TECNICA DE FLUIDOS

Bombas Neumáticas de Doble Membrana

WILDEN®

A DOVER COMPANY

Cerámica

Química

Polvo seco

Minas

Petroquímica

Pinturas

En 1955, Jim Wilden inventó la bomba de doble membrana de accionamiento neumático y creó la empresa Wilden Pump & Engineering.

El principio de funcionamiento, sorprendente por su sencillez, es sinónimo de polivalencia y fiabilidad en la industria. Con este diseño, Wilden© ha desarrollado toda una gama completa de bombas, desde ¼'' hasta 4'', para caudales de unos pocos litros por hora hasta 60 m^3/h.

Una gran variedad de materiales permite el uso de las bombas Wilden para aplicaciones varias, en todos los ámbitos industriales, incluidos los entornos más duros.

CARACTERÍSTICAS ÚNICAS

- Trabajo en seco sin daño
- Auto aspirantes en seco
- Fácil de instalar y reparar
- No se congelan
- Uso contra válvula cerrada sin By-Pass
- Sin fuga (Membranas)
- Resistente a la abrasión
- Caudal fácilmente regulable con el aire
- Segura por diseño (anti deflagrante)
- Sin necesidad de lubricación
- Posibilidad de trabajo en Paro/Marcha
- Certificaciones: UL, USP Class VI, CSA, CE, FDA, USDA, 3A, EHEDG, ATEX

APLICACIONES

- Disolventes
- Ácidos
- Bases
- Alta viscosidad hasta 100.000 cps
- Alta presión hasta 17 bar
- Sólidos en suspensión
- Líquidos altamente abrasivos
- Fluidos inflamables y peligrosos
- Salas blancas
- Procesos farmacéuticos y sanitarios

UL, ATEX, USP Class VI, FDA, CE

CONFIGURACIÓN DE INSTALACIÓN DE LAS BOMBAS WILDEN

En Aspiración:

- Gran poder de succión en seco
- Puede trabajar en seco indefinidamente
- No genera aumento de temperatura

En Carga:

- Recomendado para productos viscosos
- Para descarga de tanques o camiones
- La vida de la membrana es superior si se limita la carga a 0,7 bar

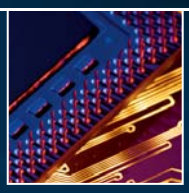
Sumergida:

- Algunas bombas se pueden preparar para uso sumergido (consultar)

Trat. de Superficie

Pulpa y Papel

Alimentación


Semiconductores

Residuos

Sistemas de Distribución DE AIRE

PRO-FLO® PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY PRO-FLO V™ PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY

Los sistemas sin posición intermedia patentados de distribución de aire Pro-Flo™ y Pro-Flo V™ se componen de 3 piezas en movimiento: el pistón del distribuidor, de diseño asimétrico cuya acción es similar a la de un muelle, el piloto, y el eje central de conexión de las membranas. El Pro-Flo™ se construye con piezas principalmente de Polipropileno, y el Pro-Flo™ V con piezas metálicas (aluminio o inoxidable).
Ventajas: Sin posición intermedia de bloqueo, fiabilidad de funcionamiento contra válvula cerrada, no necesita lubricación, no se congela.
Atex 100a, grupo II, categoría 2, zona GDx (según modelo).

PRO-FLO™ X PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY

El sistema de distribución de aire Pro-Flo™ X es una evolución del Pro-Flo™ V. Su particularidad se sitúa en su sistema patentado EMS (Efficiency Management System), que permite ajustar sencillamente, por simple rotación del regulador, el caudal de la bomba en función de la necesidad real del usuario, reduciendo así el consumo de aire comprimido.
Las ventajas son idénticas a las de los Pro-Flo™ y Pro-Flo™ V, con además: Sistema de regulación del caudal de la bomba integrado, por gestión del consumo de aire.

ACCU-FLO™ SOLENOID PUMP TECHNOLOGY

El sistema Accu-Flo™ es una distribución electro neumática de 2 vías / 4 orificios. La bobina del distribuidor recibe impulsos de tensión y permite actuar sobre la cadencia de la bomba según la necesidad. Existen numerosas tensiones de bobinas, incluso certificadas Atex.

