**ÍNDICE GENERAL DE CATÁLOGOS.**

**A-1**

Acondicionamiento de Vapor y Retorno de Condensado a Presión Elevada.

**A-2**

Activadores (Silos y Tolvas).

**A-3**

Agitadores y Mezcladores, 1, 2 y 3.

**A-4**

Aireadores y Difusores.

**A-5**

Aire/Gases: Separación y Compresión (Ventiladores, Sopladores, etc.), 1, 2 y 3.

Aire Comprimido (Complementos para secado y eliminación de contaminantes).

**A-6**

Aislantes.

**A-7**

Ayudantes, Medios de Filtración y Aditivos.

**B-1**

Bombas Centrífugas.

Bombas Desplazamiento Positivo.

**B-2**

Bombas de Diafragma.

Bombas de Vacío.

**B-3**

Bombas en General.

Bombas Sumergibles.

**B-4**

Briqueteado.

**C-1**

Calentadores de Agua y Humidificado de Aire.

**C-2**

Cañerías en general.

Cañerías, Fittings y Accesorios.

Cañerías; Obturación, Reparación en Línea y Desobstrucción.

**C-3**

Centrifugación.

**C-4**

Clasificación Neumática de Polvos.

Clasificación y Separación de Sólidos (Vías Seca y Húmeda, Magnética), 1 y 2.

**C-5**

Clean in Place (CIP) y Limpieza a Presión.

**C-6**

Climatización.

**C-7**

Componentes Eléctricos.

**C-8**

Control de Contaminación del Aire 1, 2 y 3.

**C-9**

Control de Variables de Procesos, Instrumentación y Automatización.

**C-10**

Cristalización.

**D-1**

Dosificación de Materiales.

**E-1**

Eliminadores de Gotas y Separadores de Arrastre.

Empaquetaduras, Sellos, Juntas y O-Rings.

**E-2**

Envasado y Empaque Primario, Secundario y Terciario.

**E-3**

Estufas.

**E-4**

Evaporadores.

Extracción, Refinación y Desodorización de Aceites y Grasas.

Eyectores (Eductores).

**F-1**

Filtración 1, 2, 3 y 4.

**F-2 ¿?**

Fluidos Térmicos.

**G-1**

Generadores de vapor.

**I-1**

Incineración y Compostaje.

Industria Alimentaria.

Instrumentos Analíticos y para Ensayo de Materiales.

**I-2**

Intercambiadores de Calor 1, 2 y 3.

**I-3**

Internos de Torres; Transferencia de Masa 1 y 2.

**M-1**

Manejo y Pesada de Materiales.

Muestradores para Líquidos.

**P-1**

Pelletizado.

Prensas Desaguado.

Prensas Hidráulicas.

**P-2**

Proveedores de Equipos.

***Buyer´s Guide 2014 (Catálogo Chem 20139***

**P-3**

Protección a explosiones y a fuego, 1 y 2.

**Q-1**

Quemadores.

**R-1**

Reactores.

**R-2**

Reducción de Tamaño, Dispersiones 1, 2, 3 4.

Reducción de Sólidos en Cañerías.

**R-3**

Reductores, Transmisión de Potencia y de Velocidad (Agitación y Otros).

**R-4**

Refractarios.

**R-5**

Refrigeración Industrial.

**S-1**

Secado 1 y 2.

**S-2**

Seguridad y Salud Ocupacional, S&SO.

**S-3**

Separación Líquido-Líquido.

Separadores Magnéticos.

Separación Membranas.

**S-4**

Silos y equipos complementarios.

Sopladores (Ver en Aire/Gas Comprimido)

**T-1**

Tamices Parabólicos y Tambores Rotatorios.

**T-2**

Tanques para Líquidos.

**T-3**

Telas Filtrantes.

**T-4**

Toberas y Rociadores (Sprinklers), 1 y 2.

**T-5**

Torres de Enfriamiento.

Torres de Transferencia de Masa

**T-6**

Trampas de Vapor.

**T-7**

Transporte Neumático.

Transportadores y Elevadores 1 y 2.

**T-8**

Tratamiento de Agua y de Efluentes.

**V-1**

Válvulas Rotativas y Alimentadoras.

**V-2**

Válvulas (Paso, Retención, reguladoras de presión, Alivio, Manuales y Controladas), 1, 2 y 3.

**V-3**

Ventiladores (Ver en Aire/Gas Comprimido)

**Catálogos Especiales y Diagramas Varios (Material didáctico).**

**Contenido de las Carpetas de Catálogos.**

ACONDICIONAMIENTO DE VAPOR Y RETORNO CONDENSADO A PRESIÓN ELEVADA.

**Desuperheater Steam with Water, COPES-VULCAN, USA.**

Producción de vapor de menor temperatura; incluye guía para seleccionar equipos.

**Steam Conditioning Stations, ARCA REGLER, ALEMANIA.**

Reduce presiones y temperaturas del vapor sobrecalentado para alimentar turbinas de modo pueda atender otros servicios periféricos en una planta.

**Hpr-2 High Pressure Condensate Return System, AIR CONDITIONING CORP. USA.**

Aprovecha el vapor flash que usualmente se pierde en la atmósfera en sistema de recuperación de condensado de baja presión (Presión atmosférica).

ACTIVADORES (SILOS Y TOLVAS).

**Bin Activators, METALFAB INC: USA.**

Diseño provisto de dos placas desviadoras (baffles) superpuestas (evita compactación de los sólidos sueltos en la salida), vibrador compuesto por motor eléctrico provisto de rodamientos sobredimensionados, pesos excéntricos colocados en su eje, una conexión flexible de neopreno entre la parte fija y vibratoria del silo y una camisa (sella la separación entre el activador y el anillo estacionario impidiendo la salida de polvo. Especifica diferentes modelos y tamaños.

**Bin Activators VIBRA SCREW INC. USA.**

Se montan en la parte inferior de cualquier silo de sección circular, cuadrada , de chapa o de hormigón. Modelos vibradores entre 2 y 16 ft de diámetro. Se incluyen especificaciones.

**Handling Systems for Slow Flowing Bulk Materials, SHW GMBH, ALEMANIA.**

Describe los principios empleados para evitar la formación de arcos y facilitar la descarga de estos materiales almacenados en silos. No incluye especificaciones.

**Fresas para descarga de Silos; WEISS, ALEMANIA.**

Para evacuar y dosificar virutas, aserrín, cortezas, etc. de silos. Evita la formación de arcos. Capacidades hasta 80 m3/h con potencias de 11 kW. Descriptivo, no incluye especificaciones.

**Aeration Devices, MONOTOR MANUFACTURING, USA.**

Describe operación (ingreso de aire simultáneo en dos direcciones) , montaje de unidades; incluye especificaciones.

**Aireador de Depósitos, VIBRA-PAD, CYCLONAIRE CORP. USA.**

Describe principio de funcionamiento, aplicaciones, usos y diseño de instalaciones (tolvas cónica y rectangular). Indica cómo estimar consumo de aire, etc.

AGITADORES Y MEZCLADORES, 1

**Mezcladores en Línea de Alto Cizallamiento, SILVERSON, UK.**

Mezcla de Líquidos (viscosidades similares o diferentes), Emulsión y homogeneización, Reducción del Tamaño de Partículas, Gelificación y solubilización, desaglomeración.

**Mezcladoras-Amasadoras de Movimiento Planetario, DRAIS, ALEMANIA.**

Agitado, Mezclado y Amasado de materiales fluidos y pastosos.

**Homogenizer Mixers, (Elevado Cizallamiento), GREERCO, USA.** Homogeneización, Mezclado, Emulsificación y Dispersión a realizar en tanques de diámetro entre 9.5 a 10 veces mayor que el diámetro de la turbina.

**Line Blender (In-line Mixer), LIGHTNIN MIXERS LTD., UK.**

Blending, Dispersing, Mixing solids, liquids and gases.

**Ribbon Blender, STRONG-SCOTT, USA.**

Blending, Cooling, Heating, Gas Contacting, Liquid Addition, Drying & Volatiles Removal Problems. Incluye procedimientos de cálculo (selección de capacidades, requerimientos de potencia y transferencia de calor).

**Mixing Equipment Guide, CHARLES ROSS & SON CO.USA.**

Incluye guía para seleccionar modelos de mezcladores en función de la viscosidad creciente de los materiales (disperser, planetary y kneader types).

**Titus-Mixer Dryer, KRAUS-MAFFEI, Alemania.**

Equipo discontinuo, que puede operar a vacío, para mezclado, cristalización y realización de reacciones químicas.

**Nauta Mixer & Nauta Combimixer, NAUTAMIX N.V.HOLANDA.**

Mezclado de sólidos, pastas, emulsiones viscosas hasta lograr su homogeneización.

**Mixers & Blenders, PAUL O. ABBE, USA.**

Incluye una tabla para preselección de distintos tipos de equipos (Ribbon mixer, Rota-Cone blender y Double Shaft mixer en atención al tipo y características de los materiales a procesar.

**Horizontal and Vertical Batch Mixers, SPROUT-WALDRON, USA.**

Mezcla de sólidos y materiales húmedos de fluencia libre.

**Agitator, Mixers & Blenders, HAYES & STOLZ INC.USA.**

Permite incorporar líquidos a materiales livianos y pesados y mezclar sólidos secos y húmedos sin dañar aquéllos que son friables.

**Mélanguers (Horizontal et Vertical) CORNELOUP, FRANCE.**

Materiales sólidos.

**Gravity Mixer, FEECO, USA.**

Materiales sólidos.

**Mezcladora Doble Cono, EQUIFABRIL, Brasil.**

Materiales sólidos.

**Powder Mixers, APEX CONSTRUCTION LTD, UK.**

Y-Cone blenders. Double cone mixers, ribbon mixers, drum roller mixers; Materiales sólidos.

**Drum Rollers & Lump Breakers, PAUL O. ABBE, USA.**

Mezcla y molienda de pequeñas partidas en tanques; desintegradoras de aglomerados de sólidos mediante martillos.

**Drum Handling, Blending & Mixing Equipment, US STONEWARE INC. USA.**

Manejo de productos en tambores en general.

**Conical & Other Mixers, JONGIA MIXERS, BOLZ-SUMMIX, MPE GROUP.**

Presentación en digital en CD; ilustra tipos y modelos. No incluye especificaciones

AGITADORES Y MEZCLADORES, 2.

**Energy Conservation in Fluid Mixing. PHILADELPHIA MIXERS, USA.**

Incluye razonamientos y ecuaciones para calcular ahorros de energía en mezclado (en función del tamaño de los tanques, del tamaño de los agitadores, posición de éstos, regímenes de mezcla de fluídos, selección de accionamiento de los agitadores) y en suspensiones de lodos de concentración elevada).

**Agitateurs et Mélanguers; ING. ET CONSTRUCTION, ROBIN INDUSTRIES, FRANCIA.**

Analiza la incidencia de parámetros geométricos, mecánicos y físicos sobre el rendimiento de la agitación. Incluye tablas y criterios adimensionales para ponerlos en evidencia y tenerlos en cuenta.

**Agitators & Agitating Elements, EBERHARD HOESCH & SHONE, ALEMANIA.**

Se incluyen elementos constitutivos de los agitadores y detalles técnicos (Consumo de potencia en fluidos newtonianos, distribución de agitadores y de baffles, sellos de ejes, tamaño de los rodamientos, acoples, etc.).

**Mixing and Dispersion Technology, YSTRAL, ALEMANIA.**

Incluye una tabla que resume procesos, técnicas recomendadas y tipos de productos a los que se aplican.

**Equipment for Continuous Mixing Solids,Liquids,Pastes, RIETZ, USA.**

Incluye una tabla de preselección de equipos disponibles de este fabricante en función

deL estado de agregación de los materiales a procesar (líquidos y pastas en función de su viscosidad), masas plásticas y sólidos (granos y polvos).

**Airmerge Blending Systems, FULLER CO. USA.**

Mezclado de sólidos granulares a granel, preferentemente combinado con transporte neumático.

**Agitadores Sumergibles, FLYGT, SUECIA.**

**Fluid Mixers, Portables, EASTERN INDUSTRIES, USA.**

Incluye recomendaciones sobre instalación, uso y ecuaciones para estimar demanda de potencia.

**Mixing Equipment, BARNANT, USA.**

Se incluye el cálculo del par de torsión de mezcla, potencia, rpm y flujo de mezcla.

**Portable Mixers, NEPTUNE MIXER CO. USA.**

**Portable & Top-Entering Mixers, CHEMINEER, INC. USA.**

Buena descripción de acoples, sistemas de fijación, sellos, etc. Se incluye hoja de cálculo para estimar la transferencia de masa de un gas en un líquido empleando su Disco Cóncavo como agitador.

AGITADORES Y MEZCLADORES, 3

**Motionless Mixers, ROSS, USA.** Se indican aplicaciones y modo de preseleccionar los mezcladores de este fabricante.

**Motionless Mixers, KOFLO CORP. USA.**

Se indican aplicaciones y preselección de unidades.

**Triple Action Motionless Mixers, KOMAX, USA.**

Se indican aplicaciones (líquidos, gases, lodos y materiales granulados) y preselección de unidades.

**Static Mixers, KENICS, USA.**

**Static Mixing Elements, SULZER, SUIZA.**

Se indican aplicaciones (mezclado, dispersión, transferencia de calor y masa, reacciones químicas).

Se incluyen criterios de uso y cálculos de longitud, pérdida de carga, tiempo de residencia, etc.

AIREADORES Y DIFUSORES.

**Aeration Systems, AIRE-O2, AERATION INDUSTRIES INTL. INC. USA.**

Describe operación, desempeño, flexibilidad operativa y dimensiones.

**Aspirating Aerator, Tornado, AEROMIX SYSTEMS INC. USA.**

Describe operación y ventajas relativas. No incluye especificaciones.

**Low Speed Floating Aerators, CLOW CORP, USA**

Describe operación, indica diseño y especificaciones.

**Aeration via Injection System, MIC MAZZEI INJECTOR CORP. USA.**

Aplica el principio de aireación de agua presurizada por bomba mediante un venturi que inyecta aire en su garganta. Describe operación pero no incluye especificaciones.

**Difusores de Membrana, REPICKY, ARGENTINA.**

Describe operación e incluye especificaciones.

AIRE/GASES, SEPARACIÓN Y COMPRESIÓN, 1

**Air Compressors, FIAC, ITALIA (Repr. BAKO).**

Compresores a tornillo, describe unidades e indica capacidades. Incluye accesorios para separación de agua-aceite y secado.

**High Pressure Air Industrial Compressors, BAUER COMPRESSORS, USA.**

Describe distintos modelos reciprocantes, acople directo y mediante correa-polea (desplazamientos volumétricos del pistón entre 3.8 y 370 scfm; presiones de descarga entre 200 psi y 5000 psi. Motores entre 2 HP y 150 HP.

**Compressores Rotativos para Aire, DEMAG MÖLLER DO BRASIL.**

Enfriamiento por inyección forzada de aceite. Describe funcionamiento y proporciona datos técnicos (unidades enfriadas con aire y con agua). Capacidades 4.5 m3/min hasta 96 m3/min, presiones entre 3 y 10 bar man.

**Rotary Positive Displacement Blowers, TUTHILL CORP, M-C NEUMATICS DIV. USA.**

Describe características técnicas y constructivas e incluye tabla de modelos, capacidades y consumes de energía (de 2 a 8000 cfm, hasta 18 psig y hasta 420 HP al eje.

**Industrial Air Fan Guide & Air Exhausters, HARTZELL FAN, INC. USA.**

Incluye un catálogo de ventiladores industriales para movilizar aire y utilizar en sistemas de transporte neumático, volúmenes entre 250 cfm y 45625 cfm, presiones estáticas hasta 30” de agua manométricas.

**Oxigen Generators with PSA, AIRSEP CORP USA.**

Describe y especifica equipos para separar O2 del aire.

**PSA Nitrogen Generators, Nitrotec Engineering Co, USA.**

Describe y especifica equipos para separar N2 del aire.

AIRE/GASES, SEPARACIÓN Y COMPRESIÓN, 2

**Rotary Positive Blowers (Presión/Vacío) SPELLNA, ALEMANIA.**

Operación sin aceite, basada en el modelo Roots. Describe operación, detalles de diseño, acople, capacidades y presión/vacío obtenibles.

**Air/Gas Liquid Ring Compressors, OMEL BOMBAS E COMPRESSORES LTDA, BRASIL.**

Describe principio de operación, dimensiones y capacidades (entre 175 m3/h y 10350 m3/h y entre 4 y 16 m de columna de agua man).

**Ro-Flo Compressors & Vacuum Pumps (Air/Gases). AC COMPRESSOR CORP. USA.**

Diseño de desplazamiento positivo (entre 61 y 1907 cfm y entre 20 y 90 psia, aplicables a Gas Natural).

**Regenerative Blowers, GAST MANUFACTURING CORP. USA.**

Sopladores centrífugos aptos para volúmenes comprendidos entre 1 y 420 cfm, presiones de hasta 70” agua. Incluye especificaciones y capacidades.

**Positive Blowers (Presión/Vacío), ROBUSCHI, ITALIA.**

Rotativos, con acople directo e indirecto (polea/correa). Describe principio de operación, características constructivas y capacidades.

**Vacuum Pumps & Compressors, GAST MANUFACTURING CORP. USA.**

Desplazamiento positivo, sin aceite, bajo nivel de ruido. Incluye dimensiones, especificaciones y accesorios (silenciador por ej.) Como compresores operan hasta 1.03 bar y, en vacío, hasta 26” Hg (133 mbar).

**Sopladores y Bombas de Vacío Sistema Roots, REPICKY SA. ARGENTINA.**

Aplicables para comprimir aire hasta 1 bar o producir vacío de hasta 500 mbar.

**Compresores y Bombas de Vacío, THOMAS COMPRESSORS & VACUUM PUMPS, USA.**

Entre otros tipos ofrece equipos a pistón, rotativos, diafragma y lineales. Incluye tablas para preseleccionar tipo más conveniente según sea la aplicación y con datos de capacidades y presiones/vacío de cada tipo y modelo.

AIRE/GASES, SEPARACIÓN Y COMPRESIÓN, 3

**Ventiladores Axiales y de Tiro Natural, MOFFITT CO. USA.**

Catálogos (CRV-4 y RGV-4) describen y especifican ventiladores accionados por tiro natural (diferencia de temperaturas y velocidad del viento); catálogos (EST-1, AV-5 y RPV-5) describen y especifican distintos tipos de ventiladores axiales para techo; catálogo CFV-1, describe y especifica ventilador centrífugo de techo y el catálogo AF-6 describe y especifica ventiladores axiales industriales para servicio pesado.

**Blowers & Vacuum Pumps, Sutorbilt-Legend, GARDNER-DENVER BLOWER DIV. USA.**

Describe principio de funcionamiento (desplazamiento positivo mediante impulsores gemelos), configuraciones, especificaciones y capacidades operando a presión y rn vacío.

**Turbo-Ventiladores Elam, AEROMACK IND. E COMERCIO, BRASIL.**

Especifica e indica capacidades de distintos tipos y modelos de ventiladores centrífugos.

