

Kadant South America AFCP 2017

Jornadas Celulósico Papeleras 2017

Rodrigo Vizotto / Manuel S. Gomez

KADANT – Con acento en la Innovación

- Somos un proveedor global de sistemas de ingeniería de alto valor, utilizados en todo el mundo en los procesos de celulosa y papel. Nuestros productos, tecnologías y servicios desempeñan un papel integral en la mejora de la eficiencia de los procesos, de la optimización de la energía, del uso del agua, de la utilización de las fibras y de la maximización de la productividad y la capacidad de producción.
- Un importante porcentaje de nuestros ingresos son invertidos en investigación y desarrollo.

R&D Centros de Tecnologia



**STOCK
PREPARATION**
Vitry, France



FLUID HANDLING
Michigan, USA



**DOCTORING,
CLEANING, &
FILTRATION**
Bury, UK
Husvarna, Sweden
Massachusetts, USA



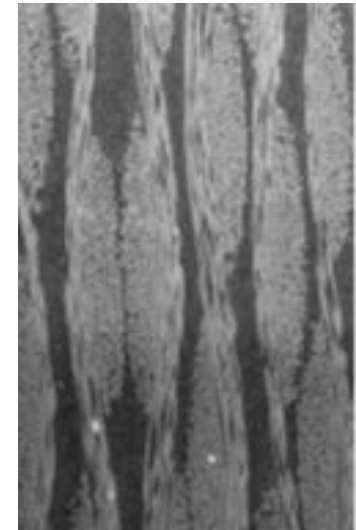
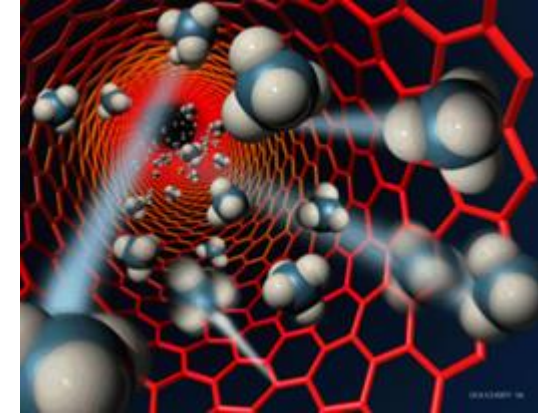
Innovación Topics

- Nanotecnología – Doctor Blades
- Agua & Recuperación de Fibras - Rotoflex
- Programa de Seguridad de operación para el Yankee
- Sistema de Limpieza por Alta Presion – MClean
- Ahorro de Energia: Dryer Management System™
Sistema de Gerenciamiento del Area de Secado.
 - Termocompresor de Alta Eficiencia
 - Juntas Rotativas y Sifones
 - ThermoMax

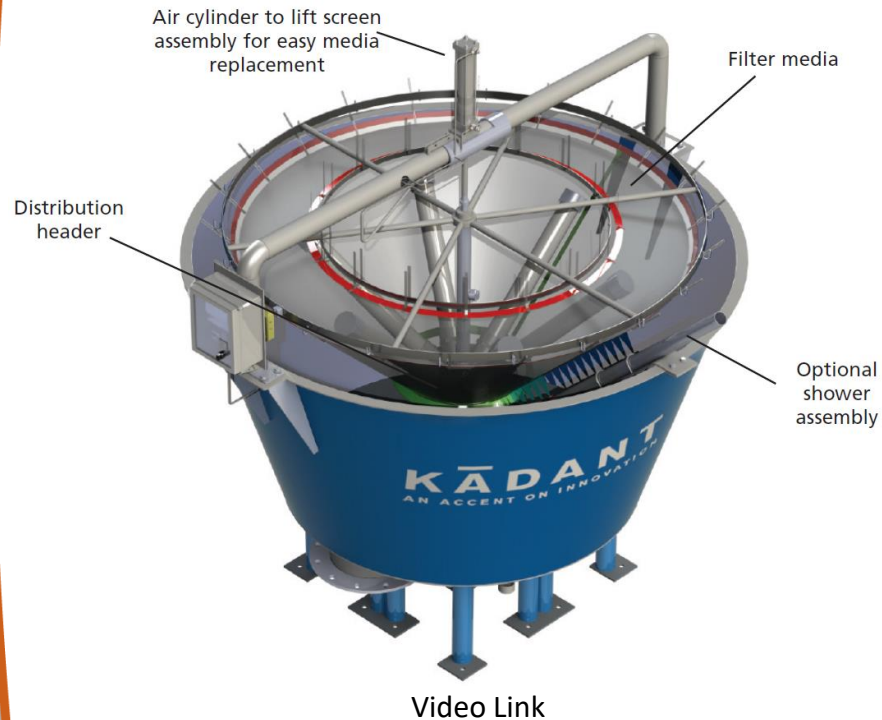


Nanotecnología – Doctor Blades

- Nuevos Materiales: carbón y fibra de vidrio con resinas
- Incrementa el tiempo de vida útil
- Mayor eficiencia de limpieza
- Mejora el perfil
- Mejora el desprendimiento de la hoja
- Bajo coeficiente de fricción
- Resina para alta temperatura (up to 300°C)
- Repele Stickies



Rotoflex™ – Recuperar Aguas o Fibras



Aplicacion:

El Rotoflex, filtro de recuperación de recursos, se utiliza para recuperar eficaz y eficientemente el agua blanca, el calor, los productos químicos y las fibras de una variedad de aplicaciones en la industria de papel y celulosa, incluyendo el filtrado de DSF, el agua Save-all y el agua de sello.

<https://www.youtube.com/watch?v=5hC6TbvN2yQ&t=91>

Rotoflex™ – Recuperar Aguas o Fibras



Características:

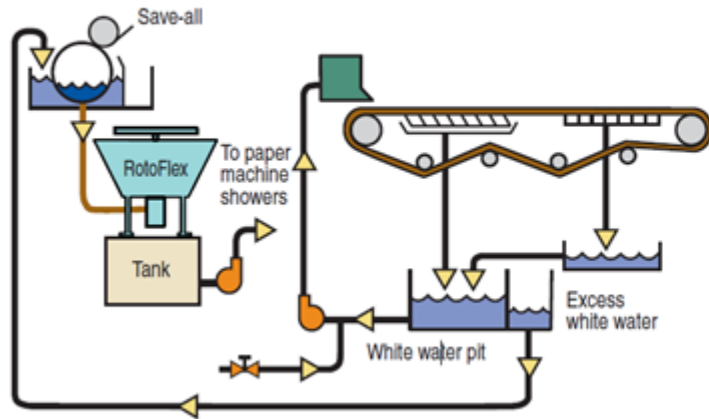
- Media de filtración libre de pantalla de soporte
- Recuperación automática de la media de filtración
- El Sistema de rotación de la media de filtración no requiere una fuente de energía externa
- Sistema de Limpieza patentado
- Ducha de limpieza intermitente, opcional
- Reemplazo de la media de filtración en minutos

