



# Ihr kompetenter Partner für Koordinatenmesstechnik



Präzision „Made in Germany“

## Manuelle Koordinatenmessmaschine SMART

- Einzelklemmung aller Achsen

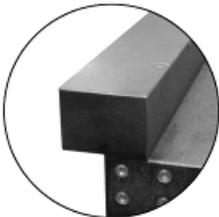


- Zweistufiger Feintrieb

**Stufe 1:** Schnelles Positionieren zum schnellen Antasten von gut zugänglichen Konturen.

**Stufe 2:** Feines Positionieren zum Antasten von sehr engen Konturen.

**Luftgelagerte Führungen aus Granit** für höchste Genauigkeit und thermische Stabilität.

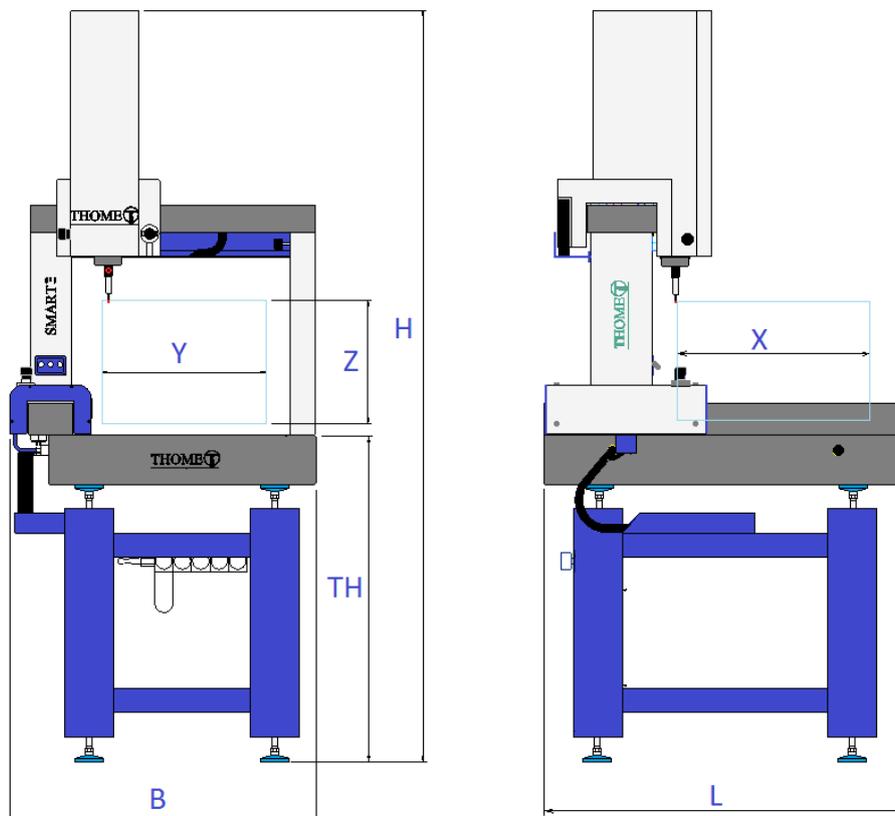


**Doppelt passive Schwingungsdämpfung**



## Die Technischen Daten der manuellen Messmaschine SMART:

Messbereich X/Y/Z [mm]	600/400/280	800/400/280	600/500/280	800/500/280	800/600/280
Maschinengewicht [kg]	410	500	500	600	730
Zul. Werkstückgewicht	200	250	200	250	300
Länge L [mm]	1.015	1.215	1.015	1.215	1.215
Breite B [mm]	760	760	860	860	960
Höhe H [mm]	1.845				
Tischhöhe TH [mm]	850				
Längenmessabweichung nach ISO 10360-2 [ $\mu\text{m}$ ]	MPE <sub>E</sub> = 3,0 + (L/250) mit TP20 und TP8 Tastsystem				
Antastabweichung nach ISO 10360-2 [ $\mu\text{m}$ ]	MPE <sub>P</sub> = 3,5 mit TP20 und TP8 Tastsystem				
Auflösung der Maßstäbe [ $\mu\text{m}$ ]	0,5				
Temperatur zur Gewährleistung der Längenmessunsicherheit	Ohne Temp.-Kompensation: 20°C +/-2°C, max. 1°C pro Stunde und 1,5°C pro Tag. Mit online Temp.-Kompensation: 15°C – 28°C, max. 1°C pro Stunde und 3°C pro Tag. Räumlicher Temp. Gradient: Max. 1°C pro Meter.				
Luftverbrauch	25 [l/min] Luftquelle: min. 120 [l/min]				
Luftqualität	Gereinigte und gefilterte Druckluft mit 6 bar. Luftqualität entsprechend ISO 8573 Teil1 Klasse 2.				
Elektrischer Anschluss	4 geerdete Schuko Steckdosen 220V mit 16A Absicherung. Leistungsaufnahme: max. 700 Watt.				



Die manuelle Messmaschine **SMART** ist eine sehr robuste, zuverlässige und präzise Messmaschine mit einem **optimierten Preis-/ Leistungsverhältnis**.

Neben den hier genannten Abmessungen erstellen wir gerne auch ihr ganz **individuelles Angebot, mit der für sie optimalen Lösung**.

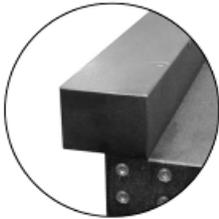
## CNC Koordinatenmessmaschine RAPID-Plus

### Abgedeckte Führungen

Zum Schutz vor Schmutz und thermischen Einflüssen.

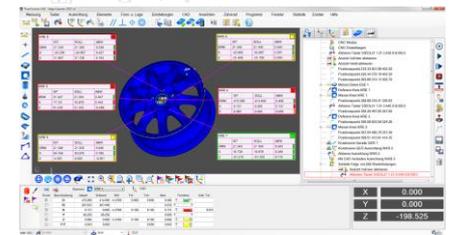
### Luftgelagerte Führungen aus Granit

für höchste Genauigkeit und thermische Stabilität.



### Bedienerfreundliche Mess-Software

ThomControl



Schnelles und einfaches Messen mit exzellenter grafischer Unterstützung.

