

**MĚŘIT  
JE TAK SNADNÉ**

ADVANCED 4D METROLOGY  
**AYONIS**<sup>®</sup>  
ALTIMET

**Ayonis, Váš expert na metrologii rozměrů**





## ➤ 30 LET ZKUŠENOSTÍ



AYONIS: přes 30 let zkušeností v oblasti vysoce přesné metrologie.

Nabízíme řadu špičkových přístrojů, které dokonale vyhoví požadavkům dnešního průmyslu.

Vybaveny výkonnými softwarovými balíky, podávají naše systémy skvělý výkon jak v laboratořích, tak ve výrobním prostředí přímo u linky.

Inovativní a akceschopný přístup je skutečnou konkurenční výhodou značky AYONIS.

**#SPOLEHLIVOST #ÚSPORA ČASU**

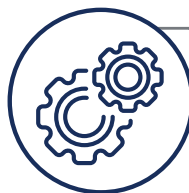
## NAŠE SLUŽBY

### Školení



Naše uživatelské kurzy Vás naučí efektivně pracovat s našimi měřicími přístroji s využitím příslušného software.

### Servisní podpora



Naše servisní smlouvy zahrnují roční servisní prohlídku a online podporu. Jsou dostupné pro všechny modely uživatelé přinášejí klid a jistotu.

### Udržitelnost



Modernizace navržené naší společností nabízí možnost upgradovat Vaše starší měřicí zařízení, ať už se jedná o 2D nebo 3D systém. Svěřte svůj přístroj našemu týmu a vrátí se Vám moderní a výkonné zařízení.



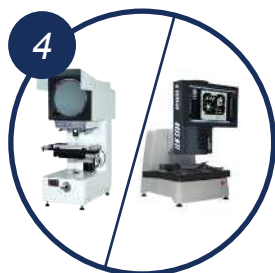
**Váš partner pro řešení  
Vašich metrologických  
požadavků!**

Ayonis je francouzská značka, která se specializuje na vývoj, výrobu a prodej bezkontaktních automatických měřicích zařízení, od 2D digitálních profil projektorů, až po 3D multi-sensorové měřicí systémy.

Vyvíjíme i software pro metrologii a zpracování dat.



# Obsah



## **Předmluva**

Od ručního profi projektoru k digitálnímu projektoru



## **DELTEC TEOS**

3D automatický multisenzorový měřicí přístroj



## **ICM D2P**

2D digitální profilprojektor



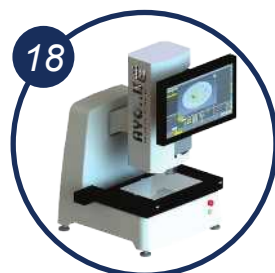
## **DELTEC TEOS XL**

3D automatický multisenzorový měřicí systém



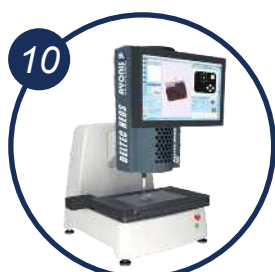
## **ICM SCAN**

2D digitální profilprojektor



## **GALAXY OS211**

3D měřicí systém s chromatickou konfokální technologií



## **DELTEC Heos**

2D/3D hybridní digitální profilprojektor



## **GALAXY DS 331**

3D měřicí systém s chromatickou konfokální technologií



## **DELTEC LEOS**

3D automatický multisenzorový přístroj



## **Visionis**

Chytrý inspekční systém

**Naše přístroje Vám umožní zkontrolovat rozměrovou shodu Vašich výrobků napříč mnoha průmyslovými aplikačními obory:**



Lékařství



Hodinářství



Elektronika



Automotiv



Letectví



Kosmetika

# BEZKONTAKTNÍ MĚŘENÍ: OD MANUÁLNÍHO K DIGITÁLNÍMU PROFILPROJEKTORU

## Manuální profilprojektor.



Manuální profilprojektor je optické měřicí zařízení. Funguje na principu stínové loutky, tedy stín profilu dílu je promítán na obrazovku.

Optický řetězec zajišťuje zvětšení určené mezi velikostí promítaného obrazu a skutečnou velikostí dílu (např. x10, x50, x100).

Kontrola na tomto přístroji se provádí buď přiložením šablony na obrazovku nebo ručním měřením jednoduchých 2D geometrických prvků, jako je délka, úhel, průměr,...

Navzdory hojnému počtu dodnes používaných manuálních profilprojektorů v praxi, mají zásadní nedostatky, které již nesplňují současné požadavky trhu ani uživatelů.



Nedostatečná objektivita měření. Ruční záznam bodů, zátěž očí a únava zraku, což může ovlivnit výkon.



Kontrola je časově velmi náročná.



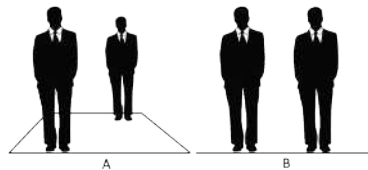
Nedostatečná sledovatelnost: odečítání hodnot probíhá většinou ručně.

**Digitální profilprojektor Ayonis nemá žádný z těchto nedostatků a současně zvyšuje výkonnost tohoto typu měřicího zařízení.**



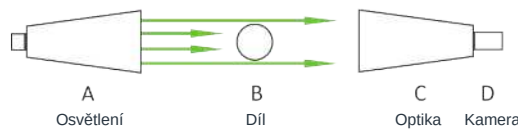


Optický řetězec je v digitálním profilprojektoru nahrazen kamerou s vysokým rozlišením, telecentrickým objektivem a osvětlovacím zařízením. Tyto tři prvky splňují přísná kritéria pro co nejuvěrnější přepis obrazu měřeného dílu.

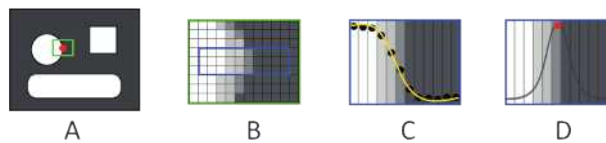


Takzvaná bi-telecentrická optika, na rozdíl od tradiční optiky fotografického typu (A), umožňuje přepisovat obraz bez zkreslení způsobeného perspektivou (B).

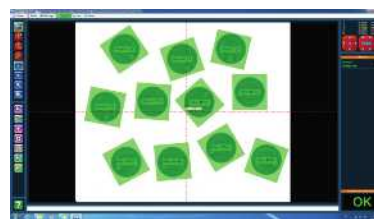
Kolimované osvětlení zajišťuje dokonalou ostrost všech hran dílu.



