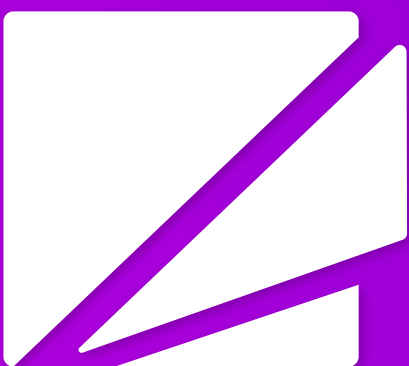




GENCOL

DE WIT

Instrumentación y Control Industrial

Gencol Soluciones S.A.S. entiende que, en el entorno industrial moderno, la precisión no es una opción, sino el fundamento de la seguridad y la eficiencia. Nuestra pasión es proveer soluciones tecnológicas de control y automatización que trasciendan los estándares convencionales. Por ello, ofrecemos una gama de instrumentación diseñada para dominar los procesos más exigentes:

Medición de Presión Avanzada: Desde equipos para uso industrial general para fluidos no corrosivos, hasta modelos de alta seguridad con frente sólido y caja fenólica para la máxima protección del operador.

Resistencia y Conectividad: Instrumentos de alta resistencia química fabricados en acero inoxidable para ambientes severos, así como manómetros híbridos de alta presión que integran lectura visual en campo y transmisión electrónica hacia sistemas centralizados.

Monitoreo Térmico: Termómetros industriales de capilar diseñados para el monitoreo preciso y remoto en entornos exigentes.

Rango Térmico Excepcional: Capacidad de medir temperaturas extremas en un espectro sumamente amplio, que abarca desde los -200°C hasta los $+600^{\circ}\text{C}$. Control y Seguridad (Válvulas): Las válvulas de aguja para instrumentación de presión permiten un control milimétrico y un aislamiento seguro directamente en la línea de proceso.

Defensa Automática: Las válvulas de seguridad y alivio actúan como la última línea de defensa automática al evacuar el exceso de fluido ante incrementos peligrosos de presión en recipientes o tuberías.

Cada uno de nuestros componentes está diseñado con un propósito claro: Garantizar la predictibilidad total de su planta, mitigar riesgos operativos y asegurar la rentabilidad de su negocio.



Termómetros Industriales de Capilar

Monitoreo Preciso y Remoto para Entornos Exigentes

5400 - 5800 Gas

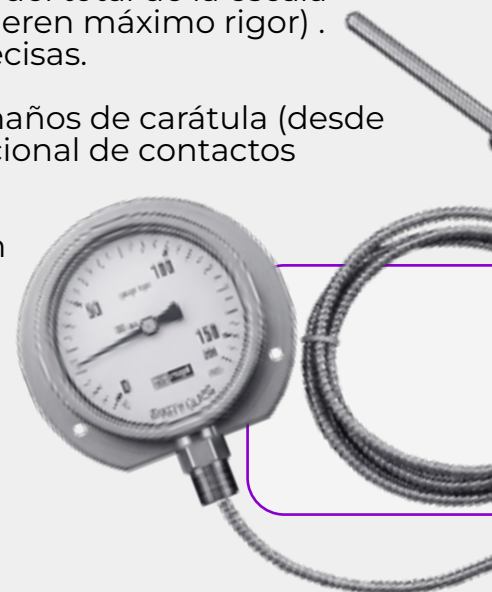
Amplio Rango de Medición: Capacidad para cubrir un espectro de temperatura sumamente amplio, que va desde los -200 °C hasta los +600 °C.

Estabilidad Térmica Avanzada: El elemento de espiral de acero está equipado con un compensador de temperatura ambiental, lo que evita que las variaciones climáticas del entorno afecten la precisión de la lectura en el dial.

Alta Precisión Ajustable: Ofrece una exactitud estándar de $\pm 1\%$ del total de la escala (con opción de optimizarla hasta $\pm 0.6\%$ para procesos que requieren máximo rigor). Además, la aguja cuenta con microajuste para calibraciones precisas.

Versatilidad de Configuración: Disponibilidad de múltiples tamaños de carátula (desde 63 mm hasta 250 mm), escalas duales (°C, °F) e integración opcional de contactos eléctricos para automatización o alarmas de proceso.

