

# Magnescale®

デジタルゲージ / Digital Gauge / Digitale Meßsonde

# DG805BL / DG810B / DG810BL

お買い上げいただき、ありがとうございます。  
ご使用前に、この取扱説明書を必ずお読みください。  
ご使用に際しては、この取扱説明書どおりお使いください。  
お読みになった後は、後日お役に立つこともございますので、必ず保管してください。

Read all the instructions in the manual carefully before use and strictly follow them.  
Keep the manual for future references.

Lesen Sie die ganze Anleitung vor dem Betrieb aufmerksam durch und folgen Sie beim Betrieb des Geräts den Anweisungen. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum späteren Nachlesen griffbereit auf.

取扱説明書 / Instruction Manual / Bedienungsanleitung

## [For U.S.A. and Canada]

THIS CLASS A DIGITAL DEVICE COMPLIES WITH PART 15 OF THE FCC RULES AND THE CANADIAN ICES-003. OPERATION IS SUBJECT TO THE FOLLOWING TWO CONDITIONS.

- (1) THIS DEVICE MAY NOT CAUSE HARMFUL INTERFERENCE, AND
- (2) THIS DEVICE MUST ACCEPT ANY INTERFERENCE RECEIVED, INCLUDING INTERFERENCE THAT MAY CAUSE UNDERSIGNED OPERATION.

CET APPAREIL NUMERIQUE DE LA CLASSE A EST CONFORME A LA NORME NMB-003 DU CANADA.

## [ For EU and EFTA countries ]

### **CE Notice**

Making by the symbol CE indicates compliance of the EMC directive of the European Community. Such marking is indicative meets or exceeds the following technical standards.

### **EN 55011 Group 1 Class A / 91 :**

"Limits and methods of measurement of electromagnetic disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment"

### **EN 50082-2 / 95:**

"Electromagnetic compatibility - Generic immunity standard Part 2 : Industrial environment"

### **警告**

本装置を機械指令 (EN 60204-1) の適合を受ける機器にご使用の場合は、その規格に適合するように方策を講じてから、ご使用ください。

### **Warning**

When using this device with equipment governed by Machine Directives EN 60204-1, measures should be taken to ensure conformance with those directives.

### **Warnung**

Wenn dieses Gerät mit Ausrüstungsteilen verwendet wird, die von den Maschinenrichtlinien EN 60204-1 geregelt werden, müssen Maßnahmen ergriffen werden, um eine Übereinstimmung mit diesen Normen zu gewährleisten.

## ■ 一般的な注意事項

以下は当社製品を正しくお使いいただくための一般的な注意事項です。個々の詳細な取扱上の注意は、本取扱説明書に記載された諸事項および注意をうながしている説明事項に従ってください。

- 始業または操作時には、当社製品の機能および性能が正常に作動していることを確認してからご使用ください。
- 当社製品が万一故障した場合、各種の損害を防止するための十分な保全対策を施してご使用ください。
- 仕様を示された規格以外での使用または改造を施された製品については、機能および性能の保証は出来ませんのでご留意ください。
- 当社製品を他の機器と組合わせてご使用になる場合は、使用条件、環境などにより、その機能および性能が満足されない場合がありますので、充分ご検討の上ご使用ください。

## ■ General precautions

When using Magnescale Co., Ltd. products, observe the following general precautions along with those given specifically in this manual to ensure proper use of the products.

- Before and during operations, be sure to check that our products function properly.
- Provide adequate safety measures to prevent damages in case our products should develop malfunctions.
- Use outside indicated specifications or purposes and modification of our products will void any warranty of the functions and performance as specified of our products.
- When using our products in combination with other equipment, the functions and performances as noted in this manual may not be attained, depending on operating and environmental conditions.

## ■ Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

Beachten Sie bei der Verwendung von Magnescale Co., Ltd. Produkten die folgenden allgemeinen sowie die in dieser Bedienungsanleitung besonders hervorgehobenen Vorsichtsmaßnahmen, um eine sachgerechte Behandlung der Produkte zu gewährleisten.

- Vergewissern Sie sich vor und während des Betriebs, daß unsere Produkte einwandfrei funktionieren.
- Sorgen Sie für geeignete Sicherheitsmaßnahmen, um im Falle von Gerätestörungen Schäden auszuschließen.
- Wenn das Produkt modifiziert oder nicht seinem Zweck entsprechend verwendet wird, erlischt die Garantie für die angegebenen Funktionen und Leistungsmerkmale.
- Bei Verwendung unserer Produkte zusammen mit Geräten anderer Hersteller werden je nach den Umgebungsbedingungen die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Funktionen und Leistungsmerkmale möglicherweise nicht erreicht.