### Joystick und Steuerung von RENISHAW

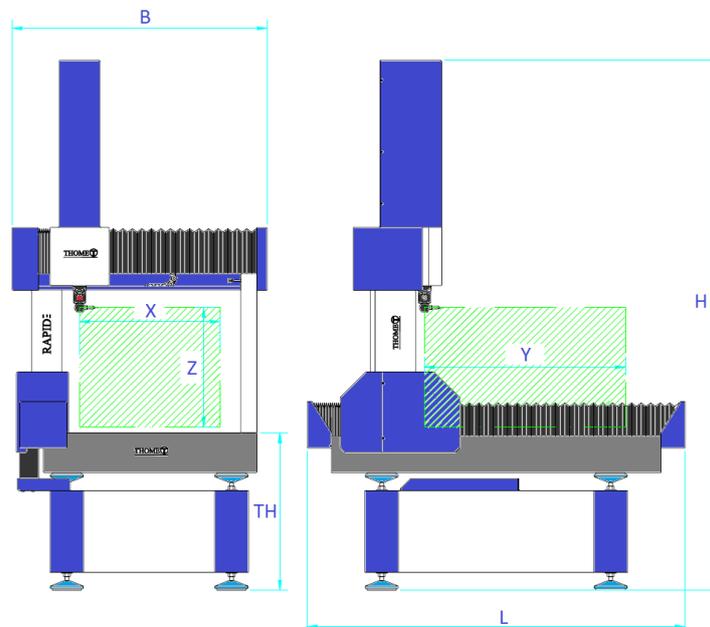


### Doppelt passive Schwingungsdämpfung



## Die Technischen Daten der CNC-Messmaschine RAPID-Plus:

Messbereich X/Y/Z [mm]	500/700/500	600/800/500	700/1200/600	800/1200/700	800/1500/700
Maschinengewicht [kg]	750	1.100	1.500	2.100	2.700
Zul. Werkstückgewicht [kg]	500	600	700	800	900
Länge L [mm]	1.460	1.560	1.960	1.960	2.260
Breite B [mm]	1.071	1.171	1.271	1.371	1.371
Höhe H [mm]	2.450	2.450	2.650	2.850	2.850
Anlieferhöhe [mm]	1.900	1.900	2.000	2.100	2.100
Tischhöhe TH [mm]	800				
Längenmessabweichung nach ISO 10360-2 [ $\mu\text{m}$ ]	MPE <sub>E</sub> = 1,9 + (L/350) MPE <sub>E</sub> = 2,2 + (L/350)		mit TP200 und SP25 Tastsystem mit TP20 und TP8 Tastsystem		
Antastabweichung nach ISO 10360-2 [ $\mu\text{m}$ ]	MPE <sub>P</sub> = 2,1 MPE <sub>P</sub> = 2,5		mit TP200 und SP25 Tastsystem mit TP20 und TP8 Tastsystem		
Scanningantastabweichung nach ISO 10360-4 [ $\mu\text{m}$ ]	MPE <sub>THP</sub> = 3,5 Benötigte Messzeit MPT $\tau$ = 68 [s]				
Auflösung [ $\mu\text{m}$ ]	0,5				
Joystick Geschwindigkeit	0 – 150 [mm/s]				
Max. Geschwindigkeit	780 [mm/s]				
Max. Beschleunigung	600 [mm/s <sup>2</sup> ]				
Temperatur zur Gewährleistung der Längenmessunsicherheit	Ohne Temp.-Kompensation: 20°C +/-2°C, max. 1°C pro Stunde und 1,5°C pro Tag. Mit online Temp.-Kompensation: 15°C – 28°C, max. 1°C pro Stunde und 3°C pro Tag. Räumlicher Temp. Gradient: Max. 1°C pro Meter.				
Luftverbrauch	25 [l/min]		Luftquelle: min. 120 [l/min]		
Luftqualität	Gereinigte und gefilterte Druckluft mit 6 bar. Luftqualität entsprechend ISO 8573 Teil1 Klasse 2.				
Elektrischer Anschluss	4 geerdete Schuko Steckdosen 220V mit 16A Absicherung. Leistungsaufnahme: max. 1000 Watt.				



Die **RAPID-Plus** kann in sehr **vielen Achslängen** geliefert werden! Jeweils in **100 mm Stufen**. Die oben genannten Messlängen sind bevorzugte Standardabmessungen mit verkürzter Lieferzeit.

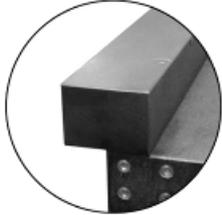
Höchste **Zuverlässigkeit**, **Präzision** und ein **optimiertes Preis-/ Leistungsverhältnis** machen diese Messmaschine zur idealen Wahl wenn es um die Überprüfung Ihrer Werkstücke geht.

## Koordinatenmessmaschine TETA CNC

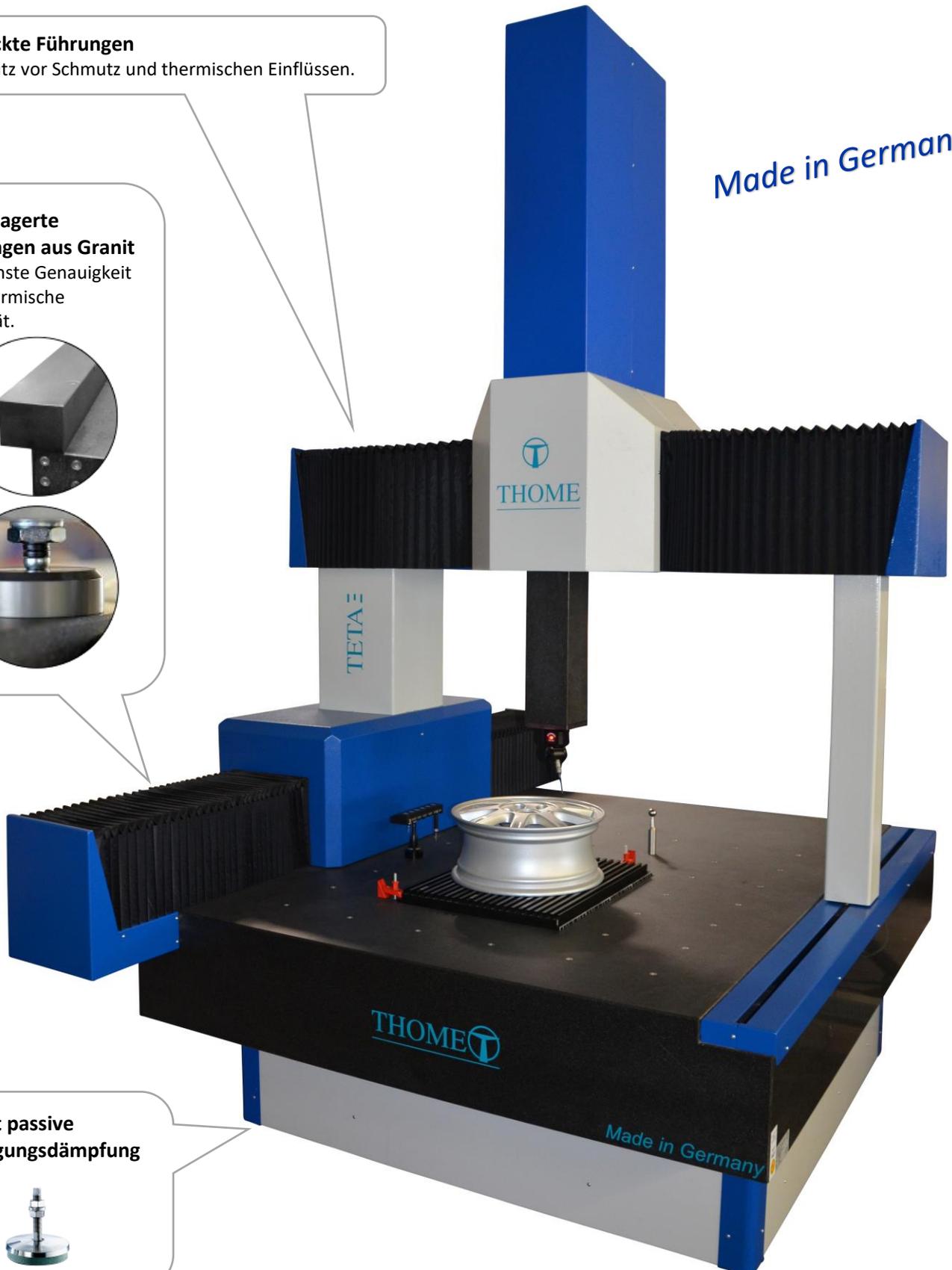
### Abgedeckte Führungen

Zum Schutz vor Schmutz und thermischen Einflüssen.

