

Anhang

Tankzirkulation mit Rücklaufmodul

Allgemein

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

- Düsenquerschnitt
- Viskosität des Fördermediums
- 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.

Für welche Anwendungen ist eine Zirkulation erforderlich?

Bei allen Anwendungen bei denen der Systemdruck und damit die Auftragsmenge pro Zeiteinheit konstant sein muss.

Z.B.: Intermittierungen 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 bis,

1. das Überdruckventil öffnet

oder

2. bis der Auftragskopf geöffnet wird.

In beiden Fällen ist kein genauer Klebstoffauftrag mehr gewährleistet.

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 Zuviel Klebstoff aus.

Um diesen negativen Effekt zu verhindern, wird eine Zirkulation mit Drossel 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

Wie funktioniert die Zirkulation?

Wenn der Auftragskopf geschlossen wird, wird gleichzeitig ein sogenanntes Rücklaufmodul geöffnet und der von der Pumpe geförderte Klebstoff wird wieder in den Tank zurückgeleitet.

Voraussetzung für die Funktion dieser Zirkulation ist aber, dass der Druck in beiden Schaltzuständen gleich ist, d.h. im Vorlauf- und Rücklaufdruck müssen identisch sein.

Erreicht wird dieser Zustand durch eine zusätzliche Drossel, die dem Rücklaufmodul nachgeschaltet ist.

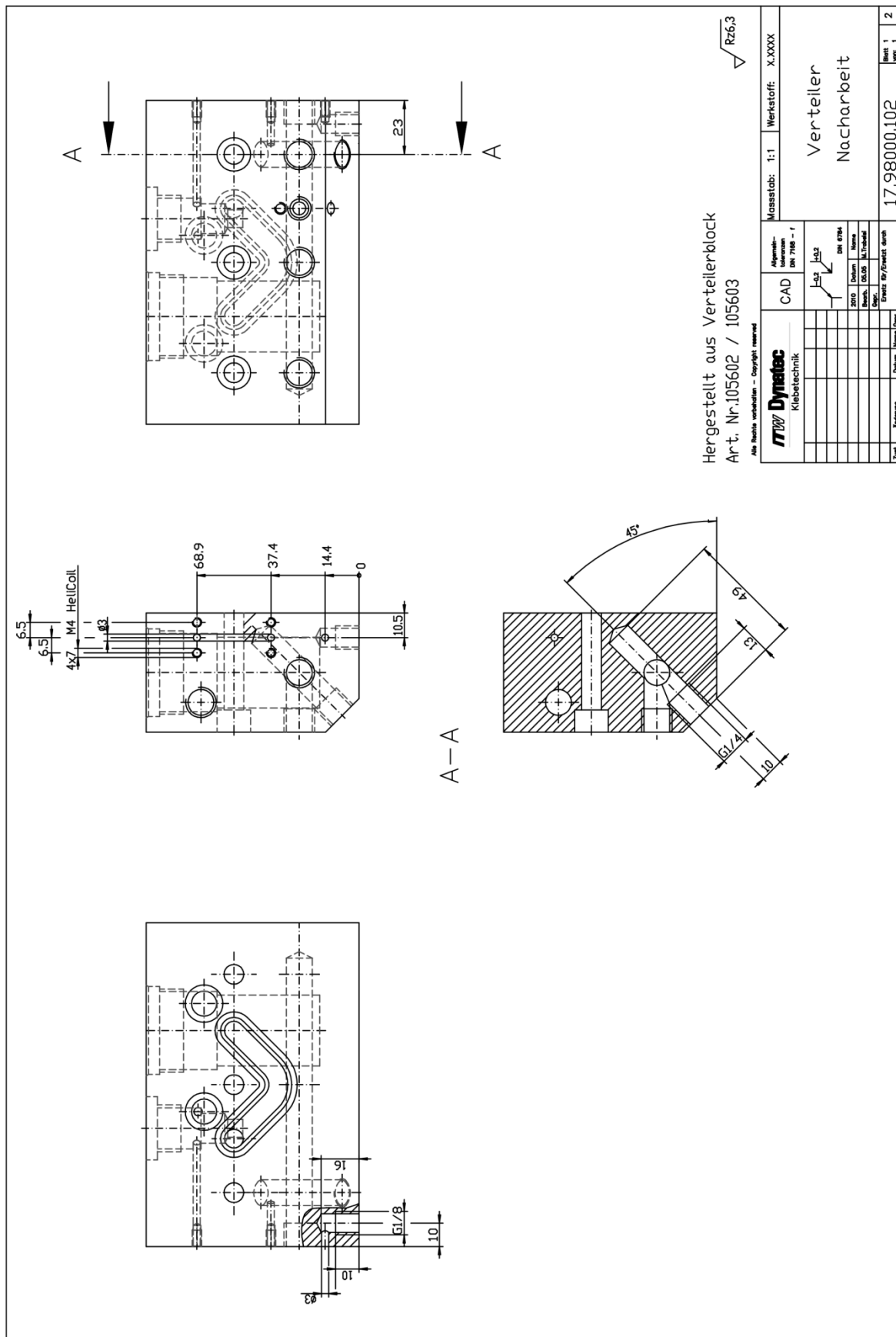
Wie wird der Rücklaufdruck eingestellt?

