

МАКСИМУМ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ. ТЕХНИКА ИЗМЕРЕНИЯ ВАЛОВ ОТ МАHR



Самую свежую информацию о продуктах MARSHAFT Вы можете найти на сайте: www.mahr.de, WebCode 11935

▶ I Чтобы эффективно производить растущее разнообразие деталей, сегодня производителям требуются не только гибкие производственные линии, но и в равной мере гибкое измерительное оборудование. Это особенно верно для автомобильной промышленности и ее поставщиков. Сегодня считается нормой, что обычный автомобиль может комплектоваться различными двигателями и трансмиссиями, и такие детали, как разного рода валы, должны изготавливаться во множестве различных конструкций, затем измеряться и проверяться с целью определения их качества. Для измерения различных деталей, произведенных малыми партиями, не эффективно с точки зрения стоимости покупать и обслуживать целевые многофункциональные измерительные системы, которые в прошлом для этого использовались. Лучше использовать универсальные измерительные машины. Такие машины должны очень быстро и гибко адаптироваться к множеству различных конструкций и в то же время позволять быстро определять качество деталей благодаря малому времени измерения. Компания Mahr предлагает ряд соответствующих решений.

▶ I MarShaft. Системы для измерения валов

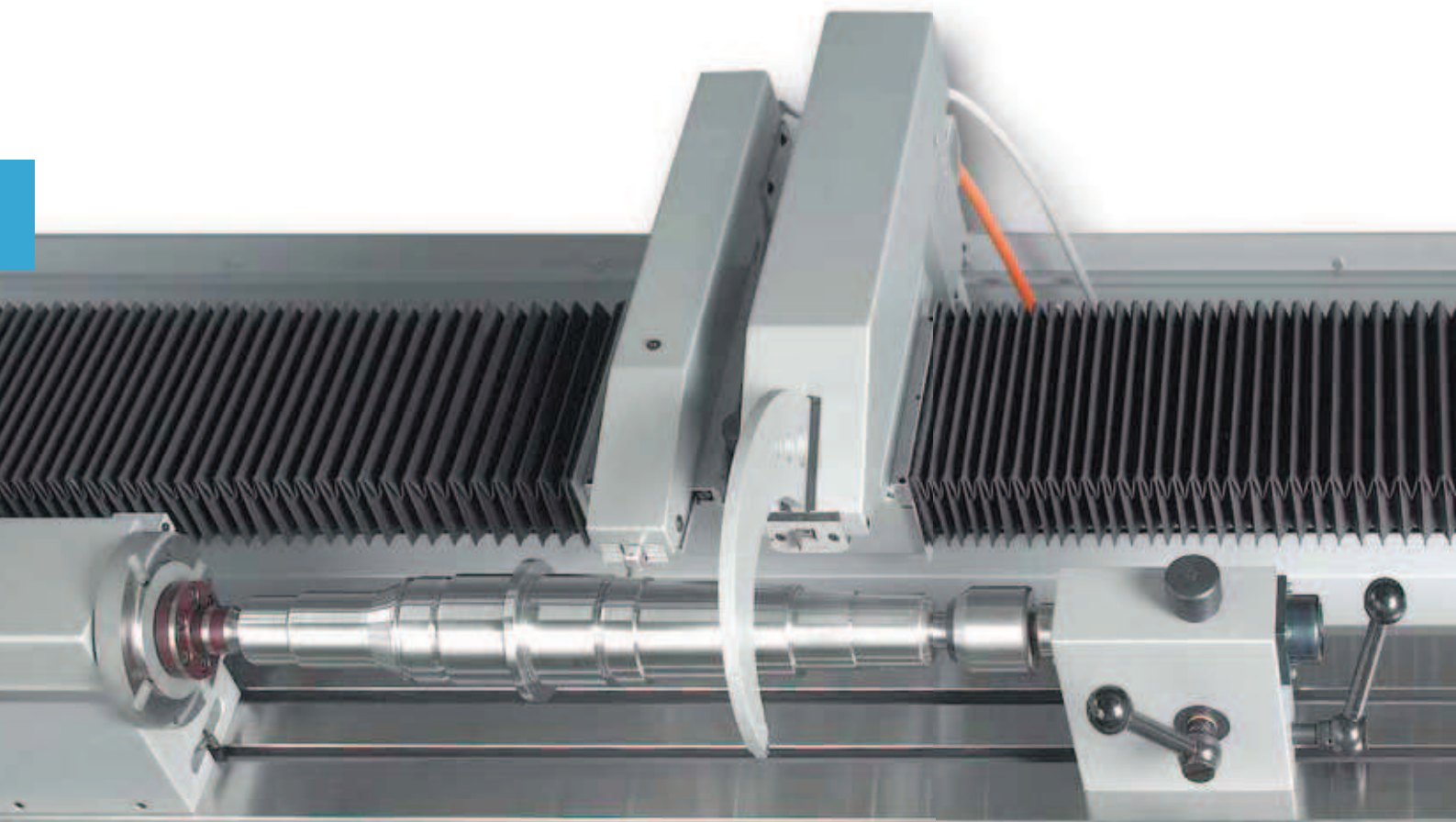
MarShaft. Измерение деталей валообразной формы в производственных условиях	20- 2
MarShaft MAN Машина для контроля параметров валов с ручным приводом	20- 3
MarShaft SCOPE Оптическая машина для контроля параметров валов	20- 3
MarShaft CNC Автоматическая система для контроля параметров валов	20- 4
MarShaft Обзор характеристик	20- 5



