

COMET L3D 2 5M- ZEISS.

Escaner de Proyección de Franjas Estructuradas.



**Laura Vázquez- Especialista
Optotechnik**

Metrología óptica



El momento en que su sistema de medición está preparado para los retos del mañana.

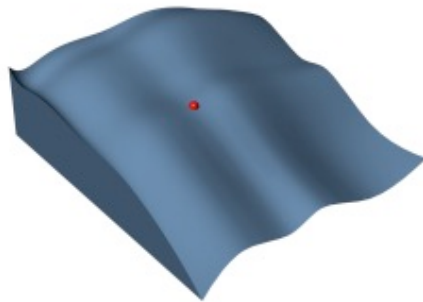
Nosotros trabajamos para este momento.



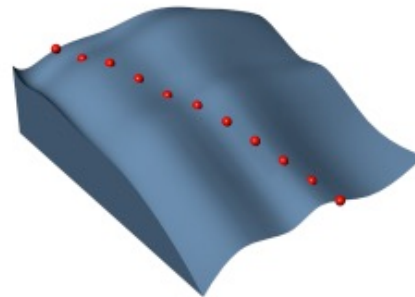
Conceptos de scanning 3D



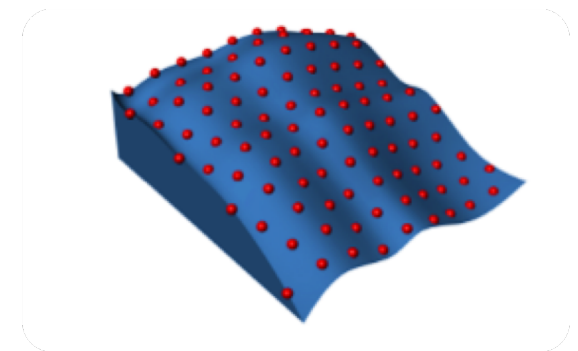
Sonda para MMC → Punto a punto



Láser para MMC → LineScan



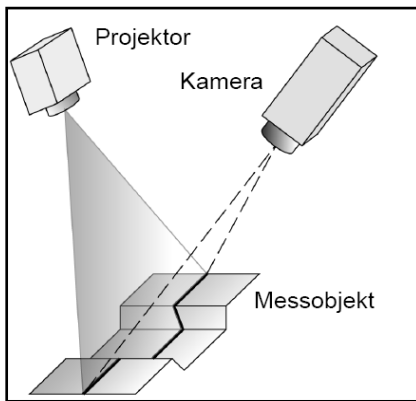
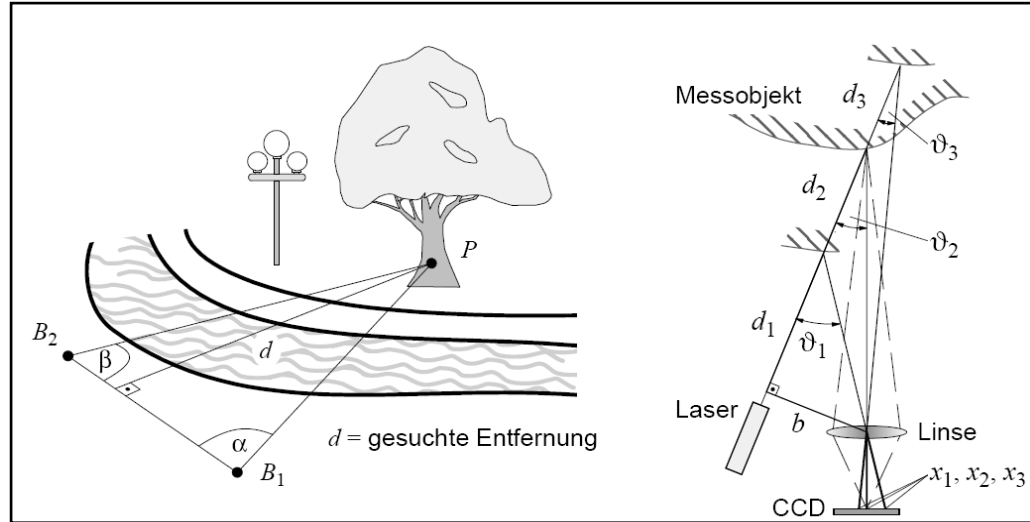
Luz estructurada → Escaneado volumétrico



Proyección de franjas

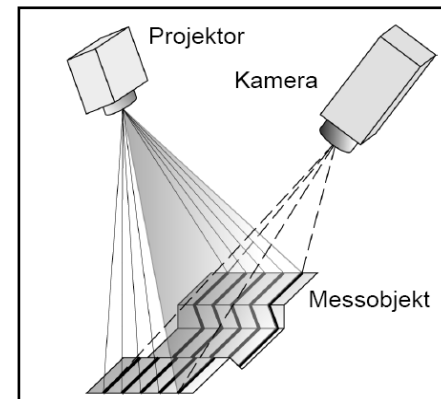


Triangulación (1D)
(Tales de Mileto, 600 a.C.)



