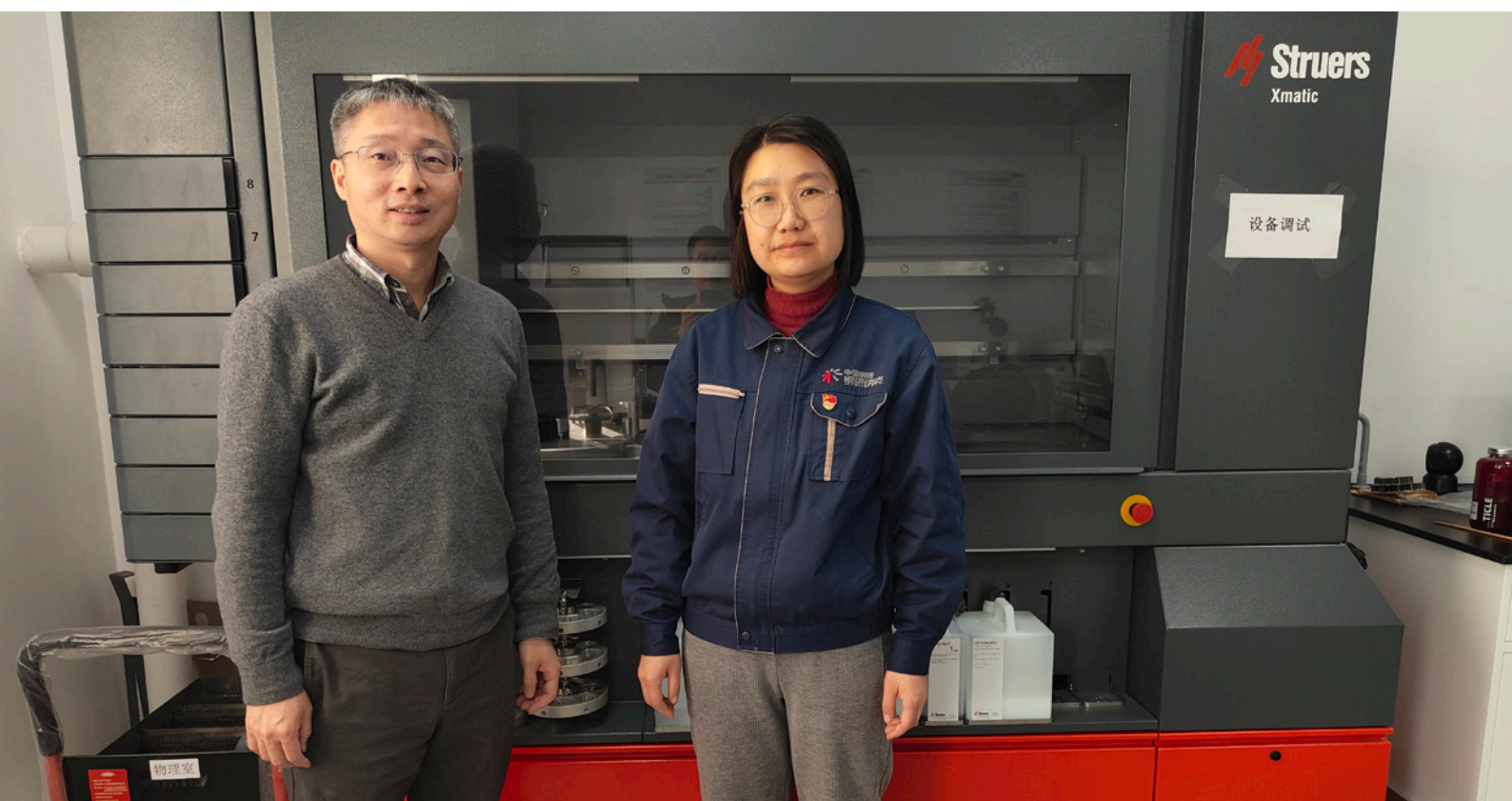


//////////

LA SPIANATURA E LA LUCIDATURA AUTOMATIZZATE RIDUCONO I TEMPI DI PREPARAZIONE DEL 28,3%

NCS (Shenyang) Testing Technology Co., Ltd. è uno dei principali istituti di ricerca e test della Cina, autore di numerosi standard industriali. Prima, la maggior parte dei campioni poteva essere preparata in laboratorio solo manualmente, con risultati incostanti e varie inefficienze. Ora, con l'aiuto di Xmatic, NCS ha ridotto il tempo di preparazione dei campioni del 28,3%, garantendo al contempo la qualità dei risultati.