**Luftgelagerte Führungen aus Granit**  
für höchste Genauigkeit  
und thermische  
Stabilität.



Made in Germany

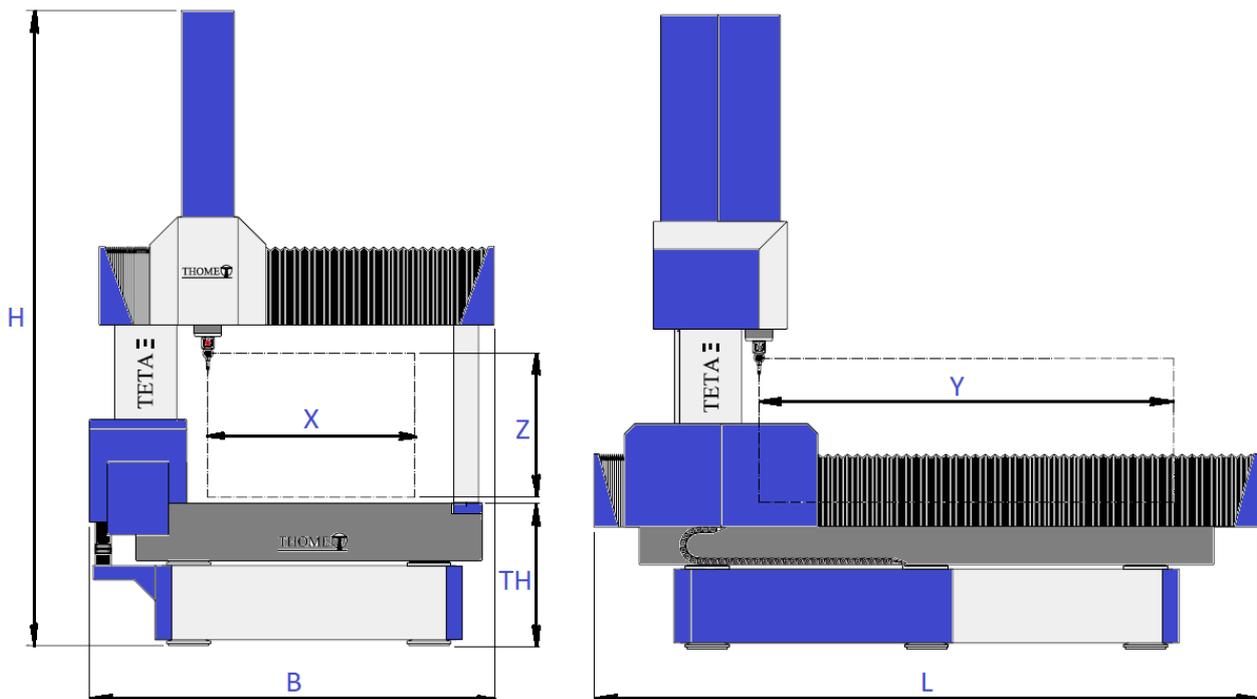


**Doppelt passive  
Schwingungsdämpfung**

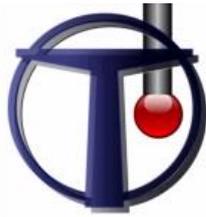


## Die Technischen Daten der CNC-Messmaschine TETA:

Messbereich X/Y/Z [mm]	900/1.200/800	900/1.500/800	1.000/1.800/800	1.100/1.800/900	1.100/2.200/1.000
Maschinengewicht [kg]	3.750	4.300	5.000	5.500	6.500
Zul. Werkstückgewicht	1.100	1.400	1.700	2.000	2.300
Länge L [mm]	2.500	2.800	3.100	3.100	3.500
Breite B [mm]	1.900	1.900	2.000	2.100	2.100
Höhe H [mm]	3.350	3.350	3.350	3.550	3.750
Anlieferhöhe [mm]	2.300	2.300	2.300	2.400	2.500
Tischhöhe TH [mm]	700				
Längenmessabweichung nach ISO 10360-2 [ $\mu\text{m}$ ]	MPE <sub>E</sub> = 3,1 + (L/350) MPE <sub>E</sub> = 3,5 + (L/350)		mit TP200 und SP25 Tastsystem mit TP20 und TP8 Tastsystem		
Antastabweichung nach ISO 10360-2 [ $\mu\text{m}$ ]	MPE <sub>P</sub> = 3,5 MPE <sub>P</sub> = 3,9		mit TP200 und SP25 Tastsystem mit TP20 und TP8 Tastsystem		
Scanningantastabweichung nach ISO 10360-4 [ $\mu\text{m}$ ]	MPE <sub>THP</sub> = 4,2 Benötigte Messzeit MPT <sub>t</sub> = 68 [s]				
Auflösung [ $\mu\text{m}$ ]	0,5				
Joystick					
Geschwindigkeit	0 – 150 [mm/s]				
Max. Geschwindigkeit	540 [mm/s]				
Max. Beschleunigung	500 [mm/s <sup>2</sup> ]				
Temperatur zur Gewährleistung der Längenmessunsicherheit	Ohne Temp.-Kompensation: 20°C +/-2°C, max. 1°C pro Stunde und 1,5°C pro Tag. Mit online Temp.-Kompensation: 15°C – 28°C, max. 1°C pro Stunde und 3°C pro Tag. Räumlicher Temp. Gradient: Max. 1°C pro Meter.				
Luftverbrauch	35 [l/min]		Luftquelle: min. 180 [l/min]		
Luftqualität	Gereinigte und gefilterte Druckluft mit 6 bar. Luftqualität entsprechend ISO 8573 Teil1 Klasse 2.				
Elektrischer Anschluss	4 geerdete Schuko Steckdosen 220V mit 16A Absicherung. Leistungsaufnahme: max. 1000 VA.				



Die TETA ist eine sehr robuste, zuverlässige und präzise Messmaschine mit einem **optimierten Preis-/ Leistungsverhältnis**. Neben den hier genannten Abmessungen erstellen wir gerne auch ihr ganz **individuelles Angebot, mit der für sie optimalen Lösung**.



# ThomControl

Die bedienerfreundliche Mess-Software für Koordinatenmessmaschinen

The screenshot displays the ThomControl software interface. At the top, there is a menu bar with options like 'Messung', 'Taster', 'Ausrichtung', 'Elemente', 'Form- u. Lage', 'Einstellungen', 'CAD', 'Ansichten', 'Zahnrad', 'Programm', 'Fenster', 'Statistik', 'Erodier', and 'Hilfe'. Below the menu is a toolbar with various icons for measurement and navigation.

The central part of the interface shows a 3D model of a blue wheel. Several measurement data tables are overlaid on the model, each corresponding to a specific feature (KRE 2, KRE 9, ZYL 1, KRE 4, KRE 7, Ebenh EBE Gross). Each table contains columns for 'Istwert', 'Tol-', 'Tol+', and 'Abw.'.

On the right side, there is a 'Geraden' (Lines) and 'Kreise' (Circles) list, showing the names of the measured features. At the bottom right, there is a large digital readout (DRO) showing the current X, Y, and Z coordinates: X: 394.100, Y: 325.567, Z: 126.601.