A v neposlední řadě, kamera s vysokým rozlišením umožňuje velmi přesný přepis obrazu dílu, ze kterého následně počítač dokáže automaticky extrahovat profil.



Vše zpracovává počítač, a detekci provede za méně než sekundu.



Tato nová generace projektorů je propojena s počítačovým systémem, takže všechny výsledky měření jsou uloženy v databázi. Tyto informace pak dále zpracovává firemní software nebo jsou exportovány do databáze k získání statistických údajů (SPC).



RAPPORT DE MESURE : Pièce						
C:\ICM\Avonis\Programme\Programme13.jpg						
Camera : 1 Date : 18/03/2013 13:59:33						
Préparation de la pièce						
Préparation de la pièce						
Mesure	Valeur	Normale	Lim Sup	Lim Inf	Lim Max	Lim Min
Mesure1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Mesure2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Mesure3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Mesure4	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

# ICM D2P

2D digitální profilprojektor



## Dej to tam a měř!

Rozpoznání dílů a automatický výběr odpovídajícího programu.

Kontrola dílů bez ohledu na jejich polohu a orientaci v zorném poli.

Zvýšená přesnost, reprodukovatelnost a objektivita měření, za zlomek času.

Evidence a statistická analýza měření optimalizuje sledovatelnost a kvalitu kontroly.

## Hotovo za sekundu





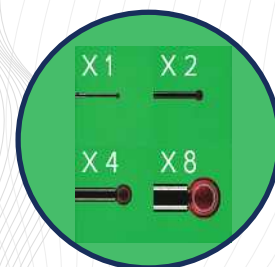
## Konstrukce přístroje:

- Robustní hliníková konstrukce umožňuje použití přímo ve výrobě
- Bi-telecentrická optika pro extrémně přesné měření v celém poli
- Volitelně - motorizovaná osa X
- Vestavěný počítač

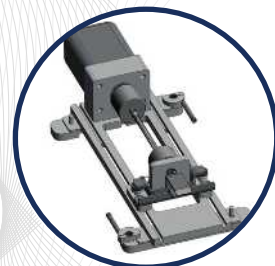


## Rozsah měření:

	Poloha zvětšení			
	1	2	3	4
Zorné pole	67.6 x 56.5mm	33.8 x 28.3mm	16.9 x 14.1mm	8.4 x 7.1mm
«P» nejistota v rámci pole (2σ)	±5 μm	±2.5 μm	± 1.3μm	±0.7 μm
Maximální měřicí rozsah s osami	ICM D2P 200	ICM D2P 400	ICM D2P 600	
	200 x 67.6 mm	400 x 67.6 mm	600 x 67.6 mm	
XY nejistota (2σ)	P + (2.5 + L/200) μm (L in mm)			



4 polohy zvětšení

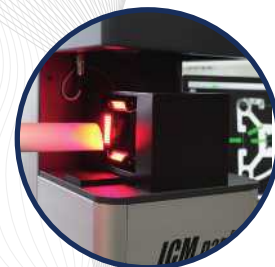


Rotační osy



## Optika:

- 5 MPX barevná digitální kamera s vysokým rozlišením
- Motorizovaný bi-telecentrický zoom (4 indexované polohy)
- Programovatelná osvětlovací zařízení:
  - o Episkopické bílé LED
  - o Diaskopické kolimované LED
- Volitelně – motorizované 3v1 osvětlovací zařízení (episkopické, nízkoúhlové, temné pole)



Měření profilů



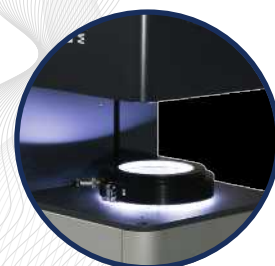
## Počítač:

- CPU INTEL Core I5, 8 Go, HDD 250 Go mini (integrováný počítač)
- 24" dotykový displej
- Windows 10 / 64 bitů



## ICM suite software:

Profilprojektor ICM D2P se dodává s programovým balíčkem "ICM suite™", který umožňuje kontrolu dílů, zpracování naměřených výsledků a informuje o provozu přístroje. Obsahuje bohatou knihovnu nástrojů přizpůsobených Vaší aplikaci (hodinářství, mikromechanika, kabely, těsnění, elektronika...).



3v1 osvětlovací zařízení



## Volitelné konfigurace & příslušenství:

- 5 MPX kamera s jedním polem až 67 x 56 mm
- 20 MPX kamera s jedním polem až 120 x 80 mm
- 71 MPX kamera s jedním polem až to 67 x 47 mm
- Pracovní stanice
- Motorizovaná rotační osa (W)
- Přípravek s integrovaným osvětlením pro kontrolu profilů nebo dlouhých trubek

