

Válvula de Control de Inyección de Polímeros (TRGV-EP03)

www.jpt-la.com

Válvula para Control de Inyección de Polímeros en Sartas Selectivas de Mandriles de Bolsillo para alto diferencial, rango extendido y bajo daño

La válvula reguladora para el control de inyección de polímeros **TRGV-EP03** utiliza el principio del sistema de control con reductores fijos y cámaras de expansión en tándem, con la adición de un módulo de acondicionamiento y un módulo de control por separado además de mejoras en las características particulares para minimizar el daño mecánico del polímero. El principio de control del dispositivo se basa en múltiples caídas de presión discretas y secuenciales. Se recomienda combinar la válvula con mandriles de bolsillo especiales para polímeros.

El dispositivo tiene incorporadas dos etapas de control, la primera para acondicionamiento gradual y la segunda para control de caudal y presión, los orificios son biselados y del tamaño ideal para reducir el daño mecánico al mínimo.

El módulo de control estándar es de 24 elementos geométricos más 3 iniciales de acondicionamiento que permite controlar hasta 2000psi de presión diferencial con baja degradación controlada, cada elemento geométrico es simétrico e incluye un cono de ajuste y cámara de expansión para minimizar el cizallamiento del polímero. Para diferenciales mayores a 2500psi se ofrece una válvula especial extendida (hasta 30).

El sistema incluye un procedimiento y curvas de diseño basadas en modelamiento y pruebas en condiciones controladas, igualmente se tienen correcciones por viscosidad del polímero y salinidad del agua.

El sistema ha sido desarrollado por Ecopetrol y JPT Consulting and Services mejorando para reducir degradación.



Válvula de Control de Inyección de Polímeros (TRGV-EP03)

www.jpt-la.com

Aplicaciones

- Control y regulación de inyección selectiva de polímeros en campos maduros con yacimientos laminares y sarta selectiva de completamiento con mandriles de bolsillo.
- Estabilización de la inyección para cada zona del pozo con mínimo daño del polímero.
- Control y predicción del daño mecánico del polímero a través del sistema mandril-válvula.
- Selección sencilla de reductores para el caudal de inyección requerido con respecto al diferencial de presión y daño máximo requerido por zona.

Ventajas y beneficios

- Optimización en eficiencia y estabilidad de la inyección alcanzando el máximo volumen por zona de manera estable (>eficiencia vertical).
- Estabilización del proceso de inyección en cada pozo y disminución de zonas ladronas.
- Fabricación en acero inoxidable para condiciones hostiles y larga duración, por ende optimización de costos asociados al servicio.
- Diseño modular que permite la actualización, optimización y reemplazo de reductores.
- Sistema simple y estándar utiliza secciones de la válvula de agua optimizando costos finales.

Especificaciones Técnicas y Selección

