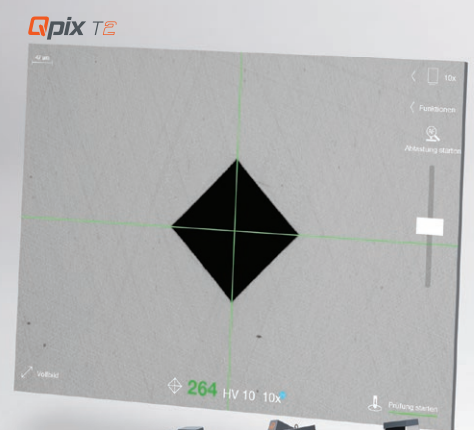


新製品



硬さ試験の新次元 を切り拓くソフトウェア

EFFICIENT OPERATION IN A NEW DIMENSION

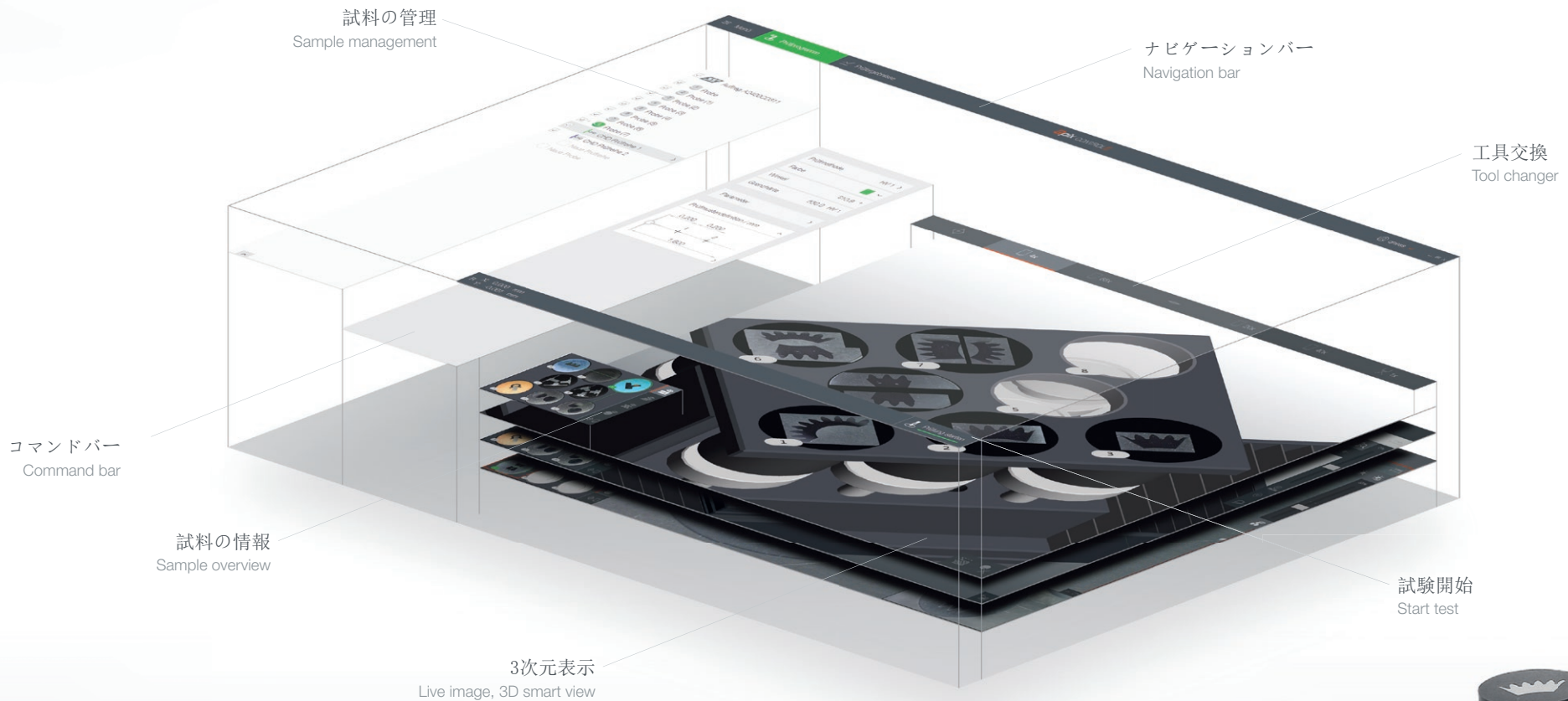


Qpix T2
Qpix CONTROL2

part of **VERDER**
scientific

考え抜かれたソフトウェアアーキテクチャ

SOPHISTICATED SOFTWARE ARCHITECTURE



Qpix CONTROL^E 対応機種 / SUITABLE FOR



Q10 A/A+
Q30 A/A+
Q60 A/A+



Q150 A
A150 A+



Q250 A/A+
Q750 A/A+
Q3000 A/A+



Q250 CA/CA+
Q750 CA/CA+
Q3000 CA/CA+



画期的な3次元画面コントロール

REVOLUTIONARY 3D OPERATION

プロ仕様の機能構成と直感的な操作性: Qpix Control2は、硬さ試験の次世代を担うソフトウェアです。お客様のご意見・ご要望を取り入れながら開発を進め、これまでにない快適な操作を実現しました。高さ自動調節と非接触式位置合わせ機能を搭載し、ソフトウェアで制御可能な検査ヘッド、一体型の試料ホルダー、そしてCAD互換の3次元画像処理機能、3次元の視点と各種設定の制御機能を備えたソフトウェアによって、Qnessは硬さ試験に新しい基準を確立しています。

Intuitive, structured and professional: Qpix Control2 heralds a new generation of hardness testing software. It has been developed based on customer input and feedback to guarantee maximum user-friendliness. New standards in hardness testing are now being established thanks to the controlled test head with automatic height adjustment and contact-free gauging, complete integration of the Qness sample holders, CAD compatibility with 3D component imaging and a wide variety of easily comprehensible 3D control elements and view angles within the software.

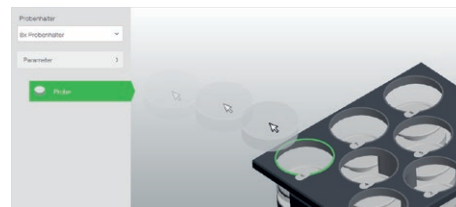


最先端のCAS (Collision Avoidance System: 衝突防止装置) が搭載されており、試験時のあらゆる動きが予測され3次元で表示されるので、機械部品の衝突と誤動作を防ぐことができます。

