



# **LiTeM**

## **Life Testing Machines**

COMPANY PROFILE

[www.litem.info](http://www.litem.info)

## CHI SIAMO

LiTeM è un'azienda leader nel settore delle macchine da test, specializzata nella progettazione e realizzazione di **macchine e banchi per prove a fatica**. Con una solida esperienza e una squadra altamente competente, ci dedichiamo a fornire soluzioni di qualità superiore che aiutano le aziende a essere competitive in un mondo in costante cambiamento e caratterizzato dall'introduzione continua di nuovi materiali e tecnologie costruttive.

LiTeM - life testing machine è un brand di **DRC s.r.l.**

## MISSION

Il nostro obiettivo è quello di **progettare e realizzare sistemi di prova a fatica all'avanguardia** che siano semplici da utilizzare, flessibili e dotati del più alto livello di qualità tecnica, meccanica ed informatica.

Ci supporta la nostra decennale esperienza nel campo della progettazione meccanica e dello sviluppo software per sistemi di test.

Tutte le fasi del ciclo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione finale sino all'assistenza post-vendita, sono interamente effettuate al nostro interno, garantendo così la qualità del manufatto made in Italy.

In una frase: Our Products - Y-our Solution.

## KNOW HOW

Il know how di LiTeM è costituito da un'esperienza decennale nel settore delle prove meccaniche, delle misurazioni dinamiche e dello sviluppo di macchine e software per sistemi di prova a fatica.

I tecnici LiTeM sono in grado di analizzare le esigenze del cliente, le finalità dei loro test e gli obiettivi da raggiungere. La progettazione e la realizzazione conseguenti, portano all'ottenimento di un "Sistema Ottimizzato di Test" dal punto di vista funzionale, operativo, della facilità di utilizzo e apprendimento del software di controllo.

La realizzazione di sistemi di prova competitivi, all'avanguardia e di facile utilizzo rende LiTeM il partner chiave per progetti vincenti.

## SETTORI DI ATTIVITA'

L'impiego delle macchine di prove a fatica coinvolge ogni ambito di produzione industriale.

I settori coinvolti spaziano da quello meccanico a quello biomedicale, dalle attrezzature per lo sport al settore automotive, passando per i laboratori di ricerca e gli enti di certificazione prodotto.

I nostri clienti sono:

- aziende consolidate che sono solite effettuare prove interne ad alto contenuto tecnologico sui loro prodotti;
- produttori di componenti che hanno interesse a crescere in termini di qualità ed efficienza;
- aziende che eseguono test, misurazioni e prove su materiali e che investono in ricerca e sviluppo;
- reparti controllo qualità e collaudo;
- centri universitari e laboratori di prova impegnati in ricerca e innovazione;
- enti e laboratori di certificazione.

## ABOUT US

*LiTeM is a leading company in the field of testing machines, specializing in the design and manufacturing of **machines and test benches for fatigue testing**. With a strong experience and a highly competent team, we are dedicated to providing superior quality solutions that help companies stay competitive in a constantly changing world characterized by the continuous introduction of new materials and construction technologies.*

*LiTeM - life testing machine is a brand of **DRC s.r.l.***

*Our mission is to design and manufacture state-of-the-art fatigue testing systems that are user-friendly, flexible, and possess the highest level of technical, mechanical, and software quality.*

*We are supported by our decade-long experience in mechanical design and software development for test systems.*

*All stages of the production cycle, from conceptualization to final implementation and post-sales support, are carried out entirely in-house, ensuring the quality of the "Made in Italy" product.*

*In one sentence: Our Products - Y-our Solution.*

*LiTeM's know-how is based on a decade-long experience in mechanical testing, dynamic measurements and the development of machines and software for fatigue testing systems.*

*LiTeM technicians are capable of analyzing customer needs, test objectives, and target achievements. The subsequent design and implementation result in an "Optimized Test System" in terms of functionality, operation, ease of use, and software control.*

*The development of competitive, cutting-edge, and user-friendly test systems makes LiTeM the key partner for successful projects.*

## FIELDS OF ACTIVITY

The use of fatigue testing machines involves every area of industrial production. The sectors involved range from mechanical to biomedical, from sports equipment to the automotive industry, including research laboratories and product certification bodies.