-
- ✓ Migliora significativamente l'efficienza nella preparazione dei campioni
 - ✓ Riduce notevolmente il tempo dell'operatore
 - ✓ Incrementa la qualità della lucidatura
 - ✓ Garantisce risultati coerenti
-



IN SINTESI

LA SFIDA

I campioni dei motori degli aeromobili richiedono una preparazione precisa che spesso la spianatura e la lucidatura manuali non garantiscono a causa della variabilità dell'operatore. Inoltre, l'elevato volume di campioni rende la preparazione manuale non solo dispendiosa in termini di tempo e manodopera, ma anche il principale collo di bottiglia per l'efficienza del laboratorio.

LA SOLUZIONE

Xmatic è una soluzione end-to-end di spianatura e lucidatura completamente automatica, progettata per laboratori che richiedono il massimo in termini di riproducibilità, capacità di lavorazione, standardizzazione dei processi e facilità d'uso.

I RISULTATI

Il tempo necessario all'operatore per la preparazione di otto collettori di carico di campioni è stato ridotto da 240 a 172 minuti. L'operatore ha quindi più tempo per svolgere anche altre attività.



NCS Testing Technology Co., Ltd.

NCS Testing Technology Co., Ltd., fondata nel 2001, è un'azienda high-tech specializzata in servizi di test di terze parti, strumenti analitici e apparecchiature per prove non distruttive. Con sede a Pechino, Cina, è una filiale della China Iron & Steel Research Institute Group Co., Ltd. e opera in settori quali la metallurgia, l'aerospaziale e l'energia nucleare.



Xmatic

La Xmatic di Struers è una soluzione di prelevigatura e lucidatura completamente automatizzata, pensata per garantire una maggiore riproducibilità, produttività e standardizzazione dei processi di laboratorio. Dotata di interfacce utente intuitive e di rilevamento automatico dei consumabili, è in grado di ridurre al minimo l'errore umano, è poco ingombrante e ideale per attività di preparazione ad alta precisione dei materiali.

L'alta qualità nella preparazione dei campioni a salvaguardia dell'industria aerospaziale

NCS (Shenyang) Testing Technology Co., Ltd. utilizza tecnologie e apparecchiature di test innovative per fornire soluzioni di alta precisione, per la valutazione di prestazioni, analisi di composizioni, test non distruttivi e failure analysis dei materiali aerospaziali. Garantendone la sicurezza e l'affidabilità, l'azienda contribuisce in modo significativo allo sviluppo dell'industria aerospaziale cinese.

L'industria aerospaziale esige livelli "zero difetti" nella preparazione dei campioni, poiché anche la minima deviazione può avere un impatto significativo sulla valutazione di prestazioni dei materiali e sulla sicurezza del volo.

Xmatic: Qualità ed Efficienza "zero difetti" nella preparazione dei campioni

In passato, NCS si affidava prevalentemente alla spianatura e lucidatura manuali, eseguite dagli operatori del laboratorio. La preparazione di un collettore di carico di campioni metallografici poteva richiedere fino a 30 minuti con la supervisione costante degli specialisti



per l'intero processo. La sostituzione frequente di carte e panni di lucidatura, e le ripetute operazioni di carico, scarico e pulizia dei campioni/supporti, non solo costituivano un dispendio di tempo e manodopera, ma rendevano difficile anche mantenere risultati di preparazione costanti. Si è resa quindi necessaria una soluzione di prelevigatura e lucidatura completamente automatizzata, per incrementare precisione ed efficienza e ottimizzare i processi di laboratorio.

Una soluzione di prelevigatura e lucidatura completamente automatizzata con un processo di preparazione standardizzato e l'elevata riproducibilità di Xmatic, consentono di preparare i campioni più rapidamente ed efficientemente, assicurando al contempo risultati non influenzati dall'operatore.

////////////////////

“La qualità è persino migliore rispetto al processo manuale, soprattutto in termini di riproducibilità, difficile da ottenere a mano.”

– Nan Wu, Vicedirettore del Laboratorio di Fisica presso NCS.



