# FENIX 200 DCL

Rockwell | Brinell Hardness Testers

SEMI - **AUTOMATIC**

INNOVATEST®
Advanced Hardness Testing Solutions

# FENIX **200**DCL

## Fully digital Rockwell hardness testing

FENIX200DCLはロックソリッドCフレームの周りに構築され、ロードセル、クローズドループ、フォースフィードバック試験力適用システムが装備されています。5インチの工業用タッチスクリーンのSTARTボタンを押すだけで、硬さ試験ができます。試験結果は50回まで簡単に保存できます。

DCLバージョンはロックウェルとブリネルの両方で動作しますが、これはクローズドループシステムの利点の1つです。内部システムは、側面カバーと上部カバーを取り外せば簡単に保守できます。

### HARDNESS SCALES

ロックウェル　10kgf – 150kgf

ブリネル　10kgf – 187.5kgf

**TECHNOLOGY OF TODAY**




Load cell, closed loop,
force feedback system

### ROCKWELL & BRINELL FORCE RANGE

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1kgf | 10kgf | FENIX 200 DCL | 187.5kgf |

## HIGHLIGHTS

1. ロードセル、クローズドループ、フォースフィードバック、フォースアプリケーションシステム、エラー<0.25%
2. ロックウェルスケール： A | B | C | D | E | F | G | H | K | L | M | P | R | S | V
   ブリネルスケール：HBW1/10|HBW1/30|HBW2.5/31.25|HBW2.5/62.5|BW2.5/187.5
   HBW5/25|HBW5/62.5|HBW5/125|HBW5/187.5|HBW10/100
3. 5インチ産業用タッチスクリーンによるスケール表示、滞留時間のカウントダウン
4. スタート/ストップ、メニュー選択ボタン
5. 50回の読み取りの大容量内部メモリ
6. 奥行：150mm
7. 作業高さ：260mm
8. 機械重量(正味)：104kg
9. 機械寸法：H765mm / W270mm / D555mm

# SENSIBLE INNOVATION

## Observe, Think, Try, Change...

このクラスのロックウェル硬さ試験機で他に類を見ないのは、電子ロードセル、クローズドループ、フォースフィードバック、フォースアプリケーションシステムです。ロックウェル硬度計を選択することにより、メンテナンスフリー、テストカの自動設定が可能です。自動テストサイクルによるエラーフリー運転。主負荷をかけ、あらかじめ設定した滞留時間を修正します。

## Innovative software functions

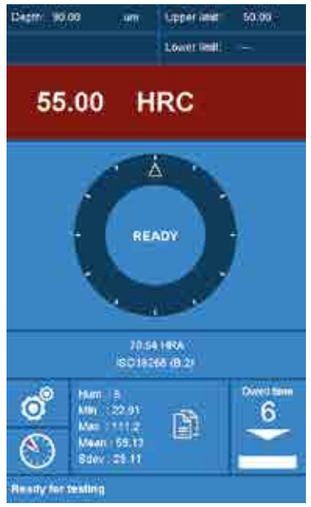
I-Touch™ソフトウェアは、テスト、セットアップ、テストプログラムの保存とアップロード、統計制御などのための巧妙な多機能キーを提供し、テスターの操作を可能な限り簡単にします。

ボタンを1回押すだけで、データのエクスポート、単一またはバッチの読み取り、またはPCへのUSB接続を介した完全自動で、EXCELにインポートまたは評価されます。さらに　高度な機能には、拡張統計、凸面、凹面、またはボール形の試験片の形状補正、ASTME140およびISO18625に準拠した、さまざまな材料表を使用したロックウェル、ブリネル、または引張強度への硬度変換が含まれます。

