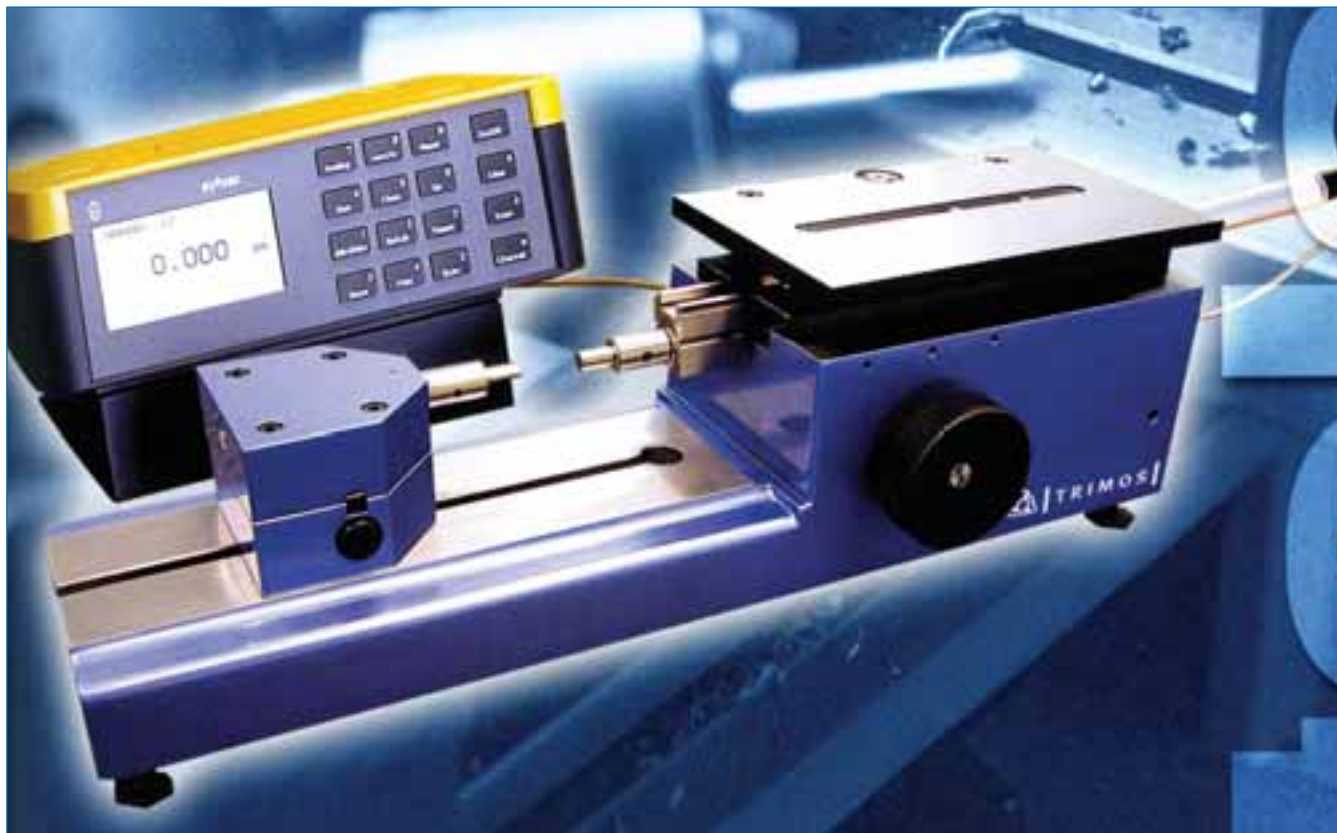


## DÉLKOMĚRY - SYSTÉMY PRO KALIBRACI

Nabízíme různé systémy pro kalibraci, kontrolu a nastavování běžných typů měřidel a etalonů. Systémy se liší v měřících rozsazích, dosahovaných přesnostech, v komplexnosti použití či specializaci na určitý typ metrologických úloh. Jsou většinou koncipovány jako stavebnice. U všech typů dodáváme software v českém jazyce.



TRIMOS mini-délkoměr TELS je ideální pro kontrolu malých horizontálních rozměrů. Přístroj byl vyvinut pro kontrolu vnitřních i vnějších rozměrů jako např.: hladké kroužky, hladké kalibry, závitové kalibry a různé přesné kusy. Trvanlivá a stabilní konstrukce předurčuje přístroj pro použití ve výrobě. Jako měřicí systém lze podle požadavku na přesnost použít úchylkoměr nebo elektronický snímač se zobrazovací jednotkou. Měřicí rozsah mini-délkoměru je pro vnitřní měření 10-100 mm, pro vnější rozměry 0-100 mm. Absolutní měřicí rozsah 0-25 mm se rozšiřuje nastavením na etalonu a funkcí PRESET. K dispozici je široká paleta příslušenství.



### Charakteristika:

- Ideální pro kontrolu malých rozměrů
- Jednoduché ovládání
- Použitelný do výroby
- Výměnné doteky pro vnitřní měření
- Výměnné doteky pro vnější měření
- Výškově nastavitelný stolec
- Volitelný měřicí systém
- Výstup dat RS232C
- Bohaté příslušenství pro různé měřicí úlohy

**SUPER CENA**

# MINI-DÉLKOMĚR TRIMOS TELS

## TECHNICKÁ DATA

		TELS
Rozsah pro vnitřní rozměry	mm	10-100
Rozsah pro vnější rozměry	mm	0-100
Přesnost (podle měřicího systému) *	μm	1,5
Opakovatelnost (2s) *	μm	0,1
Rozlišení	mm	0,1-0,0001
Měřicí síla (nastavitelná)	N	3-8
Hmotnost	kg	15

\* hodnoty při teplotě  $20 \pm 0,5^\circ\text{C}$  a relativní vlhkosti  $50 \pm 5\%$