Ridotti i tempi di preparazione dei campioni da 240 a 172 minuti

Prima di Xmatic, NCS aveva un approccio scettico riguardo alla preparazione completamente automatizzata dei campioni.

Il direttore Nan Wu, Vicedirettore del Laboratorio di Fisica di NCS, ha affermato: “Eravamo particolarmente preoccupati per la qualità della spianatura e lucidatura. Un funzionamento completamente automatizzato, senza monitoraggio in tempo reale, avrebbe potuto comportare problemi incontrollabili sulla qualità dei campioni.”

L'esperienza con Xmatic è stata impressionante. Gli operatori impiegano solo pochi minuti per posizionare il portacampioni nel collettore di carico (che può contenerne fino a otto contemporaneamente).

Il processo successivo non richiede alcun intervento umano, poiché il sistema esegue automaticamente il cambio della superficie di preparazione, la pulizia, l'asciugatura e tutti i processi di levigatura e lucidatura. Il tempo per la levigatura e la lucidatura, in particolare quello per la pulizia, è stato ridotto a 21,5 minuti per ogni portacampione. Questo processo automatizzato ha inoltre liberato tempo per l'operatore, che può dedicarlo ad altri compiti.

“La qualità è persino migliore rispetto alla spianatura manuale, soprattutto in termini di ripetibilità, difficile da ottenere manualmente”, ha affermato il direttore Nan Wu.



Meno manodopera, più efficienza in laboratorio

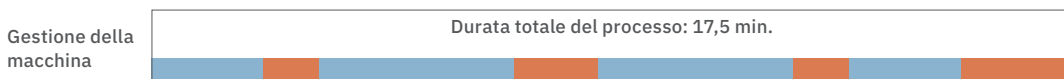
Con Xmatic, NCS oggi può far gestire a un singolo operatore grandi volumi di campioni, con un risparmio di tempo utile per svolgere altre attività di laboratorio. Oltretutto, poiché la qualità dei campioni non dipende più dall'esperienza dell'operatore, qualunque tecnico del laboratorio può ottenere la stessa qualità dei risultati. Fondamentale è stato anche il supporto del team di assistenza e applicazioni di Struers, che ha risolto parecchi problemi precedenti, migliorando in modo significativo l'efficienza di gestione del laboratorio.

A differenza delle tradizionali macchine di spianatura e lucidatura manuali o semiautomatiche, Xmatic offre un ingombro ridotto che consente di risparmiare spazio in laboratorio. I clienti possono scegliere il modello di macchina più adatto allo spazio disponibile, contribuendo a creare un ambiente di lavoro più ordinato e ottimizzato.

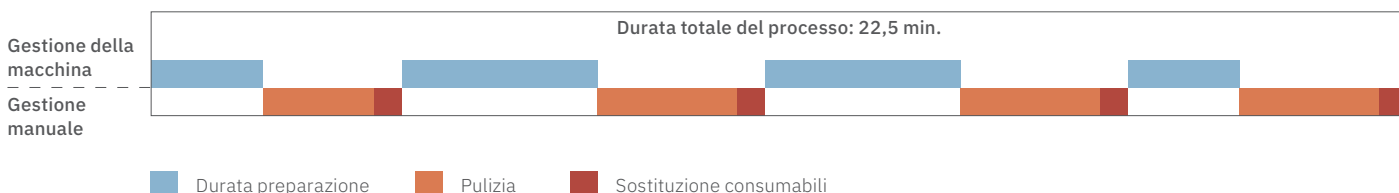
Incrementate l'efficienza con programmi di pulizia più rapidi

I programmi di pulizia e asciugatura di Xmatic sono altamente efficienti. Ciò è dovuto agli angoli degli ugelli e all'utilizzo di acqua ad alta pressione e prodotti come sapone e alcol. Questi brevi programmi di pulizia e asciugatura riducono la durata complessiva del processo, con una conseguente maggiore produttività.

Xmatic



Soluzione semiautomatica





////////////////////

“I risultati di preparazione dei campioni ottenuti con Xmatic sono stati una piacevole sorpresa. Anche i principianti possono ottenere ottimi risultati di preparazione, indipendentemente dal loro livello di esperienza. Ciò ha reso più agevole la nostra gestione.”

– Nan Wu, Vicedirettore del Laboratorio di Fisica presso NCS.