

Módulo de Control de Inyección de Polímeros Low Shear (TRGV-EP02)

www.jpt-la.com

Arreglo Modular de Reguladores Múltiples en Tándem para Control de Inyección de Polímeros en Sartas Selectivas con Mandriles con Bolsillo

La válvula reguladora para el control de inyección de polímeros **TRGV-EP02** mantiene el sistema regulador en tándem interno, pero incluye varias mejoras con respecto a la válvula original que resultan en menor daño y mayor rango de operación. Las mejoras incluyen orificios de mayor diámetro a la salida de la válvula con respecto a los de agua, 4 a 6 orificios de entrada a 45 grados de 8mm mínimo vs 2 orificios de entrada para la válvula de agua y la versión **TRGV-EP01** aumentando el número de reguladores y espaciadores.

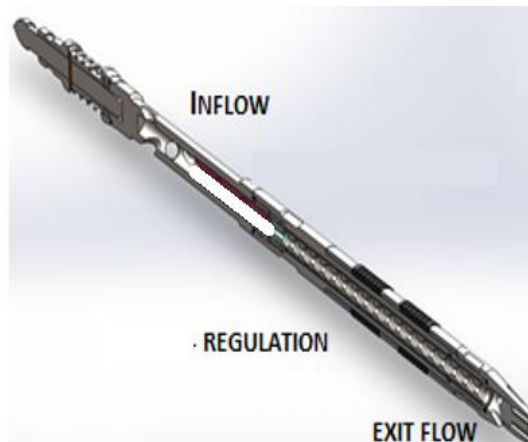
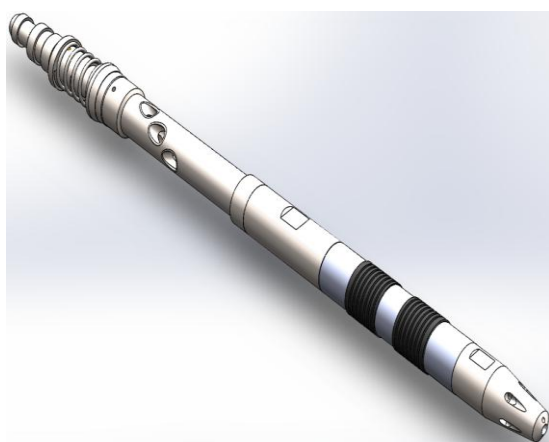
Esta válvula y módulo permiten reducir la degradación al menos un 50% adicional con respecto a la versión inicial.

El módulo de control cuenta con 19 elementos geométricos que permite

controlar hasta 1500psi de presión diferencial, cada elemento geométrico es simétrico y usan cámaras de expansión para minimizar el cizallamiento del polímero. El arreglo se inserta en un vástago o contenedor en la sección intermedia de la válvula la cual se asienta en cada mandril usando línea de acero. Esto permite ajustar cada zona de manera eficiente y económica.

El sistema cuenta con curvas de diseño y planificación que permiten determinar el daño esperado con base en el caudal y presión diferencial.

El sistema es tecnología nacional desarrollada por Ecopetrol y con soporte continuo de JPT Consulting and Services y es una mejora en el desarrollo inicial.



Módulo de Control de Inyección de Polímeros Low Shear (TRGV-EP02)

www.jpt-la.com

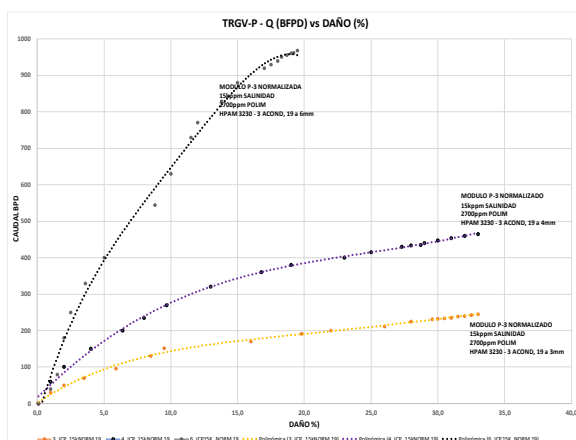
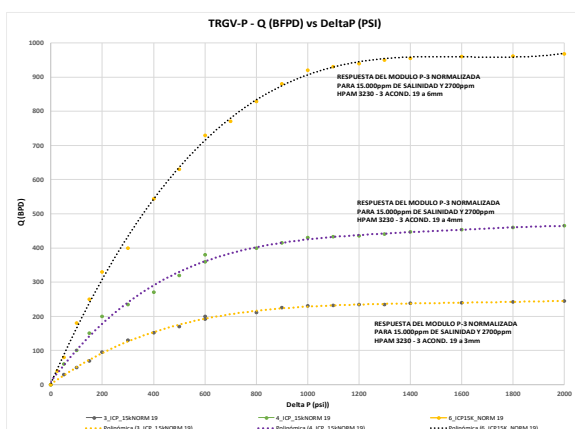
Aplicaciones

- Control y regulación de inyección de polímeros en campos maduros con arenas y yacimientos múltiples y terminación selectiva (mandriles).
- Estabilización de la inyección de cada zona del pozo minimizando el daño del polímero.
- Control y predicción del daño mecánico del polímero a través del sistema mandril-válvula.
- Control de hasta 800BWPD con 1500psi de presión diferencial mejorando en reducción de degradación hasta un 50% del modulo inicial.

Ventajas y beneficios

- Optimización en eficiencia y estabilidad de la inyección alcanzando el máximo volumen por zona de manera estable, esto debe reflejarse en aumento de producción a largo plazo.
- Estabilización del proceso de inyección en cada zona y control de la degradación del polímero.
- Fabricación en acero inoxidable para condiciones hostiles y larga duración, por ende optimización de costos asociados al servicio.
- Diseño modular mejorado y optimizado

Especificaciones Técnicas y Selección



Especificaciones Técnicas Generales	
Parámetro	Especificaciones y comentarios
Diámetro Valvula	1.5in valvula OD para mandriles 1.5in
Material	SST ANSI 316 / 304
Máxima Temperatura de Operación Recomendada	350dF - VITON / 250dF NITRILLO-KEVLAR
Maxima Presion Diferencial de Operación Recomendada	2000psi para modulo polimeros por zona
Maximo Caudal de Operación Recomendado	1000 BWPD para modulo de polimeros por zona
Maximo Rango de Presión Hidrostatica Recomendada	0 psi hasta 15.000 psi
Desgaste Maximo	1% por 10.000 horas a 1000 BWPD
Sellos	Sellos V-Pack en material Nitrilo o Viton con Kevlar Injectado, arreglo de 6/6 pcs. permite controlar 2000psi Presion Diferencial
Maxima Tension para pesca Recomendada	30.000 lbf
Seguridad	Intrinsicamente Segura

