

Bedienungsanleitung Trockengutdosierer TGD 301



Inhalt

1. Allgemeines.....	3
1.1 Zur Information	3
1.2 Zeichen und Abkürzungen.....	3
2. Transport, Verpackung und Lagerung.....	4
2.1 Transport.....	4
2.2 Verpackung	4
2.3 Lagerung	4
3. Sicherheitshinweise.....	4
3.1 Bestimmungsgemäße Produktverwendung	5
3.2 Personalqualifikation	5
3.3 Besondere Gefahren	6
4. Inbetriebnahme und Betrieb	6
4.1 Aufstellungsort.....	6
4.2 Vor der Montage.....	6
4.3 Montage	7
4.4 Elektrischer Anschluss	7
4.5 Inbetriebnahme.....	7
4.6 Funktionsprüfung.....	7
5. Handhabung und Konfiguration.....	8
5.1 Grundlagen des Bedienkonzeptes.....	8
6. Störungsbeseitigung.....	8
7. Wartung, Demontage, Rücksendung, Reinigung und Entsorgung	9
7.1 Wartung.....	9
7.2 Demontage.....	9
7.3 Rücksendung	9
7.4 Reinigung	9
7.5 Entsorgung	9
8. Technische Daten	10
8.1 Getriebemotor, Antrieb Dosierschnecke	10
8.2 Heizung für Dosierschnecke (optional).....	10
8.3 Leermelder/Vollmelder (optional).....	10
8.4 Vibromotor (optional).....	10
9. Abmessungen	11
10. Technische Zeichnung, schematische Darstellung	11
	2

Bedienungsanleitung Trockengutdosierer

1. Allgemeines

1.1 Zur Information

- Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Trockengutdosierer. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.
- Das Fachpersonal muss diese Betriebsanleitung vor Montage und Inbetriebnahme des Trockengutdosierers gelesen und verstanden haben.
- Diese Betriebsanleitung ist Produktbestandteil. Bewahren Sie sie deshalb an einem für alle Benutzer jederzeit zugänglichen Ort in der Nähe des Einsatzortes auf.
- Die für den Einsatzbereich des Trockengutdosierers geltenden örtlichen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen sind einzuhalten.
- Wenn die Seriennummer auf dem Typenschild nicht mehr lesbar ist (z.B. durch mechanische Beschädigung), ist eine Rückverfolgbarkeit nicht mehr sichergestellt.
- Die in der Betriebsanleitung beschriebene Trockengutdosierer wird nach neuesten Erkenntnissen entwickelt und hergestellt. Alle Komponente unterliegen während der Fertigung strengen Qualitäts- und Umweltkriterien.
- Der Hersteller haftet nicht, wenn Schäden durch bestimmungswidrige Verwendung, Nichtbeachten dieser Betriebsanleitung, Einsatz ungenügend qualifizierten Fachpersonals und eigenmächtiger Veränderung am Trockengutdosierer auftreten.

1.2 Zeichen und Abkürzungen



Warnung

Warnung!

Eine Nichtbeachtung kann zu Verletzungen bei Personen und/oder zur Zerstörung des Gerätes führen. Es kann Lebensgefahr bestehen.



Achtung!

Eine Nichtbeachtung kann zu einem fehlerhaften Betrieb des Gerätes oder Sachschäden führen.



Info!

Eine Nichtbeachtung kann Einfluss auf den Betrieb des Gerätes nehmen oder nicht gewollte Gerätereaktionen herbeiführen. **Gefahr!**



Gefahr

Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise besteht die Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen durch elektrischen Strom.



Warnung

Warnung!

Es kann möglicherweise eine gefährliche Situation auftreten, die durch heiße Oberflächen oder Flüssigkeiten zu Verbrennungen führen kann, wenn sie nicht gemieden werden.

2. Transport, Verpackung und Lagerung

2.1 Transport

Das Gerät auf eventuell vorhandene Transportschäden untersuchen. Offensichtliche Schäden unverzüglich melden.

