Technical Magazine

Julio 2025

SISTEMA SLATE

Lubricadores Monopunto

¿Cuáles mejor?



Coriolis

El mercedes benz de los medidores de flujo.



TRICOMBUS

Lubricadores Monopunto

AIGNEP

Soluciones avanzadas y excelencia en Tecnología de Fluidos para la Industria

Diseñadas principalmente para aplicaciones de control de fluidos donde se requiere una alta capacidad de caudal hasta un 30% mas, fiabilidad y resistencia a medios agresivos.



X1Y
3/8" a 2"

Aplicaciones:

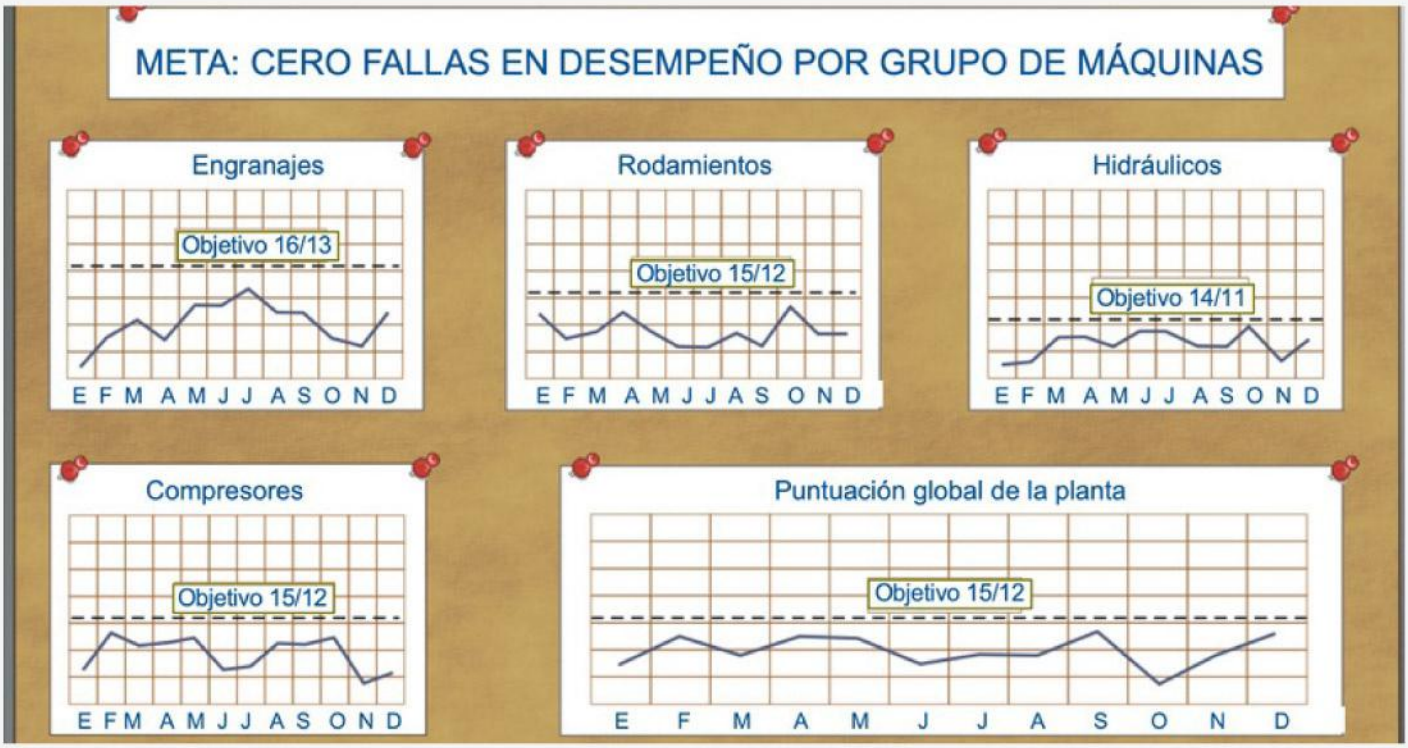
- Industria Química
- Farmaceutica
- Textil
- Maquinas de envasado
- Agua, Alimentos y Bebidas
- Aceites, Vapor, Gasolina, Gases
- Fluidos agresivos y vacío.



X2Y
1/2" a 2"

¡Descubra la gama completa Aignep para optimizar su industria!

Indicadores para medir el éxito del programa de lubricación



Fuente: Noria Latin America

Un marco para medir la excelencia en la lubricación se encuentra en estándares como el ICML 55.1, que se alinea con ISO 55001 para la Gestión de Activos. El ICML 55.1 proporciona un alto grado de especificidad a nivel táctico para los activos mecánicos lubricados.

