

JISC

JAPAN INSTRUMENTATION SYSTEM Co.,Ltd.

日本計測システム株式会社

日本試験機工業会々員

日本ばね機械工業会々員

TCAT-JSV-1
Rev.2

AUTOMATIC SERVO STAND HANDY FORCE GAUGE

自動サーボスタンド／ハンディフォースゲージ



AUTOMATIC SERVO STAND

自動サーボスタンド

もっと詳しく簡単に 荷重測定を身近なものへ

More in detail with easier operation

Feel load testing more familiar

▶ 軽量・コンパクト

Light weight & compact

お一人でも持ち運びが可能なコンパクトサイズ。
このサイズで 1kN (100kgf) までの荷重測定にも
使用できます。

It is small sized to be carried by one person.
In spite of its compact structure, it can hold up to 1kN (100kgf)
load testing.



▶ かんたん操作

Easy operation



簡単モードでピピッと操作。
詳細モードで詳しく設定。
行いたい試験に合わせてモードを選択し、
手軽に荷重測定ができます。

Use simple mode for quick testing.
Use detail mode for precise testing.
You can select the suitable mode for your testing
requirement to perform load testing easily.

JCSS校正

Calibration based on JAPAN CALIBRATION SERVICE SYSTEM



JCSS
JCSS 0215

ハンディフォースゲージ・puschupulsgage

Handy digital force gauge · Handy analog force gauge

確かな「計量のトレーサビリティ」のしるし

当社は、認定基準としてJIS Q 17025(ISO/IEC17025)を用い、認定スキームをISO/IEC17011に従って運営されているJCSSの下で認定されています。JCSSを運営している認定機関(IA Japan)は、アジア太平洋試験所認定協力機構(APLAC)及び国際試験所認定協力機構(ILAC)の相互認証に署名しています。JCSS 0215は、当社JCSS校正部の認定番号です。

日本国内はもちろん世界中で通用する信頼の証です。

The evidence of certain "Traceability of measurement"

JCSS calibration dept. in our Head office is registered by JCSS that is operated by IA Japan adopting a accreditation standard of JIS Q 17025 (ISO/IEC 17025) and conforming to the accreditation scheme ISO/IEC 17011. IA JAPAN is a signatory to MRA (Mutual Recognition Arrangements) of APLAC (Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation) as well as ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation). Accreditation Number: JCSS 0215 shows the evidence of reliability that is accepted in Japan and in the world.

▶ 安心設計

Design for Safety first

移動範囲が設定できるリミット設定と荷重範囲が設定できる荷重上限設定により、サンプルを保護します。また、耐荷重を超えると自動停止するオーバーロード検知システムにより、フォースゲージとスタンドを保護します。

It has the functions of limit setting that can limit the range of movement and detection of over load that can stop operation automatically when the load exceeds the maximum capacity. These functions reduce the risk of excessive load to the specimen or over-load of the handy force gauge.



自動サーボスタンド

AUTOMATIC SERVO STAND

JSV-H1000 / JSH-H1000

高機能でありながら低価格を実現

High-level in functionality at low cost

ボールねじ・LMガイド・サーボモータ搭載。

試験速度や測定範囲はもちろん、保持時間やインターバルなども設定できる高機能モデルが、より正確で多彩な測定をサポートします。

The stand consists of bolt screw, LM guide and servo motor. Its high-level functionality supports you to perform various testing more accurately for the requirements of speed, range, keeping period and intervals.



