

Durometri Struers

MASSIMIZZATE VELOCITÀ E PRECISIONE

Soluzioni di nuova generazione che garantiscono
una produttività ancora maggiore e ripetibilità più affidabili



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

RISULTATI DEI TEST PIÙ RAPIDI E PRECISI

I test o le verifiche finali della durezza, rappresentano una parte cruciale del processo materialografico. Indipendentemente dal materiale, dalle dimensioni del campione o dallo standard, affidatevi a Struers per avere un laboratorio che rispetti sempre gli standard richiesti per soddisfare le richieste di produttività e precisione, anche per gli operatori meno esperti.



La soluzione giusta per la vostra configurazione

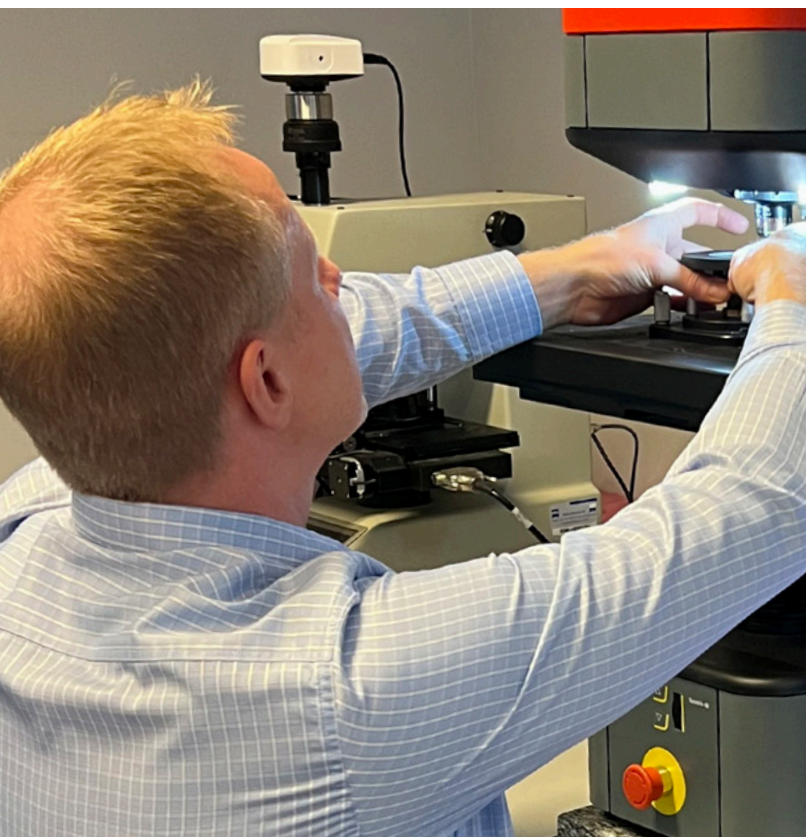
Qualunque sia il materiale da lavorare o gli standard da rispettare, quello che vi serve è una soluzione per test di durezza su cui fare affidamento, che fornisca risultati di qualità riproducibili e costanti e una documentazione completa del processo.

I durometri Struers hanno dimostrato di fornire risultati affidabili, coprendo tutte le applicazioni nell'ambito della ricerca industriale e del controllo qualità della produzione con i metodi di test Vickers, Knoop, Brinell e Rockwell. Tuttavia, lo strumento giusto è solo uno degli aspetti della soluzione, ecco perché vi consigliamo di consultare un'esperto materialografico che comprenda le vostre sfide e gli obiettivi da raggiungere.

“Ensure certainty” con un partner di fiducia

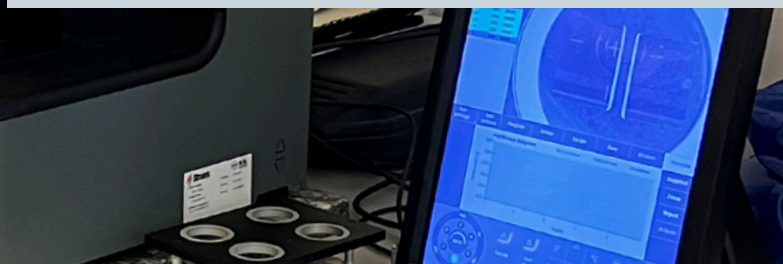
Con Struers, non dovrete mai sprecare tempo e denaro per gestire più fornitori. Possiamo fornirvi soluzioni materialografiche complete, che comprendono tutti i requisiti di calibrazione e manutenzione necessari, e una gamma completa di accessori progettati appositamente per funzionare perfettamente con le vostre apparecchiature per test di durezza. Questo significa ottenere il giusto risultato di preparazione fin dal primo giorno e la massima resa nel tempo dal vostro investimento.

Viosterremo condividendo anche la nostra vasta esperienza e il nostro know-how con servizi personalizzati, aiutandovi a creare preparative più rapide, più sicure e più economiche. È ciò che noi chiamiamo “ensuring certainty”, ed è anche il motivo per cui siamo il partner preferito di migliaia di professionisti del settore materialografico in tutto il mondo.



“Prima utilizzavamo un microdurometro, un macrodurometro e un microscopio. Adesso nella maggior parte dei casi, utilizziamo solo il Duramin-40. Questo ha ridotto notevolmente i tempi e incrementato l'efficienza del nostro processo di test.”

- Jesper Vejlø Carstensen, Ingegnere ricercatore Senior, M.Sc., Ph.D., MAN Energy Solutions



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

COMPRENDIAMO LE VOSTRE SFIDE

Verificare il materiale con il giusto processo di test di durezza, è essenziale per assicurare una qualità costante dei prodotti rispettando le normative. Ecco perché è indispensabile ottenere un risultato perfetto, ogni volta, con una soluzione adatta alle vostre esigenze di velocità e precisione.



Produttività e velocità

I laboratori faticano a soddisfare le richieste di produttività, hanno bisogno di nuove soluzioni per testare più campioni in tempi più brevi. I nostri dispositivi per prove di durezza di ultima generazione sono stati progettati per semplificare i vostri processi con maggiore precisione, autofocus rapidissimi, intervalli di carico più ampi, livelli di automazione più elevati, reportistica più semplice e molto altro ancora.

