



Kennort	Indianapolis
Maschinennummer	1034902689407962
BV Position	89407962-0100
Füllsystem	DVD-C_6V (35)
Füllstellen	60
SPS	Siemens S7
Füllrechner	B&R
Software Version (Füllsystem)	18032021
Software Version (Höhenverstellung)	13042021
ServiceTool Version	2.3

[illegible]

vorh.	Name	Nr.	Sorte	Bedeutung	Default
x	BetrArt	1		Betriebsart	
x	Anzahl_Fuellstellen	2		Anzahl Ventile	1
x	Pos_Dose	3		Ventil-Nr. Dosenini im 0-Pkt.	
x	Pos_Start_Tulpe_absenken	4		Ventil-Nr. Start Tulpe absenken im 0-Pkt. (Feintakte in Par.24)	
x	Pos_Start_Entlasten_2	5	x	Ventil-Nr. Start Entlasten 2 (Zwangszuschaltung Produktzylinder) im 0-Pkt.	
x	Teilungen_Doseneintrag	6		Teilungen Dosenerkennung bis Eintrag Doseninfo	
	Par7	7		Reserve	
x	Pos_Start_Verlust	8		Ventil-Nr. Verlustwinkel (Signalübergabe an die SPS) im 0-Pkt.	
	Par9	9		Reserve	
	Par10	10		Reserve	
x	M_Soll	11	x	Sollmenge in 0.1ml	
x	T_Vorspannen	12	x	Zeit Vorspannen in ms	
x	T_Rückluftreserve	13		Zeit Rückluftreserve nach Füllen Ende in ms	
x	T_Warten	14	x	Zeit Warten bis Entlastung in ms	
x	T_Entlastung_1	15	x	Zeit Entlastung 1 in ms	
x	T_Maximal	16	x	maximale Füllzeit in ms	
x	T_Vorspülen	17	x	Zeit Vorspülen in ms	
x	Feinteilungen_Entlasten_2	18	x	Feinteilungen Start Entlasten 2 0..9, Start Entlasten 2 startet um die hier eingestellte Anzahl Feinteilungen verzögert (Teilungen in Par.5)	
x	Vorhalt	19	x	Ventilvorhalt zur Ventil-Schaltzeitkompensation in 0.1ml	
x	M_Unterfüllt	20		Sollwert für Signal "Dose unterfüllt" in %	
x	T_Entlastung_2	21	x	Zeit Entlasten 2 in ms	
x	T_Tulpe_anheben	22		Zeit Tulpe anheben in ms (Schaltzeit)	
x	T_Tulpe_absenken	23		Zeit Tulpe absenken in ms (Schaltzeit)	
x	Feinteilungen_Absenken	24		Feinteilungen Start Tulpe absenken 0..9, Start Tulpe absenken startet um die hier eingestellte Anzahl Feinteilungen verzögert (Position in Par.4)	
x	Feinteilungen_Anheben	25		Feinteilungen Start Tulpe anheben 0..9, Start Tulpe anheben startet um die hier eingestellte Anzahl Feinteilungen verzögert (Position in Par.61)	
x	MaxKes	26		Abschaltzahl mehrfach unterfüllte Dosen	
x	Pos_Spuel_Winkel_1	27		CIP-Reinigung Winkel 1, Ventil-Nr. im 0-Pkt	
x	MaxImpuls	28		Abschaltzahl mehrfach Impulsüberwachung angesprochen	
x	Pos_Ausblasen	29		Ventil-Nr. Ausblasen im 0-Pkt.	
x	T_Ausblasen	30		Zeit Ausblasen in ms	
	T_Umschalten	31		Zeit Warten bis Umschalten auf Zirkulation Heissfüllung in ms	
x	Pos_Spuel_Winkel_2	32		CIP-Reinigung Winkel 2, Ventil-Nr. im 0-Pkt	
x	Pos_Spuel_Winkel_3	33		CIP-Reinigung Winkel 3, Ventil-Nr. im 0-Pkt	
x	Pos_Spuel_Winkel_4	34		CIP-Reinigung Winkel 4, Ventil-Nr. im 0-Pkt	
x	Pos_Spuel_Winkel_5	35		CIP-Reinigung Winkel 5, Ventil-Nr. im 0-Pkt	
x	Pos_Spuel_Winkel_6	36		CIP-Reinigung Winkel 6, Ventil-Nr. im 0-Pkt	
x	Pos_Freispuel_Winkel_1	37		Spülen ins Freie Winkel 1, Ventil-Nr. im 0-Pkt.	
x	Pos_Freispuel_Winkel_2	38		Spülen ins Freie Winkel 2, Ventil-Nr. im 0-Pkt.	
x	Pos_Freispuel_Winkel_3	39		Spülen ins Freie Winkel 3, Ventil-Nr. im 0-Pkt.	
x	Pos_Freispuel_Winkel_4	40		Spülen ins Freie Winkel 4, Ventil-Nr. im 0-Pkt.	
x	Medienkorrektur	41	x	Medienkorrekturwert in 0.01%	
x	Pos_ZwiSpül_Winkel_1	42		Zwischenspülen Winkel 1, Ventil-Nr. im 0-Pkt.	
x	Pos_ZwiSpül_Winkel_2	43		Zwischenspülen Winkel 2, Ventil-Nr. im 0-Pkt.	
	Par44	44		Reserve	
x	Deltim_Reinigen	45		Taktzeit Reinigung im Stillstand und Ventile öffnen beim Entleeren in ms	500

