

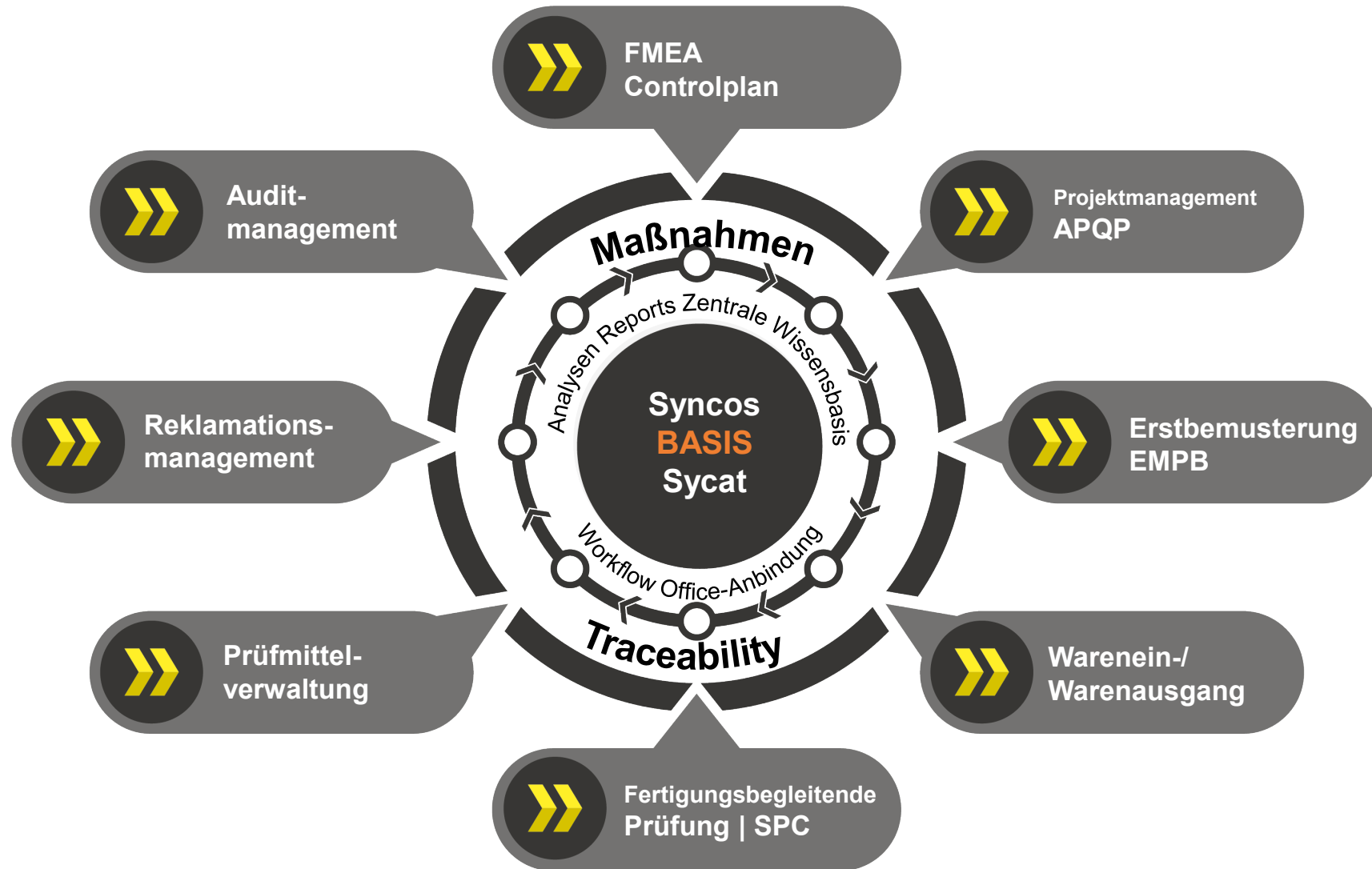
CAQ: sinnvolle Ergänzung zum QMS

Sycat für Transparenz – Syncos für Qualität

Andreas Theel

MES und CAQ sind keine zwei Systeme – sondern zwei Perspektiven auf dieselben Daten.

