

# ARO

## *Bombas Neumáticas*

*Gama de producto y aplicaciones*



# Los profesionales en bombas neumáticas

El líder en bombas neumáticas ARO ofrece una amplia selección de bombas de membrana y pistón para fluidos tanto en alta como baja viscosidad.

Las bombas ARO aportan 80 años de experiencia, lo que las convierten en altamente fiables para el uso en procesos industriales y químicos así como en ambientes complicados (explosiva, con polvo, húmeda, temperaturas elevadas).

## Ingeniería

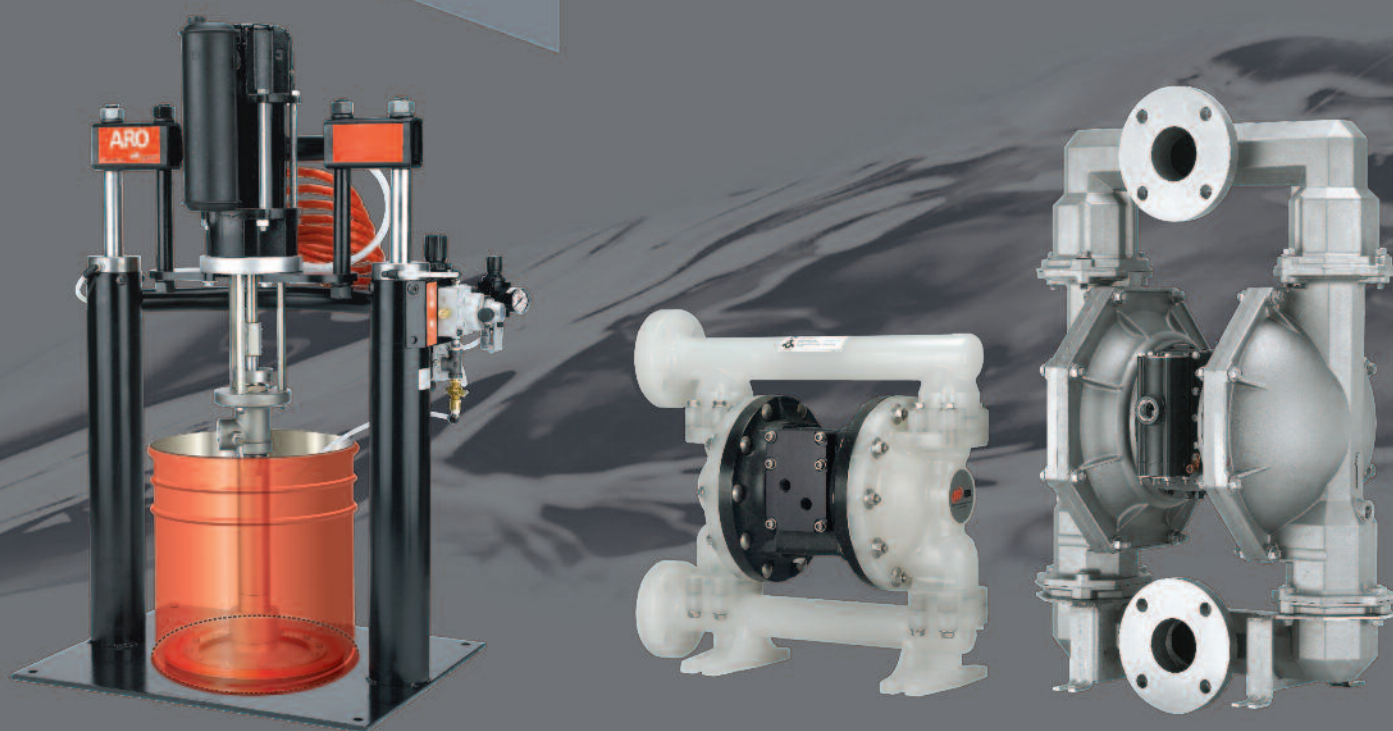
Ingersoll Rand ofrece la más avanzada tecnología diseñada por ingenieros altamente cualificados que conocen el trabajo del usuario, identifican sus necesidades y adaptan las soluciones.

## Soporte Técnico

Mientras le ayuda a resolver problemas particularmente difíciles respecto a la compatibilidad de los fluidos o respecto al montaje, su representante ARO/EXP posee la competencia necesaria para el control de fluidos y está en condiciones de ayudarlo de manera rápida, eficaz y satisfactoria.

## Logística

Con nuestra red de producción y distribución mundial, garantizamos un fácil acceso a los equipos, piezas y accesorios que necesite para mantener la continuidad de su trabajo.





# El clave de su proceso

Ingersoll Rand / ARO ofrece una amplia selección de tecnología para fluidos para las exigencias actuales de la industria y sus aplicaciones.