vorh.	Name	Nr.	Sorte	Bedeutung	Default
	Par46	46		Reserve	
	Füllverfahren	47		Füllverfahren 0=Kalt, 1=Heiss	
	Par48	48		Reserve	
x	T_Impulsueberwachung	49		Überwachungszeit Impulse nach Beginn Füllung in ms	500
x	Min_Impulse	50		Mindestanzahl gezählte Impulse nach Ablauf Überwachungszeit	12
	Par51	51		Reserve	
	Par52	52		Reserve	
x	Pos_Trockenblasen_Winkel_1	53		Trockenblasen Winkel 1, Ventil-Nr. im 0-Pkt.	
x	Pos_Trockenblasen_Winkel_2	54		Trockenblasen Winkel 2, Ventil-Nr. im 0-Pkt.	
x	Pos_Trockenblasen_Winkel_3	55		Trockenblasen Winkel 3, Ventil-Nr. im 0-Pkt.	
x	Pos_Trockenblasen_Winkel_4	56		Trockenblasen Winkel 4, Ventil-Nr. im 0-Pkt.	
x	Pos_Trockenblasen_Winkel_5	57		Trockenblasen Winkel 5, Ventil-Nr. im 0-Pkt.	
x	Pos_Trockenblasen_Winkel_6	58		Trockenblasen Winkel 6, Ventil-Nr. im 0-Pkt.	
	Par59	59		Reserve	
	Par60	60		Reserve	
x	Pos_Tulpenanhebung	61		Ventil-Nr. Start Tulpe anheben im 0-Pkt. (Feintakte in Par.25)	
	Par62	62		Reserve	
x	Toleranz_anheben	63		voreilende Tulpenanhebung - Toleranz entgegen Laufrichtung in Anzahl Feinteilungen	max. 10
x	Toleranz_absenken	64		voreilende Tulpenabsenkung - Toleranz in Laufrichtung in Anzahl Feinteilungen	max. 10
x	P_Nenn	65		Nennleistung in 100 Do/h	
	M_DurchflussCIP	66		Soll-Durchflussmenge Betriebsart CIP/Spülen in ml/s	
	VNum_Durchfluss	67		Ventil-Nr. Rückmeldung aktueller Durchfluss in Statusmeldung "Melden5" (Aktivierung mit Schalt8)	
	T_ZeitDurchflussAusblenden	68		Verzögerungszeit Durchfluss-Überwachung starten in ms	1000
	M_DurchflussSpuelenFreie	69		Soll-Durchflussmenge Betriebsart Spülen ins Freie in ml/s	

Bit	Betriebsart
0	Vorspannen
1	Füllen
2	Spülen/CIP-Reinigung (Maschinentakt)
3	Reserve
4	Spülen/CIP-Reinigung (Softwaretakt)
5	Reserve
6	Spülen ins Freie (Maschinentakt)
7	Reserve
8	Entleeren
9	Trockenblasen (Maschinentakt)
10	Zwischenspülen (Maschinentakt)
11	Tulpen anheben
12	Trockenblasen (Softwaretakt)
13	Reserve
14	Reserve
15	Reserve

vorh.	Name	Bedeutung	kommt von
x	Schalt0	Tulpensteuerung: Tulpen absenken (*)	S7
x	Schalt1	Tulpensteuerung: Tulpen anheben (*)	S7
	Schalt2	Reserve	
x	Schalt3	Ausblasung	Bildschirm
	Schalt4	Reserve	
x	Schalt5	Ventil 720 (0=zu, 1=auf)	S7
x	Schalt6	Ventil 721 (0=zu, 1=auf)	S7
	Schalt7	Reserve	
	Schalt8	Durchflussüberwachung Spülen/Spülen ins Freie	S7
	Schalt9	Rückmeldung Durchfluß (Ventil-Nr. in Par.67, Aktivierung mit Schalt8)	S7
	Schalt10	Flowmeter-Überbrückung - Flowmeter Korrekturwert verwenden	S7

(*)

Tulpensteuerung in den Reinigungs-Betriebsarten über Schalt0 und Schalt1 (siehe Kreisbilder)

Im Füllbetrieb erfolgt die Tulpensteuerung winkelgesteuert. Bei Anwahl der Betriebsart werden alle Tulpen zunächst angehoben.

Bei Anwahl der Betriebsart Testmodus werden alle Tulpen zunächst in Neutralstellung geschaltet.

Bitfehler

vorh.	Name	Bedeutung
x	Bitfeh1	Synchronfehler
	Bitfeh2	Reserve
	Bitfeh3	Reserve
	Bitfeh4	Reserve
x	Bitfeh5	mehrere unterfuelle Dosen
x	Bitfeh6	Füllrechner Modulfehler (X20-Slices)
x	Bitfeh7	mehrere Dosen mit Abbruch durch Impulsüberwachung
x	Bitfeh8	min 1. Ventilinseln nicht in Betrieb (nur Inseln mit Diag)
	Bitfeh9	Reserve
	Bitfeh10	Reserve
	Bitfeh11	Reserve
	Bitfeh12	Reserve
	Bitfeh13	Reserve
	Bitfeh14	Reserve
	Bitfeh15	Reserve
x	Bitfeh16	Füllfehler

Bitmeldungen

vorh.	Name	Bedeutung	Bit=0	Bit=1
x	Zusbit1	Fueller	nicht synchron	synchron
	Zusbit2	Reserve		
	Zusbit3	Reserve		
x	Zusbit4	Füllprozeß	abgeschlossen	läuft
	Zusbit5	Reserve		
	Zusbit6	Reserve		
	Zusbit7	Ausblasen	inaktiv	aktiv
x	Zusbit8	SRAM-Karte Batterie	o.k.	leer
x	Zusbit9	IDM überbrückt	kein	mindestens 1
x	Zusbit10	Ventil soll takten in Testfunktion	nicht aktiv	aktiv
x	Zusbit11	Ventil taktet in Testfunktion	Takt 0	Takt 1
x	Zusbit12	SRAM-Karte Daten	gültig	ungültig
x	Zusbit13	Eingang Rückmeldung Sicherung Versorgung IDMs	frei	belegt
	Zusbit14	Eingang Rückmeldung Sicherung Versorgung Elektronik	frei	belegt
	Zusbit15	Eingang Reserve	frei	belegt
	Zusbit16	Eingang Reserve	frei	belegt