Innovative **CAS technology** (Collision Avoidance System) protects the mechanical components in the device from collisions and operating errors by generating 3D preview calculations of all movements in the visualized testing area.



1 試料の装着 Load samples



試験機が自動的に試料ホルダーの高さまで動きます。試料の写真が自動的に撮影されます。

The machine moves automatically to sample holder height. Image of sample is taken automatically.

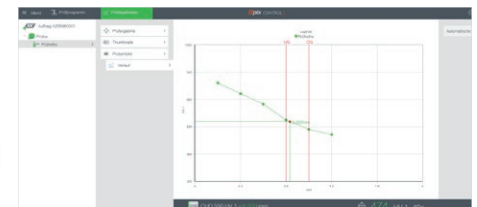
2 パターンの設定 Load row



すばやいパターン設定: 測定パターンを希望する位置までドラッグします。一連の測定点を自動的に整列する機能が備わっているので、測定点の位置が補正されます。

AutoSnap – Speedy Row Set-up: Drag the row of test points to the desired position. The serial AutoSnap function corrects the starting point of the test row automatically.

3 試験の開始 Start test sequence



当該の硬さ試験規格に従って、完全自動で試験が実施されます。

The test sequence is executed according to the applicable hardness testing standards.

3段階 の試験手順

3 STEPS TO THE RESULT



多彩な機能をも つ量産モデルで汎用性を実現

UNLIMITED POSSIBILITIES WITH A COMPREHENSIVE RANGE OF SERIAL FEATURES

1

多種多様な
試料を測定可能

Multiple and diverse samples



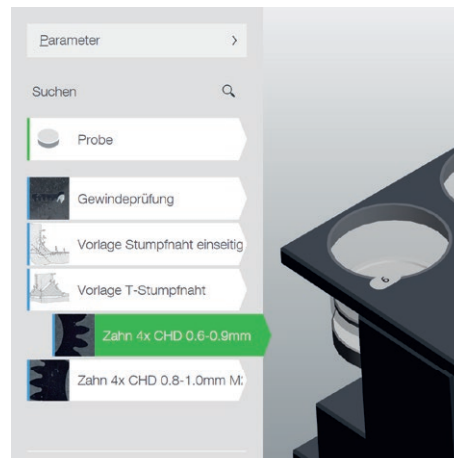
同じ成型型を使って埋め込んださまざまな試料を一度に測定できるので、試料と試験結果の管理が容易です。

Simple management of several samples at the same time even with a variety of sample types in a single mould.

2

分かりやすい
テンプレート管理構造

Clearly structured template management



保存されているテンプレートを図表アイコンで分かりやすく表示します。また、テンプレートの詳しい説明を見たり、指示事項を自由に設定したりすることもできます。

Graphic presentation of stored templates with comprehensively detailed descriptions and freely selectable guidelines.

