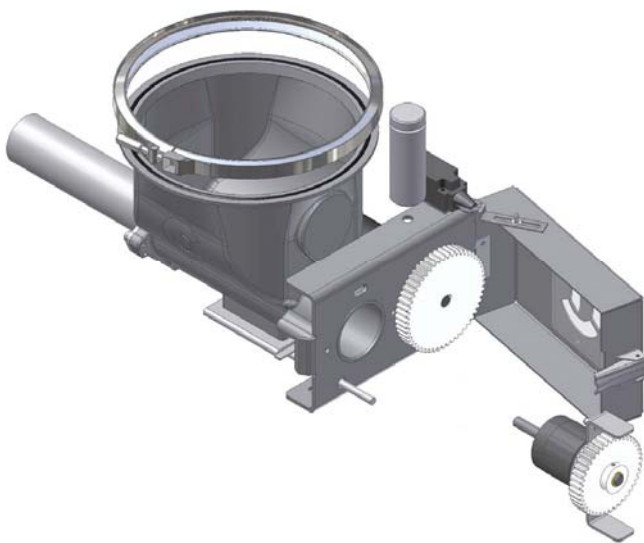


Mischen



Dosiergerät CD70



Betriebsanleitung

CE


motan®

Copyright

© 2011 motan gmbh, D-88316 Isny im Allgäu

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt; alle üblichen Rechte vorbehalten. Vervielfältigung dieser Betriebsanleitung, auch auszugsweise, ist nur mit Genehmigung der motan gmbh gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

Die technischen Informationen und Bedienhinweise in dieser Betriebs- und Wartungsanleitung entsprechen dem letzten Stand bei Auslieferung des Gerätes

Herstelleradresse:

motan gmbh

Max-Eyth-Weg 42

D-88316 Isny im Allgäu

Germany

Telefon: +49 (0) 7562 / 76-0

Telefax: +49 (0) 7562 / 76-110

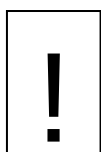
motan.ger.s@motan.de

<http://www.motan.com>

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise	4
2. Zu Ihrer Sicherheit	5
3. Zur Sicherheit der Geräte	6
4. Funktionsweise	7
5. Geräteaufbau	7
6. Steuerung	7
7. Leistungstabelle (gut fliegend)	8
8. Leistungstabelle (schlecht fliegend)	9
9. Transport	10
10. Lagerung	10
11. Aufstellung	10
12. Elektrischer Anschluss	11
13. Inbetriebnahme	11
14. Zerlegungsgrad	11
15. Wartung	12
16. Dosierwerkzeug auswechseln	14
17. Auslaufrohr und Schneckenaufnahme demontieren	14
18. Reinigung	14
19. Massblatt	15
20. Ersatzteile	16
21. Dosierschnecken	19
22. Auslaufrohre	20
23. Zubehörteile	21
24. Technische Daten	22
25. Anhang	22

1. Sicherheitshinweise



Diese Sicherheitshinweise richten sich an alle Personen im Wirkungsbereich der Maschine.

Diese Betriebsanleitung ist von jeder Person anzuwenden, die mit Tätigkeiten an dem Gerät beauftragt ist.

Unterrichten Sie alle Personen im Wirkungsbereich des Gerätes über die mittelbar und unmittelbar von ihr ausgehenden Gefahren.

Stellen Sie in jedem Fall sicher, dass die Bediener mit der Betriebsanleitung und dem Gerät vertraut sind.

2. Zu Ihrer Sicherheit



Die Bediener dieses Gerätes müssen mindestens 16 Jahre alt sein.

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Erstinbetriebnahme aufmerksam durch. Beachten Sie alle Punkte. Fragen Sie nach, wenn Unklarheiten bestehen.

Verwahren Sie diese Betriebsanleitung so, dass sie jederzeit am Einsatzort des Gerätes verfügbar ist.

Beachten Sie, dass aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht jeder denkbare Fall des Betriebes oder der Instandhaltung berücksichtigt werden kann.

Beachten Sie alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an dem Gerät.

Bei Geräten, die Teil eines Gerätes oder einer Anlage sind muss beachtet werden, dass diese als Teilgerät erst in Betrieb genommen werden dürfen, wenn sie allen Sicherheits- und Gesundheitsnormen entsprechen.