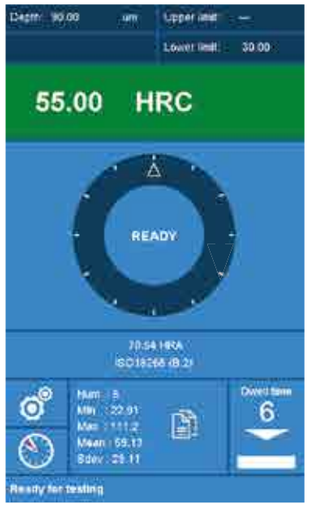
# OPERATING COMFORT WITH I-TOUCH

### INNOVATIVE SOFTWARE FUNCTIONS

1 アクティブな上限

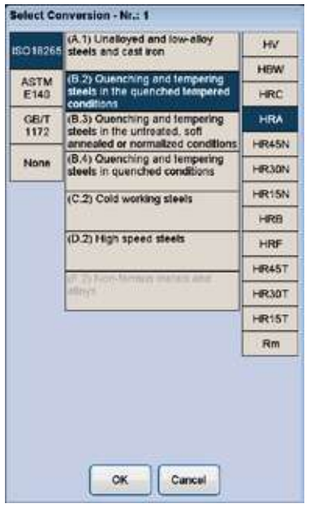



2 アクティブな下限




3 測定の概要

4 変換画面




5 エクスポート機能

# VARIOUS POSSIBILITIES

FENIX200は、そのクラスの他のほとんどのマシンよりも大きいです。奥行150mm、最大ワーク高さ240mmで、ゆったりとしたワークスペースを提供します。さらに、FENIX200は非常に剛性が高く頑丈で、過酷な環境に耐えることができます。これらのパラメータを代替製品と比較し、FENIXがそのクラスでリードしていることを確認してください。

**圧子カバー、クランプ**

FENIX200シリーズは、ワークをアンビルに押し付け、ワークとスピンドルのヒステリシスを排除する一体型ばね負荷ワーククランプを含む圧子保護カバーを標準装備しています。

# SUPPORT YOUR BEST TESTING RESULTS

**With our rigid designed Bench stands**

- 頑丈なベンチスタンド
- 100%格納式引き出し、ベアリングガイダンス、最大100kgの負荷。 ゴム製滑り止めボトム
- ロック可能なキャビネット、高さ300mm
- 調節可能な足 (+/- 50 mm高さは人間工学に基づいた作業位置に調整可能)
- 耐食亜鉛メッキ鋼、RAL粉体塗装

- 積載量400 kg
- 上面は50 mm合板、1.5 mm耐薬品性プラスチックメッキ、エッジは耐衝撃性3 mm ABS側面ライナー
- ワークショップや実験室向けの工業品質