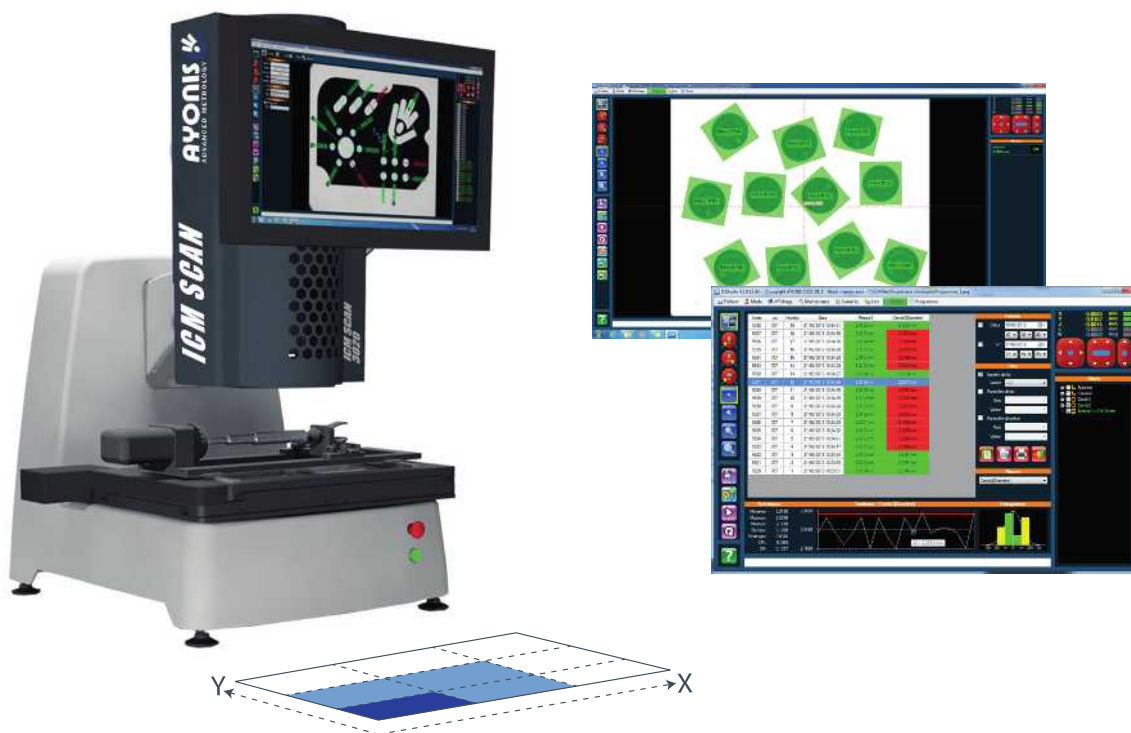


## Provozní podmínky:

- Napájení: 220 V nebo 110 V, 50 nebo 60Hz, 500VA
- Teplotní rozsah garantující přesnost:  $\theta_0 \pm 1^\circ\text{C}$  ( $\theta_0$  = okolní a kalibrační teplota, teplota etalonů  $\theta_0 = 20^\circ$ )
- Provozní teplota: 15 až 35°C

# ICM Scan

2D digitální profilprojektor

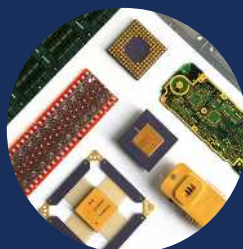


## Dej to tam a měř!

Kontrola dílů bez ohledu na jejich polohu a orientaci v zorném poli, tedy na ploše až 300 x 200 mm.

Zvýšená přesnost, reprodukovatelnost a objektivita měření, za kratší dobu měření.

Záznam a statistické analýzy měření optimalizují sledovatelnost a kontrolu kvality.

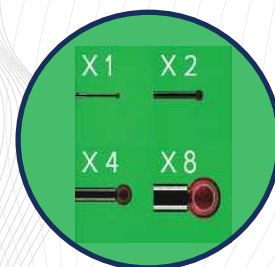






**Konstrukce přístroje:**

- Konstrukce z hliníkové slitiny
- XY posuv stolku: 150 x 150 nebo 250 x 150 mm
- Max. rozsah měření v XY: 200 x 200 mm nebo 300 x 200 mm (zoom 1)
- Nosnost: 10 kg
- Křížové válečkové vedení
- Rozlišení enkodéru: 0.1 μm
- Max. rychlost os X, Y, Z: 100 mm/s
- Bi-telecentrická optika pro extrémně přesné měření v celém poli

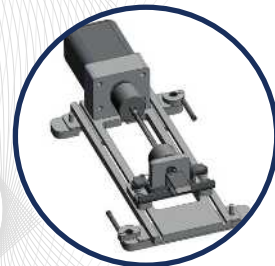


**4 polohy zvětšení**



**Rozsah měření:**

	Poloha zvětšení			
	1	2	3	4
Zorné pole	67.6 x 56.5mm	33.8 x 28.3mm	16.9 x 14.1mm	8.4 x 7.1mm
«P» nejistota v rámci pole (2σ)	±5 μm	±2.5 μm	± 1.3μm	±0.7 μm



**Rotační osy**

Maximální měřicí rozsah / zoom 1	ICM SCAN 2020	ICM SCAN 3020
		200 x 200 mm
XY nejistota (2σ)	P + (2.5 + 5L/1000) μm (L in mm)	



**Spojování obrazu:**

- Pokročilá funkce spojování obrazu optimalizuje rekonstrukci celkového obrazu z několika získaných snímků.

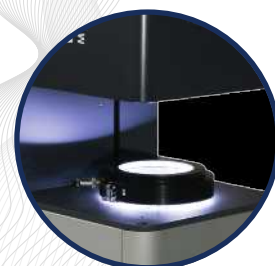


**Hromadná měření**



**Optika:**

- 5 MPX barevná digitální kamera s vysokým rozlišením
- Motorizovaný bi-telecentrický zoom (4 indexované polohy)
- Programovatelná osvětlovací zařízení:
  - o Episkopické bílé LED
  - o Diaskopické kolimované LED
  - o Volitelně – motorizované 3v1 osvětlovací zařízení (episkopické, nízkohúlové, temné pole)
- Zvětšení x14 až x112 (zobrazení na celoplošném panelu 24" monitoru)



**3v1 osvětlovací zařízení**



**Počítač:**

- CPU INTEL Core I5, 8 Go, HDD 250 Go mini
- 24" dotykový displej
- Windows 10 / 64 bitů



**ICM suite software:**

Profilprojektor ICM Scan se dodává s programovým balíčkem "ICM suite™", který umožňuje kontrolu dílů, zpracování naměřených výsledků a informuje o provozu přístroje. Obsahuje bohatou knihovnu nástrojů přizpůsobených Vaší aplikaci (hodinářství, mikromechanika, kabely, těsnění, elektronika...).

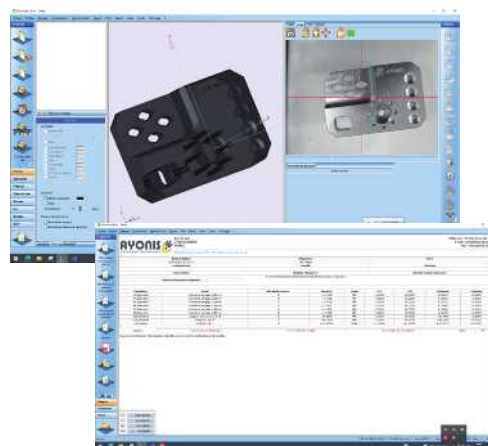


**Provozní podmínky:**

- Napájení: 220 V nebo 110 V, 50 nebo 60Hz, 600VA
- Teplotní rozsah garantující přesnost: θo ±1°C (θo = okolní a kalibrační teplota, teplota etalonů θo = 20°)
- Provozní teplota: 15 až 35°C

# DELTEC Heos

2D/3D hybridní digitální profilprojektor

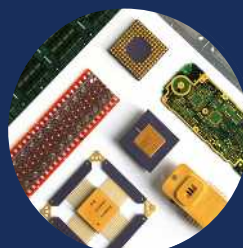


## Dej to tam a měř!

Kontrola dílů bez ohledu na jejich polohu a orientaci v zorném poli, tedy na ploše až 300 x 200 mm.

