

## Qualitätskontrolle, SPC: Consic METER

Immer häufiger sollen die Ergebnisse der Qualitätskontrolle elektronisch dokumentiert und gespeichert werden. Dies erlaubt nicht nur eine schnellere und genauere Erfassung der Ergebnisse, sondern auch einen schnellen Überblick über die gesamte Qualitätssituation der Fertigung und für die Rückverfolgbarkeit von Aufträgen, Chargen und Teilen bei Reklamationen.

Consic METER ist unsere Software-Lösung für alle Aufgaben rund um die Qualitätskontrolle.

Ob Sie **Fertigungsprüfungen, SPC** oder **Waren-Eingangs-/Ausgangs-Prüfungen** durchführen: METER sorgt für eine schnelle und fehlerfreie Datenerfassung, saubere Dokumentation und Archivierung der Ergebnisse und stellt Ihre Daten jederzeit wieder schnell bereit.

METER ist konzipiert als Lösung für kleine und mittlere Unternehmensgrößen.

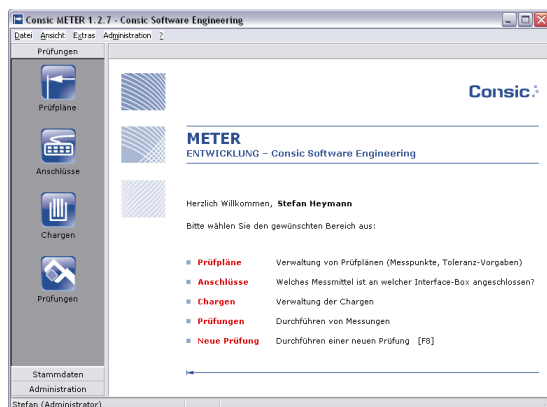
METER ist eine schlanke und spezialisierte Lösung für den Bereich der Qualitätskontrolle. Dadurch ist es schnell und kostengünstig eingerichtet, das Bedienpersonal ist schnell eingelernt und es fallen sofort Ergebnisse an.

Eine zentrale SQL-Datenbank gewährleistet eine solide Datenhaltung und langfristige Dokumentation. Sie ermöglicht die Rückverfolgung von Teilen, Chargen, Aufträgen, Messmitteln, Nestern und Fehlern.

METER gibt Ihnen jederzeit einen schnellen Überblick über die Qualitätssituation in der Fertigung.

Ihre Kunden werden sich über saubere Protokolle und eine dokumentierte Qualität freuen.

Und Sie haben jederzeit Zugriff auf Ihre Qualitätsdaten, auch noch nach Jahren. Das gibt Ihnen die Sicherheit, auch schwierige Situationen (wie Reklamationen oder Rückrufe) bestehen zu können.



Es können alle Arten von Messgrößen mit den verschiedensten Messmitteln gemessen werden. Messwerte können digital oder von Hand erfasst werden. Die Prüfmerkmale können variabel (messend) oder attributiv (gut/schlecht) sein.

### Ihre Vorteile

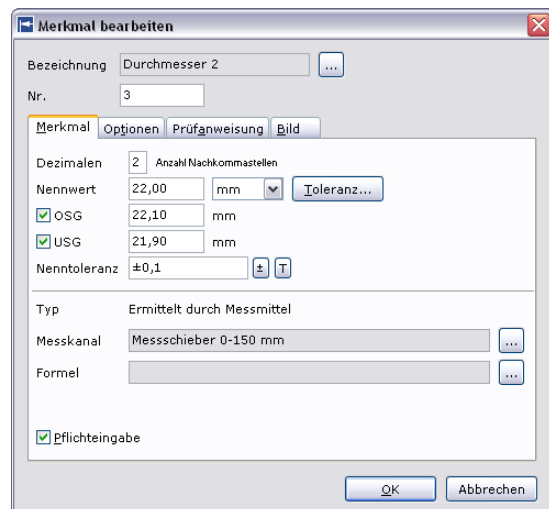
- Solide und langfristige **Dokumentation**
- Möglichkeit zur kurzfristigen **Auswertung** und **statistischen Analyse**
- **Rückverfolgung** von Teilen, Chargen, Aufträgen, Messmitteln, Nestern und Fehlern
- Schneller **Überblick** über die Qualitätssituation in der Fertigung
- Steigerung der **Kundenzufriedenheit** durch saubere Protokollierung
- Schnelle **Datenverfügbarkeit** bei Reklamationen und Rückrufen

### Flexible Prüfpläne

Für jede Prüfaufgabe legen Sie einen Prüfplan an. Dieser definiert die Messpunkte und beliebige Zusatzfelder. Prüfpläne können freigegeben und gesperrt werden – so können nur auf der Basis freigegebener Prüfpläne Messungen durchgeführt werden.

### Merkmale

Zu jedem Merkmal wird die Bezeichnung, das Messmittel und die Toleranz definiert.



Außerdem kann eine Prüfanweisung und ein Bild (Digitalfoto) hinterlegt werden, um den Prüfer anzuleiten. Über Formeln können Messwerte umgerechnet oder miteinander verrechnet werden.

## Zusatzfelder

Für alle Informationen, die über die reinen Messdaten hinausgehen, können Sie die Messungen flexibel um eigene Datenfelder erweitern.

