

Equipos rotativos

*TECNOLOGÍA DE IMPULSIÓN
ADAPTADA A CADA OPERACIÓN*

Haz que fluya. Optimiza el rendimiento. Confía en el movimiento.

Los equipos rotativos son el **núcleo dinámico de cualquier instalación industrial**. Son los que impulsan, trasladan, transforman. Cuando fallan, el proceso se detiene. Y cuando están bien seleccionados, diseñados e integrados, lo cambian todo.

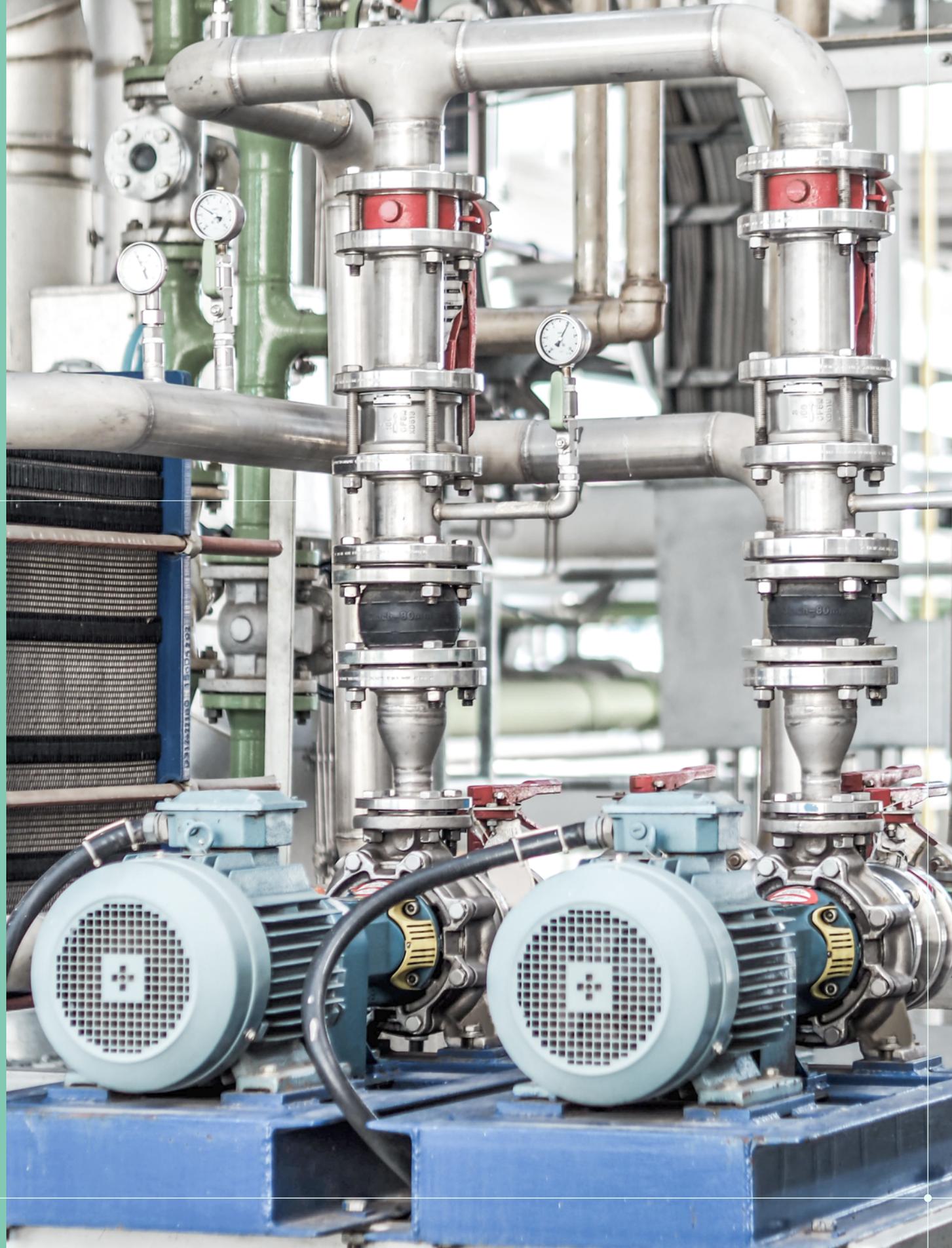
En Sistemiza entendemos el movimiento como una responsabilidad técnica. Por eso no vendemos solo bombas, motores o compresores. **Diseñamos sistemas que giran con sentido. Estudiamos el caudal, la presión, la viscosidad, las condiciones térmicas, la normativa y el mantenimiento previsto.** Porque cada proyecto tiene una curva distinta y cada industria necesita un equipo que no falle.