## ELEKTRONIKA/SOFTWARE



### Hlavní funkce Jednotky SYLVAC:

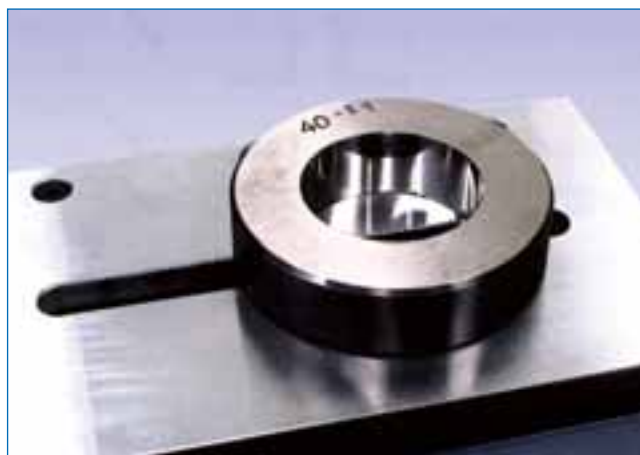
- Volba jednotek mm/inch
- Analogová stupnice
- Zadání a zobrazení tolerancí
- Klasifikace do tříd (2-6)
- Zadání a vyvolání PRESET hodnoty
- Změna směru měření +/-
- Volba kanálu
- Blokování hodnoty
- Blokování klávesnice
- Externí funkce přes PC a pedál
- Tisk hodnot a přenos dat



Kontrola hladkých a závitových kalibrů (TELS6)



Kontrola vnitřních průměrů (TELS10)



Délkoměr TRIMOS ALESTA je určen speciálně pro nastavování 2-bodových dutinoměů. Nahrazuje velké množství nastavovacích kroužků. Promyšlené vedení a posuv snímačů eliminují chybu nastavení a umožňují rychlé najetí do požadované pozice. Nastavovaný rozměr zvolíme na klávesnici přístroje a keramické snímače se automaticky, motorizovaným posuvem přesunou na zadanou pozici. Snímače zůstanou v poloze po vyvození přítlačné měřicí síly. Stabilní granitová základna a přesný měřicí systém garantují vysokou přesnost měření. Integrované tabulky s nominálními hodnotami a tolerancemi umožňují přejetí snímačů na nastavovaný rozměr a následné nastavení dutinoměů včetně tolerancí. Tento typ přístroje je pro zákazníka investicí, která se zaplatí za přibližně 2 roky. Není již potřeba nakupovat nastavovací kroužky a nechávat je draze kalibrovat. Přístroj se vyrábí ve 2 modelech, s rozsahem 300 a 500 mm.



### Charakteristika:

- Nastavení a kontrola 2-bodových dutinoměů
- Ideální přímo do výroby
- Velmi jednoduché ovládání
- Motorizované nastavení měřících snímačů
- Granitová základna s vysokou stabilitou
- Velmi přesný měřicí systém Heidenhain
- Databanka s nominálními hodnotami včetně tolerancí
- Široká paleta příslušenství
- Vnitřní a vnější měření

# DÉLKOMĚR TRIMOS ALESTA

## TECHNICKÁ DATA

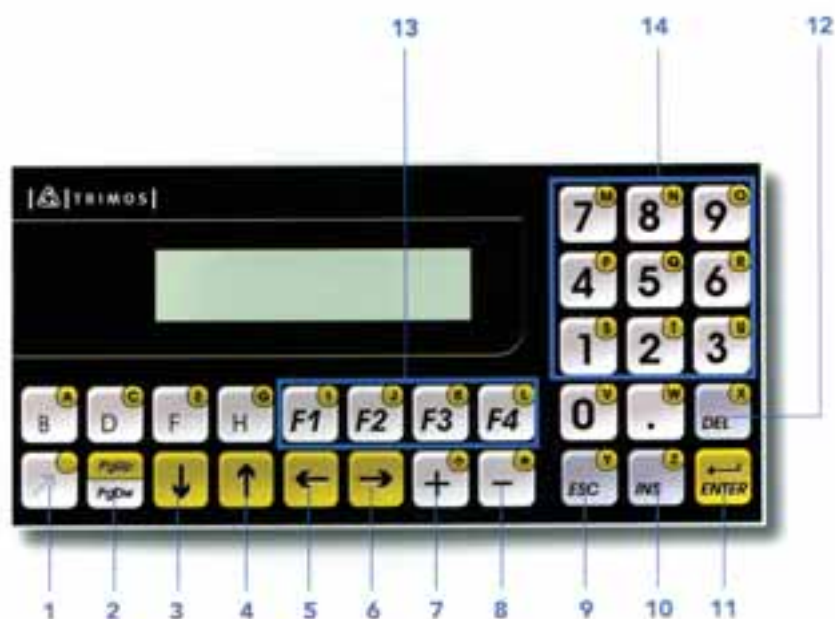
		300	500
Rozsah pro vnitřní měření	mm	1-305	1-505
Rozsah pro vnější měření	mm	25-325	25-525
Přesnost *	μm	2+L(mm)/300	
Opakovatelnost (2s) *	μm	< 1	
Rozlišení	mm	0,001	
Rychlost posuvu	m/s	0,05	
Výstup dat		RS232	
Pracovní teplota	°C	+10 až 40	
Hmotnost	kg	50	75

\* hodnoty při teplotě 20±0,5°C a relativní vlhkosti 50±5%

## ELEKTRONIKA/SOFTWARE

### Charakteristika:

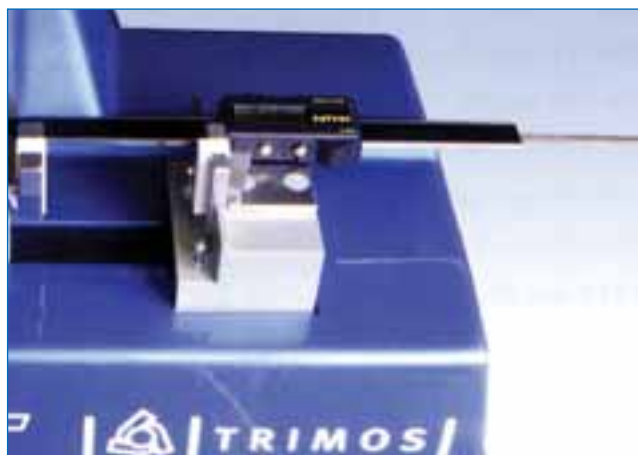
- 1 Tlačítko pro výběr funkcí z 2. úrovně
- 2 Rolování po menu
- 3 Posuv směrem dolů
- 4 Posuv směrem nahoru
- 5 Posuv směrem doleva
- 6 Posuv směrem doprava
- 7 Tlačítko pro nastavení hodnoty směrem nahoru
- 8 Tlačítko pro nastavení hodnoty směrem dolů
- 9 Tlačítko zpět, opustit menu
- 10 Data v databance a korekce
- 11 Potvrzení zadané hodnoty
- 12 Vymazání zadané hodnoty
- 13 Tlačítka pro aktivaci funkcí v menu
- 14 Alfanaumerická tlačítka pro zadání dat a hodnot