La verifica è la fase finale del processo di preparazione del campione, che vi assicura la conformità dei materiali ai valori richiesti.

Taglio



Inglobamento



Prelevigatura/lucidatura



Verifica finale



L'analisi finale si può ottenere testando la resistenza di un materiale alla deformazione permanente da parte di un materiale più duro.

Il processo utilizza uno dei quattro metodi – Vickers, Knoop, Brinell, o Rockwell – in base al tipo di materiale.



Riproducibilità

È fondamentale eseguire processi di test di durezza riproducibili per poter ottenere sempre gli stessi risultati precisi, anche con operatori non altamente qualificati. Per raggiungere questo obiettivo, non bastano le giuste apparecchiature, ma è necessario configurarle e calibrarle correttamente per ottenere i dati richiesti, come illuminazione, contrasto, messa a fuoco, metodo, e altri fattori fondamentali.



Misurazioni precise

Per essere conforme agli standard ISO e ASTM, il vostro processo di test di durezza deve fornire risultati affidabili. Gli errori possono avere gravi conseguenze, come fermi di produzione e ritiro di prodotti, e persino danneggiare il buon nome del vostro marchio. Ecco perché è importante assicurarsi che il processo sia conforme alle vostre esigenze specifiche con il metodo di test corretto.



Documentazione

Non basta avere una documentazione dettagliata dei risultati per i vostri revisori interni e per il controllo qualità, è indispensabile come requisito legale per ottenere le certificazioni ISO e ASTM. La giusta soluzione di test vi permetterà di creare, registrare e condividere la documentazione nei formati più comuni e in qualsiasi lingua.

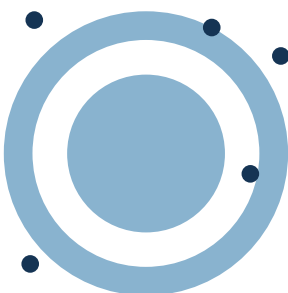


Campioni complessi

Non tutti i campioni sono dritti, piccoli e piani; capita spesso di lavorare con forme irregolari, nuovi materiali o con campioni che richiedono un test di durezza specifico. Ciò può rendere il vostro processo lento, o fornirvi risultati incoerenti, per questo vi consigliamo di consultare uno specialista che possa guidarvi nelle scelte e aiutarvi ad adattare il vostro processo a materiali nuovi o complessi.

Ottimizzate il vostro controllo qualità

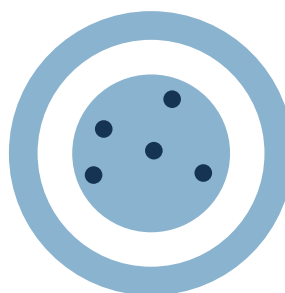
**BASSA PRECISIONE
BASSA RIPETIBILITÀ**



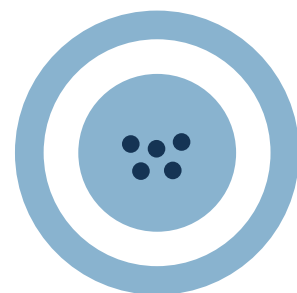
**BASSA PRECISIONE
ALTA RIPETIBILITÀ**



**ALTA PRECISIONE
BASSA RIPETIBILITÀ**



**ALTA PRECISIONE
ALTA RIPETIBILITÀ**



È essenziale che la soluzione per test di durezza sia conforme ai vostri requisiti specifici per garantire un controllo qualità costante di tutti i vostri materiali e prodotti.

I nostri durometri di nuova generazione offrono precisione e ripetibilità eccezionali, ogni volta, per farvi ottenere risultati su cui poter contare sempre.



UNA SOLUZIONE PER OGNI METODO

Metodi di test di durezza

Struers offre un'ampia gamma di durometri adatti a qualsiasi tipo di materiale e metodo.

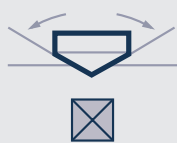
In qualità di specialisti materialografici, sappiamo che la vostra apparecchiatura fornirà il risultato giusto solo se calibrata per il vostro laboratorio e per le vostre esigenze.

Ecco perché con Struers otterrete molto più di apparecchiature leader di categoria – avrete a disposizione un pacchetto completo di servizi che vi assicurano un funzionamento corretto fin dal primo giorno, e supporto continuo a garanzia di prestazioni ottimali e risultati duraturi nel tempo.

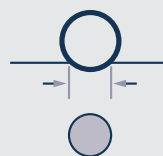
4 metodi standard

La durezza di un materiale è la resistenza alla deformazione permanente di penetrazione da parte di un materiale più duro. Quattro sono i diversi metodi di test di durezza diventati standard per comprendere tutti i vari tipi di materiale.

In Struers, possiamo supportarvi con tutti i metodi di test:



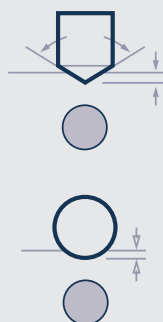
Vickers è un test di durezza per tutti i materiali solidi. Viene calcolato misurando le lunghezze delle diagonali di un'impronta nel materiale del campione, lasciata da un penetratore piramidale diamantato con un determinato carico. Le diagonali dell'impronta vengono misurate otticamente per determinare la durezza, utilizzando una tabella o una formula.



Brinell viene utilizzato per test di durezza di campioni più grandi con una granulometria grossolana o non omogenea. L'impronta lascia un'impressione relativamente grande, utilizzando una sfera di carburo di tungsteno. La dimensione dell'impronta viene letta otticamente.



Knoop è un'alternativa a Vickers nella gamma di test di micro durezza. È utilizzato principalmente per materiali fragili e per facilitare il test di durezza di strati sottili. Il penetratore è un diamante piramidale asimmetrico, e l'impronta viene calcolata misurando otticamente la lunghezza della diagonale maggiore.

