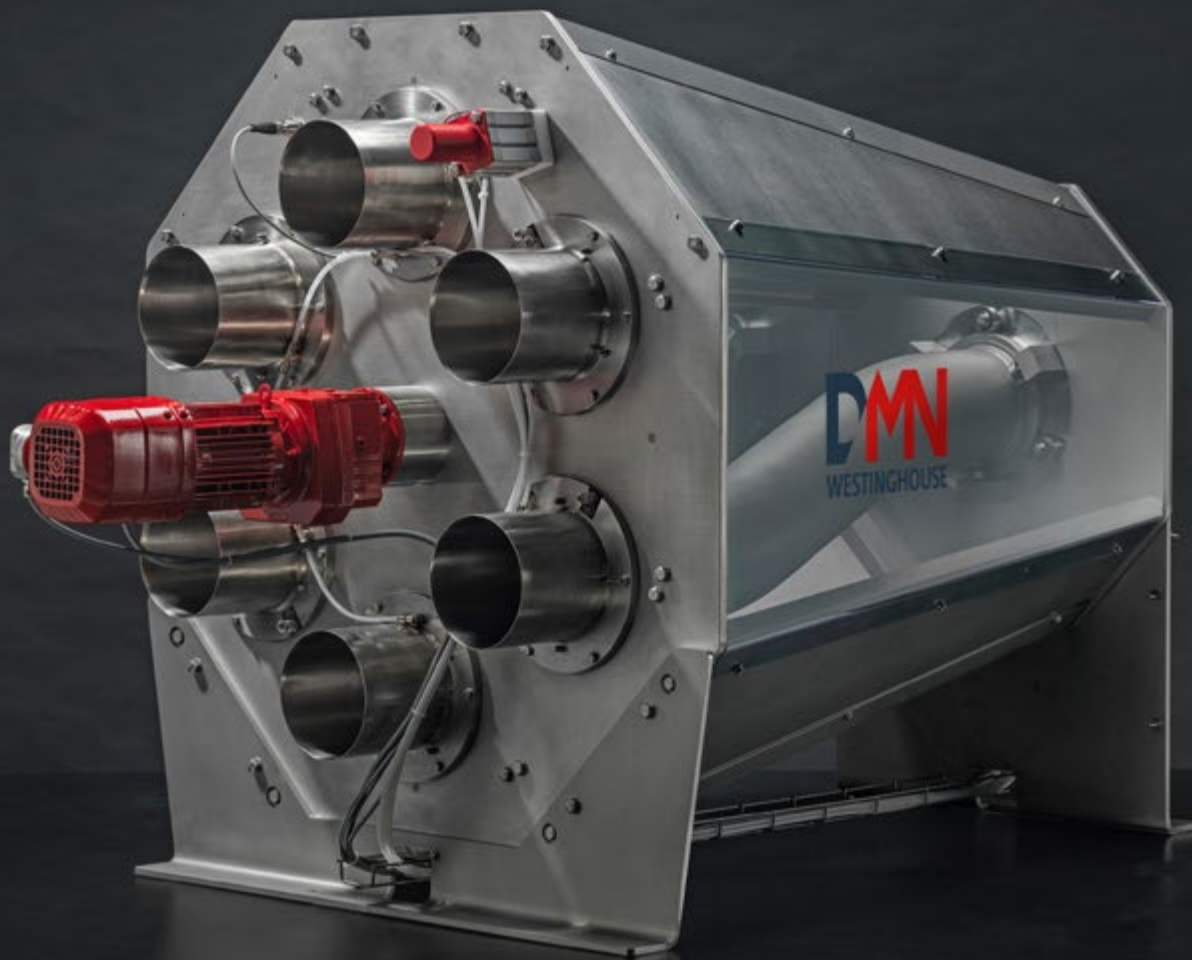




USDA



FICHA DE INFORMACIÓN DE **PRODUCTO**

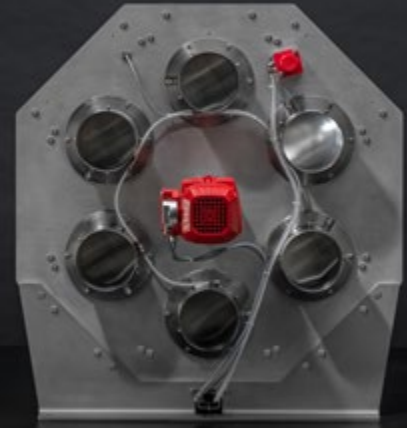
VÁLVULA DE DESVÍO DE TUBO MULTIPUERTOS **M-TDV**

HASTA 14 RUTAS A TRAVÉS DE UNA SOLA VÁLVULA DESVIADORA COMPACTA

La DMN-WESTINGHOUSE M-TDV es una válvula desviadora de tubo multipuerto para sistemas de transporte neumático que manejan polvos y pellets. Permite desviar el flujo de producto desde una línea hacia múltiples destinos o converger múltiples líneas en una sola. Disponible en configuraciones de 4 a 14 puertos, la M-TDV ofrece una alternativa compacta a los sistemas construidos con múltiples desviadores bidireccionales en serie.

¿POR QUÉ ELEGIR LA M-TDV?

- Hasta 14 rutas a través de una sola válvula compacta
- Una válvula para la distribución o convergencia multipuerto de flujos de producto
- Solo dos curvas suaves en la trayectoria del producto
- Menos desviadores, salidas de control, conexiones y puntos de servicio
- Ayuda a reducir la degradación del producto, la pérdida de presión y el desgaste de los equipos
- Diseño de bastidor rígido para una alineación fiable bajo plena carga de tuberías
- Inspección y mantenimiento sin retirar la válvula de la línea ni desconectar las tuberías de fábrica
- Ejecución higiénica disponible para entornos de producción exigentes



UNA ALTERNATIVA MÁS INTELIGENTE A LOS DISEÑOS CON MÚLTIPLES DESVIADORES