Sección de luz (2D)

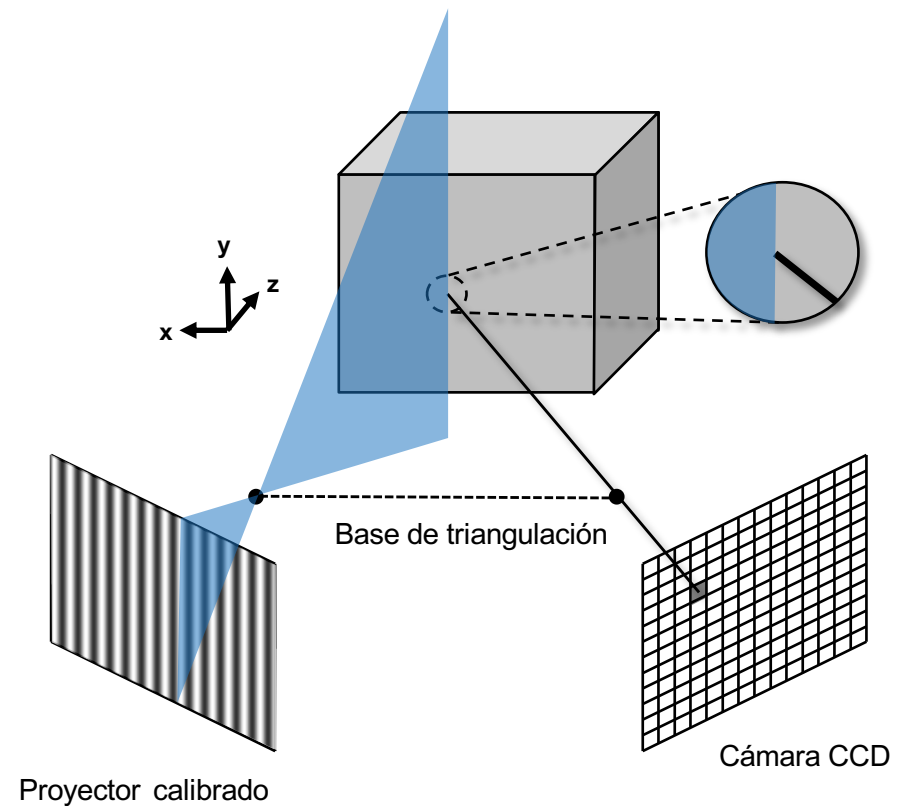
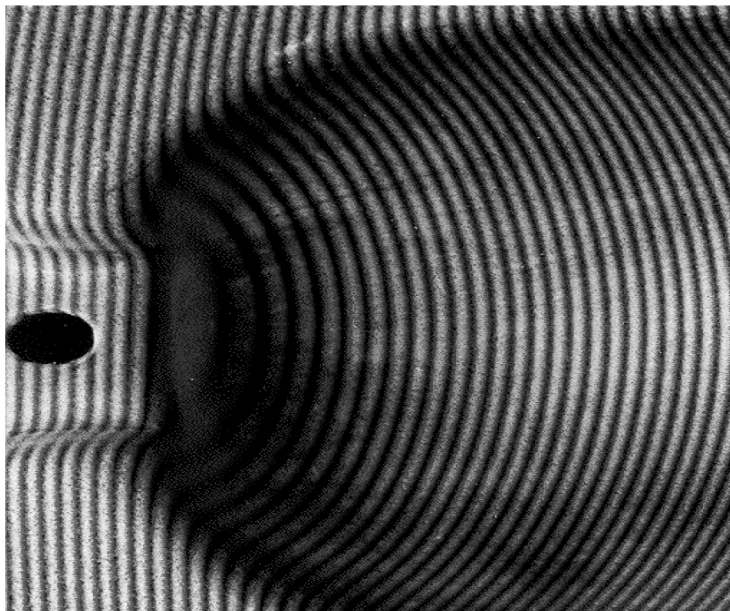
Triangulación por imagen (3D)