# 安全のために

当社の製品は安全に十分配慮して設計されています。しかし、操作や設置時にまちがった取扱いをすると、火災や感電などにより死亡や大ケガなど人身事故につながることもあり、危険です。また、機械の性能を落としてしまうこともあります。

これらの事故を未然に防ぐために、安全のための注意事項は必ず守ってください。操作や設置、保守、点検、修理などを行う前に、この「安全のために」を必ずお読みください。

## 警告表示の意味

このマニュアルでは、次のような表示をしています。表示内容をよく理解してから本文をお読みください。

### 警告

この表示の注意事項を守らないと、火災や感電などにより死亡や大ケガなど人身事故につながる可能性があります。

### 注意

この表示の注意事項を守らないと、感電やその他事故によりケガをしたり周辺の物品に損害を与えることがあります。

### ご注意

機器の正しい取扱のために、注意していただきたい事項です。

## 警告



- ケーブルを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、引張ったりしないでください。また、重いものをのせたり、熱したりしないでください。ケーブルが破損し、火災や感電の原因となる恐れがあります。



- 本装置を分解、改造することはおやめください。ケガや感電の恐れがあります。また、内部回路を破損させる原因にもなります。

## 注意



- 本装置は防爆構造になっておりませんので、可燃性ガスの雰囲気中でのご使用はおやめください。火災の原因となる可能性があります。
- 本装置に過度の衝撃が加わる場所でのご使用はおやめください。内部を破損、または正常な出力信号が得られないことがあります。
- コネクタの抜き差しは、破損や誤動作を防ぐため、必ず電源を切ってから行ってください。

# Safety Precautions

Magnescale Co., Ltd. products are designed in full consideration of safety. However, improper handling during operation or installation is dangerous and may lead to fire, electric shock or other accidents resulting in serious injury or death. In addition, these actions may also worsen machine performance.

Therefore, be sure to observe the following safety precautions in order to prevent these types of accidents, and to read these "Safety Precautions" before operating, installing, maintaining, inspecting, repairing or otherwise working on this unit.

## Warning Indication Meanings

The following indications are used throughout this manual, and their contents should be understood before reading the text.

### **Warning**

Failure to observe these precautions may lead to fire, electric shock or other accidents resulting in serious injury or death.

### **Caution**

Failure to observe these precautions may lead to electric shock or other accidents resulting in injury or damage to surrounding objects.

### **Note**

This indicates precautions which should be observed to ensure proper handling of the equipment.

## **Warning**



- Do not damage, modify, excessively bend, pull on, place heavy objects on or heat the cable, as this may damage the cable and result in fire or electric shock.



- Do not disassemble or modify the unit, as this may result in injury or electric shock. These actions may also damage the internal circuitry.

## **Caution**



- The unit does not have an explosion-proof structure. Therefore, do not use the unit in an atmosphere charged with inflammable gases as this may result in fire.
- Do not use the unit in places where it may receive excessive shocks. Otherwise the inside of the unit may be damaged or the unit may become unable to produce normal output signals.
- Be sure to turn off the power before connecting or disconnecting connectors in order to prevent damage or misoperation.

# Sicherheitsmaßnahmen

Bei dem Entwurf von Magnescale Co., Ltd. Produkten wird größter Wert auf die Sicherheit gelegt. Unsachgemäße Handhabung während des Betriebs oder der Installation ist jedoch gefährlich und kann zu Feuer, elektrischen Schlägen oder anderen Unfällen führen, die schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben können. Darüber hinaus kann falsche Behandlung die Leistung der Maschine verschlechtern.

Beachten Sie daher unbedingt die besonders hervorgehobenen Vorsichtshinweise in dieser Bedienungsanleitung, um derartige Unfälle zu verhüten, und lesen Sie die folgenden Sicherheitsmaßnahmen vor der Inbetriebnahme, Installation, Wartung, Inspektion oder Reparatur dieses Gerätes oder der Durchführung anderer Arbeiten durch.

## Bedeutung der Warnhinweise

Bei der Durchsicht dieses Handbuchs werden Sie auf die folgenden Hinweise und Symbole stoßen. Machen Sie sich mit ihrer Bedeutung vertraut, bevor Sie den Text lesen.

### **Warnung**

Eine Mißachtung dieser Hinweise kann zu Feuer, elektrischen Schlägen oder anderen Unfällen führen, die schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben können.

### **Vorsicht**

Eine Mißachtung dieser Hinweise kann zu elektrischen Schlägen oder anderen Unfällen führen, die Verletzungen oder Sachbeschädigung der umliegenden Objekte zur Folge haben können.

### **Hinweis**

Diese Hinweise sollten beachtet werden, um die korrekte Handhabung des Gerätes zu gewährleisten.

## **Warnung**



- Das Kabel nicht beschädigen, verändern, übermäßig knicken, daran ziehen, schwere Objekte darauf stellen oder es erwärmen, da es hierdurch beschädigt und ein Feuer oder ein elektrischer Schlag hervorgerufen werden kann.



- Das Gerät nicht zerlegen oder verändern, da dies zu Verbrennungen oder elektrischen Schlägen führen kann. Durch derartige Maßnahmen können auch die internen Stromkreise beschädigt werden.

## **Vorsicht**

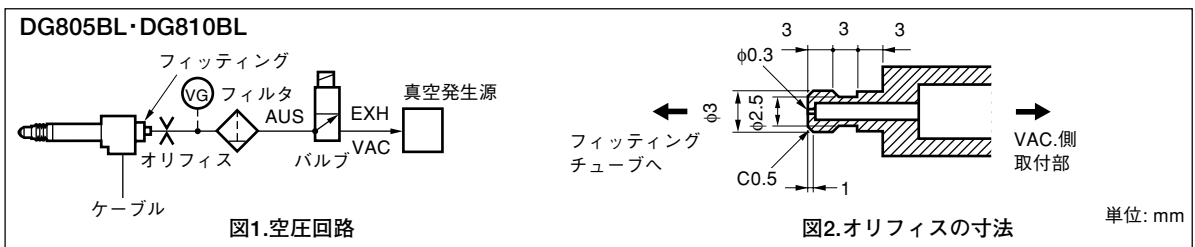


- Das Gerät ist nicht explosionsgeschützt. Es darf daher keinesfalls in einer Umgebung verwendet werden, die brennbare Gase enthält, da hierdurch ein Feuer entstehen könnte.
- Das Gerät an Stellen nicht verwenden, wo das starken Erschütterungen ausgesetzt sind, da hierdurch das Innere des Geräts beschädigt werden könnte oder das Gerät normale Ausgänge nicht ausgeben könnte.
- Unbedingt darauf achten, daß die Stromversorgung ausgeschaltet wird, ehe der Steckverbinder abgetrennt werden, damit es nicht zu Schäden oder Fehlfunktionen kommt.



