

SUNFLO®

Bombas Centrífugas de alta presión



Una tradición de innovación

Liderazgo y experiencia en tecnología de manejo de fluidos

Durante más de 30 años, Sundyne Corporation ha sido pionera en el diseño de bombas de alta velocidad. Nuestra gama de bombas SUNFLO representa la culminación de esta experiencia. Apoyados sobre nuestros orígenes en la tecnología aeroespacial, nuestros productos se encuentran hoy en día en un amplio abanico de aplicaciones industriales en los más variados procesos.

Diseño de las bombas Sunflo

Diseño de alta velocidad

Las prestaciones de las bombas multi-etapa con la simplicidad de una sola etapa en una unidad compacta.

Impulsor

La configuración de un solo impulsor abierto permite tolerancias generosas de 0,76 mm y un rendimiento que no se degrada con el uso.

Difusores

Los difusores patentados incorporan un diseño de flujo axial que disminuye los requerimientos de NPSH.

Mínima carga radial

La baja relación longitud/diámetro de eje minimiza las cargas sobre el mismo, frente a las bombas centrífugas convencionales, lo cual prolonga la vida útil de cierres y cojinetes.

Carcasa de la bomba

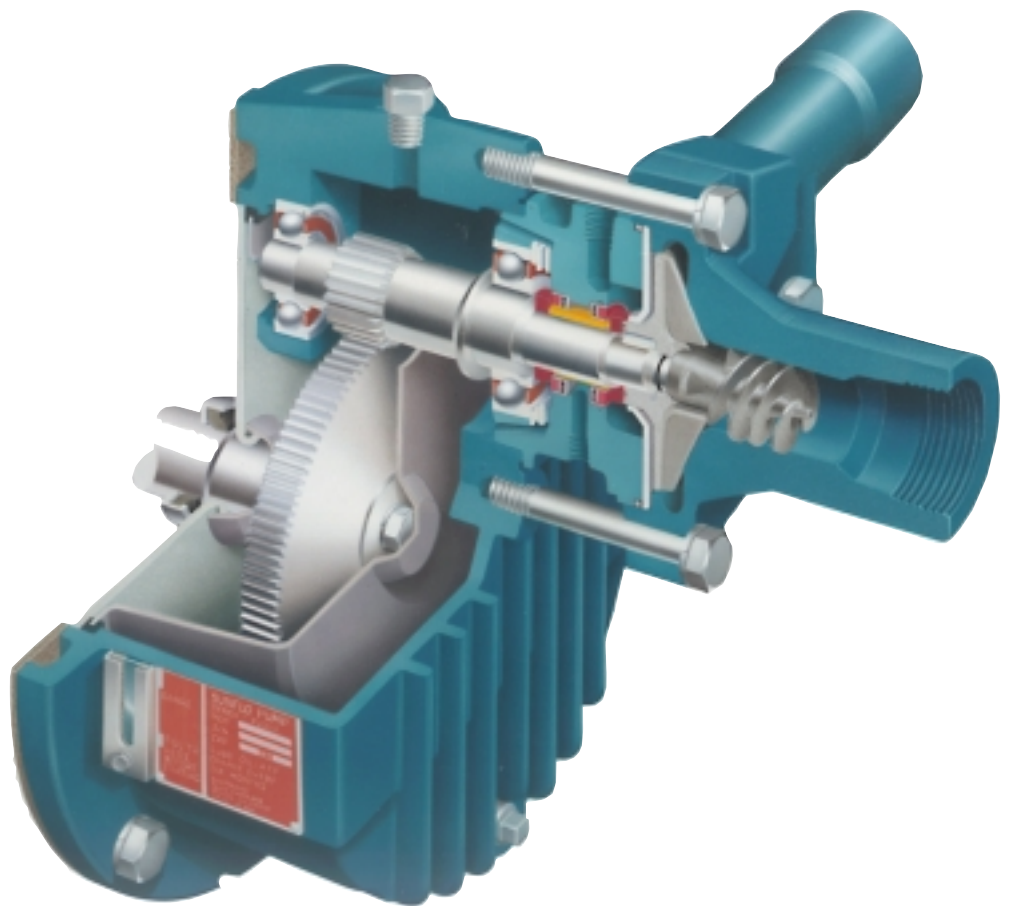
La carcasa de la bomba, dividida radialmente, se fabrica en diferentes materiales para satisfacer las necesidades de todo tipo de procesos. Para facilitar su instalación, las bocas son orientables, permitiendo diferentes posiciones de la conexión de descarga. Las carcasas P-1000/P-1500 y P-2000 están disponibles con conexión NPT o con bridas.