Die genaueste Methode ist, den Druck über elektronische Drucksensoren mit digitaler Anzeige (Option) abzulesen und dann über die Einstellung der Drossel des Rücklaufmoduls so einzustellen, dass der im Rücklauf gemessene Druck exakt gleich dem im Vorlauf gemessenen Druck entspricht.

Für Standardanwendungen kann die Druckabgleichung auch über analoge Druckanzeigen (Option) erfolgen.

Dann ist sichergestellt, dass die austretende Klebstoffmenge immer konstant und der Klebstoffauftrag gleichmäßig ist.

Verteiler für Gerät mit Einfachpumpe und 4 Schlauchanschlüssen

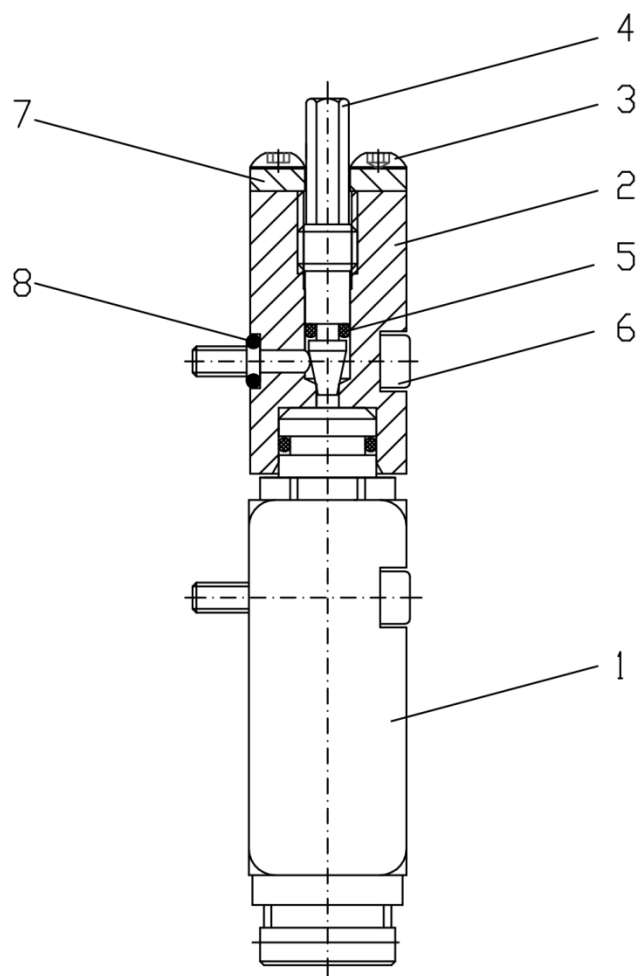


[illegible]

Technical drawing of a mechanical part, showing a top view, a side view, and a cross-section A-A. The top view shows a rectangular plate with four circular holes, each with a diameter of 10.5 mm. The side view shows the profile of the plate, with a thickness of 10 mm. The cross-section A-A shows the internal structure of the plate, including a central hole and a smaller hole. The drawing is labeled "Nacharbeit Anschlussblock Art. Nr. 102049" and includes a table with technical specifications.

Alle Rechte vorbehalten - Copyright reserved		Massstab: 1:1		Werkstoff: X.XXXX	
Dynatec Klebtechnik		Allgemein- toleranzen DIN 7168 - 1		Nacharbeit Anschlussblock Art. Nr. 102049	
CAD		2005 Blatt: 28.02 Gepr.		Datum Name M.Triebel	
(G) Masse hinzugefügt 03.2009 MT Zust. Änderung		Datum Name Gepr.		Ersetzt für/Ersetzt durch	

Rücklaufmodul



Position	Art.-Nr.	Artikel	Anzahl
	71.00700.750	Rücklaufmodul mit Reduzierschraube	
1	71.00700.702	Auftragsmodul komplett	1
2	71.00700.163	Rücklaufblock	1
3	00.10408.738	Innensechskantschraube M4 x 8 mm	2
4	71.00290.006	Reduzierschraube	1
5	06.00290.006	O-Ring	3
6	00.10425.912	Innensechskantschraube M4 x 25 mm	4
7	71.00700.164	Deckel	1
8	06.00368.007	O-Ring	1

Anschlussplan