自動縦型サーボスタンド
AUTOMATIC VERTICAL SERVO STAND
JSV-H1000



自動横型サーボスタンド
AUTOMATIC HORIZONTAL SERVO STAND
JSH-H1000

型式 Model	自動縦型サーボスタンド Automatic vertical servo stand JSV-H1000	自動横型サーボスタンド Automatic horizontal servo stand JSH-H1000
負荷容量 Capacity	最大 Max. 1000N(100kgf)	
荷重分解能 Load div.	取り付ける HF に準じる Follow the attached Handy force gauge (最高 highest 1/9999 ※)	
荷重表示の精度 Load accuracy	取り付ける HF に準じる Follow the attached Handy force gauge (F.S. の ± 0.2% 以下) (Less than ±0.2% of F.S.)	
長さ最小表示 Length div.	0.01mm (100mm 以上の表示では 0.1mm となります) (When over 100mm displays 0.1mm)	
試験速度 Testing speed	1 ~ 600mm/min	
ヘッド制御 Movement control	ボールネジとサーボモーターによる Ball screw and servo motor	
最大測定長さ Maximum measurement length	250mm (ストローク延長 350 mm オプション) Option (stroke 350mm)	250mm ハーデリミットスイッチ Mechanical limit switch オーバーロード停止システム Over load stop ソフトリミット設定による停止 Limit setting by program STOP キーおよび非常停止ボタンによる停止 Stop button and emergency stop button
保護停止機能 Safety stop		
インターフェイス Interface	RS232C (USB変換が可能) (Convertible to USB)	
電源電圧 Power supply	AC100 ~ 240V	
消費電力 (HF含む) Consumption power (including Handy force gauge)	50VA (待機時最大) ~ 100VA (負荷時最大) (waiting) (maximum operation)	
寸法 Size	W220 × D340 × H530	W560 × D260 × H270 (HF 含む) (Including Handy force gauge)
重量 Weight	約 (approx.) 18kg	約 (approx.) 23kg

※ HF-1, HF-10, HF-100 を使用のときは 1/9999
HF-2, HF-20 を使用のときは 1/2000
HF-5, HF-50 を使用のときは 1/5000 となります。

Note: 1/9999 for HF-1, HF-10 & HF-100
1/2000 for HF-2 & HF-20
1/5000 for HF-5 & HF-50

イージーグラフチャート

EASY GRAPH CHART

SOP-EG1

本格的な波形をリアルタイムにチェック

Full scaled wave will be observed in real time

簡単な設定で本格的な波形をチェックできるPC用プログラムが標準添付。

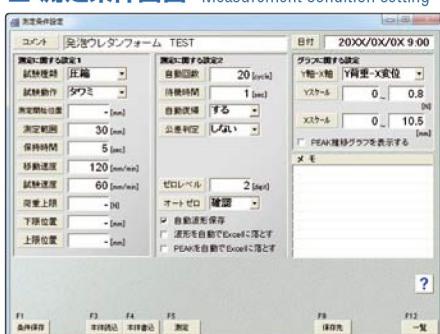
サンプルの変化がつかみやすいリアルタイムなグラフ描写で充実した測定をサポートします。

The PC software SOP-EG1 is the standard accessory for the stand.

It can show you the full scaled wave data with simple setting.

It will be a good support to you with drawing the graph in real time for you to grasp the changes of specimen easily.

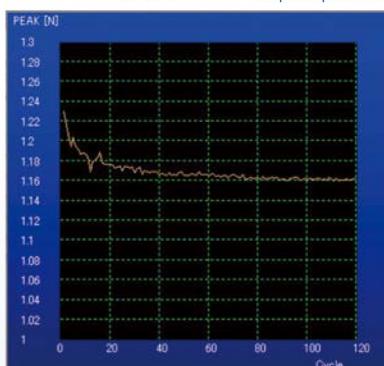
■ 測定条件画面 Measurement condition setting



シンプルな測定条件画面。必要項目に入力すれば、測定をすぐにスタートできます。

Condition setting is very simple.
Just input the requirements to start testing instantly.

■ PEAK推移グラフ Graph of peak transition

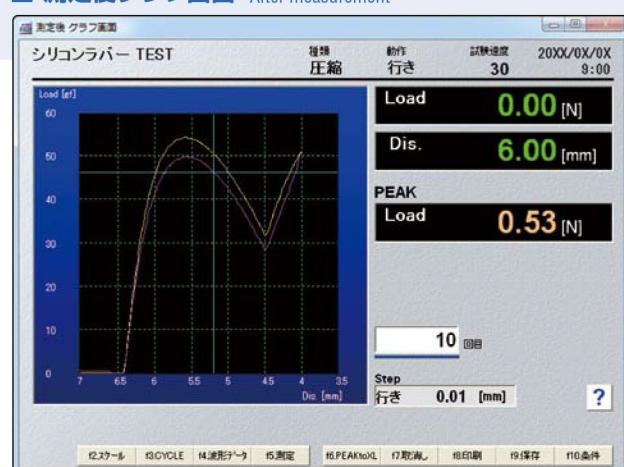


連続測定時にPEAK推移グラフを描写できます。
繰り返し試験によるサンプルの変化もリアルタイムにチェックすることができます。

It can draw the graph of peak transition when you repeated measurement.