Tecnología DE MEMBRANAS

Elastómeros
Son compuestos de caucho con aditivos sintéticos destinados a mejorar la resistencia química, y vulcanizados sobre una tela en Nylon que les procura una buena resistencia mecánica. Disponible en Neopreno, Buna-N, Nordel® y Viton®.

Membrana Elastómeros diseño Ultra-Flex™
Las membranas Ultra-Flex™ de perfil progresivo ofrecen una vida útil superior a las membranas tradicionales, o de cualquier otro diseño alternativo. Idóneas para aplicaciones intensivas.

Compuestos termoplásticos
Se fabrican a partir de una base plástica. No necesitan refuerzo gracias a su estabilidad dimensional y a su resistencia a la fatiga mecánica. Disponibles en Wil-Flex™, Poliuretano y Saniflex™.

Teflon® PTFE (Politetrafluoroetileno)
El Teflon® es uno de los compuestos más resistente químicamente, y Wilden fue pionero en la fabricación de membranas en PTFE con un diseño patentado con nervaduras concéntricas, aumentando así la durabilidad mecánica respecto a otros diseños.

Membranas especiales
Membranas de PTFE con pistón integrado (IPD), sin zona de retención ni fuente de fuga posible, así como membranas bi-materias PTFE con soporte neopreno.

BOMBAS METÁLICAS CON ABRAZADERAS

ORIGINAL SERIES

CARACTERÍSTICAS

- ADS: Pro-Flo®, Pro-Flo V™, Pro-Flo X™, Turbo-Flo, Accu-Flo™
- Tecnología anti-congelación
- Paso de sólidos ancho
- Portátil y Sumergible
- Rejilla de aspiración opcional
- Conexiones varias disponibles
- Sin lubricación

DATOS TÉCNICOS

- Tamaños: de 6 mm (1/4") hasta 102 mm (4")
- Materiales: Aluminio, Fundición nodular, Inoxidable, Hastelloy C
- Temperaturas de materiales: hasta 176,7 °C (350 °F)
- Elastómeros: Buna-N, Neopreno, EPDM, Viton®, Wil-Flex™, Saniflex™, Poliuretano, PTFE

DATOS HIDRÁULICOS

- Caudal Máx.: 1.174 l/min (310 gpm)
- Aspiración Máx.: 9,5 m (31,2') cebado, 7,6 m (25,0') en seco
- Cilindrada Máx. : 4,73 l (1,25 gal)
- Presión Máx. : 8,6 bar (125 psig)
- Paso de sólidos Máx.: 35 mm (1-3/8")

BOMBAS PLÁSTICAS CON ABRAZADERAS

ORIGINAL SERIES

CARACTERÍSTICAS

- ADS: Pro-Flo®, Accu-Flo™
- Tecnología anti-congelación
- Paso de sólidos ancho
- Portátil y Sumergible
- Conexiones varias disponibles
- Sin lubricación

