## NEXUS 3300FA/3400FA

Brinell Hardness Testers

FULLY AUTOMATIC





### NEXUS **3300**FA & **3400**FA

#### The game has changed...

BRINELL.NEXUS 3300 FAと同等品である3400 FAは、1900年にスウェーデンのエンジニアJohan August BRINELL によって発明された原理に基づいて、金属、主に鋳造品をテストするための頑丈な全自動硬さ試験機です。

両機械とも300 kg以上の大型な機体であり、365 mmの作業高(3300)から485mmの作業高(3400)まであります。

STARTボタンを押すと、全自動の手続きが始まります。モータ化されたZ軸はワークのワークステージを正確なフォーカス/テスト高さまで持ち上げ、3つの圧子を持つ6ポジションのタレット、リングライトと位置決めレーザーを持つ2つの対物レンズは、選択されたテスト荷重とボール圧子に対応する正しい位置に回転します。

タレットが設定に応じた対物レンズに向きを変え、IMPRESSIONSソフトウェアが自動測定を行います。 スクリーンまたはスタートボタンに触れるだけで、ワークピースの実際のブリネル硬さ値が得られます。





#### **BRINELL FORCE RANGE**

| 1gf | 31.25kgf | NEXUS 3300 FA | 3000kgf |
|-----|----------|---------------|---------|
|     |          |               |         |
| 1gf | 31.25kgf | NEXUS 3400FA  | 3000kgf |

## HIGHLIGHTS

- 1 全自動、クローズドループ、ロードセル、加圧システム
- 3つの圧子と2つの対物レンズを備えた高速6ポジションタレット
- 3 18メガピクセル4 K+フルHD産業用CCDカメラ
- **4** レーザ位置決めシステム
- ∮ 対物レンズには、優れた暗/明視野照明を実現する電源LEDリングライトが含まれます。
- 高負荷、サーボ駆動、電動Z軸で最大500 kgまでの部品を持ち上げることができます。
- インダストリアル15のフルカラータッチスクリーン、または鋳造工場環境用のリアルな感触の ラバーボタンによる操作
- 内部アクセスカバーの間にゴムシールを備えた完全に密閉された頑丈なフレーム
- 4000 kg(f) までの総荷重に適したオプションの電動CNCX-Yステージ
- オプションの過圧ファンシステムにより、非常に汚れた環境での機械の故障を回避
- 12 本体をダメージから守るABSのボディカバープレート
- 13 リモートテスタ操作用のオプションのFLO型操作コンソール



#### A purpose, an intention, a design...

CEと完全に隠されたIP 51エンクロージャを備えた頑丈なマシン。ゴムシールの採用により、機械構造物に金属粉塵が侵入することがありません。非常に汚れた環境では、テスターの内側が空気圧縮式のフィルター付きファンによって「過圧」になることがあります。

### **TECHNOLOGY**

#### Match fixing...

#### 機械の構造

本体とアクセスプレートの間にゴムシールを施した、完全に密閉された本体。汚れた環境でも使用可能。金属研磨作業場や鋳物の内部研磨作業場のような非常に汚れた環境のために、テスターは、汚染(フィルター交換)表示付きのフィルター付きファン内部過圧システムを装備することができます。

#### 2 モーター付きタレット

6ポジションタレット、3ボール圧子(2.5mm/5mm/10mm)を同時に取り付けることができます。18メガピクセルの4k+フルHDカメラとレーザーポジショニングシステムを組み合わせたパワーLEDリングライトを備えた2つの高品質対物レンズにより、該当するASTM/ISO/JIS規格に規定された要件に従って測定することができます。

#### **国** 衝突防止

衝突保護セーフガードは、ワークピースとの不要な/偶発的な衝突からタレットメカニズムを保護します。

#### ▲ 電動サーボ駆動高速Z軸

パワーフルサーボ駆動の電動Z軸は、最大負荷として500kgの優れた信頼性の高いステージリフト能力を提供します。

#### 5 システム制御

これらのマシンには、強力なi7 Windows 100Sコントローラーが標準で搭載されています。

15インチのフルカラータッチスクリーンは、IMPRESSIONS™ワークフローおよびテスター制御ソフトウェアの操作に優れた快適さを提供します。 カメラボタンをワンタッチするだけで録画を操作できます。

#### 6 ソフトキー

多くのコントロールは、マシンのベースにあります。フロントパネルにはゴム製のボタンが付いており、手袋を着用したオペレーターがZ軸を制御し、機械を始動/停止してテストを実行できます。データは自動的に保存されるため、テスターはタッチパネルからセットアップできますが、実際のテストはタッチスクリーンまたはグローブプルーフのフロントパネルボタンから操作できます。