Nastavení 2-bodového dutinoměru s analogovým úchylkoměrem



Kontrola posuvného měřítka



Délkoměr TRIMOS HORIZON odpovídá aktuálním požadavkům na kontrolu kvality ve výrobě. Umožňuje rychlé a přesné nastavení a kontrolu všech měřidel. Přístroj je vhodný zvláště pro nastavení všech typů srovnávacích měřidel stejně jako pro kontrolu vnějších a vnitřních délek i závitů. Nová, stabilní kolejnicová konstrukce s integrovaným měřicím systémem a elektronickou jednotkou společně s jednoduchým ovládáním předurčují přístroj HORIZON přímo do výroby. Přístroj se vyrábí ve 4 modelech, v rozsazích 500 až 2000 mm. Přístroje s granitovou základnou a zobrazovací jednotkou Heidenhain pak v rozsazích 4000-8000 mm. Přes 8000 mm na přání. K dispozici je velké množství jednoduše vyměnitelného příslušenství.



### Charakteristika:

- Nastavení a kontrola srovnávacích měřidel
- Velmi jednoduché, rychlé a přesné
- Ideální do výroby
- Konstantní přitlačná měřicí síla
- Jemný posuv 3 mm
- Nastavitelné podložky pro nivelaci přístroje
- Výstup dat RS232
- Provoz na baterie více než 100 hodin
- Dobíjecí baterie
- Přehledná a srozumitelná elektronika
- Široká paleta příslušenství
- Na přání granitová základna

**SUPER CENA**

# DĚLKOMĚR TRIMOS HORIZON

## TECHNICKÁ DATA

		H500	H1000	H1500	H2000
Rozsah (dle příslušenství)	mm	0-520	1-1020	0-1520	0-2020
Přesnost *	μm	3+L(mm)/300			
Opakovatelnost *	μm	1			
Rozlišení	mm	0,01/0,001			
Měřicí síla	N	3			
Rychlost posuvu	m/s	1,5			
Výstup dat		RS232C			
Pracovní teplota	°C	+10 až 40			
Hmotnost	kg	92	118	143	168

\* hodnoty při teplotě 20±0,5°C a relativní vlhkosti 50±5%

## TECHNICKÁ DATA

		HG4000	HG6000	HG8000
Rozsah (dle příslušenství)	mm	0-4000	0-6000	0-8000
Přesnost *	μm	0,8+L(mm)/600		
Opakovatelnost *	μm	0,5		
Rozlišení	mm	0,01/0,001/0,0001		
Měřicí síla	N	3		
Rychlost posuvu	m/s	1,5		
Výstup dat		RS232 na jednotku Heidenhain ND281B		
Pracovní teplota	°C	+10 až 40		
Rel.vlhkost vzduch	%	20-80		
Hmotnost	kg	1650	3400	5800

\* hodnoty při teplotě 20±0,5°C a relativní vlhkosti 50±5%

## ELEKTRONIKA/SOFTWARE

- Vyhledání a uložení min/max hodnoty
  - Nulování nebo předvolba zvolené hodnoty
  - Výstup RS232C
  - Dvě reference
  - Rozlišení 0,01/0,001 mm
  - Volba jednotek mm/inch
- 
- Lineární měřicí systém. Min/max hodnota
  - Velký displej
  - Nulování a nastavení předvolené hodnoty
  - Nastavení parametrů
  - Statistická klasifikace
  - Inicializace jednotky při externím kontaktu
  - Výstup dat RS232



## Příklady použití

Nastavení vnitřních a vnějších dvoubodových měřidel  
(TEL5, TELMA7, TELMN7.2)



Nastavení dvoubodových dutinoměru  
(TEL5, TEL17.2, TELMN4)



Nastavení vnitřních dvoubodových měřidel  
(TEL5, TELMA7, TELMN7.2)



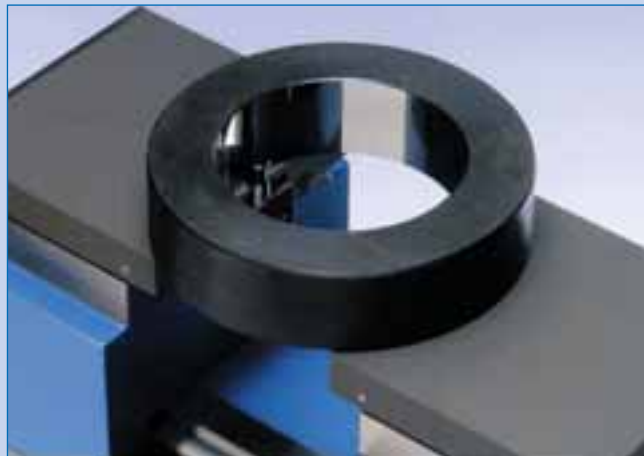
Kontrola válečkových kalibrů  
(H6, TELMA5.0)



Kontrola závitových kalibrů  
(H6, TELMA5.0, 3P/0.17-3.2/S6.5)



Kontrola vnitřních průměrů, normální nebo těžké kroužky  
(TELMN9, H5)





# DĚLKOMĚŘ HORIZON

## Příklady použití

Kontrola středního průměru vnitřních závitů  
(TEL18, TEL18/50S)



Kontrola třmenových kalibrů  
(TELMA8)



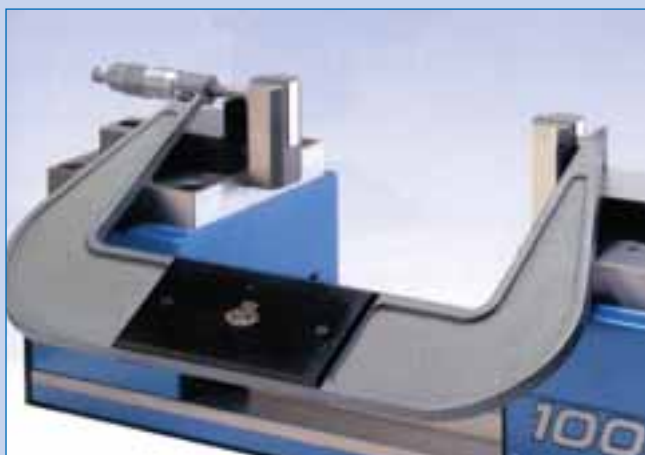
Kontrola posuvných měřitek  
(TEL5.10)



