

INSIZE

Návod k obsluze | Operating instructions | Használati utasítások | Bedienungsanleitung



Posuvné měřítko
Vernier caliper
Tolómérő
Schieblehre

1205



www.insize.cz



www.insize.sk



www.insize.hu



www.insize.at

Návod k obsluze (3-4)

Operating instructions (5-6)

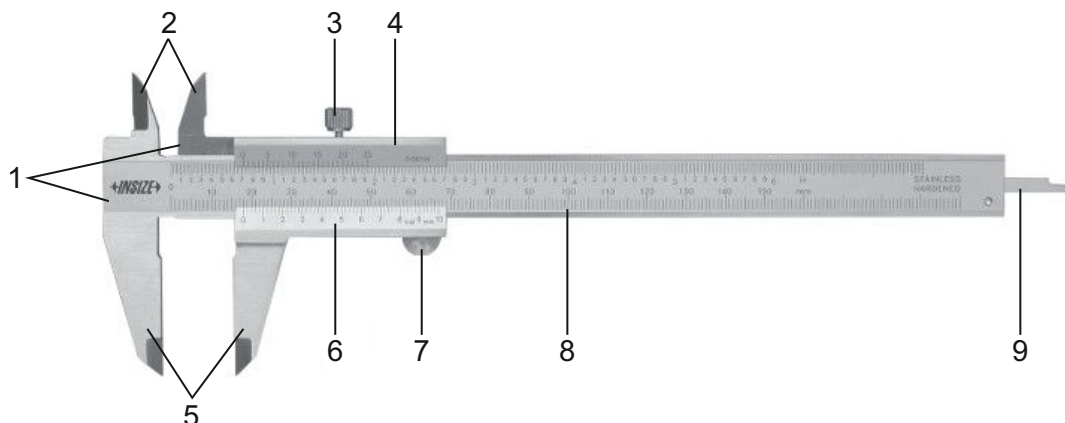
Használati utasítások (7-8)

Bedienungsanleitung (9-10)

Upozornění: Neměřte součástku během otáčení, hrozí nebezpečí úrazu a opotřebení měřících ploch.

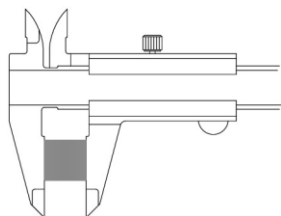
Dělení stupnice: 0,02 mm / 0,001"

Přesnost: $\pm 0,02$ mm (rozsah: 0–100 mm) $\pm 0,03$ mm (rozsah: 100–300 mm)

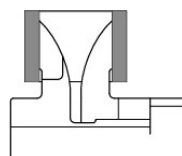


- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Měřicí plochy pro schodkové měření | 6. Nonius s noniusovou stupnicí |
| 2. Čelisti pro vnitřní měření | 7. Upínací páčka |
| 3. Aretační šroub | 8. Pravítko |
| 4. Posuvová část | 9. Hloubkoměr |
| 5. Čelisti pro vnější měření | |

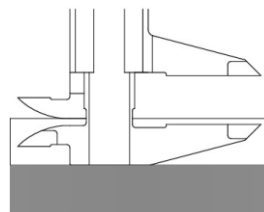
1. METODY MĚŘENÍ



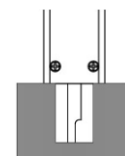
Vnější měření



Vnitřní měření



Schodkové měření



Hlubkové měření

2. PŘÍPRAVA PŘED MĚŘENÍM

- » Před měřením očistěte měřicí plochy a pravítko měkkým hadříkem.
- » Poté zavřete vnější čelisti a ujistěte se, že nulové čáry noniusu a hlavní stupnice se překrývají a mezi čelistmi není při pohledu proti světlu žádná mezera.