It means that you can check the change of the specimen by repeated testing in real time.

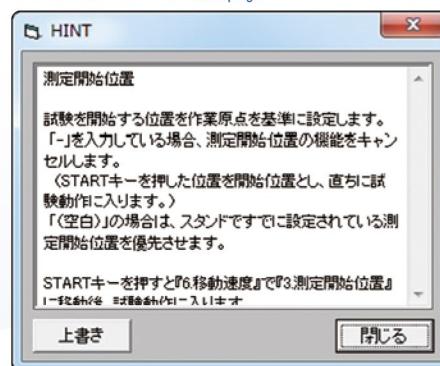
■ 測定後グラフ画面 After measurement



測定終了後、カーソルを移動することで、知りたいポイントの荷重や変位をチェックすることができます。

You can check the load and distance of your desired point by moving the cursor just after measurement.

■ ヒントページ Hint page



?マークをクリックすればヒントページとなり、お困りの問題をサポートします。

Just click ? mark. Hint page will appear and support you to solve problems.

試験例

APPLICATIONS

お客様のニーズに寄り添い、より良い測定をサポート

The stand that stands by you and supports you to perform better measurement

評価試験の重要性が高くなるにつれ、必要となる試験も多様化してきています。

自動サーボスタンドはお客様のご要望にお応えできるようお客様のニーズに寄り添い、より良い測定をサポートします。

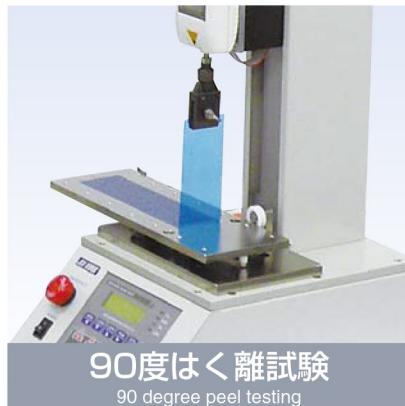
As importance of evaluation testing become higher, testing requirements become more various.

The automatic servo stand and its accessories that meet your various needs respond your demands and will be good partner for better measurement.



JISC-MOVIE

ホームページの試験例動画にジャンプします。
Jump to our website to see sample testing movie.

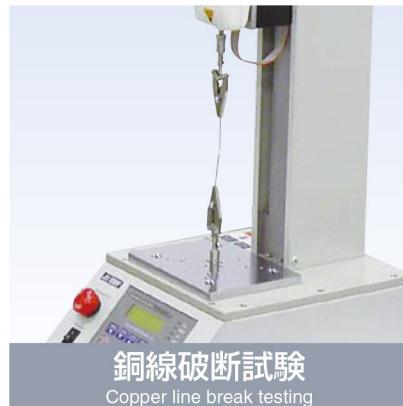


使用治具: フィルムチャック 型式: GF-1K1
使用治具: 90度はく離治具 型式: JIG-K6854-1

Jig: Film chuck Model: GF-1K1
Jig: 90 degree peel jig Model: JIG-K6854-1



使用治具: フィルムチャック 型式: GF-1K1
Jig: Film chuck Model: GF-1K1



使用治具: パンタグラフチャック 型式: GPP121U
型式: GPP121L

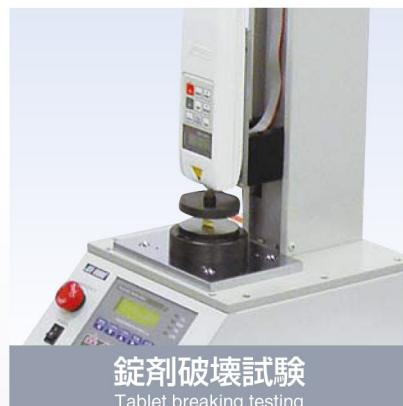
Jig: Pantograph chuck Model: GPP121U
Model: GPP121L