## 使用上のご注意

- 接続コネクタは表示ユニットのコネクタにロックされるまで差し込みます。コネクタ着脱の際は必ず表示ユニットの電源をOFFしてから行ってください。
- 特に強力な磁気が発生するものは、測長ユニットから10cm以上離してください。
- ケーブルを強く引張ったり、ケーブルをつかんで取付けや取外しをしますと、断線の恐れがあります。
- プローブ本体は、ケーブルのシールド線により、表示ユニットのフレームGND(アース端子)と電氣的に短絡されています。工作機械等へ取付けて他の信号処理装置と組み合わせる場合は、アースレベルにご注意ください。
- 防水型ではありませんので、直接水や油がかからないように使用してください。
- エアリーフター取付口を通じて、真空ポンプなどの利用で測定子操作をする場合には、図1のような構成の空圧回路を用いますと、エアー駆動が可能となります。真空圧は40～66.7kPa程度が適当です。また、吸排気速度をコントロールするため、専用チューブの先には図2のようなオリフィスを設けてください。測定子は排気により引込み操作となります。
- キャリブレーションは1年毎に行なってください。



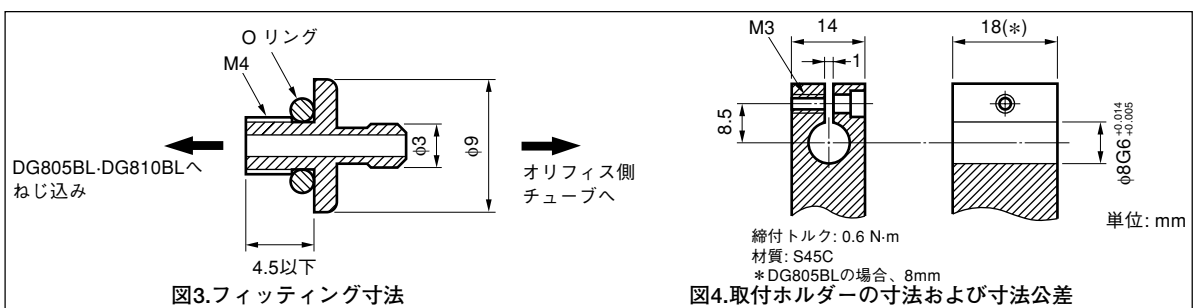
## 取付上のご注意

- 測長ユニットの取付けは、必ずステムをチャックしてください。
- 測長ユニットを他の機器に取付ける場合は、本機に直接ネジが当たる固定は絶対に避けてください。
- 平面測定子を使用される場合以外は、測定子ゆるみ防止のため、呼び2.5のスプリングワッシャをはさむか、ねじロックのご使用をおすすめします。
- 本品はボール軸受を採用していますので、取付の際にステムを強く締めすぎますと測定軸を傷つけ、動きを損なう恐れがありますからご注意ください。
- 機械装置へホルダーを使用して取付ける場合には、図4の寸法および材質のホルダーをご用意いただき、規定トルク0.6N・mで締付け、固定してください。また、測定ユニットに取付けるフィッティングは図3の形状のものを準備してください。特にM4ねじ部の長さ(測長ユニットにねじ込まれる部分の長さ)は4.5mm以下としてください。長過ぎる場合、測長ユニットを破損することがあります。