Engranajes

Los engranajes de calidad AGMA clase 11 contruidos en aleación de acero, pulido a precisión para garantizar un mínimo de vida útil G-10 de 12 años y la máxima intercambiabilidad. Una variedad de índices de reducción asegura la máxima flexibilidad para conseguir las prestaciones requeridas.

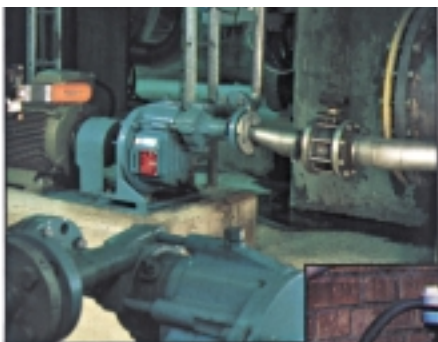
Sistema de lubricación

Todas las cajas de engranajes incluyen un sumidero integral con un sistema de lubricación por salpicadura o forzada que elimina la necesidad de componentes auxiliares.



Aplicaciones

- **Descontaminación:** Rociado, descamación, limpieza a presión, ultra filtración, osmosis inversa y supresión de NOx.
- **Química y petroquímica:** Desincrustación, inyección a procesos, rociado, toma de muestras, servicio cáustico, flush de cierres, alimentación a reactores, dosificación de alto caudal, trasvase y manejo de desechos.
- **Energía:** Alimentación de calderas, control de vapor, retorno de condensado, eliminación de aire, flush de cierres y supresión de NOx en turbinas.
- **Industria en general:** Lavado de vehículos, atomización de combustibles, limpieza de pastas de curtido, vulcanización de cables en continuo y sistemas de calderas.
- **Industria Papelera:** Baldeo, enjuague de fieltros, enjuague final, chorro de recorte, alimentación de calderas, osmosis inversa, dosificación de pigmentos. Licores desconcentrados de sulfhídrico y flush de cierres.
- **Fabricación de vehículos:** Rociado, pintura y limpieza de cabinas de acabado, eliminación de rebabas en plásticos, vulcanización de cables en continuo, taladrinas, etc.
- **Minería:** Flush de cierres, supresión de polvo, sistemas de achique, minería hidráulica e inyección in-situ.
- **Alimentación y bebidas:** Limpieza portátil, sistemas centralizados de limpieza, lavado de envases de bebidas, alimentación de calderas, dosificación de alto caudal, rociado e inyección.
- **Producción petrolera:** Inundación de agua, eliminación de aguas saladas, bloqueo de pozos, trasvases, inyección a oleoductos, osmosis inversa y generación de vapor.



Sunflo P-2000 en una aplicación limpieza de fieltros en papeleras.



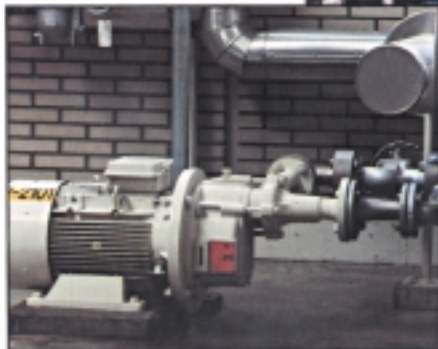
Sunflo P-1000 como ejemplo de bomba de toma de muestras.