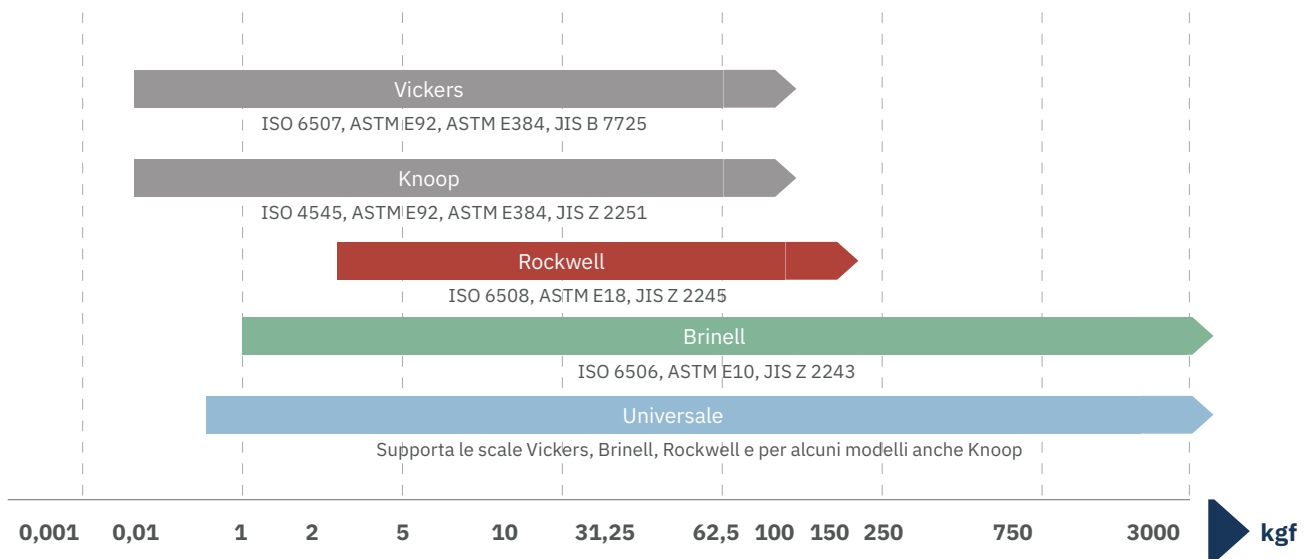


Rockwell è un metodo di test rapido sviluppato per il controllo della produzione, utilizzato principalmente per materiali metallici. La durezza viene calcolata misurando la profondità di un'impronta dopo che il penetratore è stato premuto nel materiale del campione ad un determinato carico.

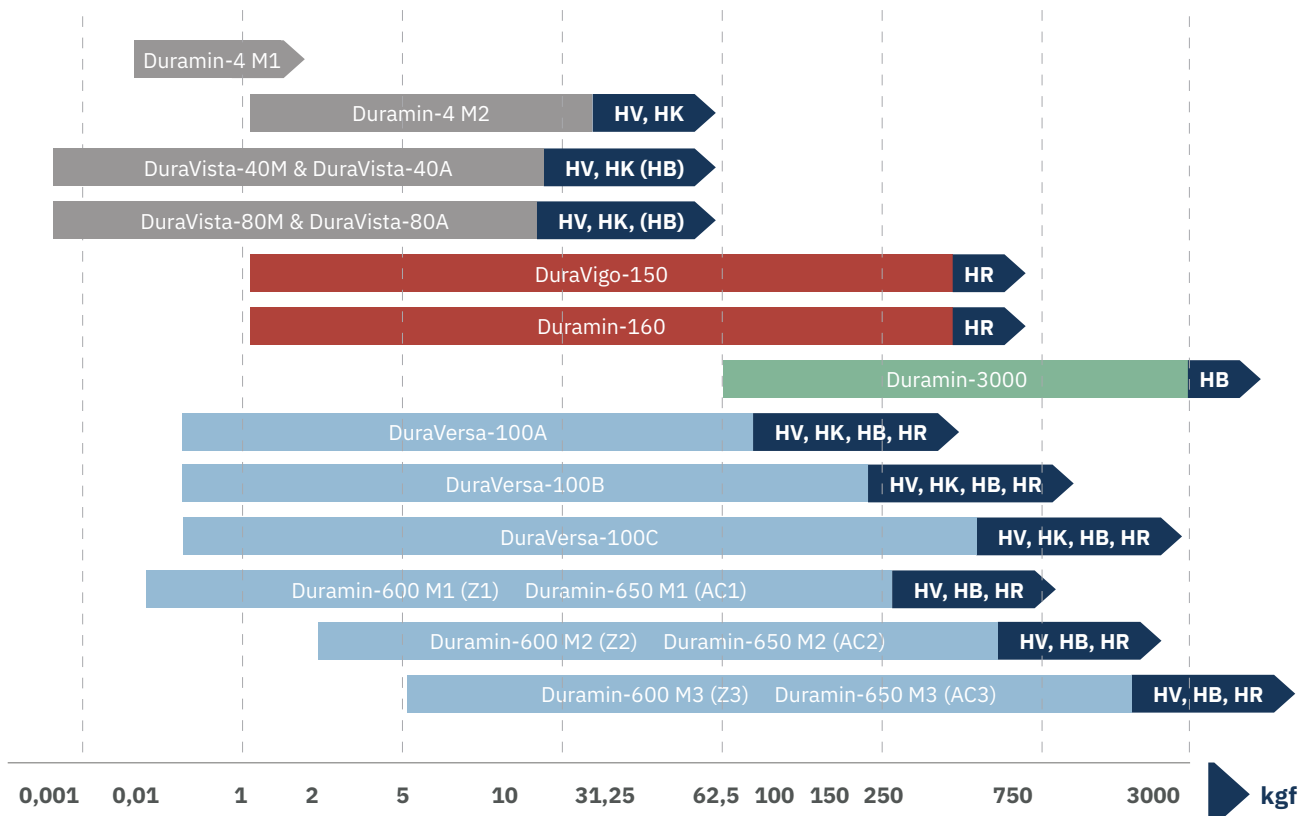
Qualunque sia il vostro metodo di test di durezza, noi abbiamo la soluzione

In base ai vostri materiali e agli standard ISO o ASTM da rispettare, è importante individuare l'apparecchiatura Struers migliore per voi.

