



Advanced System Overview (ASO)

RJG, Inc.
© 2011

Advanced System Overview (ASO)

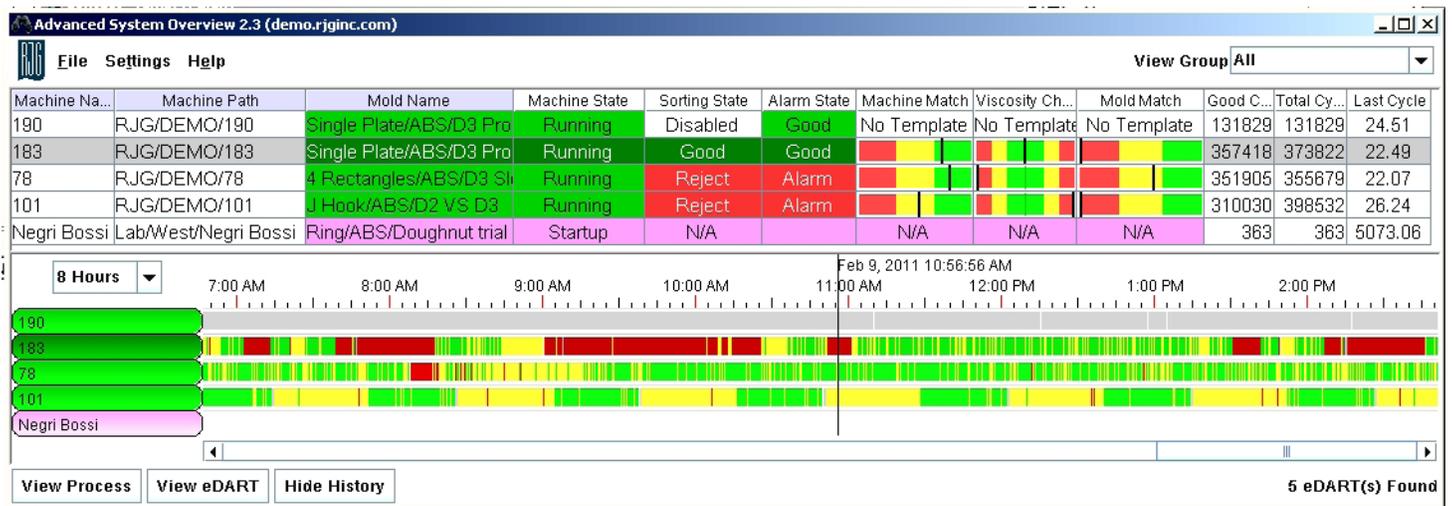
Das Advanced System Overview verlagert den gesamten Prozess mit Hilfe des eDART™-Netzwerks von der Werkshalle auf Ihren Computer. Einfach lesbare Farbcodierungen zeigen klar, was auf jeder Maschine in Ihrem Netzwerk passiert.

„Grün“ bedeutet, dass alles optimal nach Plan läuft. „Gelb“ zeigt an, dass Probleme anliegen; „Rot“ bedeutet Ausschuss und Alarme. Stellen Sie alle wichtigen Informationen über Ihren Prozess, den Maschinenstatus und die Produktionsdaten aus der Werkshalle einfach dar.

Auf den folgenden Seiten zeigen wir Ihnen, wie Sie die Menüoptionen von Advanced System Overview anpassen und mit diesen arbeiten.



Um ASO zu öffnen, doppelklicken Sie auf das Fernglas-Symbol auf dem Desktop. Es wird der folgende Bildschirm angezeigt.

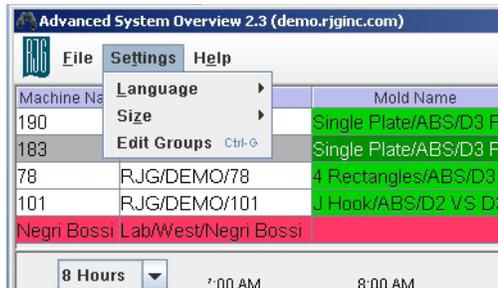


Im Menü:

File (Datei):



Klicken Sie auf (Strg + x)
Schließt und beendet das Programm.



Settings (Einstellungen):

Dieses Menü enthält drei Optionen:

➤ Language (Sprache)

Legen Sie als Sprache Englisch, Chinesisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Japanisch oder Spanisch fest. Die Menüoptionen werden dann in der ausgewählten Sprache angezeigt. Die in eDART™ eingestellte Sprache hat keinen Einfluss auf die Spracheinstellung in ASO.

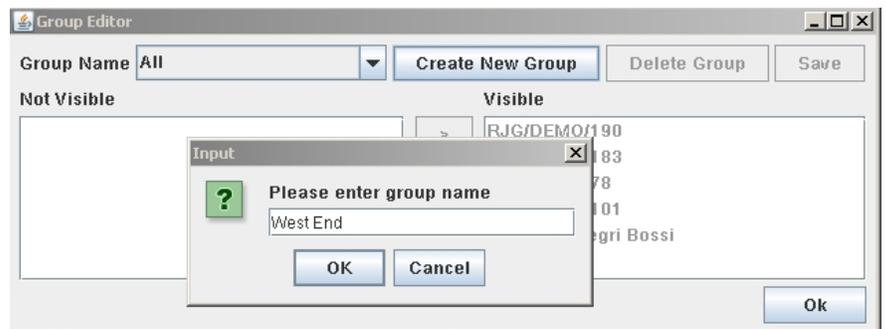
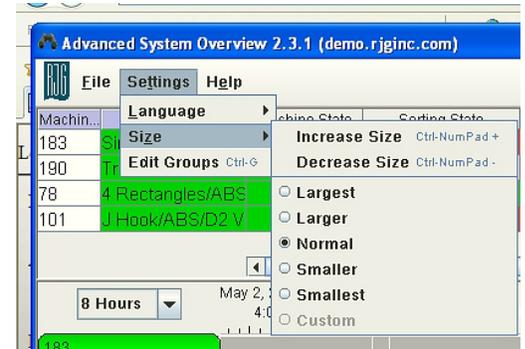


➤ Size (Größe)

Legen Sie die Schriftgröße nach Wunsch fest. Auf dem Bildschirm wird automatisch Arial in Schriftgröße 9 verwendet, die bis zu 16 vergrößert oder 6 verkleinert werden kann.

