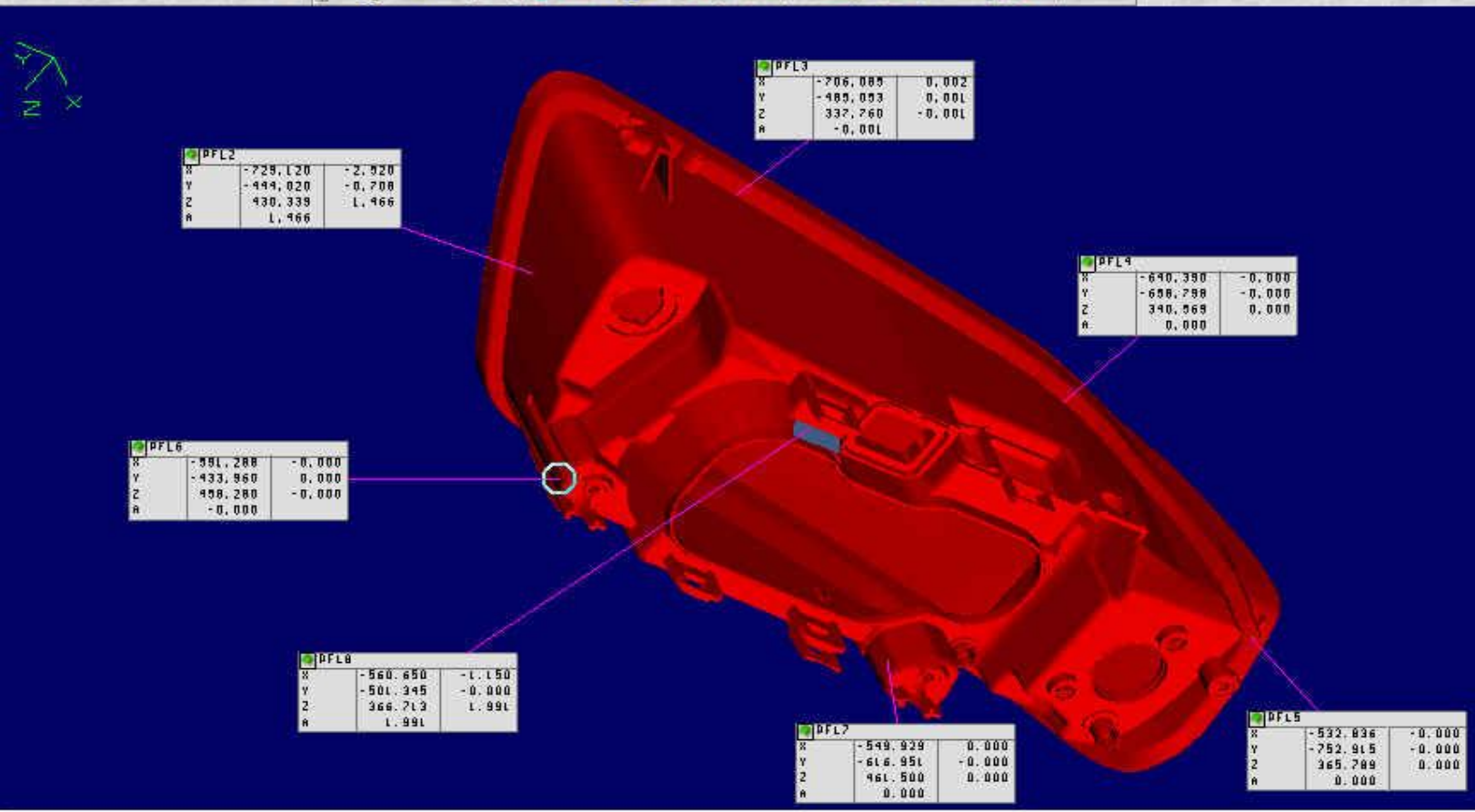


Новые величины в метрологии

The screenshot displays the Futorex 02 software interface. The main window shows a 3D model of a red mechanical part with several feature callouts (PFL1-PFL8) pointing to specific points on the model. Each callout is accompanied by a small table showing its coordinates (X, Y, Z, R) and a tolerance value. A 'Digitale Anzeige' (Digital Display) window on the right shows the current X, Y, and Z coordinates. A 'Geometrie-Elemente' (Geometry Elements) window on the right shows various geometric shapes. At the bottom, a table displays the measured values for the selected feature (PFL6).