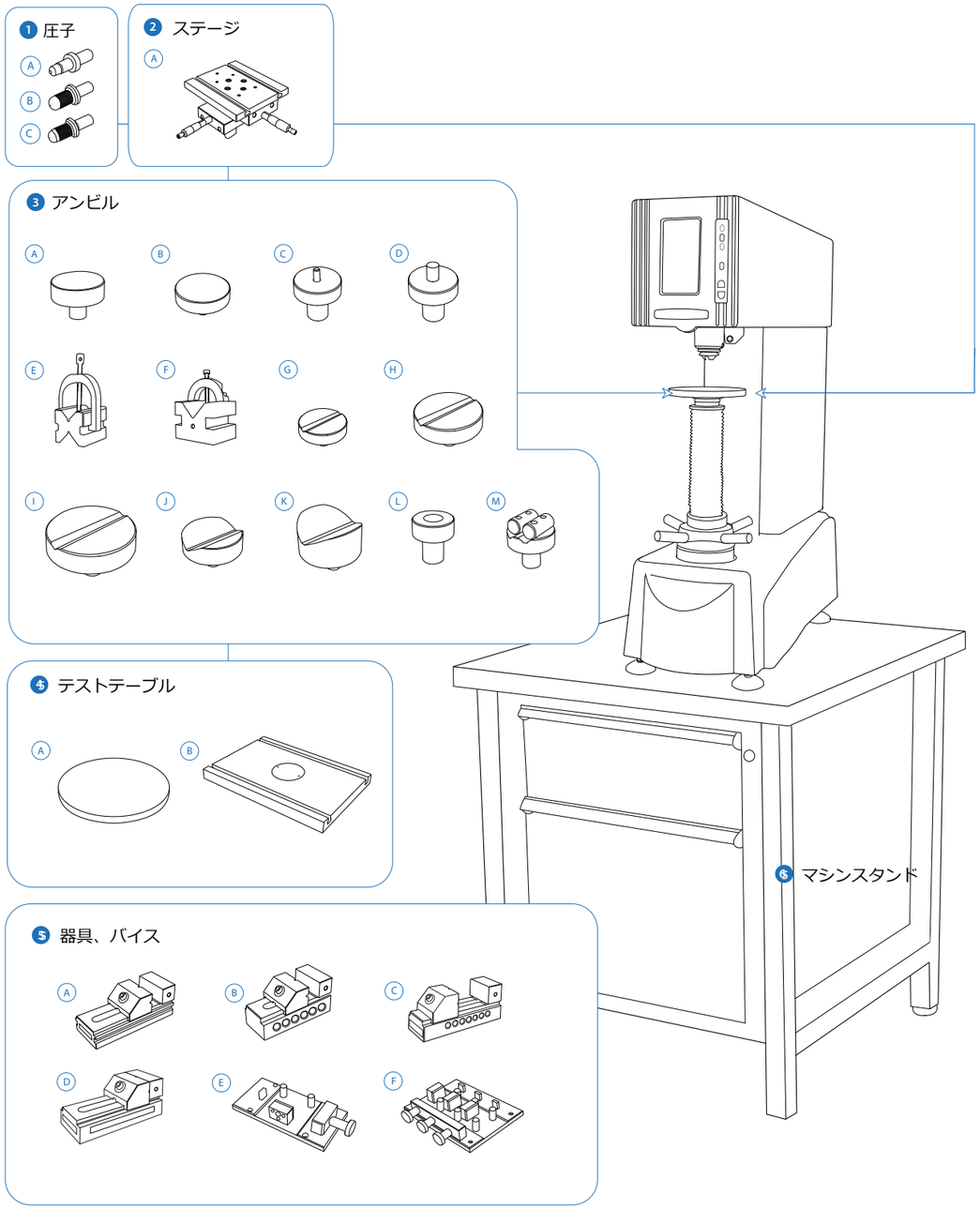
硬さ試験機用に設計され、試験機に合わせてINNOVATEST ® RALカラーで塗装されています。

UN-STAND/960　71 x 75 x 80 cm

UN-STAND/965　150 x 75 x 80 cm

# ACCESSORIES FENIX 200

構成オプション、標準およびオプションのアクセサリの概略図




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

## FENIX 200

| | | |
|---|---|---|
| デジタル、ロードセルクローズドループ、ロックウェル硬さ試験機 10kgf - 150kgf | FENIX 200DCL | |
| プラグアンドプレイ対応、キャリブレーション、海上および耐空性に優れた梱包を「針葉樹でない木」素材で実現 | P&PSEAPACK60 | |
| | | |
| | | |

