



Primo progettista e produttore
di macchine di prova
Made In France



Macchine di
prova universali

PROGETTISTA DI MACCHINE DI PROVA UNIVERSALI

Fondata nel 1987, la società francese 3R è specializzata nella progettazione e nella produzione di macchine per prove sui materiali. Leader indiscusso da oltre 20 anni sul mercato francese delle attrezzature per prove nel settore dell'Ingegneria Civile (con 80% di quote di mercato), l'azienda si è progressivamente affermata nel mondo delle macchine per prove universali (UTM), con una quota di mercato in crescita, raccogliendo i riferimenti più prestigiosi, nel settore della meccanica, dell'aerospazio o del nucleare. I suoi punti di forza per consolidarsi sono rimasti gli stessi dalla sua fondazione e si basano su tre assi:



Recherches & Réalisations Rémy sas

1 - Una volontà definitiva di produrre solo macchine di alta qualità, senza compromessi nella scelta delle soluzioni tecniche, dei materiali e dei fornitori. Questa strategia ci consente di offrire ai nostri clienti una durata di vita eccezionale della loro macchina 3R, con un ritorno sull'investimento garantito. Questo approccio è perfettamente in linea con l'indice di riparabilità e in anticipo sul nuovo indice di durabilità del 2025.

2 - Un dipartimento R&D dedicato, con ingegneri e tecnici talentuosi, in grado di innovare e di personalizzare qualsiasi soluzione tecnica, per rispondere in modo preciso alle specifiche dei nostri clienti. In parallelo alla nostra gamma di macchine standard, produciamo molto regolarmente macchine su misura con dimensioni non convenzionali (vedere la nostra gamma Syntium).

3 - Un team di tecnici dinamici e molto mobili, per la messa in servizio e la manutenzione delle nostre macchine, in grado di rispondere entro 24/48 h alla più piccola richiesta dei nostri clienti, in loco o in telemanutenzione. È uno dei vantaggi indotti (e imbattibili) del Made in France!

Produciamo tutte le nostre macchine (lavorazioni meccaniche e saldatura, verniciatura, assemblaggio meccanico, cablaggio elettrico e idraulico) e i nostri sistemi di controllo (schede elettroniche, sistemi informatici e software) nella nostra fabbrica di 10.000 m² a Montauban, dotata di macchine di produzione moderne.

Da settembre 2015, abbiamo integrato la lavorazione delle nostre parti metalliche, con la creazione di una nuova società (USR – Usinage Soudure Rémy), dotata di macchine CNC ad alta capacità, installata in un edificio di 2 500 m², dotato di tre carro ponte da 5 tonnellate e di una cabina di verniciatura lunga 10 metri.



Tel : + 33 (0)5 63 66 52 80
contact.commercial@3r-industries.com

www.3r-Industries.com



MASSIMIZZARE IL SUCCESSO DEI NOSTRI CLIENTI GRAZIE A SOLUZIONI PERSONALIZZATE

Il nostro obiettivo non è solo vendere macchine di prova, ma offrire soluzioni in grado di garantire e massimizzare il vostro successo.

Per questo vi accompagniamo per l'intero ciclo di vita del vostro investimento.



" L'ingegneria non basta, accompagniamo il cliente dalla sua richiesta fino alla fine del messa in servizio, con un sistema aperto orientato al futuro "



Il nostro punto di forza, oltre la nostra capacità di progettare una gamma di macchine perfettamente adeguate alle aspettative dei nostri clienti, è la nostra capacità di produrre macchine di alta tecnologia in piccole serie.

Siamo in grado di rispondere all'attuale tendenza di personalizzazione sistematica delle soluzioni per i clienti.

Questa personalizzazione non è un criterio cosmetico, ma riflette la nostra volontà di soddisfare al 100% le esigenze dei nostri clienti.

LA SOLUZIONE FRANCESE

Dal 6 giugno 2012, 3R è titolare del marchio «ORIGINE FRANCE GARANTIE» (la prima azienda industriale certificata nella regione Midi-Pirenei). Questo marchio è stato rilasciato da Bureau Veritas Certification e successivamente dal CERIB.



" Origine France Garantie », è la garanzia per il consumatore che il prodotto con il logo è stato fabbricato in Francia. "

L'assegnazione di tale marchio « Origine France Garantie » è definita da due criteri cumulativi, verificati ogni anno durante un audit rigoroso svolto dall'organismo certificatore:

- 1- il prodotto assume le sue caratteristiche essenziali in Francia (= il prodotto è progettato in Francia).
- 2- dal 50% al 100% del Valore Aggiunto unitario di questo prodotto è acquisito in Francia.

È con grande orgoglio che apponiamo questa etichetta sui nostri prodotti progettati e fabbricati nel nostro stabilimento di Montauban (82).

La nostra relazione: né acquirenti né venditori, ma PARTNER

L'acquisizione di una macchina di test è un'azione globale.

Durante l'intero ciclo di vita della macchina, 3R garantisce un monitoraggio completo e favorisce le interazioni con il cliente. Il cliente non acquista solo una macchina di test 3R, investe in una partnership a lungo termine con un fornitore dedicato. E poiché 3R ha tutto da dimostrare, siamo molto motivati a offrire sempre di più ai nostri clienti.

Non ci consideriamo solo venditori di macchine, ma soprattutto fornitori di sistemi e soluzioni. Offriamo un valore aggiunto adeguato all'attività dei nostri clienti.

" Immaginiamo sempre come vorremmo essere trattati come clienti "

La soddisfazione del cliente è il pilastro della nostra strategia di sviluppo.