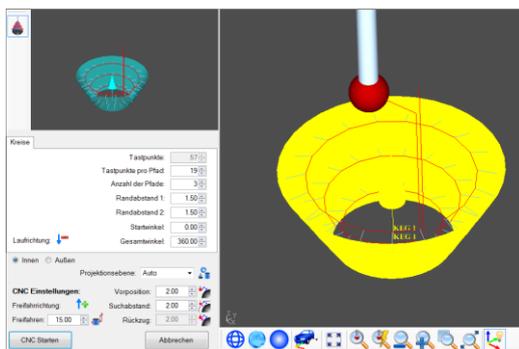
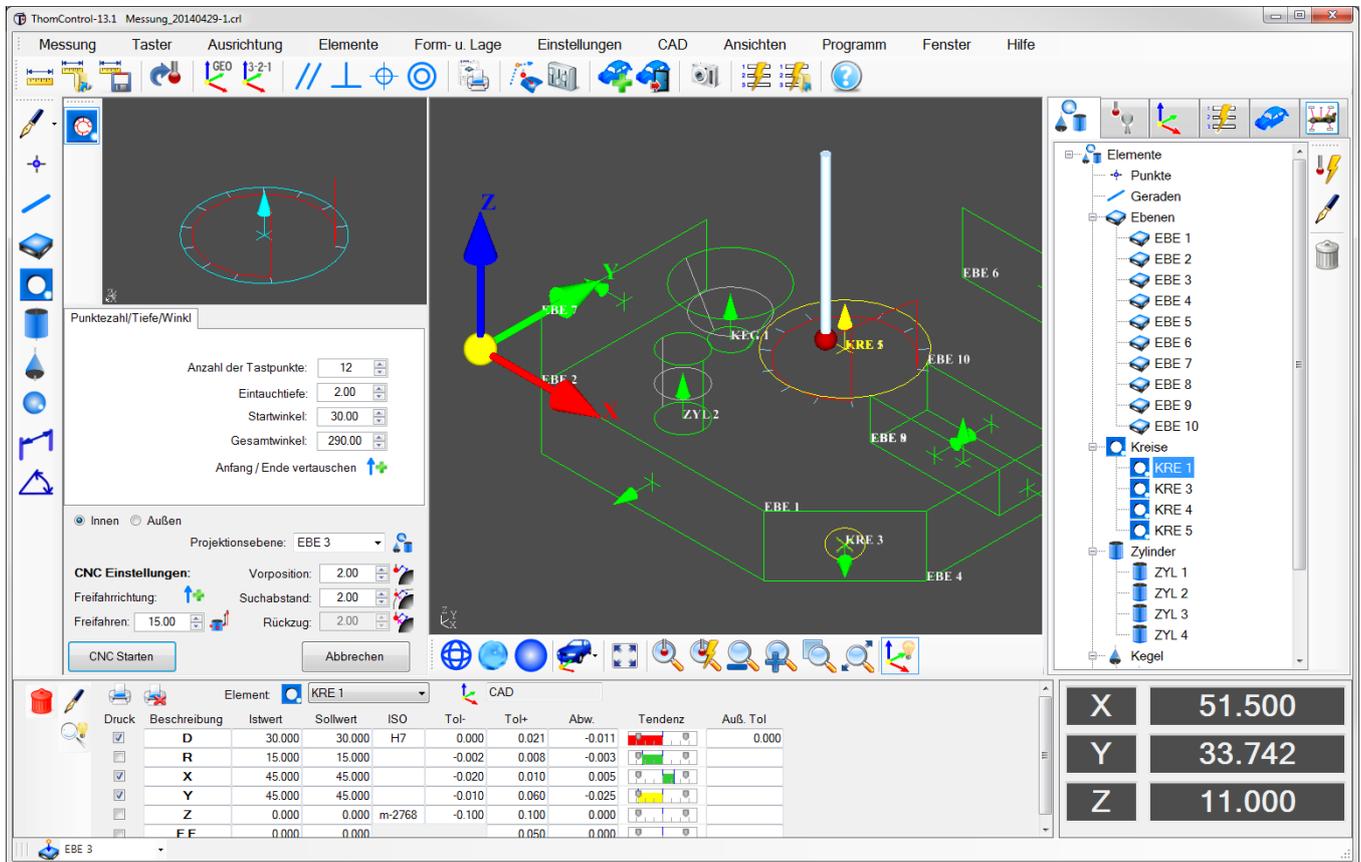
At the bottom left, there is a table with columns for 'Druck', 'Beschreibung', 'Istwert', 'Sollwert', 'ISO', 'Tol-', 'Tol+', 'Abw.', 'Tendenz', and 'Auß. Tol.'. This table provides a summary of the measurement results for the selected feature (KRE 9).

**ThomControl** überzeugt durch **einfachste Bedienung** und **höchstem Bedienkomfort**. Eine **umfangreiche grafische Unterstützung** erlaubt auch ungeübten Bedienern nach wenigen Tagen effizient und zeitsparend zu Messen. Mit dem **Teach-In Verfahren** können Messprogramme mittels Joystick eingelesen werden. An einem **CAD-Modell** können die **Elemente direkt** angeklickt und automatisch Vermessen werden. Das **Messprogramm** wird dabei im Hintergrund **mitgeschrieben**. Für alle Elemente stehen **CNC-Antaststrategien** zu Verfügung, die visuell angezeigt werden und bedarfsgerecht konfiguriert werden können.

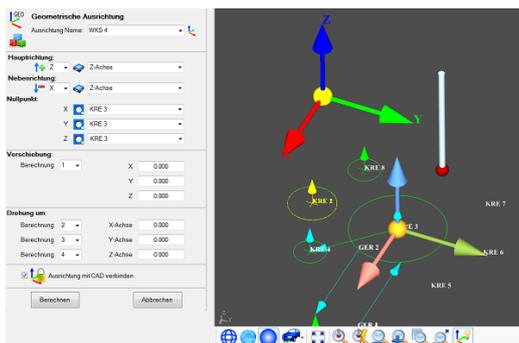
**ThomControl** basiert auf der **I++ DME Kommunikationsschnittstelle** und kann mit allen Hardwarekomponenten eingesetzt werden, die diese Schnittstelle unterstützen. Dadurch ist auch die **Modernisierung (RETROFIT) alter Messmaschinen beliebiger Hersteller** sehr kosteneffizient möglich.

**ThomControl** unterliegt einer **ständigen Weiterentwicklung**. Die wichtigsten Module von **ThomControl** werden nachfolgend kurz vorgestellt. **Unsere Ingenieure** stehen Ihnen bei Fragen gerne auch für eine **persönliche Beratung** zu Verfügung.

## ThomControl | Basisgeometrie



CAD-Strategien für bereits gemessene oder definierte Elemente stehen zu Verfügung.



Beim Erstellen einer Ausrichtung erhält man eine grafische Echtzeitvorschau.

Einfache, intuitive Bedienung mit grafischer Unterstützung durch eine übersichtliche Benutzeroberfläche.

Alle Elemente werden grafisch in 3D-Darstellung angezeigt und können, zur besseren Interpretation der Messergebnisse, grafisch in das Messprotokoll gedruckt werden.

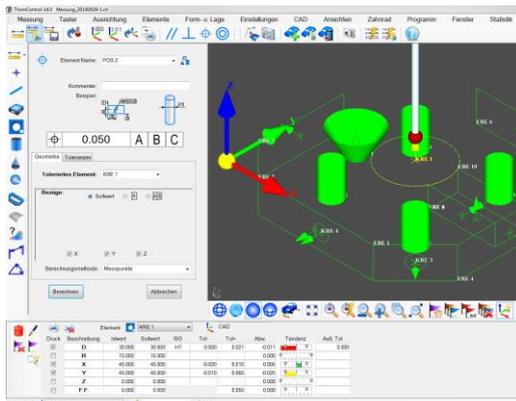
Die Sollwerte der Elemente können in übersichtlichen Fenstern eingegeben und anschließend über eine CNC-Strategie vollautomatisch Vermessen werden.

Eine Toleranzdatenbank mit den ISO-Toleranzen nach DIN ISO 286 ist integriert.

Das jeweils letzte Messergebnis wird direkt im Ergebnisfenster mit grafischem Trendbalken angezeigt. So sieht der Bediener auf einen Blick alle Abweichungen.

Leichtes Erstellen von Ausrichtungen über die 3-2-1-Ausrichtung oder die Geometrische Ausrichtung jeweils mit grafischer Vorschau.

Die Ausrichtungen können beliebig gedreht und verschoben werden.



Einfache Bedienung durch übersichtliche Anordnung und leicht verständliche Dialoge.

	Benennung: Demoteil	Zeichn. Nr.: 123
	Kunde: THOME Präzision	Ser. Nr.: 001
	Bediener: M. Thome	Kommentar: Demoteil

## ERGEBNISSE

ABST 1	Merkmal	Istwert	Sollwert	Tol. -	Tol. +	Abw.	Tendenz	Auß.Tol.
ABST-1	D	58.990	58.955	-0.300	0.300	0.035		0.000
	X	17.137	16.679	-0.200	0.200	0.458		0.258
	Z	51.216	51.333	-0.300	0.300	-0.117		
KRE 4	DRM	415.266	414.800	-0.800	0.800	0.466		
	X	0.131	0.000	-0.100	0.100	0.131		0.031
	Z	0.095	0.000	-0.100	0.100	0.095		
POS 1	Merkmal	Istwert	Sollwert	Tol. -	Tol. +	Abw.	Tendenz	Auß.Tol.
	POS	0.324	0.000	0.500	0.324			
RUNDH 1	Merkmal	Istwert	Sollwert	Tol. -	Tol. +	Abw.	Tendenz	Auß.Tol.
	RUNDH	0.043	0.000	0.050	0.043			

Ausschnitt eines Messprotokolls in tabellarischer Form.

