

OptiFlo

Bombas Neumáticas de Membrana

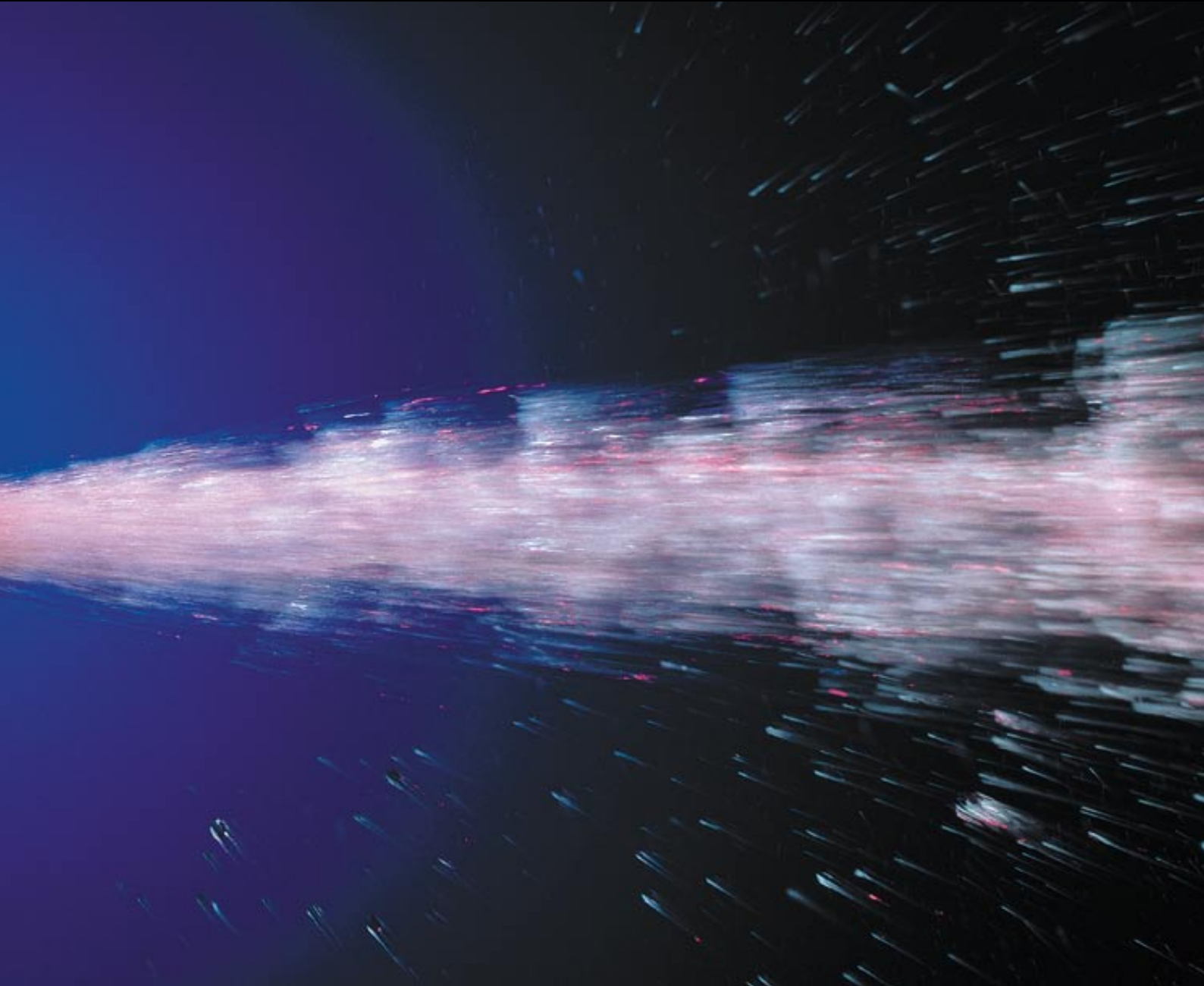


Pulsación reducida –



Johnson Pump ha resuelto los problemas inherentes a las bombas neumáticas de diafragma tradicionales. ¿Cómo? Con la nueva y revolucionaria tecnología que hemos incorporado a nuestra última innovación – OptiFlo.

máximo rendimiento



Las cinco etapas de nuestra innovadora solución

Etapa 1: Desarrollo de un motor neumático antibloqueo capaz de trabajar con todo tipo de aire – seco, húmedo, sucio o engrasado – sin problemas de formación de hielo.