Rendere ogni compito semplice e intuitivo, ogni giorno, grazie alla nostra expertise.

Il nostro approccio commerciale e la cura che riserviamo al modo in cui manteniamo i nostri prodotti per tutta la loro durata di vita sono in linea diretta con questo obiettivo.



Il nostro servizio post-vendita è reattivo.

Sarà al tuo fianco per accompagnarti per tutta la durata di vita della tua attrezzatura.



I nostri 3 "Contratti Clienti" :

- 1** - Beneficia di una gamma completa di macchine e accessori per ottenere le migliori prestazioni.
- 2** - Alleati con un partner reattivo e proattivo per garantire il miglior supporto tempestivo.
- 3** - Approfitta dell'expertise di un progettista e produttore francese, al prezzo più competitivo.

IL NOSTRO DNA: PROGETTARE LE NOSTRE MACCHINE

Per rispondere al meglio alle richieste del mercato, 3R amplia la sua gamma di macchine di prova.

La gamma premium SYNTECH, dotata dell'esclusivo sistema di azionamento RIGI-DRIVE, è stata completamente riprogettata. La gamma economica SYNTAX è stata introdotta per offrire una soluzione competitiva, mentre la gamma SYNTHEZ è dedicata alle prove a bassa capacità. Infine, la gamma SYNTIUM è progettata per soddisfare esigenze specifiche e applicazioni fuori standard.

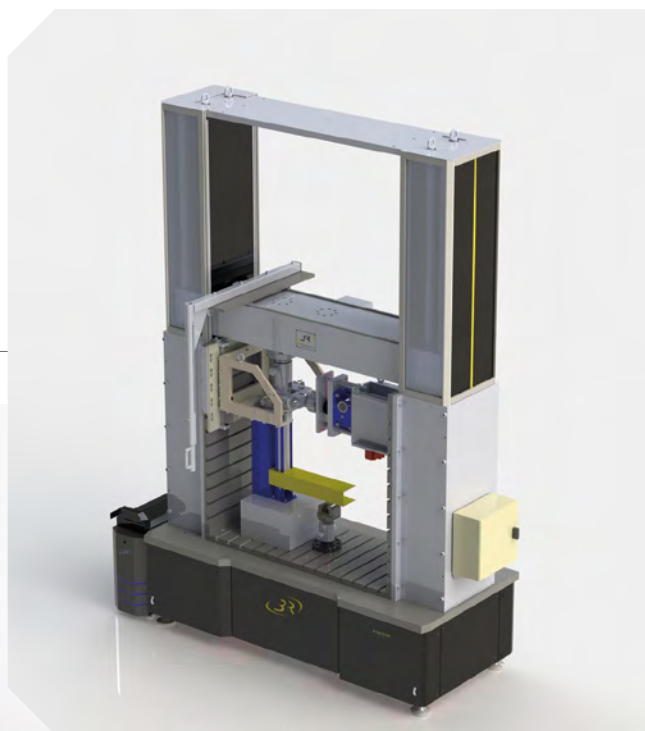
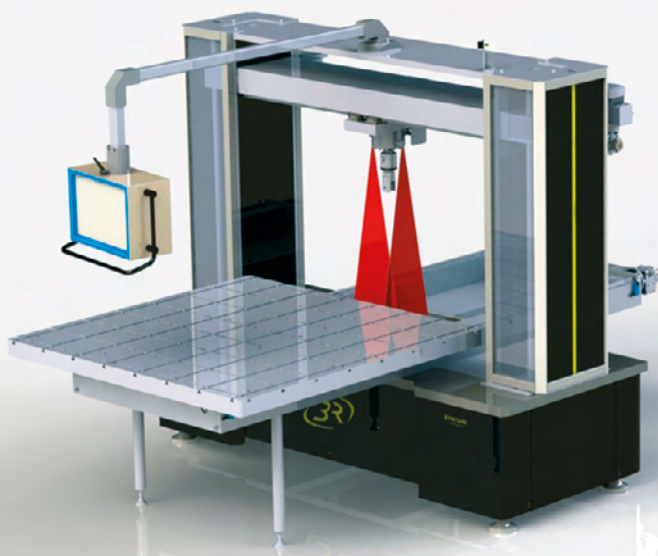
3R si posiziona come un attore innovativo e rafforza la propria ambizione di diventare un punto di riferimento nel mercato.

"Design innovant"

Le nostre 4 gamme attuali sono il risultato di una riflessione globale.

Tutto è stato ottimizzato per fornire ai nostri clienti le attrezzature più performanti e intuitive

Doppio asse 350 kN / 50 kN su misura



Macchina con tavolo di lavoro motorizzato per un posizionamento facile di campioni pesanti

Progettato in Francia. Supportato in Italia. Costruito per durare!



PERCHÉ SCEGLIERE 3R INDUSTRIES ?

- **Controllo completo dalla progettazione alla produzione :** Le nostre macchine sono progettate, sviluppate e assemblate dai nostri team in Francia, garantendo il pieno controllo della qualità, delle prestazioni e della tracciabilità.
- **Soluzioni su misura per le vostre applicazioni :** Dalle macchine di prova standard ai sistemi completamente personalizzati, il nostro ufficio tecnico sviluppa soluzioni perfettamente adattate alle vostre esigenze di prova.
- **Prestazioni durature nel tempo :** Le nostre macchine sono progettate per un utilizzo intensivo e una lunga durata operativa, contribuendo a ridurre i tempi di fermo, i costi di sostituzione e l'impatto ambientale.
- **Supporto locale in Italia :** Grazie a RAMICO S.r.l., i clienti italiani beneficiano di una consulenza locale, di un'assistenza rapida e di un supporto tecnico continuo.