3

CHD/SHD/NHD
の試験時間の最適化

CHD/SHD/NHD with Optimum Stop



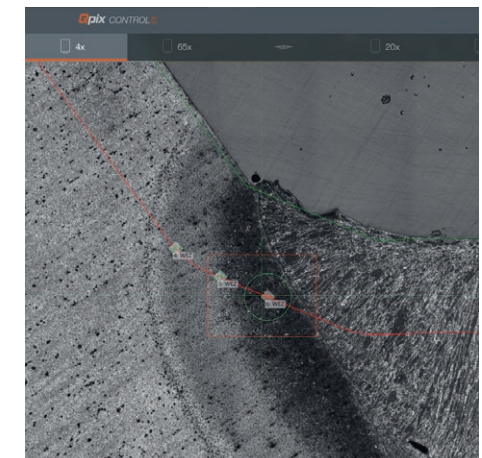
すべてのくぼみを計測してから硬さ値を計算し、硬さの下限値を下回ると測定を完了させます。試験全体にかかる時間を節約できます。

Time-saving test mode 'Complete all indentations – then evaluate' and 'Optimum Stop' to complete test series as soon as the lower hardness limit has been undercut.

4

溶接部の試験

Welding sample tools



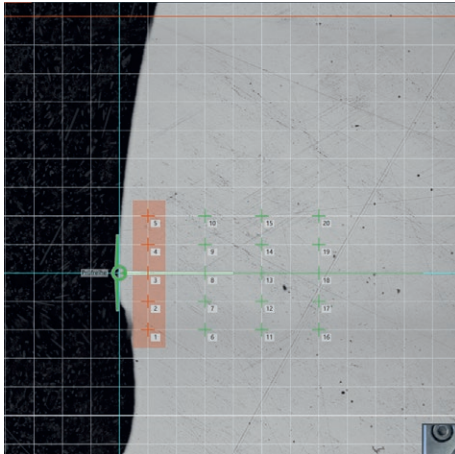
熱の影響を受ける溶接部の測定点を多角形の辺に沿って平行に配置していきます。位置決め用の円と測定点のマークが表示されるので正確に配置できます。

Points along – and parallel to – a polygon line, test point marking and guide circles for exact test point positioning in the heat affected zone of the welded sample.

5

焼結金属の試験

Sinter functions



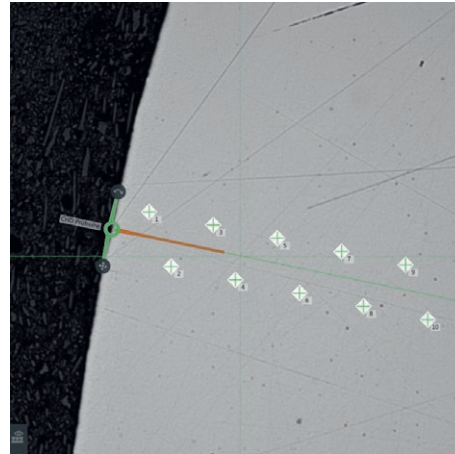
複数の測定点をまとめてグループにし、その硬さ値にばらつきがある場合は、異常値を除外した平均を求めます。

Grouping of test points to gain averages and deletion of anomalies in hardness profiles.

6

測定点の位置の予測

Predictive calculation of test points



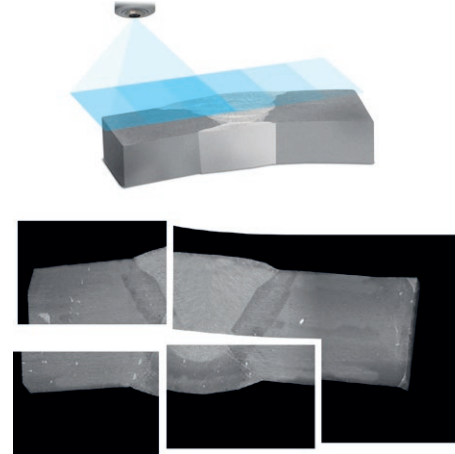
予想されるくぼみの大きさが表示されるので、圧子を押し込む位置を簡単に決められます。くぼみの間隔が規定の最短距離より短い場合は警告が表示されます。

Displays the expected indentation size to simplify positioning and provides graphic warning when test points are closer than the normed minimum distance.

7

パノラマ画像

Panorama image function

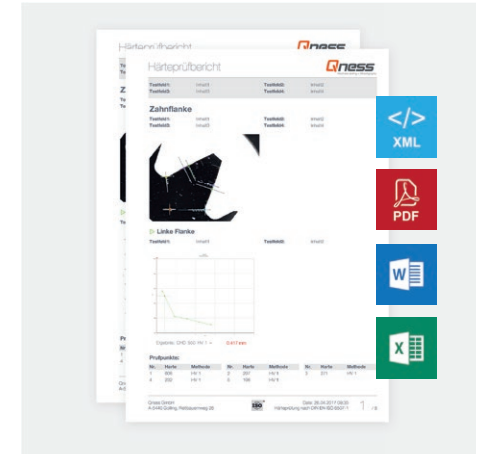


試料の撮影と画像解析時にはパノラマ画像が使用できます。ごく小さな試料から非常に大きな試料まで、常に鮮明な画像が得られます。硬さ試験の開始前、または全工程完了後に、自動撮影をプログラムできます。

For sample image camera and measurement camera. Crystal clear sample images, from very small to extremely large test items. Automatic imaging can be programmed for before and after test sequence completion.