Statusmeldungen

vorh.	Name	Bedeutung
	Melden1	
x	Melden2	Rückmeldungen (Stellung) Ventile 720,721 (*)
x	Melden3	StateMachine
x	Melden4	Betriebsart
	Melden5	Rückmeldung Durchfluss (Ventil-Nr. in Par.67, Aktivierung mit Schalt8)

(*) Rückmeldungen Ventile 720,721:

Bit 0 : Rückmeldung Ventil 720 Zu-Position (0=Position undefiniert, 1=Ventil in Zu-Position)

Bit 1 : Rückmeldung Ventil 720 Auf-Position (0=Position undefiniert, 1=Ventil in Auf-Position)

Bit 2 : Rückmeldung Ventil 721 Zu-Position (0=Position undefiniert, 1=Ventil in Zu-Position)

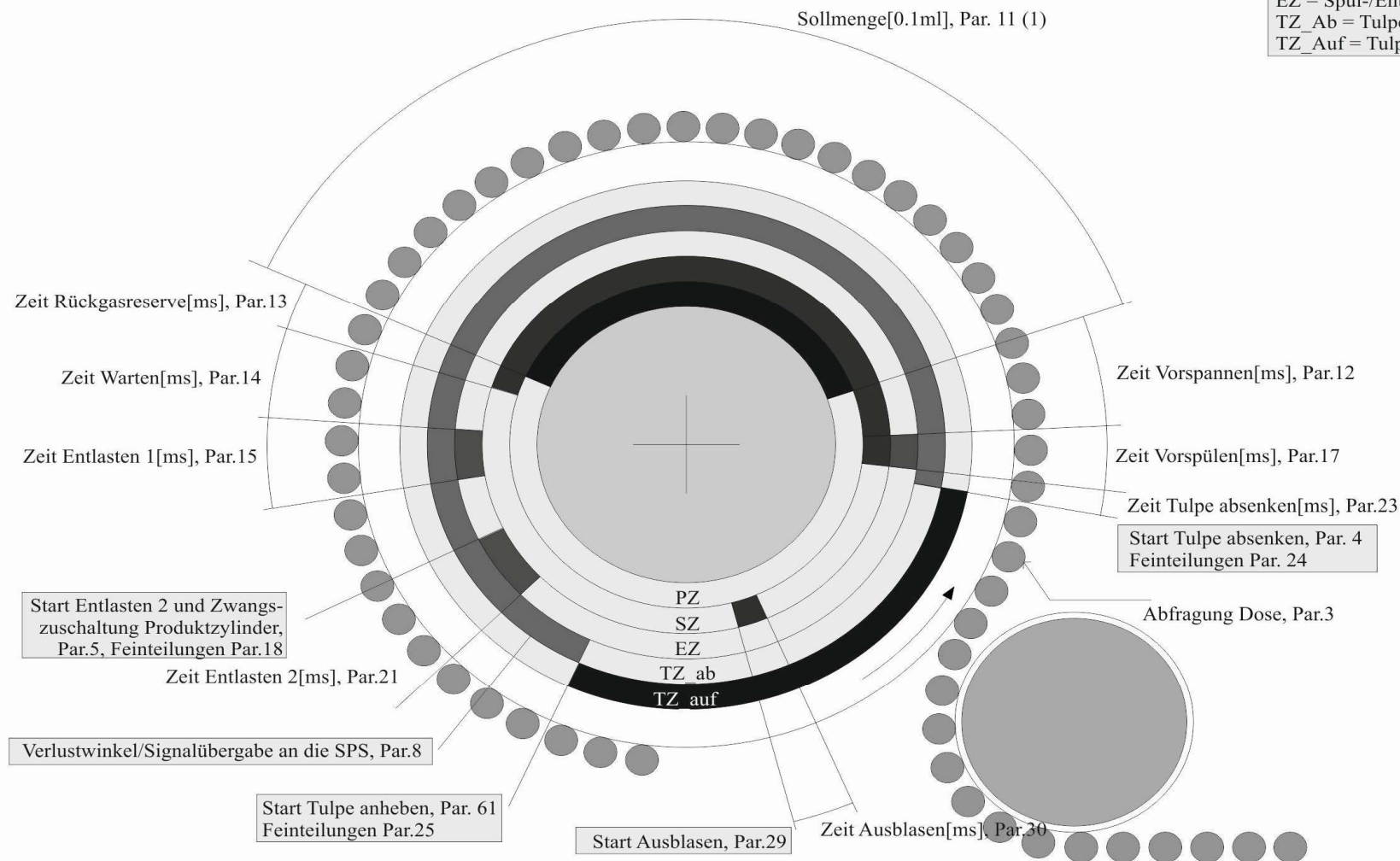
Bit 3 : Rückmeldung Ventil 721 Auf-Position (0=Position undefiniert, 1=Ventil in Auf-Position)

vorh.	Kennung	Fehlertext
	1	Reserve
	2	Reserve
	3	Reserve
x	4	Sollmenge nicht erreicht
	5	Reserve
	6	Reserve
	7	Durchfluss zu gering
	8	Reserve
x	9	maximale Füllzeit überschritten
x	10	Impulsüberwachung IDM hat ausgelöst
	11	Reserve
	12	Reserve
	13	Reserve
x	14	Flowmeter-Überbrückung - keine Zeitreferenz für überbrückte Füllstelle vorhanden
	15	Reserve