Máxima Adaptabilidad de Conexión: Los bulbos sensores están fabricados en materiales de alta resistencia como Acero Inoxidable AISI-316 o Monel, con una amplia variedad de longitudes (100 mm a 1000 mm) y diámetros estandarizados que facilitan su combinación con bridas, conexiones y termopozos.



5000 al 5300 gas

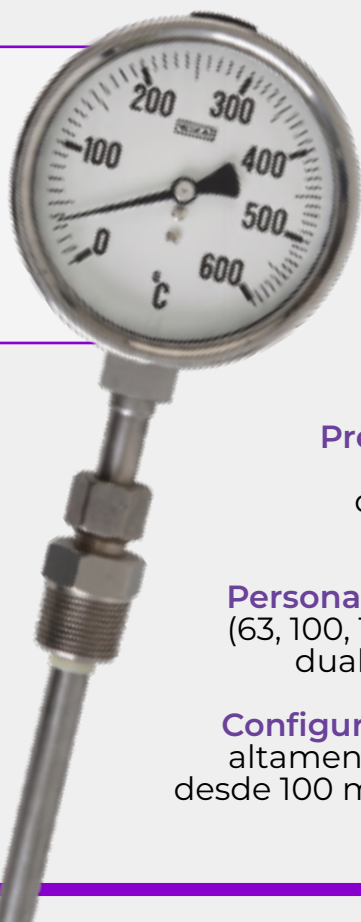
Rango Térmico Excepcional: Capacidad para medir temperaturas extremas en un espectro sumamente amplio que abarca desde los -200 °C hasta los +600 °C.

Compensación de Temperatura Ambiental: Incorpora un mecanismo con espiral de acero equipado con compensador térmico, lo que evita que las variaciones del clima exterior afecten la precisión real de la lectura en la carátula.

Precisión de Grado Laboratorio: Ofrece una exactitud estándar de $\pm 1\%$ de la escala total, con la opción de optimizarla hasta $\pm 0.6\%$ para procesos que exigen un control milimétrico. Además, la aguja incluye un sistema de microajuste para calibraciones óptimas.

Personalización a la Medida: Disponibilidad de carátulas en múltiples tamaños (63, 100, 160 y 250 mm) con fondo blanco de alta visibilidad, opciones de escalas duales (°C / °F) e integración de contactos eléctricos para control o alarmas.

Configuración Versátil de Bulbos: Los bulbos sensores se ofrecen en materiales altamente duraderos (acero, bronce o acero inoxidable) con longitudes que van desde 100 mm hasta 1000 mm, facilitando una adaptación exacta a la profundidad de tus tuberías o tanques.



Manómetros Industriales de Alta Presión

Híbridos con Transmisión Electrónica (4-20 mA)

Dos soluciones en un solo punto de medición

Solución de Doble Propósito: Integra en un solo equipo la lectura analógica visual en campo y la transmisión de señal electrónica remota hacia sistemas centralizados (PLC o SCADA). Esto optimiza espacio en la instalación y reduce los costos al eliminar la necesidad de perforar o conectar dos instrumentos separados en la misma línea de proceso.

Monitoreo Continuo en Tiempo Real: Su conector eléctrico lateral facilita el envío de una señal analógica estándar de 4-20 mA de alta fidelidad. Es la solución perfecta para la automatización de procesos industriales y el registro de datos críticos.

Máxima Seguridad Visual: Equipado con carátula de lectura clara y ventana de cristal inastillable (Safety Glass). Garantiza la protección del operario ante eventuales sobrepresiones.

Aplicación Ideal: Sistemas de control automatizado, plantas de tratamiento de agua, automatización de procesos químicos y líneas de distribución con rangos de presión controlados (ej. hasta 10 bar).