Umfangreiche **Form- und Lageauswertungen** wie **Parallelität, Rechtwinkligkeit, Position, Koaxialität, Konzentrität, Symmetrie, Rundlauf, Gesamtrundlauf, Ebenheit, Geradheit, Rundheit und Zylindrität** stehen zu Verfügung.

Die **Messprogramme** können sehr **einfach** erzeugt und durch Doppelklick auf eine Programmzeile verändert werden.

Sowohl **CNC** als auch **manuelle** Messprogramme können generiert werden. Alle Messergebnisse werden abgespeichert und sind jederzeit erneut abrufbar.

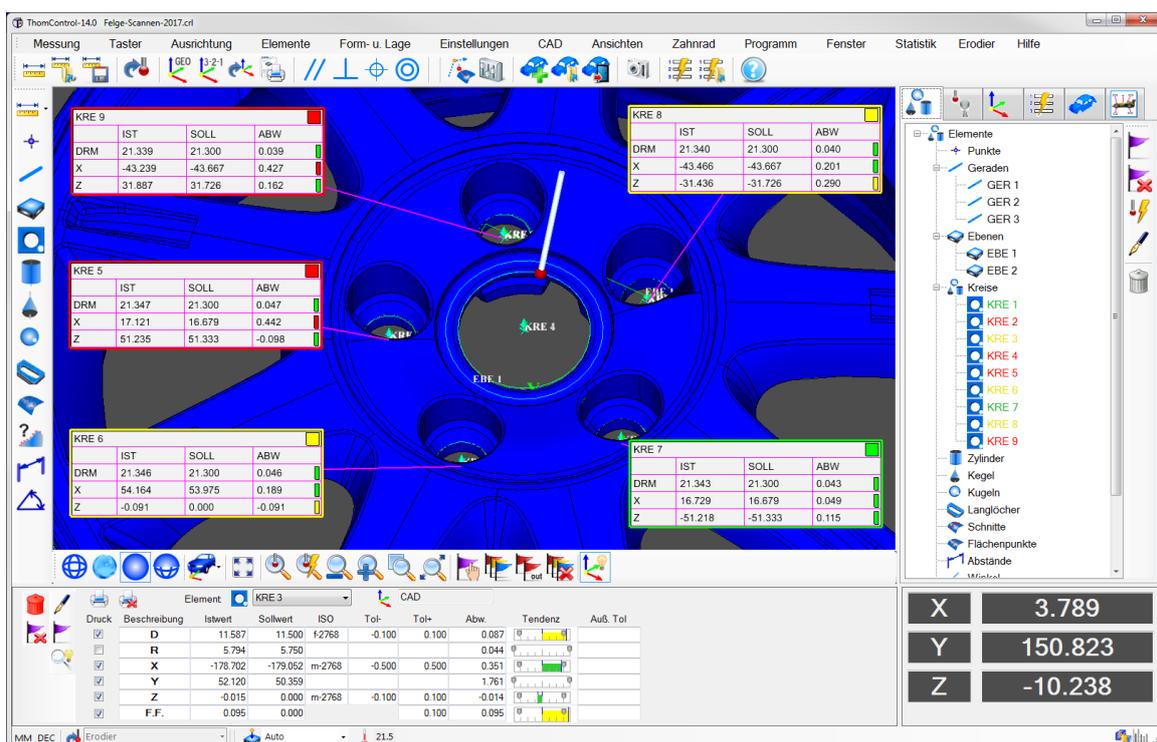
Neben dem internen Dateiformat von **ThomControl** können die **Messprotokolle** auch im **Format Word, Excel und PDF** abgespeichert werden.

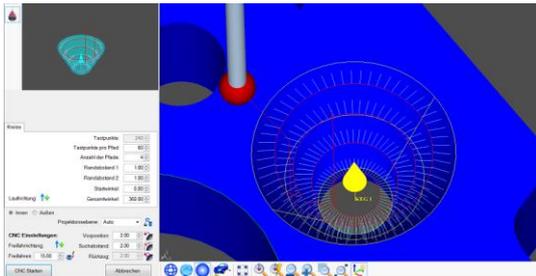
Die **Messprotokolle** sind leicht an individuelle Bedürfnisse **anpassbar**. Mehrere **Standardprotokollvorlagen** werden mitgeliefert.

Diverse **Konstruktionen von geometrischen Elementen** ermöglichen umfangreiche Berechnungen von theoretischen Maßen. So können aus Punkten oder Mittelpunkten **Best-Fit-Elemente** erzeugt werden.

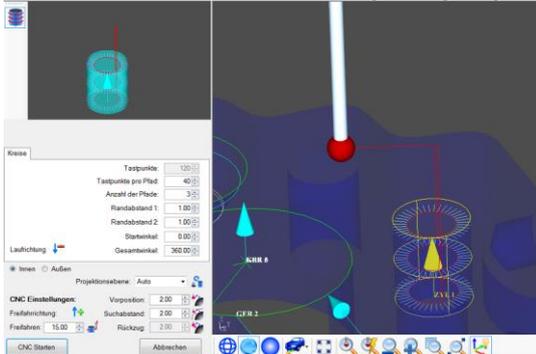
Die Konstruktion von **Schnittpunkten, Mittelelementen** und **parallelen Elementen** ist ebenfalls einfach möglich.

## ThomControl | Basisgeometrie mit CAD

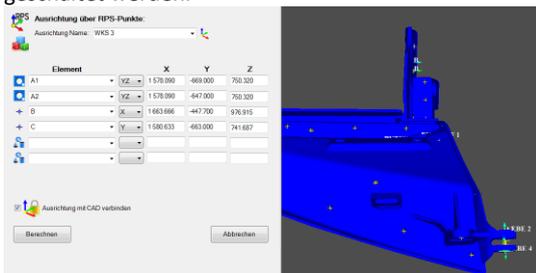




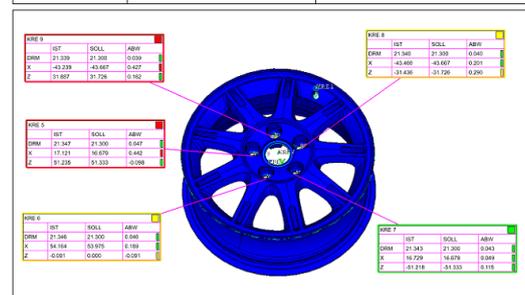
Für alle Elemente werden CNC-Strategien angezeigt.



Die CAD-Modelle können mit einem Klick Transparent geschaltet werden.



Mit der RPS-Ausrichtung kann sehr schnell und genau gegen CAD ausgerichtet werden.



KRE 4	Merkmal	Istwert	Sollwert	Tol -	Tol +	Abw.	Tendenz	Auß.Tol.
KRE 4	DRM	415,266	414,800	-0,800	0,800	0,466		
	X	0,131	0,000	-0,100	0,100	0,131		0,031
	Z	0,095	0,000	-0,100	0,100	0,095		
	POS 1	Merkmal	Istwert	Sollwert	Tol -	Tol +	Abw.	Tendenz
POS 1	POS	0,324	0,000	0,500	0,324			
	RUNDH 1	Merkmal	Istwert	Sollwert	Tol -	Tol +	Abw.	Tendenz
RUNDH 1	RUNDH	0,043	0,000	0,050	0,043			

Messprotokolle können individuell gestaltet werden.

Zusätzlich zu den Funktionalitäten des Moduls Basisgeometrie können mit dem CAD-Modul CAD-Dateien im Format IGS und STEP importiert werden.

Geometrielemente können über die CAD-Datei per Mausklick ausgewählt und automatisch Vermessen werden. ThomControl schlägt eine Messstrategie vor und zeigt die Verfahrenwege vorab grafisch an. Die Messstrategie kann nach Bedarf verändert werden.

