a VERDER company



ブリネル/ヌープ/ロックウェル/ビッカース硬さ試験機

QNESS 250 / 750 / 3000 C EVO

qatm.com/jp/products/hardness-testing/macro-hardness-tester/qness-250-750-3000-c-cs/

QNESS 250 / 750 / 3000 C EVO

ブリネル/ヌープ/ロックウェル/ビッカース硬さ試験機

QATMの新しいブリネル/ヌープ/ロックウェル/ビッカース硬さ試験機シリーズEVOは、極めて短いサイクルタイムと最高の精度を兼ね備えています。

特徴的な「C」字型のマシンフレームは、Qness 250/750/3000 EVOシリーズのCSおよびCバージョンの名前の由来となっています。

固定式のテストヘッドと上下に動くスピンドルを備えた実証済みのコンセプトは、何十年も前から硬さ試験の標準となっており、最大395mmまでのコンポーネント高さに対応するモデル「C」や、最大試験高さ175mmのさらにコンパクトなモデル「CS」など、小さな試験片に最適です。



テスト方法の変更を迅速に行う・8ポジションのツールチェンジャー

ブリネル、ヌープ、ロックウェル、ビッカースなどの硬さ試験ができます。回転軸の角度が15°の洗練されたツールチェンジャーコンセプトにより、8本のツールを1つのユニークでコンパクトなユニットに収納することができます。3辺が閉じた形状のダウンホルダーエレメントは、小さな試験片でも試験点の周りに確実にワークを固定することができます。

QNESS 250 / 750 / 3000 C EVO

試験負荷の種類

QNESS 250 C EVO

BRINELL DIN EN ISO 6506, ASTM E-10

HBW 1/1 · HBW 1/2.5 · HBW 1/5 · HBW 1/10 · HBW 1/30 · HBW 2.5/6.25 · HBW 2.5/15.6 · HBW 2.5/31.25 · HBW 2.5/62.5 · HBW 2.5/187.5 · HBW 5/25 · HBW 5/62.5 · HBW 5/125 · HBW 5/250 · HBW 10/100 · HBW 10/250 · HBT*

ROCKWELL DIN EN ISO 6508, ASTM E-18

HRA – HRV · HR15-N/T/W/X/Y · HR30-N/T/W/X/Y · HR45-N/T/W/X/Y

VICKERS DIN EN ISO 6507, ASTM E-92, ASTM E-384

HV 1 · HV 2 · HV 3 · HV 5 · HV 10 · HV 20 · HV 30 · HV 50 · HV 100 · HVT*

KNOOP DIN EN ISO 4545, ASTM E-92, ASTM E-384

HK 1 · HK 2

PLASTICS DIN EN ISO 6507, ASTM E-92, ASTM E-384

49.03 N · 132.9 N · 357.9 N · 961 N

QNESS 750 C EVO

BRINELL DIN EN ISO 6506, ASTM E-10

HBW 1/1 · HBW 1/2.5 · HBW 1/5 · HBW 1/10 · HBW 1/30 · HBW 2.5/6.25 · HBW 2.5/15.6 · HBW 2.5/31.25 · HBW 2.5/62.5 · HBW 2.5/187.5 · HBW 5/25 · HBW 5/62.5 · HBW 5/125 · HBW 5/250 · HBW 5/750 · HBW 10/100 · HBW 10/250 · HBW 10/500 · HBT*

ROCKWELL DIN EN ISO 6508, ASTM E-18

HRA – HRV · HR15-N/T/W/X/Y · HR30-N/T/W/X/Y · HR45-N/T/W/X/Y

VICKERS · KNOOP · PLASTICS

HV 0,3 · HV 0.5 · HV 1 · HV 2 · HV 3 · HV 5 · HV 10 · HV 20 · HV 30 · HV 50 · HV 60 · HV 100 · HVT*
HK 0,3 · HK 0.5 · HK 1 · HK 2 | 49.03 N · 132.9 N · 357.9 N · 961 N