Merk	Istwert	Sollwert	uTol	oTol	ISO	Abw.	AusTol	Diagramm	Kommentar
X	-591.288	-591.288	-0.050	0.050		-0.000			
Y	-433.960	-433.960	-0.050	0.050		0.000			
Z	458.280	458.280	-0.050	0.050		-0.000			
A	-0.000								

Ansicht1



Digitale Anzeige

X	210.00
Y	602.00
Z	572.25

Geometrie-Elemente

Name: PFL6 5.77

Merk	Istwert	Sollwert	uTol	oTol	ISO	Abw.	AusTol	Diagramm	Kommentar
✓ X	-591.288	-591.288	-0.050	0.050		-0.000			
✓ Y	-433.960	-433.960	-0.050	0.050		0.000			
✓ Z	458.280	458.280	-0.050	0.050		-0.000			
✓ A	-0.000								

Программное обеспечение

Базируется на новых разработках:

- Новое программное обеспечение базируется на основы программ семейства FUTUREX
- Удобно сконструированный и усовершенствованный интерфейс для пользователя
- Возможность учитывания специфики измерений заказчика и проработки программного обеспечения по согласованию
- Основывается на многолетнем опыте
- Используемые математические алгоритмы имеют сертификат РТВ.

(c) ZETT MESS Technik
GmbH 2002

Что нового ?

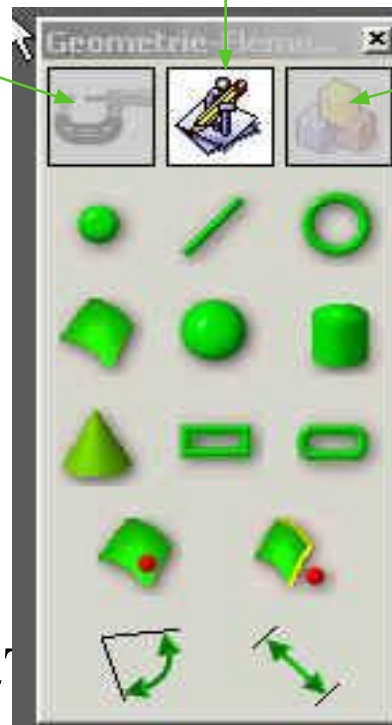
- Увеличенная база элементов
- Новая современная конфигурация интерфейса для пользователя
- Интеграция в ядро-DMIS
- Возможность проведения online-статистики (анализ тренда)
- Новый редактор оформления протоколов по усмотрению пользователя

(c) ZETT MESS Technik
GmbH 2002

Измеряемые объекты

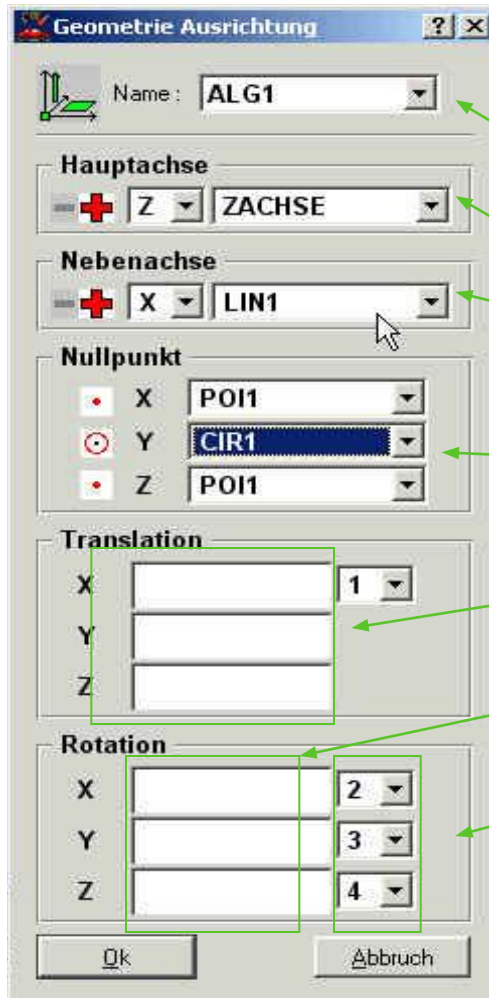
Прямой выбор измеряемого элемента и режима измерения с помощью мыши