Etapa 2: Nueva e innovadora válvula de distribución de aire – un ingenioso dispositivo neumático que distribuye el aire entre las cámaras en una fracción de segundo.

Etapa 3: Diseño con recorrido central del flujo, reduciendo las pérdidas hidráulicas y el consumo de aire.

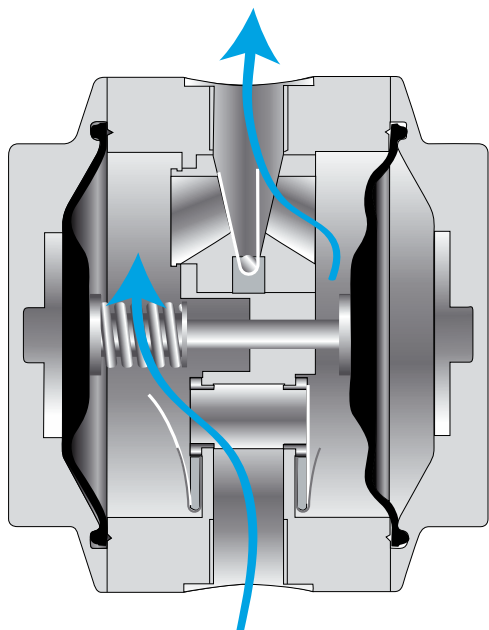
Etapa 4: Desarrollo del sistema de suspensión flexible de membrana, que elimina los “puntos muertos” y asegura pulsaciones más reducidas (continuidad de flujo).

Etapa 5: Sustitución de las, habitualmente ruidosas, válvulas de bola por clapetas; se atenúan las pulsaciones y se mejora la capacidad de aspiración.

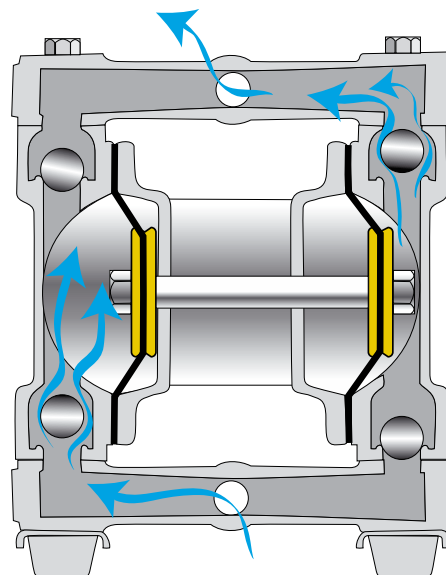
Estas cinco etapas, en conjunto, dan como resultado una obra maestra de ingeniería. ¡OptiFlo! El desafío que mejora y extiende la utilización de las bombas neumáticas.

La filosofía OptiFlo

Flujo central en OptiFlo



Flujo periférico en bombas convencionales



Nuevas soluciones a viejos problemas

Las bombas neumáticas de membrana no han cambiado mucho con el paso del tiempo. El diseño básico ha permanecido invariable. ¡Hasta ahora! Con OptiFlo, Johnson Pump introduce una nueva filosofía.

Johnson Pump ha invertido mucho tiempo en el desarrollo de un producto, buscando soluciones innovadoras para los actuales problemas.

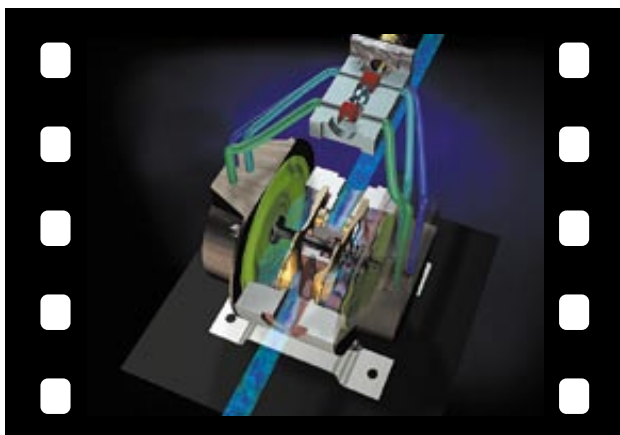
Conceptos radicalmente novedosos, mucha imaginación y varias patentes nuevas, han sido necesarias. ¿Con qué resultado?