Uso Industrial General (Internos de Bronce)

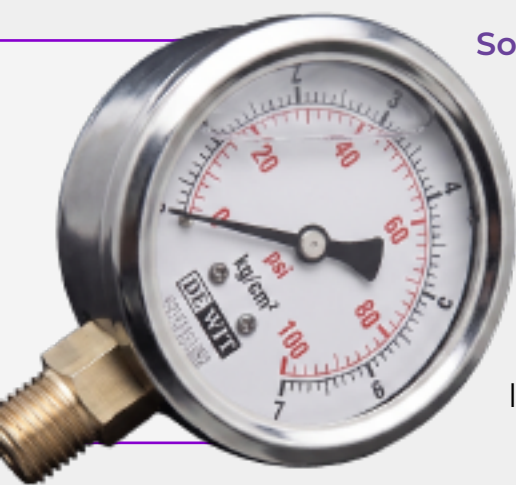
Eficiencia y robustez para fluidos no corrosivos

Solución Costo-Efectiva: Diseñado específicamente para servicios generales donde se requiere medir la presión de fluidos limpios y no corrosivos (como agua, aire comprimido o aceites ligeros).

Resistencia Exterior Mejorada: Su caja exterior fabricada en acero inoxidable protege el mecanismo contra impactos e intemperie. El cuello y la conexión inferior están fabricados en bronce de alta calidad, asegurando un acople roscado firme y duradero.

Estabilidad ante Pulsaciones: Cuenta con la opción de llenado de glicerina. Esto amortigua el desgaste del mecanismo interno provocado por los golpes de ariete o las vibraciones continuas de los equipos periféricos.

Lectura Clara y Precisa: Carátula dual de alta visibilidad con escalas comunes de trabajo (ej. 0 a 100 psi / 0 a 7 kg/cm²) para facilitar una rápida interpretación por parte de los técnicos.



De Alta Seguridad (Frente Sólido y Caja Fenólica)

Máxima protección humana en entornos de alta presión

Solución de Seguridad Crítica: Construido con un diseño de frente sólido y una pared interna de alta resistencia que actúa como un escudo definitivo para el operador. En caso de una falla catastrófica por sobrepresión, toda la fuerza y los componentes internos son direccionados hacia la tapa trasera eyectable, protegiendo la integridad física de quien se encuentre frente al dial.

Inmunidad Química Ambiental: Su caja estilo torreta está moldeada en resina fenólica negra de alta densidad. Es un material termofijo que resiste derrames químicos accidentales, atmósferas ácidas y radiación solar extrema sin degradarse.

Mecanismos de Alta Capacidad: Ideal para procesos exigentes que operan a altas presiones continuas (escalas de hasta 1000 psi o superiores). Cuenta con internos reforzados que absorben el estrés mecánico sin perder calibración.

Aplicación Ideal: Refinerías, plantas petroquímicas, plataformas marinas, plantas de gas y procesos con hidrocarburos donde la seguridad laboral es la máxima prioridad.



De Alta Resistencia Química (Acero Inoxidable)

Durabilidad extrema para fluidos agresivos y ambientes severos

Solución contra la Corrosión: Fabricado con una configuración integral de acero inoxidable (tanto la caja protectora como el cuello de conexión inferior y el tubo Bourdon interno). Es la barrera definitiva para el manejo seguro de fluidos corrosivos, gases agresivos o procesos donde no se permite la contaminación por cobre.

Sellado Hermético contra Vibración: Diseñado específicamente para ser rellenado con fluidos amortiguantes (glicerina o silicón), eliminando la oscilación de la aguja generada por bombas de pistón o compresores, lo que prolonga drásticamente la vida útil del instrumento.

Diseño Higiénico e Industrial: Su acabado completamente pulido y limpio evita la acumulación de sedimentos externos. Facilita los protocolos de lavado por aspersión en áreas de manufactura.

Aplicación Ideal: Industria química, farmacéutica, alimenticia, minería, y cualquier proceso que opere con fluidos altamente reactivos en rangos dinámicos de presión (ej. escalas hasta 160 psi).





Válvulas de Aguja para Instrumentación de Presión

Control milimétrico y aislamiento seguro en puntos de medición

Solución de Aislamiento Directo: Diseñadas específicamente para aislar manómetros, transmisores o interruptores de presión directamente en la línea de proceso. Esto permite realizar labores de mantenimiento, calibración o sustitución de instrumentos sin necesidad de vaciar la tubería o detener la producción general de la planta.