- Acabado
- Dispensación
- Empaquetado
- Formulación
- Impresión flexográfica
- Limpieza de alta presión
- Lubricación
- Rellenado
- Transvase y circulación de productos

## Industrias

Astilleros

Automoción

Cerámica

Fabricantes de maquinaria

Farmacéutica y Cosmética

Industria aeroespacial

Industria gráfica e imprenta

Industria petroleras, de gas y petroquímicas

Minas y construcción

Pintura y acabado

Química





# Bombas de membrana ARO®



Las bombas de membrana son bombas para uso general. Pueden bombear fácilmente desde fluidos simples hasta los más corrosivos y viscosos, así como trasvasar productos abrasivos o delicados. Admiten igualmente fluidos con grandes partículas en suspensión. Gracias a su motorización neumática, pueden funcionar en un entorno explosivo. La mayor parte de los modelos de la gama ARO están disponibles con certificación ATEX (CE ExII 2GD X).

## Muy flexible

Las bombas pueden variar el caudal de salida y la presión de descarga desde 1 a 1040 litros por minuto en las bombas de más capacidad y ajustar la presión hasta 8,5 bar por medio del filtro/regulador de aire y la válvula.

## Autocebantes

Estas bombas se autoceban hasta una elevación de 8,3m (con agua) y pueden trabajar en seco sin ningún perjuicio. En caso de cierre en la salida de fluido, la bomba se detiene, arranca cuando se abre el circuito y no es necesaria ninguna válvula de seguridad ó derivación (by pass).

## Amplia gama de materiales para configuración

Las bombas ARO están disponibles en numerosos materiales, para su compatibilidad con los fluidos más diversos. La gama ARO se divide en dos familias principales: las bombas no metálicas (polipropileno, PVDF, Acetal) y las bombas metálicas (Aluminio, hierro fundido, acero inoxidable, Hastelloy). Los componentes internos también están disponibles en numerosos materiales, para una perfecta adaptación a los fluidos que se han de trasvasar.



## Aplicaciones y gama de bombas de membrana ARO®

### Bombas compactas, desde 1/4" a 3/4"

Ideal para aplicaciones de industria general e integradores, estas bombas con su tamaño reducido ofrecen un notable rendimiento.

### Bombas serie EXP, desde 1" hasta 3"

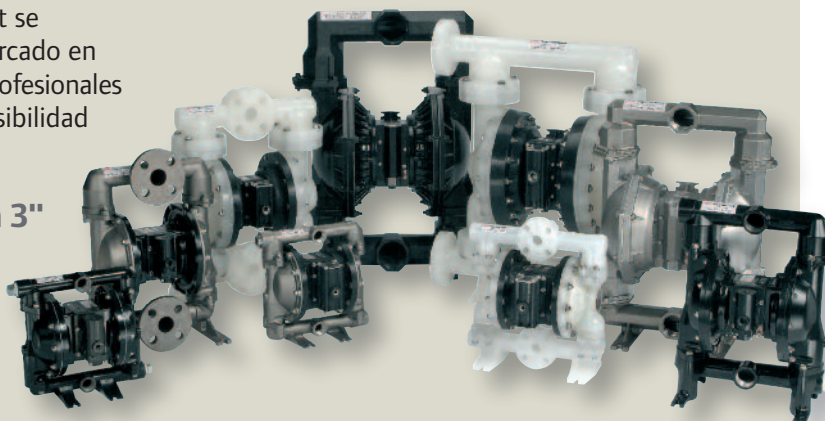
Bombas para proceso ARO. La serie Expert se caracteriza por ser la mejor bomba del mercado en coste de propiedad y la preferida por los profesionales con un caudal hasta 1041l/min y gran posibilidad de diferentes configuraciones.

### Bombas serie Pro, desde 1" hasta 3"

Bombas para industria ARO. Serie Pro de gran rendimiento y fiabilidad a prueba de fallos con caudal hasta 897 l/min.

### Bombas de membrana para aplicaciones especiales

Las bombas proporcionan el mismo nivel de trabajo y satisfacción pero con un diseño a medida de su aplicación específica. Esta gama incluye muchos modelos (ver detalles en las pag. 8 y 9).





**Productividad:** flujos maximizados + pulsaciones y consumo de aire minimizados = rendimiento máximo.



**Versatilidad:** las diversas opciones de conexión disponibles junto con las opciones de interfaz permiten personalizar esta bomba específicamente para una aplicación de un fabricante de equipamientos originales.