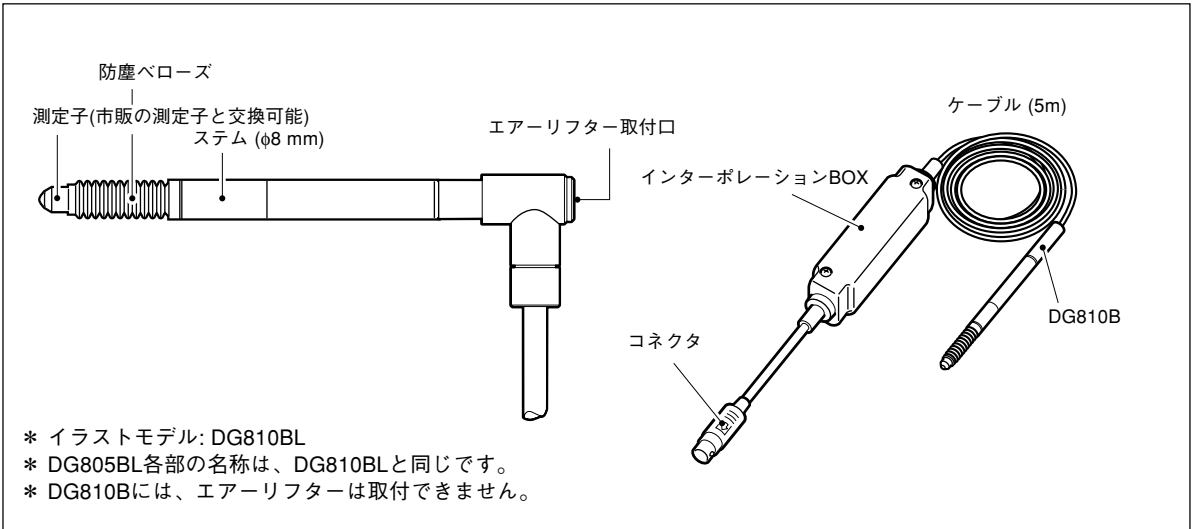
### ご注意

取付ホルダーを製作するとき、取付平行度は測定精度に影響します。測定面に対する直角度あるいは走りに対する平行度は、0.3mm/100mm以内に調整してください。

- 測定子のねじ込みトルク：0.05～0.06N・m



## ■ 各部の名称



## ■ 規格および仕様

項目		型名	DG805BL	DG810B	DG810BL
測定範囲			0 ~ 5.2 mm	0 ~ 10 mm	
分解能 <sup>1)</sup>			0.0005 mm		
精度 <sup>2)</sup>			0.002 mm		
最大応答速度			1 m/s		
測定力 <sup>2)</sup>	下方位		0.45±0.25 N	0.6±0.3 N	
	横方位		0.4±0.25 N	0.5±0.3 N	
	上方位		0.35±0.25 N	0.4±0.3 N	
使用温度範囲			0 °C ~ 50 °C (インターポレーションBOX : 0 °C ~ 40 °C)		
保存温度範囲			-20 °C ~ 60 °C		
防塵シール			ベローズ付き		
ケーブル長			5 m		
ステム径・全長			φ8 <sup>0</sup> <sub>-0.009</sub> mm × 74.5 mm	φ8 <sup>0</sup> <sub>-0.009</sub> mm × 114 mm	φ8 <sup>0</sup> <sub>-0.009</sub> mm × 112 mm
質量 <sup>3)</sup>			約20 g	約40 g	
測定子			超硬合金球面付 DZ-123 (取付ネジM2.5)		
寿命			500万回		

### ■ ご注意

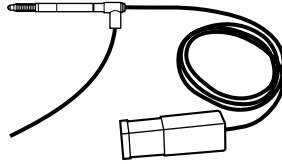
- 1) 分解能は、LT20、LY51/LY52、LH51/LH52およびLH61と接続した場合の値です。
- 2) 精度および測定力は20℃のときのものです。
- 3) 質量は、ケーブル部およびインターポレーションBOXを除いたときの値です。