La evaluación de la madurez de un programa de lubricación a menudo se realiza comparando el desempeño actual contra las mejores prácticas. Modelos como el ASCEND™ evalúan el nivel de cumplimiento (ACL %) en función del grado de madurez de factores clave, como la selección del lubricante, recepción y almacenamiento, manejo y aplicación, control de contaminación, análisis de lubricante, disposición ecológica, plataforma, gestión del programa e indicadores de desempeño (K)

Indicadores para medir el éxito del programa de lubricación

	OBJETIVO	EJEMPLO DE KPI
1	Rediseñar todas las máquinas críticas con los accesorios apropiados para mejorar el control de la contaminación, inspecciones a la maquinaria y muestreo de aceite dentro de seis meses	Reportar mensualmente el porcentaje de máquinas que fueron rediseñadas.
2	Instalar un nuevo cuarto de lubricación en 12 meses.	Registrar bimestralmente el porcentaje de avance en la implementación del proyecto.
3	Consolidación y cambio total de lubricantes en la segunda mitad del año.	A. Reportar el número de máquinas en las cuales se ha completado el cambio de lubricante durante el mes. B. Reportar el porcentaje de avance en el proyecto de consolidación de lubricantes

Figura 1. Metas y KPI temporales

Fuente: Noria Latin America

Además de los indicadores de desempeño, la evaluación continua del programa incluye la monitorización de condición, la investigación de fallas y las auditorías.

El análisis de lubricante es una herramienta fundamental dentro de la monitorización de condición que permite evaluar la salud del lubricante, la condición de la máquina y proporcionar pistas sobre las causas del agotamiento de los aditivos o la contaminación.

Pruebas como el número ácido (AN) y el número básico (BN) se utilizan para monitorear la tendencia de la degradación y el agotamiento de los aditivos. La auditoría del proceso de lubricación y la re-evaluación de las prácticas de campo, la ingeniería de lubricación, el control de contaminación y el análisis de lubricante son cruciales para asegurar la mejora continua.

¡Únete a la comunidad por WhatApp y solicita la guía completa!

Únete a la comunidad

Comparte Conocimientos

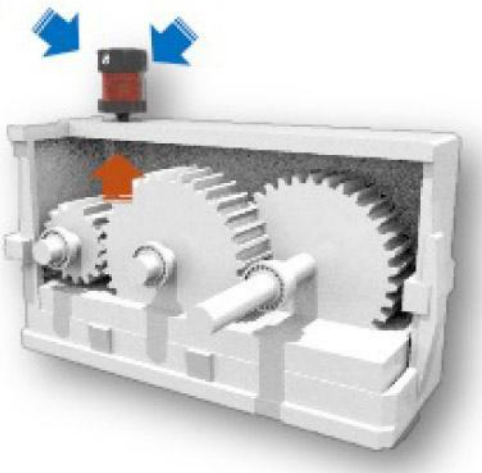


Mejoras y desarrollo tecnológico para la industria

Grupo de WhatsApp

Vamos a compartir día a día información técnica, tips, nuevas tecnologías, consejos, pero ademas en la comunidad hay expertos en Instrumentación, válvulas, vibraciones, neumática. etc.

¿Por que es necesario un filtro respirador desecante?



El aire que queda remanente en un estanque hidráulico, caja de engranajes o tambor de aceite tiene una presión que varía con la temperatura ambiente.
Estas variaciones de presión generan un flujo de aire entre el medio ambiente y el estanque. Al salir, el aire lleva vapores de hidrocarburos, al entrar lleva partículas y humedad ambiente.
Un filtro desecante retiene la mayor parte de estas partículas y absorbe la humedad antes de que esta entre en contacto con el lubricante.

Hay algo en el aire...

% humedad ambiente	0	10	20	30	40	50
100		7,84	14,62	27,27	50,87	94,90
90		7,05	13,16	24,54	45,78	85,41
80		6,27	11,69	21,81	40,69	75,92
70		5,48	10,23	19,09	35,61	66,43
60		4,70	8,77	16,36	30,52	56,94
50		3,92	7,31	13,63	25,43	47,45
40		3,13	5,85	10,91	20,35	37,96
30		2,35	4,39	8,18	15,26	28,47
20		1,57	2,92	5,45	10,17	19,98
10		0,78	1,46	2,73	5,09	9,49
	0	10	20	30	40	50

Temp. (°C)

Tabla 1: Cantidad de agua en el aire (gr de agua/kg de aire)

El aire que nos rodea está compuesto principalmente por nitrógeno (72%) y oxígeno (21%). La humedad también está presente, pero en porcentajes mas variables. (*Tabla 1*)

Si consideramos que 1 kg de aire tiene un volumen que varía entre 0,75 y 0,95 m3, tenemos que, en promedio, el aire a nuestro alrededor tiene de 4 a 25 gramos de agua por metro cúbico.