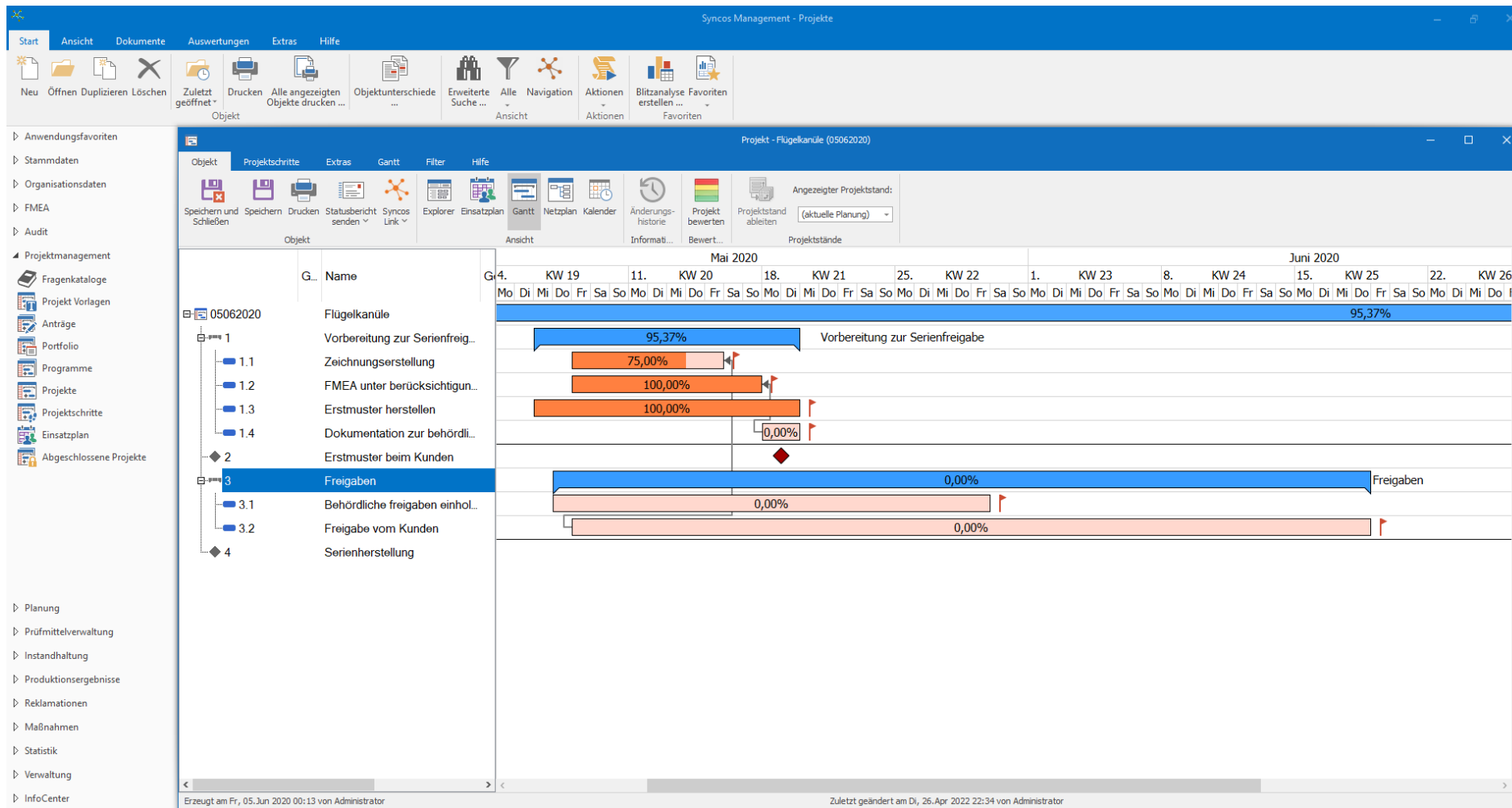




GYR	Name	Geplan...	Einheit...	Tatsäch...	Bearbeitungsfort...
05062020	Flügelkanüle	27 Tage	00:00		95%
1	Vorbereitung zur Serienfreigabe	27 Tage	00:00		95%
1.1	Zeichnungserstellung	5 Tage	00:00		75%
1.2	FMEA unter Berücksichtigung der Risiken	10 Tage	00:00		100%
1.3	Erstmuster herstellen	12 Tage	00:00		100%
1.4	Dokumentation zur behördlichen Freigabe	0 Tage	00:00		0%
2	Erstmuster beim Kunden freigeben	0 Tage	00:00		0%
3	Behördliche freigaben einholen	0 Tage	00:00		0%
3.1	Freigabe vom Kunden	0 Tage	00:00		0%
3.2	Serienherstellung	0 Tage	00:00		0%
4					

- Strukturierte Projektplanung
- APQP-Phasen im System abgebildet
- Meilensteine & Aufgabenverfolgung

Nutzen APQP



- Transparenz im Projekt
- Frühzeitige Risikoerkennung
- Bessere Abstimmung im Team

FMEA / Control Plan

The screenshot displays the FMEA software interface for 'Industrieroboter-D (2200405 - 0)'. It is divided into several panes:

- Details:** Shows metadata for the 'Industrieroboter-D' object, including its name, article number, and source FMEA.
- Strukturanalyse - Baum:** A hierarchical tree of the robot's components, such as 'Roboter-D', 'Roboterarm', 'Gelenk', and 'Endeffektor'. Each node contains specific FMEA entries with risk levels and dates.
- Formblatt - VDA96:** A table summarizing the FMEA findings.

Mögliche Fehlerfolge	B	Möglicher Fehler
[Roboter-D] Bewegen von Gegenständen		[Roboter-D] Fehlerfreie Ausführung nicht möglich
[Roboterarm] Positionierung		[Roboterarm] Fehlpositionierung