## 別売アクセサリ

### ・エアリフター：DZ-801

測定スピンドルの手動操作に便利なエアリフターが用意されています。  
DG805BL、DG810BLとの組合せで使用できます。



・スタンド(DZ-501)に取付けてご使用になる場合には、取付用として専用のセットブッシュ(DZ-811)が用意されていますのでご利用ください。

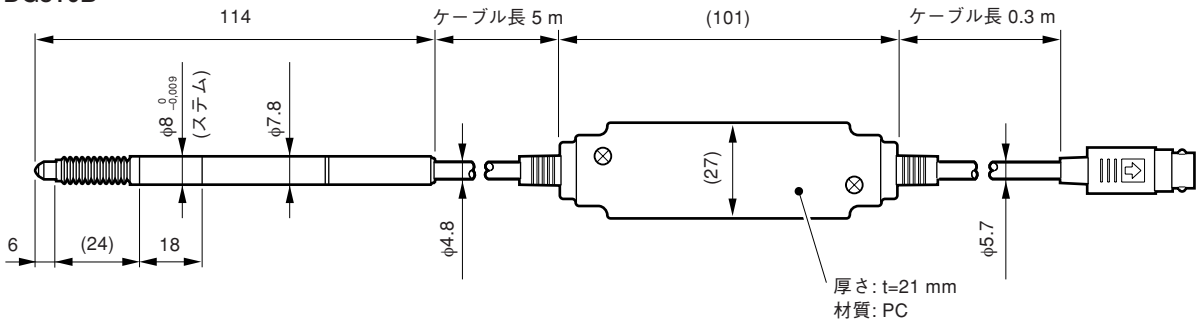
### ・中継アダプタ：DZ51

DG805BL、DG810B、DG810BLを表示ユニットLY51/LY52、LH51/LH52およびLH61に接続するためのアダプタユニットです。

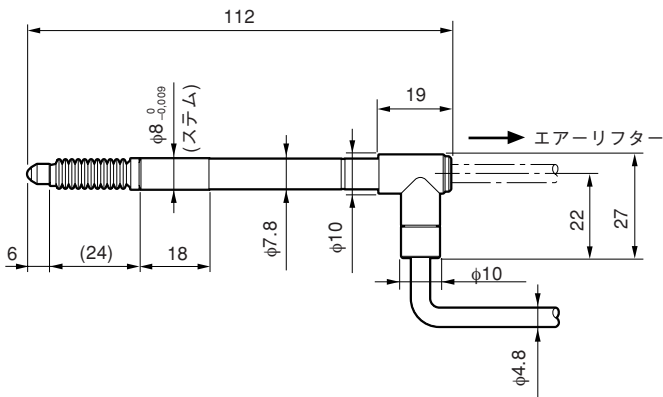
## 外形寸法図

単位: mm

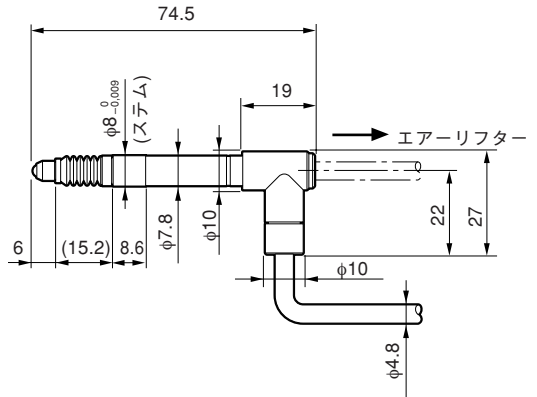
DG810B



DG810BL



DG805BL

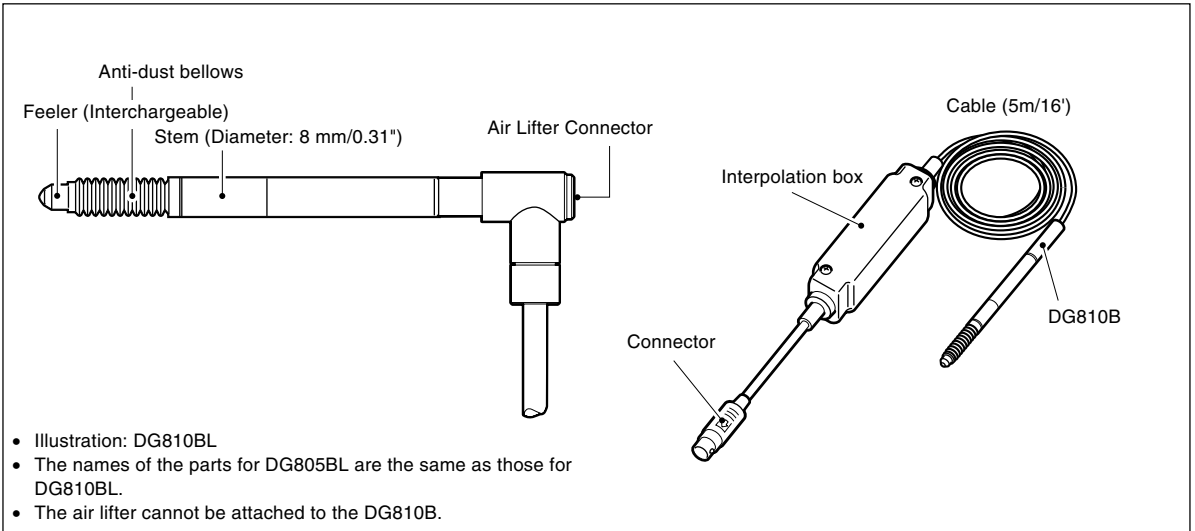


製品は一部改良のため、予告なく外観・仕様を変更することがあります。





## Names of parts



## Specifications

Item \ Model		DG805BL	DG810B	DG810BL
Measuring range		0 to 5.2 mm (0 to 0.20")	0 to 10 mm (0 to 0.39")	
Resolution <sup>1)</sup>		0.0005 mm		
Accuracy <sup>2)</sup>		0.002 mm (0.00008")		
Maximum response speed		1 m/s		
Measuring forces <sup>2)</sup>	Downward	0.45±0.25 N	0.6±0.3 N	
	Horizontal	0.4±0.25 N	0.5±0.3 N	
	Upward	0.35±0.25 N	0.4±0.3 N	
Operating temperature		0 °C to 50 °C/ 32 °F to 122 °F (Interpolation box: 0 °C to 40 °C/ 32 °F to 104 °F)		
Storage temperature		-20 °C to 60 °C/ -4 °F to 140 °F		
Protection against dust		by bellows		
Cable length		5 m/ 16'		
Stem diameter and length		$\phi 8_{-0.009}^0$ mm ×74.5 mm $\phi 0.31_{-0.0004}^0$ mm ×2.93" mm	$\phi 8_{-0.009}^0$ mm ×114 mm $\phi 0.31_{-0.0004}^0$ mm ×4.49" mm	$\phi 8_{-0.009}^0$ mm ×112 mm $\phi 0.31_{-0.0004}^0$ mm ×4.41" mm
Mass <sup>3)</sup>		Approx. 20 g/0.71 oz	Approx. 40 g/1.41 oz	
Measuring feeler		DZ-123 provided with carbide ball tip (Mountscrew M2.5)		
Life time		Minimum 5 million cycles without shock		

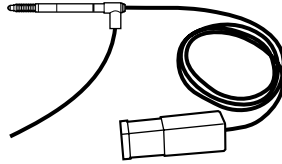
### Note

- 1) As connected to LT20, LY51/LY52, LG10, LH51/LH52 or LH61.
- 2) Accuracy and measuring forces given above are those obtained at 20 °C/ 68 °F.
- 3) The mass indicated is the total mass excluding the cable and interpolation box.

## ■ Optional Accessories

- **Air Lifter DZ-801**

The air lifter is available for manual operation of the measuring rod. Use it in combination with DG805BL/DG810BL.



- Mounting Bush DZ-811 is optionally available to mount the probe on Probe Stand DZ-501.