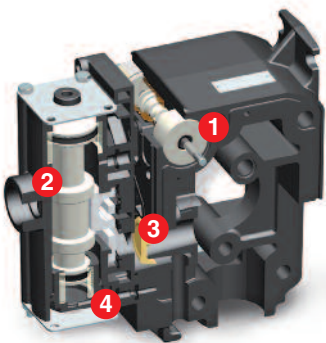
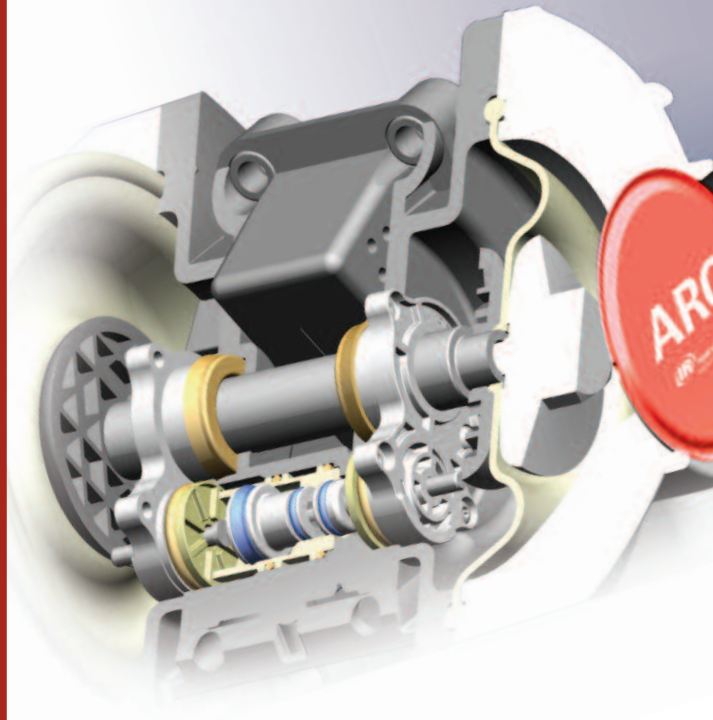
**Fiabilidad:** la válvula diferencial patentada exenta de lubricación tanto en la válvula de aire principal como en SimulShift™ (válvula piloto) proporciona un funcionamiento sencillo: fluido a petición siempre.



**La construcción atornillada:** su construcción junto con una amplia gama de opciones de material, proporcionan una resistencia máxima ante fugas y sustancias químicas.



**Utilidad:** construcción modular con piezas pequeñas y fáciles de usar con kits de reparación que minimizan costes y tiempos de reparación.



### El tecnología de motor neumático con patente ARO®

- 1 Válvula Simulshift™: elimina la posibilidad de que el motor se bloquee y garantiza una reacción más rápida, con más caudal.
- 2 Válvula de aire principal desequilibrada: no se bloquea incluso con una presión muy reducida.
- 3 Válvula serie "D", optimiza la eficiencia y suprime las fugas internas. De construcción en cerámica, para una mayor vida útil.
- 4 Válvulas Quick Dump™, garantizan que la bomba no se hiele, ya que desvían el aire frío fuera de la válvula de aire principal.

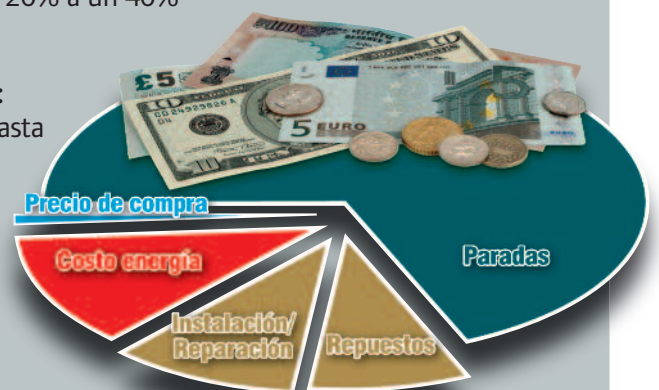
### Bombas de diafragma ARO® EXP: las de menor costo total a lo largo de su vida de funcionamiento de la industria

**Eficiencia energética:** las bombas ARO EXP son de un 20% a un 40% más eficientes que los de la competencia.

**Reducción del tiempo durante intervalos de servicio:** la media de tiempo entre reparaciones para las EXP es hasta cuatro veces más largo que modelos competitivos.

**Instalación, reparación y repuestos:** los diafragmas EXP proporcionan hasta cuatro veces la vida de los de la competencia. Los repuestos incluyen conjuntos de servicio a precio razonable y no tener que cambiar el motor completo como en algunos competidores.

**La proposición de valor total de las EXP** es la MEJOR en cuanto a costo de propiedad en el mercado de cualquier bomba de diafragma.



