



METERING AND DISPENSING TECHNOLOGY

Scheugenpflug AG, Gewerbepark 23, 93333 Neustadt/Do., Germany
Phone +49 9445 9564-0, Fax +49 9445 9564-0
vertrieb.de@scheugenpflug.de, www.scheugenpflug.de

BEDIENUNGSANLEITUNG

Maschinenbezeichnung

CNCell mit UVISneo

Typenbezeichnung

-

Inhaltsverzeichnis

1. Zu dieser Anleitung	4
2. Betriebsarten	6
2.1 Grundstellung	6
2.2 Handbetrieb	7
2.3 Automatikbetrieb	8
2.3.1 Anlagenfunktionen im Automatikbetrieb	9
3. Visualisierung UVISneo	12
3.1 Starten von UVIS	12
3.2 Sprachauswahl	13
3.3 Benutzerlogin	13
3.4 Autologout	14
3.5 Benutzer und dessen Level	14
3.5.1 Aktive oder inaktive Funktionen oder Einstellungen	15
3.6 Aktuelle Anlagenbetriebsart	15
3.7 Benutzer anmelden / abmelden	15
3.8 Stör- und Fehlermeldungen	16
3.9 Programm	16
4. Registerseite Anlage	18
4.1 Produkte	18
4.1.1 Produkt aktivieren	18
4.2 Übersicht	19
4.2.1 Schaltflächen	19
4.3 Statistik	21
4.3.1 Werkstückzähler	22
5. Registerseite Verguss	24
5.1 Betriebsart	24
5.1.1 Betriebsart starten / stoppen	25
5.1.2 Übersicht Betriebsarten	25
5.1.3 Achssystem	32
5.1.4 Override	33
5.2 Status	33
5.3 Service	33
5.3.1 Service-Schaltflächen	34
5.4 Heizung	35
5.4.1 Parameter	36
5.5 Dosierkopf	38
5.5.1 Auswählen des Dosierkopfes	39
5.5.2 Allgemeine Parameter	40
5.5.3 Liquidcup	43
5.6 Nadelkontrolle	43
5.6.1 Auswählen des Dosierkopfes	44
5.6.2 Allgemeine Parameter	45
5.7 Nadelvermessung	46
5.7.1 Auswählen des Dosierkopfes	48
5.7.2 Allgemeine Parameter	49
5.7.3 Maximale Nadelabweichung	49
5.7.4 Maximale Nadelabweichung Matrix	50
5.8 Drucküberwachung	50
5.8.1 Parameter	51

5.9 Waage	51
5.9.1 Auswählen des Dosierkopfes	53
5.9.2 Allgemeine Parameter	54
5.9.3 Grenzen	54
5.10 Ventilüberwachung	55
5.10.1 Information zum [INIT] Button	56
5.10.2 Informationen zur Ventilüberwachung	57
5.10.3 Einschalten und Ausschalten	58
5.10.4 Grenzen	58
5.11 CNC Code	58
6. Registerseite Produktverwaltung	60
6.1 Schaltflächen	60
6.2 Einstellung ändern	61
6.3 Datensatz löschen	62
6.4 Datensatz anlegen	62
6.5 Produktdaten	63
6.5.1 Produkterkennung und Autoload ID	64
7. Registerseite CEL	66
7.1 Sortieren	67
7.2 Schaltflächen	68
7.3 AML CEL Viewer	69
8. Registerseite AML	70
8.1 Schaltflächen	71
9. Registerseite Benutzerverwaltung	72
9.1 Excel-Export	72
9.2 Benutzerlevel	73
9.3 Schaltflächen	74
9.4 Benutzer hinzufügen	75
9.5 Benutzer löschen	75
10. Material wechseln	78
10.1 Wechsel zwischen Material A und B	78
11. Stör- und Fehlermeldungen	80

1. ZU DIESER ANLEITUNG

Copyright und Edition

Copyright und Edition

Die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen gehören zur Übermittlung des Know-how des Produkts und sind für die ausschließliche Verwendung durch den Anwender bestimmt.

Kopieren oder anderweitiges Vervielfältigen und Weitergabe an Dritte ist ohne ausdrückliche, schriftliche Zustimmung durch die Firma Scheugenpflug **nicht** gestattet.

Der Anwender kann nach belieben Kopien dieser Dokumentation für **interne** Zwecke anfertigen.

Für Anregungen und Hinweise zur Verbesserung und Komplettierung des Informationsgehaltes dieser Dokumentation sind wir jederzeit dankbar.

Bearbeitungsvermerke

Bearbeitungsvermerke

Datum der Dokumentation: Mai – 2016

ZU DIESER ANLEITUNG

2. BETRIEBSARTEN

Einleitung	Die Anlage besitzt folgende Betriebsarten: <ul style="list-style-type: none"> • Grundstellung • Hand • Automatik
Betriebsart einstellen	Die Betriebsarten stehen am Wählschalter Betriebsart zur Auswahl. Stellen Sie diesen auf die gewünschte Betriebsart ein. <div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; margin-top: 10px;">HINWEIS</div> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn die Anlage im Automatikbetrieb arbeitet und der Wählschalter Betriebsart wird auf eine andere Betriebsart eingestellt, dann wird der Automatikbetrieb sofort beendet.
Aktuelle Anlagenbetriebsart	Die aktuelle Anlagenbetriebsart wird von der Visualisierung UVIS angezeigt. Auf der Registerseite [Anlage] zeigt das Feld [Aktuelle Anlagenbetriebsart] bzw. die Fußzeile die aktuelle Anlagenbetriebsart an.

2.1 Grundstellung

Einleitung	Die Betriebsart Grundstellung führt eine Grundstellungsfahrt aller mechanischen und elektrischen Bauteile aus. Danach steht die Anlage zur Verfügung.
Was bedeutet Grundstellung?	Mit dem Start der Betriebsart Grundstellung werden mechanische und elektrische Bauteile in einen definierten Zustand versetzt. Erst wenn dieser definierte Zustand erreicht ist, kann die Anlage benutzt werden.
Auswirkung auf Dosierer	Die Auswirkung einer Grundstellungsfahrt auf den Dosierer ist wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Kolbendosierer: wird i. d. R. über dem Becher oder Abfallbehälter positioniert. Kolben des Dosierers fahren in ihre untere Endlage. • Zahnraddosierer: Nadel wird i. d. R. in den Liquidcup gefahren.
Wann Betriebsart Grundstellung starten?	Die Betriebsart Grundstellung ist auszuführen <ul style="list-style-type: none"> • nach Einschalten der Anlage. • nach Entriegeln von Not-Halt. • nach Wartungs- und Servicearbeiten. • vor dem Abschalten.

Betriebsart Grundstellung starten	<p>Die Betriebsart Grundstellung starten Sie wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Grundstellung] wählen. • Taster [Start] drücken. Grundstellungsfahrt wird ausgeführt.
Betriebsart Grundstellung startet nicht	<p>Die Betriebsart Grundstellung startet bei folgenden Bedingungen nicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Schutztüren oder Schutzumhausungen nicht geschlossen sind. • Wenn Störungs- und Fehlermeldungen nicht quittiert sind. • Wenn Störungen vorliegen, die einen Eingriff an der Anlage erfordern.
Hinweis zu „Grundstellung“	<p>Die Visualisierung kennt eine Betriebsart Grundstellung. Bei dieser handelt es sich aber um eine Handbetriebsart, die den Handbetrieb an der Maschine voraussetzt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betriebsart Grundstellung am Wählschalter: Grundstellung aller mechanischen und elektrischen Bauteile -> Grundstellungsfahrt der Maschine. • Betriebsart Grundstellung an der Visualisierung: Nur Grundstellung des Achssystems. Setzt den Handbetrieb voraus.

2.2 Handbetrieb

Einleitung	<p>Im Handbetrieb stehen die Betriebsarten und -funktionen der Visualisierung zur Verfügung.</p>
Hinweis	<p>Wenn die Betriebsart Hand direkt nach dem Einschalten gestartet wird und die Betriebsart Grundstellung wurde zuvor nicht gestartet, dann wird automatisch zuerst die Betriebsart Grundstellung ausgeführt.</p> <p>Sie können daher nach dem Einschalten die Betriebsart Hand starten, ohne zuvor die Betriebsart Grundstellung starten zu müssen.</p>
Was ist im Handbetrieb möglich?	<p>In der Betriebsart Hand ermöglicht folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein Werkstück oder Produkt zu aktivieren. Erfolgt an der Registerseite [Anlage]. • Die Betriebsarten der Visualisierung zu verwenden. • Die Funktionen und Einstellungen der Registerseite [Service]¹ zu verwenden. • Das Handbediengerät zu benutzen. Hierzu an der Visualisierung die Betriebsart [Servicebetrieb] starten. • Wartungsarbeiten durchzuführen. Hierzu an der Visualisierung die Betriebsart [Serviceposition] starten.

¹Diese Registerseite ist nicht standardmäßig vorhanden.

Automatikbetrieb

- Voraussetzung** Voraussetzung für die Betriebsarten und -funktionen der Visualisierung:
- Muss sich die Anlage in Betriebsart **Handbetrieb** befinden.
 - Müssen alle Störungen quittiert sein.
 - Muss die Steuerung eingeschaltet sein.

Spülvorgänge Hinweis zu den Spülvorgängen bei Maschinen mit Dosierer:

HINWEIS

Solange wie sich die Anlage in Betriebsart Hand befindet, werden keine automatischen Spülvorgänge durchgeführt.

- ▶ Vergussmaterial in Mischrohr oder Dosiernadel härtet mit Ablauf der Topfzeit aus.

Kollisionsgefahr

HINWEIS

Im Handbetrieb sind die Bewegungen der Aktoren untereinander und mit dem Achssystem nicht verriegelt.

Es besteht die Gefahr, Aktoren und Achssystem durch Kollisionen zu beschädigen.

- ▶ Alle beweglichen Elemente im Handbetrieb nur einzeln und vorsichtig auf Sicht bewegen
- ▶ Für alle motorgetriebenen Elemente (Achsen, Schlitten) im Reiter [Verguss - Betriebsart] den Override auf 30% oder weniger einstellen

2.3 Automatikbetrieb

Beschreibung **Beschreibung**
Im **Automatikbetrieb** werden Werkstücke bearbeitet. Die Bearbeitung erfolgt gemäß dem Programm des an der Visualisierung aktivierten Werkstücks bzw. Produkts.

Die Sicherheitseinrichtungen sind im Automatikbetrieb aktiv, um den Zugriff auf den Arbeitsraum der Maschine zu verhindern.

Voraussetzung **Voraussetzung**
Folgendes sind Voraussetzungen für den Automatikbetrieb:

- Alle Schutzhäusungen und Schutzeinrichtungen geschlossen.
- Alle Not-Halt-Taster / Sofort-Halt-Taster sind entriegelt.
- Steuerung ist eingeschaltet.
- Alle Stör- und Fehlermeldungen sind quittiert.
- Mischrohr / Dosiernadel ist nicht ausgehärtet oder beschädigt.

Starten des Automatikbetriebes

Starten des Automatikbetriebes

Starten des Automatikbetriebes:

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Mischrohr / Dosiernadel prüfen. Wenn das Mischrohr / die Dosiernadel ausgehärtet oder beschädigt ist, dann muss ein neues Mischrohr / neue Dosiernadel verwendet werden.

ACHTUNG

Schäden an Anlage und Dosierer möglich.

- ▶ Ausgehärtetes oder beschädigtes Mischrohr / Dosiernadel ersetzen.

- 2 Alle Störungsmeldungen quittieren und Störungen notfalls beheben.

- 3 Betriebsart **Automatik** wählen.

Ergebnis: Betriebsart Automatik ist eingestellt.

- 4 Betriebsart Automatik starten. Taster Start drücken.

Ergebnis: Automatikbetrieb startet. Anlage geht in Automatikbetrieb.

Betriebsart Automatik startet nicht

Betriebsart Automatik startet nicht

Die Betriebsart Automatik **startet nicht:**

- Wenn Schutztüren oder Schutzumhausungen nicht geschlossen sind.
- Wenn Störungs- und Fehlermeldungen nicht quittiert sind.
- Wenn Störungen vorliegen, die einen Eingriff an der Anlage erfordern.

Beenden des Automatikbetriebes

Beenden des Automatikbetriebes

Beendet werden kann der Automatikbetrieb durch:

- Stör- oder Fehlermeldungen. Störungs- und Fehlermeldungen erscheinen an der Visualisierung.
- Drücken des Tasters Stopp.
- Not-Halt. Drücken des Not-Halt-Tasters oder Öffnen einer Schutzeinrichtung löst Not-Halt aus.
- Wahl einer anderen Betriebsart. Automatikbetrieb wird sofort beendet.

2.3.1 Anlagenfunktionen im Automatikbetrieb

Topfzeitüberwachung

Topfzeitüberwachung

Die Topfzeitüberwachung verhindert, dass Vergussmaterial im Mischrohr bzw. in der Dosiernadel aushärten kann.

Die Topfzeitüberwachung wird durch Angabe der [Topfzeit] aktiviert. Beachten Sie hierzu die Topfzeit im Datenblatt des von Ihnen verwendeten Vergussmaterials.

Die Topfzeitüberwachung kontrolliert die Zeit zwischen den Vergussvorgängen. Wenn der zeitliche Abstand zwischen Ende des Vergussvorgangs und Start des nächsten Vergussvorgangs die Topfzeit überschreitet, dann wird ein Spülvor-

Automatikbetrieb

Anlagenfunktionen im Automatikbetrieb

gang gestartet. Der Spülvorgang entfernt das Vergussmaterial aus dem Mischrohr bzw. der Dosiernadel, da dessen Topfzeit abgelaufen ist. Es kann somit nicht im Mischrohr bzw. der Dosiernadel aushärten.

Wenn die Topfzeitüberwachung aktiv und richtig eingestellt ist, dann wird ein aushärten des Mischrohrs verhindert.

Automatische Nadelvermessung

Automatische Nadelvermessung

Die automatische Nadelvermessung ist an der Visualisierung vorhanden, wenn die Maschine mit einer Laser-Gabellichtschranke ausgestattet ist.

Die automatische Nadelvermessung ermittelt die Position der Nadelspitze bzw. der Mischrohrspitze, nach einer einstellbaren Anzahl an Werkstücken.

Sollte sich die ermittelte Abweichung außerhalb einer einstellbaren Toleranz befinden, dann wird der Fertigungsvorgang beendet. Eine Fehlermeldung wird an der Visualisierung angezeigt. Nadel bzw. Mischrohr muss ersetzt werden.

Abbildung

Abbildung Laser-Gabellichtschranke

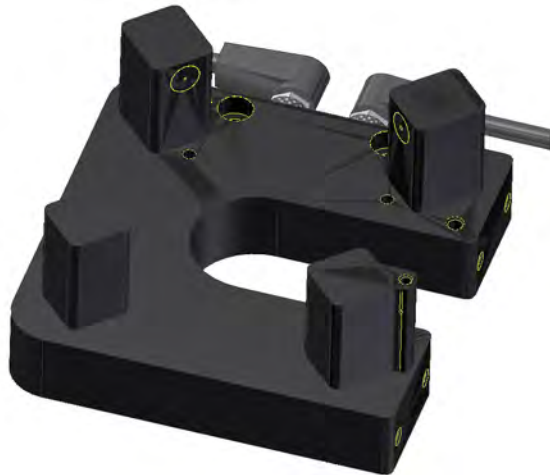


Abb. 2-1: Laser-Gabellichtschranke

Sicherheitshinweis



Sicherheitshinweis



Die Nadelvermessung erfolgt mittels eines Laserstrahls. Nicht in den Laserstrahl blicken oder auf andere Personen richten. Die Strahlung ist gefährlich für das Auge und kann zum Erblinden führen.

Automatische Wiegekontrolle

Automatische Wiegekontrolle

Die automatische Wiegekontrolle ist an der Visualisierung vorhanden, wenn die Maschine mit einer Waage ausgestattet ist.

Bei der automatischen Wiegekontrolle wird nach einer einstellbaren Anzahl von Werkstücken Material in den Becher dosiert, welcher auf der Waage platziert ist.

Die vom Dosierer zu dosierende Menge ist an der Visualisierung einstellbar. Von der Waage wird die tatsächlich dosierte Menge gemessen. Die Abweichung von zu dosierende Menge zur tatsächlich dosierter Menge zeigt an, wie genau der Dosierer arbeitet.

Mit der automatischen Wiegekontrolle lassen sich mögliche Schäden am Dosierer rechtzeitig erkennen, wenn dieser eine geforderte Soll-Menge nicht mehr mit der erforderlichen Genauigkeit dosieren kann.

Abbildung

Abbildung Waage



Abb. 2-2: Waage mit Becher

3. VISUALISIERUNG UVISNEO

	Einleitung
Einleitung	Bei der Visualisierung UVIS handelt es sich um eine von der Fa. Scheugenpflug entwickelte Benutzeroberfläche. Die Visualisierung UVIS ist lauffähig bei installiertem .net-Framework (3.5 & 4.0).
Bedienung	Die Bedienung ¹ erfolgt mit <ul style="list-style-type: none">• Tastatur und Touchpad am Bedienpult• dem berührungsempfindlichen Touch-Screen-Bildschirm.
Verzeichnis	Das Verzeichnis von UVIS findet sich unter <i>C:\Program Files</i> oder <i>C:\Programme</i> . Hier gibt es ein Verzeichnis mit dem Namen UVIS.

3.1 Starten von UVIS

UVIS wird von Windows selbständig gestartet. Sollte dies nicht der Fall sein, so starten Sie UVIS vom Windows-Desktop aus durch Klick auf das Symbol UVIS.



¹Standard-Konfiguration

3.2 Sprachauswahl

Abbildung

Abbildung Sprachauswahl

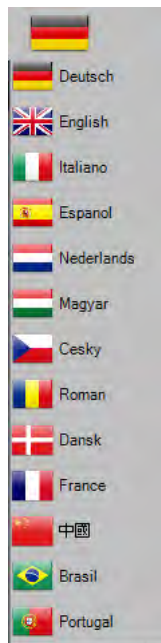


Abb. 3-1: Sprachauswahl

Sprachauswahl

Sprachauswahl

Klicken auf das Flaggensymbol öffnet eine Picklist zur Sprachauswahl. Wählen Sie die Sprache, in der die Visualisierung angezeigt werden soll.

- Auswählbare Sprachen werden als farbige Flaggen angezeigt
- Aktuell nicht installierte, aber grundsätzlich lieferbare Sprachen werden ausgegraut angezeigt.

3.3 Benutzerlogin

Benutzer anmelden

Benutzer anmelden

Am [Benutzerlogin] melden Sie sich an der Visualisierung UVIS an.

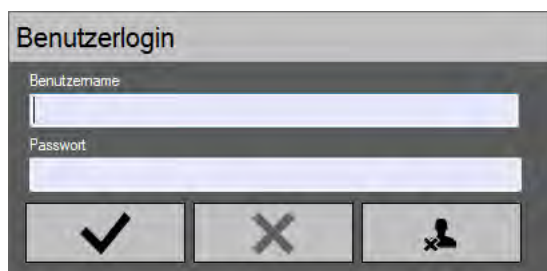


Abb. 3-2: [Benutzerlogin]¹

¹Benutzerlogin wird Ihnen in der beim Start gewählten Sprache angezeigt

Autologout

- 1 Geben Sie im Feld [Benutzername] den Benutzernamen ein.
- 2 Geben Sie im Feld [Passwort] das Passwort ein.
- 3 Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche



Hinweis: Sollten Benutzername oder das Passwort falsch sein, so erscheint eine Fehlermeldung.

Benutzer abmelden Der angemeldete Benutzer kann sich von der Visualisierung abmelden. Klicken Sie hierzu auf die Schaltfläche



Anschließend ist kein Benutzer an der Visualisierung angemeldet.