使用治具: 平行圧縮治具 型式: BC-2215
Jig: Parallel compression jig Model: BC-2215



使用治具: V形圧縮治具 型式: BV-200
Jig: V -shape compression jig Model: BV-200



使用治具: 上圧縮板 型式: CU-602
使用治具: 下圧縮板 型式: CL-601
Jig: Upper anvil Model: CU-602
Jig: Lower anvil Model: CL-601



もちの食感試験
Food texture testing with rice cake

使用治具:平面圧縮板Φ20(ジュラコン)
型式:CJ-F20

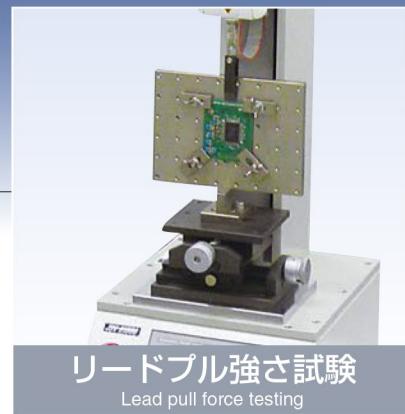
Jig: Compression jig φ20 (Duracon)
Model: CJ-F20



パンの食感試験
Food texture testing with bread

使用治具:平面圧縮板Φ30(SUS304)
型式:CT-F30

Jig: Compression jig φ30 (SUS304)
Model: CT-F30



リードプル強さ試験
Lead pull force testing

使用治具:XYテーブル 型式:XY-51
使用治具:45度プル試験治具 型式:JIG-Z3198-6

Jig: XY table Model: XY-51
Jig: 45 degree pull testing jig Model: JIG-Z3198-6



コネクタ挿抜試験
Connector insert/pull-out testing

使用治具:平バイス 型式:BF-1K1
使用治具:汎用チャック 型式:GP-1K1

Jig: Vice Model: BF-1K1
Jig: General chuck Model: GP-1K1



3点曲げ試験
Bending testing (3 points)

使用治具:抗折治具 型式:BB-5K1
Jig: Bending jig Model: BB-5K1

**硬い・やわらかい・強い・弱い・重い・
軽い・手触り・感触。**

様々な業界において圧縮試験、引張試験を行い、
数値による管理が行われています。

ゴム・プラスチック・高分子・セラミック・液体・部品・
テーブ・フィルム・容器・食品・医療品 etc.

Hard, Soft, Strong, Weak, Heavy, Light, Texture & Touching feeling

These expressions of texture and feeling are
visualized by numeric analysis measured by our
testers for compression and tension in various
industries.

RUBBER • PLASTIC • MACROMOLECULE • CERAMIC •
LIQUID • INDUSTRIAL COMPONENT • TAPE • FILM •
CONTAINER • FOOD • MEDICINE etc.



180度はく離試験
180 degree peel testing

使用治具:フィルムチャック
型式:GF-1K1

Jig: Film chuck
Model: GF-1K1



ターミナル引抜試験
Electric terminal pull-out testing

使用治具:ターミナル引抜治具
型式:SOP-200T

Jig: Electric terminal pull-out testing jig
Model: SOP-200T



紙摩擦試験
Paper friction testing

使用治具:紙摩擦試験治具
型式:JIG-P8147

Jig: Paper friction testing jig
Model: JIG -P8147

ハンディフォースゲージ

HANDY FORCE GAUGE

HF Series / AN Series

ハンディデジタルフォースゲージ

HANDY DIGITAL FORCE GAUGE

HF シリーズ HF Series

手軽な計測から、本格的な荷重測定まで

From simple testing to full-scale load measurement

小型で取り扱いが手軽な荷重計測器です。

テスツスタンドと組み合わせることで、本格的な荷重試験機に匹敵する性能を発揮し、正確で多彩な測定をサポートします。

A load tester that is compact and easy to handle.

Used with the automatic servo stand, it brings its ability into full play of standard load tester and support you to perform various precise testing.