Protección contra Golpes de Ariete: Su diseño de paso restringido regulado por aguja permite una apertura y cierre sumamente progresivos. Esta característica amortigua la llegada brusca de presión al instrumento al abrir el flujo, evitando descalibraciones o daños mecánicos internos en el dial.

Construcción Robusta de Larga Duración: Combina un cuerpo monobloque compacto de alta resistencia con un vástago de operación suave y manija en T. Su diseño optimiza el torque de apertura y garantiza un sellado hermético a prueba de fugas bajo altas presiones de operación.

Aplicación Ideal: Montaje seguro de instrumentos de medición en líneas de fluidos, bancos de pruebas, sistemas hidráulicos, neumáticos y tableros de distribución de gas.



Válvulas de Seguridad y Alivio de Presión

La última línea de defensa automática para equipos y personal

Solución Anticatastrófica de Alivio Inmediato: Actúan como un dispositivo de evacuación automática ante incrementos peligrosos de presión en recipientes o tuberías. Al alcanzar el límite crítico calibrado, la válvula abre instantáneamente liberando el exceso de fluido para evitar explosiones o rupturas en el sistema.

Purga y Verificación Mecánica: Equipada con una palanca exterior que permite a los operadores realizar pruebas de funcionamiento manuales de forma periódica. Esto asegura que el mecanismo interno se mantenga libre de incrustaciones o sedimentos del proceso, garantizando su respuesta inmediata en una emergencia.

Canalización Segura de Descargas: Su configuración de cuerpo angular (entrada inferior y salida lateral) permite conectar tuberías de desfogue para direccionar el escape de gases, vapor o líquidos calientes hacia zonas seguras de venteo, protegiendo al personal en el área de trabajo.

Conformidad Normativa y Durabilidad: Fabricada en aleaciones pesadas de alta especificación para resistir la fricción interna y cambios súbitos de temperatura. Cuenta con una placa metálica integrada para el registro y certificación de la presión de ajuste conforme a las normativas oficiales de seguridad industrial.

Aplicación Ideal: Calderas industriales, tanques de almacenamiento de aire comprimido, sistemas de distribución de vapor, recipientes sujetos a presión y líneas de fluidos térmicos.



Protección y Precisión en Entornos Críticos

En procesos industriales donde la integridad de los instrumentos de medición es vital, el **Sello Roscado** actúa como la primera línea de defensa. Diseñado para aislar manómetros y sensores de presión de las condiciones más hostiles, este componente garantiza mediciones precisas y constantes, incluso frente a fluidos altamente corrosivos, viscosos o con presencia de sedimentos.

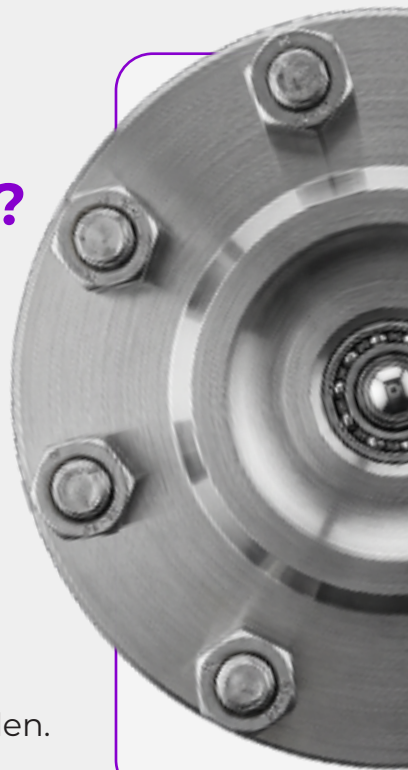
¿Por qué implementar esta solución?

Aislamiento del elemento sensible: Actúa como una barrera física que separa el manómetro o switch de presión del fluido del proceso.

Protección contra fluidos agresivos: Evita que sustancias corrosivas entren en contacto directo con los mecanismos internos del instrumento.

Gestión de condiciones críticas: Permite realizar mediciones en procesos con altas temperaturas (hasta 200°C) o con fluidos de alta viscosidad y sedimentos que podrían obstruir un equipo estándar.

Estanqueidad garantizada: El diafragma está soldado al cuerpo, asegurando que el líquido de llenado y el del proceso jamás se mezclen.



