

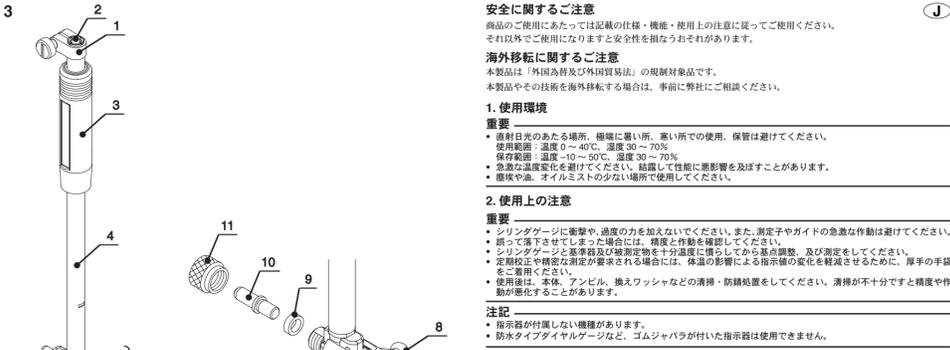
シリンダゲージ

Innenmessgerät

Medidor de orificos

Bore Gage

Vérificateur d'alésage



安全に関するご注意

商品のご使用にあたっては記載の仕様、機能・使用上の注意にそってご使用ください。それ以外でご使用になりますと安全性を損なうおそれがあります。

海外移転に関するご注意

本製品は「外国為替及外国貿易法」の規制対象品です。本製品やその技術を海外移転する場合は、事前に弊社にご相談ください。

1. 使用環境

- 重要**
- 直射日光のある場所、極端に暑い、寒いでの使用、保護は避けてください。
 - 使用範囲：温度 0～40℃、湿度 30～70%
 - 保存環境：温度 0～60℃、湿度 30～70%
 - 急激な温度変化を避けてください。結露して使用に悪影響を及ぼすことがあります。
 - 塵埃や油、オイルミストの少ない場所を使用してください。

2. 使用上の注意

- 重要**
- シリンダゲージに衝撃や、過度の力を加えないでください。測定子やガイドの急激な作動は避けてください。
 - 誤って落すなどしては、精度と作動を確認してください。
 - シリンダゲージと基準物との間に異物が入り込んでおらずに正確な測定を確保してください。
 - 定期的な精度測定が要求される場合は、体温の影響による指標値の変化を軽減するために、厚手の手袋を二重にしてください。
 - 使用後は、本体、アンピル、換入ワッシャーなどの清潔・防錆処理をしてください。清掃が十分できず精度や作動が悪化することがあります。

注記

- 指示器が付属しない機種があります。
- 防錆タイプダイヤルゲージなど、ゴムジャバラが付いた指示器は使用できません。

3. 各部の名称

- | | | | | |
|---------------------------|-------------------|-------------|-------------|------------------|
| 1. クラップホルダ | 2. ダイアルホルダ | 3. グリップ | 4. バイブ (外周) | 5. ヘッド |
| 6. ガイドストッパー兼又はコンタクトロードホルダ | 7. 測定子 (コンタクトロード) | 8. ガイド (案内) | 9. 換入ワッシャー | 10. アンピル (換入ロード) |
| 11. サボテイングット | | | | |

- *測定範囲が 10mm (4") までの機種にはガイドがありません。

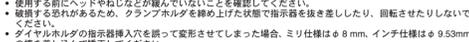
4. 使用方法

シリンダゲージは比較測定器です。単体では測定器としての機能、性能を発揮できません。ご使用の際、ダイヤルゲージなどの指示器とセットしてマイクロメートルなどの基準器が必要です。

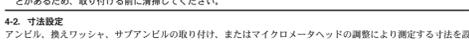
4-1. 指示器の取り付け

- クラップホルダのねじを緩め、指示器をダイヤルホルダに取り込みます。指示器の指示針を正確に合わせながらゆっくりと押し込み、クラップホルダのねじを締め、指示器を固定します。クラップホルダのねじの両側の溝にコンタクトを入れて出すとよく締まります。
- ダイヤル保護カバー (機構によってはフッ素) を必要に応じて取り付けます。(図4-1-1)
- 測定範囲が 160mm (6.5") を超える機種は、ガイドの向きを切り替える必要があります。ガイドを軽く突き当たる位置まで押し込み、そこから 90° 時計回りに回転させます。手を離すとガイドが元の位置に復帰し測定可能な状態になります。(図4-1-2)

4-1-1



4-1-2



4-2. 寸法設定

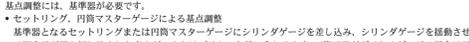
アンピルを換入ワッシャー、サブアンピルの取り付け、またはマイクロメートルの調整により測定する寸法を設定します。測定子の可動範囲 S と有効測定範囲 R はそれぞれ図 4-2-1 のようになります。有効測定範囲 R の中心を P₀ としたとき、アンピル先端から P₀ までの長さと呼びます。測定する寸法の中央値を呼び出す寸法と一致する寸法とします。

