

UTEST logró a ser el proveedor líder de equipo para ensayos en materiales en Turquía y tiene como objetivo mantener el estándar más alto en el mundo con actividades continuas de investigación y desarrollo. UTEST fabrica sistemas electromecánicos o servo-hidráulicos para pruebas llevadas a cabo en Institutos, Universidades, Laboratorios y muchos sectores industriales. Además, UTEST ofrece a los clientes consultorías técnicas, capacitaciones, servicio post venta y modernización de sistemas viejas.

UTEST también provee equipo para ensayos en materiales parte por parte para un rango amplio de pruebas estándares o personalizadas ejecutadas en la industria del automóvil y aeronáutica, industria de metal, industria de plástico y hule, industria de químicos, industria de construcción y biomecánica. Abajo encontrará una descripción breve de actuadores servo-hidráulicos, paquetes hidráulicos, marcos de carga universales y software para pruebas. En adición a estos, UTEST ofrece a los clientes varios accesorios y empuñaduras, accesorios para la simulación de condiciones ambientales, y controladores digitales según las necesidades individuales de pruebas de los clientes.

ACTUADORES SERVO-HIDRÁULICOS

UTEST fabrica actuadores servo-hidráulicos para pruebas estáticas, estáticas cuasi y dinámicas de alto rendimiento. Los actuadores son de doble punta (doble cara) y son actuadores lineales de la misma área para generar la misma fuerza en ambos tensión y compresión. Actuadores tienen varias longitudes usables de recorrido (viaje) y están montados con un colector fijado al equipo. Una válvula servo de respuesta rápida (0-25 Hz) y acumuladores son de acoplamiento cerrado para mejorar el rendimiento con la mayor respuesta posible y pérdidas mínimas de presión donde el control más exacto (preciso) esté logrado. La velocidad máxima requerida permisible del pistón está alineada según la presión del sistema y tasas de flujo de (0-100 lts/min). El sensor de desplazamiento preciso con resolución adecuada es integrado en los actuadores. Todos los actuadores dinámicos están equipados con celdas de carga de clasificación de fatiga precisa y están montados en el lado de la barra del pistón para una medición precisa de fuerza y control.



