



FICHE DE PRODUIT

# AIGUILLAGE MULTIPORT À TUBES **M-TDV**

**JUSQU'À 14 VOIES PAR UNE SEULE VANNE DÉRIVATION COMPACTE**

La DMN-WESTINGHOUSE M-TDV est une vanne dérivation tube multivoies destinée aux systèmes de transport pneumatique traitant des poudres et des granulés. Elle permet de dévier le flux de produit d'une ligne vers plusieurs destinations ou de regrouper plusieurs lignes en une seule. Disponible en configurations de 4 à 14 orifices, la M-TDV offre une alternative compacte aux systèmes construits avec plusieurs dérivateurs bidirectionnels en série.

## POURQUOI CHOISIR LA M-TDV?

- Jusqu'à 14 voies à travers une seule vanne compacte
- Une seule vanne pour la distribution ou la convergence multivoies des flux de produit
- Seulement deux courbures douces dans le chemin de produit
- Moins de dérivateurs, de sorties de commande, de raccords et de points de service
- Aide à réduire la dégradation du produit, les pertes de pression et l'usure des équipements
- Conception de cadre rigide pour un alignement fiable sous pleine charge de tuyauterie
- Inspection et maintenance sans démontage de la vanne ou de la tuyauterie d'usine
- Exécution hygiénique disponible pour les environnements de production exigeants



### UNE ALTERNATIVE PLUS INTELLIGENTE AUX CONFIGURATIONS MULTI-DÉRIVATEURS

Les configurations traditionnelles multi-dérivateurs peuvent nécessiter plusieurs dérivateurs bidirectionnels en série, ce qui multiplie les vannes, actionneurs, commandes, raccords et points de service. La M-TDV regroupe ces fonctions de routage dans une unité compacte. En configuration 1 vers 14, une M-TDV compacte peut remplacer jusqu'à 13 dérivateurs bidirectionnels, simplifiant le système de la conception et de l'installation jusqu'à l'exploitation et la maintenance. Moins d'unités contrôlées signifie moins de complexité. Moins de points de service signifie moins d'effort de maintenance et moins de temps d'arrêt. Le résultat est une disposition système plus claire, plus compacte et plus pratique.

### SEULEMENT DEUX COURBURES DOUCES DANS LE CHEMIN DE PRODUIT

Chaque étape de déviation supplémentaire dans un système de convoyage ajoute un changement de direction. Plus de changements de direction peuvent augmenter la dégradation du produit, les pertes de pression et l'usure des composants du système. La M-TDV limite le chemin de produit à deux courbures douces à travers une seule vanne. Son col de cygne rotatif interne guide le produit en douceur entre l'entrée et la sortie sélectionnée en mode distribution, ou depuis l'entrée sélectionnée vers la sortie en mode convergence. L'alignement précis entre le col de cygne et l'orifice sélectionné crée un chemin d'écoulement direct et contrôlé, protégeant la qualité du produit et permettant une commutation fiable entre les positions.

### RIGIDE SOUS CHARGE D'INSTALLATION RÉELLE

La M-TDV est conçue avec une structure de cadre très rigide qui reste stable lorsque les tuyauteries d'installation sont raccordées à tous les orifices. Cela aide à maintenir un alignement correct sous la charge d'installation réelle, soutient une commutation fluide et réduit le risque de problèmes opérationnels causés par la déflexion ou le désalignement du cadre.

### INSPECTION ET MAINTENANCE SIMPLIFIÉES

La M-TDV est conçue pour un accès pratique au service en installation. Les pièces de rechange recommandées peuvent être remplacées sans retirer la vanne de la ligne de production ni déconnecter toute la tuyauterie raccordée. Les joints peuvent être changés de l'intérieur, tandis que les pièces internes telles que le col de cygne peuvent être retirées pour inspection ou nettoyage. Cela rend le travail de service plus rapide, plus simple et moins perturbateur.

### EXÉCUTION HYGIÉNIQUE DISPONIBLE

Pour les applications hygiéniques, la M-TDV est disponible avec des zones de contact produit en acier inoxydable, des joints gonflables EPDM blanc approuvés FDA et des matériaux de contact produit conformes EC1935/2004. Des versions acceptées USDA sont disponibles si nécessaire.