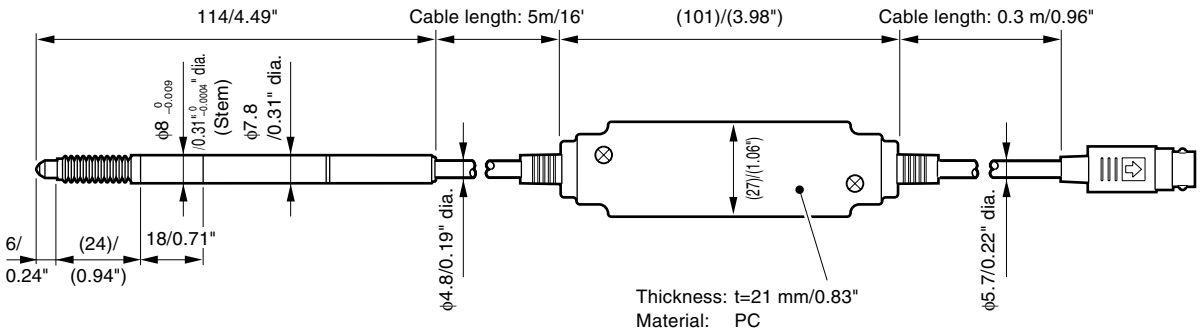
- **Relay adapter: DZ51**

This adapter unit is for connecting the DG805BL, DG810B, and DG810BL probes to the LY51/LY52, LG10, LH51/LH52, and LH61 display units.

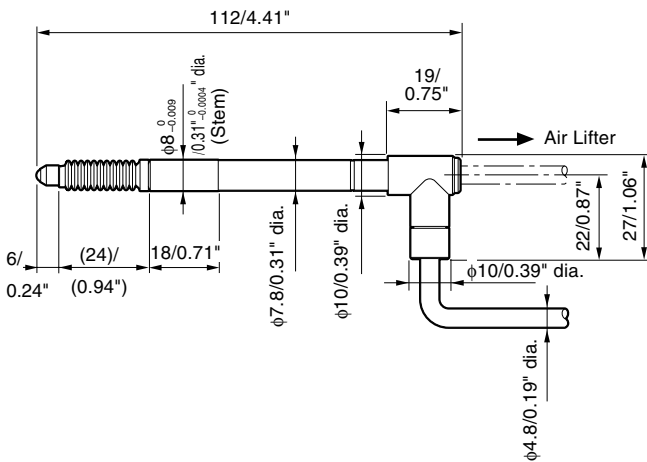
## ■ Outside Dimensions

Unit : mm/inch

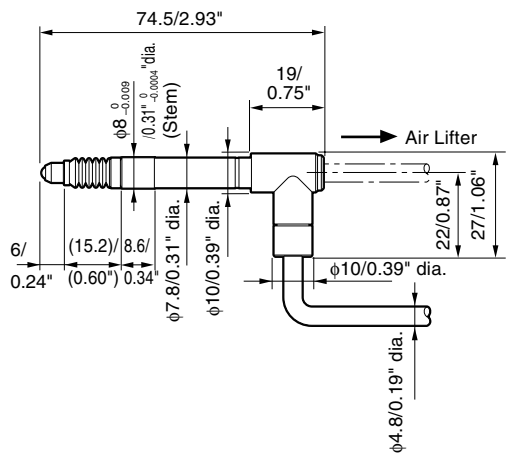
### DG810B



### DG810BL



### DG805BL



Specifications and appearances of the products are subject to change without notice because of improvement.



## Zur besonderen Beachtung

- Den Stecker an der Anzeigeeinheit einsetzen, bis er festgestellt wird. Sicherstellen, daß der Netzschalter ausgeschaltet ist, bevor der Stecker an die Anzeigeeinheit angeschlossen bzw. davon getrennt wird.
- Der Abstand zwischen Meßgerät und starken magnetischen Quellen muß mindestens 10 cm betragen.
- Beim Anbringen bzw. Entfernen des Meßgeräts nicht am Kabel ziehen, da es sich sonst löst.
- Das Meßgerät ist über die Kabelabschirmung mit der Rahmenmasse (dem Masseanschluß) der Anzeigeeinheit verbunden. Wenn Sie das Meßgerät mit einer anderen signalverarbeitenden Vorrichtung an einer Werkzeugmaschine oder dergleichen verwenden, beachten Sie den Massepegel.
- Aufstellorte vermeiden, an denen das Meßgerät Wasser oder Ölspritzern ausgesetzt ist.
- Für den Betrieb des Meßgeräts DG805BL, 810BL, mit einer Unterdruckpumpe ist das Druckluftsystem entsprechend Abb.1 anzuordnen. Der optimale Druck liegt bei 40 bis 66.7 kPa. Darüber hinaus ist eine Blende (siehe Abb. 2) am vom Druckluftheberanschluß kommenden Rohr anzubringen, um die Luftansaug- und ausstoßgeschwindigkeit zu steuern. Der Meßfühler wird beim Luftausstoß zur Unterdruckpumpe gehoben.
- Empfohlener Kalibrierungszyklus 1 Jahr.