## ACCESSORIES

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 圧子 | A | ロックウェルダイヤモンド圧子 | IN/6005 | |
| | | B | 1mm超硬ボール圧子Ø6.35mm | IN/7000 | |
| | | | 2.5mm超硬ボール圧子Ø6.35mm | IN/7005 | |
| | | | 5mm超硬ボール圧子Ø6.35mm | IN/7010 | |
| | | | 10mm超硬ボール圧子Ø6.35mm | IN/7015 | |
| | | C | 1/16インチ超硬ボール圧子 | IN/7506 | |
| | | | 1/8 超硬ボール圧子 | IN/7606 | |
| | | | 1/4超硬ボール圧子 | IN/7706 | |
| | | | 1/2超硬ボール圧子 | IN/7806 | |
| 2 | ステージ | | アナログメートル法マイクロメートルの手動X-Yステージ、180x160mm 変位：25x25mm、スケール0.01mm、最大荷重300kg | UN-TESTTABLE/030 | |
| | | | ロックフランジ | UN-XYZ BUSH42 | |
| | | | ロックフランジ用取付板 | UN-XYZ30FP40-42 | |
| 3 | アンビル | A | フラットアンビル60mm | AS3000-19-04 | |
| | | B | フラットアンビル80mm | UN-TESTTABLE/002 | |
| | | C | スポットアンビル5mm | UN-ANVIL/010 | |
| | | D | スポットアンビル10mm | UN-ANVIL/011 | |
| | | E | Vブラケット付きVブロック40x40x50mm（LxBxH） | UN-VBLOCK404050 | |
| | | F | スチール、クロスタイプ、 (X) Vブロック60 x 120 x 100 mm 8-90 mmペア | UN-CROSSBLOCK01 | |
| | | G | Vアンビルø40mm6-60mm | UN-ANVIL/005 | |
| | | H | Vアンビルø63mm6-60mm | UN-ANVIL/006 | |
| | | I | V-アンビルø80mm3.3-20mm | UN-ANVIL/040 | |
| | | J | V-アンビルø80mm12-80mm | UN-ANVIL/045 | |
| | | K | V-アンビルø80mm20-140mm | UN-ANVIL/050 | |
| | | L | 丸い試験片径用のアンビル、6-25,4mm | UN-ANVIL/200 | |
| | | M | 円筒Vアンビル6-80 mm | UN-CVANVIL680 | |
| | | | 円筒Vアンビル50~200 mm | UN-CVANVIL50200 | |
| | | | テストテーブル100×100 mm、V溝幅20 mm、深さ10 mm | UN-TESTTABLE/040 | |
| 4 | テストテーブル | A | フラットテストテーブルφ180 mm、ネジ止め | ASV700-00-20 | |
| | | | フラットテーブルφ235 mm、ネジ止め | UN-TESTTABLE/014 | |
| | | B | 大型部品用表面試験台350×250 mm、厚さ30 mm、Tスロット2個付き | UN-TETTABLE/015 | |
| | | | ロックフランジ | ASV700-21-01 | |
| 5 | 器具とバイス | A | ロックダウンシステム付きの研磨された精密バイス、奥行25mm、開口部20mm | UN-VICE/210 | |
| | | B | ロックダウンシステム付きの研磨された精密バイス、奥行36mm、開口部42mm | UN-VICE/215 | |
| | | C | ロックダウンシステム付きの研磨された精密バイス、奥行48mm、開口部75mm | UN-VICE/220 | |
| | | D | ロックダウンシステム付きの研磨された精密バイス、奥行75mm、開口部100mm | UN-VICE/230 | |
| | | E | JOMINYフィクスチャ、クエンチエンドテストサンプル1個用、クイックリリース機能 | UN-JOMFIX1 | |
| | | F | JOMINYフィクスチャ、クエンチエンドテストサンプル3個用、クイックリリース機能 | UN-JOMFIX3 | |
| 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71x75x80cm | UN-STAND/960 | |
| | | | 950/960用の耐航性のある梱包箱 | PACK/100 | |
| | | | ISOおよびASTM、NADCAPに準拠した直接および間接の検証/校正およびブリネル認証 | CALCEFRDW/1B | |
| | | | ISOおよびASTM、NADCAPに準拠した直接および間接の検証/校正およびロックェル認証 | CALCEFRDW/1R | |
| | カバー | | 静電防止マシンカバー320 x 550 x 800 mm | UN-TESTERCOVER05 | |

## SOFTWARE

| | | | |
|---|---|---|---|
| 接続性プラス | PC用インターフェースケーブル | UN-CABLE/910 | |
| | ユーティリティソフトウェア：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 | |