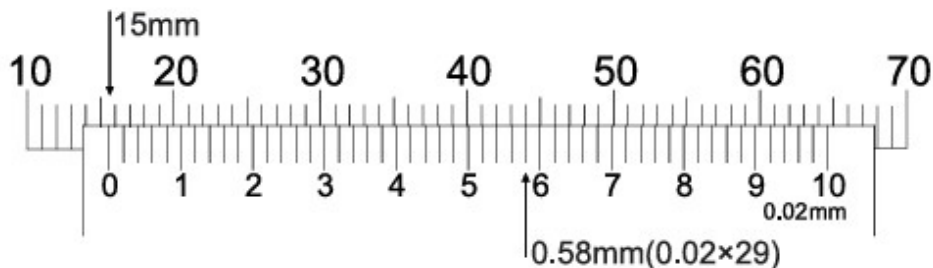
3. MĚŘENÍ

- » Pro získání přesného měření je nutné kontrolovat sílu přitlaku.
- » Během měření vždy používejte konstantní a přiměřenou sílu na upínací páčku.
- » Měřicí čelisti by měly „držet“ obrobek, ale stále se po něm plynule posouvat.

4. ODEČTÁNÍ HODNOTY

- » Výsledek měření se získá součtem hodnoty z noniusové stupnice a hlavní stupnice.
- » Hodnota z noniusové stupnice se odečítá tam, kde se ryska shoduje s ryskou hlavní stupnice.
- » Podrobnosti viz následující obrázky.

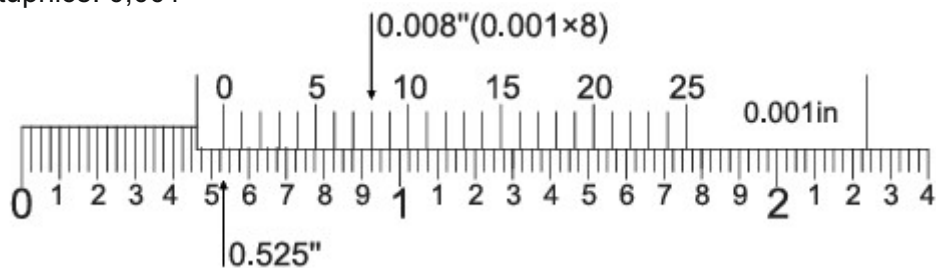
Stupnice: 0,02 mm



Hlavní stupnice: 15 mm
Vernierova stupnice: 0,58 mm

Odečet: 15,58 mm

Stupnice: 0,001"



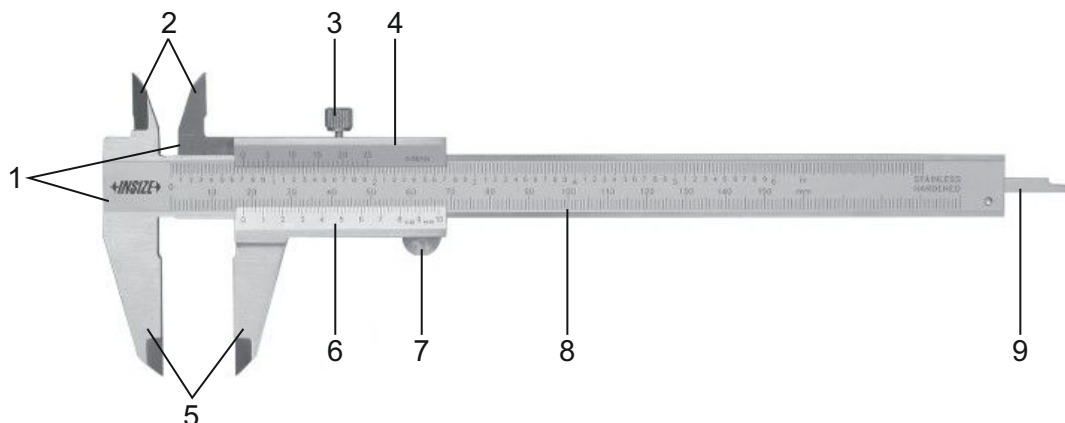
Hlavní stupnice: 0,525"
Vernierova stupnice: 0,008"

Odečet: 0,533"

Attention: Do not measure the component while it is rotating, as there is a risk of injury and wear on the measuring surfaces.