Vizuální měření 2D prvků (kružnice, přímka poloměr ...)

Dotykové měření 3D prvků (rovina, koule, válec ...), ale i rozměry nedostupné optikou (vnitřní rozměry).



**Konstrukce přístroje:**

- Konstrukce z hliníkové slitiny
- XY posuv stolku: 150 x 150 nebo 250 x 150 mm
- Max. rozsah měření v XY: 200 x 200 mm nebo 300 x 200 mm (zoom 1)
- Nosnost: 10 kg
- Křížové válečkové vedení
- Rozlišení enkodéru: 0.1  $\mu\text{m}$
- Max. rychlost os X, Y, Z: 100 mm/s
- Bi-telecentrická optika pro extrémně přesné měření v celém poli

**Rozsah měření:**

	Poloha zvětšení			
	1	2	3	4
Zorné pole	67.6 x 56.5mm	33.7 x 28.2mm	16.8 x 14.1mm	8.4 x 7.1mm
«P» nejistota v rámci pole ( $2\sigma$ )	$\pm 5 \mu\text{m}$	$\pm 3.0 \mu\text{m}$	$\pm 1.9 \mu\text{m}$	$\pm 1.1 \mu\text{m}$

- XY E2: od  $(3.1 + 5 L/1000) \mu\text{m}$  (optika, zoom č. 4)
- XY E2:  $(2.5 + 5 L/1000) \mu\text{m}$  (dotyková sonda)
- Z E1:  $(2.5 + 5 L/1000) \mu\text{m}$  (dotyková sonda)

**Spojování obrazu:**

- Renishaw ® TP200
- Renishaw ® TP20

**Optika:**

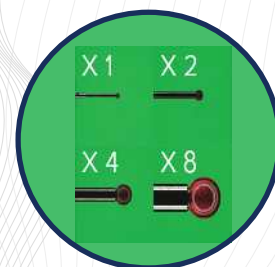
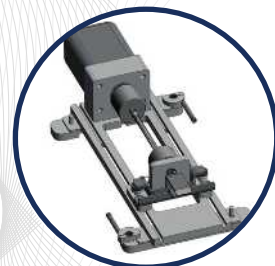
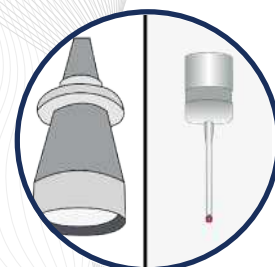
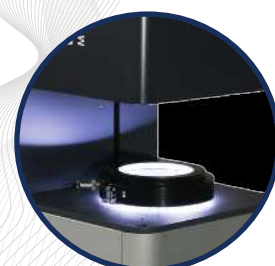
- 5 MPX barevná digitální kamera s vysokým rozlišením
- Motorizovaný bi-telecentrický zoom (4 indexované polohy)
- Programovatelná osvětlovací zařízení:
  - o Episkopické bílé LED
  - o Diaskopické kolimované LED
  - o Volitelně – motorizované 3v1 osvětlovací zařízení (episkopické, nízkohlové, temné pole)
- Zvětšení x14 až x112 (zobrazení na celoplošném panelu 24" monitoru)

**Počítač:**

- CPU INTEL Core I5, 8 Go, HDD 250 Go mini
- 24" dotykový displej
- Windows 10 / 64 bitů

**ICM suite software:**

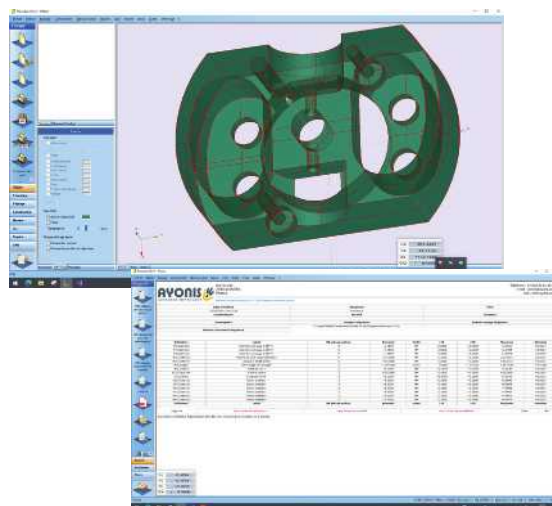
- Profilprojektor DELTEC HEOS se dodává s programovým balíčkem «DELTEC», včetně mnoha nástrojů pro optimalizaci a spolehlivější kontrolu rozměrů:
- 2 snímače (optický a dotykový) spravované jediným programem
  - parametry jsou řízeny softwarem (zvětšení, světlo,...)
  - bohatá knihovna nástrojů (matematických, geometrických, 2D, 3D)
  - automatické ukládání a export výsledků do databáze

**4 polohy zvětšení****Rotační osy****Optika + dotyková sonda****3v1 osvětlovací zařízení****Provozní podmínky:**

- Napájení: 220 V nebo 110 V, 50 nebo 60Hz, 600VA
- Teplotní rozsah garantující přesnost:  $\theta_0 \pm 1^\circ\text{C}$  ( $\theta_0$  = okolní a kalibrační teplota, teplota etalonů  $\theta_0 = 20^\circ$ )
- Provozní teplota: 15 až  $35^\circ\text{C}$

# DELTEC LEOS

3D automatizovaný multisenzorový  
měřicí systém



## LEOS 200/300

**DPM: unikátní systém pro detekci více dílů  
s učením tvarů**

Tento systém spojuje všechny nástroje pro Vaši rozměrovou metrologii  
(softwarové vybavení a 3D texturu).

Je vhodný pro všechny stupně kontroly: prototypy, procesní, laboratorní,  
vstupní, výstupní i mezioperační ...

Self-learning programování.

Automatická kontrola dílů (jednotlivá i hromadná), maticovým způsobem.

Ergonomická pracovní stanice s jedním nebo dvěma monitory.