➤ Edit Groups (Gruppen bearbeiten)

Benutzer können eDART™s in ASO nach der Gruppe anzeigen, zu denen die eDART™s gehören. Diese Gruppennamen werden automatisch aus der eDART™-Konfiguration erstellt. Gewöhnlich werden diese Gruppen auf Basis der Maschinengrößen, Arten der Werkzeuge, die auf den Maschinen verwendet werden, Positionen usw. erstellt. Wenn Sie jedoch weitere Gruppen aus eDART™s erstellen möchten, die in ASO angezeigt werden sollen, können Sie eine neue Gruppe erstellen und die gewünschten eDART™s in diese Gruppe einfügen.



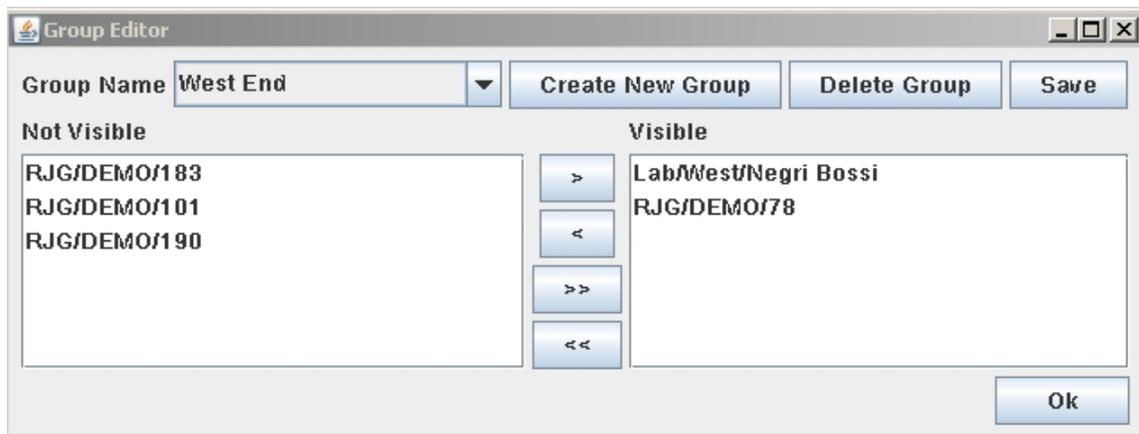
Wenn Sie neue eDART™-Gruppen in ASO erstellen, erzeugt das keine Änderungen an der Gruppe, die auf der Konfigurationsseite des eDART™ definiert ist (für maschinenübergreifendes Kopieren).

Edit Groups (Gruppen bearbeiten), Forts.

Benutzer können Gruppen nach Maschinenposition, Werkshallenplan oder nach Maschinentyp, Produkten oder Kunden usw. erstellen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Create New Group“ (Neue Gruppe erstellen), geben Sie einen beschreibenden Namen ein und klicken Sie auf OK.

Entfernen Sie nun die *eDART*TMs, die nicht in diese Gruppe gehören, aus der Seite **Visible (Sichtbar)**, indem Sie die gewünschten *eDART*TMs hervorheben und auf die Schaltfläche  klicken, um sie zur Seite **Not Visible (nicht sichtbar)** zu verschieben. Klicken Sie auf „Save“ (Speichern). Klicken Sie zum Beenden auf OK.



Heben Sie ein *eDART*TM hervor und klicken Sie auf die Schaltfläche , um diesen *eDART*TM wieder zurück in die Gruppe zu bringen.

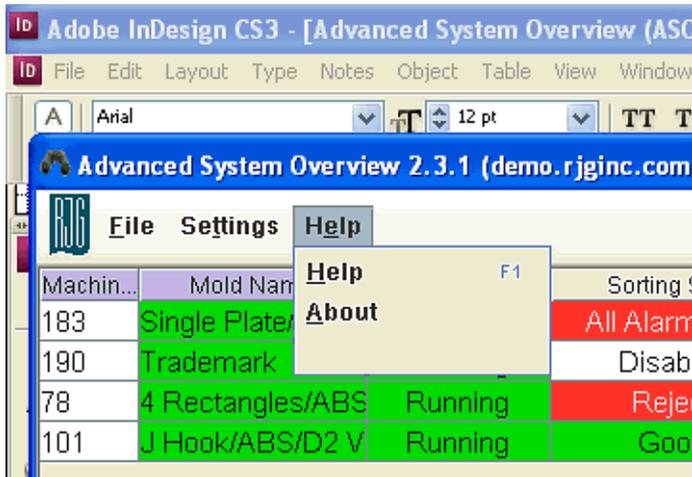
Nach Verlassen des Bearbeitungsmodus können Sie zwischen den Gruppenansichten wechseln, indem Sie auf die Schaltfläche **View Group (Gruppe anzeigen)** klicken.