Integramos soluciones completas de bombeo, impulsión, compresión y accionamiento: desde motores eléctricos de media tensión hasta bombas centrífugas API 610, desde compresores scroll para gases especiales hasta acoplamientos flexibles de alto rendimiento.

Todo ello, conectado. Todo ello en sincronía. Conectamos ingeniería de producto con conocimiento de proceso. Y lo hacemos con un equipo que lleva más de 15 años resolviendo desafíos técnicos en Oil & Gas, energía, química, agua y alimentación.

BOMBAS, COMPRESORES Y MOTORES

ACOPLAMIENTOS Y CIERRES MECÁNICOS



Bombas, compresores y motores

EQUIPOS CLAVES PARA TUS OPERACIONES

- En entornos industriales, la fiabilidad y eficiencia de los equipos rotativos marcan la diferencia. **Ofrecemos soluciones integrales para bombeo, motorización, compresión y montaje**, adaptadas a los requisitos específicos de cada proceso. Desde componentes individuales hasta sistemas empaquetados, garantizamos rendimiento, compatibilidad y facilidad de integración.

BOMBAS DE HUSILLO / BOMBAS CENTRÍFUGAS

Seleccionamos, dimensionamos e integramos bombas de husillo y centrífugas adaptadas a cada tipo de fluido, viscosidad, caudal y presión.

Soluciones fiables para transferencia, alimentación o recirculación en cualquier proceso.