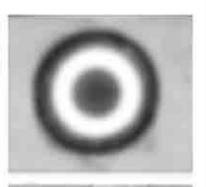


**NEXUS 3300FA** 

**NEXUS 3400FA** 

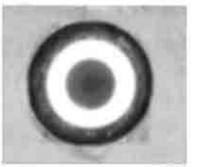
# AUTOMATIC IMAGE EVALUATION

1



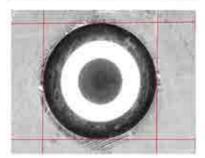
#### 1 オートフォーカス

**Z**軸の移動が可能な限り、IMPRESSIONSTMが どのように大きな距離から焦点を合わせるかを 高速かつ正確に観察します。近距離オート フォーカスに使用されるアルゴリズムは、AF速 度に新しい基準を設定します。



#### 2 自動測定

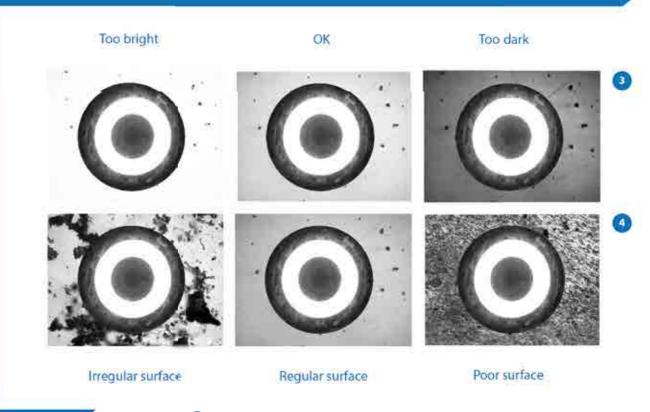
フィララインの手動位置決めは不要になり ました。 IMPRESSIONSTM の洗練された 測定アルゴリズムは、非常に粗悪な表面や 傷のある表面でもくぼみを検出し、標準に 従って関連するくぼみの寸法を測定しま す。手動測定モードに切り替えて制御を維 持し、画面に触れるかマウスを使用して測 定値を調整するオプションがあります。 フィララインは、標本の表面に対して最高 のコントラストを与えるために着色するこ とができます。 測定値が対称性に関する関 連基準を満たしていることを確認するに は、自動インデント チェックを有効にしま す。 すべての硬度値は、ISO 18265、ISO 50150、ASTM E140 に従って他のスケー ルに変換できます。



One accurate measurement is worth more than 1000 expert opinions...

#### 3 照明設定

IMPRESSIONS™ ソフトウェア自動照明システムは、試料表面の質に関わらず、試料上のどこにいても、正確な照明に適応し、材料(鋼、カーバイド、コーテッド又はセラミック)に依存しません。コントラスト、明るさ、プログラムは、測定ごとに自動的に設定することも、手動で制御することもできます。あらかじめ決められた試験でシャープネスを保存できます。



#### 4 再定義画像検出

複雑なアルゴリズムを採用しているため、異なる材料や傷や損 傷のある表面でも再現性のある測定が可能です。

## FEATURED BY IMPRESSIONS v2

#### ADVANCED SOFTWARE APPLICATIONS

グラフィカルユーザーインターフェイス(GUI)には、業界で推奨されるアプリケーションが含まれており、習得が容易で高度なワークフロー制御が可能です。簡単なテストをセットアップして約3秒で実行できます。IMPRESSIONSTMのレイアウトと機能は、特定のアプリケーション要件に一致するだけでなくオペレーターのニーズと好みにも適合します。 ユーザーレベルの管理システムは、快適さと効率を最大化します。

#### 1 ユーザー定義プログラム

IMPRESSIONS™ は、ジョブを繰り返すために、カスタムテストプログラムを設定 および保存するオプションを利用します。タスクごとに、「ジョブ」を作成できます。 硬度スケール、カ、滞留時間、パターン、変換、レポートテンプレートなどすべての アプリケーション固有のパラメータが同じプログラムに保存されます。

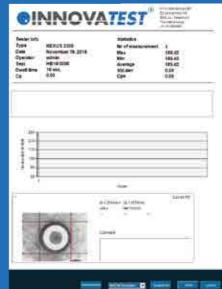
#### 2 スナップショット機能

IMPRESSIONS™のこの便利な機能を使用すると、表示領域のスクリーンキャプチャを作成できます。このようなイメージをコメント付きで保存したり、レポートジェネレータに貼り付けてさらに処理することができます。









