

**MX** **SERVICIOS PARA  
CONTROL DE PROCESOS**



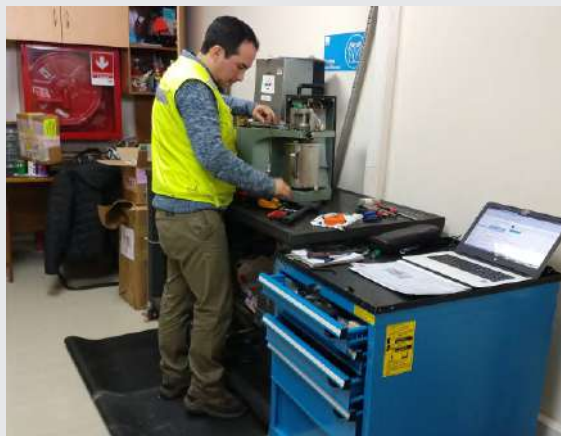
**Sistemas de Control, Monitoreo e Inspección**

**Instrumentos de Laboratorio y Analizadores**

**Instrumentación de Procesos y Analítica**

**Válvulas Industriales y Actuadores**

**Repuestos para Medición y Control de Procesos**



## HISTORIA:

MX se establece en el mercado en 1987 representando Sistemas de Control de Calidad (QCS) para la demandante industria de procesos de hoja continua, implementando estrategias de control avanzado, y consiguiendo resultados de calidad de producto final y eficiencia de procesos.

Con el pasar de los años, y en su afán de optimizar los procesos de sus clientes, MX incorpora productos complementarios de medición y monitoreo, instrumentación de procesos, actuadores y válvulas industriales de alta calidad, indispensables para asegurar y mejorar los resultados de controles automáticos.

En la actualidad MX cuenta con una selectiva cartera de productos de medición y control, instrumentación, actuadores y válvulas de alto desempeño y calidad, con aplicabilidad en toda la industria, y un importante grupo de ingenieros y técnicos especializados para proveer el mejor servicio a sus clientes. El espíritu de "Servicios para Control de Procesos" se mantiene inalterado en el tiempo.

## MISIÓN:

Ser expertos en control de procesos, y referente en el mercado. Proveer soluciones técnicas de control automático como un todo, desde los sistemas de control hasta la medición de procesos y actuadores finales. Ofrecer productos de calidad y alta tecnología que generen mejoras de eficiencia de procesos y valor para la empresa. Ser un socio colaborador indiscutible en sus compañías.

## VISIÓN:

Ser percibidos en el mercado como referente en la aportación de soluciones técnicas de calidad, y resolución de problemas de proceso, mantenimiento y logística.

## VALORES:

Liderazgo, vocación de servicio, honestidad y compromiso. Ambiente de trabajo grato, respeto mutuo, y cuidado del medioambiente.

# Honeywell

## Sistemas QCS:

- Controles avanzados predictivos multivariable MD y CD.
- Medición de gramaje, humedad, cenizas, espesor, color, peso de estuco, brillo, topografía superficial, crepado, rigidez, orientación de fibra, formación, porosidad.

## Actuadores CD:

- Motorizados para perfil de peso, cajas de vapor y regaderas de rehumectación para perfil de humedad, inducción para perfil de espesor, motorizados para perfil de estuco, regaderas de vapor para perfil de brillo.



## Actuadores Infrarrojos a gas:

- Secado de hoja, estuco y encolado, curado.  
Aplicabilidad en celulosa, papel, pisos, techumbre, vidrio y láminas acero.



## Sistemas de Monitoreo de Hoja:

- Cámaras inteligentes de alta velocidad e infrarrojas para visualización de proceso en línea, análisis de eventos y cortes de hoja.

## Sistemas de Inspección de Hoja:

- Detección continua de defectos de hoja con cámaras inteligentes e integración nativa a sistemas de monitoreo de hoja.
- Detección de manchas, agujeros y picaduras en papel y procesos de banda continua, y pintas y astillas en secadoras celulosa.

## Sistemas de Visión de Máquina:

- Captura y procesamiento de imágenes para identificación de defectos en líneas de producción de pulpa y papel.
- Desclasificación de astillas, fardos, rollos y embalajes defectuosos.



## Sistemas de Monitoreo de Combustión:

- Monitoreo de temperatura y control de combustión en calderas recuperadoras.
- Monitoreo de temperatura y perfil de llama en variedad de quemadores tales como hornos de cal y cemento.





### Lorentzen & Wettre ensayos de papel en Laboratorio:

- Ensayos superficiales y de resistencia de hoja.
- Sistemas automatizados de ensayos de papel.



### Lorentzen & Wettre ensayos de pulpa en Laboratorio y proceso:

- Ensayos de calidad de fibra, desintegrador de pulpa y secador rápido.
- Analizadores en línea de freenes y morfología de fibra.



### Lorentzen & Wettre instrumentos para optimización de procesos:

- Sensores de humedad y permeabilidad de paños.
- Sensores en línea de consistencia bajo tela y drenabilidad.



### Kajaani Process Measurements consistencia y detectores de corte de hoja:

- Transmisores de consistencia y sólidos suspendidos por microondas, ópticos, paleta y rotatorios.
- Válvulas de toma de muestra.
- Analizador de retención en línea.
- Detector de corte de hoja con fibra óptica.



### Transmisores de presión, presión diferencial y sensores ópticos:

- Medición de gases, vapor, y líquidos limpios, o con sedimentación, cristalización y pegajosos.
- Turbidímetros y transmisores de sólidos suspendidos.
- Válvulas de aislación PASVE para mantenimiento de instrumentación con el proceso en marcha.