vorh.	Nr.	Bedeutung
x	0	IDM-Korrekturwert lesen(Ventil-Nr. + 50)
	1	Reserve
	2	Reserve
	3	Reserve
x	4	Füllventil auf
x	5	Füllventil zu
x	6	Spül-/Entlastungsventil auf
x	7	Spül-/Entlastungsventil zu
x	8	Eingangstest Synchron-Takt
x	9	Eingangstest Maschinentakt 1:1
x	10	Eingangstest Feintakt
	11	Reserve
x	12	Eingangstest Dosentaster
	13	Reserve
	14	Reserve
x	15	Ausgangstest Signal "Dose unterfüllt"
	16	Reserve
	17	Reserve
	18	Reserve
	19	Reserve
x	20	Füllventiltest oszillierend
x	21	Spül-/Entlastungsventiltest oszillierend
x	22	Tulpe absenken takten
x	23	Tulpe absenken ein
x	24	Tulpe absenken aus
x	25	Verdrahtungstest Ventile (0=alle,1=HZ,2=EZ,3=SpZ,4=TZab,5=TZauf)
	26	Verdrahtungstest Werkstatt
	27	Reserve
	28	Reserve
	29	Reserve
x	30	Spanngasventil auf
x	31	Spanngasventil zu
x	32	Spanngasventiltest oszillierend
x	33	Speicher-Dump, Start-Adresse Parameterfeld: 4
	34	Reserve
	35	Reserve
x	36	Probefüllung Ventile
	37	Reserve
x	38	Tulpe anheben ein
x	39	Tulpe anheben aus
x	40	Tulpe anheben takten
	41	Reserve
	42	Reserve
	43	Reserve
x	44	SRAM-Kennung 'KHS' eintragen
	45	Zirkulationszylinder auf
	46	Zirkulationszylinder zu
	47	Zirkulationszylinder oszillierend
	48	Reserve
	49	Reserve
x	50	IDM-Korrekturwert schreiben (Test-Nr. = 50 + Ventil-Nr.)

Name	vorh.	Bedeutung
IF-2 IP	x	IP zum Kundennetzwerk
IF-3 IP	x	Standard IP zur Fehlerdiagnose
Gateway	x	Gateway Adresse
Ethernet-IP		Rockwell/Allen Bradley IP
(S)NTP-Server	x	(S)NTP-Zeitserver Adresse
Inv_V1		Invertiert Ausgänge Füllzylinder
Inv_V2		Invertiert Ausgänge Spanngaszylinder
Inv_V3		Invertiert Ausgänge Spül-/Entlastungszylinder
Inv_V4		Invertiert Ausgänge Tulpe Auf
Inv_V5		Invertiert Ausgänge Tulpe Ab

PZ = Produktzylinder
 SZ = Spanngaszylinder
 EZ = Spül-/Entlastungszyylinder
 TZ_Ab = Tulpenbetätigung ab
 TZ_Auf = Tulpenbetätigung auf



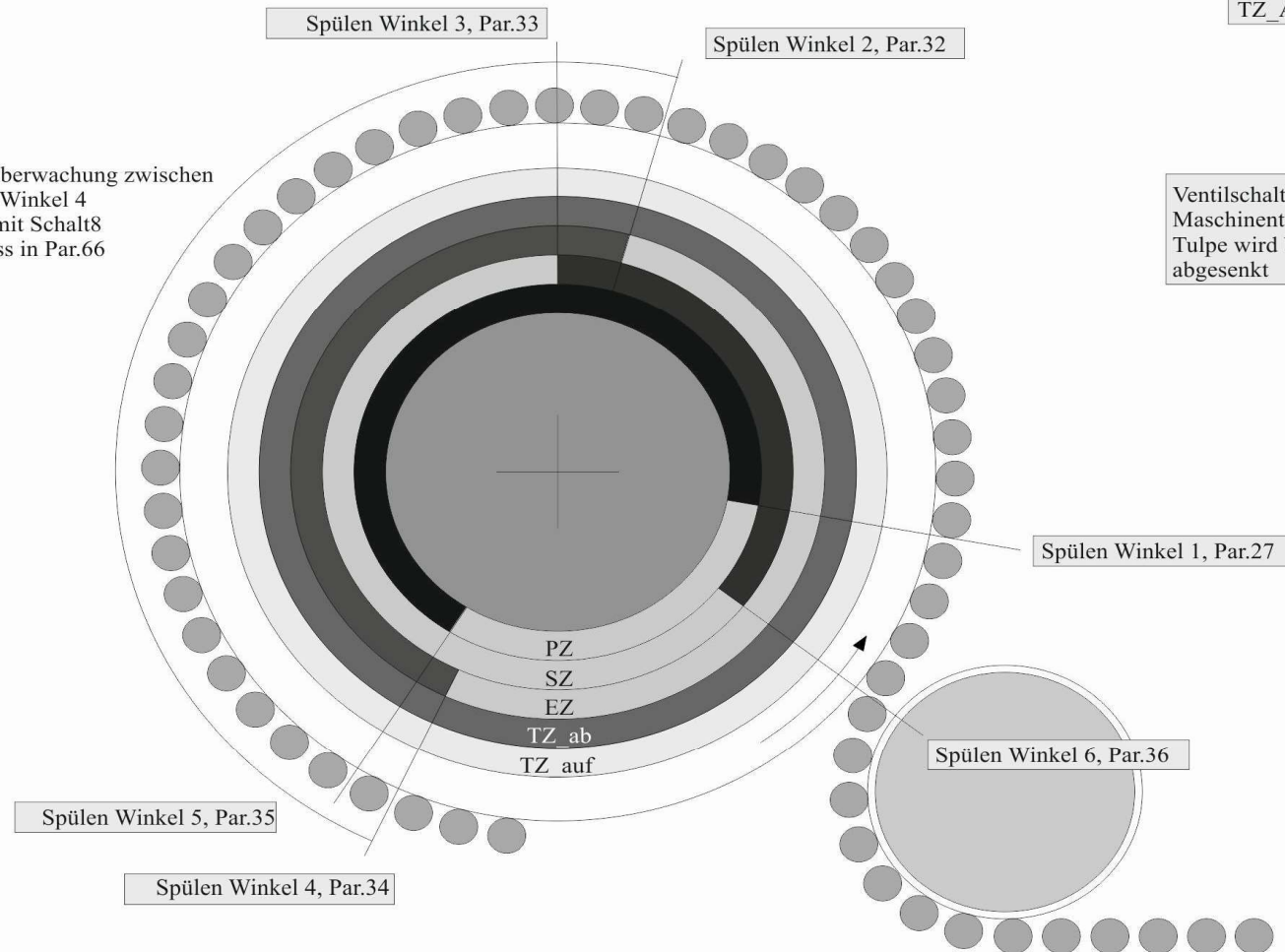
Tulpensteuerung erfolgt Winkel-gesteuert
 Bei Anwahl der Betriebsart Füllen werden
 alle Tulpen angehoben.

