

# Burgos BM 1

## Formación MasterSizer & prensa encoladora

Burgos, 2017



# Índice de contenido de la formación

	Recomendación para:		
	Uso	Mantenimiento	Automatización
1. Introducción	x	x	x
2. Datos técnicos	x	x	x
3. Componentes	x	x	x
4. Tecnología	x		
5. Funcionamiento	x		
6. Mantenimiento		x	
7. Seguridad	x	x	x



# 1 Introducción



# Introducción

- Introducción para el formador
- Programa de formación
- Participación & Comentarios
- Notas fundamentales

# Introducción para el formador

- Nombre
- Trabajo
- Compañía
- Responsabilidad

## Programa de formación

- Horas de formación
- Descansos
- Almuerzo



# Participación & Comentarios

- Por favor, firme la lista de participación para confirmar su asistencia al curso de formación.
- Envíenos sus comentarios para que podamos mejorar nuestros futuros cursos de formación.

## VOITH PAPER

### Participation List

Date	Duration	Project
Classroom Training		
Kind of Training		
Customer		
<b>Education Contents</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Operators	- General description	
<input type="checkbox"/> Mechanical Maintenance	- Safety notes	
<input type="checkbox"/> Automation	- Operating	
<input type="checkbox"/> Operation	- Maintenance	
Zimmermann/Strobl	Education in accordance with concept proposal	
Trainer		
remark		
Students of Training		
Date	Name	Signature
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

Voith Paper GmbH Heidenheim  
Germany

## VOITH PAPER

### Evaluation Form

Voith delivery						
Topic of the seminar	Location	Project				
Date / time range	Trainer	Target group				
Dear visitor of the training, kindly tell us your opinion about the seminar which you visited. Your opinion will help us to optimize the training in future.						
<b>Topic and Content</b>						
The content was well organized a clearly structured	<input type="checkbox"/>					
The correct topics are trained	<input type="checkbox"/>					
The subjects were explained well	<input type="checkbox"/>					
<b>Trainer skills</b>						
Domination of the topic	<input type="checkbox"/>					
Method of presentation	<input type="checkbox"/>					
Reference to practice	<input type="checkbox"/>					
Quality of training material	<input type="checkbox"/>					
Motivation for co-operation and discussion	<input type="checkbox"/>					
<b>Organisation of Seminar</b>						
Organisation prior to the visit of the seminar	<input type="checkbox"/>					
Quality of classrooms and its equipment	<input type="checkbox"/>					
Breaks from training were adequate	<input type="checkbox"/>					
Duration of the seminar	too long	<input type="checkbox"/>	too short	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Overall Impression</b>						
Quality of training material	<input type="checkbox"/>					
The training was effective for the job	<input type="checkbox"/>					
Your overall rating of the seminar	<input type="checkbox"/>					

Voith Paper GmbH Heidenheim Germany

# Nota fundamental

## Material de formación o instrucciones de funcionamiento



### El material de formación

- tiene un carácter descriptivo e informativo para un entendimiento sencillo de las funciones y del modo de funcionamiento de una máquina de papel y sus componentes
- no sustituye la lectura detenida de las instrucciones de funcionamiento

### Las instrucciones de funcionamiento

- contiene todos los datos relevantes, ayudas de seguridad e instrucciones relevantes
- son siempre vinculantes

## 2 Datos técnicos

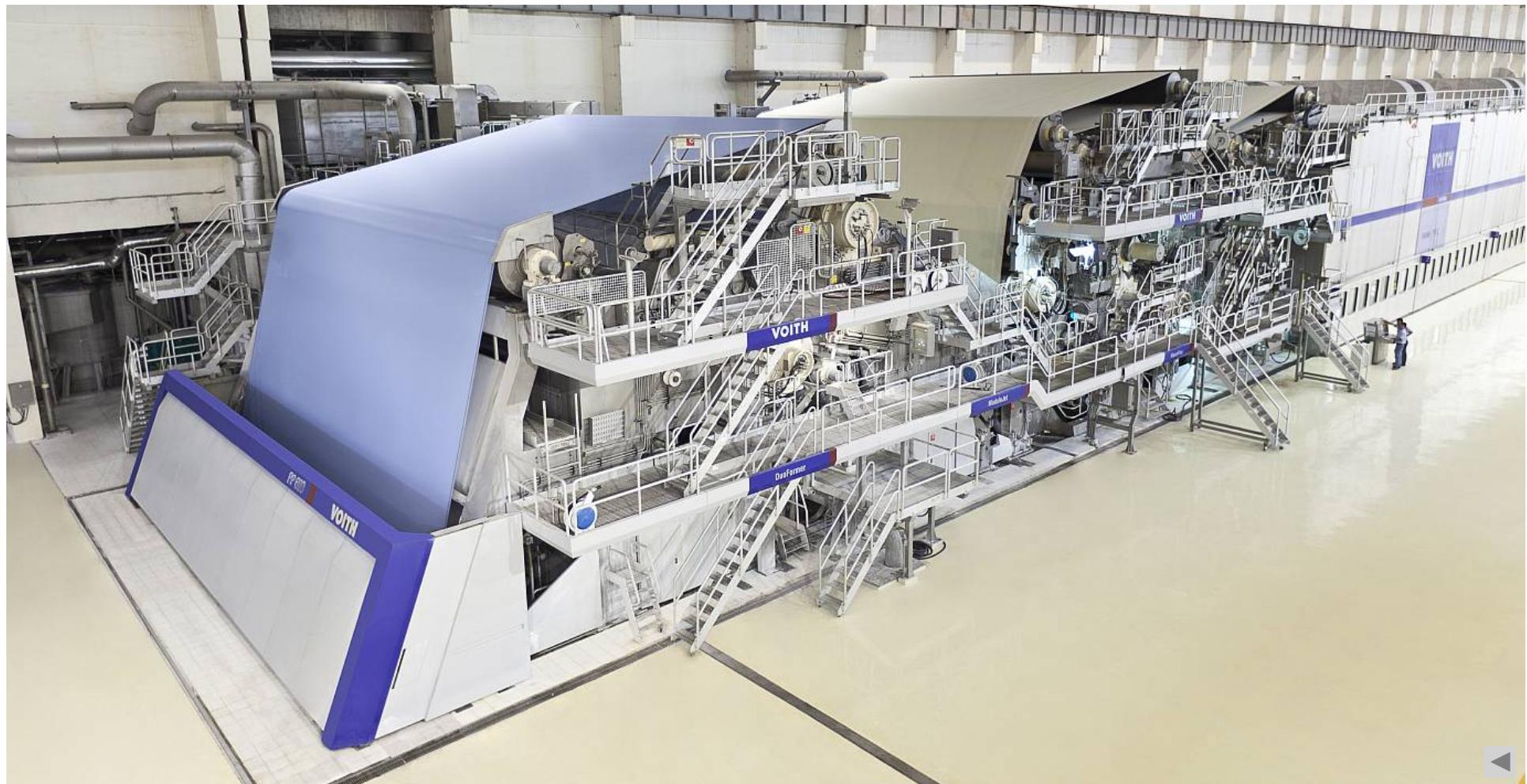


# Especificaciones de la máquina Burgos BM 1

## Datos fundamentales – prensa encoladora MasterSizer

Referencia	Valor
Palabra código	Burgos BM 1
Número de pedido	1006085
N.º de máquina	021354 N 000
Tipo de máquina	MasterSizer
Año de fabricación	2017
Inicio del funcionamiento	2017
Grado	Seguridad y papel bancario
Peso base	70 – 110 g/m <sup>2</sup>
Velocidad de funcionamiento máx.	65 – 105 rpm
Velocidad de diseño	150 rpm
Máx. carga de línea de MasterSizer	40 kN/m
Monto de medio de aplicación	2 x 3 (6) g/m <sup>2</sup>
Lado del accionamiento	Izquierda

# 3 Componentes



# Componentes - vista general

3.1 Generalidades

3.2 Estructura

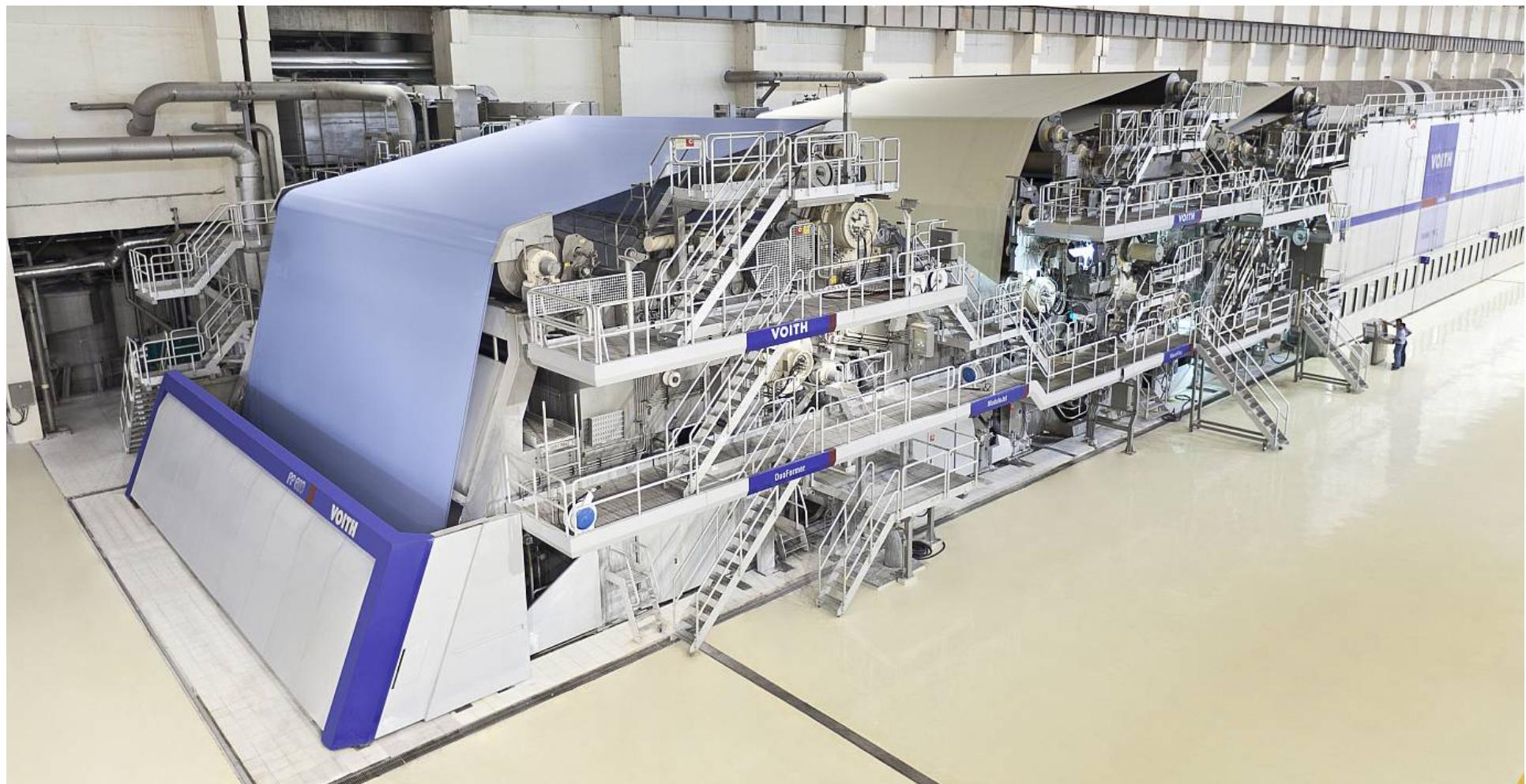
3.3 Raspador de limpieza

3.4 Rodillo de prensa de cola

3.5 Sistema de aplicación

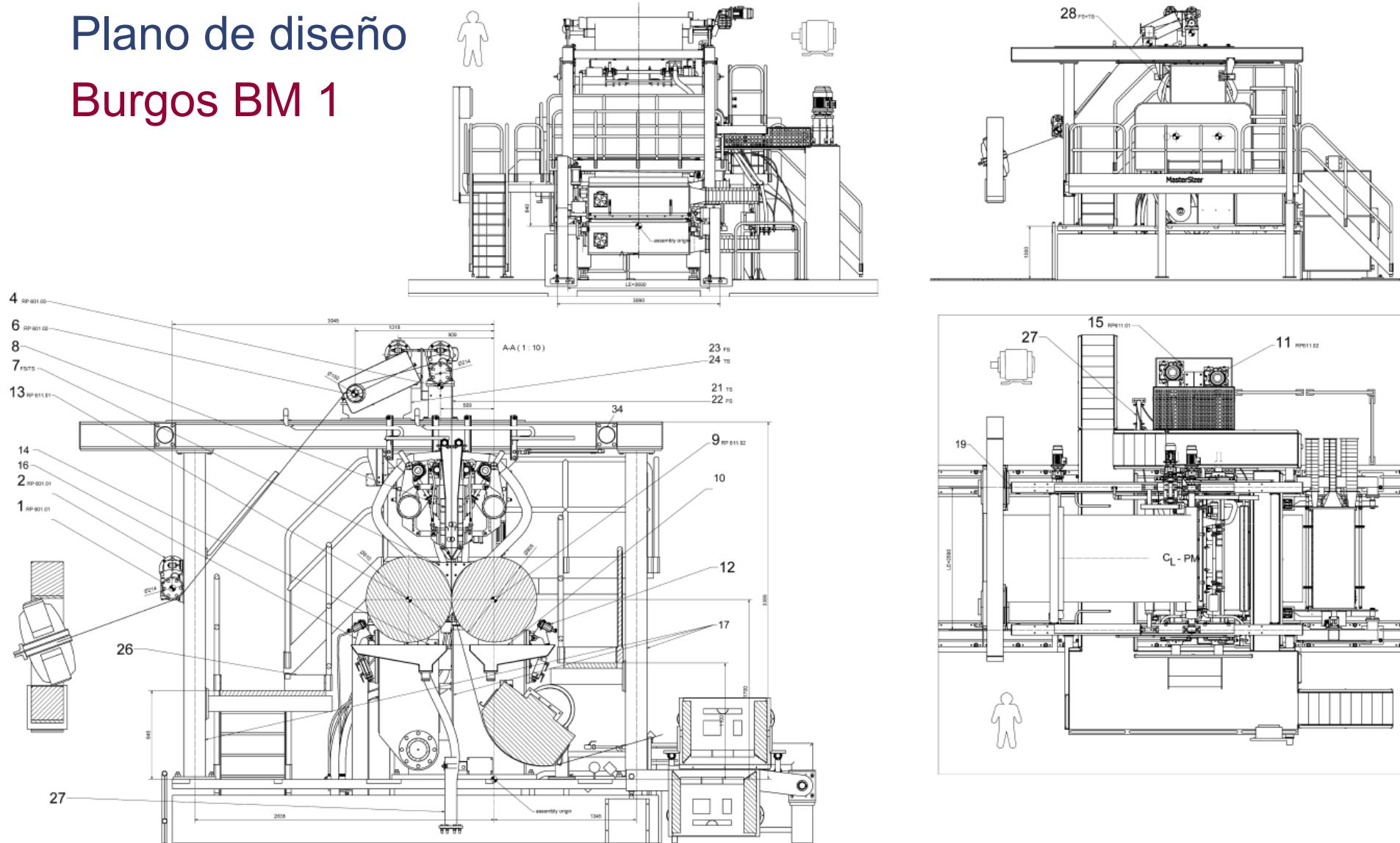
- Alimentación encolado
- Sistema de retorno
- Posiciones de embudo de salida
- Mediciones de embudo de salida
- Área de trabajo en el embudo de salida
- Listones extensores
- Cuchilla de embudo de salida
- Regadera de humedecimiento