**Blowers & Fan, AMETEK TECHNICAL & INDUSTRIAL PRODUCTS, USA.**

Catálogo general de ventiladores y sopladores centrífugos.

AIRE COMPRIMIDO (SIST. SECADO Y ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES).

**Línea de Secadores y Filtros, HANKISON INTL. USA.**

Describe distintos tipos (refrigerado, membrana, variación de presión, combinados, etc.

**Refrigerated Compressed Air Dryers, HANKISON, INTL. USA.**

Describe y especifica distintos modelos.

**Regenerative Desiccant Compressed Air Dryers, HANKISON INTL. USA.**

Describe el principio de operación e incluye especificaciones y capacidades.

AISLANTES.

**Foamglas Insulation Systems, PITTSBURGH CORNING, USA.**

Aplicaciones con temperaturas entre -268o.C y 649o.C. Incluye especificaciones, detalles de instalación en cañerías y recipientes.

**Fiber Glass Insulation, CERTAINTEED, USA.**

Aplicaciones de fibra de vidrio en mantas /aislación de cañerías, equipos, sistemas de aire acondicionado y ductos en general (Aislación térmica y acústica).

**Thermal Insolations, HOTFOIL, ENGLAND.**

Materiales aislantes: Poliuretano, PUR (100ºC máx, K 0.023W/m.oC), espuma de isocianurato (150ºC máx, K 0.023W/m.oC), Fibra de vidrio (540ºC máx, K 0.032W/m.oC), Lana Mineral (750ºC máx. K 0.037W/m.oC), Magnesia y amianto o sus sustitutos (315ºC máx, K 0.054W/m.oC), Silicato de calcio (959ºC máx, K 0.055W/m.oC) y Cementos (1750oC máx).

**Manville Air Handling Systems, SHULLER Intl. Inc. USA.**

Aislantes y sus sistemas de fijación y protección basados en fibra de vidrio en mantas o con resinas.

**Aislaciones Térmicas, Poliuretanos, AISPUR, URUGUAY.**

Aplicaciones en spray e inyección, 40/45 kg/m3 y 31 kg/m3 mínima; rango temperaturas de uso -50ºC y + 110ºC.

**Mantas y Paneles de Fibra de Vidrio, OWENS CORNING, BRASIL MÉXICO.**

Se incluye una variedad de presentaciones para distintos usos e información técnica de Aislhogar, aislamiento termoacústico fabricado con fibra de vidrio de baja densidad, aglutinado con resina fenólica de fraguado térmico, resilente, incombustible, fácil de instalar y manejar, inorgánico e inodoro, dimensionalmente estable, espesores entre 2” y 6”, con valores R (kcal.m/m2.h.oC entre 7 y 19 respectivamente. (ocmexico@owenscorning.com)

**Isopanel MADEF, BRASIL.**

Paneles autoportantes con Poliestireno, PES, como aislante.

**High Temperature Insulation Systems, PABCO, USA.**

Presenta información sobre el aislante Silicato de Calcio, apto para temperaturas entre 100ºC y 650ºC (tierra de diatomeas, fibras, excluyendo amianto, y cal). También proporciona encamisados metálicos (Al y acero inoxidable, con o sin barreras de humedad, espesores más frecuentes de .006 y 0.010 de pulgada) para protección exterior de la anterior. Indica un valor de referencia para colocación de aislantes y su camisa de protección prefabricados en cañerías (alrededor de 27 m lineales por operario.hora).

AYUDANTES, MEDIOS DE FILTRACIÓN y ADITIVOS.

**Dicalite, Industrial Filtration Manual, GREFCO INC. USA.**

Describe los ayudantes de filtración, la razón de su empleo, criterios para su uso, desempeño; incluye lista para corregir dificultades y lograr una buena filtración.

**Celite Filter Aids, MANVILLE FILTRATION & MINERALS. USA.**

Describe su empleo en distintos equipos y los procedimientos de filtración (precapa, filtración propiamente dicha y retiro de la torta). Incluye criterios para selección, su evaluación y ensayo, y lista de problemas frecuentes, sus causas y modos de superarlos.

**Filtration Medias, MATT-SON INC. USA.**

Además de incluir referencia a algunas resinas para intercambio aniónico, catiónico y de lecho mixto, enumera ayudantes de filtración y productos para eliminar taninos, , Fe, H2S, Mn y metales pesados del agua, compuestos orgánicos y desclorinar agua.

**Diatomite Products, KENITE CORP. USA.**

Aditivo para control de delicuescencia, pegajosidad y formación de terrones.

BOMBAS CENTRÍFUGAS Y PERISTÁLTICAS.

**Seal-less Brush & Brushless Water Circulating Pumps, AMETEK, USA.**

Accionadas con motores de Corriente Continua (12V y 24V); diseños con acople magnético y sin escobillas respectivamente. Capacidades entre 10 gpm y 26 gpm.

**Standard, Self-Priming, High Pressure Centrifugal Pumps, GORMAN-RUPP INTL. CO. USA.**

Se incluyen dos catálogos (bombas inatascables y modelos en general entre los que predominan los tipos arriba mencionados. Describe desempeño, modelos, especificaciones y características relevantes.

**Thermoplastic Centrifugal & Peristaltic Pumps, VANTON PUMP & EQUIPMENT CORP. USA.**

Diseñadas para manejo de fluidos corrosivos, abrasivos, peligrosos y muy puros. Describe ventajas relativas, aplicaciones, materiales de construcción, dimensiones y especificaciones.

**Chemical Pump in Plastic, FRIATEC-RHEINHÜTTE DO BRASIL.**

Describe diseño y proporciona tablas para preselección.

**Deaerator & Transfer Pumps, THE ROTH E. ROTH CO, USA.**

El Cat. A104 describe, especifica e indica capacidades para manejo de agua caliente para alimentación de calderas proveniente de desaireador; el Cat D104 describe, especifica e indica capacidades de bomba adecuada para trasiego de gases licuados de petróleo y amoníaco anhidro.

**Masterflex (Peristálticas), COLE-PARMER INSTRUMENT CO USA.**

Describe su funcionamiento, indica sus ventajas relativas e incluye especificaciones.

(Entre 0.002 ml/min a 45 l/min y hasta 2.7 bar).

BOMBAS DESPLAZAMIENTO POSITIVO.

**Foster Pump, PULSAFEEDER, USA.**

Describe su funcionamiento, especifica sus partes, su aplicabilidad a líquidos viscosos, flexibilidad y elementos de seguridad y protección. No especifica modelos.

**Viking Pump, VIKING PUMP, IDEX CORP. USA.**

Describe distintos modelos y sus rangos de capacidades, presiones y temperaturas de trabajo.

**Progressing Cavity Pumps, MOYNO INC. USA.**

Describe su funcionamiento, sus ventajas relativas, aplicaciones, modelos y su desempeño. Se incluye catálogo de unidad con alimentador para romper materiales semisecos aterronados.

**Helicoidales de Cavidades progresivas, PCM POMPE MOINEAU, FRANCIA.**

Describe operación, componentes, especificaciones y capacidades y presiones de descarga considerando el manejo de agua.

**Helicoidales de Cavidades Progresivas, Geremia, WEATHERFORD, BRASIL.**

Describe modelos, sus ventajas relativas, aplicaciones y datos técnicos.

**Rotativas de Engranajes Rectos o Helicoidales, RWH, BRASIL (Repr. GIANNI SA)**

Describe funcionamiento, sus ventajas relativas y datos técnicos.

**Diafragma Operadas a Aire, WILDEN PUMP & ENG. CO. USA.**

Describe su operación, la compara con otros tipos, indica aplicaciones y especifica componentes y algunos modelos.

**ARO Air-Operated Diaphragm Pump, INGERSOLL-RAND FLUID PRODUCTS, USA.**

Describe su funcionamiento, modelos en general y accesorios

**SandPiper, WARREN RUPP, IDEX CORP. USA.**

Describe su funcionamiento, accesorios, configuraciones y especifica componentes.

**Sealless Self-Priming Plastic Pump, VANTON PUMP & EQUIPMENT**

**CORP. USA.**

Bomba autocebante con rotor montado en un eje excéntrico. Capacidades entre .33 gpm a 40 gpm, con presiones de descarga de hasta 45 psig. Disponibles con motor eléctrico y accionamiento neumático. Incluye modelos, especificaciones y tabla para seleccionar el material plástico de su construcción (rotor y revestimiento flexible).

**Self-Priming Positive Displacement Rotary Pump, VARISCO PUMPEN, ALEMANIA.**

Incluye descripción de funcionamiento, características, campos de aplicación, especificaciones y capacidades.

**Variable Displacement Dispensers, FLUID METERING INC. USA.**

Desplazamiento positive mediante el ciclo reciprocante de un pistón de cerámica. Aplicable a sistemas de rociado y recubrimiento.

**Process Pumps, TUTHILL CORP. USA.**

Describe su funcionamiento, componentes, materiales de construcción, especificaciones y tablas para selección.

**High Pressure Pumps, CAT PUMPS, USA.**

Bombas de émbolo para pequeños caudales y elevadas presiones, capacidades entre 1 y 70 gpm con presiones de descarga entre 100 y 5000 psi. Especiales para limpieza a presión, hidrolavados, etc.

BOMBAS DE DIAFRAGMA.

**Bombas Dosificadoras de Diafragma y Pistón, DOSAQ LTDA. BRASIL.**

Describe el funcionamiento, materiales de construcción, caudal y presión de descarga, provista de 1 hasta 6 cabezales de descarga. Incluye también descripción de agitador reclinable fijo y portátil.

**Bombas Dosificadoras y Accesorios, BLUE-WHITE INDUSTRIES, USA.**

Describe operación (diafragma o peristáltica); incluye guía de selección de modelos y materiales, capacidades, etc.

**Fluid Metering, LEWA HERBERT OTT GMBH + CO. ALEMANIA.**

Describe principios de operación (diafragma y pistón reciprocante), materiales de construcción, recomendaciones de instalación; incluye gráfico de desempeño de los distintos modelos.

**Dia-Pump, NEPTUNE CHEMICAL PUMP CO, INC. USA.**

Describe funcionamiento, sistemas de control y accionamiento (eléctrico y neumático), dimensiones, potencias, materiales de construcción, capacidades y presiones de descarga, instrucciones de selección y de instalación, etc.

Se incluye un catálogo de un equipo (Polymaster) para disolver, mezclar y activar emulsiones, dispersar y poner en solución polímeros incluso de elevado peso molecular.

BOMBAS DE VACÍO.

**Liquid Ring Pump for High Vacuum, BLN, OMEL BRASIL.**

Describe funcionamiento, materiales de construcción y aplicaciones; incluye dimensiones y datos técnicos.

**Rotary Screw Vacuum Pump, QUINCY COMPRESSOR DIV.USA.**

Describe principio de funcionamiento, ventajas relativas, especificaciones, aplicaciones y accesorios.

**Dry Vacuum Pumps, STOKES VACUUM INC. USA.**

Describe su operación en tres etapas (no utiliza fluidos de sello); incluye una tabla para seleccionar el mejor tipo de bomba de vacío para una aplicación dada, especificaciones y curvas de desempeño (ACFM en función de las vacío (en mm Hg).

**Tecnología de vacío, EQUIREPSA, ESPAÑA.**

Catálogo ilustrativo general, sin especificaciones.

**Rotary Positive Blowers (Presión/Vacío), SPELLNA, ALEMANIA.**

Ver en Aire/Gas Comprimido.

**Ro-Flo Compressors & Vacuum Pumps, AC COMPRESSORS CORP. USA.**

Ver en Aire/Gas Comprimido.

**Vacuum Pumps & Compressors, GAST MANUFACTURING CO. USA.**

Ver en Aire/Gas Comprimido.

**Compresores y Bombas de Vacío, THOMAS COMPRESSORS & VACUUM PUMPS, USA.**

Ver en Aire/Gas Comprimido.

**Sopladores y Bombas de Vacío, Sistema Roots, REPICKY SA ARGENTINA.**

Ver en Aire/Gas Comprimido.

**Rotary Positive Blowers (Presión/Vacío), ROBUSCHI, ITALIA.**

Ver en Aire/Gas Comprimido.

BOMBAS EN GENERAL.

**Bombas para todos los usos, LESA, URUGUAY.**

Incluye lista de aplicaciones por marca de bombas representadas por esta firma.. Consultar a la empresa por aplicaciones específicas. [www.bombaslesa.com](http://www.bombaslesa.com)

**Pumps for the Water Industry, WEIR LRD, UK.**

Se incluye solamente esquemas de diseño de pozos de bombeo y control de golpe de ariete.

**Guide to Choice of Pumps, RHEINHÜTTE PUMPEN/FRIATEC, ALEMANIA, BRASIL.**

Describe en forma sumaria y general distintos tipos (centrífugas horizontals y verticales, con acople magnético, con anillo líquido para vacío, para trasiego de gases licuados, etc.

Indica aplicaciones y especificaciones para la mayoría de los tipos mencionados.

**Bombas de Accionamiento Solar Fotovoltaico, SUNSUB GRUNDFOS.**

Disponibles entre 1/3HP (150-400 W) y 11/2HP (500-2000 W). Datos de capacidades de bombeo aproximados aplicables a la radiación solar en nuestro país.

**Internalit Pump, CPC ENGINEERING CORP. USA.**

Basada en el tornillo de Arquímedes mejorado (cilindro de acero (diámetro comprendido entre 60 cm y 3 m) que encierra un helicoide con inclinación cónica soldado continuamente a un eje soportado por cojinetes autoalineables que absorben, respectivamente, la mayoría de la carga radial en el extremo inferior y toda la carga de empuje y parte de la carga radial en el extremo superior. Puede instalarse con inclinaciones hasta 45º, con longitudes a elección. Capacidades de bombeo comprendidas entre 750 L/min hasta 135 m3/min. HP = Q gpm x H ft/33.000 x 0.80.

**Plastic Hand Pumps, PRESTO-TEK CORP, PUMP DIV USA.**

Describe y especifica distintos modelos para operación manual; construcción metálica y plástica.

**Air-Water Hand Pump, KERMAN CORP. USA**

Diseñadas para bombear agua de perforaciones en localidades que no disponen de electricidad.

**Wet Rotor Circulators, DAB**

Bombas de rotor húmedo para circular agua (hasta 30% de etilenglicol) caliente en sistemas abiertos o cerrados y presurizados de calefacción y de aire acondicionado.

Especifica unidades e indica sus capacidades.

**Air-Driven Hydraulic Pumps & Gas Boosters, SPRAGUE PRODUCTS. USA.**

Bombas de desplazamiento positivo, accionadas a aire que convierten la presión del aire en presión del fluido hidráulico. Adecuadas para instalaciones de ensayo presión (mangueras, cañerías, válvulas, accesorios, etc. Especifica algunos modelos.

**Serie GLP. Compresores y bombas para aplicaciones estacionarias de gas licuado de petróleo y amoníaco. CORKEN**

**Installation, Operation and Maintenance Manual. Coro-Flo pumps. CORKEN.**

**Guía de los equipos CORKEN para el trasiego de gas licuado.** Junio de 1992

BOMBAS SUMERGIBLES.

**Lodos y Líquidos Contaminados (Achique), GRINDEX, SUECIA.**

Describe características y datos técnicos.

**Sumergibles y Agitadores, FLYGT AB, SUECIA.**

Describe operación, tipos, componentes y aplicaciones, curvas de capacidad y dimensiones.

**Submersible Water System, BARNES MANUFACTURING CO. USA.**

Describe características, desempeño e incluye guía para su selección. Aplicable a bombeo de agua.

**Submersible Multi-Stage Direct Coupled, AURORA PUMP, USA.**

Describe características y especificaciones generales.

**Jet Pump (Bomba de chorro), PEERLESS PUMP DIV, USA**

Aptas para tomar agua a profundidades de 36 m. Crea presión en el agua mediante fuerza centrífuga y envía parte de ésta a un eyector ubicado en la succión facilitando así la elevación del agua hasta la bomba ubicada en la superficie o cerca de ésta.

BRIQUETEADO.

**Briquetting (symmetrical shape and size) & Compacting (sheet, flaked, granulated form), KOMAREK-GREAVES, PROCESS EQUIPMENT GROUP, BERWIND CORP. USA.**

Describe equipos para briquetear o compactar materiales sólidos sueltos.

Incluye algunas especificaciones y capacidades.

CALENTADORES AGUA Y HUMIDIFICADO DE AIRE (VAPOR VIVO); ENFRIADO VAPOR SOBRECALENTADO.

**Steam Injection Liquid Heating, PICK HEATERS INC., USA.**

Describe principio de funcionamiento, distintas aplicaciones, especificaciones de modelos y su selección.

**Calentadores, EQUIREPSA, ESPAÑA.**

Describe el funcionamiento; no incluye modelos.

**Misturador Agua x Vapor, TECHNO PUMP ENG. COM. E REPR. LTDA, BRASIL.**

Incluye principio de funcionamiento y descripción de dos modelos.

**Steam & Water/Hot & Cold Water Mixers, STRAHMAN, USA.**

Incluye y describe modelos de ambos tipos.

**Steam Humidifiers, SARCO Co. INC. USA.**

Describe principio de operación, método de cálculo y selección de modelos.

**Steam Humidification, ARMSTRONG, USA.**

Describe operación, especifica modelos disponibles y su instalación.

**Désurchauffeurs, WIEGAND, FRANCE.**

Sistema de enfriamiento de vapor sobrecalentado mediante inyección de agua. Incluye ejemplos de aplicación y esquema de montaje.

CAÑERÍAS EN GENERAL.

**Sulfuric Acid Piping Systems, THE DOW CHEMICAL CO USA.**

Describe los plásticos utilizados en su fabricación (Sarán, Polipropileno, fluoruro de polivinilideno, politetrafluoroetileno) así como otros tipos de materiales. Incluye datos de propiedades físicas de las cañerías ofrecidas.

**Plastic-Lined Piping Products, Engineering Manual, DOW CHEMICAL USA.**

Manual útil para determinar los componentes de un sistema de cañerías revestidas en plástico (PTFE, Politetrafluoretileno, PP, Polipropileno, PVDC, Saran o cloruro de polivililideno, PVDF, fluoruro de polivinilideno y PTFE, politetrafluoruroetileno).

Incluye especificaciones de caños y fittings y platinas de varios tipos, dimensiones, disponibilidades,

**Handbook for Bleaching Agents Piping Systems, DOW CHEMICAL USA.**

Estudia la compatibilidad de varios materiales de fabricación de sistemas de cañería con Cl2 seco y húmedo, ClO2, NaOCl y Br2, disponibilidad, instalación, compatibilidad con otros materiales y precauciones de operación.