DATOS TÉCNICOS

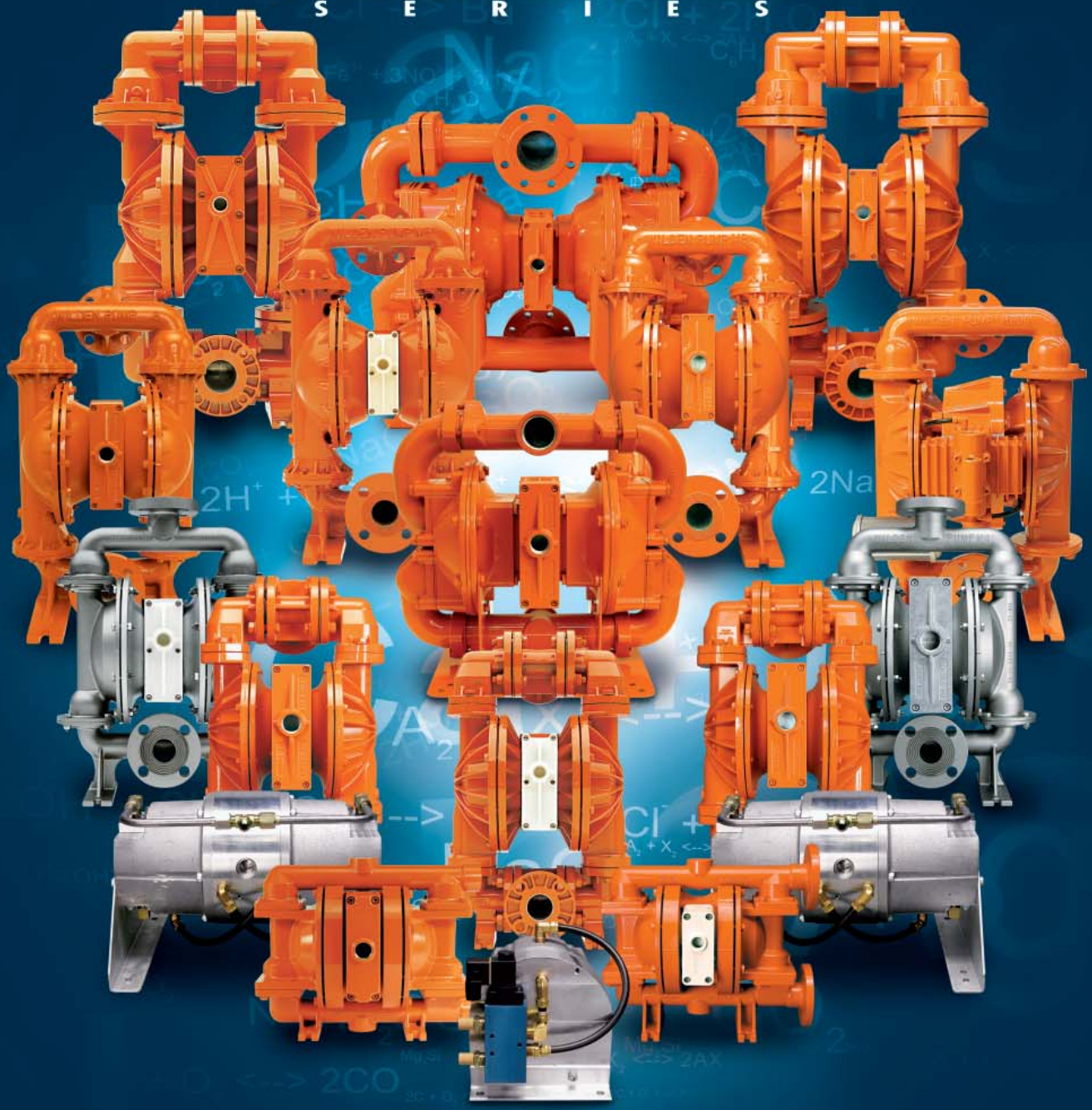
- Tamaños: de 6 mm (1/4") hasta 51 mm (2")
- Materiales: Polipropileno, PVDF, PFA
- Temperaturas de materiales: hasta 107,2 °C (225 °F)
- Elastómeros: Buna-N, Neopreno, EPDM, Viton®, Wil-Flex™, Saniflex™, Poliuretano, PTFE

DATOS HIDRÁULICOS

- Caudal Máx.: 591 l/min (156 gpm)
- Aspiración Máx.: 9,5 m (31,0') cebado, 7,0 m (23,0') en seco
- Cilindrada Máx.: 2,9 l (0,77 gal)
- Presión Máx.: 8,6 bar (125 psig)
- Paso de sóldos Máx.: 6,4 mm (1/4")

BOMBAS METÁLICAS ATORNILLADAS

ADVANCED SERIES



CARACTERÍSTICAS

- ADS: Pro-Flo®,Pro-FloV™, Pro-FloX™, Accu-Flo™
- Construcción atornillada totalmente metálica
- Caudales superiores
- Estanqueidad perfecta
- Tecnología anti-congelación
- Portátil y Sumergible
- Conexiones tipo rosca BSPT (NPT) ó brida DIN (ANSI)
- Sin lubricación