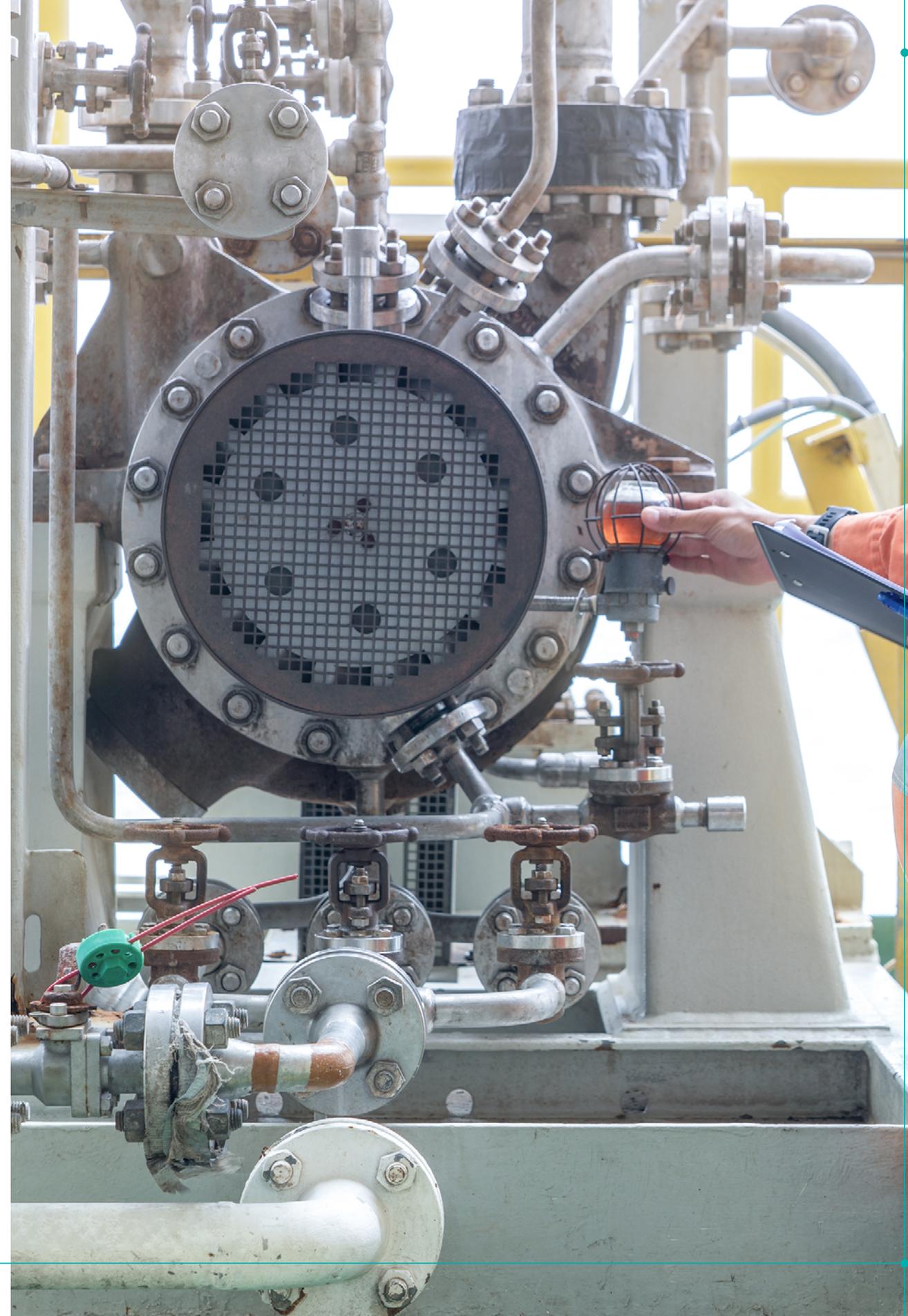
COMPRESORES

Sistemas de **compresión para aire, gases técnicos o instrumentación**. Compresores industriales seguros, eficientes y adaptados a la lógica del proceso y sus variaciones de carga.

MOTORES ELÉCTRICOS INDUSTRIALES

Ofrecemos **motores eléctricos en baja y media tensión** preparados para entornos industriales exigentes.

Configuraciones específicas por par, potencia, tensión y clase de protección. Preparados para funcionar desde el primer giro.



Leistritz

Bombas de husillo

TECNOLOGÍA VOLUMÉTRICA PARA LOS PROCESOS MÁS EXIGENTES

| CAUDAL | PRESIÓN | VISCOSIDAD | TEMPERATURA | CONFIGURACIÓN | MATERIAL |
|----------------|---------------|-------------------|-------------|---|---------------------------------------|
| 7 – 5.000 m³/h | Hasta 280 bar | Hasta 150.000 cSt | Hasta 350°C | Horizontal • Vertical Skid • Compact | Fundición • Acero Acero endurecido |

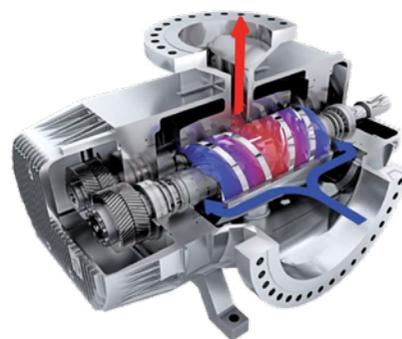
En entornos industriales donde cada segundo cuenta, las bombas Leistritz son sinónimo de precisión, fiabilidad y continuidad. Desde hace casi un siglo, sus diseños de husillo han evolucionado hasta convertirse en la solución más robusta para aplicaciones críticas: desde aceites térmicos a polímeros, desde fuel pesado a fluidos alimentarios. **Su gran ventaja: una impulsión sin pulsaciones ni cavitación**, capaz de trabajar bajo presiones extremas y con fluidos que ningún otro sistema tolera.



Ya sea en una turbina, un tanque de descarga o un sistema de proceso químico, **estas bombas garantizan lo que un cliente industrial necesita: que todo funcione. Siempre.**

MODELOS DESTACADOS

- **FlexCore SC/CC**
Cambio rápido de cartucho, compacto, digitalizable
- **L3MA**
Cumplimiento API 676, triple husillo, medio-alta presión
- **L4NC**
Modular, para aplicaciones de transferencia o stripping
- **L5NG/NT**
5 husillos para bajo ruido y alto rendimiento volumétrico



VENTAJAS TÉCNICAS

- Caudal continuo sin pulsaciones ni picos de presión
- Bajas velocidades de rotación > menos desgaste
- Alta eficiencia volumétrica incluso con fluidos viscosos
- Operación silenciosa, sin vibraciones
- Larga vida útil sin apenas mantenimiento
- API 676, ATEX, y certificación naval disponibles

