

PRODUKTHANDBUCH

VERSCHLUSSDÜSENSTEUERUNG-V-10
SOFTWARE *eDART*®

EINBAU UND EINRICHTUNG



SCHULUNG UND TECHNOLOGIE FÜR SPRITZGIESSER

PRODUKTHANDBUCH

VERSCHLUSSDÜSENSTEUERUNG-V-10 SOFTWARE *eDART*®

EINBAU UND EINRICHTUNG

EINFÜHRUNG

HAFTUNGSAUSSCHLUSS	V
DATENSCHUTZ	V
SICHERHEITSSYMBOLS	VI

SETUP DER VERSCHLUSSDÜSEN-HARDWARE

EINFÜHRUNG	I
------------	---

EINBAU UND AUSTESTEN

STROMLAUFPLAN	3
VERDRAHTUNG UND AUSWAHL DER VENTILRICHTUNG	3
EINGÄNGE ZUM <i>eDART</i>	4
AUSGÄNGE VON <i>eDART</i>	5
DOPPELMAGNETSCHALTERSYSTEME	6

PRODUKTHANDBUCH

VERSCHLUSSDÜSENSTEUERUNG-V-10 SOFTWARE eDART®

EINBAU UND EINRICHTUNG

SOFTWARE-SETUP

AUSGÄNGE ZUWEISEN	7
TEST DER VERSCHLUSSDÜSEN	8
EINRICHTUNG	9
ALLGEMEINE VERSCHLUSSDÜSENEINSTELLUNGEN	10
VERSCHLUSSDÜSE ÖFFNEN	11
ÖFFNEN NACH SPRITZVOLUMEN	12
SPRITZVOLUMEN NACH TEMPERATURGRENZWERT	12
MACHINENSEQUENZ	12
ERNEUT ÖFFNEN NACH UMSCHALTUNG AUF NACHDRUCK	13
ÖFFNEN, WENN ANDERE VERSCHLUSSDÜSEN SCHLIESSEN	13
VERSCHLUSSDÜSE, DIE SICH BEI SCHLIESSEN ÖFFNET	13
ÖFFNEN BEI WERKZEUGINNENDRUCK	13
ÖFFNEN NACH WERKZEUGTEMPERATUR	13
ÖFFNEN BEI ZEIT NACH BEGINN VON „SCHNECKE VOR“	13
VERSCHLUSSDÜSE SCHLIESSEN	14
SCHLIESSEN NACH SPRITZVOLUMEN	15
SCHLIESSEN BEI „SPRITZVOLUMEN NACH TEMPERATURGRENZWERT“	15
SCHLIESSEN BEI ZEIT NACH BEGINN VON „SCHNECKE VOR“	15
SCHLIESSEN BEI MASCHINENSEQUENZ	16
SCHLIESSEN BEI STEIGENDEM KNSTSTOFFDRUCK	16
SCHLIESSEN BEI FALLENDEN KUNTSTOFFDRUCK	16
SCHLIESSEN BEI KUNSTSTOFFDRUCK-SOLLWERT	16
SCHLIESSEN BEI DRUCKAKTIVIERUNG	16
„WERKZEUG VERRIEGELT“ AUS	17
ZEITSPANNE NACH DER NACHDRUCKUMSCHALTUNG ERNEUT ÖFFNEN	17
SCHLIESSEN NACH „SCHNECKE VOR“	17
SCHLIESSEN NACH ZEIT	17
VERSCHLUSSDÜSE-SCHLIESSSTEUERUNG	17
SCHLIESSEN BEI DRUCKAKTIVIERUNG	17

PRODUKTHANDBUCH

VERSCHLUSSDÜSENSTEUERUNG-V-10 SOFTWARE eDART®

EINBAU UND EINRICHTUNG

EINRICHTEN VON BACKUP-EINSTELLUNGEN

SPRITZVOLUMEN	19
KAVITÄTSDRUCK	19
VERHINDERN VON VARIATIONEN ZWISCHEN KAVITÄTEN: „BEREICHSSTEUERUNG“	20
EINSTELLUNGEN ZUR NACHDRUCKUMSCHALTUNG UMSCHALTUNG, WENN ALLE DÜSEN GESCHLOSSEN SIND	20
BETRIEB MIT MASCHINE IN MANUELLEM MODUS	20
ALLE DÜSEN ÖFFNEN	21
ALLE DÜSEN SCHLIESSEN	21
FERTIG	21
TESTEN EINZELNER VERSCHLUSSDÜSEN	21

WEITERE TECHNIKEN FÜR DIE DÜSENSTEUERUNG

„START AUS DER BEWEGUNG“	23
ÖFFNEN BEI NULLVOLUMEN	23
NOTIZEN ZU ÜBERSICHTSWERTEN	24

FEHLERSUCHE

HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN	25
KUNDENDIENST	26

Lesen, verstehen und befolgen Sie alle nachfolgenden Anweisungen. Dieses Handbuch muss jederzeit als Nachschlagewerk zur Verfügung stehen.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Da RJG, Inc. keine Kontrolle über die mögliche Verwendung dieses Materials durch Andere hat, wird keine Garantie dafür übernommen, dass die gleichen Ergebnisse wie die in diesem Dokument beschriebenen erzielt werden. Ebenso wenig garantiert RJG, Inc. die Effektivität oder Sicherheit eines möglichen oder vorgeschlagenen Entwurfs für Bauteile, die hier in Form von Fotos, technischen Zeichnungen und dergleichen dargestellt sind. Jeder Benutzer des Materials oder Entwurfs oder von beidem sollte seine eigenen Tests durchführen, um die Eignung des Materials oder eines beliebigen Materials für den Entwurf sowie die Eignung des Materials, Prozesses und/oder Entwurfs für seine eigene Verwendung festzustellen. Erklärungen in Bezug auf mögliche oder vorgeschlagene Verwendungen der in diesem Dokument beschriebenen Materialien oder Entwürfe sind nicht als eine Lizenz im Rahmen eines RJG-Patents, die eine solche Verwendung abdeckt, oder als Empfehlungen für die Verwendung solcher Materialien oder Entwürfe bei der Verletzung eines Patents auszulegen.

DATENSCHUTZ

Konzipiert und entwickelt von RJG, Inc. Urheberrechte 2019 RJG, Inc. für Gestaltung, Format und Aufbau des Handbuchs sowie Urheberrecht 2019 RJG, Inc. für Inhaltsdokumentation. Alle Rechte vorbehalten. In diesem Dokument enthaltene Materialien dürfen nicht von Hand, mechanisch oder auf elektronischem Wege, weder ganz noch teilweise, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von RJG, Inc. kopiert werden. Die Genehmigung wird normalerweise zum Einsatz in Verbindung mit einer konzerninternen Verwendung erteilt, die nicht den ureigensten Interessen von RJG entgegenläuft.

SICHERHEITSSYMBOLLE

Diese Bedienungsanleitung muss von allen für das eDART System verantwortlichen Personen gelesen, verstanden und beachtet werden. Ferner sollte diese Anleitung an einer Stelle aufbewahrt werden, die allen beteiligten Personen leicht zugänglich ist, damit jederzeit auf diese Anleitung Bezug genommen werden kann.

In der Tabelle finden Sie Informationen zur Bedeutung der in diesem Handbuch oder im eDART®-System verwendeten Sicherheitssymbole.



Dieses Symbol wird als Sicherheitssymbol verwendet, um auf Verletzungsgefahren bei bestimmten Arbeiten hinzuweisen. Dieses Symbol wird auch im Zusammenhang mit Verfahrensweisen benutzt, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen oder Sachschäden führen können. D.h. wenn dieses Symbol irgendwo in diesem Handbuch zu sehen ist, sollte bei den beschriebenen Aufgaben besonders vorsichtig vorgegangen werden.

VORSICHT

Dieser Hinweis wird bei der Beschreibung von Aufgaben an besonders empfindlichen Systemteilen gegeben, um Schäden am Gerät oder System bzw. an anderen Teilen der Installation zu vermeiden.

HINWEIS

Durch HINWEIS wird auf eine besondere technische Funktion aufmerksam gemacht.



Dieses Symbol weist auf die Gefahr eines Stromschlags hin. Zum Beispiel bei Hochspannung, um darauf hinzuweisen, dass der Strom vor Beginn der Arbeit abgeschaltet werden sollte.

TABLE 1. ERKLÄRUNG DER SYMBOLE

VORSICHT: IMMER WENN STEUERAUSGÄNGE EINGERICHTET WERDEN, MUSS MIT EINEM NEUEN JOB-SETUP BEGONNEN WERDEN. WENN DER JOB BEREITS AUSGEFÜHRT WIRD, STOPPEN SIE DEN JOB UND STARTEN SIE IHN ERNEUT, BEVOR STEUERUNGS- ODER VERSCHLUSSDÜSENAUSGÄNGE GEÄNDERT WERDEN.

SETUP DER VERSCHLUSSDÜSEN-HARDWARE

EINFÜHRUNG

eDART® hat die Fähigkeit, Verschlussdüsen direkt zu steuern, während andere Überwachungs- und Steuerfunktionen ausgeführt werden. Dazu ist die optionale Verschlussdüsen-Software, sowie die erforderliche Anzahl Relaisausgangsmodule (OR2-D) erforderlich, um die entsprechende Anzahl von Düsen zu betätigen.

Nach der Installation kann ein Prozess eingerichtet werden, um die einzelnen Verschlussdüsen unabhängig von einander mit Hilfe von Druck, Position, Zeit, Temperatur oder der Betätigung anderer Verschlussdüsen zu öffnen und zu schließen. Dadurch sind Prozessoptimierungen möglich, indem Druck, Fließlinien und Bindenähte exakter eingestellt werden können oder eine geringere Schließkraft erforderlich ist, da die Verdichtung sequenziell erfolgen kann.



WÄHREND DES MASCHINENBETRIEBS MUSS DIE STROMQUELLE FÜR DIE VERSCHLUSSDÜSE DURCH DEN NOTAUS-SCHALTER DER MASCHINE UNTERBROCHEN WERDEN KÖNNEN! ANDERNFALLS KANN ES ZU SCHWEREN UND/ODER TÖDLICHEN VERLETZUNGEN KOMMEN.