**PVC (Cloruro de polivinilo) Pressure Pipes, A/S DAOPLAST, DENMARK.**

Describe las propiedades físicas y mecánicas, diámetros, pesos y especificaciones de caños, fittings, accesorios para montar y fijar cañerías. Incluye instrucciones de montaje enterrado (embutido) y al aire (aparente) y de manejo y almacenamiento.ecificaciones de caños esad , instalacibricaci

**Cañerías en Termofusión, POLIMEX ARGENTINA SA.**

En polipropileno PP CP, marca Vestolen, Alemania; material flexible, resistente al impacto y fusiona a 260ºC. Describe los componentes del sistema (tubos y accesorios), dimensiones (entre ½” y 3”), equipos requeridos para realizar las instalaciones y condiciones garantidas de desempeño de éstas (50 años, 20ºC, 20 Bar de presión; factor seguridad 1.9).

**Finished Tubular Products (Welded Stainless Steel & High Alloy), CARPENTER TECHNOLOGY, USA.**

Incluye, entre otros datos, especificaciones (tipos, tamaños y tolerancias) para aceros inoxidables, austeníticos, martensíticos y ferríticos, y aleaciones resistentes a corrosión severa.

**Copper Tubes and Fittings (Water flow resistance), COPPER DEVELOPMENT ASSOCIATION, ENGLAND.**

Incluye tablas con datos de pérdida de carga para cañerías de distintos diámetros y sus accesorios.

CAÑERÍAS: FITTINGS Y ACCESORIOS.

**Flexible Connectors & Accesories, FLEXONICS INC. USA**

Describe y especifica distintos tipos (bronce y acero inoxidable); incluye recomendaciones de alineado de cañerías y, también, especifica juntas de expansión.

**Annular Corrugated Metal Hose, FLEX-WELD, INC. USA.**

Describe y especifica colisas de acero inoxidable, acero al carbono, bronce y monel, caños de escape (generadores diesel, por ej.), acoples mecánicos. Incluye instrucciones para su instalación.

**Surge Kushon, GREER OLAER PRODUCTS DIV. USA.**

Describe y especifica tanques de compensación para sistemas de distribución de agua y de efluentes (evitar golpes de ariete).

**In-Line & Y Type Strainers, FILTRATION & VALVES LTD, UK.**

Describe y especifica ambos tipos de filtro en línea.

**Expansion Joints, ZALLEA BROTHERS, INC. USA.**

Describe y especifica unidades simples y dobles para compensar movimientos axiales, deflecciones laterales y rotación angular. Incluye datos y modos de cálculo para aplicaciones con movimiento axial, movimiento lateral, rotación angular y movimientos combinados, tipos simple, balanceado y universal.

**Expansion Joints & Conectors, PROCO PRODUCTS INC. USA.**

Catálogo completo con especificaciones. No incluye criterios de selección.

**Fittings para cañerías en PVDF, GEORGE FISCHER LTD. SUIZA.**

Incluye piezas y herramientas para su instalación.

CAÑERÍAS: OBTURADO, REPARACIÓN EN LÍNEA Y DESOBSTRUCCIÓN.

**Pneumatic Stoppers, FOG, SO. CAP. SRL, ITALIA.**

Describe dos tipos (normal y by-pass) y sus modos de uso.

**Reconstruct Pipes without Digging, INSITUFORM, TRENCHLESS PIPELINE RECONSTRUCTION, USA.**

Describe el proceso (uso de un fieltro de PE de las dimensiones del caño a reparar que se impregna con una resina de termofraguado, se vira e introduce en el caño mediante agua a presión que, luego se calienta para curar la resina. Se forma un caño dentro de otro. No incluye especificaciones.

**Piping Repair and Maintenance, PLIDCO INTL. INC. USA.**

Describe y especifica distintos dispositivos que permiten reparar fugas en cañerías en servicio.

**General Pipe Cleaners, GENERAL WIRE SPRING CO. USA.**

Describe operación y especifica distintos modelos.

CENTRIFUGACIÓN.

**Tolhurst Centrifugals, AMETEK FILTRATION EQUIPMENT, USA**

Indica las ventajas de usar la centrifugación, las características técnicas, constructivas y especificaciones de las unidades que ofrece.

**Pusher Centrifuges for Liquid-Solid processing, B&PPROCESS EQUIPMENT AND** **SYSTEMS, USA.**

Describe su diseño e indica especificaciones; Incluye lista de posibles aplicaciones.

**Continuous Solid Bowl and Screen Bowl Centrifugal, BIRD MACHINE CO. INC. USA.**

Indica aplicaciones, principio de operación, puntos importantes a tener en cuenta al seleccionar una centrífuga, especificaciones de las unidades que fabrica.

**Continuous Centrifuging for Drying Mineral, Chemicals, CENTRIFUGAL & MECHANICAL INDUSTRIES, INC. USA**

Describe distintos modelos, especificaciones y datos de operación.

**Extractores Centrífugos con Descarga Inferior, MINERALMAQ, BRASIL.**

Indica principio de operación, características, aplicaciones y especificaciones.

**Continuous Centrifugals, BAKER PERKINS INC. USA.**

Describe operación e indica especificaciones.

**Centrifugal System, ALFA LAVAL SHARPLES, USA,**

Describe y compara el espesado y desaguadado de sólidos suspendidos mediante centrifugado y empleo de filtro de bandas; incluye dimensiones de algunos modelos.

CLASIFICACIÓN NEUMÁTICA DE POLVOS.

**Powder Classifiers, Buell Van Tongeren, BUELL LIMITED; UK.**

Sustituye el uso de tamices que es ineficiente para polvos que pasan 20 mallas. Describe 3 tipos, a saber. V.T.F Gravity Type (separa finos entre 20 a 60 BSS en forma continua); V.T.G (Inertia type , eficiente entre 400 y 200 BSS) y V.T.D (Centrifugal Type, indicado para separaciones entre 200 BSS y 20 micrones). Incluye gráficos ilustrativos de separaciones en los tres tipos, diagramas de instalaciones pero carece de especificaciones de modelos comerciales.

**Mikron-Separator, PULVERIZING MACHINERY, Div of SLICK IND. CO, USA.**

Clasificador neumático, sin tamices, adecuado para clasificar spolidos pulverulentos entre 100 mallas y pocos microns. Cuenta con selector de control de la unidad. Especifica 5 modelos e incluye tabla con datos de desempeño oroentativos de los mismos.

**Micro-Sizer Air Classifying System, PROGRESSIVE INDS, INC, USA.**

Clasificador neumático centrifugo, sellado a la atmósfera, con una cámara de clasificación provista con ventilador centrífugo y otra cámara inferior de clasificación. El punto de corte de la clasificación se logra variando la velocidad de rotación del ventilador. Permite obtener polvos ultrafinos tales como de 5 micrones.

**Clasificador Granulométrico, CLAFIL SRL, ARGENTINA.**

Indica principio de funcionamiento y especifica modelos indicando capacidades y consumos de aire.

CLASIFICACIÓN Y SEPARACIÓN DE SÓLIDOS (Seca y Húmeda), 1

**Screening & Sieves, KASON CORPORATION, USA.**

Incluye descripción y algunas especificaciones de zarandas, vibratorias y centrífugas, y tamices estáticos.

**Vibro-Separator, LAO SOUNG MACHINERY CO, LTD. TAIWAN.**

Incluye descripción, especificaciones de los modelos que ofrece y algunas aplicaciones.

**Vibro-energy Separators, SWECO, USA.**

Aplicables a productos secos, húmedos, finos, groseros, livianos y pesados. Especifica algunos modelos.

**Peneiras, MINERALMAQ, Brasil.**

Incluye descripción general, aplicaciones y algunas especificaciones.

**Tumbler-Screening, ALLGAIER, ALEMANIA.**

Sistema de clasificación de sólidos, incluso frágiles y difíciles, por tamaño. Describe los modelos disponibles, sus dimensiones y posibles aplicaciones.

**Sprout-Waldron Roto-Shaker Sifter, KOPPERS CO. INC, USA.**

Equipos para clasificar sólidos secos por tamaño mediante tamices agitados con movimientos rotatorios y reciprocantes. Se incluyen especificaciones y algunas capacidades.

**Rotex Screeners, LOCKER INDUSTRIES LTD, UK.**

Incluye descripción y especificaciones.

**Tamices, GREAT WESTERN MANUFACTURING CO. INC. USA.**

Incluye descripción y especificaciones.

CLASIFICACIÓN Y SEPARACIÓN DE SÓLIDOS

(SECA Y HÚMEDA), 2.

**Clasificación Seca, Húmeda y Desaguado de sólidos, DERRICK CORP. USA.**

Incluye dos catálogos específicos con descripción de los distintos tipos de zarandas vibratorias ofrecidas para procesos en seco y en húmedo, con croquis de algunos de estos últimos.

**Vibrating Screens (Grading, Extracting, Separating & Dewatering). AEG, ALEMANIA.**

Describe para qué se emplean, (clasificación, separación de partículas de tamaños mayor y menor requeridos, desaguado, etc.); indica criterios aplicables, define el área de zarandeado y los factores que influyen en ella, tipos de zarandas vibratorias, accionamiento, optimización de su uso. Incluye datos técnicos de distintos tipos.

**Tamiseur Giraplan, CHAUVIN SARL, GRENOBLE, FRANCIA.**

Aplicable a materiales pulverulentos y granulares, vías seca y húmeda. Incluye algunas especificaciones.

**Super Chip Screen, FORANO INTL. CANADA.**

Describe y especifica zarandas para clasificación de chips de madera.

**Screens for Wood Chips, IMAL-PAL, USA.**

Menciona 3 tipos de zaranda; no especifica modelos.

CLEAN IN PLACE, CIP Y USO DE AGUA A PRESIÓN ELEVADA.

**Rotating Cleaning Head, URACA, ALEMANIA.**

Describe la unidad e incluye especificaciones.

**Automatic Tank Cleaning Systems, SUGINO CORP. USA.**

Describe los sistemas ofrecidos, destaca la mejora de productividad en la limpieza de tanques y especifica modelos y sistemas para presurizar el agua para limpieza.

**Gamajet, Cleaning Systems Inc. USA.**

Dispositivo para lavado a presión del inbterior de tanques. Contiene especificaciones.

**CIP Valves, BIOENGINEERING AG, SUIZA.**

Describe y especifica este tipo de válvula para limpieza interior de reactores.

**CIP Systems, ELECTROL SPECIALTIES CO. USA.**

Describe e incluye dimensiones de distintos sistemas (uso único, tangencial, sin y con recuperación de la solución recirculante, etc.), dispositivos de atomización, tableros de conexión, etc.

**Sistemas de Chorro de Agua a Presión Elevada, WOMA APPARATEBAU GMBH, ALEMANIA.**

Describe componentes, incluye diagrama para determinar el caudal en la tobera a usar y la bomba de elevada presión a utilizar en estas aplicaciones.

**Limpiadoras (Cañerías, conductos, alta presión, pisos), GOODWAY TECHNOLOGIES** **CORP. USA.**

Describe y especifica tipos y componentes.

CLIMATIZACIÓN.

**Air Conditioners, BRYANT CARRIER INTL: CORP: USA.**

Incluye sistemas Split, acondicionadores tipo paquete y modulares, capacidades y dimensiones de distintos modelos.

**Split Systems, CARRIER INTERAMERICA CORP.**

Sistemas divididos, dimensiones y capacidades.

COMPONENTES ELÉCTRICOS.

**Conductores Eléctricos, LEMU SA. URUGUAY.**

Cables aislados de distintos tipos, conductores para sistemas de alarma y para piso radiante.

**Bandejas de Distribución Aérea de Líneas Eléctricas, DISTRIMET SA. URUGUAY.**

Describe elementos modulares de distintos materiales, con diagramas de carga, ductos, rectos, curvas , Tees, tapas tipo escalerilla y accesorios de fijación, etc.

**Electric Test & Measurement Instruments, AEMC INSTRUMENTS USA.** ([www.aemc.com](http://www.aemc.com))

**Motores, Transformadores, Arrancadores (Estrella-Triángulo y Soft), WEG EXPORTADORA S.A., BRASIL (**[**www.weg.br**](http://www.weg.br)**).**

Catálogos descriptivos generales; carecen de especificaciones de equipos concretos.

CONTROL DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE 1

**Lavadores de Gases, Electrofiltración Húmeda, separadores der Gotas, Multiciclones, SOCREMATIC, FRANCIA.**

Describe equipos y sus especificaciones e incluye ejemplos de aplicación.

**Torres Lavadoras y sus Rellenos, colectores húmedos de polvos, TRI-MER CORP. USA.**

Indica aplicaciones de los equipos arriba mencionados; no incluye especificaciones.

**Air Filtration Systems, AEROCOLOGY USA.**

Ofrece sistemas de filtración de aire para quitar nieblas, polvo, humo y olores. Describe y especifica distintos equipos.

**Clasificación de Filtros, VENTILACIÓN Y FILTRACIÓN, S.L., ESPAÑA.**

Describe prefiltros, (filtración de partículas de 10 mm), Clase E (partículas 1 mm), Clase H (partículas 0.3 mm), Clase U (partículas 0.12 mm), filtros para motores y turbinas de gas. [www.venfilter.es](http://www.venfilter.es)

**Clean Air Solutions (Indoor & healthcare applications), AAF INTL. USA.**

Describe cómo eliminar contaminantes, preferente PM, en el aire a ingresar a locales, especifica filtros y accesorios para distintas aplicaciones. [www.aafintl.com](http://www.aafintl.com)

**Dust & Mist Collectors, DONALDSON COMPANY INC, USA.**

Describe y especifica distintos equipos (Downflo Oval 1”, modelos SDF-2/4/6, Vibra Shake modelos RVS 5/10/15, VS-550/1200/1500/2400/3000) y sus aplicaciones. [www.torit.com](http://www.torit.com)

CONTROL DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE, 2

**Dust Control Equipment, DCE, DONALDSON COMPANY INC. USA.**

Describen y especifican distintos tipos de equipos (Dalamatic: filtro de tela de chorro revertido, aplicable a filtrar aire continuamente con elevadas concentración de polvo; Sintamatic: emplea, como medio de filtración, un material poroso compouesto con base de PTFE y Unimaster: filtros para control de material particulado para uso discontinuo, basados en 8 áreas de filtración comprendidas entre 4 m2 y 70 m2 que pueden adoptar distintas configuraciones). Se incluye información para enfrentar problemas de polvo derivados del manejo de materiales en graneles (combinación de Flex Flap y Dalamatic insertable.

**Dust Collectors, MIKRO-PUL CORP, USA.**

Describe el principio de funcionamiento, componentes, especifica e indica capacidades de distintas unidades.

**Evolution Dust Collectors & Cartridge & Fabric Dust Collectors, FISHER-KLOSTERMAN, INC. USA.**

Describe colectores de polvo e indica sus especificaciones; también selecciona la relación aire/tela filtrante recomendada, teniendo en cuenta condiciones de operación, material filtrante a usar, etc.

**Filter for High Temperature, HERDING FILTRATION USA.**

Describe principio de funcionamiento, distribución de los elementos filtrantes, temperaturas de trabajo (350o.C), etc. [www.herding.com](http://www.herding.com)

**XQ High Performance Cyclones, FISHER-KLOSTERMAN, INC. USA.**

Describe operación, factores a tener en cuenta para su selección, guía técnica para realizarla, eficiencias, dimensiones y espesores de pared. [www.fkinc.com](http://www.fkinc.com)

CONTROL DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE, 3.

**Zero Acclimation Biological Odor Control System, Zabocs Process, USFILTER, USA.**

Sistema de tratamiento biológico sin riesgos para controlar olores (combina absorción y adsorción gaseosa con oxidación biológica para capturar y eliminar olores inorgánicos y orgánicos presentes en corrientes gaseosas). Describe y especifica varios modelos con distintas capacidades (entre 350 CFM hasta 1500 CFM). [www.usfilter.com](http://www.usfilter.com)

**Grid Scrubber, COMPLIANCE SYSTEMS INTL. USA.**

Describe su operación que evita los problemas de tupimientos habituales en los lavadores de gases convencionales. Indica pérdidas de carga para varias relaciones de caudal líquido/gas. No incluye especificaciones.

**Airetron Gas Scrubbers, PULVERIZING MACHINERY, USA.**

Describe el funcionamiento de los lavadores ciclónicos indicando sus ventajas relativas frente a otros sistemas. Incluye algunos criterios generales para su diseño.

**Electrostatic precipitators, UNITED MCGILL CORP. USA.**

Catálogo descriptivo general; no incluye especificaciones.

**Electrical Precipitators, W.C HOLMES & CO. LTD, UK.**

Describe el principio de operación, aspectos prácticos, eficiencia, etc. No incluye especificaciones.

**Gas Scrubbers, Venturi System, TECNIUM, FRANCIA.**

Describe principio de funcionamiento para gases de solubilidad media a elevada, sin y con sólidos en suspensión.

**Gas Treatment Elements (Packings, Sprayers, Distributors, Plates, Mist Eliminators, TECNIUM, FRANCIA.**

Describe y especifica los elementos arriba mencionados.

**Dust Collector Selection Guide, AMERICAN AIR FILTER CO. INC. USA.**

Si bien algunos de los equipos indicados han sido superados, se trata de una guía útil a consultar.

**Reverse Jet Fabric Dust Collector, AMERICAN AIR FILTER CO. INC. USA.**

Describe y especifica incluyendo dimensiones de modelos comercialmente disponibles.

**Type N Rotoclone, AMERICAN AIR FILTER CO. INC. USA.**

Separador húmedo de partículas; se indican dimensiones, consumes de agua y capacidades.

CONTROL DE VARIABLES DE PROCESO, INSTRUMENTACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN.

**Level Controls for Bulk Material Handling, CONVEYOR COMPONENTS CO. USA.**

Describe y especifica distintos tipos (paletas rotativas a 1 rpm, capacitancia, radiofrecuencia, basculante, electrónico, etc).

**Industrial Temperature & Process Controllers, EUROTHERM CONTROLS, INC. USA.**

Guía de selección.

**Soluciones para su Empresa, SIEMENS, CONATEL, URUGUAY.**

Enumera posibilidades de automatización e instrumentación industriales.

**Mesure et Controle de Niveau, KROHNE SA, FRANCIA**

Catálogo antiguo que tiene el valor de describir y especificar distintos tipos de control de nivel (distintos tipos de flotador, basado en el principio de Arquímedes, membrana, tubo transparente, burbujeo, conductimétricos, capacitivos, resonancia, radiométricos, ultrasónicos, palpación).

**Ultrasonic Systems for liquid level Detection & Control, VERTEX NATIONAL SONICS DIV. USA.**

Catálogo antiguo que tiene el valor de describir y especificar distintos tipos de medidores de nivel aplicables diferentes líquidos, suspensiones, etc.

**Engineering & Application Handbook, DWYER INSTRUMENTS INC. USA.**

Describe instrumentación para flujo, temperatura, presión y niveles.

**2011 Instrumentation & Control Catálogo CD, DWYER INSTRUMENTS, INC. USA. Digitalizado, en CD.**

Medición y control de presión, calidad de aire, flujo, temperatura, nivel, control de procesos, acumuladores y registradores de datos. [www.dwyer-inst.com](http://www.dwyer-inst.com)

**Sludge Detector/Suspended Solids Meter, MARKLAND SPECIALTY ENGINEERING LTD, CANADA.**

Describe y especifica distintos equipos.