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Une seule vanne pour distribuer depuis 1 ligne vers jusqu'à 14 destinations, ou regrouper jusqu'à 14 lignes en 1
- Remplace une configuration multi-dérivateurs complexe par une unité compacte
- Aide à réduire les sorties de commande, les raccords et la complexité globale du système
- Alignement précis entre les orifices et le col de cygne interne
- Chemin de produit lisse avec seulement deux courbures douces
- Aide à minimiser la dégradation du produit, les pertes de pression et l'usure des équipements
- Structure de cadre très rigide pour un alignement fiable sous pleine charge de tuyauterie
- Conception compacte et robuste avec un faible encombrement système
- Conçue pour inspection et maintenance sans retrait de la vanne de la ligne ni démontage de la tuyauterie d'usine
- Accès interne pour remplacement des joints, nettoyage et inspection
- Adapté au transport pneumatique de poudres et granulés
- Adapté pour 4 à 14 orifices, selon la taille
- Disponible en tailles de 40 à 150
- Conception hygiénique, avec versions acceptées USDA disponibles
- Matériaux de contact produit conformes EC1935/2004 et joints gonflables EPDM blanc approuvés FDA
- Certification ATEX 2014/34/EU disponible
- Plage de température : -20°C à +100°C
- Plage de pression : -0,8 à 3 barg
- Couverts amovibles, avec couvercles transparents disponibles en option

### À PROPOS DE DMN-WESTINGHOUSE

DMN-WESTINGHOUSE conçoit et fabrique des vannes rotatives et des vannes dérivation haut de gamme pour les industries de manutention de solides en vrac sec dans le monde entier. Forts de décennies d'expérience en ingénierie, de connaissances applicatives et d'un support mondial, DMN-WESTINGHOUSE fournit une technologie de vanne éprouvée et des solutions sur mesure axées sur la continuité des processus, la qualité des produits, la fiabilité et les performances à long terme.

## SPÉCIFICATIONS

Pipe connection	Imperial
Maximum allowable working pressure	-0.8 to 3 barg
Allowable conveying product temperature	-20°C to 100°C (130°C for short periods only)
ATEX 2014/34 EU	Marking of the mechanical equipment II 1D/2D and II -/2G
Upwards conveying and diverging is less recommended	

TYPE	AVAILABLE SIZES						
M-TDV tube diverter valve	40	50	65	80	100	125	150
Number of ports	4 - 14	4 - 13	4 - 12	4 - 11	4 - 10	4 - 8	4 - 7

### MATERIAL SPECIFICATIONS

Standard execution	Aluminium 5083 (DIN 3.3547) and Stainless steel AISI 304 (DIN 1.4301)
Dairy execution	Stainless steel AISI 304 (DIN 1.4301)
Piping	Stainless steel AISI 316L (DIN 1.4404)
Removable covers	Stainless steel AISI 304 (DIN 1.4301) or transparent PMMA (optional)
Inflatable seal	EPDM White (FDA-approved & EC 1935/2004-compliant)

### DRIVE SPECIFICATIONS

SEW	Gearmotor type RF37/R DRN71M4/TF/EK8C with incremental encoder
Motor power	0.37 kW
Electrical supply	230/400 V 50 Hz
Protection	IP 55
Isolation	F

### CYLINDER LOCKING PIN SPECIFICATIONS

Festo	Type ADN-50-30-I-P-A-S2-EX4
Operating medium	Air filtration lubricated or not up to 10 bar
Temperature range	-20°C to 80°C
Working pressure	5 - 10 bar

### POSITION CONTROLLER SPECIFICATIONS

KEBA/LTI-LUST	Type CDB32.003
Terminal extension module	Type UM-8I4O, 2.0
Rated motor output	0.37 kW
Supply voltage	230 V 50/60 Hz
Nominal output current	2.4 A/4.3 A Peak for 30 s
Protection	IP 20
Ambient temperature	-25°C to 45°C (up to 55°C with derating)

For more information about KEBA/LTI products see:

<https://www.keba.com/en/industrial-automation/products/servo-controllers/c-line-drives-detail>

### SOLENOID VALVE LOCKING PIN SPECIFICATIONS

Function	5/2 bistable version with manual control
Festo	Type MFH-5-1/4-EX
Connection	G1/4
Operating medium	Air filtration lubricated or not up to 8 bar

### SOLENOID VALVE INFLATEABLE SEAL SPECIFICATIONS

Function	3/2 monostable version with manual control
Festo	Type MOFH-3-1/8-EX
Connection	G1/8
Operating medium	Air filtration lubricated or not up to 8 bar

### SOLENOID COIL SPECIFICATIONS

Festo	Type MSFG-24-EX
Protection	IP 65
Socket connection	DIN 43650 form B
Standard voltage	24 VDC
Temperature range	-5°C to 40°C

### PRESSURE SWITCH SPECIFICATIONS

Festo	Type PEV-1/4-B
Protection	IP 65
Voltage	Max. 125 VDC/250 VAC

### PROXIMITY SWITCH HOME SENSOR SPECIFICATIONS

Function	Inductive threaded proximity switch, PNP normally closed
IFM	Type IG512A
Protection	IP 67
Voltage	10 VDC to 30 VDC