Kontrola hloubkoměrů  
(TEL5, TEL19.1)



Kontrola třmenových mikrometrů  
(TEL5, TEL11)



Kontrola úchylkoměrů  
(TEL5CN)



Délkoměr TRIMOS HORIZON PREMIUM je určen pro použití v metrologických laboratořích pro kontrolu dle norem EN ISO 9000/2000. Přístroj je možno umístit v laboratoři nebo ve výrobě a je určen pro kontrolu a nastavení všech běžných typů měřidel. Nová, ergonomická konstrukce umožňuje měřit s vysokou přesností a garantuje optimální výsledky při jednoduchém a rychlém ovládní. Modulární konstrukce dává možnost volby mezi dvěma měřicími systémy: analogovým Heidenhain s externí zobrazovací jednotkou a digitálním, s počítačem, software Trimos WinDHI a TFT dotykovou obrazovkou. Oba modely se vyrábějí v 5-ti velikostech, 500-3000 mm. Velký počet jednoduchého a rychle vyměnitelného příslušenství umožňuje řešit většinu měřicích úloh.

## Charakteristika:

- Nastavení a kontrola srovnávacích měřidel a kontrola rotačních součástí
- Ideální do laboratoře i do výroby
- Zobrazovací jednotka Heidenhain nebo TFT dotyková obrazovka
- Nastavitelná přítlačná měřicí síla 0-12 N.
- Aretace a jemné nastavení měřicích saní (10 mm)
- Bohatá paleta příslušenství, lehké a rychle vyměnitelné
- Nastavitelné podložky pro nivelaci přístroje
- Výstup dat RS232
- Modulární systém



# DÉLKOMĚR TRIMOS HORIZON PREMIUM

## TECHNICKÁ DATA

Analogový systém		HPA500	HPA1000	HPA1500	HPA2000	HPA3000
Rozsah (dle příslušenství)	mm	0-550	1-1050	0-1550	0-2050	0-3050
Přesnost *	μm	0,7+L(mm)/1000				
Opakovatelnost *	μm	0,2				
Rozlišení	mm	0,01/0,001/0,0001				
Měřicí síla	N	0-12				
Rychlost posuvu	m/s	1,5				
Pracovní teplota	°C	+10 až 40				
Relativní vlhkost	%	20-80				
Hmotnost	kg	95	125	160	200	280

\* hodnoty při teplotě 20±0,5°C a relativní vlhkosti 50±5%

## TECHNICKÁ DATA

Digitální systém		HPD500	HPD1000	HPD1500	HPD2000	HPD3000
Rozsah (dle příslušenství)	mm	0-550	1-1050	0-1550	0-2050	0-3050
Přesnost *	μm	0,7+L(mm)/1000				
Opakovatelnost *	μm	0,2				
Rozlišení	mm	0,01/0,001/0,0001				
Měřicí síla	N	0-12				
Rychlost posuvu	m/s	1,5				
Pracovní teplota	°C	+10 až 40				
Relativní vlhkost	%	20-80				
Hmotnost	kg	95	125	160	200	280

\* hodnoty při teplotě 20±0,5°C a relativní vlhkosti 50±5%

## ELEKTRONIKA/SOFTWARE

### Hlavní funkce jednotky

#### Heidenhain ND281B:

- Lineární měřicí systém, min/max hodnoty
- Velký displej
- Nulování a volba přednastavené hodnoty PRESET
- Nastavení parametrů, klasifikace
- Inicializace jednotky externím kontaktem
- RS232 výstup dat

### Hlavní funkce jednotky

#### Quadra Chek QC110:

- Lineární měřicí systém, min/max hodnoty
- Velký displej
- Nulování a volba přednastavené hodnoty PRESET
- RS232 výstup dat
- Paralelní výstup
- Inicializace jednotky externím kontaktem



## ELEKTRONIKA/SOFTWARE



- PC se software WinDHI
- Dotyková obrazovka
- Rozměr 15"
- Rozlišení 1024x768



## ELEKTRONIKA/SOFTWARE

**TRIMOS WinDHI Software pro všechny měřicí funkce a pro připojení správce měřidel**



### Funkce TRIMOS WinDHI Software:

- DDE server (pro Excel, Word, apod.)
- Vícenásobné otevření oken na obrazovce
- Grafická podpora měření
- Analogová stupnice lineární nebo s úchylkoměrem, nastavitelná volba měřítka
- Nastavení a převzetí zvolení přitlačné síly
- Volba jednotek mm/inch

### Funkce TRIMOS WinDHI Software:

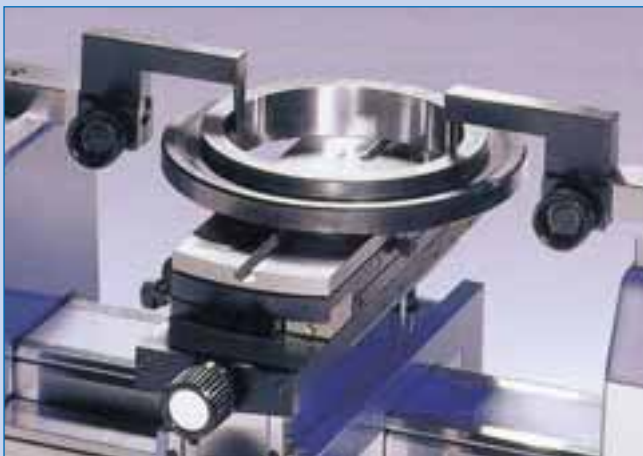
- Přímé zobrazení hodnoty délky, min/max hodnoty
- Volba rozlišení 0,01/0,001/0,0001 mm
- Měření ve dvou referencích
- Výběr z 9-ti přednastavených hodnot PRESET
- Změna směru měření +/-
- Přenos dat pedálem