Vorgang abbrechen Den Vorgang können Sie abbrechen und das Fenster [Benutzerlogin] schließen, durch klicken auf die Schaltfläche



Das Fenster [Benutzerlogin] wird geschlossen. Der angemeldete Benutzer bleibt angemeldet.

3.4 Autologout

Autologout wird nur dann durchgeführt, wenn für den entsprechenden Berechtigungslevel in der Benutzerverwaltung die Checkbox für das Autologout gesetzt ist.

Alle Berechtigungslevel werden automatisch nach 10 Minuten beendet, wenn keine Eingabe erfolgt.

Der Berechtigungslevel nach dem automatischen Ende des Administratorlevels ist [NoUser].

3.5 Benutzer und dessen Level

Einleitung Jedem Benutzer ist ein Level zugewiesen. Diese Einstellung nimmt der Administrator mit der Registerseite [Benutzerverwaltung] vor.

Funktion Der Level des Benutzers legt für diesen fest,

- welche Registerseiten angezeigt werden
- welche Funktionen und Einstellungen verfügbar sind
- welche Funktionen aktiv oder inaktiv sind.

3.5.1 Aktive oder inaktive Funktionen oder Einstellungen

Einleitung Funktionen oder Einstellung einer Registerseite können aktiv oder inaktiv sein. Hierüber entscheidet der Berechtigungslevel des angemeldeten Benutzers. Entsprechend seinem Berechtigungslevel setzt die Visualisierung Funktionen oder Einstellung aktiv oder inaktiv.

Aktive Funktion oder Einstellung Aktive Funktion oder Einstellung stehen dem Benutzer zur Verfügung. Nur aktive Schaltflächen und Eingabefelder können verwendet werden.



Abb. 3-3: Aktive Schaltfläche¹

Inaktive Funktionen oder Einstellungen Inaktive Funktionen oder Einstellungen stehen dem Benutzer nicht zur Verfügung. Inaktive Schaltflächen und Eingabefelder werden angezeigt, können aber nicht verwendet werden.



Abb. 3-4: Inaktive Schaltfläche²

3.6 Aktuelle Anlagenbetriebsart

Aktuelle Anlagenbetriebsart Die aktuelle Anlagenbetriebsart sehen Sie in der Fußzeile der Visualisierung UVIS. Die Betriebsart wird am Wählschalter Betriebsart eingestellt.

3.7 Benutzer anmelden / abmelden

Benutzer anmelden / abmelden Öffnen Sie hierzu das Fenster [Benutzerlogin], indem Sie auf die folgende Schaltfläche klicken:




Anschließend wird das Fenster [Benutzerlogin] angezeigt. Siehe hierzu 3.4 Autologout, Seite 14 (Querverweis).

¹Visualisierung zeigt Text in gewählter Sprache an.

²Visualisierung zeigt Text in gewählter Sprache an.

3.8 Stör- und Fehlermeldungen

Anzeige der Störungsmeldungen	Störungsmeldungen werden von der Registerseite [AML] angezeigt. Siehe hierzu 8., Seite 70 (Querverweis).
Auswirkung von Störungen	Störungen haben folgende Auswirkung: <ul style="list-style-type: none"> • Ausgeführte Betriebsart wird beendet. • Störungsmeldung zur Störung wird angezeigt. • Betriebsart lässt sich nicht starten.
Quittieren von Störungen	Störungsmeldungen müssen immer quittiert werden. Erst wenn Störungsmeldungen quittiert sind, kann eine Betriebsart gestartet werden. Störungsmeldungen müssen an der Maschine mit dem Taster [Quittieren] quittiert werden. Taster findet sich am Bedienfeld. Quittieren von Störungsmeldungen: <ul style="list-style-type: none"> • Entweder mit dem Taster [Quittieren]: Taster findet sich am Bedienfeld. • Oder im Reiter [Anlage] mit der Schaltfläche 
Hinweis zu Störungsmeldungen	Immer erst alle Störungsmeldungen quittieren. Tritt eine Störungsmeldung danach weiterhin auf, jetzt erst das Problem an der Anlage beheben. <ul style="list-style-type: none"> • Störmeldungen können nach dem Quittieren wieder auftreten. So z. B. wenn die Temperatur der Heizung zu niedrig ist. Wenn die Heizung die eingestellte Temperatur hat, dann verschwindet auch die Störmeldung von alleine. • Störmeldungen führen zum Stopp der ausgeführten Betriebsart. Wenn z. B. die Druckluft im Dosierer nicht vorhanden ist, dann kann erst nachdem die Störung behoben ist wieder produziert werden.
Hinweis zu Infomeldungen	Infomeldungen können nicht quittiert werden. Diese dienen nur zur Information. Infomeldungen verschwinden von selbst wieder.

3.9 Programm

Speicherort	Programme müssen zwingend unter C:\TwinCAT\#Prog_Data abgelegt werden. Jedes Programm muss hier in einem eigenem Ordner abgelegt werden.
Programme	Jedes Programm muss einen mit dem Ordner übereinstimmenden Namen haben. Stellen Sie sicher, dass der Name von Ordner und Programm übereinstimmt. Dateierweiterung des Programms ist xml.

Beispiel:

- Programm: **BRM_KK.xml**
- Ordner: C:\TwinCAT\#Prog_Data**BRM_KK**

Programm BRM_KK.xml wird im Ordner C:\TwinCAT\#Prog_Data\BRM_KK abgelegt.

Bilder

Bilder müssen gleichen Namen wie das Programm haben und vom Typ JPEG sein. Dateiendung ist jpg.

Hinweis: Die Visualisierung UVIS neo kennt keine zwingende Bildeigenschaften.

Visualisierung

Die Visualisierung zeigt die unter **C:\TwinCAT\#Prog_Data** abgelegten Programme auf den Registerseiten [Anlage] und [Produktdaten] an. Eine Sortierung bezüglich Reihenfolge gibt es nicht.

Um UPIC-Programme bearbeiten zu können, muss der Bediener in der Visualisierung UVIS als Admin angemeldet sein.

4. REGISTERSEITE ANLAGE

4.1 Produkte

Einleitung Die Registerseite [Anlage] wird nach erfolgter Anmeldung an der Visualisierung angezeigt.

Einleitung Die Visualisierung zeigt hier die vorhandenen Produkte nach Klicken auf die Pfeiltaste an.

Beschreibung Der Produktname wird in der Produktverwaltung angelegt.
Siehe hierzu auch 6. Registerseite Produktverwaltung, Seite 60 (Querverweis).

Abbildung **Abbildung Picklist Produkte**

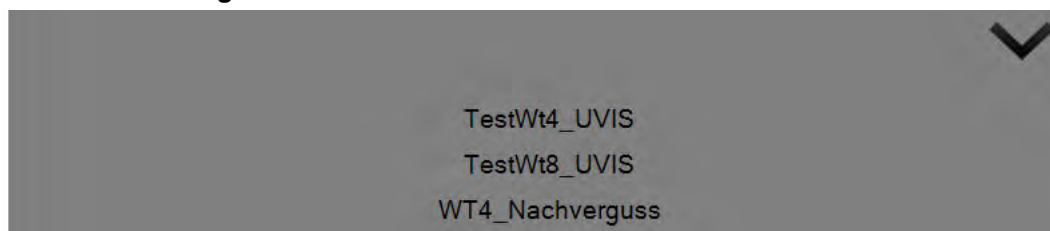


Abb. 4-1: Picklist Produkte

Aktuell aktives Produkt In dem schwarz umrandeten Feld wird das aktive Produkt angezeigt.
Der Produktname wird mittig angezeigt, ein Bild zum Produkt (optional) wird links angezeigt.
Dieses Produkt ist an der Maschine aktiv. Bei Start des Automatikbetriebs wird dieses Produkt produziert.

4.1.1 Produkt aktivieren

Voraussetzungen *Voraussetzungen Aktivierung neues Produkt:*

- ✓ Steuerung ist eingeschalten.
- ✓ Alle Stör- und Fehlermeldung quittiert.
- ✓ Handbetrieb läuft

Vorgehensweise *Zum Aktivieren des neuen Produktes:*

- 1 Produkt aus der Picklist auswählen
Produkt wird im schwarz umrandeten Feld dargestellt
- 2 Automatikbetrieb starten
Neu ausgewähltes Produkt wird produziert.

4.2 Übersicht

Abbildung

Abbildung Registerseite [Anlage - Übersicht]

REGISTERSEITE ANLAGE

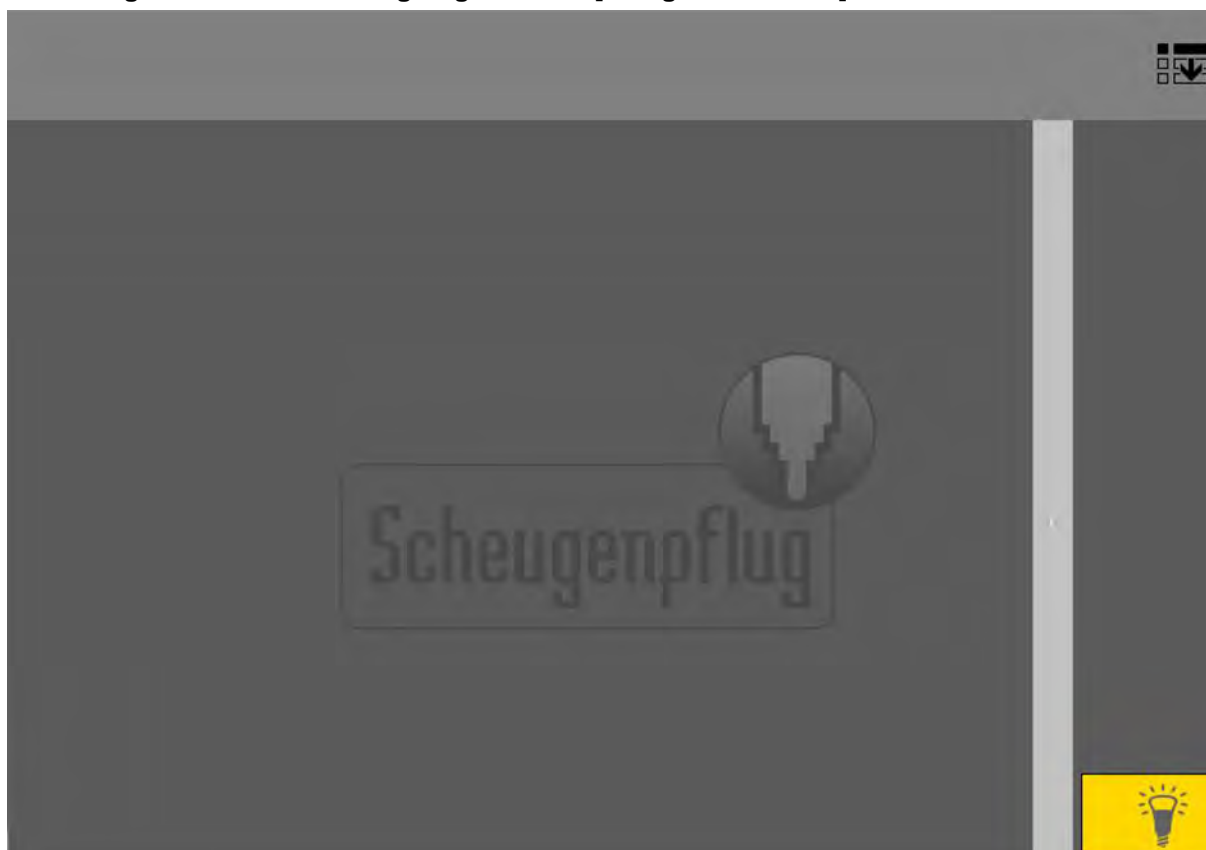


Abb. 4-2: Registerseite [Anlage - Übersicht]

[Optische Anzeige] Diese Anzeigen sind optional in den Registerseiten [Anlage] oder [Verguss - Status] zu finden und zeigen rein optisch den Zustand der genannten Aktion an. Anhand der Farbgebung ist zu erkennen, ob die Aktion ausgeführt oder noch ausständig ist.

4.2.1 Schaltflächen

Navigation rechtsseitig öffnen/schließen

Öffnet oder schließt die rechtsseitige Navigationsleiste.

Übersicht

Schaltflächen

Die rechtsseitige Navigationsleiste enthält die folgenden Schaltflächen:

- Licht an / aus
- Quittieren von Störungen (nur wenn eine Störung anliegt)
- Externe Steuerung an / aus (optional)



Abb. 4-3: Öffnen / Schließen rechtsseitige Navigationsleiste

[Licht]

Schaltfläche dient zum Ein- und Ausschalten der Beleuchtung.

Klick auf die Schaltfläche ändert den aktuellen Zustand.

- Licht ist an:



- Licht ist aus:



4.3 Statistik

Abbildung **Abbildung Registerseite [Anlage - Statistik]**

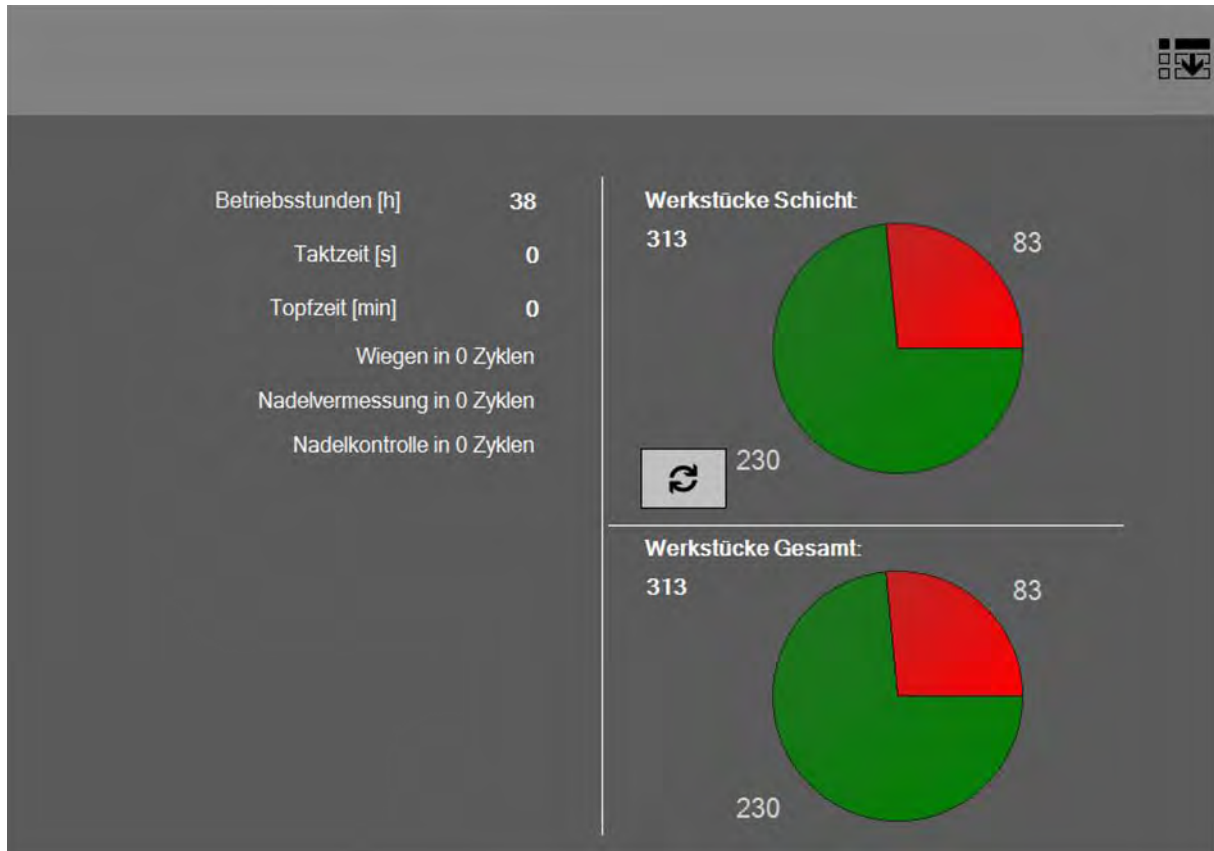


Abb. 4-4: Registerseite [Anlage - Statistik]

[Betriebsstunden] Zeigt die Betriebsstunden der Maschine an.

[Taktzeit] Zeigt die Taktzeit an.

[Topfzeit] Zeigt verbleibende Topfzeit an.
 Dieses Feld zeigt die aktuelle Topfzeit an, wenn die Topfzeitüberwachung aktiv ist. Wenn die angezeigte Topfzeit 0 min erreicht hat, dann ist die Topfzeit des Vergussmaterials abgelaufen und es wird ein Spülvorgang ausgeführt. Der Spülvorgang entfernt das Material, da dieses jetzt auszuhärten droht.

Statistik

Werkstückzähler

**[Qualitätskontrolle
in X Zyklen]**

Zeigt die Zyklen an bis zur nächsten Qualitätskontrolle. Es werden jeweils nur die Arten der Qualitätskontrolle aufgelistet die an der Maschine möglich sind. Das können sein:

- Wiegen
- Nadelvermessung
- Nadelkontrolle

4.3.1 Werkstückzähler**Werkstückzähler**

Zeigt die Gesamtzahl produzierter Werkstücke und den Anteil i.O. / N.i.O. an. Beide Werte werden angezeigt für:

- den laufenden Tag bzw. den Zeitraum seit dem letzten Reset des Zählers.
- die Gesamtlaufzeit der Maschine (Ein Reset ist hier nicht möglich).

Beide Werte werden angezeigt als:

- Absolute Zahl
- Tortendiagramm

4.3.1.1 Schaltflächen**Reset Werkstück-
zähler**

Setzt den Tageszähler zurück.



Abb. 4-5: Reset Tageszähler

5. REGISTERSEITE VERGUSS

Einleitung Die Registerseite umfasst die Funktionen und Einstellungen für den Verguss an der Anlage.

5.1 Betriebsart

Einleitung Die Registerseite [Betriebsart] ermöglicht das Starten der verschiedenen Betriebsarten über Schaltflächen. Die momentan laufende Betriebsart wird angezeigt.

Abbildung **Abbildung Registerseite Verguss - Betriebsart**



Abb. 5-1: Registerseite Verguss - Betriebsart

Betriebsarten Bei den Betriebsarten der Visualisierung handelt es sich um Betriebsarten für den Handbetrieb. Diese Betriebsarten können nur gestartet werden, wenn sich die Maschine in der Betriebsart Hand befindet.

5.1.1 Betriebsart starten / stoppen

Einleitung Betriebsarten der Visualisierung können nur dann gestartet werden, wenn sich die Anlage im **Handbetrieb** befindet. Hierzu muss der Wählschalter Betriebsart auf [Hand] eingestellt sein.

Voraussetzung Voraussetzung für den Start einer Betriebsart ist:

- Die Anlage muss sich in der Betriebsart [Hand] befinden.
- Alle Störungen müssen quittiert sein.
- Die Steuerung muss eingeschaltet sein.

Betriebsart starten **Betriebsart starten**
Betriebsart starten:
Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche derjenigen Betriebsart, welche Sie starten wollen.
Ergebnis: Gewählte Betriebsart startet und wird ausgeführt.

Betriebsart stoppen **Betriebsart stoppen**
Drücken Sie den Schaltfläche [Stop] oder am Bedienfeld den Taster [Stop].
Die ausgeführte *Betriebsart* stoppt.
Auch der Wechsel der Betriebsart am Wählschalter Betriebsart führt zum sofortigen Stopp der ausgeführten Betriebsart.

HINWEIS

- ▶ In einer Notfall-Situation muss immer der Taster NOT-HALT gedrückt werden!

5.1.2 Übersicht Betriebsarten

Einleitung Die verfügbaren Betriebsarten der Visualisierung werden nachfolgend aufgeführt und erklärt.