**Konstrukce přístroje:**

- Konstrukce z hliníkové slitiny
- Rozsah měření (X,Y,Z): 200 x 200 x 150 mm / 200 x 300 x 150 mm
- Nosnost: 10 kg
- Křížové válečkové vedení
- Rozlišení enkodéru: 0.5  $\mu$ m
- Max. rychlost os X, Y, Z: 75 mm/s

**Nejistoty měření (2 $\sigma$ ):**

- XY E2: ( $\pm 2.5 + 5 L/1000$ )  $\mu$ m (optika, dotyková sonda)
- Z E1: ( $\pm 4 + 5 L/1000$ )  $\mu$ m (optika)
- Z E1: ( $\pm 2.4 + 5 L/1000$ )  $\mu$ m (dotyková sonda)

**Optika:**

- 1.3 MPX černobílá digitální kamera s vysokým rozlišením
- Programovatelná osvětlovací zařízení:
  - o Episkopické bílé LED 8 sektorů
  - o Koaxiální LED
  - o Diaskopické kolimované zelené LED
- Motorizovaný zoom s 6 indexovanými polohami
- Zvětšení x30 až x200 (zobrazení na celoplošném displeji 22" monitoru)
- Druhá kamera s širokým polem pro automatickou hromadnou kontrolu
- Jednodušší polohování díky laserovému zaměřování

**Dotyková sonda (volitelné):**

- Renishaw ® TP200
- Zásobník ramének (3 nebo 5-ti místný)

**Konfokální snímač (volitelné):**

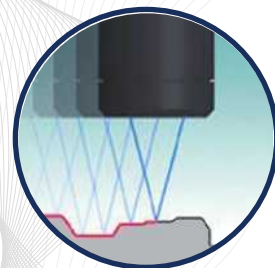
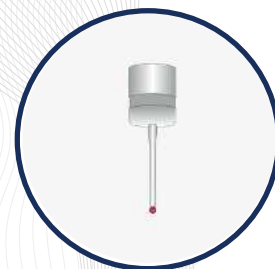
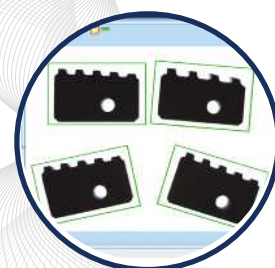
- "Konfokálně chromatický" měřicí senzor (bílé světlo)
- Měřicí hroty (1.4, 4 a 12 mm)

**Počítač:**

- CPU INTEL Core I5, 8 Go, HDD 250 Go mini
- 2 monitory 22"
- Windows 10 / 64 bitů
- Software: Deltec Suite™

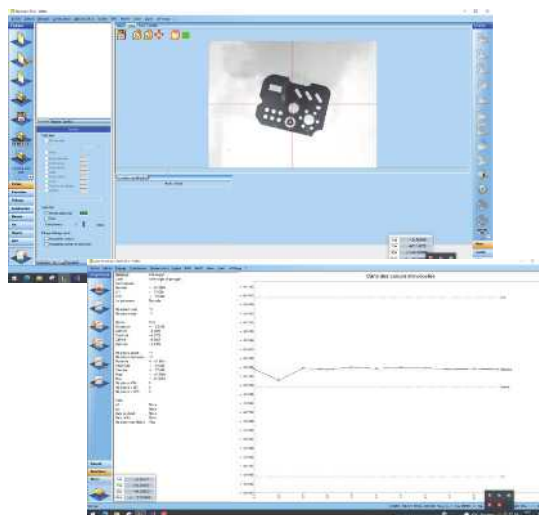
**Provozní podmínky:**

- Napájení: 220 V nebo 110 V, 50 nebo 60Hz, 600VA
- Teplotní rozsah garantující přesnost:  $\theta_0 \pm 1^\circ\text{C}$   
( $\theta_0$  = okolní a kalibrační teplota, teplota etalonů  $\theta_0 = 20^\circ$ )
- Provozní teplota: 15 až 35°C

**Multi-senzorová hlava****Konfokální snímač****Dotyková sonda****Hromadná kontrola****Dva monitory**

# DELTEC TEOS

3D automatizovaný multisenzorový  
měřicí systém



**TEOS 400**

## 3D měřicí přístroj připravený pro Vás

Tento systém spojuje všechny nástroje pro Vaši rozměrovou metrologii (softwarové vybavení a 3D texturu).

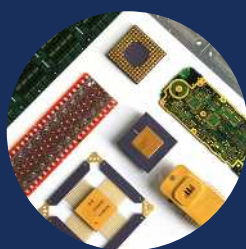
Vhodné pro jakýkoliv typ aplikace (automotiv, strojírenství, elektronika, farmacie, atd.) a materiálu (kov, plast, guma, sklo, atd.).

Je vhodný pro všechny stupně kontroly: prototypy, procesní, laboratorní, vstupní, výstupní i mezioperační ...

Pracuje s více typy snímačů: optika, dotyková sonda (Renishaw®), konfokální.

Self-learning programování.

Automatická kontrola dílů (jednotlivá i hromadná).



**Konstrukce přístroje:**

- Granitová konstrukce základny a sloupu
- XY stůl s příčným posuvem a otevřeným rámem
- Křížové válečkové vedení
- Rozsah měření (X,Y,Z): 400 x 400 x 200 mm
- Nosnost: 20 kg
- Rozlišení enkodéru: 0.5  $\mu\text{m}$
- Max. rychlost pojezdu os X, Y, Z: 75 mm/s

**Nejistoty měření ( $2\sigma$ ):**

- XY E2: ( $\pm 2.5 + 5 L/1000$ )  $\mu\text{m}$  (optika, dotyková sonda)
- Z E1: ( $\pm 4 + 5 L/1000$ )  $\mu\text{m}$  (optika)
- Z E1: ( $\pm 2.4 + 5 L/1000$ )  $\mu\text{m}$  (dotyková sonda)

**Optika:**

- 1.3 MPX černobílá digitální kamera s vysokým rozlišením
- Programovatelná osvětlovací zařízení:
  - o Episkopické bílé LED 8 sektorů
  - o Koaxiální LED
  - o Diaskopické kolimované zelené LED
- Motorizovaný zoom s 6 indexovanými polohami
- Zvětšení x30 až x200 (zobrazení na celoplošném displeji 22" monitoru)
- Druhá kamera s širokým polem pro automatickou hromadnou kontrolu
- Jednodušší polohování díky laserovému zaměřování

**Dotyková sonda (volitelné):**

- Renishaw ® TP200
- Zásobník ramének (3 nebo 5-ti místný)

**Konfokální snímač (volitelné):**

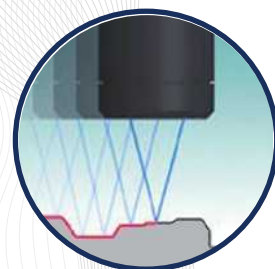
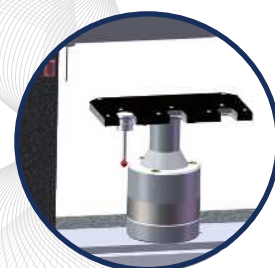
- "Konfokálně chromatický" měřicí senzor (bílé světlo)
- Měřicí hroty (1.4, 4 a 12 mm)