DATOS TÉCNICOS

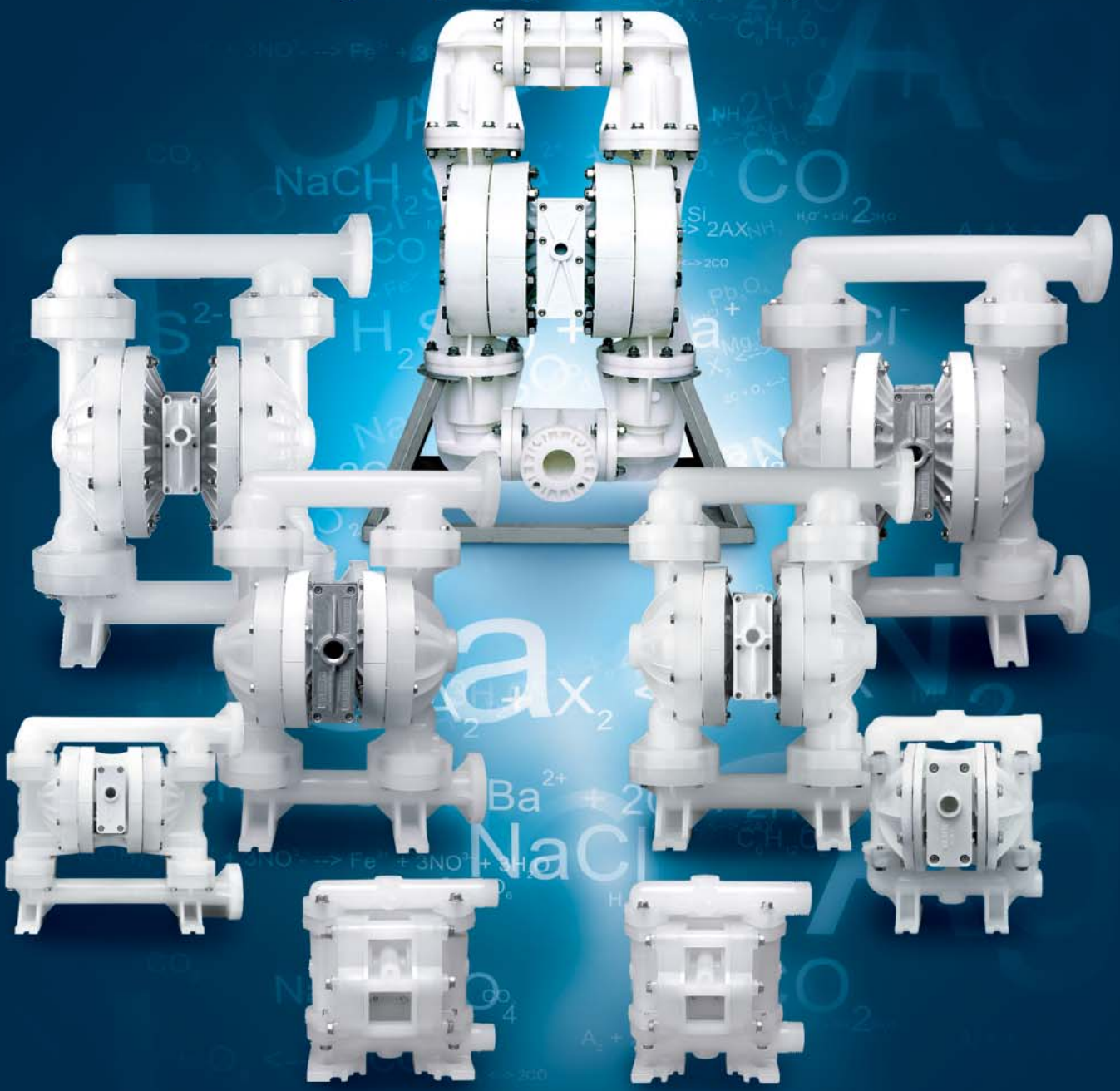
- Tamaños: de 6 mm (1/4") hasta 76 mm (3")
- Materiales: Aluminio, Fundición nodular, Inoxidable, Alloy C
- Temperaturas de elastómeros: hasta 176,7 °C (350 °F)
- Elastómeros: Buna-N, Neopreno, EPDM, Viton®, Wil-Flex™, Saniflex™, Poliuretano, PTFE

