

# Sistema de inspección por rayos X Dypipe

Rayos X y separación de productos en aplicaciones de tuberías



## ! Ventajas

- Gran variedad de separadores disponibles
- Instalación y funcionamiento sencillos
- Evita la retirada del producto del mercado y mejora la productividad de su línea de producción
- Funcionamiento intuitivo y rápido
- Instalación e integración sencillas en las redes
- Funciones especiales para aplicaciones de embutidos

*El sistema de inspección por rayos X Dypipe garantiza unos niveles muy altos de seguridad para productos bombeados tipo pasta, viscosos o líquidos. Esta gran flexibilidad viene dada por varios separadores, conexiones y opciones de montaje.*

## Detección fiable para productos en aplicaciones de tuberías

- ① Dypipe detecta cuerpos extraños de metal, piedra, plástico, hueso y cristal, y rechaza productos imperfectos o contaminados de manera fiable.
- ① El sistema de inspección por rayos X Dypipe se puede integrar en cualquier red a través de SPC@Enterprise, OPC-UA, ModBus y Ethernet.
- ① Mayor tiempo de funcionamiento con Dypipe: Su intuitiva interfaz de usuario reduce al mínimo los errores de manejo. Los nuevos productos se pueden configurar rápida y cómodamente.
- ① Dypipe para embutidos es un sistema de alta presión con un separador de fácil apertura, especialmente diseñado para productos cárnicos.

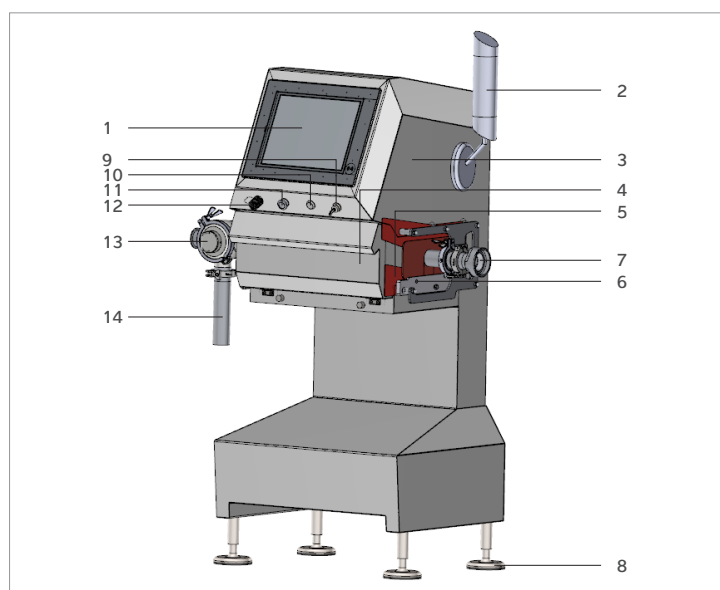
## Especificaciones técnicas

Datos técnicos: sistema de inspección por rayos X Dypipe				
	NW50 <sup>1</sup>	NW65	NW80	NW100
Índice de protección	IP65 opcional IP69			
Anchura nominal (mm)	50, 65, 80, 100			
Altura de entrada	990 mm +/- 100 mm			
Peso	Aprox. 315 kg			
Capacidad de cadencia Q (m <sup>3</sup> /h)	3,5	6,0	9,0	14,0
Cadencia/velocidad de producto v máx (m/s)	0,5	0,5	0,5	0,5
Consumo del sistema de rayos X	65 kV, 1 mA			
Resolución del detector	0,8 mm (estándar)   0,4 (opcional)			
Homologaciones	CE			
Bloqueos de seguridad	Categoría SIL 3 IV PL e, magnético			
Interfaz de usuario	Pantalla táctil de 15 pulgadas			
Temperatura de funcionamiento	+5 a 35 °C			
Refrigeración de la máquina	Ventilador			
Humedad atmosférica relativa	Del 20 % al 90 % sin condensación			
Salidas digitales	16 disponibles			
Entradas digitales	16 disponibles			
Conector USB	Sí			
Conexión de red	Ethernet			
Suministro de aire comprimido	De 5,5 a 6,9 bar			
Seguridad contra la radiación	FDA 21 CFR Part 1020,40			
Alimentación eléctrica	230 V CA, ± 10 %, 50/60 Hz (estándar)/de 190 a 240 V CA 50/60 Hz (opcional)			