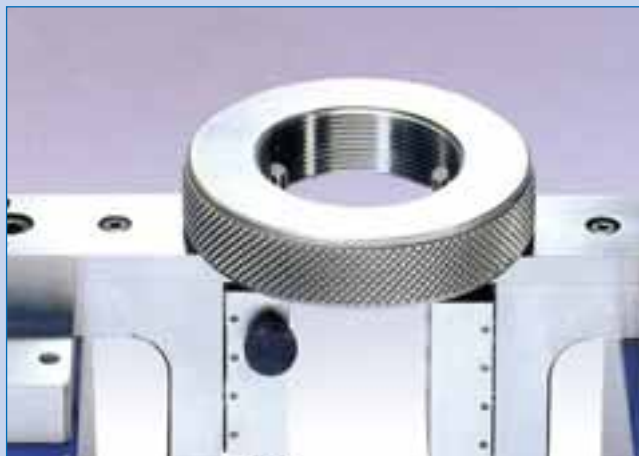
# DĚLKOMĚŘ HORIZON PREMIUM

## Příklady použití

Kontrola kroužků  
(HPA-13, TEL14.1, TEL16.1, TEL16.2)



Kontrola závitových kroužků  
(TEL18)



Kontrola válečkových kalibrů  
(HPA-13, TEL14.1, TEL14.2, TEL6)



Kontrola závitových kalibrů  
(HPA-13, TEL14.1, TEL14.2, TEL6, 3P/0.17-3.2/S6.5)



Kontrola válečkových kalibrů mezi špičkami  
(HPA-13, TELS6, TEL6)



Kontrola závitových kalibrů mezi špičkami  
(HPA-13, TELS6, TEL6, 3P/0.17-3.2/S6.5)



## Příklady použití

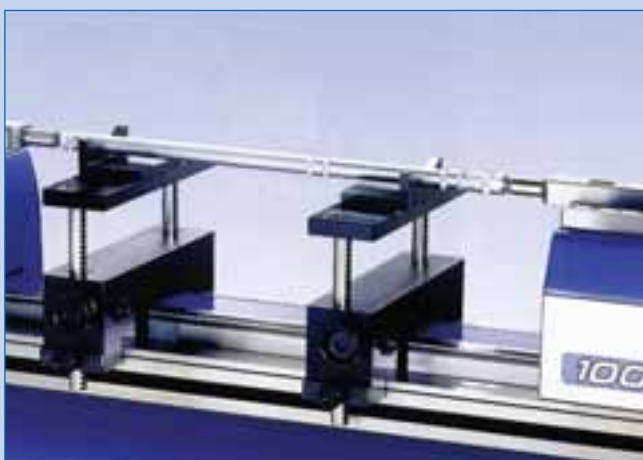
Nastavení vnitřních a vnějších dvoubodových měřidel  
(TELMA7, TELMN7.2)



Nastavení dvoubodových dutinoměřů  
(TEL5, TEL17.2, TELMN4)



Nastavení vnitřních dvoubodových měřidel  
(TELMA7, TELMN7.2)



Kontrola úchylkoměrů  
(TEL5CN)



Kontrola posuvných měřítek  
(TEL5.10)



Kontrola hloubkoměrů  
(TEL5, TEL19.1)



# DÉLKOMĚR HORIZON PREMIUM

## Příklady použití

Kontrola třmenových mikrometrů  
(HPA-13, TULM14)



Kontrola třmenových mikrometrů  
(TEL5, TEL11)



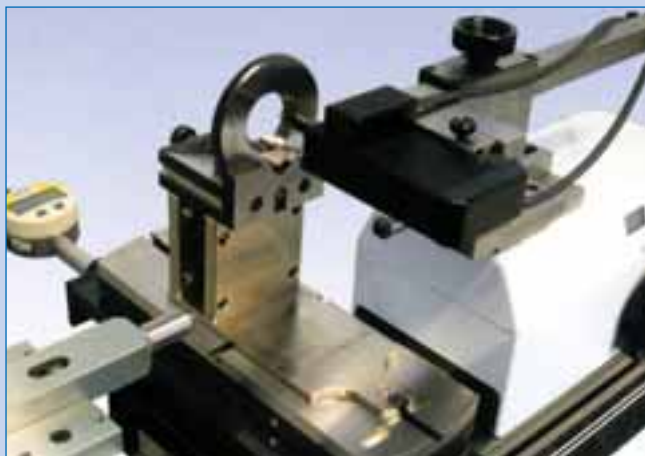
Kontrola třmenových kalibrů  
(HPA-13, TEL14N, TEL16.1)



Kontrola závitových kroužků  
(HPA-13, LABC-70, TEL75)



Kontrola kuželových závitových kroužků  
(LABC-80)



Kontrola velkých třmenových mikrometrů  
(LABC-20)



Mini-délkoměr TRIMOS THV se používá pro kontrolu měřidel a tisk kalibračních protokolů přímo ze systému. Umožňuje jednoduchou a přesnou kontrolu válečkových kalibrů, kroužků, závitových kalibrů, páčkových i běžných úchylkoměrů a kontrolu jiných přesných kusů. Integrované měřítko Heidenhain zaručuje vysokou přesnost měření. Potřebné funkce jsou zobrazeny na samostatné jednotce nebo výstupem na PC. Absolutní měřicí rozsah je přes 50 mm, použitelný rozsah pro vnitřní měření 5-100 mm, pro vnější měření 0-100 mm. Nejistota měření 0,4 mm.

### Charakteristika:

- Kontrola měřidel malých rozměrů
- Odpovídá požadavkům norem EN ISO 9000/2000
- Kontrola vnitřních a vnějších rozměrů
- Velmi jednoduché ovládání
- Podle typu měření použitelný ve vodorovné nebo nakloněné poloze.
- Nastavitelná měřicí síla
- Bohaté příslušenství, lehce a rychle vyměnitelné





## TECHNICKÁ DATA

		THV
Absolutní rozsah		0-50
Rozsah pro vnitřní rozměry	mm	5-100
Rozsah pro vnější rozměry	mm	0-100
Přesnost *	μm	0,2+L(mm)/250
Opakovatelnost (2s) *	μm	0,1
Rozlišení	mm	0,01-0,00001
Měřicí síla (nastavitelná)	N	0-4
Hmotnost (bez podstavce)	kg	22
Hmotnost (s podstavcem)	kg	41

\* hodnoty při teplotě 20±0,5°C a relativní vlhkosti 50±5%

## ELEKTRONIKA/SOFTWARE

### Hlavní funkce jednotky

#### Heidenhain ND281B:

- Lineární měřicí systém, min/max hodnoty
- Velký displej
- Nulování a volba přednastavené hodnoty PRESET
- Nastavení parametrů, klasifikace
- Inicializace jednotky externím kontaktem
- RS232 výstup dat

#### PC se software WinDHI-THV:

- Přímé zobrazení hodnoty délky, min/max hodnoty
- Volba z 9-ti předvolených hodnot (PRESET)
- Změna směru měření
- Přenos dat pedálem
- Možnost otevření více oken na obrazovce
- Grafická podpora měření
- Volba jednotek mm/inch
- DDE-server (pro Excel, Word, apod.)