Gli Standard ISO e ASTM



I Durometri Struers





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

NUOVO DURAVISTA-80 – CON EFFETTIVA RIPETIBILITÀ

Vi presentiamo il nuovo DuraVista-80 per Vickers e Knoop

Indipendentemente dal tipo di materiale, affidatevi a Struers per un laboratorio che rispetti sempre gli standard richiesti, con risultati di riproducibilità e ripetibilità ottimali.

- ✓ **Misurazioni precise** con risultati affidabili – sempre
 - ✓ **Possibilità illimitate di patterning** con vari tipi di tavole motorizzate integrate, opzionali
 - ✓ **Rivela i più piccoli dettagli** grazie a ottiche di alta qualità e illuminazione a LED bianchi Köhler, con polarizzatore (opzionale)
 - ✓ **Ensure certainty** con un partner di preparativa completo
-



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

DUROMETRI MICRO/MACRO

Duramin-4: Ripetibilità ottimale e funzionamento semplice

Duramin-4 rappresenta la gamma di micro durometri di livello base utilizzato principalmente per il metodo Vickers, ma può essere utilizzato anche per i test Knoop e Brinell. I durometri della serie Duramin-4 sono dotati di una combinazione di funzionalità manuali e automatiche che ne facilitano l'utilizzo, e massimizzano l'efficienza in termini di operatività, consegne e ingombro ottimali.

- ✓ Adatto per test di durezza Vickers, Knoop e Brinell
- ✓ Misurazione manuale delle impronte tramite oculare
- ✓ Due intervalli di carico: 10 gf–2 kgf, 1 kgf–62,5 kgf
(0,09 N–19 N and 9,8 N–612 N)



DuraVista-40: Micrometro con precisione automatizzata

DuraVista-40 è un microdurometro automatizzato in grado di supportare scale Vickers, Knoop e Brinell fino a 62,5 kg. È controllato dal software con telecamera integrata ad alta risoluzione e asse Z motorizzato con messa a fuoco automatica, abbinato alla tecnologia a celle di carico a circuito chiuso garantisce risultati rapidi e ripetibili. I modelli con tavola automatizzata offrono possibilità di automazione illimitate.

- ✓ Adatto per test di durezza Vickers, Knoop e Brinell
- ✓ Telecamera 18 MP con autofocus e auto-misurazione
- ✓ Moduli software per CHD, ingranaggi dentati, saldature e molto altro ancora
- ✓ DuraSoft-Met, Pacchetto software per la metallografia
- ✓ Intervallo di carichi configurabile 0,1 gf–62,5 kgf
(0,00098 N–612,9 N)



DuraVista-80: Precisione ed Efficienza

DuraVista-80 è un microdurometro automatico progettato per fornirvi precisione e facilità d'uso ineguagliabili. Supporta le scale Vickers, Knoop e Brinell fino a 62,5 kg, è dotato di una testina mobile con motore di carico indipendente, ergonomico e preciso per prestazioni eccellenti.

Controllato dall'innovativo software DuraSoft, DuraVista-80 dispone di una telecamera integrata ad alta risoluzione, asse Z motorizzato con messa a fuoco automatica e di una tecnologia a celle di carico a circuito chiuso all'avanguardia. Tutto ciò assicura risultati rapidi e ripetibili, sempre. Per una maggiore produttività, i modelli con tavole automatizzate permettono di sfruttare capacità di automazione infinite, rendendo DuraVista-80 la soluzione ideale anche per le applicazioni di test più esigenti.



- ✓ Adatto per test di durezza Vickers, Knoop e Brinell
- ✓ Testina motorizzata con telecamera 18 MP con messa a fuoco tattile e auto-misurazione
- ✓ Moduli software per CHD, ingranaggi dentati, saldature e molto altro
- ✓ Intervallo di carichi configurabile 0,1 gf–62,5 kgf (0,00098 N–612,9 N)

**Massimizzate velocità
e precisione con la nuova
generazione di durometri**



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

DUROMETRI UNIVERSALI

Duramin-600: Precisione e Durabilità

Duramin-600 è progettato per gli ambienti di produzione più esigenti. Dotato di una torretta a sei posizioni, consente rapidità di localizzazione dei punti di test desiderati e accesso ai modelli di test standard. Duramin-600 è adatto a grandi volumi di test e dotato di un morsetto a serraggio per fissare campioni di grandi dimensioni. Il sistema anticollisione di serie permette di mantenere bassi i costi di manutenzione.

- ✓ Adatto per test di durezza Vickers, Brinell e Rockwell
- ✓ Opzionale con tavola Z motorizzata
- ✓ Tre intervalli di carico: 1 kgf–250 kgf, 3 kgf–750 kgf, 5 kgf–3000 kgf (9,8 N–2450 N, 29 N–7357 N e 49 N–29400 N)



Duramin-650: Eccezionale ripetibilità

Duramin-650 è la soluzione universale perfetta per laboratori e ambienti ad elevata produzione. Dotato di una torretta a sei posizioni, con posizionamento laser che consente una rapida localizzazione dei punti di prova desiderati. Il software intuitivo consente un rapido accesso ai modelli di test standard e ai report. Duramin-650 è adatto a grandi volumi di test e può essere potenziato con una tavola XY motorizzata e una telecamera panoramica per test di durezza automatici.

- ✓ Adatto per durezza Vickers, Brinell e Rockwell
- ✓ Disponibile con tavola XY motorizzata opzionale, per test in serie completamente automatici
- ✓ Tre intervalli di carico: 1 kgf–250 kgf, 3 kgf–750 kgf, 5 kgf–3000 kgf (9,8 N–2450 N, 29 N–7357 N e 49 N–29400 N).



