

LABCONCEPT Nano



LABCONCEPT Nano

ВВЕДЕНИЕ

Бескомпромиссное решение

Горизонтальный длиномер Labconcept Nano - это новый стандарт в области метрологии линейно-угловых измерений. Он сочетает в себе 40-летний опыт разработок, знаний и постоянного совершенствования. Это лучшее решение для задач, требующих высоких точностей.

Горизонтальный длиномер Labconcept Nano является идеальным решением для калибровки гладких и резьбовых калибров и проверки всех типов измерительного инструмента. Измерение внутренних и внешних размеров происходит в полностью автоматическом режиме с помощью трех моторизованных осей XYZ и простоты использования программного обеспечения Trimos WinDHI.

Labconcept Nano разработан и изготовлен в Швейцарии в соответствии с высочайшими стандартами качества. Надежность и долговечность – традиционные швейцарские ценности.

Новые технологии измерения

Горизонтальный длиномер Labconcept Nano сочетает в себе традиции, опыт и безусловное технологическое лидерство. Labconcept Nano создан на основе последних технологий измерений и автоматизации и может считаться первым полностью цифровым измерительным инструментом. Обычный персональный компьютер контролирует все электронные компоненты. Это решение, которое не предполагает больших затрат мощности и перегрева компонент и сохраняет стоимость обслуживания и ремонта в разумных пределах. Линейные подшипники, используемые во всех направляющих, доказали свое превосходство над всеми другими технологиями с точки зрения износа, точности, жесткости, температурной стабильности, надежности, пылезащиты и технического обслуживания. Они обеспечивают исключительную стабильность и точность на протяжении долгого периода времени.

НЕПРЕВЗОЙДЕННО ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ

ИСКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ СХОДИМОСТЬ

МОТОРИЗОВАННАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ КАРЕТКА (ОСЬ X)

МОТОРИЗОВАННЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ СТОЛ (ОСИ Y И Z)

НАСТРОЙКА ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО УСИЛИЯ (0-12Н) И ФИКСАЦИЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО НАКОНЕЧНИКА ПОСРЕДСТВОМ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА ТЕМПЕРАТУРНОЙ КОМПЕНСАЦИИ

АБСОЛЮТНЫЙ ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ ДЛЯ ВСЕХ МОДЕЛЕЙ: 350ММ

ДИАПАЗОН ПРИМЕНЕНИЯ 350, 600 И 1100ММ

ВЕС ИЗМЕРЯЕМОЙ ДЕТАЛИ ДО 60КГ

2 ДИСПЛЕЯ В СТАНДАРТНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ

ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ В РЕЖИМЕ ЧПУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДИАМЕТРОВ И СРЕДНИХ ДИАМЕТРОВ РЕЗЬБ

ОПИСАНИЕ

Моторизованный
измерительный стол (YZ)

Моторизованная
измерительная каретка (X)

ПК с 2-мя дисплеями,
программным
обеспечением WinDHI
и программным
обеспечением WinComp



Стол для установки
прибора

LABCONCEPT Nano

ДИСПЛЕЙ/ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

TRIMOS WINDHI NANO

Программное обеспечение Trimos WinDHI Nano - это эксклюзивное программное обеспечение компании Trimos. Оно было специально разработано для горизонтального длиномера Labconcept Nano и позволяет оператору проводить все измерения с помощью дружелюбного интерфейса.

Моторизация измерительной каретки (X), вертикальной (Z) и горизонтальной (Y) осей измерительного стола позволяет проводить измерения с исключительной производительностью с точки зрения скорости измерения, простоты и точности.

Позиционирование может осуществляться с помощью клавиатуры, мыши, сенсорного дисплея (опция) или джойстика (опция). После проведения первоначального позиционирования измерение проводится в режиме ЧПУ, включая поиск точки возврата. Калибр-кольца и калибр-пробки, а так же резьбовые калибры могут быть измерены в автоматическом режиме за несколько секунд. Отсутствует риск повреждения даже самых маленьких измерительных вставок при проведении измерений или перемещении измерительной каретки.

100% АВТОМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ ЗА НЕСКОЛЬКО СЕКУНД

УДОБНЫЙ ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

ГРАФИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИЗМЕРЕНИЙ

ЭЛЕКТРОННО-НАСТРАИВАЕМОЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ УСИЛИЕ

ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ НОЖНОЙ ПЕДАЛИ

ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ В ПРИЛОЖЕНИЯ MICROSOFT OFFICE (EXCEL, WORD И ПР.)