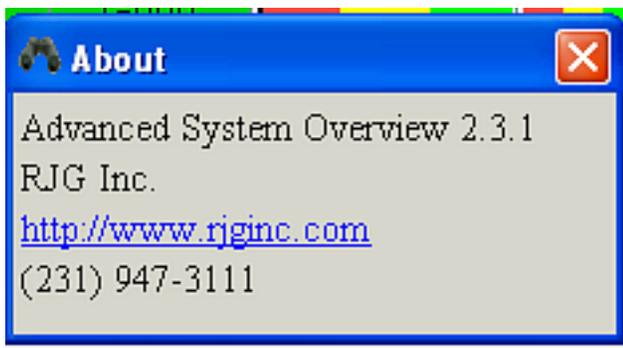
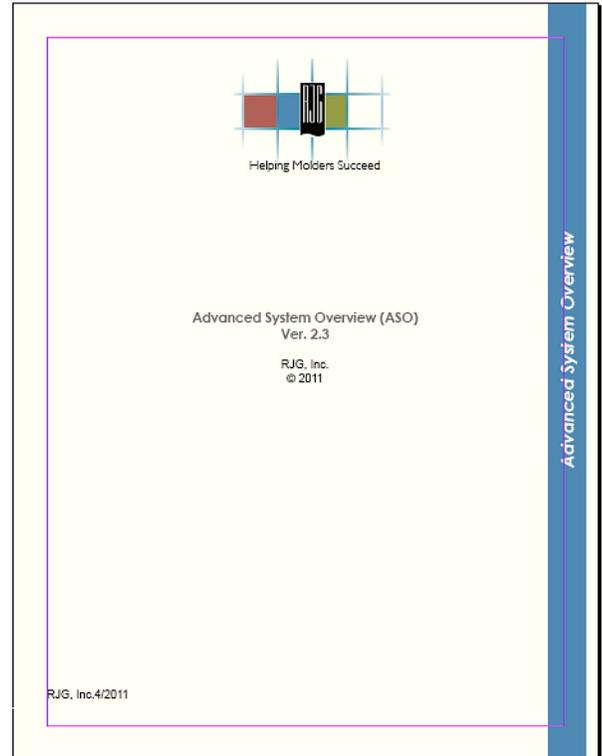
Help (Hilfe):

Die Schaltfläche „Help (Hilfe)“ hat zwei Optionen.

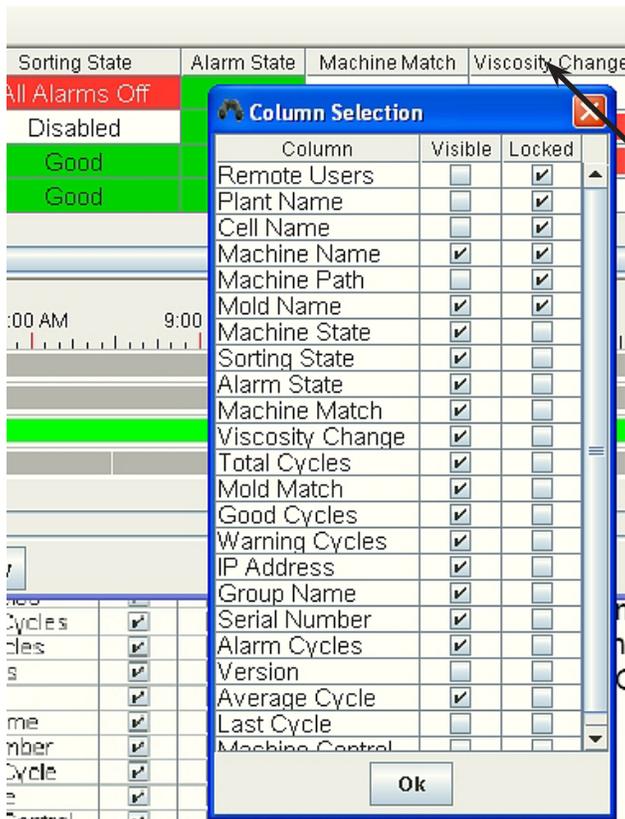
Klicken Sie mit der linken Maustaste auf „Help“, damit das Dropdown-Menü



- **Help (Hilfe)**
angezeigt wird. Die Hilfefunktion führt Sie zum Handbuch für die Software Advanced System Overview.
- **About (Info über):**
Zeigt ein Fenster mit der derzeit ausgeführten Softwareversion.



Hinzufügen/Entfernen/Sperren von Spalten:



Um die Ansicht in EDM benutzerspezifisch anzupassen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen beliebigen Spaltentitel, um die Spaltenauswahl zu aktivieren. Wählen Sie einen Wert aus, der in ASO angezeigt werden soll, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der Spalte „Visible“ (Sichtbar).

Durch Aktivieren des Kontrollkästchens in der Spalte „Locked“ (Gesperrt) wird die Spalte nicht aus dem Sichtfeld verschoben, wenn Sie den Schieber nach rechts ziehen, um Spalten anzuzeigen, die nicht auf den Bildschirm passen. Klicken Sie auf OK, um die Einstellungen zu speichern und dieses Tool zu schließen.

➤ Farblegende:

„Grün“ ist in Ordnung, „Rot“ ist Ausschuss und „Gelb“ ist eine Warnung. „Violett“ bedeutet, dass die Presse keinen Zyklus durchlaufen hat oder ausgeschaltet ist; „Rosa“ bedeutet, dass das eDART™-System anfährt.

➤ Sorting State (Sortierzustand):

„Grün“ bedeutet, dass das Teil in den Gutteil-Behälter geführt wird, „Rot“ in den Ausschussbehälter. „Gelb“ bedeutet, dass es in einen Fehlerverdächtig-Behälter geführt wird, falls 3-Wege-Teilesortierung implementiert ist. Falls keine 3-Wege-Sortierung benutzt wird, sollten die fehlerverdächtigen Teile in den Ausschussbehälter geführt werden. Ein deskriptiver Text zeigt den Zustand des Zyklus.