# Bombas de membrana ARO®



## Modelos no-metálicos — Gama y rendimiento



	EXPERT Series	EXPERT Series	EXPERT Series	PRO Series	EXPERT Series	PRO Series	EXPERT Series	PRO Series	EXPERT Series
	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"
<b>1 min.</b> 	40,1 l/min	54,5 l/min	56 l/min	178 l/min	200 l/min	378 l/min	465 l/min	549 l/min	696 l/min
<b>Max. bar</b> 	6,9 bar (100 psi)	6,9 bar (100 psi)	6,9 bar (100 psi)	8,3 bar (120 psi)	8,3 bar (120 psi)	8,3 bar (120 psi)	8,3 bar (120 psi)	8,3 bar (120 psi)	8,3 bar (120 psi)
	3/8" NPT 3/8" BSP	1/2" NPT 1/2" BSP	3/4" NPT 3/4" BSP	1" NPT 1" BSP 1" ANSI/DIN	1" NPT 1" BSP 1" ANSI/DIN	1 1/2" ANSI/DIN	1 1/2" ANSI/DIN	2" ANSI/DIN	2" ANSI/DIN
	3/8" NPT 3/8" BSP	1/2" NPT 1/2" BSP	3/4" NPT 3/4" BSP	1" NPT 1" BSP 1" ANSI/DIN	1" NPT 1" BSP 1" ANSI/DIN	1 1/2" ANSI/DIN	1 1/2" ANSI/DIN	2" ANSI/DIN	2" ANSI/DIN
<b>Material</b>	Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno
	PVDF	PVDF		PVDF	PVDF	PVDF	PVDF	PVDF	PVDF
	Acetal conductor	Acetal conductor		PVDF	Polipropileno conductor	PVDF	Polipropileno conductor	PVDF	Polipropileno conductor
<b>Max.</b> 	1,6 mm	2,4 mm	2,4 mm	3,2 mm	3,2 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm
 Certificado ATEX	Con partes húmedas en Acetal conductor	Con partes húmedas en Acetal conductor	—	—	Con motor en polipropileno conductor	—	Con motor en polipropileno conductor	—	Con motor en polipropileno conductor





## Modelos metálicos — Gama y rendimiento



EXPERT Series	EXPERT Series	PRO Series	EXPERT Series	PRO Series	EXPERT Series	PRO Series	EXPERT Series	PRO Series	EXPERT Series
1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	3"	3"
45,4 l/min	51,5 l/min	133 l/min	197 l/min	340 l/min	465 l/min	651 l/min	651 l/min	897 l/min	1041 l/min
6,9 bar (100 psi)	6,9 bar (100 psi)	8,3 bar (120 psi)	8,3 bar (120 psi)	8,3 bar (120 psi)	8,3 bar (120 psi)	8,3 bar (120 psi)	8,3 bar (120 psi)	8,3 bar (120 psi)	8,3 bar (120 psi)
1/2" NPT	3/4" NPT	1" NPT	1" NPT	1 1/2" NPT	1 1/2" NPT	2" NPT	2" NPT	3" NPT	3" NPT
1/2" BSP	3/4" BSP	1" BSP	1" BSP	1 1/2" BSP	1 1/2" BSP 1 1/2" ANSI/DIN	2" BSP	2" BSP 2" ANSI/DIN	3" BSP	3" BSP
1/2" NPT	3/4" NPT	1" NPT	1" NPT	1 1/2" NPT	1 1/2" NPT	2" NPT	2" NPT	3" NPT	3" NPT
1/2" BSP	3/4" BSP	1" BSP	1" BSP	1 1/2" BSP	1 1/2" BSP 1 1/2" ANSI/DIN	2" BSP	2" BSP 2" ANSI/DIN	3" BSP	3" BSP
Aluminio	Aluminio	Aluminio	Aluminio	Aluminio	Aluminio	Aluminio	Aluminio	Aluminio	Aluminio
Acero inox.		Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido
		Acero inox.	Acero inox.	Acero inox.	Acero inox.	Acero inox.	Acero inox.	Acero inox.	Acero inox.
		Acero inox.	Hastelloy	Acero inox.	Hastelloy	Acero inox.	Hastelloy	Acero inox.	Hastelloy
2,4 mm	2,4 mm	3,2 mm	3,3 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	9,5 mm	9,5 mm
Todos los modelos	Todos los modelos	Todos los modelos	Con motor en aluminio ó en acero inoxidable	Todos los modelos	Con motor en aluminio ó en acero inoxidable	Todos los modelos	Con motor en aluminio ó en acero inoxidable	Todos los modelos	Con motor en aluminio ó en acero inoxidable

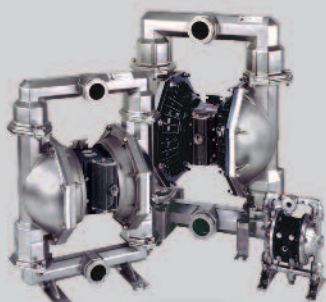
# Bombas de membrana ARO® (continuación)