Una robusta y compacta bomba neumática de membranas con pulsaciones más bajas, que trabaja silenciosamente y ofrece más altos rendimientos con menores costos en el ciclo de vida (LCC).

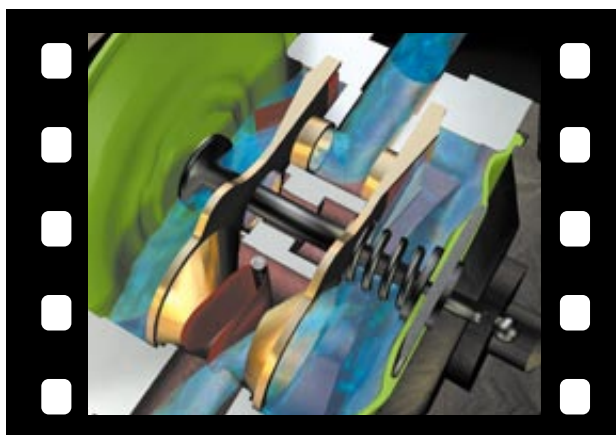
Características OptiFlo

Bajas pulsaciones que ofrecen un flujo continuo y potente y menos vibraciones. El resultado es, un mejor funcionamiento con reducción de costes.	Diseño compacto con paso del flujo central, perfecto para múltiples aplicaciones.
El recorrido de flujo central minimiza las pérdidas de carga y reduce el consumo de aire.	Motor de aire controlado neumáticamente con elementos de auto-cierre de conexiones, elimina la necesidad de suministrar aire limpio.
Las válvulas de clapeta son silenciosas y permiten el funcionamiento de la bomba en cualquier posición de montaje.	Diseño "en línea", posibilita el cambio de cualquier pieza de desgaste in situ.
Un diseño sencillo que permite, sin personal especializado, un mantenimiento más fácil y económico, y reduce los tiempos de parada.	La tecnología FDS (Suspensión flexible de diafragmas) minimiza la tensión en los diafragmas e incrementa sustancialmente la vida de servicio de los mismos.

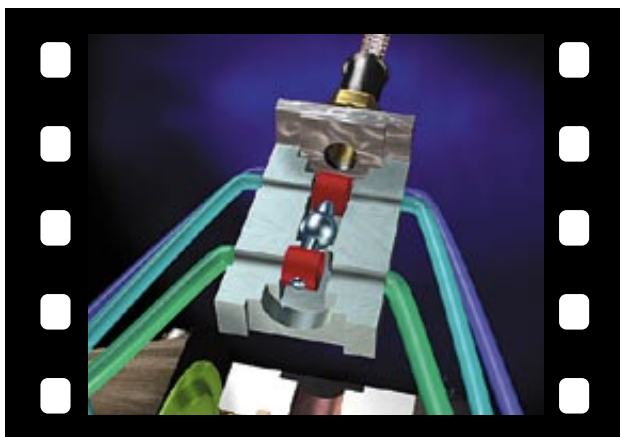
El desafío OptiFlo



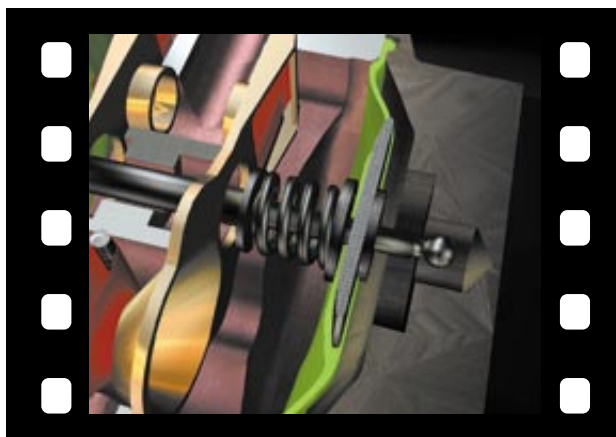
Una detenida observación del interior de OptiFlo demuestra claramente porqué, en todo sentido, OptiFlo rompe completamente el diseño de las bombas neumáticas tradicionales. Un diseño que es simple y compacto pero lleno de varias patentes y soluciones inteligentes.