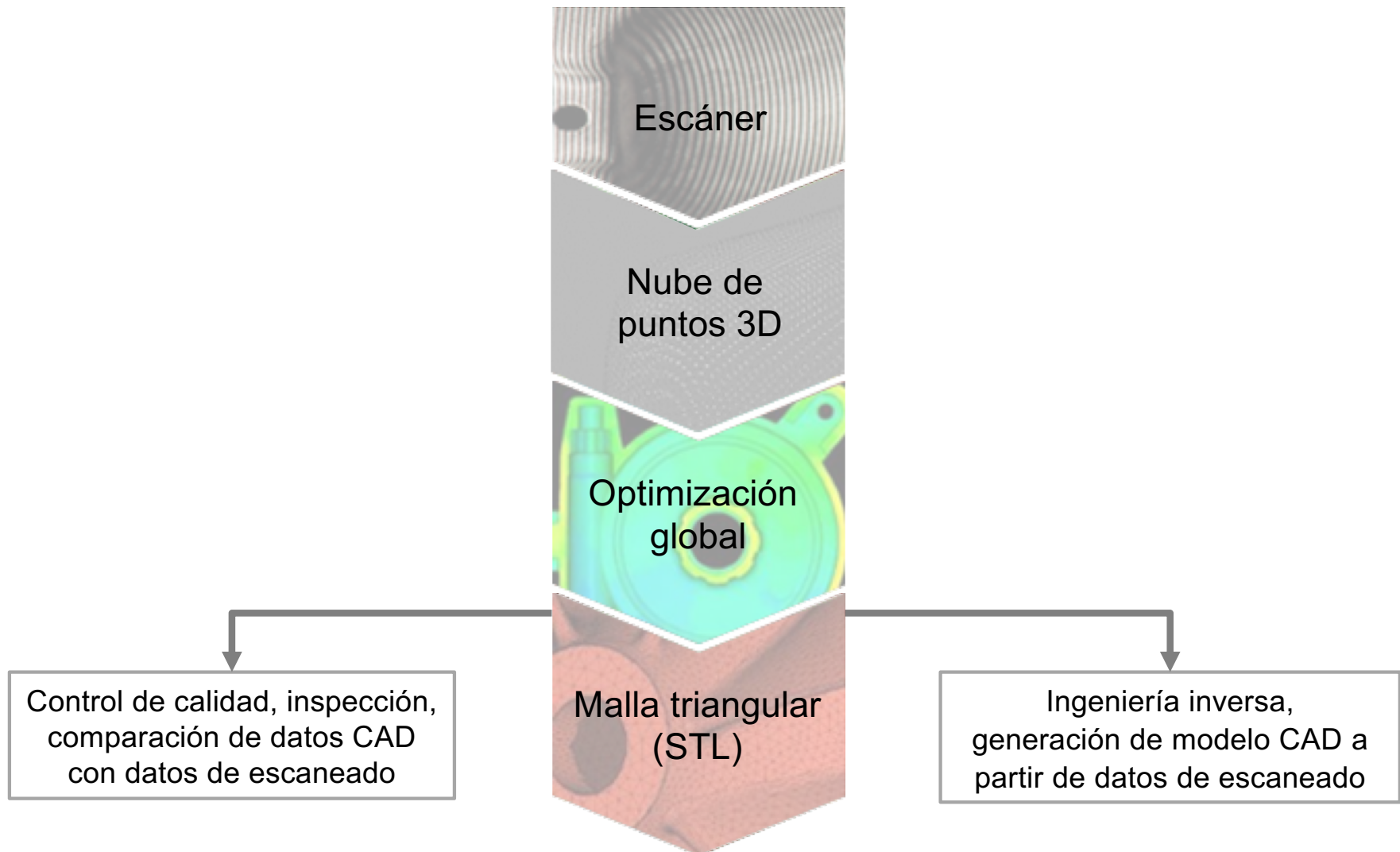
Scanning estructurado de concepto // ZEISS COMET



- Basado en la proyección de franjas y en la triangulación
- Tecnología de una cámara con proyector calibrado para unos datos de medición muy precisos