8優れたデータ管理
と手順書の作成機能

Professional data management



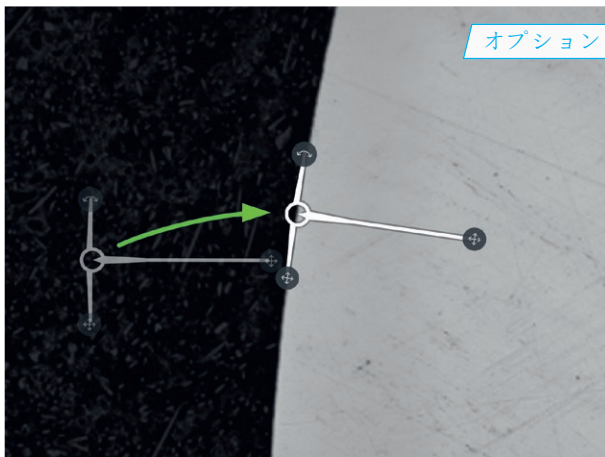
手順書の構成とデータ表示方法を設定できます。また幅広いオプションで保存する試験データの構成を決めることができます。- Qpix Control2 ソフトウェアでエクスポートするファイルと手順書の内容を設定できるので、日々の作業を簡易化できます。

Configurable protocol and data presentation. Wide range of structuration options for stored test item data. Adaptable content for export files and protocol content simplifies daily operation with Qpix Control2 software.

多彩なオプション

INTELLIGENT OPTIONS

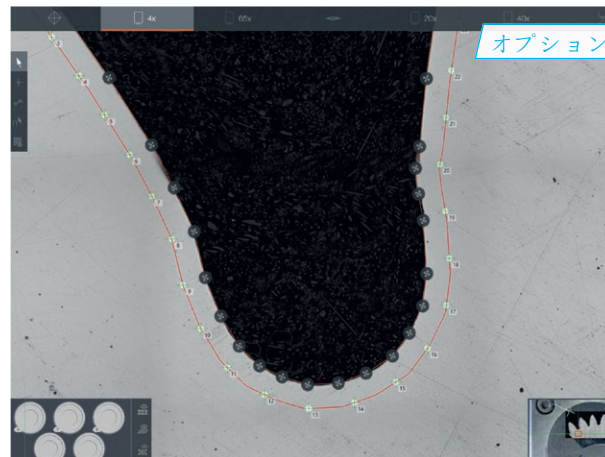
1 エッジ検出 Edge recognition



試験工程のテンプレートとエッジ検出ソフトウェアモジュールを使うと、測定点のパターンが試料からずれているときに位置を微調整できます。試験を開始する前に、試験機が自動的に正しい開始位置に動き、測定点の位置が補正されます。

Working with program templates and the edge recognition software module makes fine-positioning of test rows irrelevant. The machine moves to the start points automatically and corrects their positions before the test sequence is started.

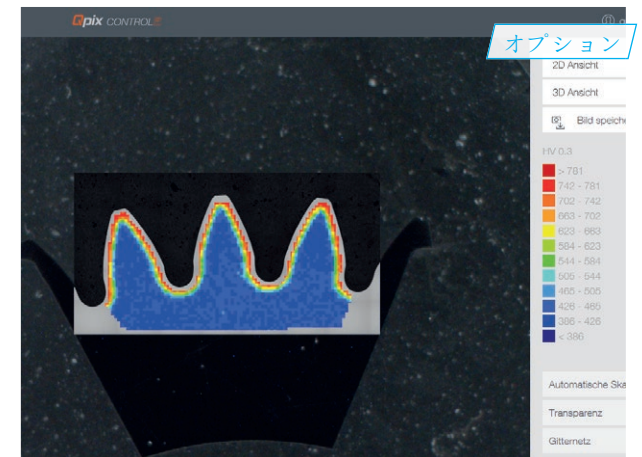
2 輪郭のスキャン Contour scan



輪郭全体に沿って測定点を配置するか、一部だけを使用するかを選択できます。測定レンズによってスキャンされた輪郭全体のデータは、すべてプログラムに保存されます。このデータ収集後は、輪郭に沿って配置する測定点の数や輪郭との距離を指定することができます。このようにプログラムすることで、硬さ試験を全自動で実施することができます。

Users can choose whether to approach the entire section or a partial segment of a contour. The measurement lens scans the entire route and stores all data in the program. Subsequently, a chosen number of the test points can be programmed into the system, or at chosen distances, relative to the edge. This programming enables the hardness testing sequence to be conducted completely automatically.