Los diseños tradicionales con múltiples desviadores pueden requerir varios desviadores bidireccionales en serie, lo que añade más válvulas, actuadores, controles, conexiones y puntos de servicio. La M-TDV integra esas funciones de enrutamiento en una unidad compacta. En una configuración 1 a 14, una M-TDV compacta puede reemplazar hasta 13 desviadores bidireccionales, simplificando el sistema desde el diseño y la instalación hasta la operación y el mantenimiento. Menos unidades controladas significan menos complejidad. Menos puntos de servicio significan menos esfuerzo de mantenimiento y menos tiempo de inactividad. El resultado es un diseño de sistema más limpio, compacto y práctico.

SOLO DOS CURVAS SUAVES EN LA TRAYECTORIA DEL PRODUCTO

Cada paso de desvío adicional en un sistema de transporte añade otro cambio de dirección. Más cambios de dirección pueden aumentar la degradación del producto, la pérdida de presión y el desgaste de los componentes del sistema. La M-TDV limita la trayectoria del producto a dos curvas suaves a través de una sola válvula. Su cuello de cisne rotativo interno guía el producto suavemente entre la entrada y la salida seleccionada en modo de desvío, o desde la entrada seleccionada hacia la salida en modo de convergencia. La alineación exacta entre el cuello de cisne y el puerto seleccionado crea una trayectoria de flujo directa y controlada, protegiendo la calidad del producto y permitiendo una conmutación fiable entre posiciones.

RÍGIDA BAJO CARGA DE INSTALACIÓN REAL

La M-TDV está diseñada con una estructura de bastidor muy rígida que permanece estable cuando las tuberías de la planta están conectadas a todos los puertos. Esto ayuda a mantener una alineación adecuada bajo la carga de instalación real, soporta una conmutación suave y reduce el riesgo de problemas operativos causados por la deflexión o desalineación del bastidor.

INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO MÁS SENCILLOS

La M-TDV está diseñada para facilitar el acceso al servicio en la planta. Las piezas de repuesto recomendadas pueden reemplazarse sin retirar la válvula de la línea de producción ni desconectar todas las tuberías conectadas. Los sellos pueden cambiarse desde el interior, mientras que las piezas internas como el cuello de cisne pueden retirarse para inspección o limpieza. Esto hace que el trabajo de servicio sea más rápido, más fácil y menos disruptivo.

EJECUCIÓN HIGIÉNICA DISPONIBLE

Para aplicaciones higiénicas, la M-TDV está disponible con áreas de contacto con el producto en acero inoxidable, juntas inflables EPDM blancas aprobadas por FDA y materiales de contacto con el producto conformes con EC1935/2004. Las versiones aceptadas por USDA están disponibles cuando se requiera.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Una válvula para distribuir desde 1 línea a hasta 14 destinos, o converger hasta 14 líneas en 1
- Reemplaza una compleja disposición de múltiples desviadores con una unidad compacta
- Ayuda a reducir las salidas de control, las conexiones y la complejidad general del sistema
- Alineación exacta entre puertos y cuello de cisne interno
- Trayectoria de producto suave con solo dos curvas suaves
- Ayuda a minimizar la degradación del producto, la pérdida de presión y el desgaste de los equipos
- Estructura de bastidor muy rígida para una alineación fiable bajo plena carga de tuberías
- Diseño compacto y robusto con una pequeña huella de sistema
- Diseñada para inspección y mantenimiento sin retirar la válvula de la línea ni desconectar las tuberías de fábrica
- Acceso interno para sustitución de sellos, limpieza e inspección
- Adecuada para el transporte neumático de polvos y pellets
- Adecuada para 4 a 14 puertos, dependiendo del tamaño
- Disponible en tamaños de 40 a 150
- Diseño higiénico, con versiones aceptadas por USDA disponibles
- Materiales de contacto con el producto conformes con EC1935/2004 y juntas inflables EPDM blancas aprobadas por FDA
- Certificación ATEX 2014/34/EU disponible
- Rango de temperatura: -20°C a +100°C
- Rango de presión: -0,8 a 3 barg
- Cubiertas extraíbles, con cubiertas transparentes disponibles como opción

SOBRE DMN-WESTINGHOUSE

industrias de manejo de sólidos a granel en todo el mundo. Con décadas de experiencia en ingeniería, conocimiento de aplicaciones y soporte global, DMN-WESTINGHOUSE ofrece tecnología de válvulas probada y soluciones a medida orientadas a la continuidad del proceso, la calidad del producto, la fiabilidad y el rendimiento a largo plazo.

ESPECIFICACIONES

Conexión de tubería	Métrica
Presión máxima de trabajo permitida	-0.8 a 3 barg
Temperatura permitida del producto transportado	-20°C a 100°C (130°C solo durante períodos cortos)
ATEX 2014/34 EU	Marcado del equipo mecánico II 1D/2D y II -/2G
No se recomienda el transporte y desvío hacia arriba	

TIPO	TAMAÑOS DISPONIBLES						
Válvula desviadora de tubo M-TDV	40	50	65	80	100	125	150
Número de puertos	4 - 14	4 - 13	4 - 12	4 - 11	4 - 10	4 - 8	4 - 7

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

Ejecución estándar	Aluminio 5083 (DIN 3.3547) y acero inoxidable AISI 304 (DIN 1.4301)
Ejecución higiénica	Acero inoxidable AISI 304 (DIN 1.4301)
Tuberías	Acero inoxidable AISI 316L (DIN 1.4404)
Cubiertas desmontables	Acero inoxidable AISI 304 (DIN 1.4301) o PMMA transparente (opcional)
Junta inflable	EPDM blanco (aprobado por FDA y conforme con EC1935/2004)