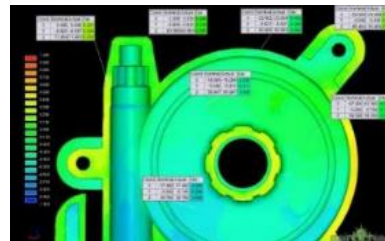
Del escáner al resultado de la medición



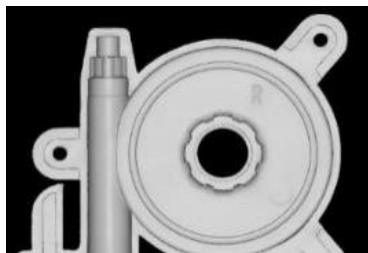
Aplicación de la inspección



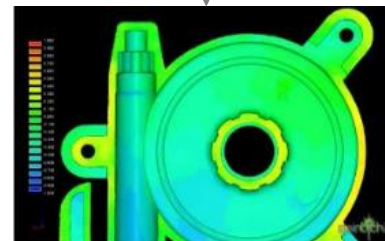
Datos CAD para referencia



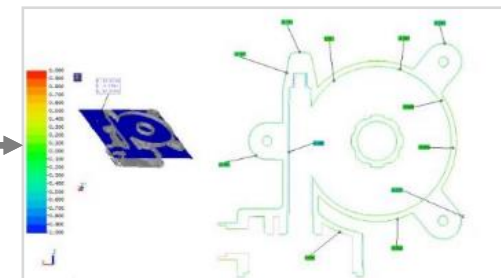
Desviación de puntos



Datos de escaneado de alta calidad



Desviación de la superficie con mapa de color

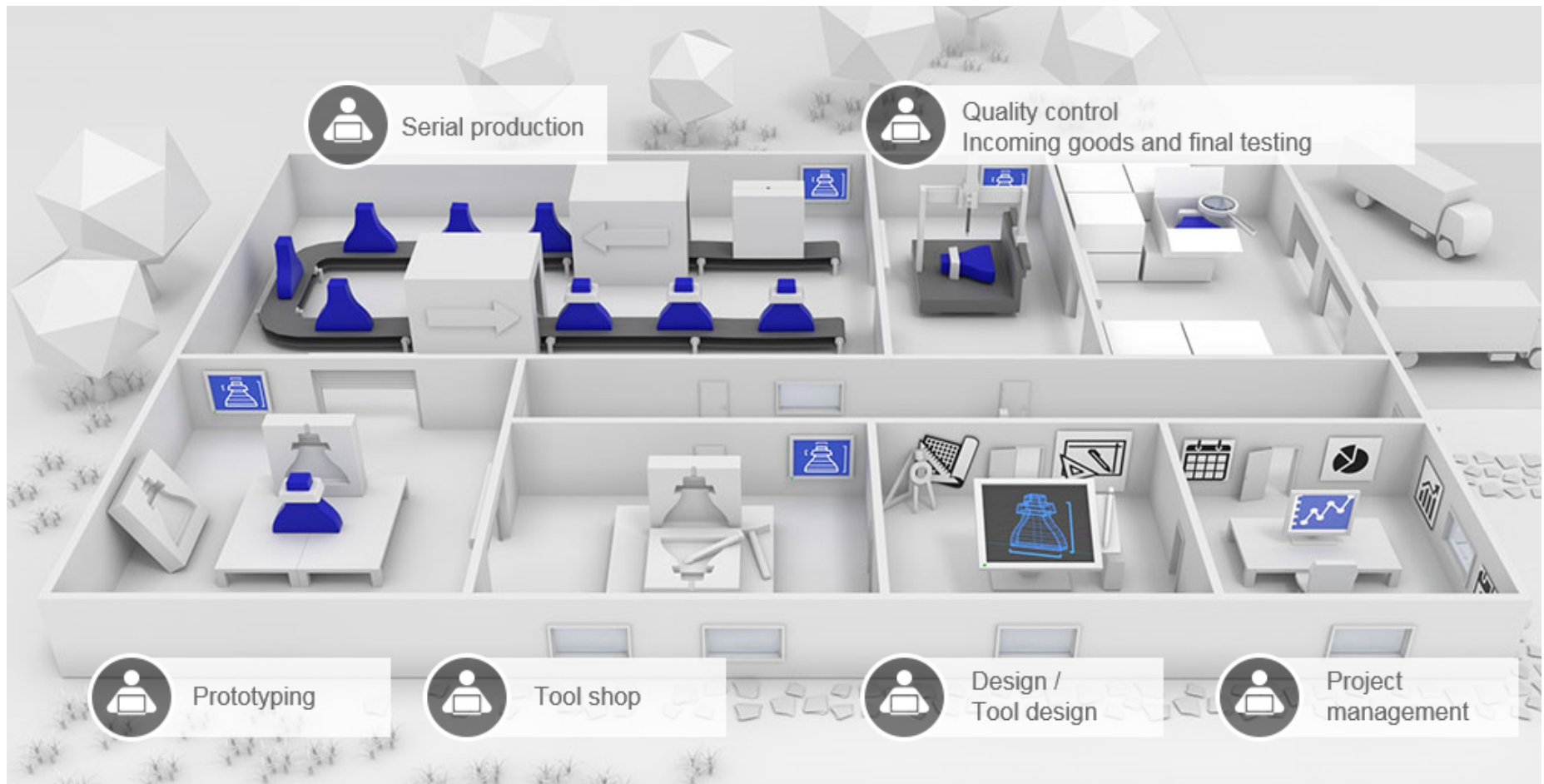


Informe completo de GD&T



- Plásticos
- Aeronáutica
- Automoción
- Herramientas
- Moldes y matrices
- Fundición
- Industria pesada
- Generación de energía
- Electrodomésticos
- Medicina
- Diseño
- Arte y cultura

Aplicaciones



Control de calidad consistente

Desde el prototipo al producto final



Gestión de proyectos

Diseño

Taller

- Documentación coherente de todos los procesos de producción
- Scanning de modelos de diseño para generar datos CAD
- Adquisición de datos 3D para la programación de máquinas fresadoras
- Documentación de los diferentes pasos durante el proceso de diseño
- Reconstrucción de herramientas
- Adquisición de datos 3D para la programación de máquinas fresadoras
- Control de calidad de las herramientas
- Ensayos de abrasión