QNESS 250 / 750 / 3000 C EVO

試験負荷の種類

QNESS 3000 C EVO

BRINELL DIN EN ISO 6506, ASTM E-10

HBW 1/1 · HBW 1/2.5 · HBW 1/5 · HBW 1/5 · HBW 1/10 · HBW 1/30 · HBW 2.5/6.25 · HBW 2.5/15.6 · HBW 2.5/31.25 · HBW 2.5/62.5 · HBW 2.5/187.5 · HBW 5/25 · HBW 5/62.5 · HBW 5/125 · HBW 5/250 · HBW 5/750 · HBW 10/100 · HBW 10/250 · HBW 10/500 · HBW 10/1000 · HBW 10/1500 · HBW 10/3000 · HBT*

ROCKWELL DIN EN ISO 6508, ASTM E-18

HRA – HRV · HR15-N/T/W/X/Y · HR30-N/T/W/X/Y · HR45-N/T/W/X/Y

VICKERS DIN EN ISO 6507, ASTM E-92, ASTM E-384

HV 0,3 · HV 0.5 · HV 1 · HV 2 · HV 3 · HV 5 · HV 10 · HV 20 · HV 30 · HV 50 · HV 100 · HVT*

KNOOP DIN EN ISO 4545, ASTM E-92, ASTM E-384

HK 0,3 · HK 0.5 · HK 1 · HK 2

PLASTICS DIN EN ISO 2039

49.03 N · 132.9 N · 357.9 N · 961 N

変換機能を内蔵: DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150, ASTM E140. * 規格に準拠していない。

目に見えないものを発見する・AIで完成した硬さ試験

QAIを知る → qatm.com/jp/products/hardness-testing/software/qai/

QNESS 250 / 750 / 3000 C EVO

ユニークな機器の特徴



高さを調節できる試験テーブル

遊びのないローラーベアリングスピンドルガイドで調整



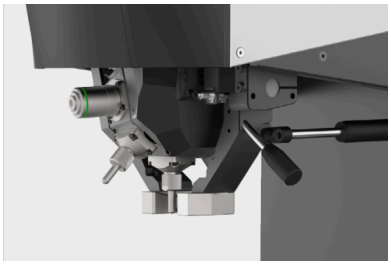
回転可能なダウンホルダー

手が届きにくい試験位置のために、工具交換に時間がかかることはありません。特許考案のダウンホルダーは内側および外側に手動で揺動できます（モーターが必要）。さらに、押さえ材を簡単に交換でき、ユーザーのコンポーネントに合わせて調整できます。



さまざまな種類の試験台や試験スタンドで使用可能

試験用アンビルやプリズムの種類が豊富なので、大型のものや球形のもの、試験面に凹凸のあるものなどの硬さ試験が可能です。



2ポジションのツールホルダー

EVOシリーズの250/750/3000硬さ試験機はすべて、2つのツール用クランプを標準装備しています。テストヘッドとレンズまたはXLEDを設置するスペースがあり、シンプルで手頃な価格なので、変化のない試験要求に最適です。



高速圧子交換システム

圧子のクイックリリース機構により、工具を使わずに簡単に圧子を交換することができます。

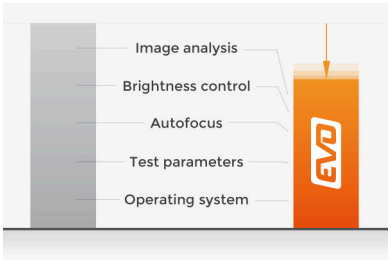
QNESS 250 / 750 / 3000 C EVO

超短時間で高精度な結果が得られる



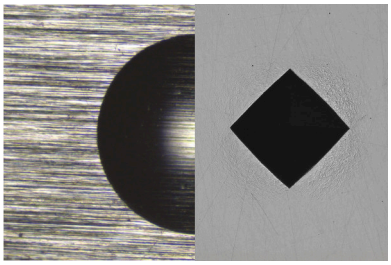
XLEDブリネル評価用レンズ

XLED照明モジュールは、ブリネル圧痕の分析に革命をもたらします。市販のレンズではビーディングが発生するため、特に柔らかいブリネル圧痕は不正確な測定結果になることがあります。これに対し、XLEDレンズは、直接かつ広範囲に照射するため、材料の種類や硬さに関係なく、正確で再現性の高い測定結果を保証します。