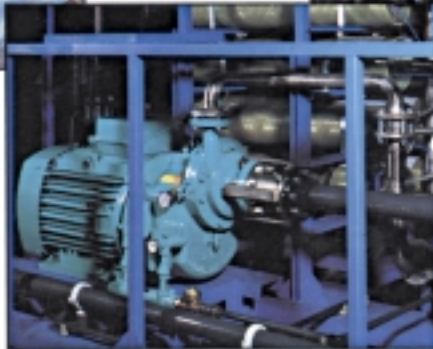
Sunflo P-2000 en una aplicación de transferencia cáustica.



Sunflo P-3000 en una aplicación de alimentación de caldera.



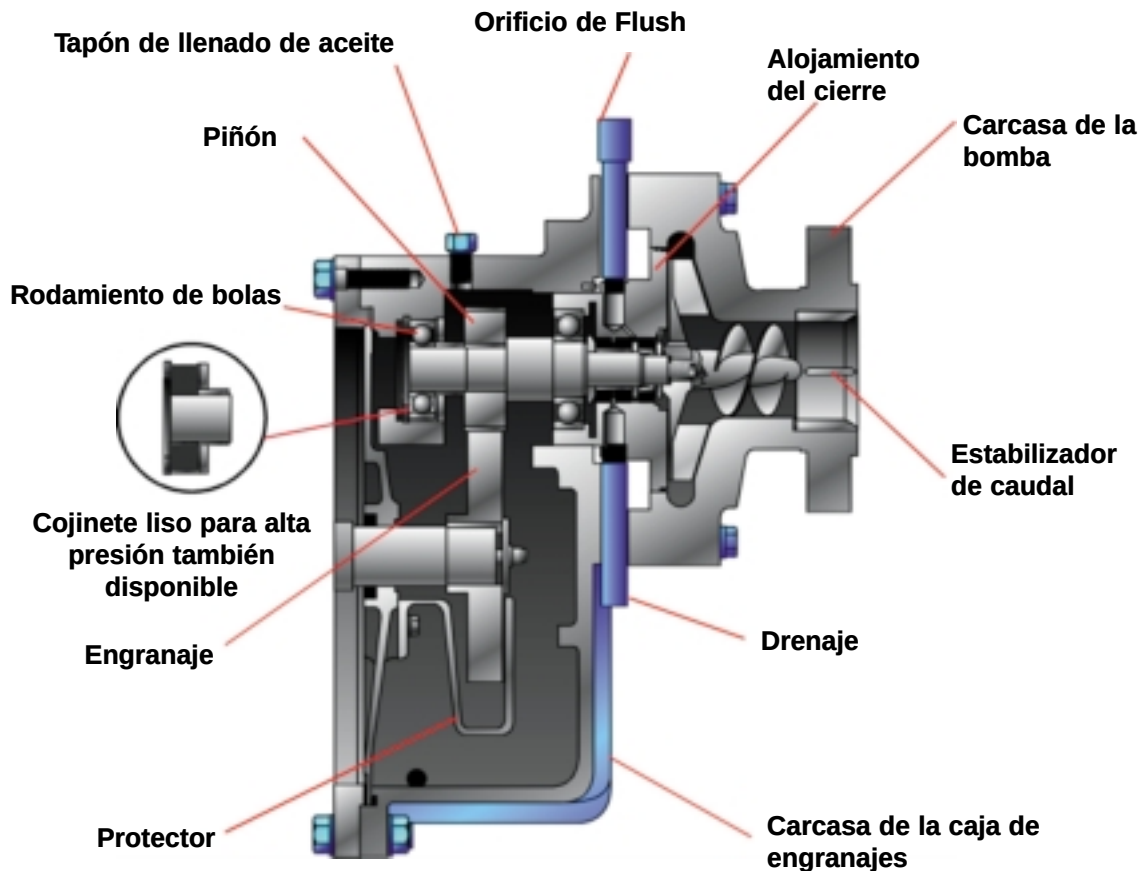
Sunflo P-2000 limpieza de alta presión.