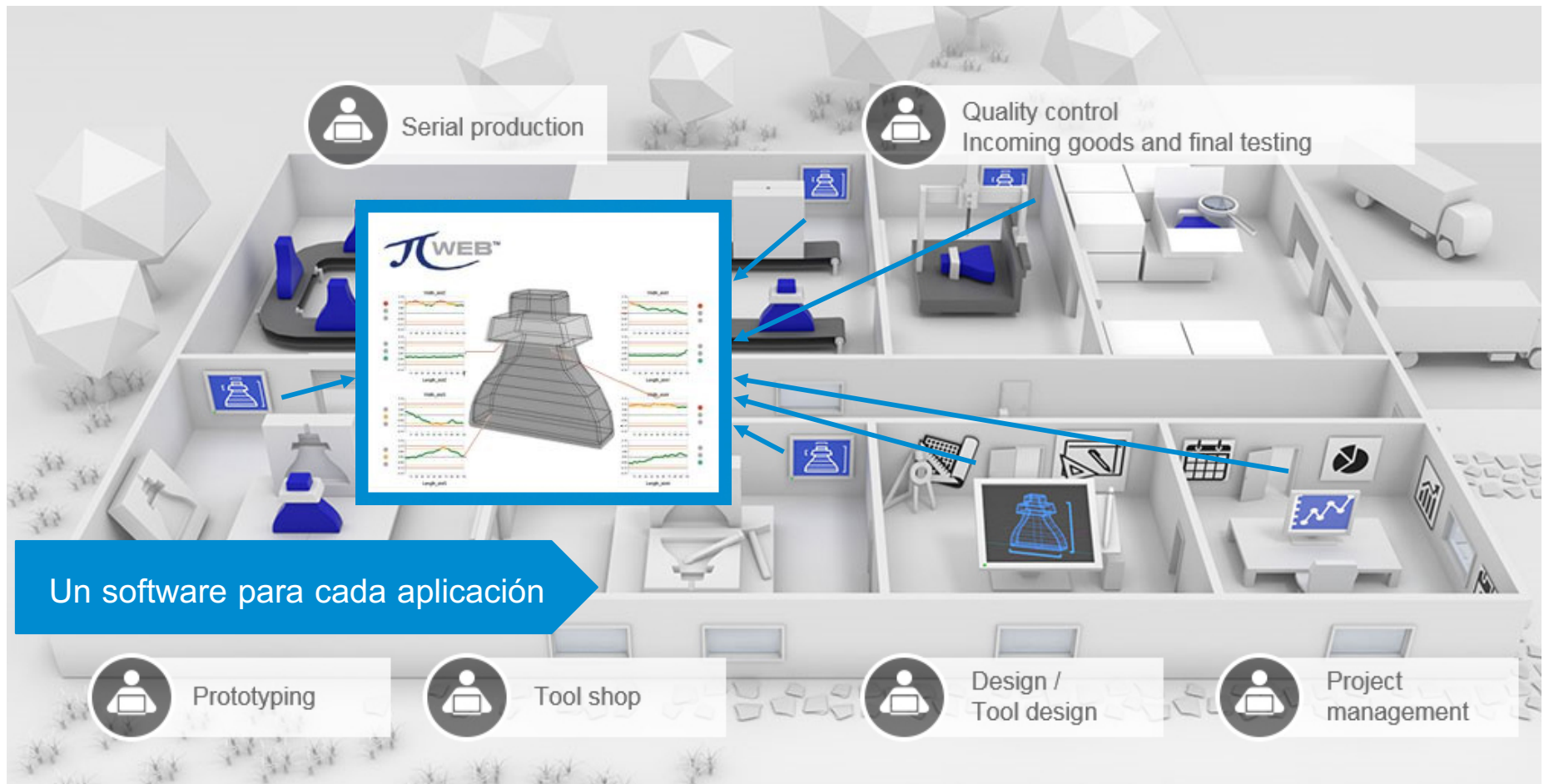
Control de calidad consistente

Desde el prototipo al producto final

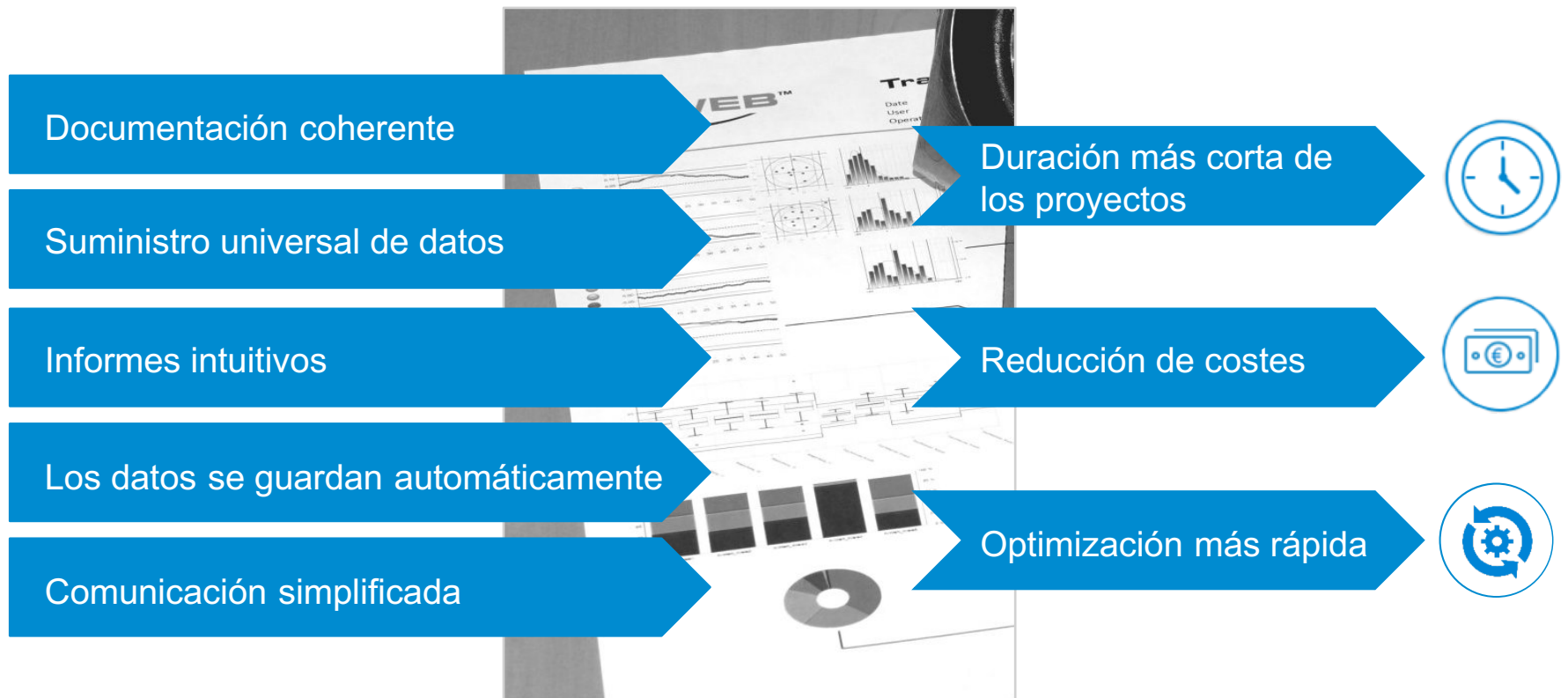


- Control de calidad de los prototipos para mejorar el diseño de las piezas antes de la producción
- Control de calidad en la producción en serie (manual/automatizado)
- Comparación de los datos de medición con los datos CAD
- Análisis dimensional y mediciones de límite (es decir, inspección de la chapa metálica)
- Inspección de calidad de las mercancías de entrada y salida

ZEISS PiWeb // Software universal