サイクルタイムの短縮

新しいEVO製品ラインは、試験パラメータの最適化、Windows 10 PCの高速化、シリアルオートフォーカス時間の短縮、輝度調整と画像評価の大幅な高速化を保証しており、これらすべてにより、日常的な硬さ試験のサイクル完了時間を大幅に短縮し、さらに静かな動作音を実現しています。



優れた画質

新しい硬さ試験機「EVO」シリーズの光学系は、完全に再開発されました。この光学系は、QATM工場のクリーンルーム内に設置されており、QATMの総合的な専門知識が生かされています。新シリーズのすべての硬さ試験機は、0.1mmから8mmまでのすべての必要な視覚範囲を、最高の鮮明さとコントラストでカバーするユニバーサルな顕微鏡システムを共有しています。QATMシステムは、拡大率に関わらず、画像全体に均一な照明を与え、ダークエッジがないことを保証します。

QNESS 250 / 750 / 3000 C EVO

産業用途に適している



自由に調整できる操作ディスプレイ

12インチのウルトラフラットな静電容量式タッチディスプレイは、ボール＆ソケットジョイントによってスムーズに昇降や傾斜が可能で、人間工学的に最適化された使い方ができます。



最適化されたテストヘッドデザイン

ツールの要件に合わせて、さまざまなクランプおよびホールドエレメントを設定できます。オプションの透明なコリジョンガードは、デバイス上のツールを損傷から保護すると同時に、テストセル内部を自由に見ることができます。



イーサネット産業用カラーカメラ

イーサネットデータ転送を備えた高品質のCMOS 500万画素カメラは、現在の工業規格を定義しています。他のカメラシステムとは異なり、ここではるかに高い伝送安定性が可能です。さらに、PCと硬さ試験装置は、互いに離れた場所に設置することが可能です。これは、制御インフラが外部スイッチキャビネットに設置されている製造環境において理想的です。

パーフェクト硬さ試験機 - QATMによる 消耗品品

加工要件（知識、慎重な加工、消耗品と機器の正しい選択）を充足することで、信頼性、安全性、効率性の高い硬度試験が実現します。

製品ラインナップ → qatm.com/jp/products/consumables/hardness-testing/

IOT · INTERNET OF THINGS

デバイスへのリモートアクセスのためのプラットフォーム

QpixControl2とQpixT2ソフトウェアを搭載したすべてのQATM硬さ試験機は、Verder Scientific IoTプラットフォームにシームレスに統合され、機能強化とシームレスな接続性を提供します。

- **リアルタイム・モニタリング：**世界中のどこからでもリアルタイムで機械を監視します。このデータ主導のアプローチにより、情報に基づいた意思決定を簡単に行うことができます。
- **ライブ通知：**即座のアラートとアップデートで先手を打ちましょう。リアルタイムの通知により、機器のパフォーマンスに関する情報を常に入手できるため、積極的なメンテナンスが可能になります。
- **簡単バックアップ：**データ保護を簡素化します。1台のデバイスをバックアップする必要がある場合でも、全フリートをバックアップする必要がある場合でも、当社のプラットフォームはプロセスを合理化し、ダウンタイムとデータ損失を最小限に抑えます。
- **自動 & 無料ソフトウェア アップデート：**手動更新に別れを告げましょう！Verder Scientific IoT は、お客様の機械に常に最新のソフトウェアを搭載し、性能と信頼性を最適化します。

VERDER SCIENTIFICのIOTプラットフォームについてさらに詳しく知る → verder-scientific.com/jp/products/iot/