◆ 荷重の精度	Load accuracy	最大負荷容量の ±0.2% 以下 Less than ±0.2% of Full scale
◆ 繰り返し精度	Repeatability	最大負荷容量の ±0.1% 以下 Less than ±0.1% of Full scale
◆ 応答速度	Response speed	10 ~ 320 Hz, 6段階 10 ~ 320Hz, 6 step
◆ サンプリング	Sampling	640 回／秒 640 times/sec.
◆ 寸法	Size	W66×D36×H245
◆ 重量	Weight	約500g Approx. 500g



※さらに詳しい内容は、ホームページをご覧ください。

Note: For detail information, visit our website.

HANDY HFシリーズ 標準セット

Handy Digital Force gauge HF series Standard Set

Unit Model	最大荷重 Max. Load				最小分解能 Min. Resolution			
	N	kgf	gf	lbf	N	kgf	gf	lbf
HF-1	10.000	1.000	1000.0	2.204	0.001	0.001	0.1	0.001
HF-2	20.00	2.000	2000	4.408	0.01	0.001	1	0.001
HF-5	50.00	5.000	5000	11.02	0.01	0.001	1	0.01
HF-10	100.00	10.000	10000	22.04	0.01	0.001	1	0.01
HF-20	200.0	20.00	----	44.08	0.1	0.01	----	0.01
HF-50	500.0	50.00	----	110.2	0.1	0.01	----	0.1
HF-100	1000.0	100.00	----	220.4	0.1	0.01	----	0.1

ハンディアナログフォースゲージ HANDY ANALOG FORCE GAUGE

AN/NK シリーズ AN / NK Series

お求めやすいアナログフォースゲージ

Low cost analog force gauge

シンプル軽量設計で操作性・携帯性に優れた、
お求めやすいアナログ式荷重計測器です。
ANシリーズはニュートン目盛、NKシリーズは海外事業所向けの
ニュートン・kgfの二重目盛タイプです。

This is a simple, light weight, easy to use and portable load tester at low cost.
AN series has newton unit (N)
NK series has newton unit (N) and Kilogram unit (Kg). Only for overseas use.

◆ 荷重の精度 Load accuracy	AN-10 最大負荷容量の 1.0%以内 Less than 1.0% of Full scale
	AN-20 / AN-50 AN-100 / AN-200 AN-500 最大負荷容量の 0.5%以内 Less than 0.5% of Full scale

◆ **寸法**
Size W60×D51×H223 (アタッチメントは除く)
W60×D51×H223 (disregard attachments)

◆ **重量**
Weight 約460g
approx. 460g



※さらに詳しい内容は、ホームページをご覧ください。
Note: For detail information, visit our website.

HANDY AN/NKシリーズ 標準セット

Handy Analog Force gauge AN/NK series Standard Set

最大測定範囲 Max. Load	最小目盛 Min. Load div.	ストローク Stroke
Unit 単位 型式 Model	N	N
AN-10	10	0.05
AN-20	20	0.1
AN-50	50	0.25
AN-100	100	0.5
AN-200	200	1
AN-500	500	2.5

最大測定範囲 Max. Load	最小目盛 Min. Load div.	ストローク Stroke
Unit 単位 型式 Model	N	mm
NK-10	10	1
NK-20	20	2
NK-50	50	5
NK-100	100	10
NK-200	200	20
NK-500	500	50

NK タイプは海外用。仕向地をお知らせください。
NK is only for overseas use. Provide country name to be shipped.

オプション ソフトウェア

OPTIONAL SOFTWARES

テクスチャー試験プログラム TEXTURE TESTING PROGRAM

SOP-TEX

「食感」を“数値化”する

Make “numeric conversion” of ‘Food texture’