3 2次元と3次元 画像のカラーマップ 2D/3D mapping



熱処理された試料の表面全体または一部の硬さ値の分布をカラーマップで示します。2次元画像および自由に回転可能な3次元画像が、硬さ値に従って色分けされます。

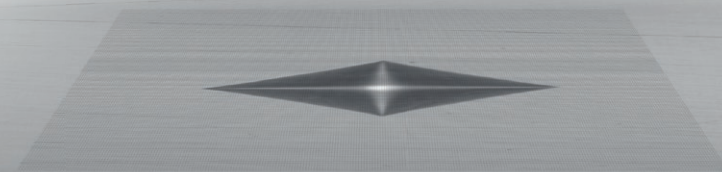
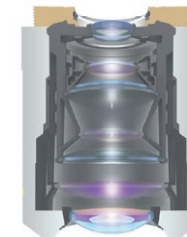
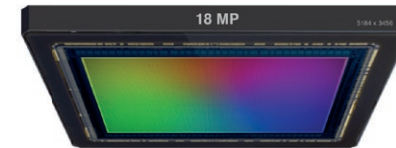
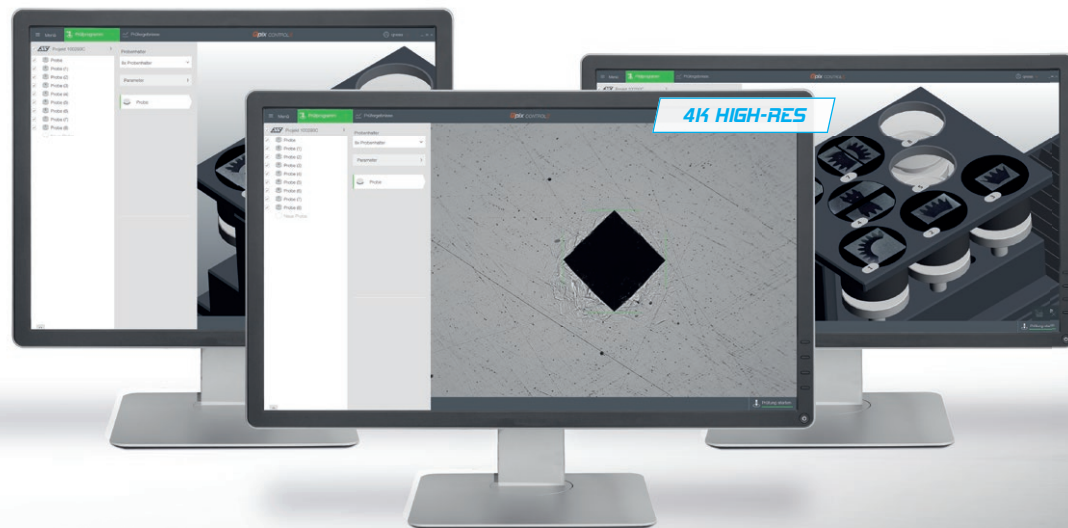
Distribution of hardness across segments or entire surfaces of heat treated components. Coloured graphic representation in 2D and freely rotatable 3D views of the sample image.

抜群の画質

EXCELLENT IMAGE QUALITY

Qpix Control2は、4K超高精細画像をサポートしています。18メガピクセルの新しいUSB 3.0カラーカメラで捕えた試料表面とくぼみを鮮明に映し出します。モニターに合わせてソフトウェアの設定を柔軟に変更でき、レンズの視野を広げるズームの設定は4段階あります。Qness製ハイエンドPC、またはお客様によって提供されたPCを使用できます。