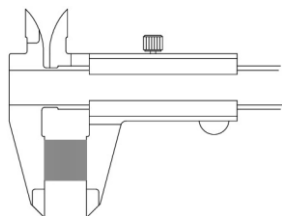
Scale division: 0,02 mm / 0,001"

Accuracy: $\pm 0,02$ mm (range: 0–100 mm) $\pm 0,03$ mm (range: 100–300 mm)

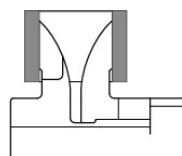


- | | |
|--|-------------------|
| 1. Measuring surfaces for step measurement | 6. Vernier scale |
| 2. Jaws for internal measurement | 7. Clamping lever |
| 3. Locking screw | 8. Ruler |
| 4. Sliding part | 9. Depth gauge |
| 5. Jaws for external measurement | |

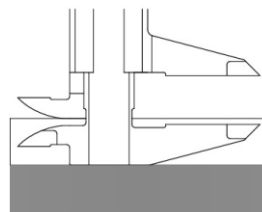
1. MEASUREMENT METHODS



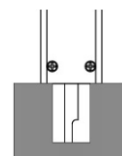
External measurement



Internal measurement



Step measurement



Depth measurement

2. PREPARATION BEFORE MEASUREMENT

- » Clean the measuring surfaces and ruler with a soft cloth before measuring.
- » Then close the external jaws and ensure that the zero lines of the vernier scale and the main scale align, with no visible gap between the jaws when viewed against the light.

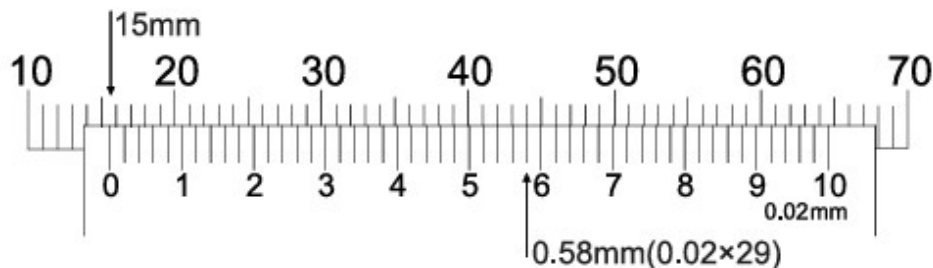
3. MEASUREMENT

- » To obtain an accurate measurement, control the applied pressure.
- » Always use a constant and appropriate force on the clamping lever.
- » The measuring jaws should „hold“ the workpiece but still slide smoothly over it.

4. READING THE VALUE

- » The measurement result is obtained by adding the value from the vernier scale to the value from the main scale.
- » The vernier scale value is read where the marking aligns with the marking on the main scale.
- » See the following images for details.

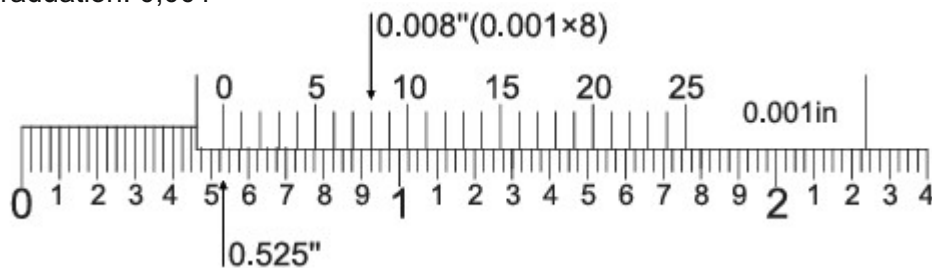
Graduation: 0,02 mm



Main scale reading: 15 mm
 Vernier scale reading: 0,58 mm

Reading: 15,58 mm

Graduation: 0,001"