例えば、測定する寸法が 100^{±0.01}mm の場合は R を 100 に設定します。また、100.5^{+0.01/-0.01}mm のような場合は R を 100.47 に設定する寸法が理想ですが、マイクロメートル付きの機種以外では 0.01 mm 単位での設定が難しいため、測定範囲で最も中央に近い 100.5 に設定します。

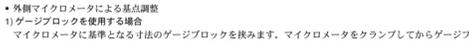
アンピル、換入ワッシャー、サブアンピルを交換するときは、緩みやたがさないように確実に取り付けます。換入ワッシャー、サブアンピルを交換する場合は、それを取り外したままにしてください。(図 4-2-2)

マイクロメートル付きの寸法設定
マイクロメートル付きの機種は、マイクロメートルの調整により寸法を設定します。マイクロメートルのみで測定範囲が不足する場合はサブアンピルを併用してください。調整後はマイクロメートルをクランプしてください。(図 4-2-3)

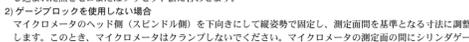
4-2-1



4-2-2



4-2-3



A. 測定子
Messbolzen
Barra de contacto
Meatpoint
Touche mobile
Contact rod
Asta de contacto
Kontaktstift
基準物
測定物
測定針
軸

B. アンピル
Auswechselbarer Messbolzen
Type
Ampil
Touche fixe
Contact rod
Asta de contacto
Kontaktstift
基準物
測定物
測定針
軸

R. 有効測定範囲
effektiver Messbereich
Margen de medición efectivo
Efficel mesbereich
Plage de mesure effective
Effective measuring range
Campo di misura effettivo
Effektiv mäsareffekt
有効測定範囲
有効測定範囲
有効測定範囲
有効測定範囲

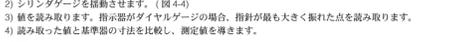
S. 可動範囲
Verfahbereich
Margen móvil
Boveigbaar bereik
Plage mobile
Movable range
Campo mobile
Rörelseområde
可動範囲
可動範囲
可動範囲
可動範囲

C: サブアンピル/Verlängerung/Type auxiliair/Ambell/Railings
Sub-ani/Soto-incudne/Underlagngar stads/sr브/補筋/補助筋

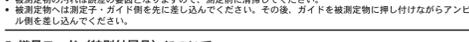
4-2-3



4-2-3



4-2-3

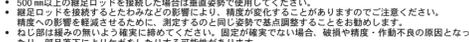


マイクロメートル付き (CGMX) Einbausschraube/Cabeza micrométrica/Schroefmaatkop/Lête de micromètre
Micrometre head/Head micrométrica/Mikrometertouho/크로미터 헤드/微分头/千分尺測頭

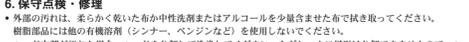
4-3



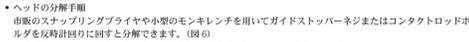
4-4



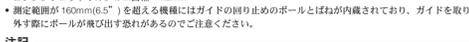
4-4



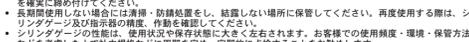
4-4



4-4



4-4



4-4



4-4



4-4



安全に関するご注意

商品のご使用にあたっては記載の仕様、機能・使用上の注意にそってご使用ください。それ以外でご使用になりますと安全性を損なうおそれがあります。

海外移転に関するご注意

本製品は「外国為替及外国貿易法」の規制対象品です。本製品やその技術を海外移転する場合は、事前に弊社にご相談ください。

1. 使用環境

- 重要**
- 直射日光のある場所、極端に暑い、寒いでの使用、保護は避けてください。
 - 使用範囲：温度 0～40℃、湿度 30～70%
 - 保存環境：温度 0～60℃、湿度 30～70%
 - 急激な温度変化を避けてください。結露して使用に悪影響を及ぼすことがあります。
 - 塵埃や油、オイルミストの少ない場所を使用してください。

2. 使用上の注意

- 重要**
- シリンダゲージに衝撃や、過度の力を加えないでください。測定子やガイドの急激な作動は避けてください。
 - 誤って落すなどしては、精度と作動を確認してください。
 - シリンダゲージと基準物との間に異物が入り込んでおらずに正確な測定を確保してください。
 - 定期的な精度測定が要求される場合は、体温の影響による指標値の変化を軽減するために、厚手の手袋を二重にしてください。
 - 使用後は、本体、アンピル、換入ワッシャーなどの清潔・防錆処理をしてください。清掃が十分できず精度や作動が悪化することがあります。