#### 3 レポートジェネレータ

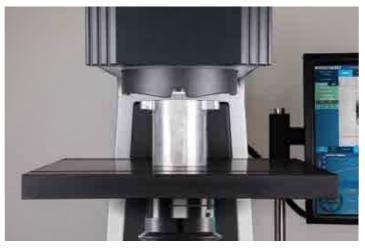
レポートジェネレータを使用すると、カスタマイズされたテストレポートを作成できます。テストレポートには、企業の詳細やロゴ、テスト結果、グラフィック、インデントの画像などが含まれ、編集しやすい環境で作成できます。このファイルは、接続されたレーザープリンタに直接印刷して配布することができます。または、ファイルをCSVファイルとしてエクスポートし、MS Officeアプリケーションまたはサードパーティの品質保証ソフトウェアで使用することもできます。



## PURPOSE

3300FAと3400FAの全自動ブリネル硬さ試験機は、形状に関係なくほぼすべてのサンプルで高速試験を行います。取り外し可能なセンタープレート付きの大型平面ワークステージは、特定の形状の部品にアンビルを使用したり、CNC X-Yステージを設置したりする柔軟性を維持しながら、優れたワークサポートを提供します。











#### **SUPPORT** YOUR **BEST TESTING RESULTS**

With our rigid designed Bench stands

#### 堅固なベンチスタンド

100%格納可能な引き出し、ベアリングガイダンス、

最大100 kgの荷重。滑りにくいゴム底。

ロック可能キャビネット、高さ300

調整可能な足、(人間工学に基づいた作業位置に到 達するように調整可能な+/- 50mmの高さ) RAL粉

体塗装の耐食亜鉛メッキ鋼製

#### 積載量400 kg

上面50 mm合板+1.5 mm耐薬品性プラスチック メッキ、耐衝撃性3 mm ABSサイドライナー製工ッジ

INNOVATEST® RALの色で塗装された 硬さ測定機器用に設計されており、弊社の 試験機に合わせています。



UN-STAND/950 71 x 90 x 70 cm UN-STAND/955 71 x 90 x 57 cm

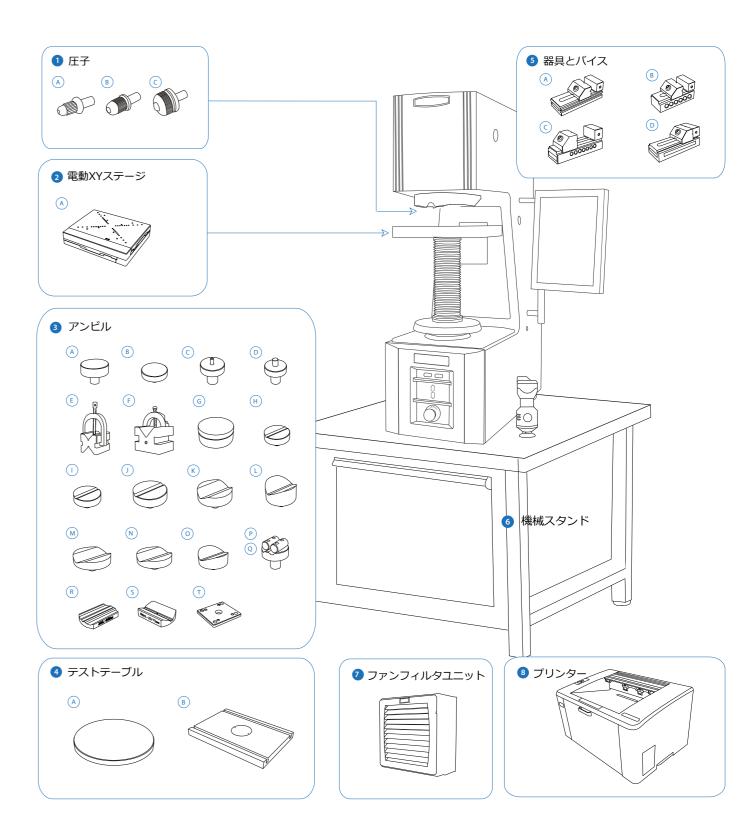


UN-STAND/956 71 x 90 x 42 cm

## ACCESSORIES

**NEXUS 3300**FA/**3400**FA

構成オプション、標準アクセサリ、およびオプションアクセサリ



このページにすべてのアクセサリが表示されているわけではありません。 詳細については、注文の詳細ページをご覧ください。

## ORDER DETAILS

#### **3300**FA**/3400**FA



| NEXUS 3300 FAブリネル硬さ試験機、31.25 kgf -3000 kgf | NEXUS 3300FA  |
|--|---------------|
| NEXUS 3400FAブリネル硬さ試験機、31.25kgf-3000 kgf    | NEXUS 3400FA  |
| プラグアンドプレイ対応,調整,<br>非針葉樹材を使用した耐航・空性の梱包      | P&PSEAPACK110 |
|  |               |