ESPECIFICACIONES DEL ACCIONAMIENTO

SEW	Motorreductor tipo RF37/R DRN71M4/TF/EK8C con codificador incremental
Potencia del motor	0,37 kW
Alimentación eléctrica	230/400 V 50 Hz
Protección	IP 55
Clase de aislamiento	F

ESPECIFICACIONES DEL PASADOR DE BLOQUEO DEL CILINDRO

Festo	Tipo ADN-50-30-I-P-A-S2-EX4
Medio de operación	Air filtration lubricated or not up to 10 bar
Rango de temperatura	-20°C a 80°C
Presión de trabajo	5 - 10 bar

ESPECIFICACIONES DEL CONTROLADOR DE POSICIÓN

KEBA/LTI-LUST	Tipo CDB32.003
Módulo de extensión de terminales	Tipo UM-8I4O, 2.0
Potencia nominal del motor	0,37 kW
Tensión de alimentación	230 V 50/60 Hz
Corriente nominal de salida	2.4 A/4.3 A Peak for 30 s
Protección	IP 20
Temperatura ambiente	-25°C a 45°C (hasta 55°C con reducción de potencia)

Para más información sobre los productos KEBA/LTI:
<https://www.keba.com/en/industrial-automation/products/servo-controllers/c-line-drives-detail>

SOLENOID VALVE LOCKING PIN SPECIFICATIONS

Función	Versión biestable 5/2 con accionamiento manual
Festo	Tipo MFH-5-1/4-EX
Conexión	G1/4
Medio de operación	Aire filtrado, lubricado o no lubricado, hasta 8 bar

ESPECIFICACIONES DE LA VÁLVULA SOLENOIDE DE LA JUNTA INFLABLE

Función	Versión monoestable 3/2 con accionamiento manual
Festo	Tipo MOFH-3-1/8-EX
Conexión	G1/8
Medio de operación	Aire filtrado, lubricado o no lubricado, hasta 8 bar

ESPECIFICACIONES DE LA BOBINA SOLENOIDE

Festo	Tipo MSFG-24-EX
Protección	IP 65
Conexión del conector	DIN 43650 forma B
Tensión estándar	24 VDC
Rango de temperatura	-5°C a 40°C

PRESSURE SWITCH SPECIFICATIONS

Festo	Tipo PEV-1/4-B
Protección	IP 65
Tensión	Max. 125 VDC/250 VAC

SPECIFICACIONES DEL SENSOR DE PROXIMIDAD DE REFERENCIA

Función	Inductive threaded proximity switch, PNP normally closed
IFM	Tipo IG512A
Protección	IP 67
Tensión	10 VDC a 30 VDC

SPECIFICACIONES DEL SENSOR DE PROXIMIDAD DE REFERENCIA

Función	Sensor magnético de láminas para montaje en ranura, normalmente abierto
Festo	Tipo SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
Protección	IP 65
Tensión	5 V a 30 V (CA y CC)

