

Technical News Bulletin

Februar 1999

565 AC Servo-Schere



Einführung

Die 565 AC Servo-Schere ist ein Parallel-Scherenmechanismus die den Glasstrang aus der Speiserschüssel exakt schneidet. Die 565 AC Servo-Schere ist für einen Geschwindigkeit von 1 bis 250 Schnitt pro Minute konstruiert. Das geringe Trägheitsmoment des Servomotors und die einzigartige Mechanik ermöglicht eine minimale Glaskontaktzeit von 40 Millisekunden (25 mm Tropfendurchmesser). Der synchronisierte Schnitt der 565 AC Servo-Schere formt einen gleichbleibenden Tropfen mit beständigem Gewicht und reduzierten Scherenmarken. Mit der 565 AC Servo-Schere kann die Länge des Scherenhubs sowie die Messerüberlappung eingestellt werden. Dies erlaubt eine optimale Scherenhandhabung egal welcher Tropfen geformt werden soll.

Produktbeschreibung

Die 565 AC Servo-Schere kann leicht für Einfach-, Doppel- oder Dreifachtropfenanwendung gestaltet werden. Der Mechanismus für die 565 AC Servo-Schere wurde aus der zuverlässigen original 565 Servo-Schere entwickelt. Der einzige Unterschied am Mechanismus ist die Anpassung des neuen AC Servomotors. Die restlichen mechanischen Komponenten sind gleich geblieben. Diese Ausführung gestattet eine leichte Einstellung der Tropfenführungen und der Messervorspannung bei laufender Schere.

Der neue AC Servo-Kontroller ist modular und kompakt. Der AC Servo-Kontroller besitzt eine PC-Hauptplatine als einen primären Datenprozessor und die modulare Gestaltung erlaubt einen Austausch mit anderen EMHART GLASS Servokomponenten. Das Standard EMHART GLASS Hand Held Terminal kann auch zur Konfiguration und Diagnostik an der AC Servo-Schere eingesetzt werden. Der neue Servo-Scherenkontroller besteht aus drei Hauptbestandteilen: das Hauptmodul, das Amplifiermodul und das Datenmodul. Diese Module steuern schnell eine genau kontrollierte Messerbewegung mit sofortiger Rückmeldung. Die sofortige Rückmeldung der Bewegung ermöglicht die Einstellung des Messerhubs und der Messerüberlappung. Die Messerhubeinstellung wird während des Instandsetzungshalt gemacht. Dies kann erfolgen, da die gewählten Bewegungsprofile auf dem gewünschten Abstand des Messerhubs basieren. Der Messerhub kann zwischen 3" bis 4" eingestellt werden. Die Einstellung kann in 0,25" Steigerungen mit dem Nullstellungssensor zur 4,00" Hubposition gewählt werden. Die Messerüberlappung ist einstellbar, innen bis 0,200" und außen bis 0,050". Diese Verstellungen sollten nur gemacht werden, um den Verschleiß an den Scherenblättern zu kompensieren.

Die 565 AC Servo-Schere ist als alleinstehende Kontrolleinheit verfügbar. Damit ist das Kontrollsystem leicht an den meisten Ausrüstungen anfügbar. Anfang 2000 wird eine, in der VLAN integrierten Version verfügbar sein.

565 Scherenpatente

US Patent # 5,486,221 US Patent # 5,236,489 US Patent # 5,232,483
US Patent # 5,224,979 US Patent # 5,189,938 US Patent # 5,180,413
US Patent # 5,174,187 US Patent # 4,813,994

Vorteile der 565 AC Servo-Schere

- **AC Servomotor ermöglicht schnellen und zuverlässigen Schnitt**
 - Verbessert Tropfenladung
 - Exakte Kontrolle der Messerüberlappung
 - Minimale Glaskontaktzeit
 - reduziert Scherenmarken
 - längere Messerlebensdauer
 - reduziert Scherensprayverbrauch
 - Elektronische Einstellung des Messerhubs
 - vermindert die Scherenbewegungszeit
 - miniert Mechanismusbelastung
 - elektronische Einstellung der Messerüberlappung
 - erlaubt Kompensierung des Messerverschleißes
 - ermöglicht vorbeugende Instandhaltung während der Produktion

- **Reduziert Einricht- und Instandsetzungszeit**
 - Individuelle Einstellung der Messerspannung
 - im Betrieb oder im Stillstand
 - Modulare Tropfenführung sind leicht verstellbar
 - im Betrieb oder im Stillstand
 - Modulare Messerhalter
 - Modulare Kontrolleinheiten
 - Standard Kontrollmodule - austauschbar mit anderen Servoeinheiten
 - Kompakt mit hilfreicher Diagnostik
 - Bewegliche Teile laufen im Ölbad.