<sup>1</sup> También disponible para aplicaciones de embudidos

## Configuración del sistema

El sistema Dypipe se ha diseñado para cumplir los más exigentes requisitos de sensibilidad e higiene de productos alimenticios líquidos y viscosos (como salsas, mermeladas, confituras, comida para bebés, carne picada, etc.). Con el objetivo de abarcar una gran variedad de aplicaciones, el producto se puede configurar para satisfacer los requisitos de los clientes más exigentes. La siguiente vista general muestra el diseño modular del sistema con sus componentes opcionales:



N.º	Descripción
1.	Panel de control
2.	Luz indicadora
3.	Armario y PC
4.	Puerta de acceso al espacio de inspección de productos
5.	Protección contra la radiación para el espacio de inspección de productos
6.	Conexión con la inserción de las piezas de prueba
7.	Tubo de transporte
8.	Pies del chasis
9.	Botón de rayos X
10.	Botón de activación del sistema
11.	Seta de parada de emergencia
12.	Conexión USB
13.	Unidad del separador
14.	Protección contra intervenciones

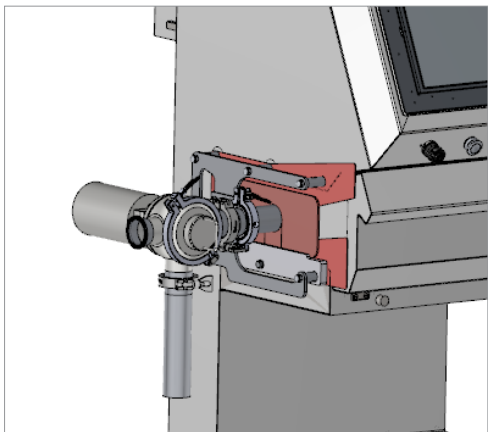
## Estándares de conexión del sistema Dypipe

Hay disponibles diferentes bridas en función de la aplicación (si es para carne, si no es para carne).

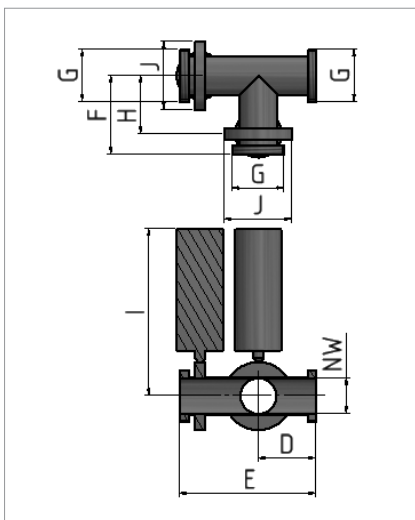
Bridas Fe 1.4301 (AISI 304)	
Aplicaciones estándar del sistema Dypipe (separador AMV y ABV)	Aplicaciones del sistema Dypipe para embutidos (solo separador ABV)
Rosca de tubo mezclador DIN 11851	Vemag HP
Tri-clamp DIN 32676	Apertura rápida Handtmann VF
	Brida de boquilla Handtmann VF
	Brida de rosca de tubo mezclador DIN 11851
	Brida Tri-clamp ISO 2852
	Brida de bola Handtmann
	Extremo de soldadura
	Brida Vemag DP

## Unidad del separador

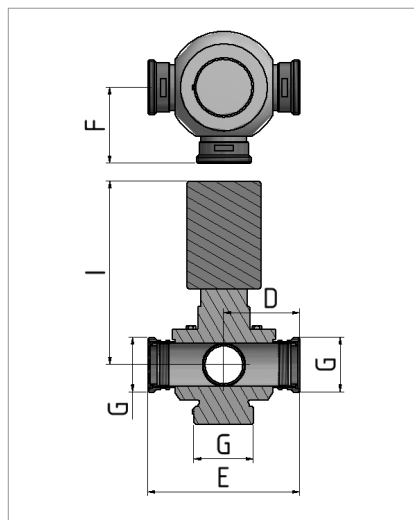
Hay disponibles dos separadores: Válvula compuerta de múltiples canales (AMV) y válvula de admisión (ABV)



Especificación	AMV	ABV
Productos líquidos y viscosos homogéneos	•	•
Productos líquidos y viscosos con sustancias sólidas blandas $\leq 2$ mm	•	•
Productos líquidos y viscosos con sólidos blandos y duros $\leq 15$ mm	•	•
Productos líquidos y viscosos con sólidos fibrosos		•
¿Con válvula para la limpieza?		•