Beneficios:

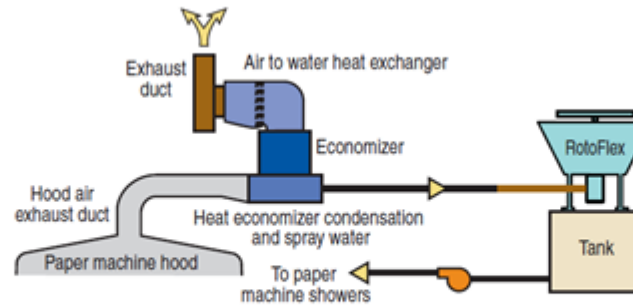
- Recuperación de aguas, calor, químicos y fibras
- No requiere energía eléctrica o agua para ducha de operación
- Operación continua posibilitada por la recuperación automática
- Alta capacidad de volumen

Rotoflex™ - Aplicaciones

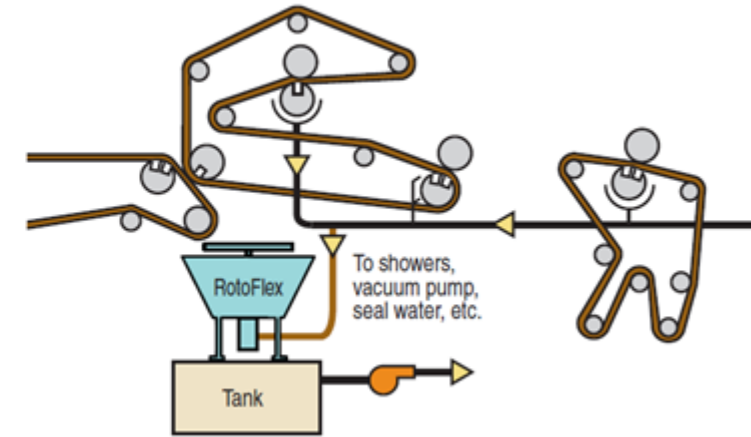
Save-all applications



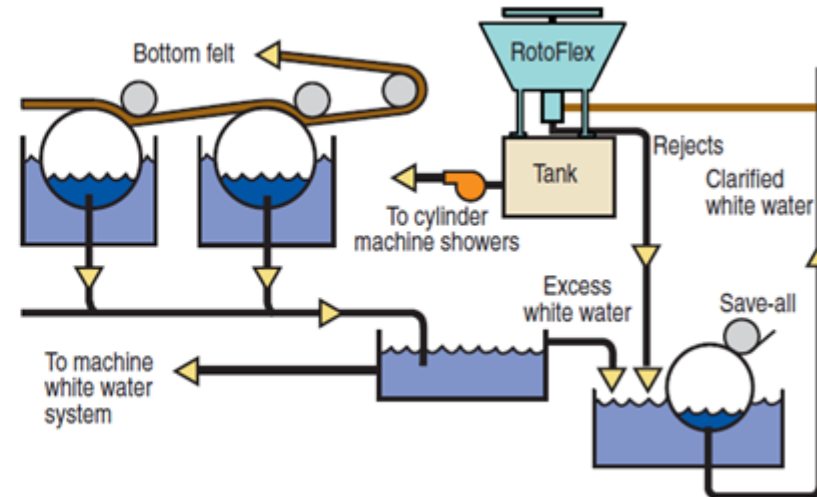
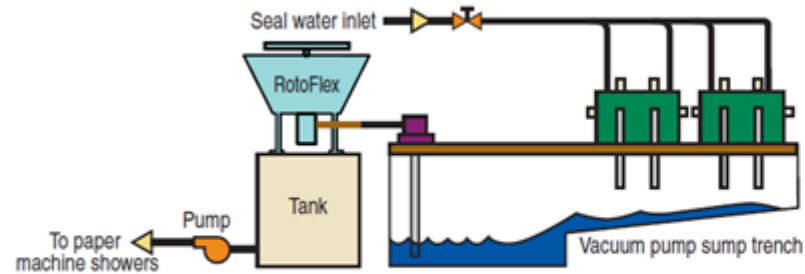
Heat economizer condensate



Press section applications



Vacuum pump seal water



Programa Yankee Safe™ – Mas de 85 Años de Historia

No Creeping Operation too big ...
for doctoring by
LODDING



Shop precision of 217-inch doctor for record-breaking creasing operation. Cut-off, creasing and clearing doctors are pneumatically/actuated, with electro-mechanical solenoids for creasing and clearing blades.

Backed by years of specialization in doctoring technology, Lodding is prepared to meet any requirements regardless of size, speed or complexity. In this case, the operation called for 217-inch doctors capable of producing highest quality creasing at speeds approaching the existing limits for paper machines. Working closely with the customer and the machine builder, Lodding engineers designed and constructed special cut-off, creasing and clearing doctors, so doctoring is to become an integral part of the paper machine.

Challenging requirements included exceptional strength and rigidity in view of the extreme face width ... full angular adjustment for control of creasing ... maintenance of creasing blades of varying thickness and width ... and precise blade alignment under all operating conditions.

As standard Lodding procedure, all components, framing and supports were assembled to the shop prior to shipment to assure proper alignment on location. In operation, the equipment has performed up to expectations from the start.

Essential or conventional ... large or small operations ... whatever your doctoring requirements may be, Lodding has the experience that makes contributions to you. Call us or directly we get in touch with your nearest Lodding representative.

LODDING
LODDING ENGINEERING CORPORATION
Auburn, Massachusetts
Specialists in Doctoring Technology

Represented by:
M. J. SPERRY CORP., 1020 Woodland Ave., R. F. D. 1, S. F. - N. F. 20000, 200 Century Ave., Tulsa, Okla. -
S. S. SHIMMICK, Box 200 - BOSTON, MASSACHUSETTS 02111 - U.S.A. -
BOSWELL & SONS ASSOCIATES, 1000 Main St., Boston, Mass. 02111 - U.S.A.

El Programa “Yankee Safe” consiste en una combinación de productos y servicios desarrollados para mejorar el funcionamiento de los soportes (Doctors) y cuchillas del Yankee. Manteniendo el Yankee a salvo. Los componentes del Programa Yankee Safe incluyen:

- Procesos de monitoreo y análisis con el SmartWatch™ Sistema de Monitoreo de Proceso
- Análisis del desgaste de las cuchillas con el dispositivo de medición Blade View™

Programa Yankee Safe™ – Mas de 85 Años de Historia

"I get the performance I need and the results I expect... with doctoring solutions from Kadant Web Systems."