## Modelos especiales - Gama y rendimiento



**PP**  
Series



**PM**  
Series



**Pit Boss**  
Series



**HP**  
Series



**PF**  
Series

	Bombas de polvo		Bombas sanitarias					Bombas de achique			Bombas de alta presión		Bombas con clapeta
	1:1		1:1					1:1			3:1	2:1	1:1
	2"	3"	1/2"	1"	1 1/2"	2"	3"	1 1/2"	2"	3"	1"	3"	2"
<b>1 min.</b> 	Densidad máxima del polvo = 800 kg/m³		49,2 l/min	198 l/min	465 l/min	651 l/min	1041 l/min	302,8 l/min	590,5 l/min	821,3 l/min	50 l/min	605 l/min	651 l/min
<b>Max.</b> 	6,9 bar (100 psi)		6,9 bar (100 psi)	8,3 bar (120 psi)			8,3 bar (120 psi)			6,9 bar (100 psi)		8,3 bar (120 psi)	
	2" NPT 2" BSP	3" NPT 3" BSP	1 1/2" Tri-clamp	2" Tri-clamp	2 1/2" Tri-clamp	3" Tri-clamp	1 1/2" BSP	2" BSP	3" BSP	1" NPT 1" BSP	3" NPT 3" BSP	2" NPT 2" BSP	
<b>Material</b>	Aluminio Acero inox.		Materiales aprobados por la FDA					Aluminio			Acero inox.		Aluminio Hierro fundido Acero inox.
<b>Max.</b> 	6,4 mm	9,5 mm	2,4 mm	3,3 mm	6,4 mm	6,5 mm	9,5 mm	12,7 mm	19,1 mm	25,4 mm	3,2 mm	9,5 mm	51 mm (Semi-sólidos)
 Certificado ATEX	Todos los modelos		Todos los modelos	Con motor en aluminio ó en acero inoxidable			Todos los modelos			Todos los modelos		Con motor de aluminio o acero inoxidable	



# Ámbito de aplicación de las bombas de membrana ARO®

Algunos ejemplos. Otras fotos de aplicaciones se muestran en la página 14.



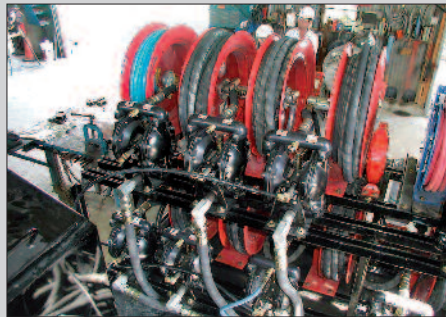
Mini bomba	Bombas para bidón		Bombas sumergibles	
1:1	1:1	1:1	—	—
1/4"	1/2"		2 1/2"	2"
17.4 l/min	45.4 l/min	54.5 l/min	757 l/min	870 l/min
6,9 bar (100 psi)	6,9 bar (100 psi)		6,2 bar (90 psi)	
1/4" NPT	Tubo de sifón		Entrada con tamiz	
3/8" NPT				
Polipropileno	Aluminio	Polipropileno	Hierro fundido	
Acetal conductor	Acero inox.			
Kynar® PVDF				
0 mm	2,4 mm	2,4 mm	6,4 mm	6,4 mm
Con sección de fluido de Acetal conductor	Con motor de aluminio	—	—	—



Bomba de diafragma de 1 1/2" instalada en un proceso químico para trasvasar cloruro de metileno.



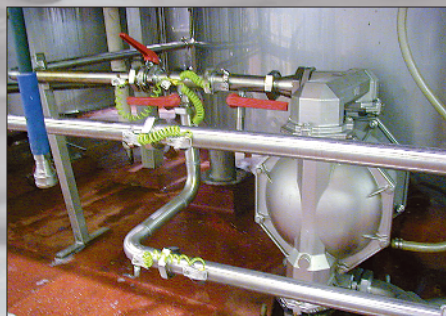
Bomba de diafragma de 2" en acero inoxidable montada con amortiguador de pulsaciones en PVDF para descarga de ácido fluorhídrico.



Bomba de 1" aprobada UL, instalada en conjunto dedicado en aviación para llenado y vaciado de keroseno.



Bomba de 3" montada sobre chasis para transferir barbotina en industria cerámica.



Bomba sanitaria de 3" usada para trasvasar bases cosméticas para shampoos.

# Bombas de pistón ARO®



Las bombas de pistón ARO son reconocidas en el sector por su gran eficacia. La simplicidad de su diseño y la calidad de su fabricación garantizan una gran fiabilidad, una precisión excelente y un mantenimiento reducido. Tenga que trasvasar sólo algunos metros un poco de fluido de viscosidad baja o un gran volumen de material viscoso a gran distancia, ARO dispone de la bomba adecuada para satisfacer sus necesidades.