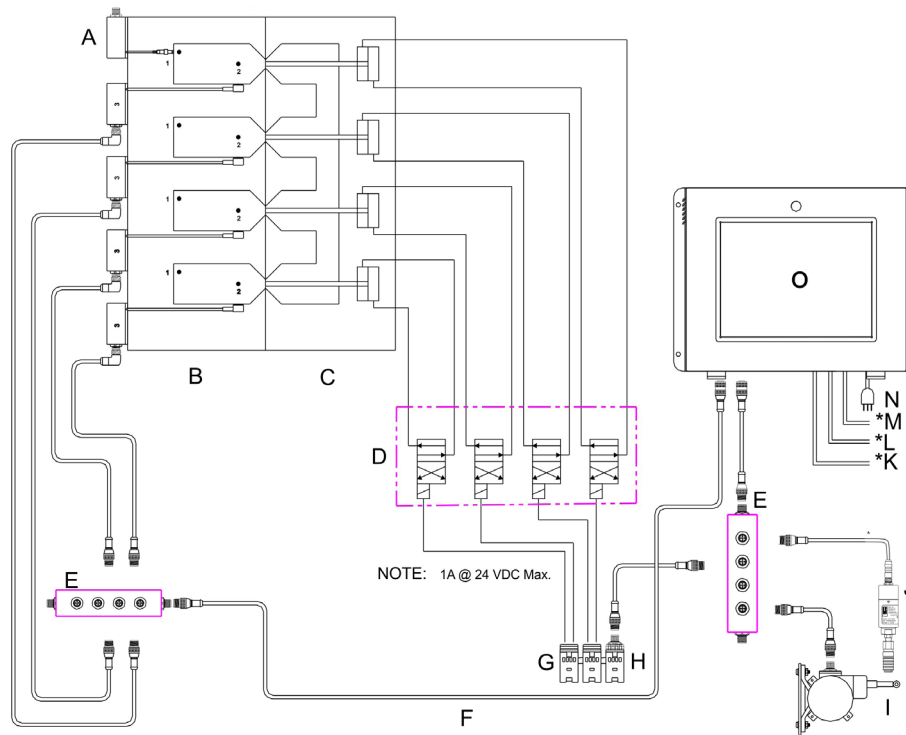


FIGURE 1. VALVE GATE-EDART CONNECTIONS.JPG

A	Lynx-Sensoren-Werkzeuginnen-drucksteuerung	E	J-LX5	I	Hub	M	Maus
B	Kavitätshälfte	F	Lynx-Kabel zu eDART®	J	Hydraulisch	N	Netzstrom
C	Verschlussdüsen-verteiler	G	OR2-D	K	Video	O	eDART®
D	Verschlussdüsen-magnetschalter	H	ID7-D-SEQ	L	Tastatur		

TABLE 2. VERSCHLUSSDÜSE/EDART-ANSCHLÜSSE

STROMLAUFPLAN

A	+24 V- Versorgung
B	Verschlussdüsenmagnetschalter
C	OR2-D-Relaiskontakte (und Lichtbogenunterdrücker)
D	Gleichspannung-Sammelleiter (geerdet)
E	Mit den Arbeitskontakten verdrahtet abgebildet

TABLE 3. STROMLAUFPLAN OR2-D

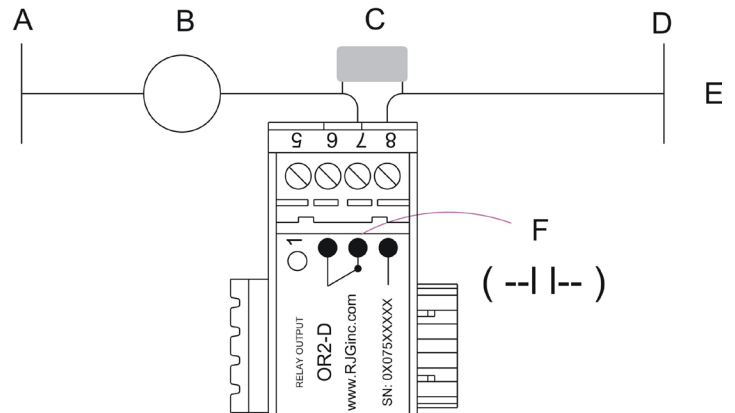


FIGURE 2. OR2-D WIRING DIAGRAM.JPG

HINWEIS: MAX. STROMSTÄRKE: 1 A BEI 24 V-. WENN MAGNETSCHALTER MEHR BENÖTIGT, ZUSATZRELAIS VERWENDEN. STROMVERSORGUNG ZUR MASCHINE ODER ZUM VENTILVERSORGUNGSKASTEN KUNDENSEITIG. DIE GEZEIGTE LAGE DES LICHTBOGENUNTERDRÜCKER IS DIE OPTIMALE LAGE. WENN KEIN ZUGANG ZUM SAMMELLEITER (D) MÖGLICH IST, KANN ER ÜBER DIE ARBEITSKONTAKTE VON OR2D VERDRAHTET WERDEN.

VORSICHT: DIE STROMQUELLE FÜR DAS VENTIL (A) MUSS DURCH DEN NOTAUS-SCHALTER DER MASCHINE UNTERBROCHEN WERDEN!

VORSICHT: EINEN LICHTBOGENUNTERDRÜCKER, WIE ITW PAKTRON "QUENCHARC" #504M06QA100 ÜBER DIE EINZELNEN KONTAKTPAARE DES OR2-D-MODULS ANSCHLIESSEN, UM SCHÄDEN ZU VERHINDERN, DIE MIT DER ZEIT AM RELAIKONTAKT AUFTRETEN KÖNNEN.

Mit einem (1) OR2-D-Modul können zwei (2) Verschussdüsen gesteuert werden. Beim Verdrahten der einzelnen Kontaktsätze muss die zugehörige Verschussdüse mit Seriennummer und Signalnummer (Seite 1 oder Seite 2 des Moduls) notiert werden. An jeden Lynx-Anschluss von eDART können maximal 14 Ausgangsgeräte angeschlossen werden (derzeit OR2-Ds oder Analogausgänge OAI-D).

Für jede Verschussdüse kann die Funktion festgelegt werden, die durchgeführt wird, wenn das OR2-D-Modul stromführend geschaltet wird. Sie können das System so anschließen, dass die Verschussdüse geöffnet oder geschlossen wird, wenn Strom fließt.

VERDRAHTUNG UND AUSWAHL DER VENTILRICHTUNG

KONTAKTSCHLUSS ERFOLGT	BEI AUSFALL SOLLTE DIE DÜSE	KABEL ZU RELAIKONTAKTEN	„POSITION“-AUSWAHL	GEBRAUCH MIT ANWENDUNG...
Düse öffnet sich	Schließen	Arbeitskontakt	„Düse öffnen“	Heißkanal
Düse öffnet sich	Öffnen	Ruhekontakt	„Düse schließen“	Kaltkanal-Verschussdüse
Düse öffnet sich	Öffnen	Arbeitskontakt	„Düse schließen“	
Düse öffnet sich	Schließen	Ruhekontakt	„Düse öffnen“	

TABLE 4. VERDRAHTUNG UND AUSWAHL DER VENTILRICHTUNG



HEISSKANAL-SCHIEBERVENTILE MÜSSEN SO VERDRAHTET SEIN, DASS EIN NOTAUS ODER STROMAUSFALL DIE DÜSE SCHLIESST.

EINGÄNGE ZUM eDART

LYNX-GERÄT	EINGANG	FUNKTION	ERFORDERLICH
Sequenzeingangsmodul (ID7-D-SEQ)	Schnecke vor	Sequenz für Zyklusstart und Öffnen bzw. Schließen von Verschlussdüsen.	Ja
	Schneckendrehung	Hubrichtung, Null und Information über Viskositätsänderung.	Ja
	Werkzeug verriegelt	Backup für Düse schließen. Exakte Zykluszeit und Integrationsgrenze.	Ja
	Maschine in manuellem Betrieb	In der Konfiguration wird vom Benutzer eingestellt, ob Düsen beim Ausspritzen geschlossen oder offen sind. Verhindert Teilezählung/Datenspeicherung, wenn die Maschine in manuellem Betrieb ist.	Nein*
	Düsendruckversorgung	EIN signalisiert der eDART Ventilsteuerung, dass Hydraulik- oder Luftdruck zum Antrieb der Düse vorhanden ist. AUS meldet an das eDART, dass die Ventile nicht betätigt werden können, und gibt eine entsprechende Warnmeldung aus.	Nein*
Hub-Geschwindigkeits-Encoder (LE-R-50)	Keine Angabe	Überwacht die Schneckenposition und -geschwindigkeit. Dient zum sequenziellen Öffnen und Schließen von Ventilen nach Volumen.	Ja
Spritzdruck	Hydraulik-, Düsendruck oder Analogeingang	Misst den Spritzdruck, legt Backup-Einstellungen fest und erkennt Viskositätsschwankungen.	Nein*
Werkzeuginnendrucksensor	Keine Angabe	Steuert Verschlussdüsen durch Werkzeuginnendruck. Die Ergebnisse können überwacht werden (weitere Informationen sind unter www.rjginc.com zu finden).	Nein*

TABLE 5. EINGÄNGE ZUM eDART

HINWEIS: * SIND ZWAR ALS „NICHT ERFORDERLICH“ AUFGEFÜHRT, WERDEN ABER FÜR EINE SICHERE FUNKTION DER VENTILSTEUERUNG EMPFOHLEN.

AUSGÄNGE VON eDART

LYNX-GERÄT	AUSGANG	FUNKTION	ER-FORDER-LICH
Doppelrelais- Aus-gangsmodule OR2-D	Nachdruckum-schaltung (V→P Übergang) Kon-taktschluss	Externes Signal an die Maschine zur Nachdruckumschaltung nachdem alle Ventile geschlossen wurden.	Ja
	Einspritzen aktivie-ren Kontaktschluss	eDART® öffnet diesen Kontakt bei Störungen. Das sollte den Spritzvorgang der Maschine stoppen, bevor Werkzeugschäden auftreten können.	Nein*
Relaisausgang „Ventil öffnen“	Kontaktschluss zum Ventilmagnetschal-ter**	Jeder Kontaktschluss betätigt einen Magnetschalter.	Ja

TABLE 6. AUSGÄNGE VON eDART

HINWEIS: * SIND ZWAR ALS „NICHT ERFORDERLICH“ AUFGEFÜHRT, WERDEN ABER FÜR EINE SICHERE FUNKTION DER VENTILSTEUERUNG EMPFOHLEN.

HINWEIS: ** RJG LIEFERT WEDER DAS MAGNETVENTIL NOCH DIE DRUCKLUFT- ODER HYDRAULIKVERSORGUNG.

DOPPELMAGNETSCHALTERSYSTEME

Einige Verschlussdüse-Antriebssysteme haben zwei Magnetschalter pro Düse: einen zum Öffnen und einen zum Schließen des Ventils. Bitte entnehmen Sie die geeignete Verdrahtung bei Doppelmagnetschaltersystem dem Diagramm.