**Mass Flowmeter, DIETERICH STANDARD INC. FISHER-ROSEMOUNT USA.**

Aplicable a líquidos, gases y vapor en cañerías entre ½” y 72”. Mide T. P y Presión Diferencial. Emplea una ecuación compensada para calcular el flujo de masa.

**Liquid Level Gages & Valves, CLARK RELIANCE, USA.**

Especifica y selecciona dispositivos relativos al control visual de nivel de líquidos.

CRISTALIZACIÓN.

**Crystallization Equipment, SWENSON WHITING CORP. USA.**

Describe distintas tecnologías de cristalización y sus campos de aplicación recomendados. No especifica equipos.

**Mass Crystallization, STANDARD-MESSO DUISBURG, ALEMANIA.**

Describe los procedimientos seleccionados por la empresa para lograr la sobre saturación (enfriado de superficie, evaporación y enfriado a vacío), los equipos que se utilizan industrialmente y a nivel de planta piloto y los criterios de evaluación de ensayos (tamaño de los cristales o granos y su uniformidad). No incluye especificaciones de unidades comerciales.

**Crystallization Tanks, TERLET, MPE GROUP, NV.**

Ver presentación en PP (CD en Agitadores y Mezcladores. No incluye especificaciones.

DOSIFICACIÓN DE MATERIALES.

**Dosificación Materiales Sólidos Secos, ACRISON INTL. USA.**

Describe 4 series de dosificadores Volumétricos de materiales sólidos secos (tornillo simple, doble para materiales de flujo medio, doble concéntrico para productos especiales y triple para materiales de flujo difícil). También, describe brevemente que los Dosificadores Gravimétricos incluyen un dispositivo de dosificación volumétrico, una balanza y un sistema de control mediante microprocesador. [www.acrison.com](http://www.acrison.com)

**Dosificadores Volumétricos Materiales Sólidos Secos, ACCURATE, USA.**

Indica que disponen de un sistema de agitación (tradicional o vibracional) y de tornillo calibrador que asegura una densidad uniforme del material. Tiene 5 series disponibles, entre 216 y 800 mmE2 (desde pocos gramos a 27000 l/h).

**MetaTech Feeder, METALFAB, INC. USA.**

Dispositivo provisto de agitador y tornillo acondicionador, con combinaciones intercambiables (tornillo/carcasa) de 1” a 6”. También puede adaptarse a otros equipos para manejo de sólidos (silos, descargador de Big-Bags, transportadores helicoidales).

**Feeding & Batch Weighing Systems, VIBRA SCREW; INC: USA.**

Para sólidos sueltos secos y líquidos en partidas discretas. Incluye, para manejo de sólidos sueltos secos su dosificador Versifeeder, en varios modelos (1/4” a 6” de diámetro de tornillo helicoidal). Sólo incluye dimensiones y especificaciones de la unidad Versifeeder.

**Dosificadores BRABENDER TECHNOLOGIE KG, ALEMANIA.**

Describe el programa general de fabricación: dosificadores gravimétricos, sin especificaciones de los equipos ofrecidos. También hace lo mismo con sus modelos Dosificador Universal, Dosificador de sólidos sin agitación

**Catálogo General K-TRON SODER, USA.**

Describe en forma general su programa de dosificadores volumétricos y de pesaje, para sólidos sueltos secos, de varios tipos, y líquidos, sistemas de transporte neumático y sus componentes, Se incluye, en catálogos complementarios, una descripción y comparación más detallada de los dosificadores volumétricos, por pérdida de peso, compactos para micro ingredientes, de banda por peso, caudalímetro para materiales a granel y los sistema de control asociados. [www.ktron.com](http://www.ktron.com)

**Weight (Belt & Loss) Feeders, THAYER SCALE-HYER INDUSTRIES INC. USA.**

Describe y especifica algunos modelos.

ELIMINADORES DE GOTAS Y SEPARADORES DE ARRASTRE.

**Demisters & Separators, KNITMESH LTD, UK.**

Describe componentes, su funcionamiento, criterios de construcción, datos ingenieriles para su diseño en aplicaciones varias y desempeño de algunos tipos.

**Entrainment Separators, Mistermesh, ACS INDUSTRIES, INC USA.**

Describe principio de separación para eliminar líquidos de corrientes gaseosas, tipos y datos técnicos (velocidades, propiedades y desempeño, diseño mecánico y caída de presión.

**Mist Eliminators & Entrainment Separators, ANDERSEN 2000 INC. USA.**

Incluye características de desempeño y modos de colocación normalizados en equipos.

**Mist Eliminators, OTTO N. YORK COMPANY, INC. USA.**

Describe principios de funcionamiento, indica criterios para seleccionar entre distintos tipos (malla tejida, de láminas paralelas, cilíndricos), parámetros de diseño para aplicaciones, etc.

**Mist Eliminators, Packings, Distribution Plates, TECNIUM, FRANCIA.**

Describe en detalle y especifica distintos elementos (rellenos de distintos tipos para torres, toberas pulverizadoras y eliminadores de nieblas. Indica pérdidas de carga y capacidades. (Ver en Carpeta Control de Contaminación del Aire, 3).

EMPAQUETADURAS, SELLOS, JUNTAS Y O RINGS.

**Environmental Packings, A.W CHESTERTON CO. USA.**

Describe y especifica distintos tipos para diferentes usos; se excluye el empleo de amianto.

**Fluid Sealing Products, GARLOCK INC. USA, (**[**www.garlock.com**](http://www.garlock.com)**).**

Describe empaquetaduras, sellos y juntas excluyendo el empleo de amianto.

**Sellos Mecánicos, cómo Instalarlos y Sello Partido, A. W. CHESTERTON CO USA.**

Conjunto de distintos catálogos que describe distintos modelos y su colocación ([www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)).

**Cartridge Seal, DURAMETALLIC CORP. USA.**

Describe este tipo de sello mecánico. No incluye especificaciones.

**Joints et Guidages, GREENE, TWEED & Co. INC. USA.**

Describe composición, aplicaciones, perfiles y condiciones de servicio de O-Rings, y empaquetaduras.

ENVASADO Y EMPAQUE (1RIO, 2RIO Y 3RIO).

**Sistemas de Envase y Embalaje, ULMA C Y E, S. COOP. ESPAÑA.**

Conjunto de catálogos (máquinas envasadoras sin y con vacío, envolvedora de bandejas y termo-formadora). Incluye especificaciones.

**Sistemas Continuos de empaque, SELOVAC, BRASIL.**

Produce el envase y envasa, films rígidos (PVC, PS, PET) y los sella con films flexibles (PP/PE por ejemplo).

**Envasadoras, INDUSTRIAS INDATA SRL, ARGENTINA.**

Describe y especifica modelos de termoformado (plásticos rígidos) y termosellado (plásticos flexibles) y selladora semiautomática.

b

**Impresor Flexográfico en línea, D. FAINGOLD Y CIA SRL. ARGENTINA.**

Describe funcionamiento y especifica la unidad.

**Empaque Termo-contraíble de Cargas Reunidas, GREAT LAKES CORP. USA.**

Describe distintos equipos para cargas reunidas de distintos tamaños.

**Strapping Systems, SAMUEL STRAPPING SYSTEMS, CANADA Y USA.**

Describe distintos equipos de su línea de fabricación para aplicar flejes de acero y plástico.

**Steel Strapping, ORGAPACK INC. USA.**

Describe distintos modelos de aplicación de este tipo de fleje.

**Pesadoras y Llenadoras, Envasadoras, Feteadoras, etc, PACKAGING CENTER INC. USA. (**[**www.packagingcenter.com**](http://www.packagingcenter.com)**)**

Dispone equipos de los tipos indicados de distintas marcas y capacidades.

ESTUFAS (677ºC Máx.) Y HORNOS (700-1204ºC).

**Ovens & Furnaces, THE GRIEVE CORPORATION; USA.**

Incluye diferentes tipos y modelos con sistemas de calefacción eléctrico y mediante Gas, que se enumeran en un Índice general.

EVAPORADORES.

**Evaporation Systems, BUFLOVAK DIV. BLAW KNOX FOOD &CHEM EQUIPMENT CO. USA.**

Catálogo general, con descripción de tipos de evaporadores, algunas especificaciones y aplicaciones de los mismos.

**Falling Film Plate Evaporators, APV CO. LTD, UK.**

Catálogo descriptivo; no contiene especificaciones ni capacidades de equipos.

EXTRACCIÓN Y REFINACIÓN DE ACEITES Y GRASAS.

**Solvent Extraction, FRENCH OIL MILL MACHINERY CO. USA.**

Diagramas de flujo y equipos; no incluye especificaciones ni capacidades.

**Physical Refining System, EMI CORP. USA.**

Descripción del proceso; no incluye especificaciones ni capacidades.

**Deodorizing System, EMI CORP, USA.**

Descripción del proceso; no incluye especificaciones ni capacidades.

**Semi-Continuous Deodoriser, ROSE. DOWNS & THOMPSON, LID, UK.**

Descripción del proceso; sin indicar especificaciones ni capacidades.

**Blaw-Knox Continuous deodoriser, CONSTRUCTORS JOHN BROWN LTD. UK.**

Descripción, ventajas y consumes. No indica especificaciones ni capacidades.

**Improved Steam Processing for Edible Oils, Ch. Morris, FOOD ENGINEERING, SEPT 1980, EMI CORP. USA.**

Descripción, comparación de los procesos físico y químico. No indica especificaciones ni capacidades.

**Oil Frying-Filtering Systems, STEIN FRIGOSCANDIA EQUIPMENT, USA.**

Descripción, especificaciones; sin datos de consumo de energía.

EYECTORES (EDUCTORES).

**Jet-Vac, THE JET-VAC CORP. USA.**

Aplicables a vapor, agua, gases y líquidos para condensar vapores y hacer vació. Describe su operación, materiales de construcción e incluye especificaciones. Se dispone de modelos de una y varias etapas.

**Eductors, JERGUSON/JACOBY-TARBOX, DIV OF CLARK-RELIANCE CORP. USA.**

Describe su funcionamiento (bomba que usa un fluido para realizar el trabajo de transportar otro fluido o sólido). Incluye una tabla para selección de modelos (en función del material a transportar y del empleo de un líquido, vapor o gas.

**Jet Pump, PENBERTHY DIV. HOUDAILLE INDS. INC. USA.**

Describe operación, ilustra sobre aplicaciones e incluye especificaciones (bombero de líquidos, gases, calentamiento de líquidos en tanque y en línea y mezcla de líquidos en tanque).

FILTRACIÓN 1.

**The Filtration Spectrum, OSMONICS INC.**

**Ceraflo Ceramic Filter Systems, MILLIPORE CORP. USA.**

Adecuado para filtración de suspensiones de partículas muy finas (submicrones). Describe el principio de operación y especifica algunos modelos.

**Cartridge Filters, HYTREX Div. OSMONICS, INC. USA.**

Ilustra sobre su operación; incluye información para preseleccionar modelos en atención al tamaño en micras del material en suspensión en líquidos.

**Disposable Filters, PALL TRINITY MICRO CORP. USA.**

Describe distintos tipos y materiales de filtración descartables y sus aplicaciones. Incluye información para preselección.

**Filtration Products, HARMSCO FILTRATION PRODUCTS, USA.**

Combina una etapa de separación de sólidos densos previa al pasaje del líquido por un filtro descartable. Describe su funcionamiento, modelos, capacidades, etc.

**Filtros a Presión Elevada, ATKOMATIC VALVE CO. USA.**

Adecuados para instalar en línea para proteger bombas, válvulas e instrumentos en circuitos cerrados con fluidos o gases. Incluye descripción de funcionamiento y especificaciones.

**Filtros en Línea, Simples y Múltiples, BROUGHTON CORP: USA.**

Descripción, especificaciones y datos de capacidades y pérdidas de carga.

**Cleanable Liquid Filter Systems in Line, RONNINGEN-PETTER, A DOVER RESOURCES CO. USA.**

Describe su operación y señala ventajas con respecto a los filtros en línea descartables; incluye dimensiones, pérdidas de carga y capacidades.

**Automatic Self Cleaning Water Filters, TEKLEEN, AUTOMATIC FILTERS, INC. USA.**

Incluye descripción, especificaciones y capacidades.

**Filtro Automático Autodepurador, FILTOMAT, INC. USA.**

Filtro en línea. Describe su operación, rango de aplicación, selección de modelos, estimación de la pérdida de carga, dimensiones, etc. Incluye tabla de conversión de tamaños (mallas, micrones, pulgadas).

**Filtre a Fentes, PUROLATOR INDUSTRIEFILTER GmbH, ALEMANIA (OLAER INDUSTRIES SA, FRANCIA).**

Modelos Pi 610 (40 bar, hasta 3500 l/h), Pi 620 (16/40 bar, hasta 275 l/min) y Pi 630-650 (10/25 bar, hasta 4300 l/min). Descripción, curvas de potencia, componentes, instrucciones de montaje y mantenimiento.

**Elementos Filtrantes Enrrollados, PARKER HANNEFIN IND. E COM. BRASIL**

Describe su operación, propiedades e incluye guía de selección. Retienen partículas de 1 a 30 micras.

FILTRACIÓN, 2

**Filtration Plant, HEAD WRIGHTSON PROCESS LTD., UK**

Describe distintos tipos de filtración (gravedad, a presión, a presión con diatomeas).

**Filtro de Velas a Tierra de Diatomeas, FRANNINO INDUSTRIAS METALÚRGICAS SA, ITALIA-ARGENTINA.**

Describe ventajas, aplicaciones, datos técnicos y capacidades.

**Granular Bed Filter, C-E MARCO PROCESS EQUIPMENT, USA.**

Describe el funcionamiento de los filtros a presión, incluye dimensiones, capacidades y distintos tipos y capas de medio filtrante.

**Horizontal Filters, DORR-OLIVER INC., USA.**

Describe operación, especifica modelos comerciales y su área de filtración

**Pannevis Horizontal Vacuum Filter, BIRD MACHINE CO. INC. USA.**

Describe su operación, indica sus aplicaciones más relevantes. No incluye especificaciones ni capacidades.

**Prayon Filter, BIRD MACHINE CO. INC. USA.**

Describe su operación e incluye tamaños, áreas de filtración y diámetro de las unidades. No aporta otros datos ni especificaciones.,

**Rotary Drum Pre-Coat Vacuum Filter, ALAR ENG. CORP. USA.**

Describe su operación, incluye especificaciones.

**Rotary Vauum Filter, FEinc, FILTRATION ENGINEERS INC. USA.**

Describe operación, mecanismos de compression y de lavado, componentes, dimensiones normalizadas, áreas de filtración, potencia requerida, etc.

**Rotary Vacuum Drum Filtration, DORR-OLIVER INC. USA**

Describe componentes, dimensiones, características técnicas relevantes e incluye guía de aplicaciones con su desempeño.

**Filtro Continuo de Tambor Rotativo al Vacío, FRANNINO INDUSTRIAS METALÚRGICAS SA; ITALIA-ARGENTINA.**

Describe operación, componentes, medidas relevantes (superficie filktrante, compartimientos, diámetro tambor, largo tambor).

**Pressurized Rotary Filter (hasta 150 psi, 10 atm), BIRD MACHINE CO. INC. USA.**

Describe su operación, indica modelos, sus áreas de filtración, dimensiones del tambor y de las unidades. No aporta más datos.

FILTRACIÓN 3.

**Leaf Pressure Filters, T. SHRIVER & CO. INC. USA.**

Modelos Vertical y Horizontal; descripción, components y especificaciones.

**Filter Presses, T SHRIVER 6 CO. INC. USA.**

Descripción, criterios de selección, tipos de placas y de marcos, su localización,lavado, controles, determinación de capacidades, dimensiones , medios filtrantes, etc.

**Round and Square Filter Presses, STAR SYSTEMS, USA.**

Descripción, aplicaciones y presentación de modelos; muy pocas especificaciones.

**Filtres-Presses, F&A L. CHOCONET, FRANCIA.**

Dimensiones de distintos modelos, placas y sistemas de cierre de placas. Ilustra las distintas fases de la filtración.

**Belt Filter Press, ASHBROOK-SIMON-HARTLEY, USA.**

Describe en general su fabricación y modelos. No incluye especificaciones.

**Automatic Tower Filter Press, THE BETHELEM CORP. USA.**

Descripción de funcionamiento; no incluye especificaciones.

**Centrifugal Discharge-Filter, SCHENK FILTERSYSTEME, ALEMANIA.**

Descripción, secuencia operativa y especificaciones.

**Intake Screen Systems, JOHNSON FILTRATION SYSTEMS, USA.**

Aplicable a tomas de agua superficiales; incluye especificaciones y guía para prediseño

de sistemas de captación.

FILTRACIÓN, 4

**Filtro Prensa Master 40, CUNO AMF DO BRASIL S.A.**

Describe, especifica y da capacidades aproximadas.

**Filtro Prensa Óleos Hidraulicos e Lubrificantes, ELQUIMBRA, BRASIL.**

Describe y especifica distintos modelos (980 l/h hasta 12000 l/h). [www.elquimbra.com.br](http://www.elquimbra.com.br)

**Placas Filtrantes Gas Oil y Diesel oil, ROSHAW EQUIPAMENTOS IND E COM. LTDA. BRASIL.** [www.roshaw.com](http://www.roshaw.com)

**Sistemas de Filtración Líquida por Bolsas GAF, DIV OF HAYWARD INDUSTRIAL PRODUCTS INC, BÉLGICA.**

Describe, especifica bolsas filtrantes y equipos; indica capacidades. [www.haywardindustrial.com](http://www.haywardindustrial.com)

**Filtros de Pre-capa FPVT e FPVS, CEPEM, BAURU, BRASIL.**

Describe, especifica e indica dimensiones.

FLUIDOS TÉRMICOS.

**MARLOTHERMS S & L, Heat Transfer Medias, Hüls, Alemania.**

Mezclas de iso dibenciltoluenos (S) y de benciltoluenos (l), no miscibles con agua.

Contienen <10ppm Cloro. Temperaturas de ebullición (presión atm.): 280º.C (L) y 390º.C (S).

**PARATHERM NF, Heat Transfer Fluid, Paratherm Corp. PA, USA.**

Incluye comparación con otros fluidos térmicos; temp. ebullición (p. atm.): 343ºC.

Se trata de una mezcla de hidrocarburos hidrotratados.

**DIPHIL Heat Transfer Media, Bayer, Alemania.**

Azeótropo (73.5% óxido de difenilo y 26.5% difenilo). P. Eb. 256ºC (p.atm)

**BREMER, Calentador de Fluido Térmico, Brasil.**

Calentador a grilla fija para quema de biomasa.

GENERADORES DE VAPOR.

**STEAMBLOC, Babcock & Wilcox, USA.**

El catálogo ilustra sobre el diagrama y componentes de una caldera humotubular de 3 pasos para combustible Bunker pesado.

**Calderas (distintos combustibles y sistemas de combustión) ERATIC GONELLA SA (Valencia, España y Buenos Aires, Argentina).**

Catálogo indicando líneas de fabricación y direcciones de ambas empresas.