Tubo con rosca de tubo mezclador y separador de válvula compuerta de múltiples canales AMV

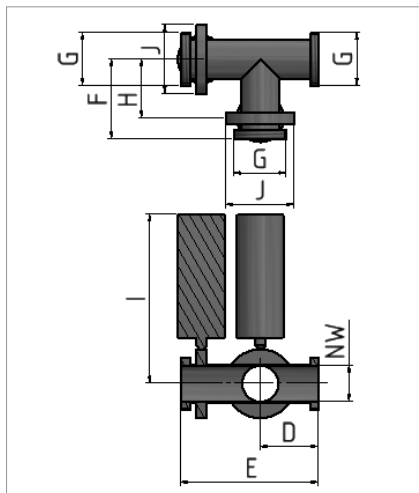


Tubo con rosca de tubo mezclador y separador de válvula de admisión ABV

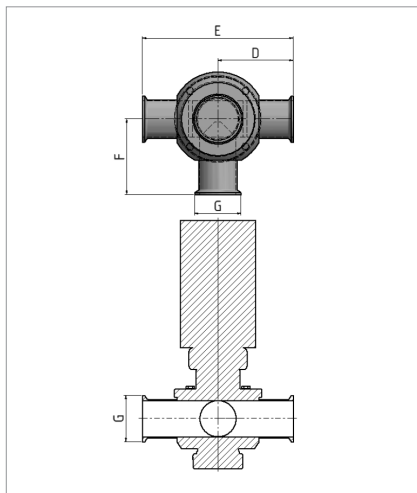
N.º	Descripción
NW	Anchura nominal (diámetro interno) del tubo guía de producto (mm)
D	Distancia punto medio de caudal de rechazo hasta el comienzo del expulsor (mm)
E	Longitud del separador (mm)
F	Distancia punto medio de caudal aceptable hasta el final del expulsor del caudal de rechazo (mm)
G	Diámetro exterior de la brida (pulgadas)
H	Distancia central unidad de activación (mm)
I	Distancia punto medio de expulsor hasta dimensión final de unidad de activación (mm)
J	Diámetro exterior de la brida

Tubo con rosca de tubo mezclador y separador AMV							
NW	D	E	F	G	H	I	J
50	93	224	131	RD78 x 1/6"	95	241,5	109
65	105	248	143	RD95 x 1/6"	105	249	124
80	115	285	170	RD110 x 1/4"	120	258	142
100	136	320	184	RD130 x 1/4"	132	270	163

Tubo con rosca de tubo mezclador y separador ABV					
NW	D	E	F	G	I
50	89	179	94	RD78 x 1/6"	272,5
65	128	259,5	131,8	RD95 x 1/6"	318,5
80	123,5	250	131,5	RD110 x 1/4"	348,5
100	155,5	311	155,5	RD130 x 1/4"	364



Tubo con brida abrazadera y separador AMV



Tubo con brida abrazadera y separador ABV

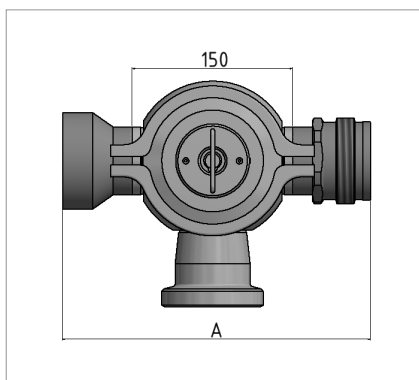
N.º	Descripción
NW	Anchura nominal (diámetro interno) del tubo guía de producto (mm)
D	Distancia punto medio de caudal de rechazo hasta el comienzo del expulsor (mm)
E	Longitud del separador (mm)
F	Distancia punto medio de caudal aceptable hasta el final del expulsor del caudal de rechazo (mm)
G	Diámetro exterior de la brida (mm)
H	Distancia central unidad de activación (mm)
I	Distancia punto medio de expulsor hasta dimensión final de unidad de activación (mm)
J	Diámetro exterior de la brida (mm)

Tubo con brida Tri-clamp y separador AMV							
NW	D	E	F	G	H	I	J
50	93	224	131	64	95	241,5	109
65	105	248	143	91	105	249	124
80	115	285	170	106	120	258	142
100	136	320	184	119	132	270	163

Tubo con brida abrazadera y separador ABV				
NW	D	E	F	G
50	104	208	104	64
65	138	276	138	91
80	143	286	143	106
100	158	316	158	119

### Sistema Dypipe para aplicaciones de embutidos:

En aplicaciones de embutidos, el separador que se utiliza es un separador de válvula de admisión de 3 vías (ABV) con una función de apertura fácil que funciona a 6 bar.