#### ACCESSORIES

| AC | CESSORIES                      |  |                  |          |
|----|--------------------------------|--|------------------|----------|
|    |                                | 電動ハイパワーサーボドライブZ軸3300,3400  |                  | STANDARD |
|    |                                | 電源LEDリングライト付き小型ブリネル型インデント用対物レンズ  |                  | STANDARD |
|    |                                | 電源LEDリングライト付き大型ブリネル型インデント用対物レンズ  |                  | STANDARD |
|    |                                | レーザ位置決めシステム  |                  | STANDARD |
|    |                                | カバープレート用ゴムシール  |                  | STANDARD |
| 1  | 圧子 A                           | ブリネル圧子2.5mm。 超硬ボール1個付き。 Ø6.35mm。 ISOおよびASTM認定                                      | IN/7005          |          |
|    | В                              | ブリネル圧子5mm。 超硬ボール1個付き。 Ø6.35mm。 ISOおよびASTM認定  | IN/7010          |          |
|    | C                              | ブリネル圧子10 mm。超硬ボール1個付き。Ø6.35mm。ISOおよびASTM認定   | IN/7015          |          |
|    |                                | Ø6.35mm 用、ASTM/ISO認定の2.5 mm超硬ボール   | IN/2010          |          |
|    |                                | Ø6.35mm用、ASTM/ISO認定の5.0 mm超硬ボール  | IN/2015          |          |
|    |                                | Ø6.35mm用、ASTM/ISO認定の10.0 mm超硬ボール   | IN/2020          |          |
| 2  | 電動CNC A<br>X-Y ステージ            | 電動CNC X-Yステージ、630 x 238 mm、合計荷重最大450Kgf<br>変位:400x150mm、解像度0.001mm、再現性+/- 0.003mm  | UN-XY904015      |          |
|    |                                | 電動CNC X-Yステージ、410 X 280 mm、全負荷最大4000 Kgf<br>変位:200x150mm、解像度0.001mm、再現性+/- 0.008mm | UN-XY932015      |          |
|    |                                | 電動CNCX-Yステージ、510x280mm、全負荷最大<br>4000Kgf 変位:300x150mm、解像度0.001mm、<br>再現性+/- 0.008mm | UN-XY933015      |          |
|    |                                | 電動CNCX-Yステージ、630x238mm、全負荷最大4000Kg<br>変位:400x150mm、解像度0.001mm、再現性+/- 0.008mm       | UN-XY934015      |          |
|    | ケーブルセット、<br>電動ステージの<br>取り付けと接続 | ロックフランジ  | AS3000-21-01     |          |
|    |                                | ロックフランジ  | AS8000XL-16-01   |          |
|    |                                | ロックフランジ用取付プレート   | UN-XYZ30FP50-100 |          |
|    |                                | CNCステージと組み込みドライバー接続用ケーブルセット(2軸用1セット)155cm  | UN-XY2CABLENBL   |          |
|    |                                | CNCステージと組み込みドライバー接続用ケーブルセット(2軸用1セット) 105cm   | UN-XY2CABLENBS   |          |
|    |                                |  |                  |          |