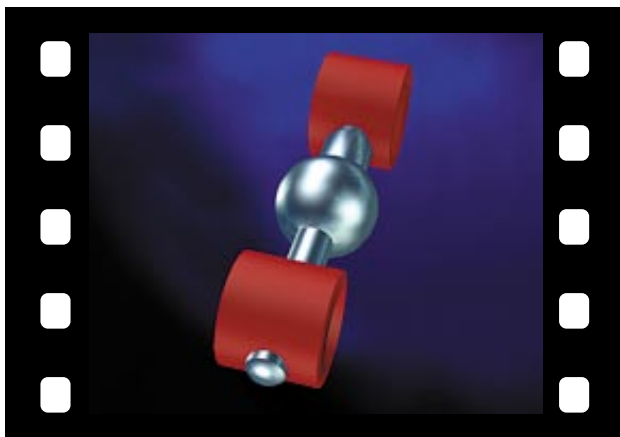
En lugar de forzar el fluido a través de cuatro direcciones transversales, OptiFlo lo hace discurrir directamente por un recorrido de flujo central. Esto reduce las pérdidas de carga y ofrece un caudal más consistente y continuo. El principio es simple – lo más sencillo es mejor.



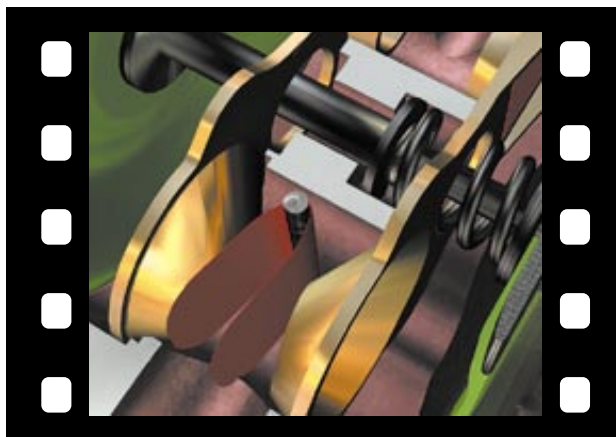
El nuevo motor neumático autolimpiante y antibloqueo trabaja con cualquier tipo de aire – seco o húmedo, sucio o engrasado.



La patentada Suspensión Flexible de Diafragma (FDS technology) es una de las claves de la pulsación amortiguada en OptiFlo. Las membranas no están ancladas al eje, creando de este modo un movimiento de superposición, originando un flujo continuo y no pulsante.



La válvula pivotante sin fricciones (FPV technology) es una ingeniosa innovación. Su diseño facilita la rapidísima distribución de aire requerida para mantener los diafragmas en continuo movimiento. Una nueva patente y un cambio radical sobre las bombas neumáticas tradicionales.