Kontrola vnitřních průměrů  
(THV-250, THV-260)



Kontrola válečkových a závitových kalibrů  
(THV-170, THV-200)



Laboratorní délkoměr TRIMOS LABCONCEPT je kalibrační systém splňující nejpřísnější podmínky. Ergonomický design, jistota a jednoduchost ovládání a vysoká přesnost měření umožňují tomuto přístroji zvýšit produktivitu vaší kontrolní laboratoře. Přístroje jsou řízeny počítačem, požadované funkce jsou zobrazeny na dotykové obrazovce. Exkluzivní software WinDHI usnadňuje provedení kalibračních postupů. Databanka měřidel a správce celého systému je lehce integrovatelný. Dodávají se dva modely: s rozsahem 500 a 1000 mm. Široká paleta jednoduchého a lehce vyměnitelného příslušenství umožňuje kontrolu všech měřidel.

## Charakteristika:

- Kalibrace měřidel a tvorba protokolů
- Odpovídá požadavkům norem EN ISO 9000/2000
- Moderní koncepce řízená počítačem a TFT dotyková obrazovka
- Stabilní základna přístroje a velmi přesný měřicí systém
- Nastavitelná měřicí síla 0-12N kontrovaná na displeji
- Aretace a jemné nastavení měřicích saní (10 mm)
- Široká paleta lehce vyměnitelného příslušenství



# LABORATORNÍ DÉLKOMĚŘ TRIMOS LABCONCEPT

## TECHNICKÁ DATA

Labconcept		LABC500	LABC1000
Rozsah	mm	550	1050
Přesnost *	μm	0,3+L(mm)/1500	
Opakovatelnost *	μm	0,1	
Rozlišení	mm	0,01/0,001/0,0001/0,00001	
Měřicí síla	N	0-12	
Rychlost posuvu	m/s	1,5	
Pracovní teplota	°C	+10 až 40	
Relativní vlhkost	%	20-80	
Hmotnost	kg	95	125

\* hodnoty při teplotě 20±0,5°C a relativní vlhkosti 50±5%

## TECHNICKÁ DATA

Labconcept Premium		LABCP500	LABCP1000
Rozsah	mm	550	1050
Přesnost *	mm	0,15+L(mm)/2000	
Opakovatelnost *	mm	0,05	
Rozlišení	mm	0,01/0,001/0,0001/0,00001	
Měřicí síla	N	0-12	
Rychlost posuvu	m/s	0,4	
Pracovní teplota	°C	+10 až 40	
Relativní vlhkost	%	20-80	
Hmotnost	kg	95	125

\* hodnoty při teplotě 20±0,5°C a relativní vlhkosti 50±5%

## ELEKTRONIKA/SOFTWARE



- PC se software WinDHI
- Dotyková TFT obrazovka
- Rozměr 15"
- Rozlišení 1024x768



## ELEKTRONIKA/SOFTWARE

**TRIMOS WinDHI Software pro všechny měřicí funkce a pro připojení správce měřidel**



### Funkce TRIMOS WinDHI

#### Software:

- DDE server (pro Excel, Word, apod.)
- Vícenásobné otevření oken na obrazovce
- Grafická podpora měření
- Analogová stupnice lineární nebo s úchylkoměrem, nastavitelná volba měřítka
- Nastavení a převzetí zvolení přitlačné síly
- Volba jednotek mm/inch

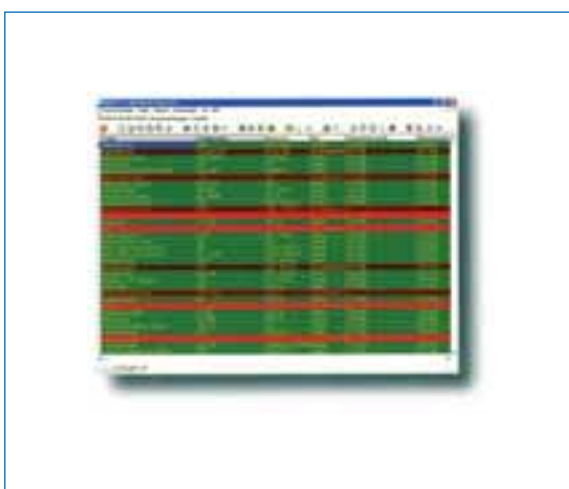
### Funkce TRIMOS WinDHI

#### Software:

- Přímé zobrazení hodnoty délky, min/max hodnoty
- Volba rozlišení 0,01/0,001/0,0001 mm
- Měření ve dvou referencích
- Výběr z 9-ti přednastavených hodnot PRESET
- Změna směru měření +/-
- Přenos dat pedálem



## Software QMSOFT-TRIMOS-kalibrace a správa měřidel

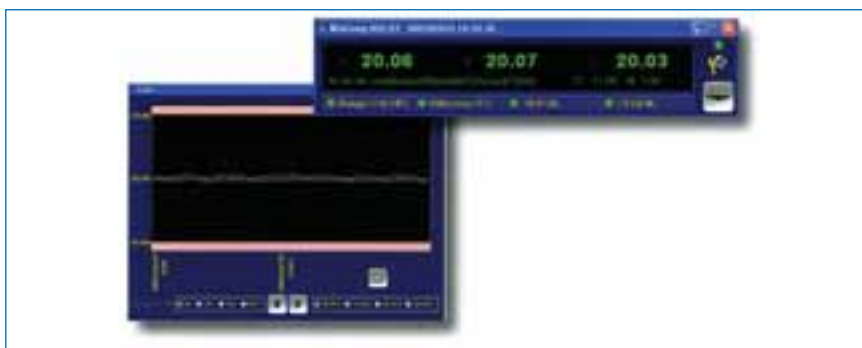
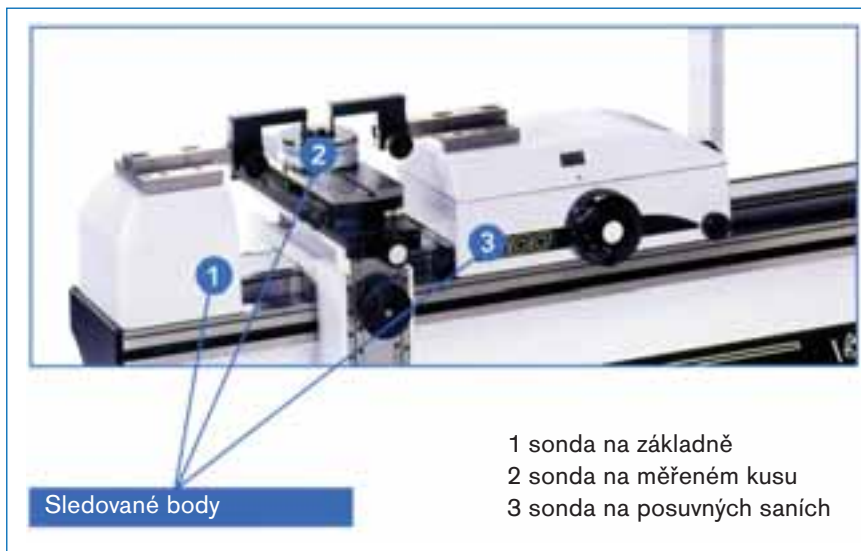