Georgia Pacific recently partnered with Kadant Web Systems to manufacture the world's largest creping doctor, a partnership based on G-P's confidence in Kadant's technology, manufacturing, and support.

"We put our trust in Kadant's reputation, experience, and ability to manufacture a doctor that would meet our production requirements. The system was installed within our tight schedule and started up without any problems."

"Kadant delivered."

Kadant's Proprietary Hi-Efficiency Doctoring (HED™) solutions enhance quality and performance with:

- Industry-leading R&D and engineering experience
- 70-year history of excellence and innovation
- Commitment to maximizing customer value
- 24/7 worldwide service

Find out how Kadant Web Systems can deliver for you!



KADANT
WEB SYSTEMS www.kadantwebsys.com

35 Seward Street, Auburn, MA • 900-346-8941 • Fax: 508-753-6436

World's largest creping doctor — 25,000 lbs.

- Visitas de servicio para asegurar que los soportes portacuchillas estén operando eficientemente
- Recomendaciones de mantenimiento preventivo
- Gama completa de cuchillas para Yankee, incluidas las cuchillas de acero, ProCrepe™ y CeraEdge™ con un acuerdo de suministro de cuchillas para minimizar el inventario en planta
- Nuevo soporte Conformatric™ AL, diseñado para una operación más segura

Programa Yankee Safe™ – Herramientas y Servicios

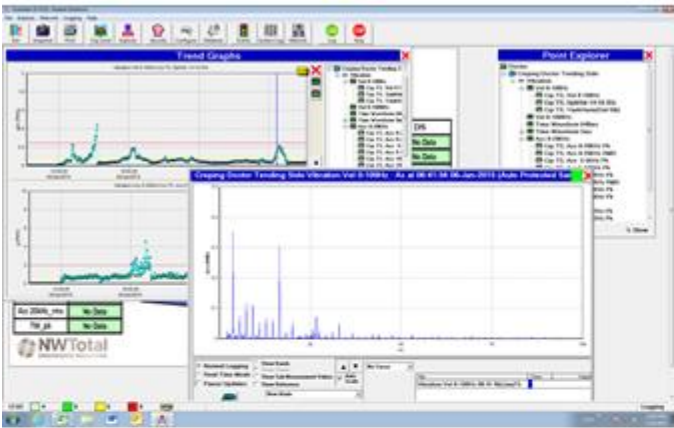
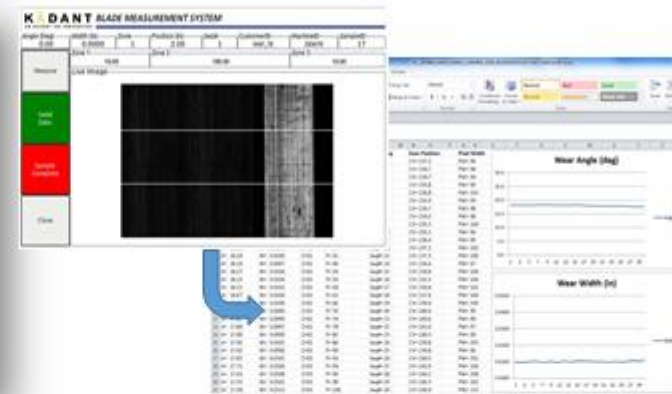
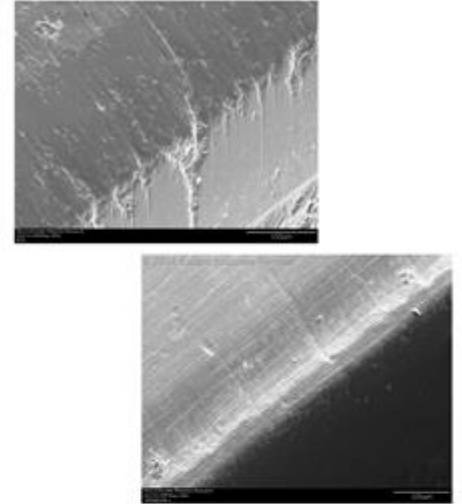