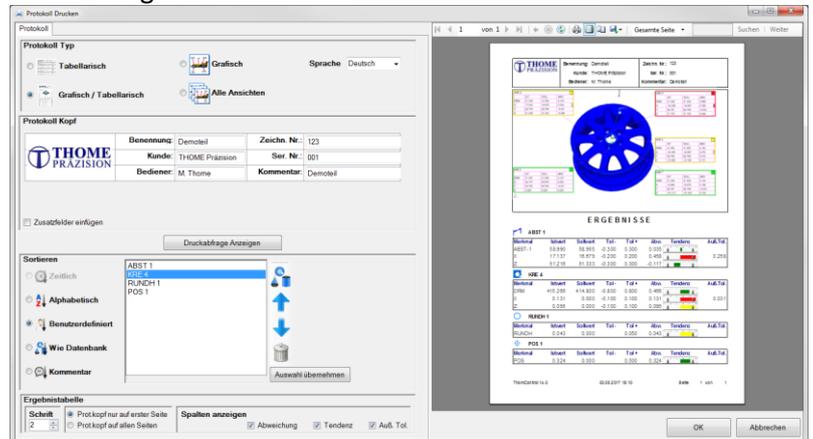
Die Messprogrammerstellung erfolgt über einfaches Anklicken der CAD-Elemente. Dabei werden die Sollwerte automatisch erzeugt und vom CAD Datensatz übernommen. Das optimale vektorielle Anfahren der Messpunkte wird dadurch sichergestellt. Beliebige viele Messpunkte können so auch in schwierigen Zonen angefahren werden.

Das integrierte Offline Programmieren und Simulieren der Programmabläufe ermöglicht eine bessere Auslastung ihrer Messmaschine.

Die RPS-Ausrichtung ermöglicht das schnelle und einfache Ausrichten gegen CAD.

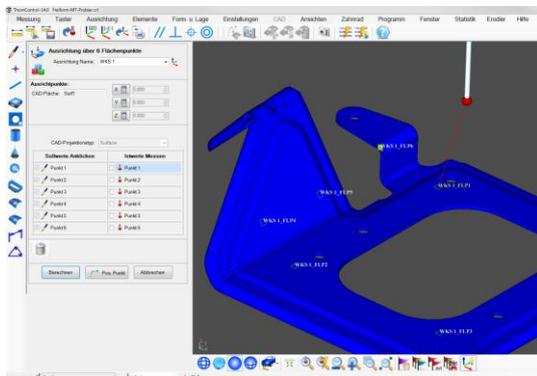
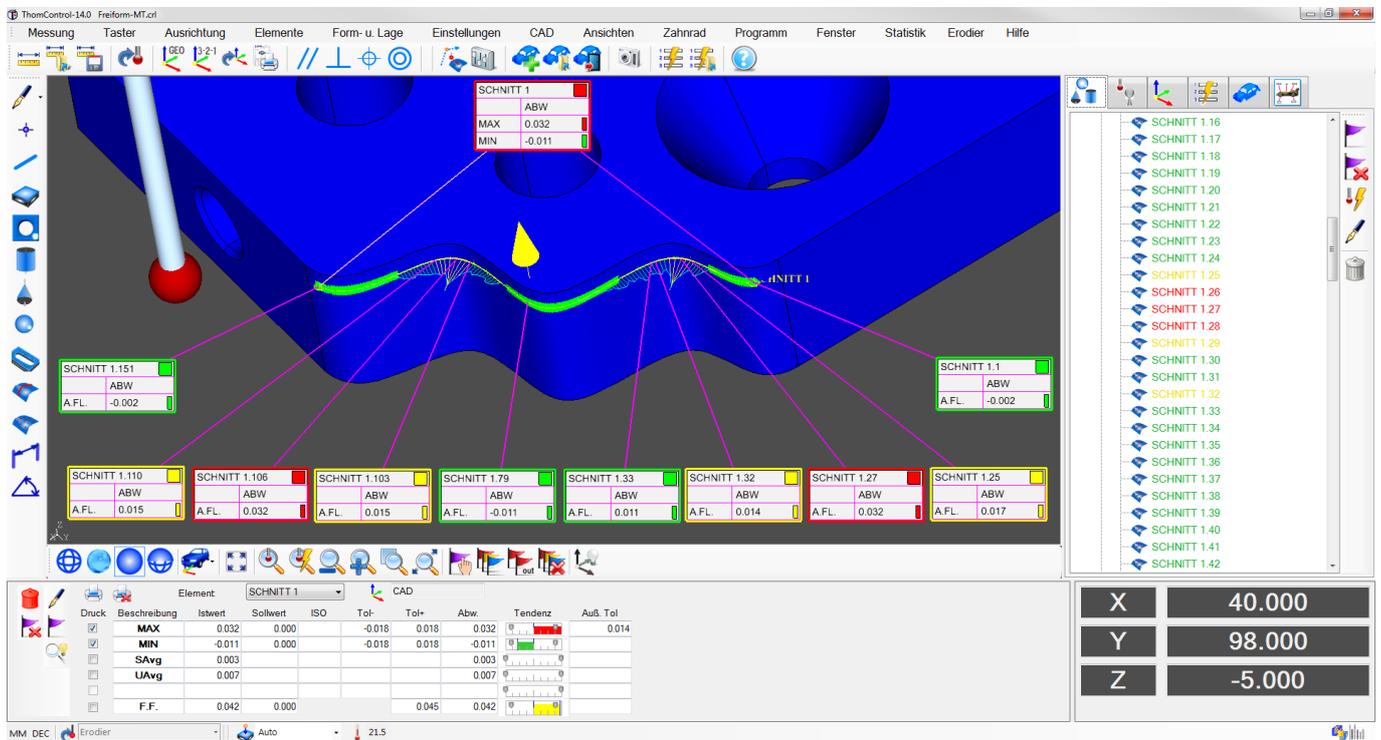
Die grafische Ansicht der CAD-Modelle kann jeweils mit einem Klick zwischen den verschiedenen Darstellmöglichkeiten (Netz, Transparent, Solid) umgeschaltet werden.

Beim Drucken der Messprotokolle kann die Ausgabe nach verschiedenen Kriterien sortiert werden. Der Bediener kann auch ganz individuell festlegen welches Element an welcher Position im Messprotokoll ausgegeben werden soll. Die Messprotokolle können im PDF-, WORD- und EXCEL-Format abgespeichert werden. Der übersichtliche Protokollreditor ermöglicht das schnelle und einfache Erstellen von Messprotokollen in verschiedenen individuell gestalteten Varianten.

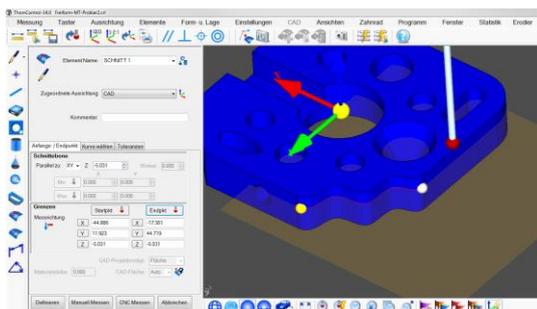


Der Druck- und Speicherbefehl kann in das Messprogramm integriert werden, so dass der Ausdruck automatisch erstellt wird. Dabei können auch Bedienerabfragen generiert werden.