### DG805BL•DG810BL

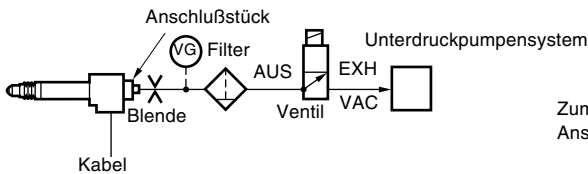


Abb. 1 Druckluftsystem

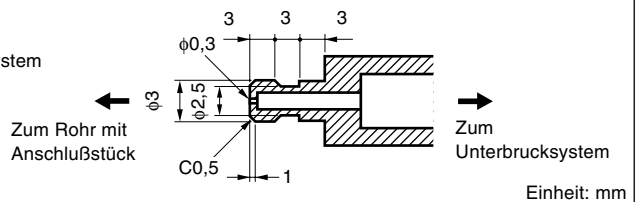


Abb. 2 Maße der Blende

Einheit: mm

## Montageanweisungen

- Sicherstellen, daß der Schaft des Meßgeräts für die Montage fest eingespannt ist.
- Bei der Montage das Meßgerät so sichern, daß die Montageschrauben nicht in direkten Kontakt mit dem Gerät kommen.
- Bei der Montage darauf achten, daß der Schaft nicht zu fest eingespannt wird, da sonst die Kugeln der innenliegenden Kugellager den Meßstab blockieren und eine einwandfreie Bewegung verhindern.
- Außer bei Verwendung eines flachen Abtasters ist es empfehlenswert, entweder eine Federscheibe mit Nennmaß 2,5 oder eine Schraubensicherung zu verwenden, um eine Lockerung des Abtasters zu vermeiden.
- **Zur Montage des Meßgeräts an einer Maschine mit Hilfe eines Halters für diesen die in Abb.4 angegebenen Abmessungen und das angegebene Material verwenden, und die Schrauben zur Befestigung des Meßgeräts mit dem angegebenen Anzugsmoment von 0,6 N•m anziehen.**

Das am Meßgerät anzubringende Anschlußstück muß Abb. 3 entsprechen. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, daß die Länge des in das Meßgerät eindringenden Teils der Schraube M4 max. 4,5 mm beträgt. Eine zu lange Schraube führt u.U. zu einer Beschädigung des Meßgeräts.

### Hinweis

Die Meßgenauigkeit hängt von der Montageparallelität ab. Bei Konstruktion und Bearbeitung des Meßgeräthalters darauf achten, daß zwischen Meßgerät und Meßfläche eine Montageparallelität von max. 0,3 mm auf 100 mm eingehalten wird.

- Anzugsmoment des Meßfühlers: 0,05 bis 0,06 N•m.

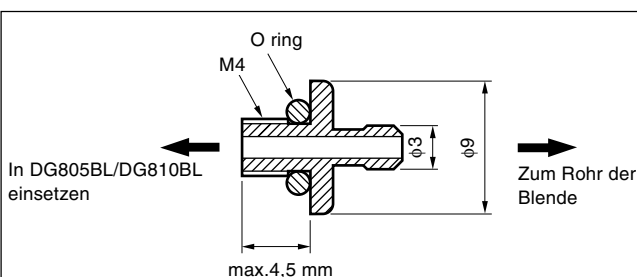


Abb. 3 Maße des Anschlußstücks

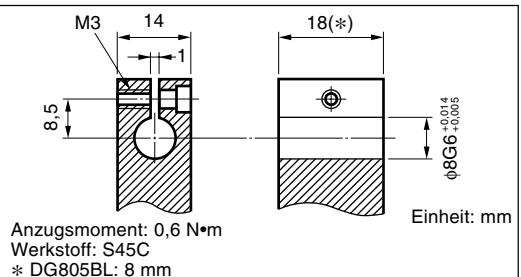
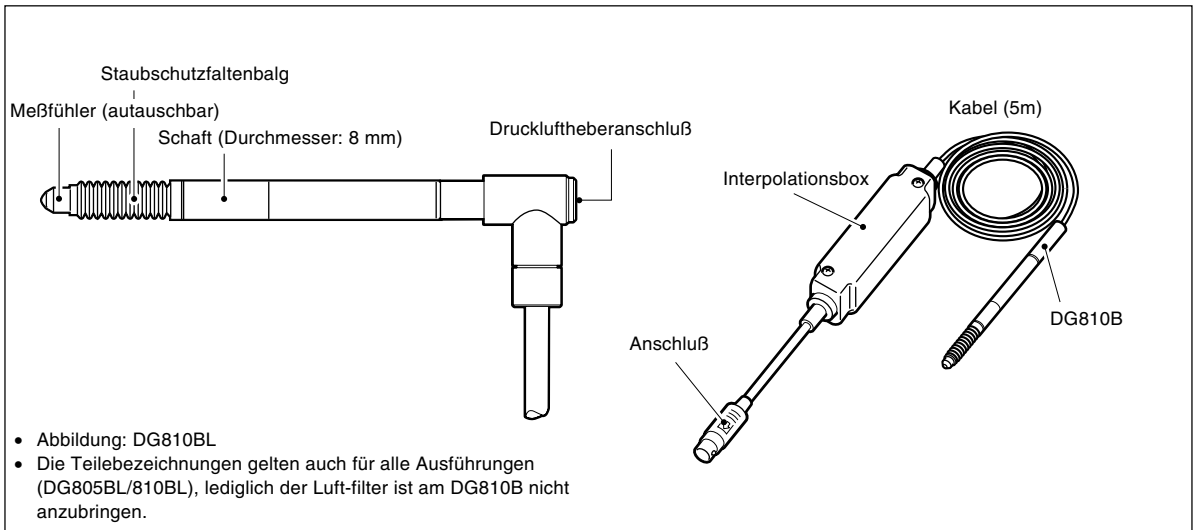