- Измерение
- Определение
- Построение



(c) ZETT MESS
TECHNIK GmbH 2002

Геометрическое выравнивание



Наименование выравнивания

Определение оси

Элемент начала координат

Смещение начала координат

Поворот

Последовательность операций

© ZETT MESS Technik
GmbH 2002

Базирование RPS / MDI

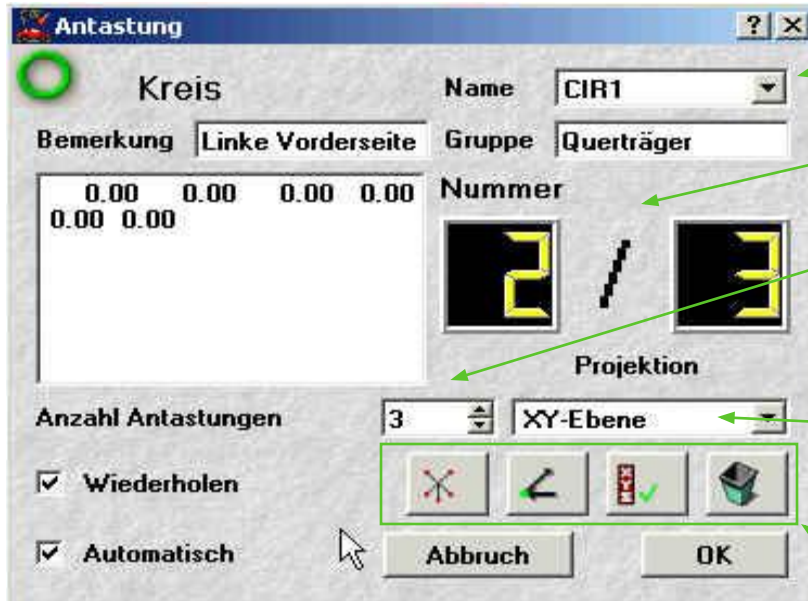
Легкие в использовании функции базирования в FUTUREX02:



- Гибкие алгоритмы проведения базирования с помощью RPS / MDI-точек
- Хорошо известные базирования FUTUREX GEO и FUTUREX SURF
- Базирования простых элементов
- Базирования с помощью CAD-файлов

(c) ZETT MESS Technik
GmbH 2002

Диалоговое окно сбора точек



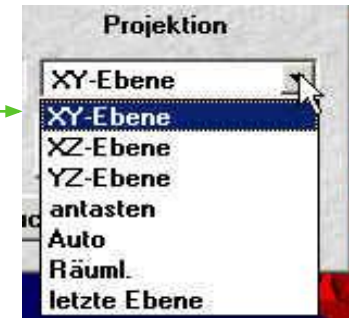
Название элемента

Измеренные точки / номер точек

Мин. Количество точек для вычисления

Плоскость

проецирования



Выбор щупа, промежуточная точка, номинальные значения, удаленная точка

- Автоматическое вычисление элемента если выбранное количество измеренных точек достигнуто