APLICACIONES CLAVE

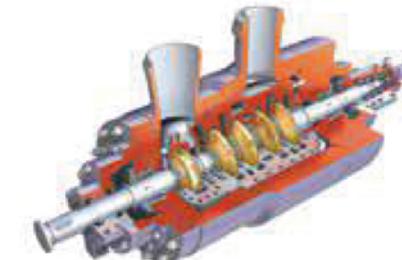
- Lubricación y sellado en turbinas y motores
- Impulsión de fuel y aceites pesados
- Recirculación en procesos térmicos
- Carga y descarga en depósitos
- Bombeo de resinas, polímeros y productos químicos

Bombas centrífugas

IMPULSIÓN ESTÁNDAR CON EXIGENCIA PROFESIONAL

| CAUDAL | PRESIÓN | TEMPERATURA | NORMATIVA | CONFIGURACIÓN | MATERIAL |
|------------------|--------------|----------------|--------------------------------|--|---|
| Hasta 3.500 m³/h | Hasta 40 bar | -30°C – +180°C | DIN EN 733 ISO 2858 ATEX | Horizontal • Vertical Multietapa • Inline | Hierro fundido Inox • Dúplex Recubrimientos |

Cuando la fiabilidad hidráulica es una condición de proceso, las bombas centrífugas industriales marcan la diferencia. En Sistemiza trabajamos con fabricantes internacionales como **Hyundai y Johnson Pumps** para ofrecer soluciones adaptadas a sistemas de impulsión, recirculación o transferencia de fluidos, tanto limpios como ligeramente agresivos. Ya sea en química, alimentación, energía o tratamiento de agua, seleccionamos la tecnología más adecuada según el entorno, el tipo de fluido y los requisitos normativos.



Disponibles en **versiones horizontal, vertical, multietapa o inline**, todas las configuraciones **cumplen estándares DIN e ISO**, con posibilidad de integración completa sobre bancada y con variador.

MODELOS DESTACADOS

- **Hyundai HCB**
Bomba de proceso química según ISO 5199 / API 610
- **Hyundai HML**
Multietapa horizontal para alta presión
- **Johnson CFX**
Bomba centrífuga sanitaria (EHEDG, FDA)
- **Johnson CRP**
Bomba revestida para fluidos corrosivos



VENTAJAS TÉCNICAS

- Amplio rango hidráulico y eficiencia estable
- Construcción según normas DIN o ISO
- Motores acoplados sobre bancada con alineación verificada
- Alta resistencia a temperatura y presión
- Acceso a recambios y mantenimiento optimizado
- Opciones ATEX y sellado con cierres mecánicos API 682

APLICACIONES CLAVE

- Recirculación en plantas químicas y de proceso
- Circuitos de refrigeración industrial (HVAC, torres)
- Sistemas CIP en alimentación y farmacéutica
- Bombeo de agua limpia, condensado o soluciones cargadas
- Servicios auxiliares en Oil & Gas

HYUNDAI
HEAVY INDUSTRIES

JOHNSON PUMP

Compresores centrífugos

COMPRESIÓN EFICIENTE PARA PROCESOS SIN MARGEN DE ERROR

| CAUDAL | PRESIÓN | ETAPAS | REFRIGERACIÓN | VELOCIDAD | NORMATIVA |
|---------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|------------------|---------------------------------|
| Hasta 80.000 Nm ³ /h | Hasta 20 BAR | 1 a 4 etapas centrífugas | Aire • Agua Aceite | Hasta 30.000 rpm | API 617 • API 672 ISO 8573-1 |

Quando el proceso exige una compresión continua, limpia y libre de contaminación, los compresores centrífugos de Hyundai marcan la referencia.

Diseñados bajo normativa API 617 / API 672, **garantizan fiabilidad absoluta en plantas químicas, petroquímicas, refinerías y sistemas de aire de instrumentación.** Sistemiza integra estas soluciones como parte de paquetes modulares de aire o gas, con sistemas de control, silenciamiento y refrigeración. Gracias a su diseño multietapa, rodamientos sin contacto y funcionamiento 100% libre de aceite, **ofrecen eficiencia energética, bajo mantenimiento y larga vida útil.**

Disponibles como unidades independientes o integradas en skids, permiten una instalación directa en campo con todos los elementos de seguridad y control incluidos.

