

NUMERO DE PROYECTO: 213916

EMPRESA BENEFICIADA: GKN DRIVELINE CELAYA S.A. DE C.V.

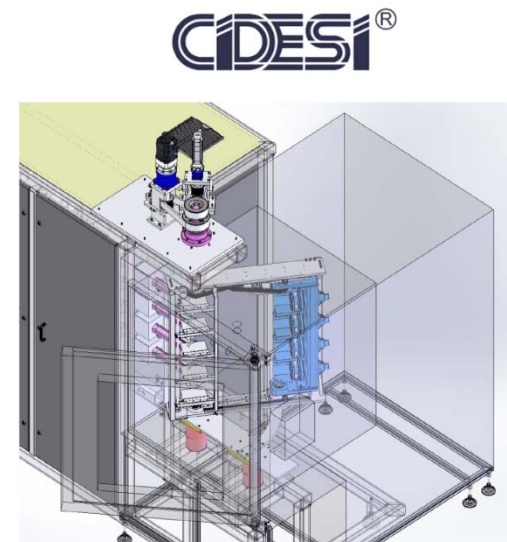
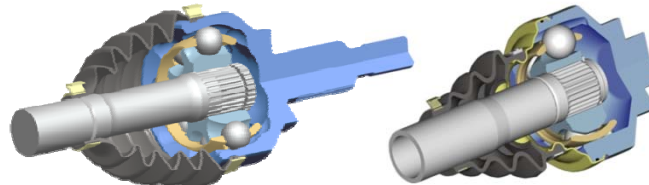
TÍTULO DEL PROYECTO: DISEÑO Y DESARROLLO DE NUEVAS FLECHAS Y JUNTAS DE VELOCIDAD CONSTANTE E INNOVACIÓN DE SUS PROCESOS Y TECNOLOGÍAS PARA LAS PLATAFORMAS: CHRYSLER: W; HONDA: FIT, SCUV, CIVIC; VW: VW370; AUDI: Q5; FORD: CD4.2; NISSAN: L42L-HEV, L12J Y GM: E2XX, GMI700, OMEGA.



SISTEMA INTEGRAL DE MEDICIÓN



FLECHAS Y JUNTAS DE VELOCIDAD CONSTANTE



MECÁNICA DE LA CÁMARA CLIMÁTICA

OBJETIVO DEL PROYECTO: Diseñar, desarrollar y construir 30 nuevos prototipos de juntas y flechas homocinéticas que satisfagan los requerimientos y especificaciones del cliente en cada una de sus plataformas; desarrollando y aplicando nuevas tecnologías que permitan alcanzar mejores resultados en el funcionamiento de las flechas y juntas homocinéticas sin descuidar el cuidado y protección al medio ambiente. Paralelamente desarrollar la mecánica de una cámara climática que permita realizar pruebas con los nuevos requerimientos del cliente, adicionalmente desarrollar e implementar en GKN un sistema integral de medición que le permita cumplir con las especificaciones requeridas por los clientes.

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:

- Conceptualización y diseño de las flechas y juntas homocinéticas, de acuerdo a necesidades del cliente.
- Manufacturar prototipos para validar el diseño.
- Realizar pruebas funcionales, de durabilidad, estructurales, ruido y vibración tanto en campo como en el laboratorio.
- Diseño y desarrollo de la mecánica de una cámara climática para pruebas a alta y baja temperatura de los prototipos. (vinculación GKN-CIDESI).
- Desarrollo del Sistema Integral de Medición, SIM (GKN-CENAM-CIDESI).

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: El proyecto tiene tres partes: la primera es el diseño, desarrollo y fabricación de los 30 prototipos de juntas y flechas homocinéticas (30 nuevos productos); la segunda es el desarrollo de la mecánica de una cámara climática para pruebas a alta y baja temperatura de los nuevos productos (vinculación CIDESI); y finalmente desarrollo e implementación de un sistema integral de medición que permite cumplir con las especificaciones de los productos, asegura el diseño y la implementación de los mejores dispositivos de medición que permiten la recolección de datos de forma automática y capaces de retroalimentar en tiempo real al operador y/o maquinaria, y administra la trazabilidad de los calibradores, patrones e instrumentos de medición facilitando los cambios de modelo y asegurando el mantenimiento, verificación y calibración (vinculación CENAM - CIDESI).

RESULTADOS DEL PROYECTO:

- 30 nuevos diseños de juntas y flechas de velocidad constante disponibles para nuestros clientes a partir del 2015.
- 1 Mecánica de cámara climática, desarrollada y fabricada en México por CIDESI.
- Desarrollo de un nuevo sistema integral de medición desarrollado en México por CENAM y CIDESI.

IMPACTOS DEL PROYECTO:

- Ambiental: Reducción de 5% la generación de residuos peligrosos y 3% el consumo de energía eléctrica y agua.
- Social: Nuevos empleos 3 nivel postgrado, 15 nivel licenciatura, 29 nivel técnico (medio superior) en total 47 familias tienen una fuente de ingreso segura.
- Tecnológico: Nuevas flechas y juntas homocinéticas diseñadas, desarrolladas y a partir del 2015 manufacturadas en México (VL, G13 y SX), desarrollo de la mecánica de la cámara climática y el desarrollo e implementación de un sistema integral de medición.
- Geográfico / regional: Se logró una colaboración más estrecha entre GKN y los centros de la región bajo (CENAM y CIDESI).
- Económico: 9.25% de incremento en ventas nacionales y exportaciones, 1.16% de incremento en la productividad.