Falls der Text **No Alarms Set (Keine Alarme festgelegt)** lautet, wurden keine Alarme mit Ober- und Untergrenzen festgelegt.

| Machine State | Sorting State |
|-------------------|------------------|
| 01/27/11 17:39:57 | Press Not Cycled |
| Running | No Alarms Tool |
| Running | No Alarms Set |
| Running | All Alarms Off |
| 01/28/11 07:00:50 | Disabled |
| Startup | N/A |
| Startup | N/A |
| Startup | N/A |
| 01/28/11 07:00:50 | Press Not Cycled |
| Running | All Alarms Off |
| 01/28/11 06:14:51 | Press Not Cycled |
| 01/28/11 06:43:06 | Press Not Cycled |
| Startup | N/A |
| 01/28/11 08:30:59 | All Alarms Off |
| 01/28/11 08:31:01 | All Alarms Off |
| 01/28/11 06:59:50 | Press Not Cycled |
| 01/28/11 05:57:54 | No Alarms Tool |
| Running | All Alarms Off |
| 01/28/11 01:49:10 | Press Not Cycled |
| Running | Good |
| Startup | N/A |
| Startup | N/A |

Sorting State (Sortierzustand), Forts.

Das Signal für die Teilesortierung wird an ein Förderband oder einen Roboter gesendet, wenn Alarme festgelegt wurden und die Sortieroptionen aktiviert sind. Die unten beschriebenen Zustände sind als **Part Diverter Disabled Operation (Betrieb mit deaktivierter Teileweiche)** bekannt. Das bedeutet, dass ein Sortierungssignal nicht an Sortiervorrichtungen gesendet werden kann:

1. Kein Pressenzyklus – Maschine im Leerlauf
2. Kein Alarme-Tool – Alarm-Tool wird nicht ausgeführt
3. Keine Alarme festgelegt – Derzeit sind keine Alarme festgelegt
4. Alle Alarme aus – Alarme wurden festgelegt, aber die Sortierausgabe ist für das Alarm-Tool nicht aktiviert
5. Manueller Maschinenbetrieb – Der Trigger „Manueller Maschinenbetrieb“ ist aktiviert.
6. „Nicht sortieren“ gedrückt – Der Knopf **Don't Sort (Nicht sortieren)** auf der Teileweiche wurde gedrückt usw.

Unter diesen Bedingungen kann ein Benutzer entscheiden, das Teil in den Ausschussbehälter (rot), Gutteil-Behälter (grün) oder Fehlerverdächtig-Behälter (gelb) zu führen.

Vergleich von Alarmzustand und Sortierzustand

| Machine State | Sorting State | Alarm State |
|-------------------|------------------|-------------|
| 01/27/11 17:39:57 | Press Not Cycled | |
| Running | No Alarms Tool | Good |
| Running | No Alarms Set | Good |
| Running | All Alarms Off | |
| 01/28/11 07:00:50 | Disabled | |
| Startup | N/A | |
| Startup | N/A | |
| Startup | N/A | |
| 01/28/11 07:00:50 | Press Not Cycled | |
| Running | All Alarms Off | Alarm |
| 01/28/11 06:14:51 | Press Not Cycled | |
| 01/28/11 06:43:06 | Press Not Cycled | |
| Startup | N/A | |
| 01/28/11 08:30:59 | All Alarms Off | |
| 01/28/11 08:31:01 | All Alarms Off | |
| 01/28/11 06:59:50 | Press Not Cycled | |
| 01/28/11 05:57:54 | No Alarms Tool | |
| Running | All Alarms Off | Good |
| 01/28/11 01:49:10 | Press Not Cycled | |
| Running | Good | Good |
| Startup | N/A | |
| Startup | N/A | |

In der Spalte **Alarm State (Alarmzustand)** bedeutet „Good“ (grün), dass alle Werte innerhalb eingestellter Alarm-/Warngrenzwerte liegen und dass die Teile in den Gutteil-Behälter geführt werden. „Alarm“ oder „Suspect“ (Fehlerverdächtig) tritt auf, wenn Prozesswerte außerhalb der Ober- oder Untergrenzen liegen.

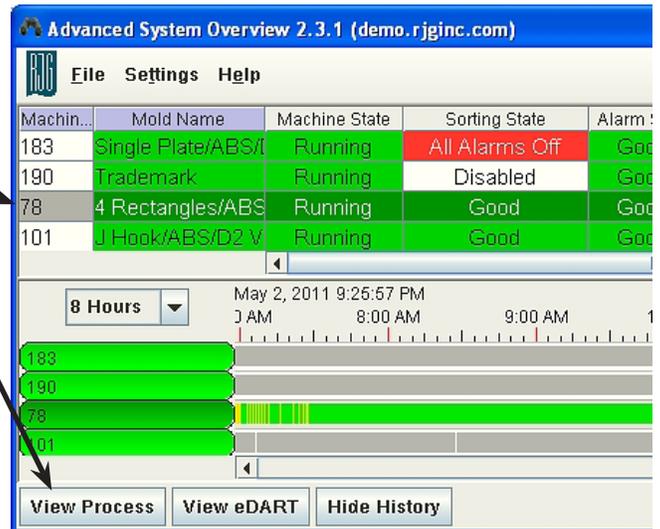
Die Spalte **Sorting State (Sortierungszustand)** beschäftigt sich mit der Ausgabe des Roboters oder Förderbands, damit Teile in einen bestimmten Behälter geführt werden. **Alarm State (Alarmzustand)** beschäftigt sich mit Systemprüfungen, ob der Zyklus innerhalb der auferlegten Ober-/Untergrenzen oder Alarmausgänge ausgeführt wurde. Daher können die Farben von **Sorting State** und **Alarm State** zu einem beliebigen Zeitpunkt unterschiedlich oder gleich sein. Beispielsweise ist in der Abbildung

links, Zeile 2 **Sorting State (Sortierungszustand)** gelb mit **No Alarms Tool (Keine Alarm-Tools)**, jedoch **Alarm State (Alarmzustand)** grün und „Good“ (Gut).