TERMINAL BOX SPECIFICATION

ROSE	
Material	Poliéster
Protección	IP 66

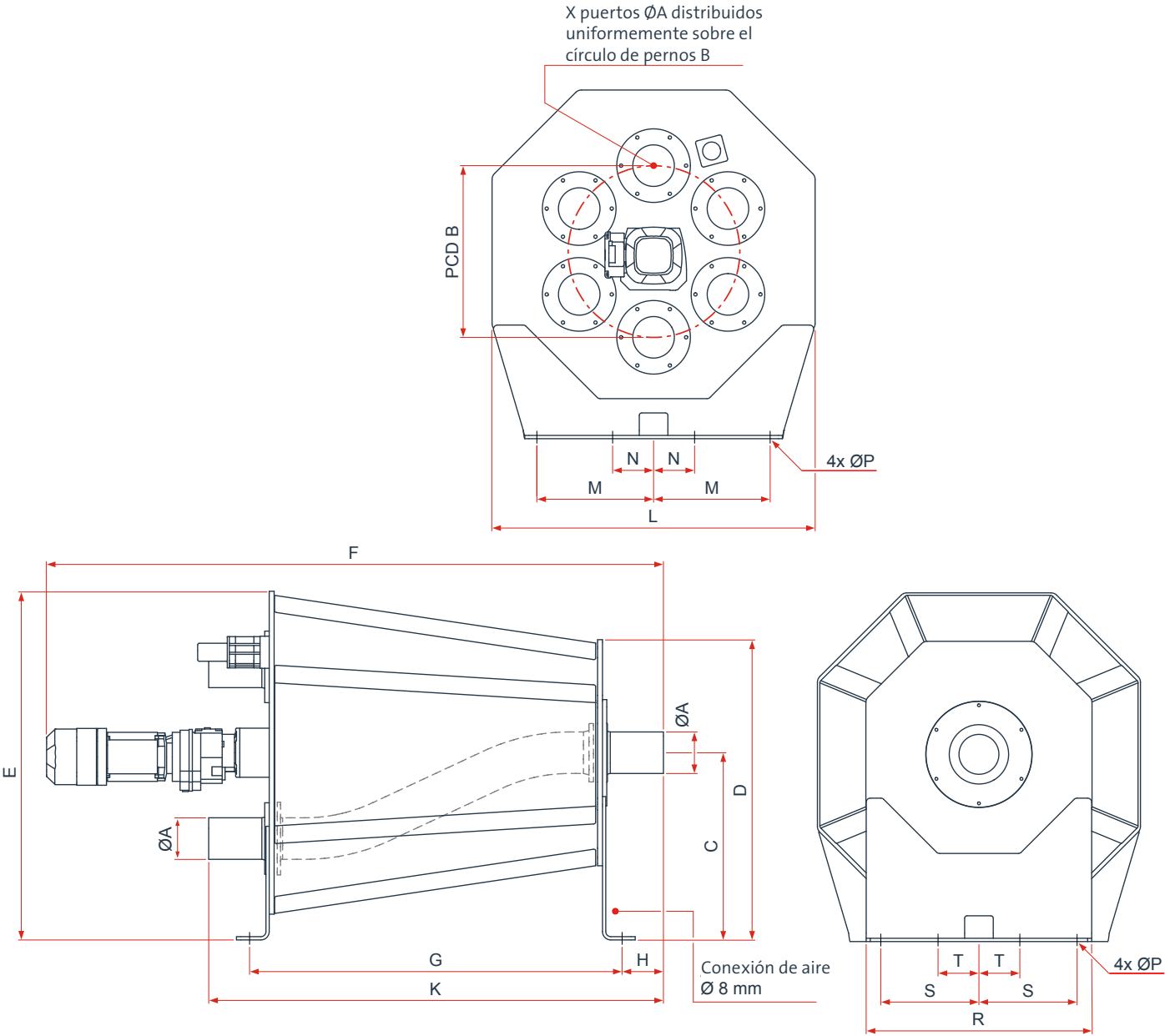


Sustitución sencilla de la junta sin necesidad de desmontar las tuberías instaladas de fábrica.



Alineación exacta entre los puertos y el cuello de cisne interno.

DIMENSIONES



	TAMAÑO	ØA	X	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	R	S	T
MÓDULO PEQUEÑO	40	38.1x1.5	4-10	420	458	735	853	1510	911	102	1113	790	285	100	14	553	240	100
	50	50.8x1.5	4-9															
	65	63.5x1.5	4-8															
	80	76.1x1.5	4-8															
	100	101.6x2	4-7															
MÓDULO GRANDE	40	38.1x1.5	11-14	600	560	858	1063	1780	1178	102	1381	1000	410	150	14	598	250	100
	50	50.8x1.5	10-13															
	65	63.5x1.5	9-12															
	80	76.1x1.5	9-11															
	100	101.6x2	8-10															
	125	129x2	4-8															
	150	154x2	4-7															

Se reservan modificaciones técnicas. Dimensiones en mm.



DMNWESTINGHOUSE.COM