これまで人間の“感覚”で判定されていた「食感」。

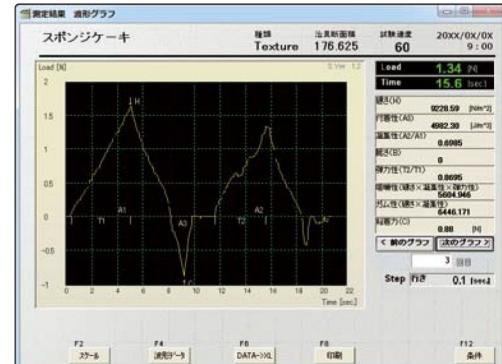
“感覚”とはとても大切な判定基準ですが、基準の曖昧さや個人差が大きな課題となっていました。テクスチャー試験プログラム SOP-TEXはそんな曖昧だった硬さや粘着力といった「食感」に関する判定基準を“数値化”することで、簡単で客観的な判定を可能にします。

SOP-TEXは、安定した品質管理、商品性向上のための研究をサポートします。

The judgment of food texture has been made by human feeling so far. “Feeling” is very important criterion though, it must owe individual feeling that result in vagueness of standard and difference among individuals.

SOP-TEX texture test program can make numeric conversion of food texture such as hardness and viscosity so that the judgment can be made objectively.

The program will be a good support for your stable quality control and improvement of product characteristics.



はく離試験プログラム PEEL TESTING PROGRAM

SOP-PEEL

90°はく離や180°はく離試験に対応したデータを自動算出 Automatically calculate the data result of 90 / 180 degree peel testing

はく離試験プログラム SOP-PEELは、一般的な90°はく離や180°はく離試験に対応したデータを自動で算出することができます。

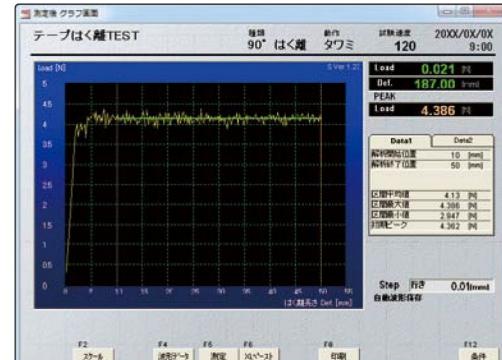
簡単な設定で荷重-変位の測定とリアルタイムなグラフ描写ができる、通常の荷重-変位の測定やPEAK推移グラフの表示なども可能です。

また、最大10グラフの重ね書きができます。

※JIS規定のはく離長さを確保する場合、JSV-H1000-L(350mmストロークタイプ)や延長オプションなどが必要になる場合があります。

SOP-PEEL peel testing program is the program that can automatically output the data corresponds to the general 90/180 degree peel testing. Simple condition setting enables you to draw a graph of load-displacement and also normal load-displacement measurement with peak transition graph in real time can be performed. Up to 10 graphs can be superimposed in addition.

Note: JSV-H1000-L (stroke 350mm) or optional extend fixture shall be required for perform testing conforming to JIS standard.



紙摩擦試験プログラム PAPER FRICTION TESTING PROGRAM

SOP-P8147

JIS P8147、JIS K7125などの摩擦試験全般で使用可能 Conforms to the most of general friction test standard such as JIS P8147, JIS K7125

紙摩擦試験プログラム SOP-P8147はJIS P8147に基づく紙摩擦試験のみならず、JIS K7125などの摩擦試験全般で使用可能です。

簡単な設定で荷重-変位の測定とリアルタイムなグラフ描写ができる、通常の荷重-変位の測定やPEAK推移グラフの表示も可能。

また測定結果をExcelに転送して、カスタムレポートも簡単に作成できます。

SOP-P8147 paper friction testing program conforms to not only JIS 8147 but also JIS K71425 which is the standard for friction test for general material. Simple condition setting enables you to draw a graph of load-displacement and also normal load-displacement measurement with peak transition graph in real time can be performed. You can also transfer the measurement result to Excel to make customized test report easily.



手動スタンド／ハンディトルクドライバー／スピンドル引張力測定器

TEST STAND / HANDY TORQUE DRIVER / SPINDLE PULL FORCE TESTER

手動スタンド TEST STAND

ハンディフォースゲージをテストスタンドに取り付けることで、
安定した測定と作業性のアップが図れます。

With these line-ups of test stands, you can perform testing in stable and efficiently.