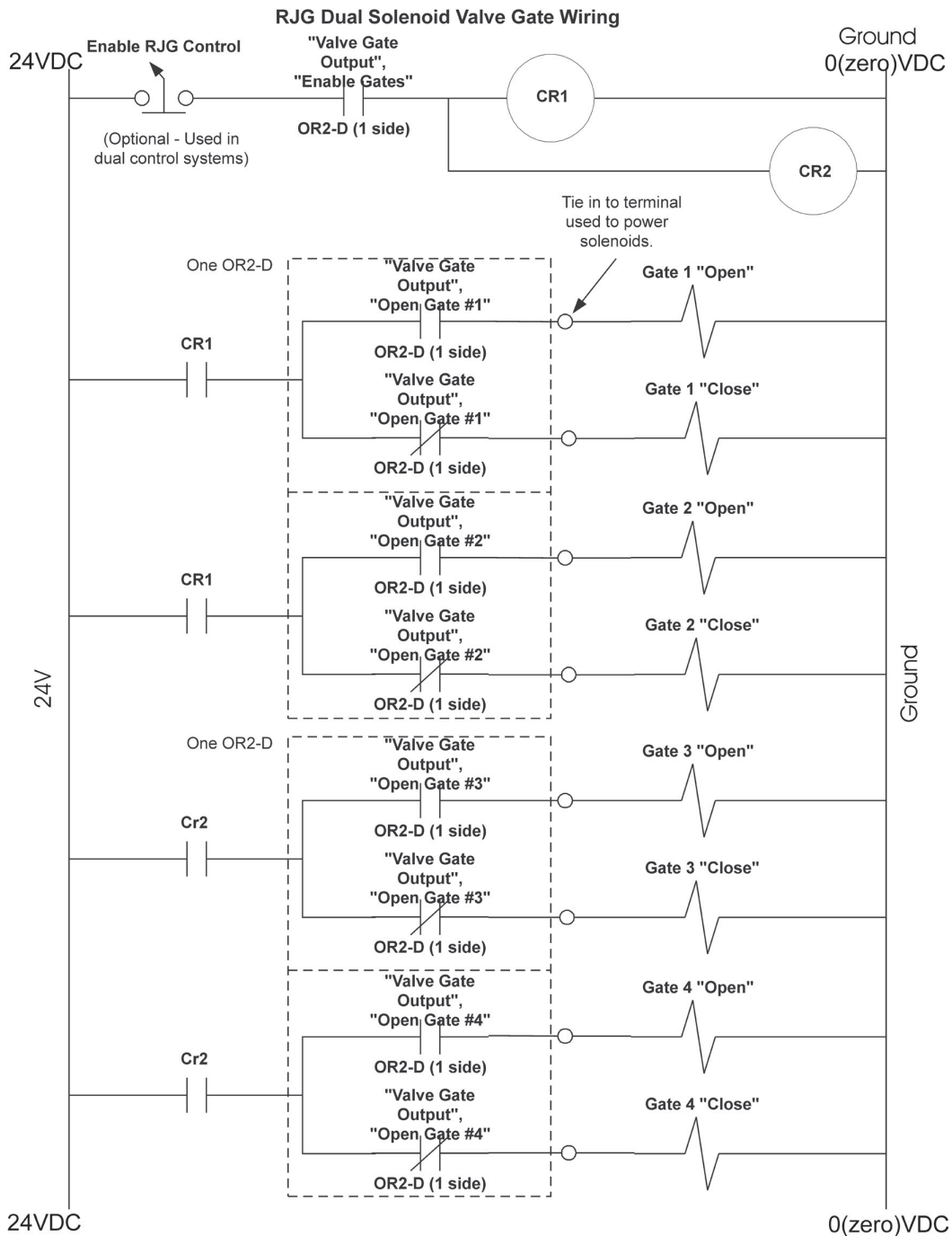


FIGURE 3. RJG DUAL SOLENOID VALVE GATE WIRING.JPG



DIE STROMQUELLE FÜR DIE VERSCHLUSSDÜSE MUSS DURCH DEN NOTAUS- SCHALTER DER MASCHINE UNTERBROCHEN WERDEN! ANDERNFALLS KANN ES ZU SCHWEREN UND/ODER TÖDLICHEN VERLETZUNGEN KOMMEN.

AUSGÄNGE ZUWEISEN

Zuweisen der Ausgänge im Werkzeug-Setup (A & B).

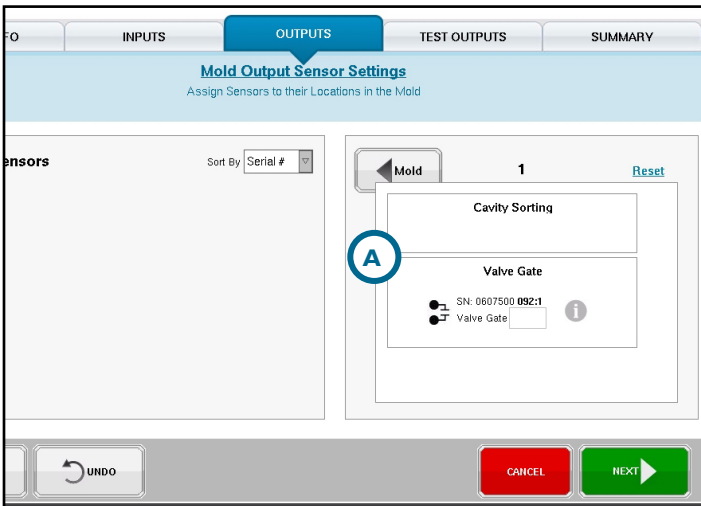


FIGURE 4. SET OUTPUTS - VG.JPG

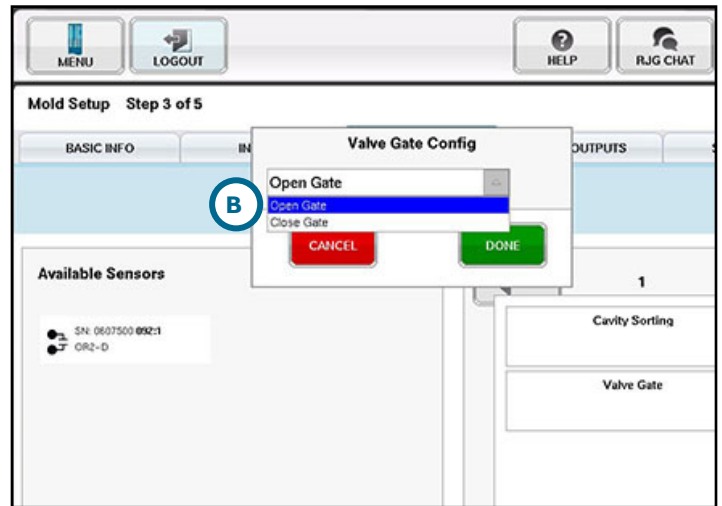


FIGURE 5. CHOOSE VALVE GATE 2.JPG

HINWEIS: WENN DIE OPTION VERSCHLUSSDÜSE NICHT ANGEZEIGT WIRD, BEDEUTET DAS, DASS DIE SOFTWARE NICHT INSTALLIERT WORDEN IST.

Testen der Ausgänge im Werkzeug-Setup (C).

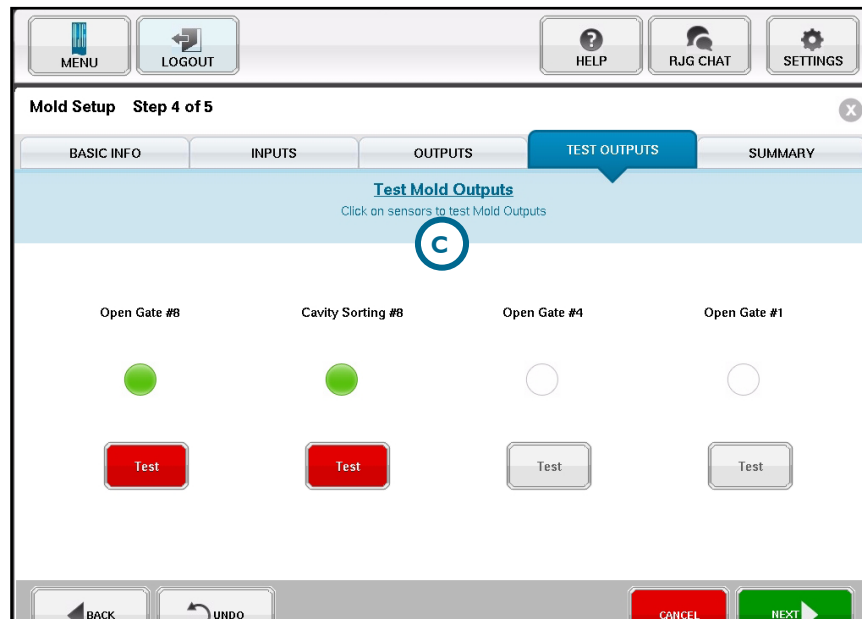


FIGURE 6. TEST VALVE GATES 2.JPG

VORSICHT: VOR DEM TESTEN DER AUSGÄNGE SICHERSTELLEN, DASS DIE VENTILE BEREIT (AUFGEHEIZT) SIND. TESTS AN EINEM KALTEN WERKZEUG KÖNNEN EVENTUELL SCHÄDEN VERURSACHEN.

HINWEIS: DIE VERSCHLUSSDÜSENSOFTWARE IST EIN OPTIONALES TOOL, DAS SEPARAT GEKAUFT UND INSTALLIERT WERDEN MUSS.

TEST DER VERSCHLUSSDÜSEN

Es gibt zwei Stellen, an denen die Verschlussdüsen getestet werden können. Die erste ist im Abschnitt Werkzeug-Setup vor Beginn des Auftrags. Rufen Sie die Seite „Ausgänge testen“ auf und klicken Sie für jeden einzelnen Ausgang auf die weiße Schaltfläche „Testen“. Wenn sie aktiv sind und funktionieren, sollten sie grün werden.

VORSICHT: TEST DÜRFEN NUR VORGENOMMEN WERDEN, WENN DIE MASCHINE IN MANUELLEM BETRIEBSMODUS LÄUFT!

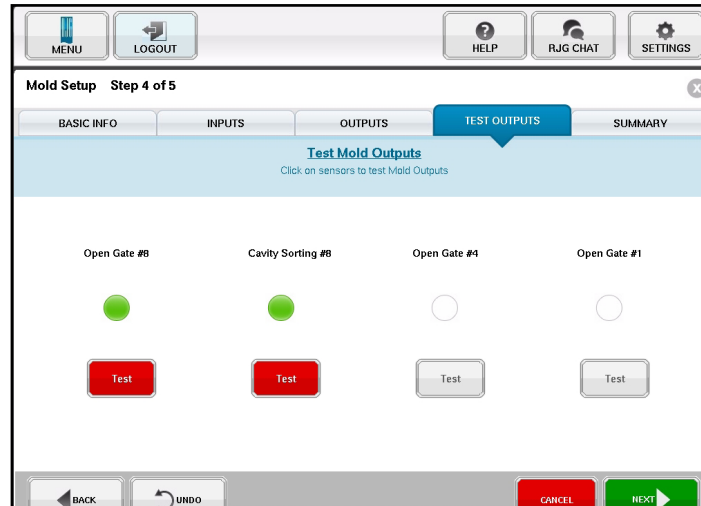


FIGURE 7. TEST VALVE GATES 2.JPG

Die zweite Stelle ist nach der Ausführung des Auftrags. Rufen Sie die Seite „Zyklusdiagramm/ Zusammenfassungsvergafik“ auf.

- A** Klicken Sie auf die Registerkarte „Optionen“.
- B** Klicken Sie nun auf die Schaltfläche „Verschlussdüsenausgang“.
- C** Wenn der Bildschirm „Verschlussdüse“ eingeblendet wird, klicken Sie auf die Schaltfläche „Verschlussdüsen testen“.
- D** Der Bildschirm „Verschlussdüsen testen“ wird eingeblendet und Sie können die Düse testen, die für diesen Prozess eingerichtet worden sind.