ZEISS PiWeb // Control de calidad desde el prototipo al producto final



Soluciones de digitalización 3D



El momento en el que ve no solo el defecto sino también la solución.
Nosotros trabajamos para este momento.



ZEISS COMET L3D 2 // Datos técnicos



Experimente la mayor calidad de datos
y la máxima facilidad de uso



Campo de medición	Volumen de medición	Incremento entre puntos 3D
45	45 x 38 x 30	18 μm
75	74 x 62 x 45	30 μm
100	228 x 98 x 60	48 μm
250	255 x 211 x 140	105 μm
500	481 x 404 x 250	196 μm



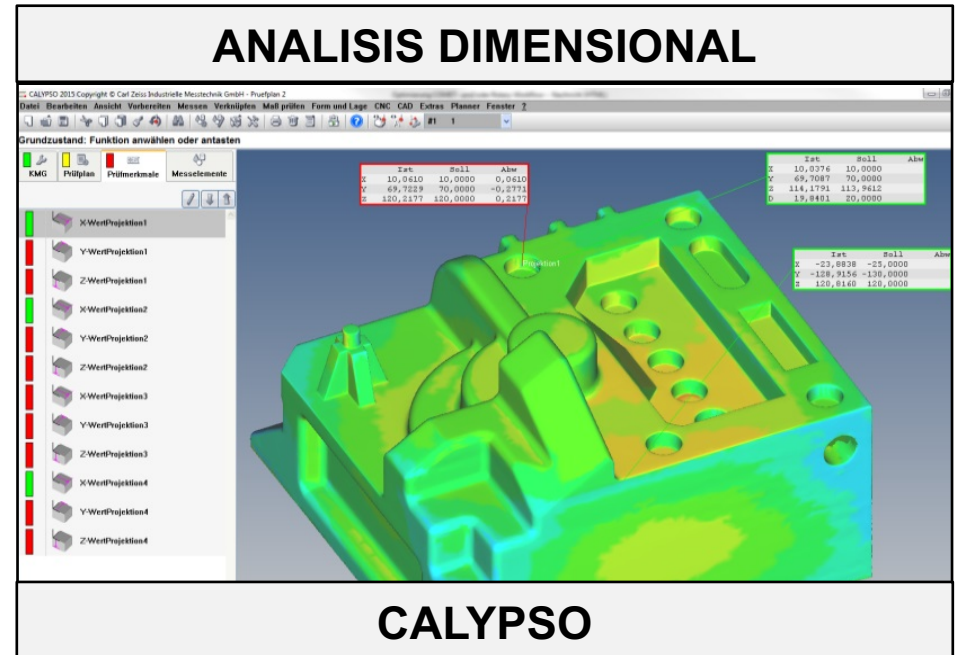
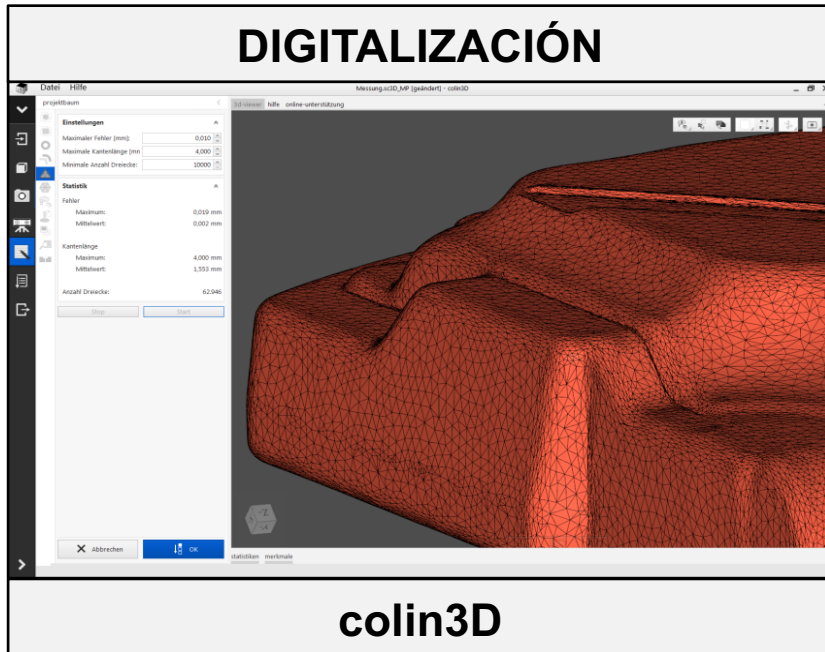
PROPIEDAD