Benennung 1		
Innofill DVD Compact		
Benennung 2		
Betriebsart Füllen		
Datum	Datei	Blatt
04.12.18	DVD_Compact_F1.CDR	1

PZ = Produktzylinder
 SZ = Spanngaszylinder
 EZ = Spül-/Entlastungszylinder
 TZ_Ab = Tulpenbetätigung ab
 TZ_Auf = Tulpenbetätigung auf

Durchfluss-Überwachung zwischen Winkel2 und Winkel 4
 Aktivierung mit Schalt8
 Soll-Duchfluss in Par.66

Ventilschaltungen erfolgen mit Maschinentakt
 Tulpe wird bei Anwahl der Betriebsart abgesenkt

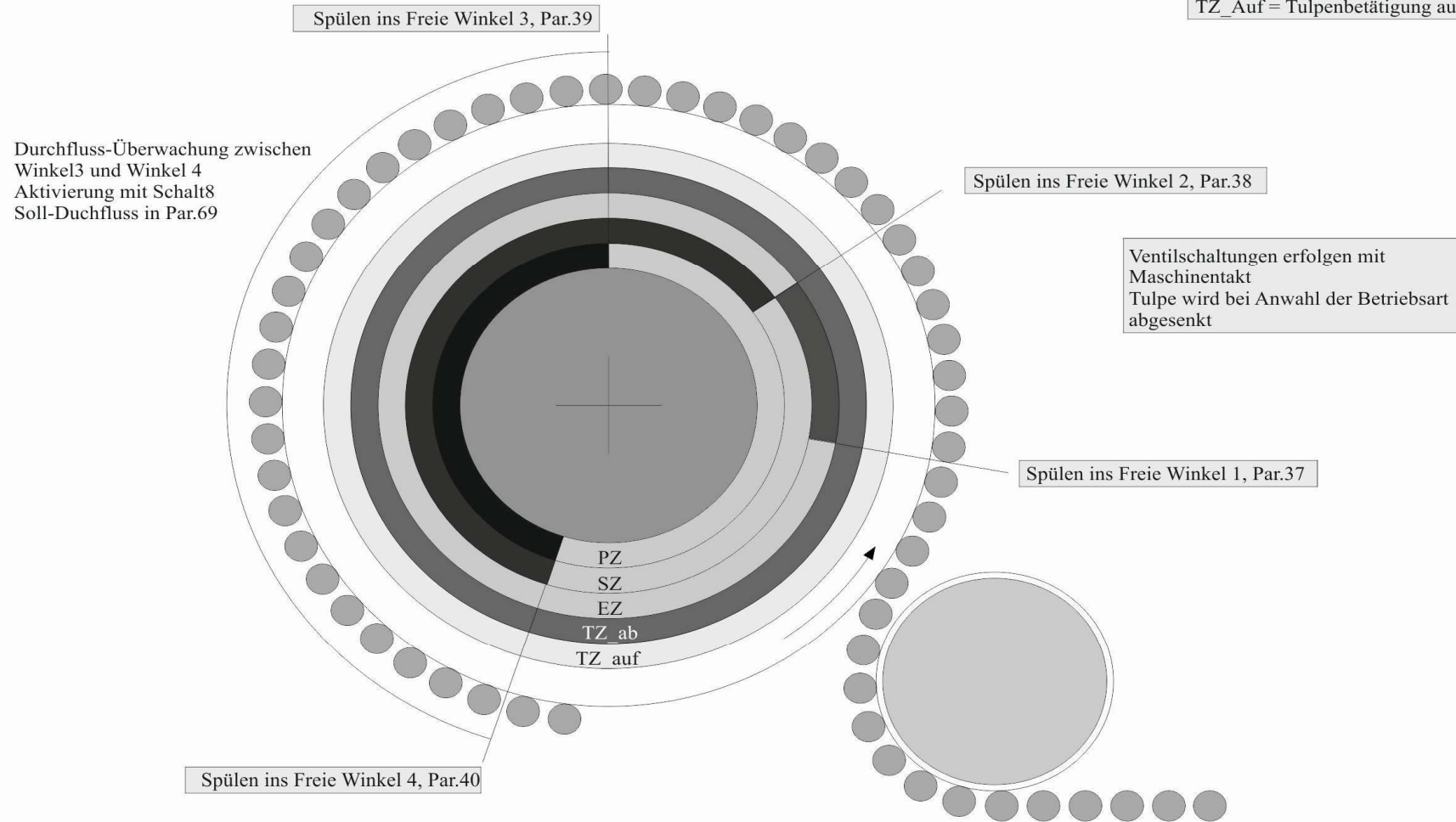


Tulpensteuerung erfolgt über die Schalter Schalt0 und Schalt1

Schalt0	Schalt1	Stellung
0	0	Stellung neutral
1	0	Tulpen absenken
0	1	Tulpen anheben
1	1	nicht erlaubt

Benennung 1		
Innofill DVD Compact		
Benennung 2		
Betriebsart Spülen/CIP-Reinigen		
Datum	Datei	Blatt
07.05.18	DVD_Compact_R1.CDR	1