## ThomControl | Basisgeometrie mit CAD und Freiformflächen



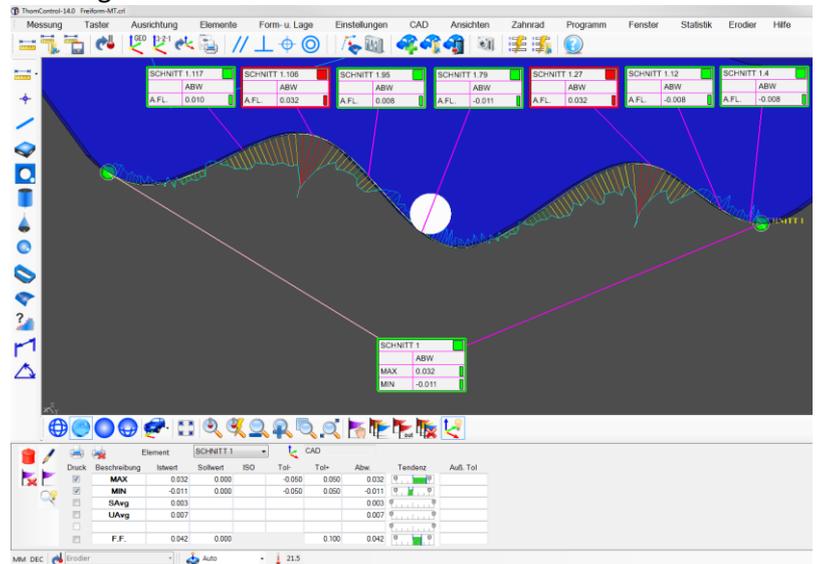
Das Werkstück kann zunächst sehr schnell über 6 Flächenpunkte ausgerichtet werden. Danach können alle Elemente durch Anklicken auf dem CAD-Modell gemessen werden.



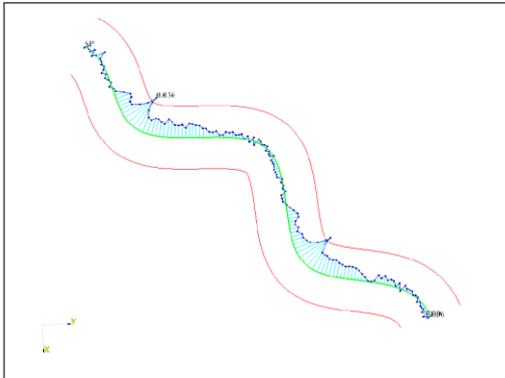
Beim Schnitt definieren wird die Schnittebene und der Anfangs- sowie der Endpunkt gut sichtbar angezeigt.

Die Ausrichtung über 6 Flächenpunkte die RPS-Ausrichtung und die Best-Fit-Ausrichtung können zum schnellen und genauen Ausrichten gegen einen Datensatz verwendet werden.

Das Messen von Schnitten erfolgt einfach durch Anklicken von Start- und Endpunkt. Die Punktedichte kann individuell eingestellt werden. Die Schnittebene wird grafisch eingeblendet und der Schnittverlauf wird in einer Vorschau angezeigt und kann bei Bedarf geändert werden.



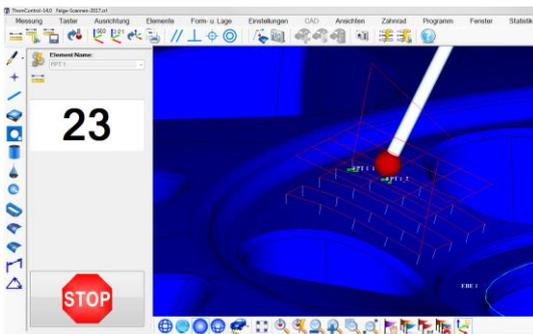
Die Auswertung der Schnitte kann direkt in der CAD-Darstellung erfolgen.



ERGEBNISSE

Merkmal	Istwert	Sollwert	Tol -	Tol +	Abw.	Tendenz
MAX	0,036	0,000	-0,100	0,100	0,036	<span style="color: green;">█</span>
MIN	-0,006	0,000	-0,100	0,100	-0,006	<span style="color: red;">█</span>
F.F.	0,042			0,200	0,042	<span style="color: green;">█</span>

Detaildarstellung eines Schnittes. Der Punkt mit der kleinsten und der mit der größten Abweichung werden gekennzeichnet und mit dem Istwert beschriftet.

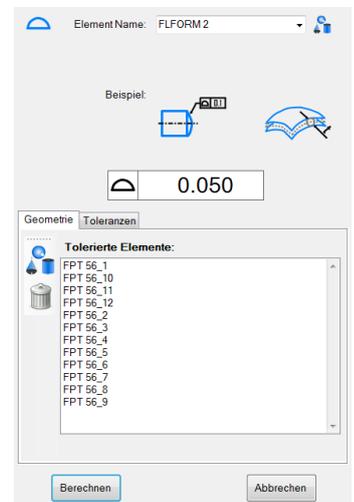


Ein Gitter von Flächenpunkten kann automatisch erzeugt und über eine CAD-Fläche gelegt werden.

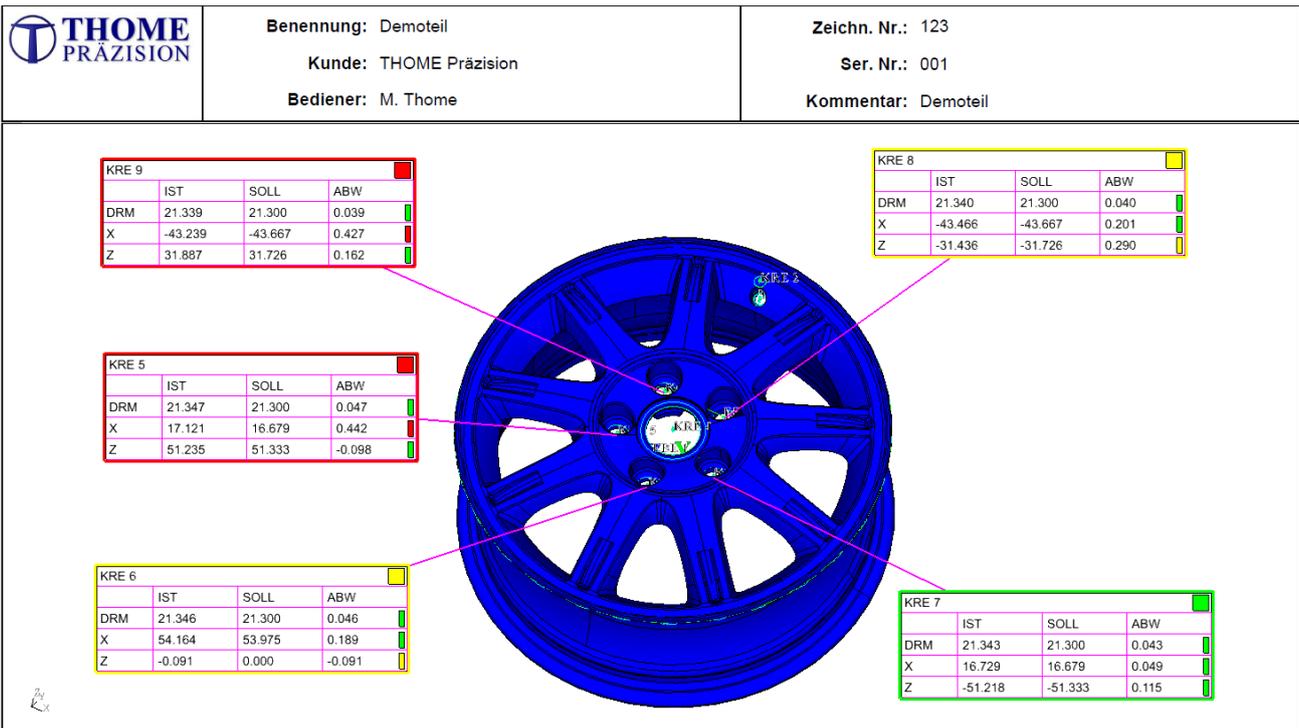
In der Grafik können beliebige **Ansichten gespeichert werden**. Diese werden in einer Datenbank aufgelistet und können bei Bedarf erneut aktiviert oder auch im Messprotokoll ausgedruckt werden. **Abweichungen** können grafisch durch **Abweichungsvektoren** und durch **Colormapping** dargestellt werden.

Man kann aber auch über einen **One-Klick-Button** eine **Detaildarstellung des Schnittes** erhalten. In dieser Detaildarstellung wird der **höchste und niedrigste Punkt** markiert und mit seiner Abweichung beschriftet.