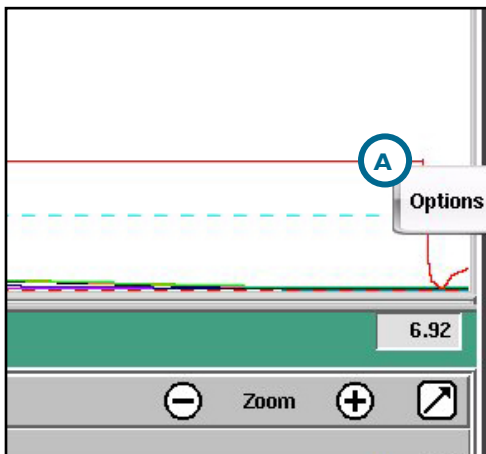


FIGURE 8. UNCLICKED OPTIONS TAB.JPG

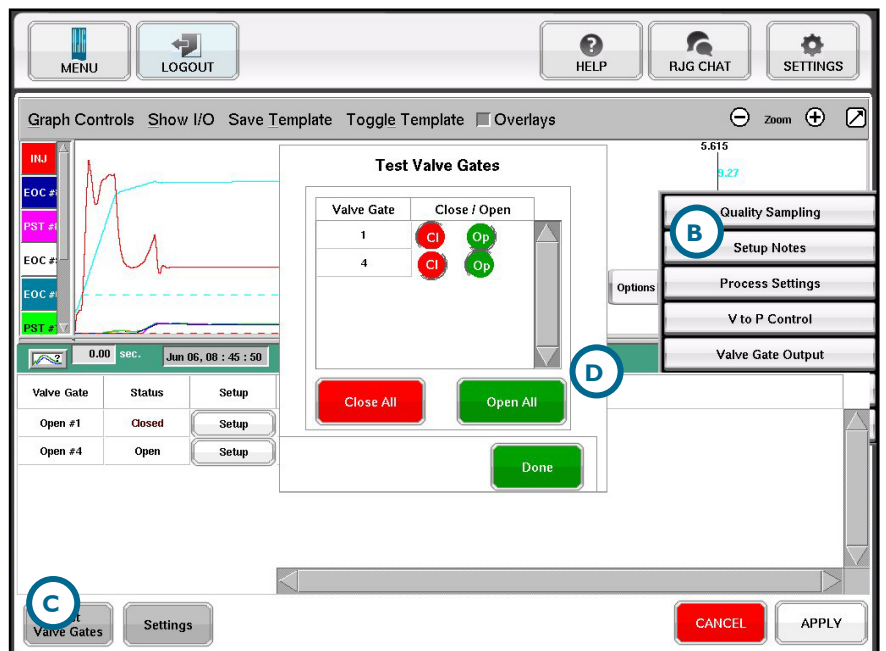


FIGURE 9. TEST VALVE GATES 2.JPG

EINRICHTUNG

- A** Nachdem der Auftrag läuft, klicken Sie auf der Seite „Auftragsübersicht“ oder auf der Seite „Auftragszusammenfassung“ auf die Registerkarte „Optionen“.
- B** An der Seite wird eine Liste eingeblendet.
- C** Wählen Sie auf der Liste „Optionen“ „Verschlussdüsenausgang“ aus.

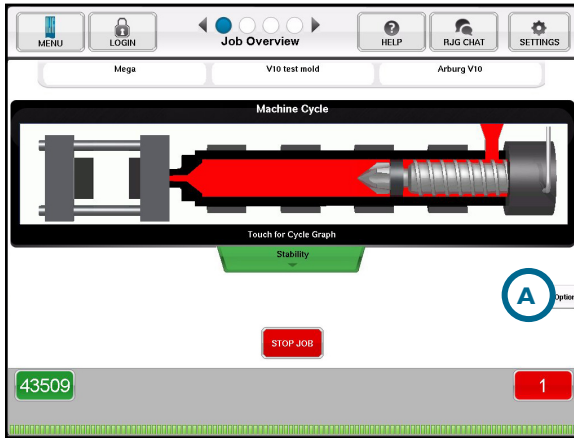


FIGURE 10. OPTIONS TAB ON MAIN SCREEN.JPG

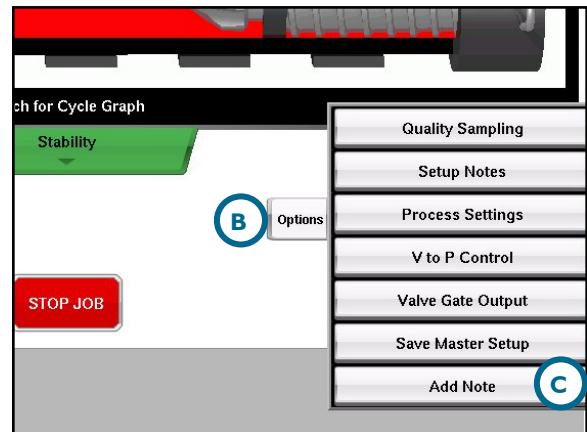


FIGURE 11. SELECT VALVE GATE OUTPUT.JPG

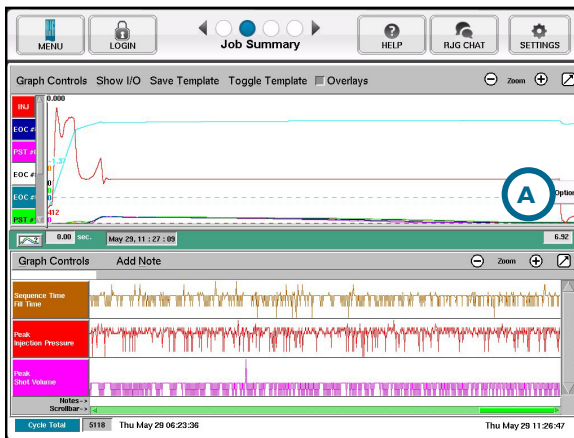


FIGURE 12. UNCLICKED OPTIONS TAB.JPG

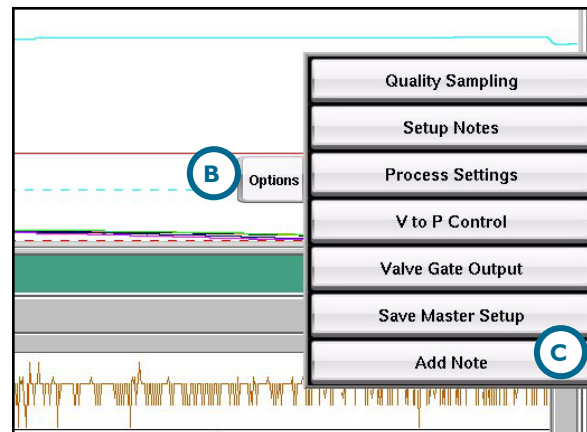


FIGURE 13. OPTIONS TAB.JPG

Es wird dieser Bildschirm eingeblendet.

- D** Klicken Sie für jedes Verschlussdüse auf die Schaltfläche „Setup“, um die einzelnen Kavitäten einzurichten.

HINWEIS: WENN KEINE WERKZEUGINNEN-DRUCKSENSOREN FÜR DIE STEUERUNG VORHANDEN SIND, KANN DIE VERSCHLUSSDÜSE SO EINGESTELLT WERDEN, DASS SIE SICH BEI EINEM BESTIMMTEN SCHUSSVOLUMEN SCHLIESST (SIEHE „VENTIL NACH VOLUMEN SCHLIESSEN“).

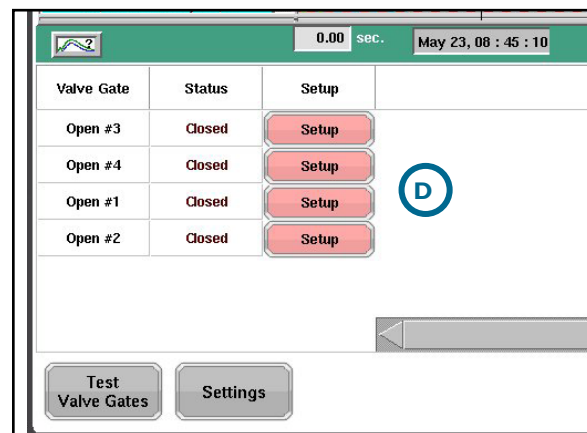


FIGURE 14. MAIN SCREEN.JPG

ALLGEMEINE VERSCHLUSSDÜSENEINSTELLUNGEN

- A** Um die „Allgemeinen Vrschlussdüseneinstellungen“ anzuzeigen, klicken Sie unten auf der Seite „Verschlussdüse“ auf die Schaltfläche „Einstellungen“.
- B** Der Bildschirm „Allgemeine Verschlussdüseneinstellungen“ wird eingeblendet. Wählen Sie die für den Prozess geeigneten Optionen aus.
- C** Klicken Sie auf „Fertig“, wenn Sie mit den Auswahlen fertig sind.

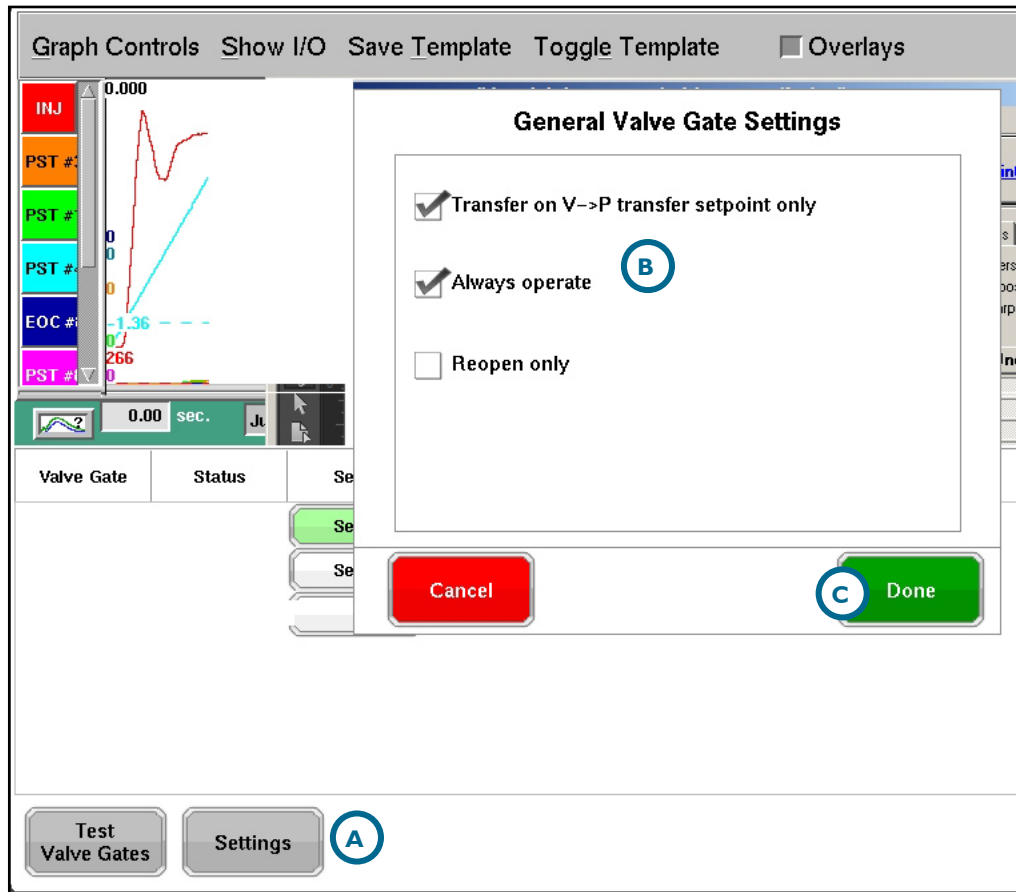


FIGURE 15. VALVE GATE SETTINGS CROPPED.JPG

VERSCHLUSSDÜSE ÖFFNEN

So richten Sie die Verschlussdüsen ein, damit sie bei „Öffnen“ betätigt werden:

- A** Klicken Sie auf „Öffnungssteuerungen“.
- B** Suchen Sie mit der Bildlaufleiste die Methode, die Sie für diese Düsenposition verwenden möchten.
- C** Wählen Sie die gewünschte aus und klicken Sie auf die Schaltfläche „Fertig“.
- D** Wenn Sie Werte für diese Verschlussdüse festlegen möchten, klicken Sie auf die Nummer unter „Öffnen bei ...Volumen, Druck...“ oder der gewünschten Methode. Es wird ein Tastenfeld eingeblendet, mit dem Sie den gewünschten Wert festlegen können. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf „Eingabe“.