Sunflo P-3000 en aplicación de osmosis inversa.

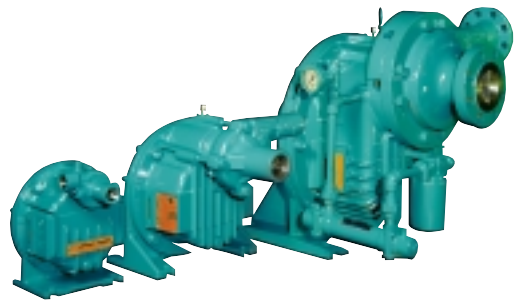
Vista seccional de una bomba estándar

Sunflo P-3000 versión en rodamiento de bola



Bomba sobre bancada

La configuración sobre bancada ofrece mayor versatilidad la instalación y más posibilidades en la elección del accionamiento como el uso de motores eléctricos estándar, turbinas de vapor y motores de combustión interna.



Bomba monoblock

El diseño monoblock es un conjunto integrado de bomba y motor. Esta configuración proporciona una unidad compacta y ligera que no utiliza bancada, acoplamientos o transmisión por correas. La instalación se simplifica y la alineación de la bomba y el motor se hace innecesaria. Las bombas monoblock son ideales para su incorporación a maquinaria y otras aplicaciones industriales donde no se desea una unidad con bastidor.

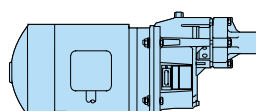
Programa de selección Sunflo

El nuevo Sundselect™ es un programa informático que le ayuda a seleccionar el tamaño y modelo de bomba Sunflo que más se ajuste a sus necesidades.

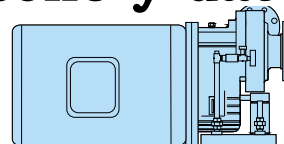
Diseño y datos técnicos



P-1500



P-2000



P-3000

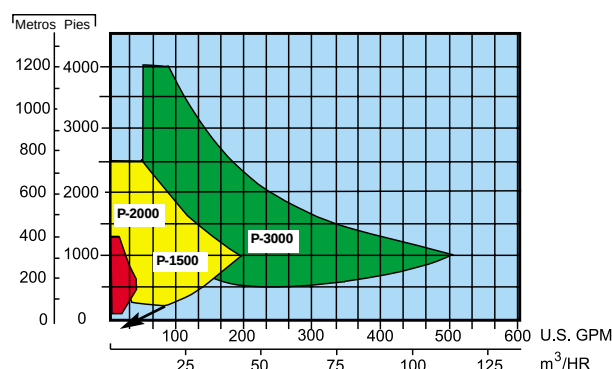
Modelo	Caudal máx	Altura máx	Potencia máx	Velocidad (RPM)	No. de Etapas	Presión máxima	Presión máxima aspiración	Rango de Temperatura
P1500	33 gpm 7.5 m³/hr	1,300 pies 396 m	10	13,000 to 35,000	1	1,000 psig 70 Bar	125/200 psig 9/14 Bar	-50 a 300°F -46 a 149°C
P-2000	180 gpm 41 m³/hr	2,600 pies 792 m	75	6,100 to 14,700	1	1440 psig 105 Bar	250 psig 18 Bar	-50 a 300°F -46 a 149°C
P-3000	500 gpm 114 m³/hr	4,200 pies 1280 m	250	6,700 to 17,750	1	2,160 psig 152 Bar	350 psig 25 Bar	-50 a 350°F -46 a 177°C

Materiales estándar de construcción

Cuerpo de bomba	316 S.S.
Alojamiento del cierre	316 S.S.
Construcción del cierre	316 S.S.
Impulsor y difusor	316 S.S.
Manguito del eje	316 S.S.
Placa del difusor	316 S.S.
Eje	AISI 4140/8620/9310
Engranaje de transmisión y piñón	AISI 4140/8620/9310
Caja de engranajes / Bancada	Aluminio o fundición de acero

Aleaciones especiales disponibles bajo pedido.