### Instrumentación clásica para medición de flujo, nivel, presión y temperatura:

- Indicadores y flujómetros electrónicos.
- Indicadores y sensores electrónicos de nivel, presión y temperatura.



### Monitoreo de presión en sistemas hidráulicos y neumáticos:

- Presostatos mecánicos y electrónicos.
- Transmisores y sensores de presión.



### Sensores analíticos electroquímicos:

- pH, ORP, conductividad, oxígeno disuelto, ion-selectivo y customizados.
- Aplicaciones de laboratorio, industriales, biotecnología y médicas.
- Reemplazo directo de sensores de variadas marcas.



### Instrumentación para medición de propiedades ópticas de líquidos y gases:

- Turbidez, color y concentración, UV/ densidad óptica, pH y conductividad.
- Aplicaciones para biotecnología, industria química, de alimentos y bebidas, petroquímica, celulosa y papel.



### Instrumentación para medición de concentración por microondas:

- Tecnología de microondas para medir sólidos suspendidos y disueltos en la industria de bebidas, alimentos y química.
- Medición de brix en la industria azucarera, contenido de grasa en productos lácteos, y alcohol en bebidas.



### Monitores de polvo:

- Tecnología de electrificación inductiva para medir partículas sólidas en flujo de gases o aire ambiente.
- Aplicabilidad en emisión particulada al ambiente de precipitadores electrostáticos, detección de roturas de filtros de mangas, material particulado en el ambiente con riesgo a la salud o de explosión.



### Válvulas de control de sector de bola:

- Válvulas de sector de bola de diseño único (DN 25-300).
- Material estándar SST 316 y materiales especiales, amplio rango 300:1, auto drenaje, sello en ambos sentidos, operación a bajo torque.
- Aplicabilidad para gas, vapor, fluidos, y lodos abrasivos con revestimiento en goma.



### Válvulas manuales y on-off en materiales especiales:

Válvulas de bola, check, compuerta, mariposa, alivio de vacío, globo, fabricadas en titanio y materiales especiales.



### Actuadores eléctricos compactos:

- Actuadores multivuelta y lineales, simples, compactos, fuertes y precisos.
- Interfaces análogas y digitales, Modbus RTU.
- Ideal para válvulas de control que requieren posicionamiento preciso de 5,000 pasos en 90°, y control de dampers.



### VALINTEC4

#### Pekos Valves: válvulas de bola:

- Válvulas de bola flotante, bola guiada, cónicas, trunnion, full trunnion, top entry, 3 y 4 vías, wafer, criogénicas, asiento metálico, fondo de estanque.
- Válvulas de bola V-notch



#### ABO Valves: válvulas de mariposa y cuchilla

- Válvulas de mariposa concéntricas, doble excéntricas y tripe excéntricas.
- Válvulas de mariposa revestidas en PTFE.
- Válvulas de cuchilla.
- Válvulas check y diafragma.



#### Trimteck: válvulas de control globo

- Válvulas globo, cuerpo angular y cuerpo de 3 vías.
- Válvulas de plug rotatorio.



#### FG Valvole: válvulas especiales

- Válvulas de flujo axial.
- Válvulas tipo pig.
- Válvulas multipuerta.
- Válvulas block and bleed.



#### Kito: válvulas de protección de explosión

- Válvulas de alivio de presión, alivio de vacío y capuchas de ventilación.
- Arrestallamas a prueba de deflagración, a prueba de detonación y de fin de línea.



#### Air Torque: actuadores neumáticos

- Actuadores de piñón y cremallera y yugo escocés.
- El más amplio rango de actuadores con 17 diferentes tipos de modelos, 6 diferentes niveles de protección, 3 diferentes rangos de temperatura de trabajo



#### Schiebel: actuadores eléctricos

- Actuadores multivuelta, de cuarto de giro, lineales, semi rotativos. Unidad de control local o remota hasta 100m.
- Funciones de software integradas de control PID, torque con carrera, flujo con posición, velocidad con carrera, partial y full stroke test, operaciones lógicas.
- Interfaces análogas y digitales, Profibus DP, Modbus RTU, Modbus TCP, Profinet, HART, DeviceNet.
- Opción FAIL-SAFE única para actuadores eléctricos, patentada, mediante resorte que lleva al actuador a la posición de seguridad.



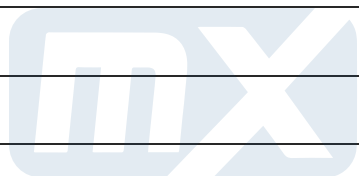
#### CONVAL: software para cálculo de componentes de proceso

- Cálculo de: válvulas de control, dispositivos de estrangulamiento, thermowells, piping para intercambiadores de calor y bombas.



**Repuestos y Servicios:**

- MX provee piezas y partes para toda la gama de productos de su cartera.
- En caso de obsolescencia de piezas y partes, MX explora el mercado para encontrar alternativas a sus clientes.
- MX explora el mercado para proveer a sus clientes soluciones de piezas y partes incluso para equipos y sistemas que no son parte de su propia cartera.
- MX trabaja con sus clientes en sitio para realizar en conjunto un levantamiento del stock de repuestos existente y requerimientos de reposición.



SERVICIOS PARA  
CONTROL DE PROCESOS



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

Marco Polo 9038, Local G  
Tel. +56 41 291 1400  
4602737 Hualpén  
Concepción  
Región del Bío Bío  
CHILE

[contacto@mxchile.com](mailto:contacto@mxchile.com)