Welche Dosierer? Alle beschriebenen Betriebsarten sind für unterschiedliche Dosierer anwendbar. Hierzu zählen:

- 2 Komponenten-Dosierer, mit Mischrohr oder Bajonett. Z.B. DosP016 2C/01.
- 1 Komponenten-Dosierer mit Dosiernadel. Z.B. DosP016 1C/01 oder Zahnrad-Dosierer.
- Jet-Dosierer.
- Swirl-Dosierer.
- PicoDos.

Betriebsart

Übersicht Betriebsarten

	<p>Wenn die Maschine mit unterschiedlichen Dosierern zum Wechseln ausgestattet ist, wird bei Auswahl einer Betriebsart, die mit dem aktuell vorhandenen Dosierer nicht ausführbar ist, mit einer Fehlermeldung gestoppt.</p>
Hinweise zur Schreibweise	<p>Die Betriebsarten sind gültig für alle Arten von Dosierer-Auslässen. Auch wenn bei der Beschreibung einer Betriebsart der Begriff Mischrohr oder Nadel verwendet wird, so ist diese Betriebsart trotzdem auf alle Arten von Dosierer-Auslässen anwendbar.</p>
Betriebsmodi und Berechtigungslevel	<p>Vom eingestellten Level des angemeldeten Benutzers hängt es ab, welche Betriebsarten diesem angezeigt werden.</p>
Sicherheitshinweis	<p>Beachten Sie folgenden Sicherheitshinweis:</p> <div style="background-color: yellow; padding: 5px; margin: 10px 0;">ACHTUNG</div> <p>Es kommt zu Schäden am Dosierer, wenn der Dosierer nicht durchgängig ist, infolge von ausgehärtetem Vergussmaterial am Auslass, im Mischrohr oder in der Dosiernadel.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Betriebsarten bei denen Vergussmaterial dosiert wird nur dann starten, wenn der Dosierer durchgängig ist. ▶ Bei selbstaushärtenden Materialien: Topfzeit des Vergussmaterials unbedingt beachten und die Topfzeitüberwachung entsprechend einstellen. Geben Sie hierzu die Topfzeit des Vergussmaterials in der Visualisierung ein.
Beschreibung	<p>5.1.2.1 [STOP]</p> <p>Stoppt die aktuelle Betriebsart.</p> <p>Für VDS: Stoppt die aktuelle Betriebsart, belüftet und öffnet die Tür. Ist keine Betriebsart angewählt, wird nur belüftet und die Tür geöffnet.</p>
[Grundstellung]	<p>5.1.2.2 [Grundstellung]</p> <p>Eine Grundstellungsfahrt des Achssystem ausführen.</p> <p>Das Achssystem wird auf eine definierte Position bewegt. Nur die Grundstellungsfahrt des Achssystems wird durchgeführt.</p> <div style="background-color: blue; color: white; padding: 5px; margin: 10px 0;">HINWEIS</div> <p>Die im UVIS vorhandene Betriebsart [Grundstellung] nicht mit der am Wählschalter vorhandenen Betriebsart Grundstellung verwechseln!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundstellung – Wählschalter: Grundstellungsfahrt der gesamten Maschine. • Grundstellung – Visualisierung: Nur Grundstellungsfahrt des Achssystems und des Dosierers.

5.1.2.3 [Anfahren (Mischrohr/Nadel befüllen)]

Beschreibung	Mischrohr mit Vergussmaterial füllen. Füllt ein neues Mischrohr mit Vergussmaterial. Die Menge Vergussmaterial ist einstellbar, sowie die Geschwindigkeit.
Hinweis zu neuem Mischrohr	Zuerst [Nadelvermessung XYZ] starten, danach [Anfahren (Mischrohr/Nadel befüllen)] starten. Nach dem Anfahren [Nadelvermessung XY] starten.
Menge und Geschwindigkeit	Wo werden Menge und Geschwindigkeit festgelegt? Menge und Geschwindigkeit legen Sie auf der Registerseite [Dosierkopf] fest. (Ältere UVIS-Versionen: Anbau- und Zusatzmodule – Dosierkopf.)

5.1.2.4 [Spülen (Mischrohr/Nadel spülen)]

Einleitung	Spült das Mischrohr mit Vergussmaterial. Vergussmaterial, dessen Topfzeit abzulaufen droht, wird aus dem Mischrohr entfernt. Das Mischrohr wird mit einer einstellbaren Spülmenge und Geschwindigkeit gespült.
Voraussetzung	<i>Nur bei Maschinen ohne Achssystem:</i> ✓ Werkstückträger aus Maschine entfernt Bei Maschinen ohne Achssystem befindet sich der Werkstückträger zwischen Dosierer und Abdosierbecher.
Menge und Geschwindigkeit festlegen	Wo werden Spülmenge und Geschwindigkeit festgelegt? Spülmenge und Geschwindigkeit legen Sie auf der Registerseite [Dosierkopf] fest. (Ältere UVIS-Versionen: Anbau- und Zusatzmodule – Dosierkopf.)

5.1.2.5 [Nadelvermessung XY]

Einleitung	Vermisst die Nadel ¹ in X- und Y-Richtung. Die Nadel wird in zwei Richtungen vermessen. Die Verformung der Nadel wird ermittelt.
Hinweis	Vor dem Start der [Nadelvermessung XY] muss die [Nadelvermessung XYZ] gestartet werden. Die [Nadelvermessung XYZ] initialisiert die Nadelvermessung. Ohne diese Initialisierung kommt es beim Start der [Nadelvermessung XY] zu einer Fehlermeldung.
Nadelvermessung einstellen	Wo wird Nadelvermessung eingestellt? Die Nadelvermessung legen Sie auf der Seite [Nadelkontrolle] fest. ¹ bzw. das Mischrohr

Betriebsart

Übersicht Betriebsarten

(Ältere UVIS-Versionen: Anbau- und Zusatzmodule – Nadelkorrektur.)

5.1.2.6 [Wiegekontrolle]

Einleitung

Wiegekontrolle durchführen.

Funktion

Vergussmaterial wird in einen Becher dosiert, der auf einer Waage steht. Dabei wird eine einstellbare Menge Vergussmaterial mit einer einstellbaren Geschwindigkeit dosiert. Die dosierte Menge Vergussmaterial wird gemessen und mit der eingestellten Menge Vergussmaterial verglichen.

Aus dem Vergleich von eingestellter Menge Vergussmaterial zu dosierter Menge Vergussmaterial ergibt sich die Genauigkeit, mit der der Dosierer arbeitet.

Menge und Geschwindigkeit festlegen

Wo werden Wiegemenge und Geschwindigkeit festgelegt?

Wiegemenge und Geschwindigkeit legen Sie auf der Registerseite [Waage] fest. (Ältere UVIS-Versionen: Anbau- und Zusatzmodule – Waage.)

5.1.2.7 [Serviceposition]

Beschreibung

Die Betriebsart [Serviceposition] bringt die Maschine in die Serviceposition. Das Achssystem fährt auf eine Position¹, welche Arbeiten an Achssystem und Dosierer ermöglicht.

Wechsel Mischrohr / Nadel

Betriebsart [Serviceposition] starten, um Mischrohr / Nadel wechseln zu können.

HINWEIS

- ▶ Bei Start der Betriebsart [Serviceposition] wird die Druckluftversorgung für den Dosierer abgeschaltet.

Wechseln der Materialkartuschen

Betriebsart [Serviceposition] starten, um am Dosierer montierte Materialkartuschen wechseln zu können.

HINWEIS

- ▶ Bei Start der Betriebsart [Serviceposition] wird die Druckluftversorgung für alle am Dosierer montierte Kartuschenhalterungen abgeschaltet.

¹Position wird vom SPS-Programmierer festgelegt

5.1.2.8 [Zu Liquidcup fahren] – 3022

Beschreibung Der Dosierer fährt zum Liquidcup und die Nadel wird ein wenig in dessen Flüssigkeit eingetaucht. Das verhindert den Luftkontakt des Materials in der Dosier-
nadel, so dass dieses in der Nadel nicht aushärten kann.

5.1.2.9 [Aus Liquidcup fahren] – 3026

Beschreibung Der Dosierer fährt aus dem Liquidcup und gibt einen Spülschuss in den Abdosierbecher ab.
Damit wird verhindert dass Flüssigkeit aus dem Liquidcup in die Vergussraupe gelangt.

5.1.2.10 [Kartusche wechseln]

Funktion Ermöglicht das Wechseln einer leeren Kartusche.
Dieser Ablauf gilt dann, wenn die A90 C im Innenraum der Maschine, meistens direkt am Dosierer, befestigt ist.

Beschreibung **Zum Wechseln der Kartusche**

- 1 Betriebsart [Kartusche wechseln] starten
Ergebnis:
Öffnung der Kartusche wird über Abdosierbecher gefahren
Es erscheint eine Pop-up Meldung mit den folgenden Möglichkeiten:
 - [Kartuschenwechsel]: Kartuschenwechsel starten - Druckluft zur Kartusche abschalten für 10 Sekunden
 - [Entlüften ein]: Druckluft zur Kartusche einschalten
 - [Entlüften aus]: Druckluft zur Kartusche abschalten für 10 Sekunden
 - [Wechsel Ende]: Ende der Betriebsart
- 2 [Kartuschenwechsel] wählen
Kartuschenhalterung wird drucklos geschaltet, ein Wechsel der Kartusche ist möglich
- 3 Kartusche wechseln (siehe Montageanleitung der A90 C).
Für den oberen Teil der Kartuschenhalterung ist bei vielen Maschinen eine Halterung im Innenraum angebracht.
- 4 Becher unter die Entlüftungsöffnung der Kartusche stellen und [Entlüften ein] wählen
Ergebnis: Druckluft setzt die Kartusche in der Kartuschenhalterung unter Druck
- 5 Entlüftungshahn unten an der Kartusche langsam in die Entlüftungsposition bringen
Ergebnis: Material tritt aus der Entlüftungsöffnung. Dabei werden im Zuge des Kartuschenwechsels eingebrachte Luftblasen aus der Kartuschenhalterung entfernt

Betriebsart

Übersicht Betriebsarten

6 Wenn das Material blasenfrei aus der Entlüftungsöffnung austritt, [Entlüften aus] wählen und Entlüftungshahn unten an der Kartuschenhalterung auf Arbeitsposition stellen

Ergebnis: Druckluftzufuhr zur Kartusche wird abgestellt

7 WENN eine weitere Kartusche gewechselt werden soll, ab Schritt 2 erneut starten.

WENN keine weitere Kartusche gewechselt werden soll, [Wechsel Ende] wählen

Ergebnis: Die Pop-up Meldung verschwindet

Das Wechseln der Kartusche ist damit beendet. Die Produktion kann mit der Betriebsart [Automatik] fortgesetzt werden.

Kartuschenwechsel durchführen

Zur Vorgehensweise beim Kartuschenwechsel siehe Montageanleitung der Kartuschenhalterung A90 C.

5.1.2.11 [Kartusche entlüften]

Funktion

Verdrängen von Luft aus der Kartuschenhalterung.

Beschreibung

Die Betriebsart [Kartusche entlüften] ist notwendig nach dem Kartuschenwechsel.

Druckluft setzt die Kartusche in der Kartuschenhalterung unter Druck so dass Material aus der Entlüftungsöffnung tritt. Dabei werden im Zuge des Kartuschenwechsels eingebrachte Luftblasen aus der Kartuschenhalterung entfernt.

Kartuschenwechsel vorbereiten

Zum Vorbereiten des Kartuschenwechsels siehe Betriebsart [Serviceposition].

Kartuschenwechsel durchführen

Zur Vorgehensweise beim Kartuschenwechsel siehe Montageanleitung der Kartuschenhalterung A90 C.

5.1.2.12 [Servicebetrieb]

Handbediengerät

Betriebsart [Servicebetrieb] aktiviert das Handbediengerät.

Wird die Betriebsart [Servicebetrieb] aktiviert, dann können Sie die Maschine mit dem Handbediengerät bedienen.

An Zellen führt das Achssystem entsprechend der Bedienung am Handbediengerät die Bewegungen aus. Bei Vakuum-Dosier-Systemen führen die Schlitten der Vakuumkammer die Bewegungen aus.

Zur Bedienung siehe Beschreibung zum Handbediengerät.

Virtuelles Handbediengerät

Im Reiter [Verguss-Betriebsarten] wird nur im Servicebetrieb ein virtuelles Handbediengerät angezeigt.

Das Achssystem wird dort mit den entsprechend beschrifteten Schaltflächen in X, Y, und Z-Richtung bewegt.

Bewegen bei geöffneter Schutztür Auch bei geöffneter aber deaktivierter Schutztür kann das Achssystem mit dem Handbediengerät bewegt werden, wenn der Zustimmungstaster am Handbediengerät gedrückt wird. Nur wenn der Zustimmungstaster betätigt ist nimmt die Maschine die Befehle des Handbediengeräts entgegen und führt die gewünschten Bewegungen aus.

5.1.2.13 [Bahnbearbeitung]

Beschreibung Abarbeiten des Bahnprogramms.
Arbeitet das Bahnprogramm des an der Visualisierung aktivierten Produkts ab. Es wird nur dessen programmierte Bahn abgearbeitet. Mit dem Start der Betriebsart [Bahnbearbeitung] können Sie das Bahnprogramm des aktivierten Produkts überprüfen.

5.1.2.14 [Parkposition]

Beschreibung Betriebsart [Parkposition] bewegt den Dosierer zum Dosierbecher und positioniert diesen dort.
Sollte Vergussmaterial aus dem Mischrohr tropfen, so fällt dieses in den Dosierbecher.

5.1.2.15 [Nadelvermessung Teachen]

Einleitung Einrichten der Nadelvermessung.
Bei Start der Betriebsart [Nadelvermessung Teachen] wird die Nadelvermessung neu geteacht. Der Mittelpunkt der Lichtschranke der Nadelvermessungseinrichtung wird ermittelt.

Hinweis Beachten Sie folgenden Hinweis:

HINWEIS

- ▶ Eine möglichst gerade Nadel muss verwendet werden. Denn die Nadel wird durch die Lichtschranke der Nadelvermessungseinrichtung bewegt. Am besten verwenden Sie eine neue Nadel.

Wann wird Nadelvermessung teachen benötigt? Wird nur benötigt, um die Lichtschranke im Zusammenspiel mit der Nadelvermessung einrichten zu können. Diese ist bereits ab Werk von der Fa. Scheugenpflug voreingestellt.

5.1.2.16 [Nadelvermessung XYZ]

Einleitung Vermisst die Nadel in X-, Y- und Z-Richtung. Die Nadel wird in allen drei Richtungen vermessen, dabei wird die vorhandene Verformung ermittelt.

Betriebsart

Achssystem

Die [Nadelvermessung XYZ] initialisiert die Nadelvermessung. Die Nadel wird mit Hilfe der Lichtschranke erstmalig vermessen.

Danach ist die Nadelvermessung initialisiert. Die Nadel kann jetzt im Handbetrieb mit der [Nadelvermessung XY] vermessen werden. Im Automatikbetrieb kann jetzt die automatische Nadelvermessung verwendet werden.

Hinweis

Beachten Sie folgenden Hinweis:

HINWEIS

Materialreste an der Nadel verfälschen den Messwert.

- ▶ Reinigen Sie vor dem Start der [Nadelvermessung XYZ] die Nadel von Materialresten.

Wann starten?

[Nadelvermessung XYZ] muss ausgeführt werden, nach

- Start der Anlage
- Anbau eines neuen Mischrohrs / neuer Dosiernadel

Erst nach dem Start der [Nadelvermessung XYZ] hat die Steuerung Informationen über die Verformung der Nadel. Deren Verformung kann ab jetzt kontrolliert werden.

Hinweis zu neuer Nadel

[Nadelvermessung XYZ] nach dem Anbau einer neuen Nadel zuerst ausführen. Danach [Anfahren (Mischrohr/Nadel befüllen)] starten und diese mit Material befüllen.

Nadelvermessung einstellen

Wo wird Nadelvermessung eingestellt?

Die Nadelvermessung legen Sie auf der Seite [Nadelkontrolle] fest. (Ältere UVIS-Versionen: Anbau- und Zusatzmodule – Nadelkorrektur.)

5.1.3 Achssystem

Einleitung

Neben den Betriebsarten wird die aktuelle Position des Achssystems angezeigt. Es werden hier alle Optionen beschrieben.

Wenn die entsprechende Achse in der Maschine nicht vorhanden ist, dann wird an Stelle der Position ein [-] angezeigt.

Wenn der Dosierer nicht schwenkbar ist, wird "B" nicht angezeigt.

Wenn kein Rundtaktisch oder Drehteller verbaut ist, wird "A" nicht angezeigt.

ACS

Position des Achssystems mit X, Y, Z, vom Nullpunkt des Achssystems aus gesehen.

WCS

Position des Achssystems mit X, Y, Z, vom Werkstücknullpunkt aus gesehen.

X,Y,Z	Lage des Achssystem in X, Y, und Z in [mm].
<hr/>	
B	Position des Dosierers oder der Dosiernadel, wenn schwenkbare Ausführung, in [°].
<hr/>	
A	Wird das Werkstück auf einem Rundtaktisch oder Drehteller zur Bearbeitungsposition gebracht, ist hier die Position abzulesen in [°].
<hr/>	
D(abs)	Dosierte Menge, berechnet aus dem Verfahrensweg der Dosierachse, in [ml].
<hr/>	
D(man)	Dosierte Menge beim Ausmessen mit dem Handbediengerät, in [ml]. Messung läuft bei Drücken der Taste [Metering] am Handbediengerät. Drücken der Taste [Delete] am Handbediengerät setzt den hier angezeigten Wert auf 0 zurück.
<hr/>	
v	Dosiergeschwindigkeit in [ml/s]
<hr/>	

5.1.4 Override

Einleitung Im Menüpunkt [Override] kann die Sollgeschwindigkeit der Achse online verändert werden.
Es können Werte zwischen 0% und 100% eingestellt werden. 0% bedeutet den Stop der Achse, 100% die maximale Achsgeschwindigkeit.

Abbildung **Abbildung Override**

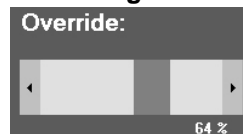


Abb. 5-2: Override

5.2 Status

Einleitung Die Registerseite [Status] zeigt die Status-Informationen an.

5.3 Service

Einleitung Die Registerseite [Service] zeigt die Service-Funktionen an, die im Handbetrieb ausgeführt werden können.

Service

Service-Schaltflächen

Voraussetzung Die Anlage muss sich im Handbetrieb befinden. Hierzu Wählschalter Betriebsart auf [Hand] schalten.

Beschreibung Die Registerseite [Service] stellt Funktionen bereit, die im Handbetrieb ausgeführt werden können.
Die zur Auswahl stehenden Funktionen werden beim Start der Visualisierung zusammengestellt.
Die Registerseite [Service] ermöglicht folgendes:

- Den direkten Zugriff auf die Mechanik. Einzelfunktionen lassen sich ein- und ausschalten und somit auf ihre Funktion testen.
- Die direkte Beeinflussung der motorischen Bewegungen. Geschwindigkeit kann durch den Maschinenoverride manuell direkt beeinflusst werden.

5.3.1 Service-Schaltflächen

Einleitung Jede Einzelfunktion verfügt über Schaltflächen.

Grundsätzlich bedeuten die Schaltflächen:

- Minus: Grundstellung
- Plus: Arbeitsstellung
- Kreis: nicht angesteuert

Die Definitionen von Grund- und Arbeitsstellung werden anlagenspezifisch festgelegt.

1-Schaltflächen Eine Schaltfläche startet eine Einzelfunktion.



Beispiele:

- Scanner triggern. Der eingescannte Wert wird dann unmittelbar neben dem Feld angezeigt.

2-Schaltflächen

Zwei Schaltflächen stehen für eine Einzelfunktion zur Auswahl, wenn diese über zwei schaltbare Zustände verfügt.