## Motor neumático fiable, simple y seguro

La mayoría de las bombas de pistón ARO tienen un desplazamiento de 6". Comparado con los desplazamientos más cortos de otras marcas, el motor neumático ARO trabaja menos ciclos para entregar la misma cantidad de fluido, lo que prolonga la vida útil del motor. Los motores neumáticos ARO tienen menos piezas que los modelos de la competencia. Respaldados por una garantía de 5 años, que trabajan de forma fiable en cualquier aplicación.

## Máximas prestaciones con fluidos abrasivos

- Exclusivo de ARO, el vástago prolongador y la camisa del cilindro tienen un recubrimiento cerámico que alarga su vida útil hasta el doble de lo habitual.
- Los vástagos prolongadores en inoxidable cromado ofrecen una excelente resistencia a la corrosión.
- Disponibles ocho tipos de empaquetaduras, incluyendo polietileno de alto peso molecular (UHMW-PE), para una máxima compatibilidad de fluidos y resistencia a la abrasión.

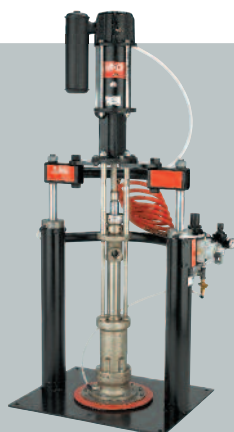


**YEAR 5 WARRANTY**

## Conjuntos de bomba ARO®: el conjunto adaptado a su aplicación

Muchas aplicaciones requieren más que simplemente una bomba. ARO ofrece un amplio rango de conjuntos de transferencia, extrusión y acabado que no sólo mejoran su productividad, sino que también simplifican el proceso de pedido. Le suministraremos la configuración adecuada de motor neumático, bomba de pistón, elevador, plato seguidor y de los accesorios de control de aire y de fluido.

ACABADOS, RECUBRIMIENTOS, SELLANTES, TINTAS Y ADHESIVOS



**Elevadores de doble columna** diseñado para aplicaciones de alta viscosidad.



**Elevadores de columna única** Elevador de columna única equipado con bomba, plato seguidor y controles para extrusión de media a alta viscosidad.



**Conjuntos para pulverización "Airless"** Muy populares en las aplicaciones "Airless", estos conjuntos se entregan con control de aire, filtro de material y manguera de aspiración.



**Conjunto montado sobre carro** Cuando se requiere movilidad para la extrusión en viscosidades medias o bajas (hasta 50.000 cPs).



**Conjuntos con agitador** Ideales para las aplicaciones de acabados o adhesivos, cuando se requiere mantener el fluido en movimiento constante.

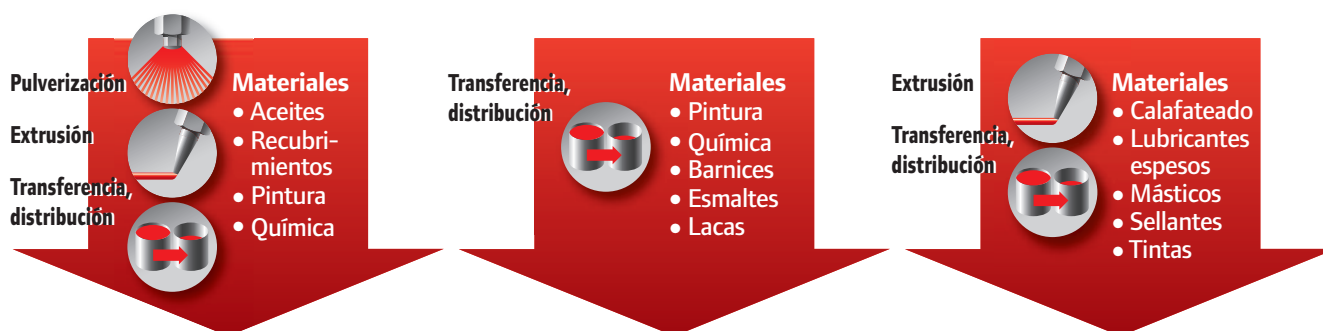


## Los diferentes tipos de bombas de pistón ARO® y sus aplicaciones

**Transferencia:** implica el desplazamiento de fluidos de viscosidad media o baja. Las bombas de 2 bolas y de 4 bolas son las utilizadas más frecuentemente en aplicaciones de transferencia.

**Extrusión:** implica la utilización de bombas de pistón para la aplicación de materiales de viscosidad media a alta. Típicamente se requiere de accesorios como elevadores y reguladores de fluido. Las bombas utilizadas son los modelos de extrusión (chop-check) y los de 2 bolas.



**Aplicaciones de acabado:** implican la aplicación de un material por pulverización. Se utilizan bombas de 2 bolas y de 4 bolas.





