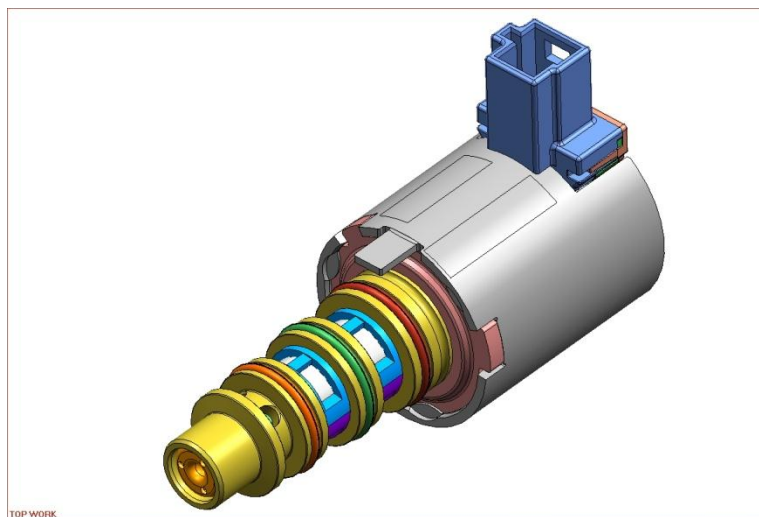


**NUMERO DE PROYECTO:** 176909

**EMPRESA BENEFICIADA:** ROBERT BOSCH MEXICO SISTEMAS AUTOMOTRICES, S.A. DE C.V.

**TÍTULO DEL PROYECTO:** DISEÑO Y DESARROLLO DE NUEVAS VÁLVULAS HIDRAÚLICAS X44 DEL TIPO “DESC” PARA TRANSMISIÓN AUTOMOTRIZ DE DOBLE CLUTCH





# FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

## PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



**OBJETIVO DEL PROYECTO:** Diseñar y ensamblar prototipos de válvulas automotrices DESC –Direct Electrohydraulic Shift Control- mediante un diseño que cumpla los requerimientos técnicos de una transmisión de doble clutch y con un proceso de manufacturabilidad tal que cumpla con los más altos estándares de calidad.

### PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:

- Diseño de válvula DESC.
- Construcción de prototipos mediante la liberación de nuevos procesos de ensamble.
- Se promovió la construcción de nuevas herramientas y dispositivos tanto para el ensamble de prototipos como para la fabricación de piezas.

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:** Diseñar para posteriormente proveer a GM 9 válvulas solenoides X44 de control directo o tipo DESC –Direct Electrohydraulic Shift Control-. Las válvulas solenoides que se ocupan en las transmisiones de doble clutch son de alta presión y control directo en vez de control pilotado como son las que utilizan las transmisiones automáticas “convencionales”.

**RESULTADOS DEL PROYECTO:** Diseño y desarrollo en Bosch planta Toluca un producto que cubra al 100% las expectativas y demandas del usuario final.  
Desarrollo y aplicación del recurso humano mexicano en nuevas tecnologías en procesos de investigación y desarrollo

**IMPACTOS DEL PROYECTO:** Fortalecimiento de conocimientos y adquisición de habilidades . Aplicación de nuevas tecnologías en los procesos de manufactura . Se logró un sustancial incremento en la intensidad del campo magnético debido a un cambio puramente geométrico en un componente de la válvula. Las válvulas formarán parte de una transmisión que contribuye a hacer eficiente el consumo de combustible lo que tiene una consecuente reducción en la emisión de CO2 a la atmósfera