**Generadores de Vapor M. DEDINI SA, Brasil-**

**ZURN, USA.**

Distintos tipos de combustibles (Bagazo, fósiles y alternativos) y sistemas de combustión (hornos, grillas basculantes y rotativas), lecho fluidizado, etc.

**EURO-THERM BOILERS, Dinamarca.**

Generadores de agua caliente y de vapor de baja presión para C y residuos forestales

**Calderas Tubos de Humo CLEAVER-BROOKS CO, USA.**

Tubos de humo y de agua, integrales, combustibles líquidos y gas.

**Package Electric Steam Generators, AMETEK USA.**

Capacidades 1.2 BHP (12 kW) hasta 56 BHP (560 kW). Eficiencia 98.5%.

**Solid Fuel-Fired Energy Systems, KONUS-KESSEL, Alemania.**

Diseños adecuados para quemar biomasa de distintos tipos; capacidades comprendidas entre 0.5 MW y 25 MW.

**Circulating Fluidized Bed Technology, FOSTER WHEELER, Finland.**

Para biomasa (incluye tabla con propiedades de varios tipos). Describe detalles de diseño incorporados: circulación integrada de agua y vapor, separadores de sólidos de agua y vapor, intercambiador de calor ubicado en las piernas de retorno de los separadores y grilla escalonada apta para biomasas con fracciones elevadas de material inerte. También, minimiza riesgos de aglomeraciones, ensuciamiento y corrosión e incorpora datalog y herramienta de diagnóstico. Emplea arena para mantener una adecuada calidad en el lecho de biomasa que se recicla conjuntamente con las cenizas.

Describe la unidad instalada en Kaukas KaukaanVoima Oy que quema biomasa con 45/51.5% humedad, 1.86% y 5.0 % de cenizas, PCI entre 8.45 y 11.29 MJ/kg.. Instalación y puesta en marcha insumieron 52 días.

**Calderas PRESS TSA, TECNOSOLAR SA.**

Capacidades entre 125.000 y 1.000.000 kcal/h hasta 5 bar. Efic 93%.

**Calderas Humotubulares VPK, TURBOFLOW URUGUAY SA.**

Plano conteniendo dimensiones generales y algunos datos técnicos.

**Package Unfired Steam Generator, THE PATTERSON-KELLEY Co. Inc. USA.**

Emplea vapor o agua a temperatura elevada como fuente de energía térmica para

suministrar vapor sin contaminaciones. También, permite atender alguna demanda de vapor a menor presión y/o demandas de vapor pico actuando como reservorio buffer.

**Vec-Term, Gerador agua quente, ATA COMBUSTAO TECNICA SA; BRASIL.**

Incluye especificaciones para 5 modelos (100.000 kcal/h a 400.000 kcal/h)

**I GASSOGENI, DEL MONEGO s.p.a, Italia.**

Diseñados para emplear carbón bituminoso o biomasa. Rdto. térmico 76-82%.

**Solid Fuel Gasification, NEI FLUIDYNE (NZ) Ltd, Nueva Zelanda.**

Incluye descripción del gasificador tipo, de flujo descendente, información técnica sobre gasificación de biomasa (residuos forestales y de cosechas agrícolas)

INCINERACIÓN Y COMPOSTAJE.

**Agitated Bin Composting, US FlLTER CORP. USA.**

Describe el proceso. [www.usfilter.com](http://www.usfilter.com)

**Processing Waste by Pyrolisis, DATA CRAFT, JAPAN.**

Describe variantes en el tratamiento de residuos empleando Pirólisis.

**Incineration of Industrial Waste Solids, Tumble Burner, BARTLETT-SNOW, USA.**

Clasifica y caracteriza residuos industriales, describe instalación y especifica 12 unidades comerciales indicando sus capacidades.

INDUSTRIA ALIMENTARIA.

**Food Processing Systems, FMC FOOD TECH (**[**www.fmcfoodtech.com.br**](http://www.fmcfoodtech.com.br)**)**

Incluye una serie de catálogos descriptivos generales, sin especificaciones, a saber: Flash Cooler Aséptico, Planta para pelado de tomate, Línea procesamiento Tomate, Peach Processing Lines, Llenadoras Volumétricas Uniofiller, serie XL, XL-series Vacuum Filler, XL-series Granular Filler, XL-series Piston Filler, Cerradoras de latas series XL y CX-52.

INSTRUMENTOS Y MATERIAL PARA

ANÁLISIS Y ENSAYO DE MATERIALES.

**Ultrasonics Wall Thickness; ELECTRO MATIC EQUIPMENT CO INC. USA.**

Permite la medida no destructiva del espesor de paredes y su grado de corrosión en metales y plásticos cuando un solo lado es accesible. También, permite medir el espesor de recubrimientos de pintura, metalizado, etc.

**Instrumentos Analíticos y Equipos de Ensayo de Materiales, SHIMADZU, BRASIL.**

Incluye equipos para cromatografía (líquida y de gases), espectrofotometría (UV-visible), (fluorescencia e infrarrojo, TPC, balanzas electrónicas, análisiss elemental, Rayos X (fluorescencia y difractometría), caracterización de materiales

**Viscosímetros y Reómetros, BROOKFIELD ENGINEERING LABS, USA.**

**Metals Analyzer, THERMO ARL usa.**

Basado en espectrometría de emisión.

**Equipos y Materiales para Laboratorio, NALGENE BRAND PRODUCTS USA.**

**Melting Point Determination, BÜCHI LABORTECHNIK.AG.**

Permite determinar puntos de fusión y de ebullición entre temperatura ambiente y 400o.C.

**Light Measurement Instruments, INTERNATIONAL LIGHT USA.**

Medidas de todos los parámetros relacionados con iluminación.

**Instruments for Measurement, Analysis and Control, A. KRÜSS OPTRONIC, ALEMANIA.**

Incluye Refractómetros, Polarímetros, Medidores de Punto de Fusión, espectroscopios, espectrofotómetros UV y Visible, Microscopios.

**Oil in Water Detection & Monitoring, IONICS, INSTRUMENT BUSINESS GROUP, USA.**

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

INTERCAMBIADORES DE CALOR.

**HHE Shell & Tube Heat Exchangers, HUNT HEAT EXCHANGERS LTD, UK.**

Incluye detalles constructivos para distintos tipos de inercambiadores Camisa y Tubos, especificaciones de materiales usuales (normas BS y ASME), datos para diseño y características de los caños habitualmente empleados en estos equipos.

**General Principles of Heat Transfer Selection, STRUTHERS WELLS CORP, USA.**

Describe distintos tipos y diseños, da detalles de construcción mecánica, incidencia de la corrosión y erosión, lineamientos de diseño. Incluye diagramas y tablas con datos útiles.

**Pyrex Modular Shell & Tube Heat Exchanger Units, CORNING GLASS WORKS, USA.**

Comprende descripción de módulos, sus ventajas y criterios de selección; criterios para su instalación, datos y diagramas para facilitar su prediseño.

**Miniature Heat Exchangers, EXERGY INC. USA.**

Comprende intercambiadores tipos camisa y tubo y serpentín en pequeña escala.

**Teflon Heat Exchangers, DU PONT CO., USA.**

Se trata de tres catálogos complementarios que describen intercambiadores tipo camisa y tubo y serpentina utilizando tubos de Teflon resistentes a la corrosión.

Incluye ejemplos de aplicaciones y algunos datos para facilitar su prediseño.

**Impervite Graphite Tube & Shell Heat Exchangers, METAULLICS CO. USA.**

Ilustra sobre el empleo de grafito en intercambiadores de calor y proporciona datos de distintos modelos, su montaje y dimensiones.

**Armstrong Instantaneous Steam Water Heater, ARMSTRONG-YOSHITAKE, INC.** **USA.**

La instalación comprende un intercambiador de calor tipo camisa y tubo y utiliza una válvula de presión diferencial para regular el flujo y controlar la temperatura. El sistema sobrecalienta el agua en el intercambiador de calor y luego, si se necesita, la mezcla en forma proporcional con agua fría. [www.armstrong-intl.com](http://www.armstrong-intl.com)

**Módulos Específicos de Intercambio de Calor, XCHANGER INC. USA.**

Para distintos fluidos de proceso (aire, gases, vapores condensantes de mezclas gaseosas, etc.) con diferenteds fluidos de servicio (aire ambiente en circulación forzada, agua, fluidos refrigerantes, vapor, nitrógeno líquido, etc.)

Unidades compactas diseñadas a medida. [www.xchanger.com](http://www.xchanger.com)

INTERCAMBIADORES DE CALOR 2

**Electric Heat Exchangers for process, ARMSTRONG ENG. ASSOCIATES, INC. USA.**

Describe las ventajas de la calefacción eléctrica en intercambiadores, en aplicaciones de calentamiento radiante, etc., preferentemente para calentar fluidos y para vaporizarlos.

**Intercambiador de Calor de Placas, APV SOUTH AMERICA, Brasil.**

Describe los principios de diseño, sus ventajas y proporciona datos técnicos generales.

**Plate Heat Exchangers, VICARB, France.**

Complementa la información del anterior y proporciona algunos datos para diseño y ejemplos de aplicaciones.

**Intercambiador de Placas ALFA LAVAL, SWEDEN.**

Descripción general, comparación de su desempeño con los intercambiadores camisa y tubo.

**Steam Jet Heaters, AMETEK, SCHUTTE & KOERTING DIV. USA.**

Calentador de fluidos por contacto directo y sus aplicaciones (tanques, cañerías). Contiene diagramas y datos para diseño.

**Discotherm (Thermal processes with free flowing, pasty and crusting products) LIST, SUIZA**.

Sistema para realizar procesos térmicos, continuos o discontinuos. La unidad básica consta de una envolvente conteniendo un eje con discos que rota entre 5 y 50 rpm. Todos sus componentes transfieren calor.

**BEPEX Thermascrew, BEPEX CORP., USA.**

Intercambiadores de calor indirectos en los que el fluido calefactor o refrigerante, circula internamente por el tornillo helicoidal, su eje y la envolvente del equipo. Ilustra sus diseños básicos. Se indican valores U típicos, diámetros y longitudes disponibles.

**VOTATOR, Scraped-Surface Heat Exchangers, CHERRY BURRELL PROCESS EQUIPMENT. USA.**

Calienta/enfria productos en movimiento en un espacio confinado y en pequeñas cantidades con una gran superficie de intercambio de calor. Describe el principio de operación, sus componentes y los modelos comerciales disponibles.

**ROTEX Coolers (Rotex Screeners), THE ORVILLE SIMPSON CO., USA.**

Emplea el principio de diseño de sus zarandas para el enfriado indirecto de materiales granulares de distintas densidades empleando un fluido refrigerante (por lo general agua). Se incluyen datos para preselección entre los 5 modelos comerciales disponibles.

**BULK FLOW HEAT EXCHANGER, COMINCO ENG. LTD., CANADÁ.**

Calienta/enfría indirectamente polvos y sólidos a granel. [www.bfhe.com](http://www.bfhe.com)

INTERCAMBIADORES DE CALOR 3

**PLATECOIL for Heat Transfer Surface, TRANTER MANUFACTURING INC., USA.**

Conjunto de intercambiadores de calor diseñados mediante dos chapas metálicas estampadas y soldadas para formar una serie de pasos o serpentinas por las que circula un fluido intermediario. Catálogo completo, con descripción de modelos comerciales, especificaciones, selección de materiales de construcción, corrosión, mantenimiento y procedimientos y cálculos para su selección.

**MUELLER Temp-Plate, Heat Transfer Surface, PAUL MUELLER CO., USA.**

Intercambiadores similares a los anteriores. Catálogo completo, similar al anterior

**DEAN Technical Data Bulletin 357, Heat Transfer Surface or Panels, DEAN PRODUCTS INC., USA.**

Intercambiadores de superficie, diseñados como los anteriores. Incluye ejemplos, aplicaciones y tablas de datos e informaciones para prediseño.

**CONSECO Steam Condensers, THE HARRISBURG ENGINE, USA.**

Incluye información sobre preselección, diseño y operación de condensadores de vapor a vacío.

**Scraped Surface Heast Exchanger, TERLOTHERM, MPE GROUP, NV.**

Ver presentación en PP; CD en Agitadores y Mezcladores. No incluye especificaciones.

INTERNOS DE TORRES TRANSFERENCIA DE MASA, 1.

**Tower Packings, NORTON CO. USA.**

Indica las ventajas del uso de las torres rellenas en procesos de transferencia de masa, resume las técnicas para su diseño y describe distintos tipos de relleno y sus especificaciones.

**Packed Tower Internals, NORTON CO. USA.**

Describe y especifica los distintos componentes requeridos por una torre rellena de separación, a saber: Placas soporte de relleno, placas de sujeción o limitadores de lecho (apoyadas sobre el relleno para restringir su movimiento), distribuidores y redistribuidores de líquido entre capas de relleno, placas colectoras. Incluye criterios para selección de materiales de construcción y recomendaciones para su instalación.

**Raschig Rings, NORTON CO. USA.**

Explica la importancia del Factor de Relleno (Packing Factor) y la incidencia de los métodos y materiales de construcción de los rellenos para lograr valores bajos en la operación de las torre. Menciona su resistencia química y capacidades en función de sus dimensiones (diámetro = long, entre 1/2” y 4”). Indica precauciones a tener en cuenta para asegurar su desempeño satisfactorio.

**Intalox Separation Systems, NORTON CO. USA.**

Describe componentes internos de esa marca, incluye criterios de evaluación de capacidad, caída de presión y eficiencia. Incluye ejemplo de diseño, incluyendo dispositivos y criterios para optimizar la distribución de líquido.

INTERNOS DE TORRES TRANSFERENCIA DE MASA, 2

**Packed Tower Internals, KOCH ENGINEERING CO. USA.**

Describe y especifica placas soporte normales y para inyección de gas, distribuidores de orificio y otros tipos, redistribuidores, placas soporte y limitadoras de lecho

**Structured Packing, KOCH ENGINEERING CO. USA.**

Características y beneficios, principios de diseño, aplicaciones típicas.

**Flexigrid Structured Packing, KOCH ENGINEERING CO. USA.**

Descripción, ventajas en operación, capacidades, aplicaciones, caída de presión, consideraciones mecánicas.

**Random Packing, KOCH ENGINEERING CO. USA.**

Describe distintos tipos de relleno e indica las curvas de caída de presión y capacidad correspondientes.

**Everything you Need in Tower packing and Internals, KOCH ENG. CO. USA.**

Incluye aplicaciones (control de contaminación del aire, del agua y secado por atomización, etc.)

**Packed Tower Internals, NUTTER ENGINEERING, USA.**

Enfatiza sobre la importancia de la distribución de líquido, indica criterios para su selección. Incluye especificaciones sobre bandejas recolectoras de líquido, estructuras para soporte de relleno y limitadores de lecho. Incluye diagrama de montaje de una torre rellena y criterios de diseño a tener en cuenta.

**Structured Packing for Vapor-Liquid Contactor Columns, ACS INDUSTRIES; INC. USA.**

Especifica el desempeño característico de la estructura de relleno de alambre fino, adecuadas para caídas de presión reducidas y elevadas eficiencias de intercambio.

**Liquid-Liquid Extraction as an Alternative to High Cost Distillations, OTTO YORK CO, INC. USA.**

Se basa en la aplicación de extracción multi-etapa mecánicamente agitada según distintas configuraciones (disco rotativo, columna con placas de desviación, columna con malla). Las fases pesada y líquida fluyen en contracorriente a través de secciones alternadas de mezcla y separación que permiten en práctica operar con alturas equivalentes a un plato teórico. Se incluyen especificaciones para unidades de extracción a escalas de laboratorio y piloto.

MANEJO Y PESADA DE MATERIALES.

**Scissor Lift &Tilt Tables, Cranes, etc. AIR TECHNICAL INDUSTRIES, USA.**

Describe y especifica distintos tipos de equipo para movilizar materiales.

**Spiral-Lift, PORTEC FLOMASTER Div. USA.**

Describe y especifica distintos tipos.

**Vertical Rapid Lift, RAPID INDUSTRIES, INC. USA.**

Describe y especifica un modelo.

**Rapid Flow & Power, RAPID INDUSTRIES, INC. USA**

Sistemas de transporte aéreo mediante cadena; distintos tipos. Catálogo solamente descriptivo.

**Polipastos, BAMBOZZI, BRASIL.**

Describe y especifica distintos modclos.

**Polipastos YALE, CM INTL. USA.**

Se refiere a un polipasto eléctrico de cable de acero para capacidades de 5, 7.5 y 10 ton.

No incluye especificaciones.

**Polipasto Eléctrico Biec, METALÚRGICA VILARRUBIAS, URUGUAY.**

Potencias de carga entre 250 kg y 12000 kg (entre 1Hp y 10 HP. Con especificaciones.

**Polipastos Eléctricos, FORVIS SRL, ARGENTINA.**

Describe y especifica unidades.

**Recipientes para Transporte de materiales, MYTON INDUSTRIES, USA.**

Describe y especifica recipientes de distintos tipos (paredes lisas y acanaladas) y capacidades

**Autoelevador, Forklift, MITSUBISHI, JAPÓN.**

Describe e incluye especificaciones de autoelevadores provistos de ruedas neumáticas, operados con GN, GLP y Gas Oil.

**Transpallet (Manual, eléctrico), Autoelevadores, AMEISE BRASIL.**

Describe modelos para manejo manual de cargas reunidas, eléctrico, etc.

**Pinza Mecánica para Bidones, BOLZONI-ELMAN S.L. ESPAÑA.**

Adaptador para transporte de bidones mediante autoelevador.

**Drum & Sack Tipper, RUSSELL CONSTRUCTIONS LTD, UK.**

Volcador de sacos y bidones accionado hidráulicamente.

**Drum to Process Equipment Transfer, FLEXICON CORP. USA.**

Describe su operación e incluye un esquema ilustrativo. [www.flexicon.com](http://www.flexicon.com)

**Contenedores Autovolcables, CALZA, URUGUAY.**

Describe pero no especifica los modelos disponibles.

**Transport & Storage Containers (Plastic), WELTE, KÖLN, ALEMANIA.**

Describe y especifica contenedores cilíndrico-cónicos con posibilidad de instalar agitación.

**Pesaje Industrial, DINAKSA PESAJE, S.L. ESPAÑA.**

Describe distintos equipos para pesaje (ganchos, básculas, limitadores de carga, etc. No incluye especificaciones; deben solicitarse.

**Celdas de Carga, CELTRON TECHNOLOGIES INC. USA.**

Describe, especifica distintos tipos de celda de carga para determinar peso.

**Screening Bag Dump Station, KASON CORP. USA.**

Permite vaciar bolsas de productos a granel en un tamiz separador provisto de salida de materiales finos hacia un sistema de captura de los mismos. Unidades de 24”, 30” y 40” de diámetro.

**Drum Handling Equipment, MORSE MANUFACTURING CO. INC.**

Presenta variedad de dispositivos para manejar tambores.

**Easy Mover, REVOLVING TECHNOLOGIES, INC. USA.**

Dispositivo para empujar, tirar y direccionar cargas pesadas.

