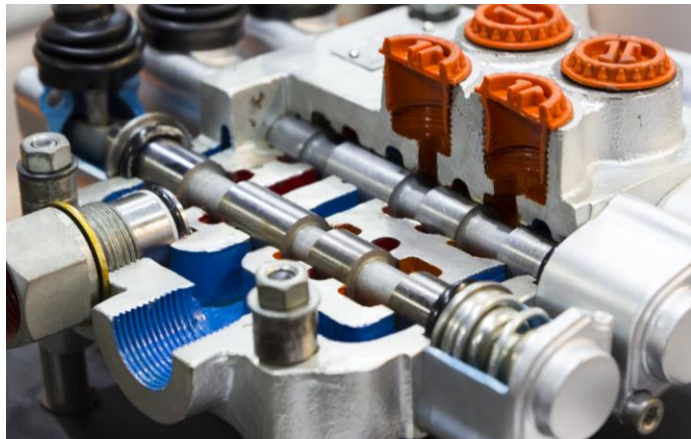


APLICACIONES BAJO EL FOCO

SUAVIZADO PARA ELEVAR LA RELACIÓN DE CONTACTO

PISTON DE CONTROL PARA VÁLVULAS PROPORCIONALES

En el mundo hidráulico se utilizan principalmente válvulas proporcionales cuando hay que controlar caudales. El pistón de la válvula controla el caudal. Hace el efecto de cuerpo de cierre en el que abre o cierra los agujeros de entrada y salida. Ahí juegan las aristas



del pistón de control un gran papel. Estas sirven para sellar las aberturas. En el proceso de fabricación, la calidad de la superficie del pistón de control es de particular importancia. Importante no es sólo el desbarbado y el suavizado del pistón de control, sino también el redondeo definido de los bordes. Al suavizar las crestas de rugosidad se logrará una alta relación de contacto. Estas llevan a menos fricción y menos desgaste. El resultado es una superficie de sellado más fiable. La superficie lisa asegura menos fugas cuando se desborda y menores valores de fuga de aceite. El desbarbado, redondeado y suavizado del pistón de control reduce la fricción en la válvula.

En los anteriores procesos de fabricación de los pistones de control se utilizaba el chorro de arena o cepillado para el mecanizado superficial. Sin embargo, los resultados obtenidos generalmente no eran reproducibles y se requerían pasos de proceso adicionales para lograr una calidad superficial satisfactoria. Además, los métodos convencionales a menudo daban lugar a dificultades en el proceso de limpieza posterior.

En las máquinas tipo Streamfinish de OTEC actúan altas fuerzas de mecanizado, que permiten suavizar, desbarbar y redondear pistones de control para válvulas proporcionales de forma rápida, fiable y en una sola operación. El pistón se sujeta en

APLICACIONES BAJO EL FOCO

un soporte, se hace girar y se sumerge en un recipiente giratorio con cuerpos abrasivos. El mecanizado se lleva a cabo por el abrasivo que fluye alrededor y por la misma pieza que gira igualmente. El proceso Streamfinish logra una eliminación uniforme. El movimiento controlable permite que los bordes del pistón se redondeen de una manera específica. Según la geometría y el estado inicial de la pieza, se ajustan individualmente los medios y los parámetros del proceso. Con la instalación [Streamfinish](#) de OTEC es posible ejecutar varios pasos de mecanizado de una sola vez sin ningún gasto adicional. Especialmente los cortos tiempos de mecanizado, la alta fiabilidad del proceso y la sencilla automatización hacen que el proceso Streamfinish sea una solución enormemente económica para el mecanizado de superficies. La máquina puede equiparse con una alimentación por robot automática y 3 unidades de elevación independientes. Esto hace posible que, mientras se mecanizan dos piezas, en paralelo se pueda cambiar la pieza en la tercera estación. Como resultante tenemos un tiempo de cambio mínimo y un alto rendimiento. Dependiendo del resultado deseado, la geometría y el estado inicial de la pieza de trabajo, los tiempos de mecanizado de los pistones de control están entre 3 y 6 minutos



[Instalación Streamfinish SF 3 RLS](#)