2.2 Verpackung

Die Verpackung erst unmittelbar vor der Montage entfernen. Die Verpackung aufbewahren, denn diese bietet einen optimalen Schutz bei einem Transport (z.B. wechselnder Einbauort, Rücksendung).

2.3 Lagerung

Bei einer längeren Lagerung folgende Einflüsse vermeiden:

- Direktes Sonnenlicht oder Nähe zu heißen Gegenständen
- Mechanische Vibrationen, mechanischer Schock (hartes Aufstellen)
- Ruß, Dampf, Staub und korrosive Gase

Das Gerät möglichst in der Originalverpackung oder einer entsprechenden Verpackung lagern.

3. Sicherheitshinweise



Warnung

Falls anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät sofort außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.



Weitere wichtige Sicherheitshinweise befinden sich in den einzelnen Kapiteln.

3.1 Bestimmungsgemäße Produktverwendung

Der waterprocesstec GmbH Trockengutdosierer kommt überall dort zum Einsatz, wo eine genaue, kontinuierliche Dosierung von Schüttgut erforderlich ist. Die Einsatzgebiete sind u.a. in der Abwasser- und Abfülltechnik, Wasseraufbereitung, Chemie sowie in der Kunststoffindustrie.

Die waterprocesstec GmbH Dosiergeräte besitzen einen großvolumigen Einlaufrichter, in dem die randgängige Dosierschnecke rotiert. Diese nimmt das Produkt auf und transportiert es durch das Dosierrohr einseitig aus. Eine mit Dosierschnecke angetriebene Mischwelle verhindert die sogenannte Tunnelbildung, bei der die Dosierschnecke einen Tunnel im Produkt bildet, sodass kein Schüttgut nachrutscht. Das Dosierrohr ist mit einer Beheizung ausgerüstet. Eine derartige Beheizung ist empfehlenswert, um ein Absetzen von Trockengut in der Dosierschnecke zu verhindern.

Der Trockengutdosierer ist ausschließlich für den hier beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendungszweck konzipiert und konstruiert und darf nur so verwendet werden. Die technischen Spezifikationen in dieser Betriebsanleitung sind einzuhalten.

Eine unsachgemäße Handhabung oder ein Betreiben des Gerätes außerhalb der technischen Spezifikationen macht die umgehende Stilllegung und eine Überprüfung durch den Hersteller erforderlich. Durch eine nichtbestimmungsgemäße Verwendung sind Ansprüche jeglicher Art ausgeschlossen.

3.2 Personalqualifikation



Warnung

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen. Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten nur durch Fachpersonal mit nachfolgend beschriebener Qualifikation durchführen lassen.

Unqualifiziertes Personal von den Gefahrenbereichen fernhalten.

Zur Montage und Inbetriebnahme des Trockengutdosierers müssen diese Personen mit den zutreffenden landesspezifischen Richtlinien und Normen vertraut sein, und die entsprechende Qualifikation besitzen. Sie müssen Kenntnisse von Mess- und Regeltechnik haben, mit elektrischen Stromkreisen vertraut sein und in der Lage sein, die beschriebenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen. Je nach Einsatzbedingungen können auch andere Kenntnisse erforderlich sein, z.B. über aggressive Medien.

3.3 Besondere Gefahren



Warnung

Halten Sie die landesspezifischen Vorschriften ein (z.B. Normen) und beachten Sie bei speziellen Anwendungen die geltenden Normen und Richtlinien

Wenn die entsprechenden Vorschriften nicht beachtet werden, können schwere Körperverletzungen und Sachschäden entstehen!



Warnung

Es ist ein Schutz vor elektrostatischer Entladung (ESD) erforderlich. Die ordnungsgemäße Verwendung geerdeter Arbeitsflächen und persönlicher Armbänder ist bei Arbeiten mit offenen Schaltkreisen (Leiterplatten) erforderlich, um die Beschädigung empfindlicher elektronischer Bauteile durch elektrostatische Entladung zu vermeiden.



