

1. Resumen ejecutivo

1.1 Introducción

Durante una visita técnica realizada por el equipo de **Aglietto Ingeniería**, empresa especializada en soluciones de calidad de energía, se identificó una problemática recurrente en la línea de fraccionamiento del sistema de impresión de etiquetas.



El inconveniente principal se centraba en la **acumulación excesiva de suciedad en el cañón de impresión** de la impresora VIDEO JET, afectando directamente la calidad de impresión y requiriendo frecuentes tareas de mantenimiento. El análisis determinó que dicha suciedad era consecuencia de **interferencias estáticas generadas por armónicos presentes en la red eléctrica**.

Para resolver el problema, Aglietto Ingeniería propuso instalar su **Filtro PDM (Filtro de super armónicos patentado por Aglietto Ingeniería)**, un **dispositivo patentado diseñado específicamente para la mitigación de super armónicos y reducción de estática** en líneas de producción.

Implementación De Filtro de Súper Aislación PDM Aglietto Ingeniería:



1.2 Resumen del Resultado

Imagen 1: Sin filtro PDM: La impresora muestra una mayor acumulación de suciedad en el cañón.



Imagen 2: Con filtro PDM: Se observa una impresora limpia y sin acumulación de suciedad en el cañón de impresión.



1.3 Conclusión

Los ensayos realizados confirman que el **Filtro PDM de Aglietto Ingeniería** ofrece una solución efectiva para mitigar los efectos negativos de los armónicos y la estática en sistemas de impresión industriales.

La implementación del PDM permitió:

- Aumentar la calidad del etiquetado.
- Reducir la necesidad de mantenimiento.
- Asegurar la continuidad del proceso sin interrupciones.

“Se recomienda la instalación permanente del filtro PDM en esta y otras líneas críticas de producción, con el fin de sostener los niveles de calidad y eficiencia operativa alcanzados.”

Mantenimiento - Familia Zuccardi

2. Prueba del Filtro PDM

Para validar la efectividad del PDM, se instaló una unidad en la línea de impresión durante un período de prueba de 30 días. Los indicadores monitoreados fueron:

- **Calidad de impresión** (nitidez y precisión en las etiquetas)
 - **Nivel de suciedad en el cañón de impresión**
 - **Estabilidad operativa del sistema de impresión**
-

3. Resultados con Filtro PDM

Durante el mes de prueba con el PDM en funcionamiento, se observaron **mejoras significativas**:

- **Calidad de impresión mejorada:** Las etiquetas presentaron mayor nitidez y uniformidad, eliminando defectos como borrones o falta de definición.
 - **Reducción notable de la suciedad:** La acumulación de residuos en el cañón fue mínima, disminuyendo la necesidad de tareas de limpieza.
 - **Mayor estabilidad:** No se reportaron paradas por fallas ni interrupciones en el proceso de impresión, consolidando la eficiencia operativa.
-

4. Resultados sin Filtro PDM

Una vez concluido el periodo de prueba, se retiró el filtro PDM para observar las diferencias. Los resultados fueron los siguientes:

- **Disminución en la calidad de impresión:** Volvieron a aparecer borrones y falta de nitidez en las etiquetas.
- **Incremento en la acumulación de suciedad:** El cañón mostró nuevamente altos niveles de residuos.
- **Mayor frecuencia de mantenimiento:** Fue necesario intervenir con mayor periodicidad para limpiar y recuperar la funcionalidad del sistema.



FAMILIA ZUCCARDI