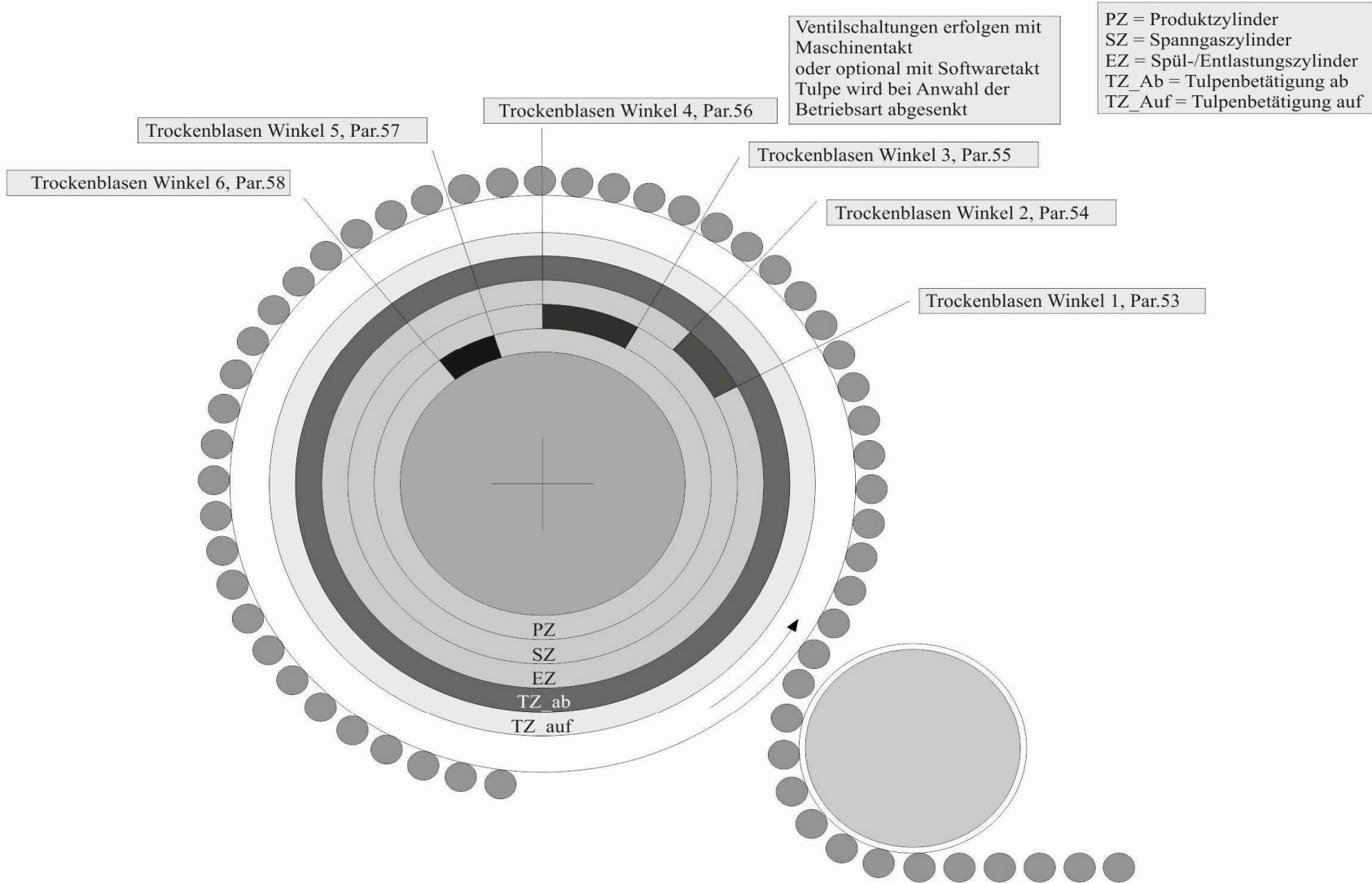
PZ = Produktzylinder
 SZ = Spanngaszylinder
 EZ = Spül-/Entlastungszylinder
 TZ_Ab = Tulpenbetätigung ab
 TZ_Auf = Tulpenbetätigung auf



Tulpensteuerung erfolgt über die Schalter Schalt0 und Schalt1

Schalt0	Schalt1	Stellung
0	0	Stellung neutral
1	0	Tulpen absenken
0	1	Tulpen anheben
1	1	nicht erlaubt

Benennung 1		
Innofill DVD Compact		
Benennung 2		
Betriebsart Spülen ins Freie		
Datum	Datei	Blatt
19.09.17	DVD_Compact_R2.CDR	1