Gefahr

Es besteht Lebensgefahr durch elektrischen Strom. Bei Berührung spannungsführender Teile besteht unmittelbare Lebensgefahr. Einbau und Montage von elektrischen Geräten dürfen nur durch das Elektrofachpersonal erfolgen. Bei Betrieb mit einem defekten Netzgerät (z.B. Kurzschluss von Netzspannung zur Ausgangsspannung) können am Gerät lebensgefährliche Spannungen auftreten.



Warnung

Trockengutreste in ausgebauten Geräten können zur Gefährdung von Personen, Umwelt und Einrichtung führen. Es sind ausreichende Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen. Dieses Gerät darf nicht in Sicherheits- oder Not-Aus-Einrichtungen verwendet werden. Fehlerhafte Anwendungen des Gerätes können zu Verletzungen führen. Am Gerät können im Fehlerfall aggressive Medien mit extremer Temperatur und unter hohem Druck oder Vakuum anliegen.

4. Inbetriebnahme und Betrieb

4.1 Aufstellungsort

Das Gerät sollte in einem trockenen beheizten Raum aufgestellt werden.

4.2 Vor der Montage



Überprüfen Sie, ob ein komplett montierter Trockengutdosierer geliefert wurde.

Untersuchen Sie den Trockengutdosierer auf eventuell entstandene Transportschäden. Wenn solche Schäden vorhanden sind,

teilen Sie dies dem Transportunternehmen und Lieferanten unverzüglich mit.
Bewahren Sie die Verpackung auf, da sie bei einem Transport einen optimalen Schutz bietet.

4.3 Montage

Die für die Aufstellung erforderlichen Abmessungen sind aus der Zeichnung und dem eventuellen Bohrbild zu entnehmen. Die Aufstellfläche für das Gerät muss eben sein. Auf genügend Wandabstand sowie Zugänglichkeit achten.

4.4 Elektrischer Anschluss



Der elektrische Anschluss muss ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal unter Einhaltung aller Richtlinien durchgeführt werden.

Der elektrische Anschluss wird gemäß folgenden Angaben ausgeführt:

Leermelder/Vollmelder Trichter	24VDC standard oder kundenspezifisch
Heizkabel Dosierrohr	24VDC
Getriebemotor	3 Ph+PE, 230/400VAC 50Hz

Weitere Angaben siehe unter Pkt. 8, „Technische Daten“!

4.5 Inbetriebnahme



Vor der Inbetriebnahme des Gerätes ist die Drehrichtung des Motors zu prüfen. Die Austragsschnecke muss sich von der Antriebsseite aus gesehen gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Das Trockengut sollte frei von Verunreinigungen sein.

Die Füllstandssonde muss "bedeckt" melden.

4.6 Funktionsprüfung



Öffnen Sie Anschlüsse nur im drucklosen Zustand.

Beachten Sie beim Berühren des Trockengutdosierers, dass die Oberflächen der Gerätekomponenten während des Betriebes heiß werden könnten.

5. Handhabung und Konfiguration

Der Trockengutdosierer ist nicht einstell- oder konfigurierbar. Die Drehzahl des Motors und damit der Dosierschnecke ist über die Ansteuerung eines Frequenzumrichters regelbar. Dadurch ergibt sich letztendlich auch die Austragsmenge.

5.1 Grundlagen des Bedienkonzeptes

Der Trockengutdosierer ist für einen dauerhaften und kontinuierlichen Betrieb ausgelegt.

6. Störungsbeseitigung



Warnung

Öffnen Sie Anschlüsse nur im drucklosen Zustand. Ergreifen Sie Vorsichtsmaßnahmen für Trockengutreste in ausgebauten Geräteteilen. Trockengutreste können zur Gefährdung von Personen, Umwelt und Einrichtung führen. Setzen Sie den Trockengutdosierer außer Betrieb und schützen Sie ihn gegen versehentliche Inbetriebnahme, wenn Störungen nicht zu beseitigen sind.