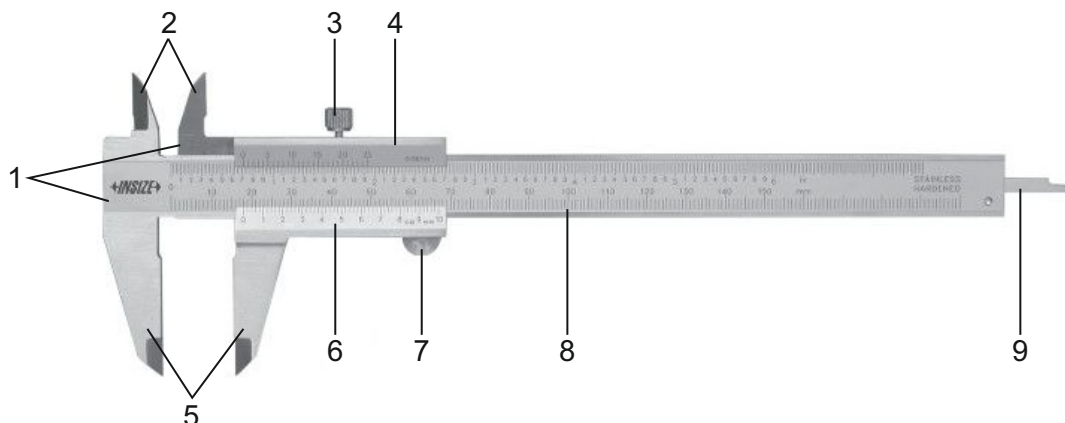
Main scale reading: 0,525"
 Vernier scale reading: 0,008"

Reading: 0,533"

Figyelem: Ne mérje az alkatrészt forgás közben, mivel sérülésveszély és a mérőfelületek kopásának kockázata áll fenn.

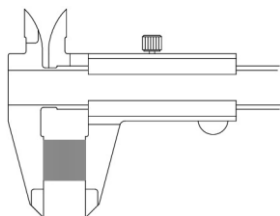
Osztásérték: 0,02 mm / 0,001"

Pontosság: $\pm 0,02$ mm (tartomány: 0–100 mm) $\pm 0,03$ mm (tartomány: 100–300 mm)

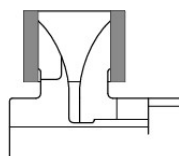


- | | |
|-----------------------------------|------------------|
| 1. Mérőfelületek lépcsős méréshez | 6. Noniusz skála |
| 2. Pofák belső mérésekhez | 7. Szorítókar |
| 3. Rögzítőcsavar | 8. Vonalzó |
| 4. Toló rész | 9. Mélységmérő |
| 5. Pofák külső mérésekhez | |

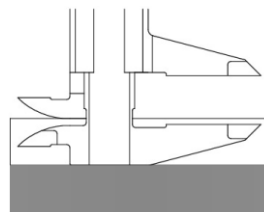
1. MÉRÉSI MÓDSZEREK



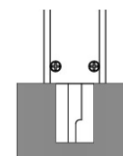
Külső méret mérése



Belső méret mérése



Lépcsős mérés



Mélységmérés

2. ELŐKÉSZÍTÉS MÉRÉS ELŐTT

- » A mérés előtt tisztítsa meg a mérőfelületeket és a vonalzót egy puha kendővel.
- » Ezután zárja össze a külső mérőpofákat, és ellenőrizze, hogy a noniusz skála nullavonala és a főskála nullavonala egybeesik, valamint nincs látható rés a pofák között fény felé nézve.

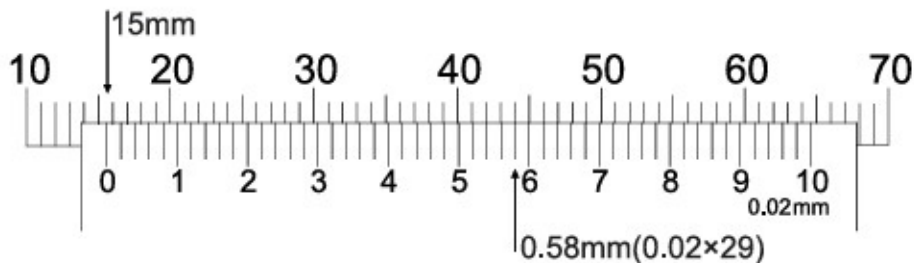
3. MÉRÉS

- » A pontos mérés érdekében ügyeljen az alkalmazott nyomásra.
- » Mindig egyenletes és megfelelő erőt alkalmazzon a szorítókaron.
- » A mérőpofáknak „meg kell tartaniuk” a munkadarabot, de mégis simán kell csúszniuk rajta.