TRIMOS WINCOMP

В стандартную комплектацию Labconcept Nano включена система температурной компенсации и программное обеспечение WinComp, которое позволяет собирать температурные данные.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ TRIMOS WINCOMP

СБОР ТЕМПЕРАТУРНЫХ ДАННЫХ

ПОСТОЯННОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ К WINDHI

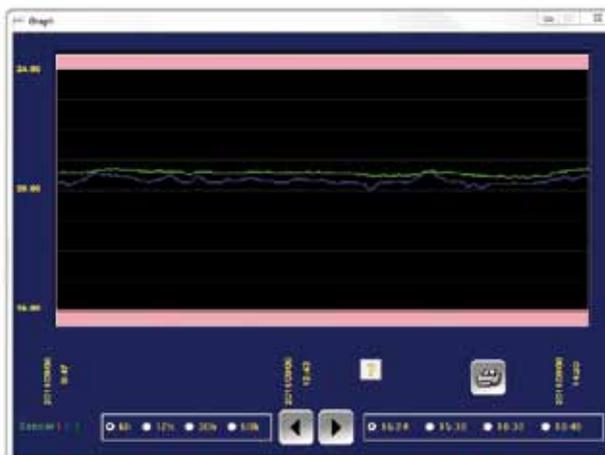
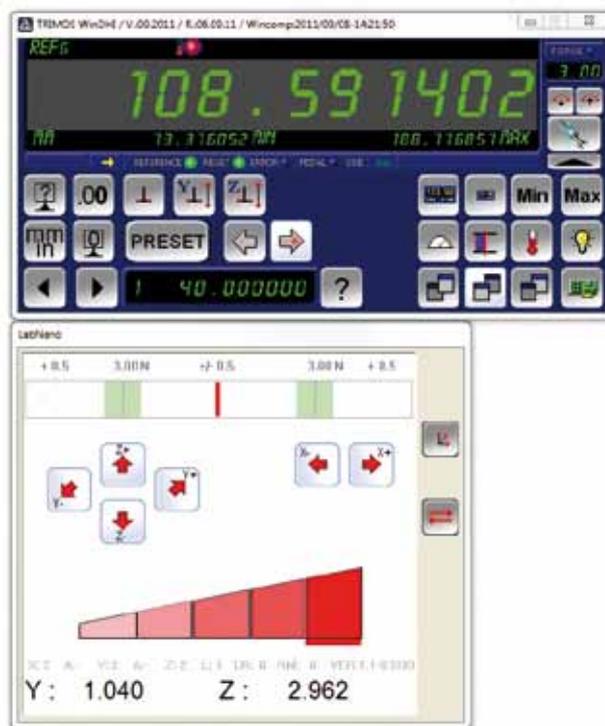
КОМПЕНСАЦИЯ ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ

СОХРАНЕНИЕ ИСТОРИИ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

ГРАФИЧЕСКОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

ДААННЫЕ ПО МАТЕРИАЛАМ И КОЭФФИЦИЕНТАМ ЛИНЕЙНОГО ТЕМПЕРАТУРНОГО РАСШИРЕНИЯ

ИНДИКАЦИЯ УРОВНЯ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ



ДИСПЛЕЙ/ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

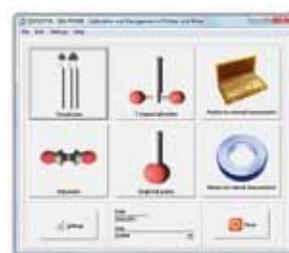
QMSOFT

Компания Trimos рекомендует приобрести программное обеспечение QMSOFT для проверки калибров и инструмента и печати протоколов.

ДРАЙВЕРА ДЛЯ ПРИБОРОВ КОМПАНИИ TRIMOS

ДОСТУПНЫ НОМИНАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ И ДОПУСКА ДЛЯ ВСЕХ СТАНДАРТОВ

СЕРТИФИКАТЫ КАЛИБРОВКИ



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Labconcept Nano		350	600	1100
Диапазон применения	мм	350	600	1100
Диапазон абсолютных измерений	мм	350		
Погрешность ¹⁾	мкм	0,07+L(мм)/2000		
Сходимость (2σ) ¹⁾	мкм	0,03		
Разрешение	мм	0,000001		
Измерительное усилие	Н	0 .. 12		
Рабочий диапазон температур	°C	+15 .. +35		
Температура хранения	°C	-10 .. +40		
Относительная влажность	%	20 - 80		
Вес	кг	350	420	500