Curvas de prestaciones



Detalles de diseño

Bomba y caja de engranajes

	P-1500	P-2000	P-3000
Sistema de lubricación	Salpicadura	Salpicadura	Salpicadura (o presión)
Lubricante	ISO VG 32 Aceite de turbinas	ISO VG 32 Aceite de turbinas	ISO VG 32 Aceite de turbinas
Capacidad	0.75 Litros	2-3 Litros	5.6-8.5 Litros
Engranajes	Helicoidal, Malla simple	Diente recto, Malla simple	Diente recto, Malla simple
Cojinetes	Bola	Bola	Bola/Lisos

Motores eléctricos

Descripción	Horizontales, de jaula de ardilla, de inducción, con cualquier tipo de protección
Tipo	Brida NEMA D (bomba monoblock) o bastidor en T (versión con bancada)

Comparación de peso y tamaño con otros tipos de bomba

	Tipo de bomba	Tamaño	Peso
	Sunflo	103cm	299 kg
	Impulsor multi-etapa	252 cm	487 kg
	De anillo líquido multi-etapa	181 cm	475 kg
	De tubo de Pitot	232 cm	906 kg
	De pistón	203 cm	634 kg

Servicio post-venta

- Programa de repuestos originales Sundyne
- Distribuidores oficiales y centros de reparación autorizados en todo el mundo.
- Disponibilidad en stock de kits de reparación y repuestos.
- Línea telefónica de servicio al cliente 24 horas
- Programa de mantenimiento in-situ



Sistema de intercambio de conjunto de eje

Sunflo ofrece un programa de intercambio de conjunto de eje de alta velocidad. Este sistema le permite enviar su conjunto usado a fábrica, recibiendo un abono por su importe, a cambio de un conjunto reparado en fábrica, con la misma calidad, pruebas y garantía que si se tratara de uno nuevo.



Fácil mantenimiento

Las bombas Sunflo incorporan un conjunto de eje modular de alta velocidad que contiene todas las piezas giratorias de la bomba, los cierres y cojinetes. Este conjunto se retira fácilmente de la caja de engranajes sacando los pernos del cabezal de la bomba. Puesto que no se necesita alineación, medición, ni ajuste del eje o de los cierres, puede volverse a ensamblar rápidamente y sin errores. Esta sustitución puede realizarse en menos de una hora, manteniendo a nivel mínimo el tiempo en que la bomba permanece fuera de servicio.