- Вычисление после сбора неопределенного количества точек

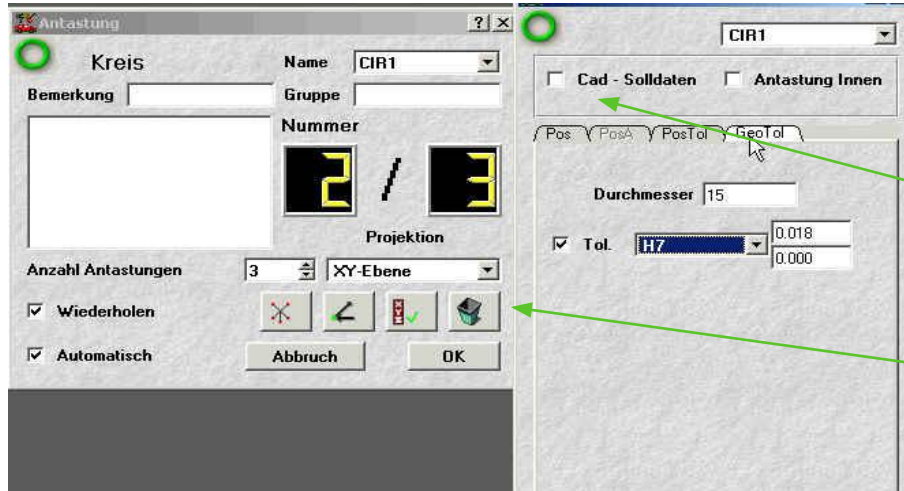
(c) ZETT MESS Technik

GmbH 2002

08/16/2023

8 JUTUREX 02

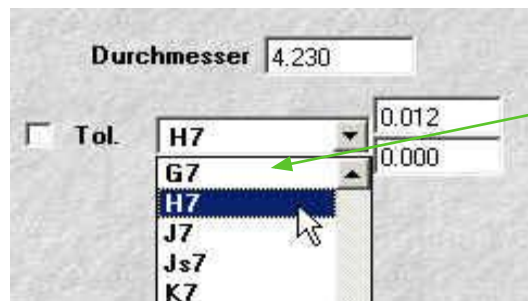
Определение номиналов



Определение номиналов
от CAD-данных

Ручной ввод
номинальных значений

Выбор значений
отклонений по таблице
квалитетов DIN/ISO



(c) ZETT MESS Technik
GmbH 2002

Измеренные результаты



Merk	Istwert	Sollwert	uTol	oTol	ISO	Abw.	AusTol	Diagramm
X	-542.91	-542.93	-0.05	0.05		0.02		
Y	-754.43	-754.43	-0.05	0.05		-0.00		
Z	356.74	356.75	-0.05	0.05		-0.01		
A	0.02							

Результаты хранятся во внутренней базе данных

- Интерфейс в MS-Excel
- Экспортирование в QS-Stat

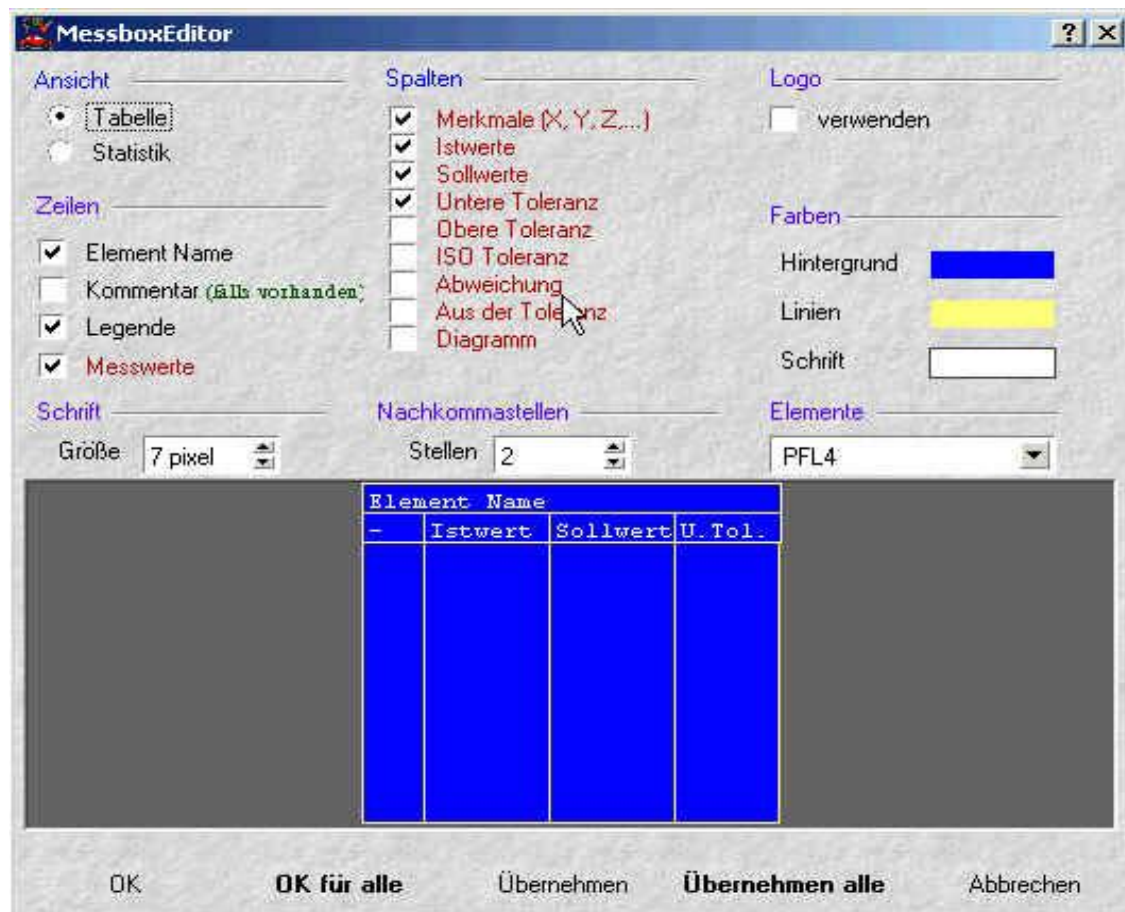
Идентификация объекта по названию и дополнительному выводу в графическом виде