MODELOS DESTADOS

- Compresores con sistema de control automático
- Integración en paquetes de aire de instrumentación
- Opciones con silenciadores, filtros y post-enfriadores
- Versiones ATEX disponibles para zonas clasificadas



VENTAJAS TÉCNICAS

- Compresión multietapa 100% libre de aceite
- Diseño conforme a API 617 (compresor) y API 672 (paquete completo)
- Bajo nivel de vibración y ruido
- Rodamientos magnéticos o aerodinámicos sin contacto
- Refrigeración por aire o agua
- Sistemas de control y protección integrados

APLICACIONES CLAVE

- Aire de instrumentación en refinerías y petroquímicas
- Plantas químicas y farmacéuticas
- Industria del gas y generación de hidrógeno
- Procesos sin tolerancia a la contaminación
- Plantas de ciclo combinado y energía

Motores eléctricos

POTENCIA Y FIABILIDAD PARA MOVER PROCESOS CRÍTICOS

| | POTENCIA | TENSIÓN | FRECUENCIA | PROTECCIÓN IP | NORMATIVA | REFRIGERACIÓN |
|------------------|----------------|-------------------|------------|---------------|-----------------------|----------------|
| MV MOTORS | 200 - 10000 kW | 3,3 - 13,8 kV | 50 - 60 Hz | IP55 / IP66 | IEC INEMA ATEX ISO | IC611 IC81W |
| LV MOTORS | 0,4 - 220 kW | 230 - 400 - 690 V | 50 - 60 Hz | IP55 / IP65 | IEC INEMA ATEX ISO | IC411 OPD |

En cualquier sistema rotativo, el motor eléctrico es el punto de partida. Desde bombas de proceso hasta ventiladores o compresores, su elección condiciona el rendimiento, el consumo y la estabilidad del conjunto.

Sistemiza trabaja con Hyundai y Hyosung, fabricantes internacionales de motores eléctricos tanto en baja tensión (LV) como en media tensión (MV), capaces de adaptarse a una amplia gama de potencias, ambientes y aplicaciones. Ofrecemos motores normalizados IEC/NEMA, con opciones ATEX, protección IP elevada, refrigeración optimizada y preparación para funcionamiento con variador.

Disponibles tanto como componentes sueltos como en sistemas completos preensamblados sobre bancada, con acoplamiento, cierre mecánico y cuadro de control



LV MOTORS



MV MOTORS

VENTAJAS TÉCNICAS

- Eficiencia IE3 / IE4 según categoría y tensión
- Diseño robusto para servicio continuo y cargas variables
- Cojinetes aislados para evitar corrientes parásitas
- Carcasas en acero fundido o soldado
- Protección IP55 / IP66 y versiones ATEX
- Refrigeración IC411 / IC611 / IC81W

APLICACIONES CLAVE

- Skids de bombeo en Oil & Gas
- Sistemas de refrigeración o ventilación industrial
- Compresores centrífugos y ventiladores de alta inercia
- Plantas químicas, energéticas, alimentarias
- Instalaciones ATEX o en ambientes agresivos

Acoplamiento y cierres mecánicos

COMPONENTES INVISIBLES, IMPACTO TOTAL

- En los sistemas rotativos, hay piezas que no destacan por su tamaño ni por su coste... pero que lo cambian todo. Un acoplamiento mal alineado o un cierre mecánico dañado pueden detener un proceso completo, generar fugas críticas o multiplicar el desgaste de bombas, motores y cojinetes.

En Sistemiza seleccionamos, dimensionamos e integramos estos elementos con el mismo rigor que cualquier otro equipo principal. Acoplamiento y cierre deben compensar desalineaciones, absorber vibraciones, resistir variaciones térmicas, mantener la estanqueidad... y todo ello, sin mantenimiento no planificado. Cumplimos con normativas como API 671 (acoplamiento) y API 682 (cierres), y ofrecemos configuraciones flexibles, secas, dobles, tándem o cartucho, listas para instalar.

Porque el detalle importa. Y mucho.