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme
Trockengutdosierer läuft nicht an	- Deckel nicht geschlossen	- Sicherheitskette überprüfen, Deckel schließen
Dosierschnecke dreht nicht	- Starke Klumpenbildung im Dosierkanal	- Schüttgut austauschen
Austrag/Leistung ist zu gering	- Klumpenbildung im Trichter, Drehzahl Motor zu gering	- Schüttgut überprüfen, Ansteuerung Motor prüfen
Laufgeräusche an der Welle/Dosierschnecke	- Fehlende Wartung	- Wartung durchführen, abschmieren
Klumpenbildung des Schüttgutes	- Heizung ausgefallen	- Heizung überprüfen

Hinweis: Bei unberechtigten Reklamationen können Ihnen Kosten entstehen.

7. Wartung, Demontage, Rücksendung, Reinigung und Entsorgung

7.1 Wartung

Der Trockengutdosierer ist weitgehend wartungsfrei. Je nach Benutzung sollte die Anlage regelmäßig auf Verschleiß und Verschmutzung überprüft werden. Bei Bedarf die Wellenlagerungen und die Zahnräder mit Teflonöl nachschmieren.

7.2 Demontage



Warnung

Trockengutreste in ausgebauten Geräten können zur Gefährdung von Personen, Umwelt und Einrichtung führen. Es sind ausreichende Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen.

7.3 Rücksendung



Warnung

Zur Rücksendung des Gerätes die Originalverpackung oder Vergleichbares verwenden.

Als Schutz vor Schäden kann z. B. antistatische Folie, Dämmmaterial, Kennzeichnung als empfindliches Gerät verwendet werden.

7.4 Reinigung



Vor der Reinigung des Gerätes den elektrischen Anschluss trennen.

Das Gerät mit einem feuchten Tuch reinigen.

Den elektrischen Anschluss nicht mit Feuchtigkeit in Berührung bringen.

Ein ausgebautes Gerät vor der Rücksendung spülen bzw. säubern, um Personen und Umwelt vor Gefährdung durch anhaftende Trockengutreste zu schützen

Trockengutreste in ausgebauten Geräten können zur Gefährdung von Personen, Umwelt und Einrichtung führen. Ausreichende Vorsichtsmaßnahmen ergreifen.

7.5 Entsorgung



Entsorgen Sie Gerätekomponenten und Verpackungsmaterialien umweltgerecht entsprechend den landesspezifischen Abfallbehandlungs- und Entsorgungsvorschriften.

8. Technische Daten

8.1 Getriebemotor, Antrieb Dosierschnecke

Funktionsprinzip	Drehstrommotor
Spannungsversorgung	3Ph+PE, 230VAC/400VAC (Dreieck/Stern)
Leistungsaufnahme	250W
Drehzahl Ausgang Getriebe bei 50Hz	85 U/min
Drehzahl Ausgang Getriebe bei 60Hz	104 U/min
Gehäusematerial Motor	Grauguss
Farbe	RAL 7031, blaugrau
Ausführung	Hohlwelle 20mm
Schutzklasse	IP55
Kühlung Motor	Eigenkühlung, ohne Fremdlüfter
Umgebungstemperatur	-20°C bis +45°C

8.2 Heizung für Dosierschnecke (optional)

Spannungsversorgung	24VDC (standard)
Leistung	17W

8.3 Leermelder/Vollmelder (optional)

Funktionsprinzip	Kapazitiver Näherungsschalter
Schaltabstand	0,5...24mm einstellbar über Poti
Schaltausgang	Schließer
Betriebsspannung	10...30VDC
Schaltausgang	PNP
Max. Schaltstrom	200mA
Max. Schaltfrequenz	30Hz
Schutzart	IP65
Umgebungstemperatur	-20...+80°C
Elektrischer Anschluss	M12-Steckverbindung
Abmessungen	Gewinde M30x1,5, Länge 92mm