DATOS HIDRÁULICOS

- Caudal Máx.: 1.021 l/min (270 gpm)
- Aspiración Máx.: 9,5 m (31,2') cebado, 7,6 m (25,0') en seco
- Cilindrada Máx.: 6,09 l (1,61 gal)
- Presión Máx.: 220,6 bar (3.200 psig)
- Paso de sólidos Máx.: 76 mm (3")

BOMBAS PLÁSTICAS ATORNILLADAS

ADVANCED SERIES



CARACTERÍSTICAS

- ADS: Pro-Flo®, Pro-Flo™ V, Accu-Flo™
- Caudales superiores
- Estanqueidad perfecta
- Tecnología anti-congelación
- Portátil y Sumergible
- Conexiones por brida DIN (ANSI)
- Sin lubricación

DATOS TÉCNICOS

- Tamaños: de 6 mm (1/4") hasta 76 mm (3")
- Materiales: Polipropileno, PVDF, PFA
- Temperaturas de materiales: hasta 107,2 °C (225 °F)
- Elastómeros: Buna-N, Neopreno, EPDM, Viton®, Wil-Flex™, Saniflex™, Poliuretano, PTFE

DATOS HIDRÁULICOS

- Caudal Máx.: 784 l/min (207 gpm)
- Aspiración Máx.: 9,8 m (32,0') cebado, 6,6 m (21,6') en seco
- Cilindrada Máx.: 3,75 l (0,99 gal)
- Presión Máx.: 8,6 bar (125 psig)
- Paso de sólidos Máx.: 12,7 mm (1/2")

Saniflo™ FDA | BOMBAS SANITARIAS

CARACTERÍSTICAS

- Pro-Flo®, Pro-Flo V™ y Accu-Flo™ ADS
- Para aplicaciones sanitarias
- Gran variedad de elastómeros FDA disponibles
- Para productos delicados
- Opcionalmente EEx
- Certificaciones: FDA, CE, ATEX

DATOS TÉCNICOS

- Tamaños disponibles: de 13 mm (1/2") hasta 76 mm (3")
- Construcción en acero inoxidable AISI 316
- Conexiones tipo Tri-clamp™

DATOS HIDRÁULICOS

- Caudal Máx.: 920 l/min (243 gpm)
- Aspiración Máx.: 7,6 m (25,0') en seco, 9,5 m (31,2') cebado
- Paso de sólidos Máx.: 9,5 mm (3/8")

Saniflo™ DUS | VACIADO DE BIDONES

CARACTERÍSTICAS

- Para vaciado de bidones de 200 litros
- Fluidos viscosos hasta 100.000 cps
- Compatible con las bombas HS de 2'' y Metálicas de 1 1/2" Pro-Flo™
- Operación neumática
- Elastómeros sanitarios
- Rascador en Buna FDA
- Alineación del bidón precisa
- Presión de trabajo variable
- Incremento de la productividad y del rendimiento
- Bajo coste de funcionamiento
- FDA CFR 21
- Certificaciones: FDA, CE

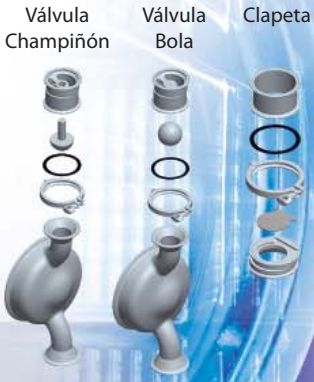
DATOS TÉCNICOS

- Construcción en acero inoxidable AISI 316
- Rango de bidones aceptables: (Dia) 533 a 582 mm (21,0" - 22,9")

DATOS HIDRÁULICOS

- Vacía bidones de 200 kg (55 gal) en 2–4 minutos (según viscosidad)