Firma TRIMOS doporučuje pro kalibraci měřidel a jejich správu software QMSOFT (Quality Management Software) vyvinutý firmou L&W-Software. Systém umožňuje uživateli provedení kalibrací běžných měřidel, vyhodnocení naměřených hodnot a jejich porovnání s databankou povolených tolerancí dle vybrané normy (např. DIN ISO VDI ANSI/ASME BS). Kalibrační postupy, metodiky a připojení přístroje k PC jsou již integrovány v software. Pomocí textového grafického editoru je možno protokol upravovat dle požadavků uživatele i zákazníka.

# LABORATORNÍ DÉLKOMĚŘ TRIMOS LABCONCEPT

## Systém teplotní kompenzace TempComp

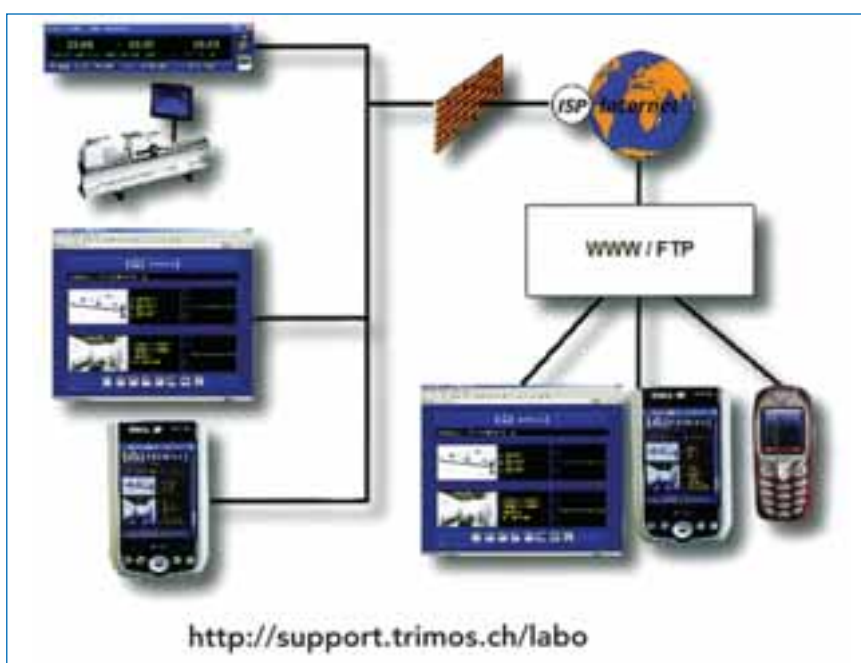
Systém teplotní kompenzace TempComp je řešení při problémech s kolísáním teploty v kontrolní laboratoři. Je určen pro délkoměry řady Labconcept, ale je možno ho použít i u délkoměru Horizon Premium/digital. Software WinComp umožňuje převzetí a vyhodnocení teploty, spojení se software WinDHI a dále přímou korekci výsledků měření v závislosti na teplotě. Uživatel je o průběhu korekce neustále informován. Dodávají se 2 verze software TempComp Basic se dvěma sondami a TempComp Premium se třemi.



## Systém pro detekci a záznam okolních podmínek TempComp Advanced

Systém pro detekci a záznam laboratorních podmínek TempComp Advanced je rozšířením systému pro teplotní kompenzace. Umožňuje přímé kompenzace během měření na základě informací o podmínkách v laboratoři. Tyto informace je možno získat např. přes internet/intranet, mobilní telefon apod.

Kontrola teploty a dalších parametrů je prováděna prostřednictvím software WinComp s 9-ti sondami. 2 teplotní sondy jsou na přístroji, 1 teplotní na kontrolovaném kusu, 4 teplotní v laboratoři, 1 sonda snímá relativní vlhkost a 1 sonda tlak.



## Příklady použití

Kontrola nastavovacích kroužků  
(LABC-13, TEL14.1, TEL14.2, TEL16.1, TEL16.2)



Kontrola kalibrů a závitových kalibrů  
(LABC-13, TEL14.1, TEL14.2, TEL16)



Kontrola nastavovacích kroužků  
(LABC-13, TEL14.1, TEL14.2, TEL76, LABC-70)



Kontrola závitových kroužků  
(LABC-13, TEL14.1, TEL14.2, TEL75, LABC-70)



Kontrola kalibrů mezi špičkami  
(LABC-13, TELS6, TEL6)



Kontrola závitových kalibrů mezi špičkami  
(LABC-13, TELS6, TEL6, 3P/0.17-3,2/S6,5)



## Příklady použití

Kontrola třmenových kalibrů od 12-150 mm  
(LABC-13, TEL14N, TEL16.1)



Kontrola a nastavení třmenových kalibrů od 12-100 mm  
(LABC-13, TULM14)



Kontrola páčkových úchylkoměrů  
(TULM15)



Kontrola úchylkoměrů do 50 mm  
(TULM5C)



Nastavení 2-bodových srovnávacích měřidel  
(TELMA7, TELMN7.2)



Kontrola kuželových závitů  
(LABC-80)



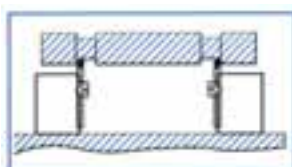
Univerzální kontrolní stůl CHECKMATIC je stavebnicové zařízení pro kontrolu malých vnitřních i vnějších rozměrů. Bohatým příslušenstvím lze měřit i jinak těžko řešitelné metrologické úlohy. Dle požadované přesnosti lze zvolit i měřicí systém.