Our customers include:

- established companies that conduct high-tech internal testing on their products;
- component manufacturers looking to improve quality and efficiency;
- companies performing tests, measurements, and material testing, investing in research and development;
- quality control and testing departments;
- universities and research laboratories involved in research and innovation;
- certification bodies and testing laboratories.

## PRODOTTI e SERVIZI

La gamma di prodotti LiTeM include macchine di prova standard e macchine custom.

Le macchine standard sono fornite nelle versioni da banco o con struttura di supporto, entrambe assemblate per intero in azienda e fornite pronte all'uso. Le macchine custom sono progettate e realizzate secondo le specifiche esigenze del cliente.

Le macchine per prove a fatica LiTeM sono disponibili in diverse configurazioni e utilizzano attuatori pneumatici, elettrodinamici, elettromeccanici o motori brushless e torque per macchine torsionali, a seconda delle specifiche esigenze del cliente e dell'applicazione di test da realizzare. I sistemi di prova LiTeM si distinguono per la loro estrema flessibilità nella configurazione dei test. La rigidità dei telai di prova, l'elettronica di comando e il software, semplice ed intuitivo, garantiscono sempre le massime prestazioni e il raggiungimento di risultati ottimali in qualsiasi condizione di prova.

La divisione R&D di LiTeM è a completa disposizione del cliente per affiancarlo nella definizione e nella realizzazione della macchina di prova ottimale in base alle proprie esigenze. Il training formativo e l'assistenza post-vendita completano le attività a supporto del cliente; LiTeM considera questo aspetto della massima importanza e focalizza tutto il percorso produttivo al fine di raggiungere la soddisfazione massima del cliente. La capillarità è garantita dalla rete di distributori e agenti italiani ed esteri, formati e costantemente aggiornati direttamente dai nostri tecnici della sede centrale.

## TIPOLOGIA DI PROVE e CAMPI DI APPLICAZIONE

**PROVE STATICHE DI SNERVAMENTO E ROTTURA**, su materiali e prodotti finiti in qualsiasi materiale e campo di impiego.

**PROVE DI RIGIDEZZA** su singoli componenti o prodotti assemblati.

**PROVE DINAMICHE** con onda sinusoidale, quadra ad impulsi con duty cycle impostabile, triangolare a velocità costante.

**PROVE DI FATICA AD AMPIEZZA COSTANTE** per la caratterizzazione della vita a carichi ciclici/ripetuti su qualsiasi tipo di componente per la determinazione delle curve di Wöhler.

**PROVE DI FATICA A BLOCCHI AD AMPIEZZA COSTANTE** per la determinazione della relazione di Palmgren-Miner e dell'effettivo valore di danneggiamento.

**PROVE DI FATICA AD AMPIEZZA VARIABILE** attraverso la riproduzione in laboratorio di cicli di lavoro reali acquisiti in campo.

**RIPRODUZIONE DI STORIE DI CARICO** definite dall'utente in fase di progettazione o derivanti da acquisizioni in campo.

## PRODUCTS and SERVICES

*The LiTeM product range includes both standard testing machines and custom machines.*

*Standard machines are provided in table-top or supported structure versions, both fully assembled in-house and ready to use. Custom machines are designed and manufactured according to specific customer requirements.*

*LiTeM fatigue testing machines are available in various configurations, utilizing pneumatic, electrodynamic, electromechanical, or brushless and torque motors for torsional machines, depending on the specific customer needs and test applications.*

*LiTeM test systems stand out for their extreme flexibility in test configuration. The rigidity of the testing frames, the control electronics, and the intuitive software ensure optimal performance and achievement of the best results under any test condition.*

*LiTeM's R&D division is fully available to assist customers in defining and realizing the optimal testing machine according to their needs. Training and post-sales support complete the customer support activities, which LiTeM considers of utmost importance, focusing the entire production process on achieving maximum customer satisfaction. Accessibility is ensured through a network of Italian and foreign distributors and agents, who are trained and continuously updated directly by our technicians at the headquarters.*

## TYPES OF TESTS and APPLICATION FIELDS

*YIELD AND FRACTURE STATIC TESTS on materials and finished products in any material and field of application.*