**Počítač:**

- CPU INTEL Core I5, 8 Go, HDD 250 Go mini
- 2 monitory 22"
- Windows 10 / 64 bitů
- Software: Deltec Suite™

**Provozní podmínky:**

- Napájení: 220 V nebo 110 V, 50 nebo 60Hz, 1400VA
- Teplotní rozsah garantující přesnost:  $\theta_0 \pm 1^\circ\text{C}$   
( $\theta_0$  = okolní a kalibrační teplota, teplota etalonů  $\theta_0 = 20^\circ$ )
- Provozní teplota: 15 až 35°C

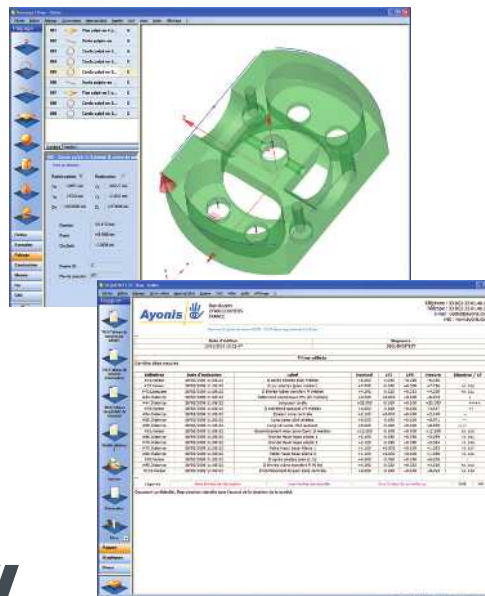
**Granitová konstrukce****Multi-senzorová hlava****Konfokální snímač****Zásobník ramének****Dva monitory**

# DELTEC TEOS XL

3D automatizovaný multisenzorový měřicí systém



**TEOS XL**



## 3D měřicí přístroj připravený pro Vás

Tento systém spojuje všechny nástroje pro Vaši rozměrovou metrologii (softwarové vybavení a 3D texturu).

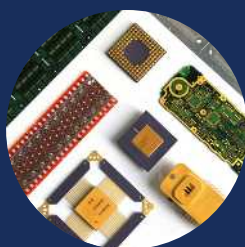
Vhodné pro jakýkoliv typ aplikace (automotiv, strojírenství, elektronika, farmacie, atd.) a materiálu (kov, plast, guma, sklo, atd.).

Je vhodný pro všechny stupně kontroly: prototypy, procesní, laboratorní, vstupní, výstupní i mezioperační ...

Pracuje s více typy snímačů: optika, dotyková sonda (Renishaw®), konfokální.

Self-learning programování.

Automatická kontrola dílů (jednotlivá i hromadná).





**Konstrukce přístroje:**

- Portálová konstrukce
- Granitová konstrukce základny i portálu
- Válečkové lineární vedení
- Kuličkové šrouby a DC motory
- Rozsah měření (X,Y,Z):
  - o 600 x 800 x 200 mm
  - o 800 x 1000 x 200 mm
  - o 1200 x 1000 x 200 mm
- Nosnost: 20 kg
- Rozlišení enkodéru: 0.5  $\mu\text{m}$
- Max. rychlost pojezdu os X, Y, Z: 200 mm/s

**Nejistoty měření (2 $\sigma$ ):**

- XY E2: ( $\pm 2.5 + 5 L/1000$ )  $\mu\text{m}$  (optika, dotyková sonda)
- Z E1: ( $\pm 4 + 5 L/1000$ )  $\mu\text{m}$  (optika)
- Z E1: ( $\pm 2.4 + 5 L/1000$ )  $\mu\text{m}$  (dotyková sonda)

**Optika:**

- 1.3 MPX černobílá digitální kamera s vysokým rozlišením
- Programovatelná osvětlovací zařízení:
  - o Episkopické bílé LED 8 sektorů
  - o Koaxiální LED
  - o Diaskopické kolimované zelené LED
- Motorizovaný zoom s 6 indexovanými polohami
- Zvětšení x30 až x200 (zobrazení na celoplošném displeji 22" monitoru)
- Jednodušší polohování díky laserovému zaměřování

**Dotyková sonda (volitelné):**

- Renishaw ® TP200
- Zásobník ramének (3 nebo 5-ti místný)

**Konfokální snímač (volitelné):**

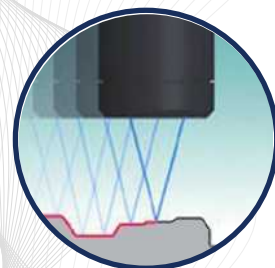
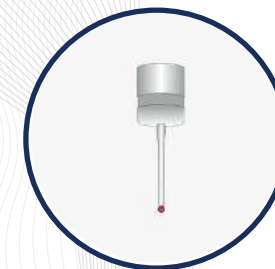
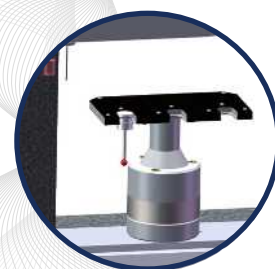
- "Konfokálně chromatický" měřicí senzor (bílé světlo)
- Měřicí hroty (1.4, 4 a 12 mm)

**Počítač:**

- CPU INTEL Core I5, 8 Go, HDD 250 Go mini
- 2 monitory 22"
- Windows 10 / 64 bitů
- Software: Deltec Suite™

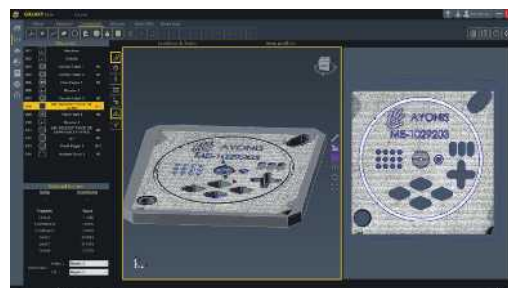
**Provozní podmínky:**

- Napájení: 220 V nebo 110 V, 50 nebo 60Hz, 3500VA
- Teplotní rozsah garantující přesnost:  $\theta_0 \pm 1^\circ\text{C}$   
( $\theta_0$  = okolní a kalibrační teplota, teplota etalonů  $\theta_0 = 20^\circ$ )
- Provozní teplota: 15 až 35°C

