1 ½" - 1 ½"	94001121121
Niple	2" - 2"	94000200201



Adaptador macho tipo espiga	16 - ½"	91641600121
Adaptador macho tipo espiga	16 - ¾"	91641600341
Adaptador macho tipo espiga	20 - ½"	91642000121
Adaptador macho tipo espiga	20 - ¾"	91642000341



Conector de 6 vías	16 - ¾"	91761634001
Conector de 6 vías	20 - ¾"	91762034001



info@metzerplas.com.ar
https://metzer-group.com
Acceso Sur Lateral Este 990, Godoy Cruz, Mendoza
+542615741430

Sin perjuicio de lo anterior, (A) toda información, datos, cifras, descripciones o cualquier otro contenido incluido en este documento, o al que se haga referencia en él (en conjunto, la "Información"), se proporciona únicamente (i) "tal como está", "según disponibilidad", sin ningún tipo de declaración, garantía, responsabilidad u obligación por parte de Metzerplas y/o de cualquier persona que actúe en su nombre, y (ii) con fines generales e informativos; y (B) la Información o cualquier contenido de este documento no constituye, bajo ninguna circunstancia, asesoramiento profesional, recomendación o guía, ni ningún tipo de consultoría, y no debe utilizarse como tal. Al tomar una decisión, quien reciba o consulte la Información debe basarse exclusivamente en sus propios cálculos y análisis de la misma, incluidos los beneficios y los riesgos involucrados.

24.06.26