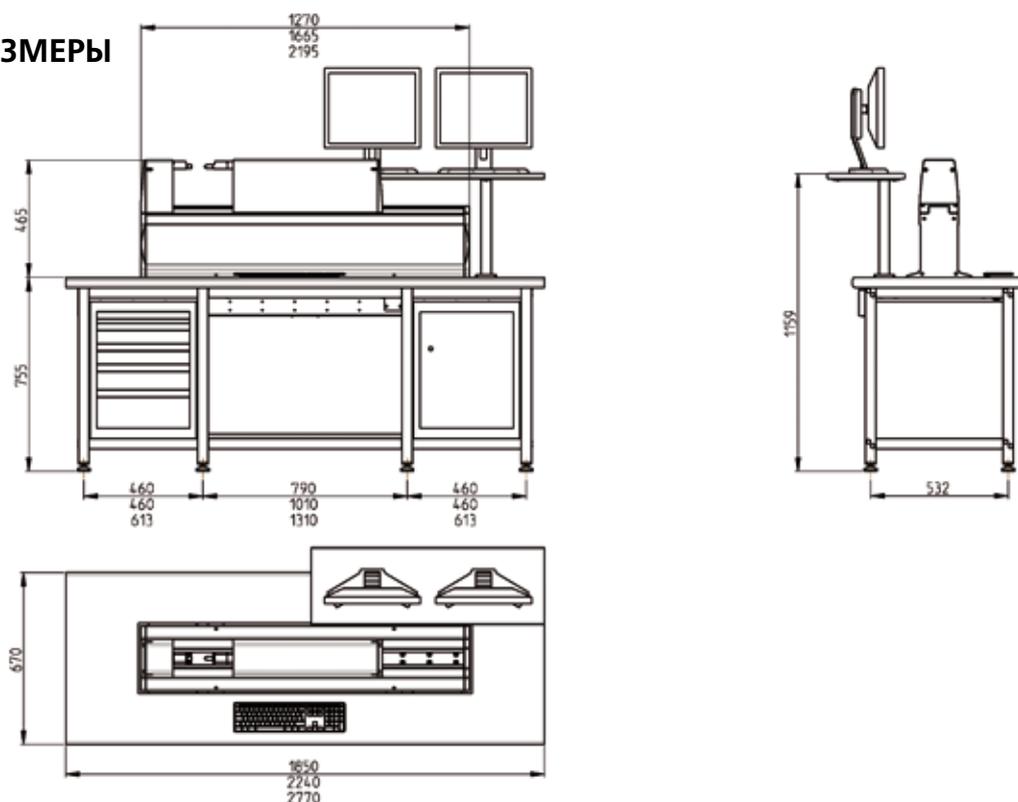
¹⁾ Значения действительны при температуре 20 ± 0,2 °C и относительной влажности 50 ± 5%.

Измерительный стол с моторизованными осями		
Ось Z, диапазон перемещения ²⁾	мм	100
Ось Y, диапазон перемещения ²⁾	мм	50
Ось X, плавающее движение	мм	±10
Угол разворота измерительной поверхности	°	±1,5
Угол наклона измерительной поверхности	°	±4
Максимальный вес измеряемой детали	кг	60

²⁾ Оси Y и Z оснащены независимыми системами измерения

LABCONCEPT Nano

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В стандартный комплект поставки горизонтального длиномера Labconcept NANO входит:

Инструмент согласно спецификации с твердосплавными измерительными наконечниками

Универсальный измерительный стол с моторизованными осями Y и Z (Nano-14)

ПК с интерфейсом, 2 ЖК дисплея, принтер

Ножная педаль передачи данных (TELMA31)

Стол для установки горизонтального длиномера

Система температурной компенсации (TEMPCOMP-B)

Притирочная плитка (TA-TO-302)

Накидка от пыли (TEL.HO500/1000/1500)

Набор шестигранных ключей (TA-TO-004)

Инструкция по эксплуатации (750 50 0039 03)

Сертификат калибровки Trimos

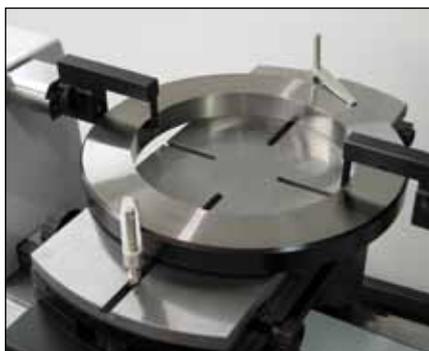
КОДЫ ЗАКАЗОВ

Labconcept Nano	стол ¹⁾	стол ²⁾	
LABC-NANO 350 700 213 00 01	TA-TO-306 714 12 006	TA-TO-310 714 12 010	Диапазон применения 350мм
LABC-NANO 600 700 213 10 01	TA-TO-307 714 12 007	TA-TO-311 714 12 011	Диапазон применения 600мм
LABC-NANO 1100 700 213 20 01	TA-TO-308 714 12 008	TA-TO-312 714 12 012	Диапазон применения 1100мм