**Sling Chains, ACCO AMERICAN CHAIN, USA.**

Cadena para lingado de artículos y equipos varios. Incluye especificaciones.

**Chains, Chain & Electric Hoists, Trolleys, COLUMBUS McKINNON CORP. INC. USA.**

Describe y especifica estos artículos.

MUESTREADORES.

**Refrigerated Composite Sampler, SIGMA USA.**

Modelos 704/706, muestreo de fluidos convencionales, tóxicos y con sólidos en suspensión.

Modelo 800SL, instalación portátil o permanente.

**Automatic Sampling Equipment, GUSTAFSON, USA.**

Guía para seleccionar equipos de muestreo para sólidos granulares secos, chips, líquidos y suspensiones.

PELLETIZADO.

**Drier Pelletizer, SEGHERS ENGINEERING CO BÉLGICA.**

Describe su sistema de secado indirecto y pelletizado en un paso ; incluye diagrama de flujo ilustrativo y sus ventajas. No proporciona especificaciones de unidades comerciales.

**Underwater Pelletizing Systems, GALA INDUSTRIES, INC. USA.**

Describe su sistema para pelletizar materiales plásticos, gomas y otros polímeros, con capacidades comprendidas entre 20 y 6000 lb/h. Incluye una descripción esquemática del proceso y aporta datos técnicos de sus modelos comerciales.

PRENSAS DESAGUADO.

**Dewatering Screw Presses, C-E BAUER INC. USA.**

Describe funcionamiento; incluye especificaciones y algunas capacidades.

**Prensas a Tornillo Tauro, FRANNINO INDUSTRIAS METALÚRGICAS SA, ARGENTINA.**

Describe construcción, aplicaciones y datos técnicos.

PRENSAS HIDRÁULICAS.

**Prensas (Mecánicas, excéntricas, etc.), INDUSTRIA DE MAQUINAS GUTMANN SA, BRASIL.**

**Hydraulic Compression Presses, WABASH HYDRAULIC PRESS DIV, USA.**

Describe y especifica distintos tipos.

**Hydraulic Presses and Equipment, R.D. WOOD CO. USA.**

PROTECCIÓN A EXPLOSIONES Y A FUEGO.

**Safe Control of Flammable Liquids, PROTECTOSEAL CO. USA.**

Describe características y riesgos de líquidos inflamables, fuentes de ignición y modo de controlarlos (detención de llama, dispositivos de alivio de presión y de vacío).

**Selection and Use of Tank Fittings & Safety Devices, THE PROTECTOSEAL CO, USA.**

***Guide:*** incluye listado y breve descripción de cara uno de ellos.

***Technical Manual***: Incluye criterios y procedimientos de cálculo para diseño de sistemas de venteo normal y de emergencia y listado ilustrativo de especificaciones para tanques de almacenamiento y de proceso.

***Equipment Specifications***: Detalla las especificaciones y capacidades de los dispositivos incluidos en la guía.

***Flame & Detonation Arresters***: incluye glosario de términos, diseño y construcción de estos dispositivos y criterios para su selección.

**Bursting Discs, IMI MARSTON LTD, UK.**

Enumera y especifica distintos tipos de Discos de Ruptura.

PROTECCIÓNA EXPLOSIONES Y A FUEGO, 2.

**Bursting Discs, REMBE GMBH, ALEMANIA.**

Describe distintos tipos de Discos de Ruptura (presión, vacío, presión y vacío, con supresión de llama).

**Explosion Protection, FIKE METAL PRODUCTS, USA.**

Incluye información sobre el fenómeno de Explosión y el modo de evaluarlas (Ensayo de Explosión según ASTM E1226), instrumento para detectar presión, Venteo de Explosiones, Discos de Ruptura, Aislación de Explosiones y sistemas de Supresión de Explosiones.

**Firefighters Clothing, FYREPEL, USA.**

Describe distintos tipos de ropa de protección para combatir fuego y presencia de químicos.

**Spark Detection & Extinguishing Systems, T&B ELECTRONIC GMBH, ALEMANIA.**

Describe el sistema de protección de incendios aplicable preferentemente a sistemas de almacenamiento y transporte por cintas y neumático.

PROVEEDORES DE EQUIPOS PARA LA INDUSTRIA DE PROCESOS, TEXTIL, ETC.

**Equipos Nuevos y de Segunda Mano, COPRINOX SPA, ITALIA**

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

**Universal Group of Companies, UNIVERSAL PROCESS EQUIPMET INC. USA (****uge@uge.com****).**

Comprende 9 compañías especializadas de distintos tipos de equipos nuevos y usados reacondicionados; incluye a Universal Glasteel Equipment, asociación entre Pfaudler y Universal Process equipment que proporciona reactores vidriados reacondicionados.

**Industrias de base, DEDINI, BRASIL (**[**www.export@dedini.com.br**](http://www.export@dedini.com.br)**)**

**FIVES CAIL GROUP, FRANCIA (****contact@fivescail.com****)**

**Thomas Global Register, USA, (**[**www.TGR.com**](http://www.TGR.com)**)**

**Equipment & Systems, BEPEX CORP. USA.**

Aglomeración, briqueteado, compactación, cocción, formado, extrudado, secado, separaciones sólido/líquido, mezclado, reducción de tamaño, etc.

**Dyeing and Hydroextraction, HYDROBLOCK SYSTEM, LORIS BELLINI, ITALIA.**

Sistema compacto para teñido de hilados y tops. No incluye especificaciones.

**Winders-Rewinders, FADIS, ITALIA.**

Bobinadoras de hilados previo a teñido.

QUEMADORES.

**Thermo Combustors, FABRICATING ENG. CORP. USA.**

Quemadores para combustibles líquidos y gaseosos.

**FanMix Burners, CORPUS ENG: CORP. USA.**

Quemadores para Gas y duales Gas- Combustibles líquidos.

**Three Stage Heavy Oil Burners, RIELLO BURNERS, ITALIA.**

Comprende 4 series de modelos entre 320 y 51030 kW para instalaciones comerciales

e industriales.

**Quemadores NOFOR, PROJETOS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS, BRASIL.**

Quemadores de gas (baja y alta presión), combustibles líquidos y sus componentes.

Incluye recomendaciones y posibles causas de mala combustión.

REACTORES.

**Stainless Kettles, LEE METAL PRODUCTS CO. INC. USA.**

Describe y especifica distintos tipos y capacidades (con y sin camisa, no agitados y agitados).

**Dimple Jacket Reactors, BRIGHTON CORP, USA.**

Describe el diseño que permite construir reactores a presión con chapas de menor espesor cumpliendo normas ASME, especifica y proporciona dimensiones de unidades de su línea de fabricación.

**Glass lined Reactors, R. GELB & SONS, INC. USA.**

Describe y especifica (capacidades entre 300 gal y 6000 gal, hasta 100 psi de presión interna y 90 psi de presión de camisa. Reconstruye vitrificación en reactores usados.

**Chemical Process Reactors, THE PFAUDLER CO. USA.**

Comprende dos catálogos. Uno, describe, pero no especifica, reactores y accesorios y otros equipos de la industria de procesos. El otro, describe y especifica reactores vitrificados, fabricados por Pfaudler en Brasil.

**Fermenters, BIOENGINEERING AG, SUIZA.**

Conjunto de catálogos que describen fermentadores de laboratorio y de planta piloto, reactores de membrana con algunos datos técnicos.

**Autoclave Family, PBI INTL. FEDEGARI AUTOCLAVI SPA, ITALIA.**

Autoclaves pequeños, capacidad máxima 140 l.

REDUCCIÓN DE SÓLIDOS EN CAÑERÍAS.

**Grinder Technology, MOYNO, USA.**

Describe tres modelos (Annihilator, Pipeliner y 500 Grinder pump); no incluye sus especificaciones ni capacidades.

**Solids Reduction Processors, FRANKLIN MILLER, USA.**

Describe 5 modelos (Pipeline Delumper, Taskmaster, Sanitary Delumper Crusher, Delumper Crusher y Super Shredder). No especifica capacidades.

REDUCCIÓN DE TAMAÑO, DISPERSIONES, ETC.

**Colloid Mills, GEERCO CORP., USA.**

Provisto de un rotor troncocónico con separación regulable del estator que permite disponer de dos zonas de aplicación de esfuerzo cortante. Dispersa sólidos y/o líquidos rápida y uniformemente. Opera en forma discontinua o continua, mediante el agregado de tolva. Ofrece 4 modelos entre 0.5HP a 20HP.

**Gaulin Colloid Mills, MANTON GAULIN MANUFACTURING CO. USA.**

Aplica esfuerzo cortante. Cuenta con gráficos para preseleccionar modelos disponibles.

**Industrial Homogeneizer, MANTON GAULIN MANUFACTURING CO. USA.**

Basados en acciones, que ocurren un fracciones de microsegundo, alimentando un fluido a presión a un orificio seguido por un área con holgura controlada; al hacerlo, la energía almacenada como presión se libera comunicando a aquél una velocidad elevada que crea turbulencia y cavitación en ésta seguida, a su salida, de impacto y cambio de dirección. Incluye capacidades de modelos comerciales.

**Molinos de Muelas de Corindón, FRYMA-Machinen AG, Suiza.**

Con dos muelas de corindón (estática y rotante a 3000 rpm), con separación regulable. Para molienda fina y homogeneización en continua, de productos líquidos, pastosos y muy viscosos. Finuras hasta 5 micras. Variedad de modelos (15 kg/h y 10000 kg/h; entre 1.5 kW y 75 kW.

**Molinos Agitadores a Bolas, Coball-Mill, Fryma-Machinen AG, Suiza.**

Molienda húmeda (99% < /= 1-20 micras para finura inicial de 100-200 micras), dispersión y desintegración continua. 5 modelos (1 y 1000 l/h; 0.75 kW a 80 kW).

**Micronizer Fluid Energy Mills, STURTEVANT MILL CO, USA.**

Reducen el tamaño de sólidos a un rango entre pocas micras y micrones aplicando la energía de fluidos en movimiento (aire a 100 psig o vapor a 550º.F y 150 psig). Disponen de 9 tamaños con cámaras de molienda entre 2” (Laboratorio) a 42” y producciones comprendidas entre 200 g/h a 2 ton/h.

**Powder Processing Technology, STURTEVANT INC. USA.**

Distintas tecnologías de reducción de tamaño (Micronizer, Powderizer, Simpactor, Air Classification, Yaw, Roll & Rotary Crushers, Hammer Mills) indicando para muchas de ellas el rango de tamaños resultante. Indica algunas capacidades.

**Size Reduction Systems, FLUID ENERGY ALJET, USA.**

Equipos para molienda de sólidos a elevada finura que emplean aire, gas o vapor a presión que se introduce mediante toberas que convierten la energía potencial del gas o vapor en un flujo de velocidad sónica o supersónica que interactúan con las partículas sólidas que se introducen mediante un alimentador venturi provocando su colisión pulverizándolas en partículas de micrones o submicrones. Cuenta con tres tipos Micro-Jet, Jet-o-Mixer, Roto-Jet.

REDUCCIÓN DE TAMAÑO. DISPERSIONES, ETC. 2.

**Rotormill, INTL. PROCESS EQUIPMENT CO., USA.**

La pulverización se logra mediante un rotor que gira a velocidad elevada y que consta de 3 secciones: ventilador (provee aire al sistema de molienda), central (provisto de filas de paletas en las que el aire hace impactar las partículas que se desintegran) y la parte superior (clasificación de partículas).Ajustando las paletas, su tipo y el flujo de aire, se pueden moler diversidad de materiales.

**Comitrol, Comminuting Machines, URSCHEL LABORATORIES INC., USA.**

Define Comminution (trituración, pulverización, molienda) como el proceso de reducir un producto a tamaños más pequeños y Comitrol como una trituración, pulverización, molienda controlada. Se basa en el empleo de acciones cortantes incrementales para asegurar la reducción de tamaño del producto que gira dentro de un dispositivo de corte provisto de elevadas velocidades de rotación. Puede procesar sólidos, pastas y líquidos.

mediante múltiples modelos y tamaños.

**Pulvotrol, Pulvocron, STRONG SCOTT, USA.**

Reducciones de sólidos a tamaños entre gruesos y medios y entre medios y muy finos, respectivamente. No se especifican capacidades medias para distintos materiales.

**Vibronizer, NORTON PROCESS PRODUCTS DIV. USA.**

Para molienda en seco, en húmedo o dispersión, en continuo o en tachadas. Las vibraciones se generan mediante un motor montado verticalmente, provisto con pesos excéntricos colocados sobre su eje a ambos extremos de aquél, y abulonado a la cuba que contiene el material a moler. El motor genera vibraciones tridimensionales en ésta.

**Wet Grinding Equipment, PODMORE-BOULTON VIBRO-ENERGY MILLS, UK.**

Planilla de modelos con dimensiones, y capacidades.

**Kady Kinetic Dispersion Mills, KINETIC DISPERSION CORPORATION, USA.**

Dispone de cuchillas que reducen agregados de sólidos, preferentemente pigmentos, a su tamaño mínimo, mezclándolas con un medio líquido de baja viscosidad para lograr una dispersión estable. Aplican los principios de impacto y frotación evitando el esfuerzo cortante. dispone de distintos modelos que operan en discontinuo.

**Single and Multi-Row Cage Mills, STEDMAN FOUNDRY & MACHINE CO. INC. USA.**

Aptos para triturar, moler, pulverizar y mezclar. Operan por impacto en 1 jaula o en múltiples, compuestas de 2, 4 y 6 unidades concéntricas que giran en direcciones opuestas. Ofrece 6 modelos para cada uno de los dos tipos de trituradoras mencionadas.

REDUCCIÓN DE TAMAÑO, DISPERSIONES, ETC. 3.

**MR/MRP Rotary Knife Cutters, SPROUT-WELDRON & CO. USA.**

Reduce el tamaño de materiales sólidos (tales como goma, plásticos, aluminio, cobre, cuero, etc.) mediante el empleo de cuchillas fijas y rotantes. Equipos robustos para servicio pesado. Ofrece 4 modelos MR y 5 MRP.

**Quebradora de Impacto, GUNDLACH, REXNORD, USA.**

Basada en la masa de los trozos a triturar y en la velocidad con que chocan contra placas dispuestas internamente en serie. Velocidad es la variable que afecta la trituración de los materiales a procesar. Incluye listado ilustrativo de materiales a triturar.

**Crushers, ATLANTIC COAST CRUSHERS, USA.**

Dispone de distintos modelos que emplean el impacto para reducir sólidos a dimensiones que permitan su fácil transporte y/o procesamiento. Dispone de 3 modelos y diferentes tamaños para emplearse, 2 de ellos, según las características iniciales de los materiales y, el restante en cañerías para reducciones de tamaño en línea.

**Trituradoras de Mandíbulas, Molinos, etc. para Laboratorio, RETSCH, ALEMANIA.**

Enumera una gama de distintos tipos y modelos para molienda a nivel de laboratorio.

**Size Reduction & Material Reclamatio, CUMBERLAND, Plastic Machinery JOHN BROWN, USA.**

Provista de cizallas dobles aptas para procesar materiales de descarte de distintos orígenes, principalmente plásticos.

**Shred Pax Systems, INDRESCO, USA**

Triturador de baja velocidad, elevada torsión, provisto de cuchillas de corte.

Para procesar residuos sólidos en general; no menciona capacidades.

**Pulverizing Machinery, MIKRO PUL CORP. USA.**

Describe distintos tipos de equipos de molienda para obtener tamaños entre granulares y polvos finos, indica sus ventajas relativas, dimensiones, especificaciones y capacidades de muchos modelos.

REDUCCIÓN DE TAMAÑO, DISPERSIONES, ETC. 4.

**High-Pressure Roller Press Comminution, KÖPPERN, ALEMANIA.**

Ilustra sobre este tipo de reducción de tamaño de sólidos groseros e indica especificaciones. Las capacidades operativas son función de los materiales de partida y las aplicaciones específicas.

**Micro-Sizer, Roller mil Grinding, PROGRESSIVE INDUSTRIES, INC. USA.**

Combina un Molino de rodillos con clasificación por aire de los sólidos procesados. Ofrece servicios de prueba en planta piloto. No incluye especificaciones ni capacidades.

**Steel Ball & Lined Mills, PAUL O. ABBE INC.USA.**

Describe molinos estándares discontinuos, continuos y especiales. Incluye una sección sobre su diseño y construcción y, otra, sobre selección de molinos y metodología a aplicar (cerca o húmeda), tiempos de molienda, etc.

**Smooth & Tooth Roll Crushers, NEWELL DUNFORD ENG. LTD, UK.**

En sendos catálogos se describen su funcionamiento y componentes, dimensiones y capacidades para ambos tipos de molinos.

**Equipment for Size Reduction, BEPEX CORP. USA.**

Incluye una tabla para seleccionar tipo de equipo adecuado a cada aplicación de molienda (Pulvocron, Desintegrators, Extructor, Choppers & Pulverizer). Incluye descripción general de esos modelos y algunas aplicaciones, indicando dimensiones del rotor , potencias y rango de capacidades o velocidades de operación.

**Jaw Crushers, DENVER EQUIPMENT CO.**

Describe y especifica distintos tipos y modelos y algunas capacidades operativas.

**Roller Mill (Broyeur Pendulaire), POITTEMILL INGENIERIE, FRANCIA.**

Describe el funcionamiento, indica tipos y capacidades.

REDUCCIÓN DE TAMAÑO, DISPERSIONES, ETC., 5

**Equipos para uso Forestal, DEMUTH MAQUINAS INDUSTRIAIS LTDA, BRASIL.**

Incluye:

1. Picadora de Disco; procesa madera en rolos. Producciones desde 8 ton/h hasta 53 ton/h,
2. Astilladora móvil. Capacidad entre 15 y 25 m3/h y
3. Picadora de Cortezas. Provista de cuchillas, contra-cuchillas y zaranda de clasificación de tamaño.

**Wood reduction Technology, WSM WEST SALEM MACHINERY, USA.**

Describe y especifica distintos equipos tales como Horizontal Wood & Bark Hogs, High Inertia Hogs, High Torque Shredder, Disc Scalping Screen, Oscillating Screens, Wood & Yard Recycling System, Pallet & Wood Waste Hogging Systems Vibrating conveyor.

**Wood Preparation Techniques, PALLMAN MASCHINEFABRIK, PALLMAN PULVERIZERS CO. INC. USA.**

Describe y especifica equipos para la fabricación de distintos productos de madera.

REDUCTORES, TRANSMISIÓN DE POTENCIA Y DE VELOCIDAD (AGITACIÓN, ETC.).

**Right Angle Pump Drives, AMARILLO GEAR CO. USA.**

Describe, especifica y contienen criterios para selección de estas unidades empleadas principalmente en instalaciones de riego.

**Worm Gear Speed Reducers, Raider, BROWING MANUFACTURING DIV. USA.**

Describe el principio de funcionamiento y sus componentes; especifica unidades e incluye tabla con factores de servicio para múltiples aplicaciones y procedimientos de selección de reductores con varios ejemplos.

**Moto-redutores e Redutores velocidade, SUMITOMO CYCLO REDUTORES, BRASIL.**

Describe y especifica unidades.