Beispiele:

- Stopper: Stopper herauffahren / Stopper herunterfahren.
- Beleuchtung: Beleuchtung einschalten / Beleuchtung ausschalten.

3-Schaltflächen

Drei Schaltflächen stehen für eine Einzelfunktion zur Auswahl, wenn diese über drei schaltbare Zustände verfügt.

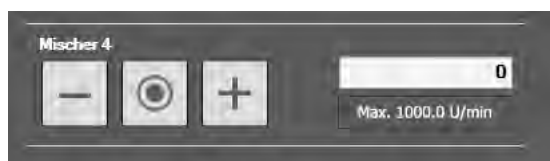


Beispiele:

- Motor: Drehrichtung links / Drehrichtung rechts / Stopp. (Mittlere Schaltfläche löst Stopp aus.)
- Ventil: Ventil verfügt über drei Schaltstellungen. (Die Sperrstellung des Ventils schalten Sie mit der mittleren Schaltfläche.)

Feld oberhalb Schaltflächen

Wenn für eine bestimmte Funktion eine Parametereingabe notwendig ist, befindet sich ein Feld zur Eingabe der Parameter oberhalb der Schaltflächen.



Beispiele:

- Dynamischer Mischer: Eingabe der Drehzahl für den Servicebetrieb des Mischers

5.4 Heizung

Einleitung

Die Registerseite [Heizung] bietet Zugriff auf die Heizungen. Die Heizungen können mit dieser Registerseite eingestellt werden.

Einstellmöglichkeiten

Für jede Heizung kann eingestellt werden:

- Heizung eingeschaltet / ausgeschaltet
- Soll-Temperatur
- Maximale Temperatur
- Minimale Temperatur

Heizung

Parameter

Abbildung **Abbildung Registerseite [Heizung]**



Abb. 5-3: Registerseite [Heizung]

5.4.1 Parameter

5.4.1.1 Heizung ein-/ ausschalten

Einleitung

Heizungen lassen sich ein- und ausschalten.

Status einer Heizung

An dem Symbol zur Heizung können Sie deren momentanen Status ablesen.

- Heizung **AUS**: Ein rotes Kreuz wird angezeigt und das Symbol ist ausgegraut.
- Heizung **EIN**: Das Symbol wird farbig angezeigt.

Schaltfläche

Schaltfläche Heizung ein- und ausschalten



Abb. 5-4: Heizung ein- und ausschalten

Heizung einschalten

Heizung einschalten:

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Wählen Sie die Heizung aus, die Sie einschalten wollen. Klicken Sie hierzu auf die Schaltfläche der entsprechenden Heizung.

- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Heizung ein- und ausschalten*.
Ergebnis: Heizung schaltet ein.

Heizung ausschalten

Heizung ausschalten:

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Wählen Sie die Heizung aus, die Sie ausschalten wollen. Klicken Sie hierzu auf die Schaltfläche der entsprechenden Heizung.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Heizung ein- und ausschalten*.
Ergebnis: Heizung schaltet aus.

5.4.1.2 Heizung einstellen

Beschreibung

Eine Heizung wird eingestellt durch die Angaben von:

- [Sollwert]
- [Max]
- [Min]

Ist-Temperatur

Temperatur, die die Heizung momentan hat. Der Wert wird von einem Sensor gemessen und von der Steuerung angezeigt.

Die Ist-Temperatur zeigt die Schaltfläche der entsprechenden Heizung als Zahlenwert an.

[Sollwert]

Temperatur, die die Heizung haben soll. Die Heizung wird mit dieser Temperatur betrieben.

[Max]

Maximal zulässige Temperatur für die Heizung. Die Heizung darf im Betrieb diese maximale Temperatur erreichen.

Wenn die maximale Temperatur überschritten wird, dann wird eine Stör- und Fehlermeldung ausgegeben.

[Min]

Minimal zulässige Temperatur für die Heizung. Die Heizung darf im Betrieb diese minimale Temperatur erreichen.

Wenn die minimale Temperatur unterschritten wird, dann wird eine Stör- und Fehlermeldung ausgegeben.

Wie Heizung einstellen?

Heizung einstellen:

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Wählen Sie die Heizung aus, die Sie einstellen wollen. Klicken Sie hierzu auf die Schaltfläche der entsprechenden Heizung.
- 2 Geben Sie in die Datenfelder die gewünschten Werte ein.

5.5 Dosierkopf

Einleitung Die Registerseite [Dosierkopf] umfasst die Einstellungen und Parameter für den Dosierprozess.

Parameter Der Dosierer wird gemäß den Einstellungen und Parametern betrieben.

Abbildung **Abbildung Registerseite [Dosierkopf]**

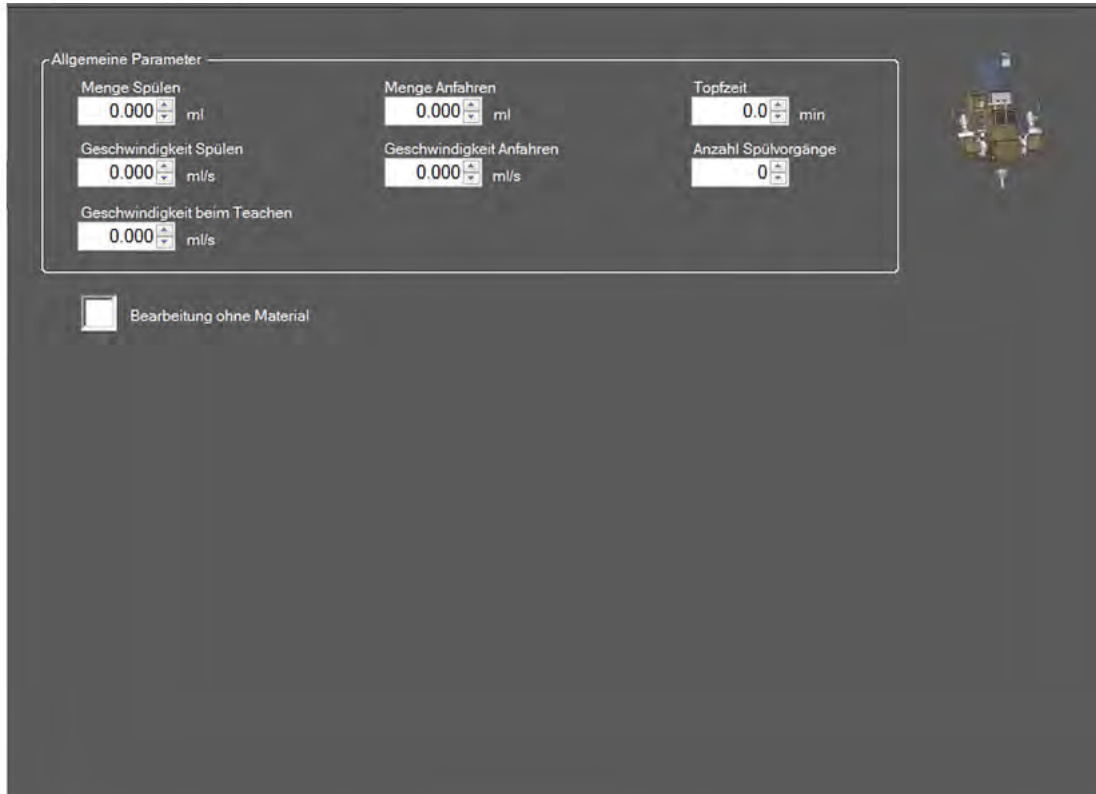


Abb. 5-5: Registerseite [Dosierkopf]

Abbildung **Abbildung Registerseite [Dosierkopf] mit Liquid cup**



Abb. 5-6: Registerseite [Dosierkopf] mit Liquid Cup

REGISTERSEITE VERGUSS

[Bearbeitung ohne Material] Kontur abfahren, ohne dabei Material zu dosieren.
Wenn diese Funktion gewählt ist, dann werden Werkstücke ohne Dosieren von Material bearbeitet. Es wird nur dessen Kontur abgefahren. Sie können damit prüfen, ob die Kontur korrekt bearbeitet werden würde; Material wird dabei nicht dosiert.

5.5.1 Auswählen des Dosierkopfes

Einleitung Die nachfolgende Auswahlmöglichkeit erscheint nur bei Maschinen, an denen die Dosierköpfe auswechselbar sind. In diesem Fall können mit der Maschine unterschiedliche Produkte produziert werden und für jedes Produkt kann ein anderer Dosierer an der Maschine zum Einsatz kommen.
Ist an der Maschine kein Wechsel des Dosierkopfes vorgesehen, dann wird die Auswahlmöglichkeit des Dosierers nichts angezeigt.

Funktion Auswählen desjenigen Dosierers, für den die auf dieser Seite getroffenen Einstellungen gelten sollen.
Diese Einstellungen werden für diesen Dosierer verwendet, so wie dieser an der Maschine zum Einsatz kommt.

Abbildung

Schaltflächen Dosierkopf

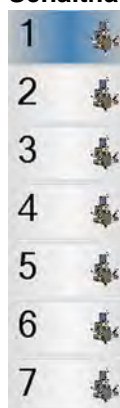


Abb. 5-7: Schaltflächen Dosierkopf

Beschreibung

Ist die Maschine mit Wechseldosierköpfen ausgestattet, wird mit den Schaltflächen zwischen den Einstellungen für die unterschiedlichen Dosierer umgeschaltet.

Beim Umschalten zwischen Dosierern ändern sich folgenden Anzeigen, wenn die Dosierer unterschiedlichen Typs sind:

- Allgemeine Parameter zum Dosierverhalten in der aktuellen Registerseite
- Seitliche Register

In den seitlichen Registern werden nur diejenigen Einstellungen angeboten, die für den jeweils ausgewählten Dosierer von Bedeutung sind.

5.5.2 Allgemeine Parameter

[Menge Spülen]

[Menge Spülen]

Geben Sie hier die Menge beim Spülvorgang an.

Ein Spülvorgang wird durch die Topfzeitüberwachung im Automatikbetrieb ausgelöst.

Im Handbetrieb muss die entsprechende Betriebsart manuell gestartet werden.

Erklärung zur Einheit:

- [ml]: Menge an Vergussmaterial.
- [dot]: Anzahl an Tropfen.

Die angezeigte Einheit ist vom Typ des verwendeten Dosierers abhängig.

[Geschwindigkeit Spülen]

[Geschwindigkeit Spülen]

Legen Sie hier die Geschwindigkeit für den Spülvorgang fest.

Der Spülvorgang wird mit dieser Geschwindigkeit durchgeführt. Das Vergussmaterial wird mit dieser Geschwindigkeit ausgedrückt.

Erklärung zur Einheit:

- [ml/s]: Menge Vergussmaterial je Sekunde.
- [dot/s]: Anzahl der Tropfen je Sekunde.

Die angezeigte Einheit ist vom Typ des verwendeten Dosierers abhängig.

[Menge Anfahren]

[Menge Anfahren]

Legen Sie hier die Menge beim Anfahren fest.

Beim Vorgang "Anfahren" wird ein neues Mischrohr bzw. Dosiernadel erstmalig mit Material befüllt.

Erklärung zur Einheit:

- [ml]: Menge an Vergussmaterial beim Spülen.
- [dot]: Anzahl an Tropfen beim Dosieren.

Die angezeigte Einheit ist vom Typ des verwendeten Dosierers abhängig.



Ohne dem "Anfahren" kommt es zu Produktionsfehlern. Da sich kein Material im Mischrohr befindet, kann erst Material auf Werkstücke dosiert werden, wenn das Mischrohr befüllt ist. Erst ab diesem Zeitpunkt tritt beim Dosiervorgang Material aus, alle bis dahin "bearbeiteten" Werkstücke sind Ausschuss.

[Geschwindigkeit Anfahren]

[Geschwindigkeit Anfahren]

Legen Sie hier die Geschwindigkeit beim Anfahren fest.

Das Mischrohr bzw. Dosiernadel wird beim Anfahren in der angegebenen Geschwindigkeit mit Vergussmaterial befüllt.

Erklärung zur Einheit:

- [ml/s]: Menge an Vergussmaterial je Sekunde.
- [dot/s]: Menge an Tropfen je Sekunde.

Die angezeigte Einheit ist vom Typ des verwendeten Dosierers abhängig.

[Topfzeit]

[Topfzeit]

Topfzeit des Vergussmaterials. Geben Sie diese hier an.

Nach Ablauf der Topfzeit wird im Automatikbetrieb ein Spülvorgang ausgeführt und das Vergussmaterial aus dem Mischrohr/ der Dosiernadel entfernt.

Der Dosierer fährt hierzu zum Becher¹. Gespült wird mit einer einstellbaren Menge und Geschwindigkeit. Richtig eingestellt wird so verhindert, dass das Vergussmaterial im Mischrohr/ in der Dosiernadel aushärten kann.



Topfzeit ist abhängig vom verwendeten Vergussmaterial. Diese ist vom Hersteller des eingesetzten Vergussmaterials zu erfragen oder aus zugehörigem Datenblatt zu entnehmen.

Topfzeitüberwachung kann aktiv oder inaktiv sein. Ob die Topfzeitüberwachung aktiv oder inaktiv ist, hängt vom eingegebenen Wert ab.

¹LiquidCup (optional): Der Dosierer fährt nach dem Spülen wieder zurück zum LiquidCup und die Dosiernadel wird wieder ein wenig in dessen Flüssigkeit eingetaucht.

Topfzeitüberwachung:

- **aktiv:** Eingabe Wert > 0.
- **inaktiv:** Eingabe Wert = 0.

Erklärung:

Bei aktiver Topfzeitüberwachung wird die Topfzeit des Vergussmaterials überwacht. Wenn die Topfzeit abgelaufen ist, dann wird ein Spülvorgang gestartet, um das Aushärten von Mischrohr / Dosiernadel / Düse zu verhindern.

Die Topfzeitüberwachung ist nur im Automatikbetrieb vorhanden.

Die Topfzeit des Vergussmaterials droht nur dann abzulaufen, wenn eine gewisse Zeit nicht produziert wird. Dann befindet sich Vergussmaterial in Mischrohr / Dosiernadel / Düse und kann aushärten. Es ist ausgehärtet, wenn die Zeit, in der die Maschine "stillsteht" die Topfzeit des Vergussmaterials überschreitet.

Wie oft Spülvorgänge durchgeführt werden sollen, legen Sie im Feld [Anzahl der Spülvorgänge] fest.

[Anzahl Spülvorgänge]

[Anzahl Spülvorgänge]

Geben Sie hier die Anzahl der Spülvorgänge an. Mit Anzahl der Spülvorgänge legen Sie fest, wie oft das Spülen gestartet werden darf.

Nach Ablauf der Topfzeit wird ein Spülvorgang ausgeführt. Material, dessen Topfzeit abgelaufen ist und auszuhärten droht, wird dabei entfernt. Dosierte wird in den Becher. Danach wird die [Anzahl Spülvorgänge] um eins verringert. Mit der Angabe [Anzahl Spülvorgänge] können Sie festlegen, wie oft der Vorgang Topfzeit ist abgelaufen – Spülvorgang wird gestartet, sich wiederholen darf. Beachten Sie: Der Abfallbecher muss die zu erwartende Menge an Material aufnehmen können. Ansonsten läuft dieser über! Achten sie auf die eingestellte Menge.



Überlegen Sie sich gründlich, wie viele Spülvorgänge möglich sein sollen. Bei einem hohen Wert kann öfters gespült werden; nach Ablauf der Topfzeit wird einmal gespült, danach die Topfzeit zurückgesetzt und die Topfzeitüberwachung beginnt von neuem.

Es müssen aber die Materialkosten berücksichtigt werden, wenn durch wiederholtes spülen insgesamt viel Vergussmaterial in den Becher dosiert wird. Möglicherweise ist es sinnvoller, das Mischrohr nach einer Anzahl von Spülvorgängen aushärten zu lassen und dann durch ein neues zu ersetzen.

Beschreibung:

- Spülvorgang startet bei Ablauf der Topfzeit.
- Spülvorgang wird mit der im Feld [Menge Spülen] angegebenen Menge und mit der im Feld [Geschwindigkeit Spülen] angegebenen Geschwindigkeit ausgeführt. (Nur bei Vakuumdosiersystemen VDS zusätzlich mit dem im Feld [Vakuum Spülen] angegebenen Vakuum.)
- Die Topfzeit wird mit Ende des Spülvorgangs auf eingestellten Wert zurückgesetzt und beginnt von neuem.
- Wenn die im Feld [Anzahl Spülvorgänge] angegebene Anzahl erreicht ist, dann wird bei Ablauf der Topfzeit kein weiterer Spülvorgang ausgeführt. Mischrohr/ Dosiernadel härtet aus.

[Geschw. Teachen]
[Geschw. Teachen] Geben Sie hier die Geschwindigkeit für Teachen in [ml/s] an.
Der Parameter erscheint nur, wenn das Teachen der Anlage möglich ist.

5.5.3 Liquidcup

[Anzahl Spülvorgänge]
[Anzahl Spülvorgänge] Legen sie hier die Anzahl der Spülvorgänge fest.
Immer wenn die im Feld [Wartezeit bis zum Eintauchen] angegebene Zeit erreicht ist, dann wird ein Spülvorgang ausgeführt. Hierzu fährt der Dosierer zum Becher und es wird einmal gespült.
Wenn die hier angegebene Anzahl an Spülvorgängen erreicht worden ist, dann wird bei Ablauf der im Feld [Wartezeit bis zum Eintauchen] angegebenen Zeit der Dosierer zum Liquidcup bewegt und die Nadel ein wenig in dessen Flüssigkeit eingetaucht.

[Wartezeit bis zum Eintauchen]
[Wartezeit bis zum Eintauchen] Hier legen Sie eine Zeit fest, nach deren Ablauf die Nadel einmal gespült wird. Wenn die Anzahl an Spülvorgängen erreicht worden ist, dann wird kein Spülvorgang mehr ausgeführt. Der Dosierer fährt zum Liquidcup und die Nadel wird ein wenig in dessen Flüssigkeit eingetaucht. Die Zeit beginnt mit Ende des letzten Verguss abzulaufen. Nach einem Spülvorgang wird die Zeit wieder auf den eingestellten Wert zurück gesetzt und beginnt von neuem abzulaufen.

[Wartezeit nach Liquidcup]
[Wartezeit nach Liquidcup] Nach herausfahren der Dosiernadel aus dem Liquidcup wird erst einmal die hier angegebene Zeit abgewartet. Danach erst startet der Dosiervorgang.

5.6 Nadelkontrolle

Einleitung Die Registerseite [Nadelkontrolle] umfasst deren Einstellmöglichkeiten.

Beschreibung Die Nadelkontrolle ermittelt, ob die Nadel noch vorhanden ist.