4. AZ ÉRTÉK LEOLVASÁSA

- » A mérési eredmény a noniusz skála értékének és a főskála értékének összeadásával adódik.
- » A noniusz skála értékét ott kell leolvasni, ahol a jelzés egybeesik a főskála jelzésével.
- » A részletekért lásd az alábbi ábrákat.

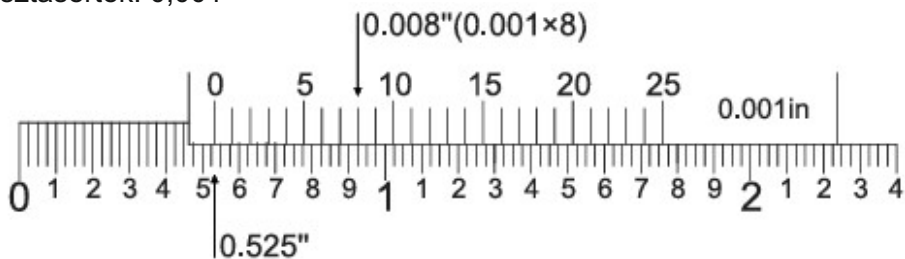
Osztásérték: 0,02 mm



Főskála leolvasása: 15 mm
Noniusz skála leolvasása: 0,58 mm

Leolvasott érték: 15,58 mm

Osztásérték: 0,001"



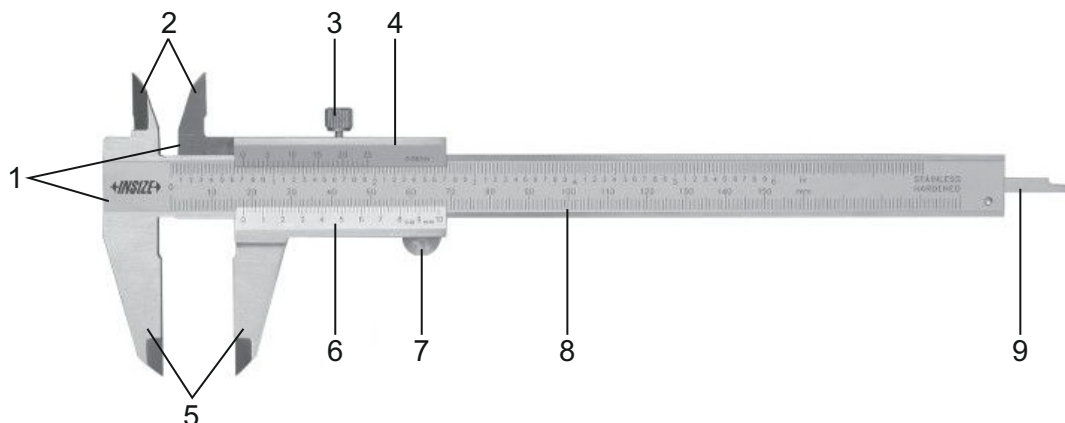
Főskála leolvasása: 0,525"
Noniusz skála leolvasása: 0,008"

Leolvasott érték: 0,533"

Achtung: Messen Sie die Komponente nicht während der Rotation, da Verletzungsgefahr und Verschleiß der Messflächen bestehen.