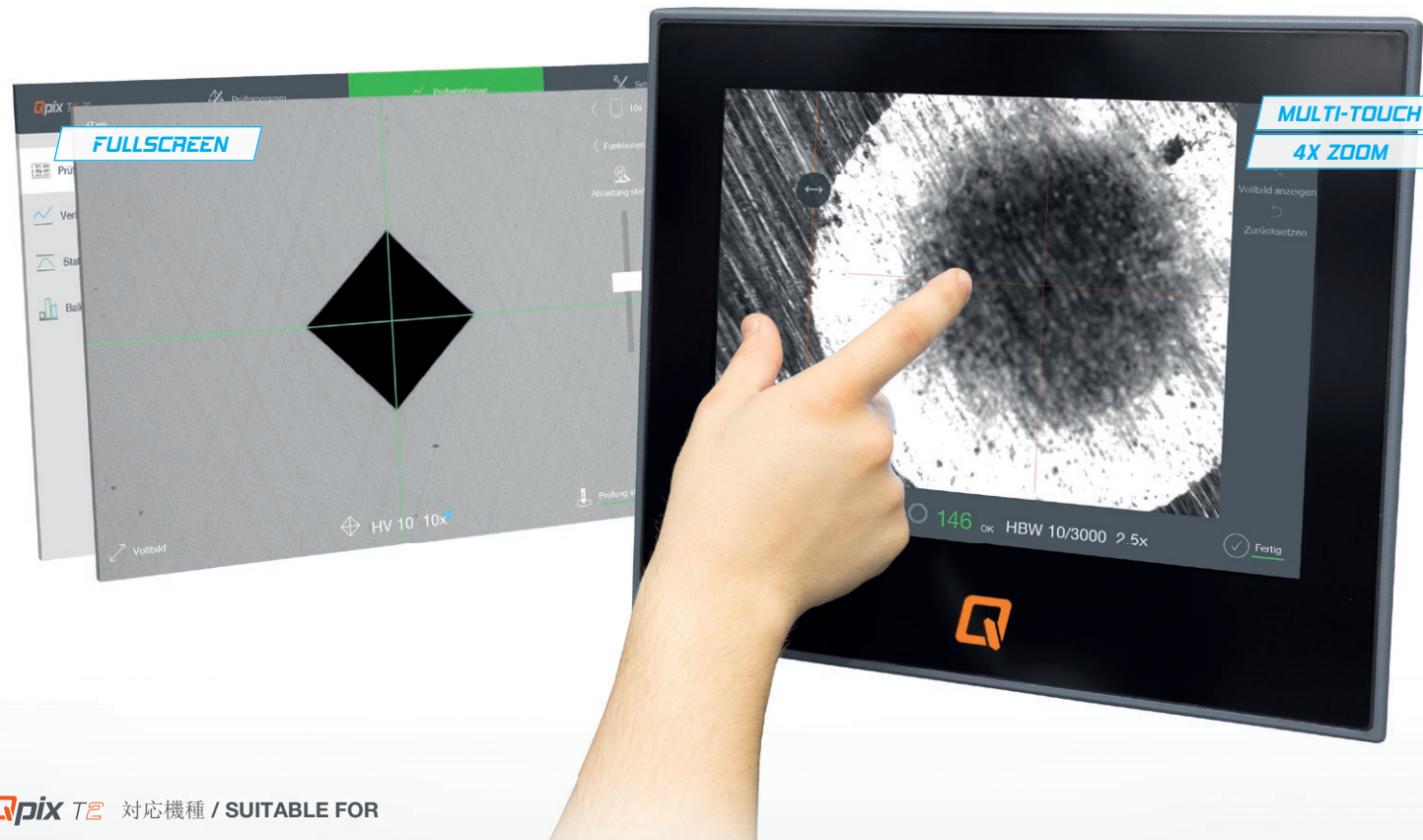
Qpix Control2 supports 4K/Ultra High Definition imaging and the new 18-megapixel USB 3.0 colour camera system for crystal clear images of operating surface and indentations. The versatile software basis adapts to every monitor and 4 standard zoom steps expand the scope of lens operation. Control via Qness high-end PC or via a PC system supplied by the customer.





操作性と精度を追及： QPIX T2全画面モード

CLEAR FOCUS ON ESSENTIALS: QPIX T2 FULL SCREEN MODE



マルチタッチ対応で簡単操作：
画像の拡大縮小やメニューの選択をすばやく簡単に行えます。

MULTI-TOUCH CAPACITY FOR ULTRA-SIMPLE OPERATION:

Modern multi-touch operation for simple zooming and easy menu navigation.

全画面モード

さまざまな機能がすべて一度に表示されるので操作しやすいのももちろんのこと、試験面を漏れなく観察できます。

FULL SCREEN MODE

A clear overview of all the most important functions on one screen guarantees user-friendliness and, most importantly, ensures test results are clearly prioritized.

Qpix T2 対応機種 / SUITABLE FOR



Q10 M
Q30 M
Q60 M



Q250 C/CS
Q750 C/CS
Q3000 C/CS



Q250 M/MS/E
Q750 M/MS/E
Q3000 M/MS/E



Q150 R
(Qpix T2R)

1

測定パターンの設定

Row test sequence



測定点の個数を指定して、試験工程を事前にプログラムします。手動式のスライドやデジタルマイクロメーター、位置合わせ装置を使う場合もパターンを設定できます。

Predefinition of test programmes with a fixed number of test points. Can also be selected with manual slide, digital micrometre spindle and position-feedback.