Nadelkontrolle

Auswählen des Dosierkopfes

Abbildung

Abbildung Registerseite [Nadelkontrolle]

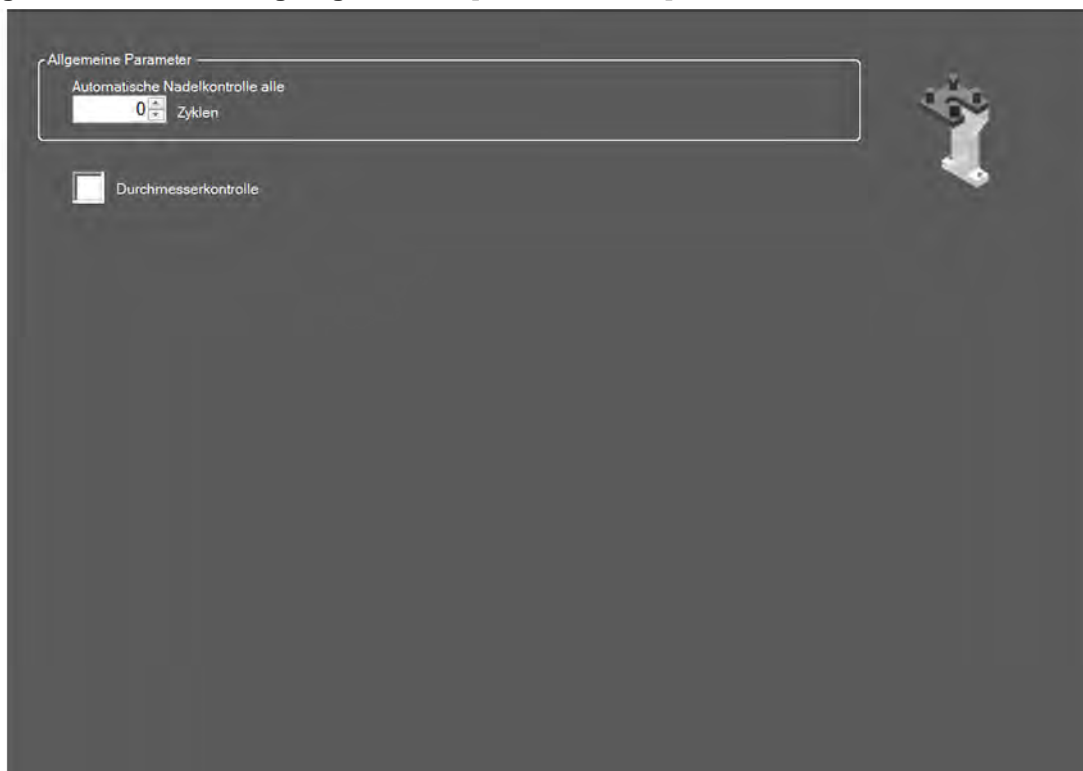


Abb. 5-8: Registerseite [Nadelkontrolle]

Was sind Zyklen?

Was sind Zyklen?

Ein Zyklus umfasst bei einem Werkstückträger alle Werkstücke, die sich auf diesem befinden. Sind alle Werkstücke bearbeitet, so ist ein Zyklus beendet.

Ein Zyklus umfasst bei einem einzelnen Werkstück, welches eingelegt und nach der Bearbeitung wieder entnommen wird, nur das Werkstück selbst. Nach dessen Bearbeitung ist ein Zyklus beendet.

Beispiel: Sie legen die Anzahl der Zyklen auf den Wert 2 fest.

- Bei einem Werkstückträger: Nach jedem zweiten Werkstückträger wird der Vorgang, den Sie hier mit seinen Parametern festlegen, ausgeführt.
- Bei einzelnen Werkstücken: Nach jedem zweiten Werkstück wird der Vorgang, den Sie hier mit seinen Parametern festlegen, ausgeführt.

(Hinweis zum Verguss-Programm: Beinhaltet dieses Durchläufe, so werden diese nacheinander abgearbeitet, danach ist der Zyklus beendet.)

5.6.1 Auswählen des Dosierkopfes

Einleitung

Die nachfolgende Auswahlmöglichkeit erscheint nur bei Maschinen, an denen die Dosierköpfe auswechselbar sind. In diesem Fall können mit der Maschine unterschiedliche Produkte produziert werden und für jedes Produkt kann ein anderer Dosierer an der Maschine zum Einsatz kommen.

Ist an der Maschine kein Wechsel des Dosierkopfes vorgesehen, dann wird die Auswahlmöglichkeit des Dosierers nichts angezeigt.

Funktion Auswählen desjenigen Dosierers, für den die auf dieser Seite getroffenen Einstellungen gelten sollen.
Diese Einstellungen werden für diesen Dosierer verwendet, so wie dieser an der Maschine zum Einsatz kommt.

Abbildung **Schaltflächen Dosierkopf**

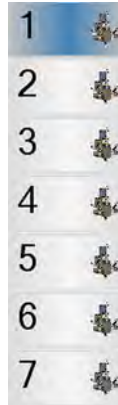


Abb. 5-9: Schaltflächen Dosierkopf

Beschreibung Ist die Maschine mit Wechseldosierköpfen ausgestattet, wird mit den Schaltflächen zwischen den Einstellungen für die unterschiedlichen Dosierer umgeschaltet.
Beim Umschalten zwischen Dosierern ändern sich folgenden Anzeigen, wenn die Dosierer unterschiedlichen Typs sind:

- Allgemeine Parameter zum Dosierverhalten in der aktuellen Registerseite
- Seitliche Register

In den seitlichen Registern werden nur diejenigen Einstellungen angeboten, die für den jeweils ausgewählten Dosierer von Bedeutung sind.

5.6.2 Allgemeine Parameter

[Automatische Nadelkontrolle alle] **[Automatische Nadelkontrolle alle]**
Nach der eingegebenen Anzahl an Zyklen erfolgt im Automatikbetrieb automatisch eine Nadelkontrolle.
Die Nadelkontrolle ermittelt, ob die Nadel noch vorhanden ist. Hierzu wird die Nadelspitze durch einen einzelnen Lichtstrahl der Lichtschranke bewegt.

- Wird der Lichtstrahl kurz unterbrochen, so ist die Nadel vorhanden.
- Wird der Lichtstrahl nicht unterbrochen, dann konnte nicht festgestellt werden, ob diese noch vorhanden ist. Die Produktion wird gestoppt und eine Stör- und Fehlermeldung ausgegeben.

Checkbox [Durchmesserkontrolle] **Checkbox [Durchmesserkontrolle]**
Checkbox markiert: Durchmesserkontrolle eingeschaltet
Checkbox nicht markiert: Durchmesserkontrolle ausgeschaltet

Nadelvermessung

[Durchmesserkontrolle]	<p>[Durchmesserkontrolle]</p> <p>Wird nur bei sehr zähen Vergussmaterialien angewendet, die sich beim Abstreifen der Nadel am Becherrand seitlich an der Nadel ablagern.</p> <p>Der Durchmesser der Nadel und eventueller Anhaftungen an der Nadel wird gemessen. Bei Überschreitung des Maximaldurchmessers wird der Automatikbetrieb gestoppt und eine Fehlermeldung ausgegeben.</p> <p>Obergrenze und Untergrenze des zulässigen Nadeldurchmessers hier in [mm] eingeben.</p>
-------------------------------	---

5.7 Nadelvermessung

Einleitung	Die Registerseite [Nadelvermessung] umfasst die Einstellungen und Parameter für die Nadelvermessung.
Beschreibung	Die Nadelvermessung ermittelt die momentane Verformung der Nadel bzw. des Mischrohrs.
Neues Mischrohr	<p>Nach dem Anbau eines neuen Mischrohrs muss dieses vermessen werden. Hierzu im Handbetrieb die Betriebsart [Nadelvermessung XYZ] starten. Erst danach die Betriebsart [Anfahren Mischrohr] starten, um das neue Mischrohr mit Vergussmaterial zu befüllen.</p> <p>Die Betriebsart [Nadelvermessung XYZ] initialisiert zugleich die Nadelvermessung.</p>
Mehrere Mischrohre	<p>Sind mehrere Mischrohre vorhanden, wird die Nadelvermessung mit allen Mischrohren durchgeführt. Die Messwerte werden untereinander angezeigt.</p> <p>Dabei wird bei allen weiteren Mischrohren die relative Abweichung der Spitzenposition von der Position des 1. Mischrohres gemessen (Abweichung Matrix). Übersteigt die Abweichung die eingestellten Werte, dann wird die Produktion gestoppt und eine Fehlermeldung ausgegeben.</p>
Parameter	Die Nadelvermessung erfolgt mit den Einstellungen und Parametern.

Abbildung **Abbildung Registerseite [Nadelvermessung]**



Abb. 5-10: Registerseite [Nadelvermessung]

REGISTERSEITE VERGUSS

[Aktuelle Nadelabweichung]

Die Felder zeigen die aktuelle Nadelabweichung an. Werte werden bei jeder Nadelkontrolle neu ermittelt und hier angezeigt.

HINWEIS

- ▶ Bei einem mehrfach Dosierkopf wird die aktuelle Abweichung der Nadeln für jede Nadel bzw. Mischrohr hier angezeigt.

[Aktuelle Nadelabweichung - Bild]

Die Bilder zeigen die aktuelle Nadelabweichung an. Werte werden bei jeder Nadelvermessung neu ermittelt und hier angezeigt.

- Feld links: Abweichung der Nadel in X,Y-Richtung. Der schwarze Punkt zeigt die Position der Nadelspitze. Die Sollposition liegt in der Mitte des Fadenskreuzes.
- Feld rechts: Abweichung der Nadel in Z-Richtung. Der schwarze Balken zeigt die Position der Nadelspitze. Die Sollposition liegt auf der Linie in der Mitte des Feldes.

Was sind Zyklen?

Was sind Zyklen?

Ein Zyklus umfasst bei einem Werkstückträger alle Werkstücke, die sich auf diesem befinden. Sind alle Werkstücke bearbeitet, so ist ein Zyklus beendet.

Nadelvermessung

Auswählen des Dosierkopfes

Ein Zyklus umfasst bei einem einzelnen Werkstück, welches eingelegt und nach der Bearbeitung wieder entnommen wird, nur das Werkstück selbst. Nach dessen Bearbeitung ist ein Zyklus beendet.

Beispiel: Sie legen die Anzahl der Zyklen auf den Wert 2 fest.

- Bei einem Werkstückträger: Nach jedem zweiten Werkstückträger wird der Vorgang, den Sie hier mit seinen Parametern festlegen, ausgeführt.
- Bei einzelnen Werkstücken: Nach jedem zweiten Werkstück wird der Vorgang, den Sie hier mit seinen Parametern festlegen, ausgeführt.

(Hinweis zum Verguss-Programm: Beinhaltet dieses Durchläufe, so werden diese nacheinander abgearbeitet, danach ist der Zyklus beendet.)

5.7.1 Auswählen des Dosierkopfes

Einleitung

Die nachfolgende Auswahlmöglichkeit erscheint nur bei Maschinen, an denen die Dosierköpfe auswechselbar sind. In diesem Fall können mit der Maschine unterschiedliche Produkte produziert werden und für jedes Produkt kann ein anderer Dosierer an der Maschine zum Einsatz kommen.

Ist an der Maschine kein Wechsel des Dosierkopfs vorgesehen, dann wird die Auswahlmöglichkeit des Dosierers nichts angezeigt.

Funktion

Auswählen desjenigen Dosierers, für den die auf dieser Seite getroffenen Einstellungen gelten sollen.

Diese Einstellungen werden für diesen Dosierer verwendet, so wie dieser an der Maschine zum Einsatz kommt.

Abbildung

Schaltflächen Dosierkopf

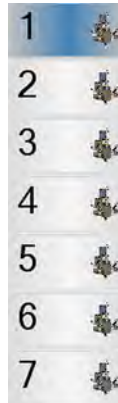


Abb. 5-11: Schaltflächen Dosierkopf

Beschreibung

Ist die Maschine mit Wechseldosierköpfen ausgestattet, wird mit den Schaltflächen zwischen den Einstellungen für die unterschiedlichen Dosierer umgeschaltet.

Beim Umschalten zwischen Dosierern ändern sich folgenden Anzeigen, wenn die Dosierer unterschiedlichen Typs sind:

- Allgemeine Parameter zum Dosierverhalten in der aktuellen Registerseite
- Seitliche Register

In den seitlichen Registern werden nur diejenigen Einstellungen angeboten, die für den jeweils ausgewählten Dosierer von Bedeutung sind.

5.7.2 Allgemeine Parameter

[Automatische Nadelvermessung alle]

[Automatische Nadelvermessung alle]

Nach der eingegebenen Anzahl an Zyklen erfolgt im Automatikbetrieb automatisch eine Nadelvermessung.

Die Nadelvermessung ermittelt die aktuelle Nadelabweichung. Die gemessenen Werte werden tabellarisch dargestellt.

Die Nadelvermessung berücksichtigt die bei [Maximale Nadelabweichung] festgelegten Werte. Wird einer dieser Werte überschritten, so wird die Produktion gestoppt und eine Stör- und Fehlermeldung ausgegeben.

HINWEIS

- ▶ Die automatische Nadelvermessung erfordert zuvor den Start der [Nadelvermessung XYZ]. Die [Nadelvermessung XYZ] initialisiert die Nadelvermessung, erst danach kann die automatische Nadelvermessungen verwendet werden.
- ▶ Die [Nadelvermessung XYZ] muss nach Start der Maschine und nach dem Anbau einer neuen Nadel gestartet werden.

Die automatische Nadelvermessung kann aktiv oder inaktiv sein. Ob diese aktiv oder inaktiv ist, hängt vom eingegebenen Wert ab.

- Anzahl = 0: Nadelvermessung inaktiv. Es wird keine Nadelvermessung durchgeführt.
- Anzahl > 0: Nadelvermessung aktiv. Nach angegebener Anzahl wird eine Nadelvermessung durchgeführt.

5.7.3 Maximale Nadelabweichung

[Maximale Nadelabweichung]

[Maximale Nadelabweichung]

Geben Sie hier die maximalen Nadelabweichungen an. Nadelabweichungen in X-, Y-, und Z-Richtung angeben.

Wenn die gemessene Nadelabweichung für eine Richtung (X / Y / Z) größer ist als hier angegeben, dann wird eine Störmeldung ausgegeben und die Produktion gestoppt. Neue Nadel bzw. Mischrohr verwenden.

HINWEIS

- ▶ Bei einem Dosierkopf mit mehreren Nadeln bzw. Mischrohren gilt die maximale Nadelabweichung für alle Nadeln bzw. Mischrohre. Die Nadeln bzw. Mischrohre können nicht einzeln, mit unterschiedlichen Werten konfiguriert werden.

Drucküberwachung

Maximale Nadelabweichung Matrix

5.7.4 Maximale Nadelabweichung Matrix

[Maximale Nadelabweichung Matrix]

[Maximale Nadelabweichung Matrix]

Geben Sie hier die maximale Abweichung der Nadeln zueinander an.

Wenn die maximale Nadelabweichung der Nadeln in einer Koordinate größer sein sollte, als hier angegeben, dann wird eine Störmeldung ausgegeben und die Produktion gestoppt. Die Nadeln müssen ersetzt werden.

5.8 Drucküberwachung

Einleitung

Das Registerseite [Drucküberwachung] umfasst die Einstellungen und Parameter für die Überwachung des Materialdrucks in der Materialleitung.

Wann vorhanden?

Dieses Menü ist dann vorhanden, wenn eine Dosiereinheit GP an der Maschine verwendet wird.

Parameter

Die Drucküberwachung erfolgt mit den Einstellungen und Parametern.

Diagramm

Das Diagramm zeigt den zeitlichen Verlauf des Drucks in der Materialleitung an.

Abbildung

Abbildung Registerseite [Drucküberwachung]

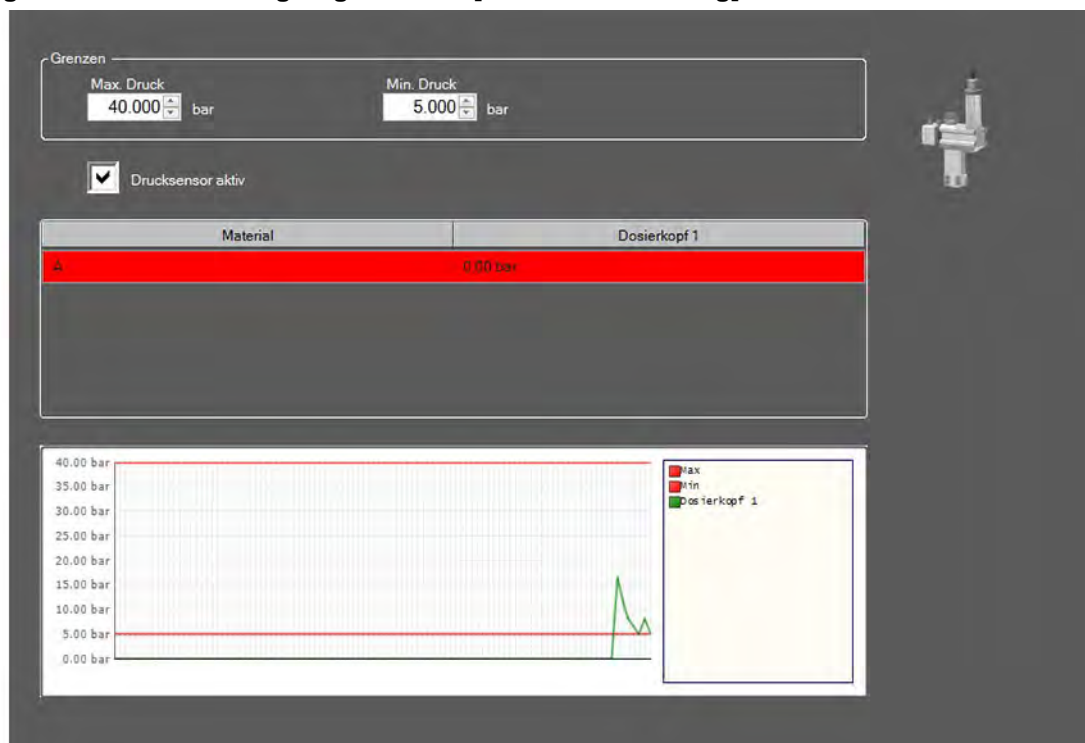


Abb. 5-12: Registerseite [Drucküberwachung]

Drucküberwachung ein-/ ausschalten	<p>Drucküberwachung ein-/ ausschalten</p> <p>Die Drucküberwachung lässt sich ein- und ausschalten. Hierüber entscheidet der Haken in der Check-Box bei <i>Pressure control enable ist aktiv</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haken gesetzt = Drucküberwachung ist aktiv • Haken nicht gesetzt = Drucküberwachung ist nicht aktiv.
[Aktueller Druckwert]	<p>[Aktueller Druckwert]</p> <p>Bei [Aktueller Druckwert] wird der aktuelle Druck des Materials in der Materialleitung angezeigt. Der Wert selbst wird von einem Sensor erfasst, an die Steuerung weitergeleitet und von der Visualisierung an dieser Stelle angezeigt.</p>
Diagramm	<p>Diagramm</p> <p>Im Verlaufsdiagramm werden die jeweils letzten 100 Messwerte angezeigt.</p>

5.8.1 Parameter

[Max. Druck]	<p>[Max. Druck]</p> <p>Geben Sie bei [Max. Druck] den maximal zulässigen Materialdruck in der Materialleitung an. Wird dieser maximale Druck im Betrieb überschritten, so wird eine Stör- und Fehlermeldung ausgelöst. Die Produktion wird gestoppt, da Druck zu hoch.</p> <p>Hinweis: Prüfen Sie die Einstellungen an der Maschine, welche das Material fördert und den Materialdruck in der Materialleitung erzeugt.</p>
[Min. Druck]	<p>[Min. Druck]</p> <p>Geben Sie bei [Min. Druck] den minimal zulässigen Materialdruck in der Materialleitung an. Wird dieser minimale Druck im Betrieb unterschritten, so wird eine Stör- und Fehlermeldung ausgelöst. Die Produktion wird gestoppt, da Druck zu niedrig.</p> <p>Hinweis: Prüfen Sie die Einstellungen an der Maschine, welche das Material fördert und den Materialdruck in der Materialleitung erzeugt.</p>

5.9 Waage

Einleitung	<p>Die Registerseite [Waage] umfasst die Einstellungen und Parameter für das Wiegen.</p>
Beschreibung	<p>Beim Wiegen wird eine Vergussmenge in den Becher dosiert, der sich auf der Waage befindet. Die dosierte Menge wird dabei gemessen.</p>

Waage

Parameter

Parameter Das Wiegen erfolgt mit den Einstellungen und Parametern.