注記

- 指示器が付属しない機種があります。
- 防錆タイプダイヤルゲージなど、ゴムジャバラが付いた指示器は使用できません。

3. 各部の名称

- | | | | | |
|---------------------------|-------------------|-------------|-------------|------------------|
| 1. クラップホルダ | 2. ダイアルホルダ | 3. グリップ | 4. バイブ (外周) | 5. ヘッド |
| 6. ガイドストッパー兼又はコンタクトロードホルダ | 7. 測定子 (コンタクトロード) | 8. ガイド (案内) | 9. 換入ワッシャー | 10. アンピル (換入ロード) |
| 11. サボテイングット | | | | |

- *測定範囲が 10mm (4") までの機種にはガイドがありません。

4. 使用方法

シリンダゲージは比較測定器です。単体では測定器としての機能、性能を発揮できません。ご使用の際、ダイヤルゲージなどの指示器とセットしてマイクロメートルなどの基準器が必要です。

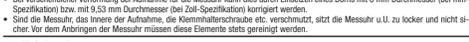
4-1. 指示器の取り付け

- クラップホルダのねじを緩め、指示器をダイヤルホルダに取り込みます。指示器の指示針を正確に合わせながらゆっくりと押し込み、クラップホルダのねじを締め、指示器を固定します。クラップホルダのねじの両側の溝にコンタクトを入れて出すとよく締まります。
- ダイヤル保護カバー (機構によってはフッ素) を必要に応じて取り付けます。(図4-1-1)
- 測定範囲が 160mm (6.5") を超える機種は、ガイドの向きを切り替える必要があります。ガイドを軽く突き当たる位置まで押し込み、そこから 90° 時計回りに回転させます。手を離すとガイドが元の位置に復帰し測定可能な状態になります。(図4-1-2)

4-1-1



4-1-2



4-2. 寸法設定

アンピルを換入ワッシャー、サブアンピルの取り付け、またはマイクロメートルの調整により測定する寸法を設定します。測定子の可動範囲 S と有効測定範囲 R はそれぞれ図 4-2-1 のようになります。有効測定範囲 R の中心を P₀ としたとき、アンピル先端から P₀ までの長さと呼びます。測定する寸法の中央値を呼び出す寸法と一致する寸法とします。

例えば、測定する寸法が 100^{±0.01}mm の場合は R を 100 に設定します。また、100.5^{+0.01/-0.01}mm のような場合は R を 100.47 に設定する寸法が理想ですが、マイクロメートル付きの機種以外では 0.01 mm 単位での設定が難しいため、測定範囲で最も中央に近い 100.5 に設定します。

アンピル、換入ワッシャー、サブアンピルを交換するときは、緩みやたがさないように確実に取り付けます。換入ワッシャー、サブアンピルを交換する場合は、それを取り外したままにしてください。(図 4-2-2)

マイクロメートル付きの寸法設定
マイクロメートル付きの機種は、マイクロメートルの調整により寸法を設定します。マイクロメートルのみで測定範囲が不足する場合はサブアンピルを併用してください。調整後はマイクロメートルをクランプしてください。(図 4-2-3)

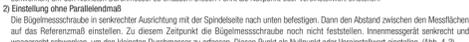
4-2-1



4-2-2



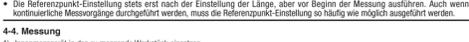
4-2-3



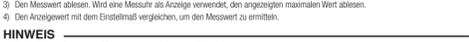
4-2-3



4-2-3



4-2-3



4-2-3



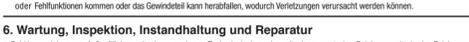
4-2-3



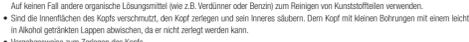
4-2-3



4-2-3



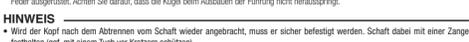
4-2-3



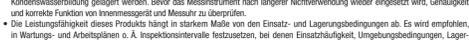
4-2-3



4-2-3



4-2-3



4-2-3



4-2-3



4-2-3



4-2-3

安全に関するご注意

商品のご使用にあたっては記載の仕様、機能・使用上の注意にそってご使用ください。それ以外でご使用になりますと安全性を損なうおそれがあります。

海外移転に関するご注意

本製品は「外国為替及外国貿易法」の規制対象品です。本製品やその技術を海外移転する場合は、事前に弊社にご相談ください。

1. 使用環境

- 重要**
- 直射日光のある場所、極端に暑い、寒いでの使用、保護は避けてください。
 - 使用範囲：温度 0～40℃、湿度 30～70%
 - 保存環境：温度 0～60℃、湿度 30～70%
 - 急激な温度変化を避けてください。結露して使用に悪影響を及ぼすことがあります。
 - 塵埃や油、オイルミストの少ない場所を使用してください。