[Roboter-D] [Bewegen von Gegenständen] Fehlerfreie Ausführung nicht möglich	10	[Roboterarm] [Positionierung] Fehlpositionierung
[Roboterarm] Identität		
[Roboterarm] Durchmesser		
Gelenk [Gelenk] Stabilisation		
[Roboterarm] [Positionierung] Fehlpositionierung	6	[Gelenk] [Stabilisation] Zu locker
> [Roboter-D] [Bewegen von Gegenständen] Fehlerfreie Ausführung nicht möglich	10	
[Gelenk] Beweglichkeit		
[Endeffektor] [Durchführung Arbeitsablauf] Keine Ausführung	9	[Gelenk] [Beweglichkeit] Starr
> [Roboter-D]		
- Legende:** A legend defining the symbols used in the FMEA, such as 'Systemelement', 'Möglicher Fehler', and 'Mögliche Fehlerursache'.

- FMEA:
Risikoanalyse
- Control Plan:
Prozessabsicherung
- Verknüpfung im
System

Nutzen FMEA / Control Plan

Controlplan Industrieroboter-D (2200405)

Objekt Bearbeiten Ansicht Hilfe

Speichern und Schließen Speichern Drucken Navigation Syncos Link... Norm

Objekt

Algemein Control Plan Notizen

Industrieroboter-D (220405-D - Version 0)

- Hydroformen (220405-D.001)
 - Länge 11,3 (1)
 - Werkzeugreparatur (083)
 - Mitarbeiter unterweisen (003)
 - Fertigung stoppen (001)
 - Durchmesser 55 (2)
 - Werkzeug wechseln (005)
 - Nacharbeit (081)
 - Verschrottung (084)
 - Länge 4,9 (3)
 - Nacharbeit (081)
 - Zykluszeit vergrößern (012)
 - Werkzeug nacharbeiten (006)
 - Oberfläche (4)
- Spritzen (220405-D.002)
- Montage Roboterarm (220405-D.003)
 - Länge 4,9 (3)
 - Nacharbeit (081)
 - Zykluszeit vergrößern (012)
 - Werkzeug nacharbeiten (006)
 - Oberfläche (4)
- Versand/Verpackung (220405-D.004)
- Spritzgießen (220405-D.005)

Merkmalstyp: variabel Nummer: 1

Name: Länge 11,3 Position:

Beschreibung: Länge

Klassifizierung: Kritisch

Toleranz (oben): +0,2 Eingriffsgrenze (oben): 11,48

Nennmaß: 11,3 Erwartungswert: Einheit: mm

Toleranz (unten): -0,2 Eingriffsgrenze (unten): 11,12 Dezimalstellen: 2

Regelkarte: XQ-S Stichprobenumfang: 2 Prozent

Statistikdefinition ... Standard - XQ-S (Standard - XQ-S) Intervallplan ... Jede Minute (1 Min)

Darstellung ... Standard - XQ-S (Standard - XQ-S) Stichprobenplan ... ISO3951SI/AQL 0.10 (ISO3951SI/AQL 0.1)

Prüfmittel ... MS digital 0-150 mm (001) Übergangsregelung ... Maschine ...

Teile-/Prozessnummer	Prozesselement/Arbeitsgang	Maschine	Nr	Produktmerkmal	Prozessmerkmal	Klassifikation	Spezifikation	Prüfmittel	Umfang	Häufigkeit	Lenkungsmethode	Reaktionsplan
Teilesprung: Artikel - Industrieroboter-D (220405-D - 1, Version 0)												
001	Hydroformen	ES 500 K	1	Länge 11,3		SC	11,3 mm (+0,2/-0,2)	MS digital 0-150 mm	2 Stück	Jede Minute		
			2	Durchmesser 55		SC	55,0 mm (+0,1/-0,1)	MS digital 0-150 mm	2 Stück	alle 4 Stunden		
			3	Länge 4,9		SC	4,9 mm (+0,2/+0,0)	MS digital 0-150 mm	2 Stück	1x pro Woche		
			4	Oberfläche		SC			5 Stück	1x pro Woche		
002	Spritzen	221 K 250-75										
005	Spritzgießen	ES 500 K										
003	Montage	ES 500 K	3	Länge 4,9		SC	4,9 mm (+0,2/+0,0)	MS digital 0-150 mm	2 Stück	1x pro Woche		
			4	Oberfläche		SC			5 Stück	1x pro Woche		
004	Versand/Verpackung											

- Durchgängige Qualitätsplanung
- Reduzierung von Fehlerkosten
- Einheitliche Datenbasis

Erstbemusterung / EMPB

The screenshot shows the Syncos Management - Stichproben software interface. The main window displays a detailed form for a sampling plan (Stichprobe) for a 'Fühler' (probe) part. The form includes fields for 'Auftrag' (order), 'Plan', 'Stichprobe' (sampling plan), 'Abschlussinformationen' (completion information), and 'Entscheidung' (decision). A secondary window displays a 'VDA Erstmusterprüfbericht (EMPB).docx' document, which is a checklist for the first sampling process. The document includes sections for 'Deckblatt' (cover sheet), 'Anlagen / Einsichtnahme' (attachments / inspection), 'Produkte / Prozesse' (products / processes), 'Lieferantenangaben' (supplier information), and 'Freigaben' (release). The document is filled out with specific data for the 'Fühler DB26758-B' part.

- Nachweis der Serienreife
- Dokumentenverwaltung
- Freigabeprozesse

- Wareneingang:
Eingangsprüfung
- SPC:
Prozessüberwachung
- Warenausgang:
Lieferqualität

Prüfvorgang: WE Prüfung

Hilfe F1 Weiter F3 Reklamationen F6 Dokument hinterlegen F7 Abbrechnen F10 Weitere ... F12 Dokumente Kavitäten Maßnahme Prüfmfang System

Prüfungsdaten

Lieferanten: **Meta (900-026-0 - 1)**

Lieferschein-Nr.:

Lieferdatum (Soll): 27.05.2022 Ist: 13.04.2026 09:13

Losumfang (Soll): 15000 Stück Ist: Stück

bereits geliefert: 15000 Stück Σ 15000 Stück

Rückverfolgbarkeit

Charge:

Behälter:

Zusätzliche Daten

Maschine:

Werkzeug:

Ablauftyp: **Serie**

Vorgängeraufträge:

Stichprobenumfang: Max:

Reklamationsliste

2) Lieferantenreklamation: 2025-12-154 (15.12.2025 12:15:40, AMD,)
Reklamationsgrund: Maßhaltigkeit n.i.o.
Lieferant: Meta (900-026-0)

1) Lieferantenreklamation: 2015-05-121 (07.05.2015 11:17:15, AMD,)
Bemerkungen zur Erfassung: Prüfauftrag:
Auftragsnr.: 15019-D
Auftragsdatum: 12.06.2014
Auftragsmenge: 20000,0
Mengeneinheit:
Prüfung:
Name: WE Prüfung 15019-D.040.1
Stichprobe:
Gestartet am: 07.05.2015 11:13:32
Systementscheidung: 0
Bemerkung:
Gestartet von: Administrator
Benutzerentscheidung: Nicht in Ordnung
Ablauftyp:
Name: Serie
Charge:
Chargenr.:
Lieferant: Köster (400-013-A)

Prüfablauf


001 - WE Prüfung (aktiv)

WE 1

Visuelle Prüfung

- Es wurde kein Prüfmittel geplant.
- Ablauftyp: Serie
- Stichprobenumfang: 0
- Takt: 1
- Anzahl Stichproben: 1
- Es wurde keine Übergangsregelung gefunden.
- Es wurde kein Stichprobenplan gefunden.
- Es sind keine Fehler zum Merkmal bekannt.

Artikeldokument



Nutzen Prüfprozesse

- Echtzeit-Daten
- Früherkennung von Abweichungen
- Stabilere Prozesse

Syncos Management - Stichproben

Start Ansicht Dokumente Auswertungen Extras Hilfe

Neu Öffnen Duplizieren Löschen Zuletzt geöffnet* Drucken Alle angezeigten Objekte drucken ... Objektunterschiede ... Erweiterte Suche ... Alle Ansicht Navigation Aktionen Blitzanalyse Favoriten erstellen ... Favoriten

Anwendungsfavoriten Stammdaten Organisationsdaten FMEA Audit Projektmanagement Planung Prüfmittelverwaltung Instandhaltung Produktionsergebnisse Auftragsergebnisse Arbeitsvorgangsergebnisse Prüfvorgangsergebnisse Arbeitsschichtergebnisse Stichproben Lieferungen Maschinenlaufzeitdiagramm Leitstand Prozessdatenergebnisse Prüfereignisse Seriennummern Chargenergebnisse Prüflose Behälterergebnisse Reklamationen Maßnahmen Statistik Verwaltung

Stichproben

Stichprobe: 09.12.2025 09:04: ()

Objekt Bearbeiten Ansicht Dokumente Hilfe

Speichern und Schließen Speichern Drucken Navigation Syncos Link...*

Allgemein **Details** Schichtpotenzen Dokumente

Merkmalsergebnisse

Ziehen Sie eine Spalte in diesen Bereich, um danach zu gruppieren.

Name (Prüfmerkmal)	Kavität	Nummer	Gemessen am	Anzahl	Anteil fehlerhafter	Anzahl	Anteil Fehler	Prüfme...	M
Länge		2	09.12.2025 09:04					Obermerk	
Sind die Anschlüsse \		2	09.12.2025 09:04		0		0,0	Obermerk	

Unwerte

Weit Erzeugt am	Geändert am
20,0 09.12.2025 09:04	09.12.2025 09:04
20,0 09.12.2025 09:04	09.12.2025 09:04
20,0 09.12.2025 09:04	09.12.2025 09:04
21,0 09.12.2025 09:04	09.12.2025 09:04

Min: 20,0 OTG: 20,2 Spur 2
 Max: 21,0 OEG:
 XQ: 20,25 OWG:
 R: 1,0 Mittellinie: 20,0
 S: 0,5 UWG:
 Qu: UEG:
 Ql: UTG: 19,8

Seriennummer:

Prüfmerkmal: Länge 0
 Prüfmittel: Maßband (MB 002)
 Gemessen am: Di, 9. Dezember 2025 09:04
 Gemessen von: Marc Knoesel
 Regelkarte: UR
 Gleitbereich: Takt:
 Stichprobenumfang: 4 Cpk Soll/Ist: 1,33

Prüfereignisse

Name	Aufgetreten am
Oberer Toleranzgrenze verletzt	09.12.2025 09:04

Prüfereignis: Oberer Toleranzgrenze verletzt (2)

Reklamiertere Positionen
 [] Schlauch (030620207-D - 1)

Erzeugt am Di, 09.12.2025 09:04 von MKN
 Zuletzt geändert am Mo, 13.04.2026 09:09 von Administrator

Prüfmittelverwaltung

Prüfmittel

Ziehen Sie eine Spalte in diesen Bereich, um danach zu gruppieren.