## 3.1 Generalidades

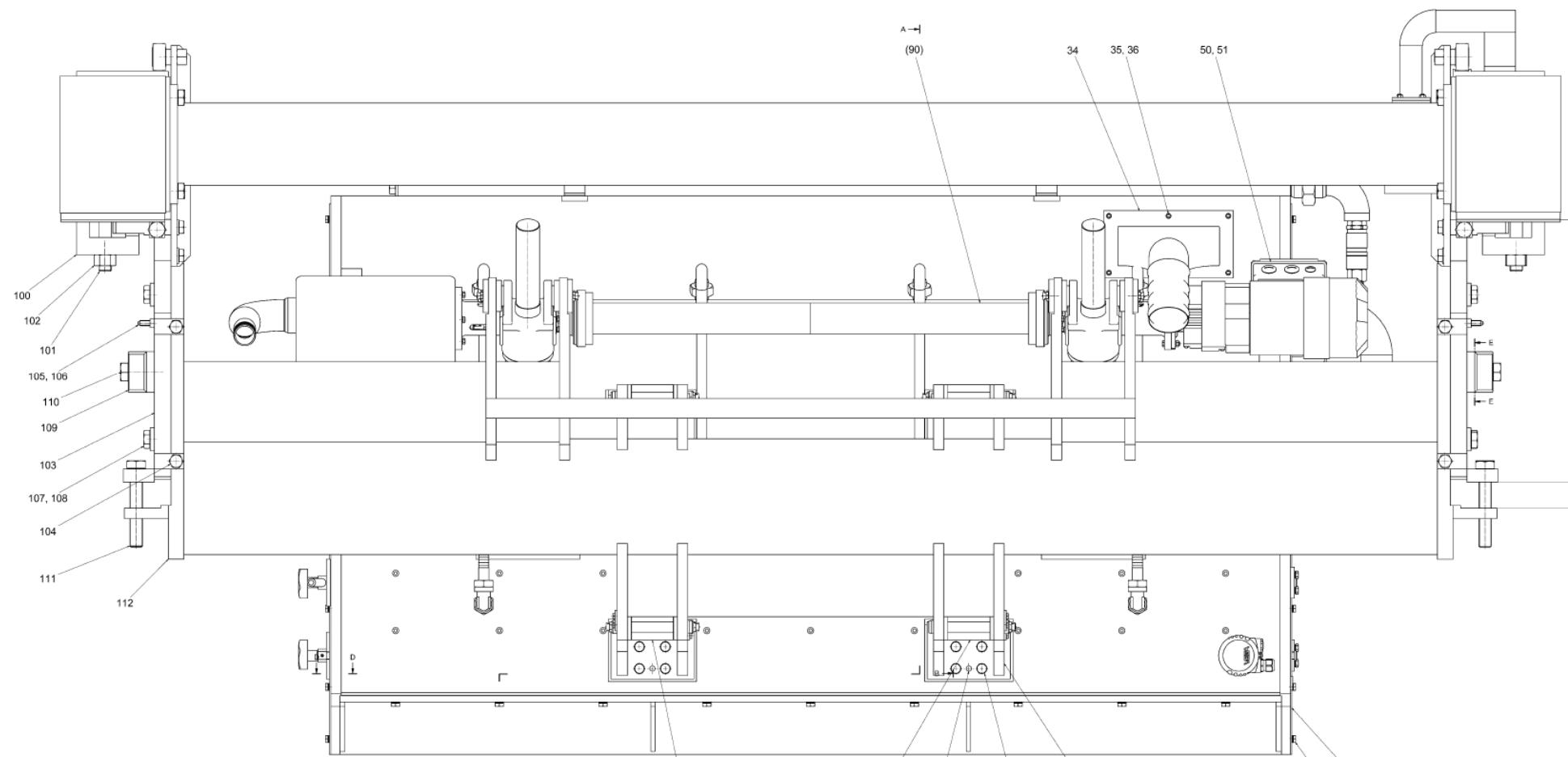


**VOITH**

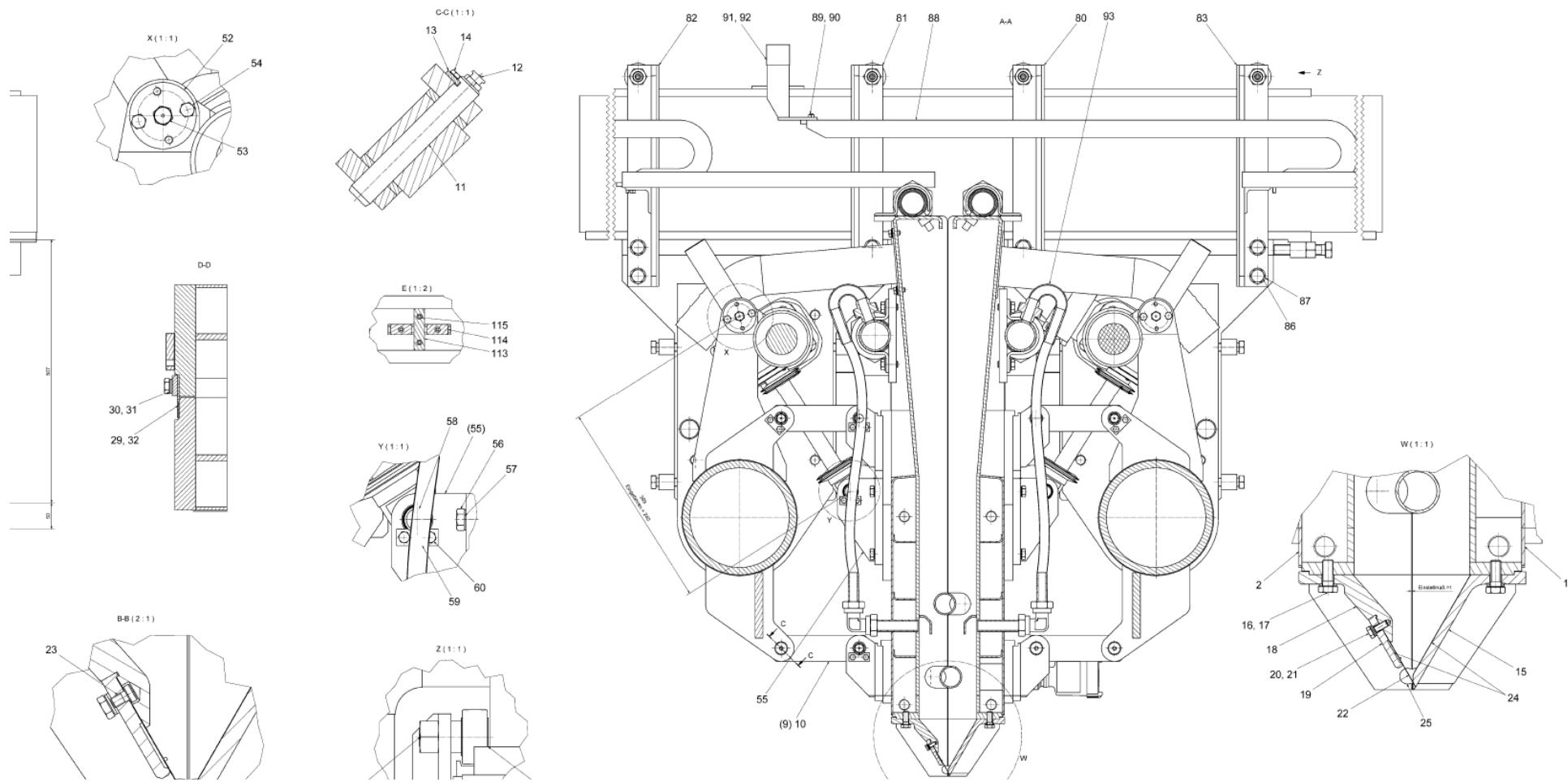
# Componente Plano de diseño Burgos BM 1



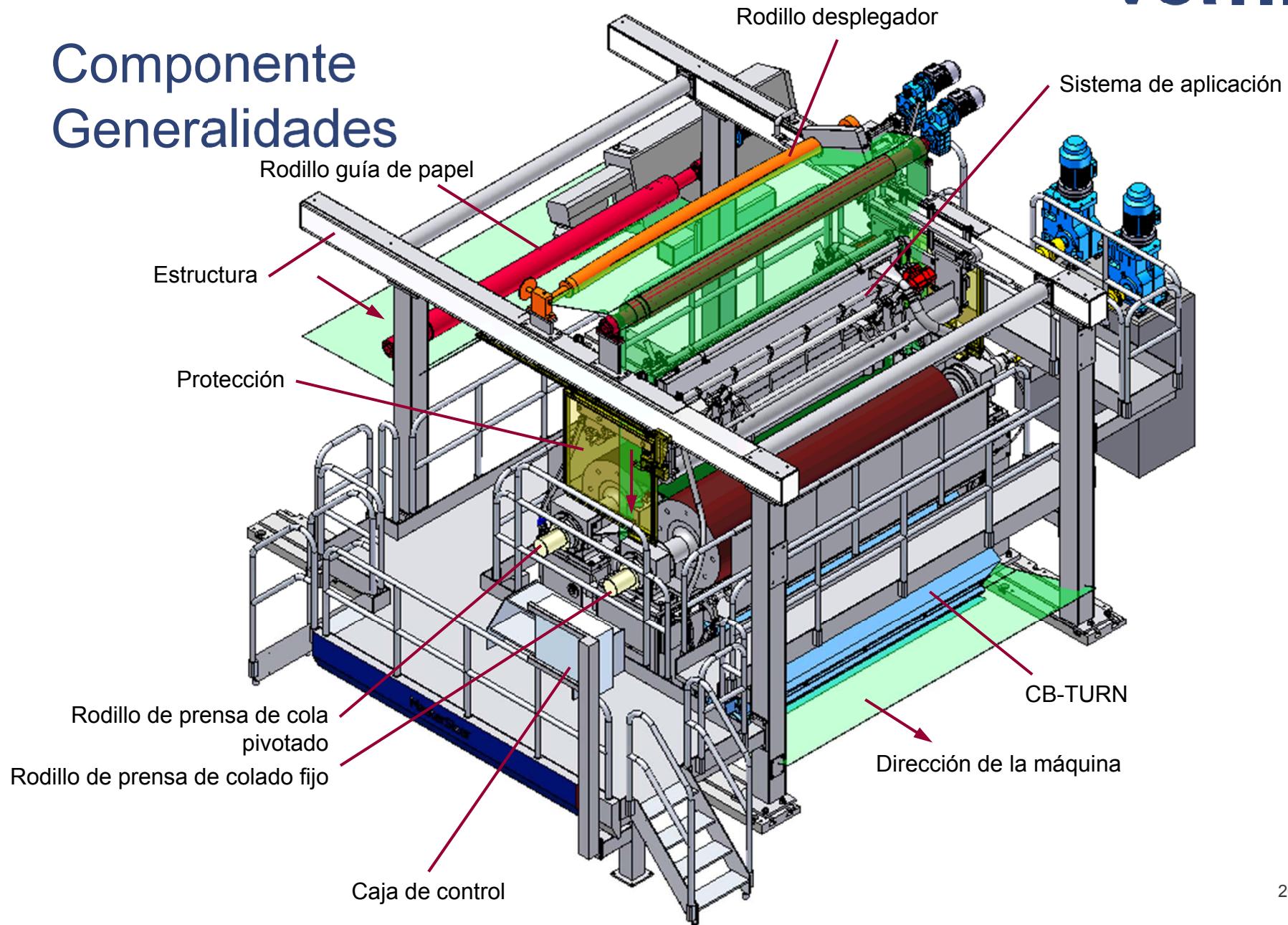
# Componente sistema aplicador de cola Burgos BM 1



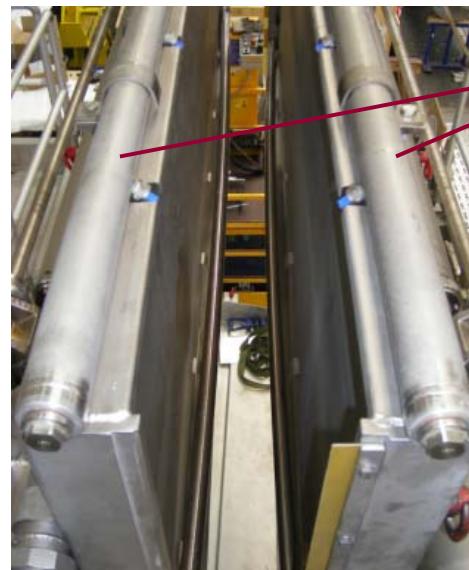
# Componente sistema aplicador de cola Burgos BM 1



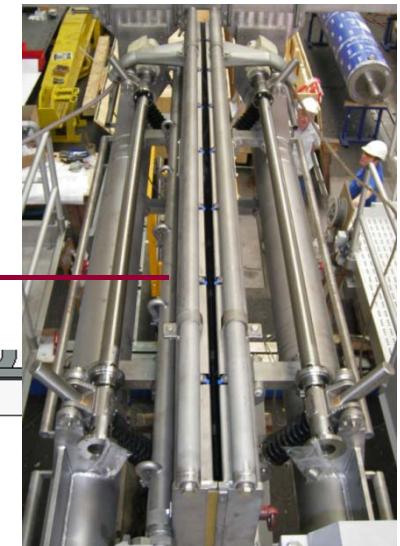
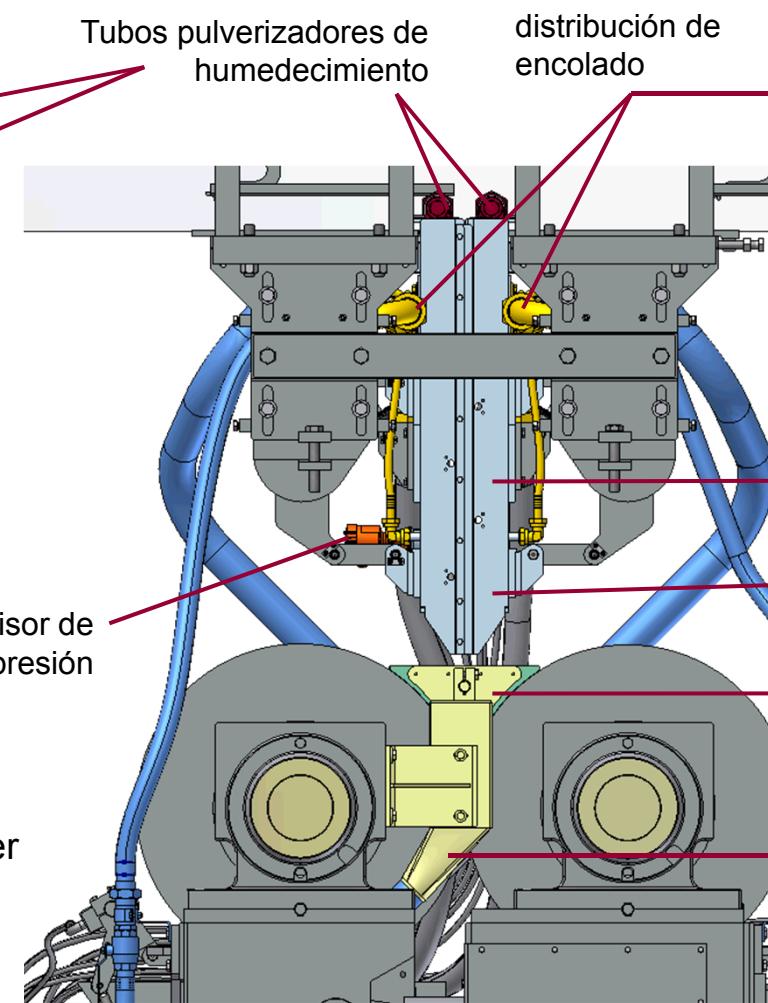
# Componente Generalidades