MAGNUS BREATHERS



WWW.MAGNUSBREATHERS.COM
contacto@rstspa.com

MAGNUS STACK HP



MAGNUS HP es una una configuración de la serie Stack de Magnus Breathers, diseñada para reservorios en sometidos a constantes variaciones de nivel, como por ejemplo sistemas hidráulicos de prensas, tolvas de volteo de material, extrusoras, etc.

La opcion Stack Extreme consta de 3 cartuchos diferentes todos reemplazables.

1. Modulo desecante
2. Modulo de carbon Activado
3. Modulo de filtro Solido

¡Una serie para cada aplicación!

MIDE:

- Gases
- Líquidos
- Lodos
- Fluidos de multifases

BENEFICIOS:

- Precision de flujo: 0.1% a 0.2%
- Diametros: DN20-DN150
- Certificacion ATEX



Coriolis

El funcionamiento básico de los medidores de caudal Coriolis se basa en los principios de la mecánica del movimiento.

A medida que el fluido se mueve a través de un tubo vibratorio, se ve obligado a acelerarse hacia el punto de vibración de amplitud máxima. Por el contrario, el fluido que desacelera se aleja del punto de amplitud máxima al salir del tubo.

El resultado es una reacción de torsión del tubo de caudal durante el flujo a medida que atraviesa cada ciclo de vibración.

Supmea®

Lubricador Monopunto...



¿ Desechable o Recargable ?