DuraVersa-100: Adattabilità e precisione

DuraVersa-100 è un durometro universale automatizzato. È disponibile in tre versioni, da 200 gf a 3000 kg, con la possibilità di includere carichi inferiori fino a 10 gf per tutte le versioni. La torretta a 9 posizioni consente un utilizzo flessibile di penetratori e obiettivi. Dispone di una telecamera integrata ad alta risoluzione e asse Z motorizzato con messa a fuoco e misurazione automatica, per risultati immediati e ripetibili.

- ✓ Adatto per test di durezza Vickers, Knoop, Brinell e Rockwell
- ✓ Telecamera 18 MP con auto-focus e auto-misurazione
- ✓ Opzioni varie manuali e motorizzate della tavola
- ✓ Moduli software per CHD, ingranaggi dentati, saldature e molto altro ancora
- ✓ DuraSoft-Met, Pacchetto software per la metallografia
- ✓ Intervallo di carichi configurabile 0,2 gf–250 kgf, 0,2 gf–750 kgf
o 0,2 gf–3000 kgf (1,96 N–2452 N, 1,96 N–7357,5 N, 1,96 N–29430 N)



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

ROCKWELL TESTERS

DuraVigo-150: Pronto per risultati Rockwell ripetibili

DuraVigo-150 è un solido durometro Rockwell a circuito chiuso con controllo elettronico della potenza, offre precisione, efficienza e flessibilità elevate con una manutenzione minima.

- ✓ Scale Rockwell e Super Rockwell
- ✓ Ciclo di test automatico tramite sistema a celle di carico a circuito chiuso
- ✓ Cono di serraggio e protezione
- ✓ Uscita dati USB
- ✓ Intervallo di carichi 3 kgf–250 kgf (29,4 N–2452,5 N)



Duramin-160/160Z: Durometro Rockwell automatico per risultati rapidi

Duramin-160/160Z: Durometro Rockwell automatico di massima precisione per risultati rapidi e adatto a campioni di varie dimensioni. Azionato da un sistema touchscreen integrato, è disponibile anche con asse Z motorizzato. Duramin-160 con metodo dedicato incrementa la produttività e migliora i tempi di produzione con una gestione dei report integrata.

- ✓ Scale Rockwell e Super Rockwell
- ✓ Ciclo di test automatico tramite sistema a celle di carico a circuito chiuso
- ✓ Cono di serraggio e protezione
- ✓ Uscita dati USB
- ✓ Asse Z motorizzato opzionale
- ✓ Intervallo di carico 1 kgf–250 kgf (9,8 N–2452,5 N)



//////////

DUROMETRO BRINELL

Duramin-3000: Test di durezza Brinell per qualsiasi ambiente di produzione

Duramin-3000 è un durometro Brinell single-task. È un modello di livello base, ma abbastanza robusto per resistere a tutti gli ambienti di produzione. È stato progettato per gestire campioni di varie forme e dimensioni, e la valutazione delle impronte viene eseguita con una telecamera portatile.

- ✓ Telecamera portatile con funzione zoom per la misurazione delle impronte
- ✓ PC integrato, con mouse o touchscreen
- ✓ Intervallo di carichi: 62,5 kgf–3000 kgf (612 N–29400 N)



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

TROVATE IL VOSTRO MODULO SOFTWARE IDEALE

Realizzato su misura per il vostro processo e con funzioni avanzate di controllo e reportistica dei flussi di lavoro, il nostro software per test di durezza rende tutto più veloce, più facile e più intuitivo.

Possiamo fornirvi un'ampia gamma di moduli da aggiungere al software del vostro Duramin per ottimizzare il vostro processo. Un semplice test, ad esempio, può essere impostato in soli tre secondi, e un test che richiederebbe ore per la mappatura di un campione, può essere eseguito in meno di 10 minuti la prima volta, e meno di un minuto in seguito.

Il nostro software che si basa su un sistema di gestione a livello utente per facilitare i molteplici usi dell'operatore, è stato progettato per migliorare la sicurezza, massimizzare la ripetibilità e ridurre il rischio di errori.

Come può aiutarvi un software per test di durezza?

- Soluzioni su misura
- Controllo avanzato dei flussi di lavoro
- Reportistica migliorata
- Documentazione sicura
- Maggiore ripetibilità

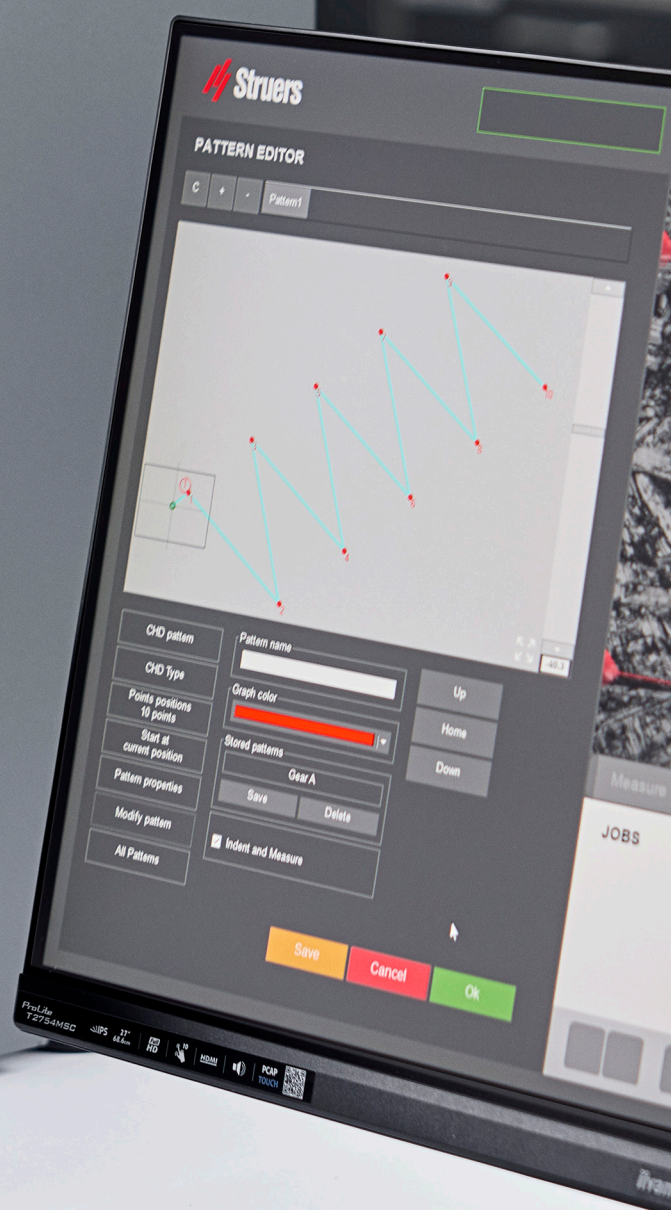
Qualunque siano le vostre esigenze e i vostri obiettivi di analisi finale, c'è un modulo software Struers che fa per voi.

