

MarGear

НОВИНКА



MarGear GMX 400 W Прорыв в новое измерение

—
- 0 +

Mahr

EXACTLY

- ▶ | С появлением систем серии W измерение зуба становится частью программной платформы MarWin
 - Управление MarEcon с режимом слежения
 - Программное обеспечение измерения зубчатого венца под MarWin
 - Удобный интерфейс GDE для данных зубчатого венца
 - MarForm Advanced и Professional
 - Простое составление программ в режиме обучения
 - Подключение сканеров матричного кода детали
 - Плавность перемещений
 - Позиционирование с высочайшей точностью
 - Трехмерная визуализация геометрии зубчатого венца



MarGear GMX 400 W. Универсальный зубоизмерительный центр



Особенности

Высокоточная и полностью автоматическая проверка зубчатых венцов и комплексная проверка валов с зубчатыми венцами диаметром до 400 мм.

Совмещение задач измерения зубчатых венцов с задачами измерения погрешностей формы и расположения стало еще проще.

Программная среда MarWin, которой пользуются более 6000 заказчиков во всем мире, обеспечивает простоту и наглядность составления программ измерения в режиме обучения. Это повышает эффективность программирования и уменьшает вероятность ошибок. Проверенная временем компенсация погрешностей системы измерения в реальном времени, теперь, благодаря применению новой системы управления MarEcop, применяется и при позиционировании осей. В результате обеспечивается высочайшая точность и скорость всех перемещений - как измерения, так и позиционирования!

Особенности

Измерения зубчатого венца, погрешностей формы и линейных размеров реализованы на одной системе измерения.

Высокоточная трехмерная сканирующая головка в сочетании с прямым приводом оси С гарантирует точность и скорость измерения

Управление

5ти осевое управление

С опцией удлиненной задней бабки

возможно закрепление валов длиной до 700 мм

Проверяемые признаки

- Прямозубые и косозубые цилиндрические венцы
- Интерфейс GDE для наружных и внутренних зубчатых венцов
- Экспорт данных в QS-STAT
- Измерение погрешностей формы и расположения
- Трехмерные геометрии, например, линейные размеры, углы конуса, ...

Точности

MarGear GMX 400 W

Система измерения зубчатых венцов класса точности 1 для измерения зуба в соответствии с

VDI/VDE 2612/2613 группа 1 при 20 °C ± 2 K

(точность оси вращения соответствует точности кругломеров)

Технические характеристики

Диапазон измерения (мм), ось X	200
Диапазон измерения (мм), ось Y	200
Диапазон измерения (мм), ось Z	320
Макс. диаметр* [мм]	400
Расстояние между центрами [мм]	450 / 700
Длина [мм]	1560
Ширина [мм]	600
Высота [мм]	1787 / 2147
Масса [кг]	700
Макс. масса детали [кг]	60 (80 по запросу)
Торцовое биение (мкм+мкм/мм радиуса измерения)	0,11 мкм + 0,0008 мкм/мм
Радиальное биение (мкм на высоте стола)	≤ 0,11 мкм
Подключение	
Рабочее напряжение	110 / 230 В: 50 ... 60 Гц
Потребляемая мощность	2300 ВА
Условия окружающей среды	
Влажность воздуха	40 % ... 60 %
Рабочая температура	+15 °C bis +35 °C

Обеспечение заявленной точности при 20 °C ± 2 K

* максимальный диаметр цилиндрических зубчатых колес

MarGear GMX 400 W

Измеряемые признаки

- Измерение и оценка наружных и внутренних венцов ($\beta < 90^\circ$)
- Оценка по: DIN 3962, ISO 21771, ISO 1328, ГОСТ 1643 и другим нормам
- Измерение и оценка профиля, линии зуба, шага, радиального биения, толщины зуба, размеров по шарикам и роликам
- Бочкообразные и цилиндрико-конические зубчатые венцы
- Модификации ножки и головки зуба
- Поля допусков, K-шаблоны
- Измерение скручивания
- Измерение диаметров вершин и впадин
- Измерение зубчатых сегментов
- Измерение и оценка от модуля 0,3 мм



Объем поставки

Аппаратное обеспечение

- MarGear GMX 400 W
- Комплект для измерения цилиндрических зубчатых венцов, включающий:
 - Щуп для калибровки системы
 - Шарик для калибровки: 5 мм и 25 мм
 - Набор щупов для измерения зуба
 - Набор щупов "звездочка"
 - Набор щупов для измерения внутреннего зуба (тип G)
- Поворотный стол с погрешностью, присущей системам измерения формы (кругломерам)
- Рабочий стол / стойка для компьютера
- Комплектная система измерения, включая компьютер, принтер и монитор TFT