## Interface-Boxen

METER unterstützt gängige Interface-Boxen (z. B. von BRECHT, Bobe, IBRit, Mitutoyo, Steinwald). Weitere Boxen, Messmaschinen oder Messgeräte binden wir für Sie ein.

Durch den Einsatz von Interface-Boxen wird die Verwendung einer Vielzahl von Messmitteln und Messgeräten mit Digital-Schnittstelle ermöglicht. Damit können praktisch alle denkbaren Größen (Längen, Gewichte, elektrische Größen usw.) mit METER erfasst, gespeichert und ausgewertet werden.

## Messung

Während der Messung werden Ihnen ständig alle wichtigen Informationen angezeigt. Der letzte Messwert und seine Abweichung wird groß dargestellt, ebenso eine Grafik, die Ihnen die Lage des Messwerts in Relation zu Toleranz und Nennwert anzeigt.

The screenshot shows the METER software interface for a measurement. The window title is "Neue Prüfung durchführen: 0029-0-001 - Schalter". The main area displays a table of measurement results for "Außendurchmesser" (Outer Diameter) of a part. The table has columns for "Teil" (Part), "Außendurchmesser" (Outer Diameter), "Schlüsselweite" (Keyway Width), and "Nest-Nr." (Nest No.). The current measurement value is 27,77 mm, which is highlighted in green. The tolerance range is from 27,70 mm to 27,90 mm. The deviation is -0,03 mm. The interface also shows a graphical representation of the tolerance and deviation, and a small image of the measuring tool.

Teil	Außendurchmesser	Schlüsselweite	Nest-Nr.
1	27,87	31,76	1
2	27,87	31,75	2
3	27,89	31,76	3
4	27,77	31,72	4
5	27,90	31,72	5

Max: 27,90, Min: 27,77, x̄: 27,86, R: 0,13, s: 0,05

Interface-Box: Brecht MUX-4E an COM10, Anschluss Nr. 1

Mess-Reihenfolge: Teile (selected), Merkmale

Töne:

Abweichung: -0,03 mm

Sie sehen durch entsprechende farbige Hinterlegung sofort, ob ein Messwert **i.O.** oder **n.i.O.** ist.

Durch optionale akustische Signale kann die Übernahme eines Messwerts auch ohne Blick auf den Bildschirm erkannt werden. So können Sie sich voll auf Ihre Messaufgabe konzentrieren.

## Auswertungen

METER bringt verschiedene Standard-Auswertungen mit: Messberichte, Chargen-Berichte, Statistische Analysen, Datenexporte in verschiedene Formate (u. a. Excel, CSV), Tages-Übersichten, Messmittel-Rückverfolgung usw.

Darüber hinaus bieten wir Ihnen die Erstellung von Berichten nach Ihren Vorgaben an.

## Datenaustausch

Für den Datenaustausch mit anderen Programmen zur Datenauswertung (z. B. Excel) bietet Ihnen METER vielfältige Möglichkeiten an.

Dies geht von einfachen Textformat-Exporten (CSV, TXT) über HTML-Seiten bis zur Excel-Fernsteuerung, bei der die Messdaten direkt in ein Excel-Arbeitsblatt eingesetzt werden.

## Datenbank

Alle Daten werden in einer zentralen Datenbank gespeichert. Über Benutzerrechte kann gesteuert werden, welcher Benutzer welche Aufgaben ausführen darf.

Wir sperren Ihre Qualitäts-Daten nicht in ein proprietäres System ein. METER verwendet eine solide und offene Datenbank, den Firebird SQL Server.

## Vernetzt

METER ist auf den Betrieb im Netzwerk ausgelegt, d. h. auf alle Daten kann von allen Arbeitsstationen aus zugegriffen werden.

So kann die Prüfplanung an jedem beliebigen PC durchgeführt werden. Prüfpläne können gezielt verschiedenen Mess-Stationen im Netzwerk zugeordnet werden.

Eine Einzelplatzlösung ist ebenfalls verfügbar. Intranet-Lösungen (z. B. für Reports und Auswertungen) können realisiert werden.

## Systemvoraussetzungen

METER läuft auf allen gängigen Windows-Plattformen (2000, XP, Vista, Windows 7). Als Datenbank-Server sind Windows- und Linux-Systeme einsetzbar.

## Kontakt

Wir sind für Sie da. Unsere Leistungen umfassen Installationen und Schulungen (per Telefon und Fernwartung), Anbindung von Messmitteln, Messmaschinen und Interface-Boxen sowie kundenspezifische Reports, Anpassungen und Erweiterungen.

Über den Umfang von METER hinaus können wir Ihnen alle Anforderungen im Rahmen eines Dienstleistungs-Projekts erfüllen.

Dies kann die Integration in ein bestehendes System sein oder die Realisierung weiterer Daten-Schnittstellen oder Visualisierungsmöglichkeiten.

## Über Consic

Consic Software Engineering entwickelt seit 2003 Software für das Qualitätsmanagement. Unsere praxisorientierten Lösungen helfen unseren Kunden aus verschiedenen Branchen, immer besser zu werden.

Consic Software Engineering  
Lustnauer Straße 18  
D-72127 Kusterdingen  
Telefon +49 (0)7071 407105-0  
E-Mail meter@consic.de