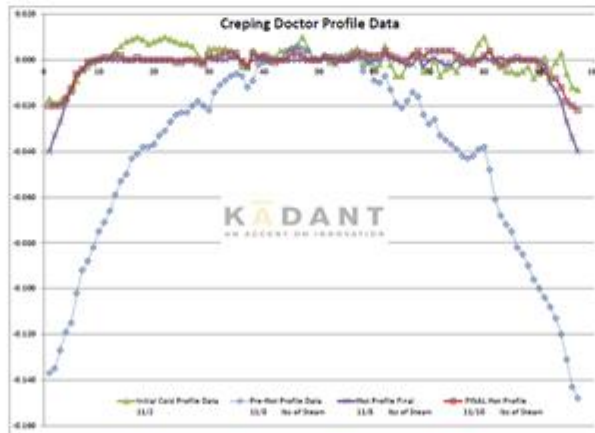
Gráfico de tendencia de vibraciones



Blade View – Análisis del desgaste de la cuchilla



Pantalla de supervisión de carga

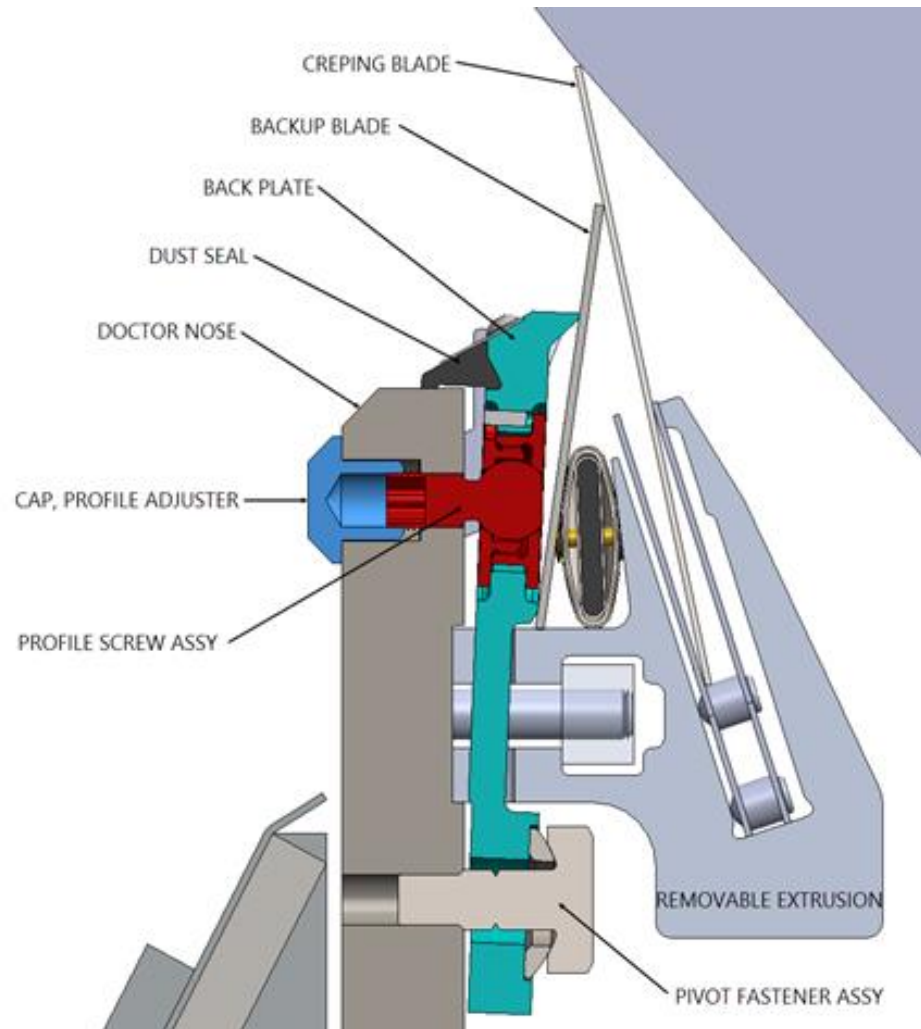


Servicio de Perfil de Doctor



Cuchillas - Diversos Materiales

Programa Yankee Safe™ – New Conformatic™ AL

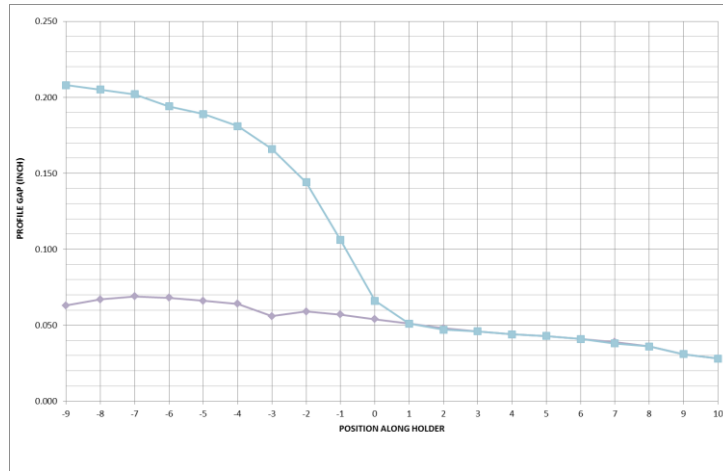


- Perfil mejorado (en relación al diseño actual)
 - Tornillos de perfil Push/pull
 - Facilidad de ajuste en todo el ancho del Soporte
 - Edge fingers fueron eliminados
 - Tornillos de ensamble fijo, evitan su perdida

Programa Yankee Safe™ – New Conformatic™ AL

Conformatic AL

Conformatic XL



- Posee un alto grado de rigidez mecánica que ayuda a minimizar la vibración y las marcas de vibración asociadas
- Utiliza un tubo Conformatic, que permite trabajar con alta presión y temperatura
- Composite Backup Blade para eliminar la distorsión térmica asociada con las cuchillas de backup en acero inoxidable
- acelerómetros y o sensores de carga de cuchilla
- Puede equiparse con

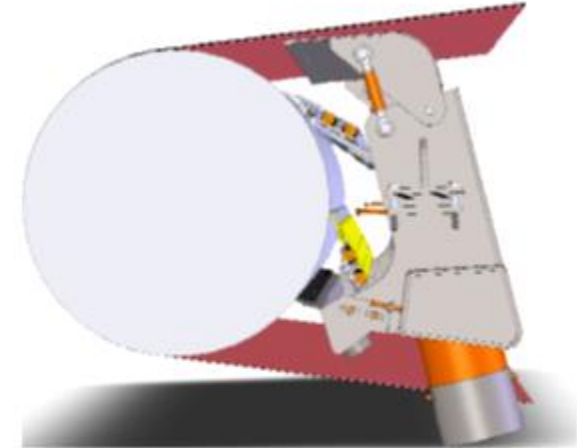
Programa Yankee Safe™ – Tissue Products



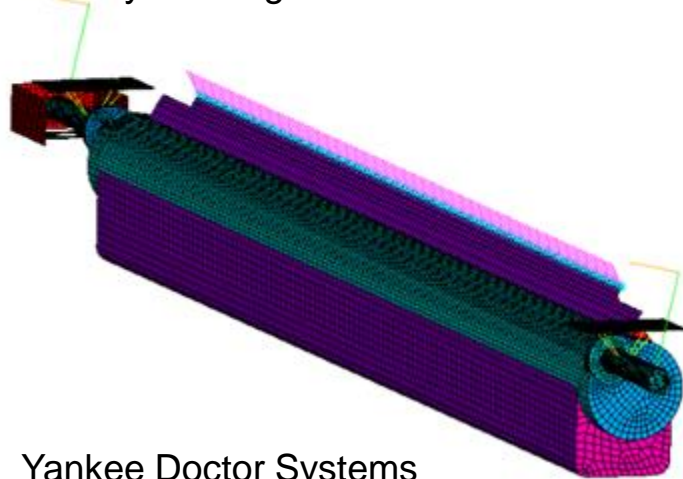
Industry Leading Conformatric™ Holder



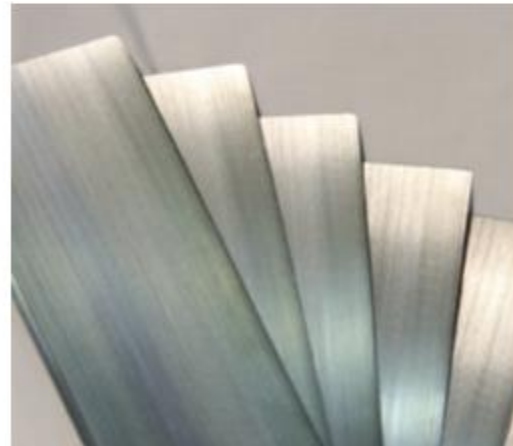
Yankee Cleaner



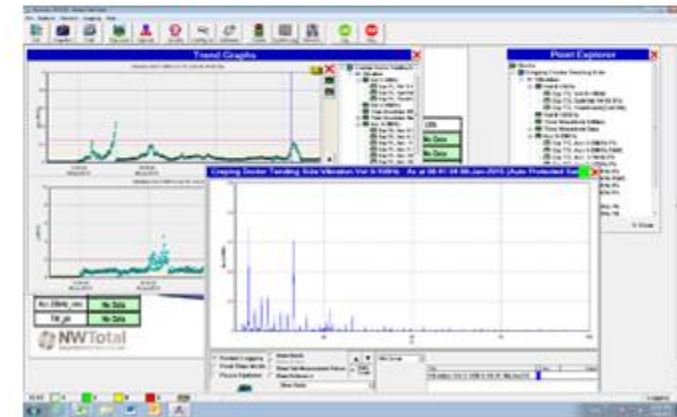
Suction Pressure Roll Doctor with Airset Holder