**Transmissoes, TGM TRASMISSOES, BRASIL.**

Describe unidades diseñadas para accionar equipos para molienda de minerales.

**Agitator Drives, DENVER, USA.**

Describe y especifica distintos modelos de reductores de velocidad.

**Right Angle Mixer, RAM, Reducer, THE FALK CORP. USA.**

Describe distintas configuraciones y modos de acoplamiento; incluye especificaciones.

**Variable Speed Drives, ZERO-MAX, USA.**

Si bien en la actualidad, han sido generalmente sustituidos por los variadores de frecuencia, se considera que este catálogo tiene valor formativo.

REFRACTARIOS.

**Hormigones Refractarios, KAISER REFRACTORIES, USA.**

Empleo en hornos con temperaturas hasta 1927ºC. Resistentes a escorias, sustancias fundentes, disgregación , abrasión y erosión. Pueden soportar cargas a tempearturas elevadas. Incluye propiedades, sugerencias para su uso y procedimientos de instalación (preparación, mezclado, colocación, curado, curado por fuego) y anclaje.

**B&W Insulating FireBricks, BABCOCK & WilCOX, USA.**

9 tipos de ladrillos aplicables entre 870oC y 1790oC. Incluye información técnica, especificaciones, métodos de anclaje (arcos, domos, puertas, techos), uniones de expansión, aberturas para gases y guía para calcular revestimientos circulares y en arco.

REFRIGERACIÓN INDUSTRIAL.

**Compresor de parafuso, MADEF-HOWDEN, Brasil.**

Describe algunos modelos de compresores a tornillo.

**Compressores MYCOM , MAYEKAWA, BRASIL.**

Se incluyen conpresores alternativos, comerciales serie E, industriales serie W y tornillo series UD y V.

**Unidades compresoras de tornillo, SABROE, DINAMARCA.**

Describe en detalle el funcionamiento de un compresor a tornillo.

**Compresor de Pistón, Una Etapa, SABROE, DINAMARCA.**

Describe en detalle los componentes de este tipo de compresores.

**Automatic Gas Purger, ATLAS, DINAMARCA.**

Describe el funcionamiento del purgador automático de gases en una instalación frigorífica.

**Evaporative Condensers, BALTIMORE AIRCOIL, USA.**

Describe su funcionamiento; incluye modelos y capacidades operando con refrigerante R717.

**Ice Machines, SABROE, DINAMARCA.**

Describe el principio de funcionamiento e indica capacidades de algunos modelos.

**Slice-Ice Machines, ATLAS, DINAMARCA.**

Incluye datos técnicos de dos modelos.

**Máquinas de Hielo Tube-Cube, MORRIS & ASSOCIATES.**

Describe sus modelos y especifica alguno de ellos.

**Roto-Freeze, ATLAS, DINAMARCA.**

Describe el principio de operación; no incluye modelos con capacidades aproximadas.

**Congelador de Placas, MADEF, BRASIL.**

Incluye modelos, dimensiones y capacidades aproximadas para algunas aplicaciones.

**Packaged Plate freezer, SABROE, DINAMARCA.**

Describe un modelo autónomo. Incluye tabla para estimar tiempos de congelación.

**Horizontal Plate Freezer, JACKSTONE; UK.**

Describe un modelo autónomo. Indica especificaciones de dos modelos comerciales.

**Automatic Freezing/Chilling Tunnel, JAMES, HOWDEN, HOLIMA, HOLANDA.**

Describe un túnel para congelar/enfriar productos ya embalados en cajas de cartón.

**Cold Stores, SABROE, DINAMARCA.**

Ilustra sobre la distribución de depósitos de frío para distintos productos.

**Cortina de Ar, SEIKAN REFRIGERACAO INDUSTRIAL LTDA, BRASIL.**

Describe operación, aplicaciones y características técnicas.

**Screw Compressors, VILTER.**

Describe y especifica (R717) un compresor tornillo VSM mini (tornillo simple) y

Otro VSM (tornillos gemelos).

SECADO.

**Thermal Processing, BEPEX CORP. USA.**

Describe distintos tipos de secadores ofrecidos por esta empresa. Incluye especificaciones generales de c/u de ellos.

**Drum ( single, double & grooved) Dryer, Belt (single & multi belt) Dryer, Festoon Dryer, Pan-type Dryer, Pneumatic Air Dryer, Paste Spray Dryer,**

**KRAUSS-MAFFEI-IMPERIAL, ALEMANIA.**

Describe y especifica los distintos tipos de secadores arriba enumerados.

**Rotary Kilns, Calciners, Dryers, BARTLET-SNOW, CE RAYMOND, USA.**

Describe los equipos arriba mencionados, su operación, especificaciones, y detalles constructivos. Incluye datos técnicos (Regla de Kop, clasificación y poderes caloríficos de residuos y algunos combustibles, etc.

**Fluid Bed Processing, BUELL TURBOBED, UK.**

Incluye explicación del principio de fluidización y dos aplicaciones: secado y enfriado en lecho fluido. Presenta especificaciones y criterios para preselección de modelos de su línea de fabricación.

**Fluid Bed Processing Units, GLATT ALEMANIA y GLATT AIR TECHNIQUES INC. USA.**

Describe distintos modelos para operar en discontinuo (entre 1 kg y 1500 kg). Presenta datos técnicos de los modelos ofrecidos.

**Continuous Conveyor Drying, PROCTOR & SCHWARTZ, INC. USA.**

Describe el principio de operación e incluye una tabla con distintos materiales a secar, humedades, temperaturas, tiempos de secado y capacidades horarias.

**Conical Rotating Vacuum Dryers, PENWALT STOKES Drying Equipment, USA.**

Explica el principio de operación, incluye especificaciones y capacidades de modelos comerciales.

**Turbo-Dryer, WYSSMONT CO. INC. USA**

Realiza el secado movilizando el material mediante flujo pistón. Puede usar distintos medios calefactores, puede operar con atmósfera inerte y en un amplio rango de temperaturas. No incluye especificaciones.

**Drum Dryer, GMF GOUDA, HOLANDA.**

Describe su operación, aplicaciones y dimensiones de los modelos ofrecidos.

SECADO, 2.

**Spray Dryer, THE DE LAVAL SEPARATOR CO., USA.**

Describe su funcionamiento, incluye especificaciones y capacidades de evaporación de agua de sus modelos comerciales disponibles.

**Tube Bundles Dryer, VETTER MACHINENFABRIK GmbH, ALEMANIA.**

Describe su diseño consistente en un haz de tubos dentro de una camisa. Non incluye especificaciones ni capacidades.

**Rotary Dryers, FEECO INC, USA.**

Incluye criterios para selección y cálculo de un secador rotatorio. Los cálculos del ejemplo que desarrollan se refieren a fertilizante como material a secar.

**Roto-Louvre Dryer & Cooler, FMC TECHNOLOGIES, USA.**

Sólo menciona algunas características relevantes; no incluye especificaciones ni capacidades.

**Rotary Dryers, SIMONDRYERS, UK.**

Describe solamente algunas características relevantes y aplicaciones.No incluye especificaciones.

**DTDC (vertical oriented, multistage, fluidized bed or tray dryer), CROWN IRON WORKS CO. USA.**

Describe las características de los distintos modelos; no incluye especificaciones.

**Drying of Slurries, Solidaire, THE STRONG SCOTT MFG. CO. USA.**

Describe principio de funcionamiento y especifica algunas unidades.

**Freeze-Dryers, PENNWALT STOKES, USA**

Describe los componentes de este tipo de secadores, especificaciones y capacidades de las bandejas para colocar el material a secar.

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, S&SO.

**Miniguide for Safety & Health Products, MSA INTL. USA.**

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

**Safety Direct, [www.labsafety.com](http://www.labsafety.com)**

Ofrece equipos de protección personal, respuesta a emergencias, mantenimiento industrial, operaciones de control de derrames, almacenamiento y manejo de productos químicos, etc.

SEPARACIÓN LÍQUIDO-LÍQUIDO.

**Liquid-Liquid Separator, RPC DIV. MIDLAND-ROSS CORP. USA.**

Describe principio de separación e indica capacidades de modelos comerciales.

**Oilmaster separates Oil & Water, NATIONAL FLUID SEPARATORS, USA.**

Describe principio de funcionamiento, dimensiones y capacidades.

**Removal of Oils & Greases from Tanks, Settling Ponds, Sumps, etc., OIL SKIMMERS INC. USA.**

Describe y especifica algunos modelos comerciales.

**Single-Multiple Bed Oil Skimmer, AERODYNE DEVELOPMENT CORP. USA.**

Describe y especifica distintos tipos de equipo.

SEPARADORES MAGNÉTICOS.

**Detector y Separador Automático de Metales en Industria Farmacéutica, MCAD-PHARMA, BRAPENTA, BRASIL.**

 Incluye datos técnicos y dimensiones.

**Magnets to Remove metals, IMI INDUSTRIAL MAGNETICS, INC. USA.**

Catálogo completo, con información sobre los materiales usados en la fabricación de los separadores, guía para selección y ubicación de los mismos, descripción de diferentes tipos, separadores para líquidos, auto-limpiantes y para metales no ferrosos.

**Supporting Product Catalogues, ECLIPSE MAGNETICS, UK.**

Incluye información sobre materiales para fabricación de imanes permanentes, cómo lograr los mejores resultados en su empleo, uso de imanes permanentes a temperaturas elevadas y sugerencias para especificar debidamente estos separadores.

**Advanced Technology for Magnetic, …and Metal Detection Applications, ERIEZ, USA.**

Catálogo muy general; ilustra sobre aplicaciones pero no proporciona datos para preselección ni dimensiones.

**Separation Magnetique, RAOUL LENOIR; BEARN, FRANCE.**

Incluye descripción bastante completa de distintos tipos y sus aplicaciones.

SEPARACIÓN MEMBRANAS.

**Sistemas DDS, A/S DE DANSKE SUKKERFABRIKKER, DINAMARCA.**

* Advanced Membrane Technology.
* El Módulo RO, La Ósmosis Inversa, presiones entre 15 bar y 70 bar.
* El Módulo UF, Ultrafiltración, presiones alrededor 10 bar.

**Membrane Systems, OSMONICS, USA.**

* Catálogo general y descriptivo de RO, UF, Microfiltración y Permeación de Gases. No incluye especificaciones de equipos.
* UF and RO Systems. Describe ambos procesos, incluye especificaciones y aplicaciones.

**Reverse Osmosis Systems, ILLINOIS WATER TREATMENT CO, USA.**

Describe los principios de RO y especifica conjuntos de sistemas de RO.

**Reverse Osmosis, WATER SERVICES CORP. USA**

Describe el principio de RO, las aplicaciones y especifica sistemas con distintas capacidades.

**RO Units, FARRIS ENTREPRISES, USA**

Equipos paquete (prefiltración, C, RO) para obtener agua potable de calidad. Indica capacidades de separación de contaminantes, en %; no especifica modelos disponibles.

**RO Drinking Water Systems, HYDROTECH, USA.**

Especifica sistemas disponibles.

**Membrane Separator, UF, ALFA-LAVAL, SUECIA.**

* UFS-4
* UFP-11
* UFS-14

**Membrane de Pervaporation, GFT, LE CARBONE-LORRAINE, FRANCE.**

Describe el principio (separación por pasaje a través de una membrana mediante un proceso de sorción-difusión seguida de evaporación del otro lado de la membrana que se mantiene a vacío). Permite deshidratación de soluciones orgánicas y extracción de compuestos orgánicos del agua. Desarrollo modular. Especifica solo una planta piloto (4 m2) y otra industrial con la misma superficie para pequeñas producciones.

SILOS Y EQUIPOS COMPLEMENTARIOS.

**Silos, Secadores, Máquinas de limpieza, Elevadores, transportadores Redler, Cintas, Tornillos helicoidales, COMIL, SILOS Y SECADORES LTDA, BRASIL.**

Describe y especifica los elementos arriba indicados.

**Pre-Engineered Storage & Bin Systems for Dry Bulk Solids, LEMANCO, LEACH MANUFACTURING CO. USA.**

Ilustra y describe sus componentes constructivos, capacidades entre 2195 cuft a 4115 cuft.

**Narrow & Wide Corrugated Farm Bins, GEAIN SYSTEMS INC. USA.**

Describe y especifica distintos tipos, indicando dimensiones y capacidades.

**Bins, Legs & Conveyors, BEHLEN, USA.**

Describe y especifica distintos tipos, indicando dimensiones y capacidades.

**Ingeniería Integral en Plantas de Silos, BRAVO, ARGENTINA.**

Cubre proyecto, ingeniería y gerenciamiento de silos.

[www.josebravo.ar](http://www.josebravo.ar)

TAMICES PARABÓLICOS Y TAMBORES ROTATIVOS.

**Tamiz Hidrasieve, CE PROCESS EQUIPMENT; USA.**

Separa sólidos de suspensiones líquidas; equipo autolimpiante; incluye modelos y sus dimensiones. Capacidad hidráulica aproximada modelo 554-72”: 100 m3/h.

**Micrasieve Pressure Fed Screen, CE PROCESS EQUIPMENT, USA.**

Permite separaciones de partículas entre 50 y 150 micrones. Dispone de bomba que alimenta la suspensión a la malla mediante toberas a un presión de 20-40 psi.

**Sweco Sta-Sieve Stationary Screening Device, SWECO INC. USA.**

Incluye modelos y dimensiones.

**Cross-Flo’ Sieve, KASON CORPORATION, USA.**

A diferencia de las anteriores, puede ajustarse la pendiente del tamiz lo que define la relación del tamaño de las partículas que pasan por la malla.

**Peneiras Hidrodinamicas SOMONE-AQUASIEVE, BRASIL.**

Describe el sistema pero no incluye modelos ni dimensiones. Fabricación en acero inoxidable, al carbono y fibra de vidrio.

**Rotating Drum Screen, BAKER FILTRATION CO. USA.**

Describe el principio de operación, modelos disponibles y sus capacidades.

TANQUES PARA LÍQUIDOS.

**Floating Roof Tanks, CHICAGO BRIDGE & IRON CO, USA.**

Describe la evolución de los tipos de tanques flotantes (minimizan riesgos de incendio y corrosión y controlan las pérdidas por evaporación) según API Standard 650, Appendix B, C and Appendix H. Ilustra sobre fundaciones, sellos mecánicos, metálicos y sus accesorios, demás componentes estructurales y de servicio, pinturas y aislaciones.

**Bolted Tanks for Liquid Storage, BUTLER MANUFACTURING CO. USA.**

Describe sus detalles constructivos, componentes y especificaciones.

**Internal Floater, Vaconodeck, CONALCO INC. USA.**

Describe un techo flotante modular incorporable a tanques existentes para controlar pérdidas por evaporación (Incluye tabla para estimar pérdidas anuales).

**Composite & Fiberglass Pressure Vessels, STRUCTURAL NORTH AMERICA, USA.**

Describe sus características, especificaciones y capacidades. Emplean PE, PP, PVDF y ECTFE.

**Metal Tanks Sealing, LE JOINT FRANCAIS, FRANCIA.**

Describe distintos sistemas de sellado que satisfacen las especificaciones de fabricantes y General American Transportation Corp. Tanto para tanques conteniendo líquidos como gasómetros.

**Collapsible, Pillow-Style Storage Tanks, AERO TEC LABORATORIES INC. USA.**

Describe, especifica y enumera aplicaciones de estos reservorios flexibles.

**Portable Pressure Vessels, POPE SCIENTIFIC INC. USA.**

Describe y especifica distintos modelos (entre 1 y 10 gal de capacidad, hasta 175 psi y 300ºF), construcción en acero inoxidable.

TELAS FILTRANTES.

**Filtration Fabrics, AMETEK FILTRATION EQUIPMENT USA.**

Incluye definiciones de fibras textiles artificiales y tabla con datos de desempeño de tejidos de filtración elaborados con fibras naturales y artificiales.

**Elementos Filtrantes, CASFIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA. BRASIL.**

Contiene referencias a lonas para filtro prensa (nylon, poliéster y polipropileno) mallas filtrantes , telas para filtros bolsa y espátulas para limpieza de lonas de filtro prensa.

También ilustra sobre materiales para filtración seca (polvos).

**Technical Information on Filter Media, P. ET S. TEXTILES LTD, UK.**

Información completa sobre telas de filtración, aplicaciones a industrias específicas, etc.

TOBERAS Y ROCIADORES (SPRINKLERS)

**Nozzles for Industry, etc, BETE FOG NOZZLE INC. USA.**

Incluye un catálogo general (describe tipos y modelos, materiales de construcción y especificaciones y capacidades) y dos específicos (toberas de conexión rápida para servicios continuos y de colocación con resorte).

**Precision Nozzles, LECHLER GMBH & CO.ALEMANIA.**

Describe los tipos disponibles, sus características y capacidades, materiales de construcción y aplicaciones usuales.

**Sprinkler Design, STAR SPTRINKLER CORP. USA.**

Describe distintos modelos y sus aplicaciones (residencial, comercial, para locales con temperaturas de congelación, etc.), datos técnicos y accesorios.

**Filter Solids from Liquid before the Spray Nozzles, RONNINGER-PETTER ENGINEERED FILTER SYSTEM, USA.**

Folleto ilustrativo sobre la necesidad de instalar filtros antes de los sistemas provistos de toberas y rociadores.

TOBERAS Y ROCIADORES (SPRINKLERS), 2

**Industrial Spray Products, SPRAYING SYSTEMS CO.USA.**

Catálogo general que describe las características técnicas generales, criterios ingenieriles de uso y mantenimiento; también se refiere a distintos tipos (toberas para uso general, atomización de aire, pistolas para atomización de fluidos, toberas para aplicaciones especiales) y accesorios.

TORRES DE ENFRIAMIENTO.

**Torres de Resfriamento de Agua, HIDROTERMICA, BRASIL.**

Describe el principio de funcionamiento, detalles constructivos, dimensiones y capacidades de distintos modelos.

**Torres de Resfriamento de Agua, ALFATERM UND e COMERCIO; BRASIL.**

Incluye descripción, detalles constructivos y capacidades.

**Cooling Towers, PROTEC INC. USA.**

Descripción de componentes, tabla de selección de modelos y dimensiones.

TORRES DE TRANSFERENCIA DE MASA.

**Packed Towers, CROLL-REYNOLDS CO. INC. USA.**

Describe e indica dimensiones de modelos comerciales de esta firma.

**Falling Film Absorbers, FALLS INDUSTRIES INC. USA.**

Describe y especifica absorbedores de película descendente, construidos en grafito y aplicables a la fabricación de HCl.

TRAMPAS DE VAPOR.

**Impulse Steam Trap Selector & Piping Diagrams, YARWAY, USA.**

Incluye criterios para selección e instalación de este tipo de trampas.

**Impulse Steam Traps, Series 60, 120 & 290, YARWAY CORP., USA.**

Incluye criterios de selección e instalación.

**UniBody, YARWAY CORP. (KEYSTONE), USA.**

Trampas termostáticas y termodinámicas intercambiables en un cuerpo común.