- **Fertig zu installieren in bestehende Ausrüstungen**
 - Kann als alleinstehende Kontrolleinheit installiert werden
 - Universale Befestigungen
 - einfache Installation
 - reduziert die Anzahl der mechanischen Ersatzteile

Betriebs-Spezifikation

Betriebskriterien:

Fertige Scherenkonfiguration für Einfach-, Doppel- und

Dreifachtropfenanwendung Geschwindigkeit: 1 bis 250 Schnitt pro Minute

Wirkungsbereich der Hubeinstellung:

10,16 cm bis 7,62 cm pro Messerseite (einstellbar in 0,63 cm Schritten)

Wirkungsbereich der Einstellung für die Messerüberlappung:

Einwärts 5,08 mm bis 1,27 mm auswärts pro Messerseite (einstellbar in 0,0254 mm Schritten)

Energieanforderung :

Leitungsspannung:
3260-310

230 Volt +/- 10%, 3 Phasen, 20 A, 50/60Hz

wahlfreier externer Transformator:

Primär 380/415/440, 3 Phasen, 12 KVA, 50/60 Hz

Sekundär 240 Volt 3 Phasen

Umgebungsbedingungen:

Luftgekühltes Kabinett mit maximaler Umgebungstemperatur von 30°C

2220 BTU erzeugt vom Kühlventilator im Kabinett

Luftklimatisiertes Kabinett mit maximaler Umgebungstemperatur von 40°C

Kabinettabmessungen:

62,3 cm H x 61 cm B x 62,3 cm L

Kabinett für Wandbefestigung mit Links- oder Rechtsanschlag der Türe.

Das Kabinett ist IP23 geschützt.

Kabelanforderungen :

Scherenmechanismus (MP) Kabel	— 720-103 max. Länge 92 m
Scherenencoder (ENC) Kabel	— 720-93 max. Länge 92 m
Scherenbedienkasten (OS) Kabel	— 565-146 max. Länge 92 m
Scherenmotor (SM) Kabel	— 565-145 max. Länge 92 m
System Interface (TE) Kabel	— 600-148 max. Länge 92 m

Benötigte Eingangssignale:

- Synchronisationssignal + 24 Volt Taktsignal
- Speisersignal - + 24 Volt input (benutzt 24 Volt im TE Kabel)

Ausgangssignal:

- Scherenspraystartsignal + 24 Volt Signal
- Scherenbetrieb (Kontakt geschl.) -Kontaktbelastung = 15 A mit 240 V AC

Option - TE –Verdrahtung K600-100-1
(Gebrauch als Interface zu anderen Fabrikaten)

Bestellinformationen (Spezifikationstabellen, Ersatzteile, Zeichnungen)**Benötigte Dokumente zur Bestellung einer 565 AC Servo-Schere**

Spezifikation 565-1-M.doc	Spezif. der 565 Standard , mechanische Teile
Spezifikation 565-150.doc	Spezif. der 565 alleinst. Kontrolleinheit mit AC Motor
Spezifikation 565-1-SP.doc	Ersatzteilevorschlag für 565 Schere
Zeichnungen 565-Prints.doc	Liste aller Zeichnungen für die 565 Schere

Spezifikationstabellen für andere Scherenkonfigurationen

Spezifikation 565-2.doc	Spezif. der 565 alleinst. Kontrolleinheit mit DC Motor
Spezifikation 707-4.doc	Spezif. der 565 VLAN alleinst. Kontrolleinheit mit DC Motor
Spezifikation 707-4SP.doc	Ersatzteile für 565 VLAN alleinstehenden Kontrolleinheit (DC)
Spezifikation 600-4.doc	Spezif. für 565 Kontrolleinh. in der T-600 VLAN (DC Motor)

Installationsanforderungen**TW1522 Handbuch für die 565 AC Servo-Schere****Zeichnungen für Angebot und Spezifikation einer 565 AC Schere**

565-1	Hauptzeichnung Servo-Scheren System
565-3	Basis Scherenmechanismus
565-6	Empfohlene mechanische Ersatzteile
565-7	Schmierung- und Luftleitungen
565-27	Befestigungszusammenstellung

565-48	Tropfenführungsauswahl
565-73	Hauptzeichnungsliste für 565 Spezialausführungen
565-90	Scheren-Spray-Köpfe
565-1108	Installationsanforderungen der 565 Schere
565-1109	Platzbedarfsdiagramm, 565 Schere
565-1110	Platzbedarfsdiagramm, Speiserschüssel
565-1111	Installationsdiagramm, 503, 513, & 515 Spout
565-1171	Installationsdiagramm, 81 Spout
94-2935	Werkzeuge und Lehren
535-25	Luftzuführung für Schere

Zeichnungen für Angebot und Spezifikation für das Scherensprühsystem

502-301	Scherensspraysystem
502-310	Scherenspray Dokumentationspaket
502-6217	Scherenspray Verdrahtungsdiagramm
502-6221	Installationsanforderung für das Scherenspray
502-6222	Scherensprayinstallations- und Einrichtungsanforderungen
565-90	Scherensprayköpfe
TP-1156	Handbuch Scherenssprayinjektion

Zeichnungen für AC alleinstehende Servo-Kontrolleinheit (nicht für T-600 VLAN oder 707 Controller).

565-18	Empfohlene Ersatzteile für AC Controller
565-150	AC Servo-Kontrollsystem
565-1108	Installationsanforderung
565-1425	Installationsdiagramm AC alleinstehende Servo-Kontrolleinheit
600-3055	Speiser-Näherungsschalter-Montage (Option)
720-1149	AC Servo-Scherensystem Verdrahtungsdiagramm