Yankee Doctor Systems

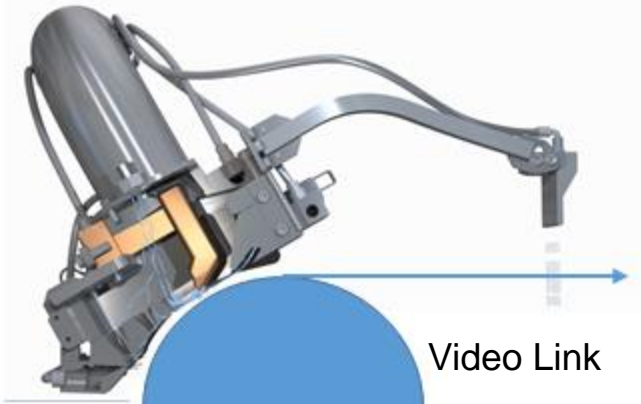


Creping and Cleaning Blades



Vibration and Load Monitoring Equipment

MClean™ – Sistema de Limpieza de Telas



PLC control



Unidad de agua a Alta Presión



Unidad de Vacío y Aire



Control by Siemens or Allen Bradley



Una unidad central puede soportar varias unidades de limpieza

MClean™ – Sistema de Limpieza de Telas

REDUCE:

- Quiebras en la parte húmeda
- Baja permeabilidad de la tela
- Manchas de suciedad en el papel
- Influencia negativa en el perfil de la humedad del papel
- Mala ventilación / mejora la evaporation
- Reducción del efecto de los estabilizadores
- Efecto de baja transferencia de calor
- Fibras pegadas a cilindros y telas
- Contaminación en los rodillos guía