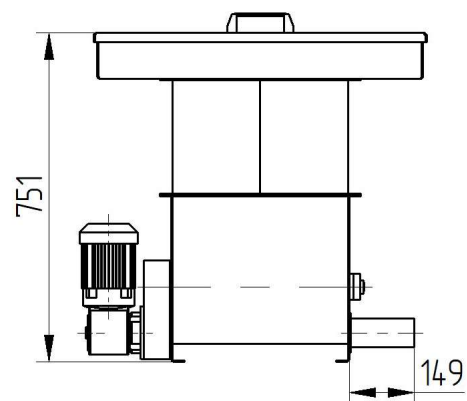
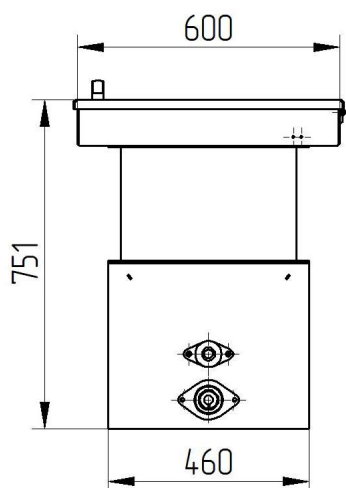
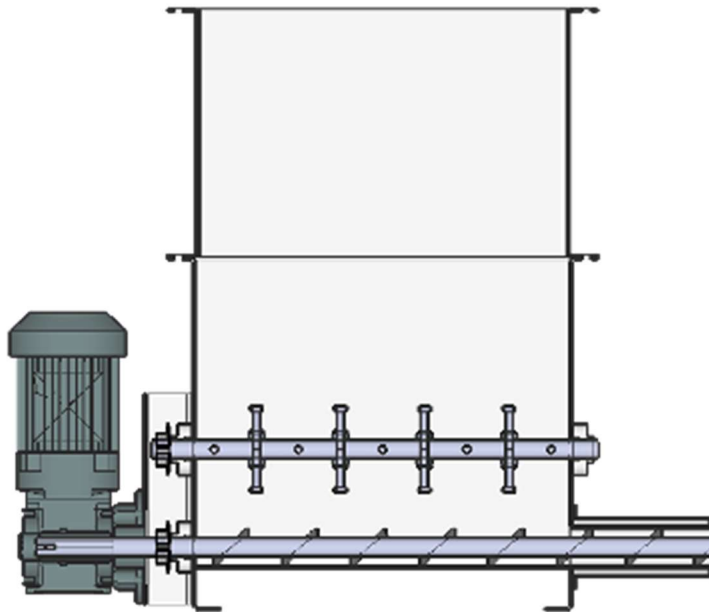
8.4 Vibromotor (optional)

Funktionsprinzip	Asynchondrehstrommotor
Spannungsversorgung	3Ph+PE, 230VAC/400VAC (Dreieck/Stern)
Frequenz	50Hz
Leistungsaufnahme	160W
Gehäusematerial	Aluminium
Schutzart	IP66
Umgebungstemperatur	-20...+40°C

9. Abmessungen

Siehe schematische Darstellung bzw. technische Daten

10. Technische Zeichnung, schematische Darstellung



Ausführung standard, je nach Option und Ausführung können die Abmessungen abweichen!!!

Im Störfall oder Wartungsfall kontaktieren Sie unsere Techniker der waterprocesstec GmbH.

waterprocesstec GmbH

Niedersachsenstraße 4

48465 Schüttorf

Telefon: +49 (0) 5923/ 90 229 20

Fax: +49 (0) 5923/ 90 229 29

E-Mail: sales@waterprocesstec.com

Internet: www.waterprocesstec.com

Notizen
