



Daten: 01.03.2025 Impulsor Bomba Fristam FPE 742 A // SN 0444450360

**Reporte Técnico:** [REDACTED]

Usuario: [REDACTED]

Equipo: Bomba Fristam Serie FPE

Tamaño: 742

Tipo Construcción: A

Número de Serie: 0444450360

Motor: TH Halter 68766

Tipo: DPA132SA2

Potencia: 5.5 [KW]

Número de Serie: 02042422

### **Introducción:**

Equipo es retirado el martes 25 de febrero del año 2025. La condición indicada por el usuario hace mención del contacto entre el Impulsor y la Tapa delantera de la Bomba, lo cual se evidencia una vez desarmado el equipo.

Asimismo, usuario solicita estandarizar el color del equipo a color verde, el cual deberá utilizarse en todas las bombas a recibir.

Adicionalmente, usuario indica que el equipo, en condición normal, impulsa agua de inyección a 80 [°C] con máximos de 125 [°C] durante procesos de Sanitización, queriendo mejorar el rendimiento del mismo.

Existe la factibilidad de un proyecto de ampliación de la línea de agua en 500 [mts] de cañería, lo que implicaría la selección de un nuevo equipo. Se espera información de ingeniería para una correcta selección lo cual sería eventualmente en otro análisis.

### **Desarme y Evaluación:**

Una vez desarmado el equipo, se evidencian rasgos de contacto dinámico severo entre axial delantero de Impulsor y Tapa Delantera.



Figura 01: Perspectiva general del desarme



Figura 02: Desprendimiento de material severo en Impulsor



Figura 03: Desprendimiento severo en Tapa Delantera





Figura 04: La holgura Impulsor / Tapa Trasera 1.6 [mm] excede la holgura de diseño 0.5 [mm]



Figura 05: Galgas que suman 1.6 [mm]



Figura 06: Tapa Trasera sólo requiere puesta a punto y eliminación de punto altos.



Figura 07: Sello Mecánico en evaluación.

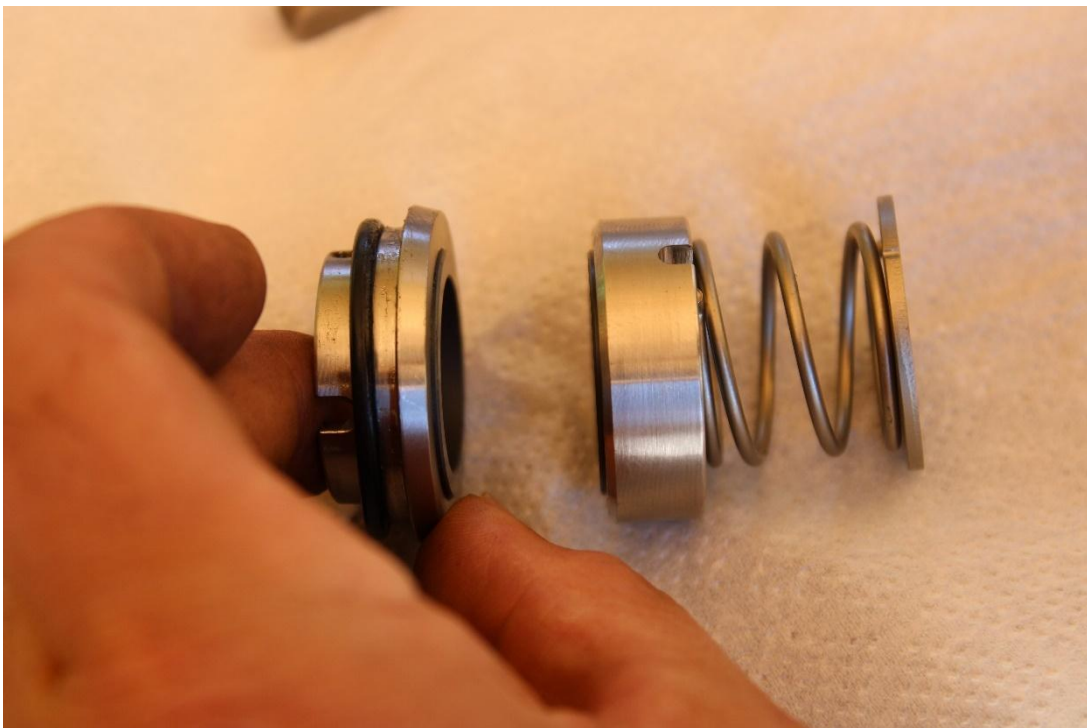


Figura 08: Sello Mecánico en evaluación





Figura 09: Control Run-Out de eje Pista de Sello Mecánico [Ref. Reloj de Carátula 0.00 [mm]]



Figura 10: Control Run-Out de eje Pista Sello Mecánico [Ref. Reloj de Carátula 0.06 [mm]]



Figura 11: Control Run-Out de eje Pista Referencial



Figura 12: Control Run-Out de eje Pista Referencial [Ref. Reloj de Carátula 0.00 [mm]]





Figura 13: Control Run-Out de eje Pista Referencial [Ref. Reloj de Carátula 0.06 [mm]]

**TARJETA ROJA**  
(Motor para reparación)

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Fecha:             | 15/12/23        |
| Descripción motor: | Bomba Dist. WFI |
| Código/TAG:        | 730             |
| Responsable:       |                 |
| Cargo:             |                 |
| Otro:              |                 |

EXPLICACIÓN DE REPARACIÓN

Estado actual: para Reparación ☒

Otro (Especificar):

Trabaja en Aspas de Bombeo  
- se reparó y al probarla en  
Parada de Planta Falló

Figura 14: Condición referencial Usuario (motivo por el cual se retira Equipo)

#### **Conclusiones Desarme y Evaluación Preliminar:**

1. Equipo Motor/Bomba se recepciona completo
2. Impulsor: Severo desprendimiento de material debido a contacto dinámico axial con Tapa Delantera.
3. Tapa Delantera: Severo desprendimiento de material debido a contacto dinámico axial con Impulsor.
4. Contacto dinámico se genera por una incorrecta holgura Impulsor/Tapa Trasera, la cual tiene un registro de 1.6 [mm]. Holgura de diseño: 0.5 [mm]
5. Run-Out de Eje en su máxima desviación de diseño: 0.06 [mm]. Por ahora no se requiere cambio de eje.
6. Sello Mecánico en buenas condiciones visuales; no obstante, se realizará evaluación más exhaustiva.
7. Perno Hexagonal de Collarín (M10 x 75 [mm]) debe estandarizarse a Acero Inoxidable.
8. No existe registro de mantenimiento de Motor: se recomienda revisión.