

EcoFlow - una ventana en el proceso

Un sistema de vacío eficiente y respetuoso con el medio ambiente se basa en tres principios fundamentales. La eliminación del agua debe realizarse de forma eficaz y fiable. Para ello, se requieren turbosoplantes con control de velocidad que generen el nivel de vacío óptimo necesario, equipos robustos de desgote como bandejas y colectores de agua y sistemas de doctorado, así como medios de medición fiables que proporcionen la información necesaria para el control energéticamente eficiente del sistema. El sistema de medición de desgote EcoFlow proporciona una visión única del proceso, ofreciendo datos precisos para optimizar el desgote, los niveles de vacío y la eficiencia energética global.

La función principal de una sección de formación y prensa en una máquina de papel es eliminar el agua de la hoja de papel. Para entender la eficacia de cada elemento (como las bandejas de recolección y las cajas aspirantes) de una sección de formación y prensa, es necesario medir el índice de desgote. Sin esto, la revisión del flujo de aire crítico (es decir, el nivel de vacío) y la consiguiente optimización no pueden llevarse a cabo con éxito. El agua extraída de la hoja de papel contiene aire, y a menudo está

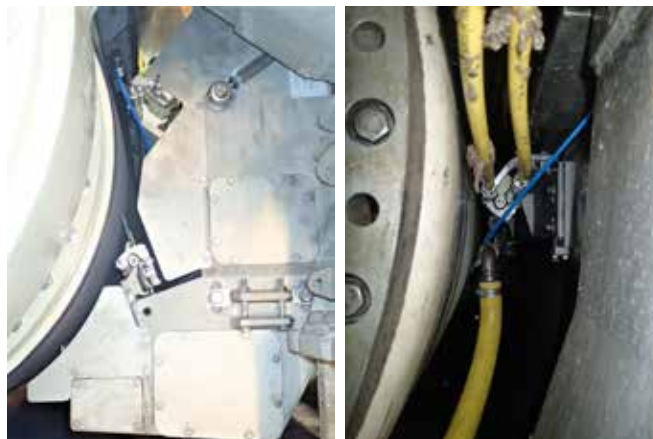
sujeta a la formación de espuma. Los medidores de caudal de líquido magnéticos tradicionales exigen un caudal homogéneo y no podrán proporcionar datos precisos. Los medidores de desgote EcoFlow de Runtech están diseñados para medir el caudal de agua a través de una restricción mecánica y no son sensibles al aire arrastrado o a la espuma. Estos dispositivos se utilizan tanto en vacío (en un tramo de caída del separador) como en condiciones atmosféricas.



El sistema de medición de desgote EcoFlow está diseñado para optimizar los niveles de desgote y vacío en las secciones de conformado y prensa. El sistema EcoFlow también proporciona una visión única del proceso de desgote.

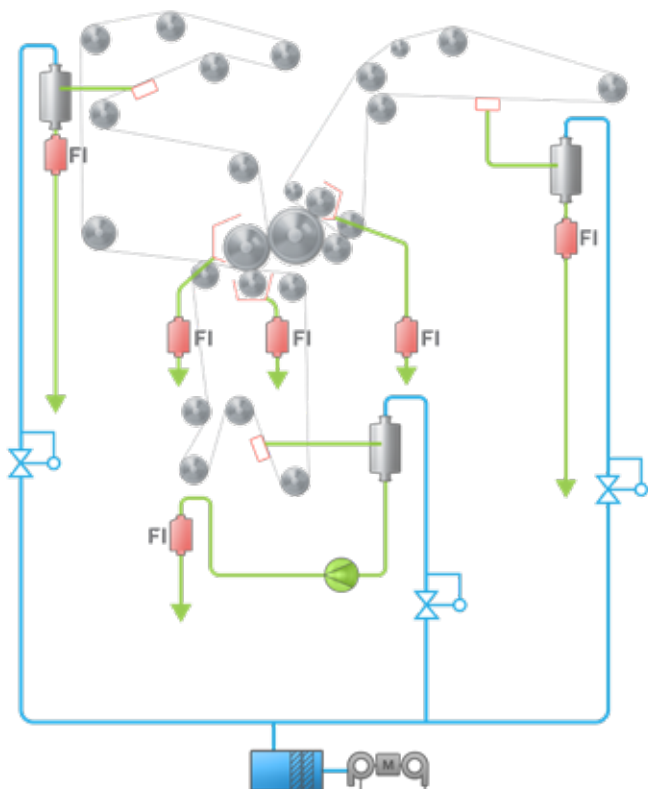
El sistema EcoFlow de medición de desgote ayuda a optimizar los niveles de desgote y de vacío en las secciones de formación y prensa. El sistema de Runtech permite maximizar el secaje de las hojas después de la sección de prensas, mejorar la capacidad de funcionamiento de la máquina y mejorar la eficiencia energética, a la vez que proporciona a los fabricantes de papel la información exacta en tiempo real sobre el rendimiento del desgote y secaje a lo largo de la máquina de papel.

Los EcoFlows están diseñados para trabajar con doctores para obtener la máxima eficiencia energética. El desgote y el doctorado no solo están relacionados con el consumo de energía, sino que también tienen un gran efecto en el funcionamiento, la eficiencia y la rentabilidad de toda la máquina, así como en los perfiles del papel. Contar con un sistema de desgote y doctorado bien diseñado y operado es uno de los aspectos clave para que una máquina funcione bien y sea eficiente desde el punto de vista energético. Muchas máquinas de papel los tienen, pero no son eficaces y no tienen la capacidad de ajuste necesaria para optimizarlos eficazmente. Para obtener todos los beneficios de una mayor desgote, es necesario un control del mismo en línea, una eliminación de agua eficiente y la prevención de la recirculación de agua. El sistema EcoFlow, las bandejas/los colectores de agua y los dobles doctores pueden responder a estas necesidades.



Runtech es uno de los principales proveedores de soluciones mejoradas de desgote y doctorado para todo tipo de máquinas de pasta, papel, cartón y tisú. En muchos casos, las soluciones de Runtech han permitido un aumento del 1-3 % en el secaje después de la sección de prensas, lo que ahorra una cantidad considerable de energía en la sección de sequería (4-12 % menos de vapor).

Más de 600 máquinas de papel están equipadas con EcoFlow. En Smurfit Kappa Ania PM2 y PM3 (Italia), la optimización del desgote y doctorado dio lugar a un ahorro total de energía de 9 GWh/año en el sistema de vacío.



Press section EcoFlows	Uhle boxes	Save-alls	Total
Pick-up	170 l/min	720 l/min	890 l/min
	19.1%	80.9%	47%
1 st press	564 l/min	122 l/min	686 l/min
	82.2%	17.8%	37%
3 rd press	13 l/min	290 l/min	303 l/min
	4.3%	95.7%	16%
Press water removal rate			1879 l/min

Un sistema EcoFlow típico en una sección de prensas de tres nips. Basándose en los datos, es muy fácil comparar diferentes fieltros y ajustar la eliminación de agua.

Runtech
Systems

www.runtechsystems.com