Wiederholen Sie diese Schritte für die restlichen Düsen.

- E** Nachdem Sie alle Einstellungen festgelegt haben, klicken Sie in der unteren, rechten Bildschirmcke auf die Schaltfläche „Anwenden“, um alle Einstellungen wirksam zu machen.

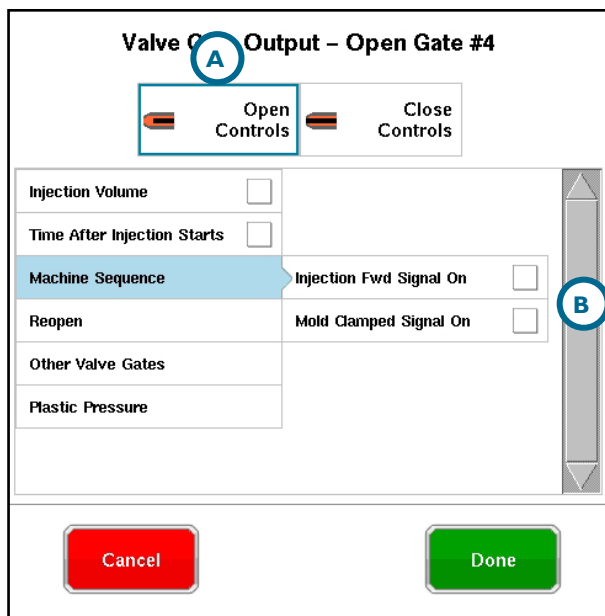


FIGURE 16. OPEN CONTROLS CROPPED. JPG

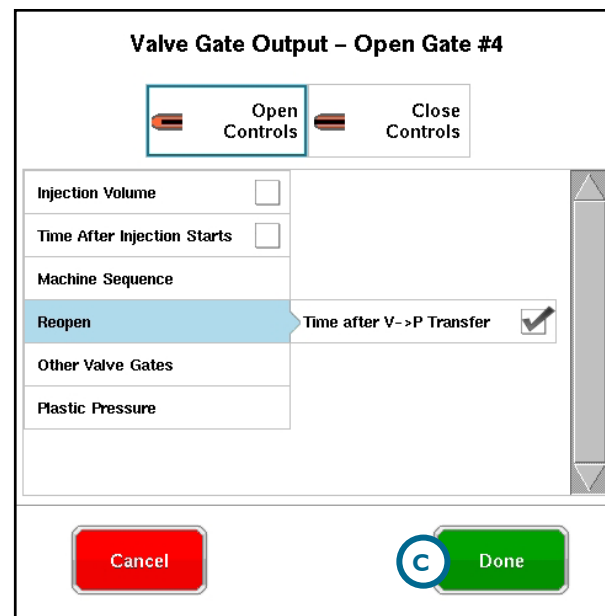


FIGURE 17. RE-OPEN ON PRESSURE CROPPED. JPG

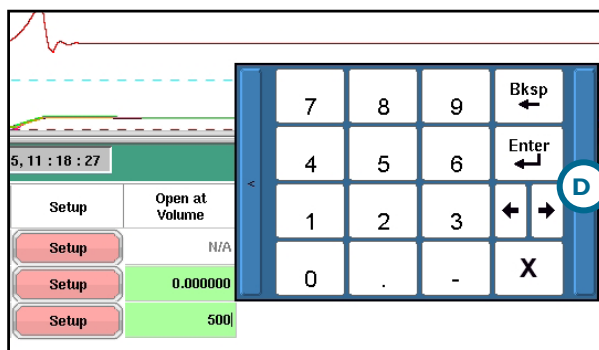


FIGURE 18. SET VALUES.JPG



FIGURE 19. CANCEL-APPLY.JPG

VERSCHLUSSDÜSE ÖFFNEN (fortsetzen)

ÖFFNEN NACH SPRITZVOLUMEN

Es ist ein Hubsensor erforderlich—Balancierung oder sequenzielle Bindenahtsteuerung

1. Volumeneinheit: Die Maßeinheit, in der das Volumen angezeigt wird:

Bei dieser Methode wird die Verschlussdüse geöffnet, wenn das Spritzvolumen (Hub/Schnecken-Querschnittsfläche) den rechts vom Wertefenster angezeigten Wert erreicht. Das kann für einen „Start aus der Bewegung“ verwendet werden, bei dem die Maschine mit dem Einspritzen beginnt und eine gewisse Verdichtung der Schmelze erreicht, bevor die Düse geöffnet wird. Wenn der Sollwert auf Null eingestellt bleibt, öffnet sich die Verschlussdüse direkt bei Spritzbeginn (nach Überschreiten des Dekompressionswegs).

2. Volumensollwert

Das ist das Volumen, bei dem sich die Verschlussdüse öffnet (in der rechts des Wertefensters dargestellten Maßeinheit anzeigt).

SPRITZVOLUMEN NACH TEMPERATURGRENZWERT

Dafür sind ein Hub- und ein Werkzeugtemperatursensor erforderlich.

Wenn im Werkzeug ein Temperatursensor eingebaut ist, kann damit die Verschlussdüse geöffnet werden. Das ist besonders bei z.B. Schäumprozessen von Vorteil, bei denen kein Druck im Material vorhanden ist, wenn dieses am Sensor vorbeiströmt. eDART® erkennt den schnellen Temperaturanstieg auch ohne Druck.

Da der Temperaturdetektor nur einen raschen Anstieg erkennt, ist der rechts eingegebene Wert tatsächlich ein Volumen der Schneckenbewegung NACHDEM die Fließfront den Sensor erreicht. Wenn der Sensor daher in einer Position strömungsaufwärts von der Stelle angebracht ist, an der sich die Düse öffnen soll, kann die Steuerung angewiesen werden, die Schnecke um ein bestimmtes Volumen nach vorne zu bewegen, bevor die Verschlussdüse geöffnet wird. Die Volumenzahl ist die Volumenzunahme, bei der die Fließfront den Sensor erreicht.

MACHINENSEQUENZ

1. Signal „Schnecke vor“ ein

Dafür ist ein Signal „Werkzeug verriegelt“ erforderlich

Falls markiert, öffnet sich die Verschlussdüse beim Einspritzbeginn (falls noch nicht bei „Werkzeug verriegelt“ geöffnet wurde). Diese Funktion kann als Backup-Einstellung verwendet werden, sollte das Signal „Werkzeug verriegelt“ aus irgend einem Grunde nicht anliegen. Beim Starten eines neuen Auftrags ist dieses Kontrollkästchen immer markiert.

2. Werkzeug verriegelt Signal ein

Dafür ist ein Signal „Werkzeug verriegelt“ erforderlich

Falls markiert, öffnet sich die Verschlussdüse, wenn das Werkzeug verriegelt wird. Das ist besonders beim Vorwärmen von Düsenadeln bei Polycarbonatanwendungen nützlich. Das ist eine Möglichkeit um ein Austreten von flüssigem Kunststoff zu vermeiden, da die Verschlussdüse bis unmittelbar vor dem Einspritzen geschlossen bleibt und sich dann erst öffnet

VERSCHLUSSDÜSE ÖFFNEN (fortsetzen)

ERNEUT ÖFFNEN NACH UMSCHALTUNG AUF NACHDRUCK

Dafür sind entsprechende Ausgangsmodule erforderlich (OR2-D/Analogausgang).

ÖFFNEN, WENN ANDERE VERSCHLUSSDÜSEN SCHLIESSEN

Verschlussdüse schließt—Dafür sind mehrere Verschlussdüsen-Ausgänge erforderlich.

Diese Funktion dient zur sequenziellen Ventilsteuerung, bei der eine Kavität gefüllt und verdichtet wird, bevor mit der nächsten begonnen wird.

VERSCHLUSSDÜSE, DIE SICH BEI SCHLIESSEN ÖFFNET

Wählen Sie im Kombifeld die Verschlussdüse aus, die sich beim Schließen dieses Ventils öffnet.

ÖFFNEN BEI WERKZEUGINNENDRUCK

Nur mit Werkzeuginnendruck-Sensoren—der Spritzdruck der Maschine kann nicht verwendet werden.

- Verschlussdüse öffnen: Name des Drucksensors, der zum Öffnen der Düse eingestellt ist.
- Öffnen nach Druck: Öffnet sich, wenn der Druck den eingestellten Wert erreicht.
- Druckeinheit: Maßeinheit für den Druckwert

Das kann in einem sequenziellen Düsensystem zum Vermeiden von Fließlinien verwendet werden, indem ein Düse geöffnet wird, wenn die Fließfront einen Sensor erreicht. Es kann auch für einen „Start aus der Bewegung“ verwendet werden, indem festgelegt wird, dass der Spritzdruck bis auf einen bestimmten Wert ansteigen muss, bevor die Düse geöffnet wird.

- Wählen Sie den Sensor aus, bei dem diese Verschlussdüse geöffnet werden soll.
- Wählen Sie den Druckwert aus, bei dem die Verschlussdüse geöffnet werden soll. Es ist zu beachten, dass bei Verwendung von „Einspritzung“ der gezeigte Druck NICHT der Hydraulikdruck sondern der Kunststoffdruck ist (Hydraulikdruck * Verstärkungsverhältnis).

ÖFFNEN NACH WERKZEUGTEMPERATUR

Berücksichtigt die Werkzeugwandtemperatur und beliebige andere Werkzeugtemperaturwerte, wie z. B. die Kanaltemperatur.

ÖFFNEN BEI ZEIT NACH BEGINN VON „SCHNECKE VOR“

Dafür ist ein Signal „Schnecke vor“ erforderlich.