**Bombas de 2 bolas**

Las bombas ARO más versátiles... utilizadas tanto en aplicaciones simples de transferencia como en aplicaciones de extrusión de materiales de viscosidad media-baja (hasta 100.000 cPs) con caudales de hasta 68,6 l/min.

**Bombas de 4 bolas**

Diseñadas para la transferencia de grandes volúmenes de viscosidad media-baja (hasta 12,500 cPs) con caudales de hasta 124 l/min. Una aplicación típica es la recirculación de fluido desde su depósito original al punto de aplicación, y su retorno.




**Bombas de extrusión**

Las más potentes de la gama, las bombas de pistón "Chop Check" se utilizan para la transferencia de fluidos de viscosidad media-alta entre 15,000 cPs y más de 1,000,000 cPs con caudales de hasta 46,3 l/min.

### LUBRICACIÓN



#### Conjuntos de lubricación

La gama ARO de bombas de lubricación para la transferencia y distribución de aceites y grasas. Están equipadas con tapa para barril o con adaptador de rosca para la boca de barril.

### TRANSFERENCIA DE CONTENEDOR Y RE-CIRCULACIÓN



#### Conjuntos para montaje en suelo

Ideal para la transferencia de fluidos desde tanques y sistemas de tuberías.

#### Conjuntos para montaje a pared

El diseño compacto de nuestras bombas de pistón las hace ideales para su montaje en paredes o estructuras adecuadas.

### LIMPIEZA DE ALTA PRESIÓN



#### Conjuntos de lavado

Cuando es el momento de la limpieza, nuestras bombas de lavado son una gran solución para el lavado de alta presión.

# Bombas de pistón ARO®



## Gama y prestaciones

Bombas de 2 bolas



### Bombas de 2 bolas

?:1	1 min. 	Max. bar 			Material	Ø Motor
1:1	18 l/min	0-10	Sumergida	3/4"	Acero al carbono	2"
2:1	8,1 l/min	4-21	1 1/4" o sumergida	3/4"	Acero al carbono o inoxidable	2"
4:1	8 l/min	8-41	1 1/4" o sumergida	3/4"	Acero al carbono o inoxidable	3"
9:1	10,8 l/min	18-93	1 1/4" NPT	3/4"	Acero inoxidable	4 1/4"
9:1	10,8 l/min	18-93	1 1/2" o sumergida	3/4"	Acero al carbono	4 1/4"
10:1	68,6 l/min	20-83	2" NPT	1 1/4"	Acero inoxidable	8"
11:1	13,9 l/min	22-113	1" NPT	1"	Acero inoxidable	4 1/4"
15:1	68,6 l/min	31-93	2" NPT	1 1/4"	Acero inoxidable	10"
18:1	2,3 l/min	35-185	1/2" NPT	1/4"	Acero inoxidable	3"
22:1	7,2 l/min	46-226	1" NPT	1"	Acero inoxidable	4 1/4"
23:1	14 l/min	46-236	1" NPT	1"	Acero inoxidable	6"
23:1	68,6 l/min	46-142	2" NPT	1 1/4"	Acero inoxidable	12"
28:1	1,4 l/min	56-288	1/2" NPT	1/4"	Acero inoxidable	3"
30:1	5,4 l/min	63-309	1" NPT	1"	Acero inoxidable	4 1/4"
40:1	14 l/min	80-332	1" NPT	1"	Acero inoxidable	8"
45:1	7,3 l/min	95-373	1" NPT	1"	Acero inoxidable	6"
45:1	23,7 l/min	95-279	2" NPT	1"	Acero al carbono	10"
60:1	5,4 l/min	126-414	1" NPT	1"	Acero inoxidable	6"
65:1	23,7 l/min	130-396	2" NPT	1"	Acero al carbono	12"







Bombas de 4 bolas




Bombas de extrusión



### Bombas de 4 bolas

?:1	1 min. 	 Max. bar			Material	Ø Motor
2:1	80,6 l/min	4 - 20,6	2" NPT	1"	Acero inoxidable	4 1/4"
3:1	110,8 l/min	6 - 31	2" NPT	1"	Acero inoxidable	6"
4:1	80,6 l/min	8,5 - 41	2" NPT	1"	Acero inoxidable	6"
5:1	124 l/min	10,5 - 42	2" NPT	1"	Acero inoxidable	8"
7:1	88,8 l/min	14 - 58	2" NPT	1"	Acero inoxidable	8"