# Componente Generalidades

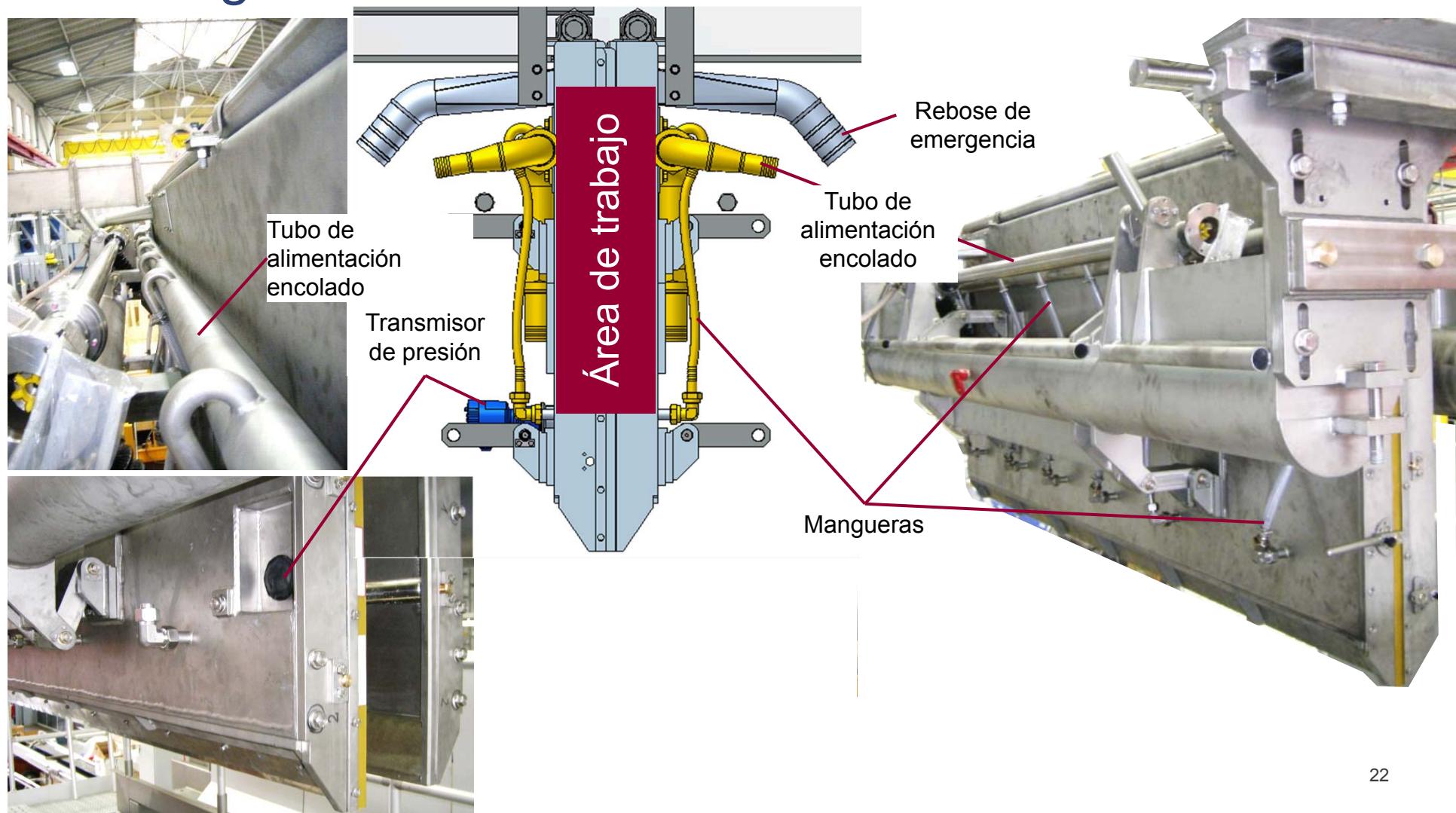


Tubos pulverizadores de  
humedecimiento

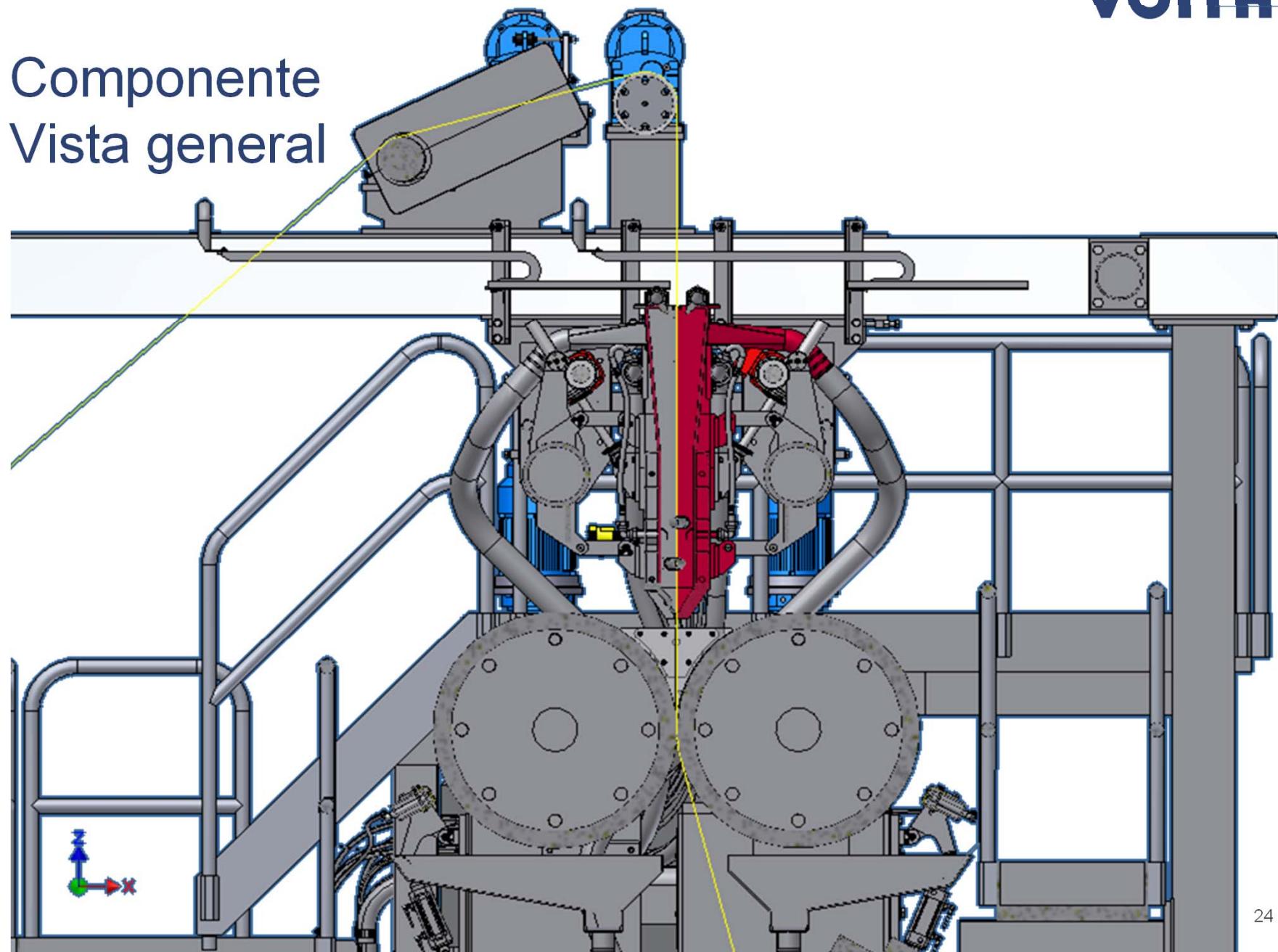


En las mitades del embudo de salida se encuentran dos cámaras que pueden ser calentadas con agua caliente (aprox. 50°C, máx. 2 bar).

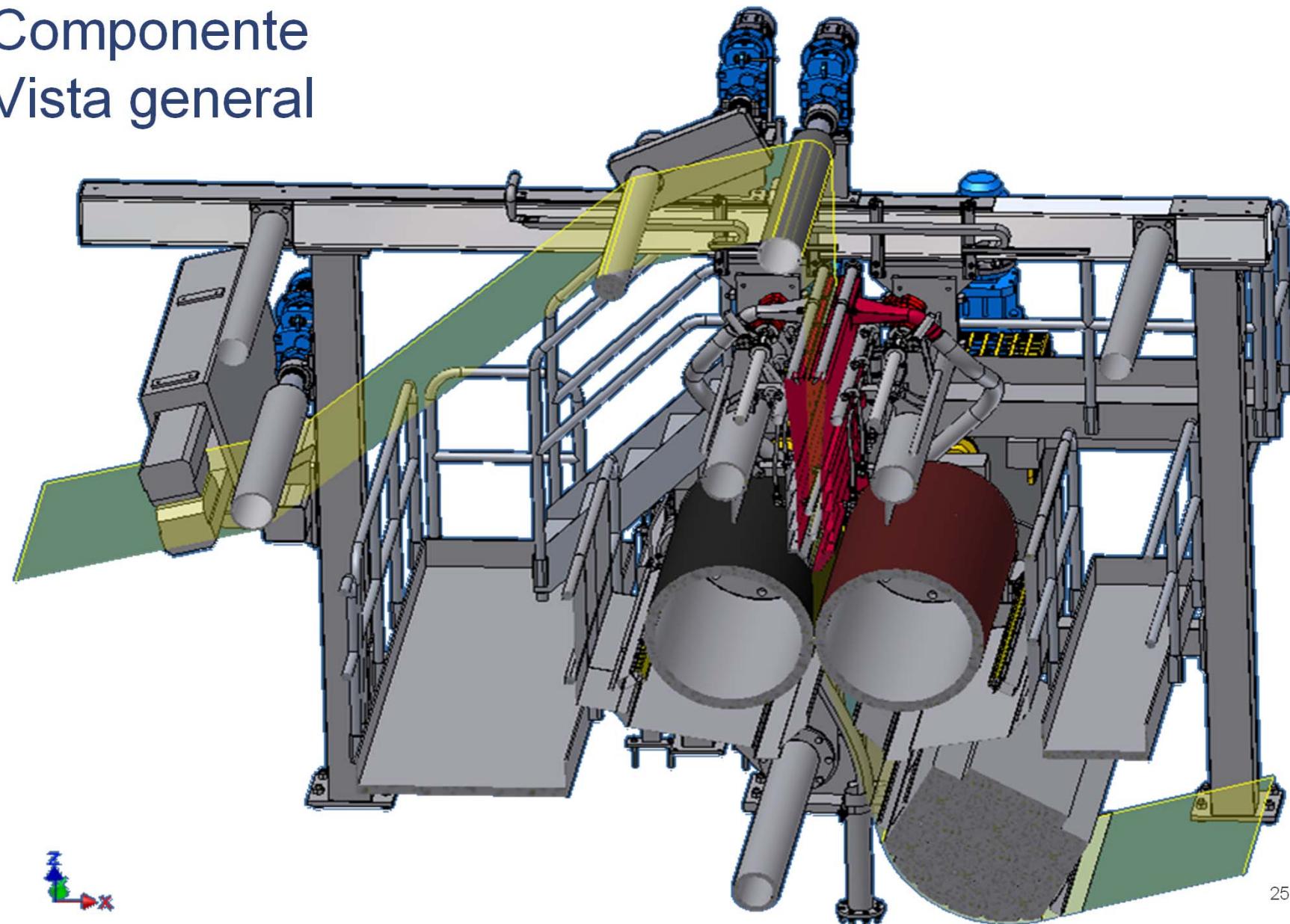
# Componente Vista general



Componente  
Vista general

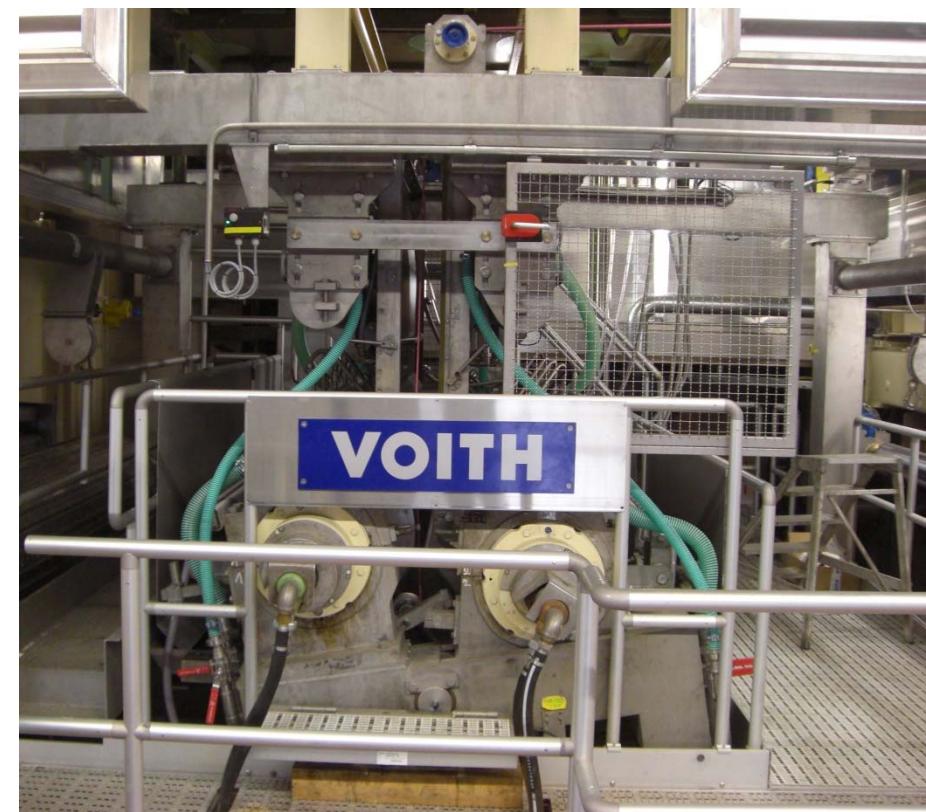
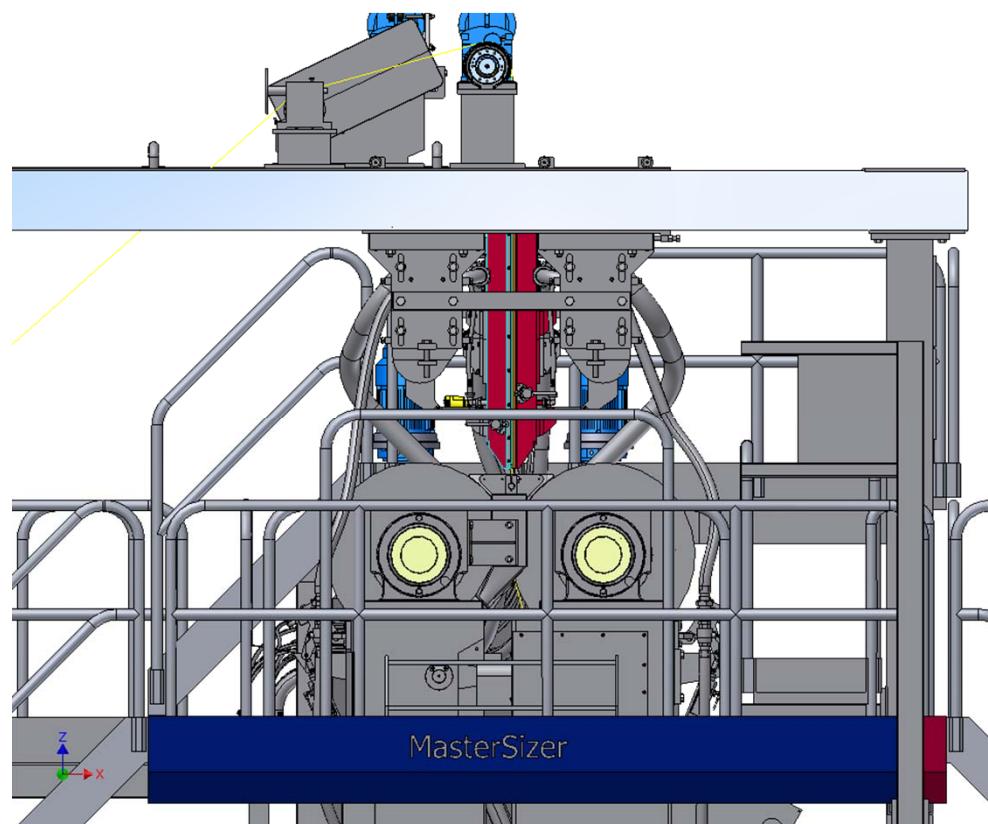


