

## Módulo de Control de Inyección de Polímeros (TRGV-P)

[www.jpt-la.com](http://www.jpt-la.com)

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

El dispositivo modular **TRGV – P (Tandem Regulator Injection Module for Polymers)** para control y regulación de la inyección de polímeros en campos con múltiples zonas bajo recuperación secundaria de yacimientos en sartas que usan válvulas reguladoras y mandriles, fue desarrollado y patentado por Ecopetrol y JPT. Este dispositivo se basa en múltiples caídas de presión controladas y permite estabilizar, optimizar y hacer más eficiente la inyección de polímeros en campos maduros y en recuperación secundaria.

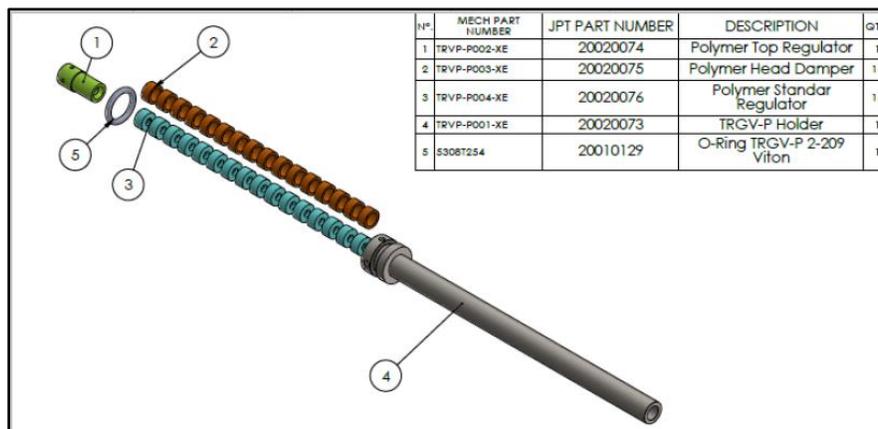
El dispositivo permite controlar el volumen máximo de polímero inyectado por zona de acuerdo a la presión diferencial específica, el daño máximo requerido y el caudal máximo requerido por cada zona usando las tablas múltiples

de selección resultado de pruebas y modelamiento avanzado.

El arreglo de reductores esta encapsulado en un vástago, siendo estándar de 9 y 17 reductores, cada uno tiene una forma especial tipo campana para evitar el cizallamiento del polímero y cada sección está separada por un espaciador tipo cámara de expansión (damper).

Cada módulo completo se inserta en la válvula especial la cual permite ser corrida en el pozo y colocada en cada mandril usando línea de acero. Esto permite ajustar el diseño por cada zona de manera eficiente y económica.

El sistema es tecnología nacional desarrollada por Ecopetrol y con soporte continuo de JPT Consulting and Services.



## Módulo de Control de Inyección de Polímeros (TRGV-P)

[www.jpt-la.com](http://www.jpt-la.com)

### Aplicaciones

- Control y regulación de inyección de polímeros en campos maduros con arenas y yacimientos múltiples con terminación selectiva (mandril).
- Estabilización de la inyección de cada zona del pozo controlando el daño del polímero.
- Minimización y predicción del daño asociado al polímero en el sistema de control de inyección.
- Sistema económico y simple de diseñar y usar.
- Selección de reductores para el caudal de inyección requerido con respecto al diferencial de presión y daño máximo requerido por zona usando tablas basadas en pruebas y modelamiento para una amplia gama de opciones que cubren la mayoría de las necesidades en campo.

### 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 pozo y control del daño del polímero.
- 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 módulos de acuerdo a las condiciones específicas.
- Sistema simple, selección sencilla de reguladores y fácil uso e instalación en campo.
- Tecnología nacional y soporte técnico local

### Especificaciones Técnicas y Selección