QPIX T2のフルスクリーンモード

本質を見極める

フルスクリーンモード

最も重要な機能が1つの画面に明確に表示されることで、使いやすさが保証され、最も重要なことは、テスト結果の優先順位が明確になることです。

超シンプルな操作を可能にするマルチタッチ容量

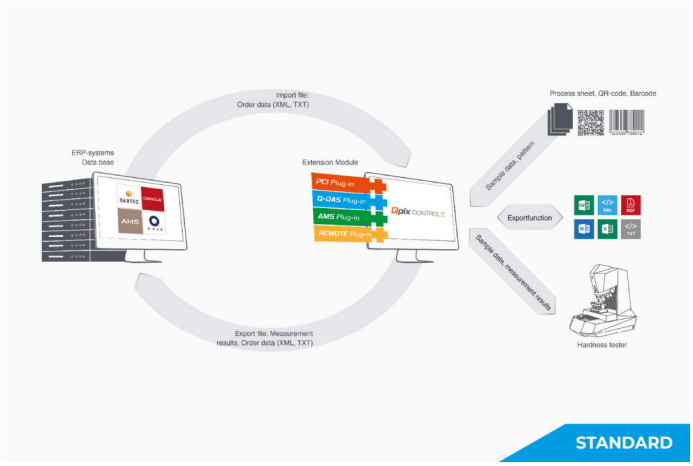
最新のマルチタッチ操作により、シンプルなズームと簡単なメニュー操作が可能です。



インダストリー4.0

明日のために

Qconnectは、QATM Qpix Control2ソフトウェアのインターフェイスで、シリアル製造、オープンXMLインターフェイス（双方向）、QDAS Plug-In+などの事前に指定されたプラグインソリューションから、QATMが完全に実装するお客様固有の接続ソリューションまで、デバイス間接続の完全なポートフォリオをお客様に提供します。あらゆるアプリケーション要件に対応する専門的なソリューションをご用意しています。



マクロ 硬さ試験機

CONFIGURE YOUR HARDNESS TESTER TO MATCH YOUR APPLICATION

With the QATM Configurator, you can easily tailor your hardness tester to your individual requirements. Select the appropriate device version, equipment, and accessories, and submit your configuration directly as a non-binding request for quotation to QATM.

- **Configure individually:** Select the device, equipment, and accessories to match your application
- **Simple & clear:** Step by step to your desired device configuration
- **Request directly:** Submit your configuration easily as a free and non-binding request for quotation
- **Personal support:** QATM experts assist you in selecting the right solution



マクロ硬さ試験機用コンフィギュレーター →
qatm.com/jp/products/hardness-testing/macro-hardness-tester/configurator/

QNESS 250 / 750 / 3000 C EVO

製品仕様

サポートされる試験方法	ブリネル、ビッカース、ロックウェル、ヌープ、プラスチック
試験荷重範囲	モデル 250 C: 1~250kg (9.81~2450N) | モデル 750 C: 0.3~750kg (2.94~7358N) | モデル 3000 C: 0.3~3000kg (2.94~29430N)
高さ調整	手動 / スピンドル
試験の高さ / スロート深さ	395 / 220mm
試験アンビル	Ø 100mm
ワークピースの最大重量	無制限
標準機の重量	300kg
試験シーケンス	完全自動 / 電子荷重制御
カメラ・システム / イメージ転送	5MP イーサネット工業規格 / 最大270FPS
ツール・ポジション	2(標準)または8(ツール・チェンジャー)
ソフトウェア	Qpix T2 (オプション: Qpix CONTROL 2 M)
操作システム / ハード・ディスク	Windows 11 IoT/128GB SSD
データ・インターフェース	USB 3.0×2、USB 2.0×2、RJ45（イーサネット）×1、RS232×1、DisplayPort×1
レンズ	XLED1、XLED2、XLED5、5x、10x、20x、50x、100x
視野 (選択ツールによる)	0.113x 0.084 mm (100x) 最大7.98 x 5.97 mm (XLED 1)
ディスプレイ	12"静電容量式タッチ・スクリーン・ディスプレイ
電源	230~1/N/PE、110~1/N/PE
最大消費電力	~480 W
追加オプション	専用台座 衝突防止 クロス・レーザー 試験アンビル プリズム データ接続 バーコード/QRコード・リーダー等

QNESS 250 / 750 / 3000 C EVO

お問い合わせ →
qatm.com/jp/contact/contact-form/?prefilltext=contact_form.request&product=Q01J0008A

見積依頼 →
qatm.com/jp/products/hardness-testing/macro-hardness-tester/configurator/



QATM
a VERDER company

qatm.com/jp/products/hardness-testing/macro-hardness-tester/qness-250-750-3000-c-cs/

© QATM – qatm.com / Content may be subject to modifications or corrections