ACOPLAMIENTOS FLEXIBLES INDUSTRIALES

CIERRES MECÁNICOS



Acoplamiento flexible industrial

COMPENSACIÓN, TRANSMISIÓN Y FIABILIDAD SIN MANTENIMIENTO

| PAR TRANSMISIBLE | VELOCIDAD | DESALINEACIÓN ADMISIBLE | MATERIAL | NORMATIVA | OPCIONES |
|------------------|------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Hasta 300.000 Nm | Hasta 12.000 rpm | ±1,5 mm - ±1° | Acero aleado Inoxidable | API 671 AGMA 9000 ISO 14691 | ATEX Tropicalizados Marinos |

Diseñados conforme a API 671, los acoplamiento industrial utilizados por Sistemiza permiten unir ejes rotativos compensando desalineaciones axiales, radiales y angulares. Eliminan vibraciones, reducen el desgaste y aumentan la vida útil del sistema completo.

Ideales para motobombas, compresores y ventiladores industrial, los **acoplamiento tipo rígido-flexible o flexible-flexible** de alta torsión se suministran calibrados y listos para instalar.

Cierres mecánicos

ESTANQUEIDAD EFICIENTE, COMPATIBLE CON API 682

| PRESIÓN | TEMPERATURA | VELOCIDAD | CONFIGURACIÓN | MATERIAL | OPCIONES |
|---------------|-------------|--------------|---------------------------|---|---|
| Hasta 100 bar | Hasta 400°C | Hasta 25 m/s | Simple Doble Tándem | Carburo de silicio Grafito Acero Inoxidable | Sellado Seco Presurizado Lubricado • ATEX |

Los cierre mecánico industrial seleccionados por Sistemiza están **diseñados para garantizar estanqueidad en condiciones de proceso exigentes**, reduciendo pérdidas de producto y paradas por mantenimiento.

Se ofrecen en **versiones simples, dobles o tándem**, compatibles con bombas de proceso según API 682 / EN ISO 21049, **y preparados para trabajar con fluidos limpios, corrosivos o cargados**. Montaje tipo cartucho para instalación rápida, sin necesidad de alineado, y compatibles con sistemas de soporte (API Plan 02, 32, 53...).

¿Tienes un sistema rotativo crítico? Nos encargamos de que funcione mejor

Seleccionar una bomba no es solo calcular un caudal.
Es entender cómo afecta el fluido al motor, cómo se transmite el par, qué impacto tiene la vibración o la temperatura en el rendimiento y la fiabilidad del sistema.

En Sistemiza aplicamos la misma metodología a todos los proyectos rotativos:

- Analizamos el proceso
- Estudiamos las condiciones reales de operación
- Proponemos una solución dimensionada, alineada y documentada
- Si hace falta, la montamos, la alineamos y la entregamos lista para funcionar

S

NUESTRA METODOLOGÍA

● **DIAGNÓSTICO TÉCNICO**
Fluido, presión, temperatura, normativa.

● **SELECCIÓN DE SISTEMA**
Bomba, motor, acoplamiento, sellado.

● **INTEGRACIÓN MECÁNICA**
Bancada, instrumentación, conexiones.

● **SOPORTE COMPLETO**
Planos, repuestos, documentación.

Productos especializados para **desafíos exigentes**

FILTRACIÓN

Un sistema rotativo no puede funcionar de forma eficiente si no está protegido. La suciedad, las partículas en suspensión o los contaminantes pueden afectar al rendimiento de la bomba, dañar cierres, reducir la vida útil de rodamientos y comprometer la integridad del fluido.

En Sistemiza **diseñamos sistemas de filtración** conectados a la lógica del conjunto:

- Seleccionamos el tipo de filtro según el fluido y la presión.
- Integramos sistemas autolimpiantes, de bolsa o cartucho, con bypass, purga o instrumentación.
- Y lo hacemos para que el mantenimiento sea fácil y el flujo, constante.

[Consulta el catálogo de filtración](#) si quieres empezar el sistema por donde debe: protegiéndolo.



