



# CONSEJOS TECNICOS DE TIM

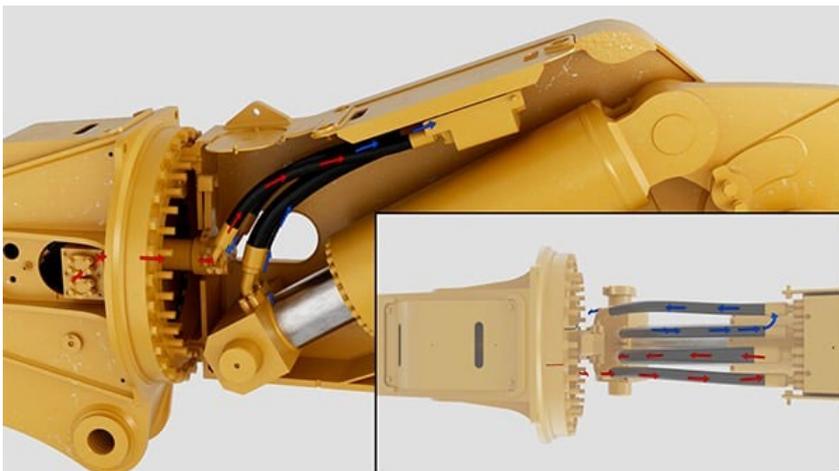


## Conceptos básicos de funcionamiento y rotación del cilindro de la cizalla

Si bien el funcionamiento y la rotación del cilindro de la cizalla funcionan según el flujo de aceite desde la excavadora a la que se conecta la cizalla, son funciones completamente independientes. Ambas funciones son relativamente simples, pero pueden ser confusas si no está seguro de cómo funciona el sistema o de cómo solucionar sus problemas, así que lo explicaremos a continuación y hemos creado [este video](#) para ejemplificarlo.

### Funcionamiento del cilindro

El funcionamiento del circuito del cilindro ocurre cuando el aceite se empuja hacia los bloques del puerto de la cizalla a través de los tubos de la pluma de la excavadora y las mangueras conectoras (“de salto”) hidráulicas. Luego, el aceite se dirige por un colector giratorio en una cizalla giratoria, hacia la válvula de regeneración y, en última instancia, hacia el cilindro de la cizalla principal, forzándolo a extenderse o retraerse en función de si el lado del orificio o el lado de la barra del cilindro recibe la entrada de aceite de alta presión. Cuando se invierte la operación del cilindro, se invierte la dirección del flujo de aceite.



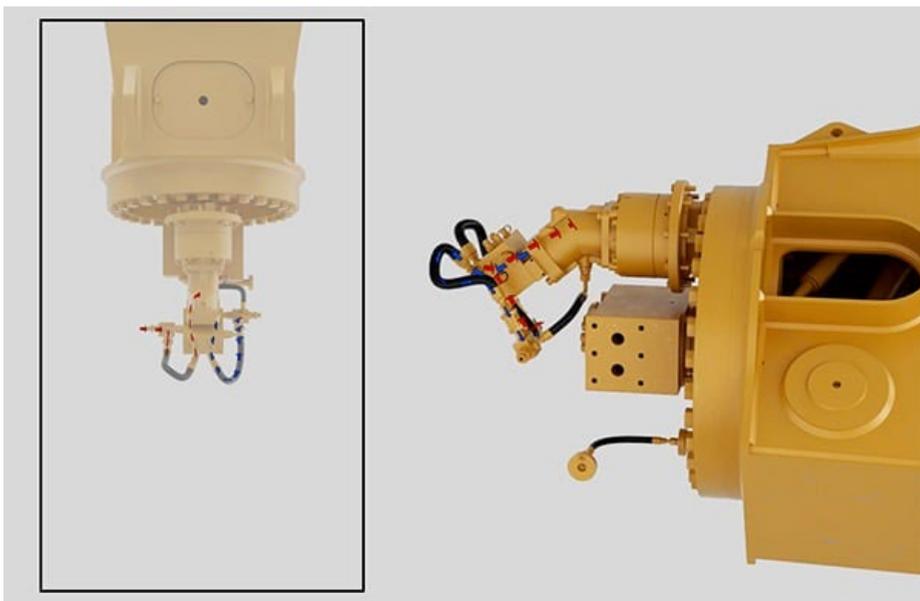
Los carretes de la excavadora, que controlan el flujo de aceite, se abren y cierran deslizando hacia adelante y hacia atrás dentro del orificio del carrete de la válvula de control. La posición del carrete de la válvula de control es una función de la excavadora, controlada por el operador, y no una función de la cizalla. Una cizalla no funcionará correctamente si esta operación se ve comprometida.

Asegúrese de verificar la presión y el flujo de la excavadora antes de comunicarse con nosotros para solucionar problemas relacionados con la cizalla. Dado que las cizallas no tienen cerebro, solo pueden responder —o intentar responder— a la entrada que reciben a través de la presión y el flujo hidráulicos.

Eso no quiere decir que no pueda haber un problema en la cizalla, pero algunos síntomas que parecen indicar un problema de rendimiento de la cizalla pueden ser el resultado de un problema más alejado en el sistema que impide que la cizalla reciba la entrada de aceite adecuada.

### **Rotación**

La función de la excavadora para la rotación de la cizalla es muy similar a la función del cilindro de la cizalla, solo que está en una válvula separada y a menor presión y volumen de flujo. El flujo de aceite en una dirección dará como resultado una rotación en sentido horario, mientras que la inversión del flujo de aceite dará como resultado una rotación en sentido antihorario. Hay varios dispositivos en el circuito del motor de rotación que regulan la velocidad de rotación y protegen el circuito del motor de las fuerzas de retroceso y sobrepresurización, pero el circuito no es complejo.



---

Siempre verifique la función de portador de los circuitos individuales antes de suponer que está lidiando con un problema de la cizalla. Si el circuito de rotación y el circuito del cilindro

principal funcionan mal exactamente al mismo tiempo, a menos que haya residuos flotantes en el sistema hidráulico, el problema casi siempre está en la excavadora.

Si tiene alguna pregunta, comuníquese con Tim al 218-349-5755, [talseth@genesisattachments.com](mailto:talseth@genesisattachments.com), o con Loren al 715-919-8316, [llagesse@genesisattachments.com](mailto:llagesse@genesisattachments.com).

Una empresa de  **NPK**

1000 Genesis Drive, Superior, WI 54880 | 888-SHEAR-IT (743-2748) Tel: 715.395.5252 | [genesisattachments.com](http://genesisattachments.com)

© 2025 Genesis Attachments, LLC