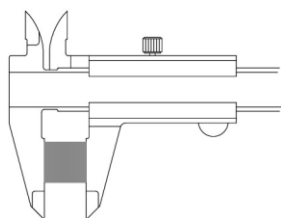
Skalenteilung: 0,02 mm / 0,001"

Genauigkeit: $\pm 0,02$ mm (bereich: 0–100 mm) $\pm 0,03$ mm (bereich: 100–300 mm)

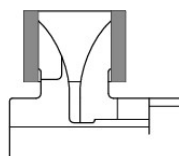


- | | |
|----------------------------------|----------------|
| 1. Messflächen für Stufenmessung | 6. Noniusskala |
| 2. Messschenkel für Innenmessung | 7. Klemmhebel |
| 3. Feststellschraube | 8. Maßstab |
| 4. Schiebeteil | 9. Tiefenmaß |
| 5. Messschenkel für Außenmessung | |

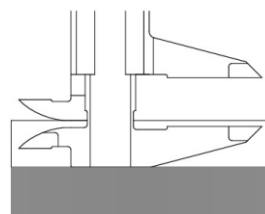
1. MESSMETHODEN



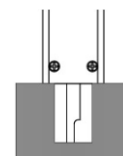
Außenmessung



Innenmessung



Stufenmessung



Tiefenmessung

2. VORBEREITUNG VOR DER MESSUNG

- » Reinigen Sie die Messflächen und den Maßstab vor der Messung mit einem weichen Tuch.
- » Schließen Sie anschließend die Außenschenkel und stellen Sie sicher, dass die Nulllinien der Noniusskala und der Hauptskala übereinstimmen, ohne dass ein Spalt zwischen den Schenkeln sichtbar ist, wenn sie gegen das Licht betrachtet werden.

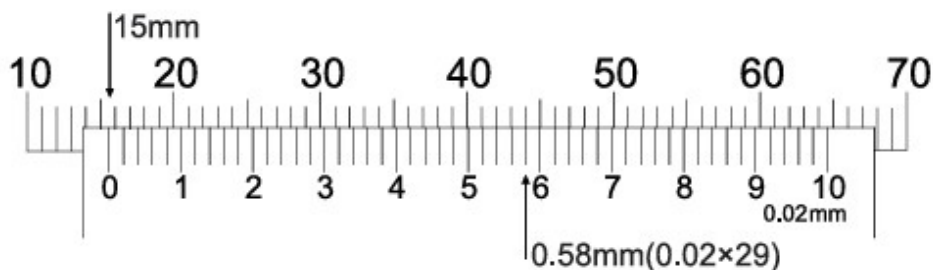
3. MESSUNG

- » Um eine genaue Messung zu erhalten, kontrollieren Sie den ausgeübten Druck.
- » Verwenden Sie immer eine konstante und angemessene Kraft auf den Klemmhebel.
- » Die Messschenkel sollten das Werkstück „halten“, aber dennoch reibungslos darüber gleiten.

4. WERT ABLESEN

- » Das Messergebnis wird durch Addition des Wertes der Noniusskala zum Wert der Hauptskala ermittelt.
- » Der Wert der Noniusskala wird an der Stelle abgelesen, an der die Markierung mit der Markierung auf der Hauptskala übereinstimmt.
- » Siehe die folgenden Abbildungen für Details.

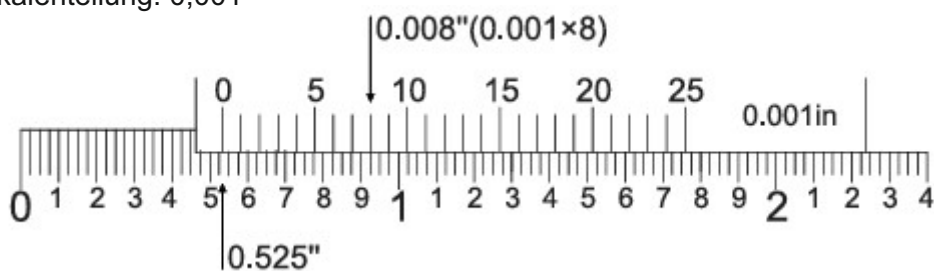
Skalenteilung: 0,02 mm



Hauptskala-Ablesung:	15 mm
Noniusskala-Ablesung:	0,58 mm

Ablesung:	15,58 mm
-----------	----------

Skalenteilung: 0,001"



Hauptskala-Ablesung:	0,525"
Noniusskala-Ablesung:	0,008"

Ablesung:	0,533"
-----------	--------

INSIZE je světový výrobce měřicí techniky přinášející technologické inovace se zastoupením v 75 zemích světa. Měřicí přístroje značky INSIZE představují optimální řešení bez kompromisů pro splnění i těch nejnáročnějších měřicích potřeb.