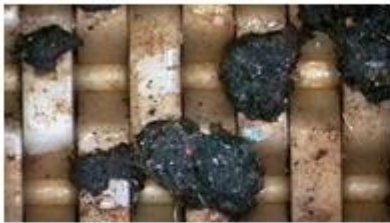


MClean™ – Sistema de Limpieza de Telas

Tela Contaminada



Limpieza a 300 Bar



A 400 LimpiezaB



Limpieza A 500 Bar



Limpieza A600 Bar



Tela Contaminada



Limpieza a 300 Bar



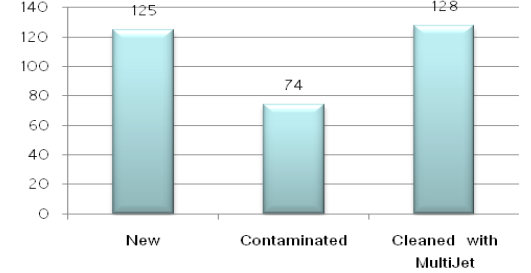
Limpieza A 400 Bar



Limpieza A 500 Bar

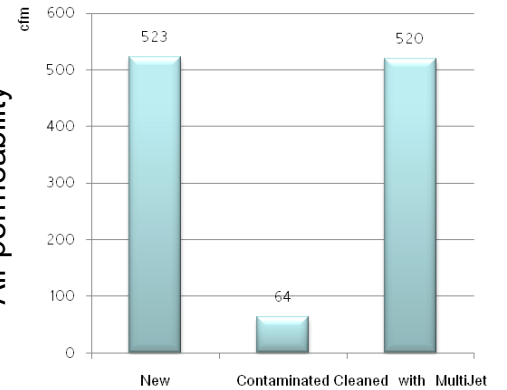


Air permeability cfm



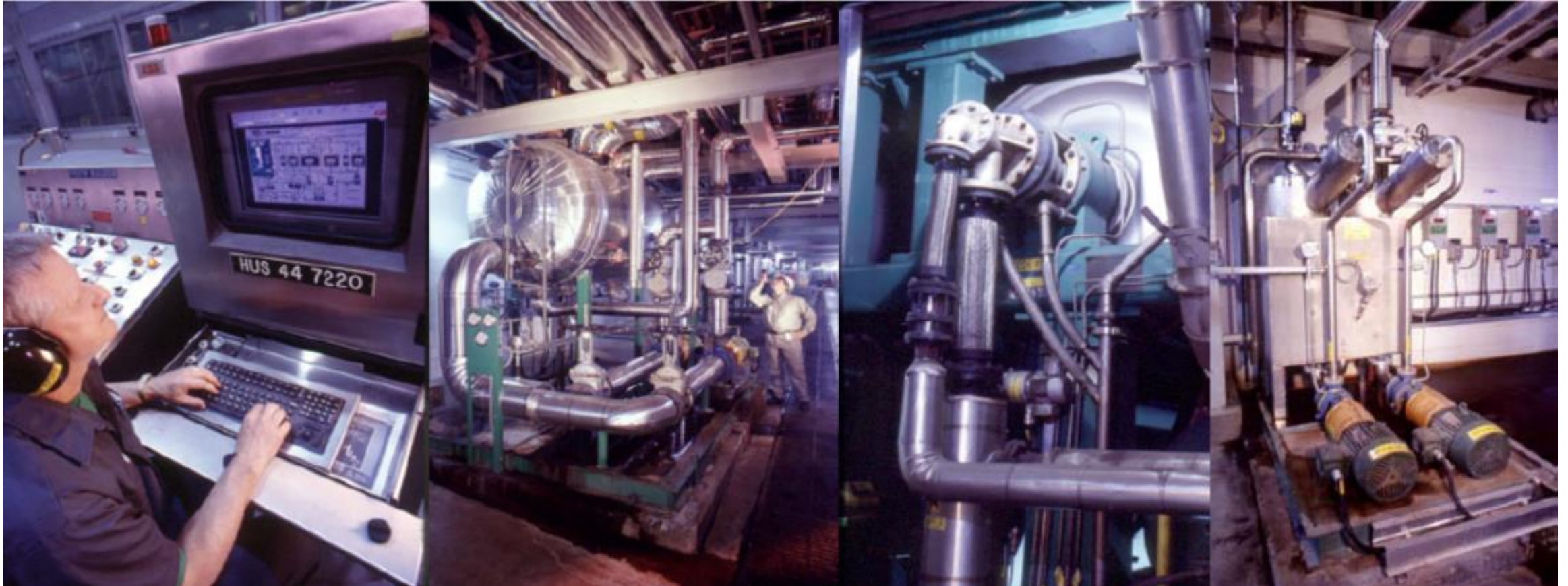
Permeability measurement

Air permeability cfm



Permeability measurement

Dryer Management System™

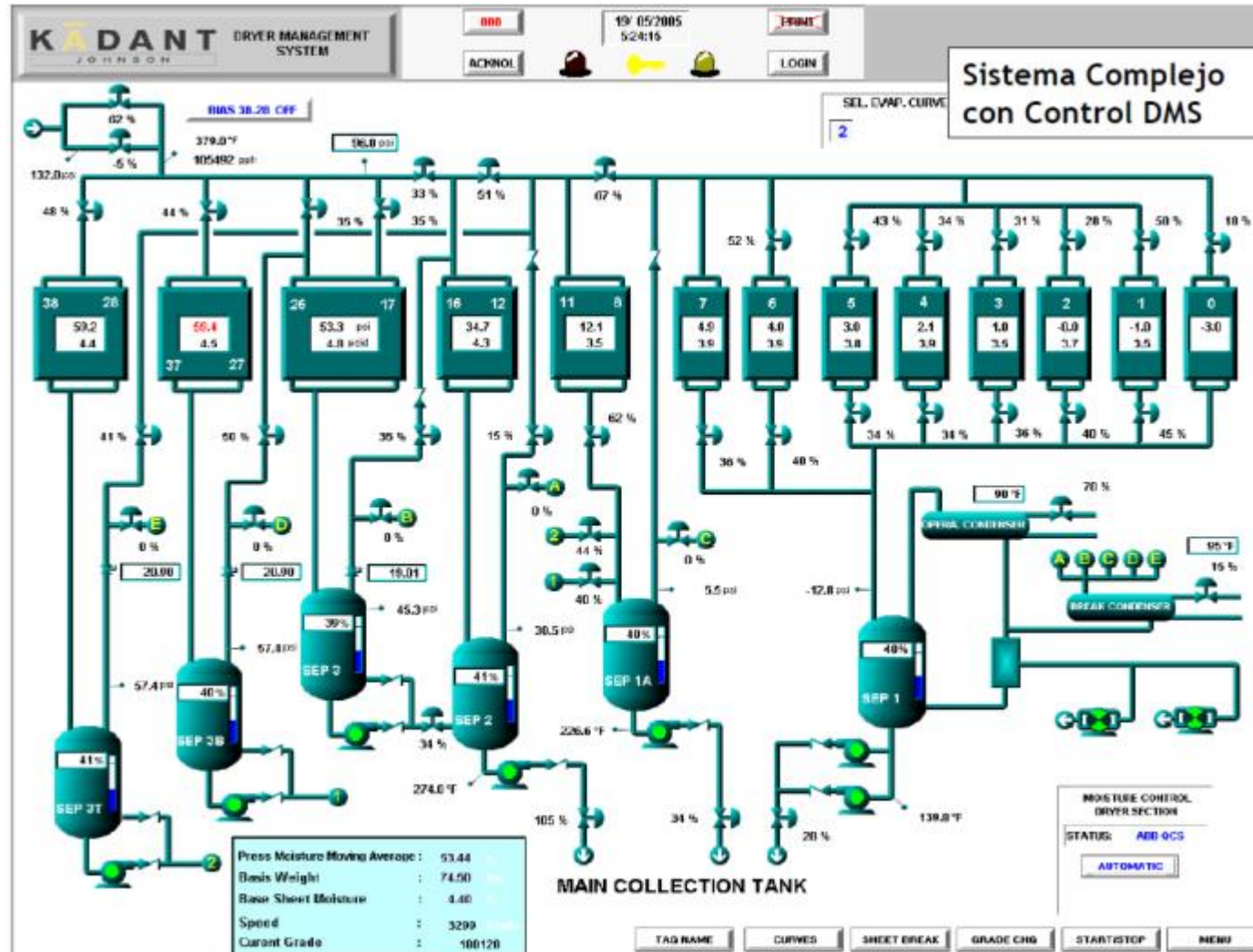


Dryer Management System™

- Uso de “Supervisión Lógica” para manejar en forma continua los setpoint del sistema
 - Operación consistente
 - Eficiencia de máquina mejorada
 - Eficiencia energética mejorada
 - Manejo de quiebres de hoja, cambios de gramaje, partidas, lavados, etc.
 - Posibilita facilidad de operación
- Incorpora el conocimiento Kadant Johnson de Sistemas y Secado para operar la sección de secado en forma eficientemente
 - Modelo de secado On-line
 - Curvas del Sifón
 - Curvas de Termocompresor
- Control reside en el DCS
 - DMS conecta al DCS para leer y escribir información
 - Los setpoint son manejados