## Componente Vista general



# Componente Vista general

Foto ejemplar



# Componente

## Vista general - fotos ejemplares

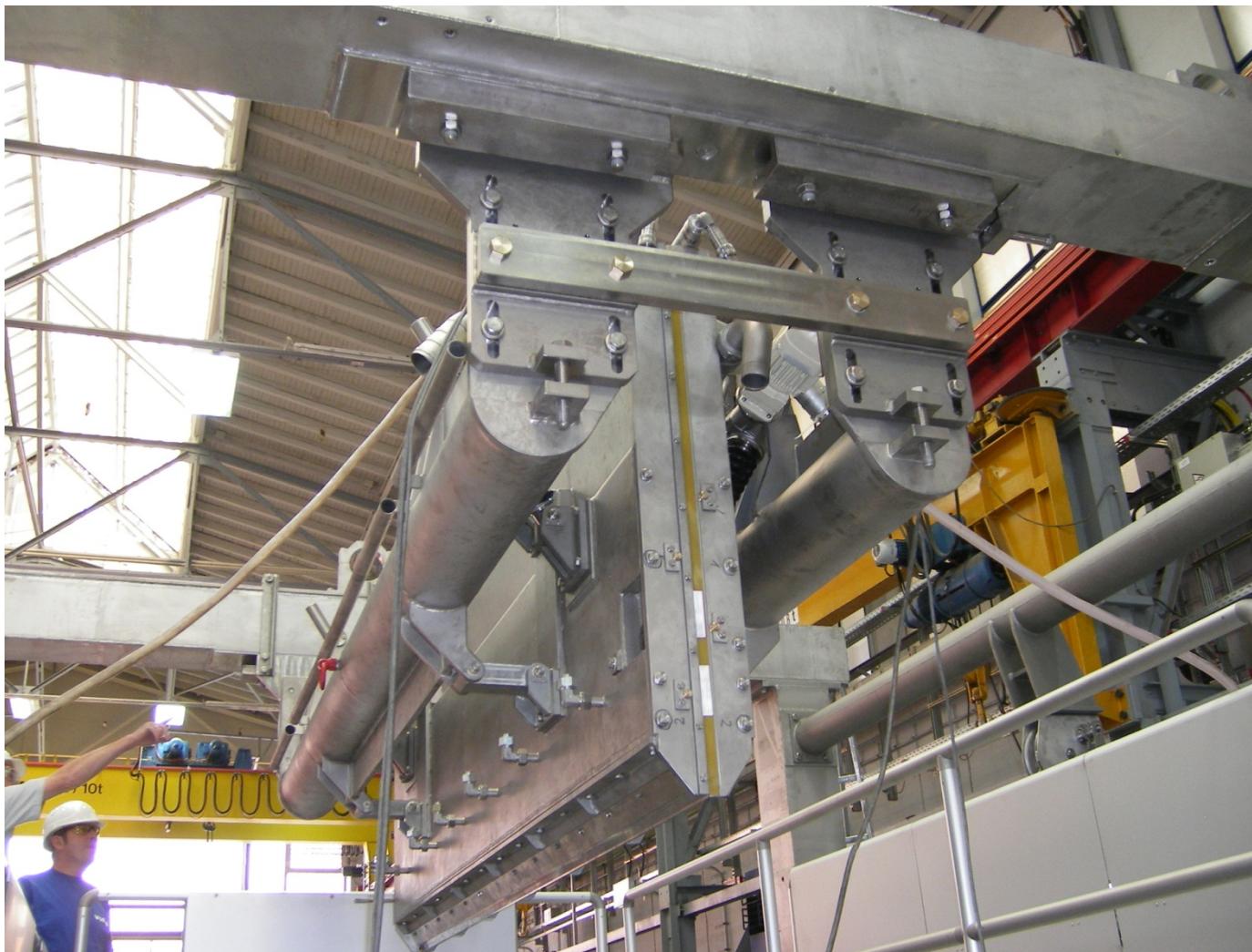
Foto ejemplar



# Componente

## Vista general - fotos ejemplares

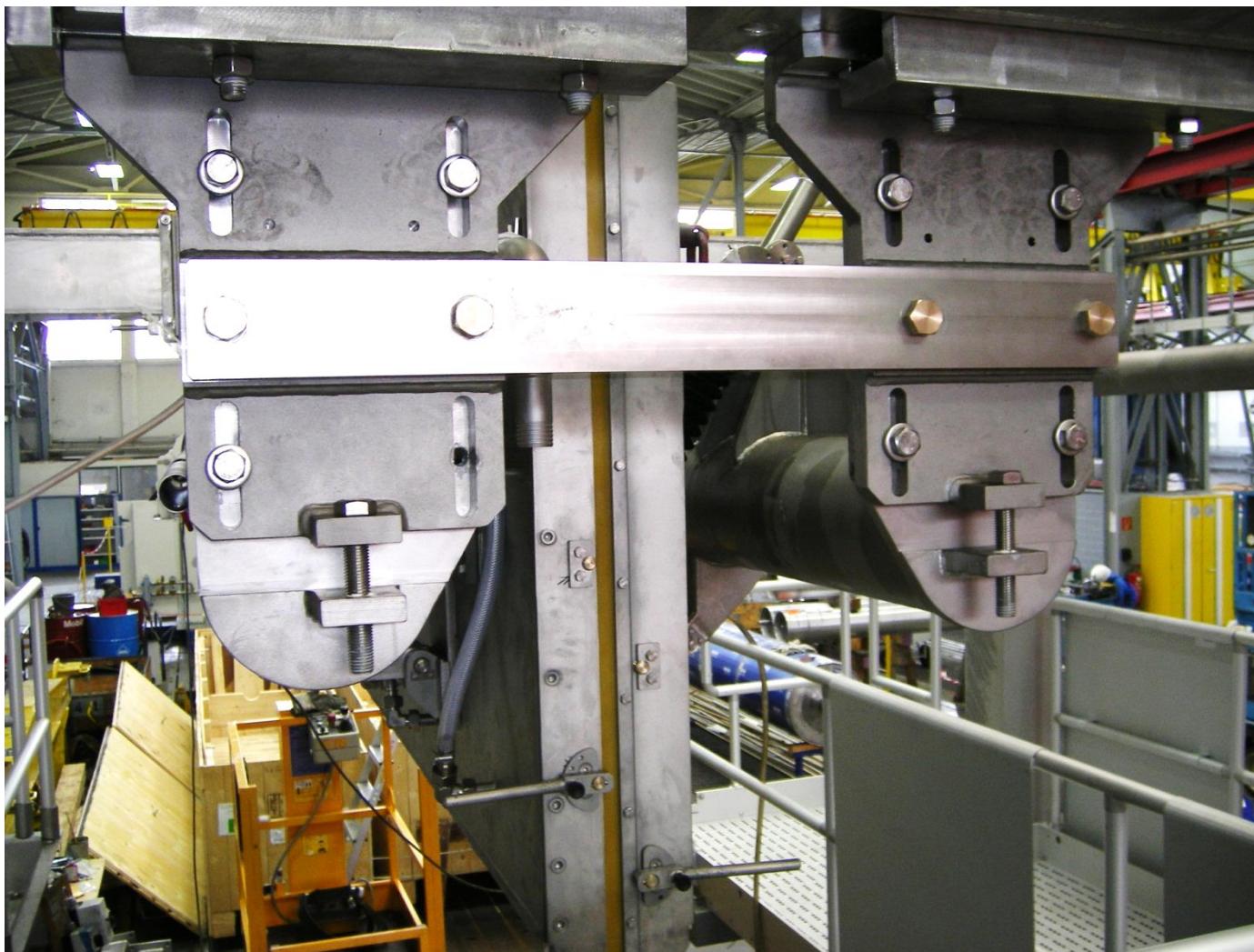
Foto ejemplar



# Componente

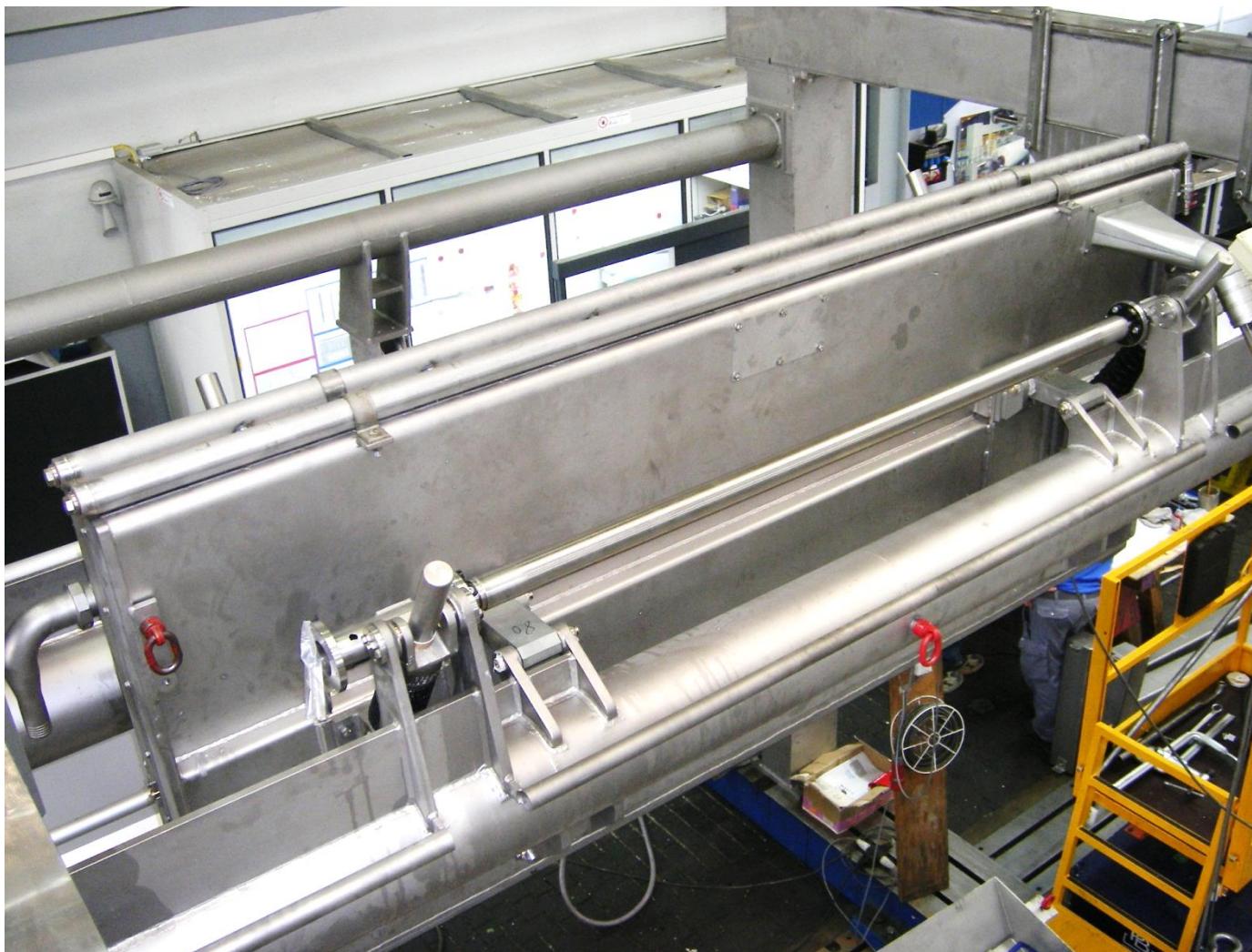
## Vista general - fotos ejemplares

Foto ejemplar



## Componente Vista general - fotos ejemplares

Foto ejemplar



# Componente Vista general - fotos ejemplares

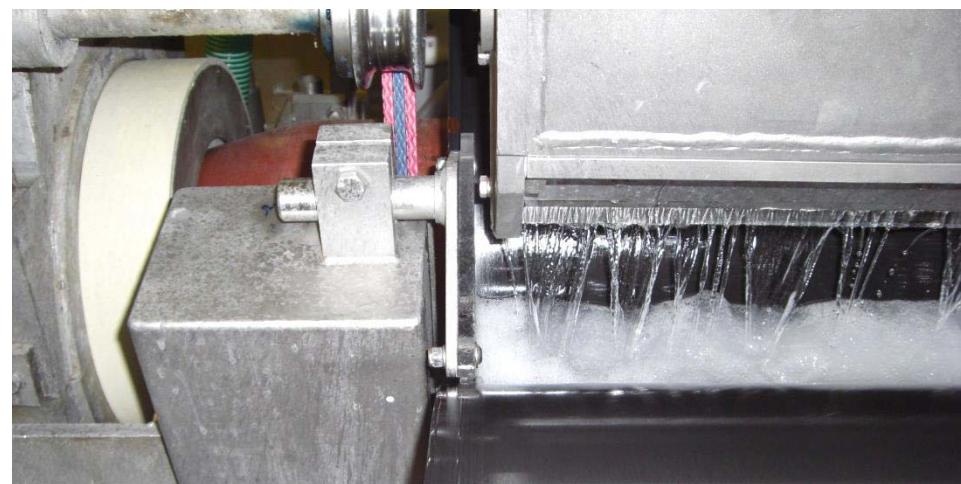
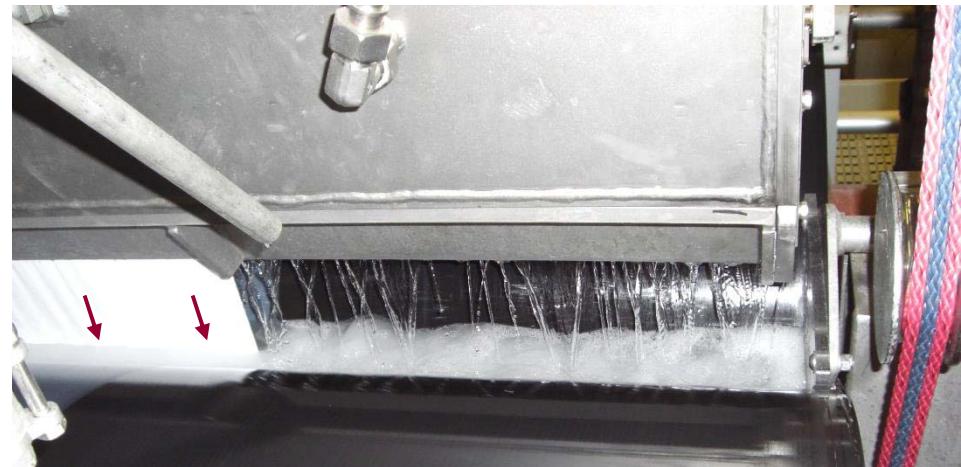
Foto ejemplar