Actuadores Montado en una Pared Fuerte



Viajes de Corta, la Fatiga Puntuación, 500 kN



Los Viajes de Larga, la Fatiga Puntuación, 5 kN



Los Viajes de Larga, la Fatiga Puntuación, 300 kN



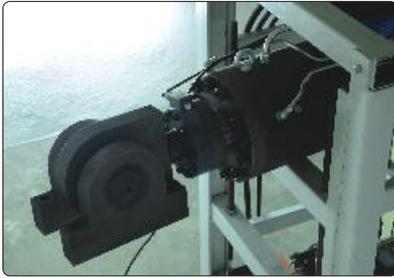
Paquete Hidráulico



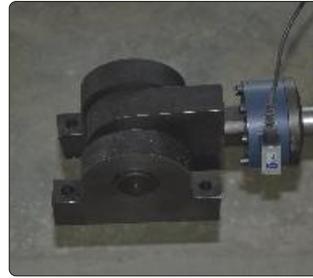
Unidad de Distribución



Controlador de Potenciapack



Articulado Universal



Placa de Montaje de Actuador

PAQUETE HIDRÁLICO Y UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN

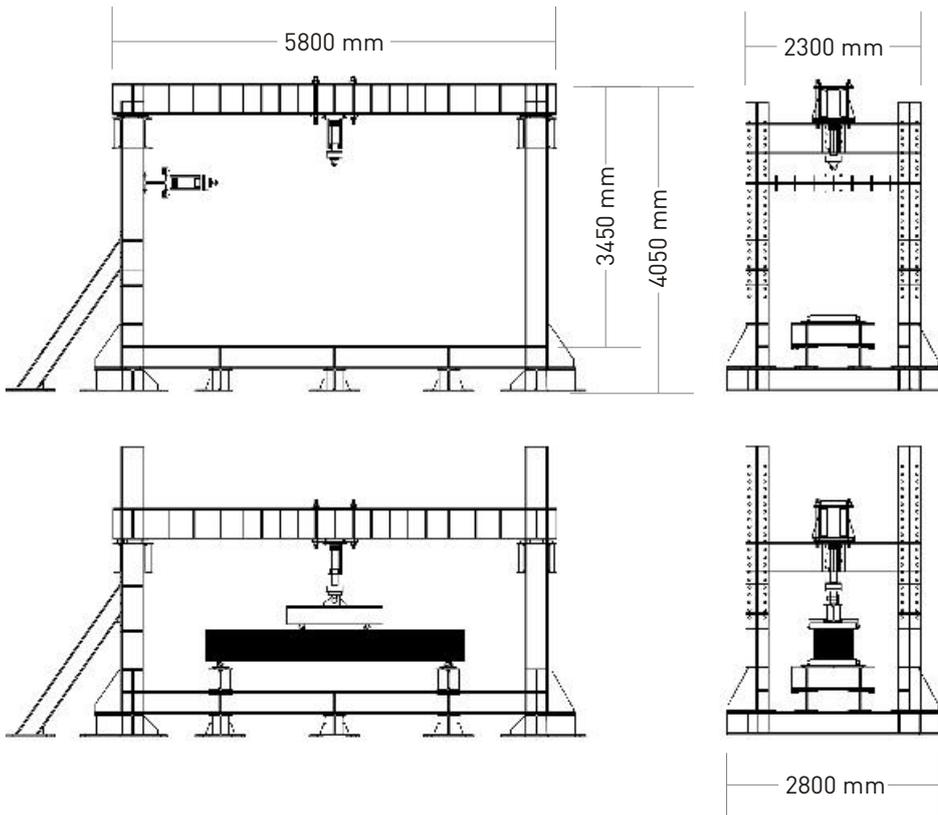
Los paquete hidráulico de UTEST están especialmente diseñados para rendimiento dinámico de sistemas para pruebas. Las unidades, la mayoría del tiempo, tienen una presión del sistema de 280 bar y varios flujos de aceite hasta 100 l/min. Las unidades pueden estar modificadas para cumplir con los requerimientos de los clientes para velocidades más altas del pistón y capacidades de carga. Partes eléctricas como indicadores, botones para mantenimiento del sistema y controlador están instalados en el paquete hidráulico. Acumuladores tipo vejiga vienen con el paquete para compensar para caídas de presión mientras que el actuador esté operando y cualquier pérdida de presión entre el HPU y estación de prueba, para suavizar las ondas de la bomba. El nivel de aceite, temperatura de aceite, condición del filtro, y la temperatura del motor están continuamente chequeados por el controlador y el sistema tiene enclavamientos necesarios para condiciones de fallo. La válvula para liberar presión, ajustado en fábrica, previene aumentos excesivos de presión. Una bomba con capacidad variable asegura máxima eficiencia eléctrica, consumiendo solo la potencia eléctrica suficiente para mantener el flujo requerido, incluso durante tiempo de demanda de flujo reducido. Paquetes hidráulicos con un diseño compacto permite la configuración del sistema para controlar hasta cuatro sistemas independientemente y eso significa el ahorro mucho espacio valioso en su laboratorio. El colector instalado de aislamiento permite el sistema de potencia hidráulica a operar múltiples estaciones de pruebas, previniendo sobre presurización, descargando la presión del sistema por separado y el aislamiento de potencia de las estaciones. Según el ambiente donde el sistema va a estar construido, un enfriador de aire/aceite y agua/ aceite está suministrado como equipo estándar. Sin embargo, sistemas alternativos de enfriamiento de lazo cerrado pueden estar adoptados a la unidad si el cliente los requiere.

MARCOS DE CARGA UNIVERSALES

UTEST provee marcos de carga rígidos y robustos para cumplir con sus necesidades personalizadas o estándares de pruebas. Los marcos de carga están disponibles en varias capacidades de carga y también en diferentes variaciones para cumplir con los requerimientos para espacios horizontales y verticales de prueba, recorridos extendidos o para calificaciones de fuerza más altas/bajas. Los marcos de carga pueden estar diseñados para la capacidad de pruebas estáticas hasta pruebas dinámicas de alta rendimiento según la aplicación.



Marcos de Reacción





ADQUISICIÓN DE DATOS & SOFTWARE PARA PC

uDyna es un programa (aplicación) de Software para Sistemas Especiales de Pruebas para un rango amplio de especímenes, usando sistemas de pruebas y accesorios de UTEST. uDyna es flexible y fácil de usar y el software es basado en Ventanas para ambas pruebas estáticas y dinámicas. En el software el usuario puede crear cualquier método de prueba (dinámico, fatiga, o estático) según varios estándares de pruebas ó secuencias de prueba personalizadas donde uno puede ejecutar rampa singular a formas cíclicas de onda, incluso perfiles personalizados de movimiento arbitrario. La transferencia de datos sincronizada de 100 Hz de señales de realimentación provee grabaciones detalladas de pruebas en operación. Esta tasa es flexible hasta 4 kHz si la solicitud (aplicación) es aplicable. Monitoreo gráfico y numérico está mostrado en tiempo real en la interfaz del usuario que está actualizada con gráficos en vivo e información del progreso durante la prueba. Grabación de reducción de datos y valores de pico están funcionando (operando) en pruebas cíclicas. Límites de seguridad (límites de presión y desplazamiento) y un algoritmo interno protege la máquina contra cualquier condición de fallo que ocurre en el sistema. uDyna siempre optimiza los parámetros de control (PID y Términos de Alimentación hacia adelante) durante la prueba para adaptar control del actuador a la característica de cambio de rigidez del espécimen. El software también incluye una característica de fácil verificación de calibración. La máquina provee algunos valores constantes de carga y espera para el mecanismo de fácil verificación. Además, uData también está suministrado de gratis donde análisis de datos y operaciones de reporte pueden estar manejados.