| 3 | アンビル A    | フラットアンビル 60mm                                   | AS3000-19-04     | NEXUS 3300 |
|---|-----------|---|------------------|------------|
|   | В         | フラットアンビル 80mm                                   | UN-TESTTABLE/002 | NEXUS 3300 |
|   | C         | スポットアンビル 5mm                                    | UN-ANVIL/010     | NEXUS 3300 |
|   | D         | スポットアンビル 10mm                                   | UN-ANVIL/011     | NEXUS 3300 |
|   | E         | ブラケット付きVブロック 40×40×50mm (LxBxH)                 | UN-VBLOCK404050  |            |
|   | F         | スチール製、クロスタイプ、(X) Vブロック 60x120x100mm 8-90mmペア    | UN-CROSSBLOCK01  |            |
|   | G         | 不定形部品テーブルサポート、ø150mm、アンビル≥150mmでFLが必要           | UN-ANVIL/020     |            |
|   | H         | Vアンビル ø40mm 6-60mm                              | UN-ANVIL/005     | NEXUS 3300 |
|   |           | Vアンビル ø63mm 10-100mm                            | UN-ANVIL/006     | NEXUS 3300 |
|   | J         | Vアンビル ø80mm 3.3-20mm                            | UN-ANVIL/040     | NEXUS 3300 |
|   | K         | Vアンビル ø80mm 12-80mm                             | UN-ANVIL/045     | NEXUS 3300 |
|   | L         | Vアンビル ø80mm 20-140mm                            | UN-ANVIL/050     | NEXUS 3300 |
|   | M         | Vアンビル ø120mm 15-100mm                           | UN-ANVIL/060     | NEXUS 3400 |
|   | N         | Vアンビル ø120mm 3.3-20mm                           | UN-ANVIL/065     | NEXUS 3400 |
|   | 0         | Vアンビル ø120mm 30-200mm                           | UN-ANVIL/070     | NEXUS 3400 |
|   | P         | 円筒形Vアンビル 6-80mm                                 | UN-CVANVIL680    | NEXUS 3300 |
|   | Q         | 円筒形Vアンビル 50-200mm                               | UN-CVANVIL50200  | NEXUS 3300 |
|   |           | テストテーブル 100×100mm、V溝幅20mm、深さ10mm                | UN-TESTTABLE/040 | NEXUS 3300 |
|   | R         | 小型Vアンビル3-20mmはベースプレートが必要(手動/自動X-Yステージが必要)       | UN-ANVILSV/105   |            |
|   | S         | 大型Vアンビル20-75mmにはベースプレートが必要(手動/自動X-Yステージが必要)     | UN-ANVILSV/106   |            |
|   | T         | Vアンビル用ベースプレート un-anvilsv/105&106                | UN-VANVILBASEPL  |            |
| 4 | テストテーブル A | テストテーブル ø200mm                                  | UN-TESTTABLE/011 | NEXUS 3300 |
|   |           | テストテーブル ø235mm                                  | UN-TESTTABLE/013 | NEXUS 3300 |
|   | В         | 大型部品用表面テストテーブル 350x250mm、厚さ30mm、Tスロット<br>2本付き   | UN-TESTTABLE/015 | NEXUS 3300 |
|   |           | 大型部品用表面テストテーブル 450x350mm、厚さ35mm、Tスロット<br>2本付き   | UN-TESTTABLE/016 | NEXUS 3300 |
|   |           | 大型軽量部品用平面テストテーブル600×300mm、厚さ25mm、<br>Tスロット2本付き  | UN-TESTTABLE/019 | NEXUS 3300 |
|   |           | 大型軽量部品用表面テストテーブル 600x500mm、厚さ45mm、<br>Tスロット2本付き | AS8000XL-16-02   | NEXUS 3400 |
|   |           |   |                  |            |

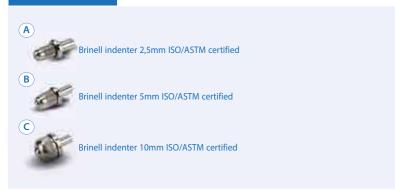
| 5 | 備品・バイス A     | ロックダウンシステム付きポリッシュ精密バイス、奥行25mm、開口部20mm   | UN-VICE/210      |            |
|---|--------------|---|------------------|------------|
|   | В            | ロックダウンシステム付きポリッシュ精密バイス、奥行36mm、開口部42mm   | UN-VICE/215      |            |
|   | C            | ロックダウンシステム付きポリッシュ精密バイス、奥行48mm、開口部75mm   | UN-VICE/220      |            |
|   | D            | ロックダウンシステム付きポリッシュ精密バイス、奥行75mm、開口部100m   | UN-VICE/230      |            |
| 6 | マシンスタンド      | 硬さ試験機用引き出し付きキャビネットテストテーブル 71x75x70cm  | UN-STAND/950     | NEXUS 3300 |
|   |              | 硬さ試験機用引き出し付きキャビネットテストテーブル 71x90x57cm  | UN-STAND/955     | NEXUS 3400 |
|   |              | 硬さ試験機用引き出し付きキャビネットテストテーブル 71X90X42cm  | UN-STAND/956     |            |
| 7 | ファンフィルターユニット | 防塵システム  | SA-16-0001       |            |
| 8 | プリンター        | レーザープリンター   | UN-PRINT         |            |
|   | リモートコンソール    | テスターを遠隔操作できるフロア型オペレーションコンソール  | UN-REMCON        |            |
|   | ISO/ASTM認証取得 | ブリネルは、ISOとASTM、NADCAPに準拠した直接・間接検証/校正および証明書を発行します。直接力・間接検証レポート(ブロックリーディング)、GR&Rレポート、特定一般秤の有償校正を含む。(秤1台につき) | CALCEFRDW/1B     |            |
|   | マシンカバー       | 静電気対策マシンカバー 800x680x1450mm  | UN-TESTERCOVER04 |            |
|   |              |   |                  |            |