Con i nostri moduli software potrete:

- ✓ Ridurre gli errori
- ✓ Incrementare l'efficienza
- ✓ Aumentare la ripetibilità
- ✓ Proteggere la documentazione



Trovate tutti i moduli software per il vostro durometro Struers su www.struers.com, oppure eseguite la scansione per ulteriori informazioni



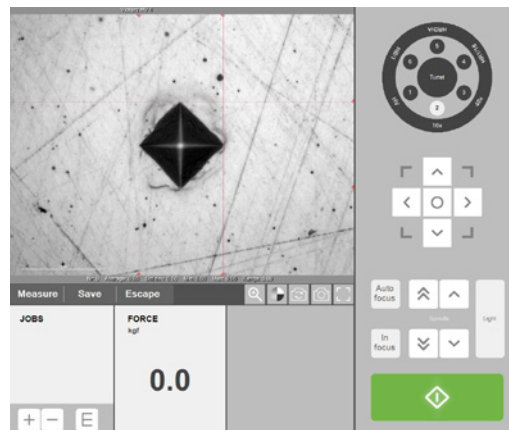
////////////////////

I MODULI SOFTWARE

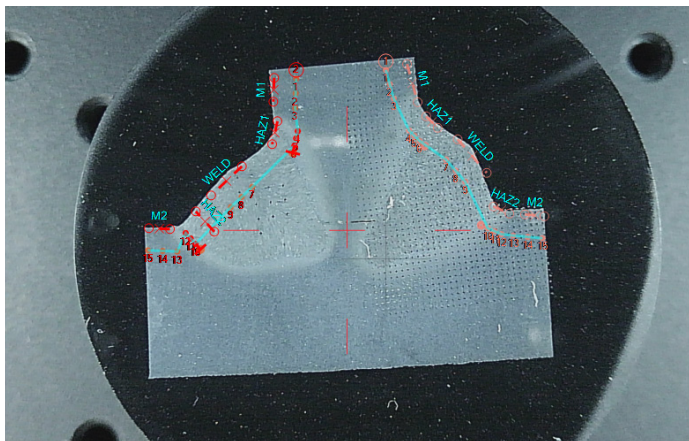
Inclusi in Durasoft

Le macchine con DuraSoft integrato, sono fornite di serie con una suite completa di strumenti che migliorano l'efficienza dei test:

- ✓ Messa a fuoco automatica
- ✓ Illuminazione automatica
- ✓ Misurazione automatica; Per misurazioni precise delle impronte Brinell, Vickers e Knoop.
- ✓ Generatore report; Comprende una serie di modelli precaricati per una reportistica semplificata.
- ✓ Funzione Esportazione dati: Consente un trasferimento dati continuo per l'editing in programmi di fogli di calcolo esterni.

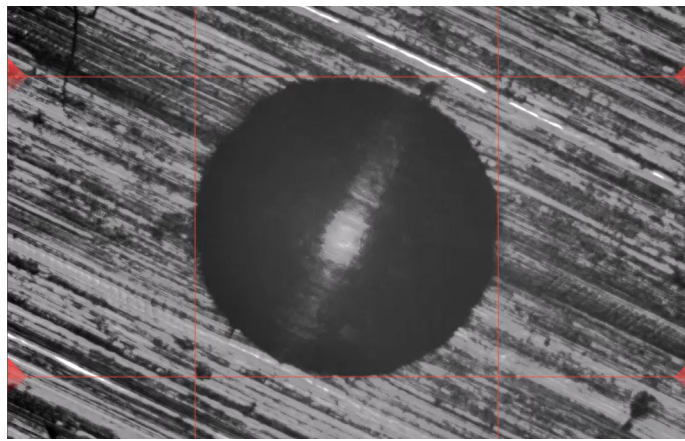


Modulo Misurazione saldature



Modulo dedicato alla misurazione della durezza delle saldature, definisce i modelli in base al materiale base, HAZ e zona di saldatura.

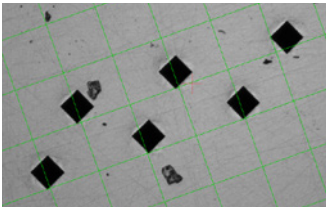
Modulo AI



Utilizzato su migliaia di immagini, il modulo di Intelligenza artificiale è in grado di identificare e misurare anche impronte difficili da leggere, a basso contrasto.

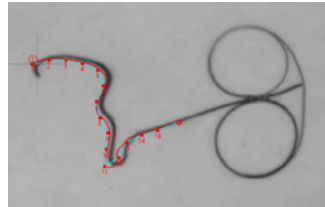
ALCUNI DEI MODULI SOFTWARE

Modulo test CHD, SHD, NHD



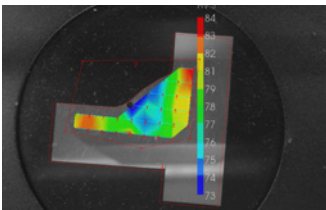
Impostazione rapida per test, analisi e report di campioni trattati in superficie.