# Componente

## Vista general - fotos ejemplares

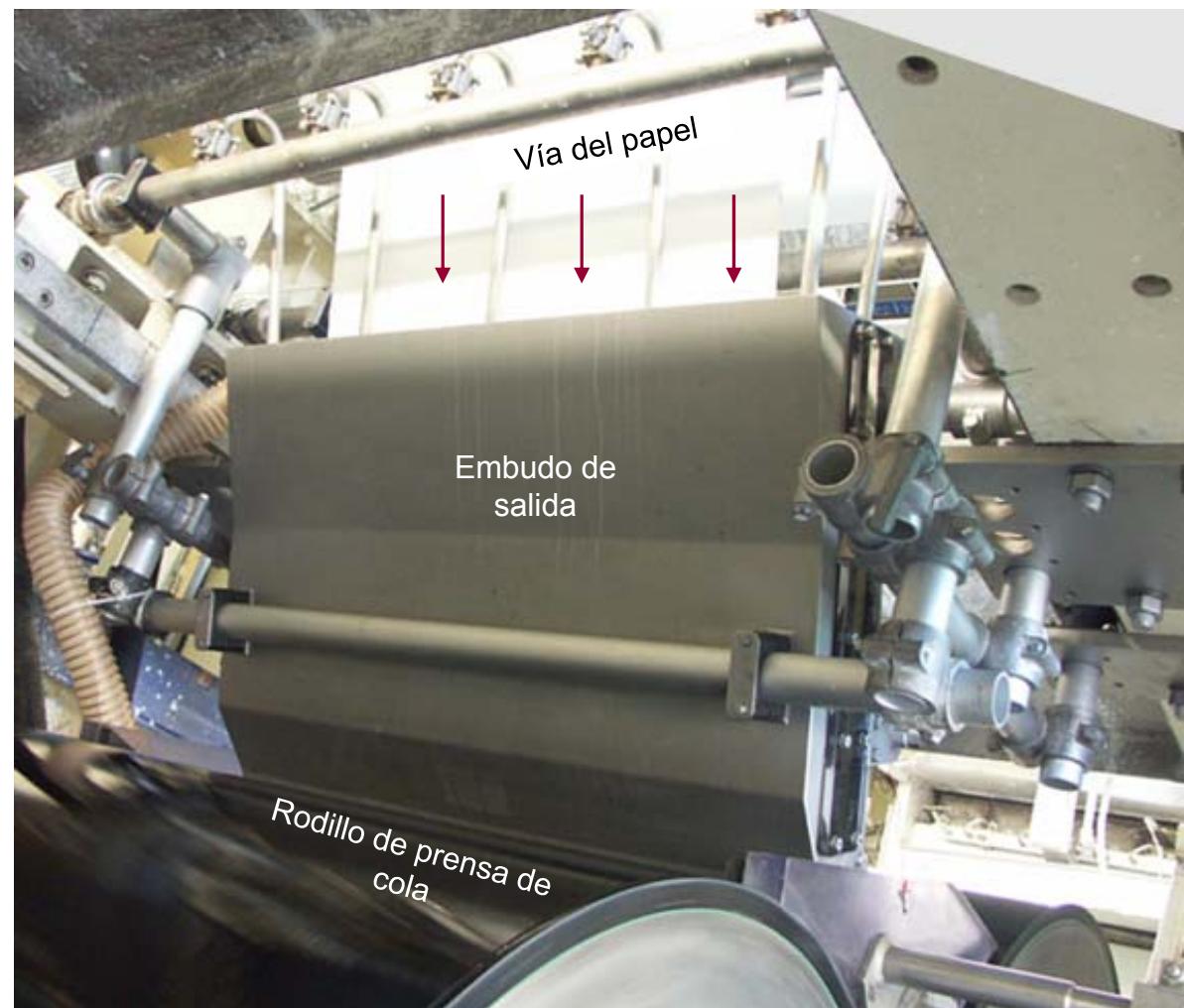
Fotos mostrando ejemplos



# Componente Vista general - fotos ejemplares

PTC - Máquina de papel piloto

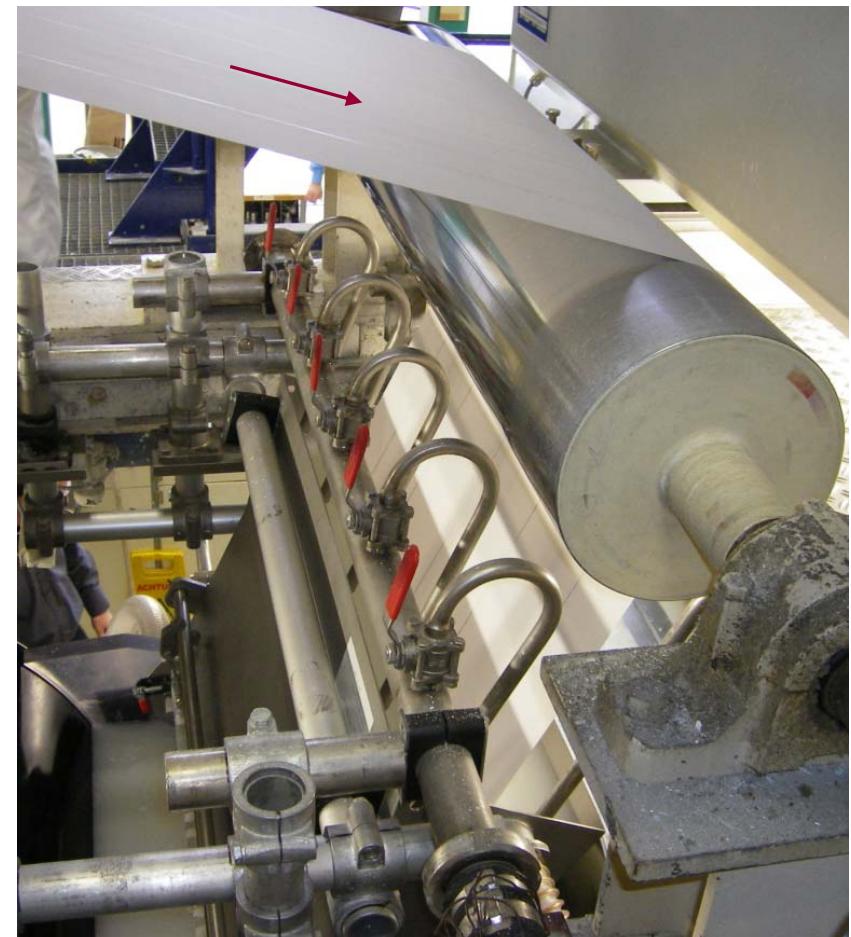
Embudo de salida en posición de instalación sobre prensa de encolado



# Componente Vista general - fotos ejemplares

PTC - Máquina de papel piloto

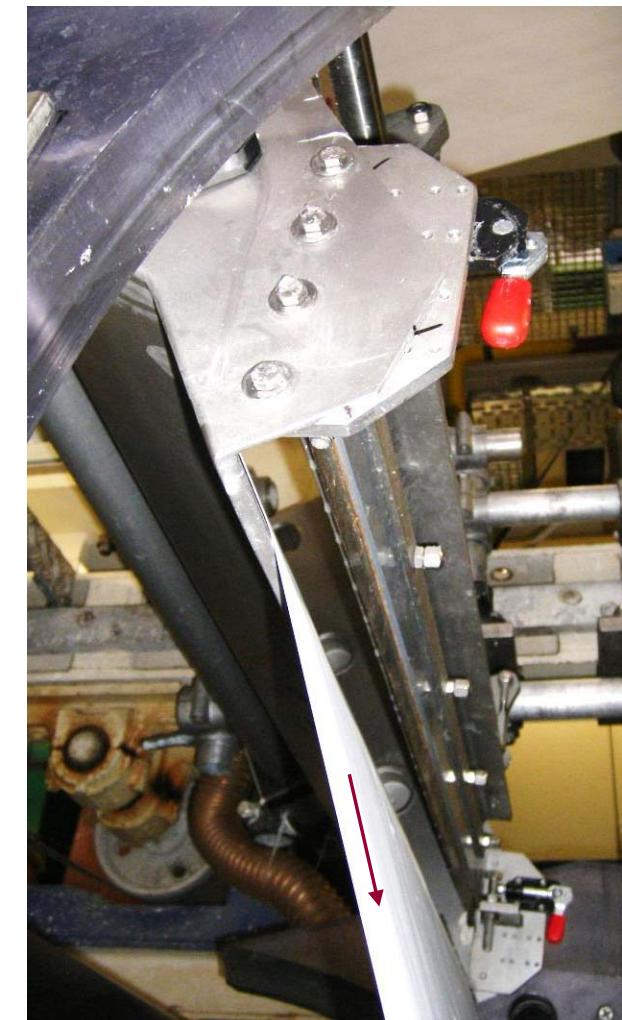
Embudo de salida visto desde arriba con tubos de suministro de encolado



# Componente Vista general - fotos ejemplares

PTC - Máquina de papel piloto

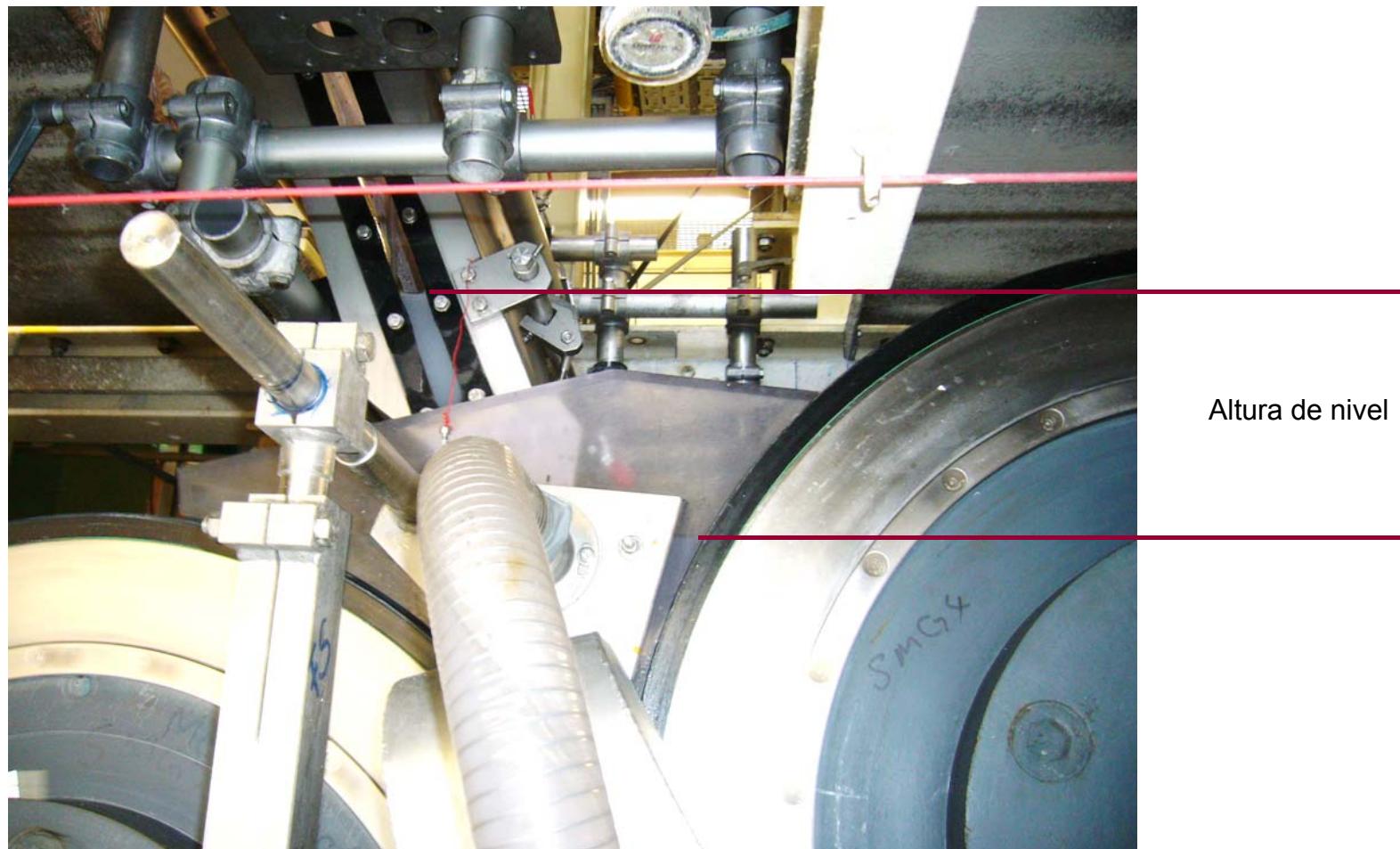
Embudo de salida visto desde abajo con ranura abierta



# Componente Vista general - fotos ejemplares

PTC - Máquina de papel piloto

Embudo de salida en funcionamiento con cabezal de 200 mm



# Componente Vista general - fotos ejemplares

PTC - Máquina de papel piloto

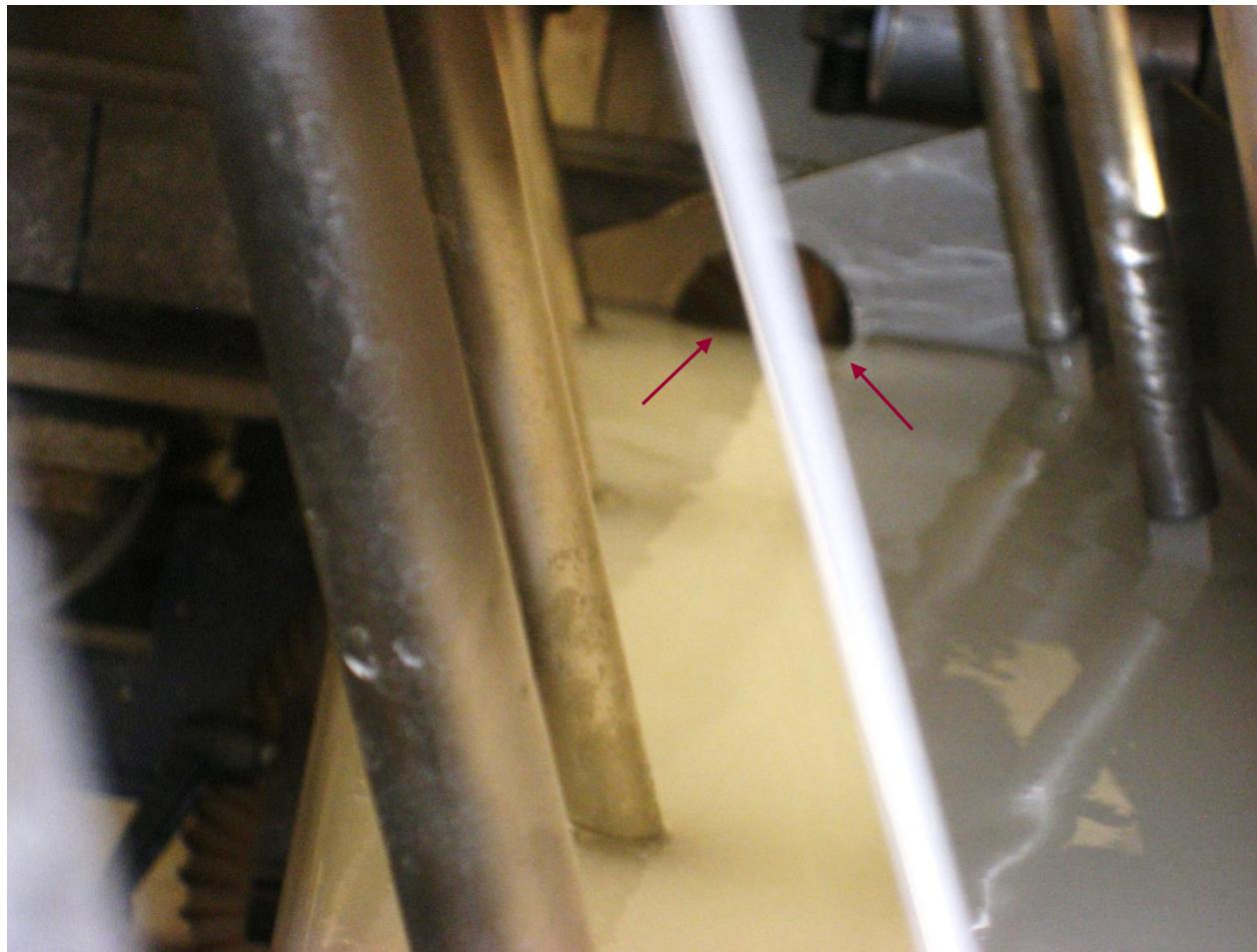
Vía de papel ingresando por la ranura del embudo de salida