| SOFTWARE |   |              |          |
|----------|---|--------------|----------|
|          | 画面上での手動測定                                       | UN-MANM      | STANDARD |
|          | 自動計測  | UN-AUTOM     | STANDARD |
|          | オートフォーカス  | UN-AUTOFOC   | STANDARD |
|          | レポートコンフィグレーター                                   | UN-REPORTA   | STANDARD |
| 追加ソフトウェア | 自動ステージ専用の3軸座標& フリースタイル インデント パターン<br>コンフィギュレーター | UN-TESTPAT01 |          |
|          | 図面・計測(距離・角度)アプリケーション                            | UN-DRMEAS    |          |
|          | 自動エッジ検出機能                                       | UN-EDGEDTC   |          |
|          | ユーザーレベルの管理                                      | UN-LEVMAN    | STANDARD |
|          | 画面上での手動&自動測定                                    | UN-MANM      | STANDARD |
|          | Q-DAS 認定接続プロトコル                                 | UN-QDAS      |          |
|          | ロボットシステム用先進3軸通信プロトコル                            | UN-REMC      |          |
| 接続プラス    | Bluetooth接続                                     | UN-BTADAPT   |          |
|          | ユーティリティソフト:ExcelなどのMSアプリケーションにテスト結果をインポートする     | UN-SW/905    |          |
|          | USB-USBヌルモデムケーブル2.5M                            | BE-99-0025   |          |
|          | ワイヤレスシステム キーボード&ワイヤレスマウス                        | UN-SKBSET    | STANDARD |



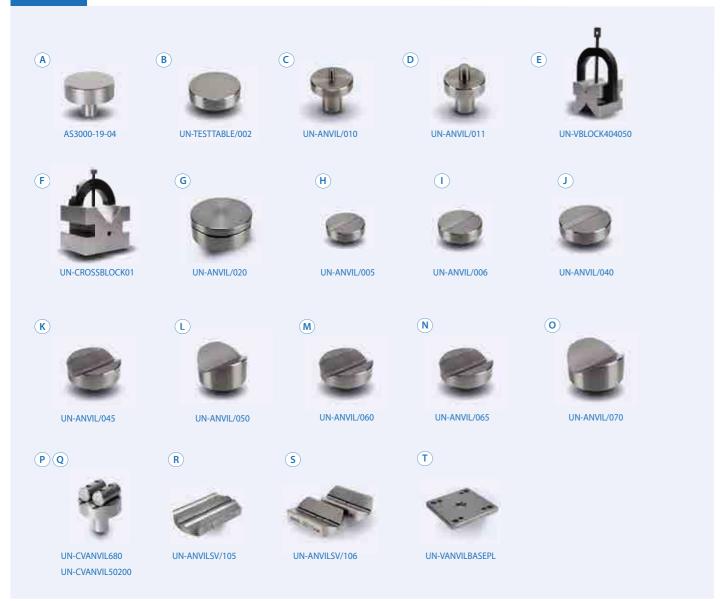
## ACCESSORIES

#### INDENTERS





#### **ANVILS**



#### TEST TABLES



#### **FIXTURES AND VICES**







#### **MACHINE STANDS**



#### **FAN FILTER UNIT**



## **SPECIFICATIONS**

#### 硬度スケール



| ブリネル                   | HBW 2.5/31.25   HBW 2.5/62.5   HBW 2.5/187.5   HBW 5/31.25  |
|------------------------|---|
|                        | HBW 5/62.5   HBW 5/125   HBW 5/250   HBW 5/750   HBW 10/100 |
| ISO 6506,              | HBW 10/125   HBW 10/250   HBW 10/500   HBW 10/1000          |
| ASTM E10<br>IIS 7 2243 | HBW 10/1500   HBW 10/3000                                   |

**変換** Rockwell, Vickers, Brinell, Leeb , Tensile の2スケール同時測定可能

#### 試験荷重



| フォースアプリケーション | 全自動、クローズドループ、フォースフィードバック、ローディング、ドゥエル、アンローディング |
|--------------|---|
| 試験荷重         | 31.25kgf - 3000kgf                            |
| モデルごとの力範囲    | NEXUS 3300FA 31.25kgf – 3000kgf               |
|              | NEXUS 3400FA 31.25kgf – 3000kgf               |
| 試験力の許容範囲     | < 0.5%  |
| 滞留時間の設定      | デフォルト10秒、ユーザー定義1~500秒                         |
| 圧子           | 認定圧子(ISO/ASTM)を選択可能                           |