# ACCESSORIES

## 圧子

A

Rockwell cone diamond Indenter

B

1mm Carbide Ball Indenter Ø6.35mm

2.5mm Carbide Ball Indenter Ø6.35mm

5mm Carbide Ball Indenter Ø6.35mm

10mm Carbide Ball Indenter Ø6.35mm

C

1/16″ Carbide Ball Indenter

1/8″ Carbide Ball Indenter

1/4″ Carbide Ball Indenter

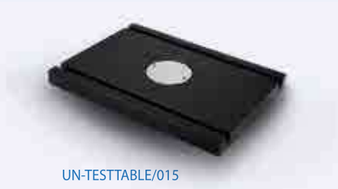
1/2″ Carbide Ball Indenter

## ステージ

## テストテーブル

ASV700-00-20

UN-TESTTABLE/014



UN-TESTTABLE/015

## アンビル

A

AS3000-19-04

B

UN-TESTTABLE/002

C

UN-ANVIL/010

D

UN-ANVIL/011

E

UN-VBLOCK404050

F

UN-CROSSBLOCK01

G

UN-ANVIL/005

H

UN-ANVIL/006

I

UN-ANVIL/040

J

UN-ANVIL/045

K

UN-ANVIL/050

L

UN-ANVIL/200

M

UN-CVANVIL680

UN-CVANVIL50200

## 器具、バイス

A

UN-VICE/210

B

UN-VICE/215

C

UN-VICE/220

D

UN-VICE/230

E

UN-JOMFIX1

F

UN-JOMFIX3

## マシンスタンド

UN-STAND/960

# SPECIFICATIONS

## HARDNESS SCALES

| | |
|---|---|
| **ロックウェル**<br>EN-ISO 6508, ASTM E-18<br>JIS Z 2245 | A \| B \| C \| D \| E \| F \| G \| H \| K \| L \| M \| P \| R \| S \| V |
| **ブリネル**<br>EN-ISO 6506, ASTM E92<br>JIS Z 2243 | HBW1/30\|HBW2.5/31.25\|HBW2.5/62.5\|HBW2.5/187.5\|HBW5/25\|HBW5/62.5\|HBW5/125\|BW10/100 |

## TEST FORCE

| | |
|---|---|
| **フォースアプリケーション** | ロードセル、クローズドループ、フォースフィードバックシステム |
| **テスト荷重** | 予荷重10kgf, 主荷重:15.625\|25\|30\|31.25\|60\|62.5\|100\|125\|150\|187.5kgf |
| **力の範囲** | FENIX 200DCL 10kgf –187.5kgf |
| **テストカ公差** | テストカ10kgf～187.5kgfで<0.25% |
| **滞留時間の設定** | デフォルトは10秒、ユーザー定義、最大999秒 |