手動縦型スタンド
Vertical test stand

JSV-500L

荷重容量 Load capacity	500N (50kgf)
ストローク Stroke	100mm
最大間口 Max. opening	400mm

※測長ユニット オプション
Note: Digital Scale - optional

手動縦型スタンド
Vertical test stand

JSV-200H

荷重容量 Load capacity	200N (20kgf)
ストローク Stroke	100mm
試料台サイズ Platform size	W160 × D100mm

手動縦型スタンド
Vertical test stand

JSV-100N

荷重容量 Load capacity	100N (10kgf)
ストローク Stroke	23mm
最大間口 Max. opening	70mm

ターミナル引抜き測定スタンド
Stand for electric terminal pull-out testing

JSH-200T

荷重容量 Load capacity	200N (20kgf)
移動範囲 Displacement range	200mm
試料固定幅 Width for fixing specimen	8mm

ハンディトルクドライバー HANDY TORQUE DRIVER

ねじの締め付け管理など手軽にトルク試験が行えます。
ビットは6.3mm六角の市販ビットが使用できます。

Effortless torque checker for force control of screw tightening.
You can use the bit on market as it comes with 6.3mm hexagonal bit.



型式 Model	HF-TD100NC	HF-TD1KNC
定格容量 Rated capacity	100N·cm (1N·m/10kgf·cm)	1000N·cm (10N·m/100kgf·cm)
最小分解能 Min. Resolution	0.01N·cm (0.001kgf·cm)	0.1N·cm (0.01kgf·cm)

※()内は参考値です。単位Nを選択している時はN·cmです。

Note: Value in () is only for reference. It is N·cm when unit is Newton.

スピンドル引張力測定器 SPINDLE PULL FORCE TESTER

マシニングセンター用スピンドル引張力測定器です。
安定切削の重要な要素である「ツールシャンクの引張力」を簡単に測定することができます。

This is a spindle pull force tester exclusive use for machining center. It is handy to check tool shank pull-force which is important requirement for stable cutting.



型式 Model	HPG-BT30	HPG-BT40	HPG-BT50
定格容量 Rated capacity	50kN	50kN	50kN
フルスタッド Pull-stud	M12	M16	M24



海外ネットワーク Overseas Network

- 中 国** **JISC SHANGHAI CO., LTD.**
URL: <http://www.jisc-cn.com>
email: sales.sh@jisc-cn.com
TEL +86-21-5089-9727 FAX +86-21-5090-6250
- ALGOL INSTRUMENT CO., LTD. – DONGGUAN BRANCH**
URL: <http://www.algol-dg.com.cn>
email: sales@algol-dg.com.cn
TEL +86-769-8507-0404 FAX +86-769-8507-0407
- 台 湾** **ALGOL INSTRUMENT CO., LTD.**
URL: <http://www.algol.com.tw>
email: service@algol.com.tw
TEL +886-3-3878-525 FAX +886-3-3878-526
- 韓 国** **K&K TRADING CO., LTD.**
URL: <http://www.knktrading.com>
email: kandk@paran.com
TEL +82-31-737-6691 FAX +82-31-737-6693
- シンガポール（マレーシア・タイ・インドネシア・フィリピン）**
MEASURING INSTRUMENT TECHNOLOGY PTE LTD.
URL: <http://www.mit-sg.com>
email: sales@mit-sg.com
TEL +65-6275-6966 FAX +65-6275-6977
- ベトナム** **JISC Vietnam Co., Ltd.**
URL: <http://www.jisc-vn.com>
email: sales.han@jisc-vn.com
TEL +84-4-3783-4559 FAX +84-4-3783-4560

●代理店

●製造販売元

日本試験機工業会々員
日本ばね機械工業会々員

JISC 日本計測システム株式会社

<http://www.jisc-jp.com> e-mail : sales@jisc-jp.com

- 本 社 〒633-0077 奈良県桜井市大西526-1
TEL:0744-46-5521 FAX:0744-46-5527
- 関東営業所 〒226-0025 神奈川県横浜市緑区十日市場町879-1
TEL:045-482-3885 FAX:045-482-3895
- 大阪営業所 〒533-0023 大阪府大阪市東淀川区東淡路1-5-4-436
TEL:06-6325-8261 FAX:0744-46-5527