Wir empfehlen den Einsatz von Öffnen nach Zeit nicht, da dies nicht robust ist. Wenn jedoch eine ältere Düsensteuerung ersetzt wird, die auf zeitabhängiges Öffnen/Schließen basierte, können mit der eDART® Steuerung die alten Zeiteinstellungen als Anfangspunkt übernommen werden. Nachdem sich der Prozess stabilisiert hat, können Sie mit der Auswahl „Zu Druck umrechnen“ (aus dem Menü „Einstellungen“ im Hauptfenster) die zeitbasierende Steuerung ausschalten und mit der Steuerung nach Druck beginnen. Wenn keine Werkzeuginnendrucksensoren vorhanden sind, können Sie mit „Zu Druck umrechnen“ auf Volumen basierende Sollwerte umrechnen und die Zeitsteuerung ausschalten.

VERSCHLUSSDÜSE SCHLIESSEN

So richten Sie die Verschlussdüsen ein, damit sie bei „Schließen“ betätigt werden:

- A** Klicken Sie auf „Schließsteuerungen“.
- B** Suchen Sie mit der Bildlaufleiste die Methode, die Sie für diese Düsenposition verwenden möchten.
- C** Wählen Sie die gewünschte aus und klicken Sie auf die Schaltfläche „Fertig“.
- D** Wenn Sie Werte für diese Verschlussdüse festlegen möchten, klicken Sie auf die Nummer unter „Schließen bei ...Volumen, Druck...“ oder der gewünschten Methode. Es wird ein Tastenfeld eingeblendet, mit dem Sie den gewünschten Wert festlegen können. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf „Eingabe“.

Wiederholen Sie diese Schritte für die restlichen Düsen.

- E** Nachdem Sie alle Einstellungen festgelegt haben, klicken Sie in der unteren, rechten Bildschirmecke auf die Schaltfläche „Anwenden“, um alle Einstellungen wirksam zu machen.

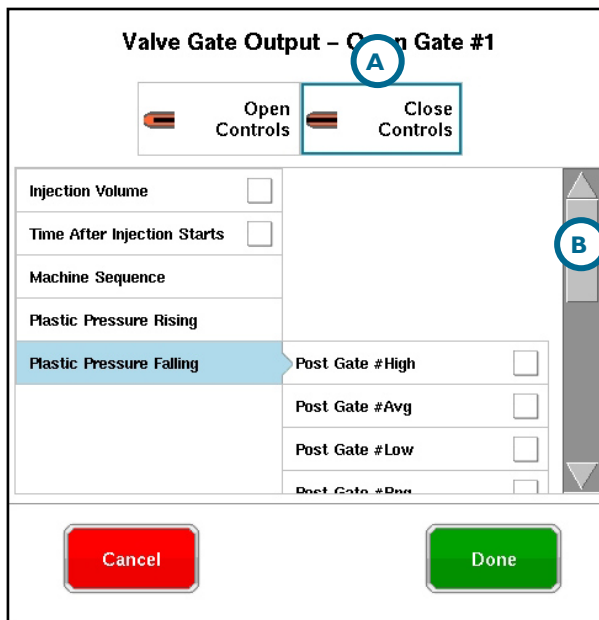


FIGURE 20. CHOOSE CLOSE CONTROLS. JPG

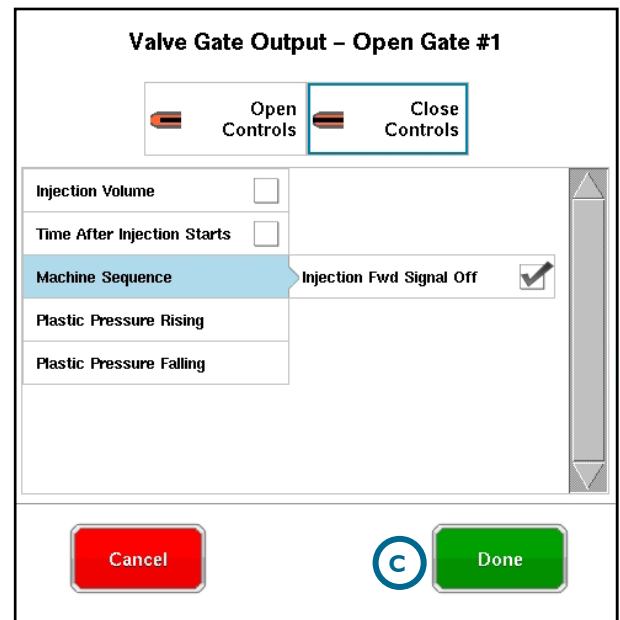


FIGURE 21. SELECT WHICH CLOSE CONTROLS.JPG

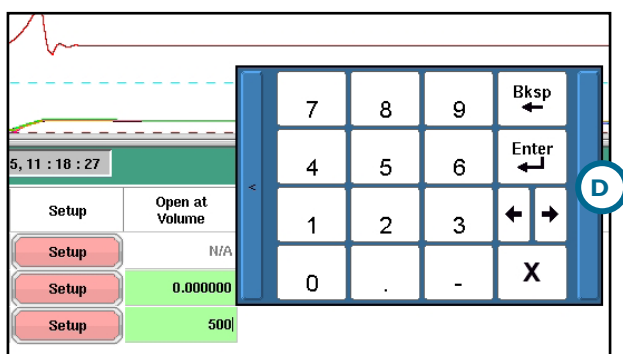


FIGURE 22. SET VALUES.JPG



FIGURE 23. CANCEL-APPLY.JPG

Verschlussdüse schließen (fortsetzen)

SCHLIESSEN NACH SPRITZVOLUMEN

Es ist ein Hubsensor erforderlich—Balancierung oder sequenzielle Bindenahtsteuerung

Volumeneinheit: Die Maßeinheit, in der das Volumen angezeigt ist:

Markieren Sie dieses Kontrollkästchen „Spritzvolumen erreicht“, damit sich die Verschlussdüse schließt, wenn ein bestimmter Wert erreicht wird. Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, damit sich die Verschlussdüse schließt, wenn das Spritzvolumen einen bestimmten Wert erreicht (siehe Bild auf der vorherigen Seite).

Verwenden Sie diese Funktion als Backup-Einstellung für die Drucksteuerung, falls der erforderliche Druck nie erreicht wird. Das ist besonders in Systemen mit sequentieller Füllung wichtig, bei denen die erste Kavität geschlossen werden muss, bevor die zweite Kavität geöffnet wird.

Es kann auch die Steuerung zum Schließen nach Volumen verwendet werden, wenn keine Werkzeuginnendrucksensoren vorhanden sind. Der Prozess wird ziemlich gut gesteuert, außer Prüfring-Leckagevariationen und Variationen bei der Materialkomprimierbarkeit.

1. Schließen nach Volumensollwert

Stellen Sie das auf das Volumen ein, bei dem sich die Verschlussdüse schließen soll.

2. Volumeneinheit

Das ist die Maßeinheit für den Volumensollwert

SCHLIESSEN BEI „SPRITZVOLUMEN NACH TEMPERATURGRENZWERT“

Dafür sind ein Hub- und ein Werkzeugtemperatursensor erforderlich.

SCHLIESSEN BEI ZEIT NACH BEGINN VON „SCHNECKE VOR“

Dafür ist ein Signal „Schnecke vor“ erforderlich.

Diese Steuerung schließt die Verschlussdüse zu einem Zeitpunkt nach Beginn der Spritzphase. Das ist eine Backup-Einstellung für den Fall, dass Druck und Volumen nicht funktionieren. Wenn sich die Spritzgeschwindigkeiten jedoch ändern, kann die in der festgelegten Zeitspanne eingespritzte Materialmenge variieren und zu unter- oder überfüllten Teilen führen. Im Allgemeinen sollte die Zeit nur verwendet werden, wenn von einer älteren zeitgestützten Sequenz umgestiegen wird. Wenn im Werkzeug ein Temperatursensor eingebaut ist, kann damit die Verschlussdüse geschlossen werden. Das ist besonders bei Schäumprozessen von Vorteil, bei denen kein Druck im Material vorhanden ist, wenn dieses am Sensor vorbeiströmt. Das kann besonders zum Schließen eines angetriebenen Entlüftungsventils nützlich sein. eDART erkennt den schnellen Temperaturanstieg auch ohne Druck.

VERSCHLUSSDÜSE SCHLIESSEN (fortsetzen)

SCHLIESSEN BEI MASCHINENSEQUENZ

„Schnecke vor“ aus: Dafür ist ein Signal „Schnecke vor“ erforderlich. Das ist die letzte Möglichkeit, um die Verschlussdüse am Ende der Nachdruckphase zu schließen, bevor die Schneckendrehung beginnt. Es ist standardmäßig als Backup-Einstellung auf EIN gesetzt, für den Fall, dass Druck und Volumen nicht erreicht werden oder nicht eingestellt sind. Es muss ausgeschaltet werden, um Masse während der Nachdruckphase zuzuführen oder zu entlasten.

SCHLIESSEN BEI STEIGENDEM KNSTSTOFFDRUCK

Nur mit Werkzeuginnendruck-Sensoren—der Spritzdruck der Maschine kann nicht verwendet werden.

SCHLIESSEN BEI FALLENDEN KUNTSTOFFDRUCK

Nur mit Werkzeuginnendruck-Sensoren—der Spritzdruck der Maschine kann nicht verwendet werden.

SCHLIESSEN BEI KUNSTSTOFFDRUCK-SOLLWERT

Nur von Werkzeuginnendrucksensoren

SCHLIESSEN BEI DRUCKAKTIVIERUNG

Markieren Sie das Kontrollkästchen „Druck bei“, damit die Verschlussdüse geschlossen wird, wenn der Sensordruck rechts den eingestellten Wert erreicht. Das wird normalerweise zur Steuerung der Verdichtung verwendet. Jede Verschlussdüse kann separat angesteuert werden, um einen gleichmäßigen Verdichtungsdruck an verschiedenen Düsen oder Kavitäten zu erzielen.

1. Sensor für „Verschlussdüse schließen“

Wählen Sie den Werkzeuginnendruck-Sensor aus, mit dem die Verschlussdüse bei dem rechts angezeigten Druckwert geschlossen werden soll.

2. Schließen nach Druck

Die Verschlussdüse schließt, wenn der Werkzeuginnendruck am ausgewählten Sensor den eingestellten Wert erreicht.

3. Schließdruck

Das ist die Maßeinheit für die Druckeinstellung links. Der auf dem Hauptbildschirm „Verschlussdüsen“ angezeigte Druckwert wird auch in dieser Maßeinheit festgelegt (auch wenn die Maßeinheit dort nicht angezeigt wird).

VERSCHLUSSDÜSE SCHLIESSEN (fortsetzen)

„WERKZEUG VERRIEGELT“ AUS

Alle Düsen müssen am Zyklusende schließen, um einen ungewollten Materialaustritt zu vermeiden.

ZEITSPANNE NACH DER NACHDRUCKUMSCHALTUNG ERNEUT ÖFFNEN

In einigen Prozessen (z. B. dickwandige Teile) muß Nachdruck auf das Material ausgeübt werden, nachdem alle Düsen geschlossen wurden und die Maschine auf Nachdruck umgeschaltet hat.