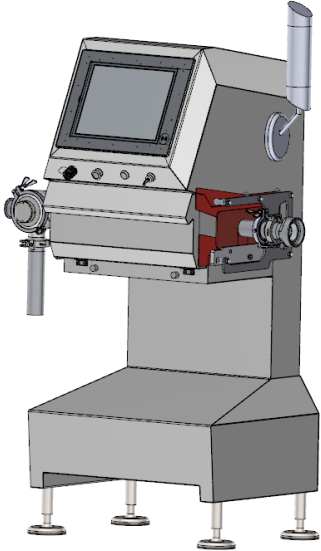
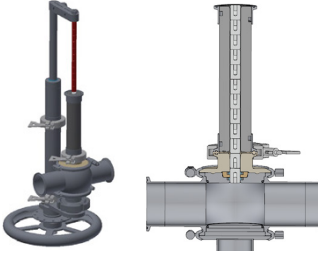
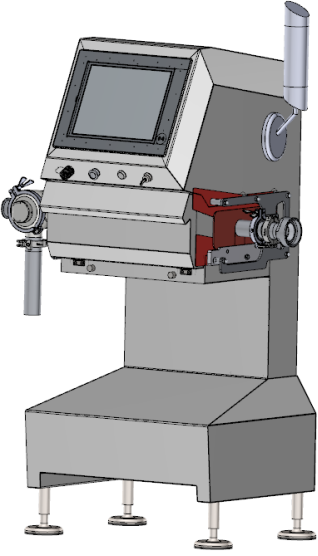
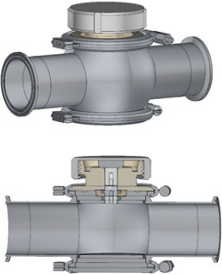


Una guía de montaje adicional garantiza un entorno de trabajo seguro para el operario

Fácil apertura del separador ABV		
Brida	NW	A
Vemag HP	50	268
Apertura rápida Handtman VF/Vemag DP	50	345
Rosca de tubo mezclador para tubos	50	251
Tri-clamp	50	255
Bola Handtmann	50	270

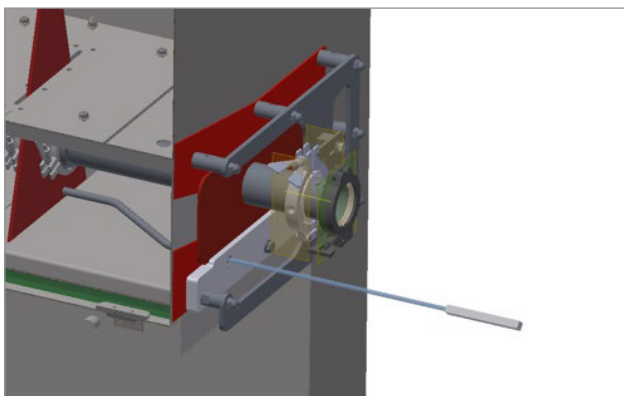
## Inserción real de piezas de prueba

El sistema Dypipe permite realizar una validación real de piezas de prueba usando una innovadora inserción de piezas de prueba.

<p><b>Dypipe</b></p> 	<p><b>Unidad multi-TT de piezas de prueba</b></p> 	<p><b>Equipo de prueba completo para validaciones frecuentes del sistema:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Inserción de la pieza de prueba en el flujo de productos</li><li>■ Pruebas consecutivas, gracias al clip de piezas de prueba</li><li>■ Validación durante la producción completa</li></ul>
<p>O</p>		
<p><b>Dypipe</b></p> 	<p><b>Unidad single-T de piezas de prueba</b></p> 	<p><b>Equipo de pruebas manual para validaciones puntuales del sistema:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Inserción de la pieza de prueba en el flujo de productos</li><li>■ Diseño sencillo</li></ul>

