



Critical to Quality

Tablero de Control de Pozo

Descripción

El Tablero de Control de Pozo SPC/DPC es un sistema de control Hidráulico completamente integrado para el árbol de Válvulas de Pozos de Producción de Crudo y Gas asociado. Los modelos disponibles existen con Rango de Presión Doble (Para válvula de fondo y válvulas de superficie, modelo DPC) o rango sencillo (SPC). Ambos modelos cuentan con sensores hidráulicos de Alta y Baja presión, detección de incendio integrada y Válvula Local para cierre de emergencia.

El sistema utiliza una bomba manual para abrir la válvula de seguridad de superficie =SSV= (para configuración sencilla o dual), y cuando el rango de presión de operación es diferente, una segunda bomba manual para abrir la válvula de seguridad de fondo =SCSSS = (configuración dual), y al mismo tiempo proporcionar la presión hidráulica necesaria para el Circuito de Control.

La presión de funcionamiento estándar es de 900 PSI (62 bar) a 5,000 PSI (345 bar), y contamos con versiones especiales con capacidad de hasta 20.000 psi (1,380 bar). El Tablero cuenta con opciones como: Paros de Emergencia Remotos, Cierre por Red externa de Detección de Incendio así como Cierre del Pozo por Solicitud Remota de un Sistema de Supervisión Externo (SCADA-RTU).

El Tablero SPC/DPC es adecuado para lugares remotos que no cuentan con fuentes de energía y se puede utilizar aún y cuando están presentes atmósferas corrosivas (H₂S). El Tablero SPC/DPC se puede aplicar a los campos de petróleo y gas que requieren un sistema sencillo y económico para el monitoreo de la presión, incendio y cierre automático por seguridad.



VENTAJAS DE DISEÑO

- Fácil instalación - unidad modular completa para un funcionamiento autónomo.
- Cubierta antrirrobo integral, lista para candado.
- Fácil acceso a los componentes, sin obstrucciones.
- Opciones de montaje flexibles: en el actuador, línea de flujo o soporte independiente.
- Diseño simple: fácil de operar y pocos componentes, menor mantenimiento.
- Durable: Conexiones en tubing, en acero inoxidable AISI 316.
- Tubing de acero inoxidable AISI 316L del tipo sin costuras. Otros materiales disponibles.
- Versátil - funciona en cualquier posición de ángulo de 0 a 90° (Soporte de montaje).
- Soportes de montaje disponibles para diferentes tamaños de actuador o de línea de flujo
- Depósito hidráulico integral al gabinete.
- Acumulador hidráulico tipo PISTÓN para compensación de expansiones térmicas del fluido.
- SOLENOIDE OPCIONAL para la operación de apagado remoto (ATEX, UL, CSA).
- Válvula de descarga rápida (Quick Exhaust) de Seguridad de Superficie (SSV).
- Diseño superior resistente a la intemperie sin superficies de goteo.
- Diseño universal para uso horizontal, vertical, de múltiples bombas o presiones.

Especificaciones Técnicas

Mecánicas	
Dimensiones (Alto)x(Ancho)x(Prof)	457(18) x 457(18) x 457(18) mm (pulgadas) tamaño estándar, tamaños a la medida disponibles
Material de fabricación	Acero inoxidable 316
Grado de protección	Estimado a IP65 (NEMA 4X)
Peso vacío	55 Kgs (120 lbs)
Peso lleno	60 Kgs (130 lbs)
Temperatura	-30 to 120°C (-20 to 250°F) otros rangos disponibles

Operacional	
Rango de presión SSV & SCSSS	Multiples Circuitos Independientes desde 900 psi (60 bar) a 20,000 psi (1,400 bar).
Detección de presión	Relevadores configurables para BAJA y ALTA Presión desde 0.5 a 20,000 psi. El rango ajustado de fábrica es 300% rango de valor mínimo
Válvula de bypass	Válvula de bypass del sensor de presión para el arranque.
Cierre local de pozo	Válvula de cierre manual integrada
Depósito	Integrado, operando a presión atmosférica con mirilla de nivel y tapón de llenado Capacidad 7.5 Lts. (2 Gal)
Indicaciones locales	Indicadores para los diferentes circuitos de presión hidráulica y circuito de control. Testigos de disparo
Bombas	Mirilla de nivel del tanque de aceite. Todos los indicadores son visibles a través de ventana Integral Lexan ©. Tipo pistón de acción manual con tornillo de liberación de presión. Válvulas check y aislamiento incluidas. Bombas múltiples para diferentes circuitos de presión según se requiera.
Acumulador hidráulico	Acumulador hidráulico para los circuitos de presión de superficie tipo pistón con nitrógeno pre-cargado. Los cambios de volumen térmico se absorben en un amplio rango de temperaturas y evita la apertura de válvulas de alivio debido a las expansiones térmicas del fluido hidráulico.
Conexiones	SSV: 3/8" NPT Conector hembra en panel. SCSSV: 1/4" NPT Conector hembra en panel. SENSADO DE PRESIÓN: 3/8" NPT Conector hembra en panel. Salida Circuito ESD (Opcional): 1/4" NPT Conector hembra en panel. Retorno Circuito ESD (Opcional): 1/4" NPT Conector hembra en panel. PUERTO DE CALIBRACIÓN (Opcional): 1/4" NPT Conector hembra en panel. PUERTO DE LLENADO: 3/4" NPT Conector hembra en panel. PUERTO DE FUSIBLES: 1/4" NPT Conector hembra en panel.



Monterrey:

Workspace Valle 109° 28'
Ave. Alfonso Reyes 2615 Suite 901
Col. Del Paseo Residencial
Monterrey, N.L. México 64920
Tel: +52 (81) 8311-6800

Houston:

17654 Fordtran Blvd.
Industry, TX. USA 78944
Tel. +1 (979) 357-2243