I NOSTRI IMPEGNI PER UN'INGEGNERIA RESPONSABILE :



"PROGETTIAMO PRESTAZIONI CON UNA RESPONSABILITÀ CHE DURA NEL TEMPO!"



Produzione controllata e responsabile

Gestendo internamente la progettazione, lo sviluppo e l'assemblaggio, garantiamo elevati standard di qualità migliorando continuamente i nostri processi produttivi.



Durata eccezionale

Le nostre macchine sono progettate per garantire un utilizzo a lungo termine, riducendo la necessità di frequenti sostituzioni e limitando il consumo di risorse aggiuntive.



Filiera di fornitura europea affidabile

Collaboriamo con partner industriali accuratamente selezionati per garantire qualità, tracciabilità e un approvvigionamento affidabile dei componenti critici.



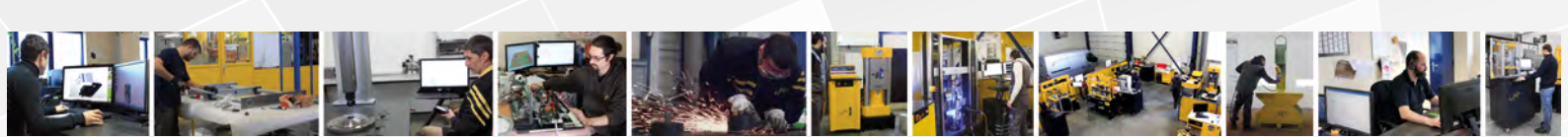
Ridotto impatto ambientale

Lavoriamo costantemente per ridurre il consumo di energia, i rifiuti e le emissioni lungo tutte le nostre attività e durante l'intero ciclo di vita delle nostre apparecchiature.



Riparabilità e aggiornabilità

Le nostre macchine sono progettate per essere facilmente mantenute, riparate e aggiornate, consentendo loro di evolversi insieme alle vostre applicazioni e di rimanere operative per molti anni.



è anche...

PROVA DI FATICA

Macchina per prova di fatica VHCF ad alto numero di cicli

Prove di fatica ad alta frequenza 20 kHz per materiali metallici



ISTRUZIONE

Synthon 25 ATF

Macchina di prova universale per la caratterizzazione dei materiali: trazione, compressione, flessione, durezza, taglio, stampaggio a imbutitura...



PROVA DI SCORRIMENTO

Massa morta

Ampia gamma di forza per le prove di scorrimento su diversi materiali, durata fino a 99 anni, in funzione delle variazioni della gravità terrestre nei decenni a venire...



PROVA DI SCORRIMENTO

Idraulica

Regolazione idraulica automatica o manuale, per una lunga durata. Prove con carichi elevati da 100 kN a 1000 kN. I telai sono progettati appositamente per la vostra applicazione.



www.3r-industries.com

Il concetto RIGIDRIVE

La soluzione più performante sul mercato

Trasmissione rigida combinata a un telaio ad alta rigidità che offre la minore deformazione.

Per migliorare la rigidità dei nostri telai, e quindi la qualità della guida, i telai SYNTECH sono dotati da 2 a 4 colonne (a seconda del carico massimo) e fino a 4 viti a sfere per i modelli superiori a 400 kN.

- L'encoder è collegato direttamente al servomotore per un pilotaggio molto reattivo e stabile.
- La trasmissione a velocità costante e il suo basso coefficiente di elasticità assicurano una morbidezza di movimento eccezionale su tutta la gamma di velocità.
- Ingranaggio conico con efficienza > 90% contro 30% standard. Risparmio di spazio ed energia.
- Funzionamento silenzioso e fluido per un maggiore comfort degli operatori.

" Tecnologia collaudata e controllata "

L'eccezionale rigidità della trasmissione limita notevolmente l'energia accumulata che viene rilasciata durante la rottura di materiali fragili

La progettazione dei nostri telai SYNTECH si appoggia su 3 punti :

- Un assemblaggio facile e affidabile permette una significativa riduzione della manodopera, e quindi costi ridotti.
- L'efficienza della trasmissione è triplicata! La potenza ottenuta con RIGI-DRIVE migliora notevolmente la reattività di guida e aumenta la durata dei componenti.

Compattezza del telaio. I nostri ingegneri hanno lavorato in particolare sulla compattezza dei telai SYNTECH. La maggior parte di essi viaggia in piedi (a seconda della capacità massima). Possono entrare in una stanza tramite una semplice porta standard e trasportati con un muletto semplice. Questo semplifica notevolmente la maneggevolezza durante la consegna, facilitando così l'integrazione nel del vostro laboratorio





MASSIMA PRECISIONE

La nostra sfida è raggiungere la massima precisione di controllo sull'ampio intervallo di velocità di spostamento.

Ogni configurazione della macchina deve consentire un movimento rapido, preciso e controllato, al fine di soddisfare un gran numero di norme, consentendo al contempo di eseguire prove di trazione lenta, con una velocità istantanea inferiore a un micron al minuto per un periodo di diverse settimane.

L'elettronica remota offre un accesso diretto e un migliore isolamento elettrico (riduzione dei disturbi).

L'operatore dispone di un facile accesso per collegare le proprie periferiche.

L'aggiornamento della vostra attrezzatura è semplificato

Caratteristiche tecniche :

- Regolazione a circuito chiuso: sollecitazione, tasso di deformazione, velocità, carico.
- Frequenza di regolazione a circuito chiuso: 2500 kHz e 10 kHz..
- Schede di espansione ingressi/uscite: estensimetri, LVDT, righello SSL, estensimetri automatici e video.
- Fornito con telecomando LCD e pulsante di regolazione della velocità.
- Riconoscimento automatico dei sensori di forza collegati, con connettore EEPROM.