2

データの保存、削除、エクスポート機能

Save, delete & export functions



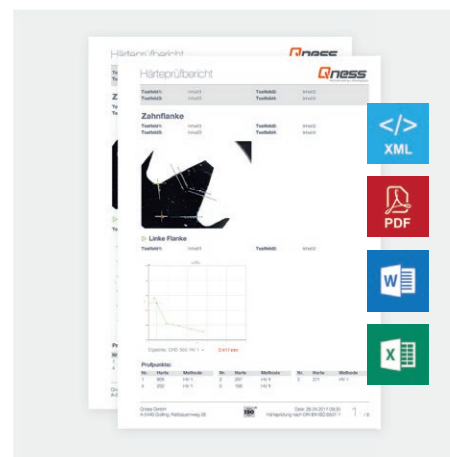
ボタンのワンタッチで、試験手順書を作成・保存したり、アーカイブ用にデータをエクスポートしたりできます。連続試験やインライン試験システムの導入に最適です。

Save, create protocols and archive data at the click of one single button. Ideal for serial tests or in-line integration.

3

試験手順書とデータのエクスポート

Protocol and data export



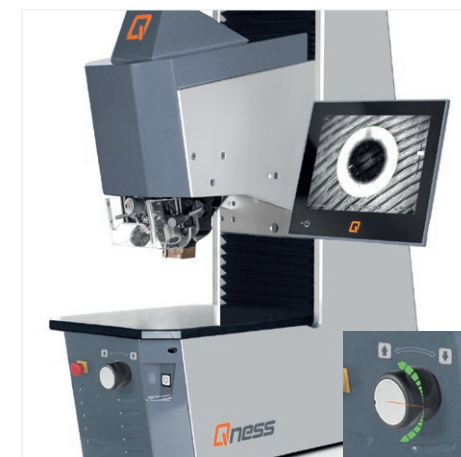
PDF、XLSX、DOCX、XML、CSV形式にエクスポートすることも、イーサネットまたはRS232接続でプリンターに直接出力することもできます。

Export formats also in Qpix T2 PDF, XLSX, DOCX, XML or CSV, plus direct release of results via RS232 or Ethernet interface.

4

電動式高さ調節機能に対応

Dynamic height adjustment



Q250/750/3000E（電動式高さ調節機能付き）を使用するとき、Qpix T2を使ってすばやく正確に位置合わせすることが可能です。試料の固定が完了すると、自動的に試験が開始され、試料の取り出しオプションを選択できます。

Qpix T2 provides dynamic height adjustment, enabling quick and precise positioning with the Q250/750/3000E. Once clamping has been completed, the automatic test start and freely selectable release options increase ease of operation.

一貫した試験工程： 半自動式硬さ試験機にも対応

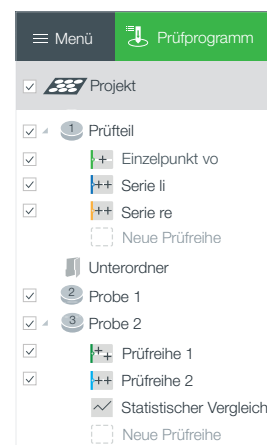
UNIFORM OPERATION - ALSO FOR SEMI-AUTOMATIC HARDNESS TESTING DEVICES



PC上のQpix Control2でQ10A+やQ250Cを制御できるほか、手動式硬さ試験機も制御できます。ソフトウェアプラットフォームは、Qnessのさまざまな試験機に対応するように柔軟に設計されています。そのため、新しい装置を購入しても、すぐに使いこなせます。Qpix Control2と同様に、Qpix Control2RとQpix Control2Mも半自動式硬さ試験機と共に使用できます。

Whether using a Q10A+ or a Q250C, even manual devices can be set up with Qpix Control2 and external PCs. Testers appreciate the benefits of this seamless software platform when operating a varied range of Qness devices. This eliminates the need for additional training when purchasing another device. As with Qpix Control2, Qpix Control2R and Qpix Control2M can also be used with a semi-automatic hardness tester.

Qpix CONTROL² R / M 対応機種 / SUITABLE FOR



優れたデータ管理機能

バッチを分かりやすく構成でき、様々な試験で使用できる便利なテンプレートも用意されています。試験結果は、ジョブの情報を使ってバックグラウンドで構成されます。テンプレートには、試験のパターン、試料、試験法、指定値、ユーザーのデータなど、必要なデータがすべて含まれています。

PROFESSIONAL DATA MANAGEMENT

Clearly structured batch management and effective use of templates are provided from a wide range of test projects and the background structuring of test results with complete job information. Templating options are supplied with all the necessary information about test patterns, samples, test methods, designation and user field data.

双方向データ通信

Qpix Control2は、汎用双方向データ通信インターフェイスと注文管理システムを使用します。お客様のご希望に合わせたデータ通信システムの設計・導入も承ります。

BASIS FOR BI-DIRECTIONAL DATA LINK-UP

Qpix Control2 facilitates universal bidirectional data interfaces with order management systems. Completely customized link-up solution on request.