Sehen Sie in beiden Spalten („Sorting State“ und „Alarm State“) nach, um komplette Informationen zu erhalten. Wenn „Sorting State“ (Sortierzustand) „All Alarms Off“ (Alle Alarme aus) zeigt und „Alarm State“ (Alarmzustand) „Good“ (Gut) zeigt (oder „Alarm“ bzw. „Suspect“ (Fehlerverdächtig)), wurden Alarme festgelegt aber die Sortieroption unter „Alarm Settings“ (Alarめinstellungen) im eDART™ ist deaktiviert.

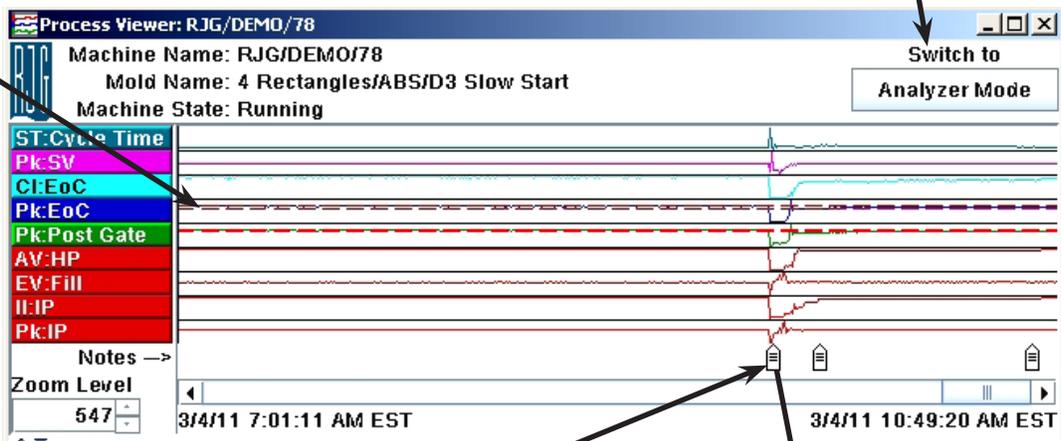
View Process (Prozess anzeigen)

Wählen Sie ein eDART™ aus der Liste aus und klicken Sie auf die Schaltfläche „View Process“ (Prozess anzeigen), um anzuzeigen, wie der Prozess läuft und wie er seit dem Laden des Auftrags ausgeführt wurde. Die von den Sensoren in Werkzeug und Maschine gelieferten Echtzeitdaten werden im Zyklusdiagramm dargestellt. Auf Basis der verfügbaren Sensoren werden die Daten am Ende des Zyklus summiert und im Übersichtsdiagramm dargestellt.

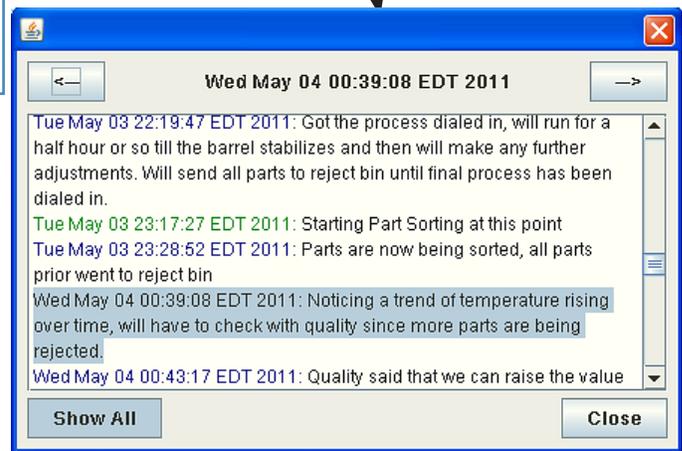


Alarm eingestellt auf Signal Teilesortierung oder Leuchtdiodenbaum auf Sensor nach Position.

Klicken Sie hier, um zwischen dem Analysatormodus, (Prüfung der vorherigen Zyklen) und Echtzeitmodus für den aktuellen Zyklus umzuschalten.

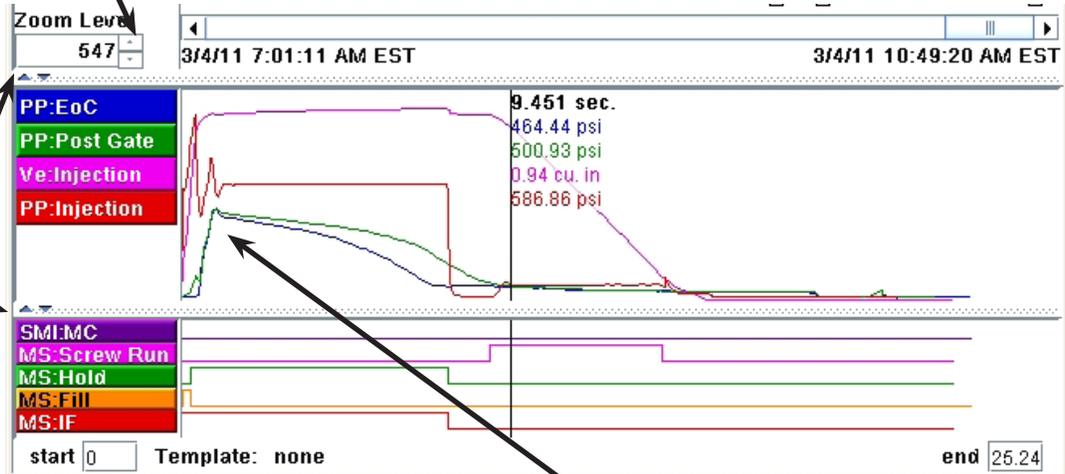


Klicken Sie auf dieses Symbol, um die gespeicherte Notiz zu lesen



View Process (Prozess anzeigen), Forts.

Klicken Sie hier, um die Anzahl der gewünschten Zyklen anzuzeigen.