Precisione di controllo della velocità

0.01

$\mu\text{m/s}$

La velocità di carico più bassa è disponibile su tutte le macchine di prova universali 3R.

A questa velocità ,lo spostamento della macchina è di 3mm a settimana.



Proponiamo una gamma completa di sensori di pesatura ad alta risoluzione e standard

Modello SYNTAX 5, 12, 25, 100 e 300 kN

Grazie al design essenziale dei suoi telai, la gamma SYNTAX vi consentirà di eseguire tutte le vostre prove in modo efficiente e con un budget limitato, senza compromettere la precisione o la qualità.

syntax

Specifiche meccaniche

- **Telaio ad alta rigidità.**
- 2 viti a ricircolo di sfere precaricate.
- Trasmissione ibrida con cinghia rinforzata ad alta rigidità e riduttore senza gioco.
- Cuscinetti precaricati specifici, elevata rigidità, lunga durata, senza manutenzione.



Syntax 5



Syntax 12

Azionamento

- Servomotore brushless con encoder e freno.
- Controllo di velocità, forza, sollecitazione e deformazione in anello chiuso.
- Risoluzione effettiva della traversa: 0,01 μm .
- Blackbox esterna con tutte le funzioni di acquisizione dati e controllo elettronico, ventilazione forzata e filtrazione.
- Controllo dell'inverter con una frequenza di campionamento di 12 kHz.
- Canali di misura sincroni, acquisizione regolabile fino a 1000 Hz.
- Alimentazione 230 V + T per il modello 5 fino a 100 kN e 3 x 400 V + N + T per il modello 300 kN.
- Telecomando intuitivo con display LCD e controller regolabile (opzionale)



	Syntax 5	Syntax 12 S	Syntax 25 S	Syntax 100 S	Syntax 300 S	Syntax 300HA
Larghezza totale (in mm)	450	900	1020	1020	1000	1000
Altezza totale (in mm)	1300	1480	1805	1805	2030	2350
Larghezza di camera (in mm)	120	450	450	450	500	500
Altezza di camera (in mm)	1000	1130	1300	1300	1200	1500
Peso netto (in kg)	120	145	350	350	770	800



Syntax 25 & 100

Protezione e struttura

- Montanti laterali in robusto acciaio profilato per una maggiore rigidità.
- Telaio inferiore e struttura metallica.
- Protezione delle viti a sfere tramite un soffietto in kevlar.
- Traversa inferiore a filo, protetta da un pannello in acciaio inossidabile.
- Sportelli di protezione (opzionali) ad apertura a battente o scorrevole.
- Policarbonato trasparente e telaio in alluminio, con interruttore di sicurezza.



Syntax 300



Ergonomia

- Altezza di lavoro ergonomica, con base portaoggetti e scrivania ergonomica opzionali.
- Ampia corsa della traversa e ampio spazio orizzontale per ospitare ogni tipo di supporto e accessorio.
- Facile movimentazione frontale tramite transpallet o carrello elevatore; passa attraverso una porta standard.
- Ampia gamma di attrezzature: trazione, compressione, flessione, taglio, pelatura, attrito, forno, camera termica...
- Conforme alle norme EN, ASTM, DIN, ISO...

**Conforme alla direttiva
macchine 2006/42/CE**

Modello SYNTECH 150, 400, 700, 1200 e 1600kN

syntech

Trasmissione rigida di tipo Rigi-Drive II, per la precisione della velocità e del posizionamento, design compatto per un'installazione più facile all'interno del vostro laboratorio.

Specifiche meccaniche

- 2 colonne di guida massicce per 150 kN e 4 colonne sopra.
- 2 viti a ricircolo di sfere pre-caricate senza gioco per 150 kN e 400 kN e 4 viti a sfere nella parte superiore.
- Trasmissione RIGI-DRIVE ad alte prestazioni, senza manutenzione e senza gioco.
- Riduttore a coppia conica ad alto rendimento.
- Cuscinetti di tipo per macchine utensili, sigillati e lubrificati a vita, esenti da manutenzione.



	Syntech 150 S	Syntech 150 HA	Syntech 400 S	Syntech 400 HA	Syntech 700 S	Syntech 700 HA	Syntech 1000/1300	Syntech 1600/2000
L1 Larghezza (in mm)	1207	1207	1492	1492	1492	1492	1850	1850
H1 Altezza (in mm)	2017	2517	2485	2850	2650	3100	3400 / 4600	3500/ 4300
L2 Larghezza di camera (in mm)	650	650	750	750	750	750	850	910
H2 Altezza di camera (in mm)	1300	1800	1555	1900	1700	2150	2000 / 3200	2000 / 2800
Peso netto (in kg)	1100	1200	2100	2300	3400	4200	7000 / 8000	9000 / 10000

Protezione e progettazione

- Viti a sfera protette da carter in acciaio inossidabile e policarbonato trasparente.
- Protezione delle viti a sfera con soffietto rigido in Kevlar.
- Piano di lavoro rivestito con lamiera di acciaio inossidabile per la protezione e l'uso quotidiano.
- Sportelli di protezione (opzionali) ad apertura a battente o scorrevole.
- Policarbonato trasparente e telaio in alluminio, con interruttore di sicurezza.