Abbildung **Abbildung Registerseite [Waage]**

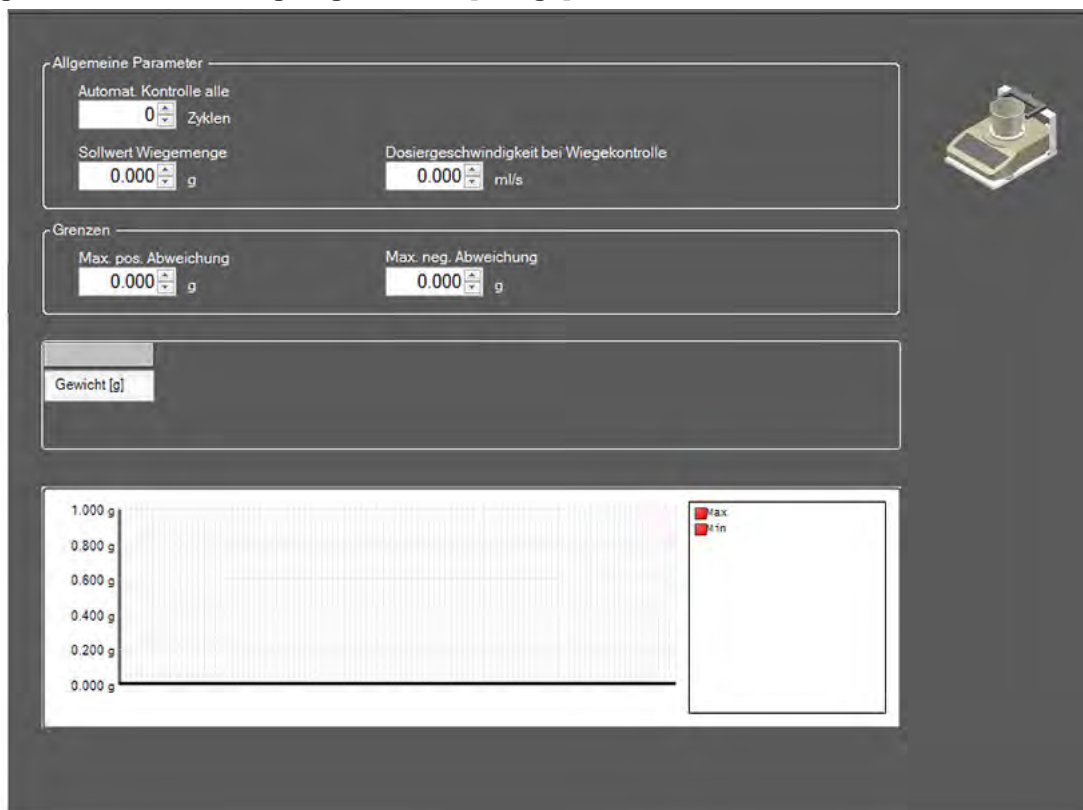


Abb. 5-13: Registerseite [Waage]

[Werte der letzten Wiegekontrolle]

Zeigt letzte gemessene Werte an.

Die gemessenen Werte der letzten Wiegekontrolle werden hier angezeigt. Es handelt sich um den Istwerte.

Sind am Dosierer mehrere Auslässe vorhanden, wird die Dosiermenge jedes Auslasses gemessen und angezeigt.

Diagramm

Diagramm

Im Verlaufsdiagramm werden die jeweils letzten 100 Messwerte angezeigt.

Was sind Zyklen?

Was sind Zyklen?

Ein Zyklus umfasst bei einem Werkstückträger alle Werkstücke, die sich auf diesem befinden. Sind alle Werkstücke bearbeitet, so ist ein Zyklus beendet.

Ein Zyklus umfasst bei einem einzelnen Werkstück, welches eingelegt und nach der Bearbeitung wieder entnommen wird, nur das Werkstück selbst. Nach dessen Bearbeitung ist ein Zyklus beendet.

Beispiel: Sie legen die Anzahl der Zyklen auf den Wert 2 fest.

- Bei einem Werkstückträger: Nach jedem zweiten Werkstückträger wird der Vorgang, den Sie hier mit seinen Parametern festlegen, ausgeführt.
- Bei einzelnen Werkstücken: Nach jedem zweiten Werkstück wird der Vorgang, den Sie hier mit seinen Parametern festlegen, ausgeführt.

(Hinweis zum Verguss-Programm: Beinhaltet dieses Durchläufe, so werden diese nacheinander abgearbeitet, danach ist der Zyklus beendet.)

5.9.1 Auswählen des Dosierkopfes

Einleitung

Die nachfolgende Auswahlmöglichkeit erscheint nur bei Maschinen, an denen die Dosierköpfe auswechselbar sind. In diesem Fall können mit der Maschine unterschiedliche Produkte produziert werden und für jedes Produkt kann ein anderer Dosierer an der Maschine zum Einsatz kommen.

Ist an der Maschine kein Wechsel des Dosierkopfs vorgesehen, dann wird die Auswahlmöglichkeit des Dosierers nichts angezeigt.

Funktion

Auswählen desjenigen Dosierers, für den die auf dieser Seite getroffenen Einstellungen gelten sollen.

Diese Einstellungen werden für diesen Dosierer verwendet, so wie dieser an der Maschine zum Einsatz kommt.

Abbildung

Schaltflächen Dosierkopf

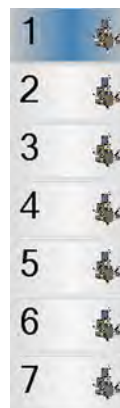


Abb. 5-14: Schaltflächen Dosierkopf

Beschreibung

Ist die Maschine mit Wechseldosierköpfen ausgestattet, wird mit den Schaltflächen zwischen den Einstellungen für die unterschiedlichen Dosierer umgeschaltet.

Beim Umschalten zwischen Dosierern ändern sich folgenden Anzeigen, wenn die Dosierer unterschiedlichen Typs sind:

- Allgemeine Parameter zum Dosierverhalten in der aktuellen Registerseite
- Seitliche Register

In den seitlichen Registern werden nur diejenigen Einstellungen angeboten, die für den jeweils ausgewählten Dosierer von Bedeutung sind.

Waage

Allgemeine Parameter

5.9.2 Allgemeine Parameter

[Automatische Wiegekontrolle alle]

Nach der angegebenen Anzahl wird im Automatikbetrieb automatisch eine Wiegekontrolle durchgeführt. Die gemessenen Werte werden bei [Werte der letzten Wiegekontrolle] angezeigt.

Die Wiegekontrolle erfolgt mit den bei [Grenzen] festgelegten Werten. Wird einer dieser Werte überschritten, so wird die Produktion gestoppt und eine Stör- und Fehlermeldung ausgegeben.

Ob die Wiegekontrolle aktiv oder inaktiv ist, hängt vom eingegebenen Wert ab.

- Eingabe = 0: automatische Wiegekontrolle inaktiv. Es wird keine Wiegekontrolle durchgeführt.
- Eingabe > 0: automatische Wiegekontrolle aktiv. Wiegekontrolle nach eingegebener Anzahl an Werkstücken.

[Sollwert Wiegemenge]

Geben Sie hier den Sollwert der zu wiegenden Vergussmasse an. Der Sollwert stellt die Menge Vergussmasse dar, die in den Becher dosiert und anschließend gemessen wird.

[Dosiergeschwindigkeit bei Wiegekontrolle]

Ausdrückgeschwindigkeit der Vergussmasse.

Geben Sie hier an, mit welcher Geschwindigkeit die Vergussmasse bei der Wiegekontrolle dosiert werden soll.

Erklärung zur Einheit:

- [ml/s]: Menge an Vergussmaterial je Sekunde.
- [dot/s]: Anzahl an Tropfen je Sekunde.

Die angezeigte Einheit ist vom Typ des verwendeten Dosierers abhängig.

5.9.3 Grenzen

[Maximale positive Abweichung]

Positive Abweichung vom Sollwert.

Geben Sie hier an, um welchen Wert der [Sollwert Wiegemenge] maximal überschritten werden darf.

Wird der [Sollwert Wiegemenge] um einen Wert überschritten, der größer ist als der hier festgelegte, dann wird eine Störmeldung ausgegeben.

[Maximale negative Abweichung]

Negative Abweichung vom Sollwert.

Geben Sie hier an, um welchen Wert der [Sollwert Wiegemenge] maximal unterschritten werden darf.

Wird der [Sollwert Wiegemenge] um einen Wert unterschritten, der größer ist als der hier festgelegte, dann wird eine Störmeldung ausgegeben.

5.10 Ventilüberwachung

Einleitung Die Registerseite [Ventilüberwachung] umfasst die Einstellungen und Parameter der Ventilüberwachung des Dosierers.

Hinweis

HINWEIS

Einstellungen nicht ohne Rücksprache ändern!

Mit unkorrekten Einstellungen der Ventilwegesensoren kann der Dosierer nicht funktionieren. Die Werte für die Einlassventilüberwachung werden durch die Fa. Scheugenpflug voreingestellt.

- ▶ Ändern der Einstellungen nur nach Rücksprache mit der Scheugenpflug AG.
 - ▶ Bei jeder Änderung die vorherigen Werte notieren, um die vorherigen Einstellungen wieder herstellen zu können.
-

Automatikbetrieb Werden die Einstellungen während des Automatikbetriebes geändert, so hat diese Änderung keine Auswirkung auf den laufenden Vergussprozess. Erst beim Start des nächsten Automatikzyklus oder einer anderen Betriebsart werden die getroffenen Einstellungen wirksam.

Ventilüberwachung

Information zum [INIT] Button

Abbildung **Abbildung Registerseite [Ventilüberwachung]**

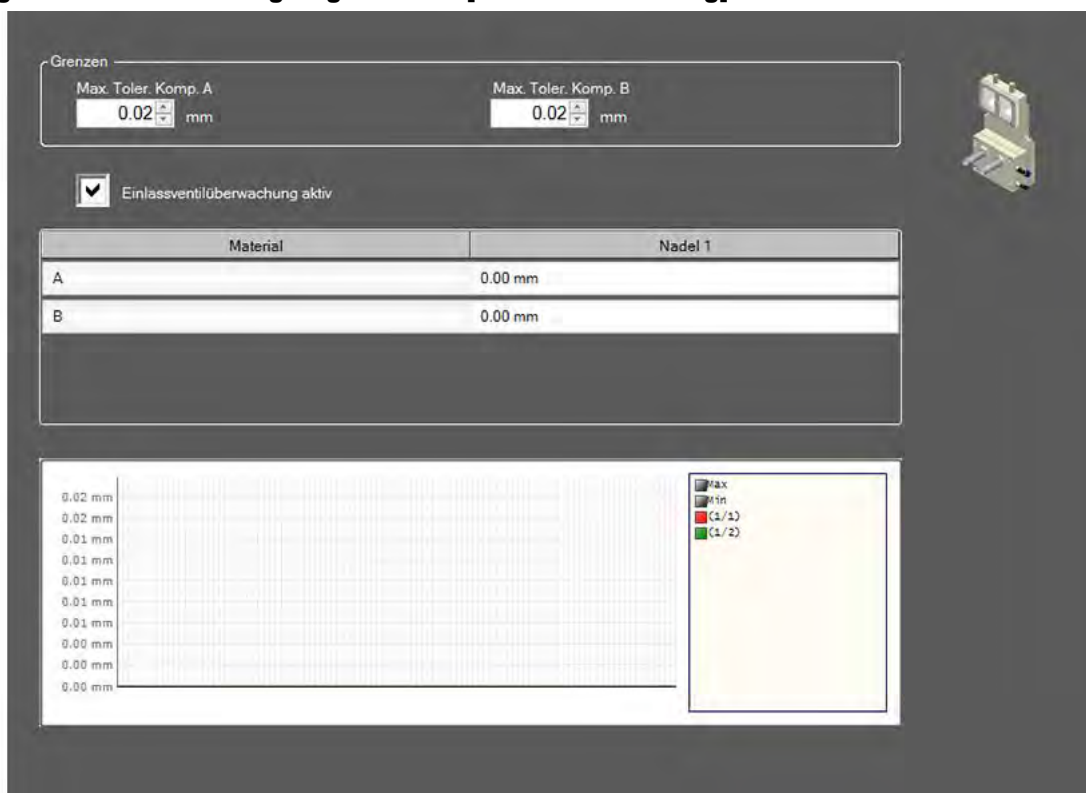


Abb. 5-15: Registerseite [Ventilüberwachung]

Initialisierung der Ventilüberwachung



Abb. 5-16: INIT Button

5.10.1 Information zum [INIT] Button

Funktionsweise

Nach Betätigen des [INIT] Button werden die Initialwerte der Ventilüberwachung bei der nächsten Grundstellungsfahrt gespeichert.

Der Initialwert (geschlossen) ist die Lage der Membrane während des Dosierens: Einlassventil geschlossen, Auslassventil offen.

Der Initialwert (offen) ist die Lage der Membrane während der Dosierer befüllt wird: Einlassventil offen, Auslassventil geschlossen.

Ausgehend von den Initialwerten wird die Lage der Membrane überwacht.

Eine mögliche Fehlstellung des Ventils wird erkannt durch den Vergleich der gemessenen Werte bei offenem Einlassventil und bei geschlossenem Einlassventil.

Wann initialisieren?

Initialisierung ist notwendig nach Zerlegen und Reinigen des Dosierers.

Vorbereitung	<p>Zur Vorbereitung des Initialisierens:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Dosierer an Hubeinheit befestigen und anschließen. Hinweis: Es darf kein Mischrohr am Auslass befestigt sein. 2 Dosierer entlüften.
Vorgehensweise	<p>Zum Initialisieren:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Button [INIT] betätigen <i>Nach Betätigung des Buttons wird dieser farblich hinterlegt. Die Farbänderung bleibt bestehen bis zum Durchführen der Grundstellungsfahrt.</i> 2 Grundstellungsfahrt durchführen

5.10.2 Informationen zur Ventilüberwachung

Funktionsweise	<p>Im Kolbendosierer ist eine Membrane eingebaut, deren Verformung am Einlassventil überwacht wird.</p> <p>Die Ventilüberwachung löst eine Störmeldung aus, wenn sich die Membrane stärker verformt, als mit der Toleranz festgelegt.</p> <p>Die Werte werden von den Ventilüberwachungs-Sensoren ermittelt.</p>
Aktuelle Messwerte	<p>Im unteren Abschnitt zeigt die Visualisierung die aktuellen Messwerte an.</p>
Auslösen der Ventilüberwachung	<p>Auslösen der Ventilüberwachung</p> <p>Die Ventilüberwachung löst aus, wenn die Werte, die von den Einlass-Ventilüberwachungs-Sensoren erfasst werden, sich außerhalb der festgelegten Toleranz befinden. Eine Stör- und Fehlermeldung wird ausgegeben.</p> <p>Mögliche Ursachen können sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mischrohr ausgehärtet: neues Mischrohr verwenden. • Ausdrückgeschwindigkeit des Dosierer zu hoch: Parameter der Dosiergeschwindigkeit im CNC-/ Matrix-Programm heruntersetzen. • Vergussmaterial im Dosierer ausgehärtet: Dosierer komplett zerlegen und reinigen, in Rücksprache mit Fa. Scheugenpflug. • Toleranzwerte der Ventilüberwachung zu eng definiert. Prüfen Sie, ob für das Vergussmaterial die Toleranzwerte höher anzusetzen sind.
HINWEIS	
<p>► Wenn die Störung beseitigt ist, dann muss anschließend der Dosierer gespült werden.</p>	

CNC Code

Einschalten und Ausschalten

Diagramm
Diagramm Im Verlaufsdiagramm werden die jeweils letzten 100 Messwerte angezeigt.

5.10.3 Einschalten und Ausschalten

Ventilüberwachung ein-/ ausschalten
Ventilüberwachung ein-/ ausschalten Die Ventilüberwachung lässt sich ein- und ausschalten.
 Den Zustand der Ventilüberwachung gibt die Check-Box bei [Einlassventilüberwachung aktiv] an.

- Haken gesetzt = Ventilüberwachung aktiv.
- Haken nicht gesetzt = Ventilüberwachung nicht aktiv.

5.10.4 Grenzen

[Max. Toler. Komp. A]
[Max. Toler. Komp. A] Geben Sie hier die maximale Toleranz für die Komponente A an..

[Max. Toler. Komp. B]
[Max. Toler. Komp. B] Geben Sie hier die maximale Toleranz für die Komponente B an..

5.11 CNC Code

Einleitung
Einleitung Das Menü [CNC Code] zeigt den aktuell an der Maschine aktiven CNC Code an.

Programmzeilen
Programmzeilen In einem Fenster werden die Programmzeilen angezeigt, die die Maschine gerade abarbeitet. Die Abarbeitung des CNC Codes an der Maschine kann so mitverfolgt werden.

6. REGISTERSEITE PRODUKTVERWALTUNG

Einleitung Die Registerseite [Produktverwaltung] dient dazu, die vorhandenen Produkte zu konfigurieren. Sie können hier Einstellungen und Parameter für jedes Produkt festlegen, mit denen dieses produziert werden soll.

Auf dieser Registerseite können Sie

- vorhandene Datensätze ansehen
- Einstellungen ändern
- vorhandene Datensätze löschen
- neue Datensätze anlegen

Abbildung **Abbildung Registerseite [Produktverwaltung]**

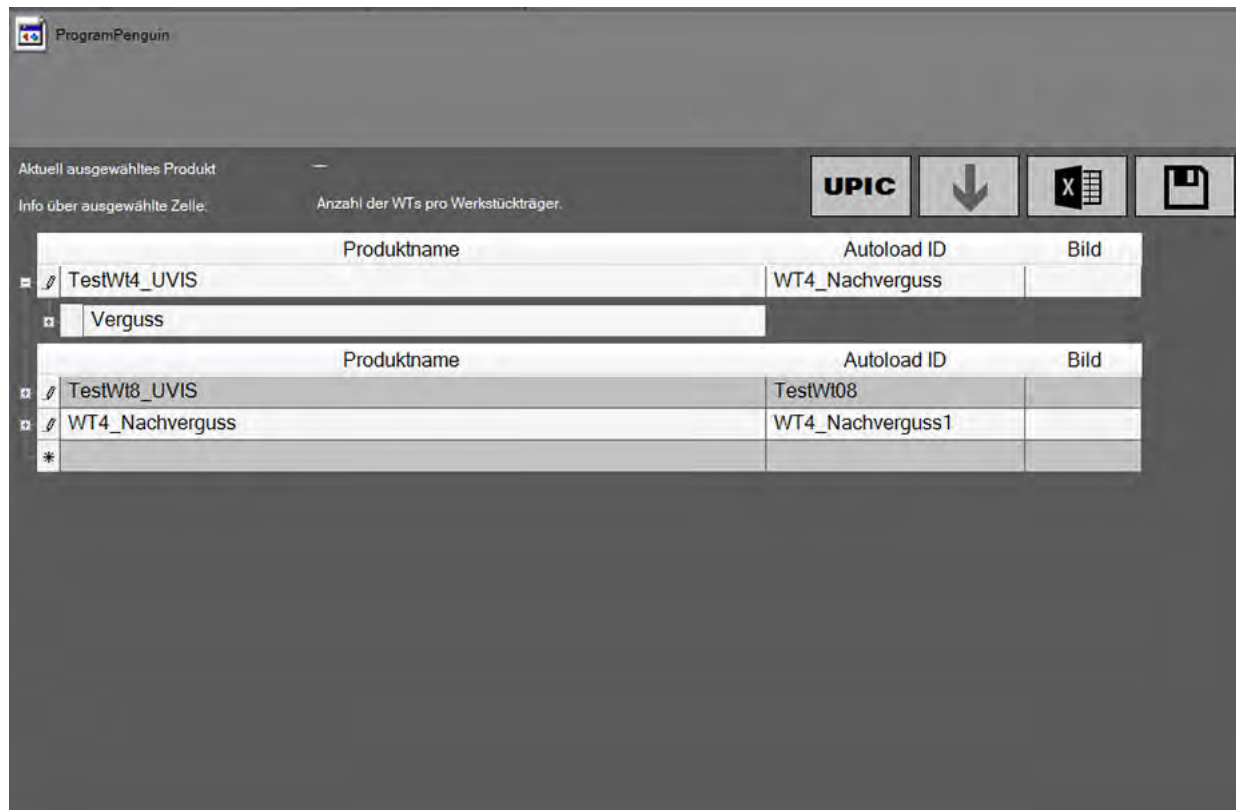


Abb. 6-1: Registerseite [Produktverwaltung]

6.1 Schaltflächen

[Datensatz duplizieren] Fügt eine Kopie des Datensatzes am Ende der Liste an.
 Zur weiteren Bearbeitung des Datensatzes siehe 6.4 Datensatz anlegen, Seite 62.