*STIFFNESS TESTS on components or assembled products.*

*DYNAMIC TESTS with sinusoidal, square wave with settable duty cycle, and triangular wave at constant speed.*

*CONSTANT AMPLITUDE FATIGUE TESTS for characterizing the fatigue life of components subjected to cyclic/repeated loads, determining the Wöhler curves.*

*CONSTANT AMPLITUDE BLOCK FATIGUE TESTS to determine the Palmgren-Miner relationship and the effective damage value.*

*VARIABLE AMPLITUDE FATIGUE TESTS by reproducing real working cycles acquired in the field.*

*REPRODUCTION OF LOAD HISTORIES defined by the user during the design phase or obtained from field acquisitions.*

## VALORI AZIENDALI

**Innovazione:** Siamo sempre alla ricerca di nuove soluzioni e approcci per guidare l'innovazione tecnologica e fornire valore ai nostri clienti. Siamo impegnati a rimanere aggiornati sulle ultime tendenze e necessità di ogni settore e a progettare macchine di prova a fatica all'avanguardia per fornire soluzioni definitive ed efficienti.

**Eccellenza:** Ci impegniamo per offrire soluzioni di alta qualità che superino le aspettative dei nostri clienti. Mettiamo l'accento sull'attenzione ai dettagli, sulla precisione e sulla cura per garantire risultati eccellenti.

**Collaborazione:** Crediamo nella collaborazione aperta e trasparente con i nostri clienti. Lavoriamo a stretto contatto con loro per comprendere le loro esigenze e sviluppare soluzioni personalizzate che li aiutino a raggiungere i loro obiettivi aziendali.

**Integrità:** Operiamo secondo i più alti standard etici e ci impegniamo a mantenere la fiducia dei nostri clienti. Siamo trasparenti, onesti e affidabili in tutte le nostre interazioni.

**Ambiente:** Tutti i nostri prodotti sono rigorosamente sottoposti al controllo IQFA (Indice Qualità Fornitore Ambiente) nel rispetto dell'ambiente.

## VISIONE

Siamo orgogliosi di essere il partner di fiducia per numerose aziende di successo, fornendo loro soluzioni tecnologiche innovative che migliorano la loro produttività, l'efficienza operativa e la qualità dei loro prodotti.

Se desideri scoprire come LiTeM può aiutare la tua azienda nell'ambito dei test su materiali e componenti, contattaci oggi stesso per una consulenza gratuita. Siamo pronti ad affrontare le sfide più complesse e a offrire soluzioni su misura che ti consentano di distinguerti nel tuo settore.

## COMPANY VALUES

**Innovation:** We are always seeking new solutions and approaches to drive technological innovation and provide value to our customers. We are committed to staying up-to-date with the latest trends and needs in each sector and designing cutting-edge fatigue testing machines to deliver definitive and efficient solutions.

**Excellence:** We strive to deliver high-quality solutions that exceed our customers' expectations. We emphasize attention to detail, precision, and care to ensure excellent results.

**Collaboration:** We believe in open and transparent collaboration with our customers. We work closely with them to understand their needs and develop customized solutions that help them achieve their business goals.

**Integrity:** We operate according to the highest ethical standards and are committed to maintaining the trust of our customers. We are transparent, honest, and reliable in all our interactions.

**Environment:** All our products undergo rigorous IQFA (Supplier Environment Quality Index) control in accordance with environmental standards.

## VISION

We are proud to be the trusted partner for numerous successful companies, providing them with innovative technological solutions that improve their productivity, operational efficiency, and product quality.

If you want to discover how LiTeM can assist your company in the field of material and component testing, contact us today for a free consultation. We are ready to tackle the most complex challenges and offer tailored solutions that set you apart in your industry.

[www.litem.info](http://www.litem.info)

Sede / Headquarter  
DRC Srl, Via Montesicuro, 58/B - Ancona | Tel (+39) 071 80 36 077

Informazioni / General Information: [info@litem.info](mailto:info@litem.info)  
Informazioni commerciali / Sales: [sales@litem.info](mailto:sales@litem.info)  
Informazioni tecniche / Technical Support: [support@litem.info](mailto:support@litem.info)

**LiTeM**  
Life Testing Machines