- Servomotore brushless con encoder e freno.
- Blackbox esterna con tutte le funzioni di acquisizione dati e controllo elettronico, ventilazione forzata e filtrazione.
- Risoluzione di spostamento della traverse: $\pm 0,01 \mu\text{m}$.
- Velocità minima: $0,05 \mu\text{m/s}$ fino alla velocità massima.
- Controllo dell'inverter con una frequenza di campionamento di 12 kHz.
- Canali di misura sincroni, acquisizione regolabile fino a 1000 Hz.
- Telecomando intuitivo con schermo LCD.



Ergonomia

- Altezza di lavoro 450 mm (150 kN) o 550 mm (oltre).
- ampia corsa della traversa e larghezza tra colonne elevata per accogliere ogni tipo di accessorio utile per i vostri test.
- Manutenzione frontale facile con transpallet o carrello elevatore.
- Ampia gamma di attrezzature: trazione, compressione, flessione, taglio, pelatura, attrito, forno, camera termica...
- Conforme alle norme EN, ASTM, DIN, ISO...



Gamma RIGI-DRIVE

Modello SYNTIUM da 10 kN a 2000 kN

Il nostro dipartimento R&S può progettare macchine completamente su misura per soddisfare le vostre esigenze specifiche in termini di :

- altezza della camera di prove verticale
- larghezza della camera di prove
- orizzontale (spazio tra colonne)
- utensili
- ergonomia
- rigidità
- velocità
- precisione

I componenti meccanici di queste macchine, il controller e il software sono identici ai modelli standard della gamma SYNTECH.

Ecco alcuni esempi :

CORDE E TESSUTI

Telaio : camera di prova orizzontale da 400 kN, 1500 mm x 1500 mm, corsa della traversa verticale 3500 mm

Luogo : Malesia

Tipo di test : imbracature e attrezzatura da alpinismo, prove su larga scala con manichini

Caratteristiche specifiche : elevata energia accumulata durante le prove su prodotti che superano la velocità del suono (corde) al momento della rottura. Protezione specifica con assorbitori di energia

syntium



FOUNDRY

Telaio : macchina di prova con movimento X-Y-Z. Spazio di prova orizzontale 1500 x 1500 mm, corsa verticale 700 mm, con tavola scanalata e movimento trasversale motorizzato del sensore di forza

Luogo : Francia

Tipo di test : Prove su tombini stradali in ghisa secondo la nuova norma EN 124 per il mercato europeo

Caratteristiche specifiche : Nessuna manipolazione manuale da parte dell'operatore grazie alla motorizzazione dei 3 assi per applicare forze su qualsiasi parte della struttura. Misurazione con laser senza contatto a 4 punti (integrati nel software)



MECANICA

Telaio : Macchina di trazione 600 kN

Luogo : Francia

Tipo di test : Prove su diversi materiali e strutture

Caratteristiche specifiche : Macchina a altezza ridotta per l'integrazione all'interno di un laboratorio con soffitto basso. Il nostro reparto R&S ha progettato un telaio specifico, con tavola scanalata e fissaggi speciali per una rapida sostituzione degli utensili da 600 kN .



COMPOSITES

Telaio : Macchina di compressione 500 kN sovradimensionato con piastra superiore girevole 1400 mm x 1400 mm e corsa verticale 1500 mm.

Luogo : Francia

Tipo di test : Serbatoi compositi per l'ingegneria civile

Caratteristiche specifiche : telaio sovradimensionato con una rigidità elevata per una misurazione della deformazione con una precisione eccezionale senza uso di estensimetri



12

TONNELLATE

Questo è il peso della Syntium 1500 kN

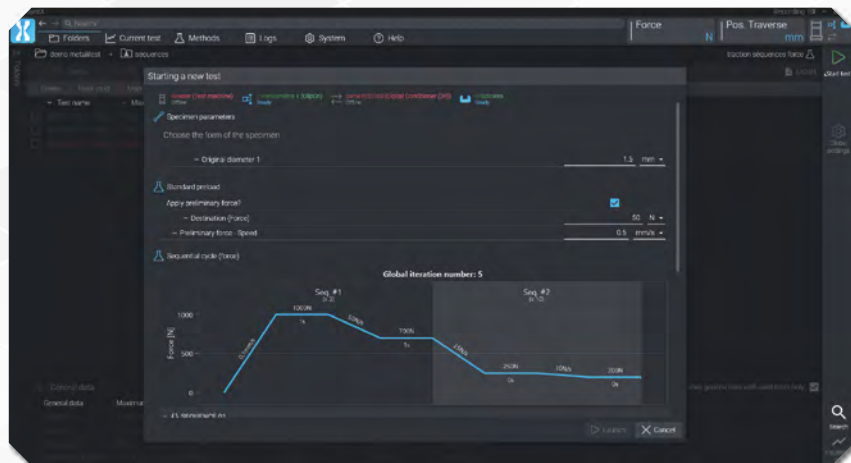
Software di CONTROLLO

3R ha sviluppato un software «Full touch-screen» in linea con le esigenze del mercato odierno: **intuitivo, veloce da utilizzare e performante**