**Multi-senzorová hlava****Konfokální snímač****Dotyková sonda****Zásobník ramének****Dva monitory**

# OS 211

3D měřicí skener



## Vysoce výkonný 3D skener **Vstupte do jiné dimenze!**

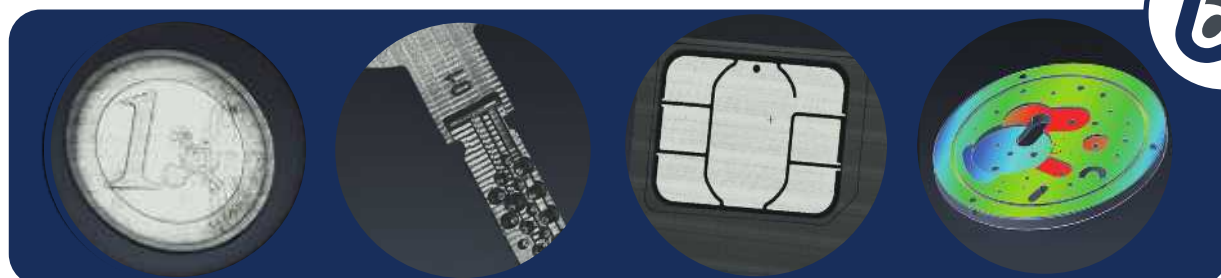
2D a 3D měření malých dílů.

Různé měřicí nástroje spojené do jednoho automatizovaného.

Stvořeno pro kontrolu ve výrobním prostředí.

Offline programování (ze souborů CAD).

Záznam a statistické analýzy měření optimalizují sledovatelnost a kontroly kvality.





**Konstrukce přístroje:**

- Konstrukce z hliníkové slitiny
- Vysoce přesný křížový XY stolek
- Rozsah XYZ: 250 x 150 x 150 mm
- Nosnost: 10 kg
- Rozlišení enkodéru: 0.1 μm
- Max. rychlost pojezdu X, Y: 100 mm/s



**Hlavní měřicí senzor:**

- Liniový senzor s technologií konfokální chromatografie (bílé světlo)
- Až 384 000 měřených bodů za sekundu v dráze
- 2 typy senzorů: vysoce přesný / velký rozsah

Konfigurace	Šířka linie	Rozteč	Axiální rozlišení	Rozsah v Z
Vysoká přesnost	1.98 mm	10 μm	80 nm	1 mm
Velký rozsah	4.80 mm	25 μm	320 nm	4 mm



**Sekundární měřicí senzor:**

- 5 nebo 20 nebo 71 MPX digitální kamera s vysokým rozlišením
- Konfigurace: rozsah vidění Mono nebo motorizovaný 300 mm, 4 zvětšení
- Programovatelná osvětlovací zařízení:
  - o Episkopická červená sekvenční LED
  - o Diaskopická kolimovaná zelená LED
- Motorizovaný zoom s 6 indexovanými polohami



**Nejistoty měření (2σ):**

- XY: od 2.5 μm
- Z výška (1 strana): od 0.5 μm



**Počítač:**

- CPU INTEL Core I7, 32 Go, HDD 250 Go mini
- Dotykový displej 24"
- OS Windows 10 / 64 bitů



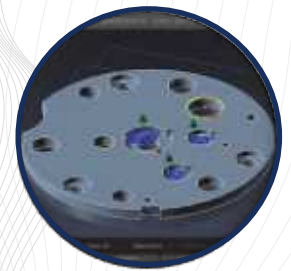
**GALAXY suite software:**

- Nový „GALAXY Suite™“ software umožňuje offline programování, kontrolu dílů, datový záznam, vyhodnocení výsledků měření a reporting

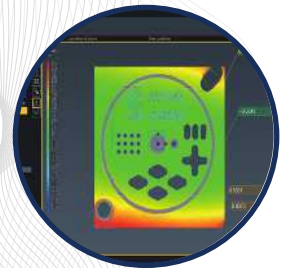


**Provozní podmínky:**

- Napájení: 220 V, 50 nebo 60Hz, 600VA
- Teplotní rozsah garantující přesnost: 20° ±1°C



Offline programování



2D & 3D srovnání



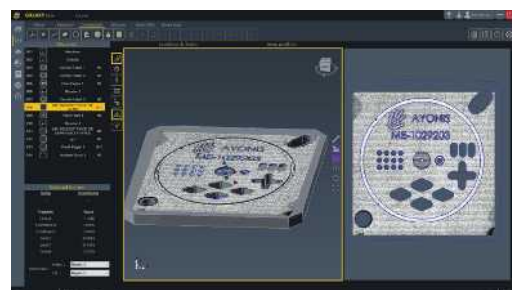
Protokol



Zobrazovací panel

# ***GALAXY DS 331***

3D metrology scanner



## ***Vysoce výkonný 3D skener*** **Vstupte do jiné dimenze!**

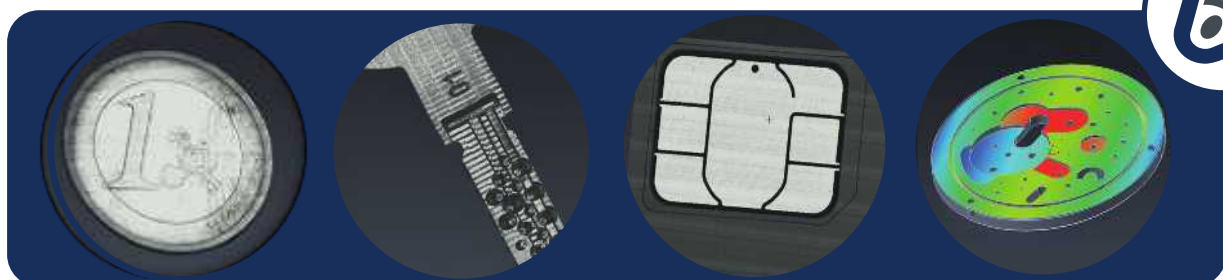
2D a 3D měření malých dílů.

Různé měřicí nástroje spojené do jednoho automatizovaného.

Stvořeno pro kontrolu ve výrobním prostředí.

Offline programování (ze souborů CAD).

Záznam a statistické analýzy měření optimalizují sledovatelnost a kontroly kvality.