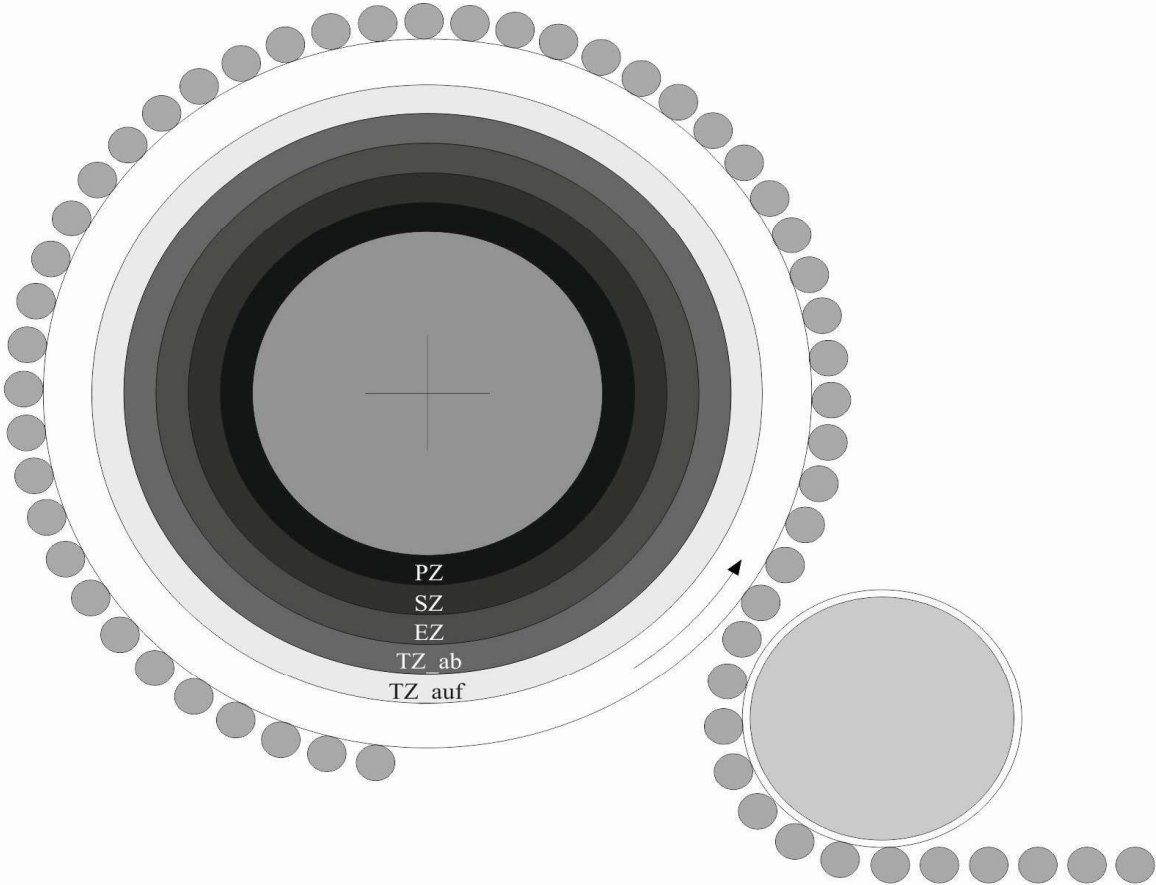
Tulpensteuerung erfolgt über die Schalter Schalt0 und Schalt1

Schalt0	Schalt1	Stellung
0	0	Stellung neutral
1	0	Tulpen absenken
0	1	Tulpen anheben
1	1	nicht erlaubt

Benennung 1		
Innofill DVD Compact		
Benennung 2		
Betriebsart Trockenblasen		
Datum	Datei	Blatt
19.09.17	DVD_Compact_R3.CDR	1

Ventile öffnen getaktet,
Taktzeit aus Parameter 45

PZ = Produktzylinder
SZ = Spanngaszylinder
EZ = Spül-/Entlastungszylinder
TZ_Ab = Tulpenbetätigung ab
TZ_Auf = Tulpenbetätigung auf



Tulpensteuerung erfolgt über die Schalter
Schalt0 und Schalt1

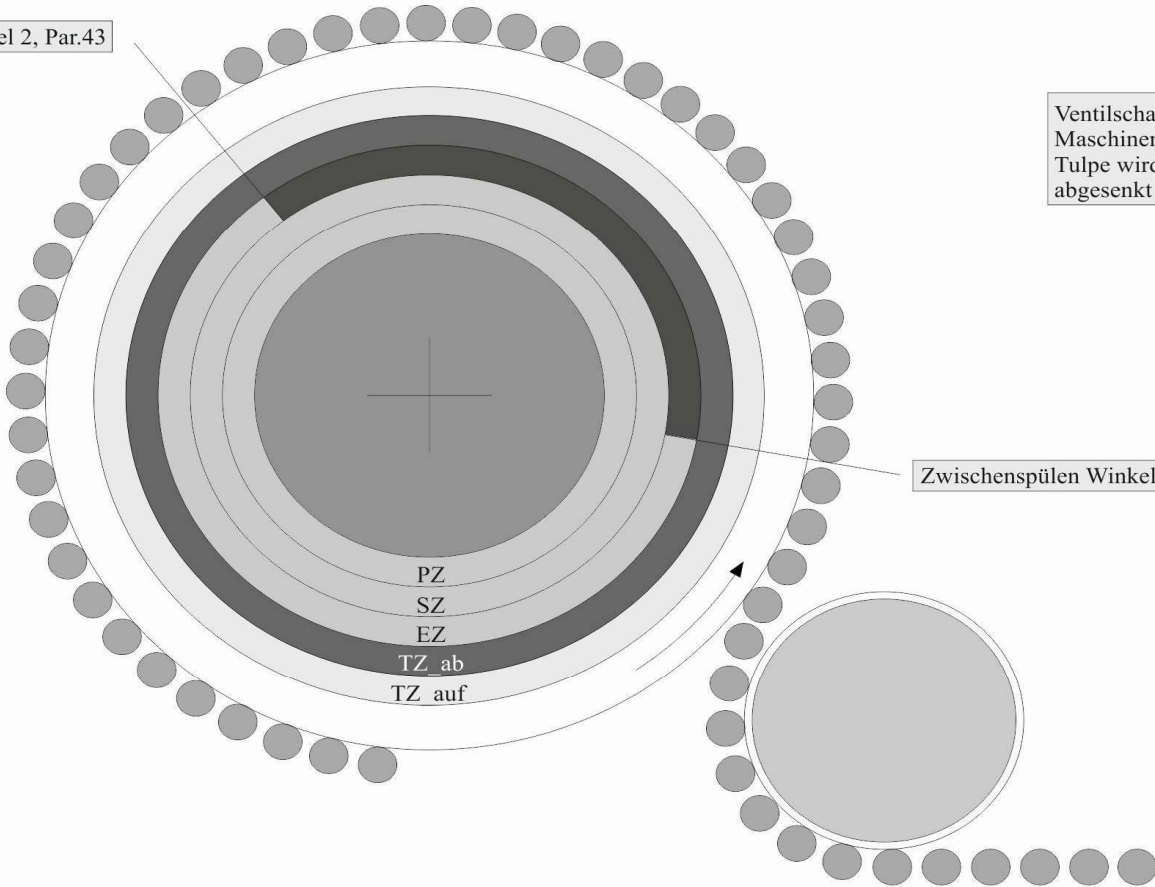
Schalt0	Schalt1	Stellung
0	0	Stellung neutral
1	0	Tulpen absenken
0	1	Tulpen anheben
1	1	nicht erlaubt