SCHLIESSEN NACH „SCHNECKE VOR“

Das ist die letzte Möglichkeit, um die Verschlussdüse am Ende von „Schnecke vor“ zu schließen, bevor das Dosieren beginnt. Es ist standardmäßig als Backup-Einstellung auf EIN gesetzt, für den Fall, dass Druck und Volumen nicht erreicht werden oder nicht eingestellt sind.

SCHLIESSEN NACH ZEIT

Diese Steuerung schließt die Verschlussdüse zu einem Zeitpunkt nach Beginn der Spritzphase. Das ist eine letzte Backup-Einstellung für den Fall, dass Druck und Volumen nicht funktionsfähig sind. Wenn sich die Spritzgeschwindigkeiten jedoch ändern, kann die in der festgelegten Zeitspanne eingespritzte Materialmenge schwanken und zu unter- oder überfüllten Teilen führen.

VERSCHLUSSDÜSE-SCHLISSSTEUERUNG

Um diesen Bildschirm aufzurufen, wählen Sie „Schließsteuerung“ aus dem Menü „Setup“ aus. Hier können Sie auswählen, wann sich die ausgewählte Verschlussdüse schließen soll. Es kann mehr als eine Option ausgewählt werden.

SCHLIESSEN BEI DRUCKAKTIVIERUNG

1. Schließen während Druck steigt an

Wenn Sie „Druck steigt an“ auswählen, schließt die Verschlussdüse, wenn der Druck am Sensor den ausgewählten Wert erreicht während der Druck ansteigt (vor dem Spitzenwert).

2. Schließen während Druck

Wenn Sie „Druck“ auswählen, schließt die Verschlussdüse nach dem Spitzenwert, wenn der Druck wieder unter den ausgewählten Wert abfällt. Das ist zur kontrollierten Entspannung nach dem Verdichten von Vorteil, um Druck- und Maßänderungen zu verringern.

Wenn Sie diese Methode verwenden und der Druck den Sollwert nie erreicht, schließt die Verschlussdüse NICHT nach Druck. Nachdem eine Verschlussdüse schließt, öffnet sie sich erst wieder beim nächsten Öffnungsereignis (z. B. „Werkzeug verriegelt“ oder eine andere ausgewählte Steuerung).

EINRICHTEN VON BACKUP-EINSTELLUNGEN

SPRITZVOLUMEN

Legen Sie einen Backup-Sollwert für das Spritzvolumen im Tool „V -> P Übergang“ fest, falls keine der Düsen ausgelöst werden (ca. 10 % über der letzten Einstellung, die in diesem Tool für den Volumenübergang festgelegt wurde). Nehmen wir beim Setup an, dass die letzte Verschlussdüse, welches sich schließt, einen Drucksollwert von 273 bar hat, wenn das Schussvolumen 24 cm³ betrug. Nun würden Sie wie dargestellt 25,9 cm³ als Spritzvolumen für den Umschaltktpunkt eingeben.

KAVITÄTSDRUCK

Da sich die Düsen nun bei Werkzeuginnendruck schließen ist es wichtig, Backup-Einstellungen festzulegen, um Schäden zu verhindern, falls der Sensor den Druck aus irgend einem Grund nicht erkennt (beispielsweise auf Grund eines mechanischen Problems). Dazu geben Sie auf dem Bildschirm „Ventilschließsteuerung“ einen Backup-Sollwert für das Spritzvolumen ein. Dieser Sollwert sollte etwas höher als das Schussvolumen sein, bei dem der Düse derzeit geschlossen wird. Suchen Sie das Schussvolumen, bei dem sich die Düse schließt (im Zyklusdiagramm), und legen Sie den Backup-Wert für das Spritzvolumen der einzelnen Kavitäten ca. 10 % höher als diesen Wert fest. Dadurch verursachen Schwankungen in der Materialviskosität und im Schließverhalten der Rückstromsperre keine frühzeitige Umschaltung auf nachdruck und es werden gleichzeitig Schäden verhindert, falls der Druck nicht erkannt wird.

Im Beispiel unten schließen sich Düse 2 und 4, wenn das Spritzvolumen 24 cm³ beträgt. In diesem Fall würde der Backup-Wert für das Spritzvolumen für 2 und 4 auf 25,5 cm³ eingestellt werden.

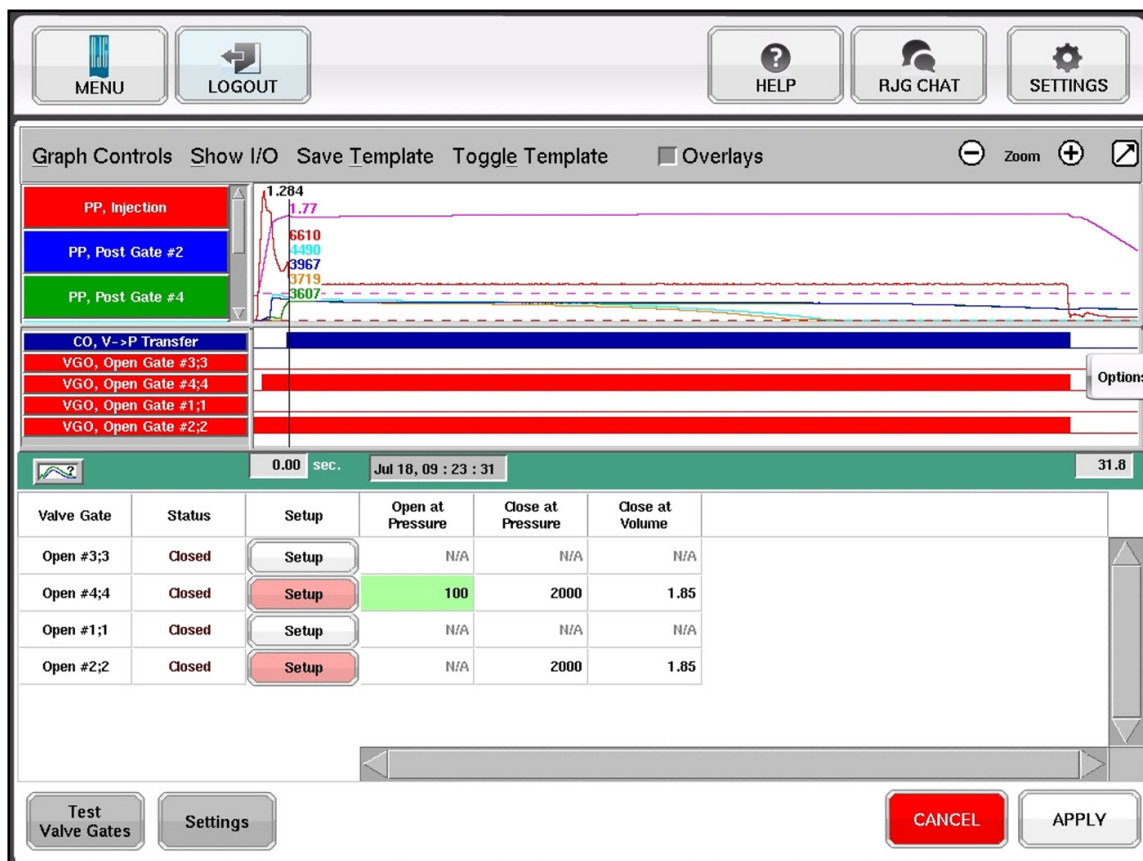


FIGURE 24. SET BACK UPS - VG 3 MIKE F.JPG

VERHINDERN VON VARIATIONEN ZWISCHEN KAVITÄTEN: „BEREICHSTEUERUNG“

Es kann passieren, dass ein kalter Angusspfropfen verhindert, dass Material in eine Kavität gelangt. In diesem Fall erreicht die blockierte Kavität nicht den Drucksollwert und es wird nicht die komplette Materialmenge eingespritzt. Bei zwei Kavitäten wird das gesamte Material in eine Kavität gedrückt, bevor eine der Backup-Einstellungen ausgelöst werden kann, wodurch diese Kavität schwer beschädigt werden könnte.

Um das zu verhindern, legen wir mit der „Multi-Kavitäten“-Funktion von eDART® eine Backup-Einstellung bei einem „Phantom“-Druckpegel fest, die als „Bereich“ bezeichnet wird. Der Wert „Kunststoffdruck, Post-Gate #Rng“ ist immer der Unterschied zwischen dem höchsten und niedrigsten Post-Gate-Sensorwert an jeder Stelle. Das Beispiel unten stammt von einem Werkzeug mit nur Werkzeugende-Sensoren (EOC).

Es kann daher ein Umschalt-Sollwert auf „Kunststoffdruck, Post-Gate #Rng“ (im Tool „Nachdruckumschaltung“) wie für einen echten Sensor festgelegt werden. Das würde verhindern, dass der Unterschied zwischen Kavitäten einen bestimmten Bereich überschreitet.

Wenn der Unterschied zwischen zwei beliebigen Kavitäten mehr als 172 bar beträgt, schaltet die Maschine auf nachdruck um bevor Schäden verursacht werden.

EINSTELLUNGEN ZUR NACHDRUCKUMSCHALTUNG

Um diesen Bildschirm aufzurufen, wählen Sie „Allgemeine Einstellungen“ aus dem Menü „Einstellungen“ aus. Hier können Sie festlegen, wann die Umschaltung auf Nachdruck erfolgen soll.

UMSCHALTUNG, WENN ALLE DÜSEN GESCHLOSSEN SIND

Dazu ist die Umschaltung mit dem Tool „Nachdruckumschaltung“ zu aktivieren. Wenn Sie dann dieses Kontrollkästchen markieren, erfolgt die Nachdruckumschaltung, wenn alle Düsen geschlossen wurden (oder früher, wenn eine andere Umschaltregel vorher eintritt).

BETRIEB MIT MASCHINE IN MANUELLEM MODUS

Wenn ein Eingang „Sequenzmoduleingang, Maschine in manuellem Betrieb“ verdrahtet ist, kann mit diesem Schalter die Betätigung der Verschlussdüsen im manuellen Modus angesteuert werden. Wenn durch das Werkzeug ausgespritzt wird, sollte dieser Schalter aktiviert bleiben und die Düsen sollten bei „Schnecke vor“ EIN und AUS öffnen und schließen.

Wenn die Düse im manuellen Modus geschlossen bleiben sollen (um beispielsweise ein Austreten von flüssigem Kunststoff zu vermeiden), schalten Sie diesen Schalter aus. Sie können dann die Spritzeinheit zurückziehen und ohne geöffnete Düse ausspritzen.

ALLE DÜSEN ÖFFNEN

- A** „Klicken Sie auf Verschlussdüsen testen“
- B** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um alle Düsen gleichzeitig auf „offen“ zu schalten.

Verwenden Sie diese Steuerung NICHT im Zyklus, da sie Vorrang vor den Steuerungseinstellungen für Öffnen und Schließen hat.

ALLE DÜSEN SCHLIESSEN

- C** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um alle Verschlussdüsen gleichzeitig auf „geschlossen“ zu schalten. Verwenden Sie diese Steuerung NICHT im Zyklus, da sie Vorrang vor den Steuerungseinstellungen für Öffnen und Schließen hat.