# Componente Vista general - fotos ejemplares

PTC - Máquina de papel piloto

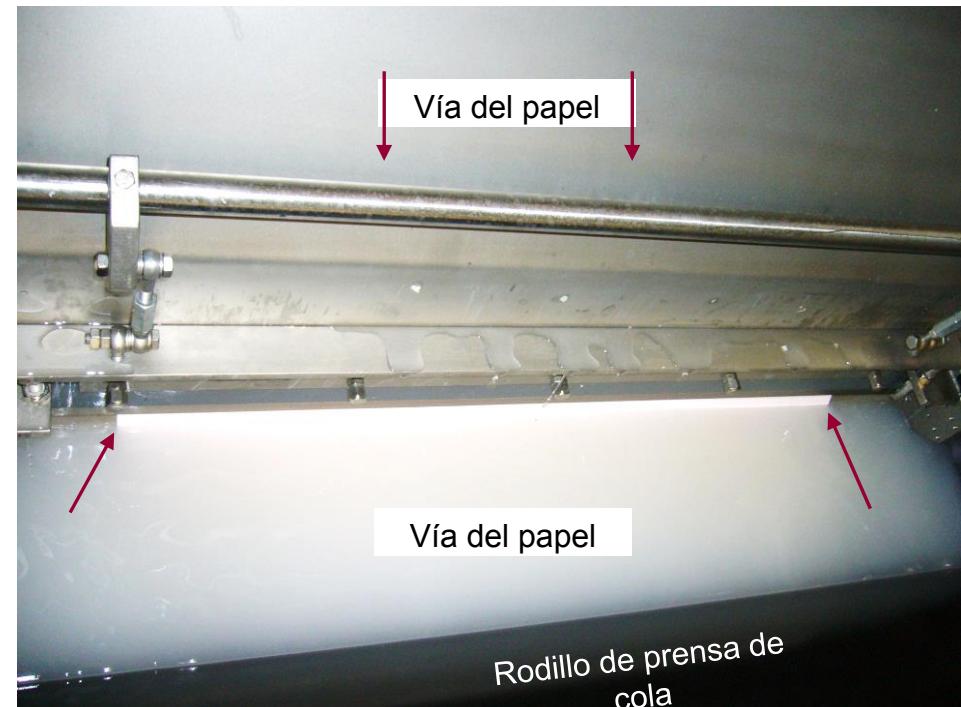
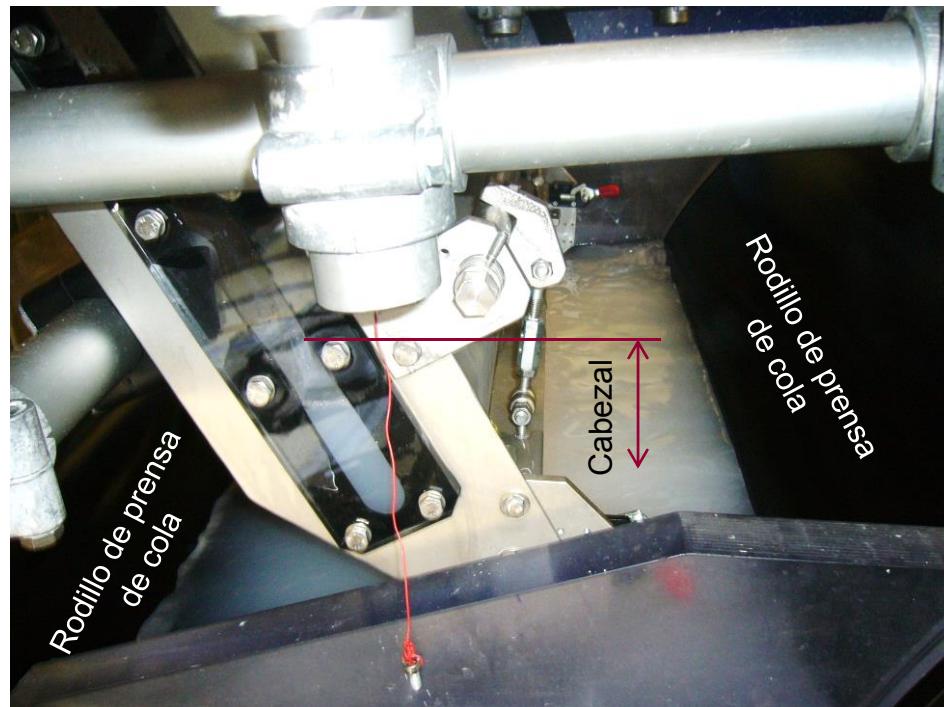
Rebose de encolado del embudo de salida



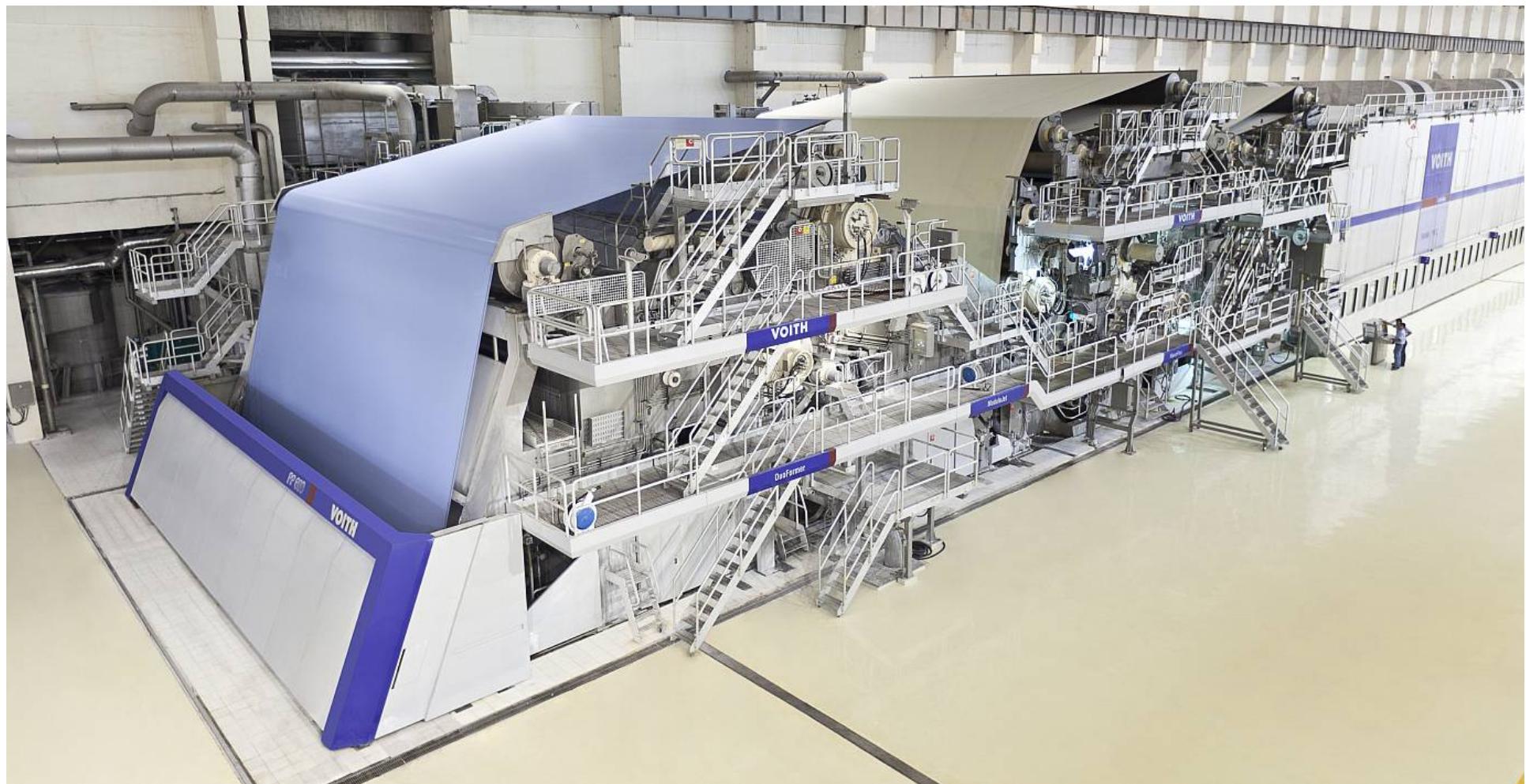
# Componente Vista general - fotos ejemplares

PTC - Máquina de papel piloto

Embudo de salida lleno con encolado y fluido en el sumidero de la prensa de encolado



## 3.2 Estructura



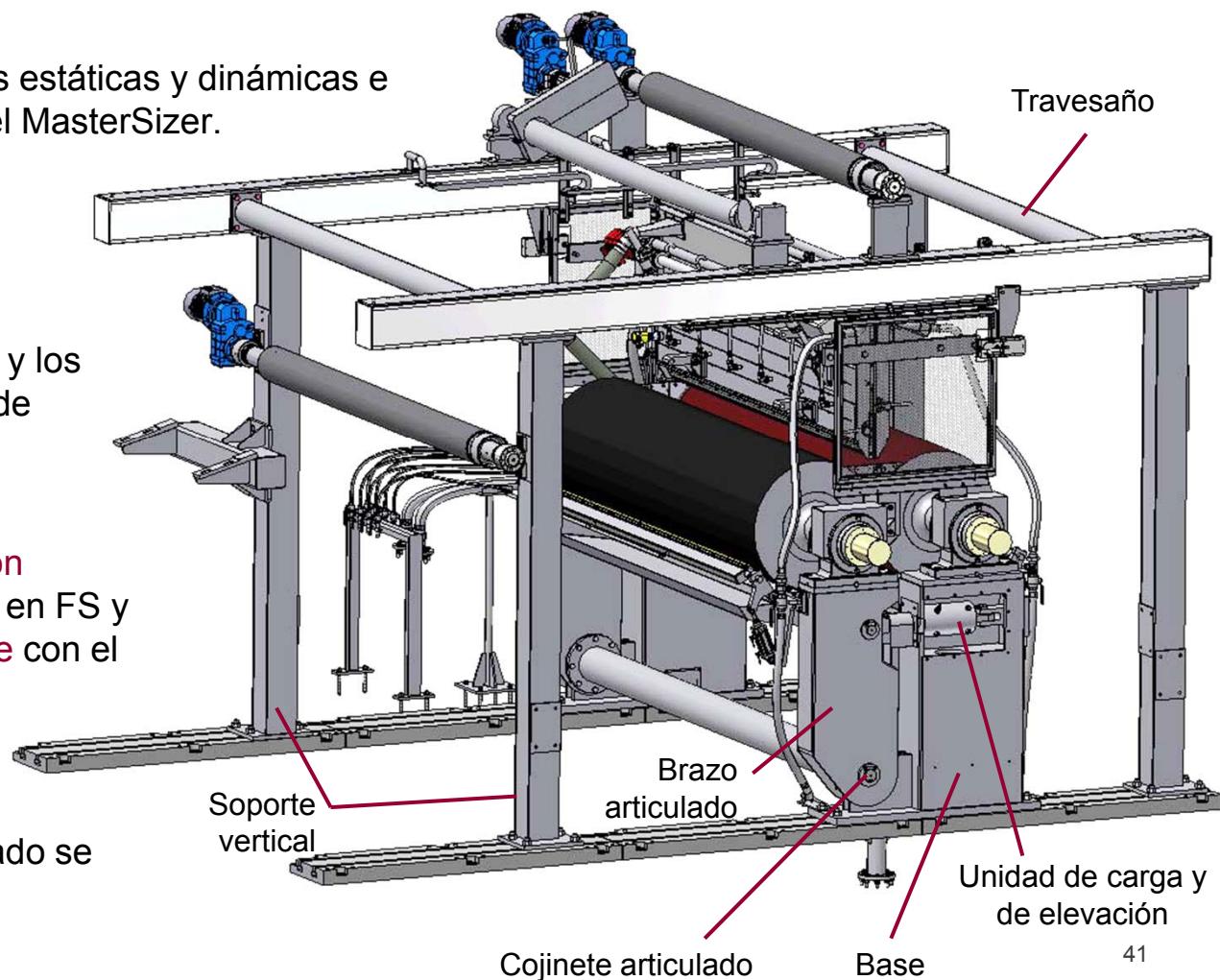
# Componentes estructura

La estructura absorbe las fuerzas estáticas y dinámicas e interconecta los componentes del MasterSizer.