### PROXIMITY SWITCH LOCKING PIN SPECIFICATIONS

Function	Magnetic reed slot mount proximity switch, normally open
Festo	Type SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
Protection	IP 65
Voltage	5 V to 30 V (AC and DC)

### TERMINAL BOX SPECIFICATION

#### ROSE

Material	Polyester
Protection	IP 66

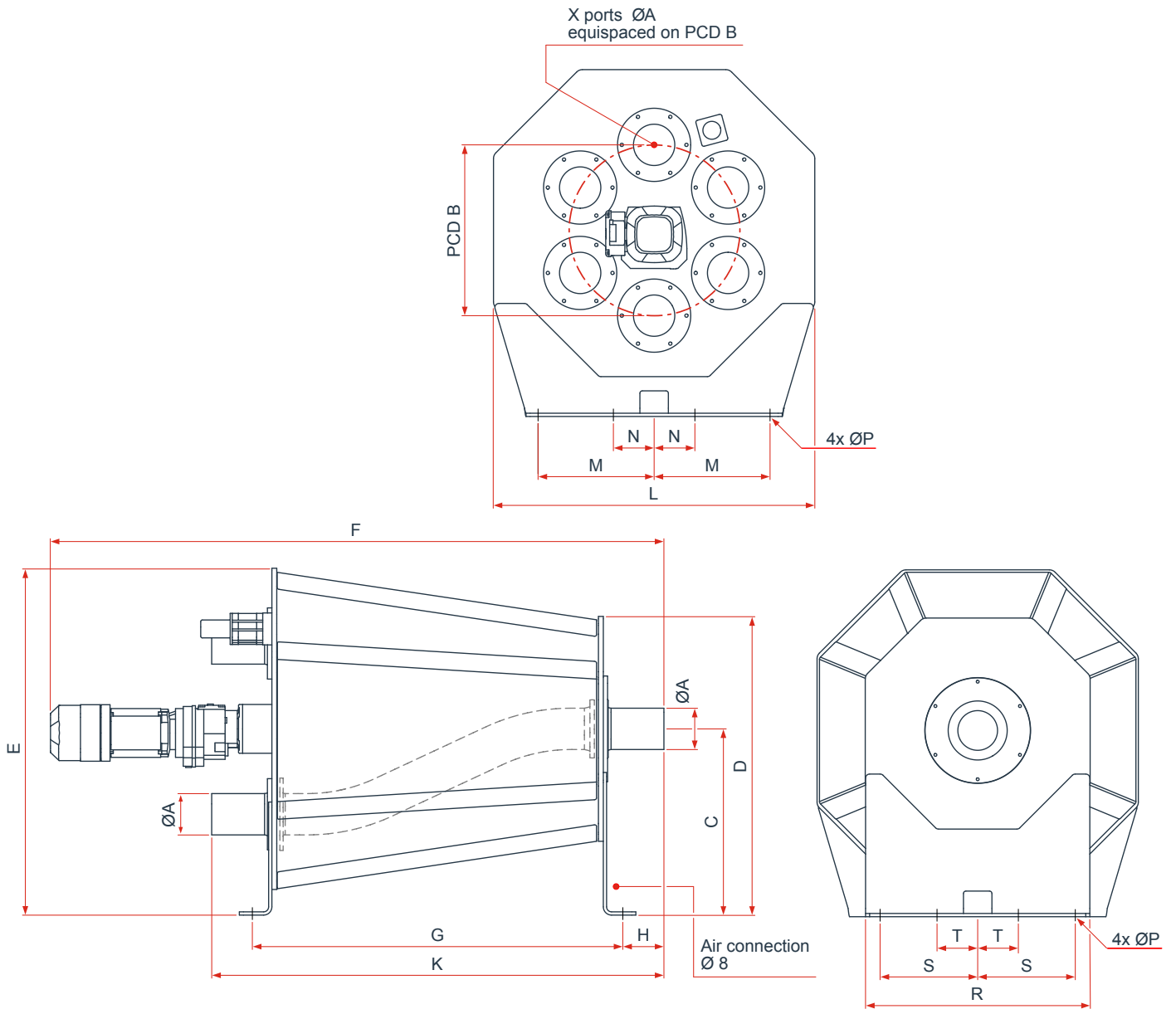


Easily change the seal without the need to remove the factory piping.



Exact alignment between ports and internal swan neck.

# MEASUREMENTS



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

Technical modifications are possible, dimensions in mm.



**DMN**  
**WESTINGHOUSE**

[DMNWESTINGHOUSE.COM](http://DMNWESTINGHOUSE.COM)