- Escaneados completos sin contacto
- Escáneres compactos y de alto rendimiento
- Alto grado de orientación del operario
- Tiempo de medición extremadamente corto (~1s)
- Lentes intercambiables
- Puede trabajar en un ambiente de hasta 40° C

VALOR

- Uso flexible del sistema
- Medición de objetos que no pueden ser escaneados por las MMC
- Evaluación completa del componente
- Una solución de medición para muchas aplicaciones
- Captura rápida e intuitiva de errores/desviaciones
- Reducción de tiempo y costes/inversión

CALYPSO para Inspección dimensional

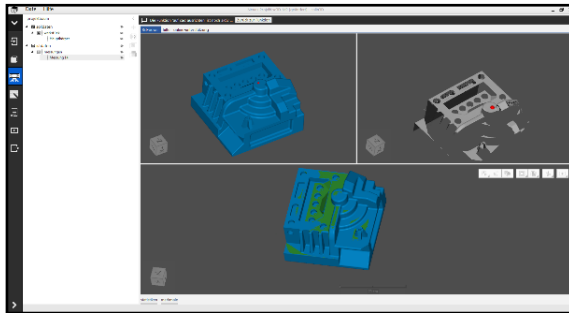


STL

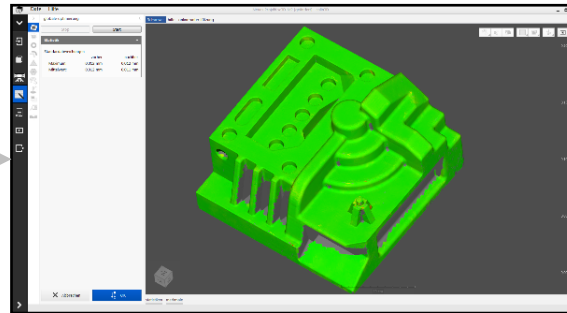
Colin3D & CALYPSO: Proceso de Analisis dimensional.



