



7.4% de aumento de eficiencia. 58% de ahorro en costo de purgas.

El sistema Magnation como solución en la mejora de eficiencia de calderos en Naveena Group de Pakistán.



Problema: Naveena Group es uno de los mayores fabricantes mundiales de denim, el agua es escasa así que todo su procesos de producción recicla el agua que usa. El caldero de 12 toneladas de capacidad, reutiliza el agua en circuito cerrado. En el análisis realizado de su operación el caldero tenia hasta 12 paradas diarias (turno continuo), para realizar purgas, tiempo muerto en la producción.



Sistema Aquabolt de Magnation



Solución: se instaló un sistema Aquabolt de 5 etapas en 2" de acero inoxidable 316 de Magnation, para reducir la dureza del agua cruda de entrada antes del sistema de bombeo. El agua se hizo mas soluble y blanda, para reducir significativamente la cantidad de incrustaciones y su acumulación en las líneas de proceso. El objetivo reducir las paradas por purgas e incrementar la recuperación de vapor condensado.



Resultados: se solucionó el problema de dureza del agua, se redujo el índice de pH, así como el agua y energía utilizada, reduciendo además el índice de emisiones de CO₂. La evaporación de agua se redujo en 37,750 galones en la torre de enfilamiento oeste y en 29,700 galones en la torre de enfriamiento este. La diferencia entre mediciones de 2 meses arrojó un ahorro total de 67,450 galones, el ahorro total anual de agua fue de medio millón de galones.

7.4% de aumento de eficiencia. 58% de ahorro en costo de purgas.




El sistema Magnation como solución en la mejora de eficiencia de calderos en Naveena Group de Pakistán.



Resultados: Lo mas notable fue la recuperación de condensados de agua, de 974 m³ a 1129 m³, lo que se traduce en un 7.3% de mejora en eficiencia.

El número de paradas también mejoro de 12 paradas cada 24 horas a 5 paradas, lo que significo un ahorro de costos de mas del 58% por paradas.

Al tiempo de la prueba, antes de la instalación el sistema de osmosis inversa estaba fallando y sus parámetros se excluyen del resultado.

	DESCRIPCION			OBSERVACIONES
1	TDS Agua de purga	3500 ppm	3500 ppm	
2	Agua en caldero	1854 m ³	1883 m ³	
3	Agua blanda	880 m ³	754 m ³	
4	Agua condensada	974 m ³	1129 m ³	Aumento en 54 m ³
5	Eficiencia	52.50%	59.90%	Aumento en 7.4%
6	Purgas / 24 horas	12	5	Decreció en 58%
Resultados 	La recuperación de agua condensada paso de 974 m ³ a 1129 m ³ , una mejora en la eficiencia del caldero de 7.4%.			
	El número de paradas por purgas decreció de 12 a 5, cada 24 horas.			
	La vida de los equipos, incluido el caldero y tuberías se incremento debido a la reducción significativa de incrustaciones con el uso del sistema Magnation.			



Conclusión: El sistema Magnation es una inversión ideal para cualquier empresa donde la calidad del agua es mala. Con este caso podemos concluir que el sistema Magnation tiene la fuerza para:

1. Incrementar la eficiencia
2. Reducir las incrustaciones (encalichamiento) y tiempos de parada para su remoción.
3. Aumentar la vida de calderos y tuberías por las que pasa agua de mala condición.

Como indicaron los ejecutivo de Naveena “el retorno de esta inversión estuvo por debajo de los 3 meses”.

7.4% de aumento de eficiencia. 58% de ahorro en costo de purgas.
El sistema Magnation como solución en la mejora de eficiencia de calderos en Naveena Group de Pakistán.



📍 Av. Óscar R. Benavides 299, Lima 15082 – Perú
☎ +511 423 0101
📞 +51 926 902 370
✉ ventas@bemec.com.pe
🌐 www.bemec.com.pe



Sin usar energía – Sin usar consumibles – Libre de mantenimiento