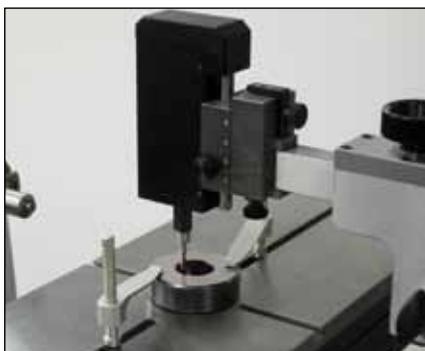
¹⁾ Стол для установки горизонтального длиномера

²⁾ Антивибрационный стол для установки горизонтального длиномера

ПРИМЕНЕНИЕ



Калибровка гладких калибр-колец
(TEL16.1/TA-SU-354)



Калибровка гладких калибр-колец
малого диаметра
(TA-MS-370/TEL76/TA-SU-354)



Калибровка резьбовых калибр-колец
(TA-MS-370/TEL75/TA-SU-354)



Калибровка калибр-пробок
(TULM6/L05/TA-SU-315)



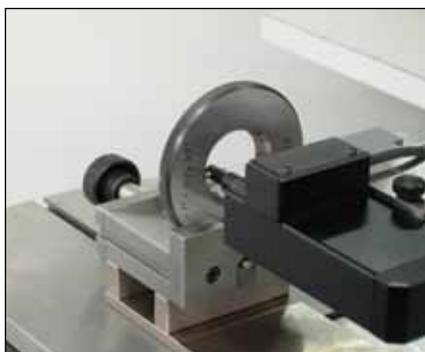
Калибровка резьбовых калибр-пробок
(ЗР/0.17-3.2/S6.5/TA-SU-315)



Калибровка КМД методом
компарирования > 250мм
(TA-SU-307/TEL7/TELMA7)



Калибровка установочных мер
(TELMA7/TELMN7.2)



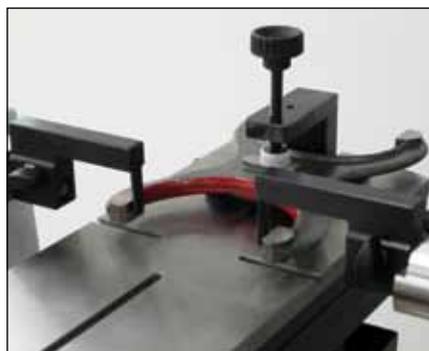
Калибровка конических резьбовых
калибр-колец (TA-MS-381/TEL75)



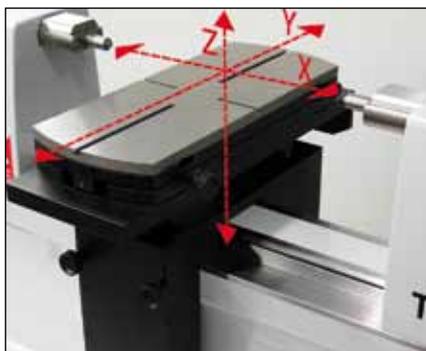
Калибровка конических резьбовых
калибр-пробок (TA-MS-381/TEL75)

LABCONCEPT Nano

ПРИМЕНЕНИЕ



Калибровка калибр-скоб
(TEL16.1/TEL14N)



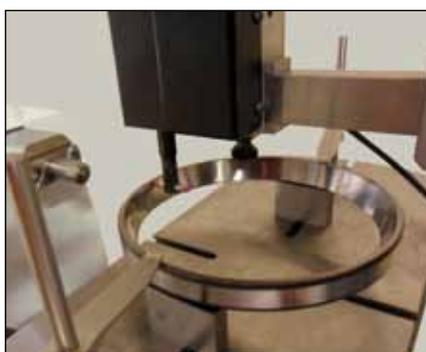
Проведение измерений в режиме
ЧПУ с автоматическим поиском
точек возврата



Антивибрационный стол (опция)



Интегрированная система
температурной компенсации



Измерение внутреннего диаметра
конических калибров в режиме ЧПУ



Измерение внешнего диаметра
конических калибров в режиме ЧПУ



Измерение внутреннего диаметра
дорожки качения подшипника в
режиме ЧПУ



Измерение внешнего диаметра
дорожки качения подшипника в
режиме ЧПУ



Калибровка специальных
производственных калибров