Měřicí přístroje INSIZE Vás mile překvapí:
| kvalitním provedením | vysokou spolehlivostí | příjemnými cenami

INSIZE nabízí kompletní portfolio měřicích přístrojů » posuvná měřidla, výškoměry, úchylkoměry, mikrometry, drsnoměry, tvrdoměry, měřicí mikroskopy, optické měřicí přístroje, profilprojektory, trhací stroje, konturoměry, kruhoměry, tloušťkoměry, kalibry, úhlooměry, siloměry, metry, váhy, videoskopy, momentové klíče a příslušenství včetně stojanů na měřicí přístroje.

INSIZE is a global manufacturer of measuring technology bringing technological innovations with representation in 75 countries around the world. Measuring instruments of the INSIZE brand represent the optimal solution without compromises to meet even the most demanding measuring needs.

INSIZE measuring instruments will pleasantly surprise you with:
| high-quality craftsmanship | reliable performance | affordable prices

INSIZE provides a complete portfolio of measuring instruments » calipers, height gauges, dial indicators, micrometers, roughness testers, hardness testers, measuring microscopes, optical measuring devices, profile projectors, testing machines, contour gauges, roundness measuring machines, thickness gauges, gages, protractors, force gauges, meters, scales, videoscopes, torque wrenches and accessories including stands for measuring instruments.

Az INSIZE a mérőműszerek és mérőeszközök globális gyártója, amely 75 országban képviselteti magát a világon, technológiai innovációkat hozva. Az INSIZE márka mérőeszközei kompromisszumok nélküli optimális megoldást jelentenek a legigényesebb mérési szükségletek kielégítésére is.

A kis és nagyméretű INSIZE mérőeszközök kellemes meglepik Önt:
minőségi kialakítással | nagy megbízhatósággal | baráti árrakkal

Az INSIZE márka több mint 11 000 mérőeszközből álló teljes portfóliót kínál a tolómérőktől, magasságmérőktől, hézagmérőktől, érdességmérőktől, keménységmérőktől, CNC mérőmikroszkópoktól, optikai mérőműszerektől, kontúrmérőktől, profilprojektoroktól, tesztállványok és szakítógépektől, szögmérőktől, mérőszalagoktól, nyomatékulcsoktól, vastagságmérőktől, erőmérőktől, mérőhasáboktól, video endoszkópoktól egészen a gazdag tartozékokig, beleértve az állványokat, lencsákat és adaptereket.

INSIZE ist ein global Hersteller von Messgeräten und Messmitteln mit Vertretungen in 75 Länder weltweit, der auch mitbringt technological innovations. Messgeräte der Marke INSIZE stellen eine optimale Lösung ohne Kompromisse dar und fullensen die anspruchvollsten Messanforderungen.

INSIZE-Messgeräte werden Sie angenehmen überraschen:
| mit einem hierwachtige Design | einer hohen Verzälvätt | pleasant Preisen

Die Marke INSIZE bietet ein komplettes Sortiment von Messgeräten und Messmitteln, von Winkelmessern und Messschiebern über Höhenmessgeräte, Messuhren, Rauheitsmessgeräte, Dickenmesser, Kraftmessgeräte, Waagen, bis zu CNC-Messmikroskopen, optischen Messgeräten, Konturmessgeräten, Profilprojektoren und Prüfmaschinen. Alles mit einem reichhaltigen Zubehör, wie z.B. Stativen, Objektiven oder Adaptern.