Abb. 6-2: Schaltfläche [Datensatz duplizieren]

[UPIC starten]

[UPIC starten]

Startet den Editor UPIC.

Im UPIC können Sie Bahnprogramme editieren. Dazu müssen Sie bei der UVIS als Admin angemeldet sein.

Starten Sie die Betriebsart [Servicebetrieb], damit Sie das Handbediengerät verwenden können. Solange wie die Betriebsart [Servicebetrieb] aktiv ist, können Sie mit dem Handbediengerät eine Position anfahren und die Koordinaten dieser Position im Programm UPIC übernehmen.

Mehrere UPIC Versionen

Für unterschiedliche Dosierertypen können sich die Versionen des Editors UPIC unterscheiden.

In diesem Fall werden mehrere Schaltflächen angezeigt, z.B. [UPIC - Jet] und [UPIC - Dos GP].

Hinweis

Schaltfläche [Excel Export]

Für Beschreibung siehe 9.1 Excel-Export, Seite 72.

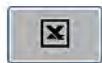


Abb. 6-3: Schaltfläche

Hinweis

Schaltflächen Pfeil, Diskette

Zur Verwendung der Schaltflächen mit dem Pfeilsymbol und dem Diskettensymbol siehe 6.4 Datensatz anlegen, Seite 62.

6.2 Einstellung ändern

Ändern der Einstellung

Bestehende Einstellungen in einer Zelle können geändert werden.

Einstellung ändern:

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Klicken Sie auf das Plus-Zeichen, das vor dem gewünschten Produkt angezeigt wird, sofern nicht schon geschehen.

Ergebnis: Die Parameter zum Produkt werden angezeigt.

- 2 Klicken Sie auf den Wert oder Einstellung, welche Sie ändern wollen.
- 3 Führen Sie die Änderungen aus. Ändern Sie den Wert oder Einstellung.

- 4 Änderungen speichern. Änderungen werden erst gespeichert bei Klick auf die Schaltfläche [Speichern].
Ergebnis: Änderungen werden gespeichert.
-

6.3 Datensatz löschen

Hinweis Die letzte, grau unterlegte Zeile kann nicht gelöscht werden.

Datensatz löschen Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Datensatz mit Klick auf das [-]-Symbol schließen.
- 2 Datensatz mit Klick auf den Pfeil am linken Rand des Datensatzes markieren.
Ergebnis: Zeile ist markiert und wird blau unterlegt dargestellt.
- 3 Zeile löschen. Drücken Sie die Taste Entf. bzw. Del.
Ergebnis: Sicherheitsabfrage erscheint. Wenn Ja, dann wird Zeile gelöscht. Wenn Nein, dann wird Zeile nicht gelöscht.

6.4 Datensatz anlegen

Voraussetzung *Vorraussetzungen:*

- ✓ Programm vom Typ CNC oder Matrix vorhanden im Ordner C:\TwinCAT\#Prog_Data
- ✓ Programm befindet sich in einem Unterordner von #Prog_Data, der denselben Namen hat wie das Programm

Beispiel: C:\TwinCAT\#Prog_Data\Program1\Program1.xml

Vorgehensweise Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Schreiben Sie den Namen des Datensatzes in die erste freie Zeile.
Ergebnis: Vor der Zeile erscheint ein Pluszeichen.
- 2 Geben Sie die Autoload ID ein. Die Autoload ID ist eine Zahl zwischen 1 und 16.

Für jeden Datensatz muss genau eine Autoload ID vorhanden sein. Die Autoload ID muss immer eingetragen sein, auch wenn sie zur Programmauswahl von Seiten der Steuerung nicht verwendet wird.
- 3 Wählen Sie aus dem Dateisystem ein Bild, das das Bauteil charakterisiert.
- 4 Klicken Sie auf das Pluszeichen vor der Zeile.
Ergebnis: Es erscheint eine Unterzeile [Verguss].
- 5 Klicken Sie auf das Pluszeichen vor der Unterzeile [Verguss].
Ergebnis: Es öffnet sich die Unterzeile [Vergussprogrammname]. Sind werkseitig weitere Parameter zum Vergussprozess konfiguriert, werden sie in weiteren Unterzeilen angezeigt.
- 6 Klicken Sie vorn auf die Unterzeile [Vergussprogrammname].
Ergebnis: die Zeile wird blau hinterlegt angezeigt.

- 7 Klicken Sie auf eines der in der Kopfzeile angezeigten Programme.
Ergebnis:
Das Programm wird blau hinterlegt angezeigt.
Die Farbe des Pfeiles in der Schaltfläche [Pfeil] wechselt von grau zu schwarz.
- 8 Klicken Sie die Schaltfläche [Pfeil].
Ergebnis: die Schaltfläche [Speichern] wird rot angezeigt.
- 9 Klicken Sie die Schaltfläche [Speichern].
Ergebnis:
Schaltfläche [Speichern] wird wieder grau angezeigt.
Programm ist gespeichert.
Das Programm steht nun im Reiter [Anlage] zur Auswahl für den aktuellen Produktionsprozess bereit.

6.5 Produktdaten

Produktname Name des Produktes, wie er in der Auswahlliste des Reiters [Anlage] (siehe 4. Registerseite Anlage, Seite 18) erscheinen soll.

HINWEIS

Erst nach Eingeben eines Produktnamens erscheint die zweite Zeile des Datensatzes.

Vergussprogrammname Hier wird das Vergussprogramm ausgewählt.
 Ist das Vergussprogramm am richtigen Ort vorhanden werden Programmname und Bild, wenn vorhanden, in der Kopfzeile des Reiters Werkstückverwaltung angezeigt.

Das Vergussprogramm

- muss ein Programm vom Typ CNC oder Matrix sein
- muss unter C:/TwinCAT/#Prog_Data gespeichert sein
- kann mit einem Bild versehen sein. Bildformat: jpg oder png.

Beispiel:

Order C:/TwinCAT/#Prog_Data/**Beispiel**

darin die Programmdatei **Beispiel.xml**

Zum Auswählen eines Vergussprogrammes:

- 1 Zeile [Vergussprogrammname] durch Klicken auf den Pfeil am Zeileneingang markieren.
Die Zeile wird blau hinterlegt angezeigt.
- 2 Namen und ggf. Bild des Vergussprogrammes in der Kopfzeile des Reiters durch Klicken markieren.
- 3 Pfeiltaste klicken.
Der Vergussprogrammname wird im Feld [Wert] angezeigt.

Produktdaten

Produkterkennung und Autoload ID

- 4 Taste [Speichern] klicken.
Das Vergussprogramm wird gespeichert und kann nun im Reiter [Anlage] ausgewählt werden.
-

Dosierer Nr

Hier die Nummer des Dosierers mit dem das Programm durchgeführt werden soll eintragen.

Die Dosierer sind mit einer Codierung versehen.

Jedes Vergussprogramm wird einem bestimmten Dosierer zugeordnet.

Stimmen der montierte Dosierer und der zum Programm gehörige Dosierer nicht überein, wird kein Verguss durchgeführt und eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben.

6.5.1 Produkterkennung und Autoload ID

Einleitung

Die [Autoload ID] ist stets vorhanden und muss mit einem Wert versehen werden. Dabei darf ein Wert nur einmal verwendet werden.

Funktion

Der Produkttyp wird in der Bearbeitungsposition anhand der Autoload ID erkannt. Das Vergussprogramm wird entsprechend des Produkttyps ausgewählt.

Die Autoload ID ist am Werkstück oder am Werkstückträger codiert.

Alternativ kann die Autoload ID

- von einer zentralen Steuerung geliefert werden
 - auf einem Auftragszettel als Barcode dargestellt sein.
-

Codierung

Die Codierung kann realisiert sein durch:

- Schrauben am Rande des Werkstückträgers. Diese Schrauben codieren eine binäre Zahl: keine Schraube ist 0, 1 Schraube ist 1.
- Barcode an Werkstück oder Werkstückträger.

Welche Codierung in dieser Maschine verwendet wird entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung (für CNCCell) oder dem Technischen Datenblatt im Anhang der Betriebsanleitung (für VDS).

7. REGISTERSEITE CEL

Einleitung Hinter der Registerseite [CEL] verbirgt sich die Chronologische Ereignisliste.

Beschreibung Die CEL – Chronologische Ereignisliste – erfasst alle an der Visualisierung UVIS auftretenden Ereignisse.

Erfasst werden beim Auftreten eines Ereignisses:

- Der Zeitpunkt des Ereignisses.
- Der Name des angemeldeten Benutzers.
- Das Modul der Anlage, welches vom Ereignis betroffen ist.
- Die Beschreibung des Ereignisses selbst, als Meldungstext.

Darstellung Die Registerseite [CEL]

- zeigt alle Daten tabellarisch an.
- gibt Auskunft, wann was durch wen geändert worden ist.

Abbildung **Abbildung Registerseite CEL**



Zeitstempel	Benutzername	Modul	Meldung
07.04.2014 15:37:12	admin	Benutzer	Benutzer "admin" hat sich mit Berechtigung Administrator angemeldet.
▶ 07.04.2014 15:35:08		Anlage	Anwendung gestartet.

Abb. 7-1: Registerseite CEL

7.1 Sortieren

Funktion Sortieren der Tabellen [AML] und [CEL] nach jeder der Spalten.

Sortieren Kopf der Spalte mit Rechtsmausklick auf die graue Fläche ziehen.
Siehe Pfeil in der Abbildung unten.

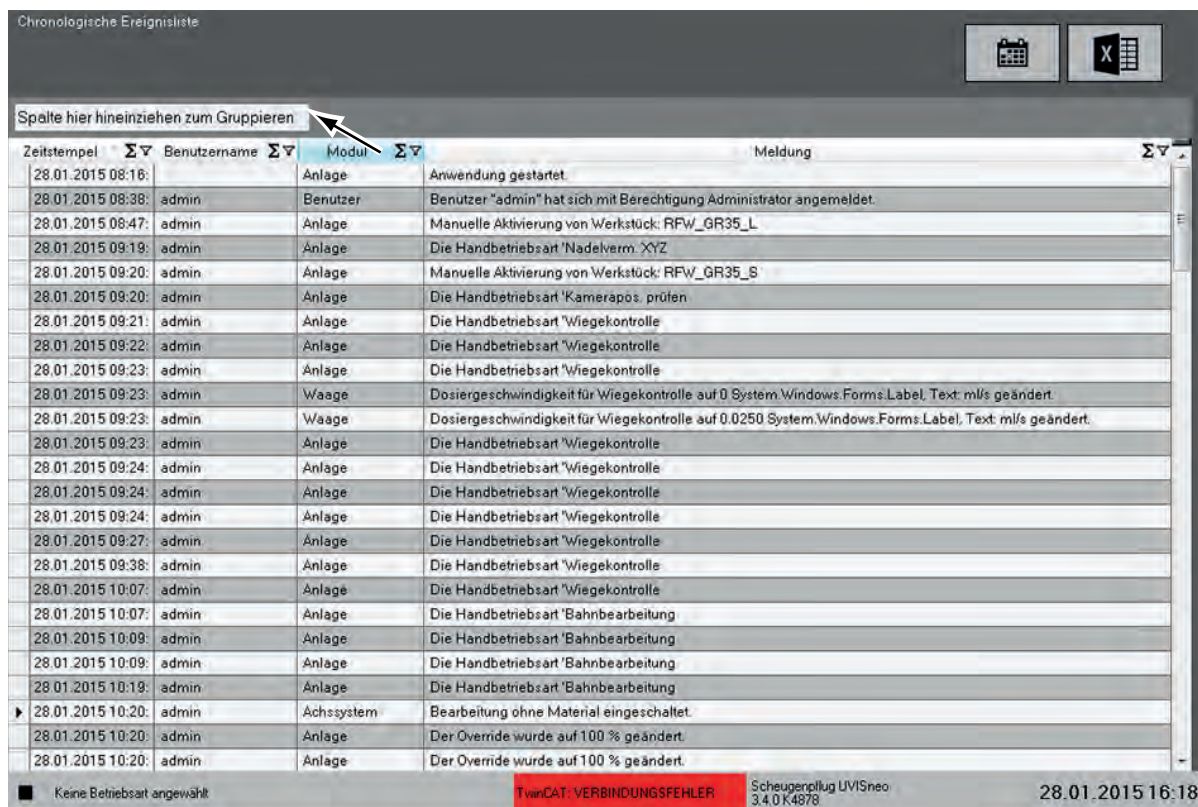


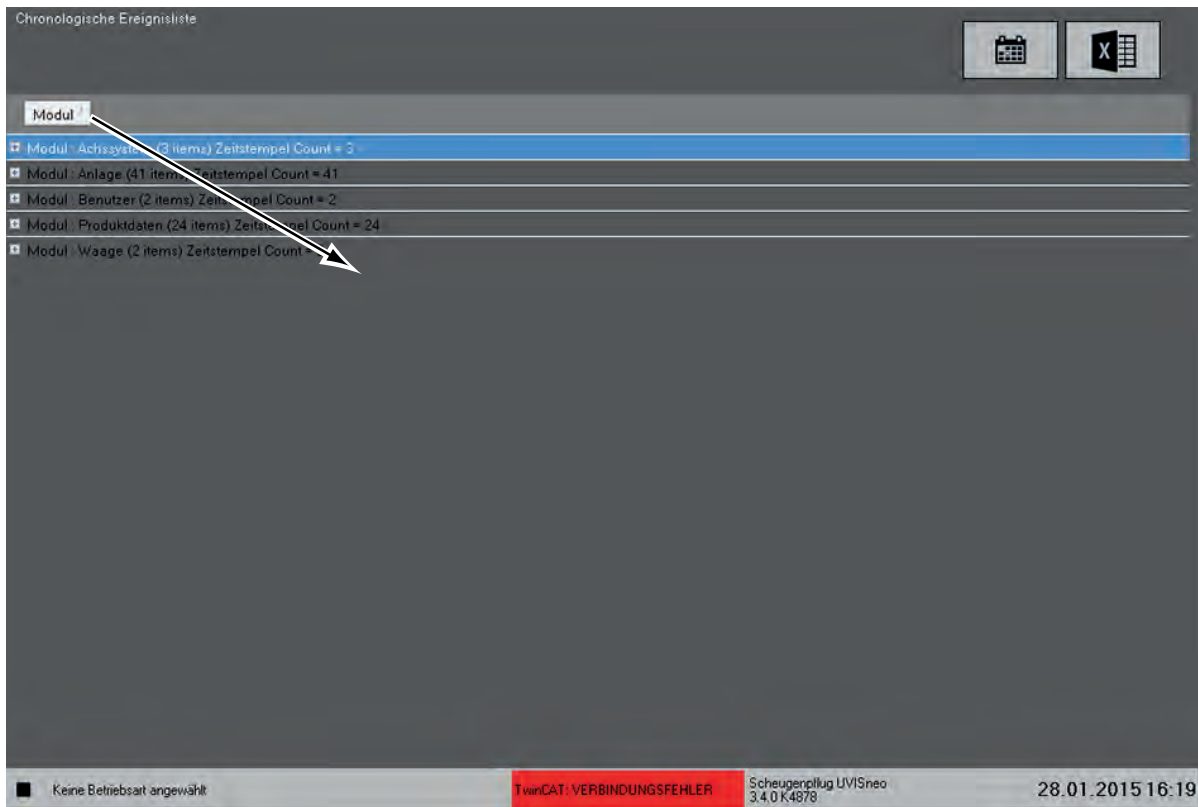
Abb. 7-2: Registerseite CEL sortieren

Sortierreihenfolge wechseln Oben links auf der Registerseite erscheint eine Schaltfläche mit dem Titel der Spalte nach der sortiert wurde.



Klicken auf den Pfeil links auf der Schaltfläche wechselt die Sortierreihenfolge.

Sortierung aufheben Schaltfläche oben links in die Fläche ziehen.



7.2 Schaltflächen

Hinweis **Schaltfläche [Excel Export]**
Für Beschreibung siehe 9.1 Excel-Export, Seite 72.



Abb. 7-3: Schaltfläche Excel-Export

Viewer öffnen Schaltfläche öffnet den AML - CEL Viewer.
Zur Funktion des Viewers siehe 7.3 AML CEL Viewer, Seite 69.



Abb. 7-4: Schaltfläche Viewer öffnen

7.3 AML CEL Viewer

Funktion Der AML - CEL Viewer zeigt alle Alarmmeldungen bzw Störungsmeldungen nach Tagen geordnet an.
 Aus dem AML - CEL Viewer ist ein Excel-Export (siehe 9.1 Excel-Export, Seite 72) möglich.

Beschreibung Zeigt CEL oder AML eines Kalendertages tabellarisch an.
 AML oder CEL sind als Reiter auswählbar.
 Wechseln zwischen den Kalendertagen ist mit den grauen Pfeiltasten links und rechts der Datumsanzeige möglich.
 Sortieren nach einer der Spalten durch Ziehen des Spaltenkopfes in die obere Zeile.

Abbildung Abbildung AML CML Viewer

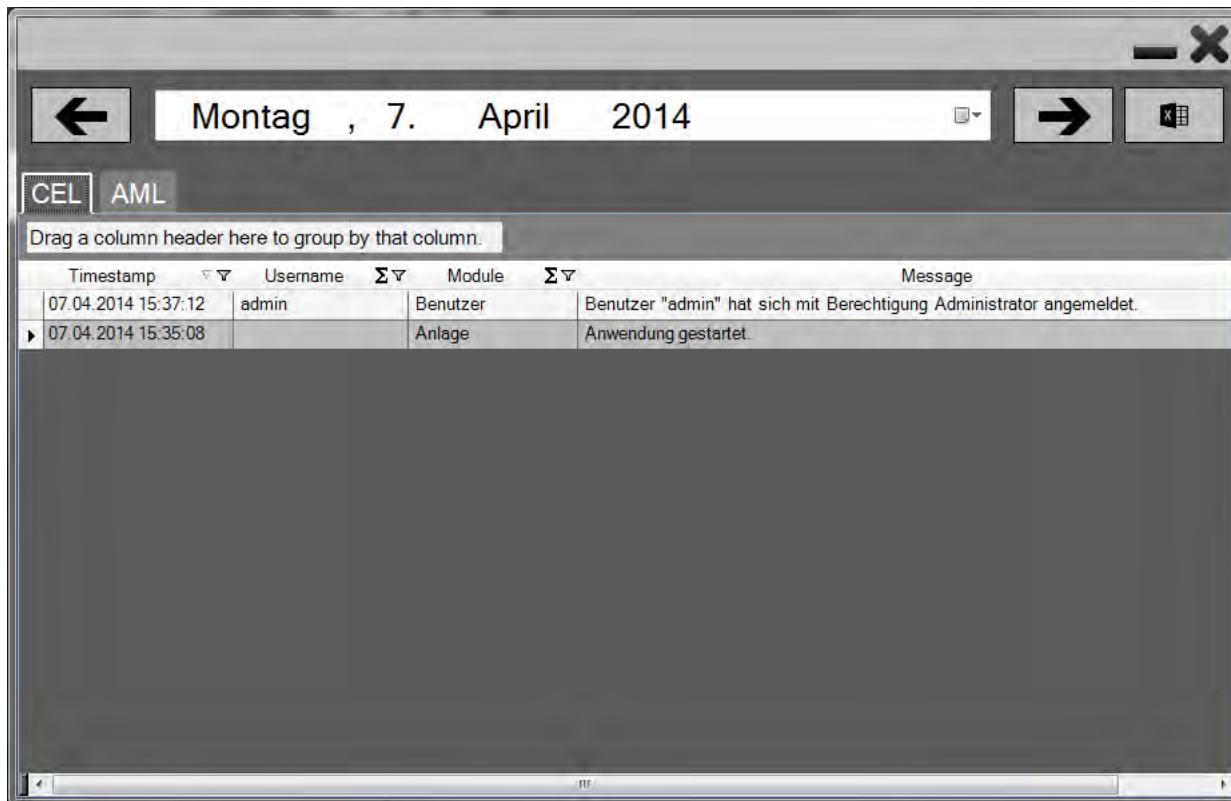


Abb. 7-5: Registerseite AML CML Viewer

REGISTERSEITE CEL

8. REGISTERSEITE AML

Einleitung Alle Störungs- und Infomeldungen werden von dieser Registerseite angezeigt. Störungs- und Infomeldungen werden tabellarisch dargestellt. Die Bezeichnung der Tabellenspalten ist selbsterklärend.