Mejoras y Ventajas Técnicas

Construcción de Alta Resistencia: Fabricado en piezas robustas de Acero Inoxidable 316L, lo que garantiza una larga vida útil incluso en ambientes químicos hostiles.

Versatilidad de Presión: Capaz de operar en rangos que van desde aplicaciones de baja presión hasta requerimientos de alta exigencia de hasta 400kg/cm².

Sellado de Grado Superior: Utiliza empaques de PTFE capaces de soportar picos de temperatura de hasta 250°C.

Diseño Modular y Adaptable: Ofrece flexibilidad en las conexiones (NPT de 1/4" y 1/2") tanto para la entrada del proceso como para la conexión del instrumento.

Mantenimiento de Precisión: Al separar el fluido del proceso, reduce la necesidad de calibraciones frecuentes o reemplazos por daños químicos en el sensor principal.



Soluciones Avanzadas en Aislamiento de Instrumentación

Nuestra gama de sellos químicos está diseñada para actuar como una barrera técnica impenetrable entre sus instrumentos de medición y las condiciones más exigentes del proceso industrial. Fabricados íntegramente en acero inoxidable 316L, estos componentes garantizan la continuidad operativa al proteger manómetros y switches contra la corrosión, temperaturas extremas y fluidos con alta viscosidad o sedimentos viscosos o con presencia de sedimentos.



Mini Sello Compacto

Eficiencia en espacios reducidos

Diseño Optimizado: Completamente fabricado en acero inoxidable 316 con un diseño compacto y económico para instalaciones donde el espacio es limitado.

Integridad Hermética: Diafragma soldado al cuerpo para asegurar la separación total entre el fluido de llenado y el del proceso.

Rendimiento Robusto: Capaz de operar en rangos de presión de hasta 200 kg/cm² y temperaturas de -40°C a 200°C.

Mini Sello para Altas Presiones

Versatilidad y resistencia superior

Construcción Ligera y Potente: Ideal para aplicaciones que requieren gestionar altas presiones sin añadir volumen excesivo al sistema.

Protección Especializada: Aísla el elemento sensible de fluidos corrosivos o viscosos que podrían comprometer la lectura.

Flexibilidad Operativa: Soporta presiones de trabajo de hasta 70 kg/cm² con conexiones versátiles de 1/4" y 1/2" NPT.



Sello Químico Sanitario

Excelencia en higiene y pureza

Grado Sanitario: Especialmente diseñado para industrias donde la pureza es esencial, como la de alimentos, bebidas, lácteos y farmacéutica.

Mantenimiento Sencillo: Fácil de limpiar y con un sistema de instalación y desinstalación rápida y simple.

Prevención de Obstrucciones: Evita la acumulación de sedimentos y la solidificación de fluidos en los instrumentos de medición.





El Motor de su Excelencia Operativa

En Gencol Soluciones SAS, entendemos que en el entorno industrial moderno, la precisión no es una opción, sino el fundamento de la seguridad y la eficiencia. Nos convertimos en el aliado estratégico que su empresa necesita para dominar sus procesos más exigentes, conscientes de que cada libra de presión, cada grado de temperatura y cada ciclo neumático son críticos para mantener la integridad de sus activos y el corazón de su productividad.

Nuestra pasión es proveer soluciones tecnológicas de control y automatización que trasciendan los estándares convencionales. Desde el monitoreo analógico y digital de alta fidelidad en variables críticas, hasta sistemas de aislamiento y control neumático de máxima confiabilidad, cada uno de nuestros componentes está diseñado con un propósito claro: garantizar la predictibilidad total de su planta, mitigar riesgos operativos y asegurar la rentabilidad de su negocio.

No se trata solo de instrumentación; se trata de control absoluto y evolución. Estamos comprometidos con ayudarle a optimizar el uso de sus recursos, reducir los tiempos de inactividad no programados y proteger a su personal, siempre bajo una visión sustentable y de alta eficiencia energética. Permítanos ser el aliado que impulse su maquinaria a trabajar con la exactitud y fineza del primer día, asegurando que su inversión de hoy se traduzca en una operación impecable y segura mañana.

¿Está listo para tomar el control absoluto de su productividad?
Conectemos la precisión con el rendimiento de su empresa.