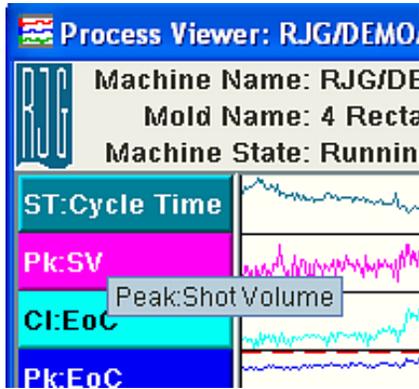


Klicken Sie auf diese Schaltflächen, um das Anzeigefenster zu minimieren oder maximieren.

Zyklusdiagramm mit den Daten von den verfügbaren Sensoren.

Beim Wechsel zum **Analyzer Mode (Anaylsatormodus)** können Sie die Zykluskurve aus vorherigen Daten anzeigen, indem Sie auf das Übersichtsdiagramm klicken.

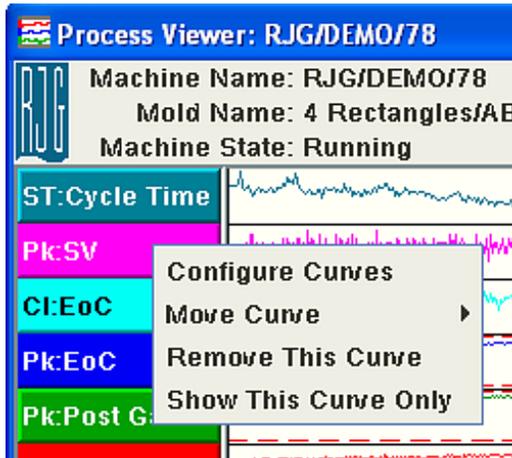
Navigation im Process Viewer:



Wenn Sie den Cursor über die Grafikbezeichnung verschieben, wird ein Popup mit der Beschreibung der Kurve eingeblendet, wie **Peak: Shot Volume (Spitze: Schussvolumen)**. Dadurch können Sie Kurven erkennen, ohne die Bezeichnungsspalten zu verbreitern.

Kurven konfigurieren:

Klicken mit der rechten Maustaste: Um Kurven hinzuzufügen, zu entfernen oder neu anzuordnen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die linke Spalte oder auf eine Kurvenbezeichnung.



Um Kurven hinzuzufügen, wählen Sie **Configure Curves (Kurven konfigurieren)** aus und klicken auf die Spalte links für **Types (Typen)** von Werten und danach auf die Spalte **Visible (Sichtbar)** für die **Location (Position)**, um diese anzuzeigen. Klicken Sie auf **Color (Farbe)** (es wird eine Farbpalette eingeblendet), um diese zu übernehmen.

Blättern Sie nach oben/unten, um Typen zu suchen

Unter „Summary Curves“ (Übersichtskurven): Sie können einzelne Farben ändern oder einzelne Kurven verdecken

| Types | Location | Visible | Color |
|------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-------|
| Average Value | Back Pressure | <input type="checkbox"/> | |
| Cooling Rate | Coolant Delta Pr. | <input type="checkbox"/> | |
| Cycle Integral | End of Cavity Temp. | <input type="checkbox"/> | |
| Decompression | Fill Flow Rate | <input type="checkbox"/> | |
| Dynamic Pressure Los | Fill Speed | <input type="checkbox"/> | |
| Effective Melt Tempera | Hold Pressure | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | Job Cycle Time | <input type="checkbox"/> | |
| | Processor Temperature | <input type="checkbox"/> | |

| Type:Location | Visible | Color |
|------------------------------|-------------------------------------|-------|
| Sequence Time:Cycle Time | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Peak:Shot Volume | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Cycle Integral:End of Cavity | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Peak:End of Cavity | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Peak:Post Gate | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Average Value:Hold Pressure | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Peak:Injection Pressure | <input checked="" type="checkbox"/> | |

Buttons: Accept, Cancel, Reset to eDART

Wenn Sie die Kurven so anzeigen möchten, wie sie im eDART™ Übersichtsdigramm festgelegt sind, klicken Sie auf diese Schaltfläche.

Kurven konfigurieren, Forts.

Klicken mit der rechten Maustaste, Forts.

Zum Verschieben von Kurven klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die gewünschte Kurve, klicken mit der linken Maustaste auf „Move Curve“ (Kurve verschieben) und wählen aus, wohin sie verschoben werden soll.

Zum Entfernen von Kurven klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die gewünschte Kurve und dann mit der linken Maustaste auf „Remove Curve“ (Kurve entfernen).

Um nur eine Kurve anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die gewünschte Kurve und dann mit der linken Maustaste auf „Show This Curve Only“ (Nur diese Kurve anzeigen).

The screenshot shows the 'Process Viewer: RJG/DEMO/78' window. The machine name is 'RJG/DEMO/78', the mold name is '4 Rectangles/ABS/D3 Slow St', and the machine state is 'Running'. A list of curves is displayed on the left, including 'ST:Cy...', 'Pk:SV...', 'Cl:EO...', 'Pk:EO...', and 'Pk:Post Gate'. A context menu is open over the 'Pk:EO...' curve, with options: 'Configure Curves', 'Move Curve', 'Remove This Curve', and 'Show This Curve Only'. The 'Move Curve' option is expanded to show sub-options: 'Move To Top', 'Move Up', 'Move Down', and 'Move To Bottom'. Three callout boxes provide instructions: one points to 'Remove This Curve' with the text 'Klicken Sie hier, wenn Sie diese Kurve aus dem Diagramm entfernen möchten.', another points to 'Show This Curve Only' with the text 'Wenn Sie nur eine ausgewählte Kurve anzeigen möchten, klicken Sie auf diese Option.', and a third points to the 'Move Curve' sub-menu with the text 'Sie können die Reihenfolge ändern, in der die Kurve angezeigt wird, indem Sie eine dieser Richtungen auswählen oder die Kurvenbezeichnung nach oben oder unten ziehen.'