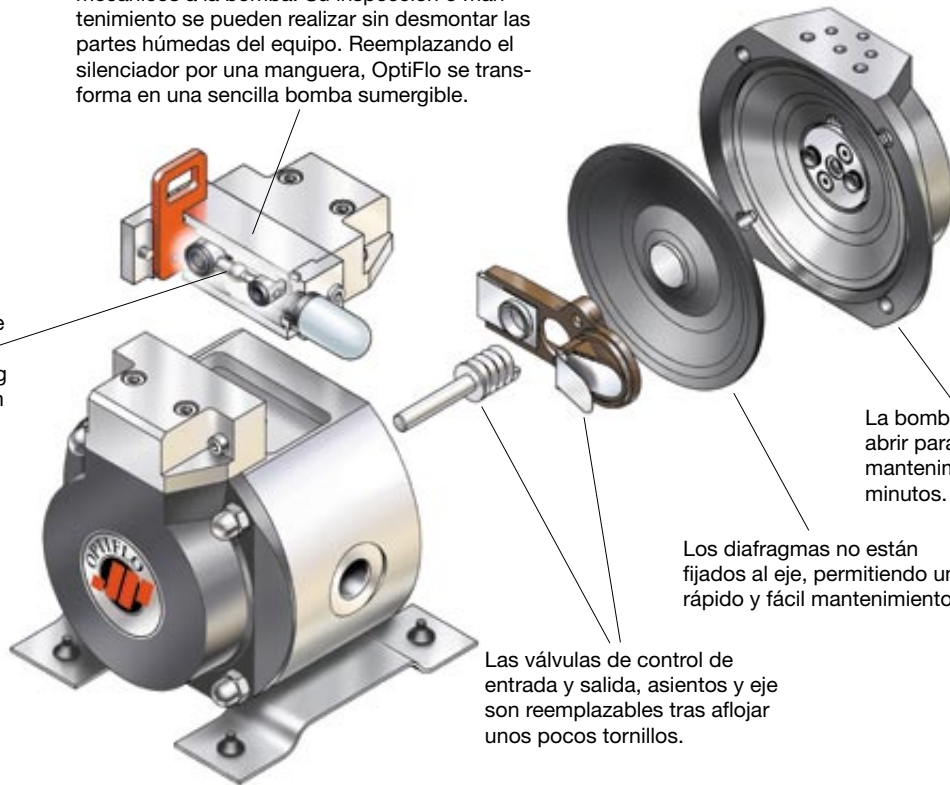


Las clapetas actúan en todas las posiciones, por tanto OptiFlo podría ser montada boca abajo si fuese necesario. Las válvulas de clapeta son silenciosas – contra las tradicionales válvulas de bola con sus ruidosos traqueteos. También manejan mejor las partículas sólidas.

Desmontaje en tiempo mínimo

Un motor neumático completo sin anclajes mecánicos a la bomba. Su inspección o mantenimiento se pueden realizar sin desmontar las partes húmedas del equipo. Reemplazando el silenciador por una manguera, OptiFlo se transforma en una sencilla bomba sumergible.

La válvula pivotante sin fricciones (FPV, Frictionless Pivoting Valve) es el corazón del motor neumático. Es fácilmente reemplazable.



La bomba se puede abrir para inspección y mantenimiento en pocos minutos.

Los diafragmas no están fijados al eje, permitiendo un rápido y fácil mantenimiento.

Las válvulas de control de entrada y salida, asientos y eje son reemplazables tras aflojar unos pocos tornillos.

OptiFlo es de fácil instalación y mantenimiento, gracias a su compacto y excelente diseño. Con unos cuantos giros de muñeca, se puede abrir rápidamente la bomba y acceder a sus componentes vitales. El servicio y mantenimiento de las bombas neumáticas convencionales, es caro y laborioso. Con OptiFlo, esto, es parte del pasado. Como puede trabajar en cualquier posición, no hay restricciones a la hora del montaje.