Dryer Management System™

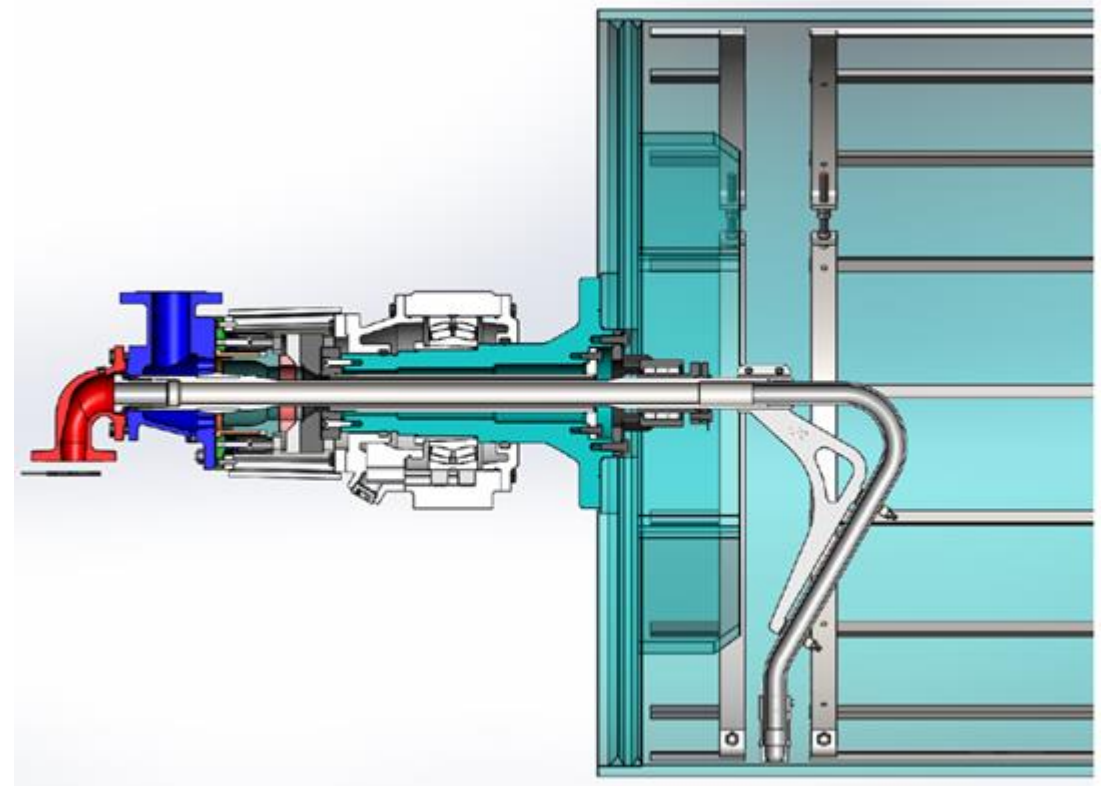


Juntas Rotativas & Sifones



PTX Junta Rotativa

Sifon Estacionario



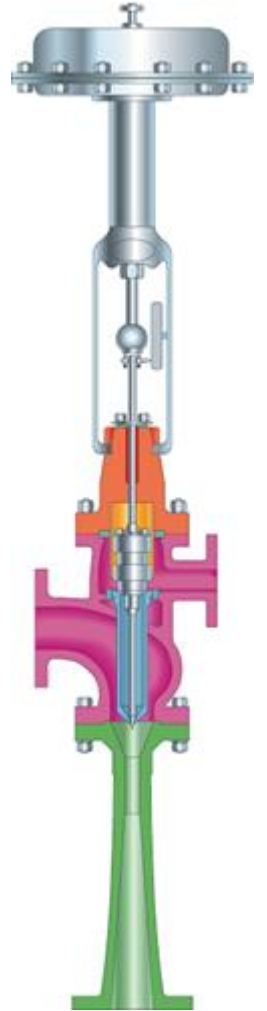
[Video Link](#)

Termocompresores de Alta Eficiencia

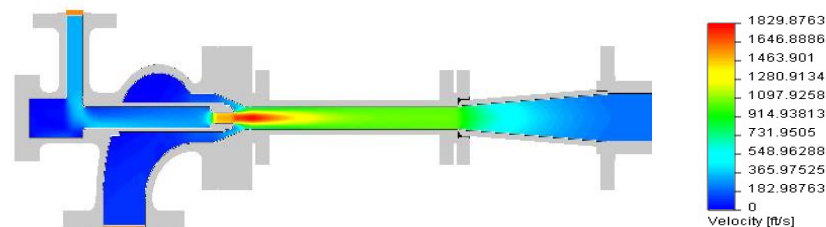
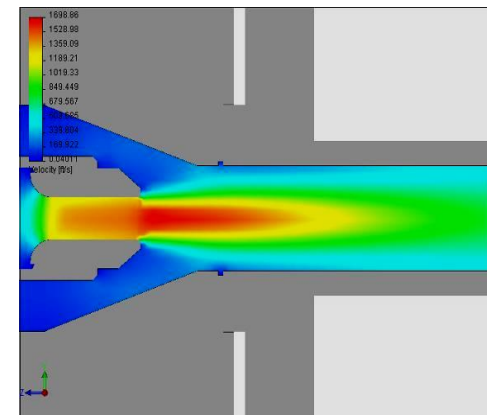
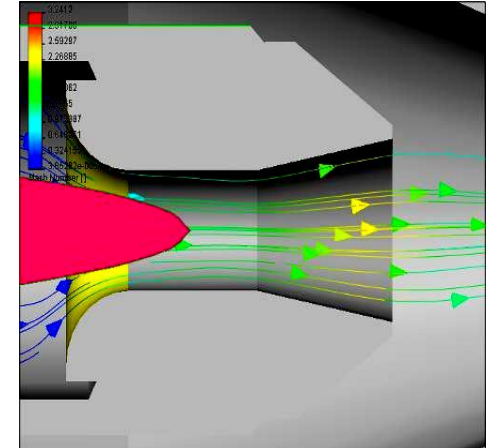
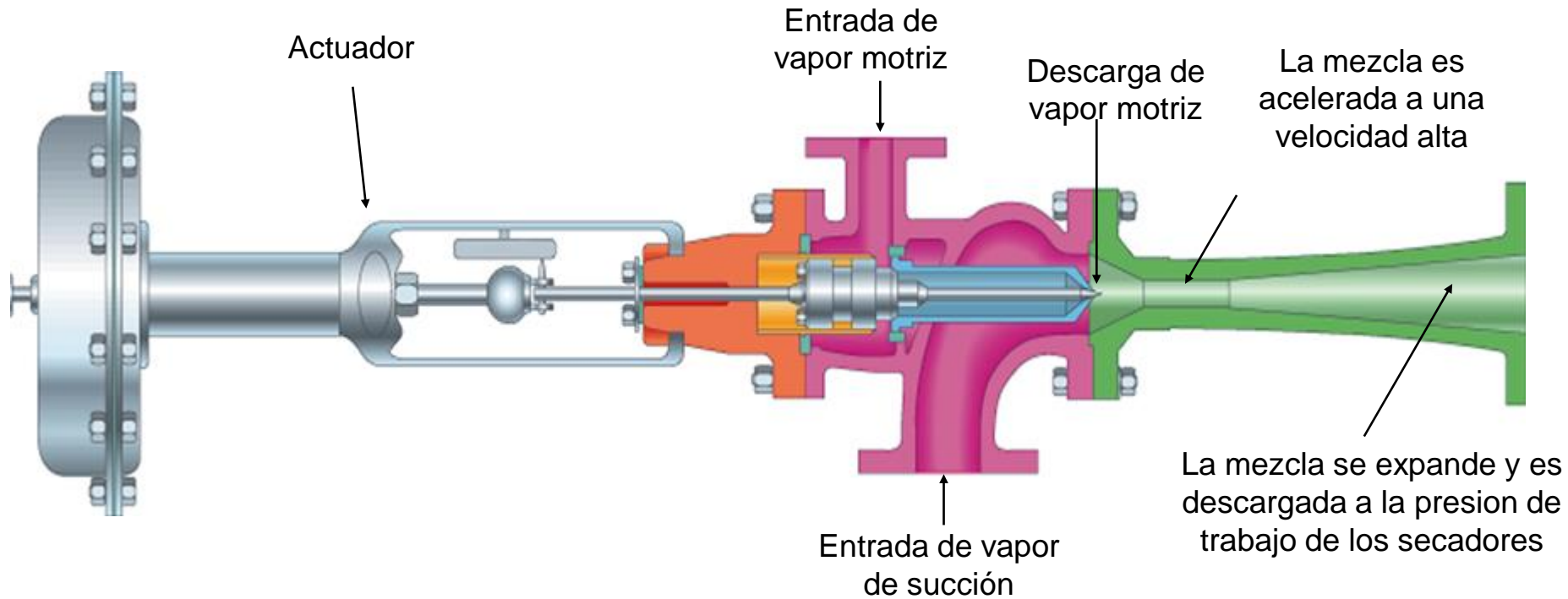
Un termocompresor es un dispositivo de control de vapor que usa vapor a alta presión, conocido como vapor motriz, para inducir el flujo de una fuente de baja presión de vapor, descargando la mezcla a una condición de presión intermedia. En un termocompresor típico, el vapor motriz es la fuerza para que la operación del termocompresor se efectue. El vapor motriz debe tener presión de por lo menos 1,3 veces la presión máxima de descarga. Un termocompresor se basa en la ecuación de Bernoulli para flujo de fluidos. Dicha ecuación indica que presión y velocidad tienen relación directa. A medida que se reduce la presión, la velocidad debe aumentar.