Saniflo™ HS | BOMBAS HIGIENICAS HS



CARACTERÍSTICAS

- Pro-Flo V™ ADS
- Para aplicaciones sanitarias e higiénicas
- Concebidas para el manejo de productos delicados y frágiles
- Opcionalmente con pistón integrado
- Gran variedad de elastómeros FDA
- Bomba estanque con abrazaderas sanitarias
- Soporte reversible para drenaje disponible
- CIP (Clean In Place)
- Certificaciones: EHEDG, 3-A, FDA, CE, ATEX, USP Class VI

USP Class VI

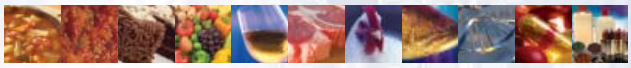
FDA

DATOS TÉCNICOS

- Tamaños disponibles desde 25 mm (1") hasta 76 mm (3")
- Construcción en acero inoxidable AISI 316L
- Estado de superficie: pulido Ra 0,8 µm (32 µ-in)
- Válvulas de tipo bola, champiñón o clapeta
- Conexiones de tipo Tri-clamp™

DATOS HIDRÁULICOS

- Caudal Máx.: 867 l/min (229 gpm) [Válvula bola]
- Aspiración Máx.: 5,5 m (19,2') en seco, 9,3 m (30,6') cebado [Válvula bola]
- Paso de sólidos Máx.: 51 mm (2") [Clapeta]



Saniflo™ VC | BOMBAS CONTROLADAS POR VACÍO

CARACTERÍSTICAS

- Sólo 2 piezas en movimiento (Clapeta)
- Concebida para aplicaciones sanitarias
- Trabajo en seco sin daño
- Caudal y presión variables
- Paso de sólidos total
- Baja necesidad de aportación de agua
- Para manejo de fluidos delicados
- Fácil de inspeccionar y limpiar
- Certificaciones: FDA, CE

DATOS TÉCNICOS

- Construcción en acero inoxidable AISI 304
- Tamaños disponibles: 102 mm (4"), 152 mm (6"), 203 mm (8")

DATOS HIDRÁULICOS

- Caudal Máx.: 10.000 lts/hr
- Paso de sólidos Máx.: 152 mm (6")

FDA

ALMATEC

Almatec fabrica bombas neumáticas de altas prestaciones para la industria química, higiénica y de semiconductores desde hace más de 25 años. En 2004 Wilden finalizó la compra de esta compañía, para ofrecer juntos la gama más amplia del mercado.

Serie A

CARACTERÍSTICAS

- Bombas de plástico mecanizado, Polietileno o Teflon®, opcionalmente conductivos para versiones ATEX
- La partes húmedas y el bloque central son del mismo material para una mayor resistencia química
- Sistema de distribución de aire Perswing
- Membrana de pistón integrado
- Ensamblaje posible en sala blanca clase 100

DATOS TÉCNICOS

- Tamaños desde 6 mm (1/4") hasta 76 mm (3")
- Flexibilidad de configuración de las conexiones según la posición del bloque central
- Posibilidad de bridas DIN a partir del modelo de 1''
- Numerosas opciones de seguridad y control
- Amortiguador integrado opcional

DATOS HIDRÁULICOS

- Caudal Máx.: 800 l/min
- Aspiración Máx.: 5 m en seco (con válvulas cilíndricas), 9,5 m cebado
- Paso de sólidos Máx.: 15 mm
- Temperatura Máx.: 120 ºC (PTFE)

Serie CX

CARACTERÍSTICAS

- Bombas de plástico mecanizado, polietileno conductivo ATEX
- Las partes húmedas y el bloque central son del mismo material para una mayor resistencia química
- Sistema de distribución de aire Perswing
- Membrana de pistón integrado

DATOS TÉCNICOS

- Tamaños desde 9 mm (3/8") hasta 32 mm (1"1/4)
- Flexibilidad de configuración de las conexiones según la posición del bloque central

DATOS HIDRÁULICOS

- Caudal Máx.: 120 l/min
- Aspiración Máx.: 4 m en seco (con válvulas cilíndricas), 9 m cebado
- Paso de sólidos Máx.: 4 mm

ALMATEC

Sistema de Distribución de Aire Perswing P®

El sistema de distribución de aire de Almatec es único y patentado. Fabricado sin partes metálicas, se presenta como un cartucho de PE. No necesita lubricación, no tiene posición intermedia con riesgo de bloqueo, ni necesita mantenimiento. Se carácteriza por un nivel de ruido muy bajo y una excelente precisión, hasta con una presión de aire débil.