(c) ZETT MESS Technik
GmbH 2002

Блоки измерений

Диалоговое окно для свойств блока



- Цвета
- Выводы
- Точность
- Размер шрифта

Блок с результатами может быть передвинут «перетаскиванием» в любое место на экране

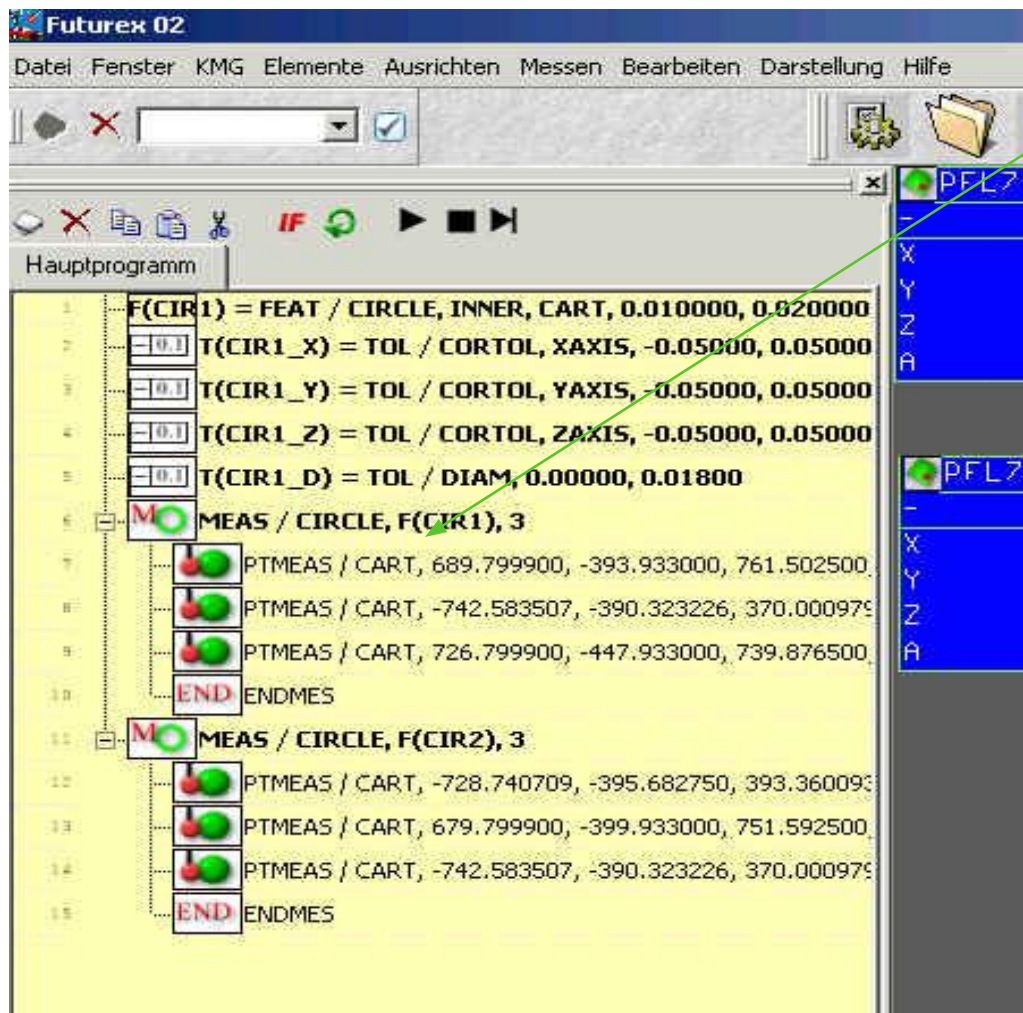
Построение элементов



- Построение новых элементов относительно измеренных или заданных элементов
- Идентификация:
 - Автоматическое распознавание название элемента или
 - Назначение названия элемента оператором

(c) ZETT MESS Technik
GmbH 2002

Механизм -DMIS

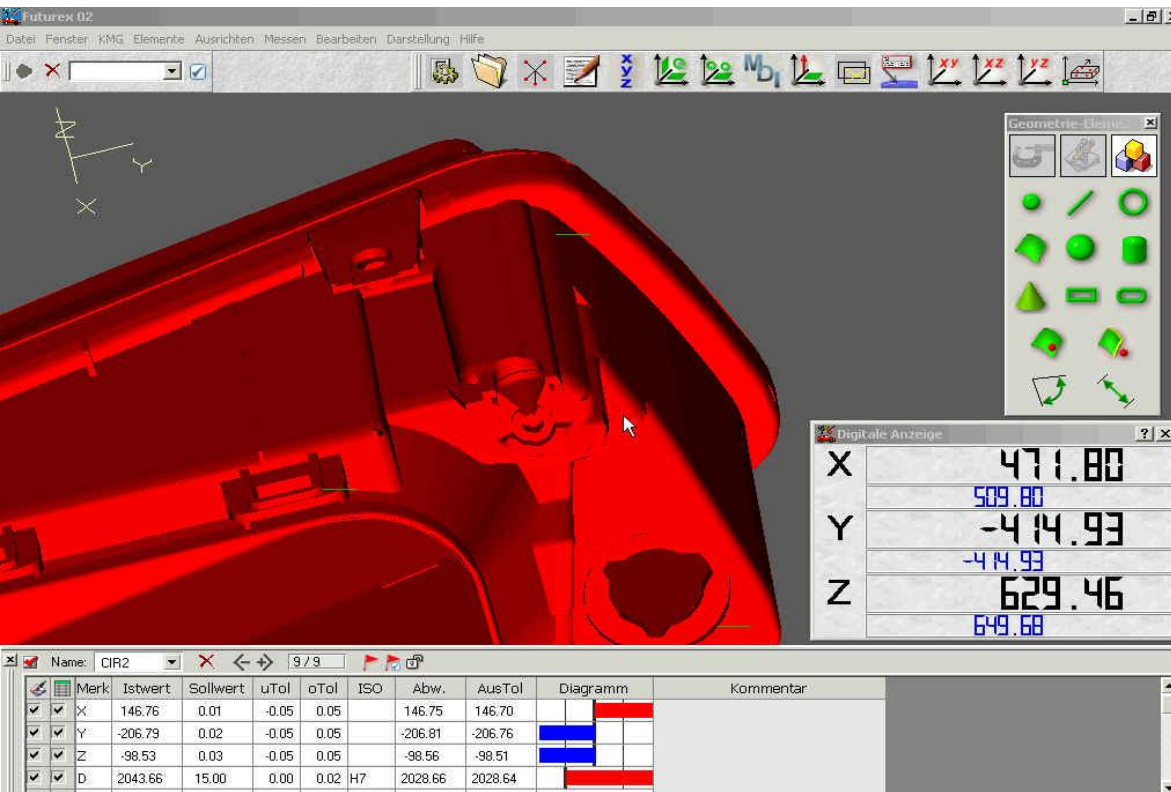


- Создание последовательности измерений в коде -DMIS
- Вид кода-DMIS в исходной древовидной диаграмме
- Режим отладки шаг за шагом
- Прямое использование программы
- Поддерживается стандартом -DMIS 4.xx