Objetivos:

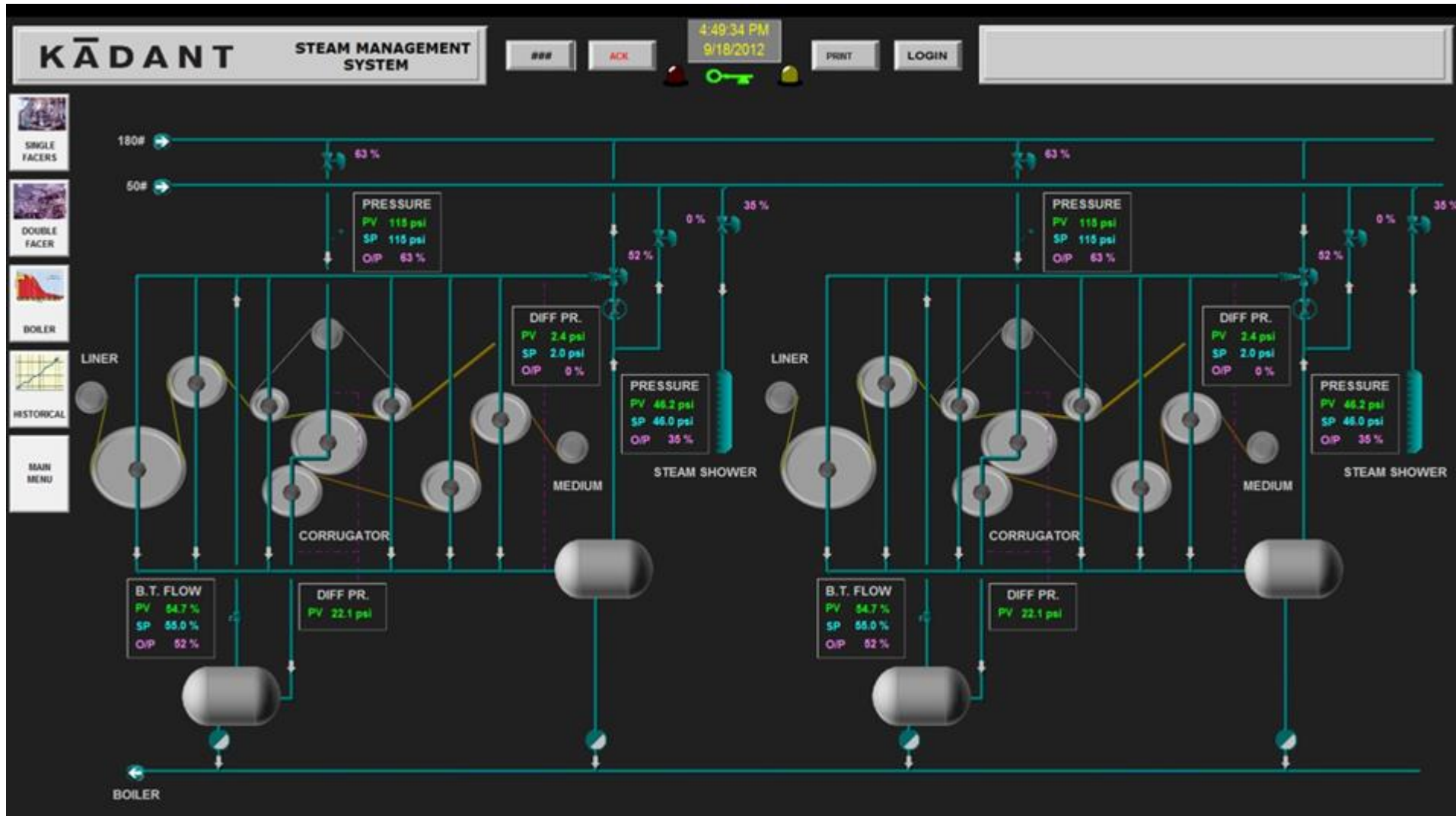
- Aumento de presión de vapor
- Recuperar vapor “perdido”
- Ahorro energético



Termocompresor – Componentes



ThermoMax™ – Corrugadoras

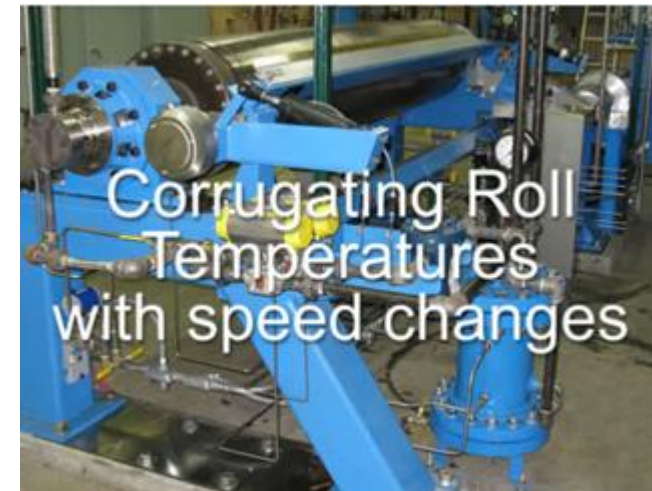


ThermoMax™ – Corrugadoras

Optimización del Sistema de Vapor

Las dos funciones básicas de un sistema de vapor en una corrugadora son:

- Distribuir vapor de manera eficiente para cada rollo calentado a vapor y para cada sección de la máquina corrugadora
- Remover el condensado rápidamente para que no inhiba la capacidad del sistema de transferir calor



[Video Link](#)

Conectate con Kadant

- Site:
 - <http://kadant.com/en/>
- Blog:
 - <http://blog.kadant.com/>
- Youtube:
 - <https://www.youtube.com/user/KadantInc>
- Facebook
- LinkedIn
- Twitter