## Varillas de prueba flexibles

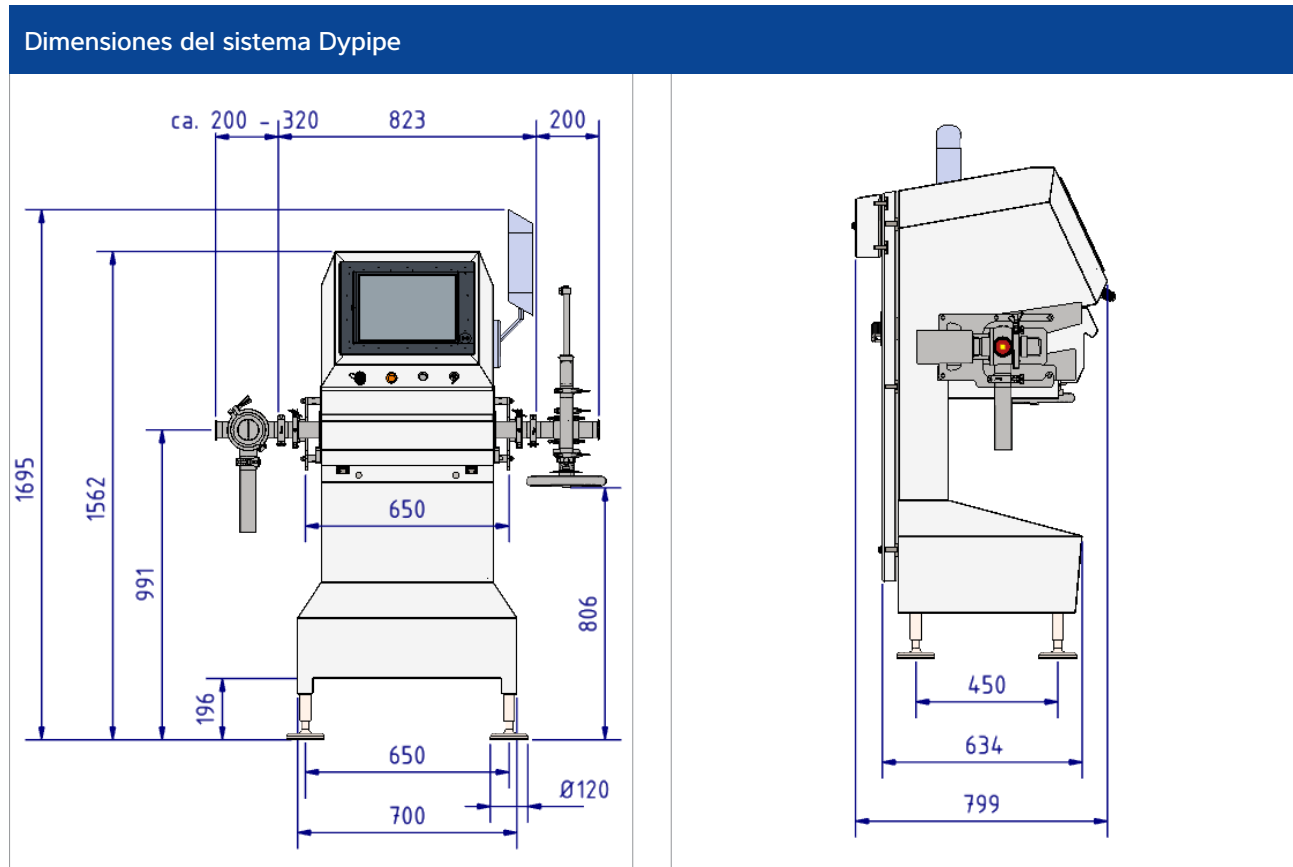
Las varillas de prueba flexibles se han diseñado específicamente para aplicaciones de tuberías. Este fino tubo se puede introducir en la máquina y le permite comprobar el sistema de rayos X sin necesidad de introducir un testigo en el flujo de producto. El mango está hecho de PTFE 400 y la varilla flexible, de nylon semirrígido. Se ha probado de conformidad con las normas FDA 177.1550 y CE 1935/2004.



## Opciones

- Control remoto
- Garantías ampliadas
- Lector de códigos de barras
- Transmisor de señales acústicas
- Contratos de servicios
- Señal de respuesta del llenador

## Dibujos técnicos



Todas las dimensiones en mm

Los productos y soluciones de esta hoja de datos contribuyen de manera importante a los siguientes sectores:



Maquinaria (OEM)

Los datos técnicos indicados sirven exclusivamente para la descripción del producto y no deben tomarse como característica asegurada en sentido legal.

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.  
Rev. 04/2023

Av. Tecnológico nte 148 int 32  
El Retablo, C.P. 76154  
Condominio Industrial "El Fénix"

Tel. 442 210 2260  
ventas@suministroslps.com  
www.suministroslps.com