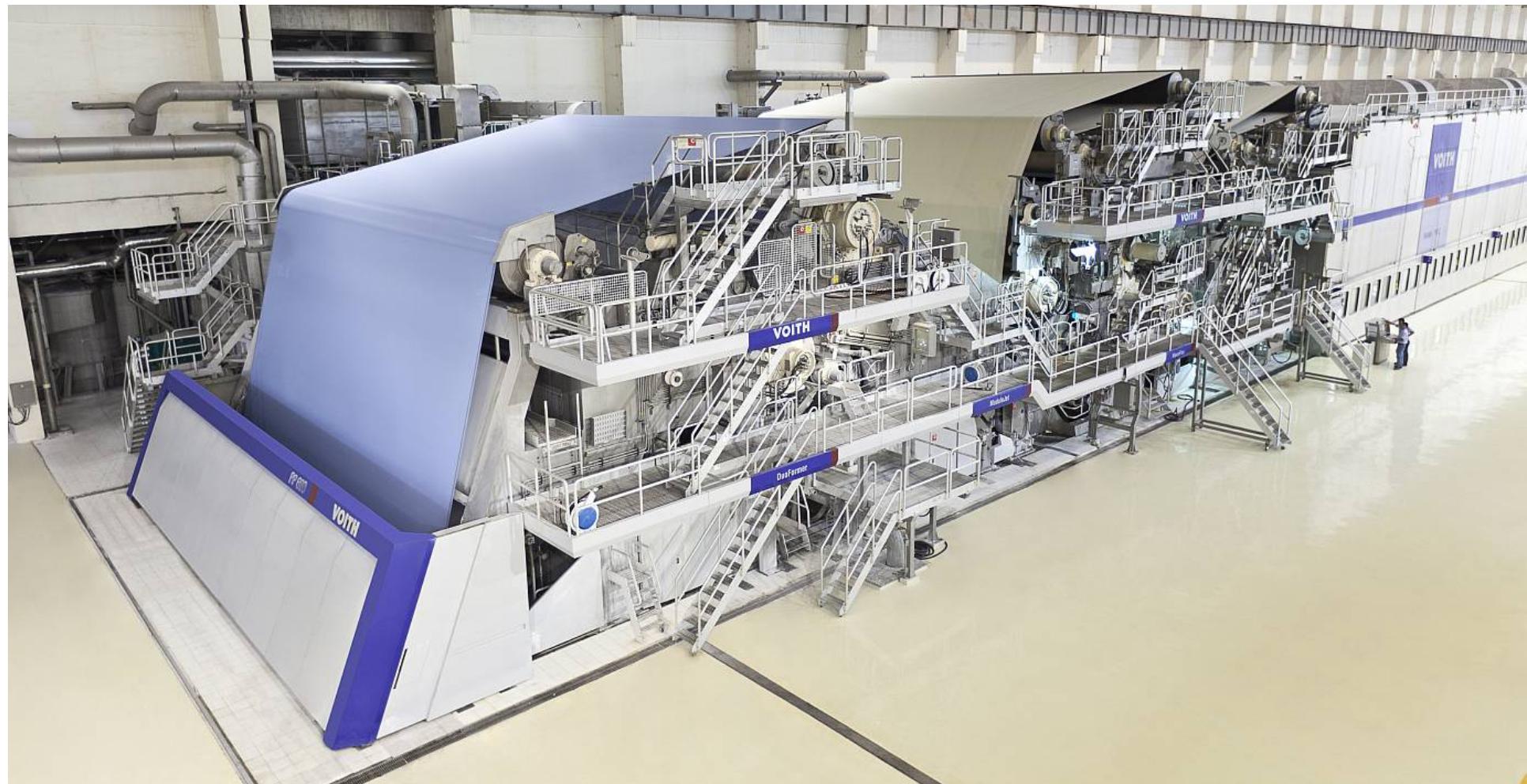
Consiste de la **estructura vertical** y los **travesaños** y soporta el sistema de aplicación.

La **unidad de carga y de elevación** consiste de un cilindro hidráulico en FS y DS, que giran el **brazo de soporte** con el rodillo pivotado sobre el **cojinete articulado**.

El rodillo de prensa fijo de encolado se encuentra montado en la base.



### 3.3 Raspador de limpieza



# Componentes

## Raspador de limpieza

Los **raspadores de limpieza** limpian la prensa encoladora.

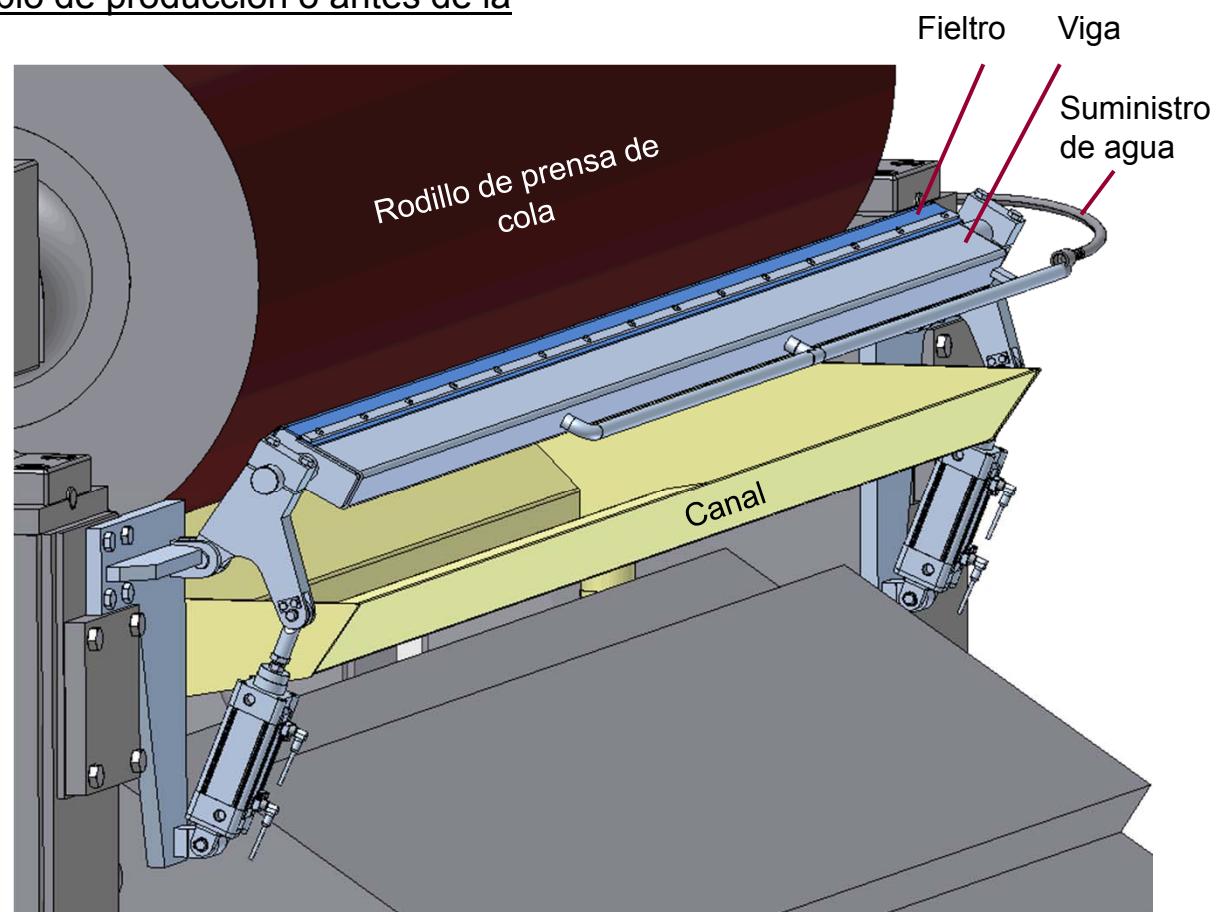
Trabajos de limpieza durante el cambio de producción o antes de la desconexión de la máquina:

Los **filtros** están humedecidos con agua caliente a través del **suministro de agua**.

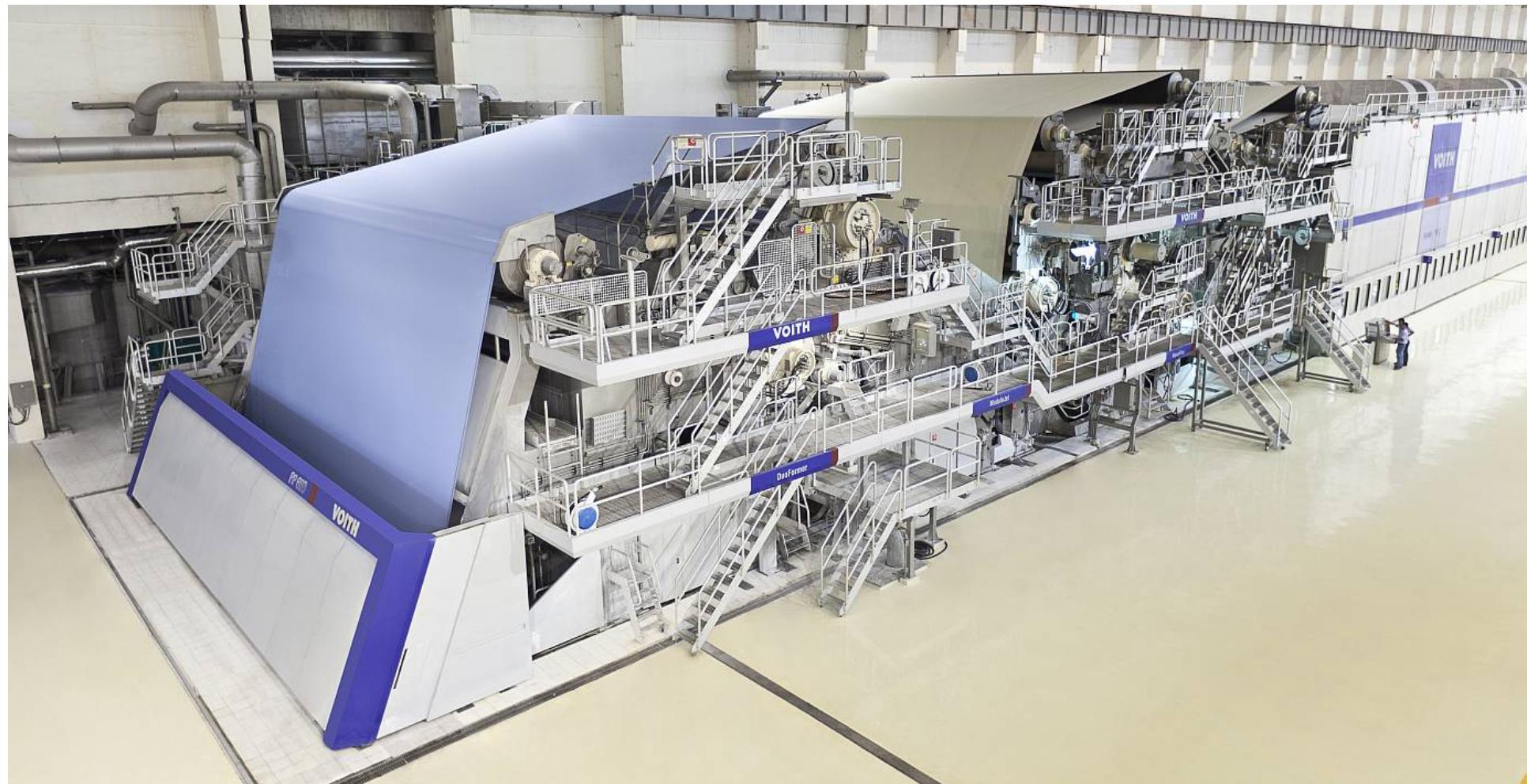
Tan pronto los **rodillos de prensa de enculado** giran a velocidad ultralenta, las **vigas** de los raspadores de limpieza son pivotados en su posición y la superficie de rodillo es limpia por los filtros humedecidos.

A través de canales se descarga el agua acumulada.

**Jamás secar o limpiar durante la producción.**



### 3.4 Rodillo de prensa de cola

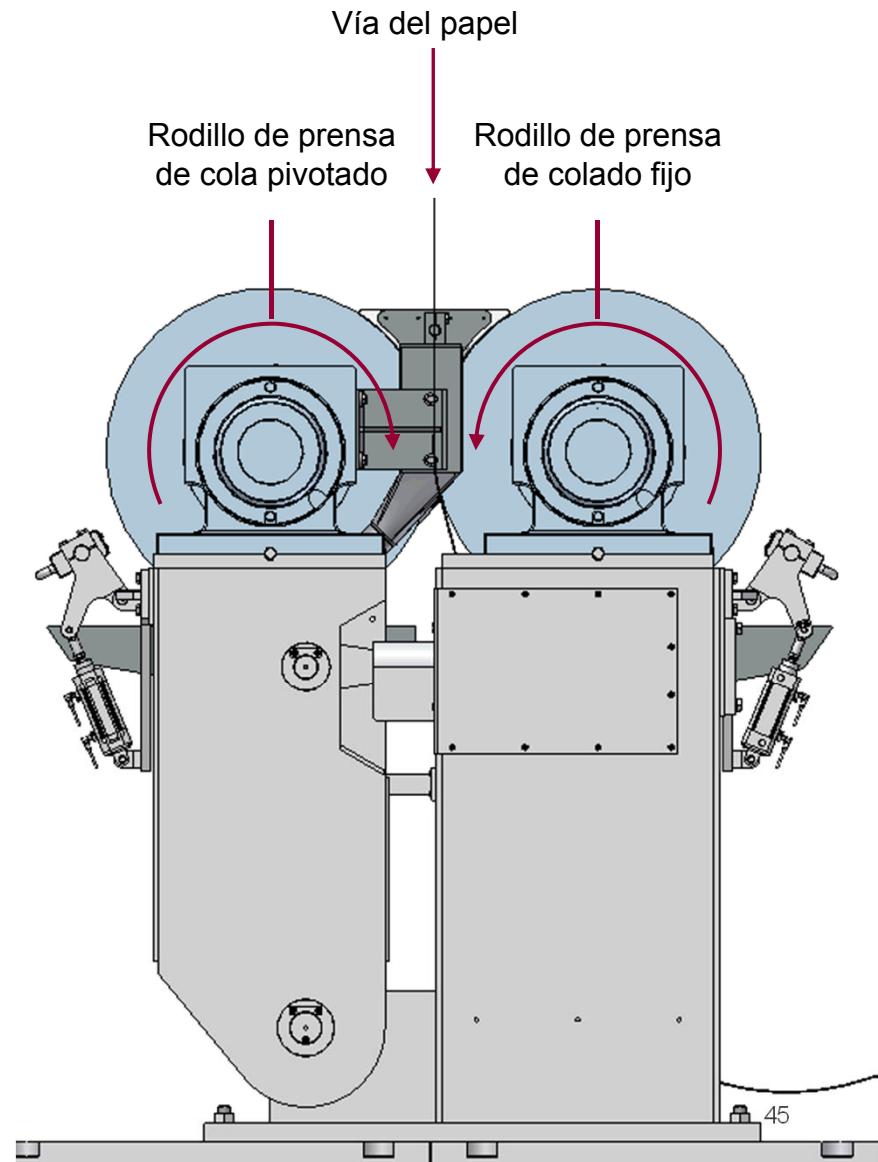


## Componentes

### Rodillo de prensa de cola

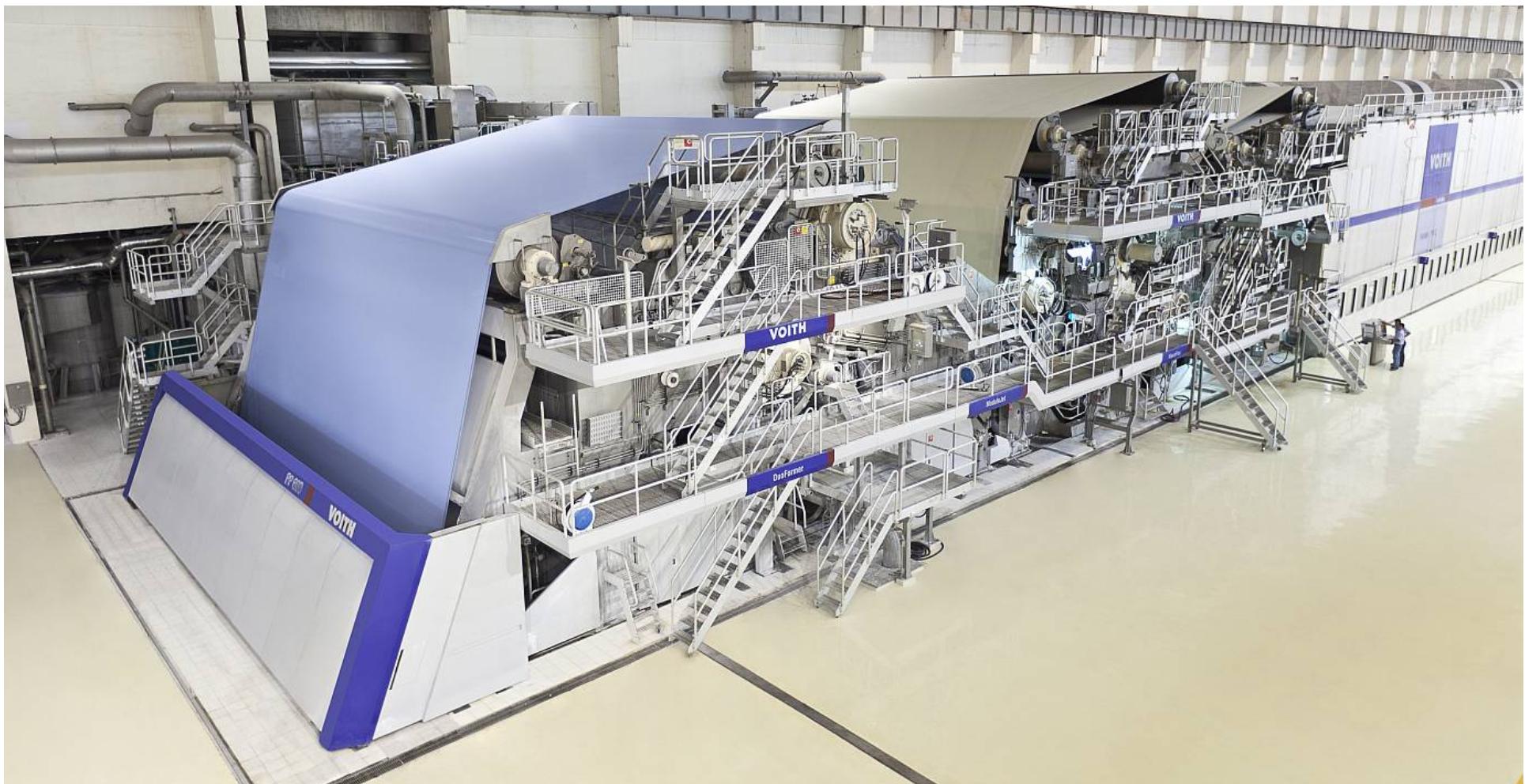
Los **rodillos de prensa de cola** transportan el medio de aplicación al rodillo mediante una fina película en su superficie.