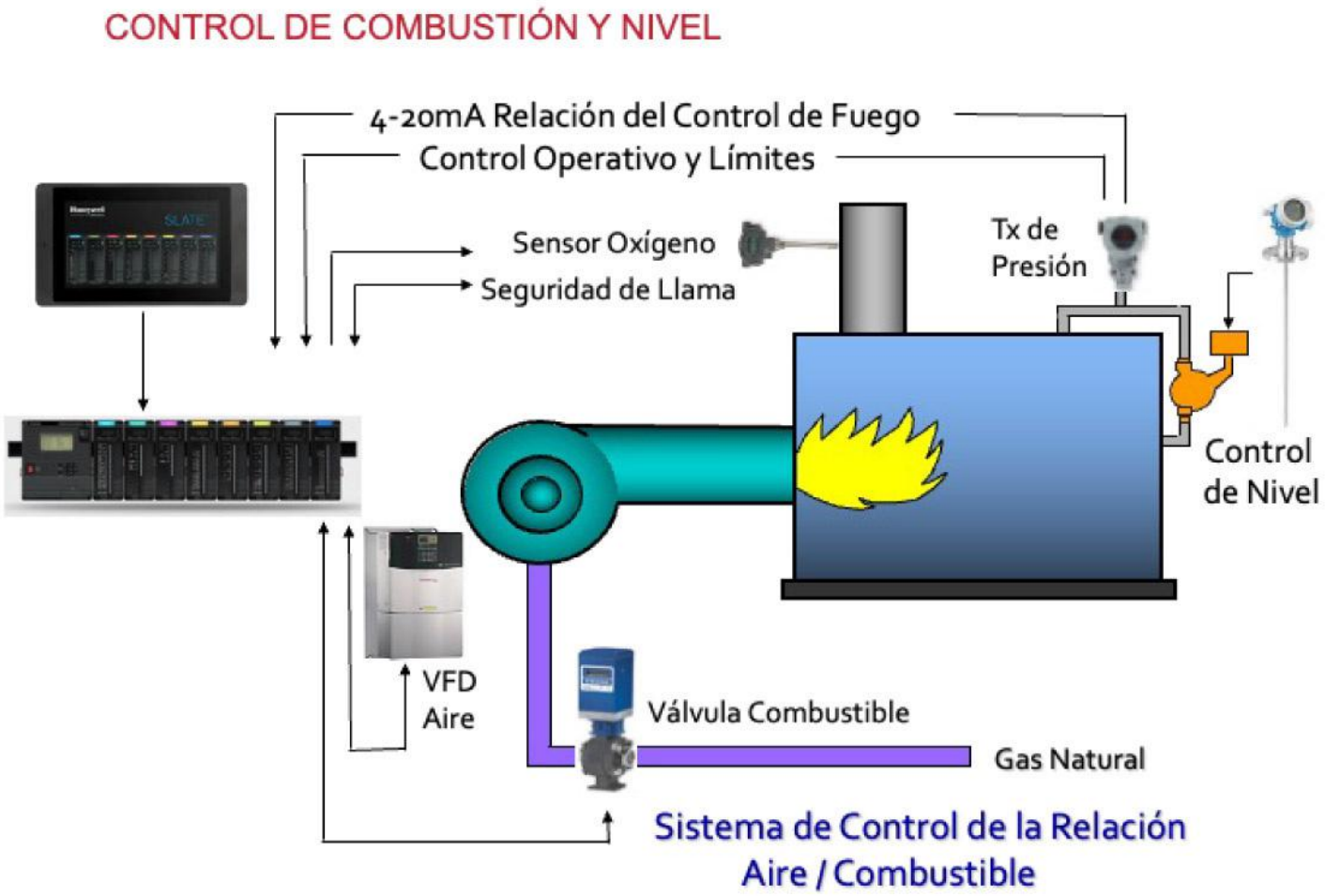
🔍 Comparativo técnico y económico

Característica	Electroquímico 125 ml (6 meses)	Pulsarlube S100 mecánico
Duración de un ciclo	6 meses (fijo)	Ajustable según configuración
Tipo de activación	Gas (electroquímica)	Mecánica por resorte
Capacidad por uso	125 ml	100 ml
Recargable	❌ No (desechable)	✅ Sí (hasta 10 veces)
Costo por unidad (aprox.)	$45 – $60 USD	$80 – $100 USD inicial
Costo por recarga	No aplica (se reemplaza)	$5 – $10 USD (solo la grasa)
Costo total en 5 años (10 usos)	$450 – $600 USD	$130 – $180 USD
Ventajas	Fácil de instalar, sin mantenimiento	Bajo costo a largo plazo, ecológico
Desventajas	Desechable, más caro en el tiempo	Requiere recarga manual



PULSARLUBE

Automatiza tu caldera



Con ahorros entre el 5% al 10% del total mensual de combustible.

El sistema Slate de honeywell proporciona un control del aire y combustible operado de forma individual por servo motores logrando mantener siempre una eficiencia optima en la combustion, esto se transforma en ahorro.

Honeywell

Revolutionary combustion equipment management



base unit | burner control module | UV flame amp module | fuel air ratio control module | safety limit module | annunciator module | digital i/o module | analog i/o module

integrated

Configurable safety and programmable logic in one, first-of-its-kind platform

flexible

Adaptable for virtually any commercial or industrial combustion application

modular

Buy only the modules you need and choose how to use them with simple wiring commands



Honeywell

One platform.
Virtually limitless possibilities.

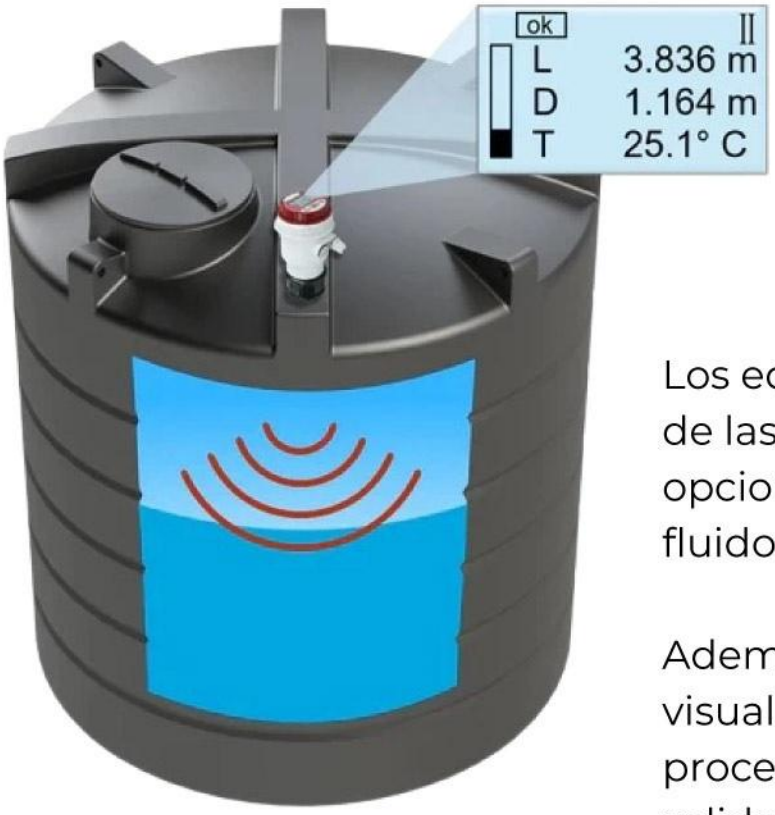
@Tricombusguatemala | Tricombus Guatemala | +502 42774767

