



Tankzirkulationssystem

Dynamelt S 22 / 45

WICHTIG! – LESEN SIE ALLE INSTRUKTIONEN VOR DER INBETRIEBNAHME!

Es liegt in der Verantwortung des Kunden, dass alle Benutzer und Servicepersonen diese Informationen gelesen und verstanden haben. Setzen Sie sich mit Ihrem ITW Dynatec Kundendienst in Verbindung, wenn Sie weitere Bedienungsanleitungen benötigen.

HINWEIS! Vergewissern Sie sich bitte, dass Sie, immer wenn Sie Ersatzteile oder Zubehör bestellen, die Seriennummer Ihres Gerätes mit angeben. Dadurch ist es uns möglich, Ihnen die korrekten und gewünschten Teile zu schicken.

ITW Dynatec Kunden- und Ersatzteil-Service: +49 (0)2104 915134

Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht	3
2	Gründe für die Zirkulation	4
3	Wie funktioniert die Zirkulation?	5
4	Zeichnung Tankzirkulation S Gerät mit einer Zahnradpumpe	6

1 Übersicht

Der Systemdruck der Klebstoff-Auftragsanlage wird von drei Faktoren bestimmt:

- Düsenquerschnitt
- Viskosität des Klebstoffes
- Förderleistung der Pumpe

Der Druckbereich des Systems muss so eingestellt werden, dass während des Normalbetriebes auf keinen Fall das Überdruckventil öffnet. Nur bei geschlossenem Überdruckventil kann ein kontrollierter und feindosierbarer Klebstoffauftrag erfolgen.



Das Überdruckventil hat eine reine Sicherheitsfunktion und darf nicht zur Regulierung von Klebstoffauftragsmengen genutzt werden.

2 Gründe für die Zirkulation

Die Zirkulation wird bei allen Anwendungen verwendet, bei denen der Systemdruck und damit die Auftragsmenge pro Zeiteinheit konstant sein müssen.

Z.B.: Intermittierung mit relativ langen Klebstoffauftragsunterbrechungen oder bei Maschinenstopp und Wiederanfahren der Maschine.

Was geschieht ohne Zirkulation?

Wenn der Auftragskopf geschlossen wird und die Pumpe weiter fördert, steigt der Systemdruck an,

1. bis das Überdruckventil öffnet

oder

2. bis der Auftragskopf geöffnet wird.

In beiden Fällen ist kein genauer Klebstoffauftrag mehr gewährleistet werden.

Im Fall des Überdruckventils tritt beim Öffnen des Auftragskopfes zu wenig Klebstoff aus und im Falle des Druckanstieges bis zum nächsten Öffnen des Auftragskopfes tritt zu viel Klebstoff aus.

Um diesen negativen Effekt zu verhindern, wird eine Zirkulation mit Druckeinstellung eingebaut. Es gibt zwei Möglichkeiten eine Zirkulation zu realisieren.

- Bei Hochleistungsmaschinen muss aufgrund der kurzen Reaktionszeit die Zirkulation direkt am Auftragskopf erfolgen.
- Bei Standardanwendungen reicht eine Zirkulation im Tankbereich

3 Wie funktioniert die Zirkulation?

Tankzirkulation Basiseinheit:

Die Tankzirkulation wird in der Regel in Kombination mit "Dead-End"-Auftragsköpfen verwendet, um den Klebstoffdruck bei Produktionsunterbrechung auf dem für den nächsten Produktionsstart optimalen Wert zu halten.

Mit der Tankzirkulation kann die zum pneumatischen Überdruckventil geförderte Druckluft zwischen dem vollen Netzluftdruck (6 bar) und dem geregelten Luftdruck geschaltet werden.

Wenn der Auftragskopf geöffnet wird, wird der volle Luftdruck auf das Überdruckventil zugeführt, um es komplett zu schließen und als Sicherheitsventil zu betreiben.

