

FAQ - OFT GESTELLTE FRAGEN

ALLGEMEIN

Warum sollte ich die ModulMaster mit Wegmessung einsetzen?

Die Wegmessung bringt eine zusätzliche und simple, aber sehr effektive Qualitätskontrolle in den Prozess. Aufgrund der Wegmessung **VOR** der Schweißung wird sichergestellt, dass kein Ausschuss produziert wird. Somit werden unnötige Nacharbeits- oder Reklamationskosten vermieden. Im Falle einer Reklamation durch den OEM entstehen nicht selten Kosten von über 25.000 EUR.

SENSOR / WEGMESSUNG

Wie funktioniert der Sensor bzw. die Wegmessung?

Der Positionstransmitter SMAT-8M von FESTO* dient bestimmungsgemäß zur berührungslosen Erfassung der Kolbenposition magnetisch abfragbarer Antriebe.

Da der Zentrierstift über die Kolbenstange unmittelbar mit dem Magnetkolben verbunden ist, kann mit Hilfe des Sensors der Verfahrweg des Zentrierstifts mit einer Genauigkeit von 0,2 mm erfasst werden.

Bei der Inbetriebnahme wird die Soll-Position als Referenzwert in der speicherprogrammierbaren Steuerung (nachfolgend SPS genannt) gespeichert. Dieser Referenz-Wert wird vor Auslösung jeder Schweißung mit dem aktuell gemessenen Wert abgeglichen. Liegt die Mutter z.B. falsch herum, erscheint eine Fehlermeldung und der Prozess wird gestoppt.

Funktioniert die Wegmessung bei allen Geometrien von Schweißmuttern?

Bei den meisten Schweißmuttern ist der messbare Unterschied zwischen „richtig“ und „falsch“ herum relativ groß und vom Sensor wiederholgenau erkennbar. Es gibt Ausnahmen: Im Zweifelsfall können Sie uns gerne eine Zeichnung oder einige Muster der zu schweißenden Mutter senden.

Wie muss der Sensor auf die jeweilige Anwendung eingestellt/ referenziert werden?

Zur Kalibrierung muss die Soll-Position der Kolbenstellung in der SPS gespeichert werden. Dazu muss das Bauteil und die Mutter (wichtig: richtig herum) eingelegt und die Elektroden zusammengepresst werden. Diese Position bzw. dieser Analog-Wert muss als Referenzwert in der SPS gespeichert werden.

Wie oft muss die Kolbenposition neu kalibriert werden?

Das hängt von der jeweiligen Anwendung und dem Stift- bzw. Elektroden-Verschleiß ab. Nach einiger Zeit werden Fehlermeldungen angezeigt, obwohl alles korrekt ist. Dann sollte die Soll-Position neu kalibriert werden.

Zwingend erforderlich ist eine neue Kalibrierung nach jedem Stift- oder Elektrodenwechsel.

* FESTO ist eine eingetragene Marke der Festo SE & Co. KG, Esslingen (Deutschland)

ZUSÄTZLICH ERFORDERLICHES EQUIPMENT

Was brauche ich, um die Vorrichtung in Betrieb nehmen zu können?

- SPS für die Ablaufsteuerung und Analogsignal-Auswertung
- Druckluft und Ventile zum Stiftziehen und Reinigen
- Wasserkühlung
- Siehe Kompaktsteuerung CRU-2

Ist bei DOCERAM das zusätzlich benötigte Equipment erhältlich?

Ja es gibt die Kompaktsteuerung CRU-2 mit Pneumatik-Komponenten und Touch-Panel, um alle Funktionalitäten der ModulMaster N300 nutzen zu können.

KONSTRUKTION

Kann ich ein CAD-Modell von der Vorrichtung bekommen?

Sie können sich die komplette ModulMaster in unserem CAD-Portal selbst konfigurieren und anschließend als CAD-Datei herunterladen.

<https://doceram.partcommunity.com/3d-cad-models/>

Sind Sonderkonstruktionen möglich?

Ja, wir können Sie dazu gerne beraten und die Konstruktion durchführen.

Wo finde ich Ersatzteile bzw. Einzelteile der ModulMaster?

Einzel- und Ersatzteile finden Sie in unserer Broschüre „ModulMaster Ersatzteilkatalog“

Kann man die Vorrichtung von Bolzenschweißen auf Mutternschweißen umrüsten?

Ja, der Grundaufbau beider Vorrichtungen N300 und S300 ist identisch. Es müssen nur die Elektrode und das Keramikteil getauscht werden.

Wie weit können die Wechselelektroden nachgearbeitet werden?

Die Elektroden haben eine Markierung (umlaufende Nut) bis zu welcher Stelle diese nachgearbeitet werden können, sodass gewährleistet ist, dass der Stift komplett versenkt werden kann.

Unser Beratungsteam für technische Anwendungen sagt Ihnen gern mehr über die neuen DOCERAM Schweißvorrichtungen. Rufen Sie an oder schreiben Sie uns!