Industry 4.0: 未来を見据えた技術に対応するQness

INDUSTRY 4.0: EQUIPPED BY QNESS FOR TODAY AND TOMORROW

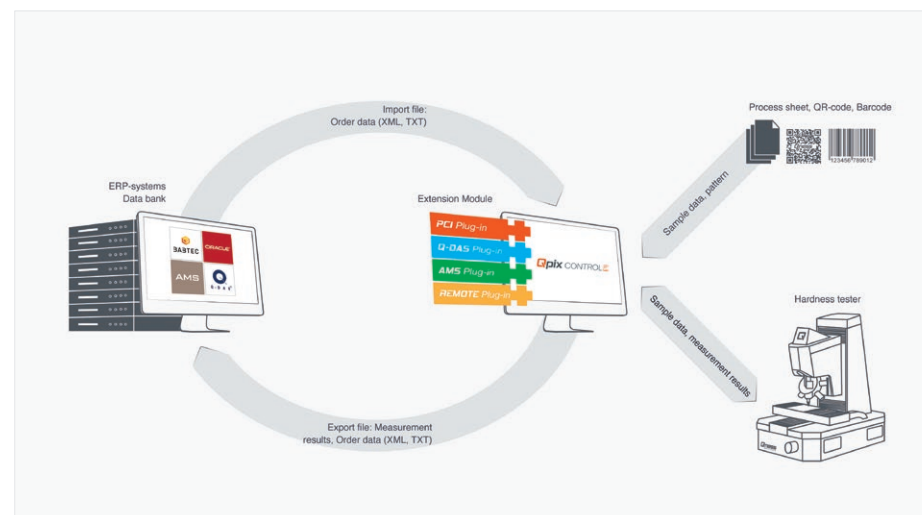


QNESS CALIBRATION MANAGER: 硬さ基準片の管理

較正の設定と較正データの分析: Qness Calibration Managerで特定の較正周期を設定して、較正時期が来るとメッセージが表示されるようにすることができます。較正結果は、継続的に統計を作成しているデータ群にボタンワンタッチで追加することができます。較正の許容誤差と硬さ値の長期間の傾向が、使用した装置と基準片ごとに分かりやすく表示されます。Qnessの硬さ基準片のデータはオンラインでチェックできます。基準片の詳細を入力する必要はありません。試験手順書も簡単に出力できるので、品質監査にも役立ちます。

QNESS CALIBRATION MANAGER: ADVANCED TEST BLOCK MANAGEMENT

Redefining calibration result management: The Qness Calibration Manager can be set up to provide users with reminders of necessary checks at selected intervals. Test results can be added to the ongoing statistical profile at the push of a button. A clearly comprehensible overview of permitted tolerance values and long-term tracing of trends derived from all results, for every device and every test block. Qness test block data can be called up conveniently online without the need to enter test plate details. Extremely simple protocol access for purposes such as audits.



優れた相互接続性

必要に応じて、PCIソフトウェアモジュールを使ってデータベースやCRMシステム、統計解析プログラムに接続したり、生産制御システムに直接接続したりできます。また、Qpixリモートプラグインインターフェイスを使うと、完全無人式で試験を実施できます。Qnessの専門スタッフにご相談いただければ、お客様にぴったりの相互接続オプションを探すお手伝いをします。

COMPLETE INTERLINKABILITY

Optionally completely interlinkable with databases, CRM systems and statistics programmes via the PCI software module and with a direct link-up to production control systems - also for completely unmanned operation via the Qpix Remote Plug-In interface. The expert Qness team looks forward to helping you conceive the best possible solution for every link-up option.

信頼のQness製

Qnessのソフトウェアは、オーストリアのゴリング工場で、経験豊富なプログラマーと硬さ試験の専門家によって開発、製造されています。新設のQness応用技術・デモンストレーションセンターでは、硬さ試験と材料構造解析の研修とデモも実施しています。

Developed and implemented by an experienced team of programmers and hardness testing specialists at the Qness factory in Golling, Austria. Training and demonstration appointments can be conducted on site at the new Qness Application Technology & Demonstration Centre for hardness testing and metallography.

オンラインサポート:

ソフトウェアの「オンラインサポートモード」を選択すると、Qnessの硬さ試験機をQnessまたはQnessサービスパートナーと接続することができます。この接続を介して、サポート担当者にはすばやく簡単に質問を送信できるだけでなく、ソフトウェアの更新も行えます。

Online Support: The 'Online Support Mode' enables Qness hardness testing devices to be connected up with Qness or the respective Qness service partner. This guarantees quick and simple access to assistance for users with questions or for the installation of software updates.



The Verder Scientific brands

Qness
HARDNESS TESTING

Qness GmbH +43 6244 34393
Reitbauernweg 26 office@qness.at
5440 Golling, Austria www.qness.at