Wenn der Auftragskopf geschlossen wird, z. B. bei einem Produktionsstopp, wird der geregelte Luftdruck auf das Überdruckventil geschaltet, um den benötigten Klebstoffdruck für die Anwendung beim nächsten Produktionsbeginn zu halten.

Steigt der Druck über den eingestellten Wert, öffnet das pneumatische Überdruckventil und leitet den Klebstoff zurück in den Behälter (Zirkulation).

Das Überdruckventil öffnet jedoch aus Sicherheitsgründen immer bei ca. 70 bar.

Das Übersetzungsverhältnis zwischen dem Luftdruck und dem Materialdruck ist 1:14.

Option:

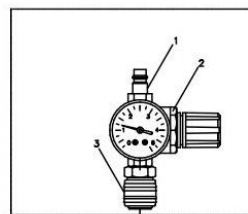
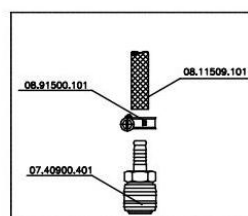
Max. Druckeinstellung: Ein zusätzlicher Druckregler kann vor der Tankzirkulation-Basiseinheit installiert werden, um die in das System zugeführte Druckluft auf einen maximalen Wert einzustellen bzw. zu begrenzen.

Option:

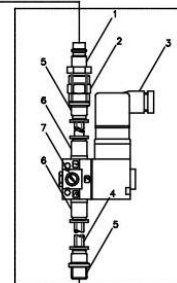
Ein zusätzliches **3/2 Wege Magnetventil** kann zwischen dem Druckregler (der max. Druckeinstellung) und der Tankzirkulation-Basiseinheit installiert werden, um das System auf 0-bar-Druck zu schalten, ohne die Einstellung des Zirkulationsdruckes zu verändern.

4 Zeichnung Tankzirkulation S Gerät mit einer Zahnradpumpe

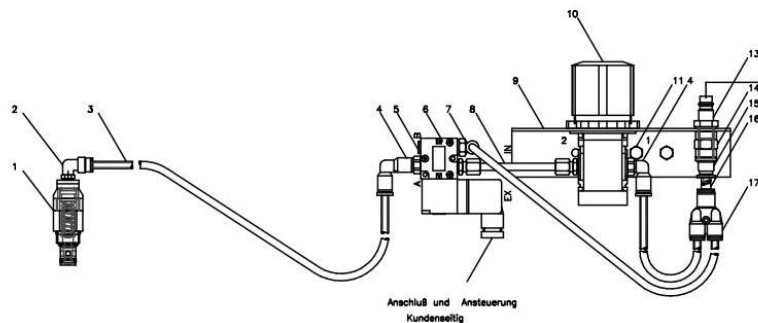
Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Menge
1	115540	pneumatisches Überdruckventil	1
2	107.10800.014	90° Bogen / G1/8 für Schlauch 8/4	1
3	08.00804.103	PTFE Luftschlauch D=8,d=4	1m
4	07.90618.100	90° Verschraubung G1/8 für Luftschl. 6/4	2
5	00.60970.908	Verschraubungsstopfen G1/8	1
	02.11050.001	Dichtung PVC	1
6	07.93024.710	4/2 Wege Magnetventil	1
7	07.45618.100	45° Verschraubung G1/8 für Luftschl. 6/4	1
8	08.40804.103	Stahlrohr DA=8 DI=4 x80	1
	07.00800.101	Einschraubverschraubung gerade G1/8- 8/6	2
9	18738	Befestigungswinkel für Dynamett S22	1
10	107.81000.055	Druckminderer mit Schnellentl. 0 - 10bar	1
11	100.00612.933	Sechskantschraube DIN933 M6x12	2
12	102.50800.127	Federling DIN127	2
13	07.41014.401	Schlauchanschluss G1/4 mit Dichtung für Kupplung	1
	02.11350.433	Cu-Dichtschalbe	2
14	07.01400.401	Muffe G1/4	1
15	07.00814.100	Verschraubung G1/4 für Luftschlauch 8/6	1
16	08.00806.103	PTFE Luftschlauch D=8,d=6	0,1m
17	107.11400.016	Y-Stück für Schlauch D=8/6 reduziert auf 2x Schlauch D=6/4	1



Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Menge
1	07.41014.401	Schnellschlusskupplung P 9 mit Dichtung Gewinde G1/4	1
2	07.81006.001	Druckmanometer / Luftregeleinheit 0 - 6 bar Gewinde G1/4	1
3	07.40014.401	Einhandkupplung mit Dichtung Gewinde G1/4	1



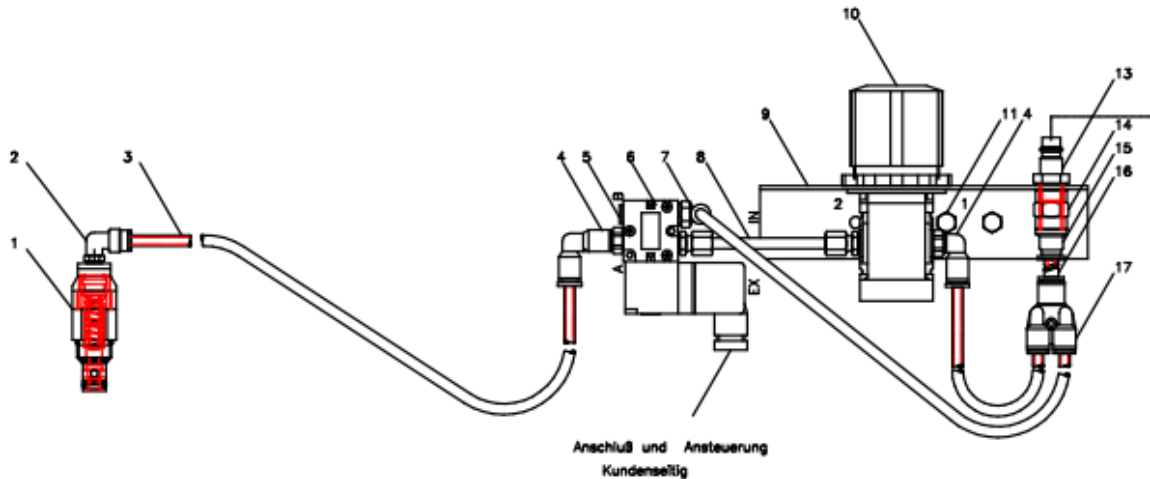
Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Menge
1	07.41014.401	Schlauchanschluss G1/4 mit Dichtung für Kupplung	1
2	07.01400.401	Muffe G1/4	1
3	50.06701.100	3/2 Wegemagnetventil	1
4	08.00806.103	PTFE Luftschlauch D=8,d=6	0,1m
5	07.00814.100	Verschraubung G1/4 für Luftschlauch 8/6	2
6	07.00818.100	Verschraubung G1/8 für Luftschlauch 8/6	2
7	07.40970.901	Scheildämpfer G1/8	1



Alle Rechte vorbehalten - Copyright reserved		CAD	Maßstab 1:1	Werkstoff
			Tankzirkulation S-Gerät mit einer Zahnradpumpen	
16739		16739		

Ersatzteilliste

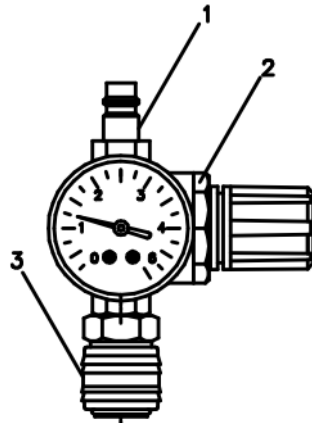
Tankzirkulation S Gerät mit einer Zahnradpumpe



Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Menge
1	115540	pneumatisches Überdruckventil	1
2	I07.10600.014	90° Bogen / G1/8 für Schlauch 6/4	1
3	08.00604.103	PTFE Luftschlauch D=6,d=4	1m
4	07.90618.100	90° Verschraubung G1/8 für Luftschl. 6/4	2
5	00.60970.908	Verschlußstopfen G1/8	1
	02.11050.001	Dichtung PVC	1
6	07.93024.710	4/2 Wege Magnetventil	1
7	07.45618.100	45° Verschraubung G1/8 für Luftschl. 6/4	1
8	08.40604.103	Stahlrohr DA=6 DI=4 x80	1
	07.00800.101	Einschraubverschraubung gerade G1/8– 8/6	2
9	16738	Befestigungswinkel für Dynamelt S22	1
10	I07.81000.055	Druckminderer mit Schnellentl. 0 – 10bar	1
11	I00.00612.933	Sechskantschraube DIN933 M6x12	2
12	I02.50600.127	Federring DIN127	2
13	07.41014.401	Schlauchanschluss G1/4 mit Dichtung für Kupplung	1
	02.11350.433	Cu-Dichtscheibe	2
14	07.01400.401	Muffe G1/4	1
15	07.00814.100	Verschraubung G1/4 für Luftschlauch 8/6	1
16	08.00806.103	PTFE Luftschlauch D=8,d=6	0,1m
17	I07.11400.016	Y-Stück für Schlauch D=8/6 reduziert auf 2x Schlauch D=6/4	1

Option:

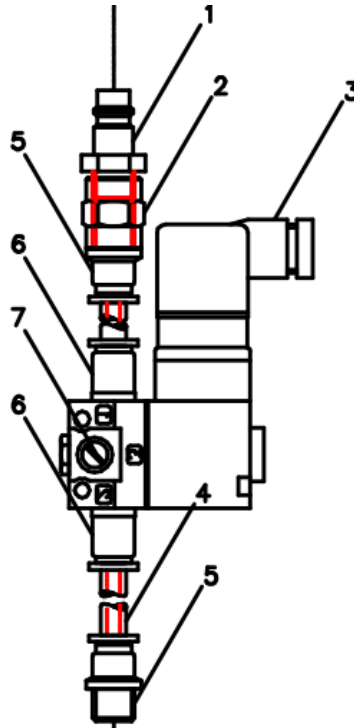
Max. Druckeinstellung: Ein zusätzlicher Druckregler kann vor der Tankzirkulation-Basiseinheit installiert werden, um die in das System zugeführte Druckluft auf einen maximalen Wert einzustellen bzw. zu begrenzen.



Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Menge
1	07.41014.401	Schnellschlusskupplung P 9 mit Dichtung Gewinde G1/4	1
2	07.81006.001	Druckmanometer / Luftregleinheit 0 – 6 bar Gewinde G1/4	1
3	07.40014.401	Einhandkupplung mit Dichtung Gewinde G1/4	1

Option:

Ein zusätzliches **3/2 Wege Magnetventil** kann zwischen dem Druckregler (der max. Druckeinstellung) und der Tanzirkulation-Basiseinheit installiert werden, um das System auf 0-bar-Druck zu schalten, ohne die Einstellung des Zirkulationsdruckes zu verändern.



Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Menge
1	07.41014.401	Schlauchanschluss G1/4 mit Dichtung für Kupplung	1
2	07.01400.401	Muffe G1/4	1
3	50.06701.100	3/2 Wegemagnetventil	1
4	08.00806.103	PTFE Luftschlauch D=8,d=6	0,1m
5	07.00814.100	Verschraubung G1/4 für Luftschlauch 8/6	2
6	07.00818.100	Verschraubung G1/8 für Luftschlauch 8/6	2
7	07.40970.501	Schalldämpfer G1/8	1