2. 使用上の注意

- 重要**
- シリンダゲージに衝撃や、過度の力を加えないでください。測定子やガイドの急激な作動は避けてください。
 - 誤って落すなどしては、精度と作動を確認してください。
 - シリンダゲージと基準物との間に異物が入り込んでおらずに正確な測定を確保してください。
 - 定期的な精度測定が要求される場合は、体温の影響による指標値の変化を軽減するために、厚手の手袋を二重にしてください。
 - 使用後は、本体、アンピル、換入ワッシャーなどの清潔・防錆処理をしてください。清掃が十分できず精度や作動が悪化することがあります。

注記

- 指示器が付属しない機種があります。
- 防錆タイプダイヤルゲージなど、ゴムジャバラが付いた指示器は使用できません。

3. 各部の名称

- | | | | | |
|---------------------------|-------------------|-------------|-------------|------------------|
| 1. クラップホルダ | 2. ダイアルホルダ | 3. グリップ | 4. バイブ (外周) | 5. ヘッド |
| 6. ガイドストッパー兼又はコンタクトロードホルダ | 7. 測定子 (コンタクトロード) | 8. ガイド (案内) | 9. 換入ワッシャー | 10. アンピル (換入ロード) |
| 11. サボテイングット | | | | |

- *測定範囲が 10mm (4") までの機種にはガイドがありません。

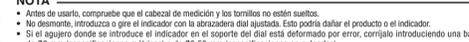
4. 使用方法

シリンダゲージは比較測定器です。単体では測定器としての機能、性能を発揮できません。ご使用の際、ダイヤルゲージなどの指示器とセットしてマイクロメートルなどの基準器が必要です。

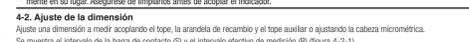
4-1. 指示器の取り付け

- クラップホルダのねじを緩め、指示器をダイヤルホルダに取り込みます。指示器の指示針を正確に合わせながらゆっくりと押し込み、クラップホルダのねじを締め、指示器を固定します。クラップホルダのねじの両側の溝にコンタクトを入れて出すとよく締まります。
- ダイヤル保護カバー (機構によってはフッ素) を必要に応じて取り付けます。(図4-1-1)
- 測定範囲が 160mm (6.5") を超える機種は、ガイドの向きを切り替える必要があります。ガイドを軽く突き当たる位置まで押し込み、そこから 90° 時計回りに回転させます。手を離すとガイドが元の位置に復帰し測定可能な状態になります。(図4-1-2)

4-1-1



4-1-2



4-2. 寸法設定

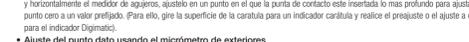
アンピルを換入ワッシャー、サブアンピルの取り付け、またはマイクロメートルの調整により測定する寸法を設定します。測定子の可動範囲 S と有効測定範囲 R はそれぞれ図 4-2-1 のようになります。有効測定範囲 R の中心を P₀ としたとき、アンピル先端から P₀ までの長さと呼びます。測定する寸法の中央値を呼び出す寸法と一致する寸法とします。

例えば、測定する寸法が 100^{±0.01}mm の場合は R を 100 に設定します。また、100.5^{+0.01/-0.01}mm のような場合は R を 100.47 に設定する寸法が理想ですが、マイクロメートル付きの機種以外では 0.01 mm 単位での設定が難しいため、測定範囲で最も中央に近い 100.5 に設定します。

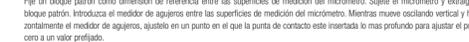
アンピル、換入ワッシャー、サブアンピルを交換するときは、緩みやたがさないように確実に取り付けます。換入ワッシャー、サブアンピルを交換する場合は、それを取り外したままにしてください。(図 4-2-2)

マイクロメートル付きの寸法設定
マイクロメートル付きの機種は、マイクロメートルの調整により寸法を設定します。マイクロメートルのみで測定範囲が不足する場合はサブアンピルを併用してください。調整後はマイクロメートルをクランプしてください。(図 4-2-3)

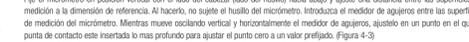
4-2-1



4-2-2



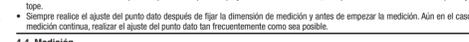
4-2-3



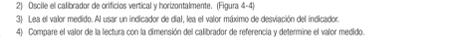
4-2-3



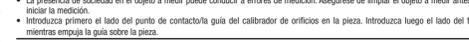
4-2-3



4-2-3



4-2-3



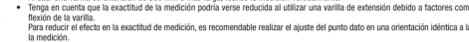
4-2-3



4-2-3



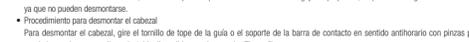
4-2-3



4-2-3



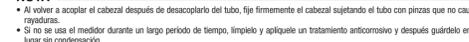
4-2-3



4-2-3



4-2-3



4-2-3