synt-x

Efficienza

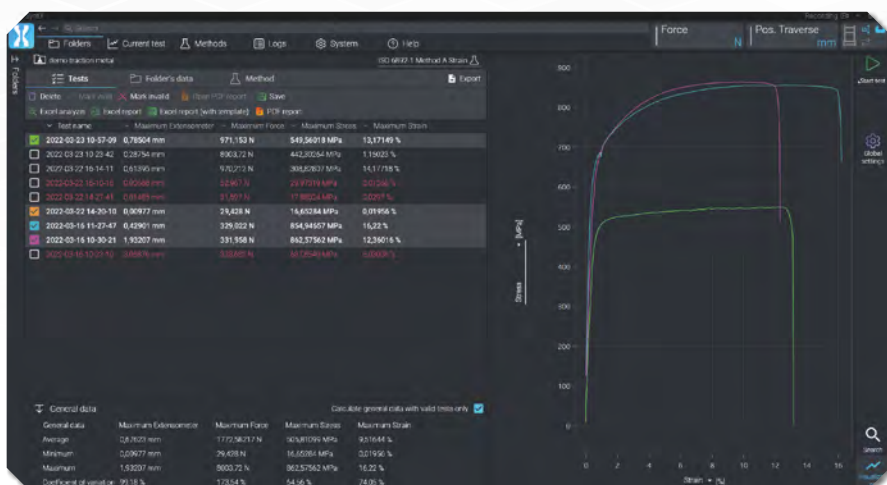
I parametri del software consentono un accesso immediato al test con pochi clic, riducendo al minimo il margine di errore. Consente inoltre all'utente di creare e modificare i propri cicli di prova e i propri rapporti. Tutti i prodotti da testare possono essere preprogrammati.



Gestione dei test in lotti

Prestazioni

The software includes an assistance program for calibration and control interface setup.



Schermata di regolazione del calcolo delle sollecitazioni

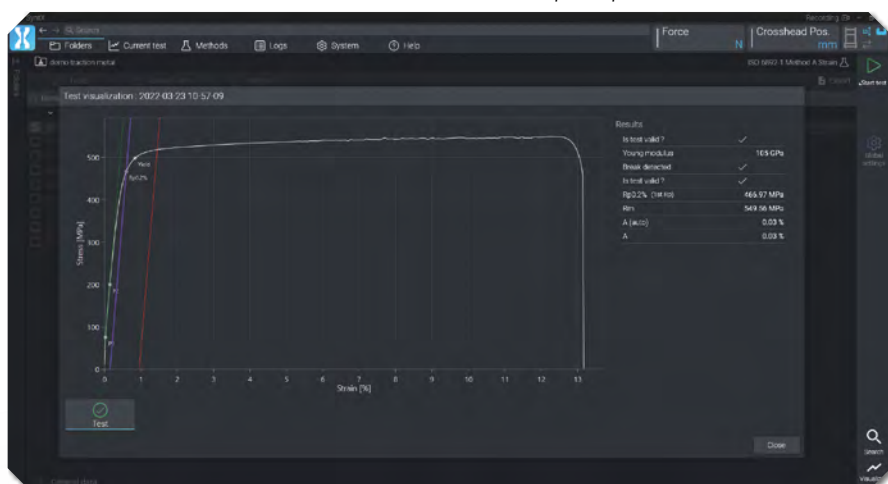
Ergonomia

L'interfaccia di configurazione è molto intuitiva e consente di selezionare le prove e regolare i parametri con pochi clic.

Funzionalità

Combinando tutte le funzioni di gestione e controllo, Synt-X offre la possibilità di eseguire cicli controllati in carico o in deformazione, nonché fasi di mantenimento in sollecitazione, spostamento o deformazione, in anello chiuso su tutti i sensori collegati.

Schermo principale

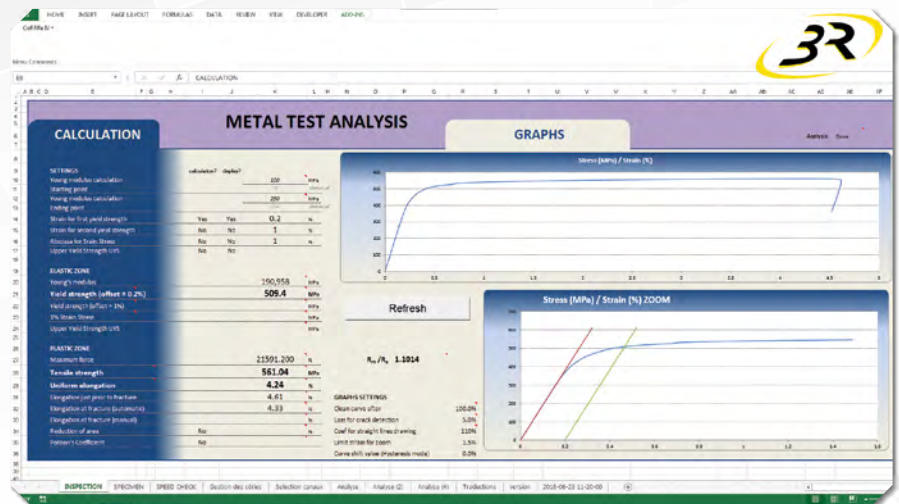


MODIFICA DEI RAPPORTI

Flessibilità

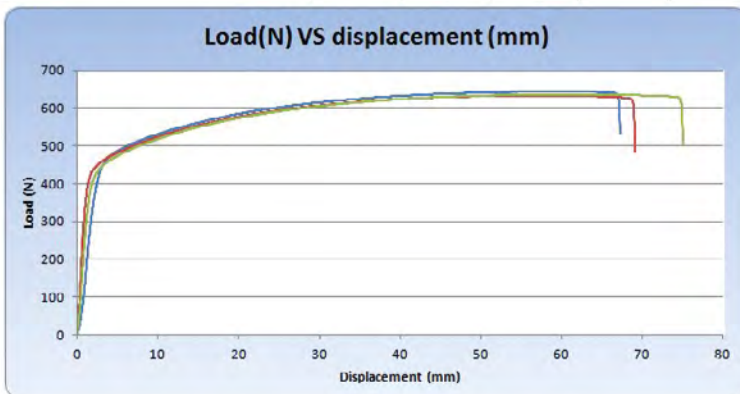
L'analisi dei test viene eseguita tramite un'interfaccia integrata che può essere modulata e adattata alle vostre esigenze con Excel. Il software non offre limiti all'analisi dei risultati normativi e specifici. Tutte le norme principali sono disponibili con un semplice clic.