### Bombas de extrusión

?:1	1 min. 	 Max. bar			Material	Ø Motor
12:1	12,3 l/min	24 - 123	Brida de montaje	1"	Acero al carbono	4 1/4"
13:1	46,3 l/min	27 - 108	Plato seguidor, montada o sumergida	1 1/2"	Acero al carbono	8"
20:1	46,3 l/min	40 - 124	Brida de montaje	1 1/2"	Acero al carbono	10"
22:1	1,9 l/min	44 - 226	Plato seguidor, montada o sumergida	1/2"	Acero al carbono o acero inox.	3"
23:1	6,8 l/min	46 - 237	Brida de montaje	1"	Acero al carbono	4 1/4"
23:1	12,3 l/min	46 - 237	Brida de montaje	1"	Acero al carbono	6"
28:1	22,9 l/min	56 - 232	Brida de montaje	1 1/4"	Acero al carbono	8"
30:1	46,3 l/min	60 - 186	Brida de montaje	1 1/2"	Acero al carbono	12"
43:1	2,8 l/min	86 - 443	Plato seguidor, montada o sumergida	1/2"	Acero al carbono o inoxidable	4 1/4"
44:1	14,3 l/min	92 - 365	Brida de montaje	1"	Acero al carbono	8"
44:1	22,9 l/min	92 - 273	Brida de montaje	1 1/4"	Acero al carbono	10"
46:1	6,8 l/min	92 - 473	Brida de montaje	1"	Acero al carbono	6"
65:1	5,1 l/min	45 - 516	Brida de montaje	3/4"	Acero al carbono	6"
65:1	22,9 l/min	136 - 403	Brida de montaje	1 1/4"	Acero al carbono	12"

# Ejemplos de aplicaciones de bombas ARO®

## Aplicaciones de bombas de membrana



*Bombas de membrana de 1/2" montadas en un sistema de formulación de tinta.*



*Bombas de membrana de 1/2" instaladas en un proceso de coloración.*



*Bombas de membrana de 1 1/2" en aluminio, instaladas en la alimentación de un reactor química.*



*Bombas de membrana de 3" en inoxidable instaladas en un proceso de transferencia.*

## Aplicaciones de bombas de pistón



*Bombas de pistón de 2 bolas, de relación 4:1, usadas en un proceso de fabricación de pintura.*



*Bombas de pistón de 2 bolas, de relación 11:1, usadas en un proceso de recirculación de pintura.*



*Bombas de pistón de 2 bolas, de relación 9:1, usadas en un proceso de lubricación personalizada.*



*Bombas de extrusión, de relación 13:1, instaladas en un sistema de formulación de tintas offset.*



*Bombas de extrusión, de relación 23:1, usadas en un montaje de múltiples componentes para la transferencia de silicona.*



*Bombas de pistón de 4 bolas, de relación 4:1, instaladas en un proceso de formulación de pintura.*



# Visite nuestra web

- **Listado de especialistas Ingersoll Rand en todo el mundo**

Le permite contactar de forma sencilla y rápida con el distribuidor local más cercano.

- **Fácil acceso a manuales y datos de producto**

Un sistema de búsqueda a partir de la referencia (completa o parcial) le permite acceder a los manuales de usuario y datos de producto en múltiples idiomas.

- **Software de selección de bombas**

Le permite identificar la bomba idónea para su aplicación.

- **Equivalencias con modelos de la competencia**

Defina rápida y fácilmente la equivalencia ARO de las bombas de otras marcas.

- **Parque de la Productividad**

Una visita interactiva en 3D a los mercados e industrias donde se utilizan los productos para fluidos de Ingersoll Rand.



[ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)



[arohotline@irco.com](mailto:arohotline@irco.com)



+ 33 1 30 07 69 60



[youtube.com/aropumps](http://youtube.com/aropumps)

*El progreso es más ecológico con Ingersoll Rand*

Muchos de los productos Ingersoll Rand / ARO incluyen diseños patentados enfocados a la eficiencia energética. Esta es sólo una de las maneras en las que ayudamos a nuestros clientes a minimizar el impacto en el medio ambiente.





Ingersoll Rand Industrial Technologies suministra productos, servicios y soluciones para aumentar la eficiencia energética, la productividad y el trabajo diario de nuestros clientes. Nuestros diversos e innovadores productos abarcan desde completos sistemas de aire comprimido, herramientas y bombas hasta materiales y sistemas para el manejo de fluidos. También aumentamos la productividad a través de soluciones suministradas por Club Car®, líder global en vehículos de golf y utilitarios para empresas y particulares.

[www.ingersollrandproducts.com](http://www.ingersollrandproducts.com)

Nada de lo contenido en estas páginas debe interpretarse como extensión de ninguna garantía ni afirmación, expresa o implícita, en relación con el producto descrito en las mismas. Tales garantías u otras condiciones de venta de productos serán conformes a las condiciones de venta estándar de Ingersoll Rand para tales productos, que están disponibles a solicitud. La mejora de productos es un objetivo continuo de Ingersoll Rand. Los diseños y especificaciones están sujetos a cambios sin ningún tipo de obligación ni previo aviso.