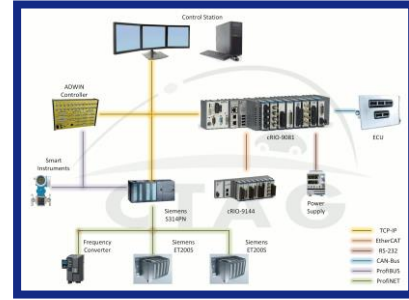


Ensayos de motores y componentes motor

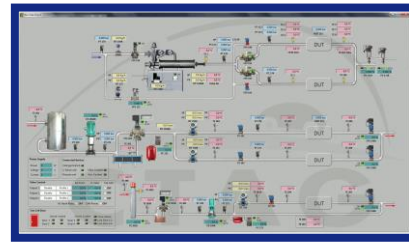
- Análisis de curvas de potencia y emisiones
- Ensayos de durabilidad sobre motores y/o componentes motor
- Ensayos fluido-dinámicos
- Validaciones de componentes motor
- Ensayos de gas caliente
- Mediciones en celdas de ensayos de motores de cliente con equipos portátiles
- Tratamiento y análisis de datos de adquisiciones realizadas en celdas de ensayo motor (análisis temporal, frecuencial, análisis de ordenes, cálculos de fatiga...)
- Diseño y construcción de medios de ensayo atendiendo a especificaciones de cliente



Medios de ensayos de motores

Celda estacionaria

- Potencia máxima: 190 kW (250 hp)
- Motor gasolina o diésel
- Analizador de gases Horiba Mexa. 5 gases: CO₂, CO, Nox, THC y O₂
- Sala con adquirente de datos para variables motor tales como temperatura, presión, caudal, etc.



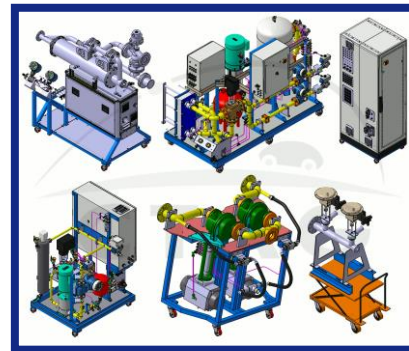
Banco de ensayos de gas caliente

Rango de operación

- Potencia: 400 kW
- Rango de caudales: 40-1500 kg/h
- Presión máxima: hasta 5 barg
- Temperatura máxima: 1300 °C

Sistemas de adquisición de datos portátiles

- Para las medidas en celdas de ensayo de cliente y/o en carretera. Adquirentes de alta frecuencia para sensores de presión, acelerómetros, galgas extensométricas, etc.



Departamento de instrumentación de componentes motor

- Temperaturas, presiones, deformaciones, aceleración...

Software de interés

- Matlab, Pulse (Bruel&Kjaer) y RPC (MTS). Estos softwares se pueden utilizar para procesado de señales tales como filtrado de señales, análisis de órdenes de motor, análisis vibratorio, cálculos de fatiga, etc.

Productos

- Motores y componentes (turismos, autobuses, camiones, etc.)

Ejemplo de proyecto

- Concepción, diseño, fabricación y puesta en marcha de un banco de ensayos de gas caliente con capacidad para reproducir con gran precisión y repetibilidad las temperaturas, caudales y presiones de los gases refrigerantes y de escape. La comunicación con los ECUs también está integrada



Proyectos I+D

- BIODIESEL: Caracterización del biodiésel y evaluación de su compatibilidad en motores bajo condiciones controladas en banco de pruebas
- Nuevos catalizadores de la línea de escape: estudio de prototipo catalizador de tubo de escape diésel. Formulación, construcción, cálculos y su comportamiento en laboratorio y en banco motor

Áreas vinculadas

- Ingeniería: áreas de simulación y cálculo
- Ensayos de vibración, fatiga y ensayos medioambientales

Asociaciones

- Colaboraciones en proyectos regionales y nacionales con los siguiente grupos de investigación:
 - Grupo de investigación de materiales carbonosos y medios del Departamento de Química Inorgánica (Universidad de Alicante)
 - Grupo de investigación "Síntesis, simulación y espectroscopia" del Departamento de Química Orgánica (Universidad de Vigo)
 - Grupo de Investigación EQEA: "Ingeniería Química, Energética y Ambiental"