Modulo scansione contorni



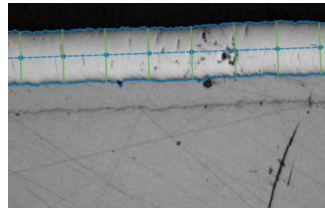
Esegue automaticamente la scansione dell'intero contorno del campione, utilizzando il rilevamento bordi per il posizionamento automatico del percorso.

Modulo mappatura durezza



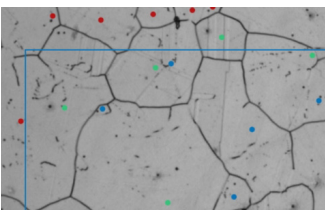
Modulo per la mappatura della durezza 2D o 3D di aree o profili scansionati.

Modulo spessore rivestimento



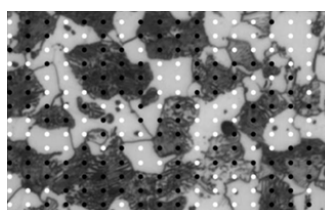
Determina lo spessore dello strato secondo gli standard ISO. Misurazione automatica di strati e rivestimenti singoli e multipli. Fa parte di DuraSoft-Met.

Modulo analisi fasi



Modulo di analisi per il calcolo della Frazione in Volume o l'Analisi di Fase. La griglia di conteggio misura la Frazione Nera e la Bianca. Fa parte di DuraSoft-Met.

Modulo misurazione granulometria



Modulo per la misurazione delle dimensioni di grano secondo DIN EN ISO 643 e ASTM E112 tramite metodo di sezione lineare, quadrata o esagonale. Fa parte di DuraSoft-Met.

Modulo connessione Q-DAS



Esporta i risultati in formato Q-Das, Excel, PDF e modelli personali inclusi di serie.

Scoprite tutti i moduli software sul nostro sito web

Eseguite la scansione per più informazioni



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

CALIBRATO ALLA PERFEZIONE

Per ottenere i migliori risultati riproducibili e affidabili possibili rispetto ai severi valori ISO e ASTM, la vostra apparecchiatura dev'essere correttamente calibrata per l'ambiente di lavoro e i materiali.

I nostri servizi di calibrazione vi assicurano durometri pronti a fornirvi risultati affidabili e precisi, fin dal primo giorno. È compresa la verifica diretta o indiretta di un numero di metodi predefinito (misurazione della durezza per tipo e area di carico, come HV 1 o HRC) e può essere eseguita su più scale di durezza.

Saremo presenti nella vostra azienda su base regolare e secondo le vostre preferenze, per garantirvi apparecchiature impostate sempre in modo efficiente. Ogni volta che eseguiremo la calibratura delle vostre apparecchiature, riceverete un certificato ufficiale Struers.

Perché è essenziale la calibrazione?

- ✓ Certezza dei risultati secondo le specifiche
- ✓ Metodo documentato per i revisori
- ✓ Risultati ripetibili





ACCESSORI PER RISULTATI AFFIDABILI

Struers fornisce tutti gli accessori necessari per i vostri test di durezza. Sono compresi portacampioni, morse e ganasce che assicurano integrità e stabilità del pezzo. Un assortimento di penetratori offre una certa flessibilità nella scelta del metodo, mentre le nostre incudini e i dispositivi di serraggio consentono

di gestire varie forme di campioni e applicazioni. Vi offriamo inoltre una gamma di obiettivi per ottenere impronte di dimensioni ottimali a video. Ed ancora altri accessori come nasi conici, e sfere di carburo e acciaio.

Penetratori



Possiamo fornirvi penetratori certificati e non certificati di tutti i metodi di prove di durezza, con più opzioni per le vostre esigenze di processo. Alcuni dei nostri penetratori sono disponibili anche con sfere intercambiabili, per essere utilizzati sia per i test Brinell che Rockwell.

Blocchi di prova



I blocchi di prova calibrati sono essenziali in termini di precisione, integrità e tracciabilità del vostro processo di test di durezza. I blocchi per test di durezza Struers sono tutti certificati secondo gli standard ASTM E384 (Vickers e Knoop), E18 (Rockwell) o E10 (Brinell). Tutti i blocchi sono calibrati e accreditati secondo la norma ISO 25 per impianti conformi a ISO 17025.

Morse e ganasce



Il montaggio corretto del campione è fondamentale per eseguire un test di durezza adeguato. Le nostre morse e ganasce sono in grado di serrare forme complesse di campioni nel vostro durometro per garantirvi risultati ottimali – e ripetibili.

Incudini



Per ottenere risultati coerenti e affidabili, il campione dev'essere serrato correttamente, indipendentemente dalla forma, piatta, rotonda o cilindrica. Siamo in grado di fornirvi una gamma di incudini e dispositivi di serraggio, adattabili alla maggior parte di formati e dimensioni dei campioni.

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

UN METODO PER QUALSIASI MATERIALE

Ottimizzate il vostro processo – riducete al minimo gli sprechi

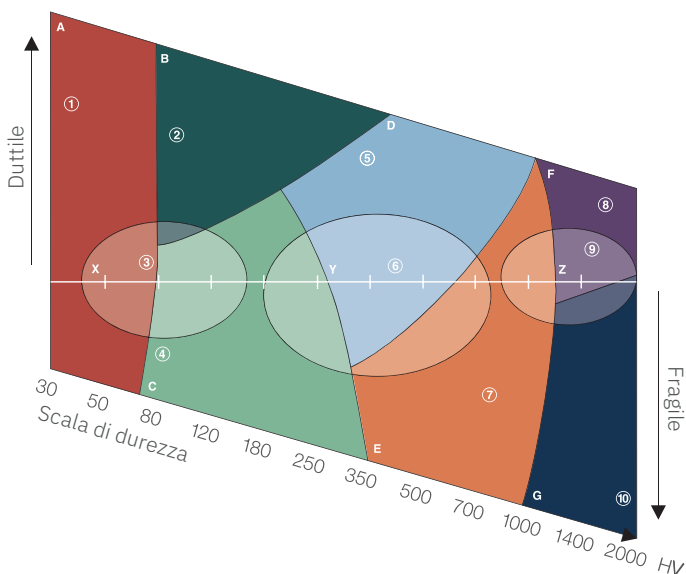
Siete alla ricerca di risultati perfetti per la vostra struttura reale? Oppure siete disposti ad accettare qualche artefatto purché non interferisca con l'analisi? Qualunque sia il vostro obiettivo di preparazione, vi aiuteremo a ottimizzare il vostro processo di preparazione dei campioni. Ciò significa guadagnare in qualità del campione e raggiungere il vostro obiettivo, riducendo al minimo gli sprechi di processo con meno passaggi più brevi.

