

STRUMENTO AD ULTRASUONI HIGH-END PER IMPIANTI AUTOMATICI

Sviluppato per il controllo ultrasonoro di fucinati di massima qualità (dischi e alberi di turbine), la parte hardware ultrasonora di Forge one non ha eguali sul mercato e il suo impiego può essere esteso a qualsiasi controllo ultrasonoro dove la qualità dei dati registrati non ammette compromessi.

L'architettura "multi-parallel", unica di Forge One, consente di acquisire ed analizzare lo stesso segnale A-Scan fino a 3 modi completamente separati, sullo stesso impulso di trasmissione, a differenza degli altri strumenti che devono dare un impulso di trasmissione per ogni A-Scan acquisito.

Le prestazioni in termini di SNR, sensibilità, potere risolutore sono di massimo livello.

A livello software, la gestione delle calibrazioni con curve AVG è resa fruibile con efficacia con pochi click del mouse, partendo da curve AVG consolidate, ma che possono anche essere espanse o customizzate con sonde specifiche.

La valutazione del difetto equivalente di un'indicazione (ERS) viene calcolata automaticamente.



SOFTWARE DI ANALISI E SUPERVISIONE

Forge One è una soluzione avanzata per l'acquisizione, l'analisi e la gestione dei dati provenienti da sistemi di controllo ad ultrasuoni dedicati all'ispezione di componenti forgiati e applicazioni industriali automatizzate. Il software consente l'estrazione rapida e intuitiva dei dati ERS da qualsiasi vista grafica tramite il pratico strumento Rectangle, permettendo all'operatore di effettuare analisi dettagliate e verifiche immediate sulle aree di interesse.

CARATTERISTICHE TECNICHE PECULIARI

NUMERO SONDE	Fino a 3 sonde (4 opzionale), fino a 3 A-Scan per ogni sonda
SAMPLING	Fino a 100 MHz, 12 bit
COMPRESSIONE	Fino a 32, con ritenzione del valore massimo di ampiezza campionato
PUNTI A-SCAN	Fino a 60.000 punti A-Scan (opzionale fino a 500.000)
FILTRI	FIR, configurabili
GUADAGNO	88 dB completamente analogici
TCG	88 dB completamente analogici, slope 40 dB/μs
AVERAGING	Da 2 a 64
AVG/DGS	Incluse con impostazione della TCG automatica in funzione dei dati AVG/DGS
REGISTRAZIONE	Spirale, elicoidale o raster
GATES	5 gates per A-Scan indipendenti
RAPPRESENTAZIONI	A-Scan, B-Scan, C-Scan, Top view (totale o per ogni gate) Side view ed end view (single o slice)
MISURE	Calcolo automatico del valore massimo e minimo di ERS con tool rectangle su ogni vista
CONFORMITÀ	ISO-EN 22232-1, ASTM E317-21 etc.

Per ogni canale e per ciascuno dei 5 gate disponibili, il sistema mette a disposizione un'ampia gamma di visualizzazioni sincronizzate, offrendo una completa interpretazione dei risultati di controllo:

- Top View
- C-Scan
- Side View
- End View
- B-Scan
- A-Scan

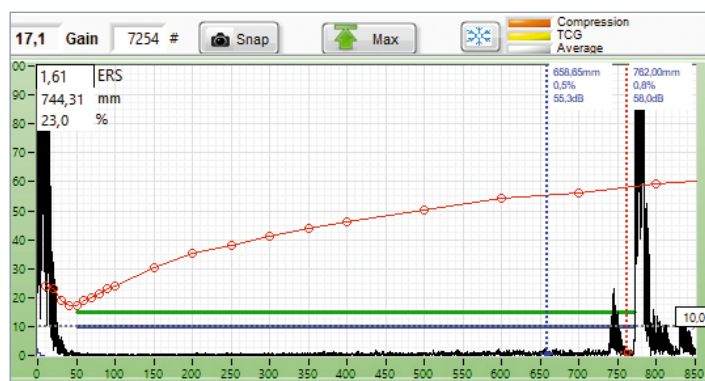
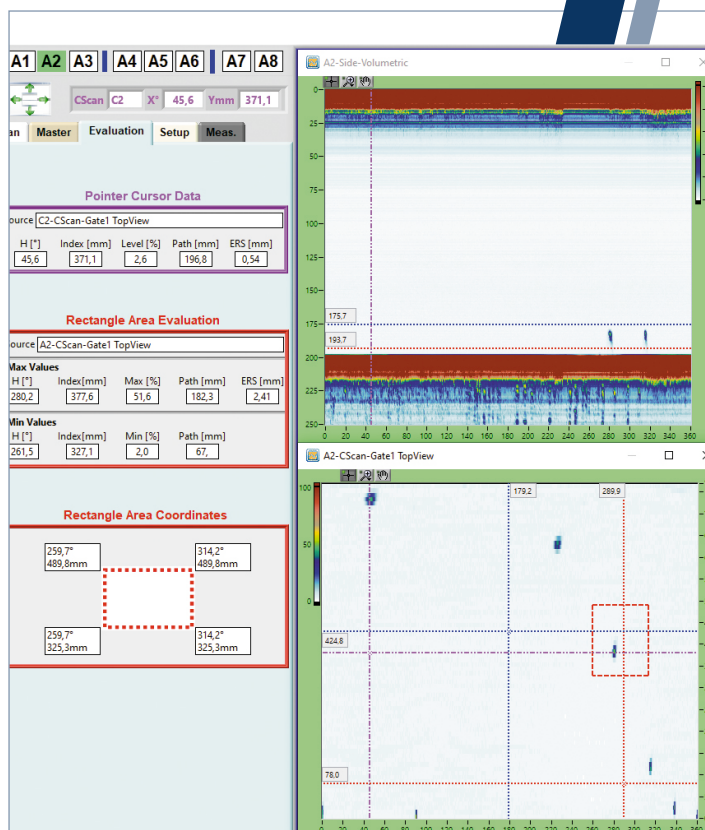
L'interfaccia è stata sviluppata per garantire semplicità di utilizzo, velocità di analisi e massima efficienza operativa, consentendo una valutazione accurata delle indicazioni rilevate durante il controllo.

Grazie alla sua architettura flessibile, Forge One può essere facilmente integrato sia su nuovi impianti sia come soluzione di retrofitting su sistemi esistenti, prolungandone il ciclo di vita e migliorandone le prestazioni.

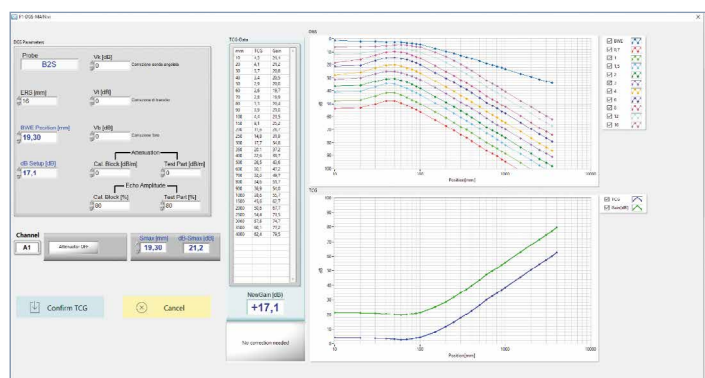
Completano la soluzione i software di supervisione sviluppati da IMG Ultrasuoni, progettati per la gestione dell'impianto, la tracciabilità delle produzioni, la raccolta dei dati di processo e l'interfacciamento con sistemi gestionali e di automazione industriale.

Vantaggi principali:

- Estrazione rapida dei dati ERS da qualsiasi vista
- Analisi avanzata tramite strumento Rectangle
- Visualizzazione completa dei dati per ogni gate e canale
- Interfaccia intuitiva e personalizzabile
- Integrazione su impianti nuovi o esistenti
- Soluzione ideale per attività di revamping e retrofitting
- Software di supervisione sviluppato interamente da IMG Ultrasuoni
- Elevata flessibilità e possibilità di personalizzazione



Visualizzazione A-Scan con accesso diretto alle funzioni.



Pagina della calibrazione AVG