Serie AH

CARACTERÍSTICAS
- Bombas de plástico mecanizado PE UHMW, o inoxidable 1.4408
- Duplicadora de presión 2:1
- Sistema de distribución de aire Perswing
- Bombas Inoxidable ATEX
- Membrana de pistón integrado

DATOS TÉCNICOS
- Tamaños desde 15 mm (1/2") hasta 38 mm (1"1/2)
- Idóneas para filtros prensas o trasiego de alta presión

DATOS HIDRÁULICOS
- Caudal Máx.: 330 l/min
- Aspiración Máx.: 5 m en seco (con válvulas EPDM), 9,5 m cebado
- Paso de sólidos Máx.: 12 mm
- Presión Máx.: 16 bar
- Temperatura Máx.: 70 ºC (PE), 80 ºC (Inox)

Serie Biocor

CARACTERÍSTICAS
- Bombas higiénicas asépticas
- Sistema de distribución de aire Perswing
- CIP (limpieza in situ) y SIP (esterilización in situ)
- Drenable sin desmontar la bomba
- Certificaciones: EHEDG, FDA, 3A, ATEX, USO Class VI

DATOS TÉCNICOS
- 2 tamaños: 25 mm (1") y 38 mm (1"1/2)
- Acero inoxidable AISI 316L con pulido 0,4 µm
- Conexiones tipo Tri-Clamp™, DIN, Naue, Neumo

DATOS HIDRÁULICOS
- Caudal Máx.: 125 l/min
- Aspiración Máx.: 2,5 m en seco, 9 m cebado
- Paso de sólidos Máx.: 5 mm
- Temperatura Máx.: 130 ºC

BOMBAS ESPECIALES

Wilden propone numerosas bombas especiales para responder a todos los sectores. Entre ellas, caben destacar las series:

- High Pressure, de alta presión
  Caudal hasta 359 l/min y 17 bar de presión
- Brahma, de clapeta
  Caudal hasta 996 l/min y paso de sólidos 76 mm
- Wei-Li, segunda marca económica
  Bombas de 1 a 3" con el sistema Turbo-Flo
- Futur, para semiconductores
  Bombas sin metal, montadas en sala blanca

RECAMBIOS UNIVERSALES

A través de su línea Spectrom, Wilden propone los recambios habituales de todas las principales marcas de bomba de doble membrana:

- Diseño original
- Calidad Wilden
- Gama completa de materiales y modelos
- Stock importante y entregas rápidas

ACCESORIOS

Numerosos accesorios están disponibles para completar su instalación:

- Amortiguador de pulsaciones de todo tipo, incluso sanitarios o Atex
- Filtros reguladores de aire
- Sistemas de detección de rotura de membrana con o sin contención de fuga
- Contadores de golpe
- Cámaras de insonorización
- Calefacción sobre cuerpo de bomba
- Montajes con filtros, sobre carro, etc.

Nordel®, Teflon® and Viton® are registered trademarks of DuPont Dow Elastomers. • 3A® is a registered trademark of Sanitary Standards, Inc.

TECNICA DE FLUIDOS

MADRID
C/. Cabo de Trafalgar, 2
Polígono Industrial BORONDO
28500 Arganda del Rey - MADRID
Telf.: 918 757 656
Fax: 918 757 657
E-mail: tdfmadrid@tecnicafluidos.es

BARCELONA
C/. Marina, 131 bis - 133
08013 BARCELONA
Telf.: 902 901 498
Fax: 902 947 822
E-mail: tdf@tecnicafluidos.es
Web: www.tecnicafluidos.es