1. Retire los tornillos de cabeza hexagonal



2. Retire el cabezal de la bomba

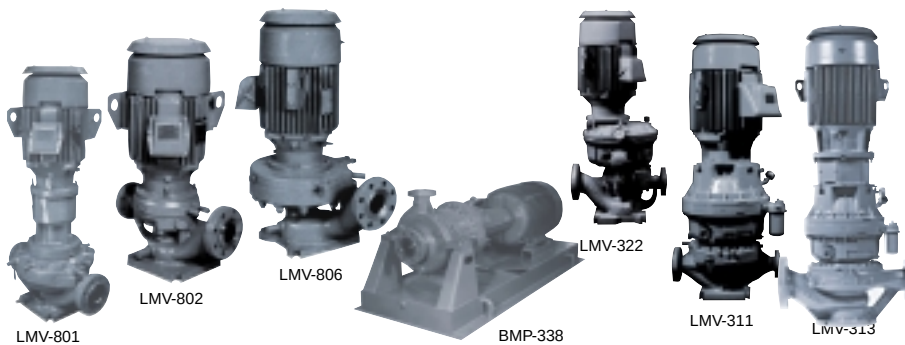


3. El conjunto de eje de alta velocidad se retira fácilmente

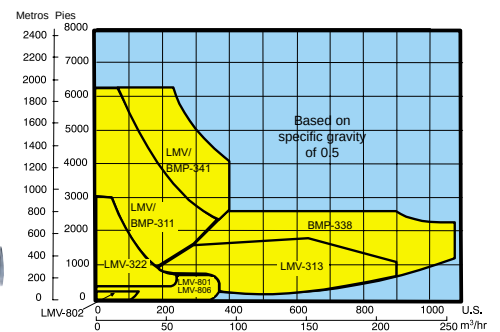
Otros productos

Bombas API de alta presión y bajo caudal

Bombas Sundyne para procesos industriales



Oferta de bombas API Sundyne



Bombas sin cierres

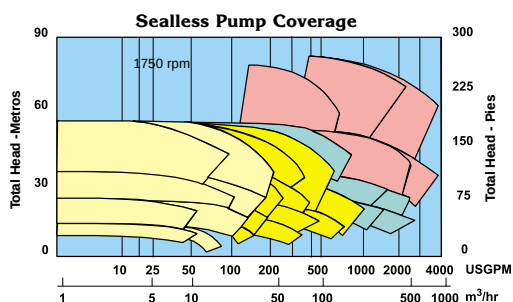
La mayor gama mundial de bombas sin cierres



Sundyne
Canned
Motor Pump
(SCMP)



ANSIMG
Magnéticas no-
metálicas

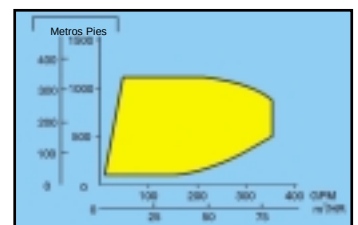


HMD/Kontro
Magnéticas
metálicas



VIP-801
API 610/685
Canned Motor Pump

Oferta de Bombas VIP

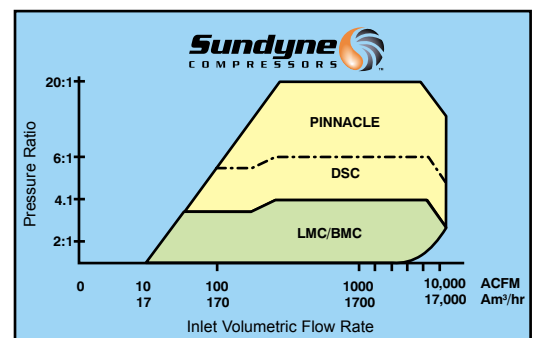


Compresores

El compresor centrífugo de bajo caudal



Compresores
Sundyne



Bombas sanitarias

Una innovadora línea de bombas sanitarias de desplazamiento positivo

MASO/Sine Pump



Visite nuestra página Web
www.sundyne.com

Oficinas Comerciales

Norteamérica

California
1191 Huntington Drive
Duarte, CA 91010-1290
Teléfono: +1-626-256-4938
FAX: +1-626-256-3959

Georgia
4880 Lower Roswell Road, Suite 40-519
Marietta, GA 30068-4375
Teléfono: +1-770-973-5858
FAX: +1-770-973-7388

Illinois
113 McHenry Road, Suite 304
Buffalo Grove, IL 60089
Teléfono: +1-847-808-7125
FAX: +1-847-808-7143

Kentucky
8610 Nottingham Parkway
Louisville, KY 40222-5330
Teléfono: +1-502-327-6575
FAX: +1-502-327-6566

Louisiana
5245 Jones Creek Rd. #329
Baton Rouge, LA 70817-2124
Teléfono: +1-225-755-6288
FAX: +1-225-755-6289

New Jersey
2300 Lorkim Lane
Atco, NJ 08004
Teléfono: +1-609-753-8440
FAX: +1-609-573-9845

Pennsylvania
P.O. Box 467
Newtown Square, PA 19073-0467
Teléfono: +1-610-892-7224
FAX: +1-610-892-7225

Texas
7600 West Tidwell, Suite 501
Houston, TX 77040-5719
Teléfono: +1-713-895-9600
FAX: +1-713-690-3299

Washington
46913 S. E. 127th Place
North Bend, WA 98045
Teléfono: +1-425-888-2344
FAX: +1-425-888-3077