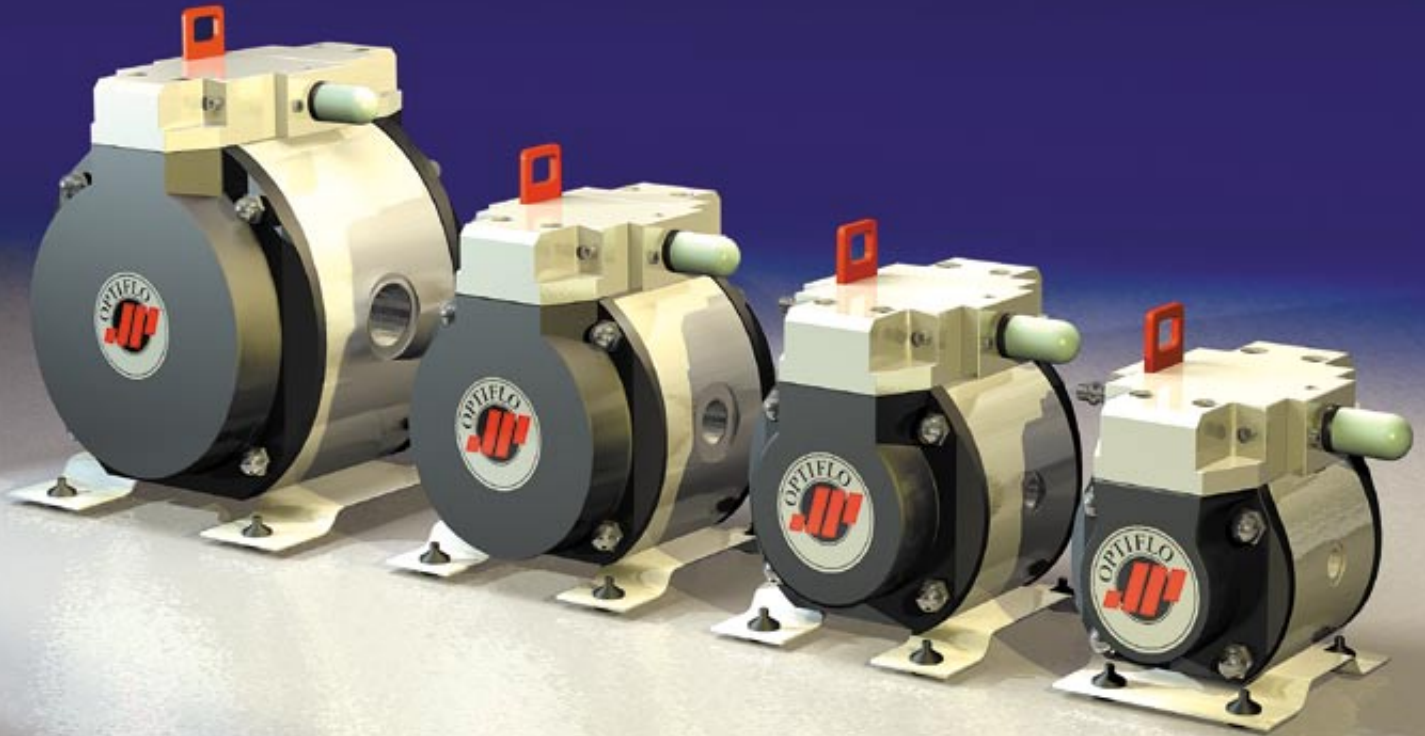
Trabajo en sistemas cerrados

Gracias al principio de flujo central, y al hecho de que los diafragmas apoyan sobre las tapas, sin fijación al eje, nunca estarán sometidos a esfuerzos excesivos procedentes de la presión del sistema en caso de fallo del suministro de aire. Por este motivo OptiFlo puede integrarse en circuitos cerrados.

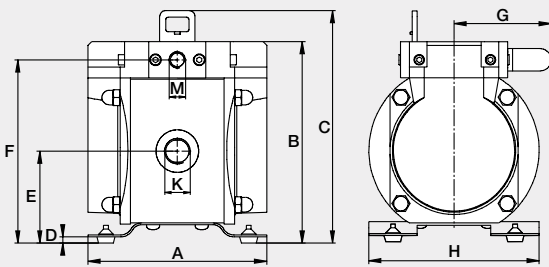
APLICACIONES

OptiFlo le ofrece un mejor rendimiento con menor coste. Estos son algunos ejemplos de cómo y cuando OptiFlo puede ser utilizada.

INDUSTRIA	APLICACIÓN/PRODUCTO	INDUSTRIA	APLICACIÓN/PRODUCTO
Construcción/ General	Drenaje de tanques y sumideros fueles	Farmacia	Jarabes, alcohol, glicerina, aceites, sorbitol
Aviación	Llenado de tanques de FUEL y Glicoles	Talleres	Aceites, refrigerantes, aceites usados
Pintura	Disolventes, resinas, pinturas barniz, tintes, látex, acetonas	Depuración	Polímeros, floculantes, productos químicos
Química	Ácidos, alcalinos, suspensiones, resinas, residuales, disolventes	Papel	Tinta, solventes, resinas, látex, colas, sosa
Cosmética	Champú, emulsiones, lociones, jabón líquido	Refinerías	Limpieza de tanque, residuos, petróleo
		Tratamiento Superficies	Baños galvánicos, disolventes, ácidos, sosa, barnices
		Marina	Sentinas, achiques



Especificaciones técnicas



	TAMAÑO									
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	M
OF 15	147	123	140	2.5	53	110	100	141	1/4"	3/8"
OF 30	147	145	170	2.5	64.5	130	100	141	3/8"	3/8"
OF 60	147	164	189	2.5	74	149	100	141	3/4"	3/8"
OF 120	178	210	235	2.5	97	195	100	184	1 1/4"	3/8"

*En desarrollo

DATOS TÉCNICOS				
CARACTERÍSTICAS	OF 15	OF 30	OF 60	OF 120
Caudal máximo (l/min.)	20	40	80	130
Presión máxima (bar)	7	7	7	7
Máxima presión de aire (bar)	7	7	7	7
Pesos PP/Al (Kg)	1.8/2.5	2.7/3.7	3.6/4.9	6.9/9.8
MATERIALES				
Cuerpo bomba	PP o Al	PP o Al	PP o Al	PP o Al
Membranas	PTFE (standard) NBR, EPDM bajo demanda	PTFE (standard) NBR, EPDM bajo demanda	PTFE (standard) NBR, EPDM bajo demanda	PTFE (standard) NBR, EPDM bajo demanda