Abb. 4 Maße und Toleranz des Meßgeräthalters (Beispiel)

Anzugsmoment: 0,6 N•m  
Werkstoff: S45C  
\* DG805BL: 8 mm

Einheit: mm

## ■ Teilebezeichnungen



## ■ Technische Daten

Gegenstand \ Modell		DG805BL	DG810B	DG810BL
Meßbereich		0 bis 5,2 mm	0 bis 10 mm	
Auflösung <sup>1)</sup>		0,0005 mm		
Genauigkeit <sup>2)</sup>		0,002 mm		
Maximale Ansprechgeschwindigkeit		1 m/s		
Meßkraft <sup>2)</sup>	nach unten	0,45±0,25 N	0,6±0,3 N	
	waagrecht	0,4±0,25 N	0,5±0,3 N	
	nach oben	0,35±0,25 N	0,4±0,3 N	
Betriebstemperatur		0 °C bis 50 °C (Interpolationsbox: 0 °C bis 40°C)		
Lagertemperatur		-20 °C bis 60 °C		
Staubschutz		Mit Faltenbalg		
Kabellänge		5 m		
Schaftdurchmesser und-länge		φ8 <sup>0</sup> <sub>-0,009</sub> mm ×74.5 mm	φ8 <sup>0</sup> <sub>-0,009</sub> mm ×114 mm	φ8 <sup>0</sup> <sub>-0,009</sub> mm ×112 mm
Masse <sup>3)</sup>		ca. 20 g	ca. 40 g	
Meßfühler		DZ-123 (mit Karbidkugel ausgerüstet), Sicherung durch Suhraube M2,5 mm.		
Lebensdauer		Minimum 5 Millionen Hube ohne Schock		

### Hinweis

- 1) Bei Anschluß an LT20, LY51/LY52, LG10, LH51/LH52 oder LH61.
- 2) Genauigkeit und Meßdrücke in der Tabelle beziehen sich auf eine Temperatur von 20 °C.
- 3) Die angezeigte Masse entspricht der Gesamtmasse ohne Kabel und Interpolationsbox.





このマニュアルに記載されている事柄の著作権は当社にあり、説明内容は機器購入者の使用を目的としています。したがって、当社の許可なしに無断で複写したり、説明内容（操作、保守など）と異なる目的で本マニュアルを使用することを禁止します。

The material contained in this manual consists of information that is the property of Magnescale Co., Ltd. and is intended solely for use by the purchasers of the equipment described in this manual. Magnescale Co., Ltd. expressly prohibits the duplication of any portion of this manual or the use thereof for any purpose other than the operation or maintenance of the equipment described in this manual without the express written permission of Magnescale Co., Ltd.

Le matériel contenu dans ce manuel consiste en informations qui sont la propriété de Magnescale Co., Ltd. et sont destinées exclusivement à l'usage des acquéreurs de l'équipement décrit dans ce manuel.

Magnescale Co., Ltd. interdit formellement la copie de quelque partie que ce soit de ce manuel ou son emploi pour tout autre but que des opérations ou entretiens de l'équipement à moins d'une permission écrite de Magnescale Co., Ltd.

Die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen sind Eigentum von Magnescale Co., Ltd. und sind ausschließlich für den Gebrauch durch den Käufer der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung bestimmt.

Magnescale Co., Ltd. untersagt ausdrücklich die Vervielfältigung jeglicher Teile dieser Anleitung oder den Gebrauch derselben für irgendeinen anderen Zweck als die Bedienung oder Wartung der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Magnescale Co., Ltd.

# 保証書

お客様	お名前	フリガナ			様
	ご住所	〒 電話 - -			
保証期間	お買上げ日	年	月	日	
	本体	1 年			
型名	DG805BL / DG810B / DG810BL				

お買上げ店住所・店名	
電話 - -	印

本書はお買上げ日から保証期間中に故障が発生した場合には、右記保証規定内容により無償修理を行うことをお約束するものです。

## 保証規定

- 保証の範囲
  - 取扱説明書、本体添付ラベル等の注意書に従った正常な使用状態で、保証期間内に故障した場合は、無償修理いたします。
  - 本書に基づく保証は、本商品の修理に限定するものとし、それ以外についての保証はいたしかねます。
- 保証期間内でも、次の場合は有償修理となります。
  - 火災、地震、水害、落雷およびその他天災地変による故障。
  - 使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障。
  - 消耗品および付属品の交換。
  - 本書の提示が無い場合。
  - 本書にお買上げ日、お客様名、販売店名等の記入が無い場合。（ただし、納品書や工事完了報告書がある場合には、その限りではありません。）
- 離島、遠隔地への出張修理および持込修理品の出張修理については、出張に要する実費を別途申し受けます。
- 本書は日本国内においてのみ有効です。
- 本書の再発行はいたしませんので、紛失しないよう大切に保管してください。

# 株式会社マグネスケール

〒108-6018 東京都港区港南2丁目15番1号品川インターシティA棟18階

## Magnescale Co., Ltd.

Shinagawa Intercity Tower A-18F, 2-15-1, Konan, Minato-ku, Tokyo 108-6018, Japan

DG805BL / DG810B / DG810BL  
2-914-634-04

このマニュアルは再生紙を使用しています。

2010.4  
Printed in Japan  
©2001 Magnescale Co., Ltd.