**Flächenpunkte** können über automatisch **erzeugte Punktegitter** gemessen werden. Zum Erstellen der Gitter klickt der Anwender 3 Punkte auf dem Datensatz an. Die Anzahl der Messpunkte kann für das Gitter individuell eingestellt werden. Alle Messpunkte werden in einer grafischen Vorschau zunächst angezeigt und können dann noch individuell angepasst werden.



**Linien- und Flächenformtoleranzen** können schnell und einfach aus den gemessenen Flächenpunkten berechnet werden. In Form von **grafischen Ergebnisfenstern** sind auch alle Form- und Lagetoleranzen in die Grafik einblendbar.

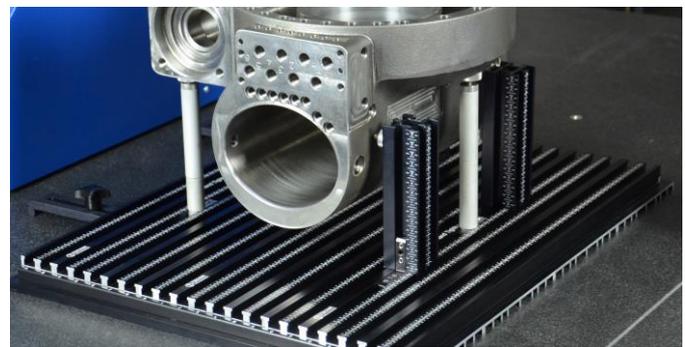
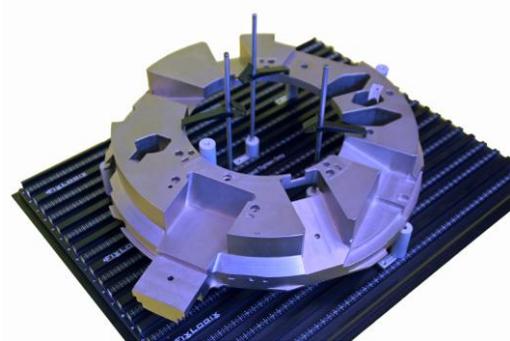
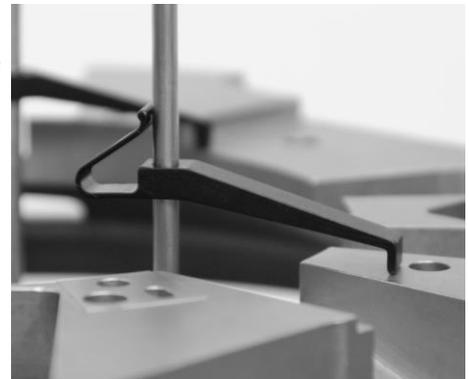


Grafische Messprotokolle können einfach erstellt und übersichtlich ausgewertet werden.

## Spannsystem SPANNFIX

Beim modularen Spannsystem von THOME Präzision handelt es sich um ein höchst effektives und einfaches Spannsystem. Eine große Anzahl verschiedenster Komponenten, wie beispielsweise Stützen und Schwenk-Halter, ermöglichen das schnelle, flexible und einfache Zusammenbauen von Vorrichtungen. Dadurch lassen sich die unterschiedlichsten Teile wirtschaftlich aufspannen.

Alle SPANNFIX Komponenten sind kompatibel zu den T-Nut-Spannplatten und allen anderen Platten, die über ein M6 Gewinde verfügen. Alle Einzelteile werden aus korrosionsbeständigen Materialien wie Edelstahl und eloxiertem Aluminium hergestellt.



Alle Spannplatten haben T-Nuten und eingravierte Strichmarkierungen im Abstand von 25 mm. Sie dienen zur Orientierungshilfe beim Aufbau von reproduzierbaren Vorrichtungen.

## Flexible Tastsysteme von RENISHAW

Als kompetenter Partner von RENISHAW setzen wir auf höchsten Qualitätsstandard des Marktführers.

Das Sortiment an Tastsystemen ist so umfassend, dass die RENISHAW-Systeme allen Kundenanforderungen gerecht werden. Vom einfachen preiswerten Einsteigermodell bis hin zum komplexen 5-Achs-Scanningtastkopf mit automatischem Tasterwechsler.

Bei der Auswahl des für Sie am besten geeigneten Systems unterstützen Sie unsere Ingenieure sehr gerne.



## PH10T / PH10M motorischer Dreh- Schwenkkopf

Schwenkt motorisch in 2 Achsen in 7.5°-Schritten (Max. 720 Positionen).

Es erfolgt eine Lagerückmeldung an die Steuerung.

Reproduzierbarkeit der Position  $\pm 0.5 \mu\text{m}$  bei etwa 100 mm Schwenkradius.

Max. Länge der Verlängerung 300 mm.

**PH10T:** Ist kombinierbar mit Messtaster TP20 und TP200.

**PH10M:** Ist zusätzlich kombinierbar mit dem Scanningtaster SP25.

## PH20 stufenloser Fünfachstastkopf mit „Head Touch“

Stufenloser Dreh- Schwenkkopf, mit integrierter Kopfantastung (Head Touch).

Der „Head Touch“ erfolgt mit der 5-fachen Antastgeschwindigkeit der Maschine. Dadurch erreicht man eine 3 fache Steigerung des Messdurchsatzes.

Der Kopf kann simultan zur Verfahrbewegung der Maschine positioniert werden.

Jede Winkelstellung im Raum ist einstellbar mit einer Winkelauflösung von 0,08 Winkelsekunden (0.04  $\mu\text{m}$  bezogen auf 100 mm Radius).

Verstellbereiche: A-Achse +/-115° B-Achse fortlaufend.

Max Antastgeschwindigkeit: 50 mm/s.



## REVO 5-Achsen Scan-Technologie

Unbegrenzte Positioniermöglichkeiten mit REVO™ und Highspeed Scanning mit 5 Achstechnologie machen diesen Scankopf zum Superstar in dieser Disziplin.

Gerne beraten Sie unsere Ingenieure zu Ihren Einsatzwünschen.

## Dienstleistungen zu unseren Messmaschinen

Maßgeschneidert zu unseren Messmaschinen bieten wir Ihnen sehr gerne eine Rundumbetreuung oder auch nur Einzelbausteine zu Ihrer Messmaschine an. Dazu gehören:

- Maschinenwartungsvertrag, für die Wartung und Kalibrierung Ihrer Messmaschine im jährlichen oder zweijährigen Turnus.
- Softwarewartungsvertrag, enthält regelmäßige neue Updates und den kompetenten Support durch unser Serviceteam.
- Modernisierung älterer Messmaschinen. Machen Sie Ihr altes „Schätzchen“ wieder fit für die Zukunft durch die Modernisierung mit neuer Elektronik und moderner Mess-Software.

Sprechen Sie uns an. Gerne erläutern wir Ihnen die einzelnen Bausteine im persönlichen Gespräch.



## Das Unternehmen

**THOME Präzision** ist ein Familienunternehmen und entwickelt und fertigt Koordinatenmessmaschinen und die Mess-Software **ThomControl** im eigenen Haus.

Seit 1996 werden am Firmenstandort Messel bei Darmstadt hochpräzise Messmaschinen gebaut.

Die **Entwicklung und Fertigung findet ausschließlich in Deutschland** statt.

Bei den Tastköpfen und Steuerungen setzen wir auf die hohe Qualität aus dem Hause **RENISHAW**.

Als mittelständisches Unternehmen, schätzen unsere Kunden besonders unsere hohe Flexibilität, den guten Service und die Bereitschaft auch Sonderwünsche kostengünstig umzusetzen. Unsere erfahrenen Entwickler erstellen gerne auch für sie eine **maßgeschneiderte Lösung**.

Wir freuen uns auf Sie!

Ihr THOME Präzision Team.

## THOME Präzision GmbH

Zeilharder Str. 31,  
D-64409 Messel / Germany  
Tel +49-(0)6159/7093-0, Fax -10  
info@thome-precision.de  
[www.thome-precision.de](http://www.thome-precision.de)