MarShaft.

ИЗМЕРЕНИЯ ОСЕСИМЕТРИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

▶ | Машины для измерения валов MarShaft первоначально использовались в производственных условиях, но их выдающиеся характеристики точности измерений обеспечивают возможность их использования и в измерительных лабораториях. Данные машины имеют различные габариты и благодаря модульной конструкции могут оптимизироваться для выполнения целевых измерительных задач. Контроль непосредственно в производственных помещениях (цехах) во время производства продукции избавляет Вас от необходимости выполнять измерения в пунктах ОТК, отнимающие много времени, и повышает надежность результатов. | ◀



MarShaft MAN

Описание

Модульная конструкция машины для измерения валов MarShaft MAN позволяет проводить измерения осесимметричных деталей быстро и легко.

- Оператор не влияет на измерения
- Высокоточные результаты измерений
- Превосходная повторяемость
- Измерительная система выполняет все типовые измерительные задачи, а именно: определение длины, диаметра, радиального биения, осевого биения, ширины канавки, конусности, круглости, соосности, концентричности и многих других

Особенности

- Устройство регулировки измерительного усилия для предотвращения влияния оператора
- Идеально подходит для использования в помещениях цеха, так как разработана с возможностью использования непосредственно в производственных условиях
- Устройство индикации MarCheck, простое в эксплуатации

Применение

Измерения валообразных деталей, таких как:

- Валы-шестерни, кулачковые валы, коленчатые валы, приводные валы, полые валы и т.д.

Машина для контроля параметров валов с ручным управлением



Запросите проспект или WebCode 12098

MarShaft SCOPE

Описание

Оптический измерительный прибор для деталей типа тел вращения с матричной камерой для использования непосредственно в производственных помещениях.

- Многоцелевая оптическая измерительная система для валообразных деталей
- Максимум точности непосредственно в помещениях цеха
- Достоверные результаты измерений без влияния оператора

Особенности

- Матричная камера, размер матрицы приближ. 8 x 8 мм
- Простота эксплуатации благодаря сенсорному экрану
- Генератор записей

Применение

Измерения валообразных деталей, таких как:

- Кулачковые валы, приводные валы, валы-шестерни, зубчатые рейки, полые валы и т.д.
- Блок тактильных измерений для определения радиального и торцевого биения (доп. заказ)
- Температурная компенсация (доп. заказ)
- Программное обеспечение для оценки резьбы

Оптическая машина для контроля параметров валов



Запросите проспект или WebCode 12106.