**Konstrukce přístroje:**

- Stabilní granitová konstrukce
- Vysoce přesný křížový XY stolek s lineárními motory
- Měřicí rozsah XYZ (horní / spodní): 300 x 300 x 100 / 50 mm
- Měřicí prostor izolovaný antivibračními prvky
- Konstrukčně vhodný systém do výrobního prostředí
- Nosnost: 20 kg
- Rozlišení enkodéru: 3 nm
- Max. rychlost v X, Y: až 200 mm/s (dle konfigurace)



**Hlavní měřicí senzor:**

- Liniový senzor s technologií konfokální chromatografie (bílé světlo)
- Jednostranné nebo oboustranné
- Až 350 000 měřených bodů za sekundu na jedné straně
- 2 typy senzorů: vysoce přesný / velký rozsah

Konfigurace	Šířka linie	Rozteč	Axiální rozlišení	Rozsah v Z
Vysoká přesnost	1.98 mm	10 µm	80 nm	1 mm
Velký rozsah	4.80 mm	25 µm	320 nm	4 mm



**Sekundární měřicí senzor:**

- 5 nebo 20 nebo 71 MPX digitální kamera s vysokým rozlišením
- Mono nebo multifokální konfigurace
- Programovatelná osvětlovací zařízení:
  - o Episkopická červená sekvenční LED
  - o Diaskopická kolimovaná zelená LED



**Nejistoty měření (2σ):**

- XY: od 2.5 µm
- Z výška (1 strana): od 0.5 µm
- Z výška (2 strany): od 1.0 µm



**Počítač:**

- CPU INTEL Core I7, 32 Go, HDD 250 Go mini
- Dotykový displej 24"
- OS Windows 10 / 64 bitů



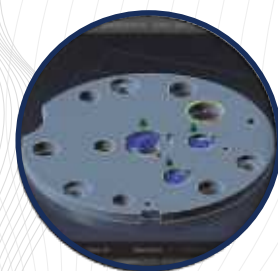
**GALAXY suite software:**

- Nový „GALAXY Suite™“ software umožňuje offline programování, kontrolu dílů, datový záznam, vyhodnocení výsledků měření a reporting

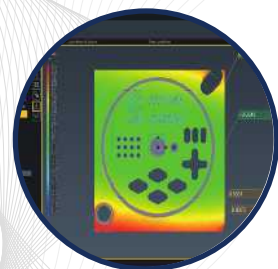


**Provozní podmínky:**

- Napájení: 220 V nebo 110 V, 50 nebo 60Hz, 3500VA
- Teplotní rozsah garantující přesnost: 20° ±1°C



Offline programování



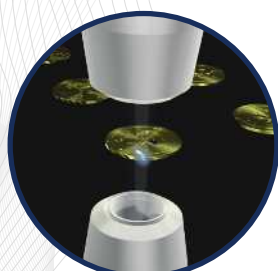
2D & 3D srovnání



Protokol



Zobrazovací panel



Oboustranné skenování

# ***VISIONIS***

Chytrý inspekční systém



## **Snadnější vizuální kontrola!**

Analytický a monitorovací nástroj pro vizuální kontrolu Vašich dílů.

Automatické zaostřování pro jednoduché a pohodlné ovládání.

Kamera s vysokým rozlišením v kombinaci s manuálním zoomováním umožňuje odhalit i ty nejmenší vady.

Obrázky a videa lze ukládat na USB disk pro následné využití při dalších analýzách a rozborech.

**Přístroj:**

- Rozměry: 320 x 308.5 x 417.5 mm
- Hmotnost: 5kg
- Maximální výška kontrolovaného objektu: 50 mm

**Optický objektiv:**

- Zvětšení (6 možností) od x 45 do x 230
- Rozlišení: od 3.9µm (4.5 x) do 11.2 µm (0.7 x)
- Pracovní vzdálenost: 88 mm +/- 2mm
- Zkreslení obrazu: <0.02%
- Volitelný objektiv x 0.5 pro zdvojnásobení zorného pole

**Kamera:**

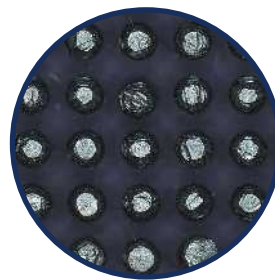
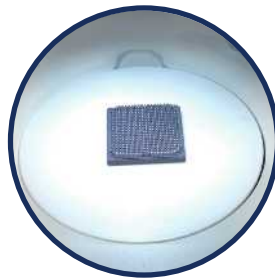
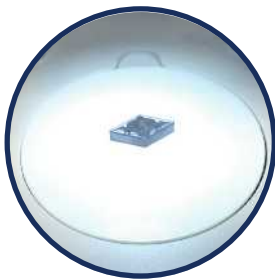
- Snímač obrazu: CMOS color
- Rozlišení: 2 MPX
- Episkopické osvětlovací zařízení
- Vyvážení bílé: automatické / manuální
- Nastavení expozice: automatické / manuální
- Obnovovací frekvence obrazu: 1080P (60 snímků / s)
- Pracovní teplota: 0°C ~ 50°C

**Visionis:**

- Ovládání pomocí myši
- Přímé připojení k monitoru přes HDMI
- Ukládání na USB
- Dodáváno s 24" monitorem

**Visionis+:**

- Připojení k PC přes USB
- Dodáváno s programem pro prohlížení a zálohování
- PC a monitor nejsou součástí dodávky



ADVANCED 4D METROLOGY

**AYONIS**<sup>®</sup>  
ALTIMET



Jsme Vám k dispozici od roku 1986...

Vaše požadavky na kvalitu se neustále zvyšují.

Naše 30-ti letá expertýza v metrologii rozměrů, zkušenosti výrobce a celý náš tým je připraven Vás podpořit v dosažení Vašich cílů.

Neposkytujeme pouze měřicí přístroje, ale i zakázková řešení přesně podle Vašich požadavků.

Od nejprestižnějších nadnárodních společností po malé a střední podniky, řada uživatelů již vsadila na naše řešení a my jim děkujeme za důvěru.

I Vy se k nim můžete přidat a využít našich odborných i praktických zkušeností!



Sídelm společnosti je Marin ve francouzském Savojsku, 40 km od Ženevy.



Mezinárodní působení systémů Ayonis.



**Kontakt:**

**ALTIMET**

298 Allée Du Larry

74200 MARIN - France

Sídlo: +33 (0)4 50 81 88 88

altimet@altimet.fr

Servis: +33 (0)4 50 81 88 88

support@altimet.fr

www.altimet.fr

www.ayonis.com

**Zastoupení pro ČR a SR:**

**IMECO TH s.r.o.**

Tyršova 1183, 664 42 Modřice

www.imeco-th.cz

Follow-us:



**ALTIMET**

ADVANCED 4D METROLOGY

**AYONIS**<sup>®</sup>  
ALTIMET