América del Sur

104 Crandon Blvd., Suite 321
Key Biscayne, FL 33149
Teléfono: +1-305-361-1106
FAX: +1-305-361-9645

Europa

De Kleetlaan 5
B-1831 Diegem
Belgium
Teléfono: +32-2-719-78-70
FAX: +32-2-719-78-80

Centro Direzionale Colleoni
Via Paracelso, 16
20041 Agrate Brianza
Milano, Italy
Teléfono: +39-039-605-6891
FAX: +39-039-605-6906

China

Room 2406 Shartex Plaza Center
88 Zun Yi Nan Road
Shanghai 200336, China
Teléfono: +86-21-6219-1102
FAX: +86-21-6219-6568

Centros de reparación

Norteamérica

Carotek
Matthews, NC 28106
Telephone: +1-704-847-4406
FAX: +1-704-847-4485

Cunningham Pump
Cannonsburg, PA 15317
Telephone: +1-724-746-0900
FAX: +1-724-746-4103

Delta Process
Denham Springs, LA 70726
Telephone: +1-225-665-1666
FAX: +1-225-665-1855

Detroit Pump
Detroit, MI 48203
Telephone: +1-313-893-4242
FAX: +1-313-893-7139

Diversified Pump
Wakefield, MA 01880
Telephone: +1-781-246-5400
FAX: +1-781-246-5796

Fischer Pump
Loveland, OH 45140
Telephone: +1-513-583-4800
FAX: +1-513-583-4815

Industrial Process
St. Louis, MO 63103
Telephone: +1-314-534-3100
FAX: +1-314-533-0022

M.W. Smith
Longview, TX 75606
Telephone: +1-903-757-0533
FAX: +1-903-758-9521

Oliver Equipment
Houston, TX 77241-1145
Telephone: +1-713-856-9206
FAX: +1-713-856-9299

Pump Engineering
Sante Fe Springs, CA 90670
Telephone: +1-562-946-6864
FAX: +1-562-946-4768

Sunair
Willow Grove, PA 19090
Telephone: +1-215-657-9800
FAX: +1-215-657-9881

Sundyne Corporation
Arvada, CO 80007
Telephone: +1-303-425-0800
FAX: +1-303-425-0896

Canada

National Process
Edmonton, Alberta
Canada T5S 1G5
Telephone: +780-452-4490
FAX: +780-452-9140

Europe

Sundyne Corporation
Zone Industrielle de Dijon SUD
BP 30 - 21604 Longvic - Cedex
Telephone: +33-3-80-383300
FAX: +33-3-80-383371

América del Sur

Vibropac
Sao Paulo, Brazil
Tele: +011-55-11-6914-8255
FAX: +011-55-11-6163-6888

Verimpex C.A.
Caracas 1062, Venezuela
Tele: +011-582-263-3738
FAX: +011-582-261-4816

Fluidos Tecnicos, S.A
C.P.67176 Guadalupe, N.L.
Tampico, Tamps. Mexico
Tele: +011-12-27-5444
FAX: +011-12-27-5444

Cina

CNTIC
Shanghai Service Center
Friendship Building
Shanghai Petrochemical Co. Ltd.
Jin Shan Wei, Shanghai, China
Telephone: +86-21-579-41325
FAX: +86-21-579-41948

www.sundyne.com

Tenemos representantes, centros de servicio y oficinas directas en todo el mundo. Para obtener un listado completo, rogamos visite nuestra web.



Sundyne Corporation • 14845 W. 64th Avenue • Arvada, CO 80007 USA • +1-303-425-0800 • FAX: +1-303-425-0896 • E-mail: pumps@sundyne.com
De Kleetlaan 5, Box 1 • B-1831 Diegem • Brussels, Belgium • +32-2-719-78-70 • FAX: +32-2-719-78-80 • E-mail: european-sales@sundyne.com

• ANSIMAG • GSP • HMD/KONTRO • MASO/SINE • SCMP • COMPRESSORS • SUNDYNE • SUNFLO •

01.10.01S, 11/2000

© Sundyne Corporation 2000 All Rights Reserved