MarShaft CNC

Автоматическая машина для измерения валов



Запросите проспект или WebCode 12107.

Описание

Многоцелевая машина для измерения валов MarShaft CNC автоматически контролирует детали типа вал с максимальной точностью в процессе их изготовления.

- Автоматический процесс измерений
- Максимум эксплуатационной гибкости, так как практически не требуется времени для переналадки
- Простота эксплуатации

Особенности

- Оператор не влияет на результаты измерений
- Короткое время измерений
- Идеально подходит для использования в производственных помещениях

Применение

Измерения деталей типа вал с различными геометрическими характеристиками

- Валы-шестерни
- Приводные валы
- Зубчатые рейки
- Полые валы
- Кулачковые валы

Компьютер для измерений и оценки результатов измерений MarCheck



Запросите проспект или WebCode 13670.

Описание

- Компьютер для измерений и оценки результатов измерений MarCheck служит для расчётов, обработки и отображения показателей отклонений от размеров и формы.
- Эксплуатация прибора легко поддаётся изучению. Пользователь вводится с помощью меню, и может целенаправленно производить измерение посредством функциональных клавиш.
- Пакеты дополнительного оснащения для разнообразных приборов для измерения валов и линейных измерений.

Особенности

- 3 измерительных канала, свободно конфигурируемые
- Большое изображение на дисплее
- Возможность одновременного отображения 3-х измерительных каналов
- Возможность составления протоколов
- Современные интерфейсы USB, например, для передачи данных на внешний PC
- Программирование в режиме обучения
- Повышенная точность измерений с использованием корректирующих данных
- Разрешение: последовательно переключаемое от 0,0001 до 0,1 мм

Обзор данных серии MarShaft



	MarShaft MAN	MarShaft SCOPE	MarShaft CNC
Диапазон измерений			
Длина (Z) (мм)	400 / 800 / 1600/ 2000 / 2400	350, 750, 1000	700 / 1100 / 1600
Диаметр (X) (мм)	120 или 220	80 или 120	120 или 220
Деталь			
Вес (макс.) (кг)	20/60	30	30 или 80
Разрешение регулируемое			
Длины/диаметры (мм)	0,0001	0,01 до 0,0001	0,001 / 0,0001
Угол (градус)	0,001	0,01 до 0,0001	0,01
Пределы допускаемой погрешности*			
Длина (мкм) L (длина) в мм	(3+L/100)	(2+L/125) SCOPE 1000: (3+L/125)	(2+L/100)
Диаметр (мкм) L (длина) в мм	(0,8+L/100)	(1,5+L/125) SCOPE 1000: (2+L/125)	(0,5+L/100)
Привод	Ручной	Сервопривод	Сервопривод
Оптическая система	Возможно применение проектора или измерительного микроскопа	Телецентрическая прецизионная оптическая система, матрица с высоким разрешением	-

* (2 σ при температуре 20 °C ± 1 °C относительно эталона)

MarCheck. Технические характеристики

Размеры (Д x Ш x Г)	260 мм x 180 мм x 50 мм
Вес	электроники со штепсельным блоком питания: 2 кг (без подставки для прибора)
Дисплей	LCD монохромный, 240 x 160 точек, с фоновой подсветкой Численная величина измерительных изм. осей: прим.13 мм
Разрешение измерительных каналов независимо устанавливаемо	0,0001 мм; 0,001 мм; 0.01 мм 0,00001 дюйма; 0,0001 дюйма; 0,001 дюйма 0,001° десятично; ° мин, сек
Инкрементальные входы	T1; T2; T3 sin/cos 1Vss 15 pol. Sub D
Интерфейсы	1x RS 232, 1x USB устройство подключения к PC для обмена данными и установки программного обеспечения, 1 x USB Master 16FAT max. 3 GB USB накопитель; подключение к USB-принтеру, предпочтительно Mahr № 4429015. Поддерживает только протокол принтера HP PCL5
Единицы измерения	мм / дюйм, переключение в МЕНЮ