## GENERAL

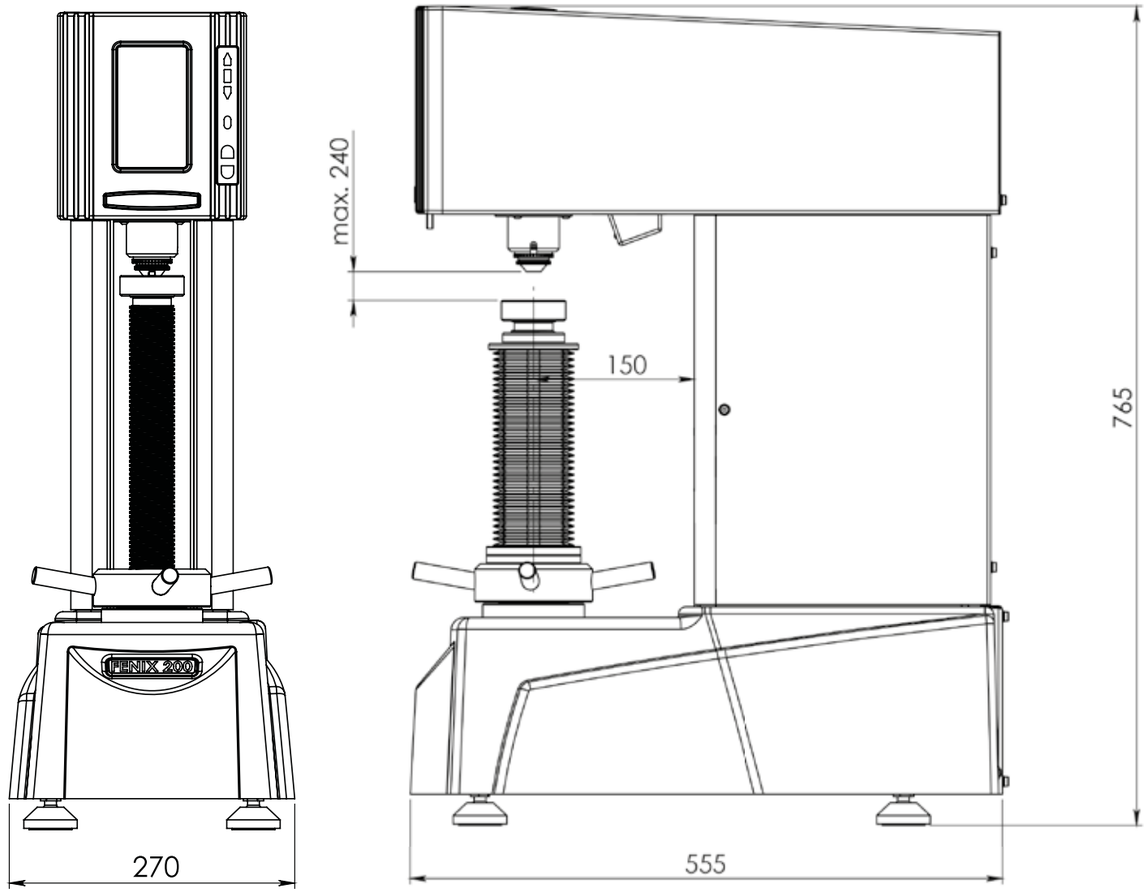
| | |
|---|---|
| **機械寸法** | 765mm x 270mm x 555mm |
| **機械重量** | 104kg |
| **電源装置** | 100VAC～240VAC、50 / 60Hz、単相 |
| **動作温度** | 10~35°C、結露しないこと |
| **消費電力** | 10W |
| **湿度** | 10%~90%、結露しないこと |

# TECHNICAL DRAWINGS

これらの図面の寸法はすべて、mm単位の概算値です。使用するステージやステージ付属品により、作業高さやワークの収納位置が異なります。

詳細につきましては、営業部までお問い合わせください。

**FENIX 200DCL**



# OTHER MODELS IN THE
# ROCKWELL RANGE

## NEXUS 605

ロードセル、クローズドループ
ロックウェル/スーパーフィシャルロックウェル/ブリネル硬さ試験機、フルカラータッチスクリーン付き

*パンフレットB18N605 / XX 参照*

## NEXUS 610

ロードセル、クローズドループ
ロックウェル/スーパーフィシャルロックウェル/ブリネル硬さ試験機、統合PC、Windows 10、wifiなどのフルカラータッチスクリーン付き

*パンフレットB18N610 / XXを参照*

## VERZUS 720

ロードセル、クローズドループ
ロックウェル/スーパーフィシャルロックウェル/ブリネル硬さ試験機
直接深さ測定システム、統合PC、Windows 10、wifi、フルカラータッチスクリーン

*パンフレットB18V720 / XX参照*

## NEMESIS 6100

ロードセルクローズドループ
全自動ロックウェル/スーパーフィシャルロックウェル(ブリネル)硬さ試験機、下降テストヘッドと固定ワークピース位置、フルカラーのタッチスクリーン操作
パンフレットB18N6100/X参照

## NEMESIS 6200

ロードセル、クローズドループ
テストヘッドの下降とワークピースの位置を固定した完全自動ロックウェル/表面ロックウェル (ブリネル) 硬さ試験機、統合PC、Windows 10、Wifi、フルカラー15インチ産業用容量性タッチスクリーン

CNCモータ駆動X-Yステージ、オーバービューカメラ、自動パターンテストおよび　画像認識用の高度なソフトウェア (IMPRESSIONS) が含まれます
パンフレットB18N6200/XX参照

**www.innovatest-europe.com**

予告なく製品の仕様を変更する場合があります。
最新の情報については、弊社営業部にお問い合わせください。

パンフレット
B18F200DCL/02/EN

©無断複写・転載を禁じます 2018

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**

**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