Adottate un approccio sistematico

Sulla base di una formazione accademica approfondita e di esperienze pratiche, i nostri esperti metallografici hanno sviluppato metodi ottimizzati per qualsiasi materiale. Comunicateci semplicemente il vostro obiettivo di preparazione e noi personalizzeremo il nostro metodo standard adattandolo alle vostre esigenze, apparecchiature, necessità e capacità dell'operatore, sia che si tratti di qualità, sicurezza, velocità o efficienza.

Un approccio sistematico è fondamentale per ottenere risultati accurati e ripetibili, e semplificare la risoluzione dei problemi. Anche consumabili di alta qualità contribuiscono ad ottenere il massimo della riproducibilità. Il nostro rigoroso controllo qualità interno, garantisce ai nostri consumabili sempre le stesse prestazioni, anche in presenza di cambiamento delle condizioni.

Trovate il processo ottimale per il vostro materiale



Trovate la durezza del materiale sull'asse X, spostatevi quindi in alto o in basso sull'asse Y, in base alla sua duttilità.

Scoprite di più e consultate i metodi ottimizzati per il vostro materiale su [struers.com](https://www.struers.com).



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

500+

**metodi predefiniti e
collaudati per il vostro
processo di lucidatura**

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

SCEGLIETE UN PARTNER, NON SOLO UN FORNITORE

Massimizzate l'operatività con consumabili a richiesta

Vi aiuteremo a ridurre i rischi e a contenere i costi di inventario, grazie alla nostra solida catena di fornitura globale. Per una consegna rapida e affidabile, sono presenti centri di distribuzione negli Stati Uniti, Giappone, Cina, Germania e Danimarca.

La nostra produzione LEAN certificata ISO 9001 e il rigoroso controllo qualità, vi garantiscono la validità di tutti i consumabili, come promesso, contribuendo a rendere il luogo di lavoro più sicuro. Inoltre, potrete contare su un impatto ambientale minimo, grazie alla nostra certificazione ISO 14001 e a spedizioni a basse emissioni di carbonio.

Supporto a 360° – ogni volta che ce n'è bisogno

Il test di durezza è solo una parte della storia. Vi sono materiali di consumo e apparecchiature Struers per ogni fase del processo. Sono progettati per funzionare insieme, e farvi ottenere la massima resa dal vostro investimento. Inoltre, i nostri esperti materialografici vi aiuteranno a ottimizzare il vostro processo end-to-end attraverso la Mappatura del flusso di valore.

Siamo qui proprio per aiutarvi in ogni aspetto della materialografia. Sia che abbiate bisogno di migliorare le vostre competenze con la formazione in sede o online, o di massimizzare i tempi di operatività con assistenza e supporto, noi vi assicuriamo una soluzione completa.





**Il 98% dei consumabili
viene spedito entro**

48 ore

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

OTTENETE IL MASSIMO DELLA TRANQUILLITA' CON SERVICEGUARD

Siamo a disposizione per sostenervi in modi che aggiungono valore ben oltre la fornitura di nostri prodotti e apparecchiature leader della categoria. ServiceGuard di Struers è in grado di offrirvi una soluzione completa per garantirvi la sicurezza in ogni situazione, compreso un servizio di assistenza annuale omnicomprensivo e la disponibilità dei ricambi per dieci anni, anche dopo l'uscita di produzione dell'apparecchiatura.

ServiceGuard è il vostro modo migliore per mantenere alti i livelli di produttività e qualità dei risultati, grazie a piani di assistenza, pacchetti di start-up, installazione e formazione, e alla condivisione delle competenze. Vi garantisce inoltre la massima resa dal vostro investimento, attraverso una rete globale di assistenza e a competenze che vi assicurano la massima disponibilità, prevedibilità e operatività nell'intera vita utile delle apparecchiature Struers.



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

“Ho sempre ricevuto grande supporto dal team di Assistenza Struers – mantengono le nostre apparecchiature in condizioni ideali e offrono sempre consigli preziosi.”

- Bill Taylor, Ingegnere forense e dei materiali, John Crane

OPERATIVI ED EFFICIENTI



Ci impegniamo per un'assistenza costruita sulle vostre esigenze, per darvi totale fiducia nelle prestazioni delle vostre apparecchiature Struers e per il massimo dell'efficienza del vostro processo di preparazione.

ENSURING CERTAINTY



Ensuring certainty

La preparazione e i test materialografici richiedono risultati coerenti e riproducibili. Questi risultati si ottengono non solo dai vostri processi di laboratorio, da operatori e apparecchiature, ma anche dalla vostra catena di approvvigionamento e dal vostro partner. In qualità di clienti Struers potete beneficiare della progettazione e ingegnerizzazione di qualità elevata di apparecchiature e materiali di consumo, ma anche della nostra esclusiva conoscenza e robusta catena di approvvigionamento, i consigli dei nostri esperti e del nostro servizio di assistenza – ovunque e sempre a tua disposizione. È quello che noi chiamiamo “ensuring certainty”.

Struers si impegna a rendere il mondo un posto migliore attraverso la ricerca di approfondite conoscenze scientifiche e di tecnologie innovative. Oggi siamo il vostro partner di fiducia in un mondo in rapida evoluzione, condividendo le nostre competenze ed esperienze pratiche su scala globale, a fronte di soluzioni innovative che vi permettono di affrontare il futuro con fiducia. Rimaniamo pionieri nel campo dei prodotti e soluzioni materialografici, e contribuiamo agli sviluppi futuri per una società migliore.