VÁLVULAS E INSTRUMENTACIÓN

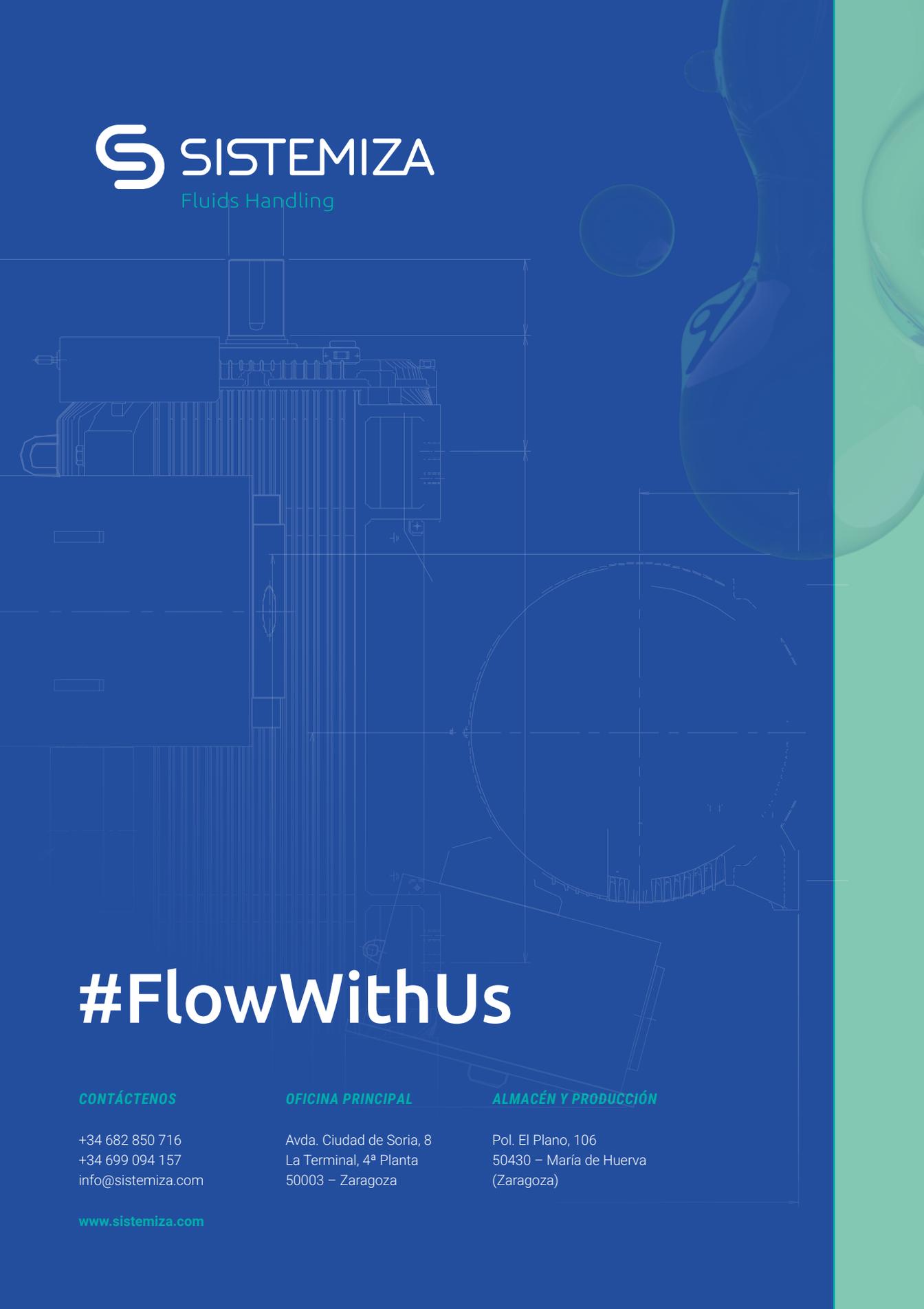
Impulsar el fluido es solo una parte del proceso. Para que el sistema funcione de verdad, necesitas controlar, seccionar, medir y automatizar cada parte del recorrido.

En Sistemiza **seleccionamos y suministramos válvulas e instrumentos** pensando en la lógica operativa y el mantenimiento futuro.

- Válvulas de bola, mariposa, retención o seguridad.
- Válvulas automáticas y actuadas para control de procesos.
- Caudalímetros, transmisores de presión, presostatos, manómetros.
- Instrumentación adaptada a cada norma y ambiente.

[Consulta el catálogo de válvulas e instrumentación](#) si quieres un sistema más preciso, trazable y seguro.





#FlowWithUs

CONTÁCTENOS

+34 682 850 716
+34 699 094 157
info@sistemiza.com

OFICINA PRINCIPAL

Avda. Ciudad de Soria, 8
La Terminal, 4ª Planta
50003 – Zaragoza

ALMACÉN Y PRODUCCIÓN

Pol. El Plano, 106
50430 – María de Huerva
(Zaragoza)