Portata *Flow Rate* *Durchflusswert* *Débit de Reference* *Caudal* *Vazão*			Distanza fra compressore e utilizzo più lontano *Distance between compressor and the most distant using point* *Distanz zwischen Kompressor und dem weitesten Punkt* *Distance entre le compresseur et le point le plus éloigné* *Distancia del compresor al punto más lejano de utilización* *Distância entre o compressor e o ponto de utilização mais distante*										
Nl/min	Nm3/h	cfm	25 m 82 ft	50 m 164 ft	100 m 328 ft	150m 492 ft	200 m 656 ft	300 m 984 ft	400 m 1312 ft	500 m 1640 ft	1000 m 3280 ft	1500 m 4921 ft	2000 m 6562 ft
230	14	8	20	20	20	20	20	20	20	20	20	25	25
650	39	23	20	20	20	20	25	25	25	25	32	32	40
900	54	32	20	20	25	25	25	32	32	32	40	40	40
1200	72	42	20	20	25	25	32	32	32	32	40	40	50
1750	105	62	20	25	32	32	32	40	40	40	50	50	50
2000	120	71	25	25	32	32	32	40	40	40	50	50	50
2500	150	88	25	32	32	32	40	40	40	50	50	63	63
3000	180	106	25	32	32	40	40	40	50	50	50	63	63
3500	210	124	25	32	40	40	40	50	50	50	63	63	63
4500	270	159	32	32	40	40	50	50	50	50	63	63	80
6000	360	212	32	40	50	50	50	50	63	63	80	80	80
7000	420	247	32	40	50	50	50	63	63	63	80	80	80
8500	510	300	40	40	50	50	63	63	63	63	80	80	110
12000	720	424	40	50	63	63	63	80	80	80	110	110	110
15000	900	530	50	50	63	63	80	80	80	80	110	110	110
18000	1080	636	50	63	63	80	80	80	80	110	110	110	168
21000	1260	742	50	63	63	80	80	80	110	110	110	168	168
26000	1560	918	63	63	80	80	80	110	110	110	168	168	168
31000	1860	1095	63	63	80	80	110	110	110	110	168	168	168
33000	1980	1165	63	80	80	110	110	110	110	110	168	168	168
44000	2640	1554	63	80	110	110	110	110	168	168	168	168	168
50000	3000	1766	80	80	110	110	110	168	168	168	168	168	168
58000	3480	2048	80	80	110	110	110	168	168	168	168	168	*168
67000	4020	2366	80	110	110	110	168	168	168	168	168	*168	*168
75000	4500	2648	80	110	110	168	168	168	168	168	168	*168	*168
83000	4980	2931	80	110	110	168	168	168	168	168	*168	*168	*168
92000	5520	3249	110	110	168	168	168	168	168	168	*168	*168	*168
100000	6000	3531	110	110	168	168	168	168	168	*168	*168	*168	*168

¿Sabes que diámetro de tuberia necesitas?

Usando las variables de flujo y distancia de la tuberia lo puedes calcular....

Ejemplo: Para un caudal de 106 cfm y una distancia de 300 metros debes de usar una tuberia de 40mm. Así de fácil es calcular.



¿Medir nivel?

Los equipos de ultrasonido son una de las
opciones mas fáciles y rápidas para fluidos no explosivos.

Ademas obtén una información visual con el indicador SUP-2100 un proceso de instalación facil con salidas de alarmas.



SUP-MP Ultrasonic
level transmitter
5 hasta 30 metros

Usalos juntos para un mejor resultado.



SUP-2100 Single-loop
digital display
controller

Agradecimientos

INDUSTRIAS LICORERAS DE GUATEMALA

Por la confianza de usar nuestra Instrumentación en sus procesos, sabemos que eso les dará mejor toma de decisiones.

INGRUP

Una compañía comprometida con la excelencia la cual invierte en tecnología, mejorando procesos, invirtiendo en tener un aire sin contaminación.

Coca-Cola

Una empresa trasnacional que confia en nuestros lubricantes desde hace mas de 6 años, cuidando la maquinaria que produce cada Coca Cola.



Idea y producción Ing. Jose Carrillo. Diseño Gráfico Alisson Carrillo
Derechos Reservados por Tricombus Guatemala S.A.