FERTIG

Klicken auf diese Schaltfläche schließt dieses Fenster und übergibt die Steuerung wieder der Düsensteuerung mit deren Sollwerten usw.

TESTEN EINZELNER VERSCHLUSSDÜSEN

Um diesen Bildschirm aufzurufen, wählen Sie „Diese Düsel testen“ aus dem Menü „Setup“ aus. Hier können Sie jede Verschlussdüse einzeln testen.

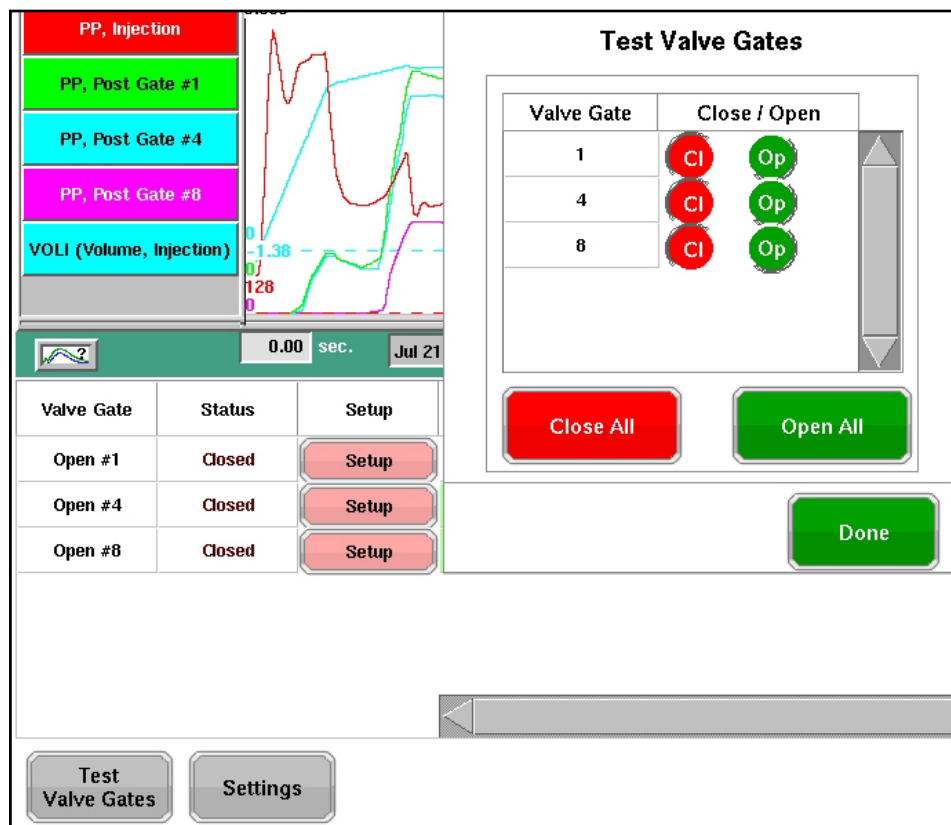


FIGURE 25. OPEN ALL VALVE GATES.JPG

„START AUS DER BEWEGUNG“

Es kann vorteilhaft sein, bei high-speed Antrieben die Gefahr des Austretens von flüssiger Schmelze oder einen verzögerten Schmelzeintritt zu vermeiden, indem die Düsen später geöffnet werden. Die Verschlussdüsensteuerung bietet zwei Methoden dafür.

ÖFFNEN BEI NULLVOLUMEN

Das ist die konstanteste Methode. Ein guter Ausgangspunkt ist ein Volumen von Null, wenn der Spritzkolben die eingestellte Spritzgeschwindigkeit erreicht hat. Dies erfordert einen bestimmten Dekompressionsweg. Dabei ist zu beachten, dass dies bei hohen Spritzgeschwindigkeiten und einer verzögerten Öffnung der Düsen zu hohem Druckaufbau im Heißkanalverteiler führen kann. Vor dem Einstellen einer verzögerten Öffnung sieht das Zyklusdiagramm wie folgt aus:

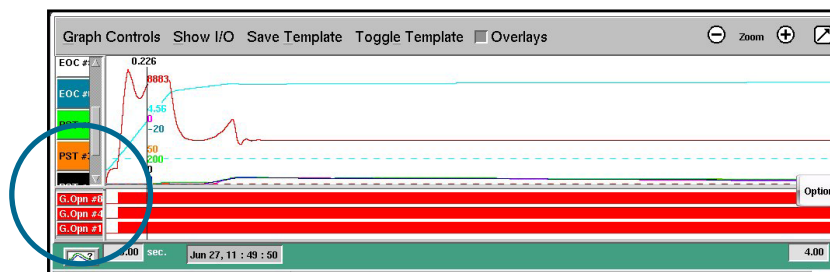


FIGURE 26. OPEN ON VOLUME.JPG

Zur frühzeitigen Einrichtung (Öffnung nach Volumen), sollte die Öffnungssteuerung für jede Verschlussdüse wie folgt eingestellt werden:

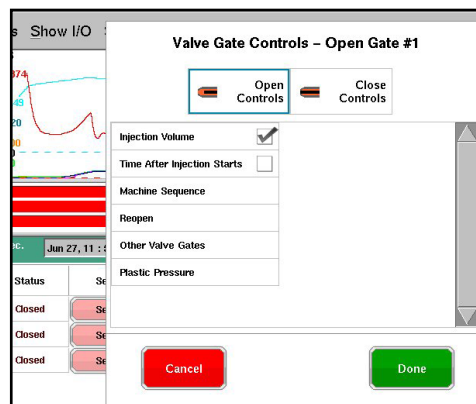


FIGURE 27. CHOOSE OPEN ON VOLUME.JPG

Nun zeigt das Zyklusdiagramm wie folgt, dass die Düsen spät geöffnet werden:

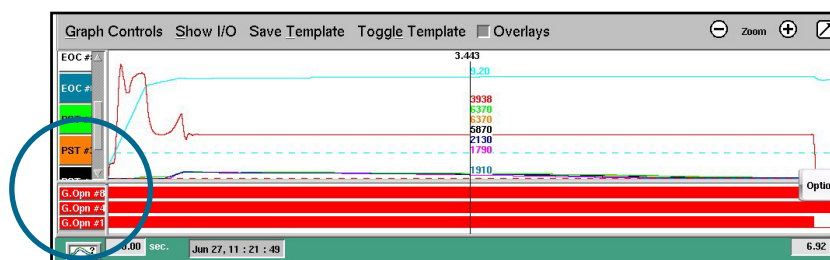


FIGURE 28. OPEN ON INJECTION SMALL.JPG

NOTIZEN ZU ÜBERSICHTSWERTEN

- Da das Füllvolumen (im Tool „Sequenzeinstellungen“ festgelegt) nur die Fülldauer der ersten Kavität angibt, gilt der Wert „Effektive Viskosität, Füllen“ nur für diese Kavität. Die Werte „Mittelwert, Füllgeschwindigkeit“ und „Füllrate“ gelten ähnlich.
- Die Werte „Mittelwert, Verdichtungsgeschwindigkeit“ und „Verdichtungsrate“ sind nur dann gültig, wenn nur Kavität 1 gefüllt wird (Kavität 2 wird nie geöffnet). Diese Werte können trotzdem für die Übertragung des Prozesses auf eine andere Maschine und zum Abstimmen der Verdichtungsrate (zumindest für Kavität 1) verwendet werden.
- Der Wert „Prozesszeit, Kavität füllen“ für die zweite Kavität hat wenig Bedeutung. Aber der Wert „Prozesszeit, Kavität verdichten“ sollte für die zweite Kavität funktionieren, da das die Zeit zwischen einer vollen Kavität (70 bar am Ende der Kavität, Vorgabe für Sequenzeinstellungen) und einer verdichteten Kavität ist (98 % des Spitzenwertes an Post-Gate).
- Maxima und Integrale pro Kavität funktionieren wie normal.
- Es ist zu beachten, dass die Kühldauer für Kavität 1 wesentlich länger als für Kavität 2 ist. Es muss daher die kürzere Kühldauer von Kavität 2 als „ungünstigster Fall“ verwendet werden. Der Wert „Sequenzzeit, Kunststoffkühlung“ gilt nur für Kavität 1.

HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

1. Welche Maschinensignale sind erforderlich, damit die Verschlussdüsensteuerung ausgeführt werden kann?

Es MÜSSEN mindestens die Signale „Schnecke vor“, „Schneckendrehung“ und „Werkzeug verriegelt“ vorhanden sein.

2. Ist Nachdruckumschaltung erforderlich?

Im Allgemeinen: Ja. Wenn eDART die Maschine nicht aus der Maschinensteuerung umschalten kann nachdem alle Düse geschlossen wurden, versucht die Maschine weiter Kunststoff einzuspritzen. Das kann Druck aufbauen und Undichtheiten verursachen oder den Verteiler beschädigen.

Auf der eDART Registerkarte „Nachdruckumschaltung“ können auch Backup-Einstellungen eingerichtet werden, um eine zu starke Druckbeanspruchung des Verteilers oder einiger bzw. aller Kavitäten des Werkzeugs zu verhindern.

KUNDENDIENST

Wenden Sie sich an den Kundendienst von RJG per Telefon oder E-Mail.

RJG, Inc. Kundendienst

P: 800.472.0566 (gebührenfrei)

P: +1.231.933.8170

email: support@rjginc.com

www.rjginc.com/support

STANDORTE / DIENSTSTELLEN

USA

RJG USA (HAUPTSITZ)
3111 Park Drive
Traverse City, MI 49686
Telefon +01 231 947-3111
Fax +01 231 947-6403
sales@rjginc.com
www.rjginc.com

MEXIKO

RJG MEXIKO
Chihuahua, Mexiko
Telefon +52 614 4242281
sales@es.rjginc.com
es.rjginc.com

FRANKREICH

RJG FRANKREICH
Arnithod, Frankreich
Telefon +33 384 442 992
sales@fr.rjginc.com
fr.rjginc.com

DEUTSCHLAND

RJG GERMANY GMBH
Karlstein, Deutschland
Telefon +49 (0) 6188 44696 11
sales@de.rjginc.com
de.rjginc.com

IRLAND/GB

RJG TECHNOLOGIES, LTD.
Peterborough, England
P +44(0)1733-232211
info@rjginc.co.uk
www.rjginc.co.uk

ITALIEN

NEXT INNOVATION SRL
Mailand, Italien
Telefon +39 335 178 4035
sales@it.rjginc.com
it.rjginc.com

SINGAPUR

RJG (S.E.A.) PTE LTD
Singapur, Republik Singapur
Telefon +65 6846 1518
sales@swg.rjginc.com
en.rjginc.com

CHINA

RJG CHINA
Chengdu, China
Telefon +86 28 6201 6816
sales@cn.rjginc.com
zh.rjginc.com

KOREA

CAEPRO
Seoul, Korea
Telefon +82 02-2113-1870
sales@ko.rjginc.com
www.caepro.co.kr