Incluye descripción, funcionamiento y especificaciones.

**Trampas Termostáticas de presión equilibrada, SARCO, ARGENTINA.**

Tiene datos técnicos, capacidades, dimensiones y criterios de instalación.

**Thermo-Dynamic Steam Traps, SARCO, USA.**

Solo incluye principio y esquema de funcionamiento y rango de aplicación.

**Steam Trap Book, ARMSTRONG, USA**

Catálogo de 1971 con un manual sobre manejo de condensado.

**Steam Traps, ARMSTRONG, USA.**

Describe distintos tipos (balde invertido, flotador, termostáticas, etc.)

Incluye capacidades y dimensiones de los modelos descritos.

**Steam Traps, CLARK-RELIANCE, USA.**

Especifica modelos y aplicaciones recomendadas de los distintos tipos de trampas. Se incluyen gráficos para corregir la capacidad de las trampas de balde invertido.

TRANSPORTADORES, ELEVADORES.

**Inclinable Conveyors, S. HOWES CO. INC. USA.**

Ajustables, portátiles, versátiles, aptos para movilizar sólidos secos sueltos.

Incluye especificaciones (4” y 6” diámetro, entre 1.8 m y 6 m long).

**Bucket Elevators, THOMAS CONVEYOR CO. INC. USA.**

Describe distintos tipos (descarga centrífuga, positiva y continua).

Incluye criterios de selección, especificaciones, recomendaciones de instalación, operación y mantenimiento.

**Continuous Bucket Elevators, MEYER MACHINE CO. USA.**

Disponibles entre 32 cuft/h (0.9 m3/h) a 2420 cuft/h (68.5 m3/h). Incluye especificaciones de elevadores y de tolvas de alimentación.

**Simplex Conveying Elevators, MEYER MACHINE CO. USA.**

Describe distintos tamaños, capacidades y configuraciones r incluye criterios para seleccionarlos. Presenta tablas con dimensiones y capacidades.

**Bucket Elevators, LINK-BELT CO. USA.**

Describe modelos de descarga centrífuga y continua, de cadena y cinta, sus componentes, criterios de selección y especificaciones.

**Industrial Bucket Elevator, BONDED MACHINE CO. USA**

Incluye especificaciones (descarga s centrífuga y continua, a cadena o cinta) y capacidades.

**Gyro Lift Bucket Elevator & Pack Off Conveyors, SMALLEY MANUFACTURING CO. USA.**

Aptos para la industria de alimentos. No incluye especificación ni criterios de selección.

**Bulk-FLO, LINK-BELT CO, USA.**

Combina elevación, transporte y alimentación en una sola unidad compacta. Pueden operar separadas o combinadas. Describe su operación, componentes, criterios de selección, configuraciones y consumos de potencia.

**Tiptrak Bucket Elevators, UNITRAK CORP. LTD, CANADA.**

Combina transporte vertical con horizontal sin puntos de transferencia. Incluye lista de productos transportables, tabla de capacidades y especificaciones.

**Screw Conveyors, SPROUT-WALDRON & CO. INC. USA.**

Incluye especificaciones, descripción de componentes, dimensiones y consume de potencia.

**Flex-Flo Conveyors and Unloaders, GRAIN SYSTEMS INC. USA.**

Sistema flexible para transporte de granos (21/2” a 5” diámetro, 45 m a 75 m); indica potencias y capacidades aproximadas.

TRANSPORTADORES, ELEVADORES, 2

**Belt Conveyors and Specialty Conveyors, SMALLEY MANUFACTURING CO, USA.**

Adecuados para la industria de alimentos, con 4 configuraciones diferentes. No incluye especificaciones ni aporta criterios de diseño.

**Transportadora de Banda, SWEET MANUFACTURING. CO. USA.**

Describe componentes y capacidades.

**Banda Transportadora Industrial, BONDED MACHINE CO. USA.**

Describe diseño; incluye especificaciones y capacidades (rodillos inclinados 20º, 35º y 45º).

**Correas Transportadoras, SAMPLA BELTING, BRASIL.**

Describe tipos y aplicaciones; indica especificaciones.

**Transportadores de Correias, MAROBRAS, BRASIL.**

Incluye solamente características técnicas.

**Cómo Empalmar Bandas Transportadoras, FLEXIBLE STEEL LACING CO. USA.**

Describe empalmes mecánicos (grapas) y vulcanizados.

**Conveyor Safety, RAPISTAN DEMAG CO. USA.**

Normas de seguridad referidas a transportadores de rodillos y cinta.

**Conveyor Belt Cleaners, CONVEYOR COMPONENTS CO, USA.**

Describe distintos sistemas aplicables a Cintas de transporte.

**Controls for Bulk Material Handling, CONVEYOR COMPONENTS CO, USA.**

Controles de seguridad, alineación (horizontal y vertical), detector de daños, etc.

**Redler Conveyor-Elevators, STEPHENS-ADAMSON MFG. CO. USA.**

Descripción, lista de materiales representativos transportados, arreglos usuales, componentes, potencias requeridas, capacidades, ejemplos de aplicación.

**Transportador de Cadena, SWEET MANUFACTURING CO. USA.**

Tipo Redler, con paletas de arrastre de PE rígido; incluye especificaciones y capacidades.

**Bucket Elevators, FERTILIZER ENG. & EQUIPMENT CO. (FEECO) INC. USA.**

Descripción, componentes, cangilones, transiciones.

**Transportadores, Elevadores, Cintas, MARIO BECKER, PORTO ALEGRE, BRASIL**

Describe y especifica modelos de los tipos arriba mencionados.

**Rodillos Flexibles (Transporte por Cinta), CINTROL, FRANCIA.**

Describe y especifica distintos tipos para diferentes aplicaciones.

**Flexible Screw Conveyors, FLEXICON CORP. USA.**

Permite el manejo de sólidos sueltos combinados con descarga de big-bags y alimentación de distintos equipos; [www.flexicon.com](http://www.flexicon.com)

**Transportador de Cadena con Rielera o Sustentación, RAPID INDUSTRIES, INC. USA.**

Sistema para movilizar cargas reunidas similares mediante sistema de cadena y guía para su desplazamiento. Describe el sistema en general, no incluye especificaciones ni capacidades.

TRANSPORTE NEUMÁTICO.

**Pneumatic Conveying Concepts, NOL-TEC SYSTEMS, INC, USA.**

Ilustra sobre los principios de 4 sistemas de transporte neumático: **Fase Densa** (emplea aire a presión > 15 psig y en bajo volumen para transportar sólidos granulares o en polvo mediante cañerías. Opera en cargas discretas que se reciben por gravedad en un soplador); **Fase Densa con Vacío** (emplea vacío > 15” Hg para transportar sólidos granulares o en polvo mediante cañerías pero en distancias cortas, tales como descarga de camión); **Fase Densa de bajo Flujo** (emplea aire a presión > 15 psig y en bajo volumen para transportar, en forma continua, sólidos granulares o en polvo no abrasivos o de fácil degradación. Se procura mantener una relación adecuada sólidos/aire) y **Fase Diluída** (usa aire a presión < 15 psig a obtener mediante un soplador de desplazamiento positivo, para transportar sólidos granulares o polvos, no abrasivos, firmes y de baja densidad < 60 pcf, en un estado de elevada dilución en aire. No incluye especificaciones.

**Sistemas de Transporte Neumático, K-Tron PCS, K-TRON FEEDER GROUP, USA.**

Describe los componentes de este tipo de transporte e incluye una guía para selección preliminar.

**Pneumatic Conveying Systems, KOPPERS, SPROUT-WALDRON DIV, USA.**

Ilustra sobre 5 sistemas (Presión negativa, positiva, mixtos, mixtos con ventilador centrífugo, de flujo por gravedad y de presión positiva con venturi). Incluye capacidades de distintos modelos y especifica distintos sopladores de aire.

TRATAMIENTOS DE AGUA Y EFLUENTES LÍQUIDOS.

**Magnetic Water Conditioner, AQUA-FLO INC. USA.**

Pregona el acondicionamiento magnético para eliminar problemas de incrustación de aguas duras.

**Catalizador Electrolítico Anti-incrustante, SCALETRON, USA.**

Preconiza la formación de una pila electroquímica que impide incrustaciones calcáreas en cañerías.

**Desaireadores Térmicos (Tipos Spray y Bandejas), AMERICAN WATER SOFTENER CO. USA.**

Catálogos descriptivos sin especificaciones.

**Sistemas de Alimentación de Agua y Condensado a Calderas, THE ROY E. ROTH CO., USA.**

Incluye distintos modelos, con especificaciones y capacidades.

**Gas Chlorinator, HYDRO INSTRUMENTS, USA.**

Describe funcionamiento, instalación y control.

**Dosificadores de Gas Cloro, CAPITAL CONTROLS CO. INC. USA.**

Describe funcionamiento e instalación.

**Dosificación de Cloro Gas al Vacío, CHLORINATORS INC. USA.**

Describe funcionamiento, e instalación; dispone de modelos de capacidades elevadas.

**UV Desinfection, IDEAL HORIZONS ULTRAVIOLET EQUIPMENT, USA.**

Describe funcionamiento, especifica modelos, capacidades entre 10 y 220 gpm.

**Germicidal UV Lamps, ATLANTIC AU ULTRAVIOLET CORP. USA.**

Describe funcionamiento, especifica modelos e incluye criterios para desinfectar agua mediante radiación ultravioleta.

**UV Water Desinfection, TROJAN TECHNOLOGIES, CANADA.**

Describe funcionamiento, especifica unidades (0-178 lpm).

**Water Softeners, Filters, Deionizers, CULLIGAN INTL. USA.**

Describe y especifica unidades indicando capacidades y dimensiones.

**Water Multimedia, Iron & Activated Carbon Filters, Industrial Softeners & Deionizers, Filters, WATER SERVICES CORP. USA.**

Describe, especifica e indica capacidades y dimensiones.

**In-Line Carbon Filters, CLARK CORP. USA.**

Especifica unidades; son descartables. No retiene ni destruye bacterias.

**Ozone purification, HESS MACHINE INTL. USA.**

Describe el principio de purificación y sus efectos colaterales, el sistema de generación de O3 y especifica sus unidades de generación y aplicación.

**Ozone Technology, PACIFIC OZONE TECHNOLOGY USA.**

Describe y especifica sus unidades y complementos.

**Paste-Type Lime-Slaking Systems, WALLACE & TIERNAN, USA.**

Describe el equipamiento necesario para obtener lechada de cal a usar, entre otras aplicaciones, en sistemas de tratamiento de agua y los lodos resultantes.

**Vertedero Flotante, Florator, BAKER FILTRATION CO., USA.**

Permite un flujo de descarga constante independientemente de las variaciones de novel en una laguna o pileta. Describe y especifica.

**PACT Wastewater treatment, ZIMPRO INC.**

Tratamiento 2rio. que combina el empleo de carbón activado (adsorbente) con un tratamiento biológico convencional. El C utilizado puede ser regenerado para su reuso. Permite alcanzar reducciones de 99% DBO5, >90% DQO, eliminación de olores y de color y control de compuestos tóxicos. Permite mejorar la eficiencia de tratamientos secundarios instalados.

**Wastewater Evaporation, SAMSCO INC.**

Emplea combustión sumergida para evaporar efluentes y reducir su volumen hasta un 98%.

**Liquid Waste Reduction with Recovery Systems, SWENSON PROCESS EQUIPMENT, INC.**

Plantea esquemas de aplicación de la evaporación para resolver problemas de efluentes líquidos. No especifica equipos.

**Air Stripping & Contaminant Removal, AEROMIX SYSTEMS, INC.**

Especifica equipos y sus capacidades de eliminación de VOCs.

VÁLVULAS ROTATIVAS Y ALIMENTADORAS.

**Écluses Rotatives, FORPLEX, FRANCE.**

Descarga de productos pulverulentos manteniendo estanqueidad del silo. Incluye datos de 6 modelos normalizados de su línea de fabricación.

**Rotary Airlock Feeders, PRATER INDUSTRIES INC., USA.**

Describe las características técnicas, capacidades y dimensiones de alimentadores rotativos con descarga por gravedad o por aire en sistemas neumáticos.

**Fuller Feeders (Dry Pulverized & Granular Products), FULLER CO, USA.**

Contiene información para seleccionar un alimentador o sello para asegurar estanqueidad al depósito de material seco pulverulento o granular a manipular.

**Precision-Aire Feeders, SMOOT CO, USA.**

Cuenta con 7 tamaños, 6 materiales de construcción, numerosos diseños de rotores y de accesorios. Incluye datos y ecuaciones para realizar la preselección de unidades a usar en sistemas de transporte neumáticos.

**Válvulas CEA-CARTER-DAY, USA.**

Incluye los tipos siguientes: CI (válvulas para sellos de aire, alimentadores neumáticos), AN (con rotores flexibles) y Air-Swept (alimentación de productos granulares secos y pegajosos en sistemas neumáticos con presiones hasta 20 psi). Describe varios modelos para cada uno de los tipos indicados.

**Buell Valves, BUELL LTD. UK.**

Describe distintos tipos indicando sus aplicaciones más relevantes y sus capacidades. También incluye una tabla con densidades aparentes de materiales sólidos sueltos.

VÁLVULAS (PASO, RETENCIÓN, ALIVIO, REGULADORAS, MANUALES Y CONTROLADAS), JUNTAS DE EXPANSIÓN, ETC.

**Flow Control Products, SMC THE SPECIALTYMFG.CO. USA.**

De acero, bronce, plásticas, de distintos tipos (esféricas, retención, de aguja, etc.) accesorios tales como conectores, etc.

**Ball Valves, JAMESBURY THE SURE ONES, USA.**

Describe y especifica los modelos que fabrica y comercializa (roscadas de ¼” a 2”, platinadas de ½” a 4”, ANSI 150 y 300, de 6” a 10” ANSI 150 y 300, de 10” a 20” ANSI 150 y 8” a 20” ANSI 300).

**Plastic-Lined Valves, DOW CHEMICAL USA.**

Válvulas revestidas con Saran, PP, Kynar o PTFE, dimensiones entre 1” y 8”, hierro fundido, dúctil, acero para especificaciones ANSI 150 y 300, manuales y operadas neumática o eléctricamente. Incluye descripción y especificaciones y una tabla de aplicaciones con los revestimiento recomendados.

**Válvulas mariposa, Armaturen, FRIATEC-Th JANSEN GmbH, ALEMANIA.**

Describe y especifica este tipo de válvulas que ofrece entre 200 y 3400 mm de diámetro nominal. Accionamiento manual y mecanizado.

**Knife Gates Slurry Valves, THE CLARKSON CO.USA.**

Describe y especifica estas válvulas cuchilla, manuales y con actuadores eléctricos o neumáticos, entre 3” y 42” de diámetro y 75 y 100 psi de presión.

**Válvulas Industriales, FLUXO CONTROL BRASIL.**

Describe y especifica válvulas de retención, mariposa, esféricas (unidireccional, bipartida y 3 vías) y de control (neumáticas y eléctricas- solenoide).

**Válvulas Solenoide, EVOLUTIONARY CONCEPTS, USA.**

Describe y especifica de diámetros 1/8”, ¼”, 3/8”, ¾” y 1”.

**Pneumatic Control Valves, MSW JUCKER, UK.**

Describe y especifica válvulas motorizadas de diafragma. Incluye ecuaciones para seleccionar basadas en el coeficiente Kv (m3/h de agua que fluye por una válvula a 15º C con una caída de presión de 1 bar), para líquidos, vapor y gases. Incluye distintos accesorios.

**Valves & Accesories for Ammonia Refrigeration, HENRY VALVE CO. USA.**

VÁLVULAS (PASO, RETENCIÓN, ALIVIO, REGULADORAS, MANUALES Y CONTROLADAS), JUNTAS DE EXPANSIÓN, ETC. 2

**Forged Steel Valves, OMB S.P.A ITALIA.**

Describe detalles de su fabricación, materiales empleados y los distintos tipos que fabrican (esclusa, globo, retención, roscadas, platinadas, etc), dimensiones, instalación y mantenimiento.

**Thermoplastic Valves & Controls, PLAST-O-MATIC VALVES INC. USA.**

De PVC, CPVC, PP, Teflon y PVDF (Kynar), para líquidos corrosivos y muy puros. Describe tipos (esféricas manuales y actuadas neumática y eléctricamente), retención, de alivio, de diafragma) e incluye especificaciones.

**Válvulas…., PROCTO PRODUCTS INC. USA….**

**Válvulas Esféricas, Bronce, PRESTIGE.**

Diámetros entre 1/8” y 4”.

**Válvulas de Hierro Fundido, NIAGARA SA, BRASIL.**

Describe y especifica.

**Plastic Valves, VANTON PUMP & EQUIPMENT CORP. USA**

Aptas para servicio en vacío; hasta 150 psi y 185º F máximo.

**Válvulas Mariposa, INTECSA, ARGENTINA.**

Describe y especifica.

**Válvulas de Bronce, MIPEL, BRASIL.**

Distintos tipos y dimensiones.

**Válvula Retención, Gas Natural, ENOLGAS BONOMI, ITALIA.**

Describe y especifica.

**Válvulas para Control, HITER, BRASIL.**

Enumera y especifica algunos tipos.

**Válvulas Mariposa, KEYSTONE, BRASIL DO BRASIL.**

Enumera y especifica algunos tipos.

**Relief Valves, Safety Heads, Rupture Discs, AUTOCLAVE ENGINEERS INC USA.**

Describe y especifica los distintos tipos indicados.

VÁLVULAS (PASO, RETENCIÓN, ALIVIO, REGULADORAS, MANUALES Y CONTROLADAS, JUNTAS DE EXPANSIÓN, ETC). 3

**Pressure Regulators, FISCHER-ROSEMOUNT, USA**

Describe y especifica válvulas reguladoras multipropósito, para aire, gases y vapor.

**Pressure Reducing & Back Pressure Regulators, CASHCO INC. USA.**

Describe, especifica e indica capacidades.

**Safety Valves, LESER, ALEMANIA.**

Incluye Criterios de Selección, marcado y componentes, instrucciones para operación e instalación, descripciones técnicas de algunos tipos, normas aplicables, dimensionado. Cálculo de contrapresión en la descarga y de la fuerza de reacción.

**Relief Valves, LESER, ALEMANIA.**

Describe, especifica e indica capacidades de descarga.

**Pressure Reducing Valve (Steam), LESER. ALEMANIA.**

Describe, especifica e indica capacidades.

**Safety Valves, SEETRU LTD. UK.**

Describe y especifica distintos modelos.

CATÁLOGOS MÚLTIPLES Y DIAGRAMAS VARIOS (MATERIAL DIDÁCTICO).

**FEECO Intl. USA.** [**www.feeco.com**](http://www.feeco.com)

Incluye: Sistemas de Proceso, Mezcladores/Aglomeradores, Secaderos y Enfriadores, Sistemas de Transporte, Elevadores de cangilones, Equipo para Mezclado, Clasificación de sólidos, sistemas de acidificación, Capacidades de fabricación, Ventiladores, etc.

**Diagrama Isométrico de Cañerías.**