#### タレット



| 電動タレット       | 6ポジションタレット、3圧子ポジション、レーザー位置決めシステム |
|--------------|----------------------------------|
| 対物レンズ        | パワーLEDリングライトを含む2つの特殊対物レンズ        |
| 圧子           | ISO/ASTM認定インデンターを選択可能            |
| カメラ1 (対物レンズ) | 18Mpx、HD、4K、マシンビジョンシステム          |

#### システム



| 電子システム  | 高速CPU i7、Windows 10 OS、IMPRESSIONS™ワークフローコントローラーを統合 |
|---------|---|
| CNC対応   | CNC0コントローラ(電動ステージ用)またはステージ周辺機器                      |
| スクリーン   | NEXUS 3300FA 15インチポートレートモード静電容量式タッチスクリーン            |
|         | NEXUS 3400FA 15インチポートレートモード静電容量式タッチスクリーン            |
| 表示解像度   | 0.01HB  |
| 統計データ   | 総テスト数、最大、最小、平均、範囲、標準偏差、すべて各テスト後にリアルタイムで表示されます       |
| ソフトウェア  | IMPRESSIONS™ V2、ワークフローシステム、テスターコントロール               |
| データ保存容量 | 内蔵および外付けのmSSD、SSDまたはHDD                             |
| データ出力   | XML, CSV, Q-DAS用認証済み(オプション)                         |
| 接続性     | 4 x USB, UTP-RJ45-LAN, W-LAN, RS232                 |
| プリンター   | A4、A3フルカラーレーザープリンター(オプション)                          |

#### **GENERAL**



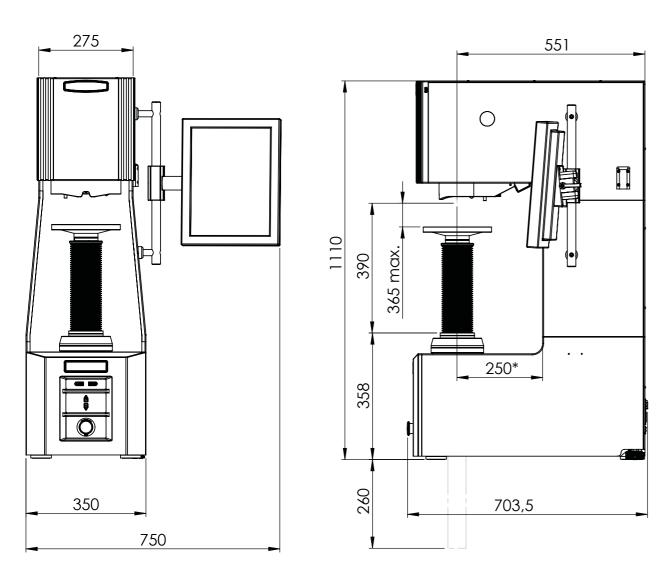
| 機械寸法 | NEXUS 3300FA L703 x W350 x H1110mm |
|------|------------------------------------|
|      | NEXUS 3400FA L773 x W380 x H1295mm |
| 機械重量 | NEXUS 3300FA 301kg                 |
|      | NEXUS 3400FA 380kg                 |
| 電源   | 100VAC~240VAC、50/60Hz、単相           |
| 動作温度 | 10℃~50℃、結露なきこと                     |
| 消費電力 | 100W                               |
| 湿度   | 10%~90%、結露なきこと                     |