## Charakteristika:

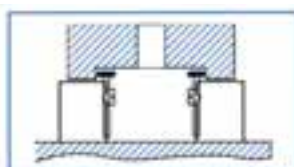
- Na přání integrovaná elektronika
- Rozlišení 0,01/0,001 mm
- Jednotky mm/inch
- Přednastavení hodnoty PRESET
- Nulování v libovolném bodě
- Přidržení hodnoty HOLD
- Reference 1 a 2
- Min/max
- Tolerance
- Výstup RS232
- Rozsah 15 mm
- Změna směru měřicí síly



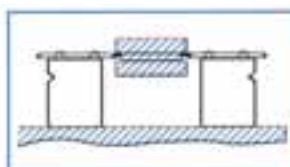
## MOŽNOSTI POUŽITÍ:



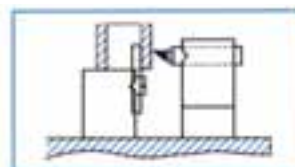
Vzdálenost ploch pro uložení ložisek



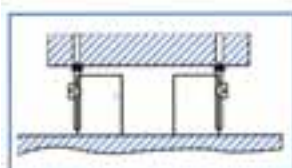
Vnitřní průměr



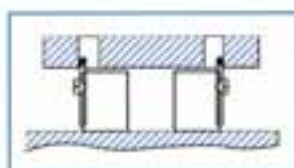
Vnitřní průměr



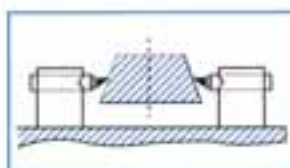
Soustřednost/tloušťka stěny



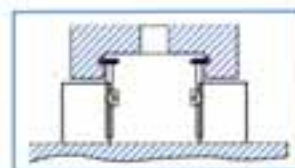
Vnější drážka



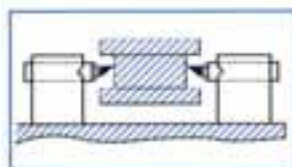
Pozice otvorů



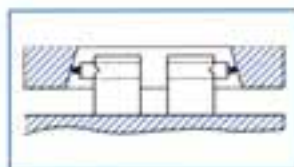
Vnější kužel



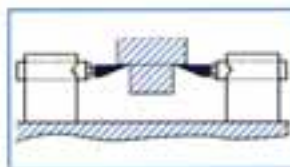
Vnitřní zápch



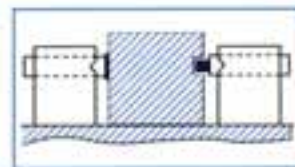
Vnější zápch



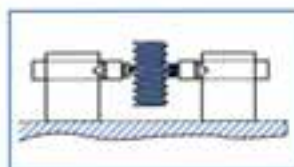
Vnitřní kužel



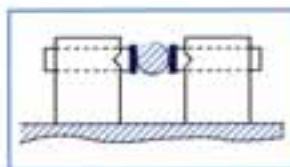
Kontrola házení



Hloubka drážky



Kontrola závitu



Vnější průměr



# SYSTÉM PRO KALIBRACI ÚCHYLKOMĚŘŮ

Tento systém je vhodný pro kontrolu většiny typů mechanických a digitálních úchylkoměrů, páčkových úchylkoměrů a snímačů v rozsahu 0-25 mm. Systém je napojen na zobrazovací jednotku a počítač. Software s názvem SYCOPRO, komunikující v českém jazyce, zpracuje naměřená data a porovná je s tolerancemi dle vybrané normy. Výstupem je kalibrační protokol s grafem a požadovanými charakteristikami.



Direct RS232

## Charakteristika:

- Možnost kontroly klasických i páčkových úchylkoměrů.
- Přísne dodržení ABBE-ho principu.
- Vysoká přesnost systému.
- Jemné ruční nastavení.
- Velká rychlost kontroly.
- Teplotní ochrana snímače.
- Svorka 8 mm nebo 3/8".



Stojan nyní i v motorickém provedení

## Charakteristika zobrazení:

- Přímý přepočít mm/inch.
- Rozlišení 0,001, 0,0001 mm.
- Digitální displej.
- Výstup RS232 na tiskárnu nebo počítač se software.
- Další informace o software SY COPRO - viz oddíl software



Obj. číslo	Popis
909-1300	Měřicí stojan M3 pro kontrolu úchylkoměrů
909-1301	Kompletní sada KITM3 (M3/D80/P25/SYCOPRO)
904-1101	Zobrazovací jednotka D101
904-1080	Zobrazovací jednotka D80
900-1025	Kapacitní snímač 25mm
909-2010	Držák pro páčkové úchylkoměry

Tento kalibrační systém řeší problém kalibrace dutinoměrů. Metoda zajišťuje oproti použití kontrolních kroužků dodržení principu linearity měření. Systém je vhodný pro všechny typy dutinoměrů v rozsahu 16-200 mm. S využitím zobrazovací jednotky je možno naměřená data zpracovat a vytisknout protokol o měření.



## Princip linearity

Oproti použití klasické metody kontroly dutinoměrů pomocí nastavovacích kroužků zajišťuje tento systém dodržení principu linearity měření. Měření můžeme začít nebo provést v kterémkoli bodě rozsahu přístroje a postupovat po zvoleném kroku. Měřená data jsou přes kapacitní snímač Sylvac se zdvihem 25 mm vysílána do zobrazovací a vyhodnocovací jednotky. Zde mohou být dále vyhodnocena a bez použití PC přímo vytisknuta na standardní tiskárnu.

## Postup při kalibraci

Oproti použití klasické metody kontroly dutinoměrů pomocí nastavovacích kroužků zajišťuje tento systém dodržení principu linearity měření. Měření můžeme začít nebo provést v kterémkoli bodě rozsahu přístroje a postupovat po zvoleném kroku. Měřená data jsou přes kapacitní snímač Sylvac se zdvihem 25 mm vysílána do zobrazovací a vyhodnocovací jednotky. Zde mohou být dále vyhodnocena a bez použití PC přímo vytisknuta na standardní tiskárnu.

### **Obj. číslo**

**30-1802**

**904-1101**

**900-1025**

### **Popis**

Kalibrační systém 16-200mm

Zobrazovací jednotka D101

Kapacitní snímač 25mm