Программное обеспечение

- ПО MarWin QE CYLINDRICAL GEAR для измерения и оценки цилиндрических зубчатых венцов (наружных и внутренних)
- Модуль выравнивания измеряемой детали (из набора ПО для измерения погрешностей формы)
- Математическое выравнивание для устранения погрешностей установки детали (центрирование и качание)
- Измерение скручивания
- Программный пакет для измерения конических цилиндрических колес
- Программный пакет для измерения сегментных зубчатых венцов

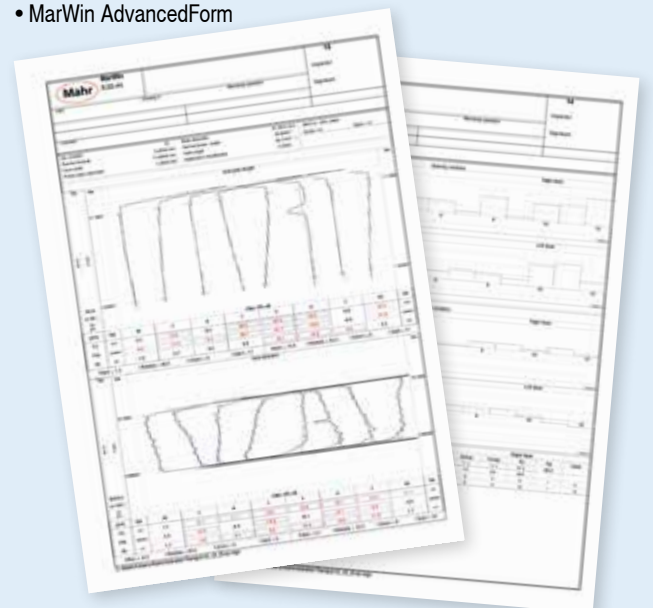
Расширения

Аппаратное обеспечение

- Трехлапчатый быстродействующий патрон для диаметров зажима до 110 мм или 220 мм
- Стандартная задняя бабка, длина закрепления детали до 450 мм
- Удлиненная задняя бабка, длина закрепления детали до 700 мм
- Вращающийся центр задней бабки
- Сканер кодировки детали (DMC)
- Активная система гашения вибраций

Программное обеспечение

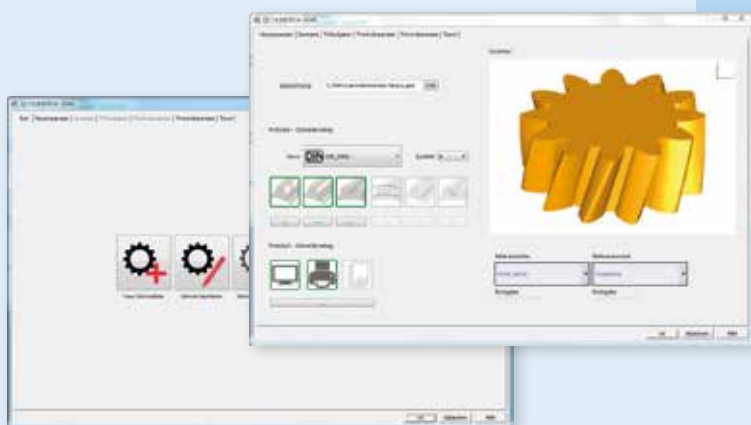
- Интерфейс статистики Mahr для экспорта данных в QS-STAT
- Интерфейс GDE
- Оценка профиля по K-шаблону
- MarWin AdvancedForm



MarGear GMX 400 W

Описание программного обеспечения

Новое программное обеспечение предоставляет пользователю кроме простоты обращения также различные интерфейсы для облегчения автоматизации процесса измерения. При импорте данных зубчатого венца, например, в формате GDE, создается трехмерная модель венца для визуальной проверки достоверности данных геометрии. В результате ошибки оператора сводятся к минимуму!



Особенности программного обеспечения

Наглядный интерфейс пользователя пакета „QE Цилиндрический зубчатый венец“ предлагает различные интерфейсы для импорта и экспорта данных.

Интерфейс QEP (Quick&Easy-Profil) позволяет сохранить данные профиля и результаты измерения зубчатого венца в специальном формате MarWin, и позже загрузить их для проведения оценки результатов измерения.

Новый пакет программного обеспечения „QE Цилиндрический зубчатый венец“ является еще одним элементом программной платформы MarWin. Это делает возможным быстро и просто объединить различные Q&E модули из набора MarWin в одну комплексную программу измерения вала с зубчатыми венцами.