Tutti i dati di prova sono facilmente accessibili e possono essere integrati nel database. Possono essere trasferiti e visualizzati su postazioni di lavoro remote.

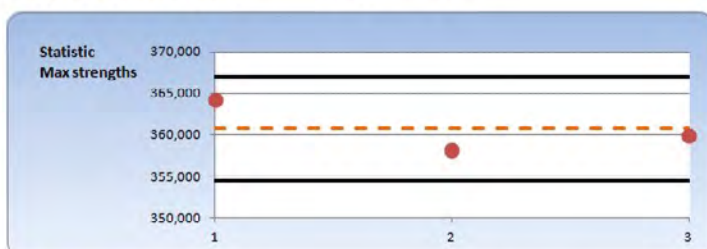


Tensile test report

	Test 1	Test 2	Test 3
Date	18/11/2011	18/11/2011	18/11/2011
Time	14:33:14	14:37:35	15:04:32
Test type	Tensile test	Tensile test	Tensile test
Test speed (mm/min)	60	60	60
Detection value (N)	5	5	5
RESULTS	Max value	Rupture	Max value
Load (N)	643,713	529,959	632,980
Displacement (mm)	59,263	67,244	56,826
Strength (Mpa)	364,267	299,896	358,194
Strain (%)	26,222	29,754	25,144



Statistic		
Average of strengths at breaking point	286,79	MPa
Average of Max strengths	360,77	MPa
Standard deviation of max strengths	3,14	
Average of strains at breaking point	31,174	%



Inspector signature

Date
18/11/2011

Sono stati aggiunti nuovi strumenti di calcolo sequenziale che consentono all'utente di eseguire operazioni più complesse.

La creazione dei rapporti può essere effettuata in modo semplice e integrata in documenti Word, PowerPoint, pagine web e altri supporti.

I VANTAGGI del software Synt'X

Completamente compatibile con il Pacchetto Office di Microsoft. Totalmente configurabile, facilmente regolabile e personalizzabile. Collegabile in rete.

I VANTAGGI della teleassistenza di 3R

Tutte le nostre macchine beneficiano del nostro servizio di telemanutenzione (gratuito durante il periodo di garanzia), che consente una rapida risoluzione (in poche ore) delle vostre questioni tecniche

RETROTECH

Modernizzazione delle macchine



Avete :

- Una vecchia macchina guasta che rallenta il lavoro del vostro laboratorio?
- La vostra macchina è difettosa, inaffidabile o poco precisa?
- La vostra macchina è vecchia e poco performante?
- Avete bisogno di eseguire nuovi test o nuovi cicli che la vostra vecchia macchina non è in grado di realizzare?

3R propone la soluzione **RETROTECH** per l'aggiornamento tecnologico della tua macchina :

- ➔ **Controllo a circuito chiuso di carico, sollecitazione, spostamento, deformazione...**
- ➔ **Cicli complessi, analisi delle prove, report e integrazione con database**
- ➔ **Miglioramento degli standard di affidabilità e sicurezza delle vostre apparecchiature**

Prestazioni

Il massimo livello di ammodernamento disponibile sul mercato, con un'ispezione completa di tutte le parti meccaniche sensibili e la sostituzione completa dei componenti elettrici ed elettronici della macchina, indipendentemente dall'età e dalla marca.

Efficienza e prestazioni

Ogni macchina viene trattata singolarmente dai nostri tecnici, sotto il controllo del nostro reparto R&S. Il nuovo sistema di controllo è compatibile con gli estensimetri e gli accessori esistenti e consente l'aggiunta di nuove attrezzature e accessori.

Risparmio

Riutilizzo dei vostri sensori e delle vostre attrezzature.

Affidabilità e durabilità

Attrezzatura completamente rinnovata con elettronica e software di ultima generazione. Tutti i componenti sostituiti sono ora disponibili presso il nostro servizio post-vendita

Viene effettuato uno studio
gratuito a seguito di una
visita presso la vostra sede.
Non esitate a contattarci!

Adattabilità

Il servizio RETROTECH può includere la fornitura e/o la progettazione di un nuovo supporto specifico, di un sistema di protezione e dell'adeguamento alle norme di sicurezza.

Sicurezza

Porte di protezione su misura, con sensore di sicurezza, possono essere montate sul vostro vecchio telaio.

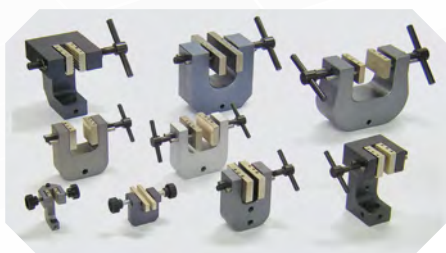


ATTREZZATURE

È disponibile un'ampia selezione di accessori standard e personalizzati per tutti i tipi di prove :

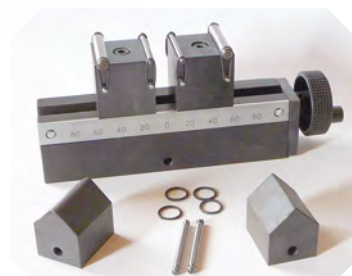
- Prove di compressione,
- Prove di trazione su barre, tubi, corde, cinghie, cavi, catene, trefoli...
- Prove di flessione,
- Prove di pelatura,
- Prove di taglio
- Elenco non esaustivo...