Con la rascadora transfieren la película a la vía de papel en movimiento.



## 3.5 Sistema de aplicación:

- Alimentación encolado
- Sistema de retorno
- Posiciones de embudo de salida
- Mediciones de embudo de salida
- Área de trabajo en el embudo de salida
- Listones extensores
- Cuchilla de embudo de salida
- Regadera de humedecimiento



# Componentes

## Sistema de aplicación

- **Alimentación encolado**
- Sistema de retorno
- Posiciones de embudo de salida
- Mediciones de embudo de salida
- Área de trabajo en el embudo de salida
- Listones extensores
- Cuchilla de embudo de salida
- Regadera de humedecimiento

El encolado es suministrado a través de tubos de distribución empalmados a las mitades de los embudos de salida.

**Un tubo de suministro de encolado con tubo de distribución es ajustado a cada una de las mitades del embudo de salida.**

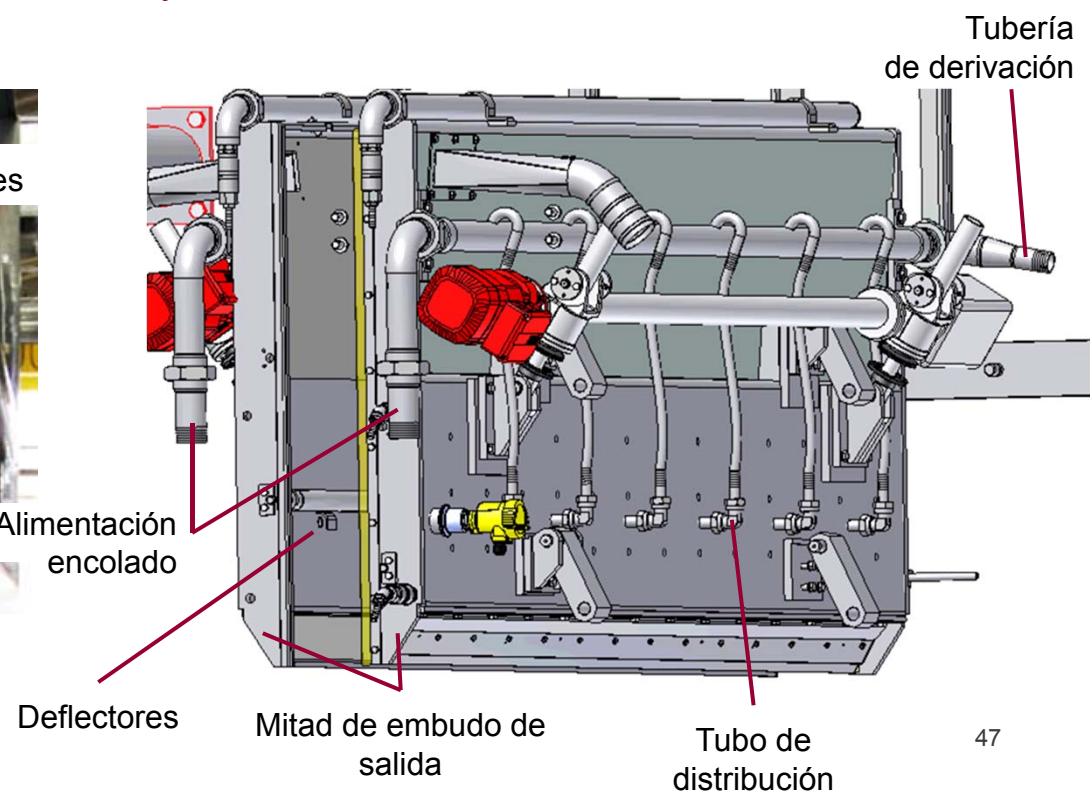
El encolado es suministrado a través de tubos de distribución empalmados a las mitades de los embudos de salida.

**Un tubo de suministro de encolado con tubo de distribución es ajustado a cada una de las mitades del embudo de salida.**

El medio de aplicación ingresa al área inferior del embudo de salida. Las placas desviadoras evitan el rociado directo en la vía de papel



La tasa de caudal del medio de aplicación puede ser ajustada mediante la **tubería de derivación**.



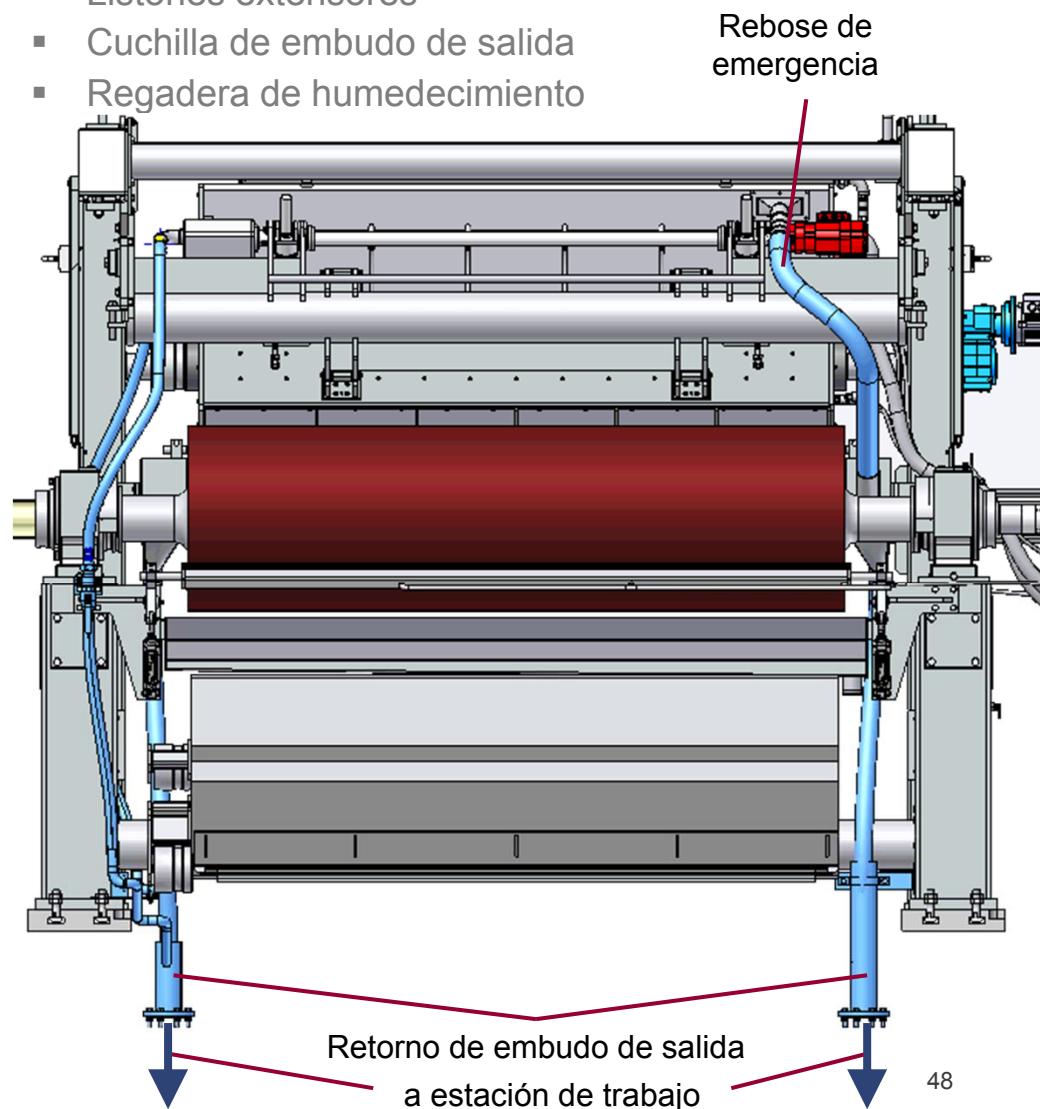
# Componentes

## Sistema de aplicación

El sistema de retorno conduce el exceso de medio de aplicación de regreso al tanque de servicio.

A través del **rebose de emergencia**, el medio de aplicación fluye al **retorno del embudo de salida** donde el exceso del medio de aplicación es recolectado y conducido a la **estación de trabajo** donde se lo prepara.

- Alimentación encolado
- **Sistema de retorno**
- Posiciones de embudo de salida
- Mediciones de embudo de salida
- Área de trabajo en el embudo de salida
- Listones extensores
- Cuchilla de embudo de salida
- Regadera de humedecimiento



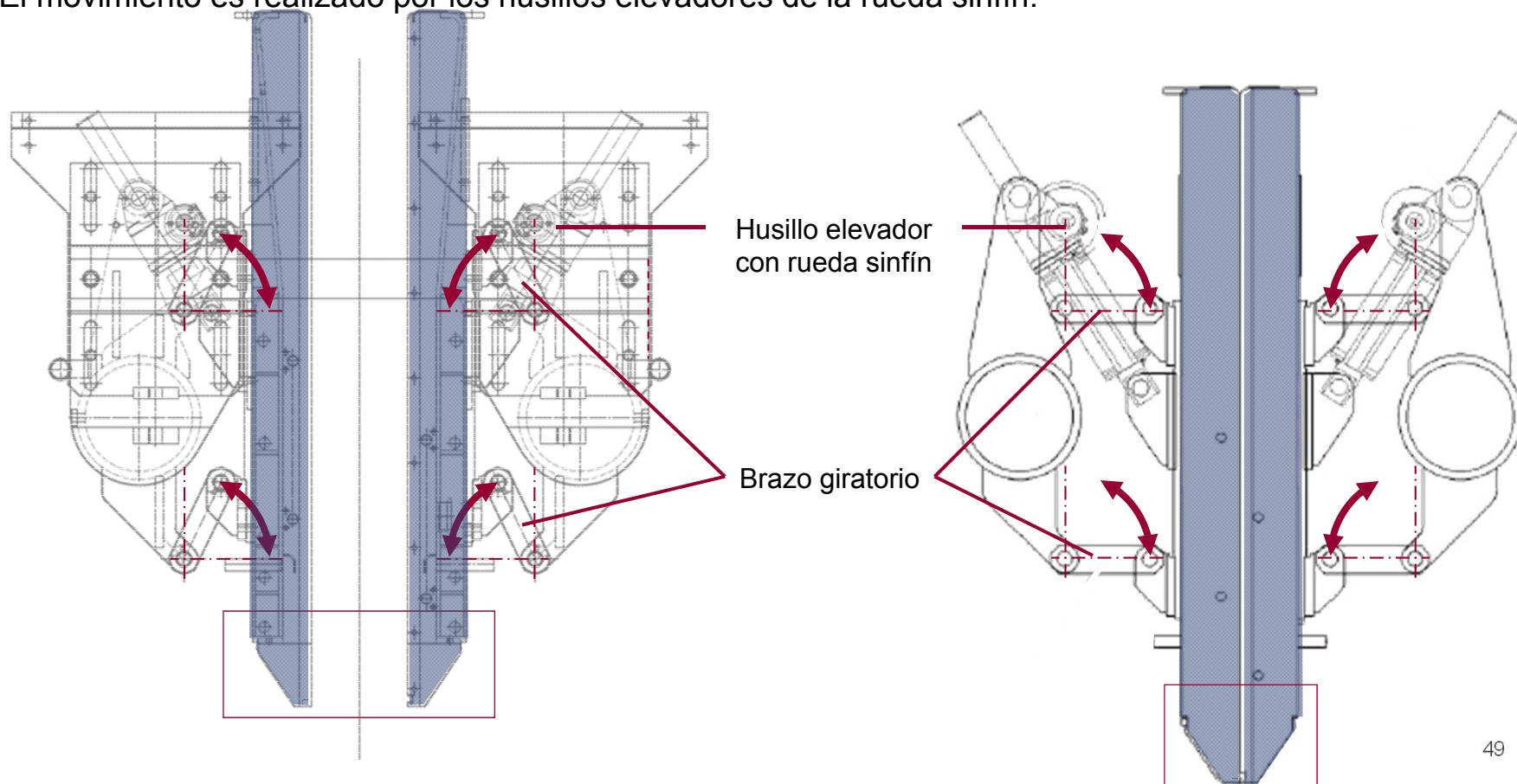
# Componentes

## Sistema de aplicación

- Alimentación encolado
- Sistema de retorno
- **Posiciones de embudo de salida**
- Mediciones de embudo de salida
- Área de trabajo en el embudo de salida
- Listones extensores
- Cuchilla de embudo de salida
- Regadera de humedecimiento

Las mitades del embudo de salida se desplazan hacia arriba por **brazos giratorios**.

El movimiento es realizado por los **husillos elevadores de la rueda sinfín**.



# Componentes

## Sistema de aplicación

- Alimentación encolado
- Sistema de retorno
- **Posiciones de embudo de salida**
- Mediciones de embudo de salida
- Área de trabajo en el embudo de salida
- Listones extensores
- Cuchilla de embudo de salida
- Regadera de humedecimiento

Los motores de accionamiento de los husillos elevadores de la rueda sinfín están controlados por frecuencias.

Los motores tienen interruptores locales de seguridad para realizar trabajos de servicio.

Movimientos en el área inferior se realizan a 400 mm/min, correspondiendo a 10 Hz.

El movimiento de apertura se realiza a 300 mm/min, correspondiendo a 75 Hz.

Las posiciones finales del husillo elevador con tornillo sinfín están limitados por el interruptor final de leva Stromag.

A fin de poder reproducir el ancho de la ranura de salida constan dos sensores de ángulos.

Los valores de las diferentes anchuras de ranura pueden registrarse en la caja de control y almacenadas en el PCS.