Name (Prüfmitteltyp)	Schlüssel	Name	Name (Status)
Radienlehre	009		Nicht in Ordnung
Vielstelle 06	014		Nicht in Ordnung
Rauheitmessgerät	RH-001		Nicht in Ordnung
Lehrdorn	011		Nicht in Ordnung
Lehren	015		Nicht in Ordnung
Mehrstellenmessgerät	80001		Nicht in Ordnung
Endmaßkästen	Endmaß 41,300		Nicht in Ordnung
BM 0-25 mm	004		Nicht in Ordnung
BM 0-25 mm	005		Nicht in Ordnung
Projektor	010		Nicht in Ordnung
HMG 0-300 mm	006		Nicht in Ordnung
MS digital 0-150 mm	1000		Nicht in Ordnung
MS digital 0-150 mm	MS-01		Nicht in Ordnung
Meßuhr 0-10 mm	M1		Nicht in Ordnung
MS digital 0-150 mm	001	MS digital 0-150 mm	Nicht in Ordnung
MS digital 0-150 mm	002		Nicht in Ordnung
MS digital 0-250 mm	003		Nicht in Ordnung
MS digital 0-150 mm	MS-03		Nicht in Ordnung
MS digital 0-150 mm	MS-02		Nicht in Ordnung
Endmaßkästen	Endmaß 131,400	Endmaß 131,400	Nicht in Ordnung
Winkelmesser	008		Nicht in Ordnung
Flatscope 2D	FS01		In Ordnung
Schichtdickenmessgerät	SD1	SD1 Schichtdickenmessger	In Ordnung
Rauhtiefenmessgerät	RT1	RT1 Rauhtiefenmessgerät	In Ordnung
Kraftmessgerät	8826277	Kraftmessgerät 8826277	In Ordnung
Zwick	Zwick	Zwick	In Ordnung
Waage Labor (Scaltec SBC51)	Lab_Waage	Waage Labor Scaltec SBC5	In Ordnung
Manuell	0	Manuell	In Ordnung
Perforator	Perforator	Perforator	In Ordnung
Rohdichtescanner	Denselab	Rohdichtescanner Densela	In Ordnung
Mitutoyo Digimatic	Lab_Mitutoyo	Mitutoyo Digimatic	Nicht auffindbar
LF-Messgerät	MB_002	Maßband	In Ordnung
Manuell	Meter	Meter	In Ordnung
Mehrstellenmessgerät	CG2-01	Contura G2	Nicht auffindbar
BM 25-50 mm	BMS 1	Bügelmessschraube	In Ordnung
Tiefenmessschieber	T-MS - 01	Tiefenmessschieber 200	In Ordnung
Tiefenmessschieber	T-MS - 02	Tiefenmessschieber 50	In Ordnung
LF-Messgerät	SMT	Schnellmessaster	In Ordnung

Prüfmittel MS digital 0-150 mm (001)

Aktueller Zustand

Einsatzzeit (Tage): 9.150

Benutzungen (Gesamt): 338

Benutzungen: 338

In Benutzung seit: 02.11.2003

Justierung

Justierintervall: alle 3 Jahre

oder nach 0 Benutzungen

Verbleibende Benutzungen bis zur nächsten Justierung:

Letzte Justierung am: 03.04.2019 13:53

Nächste Justierung am: 01.01.1904

Prüfung

Verbleibende Benutzungen bis zur nächsten Prüfung: 2.662

Letzte Prüfung am: 18.04.2019 10:41

'Überwachungsprüfung' fällig am: 31.10.2019

Wartungstyp	Letztes Wartungsdatum	Anzahl Benutzungen bei letzter Wartung	Nächstes Wartungsdatum	Anzahl Benutzungen bei nächster Wartung
Überwachungsprüfung (01)	18.04.2019 10:41	0	31.10.2019 23:59	3000

- Kalibrierüberwachung
- Prüfmittelhistorie
- Einsatzplanung

Reklamationsmanagement

Kundenreklamationen

Alle **Neue**

Ziehen Sie eine Spalte in diesen Bereich, um danach zu gruppieren.