Offriamo attrezzature standard conformi alle norme internazionali per materiali quali acciaio, leghe, rame, ghisa, plastica, compositi, polimeri, ecc. Disponiamo inoltre di camere termiche e climatiche per prove a temperatura e umidità controllate. Il nostro dipartimento di ricerca progetta anche strumenti su misura per soddisfare le vostre esigenze specifiche.



Una vasta gamma di attrezzature per prove di trazione su provini di varie forme e dimensioni

Camere termiche e forni



Attrezzatura per i test di piegatura



Attrezzature per peel test

Attrezzature per prove di trazione su corde, cavi, ecc

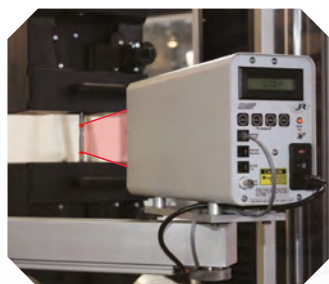


Ganasce idrauliche per prove di trazione ad alto carico



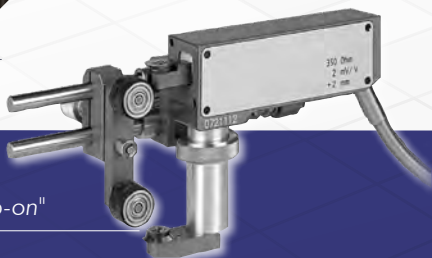
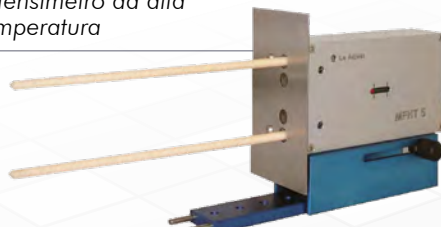
ESTENSIMETRI

La gamma di estensimetri disponibili presso 3R comprende modelli che consentono di testare un'ampia gamma di materiali, tra cui metalli, plastiche, compositi e ceramiche, soddisfacendo tutti i requisiti delle norme internazionali in termini di deformazione e spostamento. L'intervallo di misura, la lunghezza del sensore e la precisione possono essere definiti per soddisfare esigenze specifiche.



Estensimetro laser

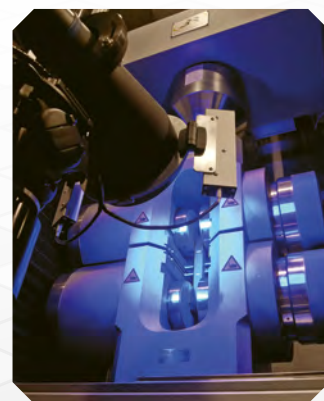
Estensimetro ad alta temperatura



Estensimetro "Clip-on"

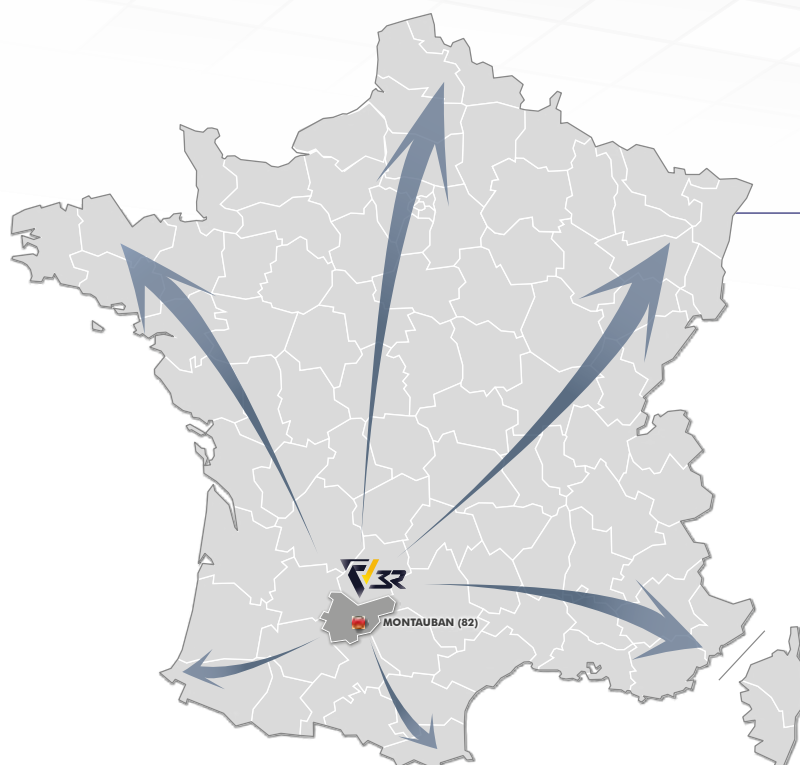


Estensimetro automatico



Estensimetro video

PROGETTISTA DI MACCHINE DI PROVA UNIVERSALI



Ci troviamo, contattaci



PROGETTISTA E PRODUTTORE :

RECHERCHES & RÉALISATIONS RÉMY

1, Rue Joseph Marie Jacquard, ZI Nord • 82000 Montauban • France

Telefono : +33 (0)5 63 66 52 80 • E-mail : contact.commercial@3r-industries.com

www.3r-industries.com



RAPPRESENTANTE ITALIANO :

Ramico SRL

Corso Vercelli 156/D • 10155 Torino • Italia

Telefono : +39 011 763 42 72 • E-mail : info@ramicosrl.com

www.ramicosrl.com