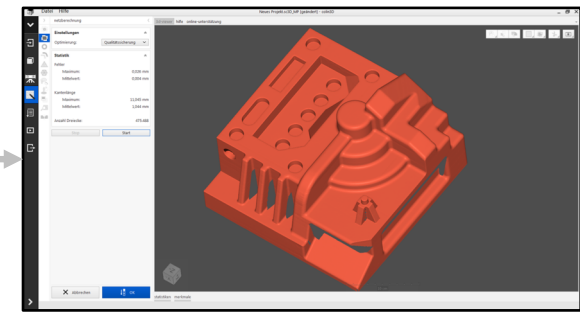
colin3D



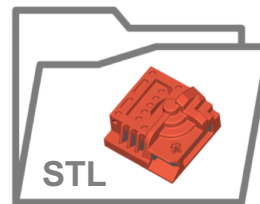
Alineacion contra modelo CAD



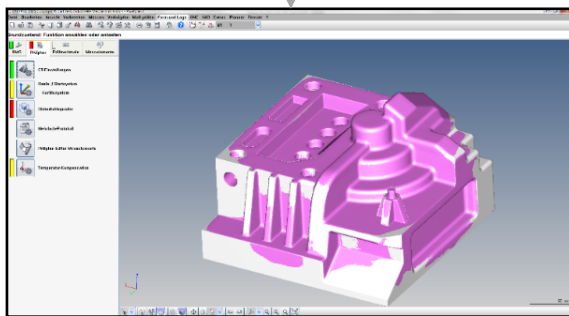
Optimizacion Global & Best Fit



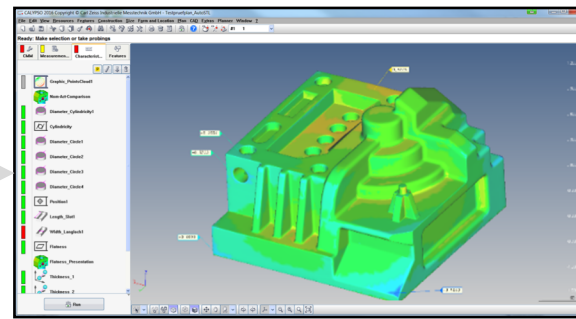
Creación de la malla STL



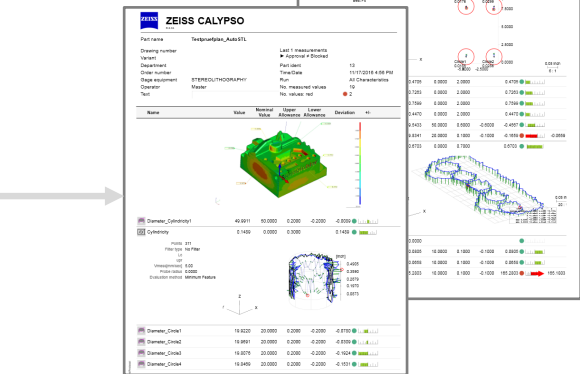
CALYPSO 2017



Importación Automatica a CALYPSO



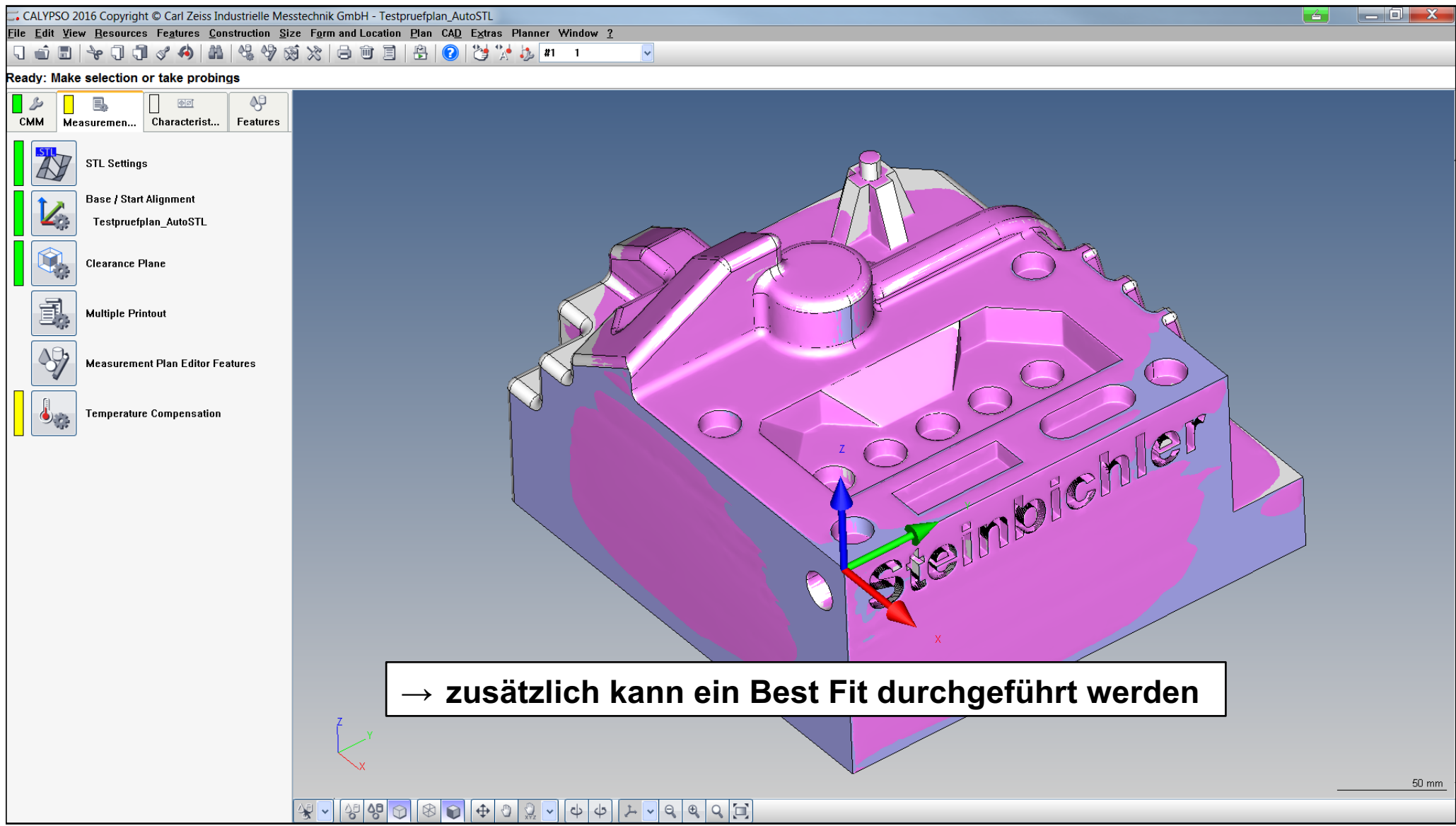
Correr Programa CNC



Reporte estadístico y dimensional PIWeb

CALYPSO

Import der STL-Datei – die Vorausrichtung aus colin3D wird übernommen



ZEISS