Schlüssel	Kurzname (Von)	Nummer	Land (Von Kunde)	Reklamation...
2022-04-208	MEDI	11555445	D	deformation
2022-04-207	Med-Tec	789		Materialfehler
2022-04-206	Fibriun	400-031-T	D	Maßhaltigkeit r
2020-06-204	MEDI	11555445	D	Maßhaltigkeit r
2020-06-203	MEDI	11555445	D	Funktionsfehler
2020-06-202	Daimler	DB		Maßhaltigkeit r
2019-4-119-D	Porsche	700-055-A	D	Maßhaltigkeit r
2019-04-199-DI	Porsche	700-055-A	D	Maßhaltigkeit r
2019-03-195	Med-Tec	789		Materialfehler
2018-01-190	ABC	300-014-R	D	
2016-06-180	Meier	400-036-D	D	

Kundenreklamation: 2022-04-207

Artikel: Flügelkanüle 26 G (030620201-D - 1, Version 0)

- deformiert (243)
- Prozessfehler (060)
- Schulungsbedarf (SCH)
- Falsches Material (002)
- Ersatzlieferung (025)

Position ...
Charge ... 15222
Merkmal ... Ist die Verpackung unbeschädigt? (2)
Fehler ... deformiert (243)

Anzahl Fehler: 1 Wiederholfehler
Fehlerhafte Menge: 1,00

Ursache ... Prozessfehler (060)
Arbeitsgang ...
Maßnahme ... Schulungsbedarf (SCH)
Verursacher ...

Garanteentscheid: ...

Abschluss der Analyse
Abgeschlossen von: ...
Abgeschlossen am: Fr, 15. April 2022 23:24

Erzeugt am Fr, 15.04.2022 23:07 von Administrator
Zuletzt geändert am Di, 26.04.2022 11:09 von Syncos