Benennung 1		
Innofill DVD Compact		
Benennung 2		
Betriebsart Entleeren		
Datum	Datei	Blatt
19.09.17	DVD_Compact_R4.CDR	1

PZ = Produktzylinder
 SZ = Spanngaszylinder
 EZ = Spül-/Entlastungszyylinder
 TZ_Ab = Tulpenbetätigung ab
 TZ_Auf = Tulpenbetätigung auf

Zwischenspülen Winkel 2, Par.43

Ventilschaltungen erfolgen mit
 Maschinentakt
 Tulpe wird bei Anwahl der Betriebsart
 abgesenkt



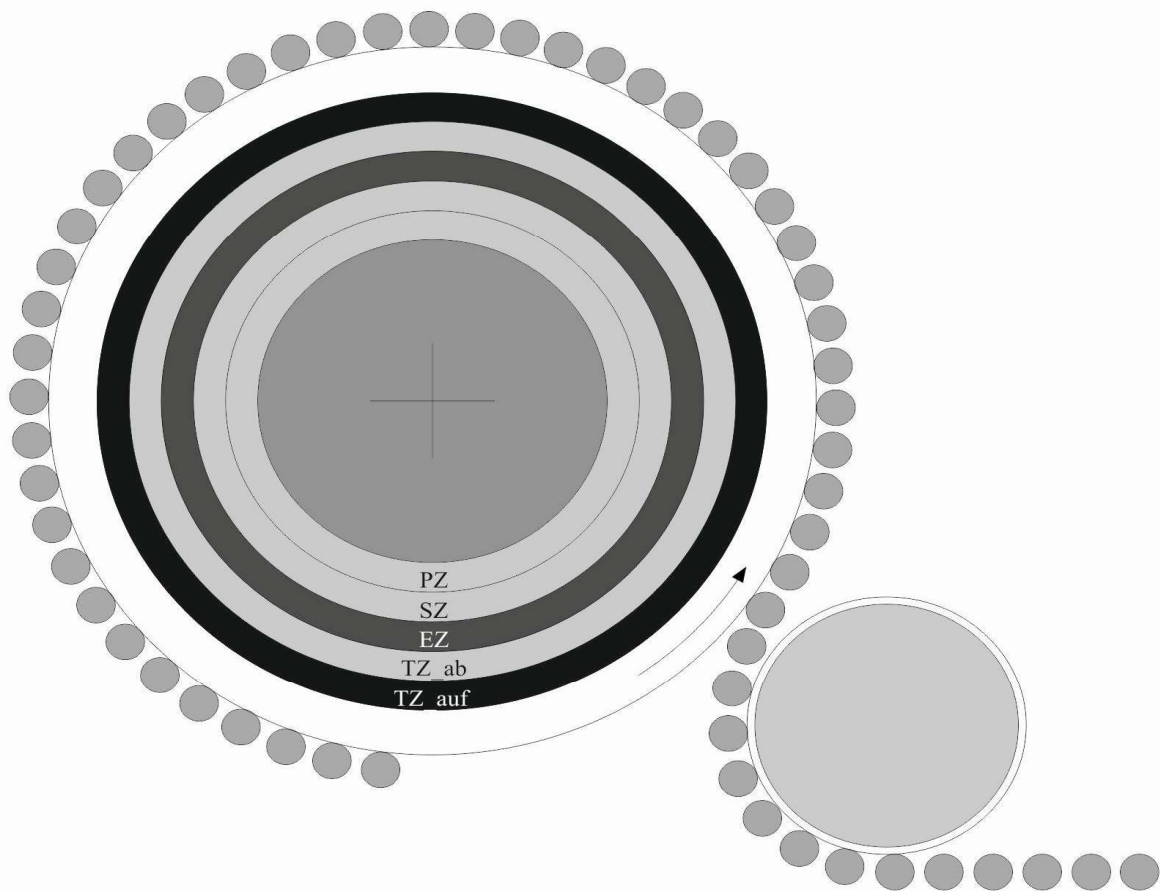
Tulpensteuerung erfolgt über die Schalter
 Schalt0 und Schalt1

Schalt0	Schalt1	Stellung
0	0	Stellung neutral
1	0	Tulpen absenken
0	1	Tulpen anheben
1	1	nicht erlaubt

Benennung 1		
Innofill DVD Compact		
Benennung 2		
Betriebsart Zwischenspülen		
Datum	Datei	Blatt
19.09.17	DVD_Compact_R5.CDR	1

Ventile öffnen schlagartig!

PZ = Produktzylinder
SZ = Spanngaszylinder
EZ = Spül-/Entlastungszylinder
TZ_Ab = Tulpenbetätigung ab
TZ_Auf = Tulpenbetätigung auf



Tulpensteuerung erfolgt über die Schalter
Schalt0 und Schalt1

Schalt0	Schalt1	Stellung
0	0	Stellung neutral
1	0	Tulpen absenken
0	1	Tulpen anheben
1	1	nicht erlaubt

Benennung 1		
Innofill DVD Compact		
Benennung 2		
Betriebsart Tulpenanhebung		
Datum	Datei	Blatt
19.09.17	DVD_Compact_R6.CDR	1