Kurven konfigurieren, Forts.

Klicken mit der linken Maustaste:

Wenn Sie den Maßstab der Kurve einstellen möchten, ändern Sie die Art der Einheit, ändern oder bestimmen die Farbe und klicken mit der linken Maustaste auf die Kurvenbezeichnung.

Set Color (Farbe festlegen):
Gleich wie bei vorherigen Anwendungen.

Wählen Sie eine Maßeinheit aus der Liste aus.

Wenn Sie den Maßstab manuell verändern möchten, deaktivieren Sie **Continuous Auto Scale (Kont. autom. Skalierung)** und geben Sie Max/Min-Werte ein.

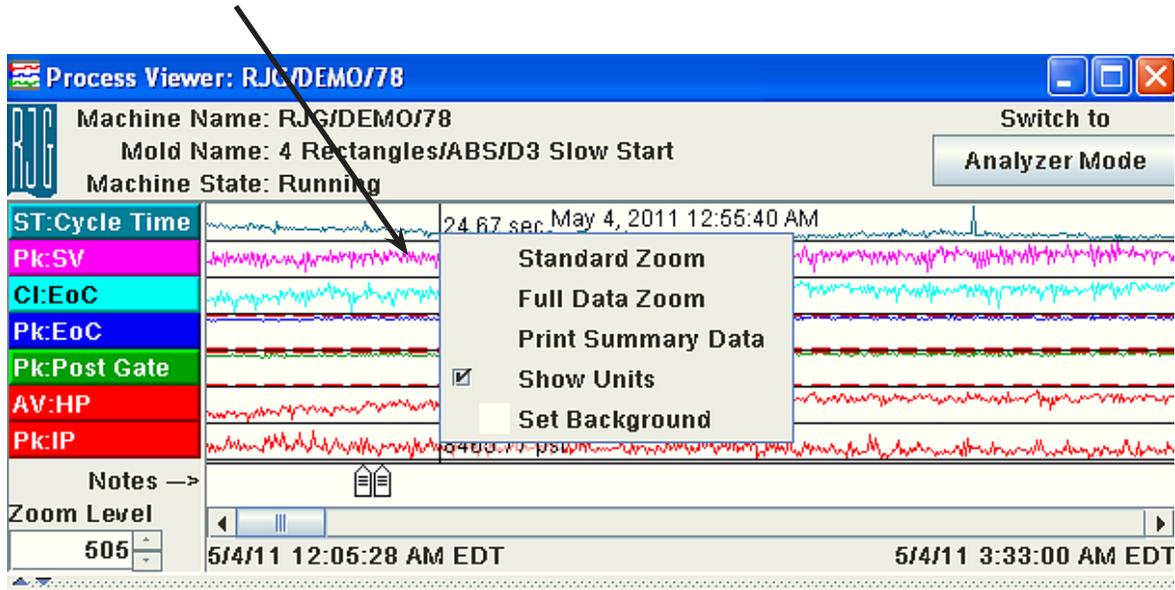
Scaling

Scale Max 4250 Auto Scale 4272.71

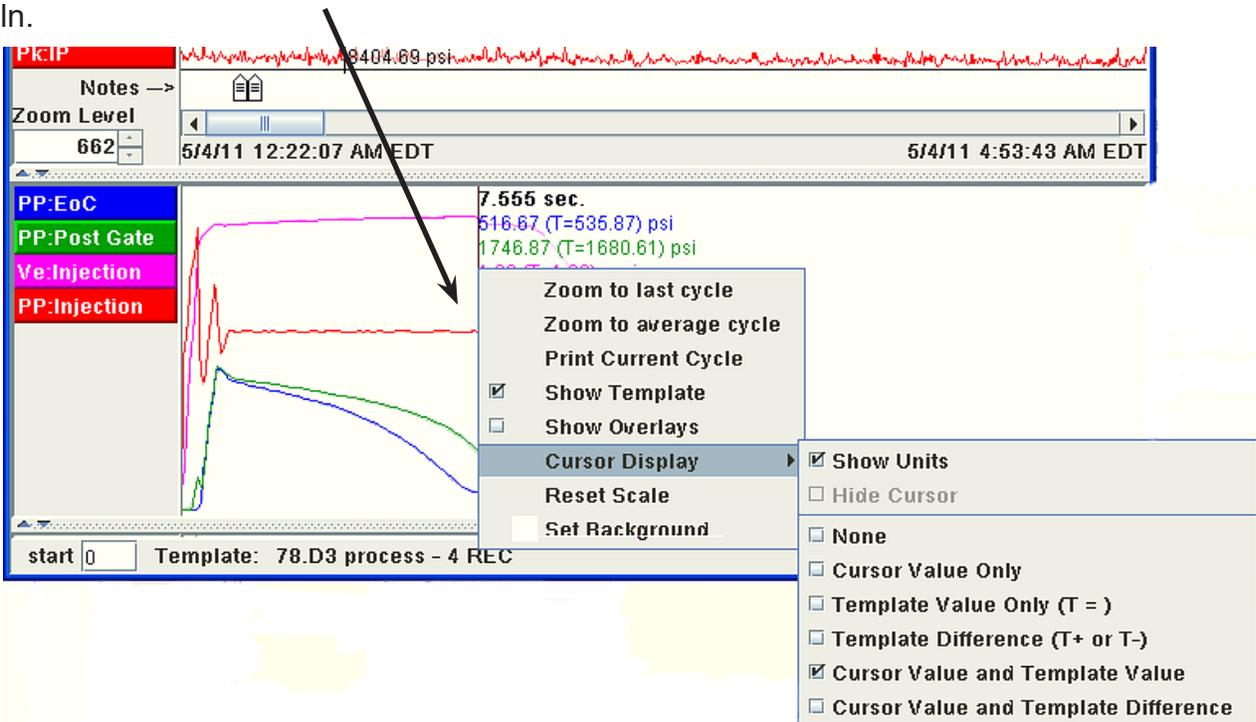
Scale Min 3000 3000.00 Continuous Auto Scale

Kurven konfigurieren, Forts.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Kurven „Summary Graph“ (Übersichtsdiagramm), um die Vergrößerung/Verkleinerung zu verändern, Daten zu drucken, die Maßeinheiten anzuzeigen und die Hintergrundfarbe festzulegen.



Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Kurven „Cycle Graph“ (Zyklusdiagramm), um die Vergrößerung/Verkleinerung zu verändern, den Zyklus zu drucken, Referenzen oder Überlagerungen anzuzeigen, die Farbanzeige zu verändern, den Maßstab zu ändern oder die Hintergrundfarbe zu wechseln.



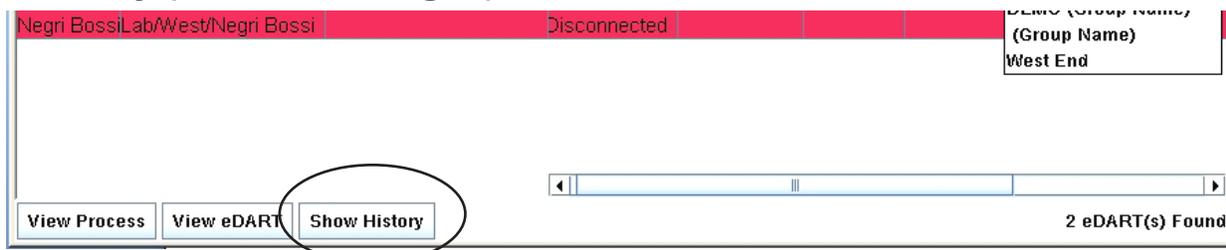
Damit die nächsten zwei Schaltflächen aktiviert werden, ist zusätzliche Software erforderlich.

View eDART™

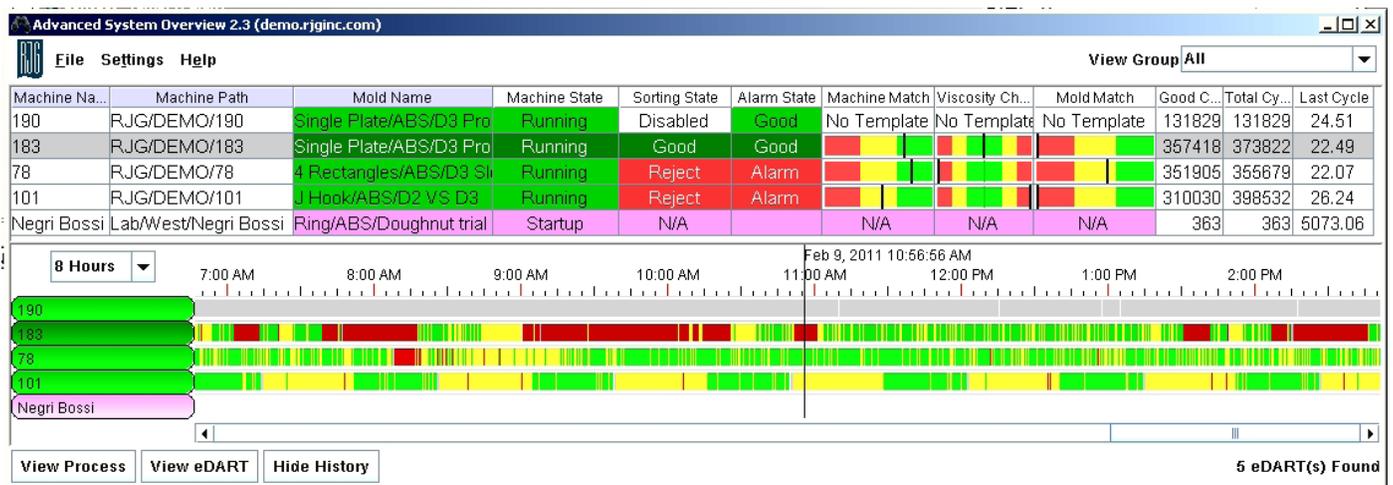
Hinweis: Das Phindows from QNX® Photon® microGUI Fenstersystem muss auf dem Computer installiert sein, damit eDART™ dezentral angezeigt werden kann.

Der Prozess kann zwar per Fernbedienung gesteuert werden, bei der Verwendung von Phindows ist jedoch Vorsicht angebracht. Mit Phindows können Sie per Fernbedienung Modifizierungen an den Steuerungen, Alarmen usw. von eDART™ vornehmen als wären Sie direkt vor der Maschine. Da Sie das Teil oder die Maschine aber nicht ansehen können, könnten die Änderungen Schäden an Werkzeug oder Maschine verursachen. Es ist auch dringend empfehlenswert, dass Berechtigungen im Netzwerk gesichert sind, damit unerwünschte Manipulationen an diesen Einstellungen vermieden werden.

Show History (Historie anzeigen)



In der **Historie** sehen Sie, wie eine Maschine im Vergleich zu ihren Referenzwerten in ASO arbeitete. Jeder optimal ausgeführte Zyklus wird in der Zeitachse mit einem **grünen** Balken versehen. Ausschusszyklen werden als **rote** und fehlerverdächtige Zyklen **gelbe** Balken angezeigt. Viele rote Balken bedeuten zahlreiche Einstellungen (Korrekturen) oder dass die Maschine keinen wiederholbaren Prozess ausführen kann – wie bei einem undichten Prüfling, bei defekten Hydraulikventilen usw.



Hinweis: Für eDART™s mit Version 9.0 muss das **Process Stability Dashboard (PSD)** auf dem eDART™ aktiviert sein, damit **Show History (Historie anzeigen)** funktioniert.

Falls Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich an den RJG-Kundendienst unter der Rufnummer 1-800-482-0566.