technik

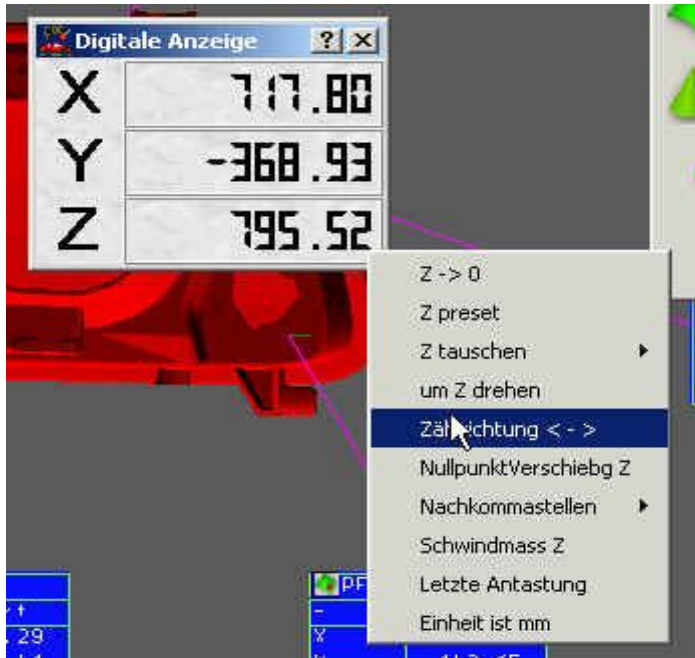
Поверхности сложной формы

- Закрашивание и затенение изображения детали в высоком качестве
- Затенения изображения также передается при выводе на печать
- Вызов важных функций с помощью одного клика мыши
- Гибкий масштабируемый дисплей координат положения шупа



(c) ZETT MESS Technik
GmbH 2002

Возможности счетчика



- Манипуляции с координатной системой с помощью правой кнопки мыши
- Возможность манипуляций с сжатием, перестановкой, направлением и переводом
- Индикация последней измеренной точки



ZETT MESS Technik

GmbH 2002

08/16/2023

15 FUTUREX 02

Протокол

Protokoll Editor

Seite 1 liste.prt
Seite 2,...

ERGEBNISSE

Erg.	Ist	Soll	tol	tol	Abw.	auslo.	
CIR2							
X	146.76						
Y	-206.79						
Z	-98.53						
D	2043.66						
A	0.00						
	0.00						
CIR1							
X	24.73	0.01	-0.05	0.05	24.72	24.67	
Y	-739.06	0.02	-0.05	0.05	-739.08	-739.03	
Z	375.53	0.03	-0.05	0.05	375.50	375.45	
D	1680.72	15.00	0.00	0.02	1665.72	1665.70	
A	829.37						
	0.00						
PFL7							
X	-542.91	-542.93	-0.05	0.05	0.02		
Y	-754.43	-754.43	-0.05	0.05	-0.00		
Z	356.74	356.75	-0.05	0.05	-0.01		
A	0.02						
PFL6							
X	-672.29	-672.29	-0.05	0.05	0.00		
Y	-633.14	-633.14	-0.05	0.05	0.00		
Z	336.34	336.34	-0.05	0.05	0.00		
A	0.00						
PFL5							
X	-622.83	-622.83	-0.05	0.05			
Y	-412.65	-412.65	-0.05	0.05			
Z	354.51	354.51	-0.05	0.05			
A	0.00						
PFL4							
X	-738.68	-738.68	-0.05	0.05			
Y	-425.75	-425.75	-0.05	0.05			
Z	413.24	413.24	-0.05	0.05			
A	0.00						

- Непосредственный предварительный просмотр измеренных результатов
- Возможность свободного оформления вида протокола измерений

(c) ZETT MESS Technik
GmbH 2002

Графический вывод

Предварительный вид графического протокола с информационными блоками о результатах