Quittieren von Störungen Störungen müssen mit einem Taster an der Anlage quittiert werden (siehe Tastenfeld). Solange wie Störungen nicht quittiert sind, kann keine Betriebsart gestartet werden.

Abbildung Abbildung Registerseite AML

Level	Kommt	Geht	Station	Gerät	Sub-Gerät	Meldung
F	2014-02-21-12:33:59.579	2014-02-21 12:34:05	Allgemein (0)	Safety (1010)	Not-Aus Kreis (15)	Schnittstelle Fehler (5090)
F	2014-02-21-12:33:59.555	2014-02-21 12:34:05	Allgemein (0)	Safety (1010)	Not-Aus Kreis (15)	Not Aus gedrückt (5037)
F	2014-02-21-12:33:27.197	2014-02-21 12:33:57	CNC Dosiersystem (1)	Dosierkopf (300)	Dosierer Achse 1 (25)	Achse ist nicht bereit Die Achse ist nicht bereit und kann nicht bewegt werden. (19209)
F	2014-02-21-12:31:18.247	2014-02-21 12:33:57	Allgemein (0)	Materialversorgung 1 (400)	Komponenten AB (14)	Nicht Bereit (5001)
F	2014-02-21-12:31:17.743	2014-02-21 12:33:57	CNC Dosiersystem (1)	CNC Achssystem (200)	Parameter senden (5)	Fehler in der Parametrierung (5011)
F	2014-02-21-12:31:16.999	2014-02-21 12:33:57	CNC Dosiersystem (1)	Dosierkopf (300)	Parameter lesen (6)	Hardware mit Firmware nicht kompatibel (5052)
F	2014-02-21-12:29:48.056	2014-02-21 12:31:18	Allgemein (0)	Safety (1010)	Not-Aus Kreis (15)	Schnittstelle Fehler (5090)
F	2014-02-21-12:29:48.032	2014-02-21 12:31:18	Allgemein (0)	Safety (1010)	Not-Aus Kreis (15)	Not Aus gedrückt (5037)
F	2014-02-21-12:20:27.419	2014-02-21 12:20:58	Allgemein (0)	Safety (1010)	Not-Aus Kreis (15)	Schnittstelle Fehler (5090)
F	2014-02-21-12:20:27.395	2014-02-21 12:20:58	Allgemein (0)	Safety (1010)	Not-Aus Kreis (15)	Not Aus gedrückt (5037)
F	2014-02-21-12:06:34.038	2014-02-21 12:19:35	Allgemein (0)	Materialversorgung 1 (400)	Komponenten AB (14)	Nicht Bereit (5001)
F	2014-02-21-12:06:33.342	2014-02-21 12:19:35	CNC Dosiersystem (1)	CNC Achssystem (200)	Parameter lesen (6)	Hardware mit Firmware nicht kompatibel (5052)
F	2014-02-21-12:05:21.098	2014-02-21 12:06:34	Allgemein (0)	Safety (1010)	Not-Aus Kreis (15)	Not Aus gedrückt (5037)
F	2014-02-21-12:05:21.098	2014-02-21 12:06:34	Allgemein (0)	Safety (1010)	Not-Aus Kreis (15)	Schnittstelle Fehler (5090)
I	2014-02-21-11:44:20.318	2014-02-21 11:44:27	Allgemein (0)	Safety (1010)	Sicherheitstür 1 (37)	Tür ist offen (5053)
F	2014-02-21-11:36:53.500	2014-02-21 11:44:27	CNC Dosiersystem (1)	Dosierkopf (300)	Dosierer Achse 1 (25)	Achse ist nicht bereit Die Achse ist nicht bereit und kann nicht bewegt werden. (19209)
F	2014-02-21-11:33:52.152	2014-02-21 11:42:33	CNC Dosiersystem (1)	CNC Achssystem (200)	Parameter lesen (6)	Hardware mit Firmware nicht kompatibel (5052)
F	2014-02-21-	2014-02-21	CNC	Dosierkopf (300)	Parameter lesen	Datei Lesefehler (5010)

Keine Betriebsart angewählt Scheugenpflug UVISneo 2.2 **08.04.2014 06:**

Abb. 8-1: Registerseite AML

Tabelle sortieren

Hinweis Für Beschreibung siehe Abb. 7-2: Registerseite CEL sortieren, Seite 67.

REGISTERSEITE AML

8.1 Schaltflächen

Schaltfläche [Excel Export]
Hinweis Für Beschreibung siehe 9.1 Excel-Export, Seite 72.



Abb. 8-2: Schaltfläche Excel-Export

Schaltfläche [AML CEL Viewer]
Hinweis Für Beschreibung siehe 7.3 AML CEL Viewer, Seite 69.



Abb. 8-3: Schaltfläche

9. REGISTERSEITE BENUTZERVERWALTUNG

Einleitung

Die Registerseite [Benutzerverwaltung] ermöglicht es

- Benutzer anzulegen mit Passwort und Berechtigungslevel
- Benutzer zu löschen oder zu sperren
- Berechtigungslevel von Benutzern zu ändern
- Daten in eine Excel-Datei zu exportieren

[Zeige Passwort]

- Checkbox [Zeige Passwort]
Spalte mit den Passwörtern wird eingeblendet. Diese ist standardmäßig ausgeblendet.

Abbildung

Abbildung Registerseite [Benutzerverwaltung]

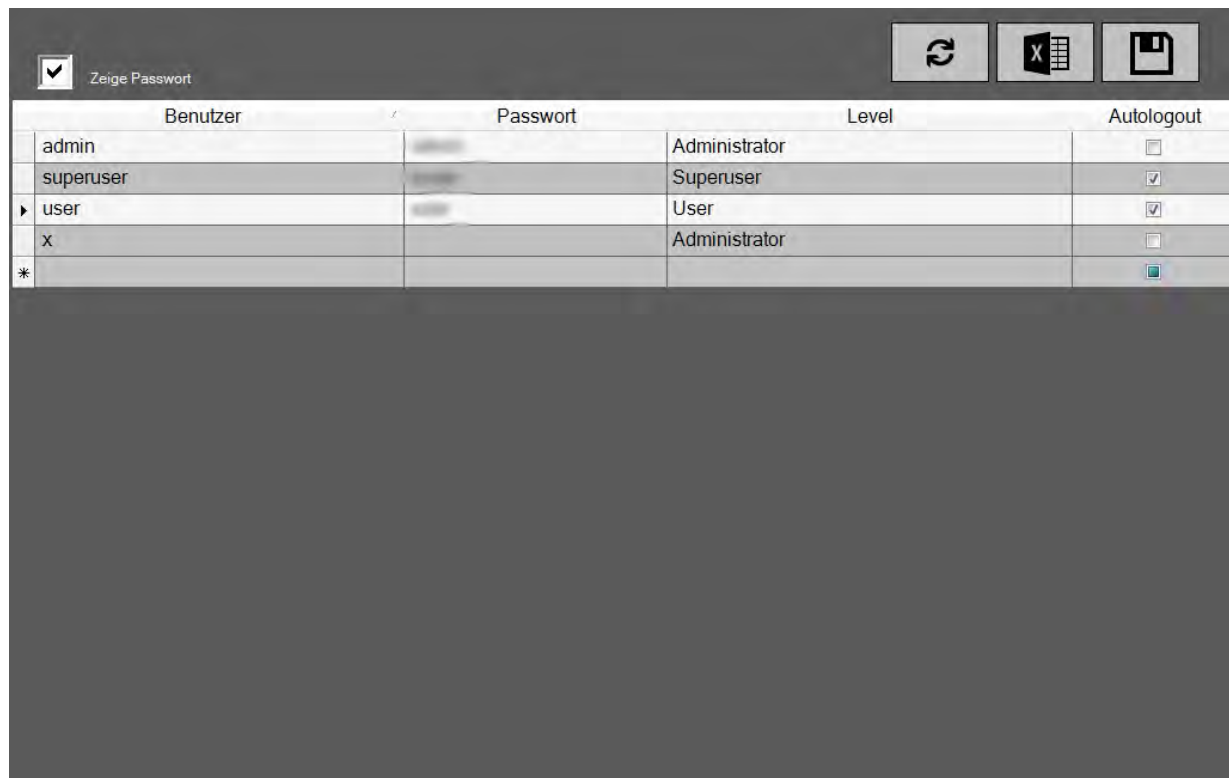


Abb. 9-1: Registerseite [Benutzerverwaltung]

9.1 Excel-Export

Schaltfläche Excel-Export

Mittels der Excel-Export-Schaltfläche lassen sich die Daten in eine Excel-Datei speichern.



Abb. 9-2: Schaltfläche für Excel-Export

Klicken Sie hierzu auf diese Schaltfläche.

Dialogfenster

Im erscheinenden Dialogfenster Dateinamen eingeben und Speicherort wählen. Hinweis: Das Dialogfenster wird in der Sprache angezeigt, auf die Windows eingestellt ist.

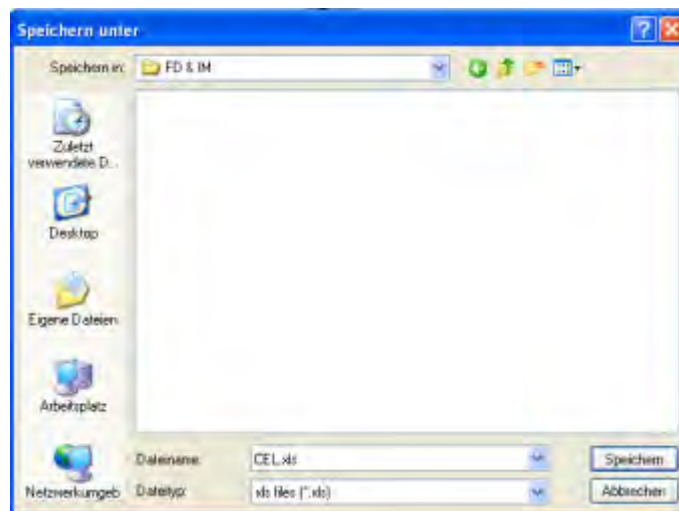


Abb. 9-3: Dialogfenster Speichern unter¹

- Klicken Sie auf die Schaltfläche [Speichern], um die Daten in eine Excel-Datei zu speichern.
- Mit Klick auf die Schaltfläche [Abbrechen] wird nichts gespeichert – der Vorgang wird abgebrochen.

9.2 Benutzerlevel

Übersicht

Das Feld [Level] hat folgende Auswahl:

- [Deaktiviert]
- [Benutzer]
- [Superuser]
- [Administrator]

¹Diese Abbildung ist standardmäßig deutsch, da wir ein deutsch-sprachiges Windows verwenden und daher nur eine deutschsprachige Abbildung erstellen können.

[Level] Beschreibung der einzelnen Level

Level	
Level	Beschreibung
[Deaktiviert]	Benutzer weiterhin vorhanden, kann sich aber nicht mehr an der Visualisierung anmelden. Ermöglicht es, einem Benutzer vorübergehend den Zugriff auf die Visualisierung zu sperren.
[Benutzer]	Level für Bedienpersonal. Der Level [Benutzer] weist einen eingeschränkten Zugriff auf die Visualisierung UVIS auf. Die Visualisierung zeigt nur die notwendigen Funktionen und Einstellungen an.
[Superuser]	Dieser Level bietet Zugriff auf alle Funktionen und Einstellungen der Visualisierung, außer der Registerseite [Benutzerverwaltung]; diese wird nicht angezeigt.
[Administrator]	Administratoren haben Zugriff auf alle Funktionen und Einstellungen der Visualisierung UVIS.

Tab. 9-4: Level

9.3 Schaltflächen

Reset

Setzt geänderte Datensätze zurück auf den Ausgangszustand.

Voraussetzung: Der geänderte Datensatz ist noch nicht gespeichert.



Abb. 9-5: Reset

Hinweis

Schaltfläche [Excel Export]

Für Beschreibung siehe 9.1 Excel-Export, Seite 72.



Abb. 9-6: Schaltfläche Excel-Export

9.4 Benutzer hinzufügen

Hinzufügen eines Benutzers

Zum Hinzufügen eines Benutzers:

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Klicken Sie auf das Datenfeld [Benutzer] in der letzten Zeile.
Ergebnis: Cursor blinkt im Datenfeld [Benutzer] dieser Zeile.
- 2 Geben Sie den Namen des Benutzers ein.
Hinweis: Ein Benutzer kann nur einmal angelegt werden.
- 3 Klicken Sie auf das Datenfeld [Benutzerlevel] dieser Zeile.
Ergebnis: Eine Auswahlliste mit Benutzerleveln wird angezeigt.
- 4 Wählen Sie den Benutzerlevel. Klicken Sie hierzu auf die entsprechende Bezeichnung in der Auswahlliste.
- 5 Einstellungen zum Autologout (siehe 3.4 Autologout, Seite 14)
WENN Checkbox [Autologout] markiert: Funktion [Autologout] ist für den entsprechenden Benutzer aktiv.
WENN Checkbox [Autologout] nicht markiert: Funktion [Autologout] ist für den entsprechenden Benutzer nicht aktiv.

Passwort für Benutzer festlegen

Zum Festlegen eines Passwortes für einen Benutzer:

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Blenden Sie die Spalte Passwörter ein. Hierzu in die Check-Box von [Spalte mit Passwörter einblenden] einen Haken setzen.
Ergebnis: Spalte mit Passwörtern wird angezeigt.
- 2 Klicken Sie auf das Datenfeld [Passwort] in derjenigen Zeile, dessen Benutzer Sie ein Passwort zuweisen wollen.
Ergebnis: Cursor blinkt im Datenfeld [Passwort].
- 3 Geben Sie das Passwort ein.
Ergebnis: Passwort für diesen Benutzer festgelegt. Benutzer kann sich nun mit Name und Passwort an der Visualisierung anmelden.

9.5 Benutzer löschen

Löschen eines Benutzers

Zum Löschen eines Benutzers:

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Wählen Sie die Zeile des Benutzers aus, den Sie löschen wollen. Klicken Sie hierzu auf das Rechteck, welches vor dem Namen des Benutzers angezeigt wird.
Ergebnis: Komplette Zeile ist ausgewählt. Im Rechteck wird ein kleines Dreieck angezeigt.
- 2 Drücken Sie auf der Tastatur **Entf** um die Zeile und damit den Benutzer zu löschen.
Hinweis: Eine Sicherheitsabfrage wird angezeigt, ob Sie die Zeile löschen wollen.

Benutzer löschen

- 3 Wenn Sie die Sicherheitsabfrage mit **Ja** beantworten, dann wird die Zeile und damit der Benutzer aus der Benutzerverwaltung gelöscht.
-

10. MATERIAL WECHSELN

Optionale Komponente Hierbei handelt es sich um eine optionale Komponente. Die Maschine kann mit dieser Komponente nachgerüstet werden. Sprechen Sie hierzu unseren Vertrieb an.

10.1 Wechsel zwischen Material A und B

Einleitung Die Materialaufbereitungsanlage A310 stellt zwei verschiedene Materialien zur Verarbeitung zur Verfügung. Es kann immer nur ein Material zur gleichen Zeit verwendet werden. Zwischen Material A und Material B kann gewechselt werden.

Dosierer spülen Da beide Vergussmaterialien ähnliche Eigenschaften aufweisen, muss der Dosierer nicht aufwändig gereinigt werden. Es ist ausreichend, bei Materialwechsel das Restmaterial durch Starten der Betriebsart [Anfahren] zu entfernen.

Material wechseln ***Wechsel von Material A auf Material B***

- ✓ Es wird aktuell mit Material A produziert.
- ✓ An der A310 ist für Komponente A die Betriebsart [Extern] aktiv.
- 1 Betriebsart [Grundstellung] an der Maschine starten (siehe 2.1, Seite 6.
- 2 Kugelhahn an Materialleitung A schließen (siehe Beschriftung an der Maschine).
- 3 Mittleren Kugelhahn zum Umschalten zwischen den Materialien von Material A auf Material B stellen.
- 4 Kugelhahn an Materialleitung B öffnen.
- 5 Am Industrie-PC mit der Tastenkombination Alt+Tab zur Bedienoberfläche SCP200 für die A310 wechseln.
- 6 Für Materialbehälter A erst Betriebsart [Grundstellung], anschließend Betriebsart [Pause] starten.
- 7 Für Materialbehälter B Betriebsart [Extern] starten
- 8 Mit Alt+Tab wieder zur Bedienoberfläche UVISneo wechseln. Betriebsart [Anfahren] starten um restliches Material A aus dem Dosierer zu entfernen.

Umstellung auf Material B ist abgeschlossen. Es kann mit Material B weiterproduziert werden.



Das Vorgehen für den Wechsel von Material B zu Material A ist analog.

MATERIAL WECHSELN

11. STÖR- UND FEHLERMELDUNGEN

Einleitung	<p>Einleitung</p> <p>Stör- und Fehlermeldungen haben ein drei-stufiges Meldungssystem.</p> <hr/>
Meldungssystem	<p>Meldungssystem ist wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fehler: Farbe rot -> Anlage wird in Stillstand versetzt. • Warnung: Farbe gelb -> Anlage arbeitet weiter • Meldung: Farbe blau -> dient der Information des Benutzers, Anlage arbeitet weiter. <hr/>
Servicefall und Nummern	<p>Hinter dem Text einer Meldung steht eine Nummer, die in einem Servicefall unbedingt in eine Problembeschreibung muss, um schneller helfen zu können.</p> <hr/>
Wo abfragen?	<p>Stör- und Fehlermeldungen abfragen</p> <p>Stör- und Fehlermeldungen lassen sich mit der Registerseite [AML] abfragen. Diese zeigt die Stör- und Fehlermeldungen an.</p> <hr/>
Stör- und Fehlermeldungen beheben und quittieren	<p>Stör- und Fehlermeldung beheben und quittieren</p> <p>Ursache der Stör- und Fehlermeldung an der Anlage beheben. Anschließend muss diese quittiert werden. Das erfolgt mit dem Taster [Quittieren] an der Anlage (siehe Tastenfeld).</p> <hr/>
Syntax der Fehlermeldungen	<p>Syntax der Fehlermeldungen</p> <p>Eine Fehlermeldung ist folgendermaßen aufgebaut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meldung (1. Spalte): Fehlernummer. Die ersten 3 Stellen codieren den Ort des Fehlers, die weiteren Stellen die Art des Fehlers. • Anlagenbereich: natürlichsprachliche Bezeichnung des Fehlerortes • Meldung (2. Spalte): natürlichsprachliche Bezeichnung des Fehlers <p>Beispiel:</p> <p>15120013 Roboter 1 Not-Halt liegt an</p> <hr/>