- Interne & externe Reklamationen
- 8D-Reports
- Maßnahmenverfolgung

Nutzen Reklamationsmanagement

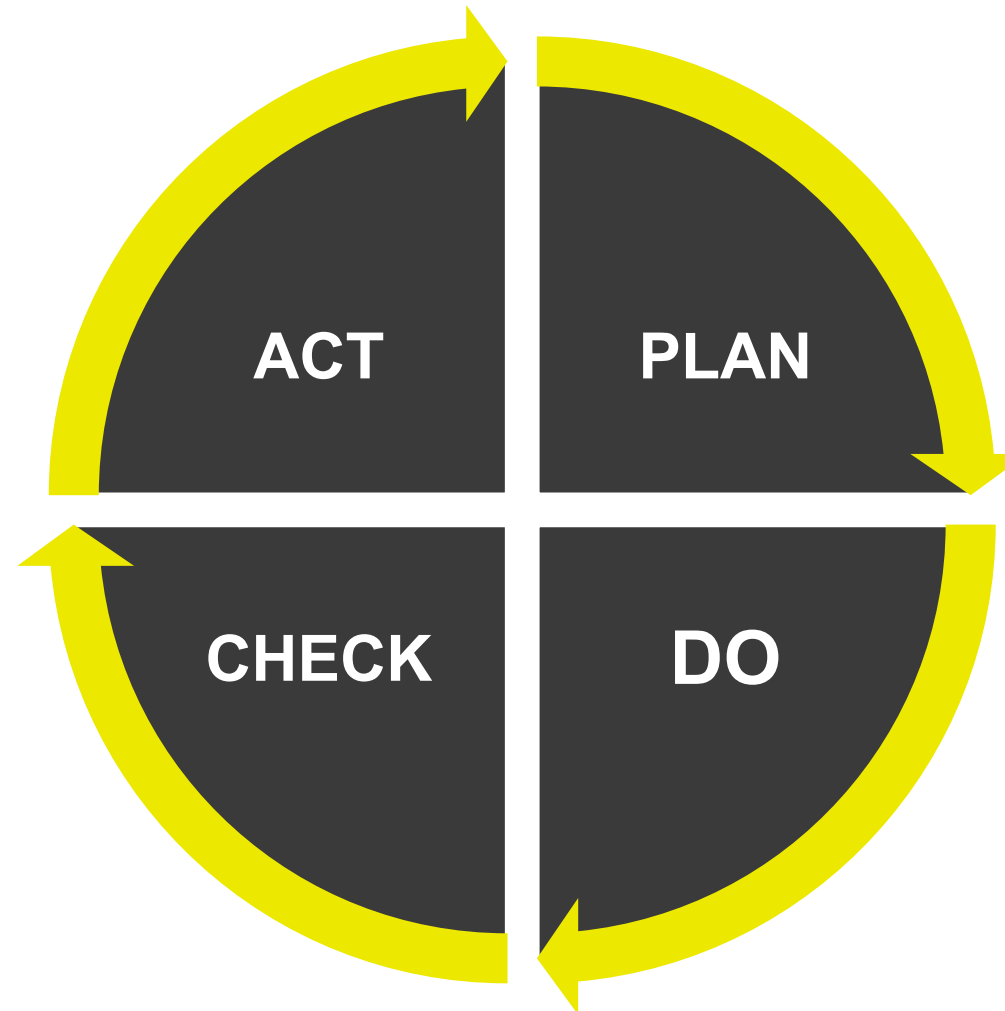
The screenshot displays the 'Syncos Management - Meine offenen Maßnahmen' interface. It features a top navigation bar with 'Start', 'Ansicht', 'Dokumente', 'Auswertungen', 'Extras', and 'Hilfe'. Below this is a toolbar with icons for file operations (Neu, Öffnen, Duplizieren, Löschen), printing, and navigation. A left sidebar lists various application favorites like 'Anwendungsfavoriten', 'Stammdaten', and 'Reklamationen'. The main area is titled 'Meine offenen Maßnahmen' and contains a table of measures with columns for 'Schlüssel', 'Beschreibung', and 'Maßnahmenart'. A modal window titled 'Kundenreklamation: 2022-04-207' is open, showing a detailed view of a specific measure. This window includes a 'Maßnahmen' table with columns for 'Maßnahmenbeschreibung', 'Typ', 'Dringlichkeit', 'Status', 'Eröffnet am', 'Deadline', and 'Erinnerungsdatum'. Below the table are sections for 'Kopfdaten' (Typ, Dringlichkeit, Artikel, Verursacher), 'Analyse' (Fehler, Ursache), 'Administration' (Verantwortlich, Ausführender), and 'Erinnerung' (checkboxes for reminders). The bottom of the modal shows a table of related measures with columns for 'Sofortmaßna', 'Erstellt am', 'Status', and 'Dringlichkeit'.

- Transparente Prozesse
- Nachhaltige Fehlerbeseitigung
- Wissensaufbau im Unternehmen

Kontinuierlicher Verbesserungsprozess

- » **Audit**
- » **Reklamation**
- » **Maßnahmen**
- » **Instandhaltung**
- » **Workflow**
- » **Eskalationsmanagement**

- » **Online Leitstand**
- » **MES Cockpit**
- » **Kennzahlen (KPI) | OEE**
- » **Lieferantenmanagement**
- » **Reporting | Analysen**
- » **MSA | MFU**
- » **Regelkarten**



- » **FMEA**
- » **Controlplan**
- » **Prüfplanung**
- » **Arbeitsplanung**
- » **Ressourcenplanung**
- » **Feinplanung**

- » **Erstbemusterung**
- » **Wareneingangsprüfung**
- » **Fertigungsprüfung | SPC**
- » **Warenausgangsprüfung**
- » **BDE | MDE**
- » **Prozessdaten**

Ready for What's
Next?

Aussteller LIVE Exhibition



Ready for What's Next, Now®