## TECHNICAL DRAWINGS

本図に記載されている寸法はすべてmm単位で、おおよその値です。使用するステージ、周辺機器により、作業高さ、ワーク搭載量は異なります。

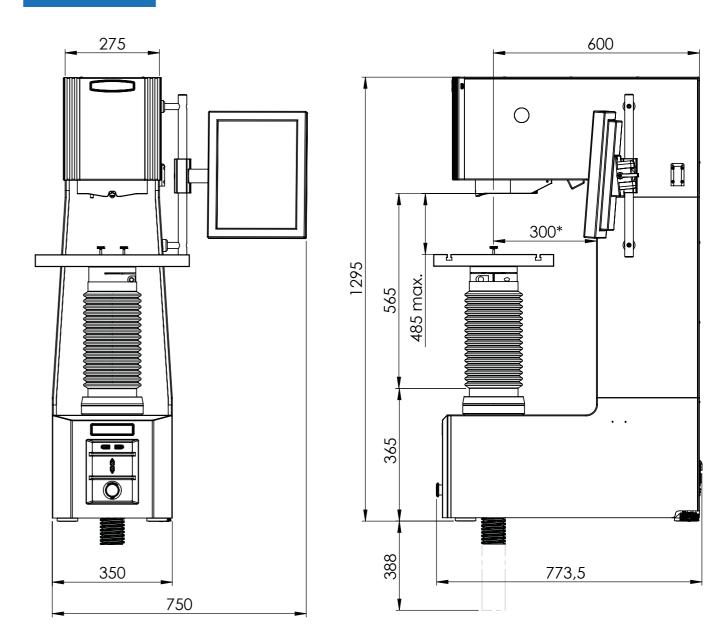
詳しくは弊社営業部までお問い合わせください。

#### **NEXUS 3300FA**



#### \* オプションのカバーがある場合、この値は230mmになります。

#### **NEXUS 3400FA**



25

<sup>\*</sup> オプションのカバーがある場合、この値は280mmとなります。

## OTHER MODELS IN THE BRINELL RANGE



**NEXUS 3100** 

Load Cell, closed loop Brinell Hardness tester With analogue microscope See brochure B19N3100/XX



#### **NEXUS 3200**

Load Cell, closed loop Brinell Hardness testers With BIOS Brinell Indent Optical Scanner See brochure B19N3200/XX



#### **NEXUS 3001 XLM-IMP**

Fully automatic, Load Cell, closed loop Hardness Tester. With fine adjustable Z-Axis (manual or motorized). See brochure B19N3001XLM/XX



#### **NEXUS 3300(M)**

Load Cell, closed loop Brinell Hardness tester With manual or motorized Z-axis & BIOS Brinell Indent Optical Scanner See brochure B19N3300M-3400M/XX

#### **NEXUS 3400(M)**

Load Cell, closed loop Brinell Hardness tester With manual or motorized Z-axis & BIOS Brinell Indent Optical Scanner See brochure B19N3300M-3400M/XX



#### **NEXUS 8100**

Fully automatic, Load Cell, closed loop Brinell, Rockwell, Superficial Rockwell Hardness Testers with manual or motorized Z-Axis & Brinell Indent Optical Scanner. See brochure B198100/XX



#### **NEXUS 8100XL**

Fully automatic, Load Cell, closed loop Brinell, Rockwell, Superficial Rockwell Hardness Testers with manual or motorized Z-Axis & Brinell Indent Optical Scanner. See brochure B198100/XX



#### **NEMESIS 9600RSB**

Floor type, Load Cell, closed loop. Brinell, Rockwell, Superficial Rockwell Hardness tester With motorized Z-axis & BIOS Brinell Indent Optical Scanner See brochure B19N9600/XX

> 新しい技術や開発により、 予告なしに製品や製品仕様が 変更されることがあります。

最新の情報については、弊社 営業担当までお問い合わせく ださい。

Brochure B19N3300-3400FA/10/EN

© All rights reserved, 2019

www.innovatest-europe.com

Distributor:

#### **CORPORATE HEAD OFFICE**

#### **INNOVATEST Europe BV**

Manufacturing, Distribution & Service Borgharenweg 140 6222 AA MAASTRICHT The Netherlands

Phone: +31 43 3520060 Fax: +31 43 3631168

info@innovatest-europe.com www.innovatest-europe.com

#### イノバテスト・ジャパン株式会社

〒111-0053 東京都台東区浅草橋5-19-5 SEIWA EAST FACE 5F

Phone: 03-6667-0554 Fax: 03-6667-0556

info@innovatest-japan.com www.innovatest-japan.com

#### INNOVATEST Deutschland GmbH Sales & Service

Phone: +49 245 670 59 500 info@innovatest-deutschland.com www.innovatest-deutschland.com

#### INNOVATEST Polska sp. z.o.o Sales & Service

Phone: +48 697 099 826 info@innovatest-polska.pl www.innovatest-polska.pl

#### INNOVATEST Shanghai Co., Ltd. Sales & Service

Phone: +86 21 60906200 info@innovatest-shanghai.com www.innovatest-shanghai.com

#### INNOVATEST Japan Co., Ltd. Sales & Service

Phone: +81 3 3527 3092 info@innovatest-japan.com www.innovatest-japan.com

#### INNOVATEST USA Company Sales & Service

Phone: +1 267 317 4300 info@innovatest-usa.com www.innovatest-usa.com

#### INNOVATEST South East Asia Sales & Service

Phone: +65 6451 1123 info@innovatest-singapore.com www.innovatest-singapore.com