Lassen Sie alle Arbeiten am Gerät nur von den Personen ausführen die eine ausreichende Qualifizierung vorweisen.

Tragen Sie bei allen Arbeiten am Gerät vorschriftsmässige Arbeitskleidung.

Beachten Sie die örtlichen, anlagespezifischen Bestimmungen und Erfordernisse.

Nehmen Sie keine Veränderungen am Gerät ohne Genehmigung des Herstellers vor.

Benennen Sie einen für das Gerät verantwortlichen Geräteführer.

Weisen Sie die Bediener des Gerätes in jedem Fall gründlich ein.

Benennen Sie vor Beginn von Wartungsarbeiten einen Aufsichtführenden.

Verständigen Sie vor Beginn von Wartungsarbeiten das zuständige Bedienpersonal.

Unterbrechen Sie vor Beginn von Wartungsarbeiten die Netzversorgung, damit das Gerät nicht ungewollt eingeschaltet wird. Unfallgefahr!

Ist das Gerät aus Sicherheitsgründen ausgeschaltet, muss es vor unerlaubtem Einschalten gesichert werden.

Betreiben Sie das Gerät niemals im teildemontierten Zustand.

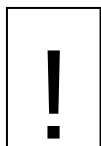
Betätigen Sie bei einer Gefahrensituation sofort den Not-Aus oder Hauptschalter.

Das Gerät darf nur betrieben werden, wenn alle zugehörigen Komponenten ordnungsgemäss angeschlossen sind und den einschlägigen Bestimmungen entsprechen.

Beachten Sie die Sicherheitshinweise der angeschlossenen Geräte.

Benutzen Sie das Gerät nicht als Aufstiegshilfe.

3. Zur Sicherheit der Geräte



Ändern Sie niemals Einstellungen, ohne die genauen Folgen abschätzen zu können.

Das Gerät wurde für einen bestimmten Anwendungsbereich ausgelegt. Getriebe, Dosierwerkzeuge und Auslaufrohre sind auf das zu dosierende Material abgestimmt. Falls sich dieser Anwendungsbereich in Bezug auf Umgebungseinflüsse, Dosiermaterial oder Temperatur verändert, muss vor dem Betrieb Rücksprache mit motan genommen werden.

Machen Sie keine eigenen baulichen Veränderungen am oder im Gerät ohne Rücksprache mit motan gemacht zu haben.

Verwenden Sie nur motan Original-Ersatzteile.

Beachten Sie die Wartungshinweise.

Führen Sie Buch über alle Wartungs- und Reparaturarbeiten.

Beachten Sie, dass elektronische Baugruppen durch statische Entladungen beschädigt werden können.

Überprüfen Sie vor der Erstinbetriebnahme und in regelmässigen Abständen alle elektrischen Verbindungen auf festen Sitz.

Verstellen Sie niemals Sensoren, ohne deren Funktion genau zu kennen.

Beachten Sie, dass die maximale Umgebungstemperatur 45° C nicht übersteigen darf.

Prüfen Sie nach dem elektrischen Anschluss die Drehrichtung der Motoren, um sicherzustellen dass die Drehrichtung der Dosierschnecke mit dem Drehrichtungspfeil übereinstimmen.

Beachten Sie die Betriebsanleitungen der angeschlossenen und angebauten Geräte und Bauteile.

4. Funktionsweise

Die Dosiergerätereihe **CD70** sind Einwellendosiergeräte zur volumetrischen oder gravimetrischen Dosierung von freifliessenden Granulaten oder Pulver. Der lange gerade Schneckeneinlauf verhindern eine Brückenbildung über den Schnecken und gewährleisten eine konstante Schneckenfüllung. Die Schnecken und die Schneckenaufnahme lassen sich einfach herausnehmen und das Gerät kann dadurch schnell gereinigt werden. Der Ablassschieber am Trichter unterstützt die einfache Reinigung.

CD70S (Trichter aus rostfreiem Stahl)

Alle produktberührten Teile sind aus Edelstahl, teilweise elektropoliert. Die produktseitigen Dichtungen sind in bewährter Technik aus Teflon PTFE ausgeführt. Der einfache jedoch robuste Aufbau sichert einen störungsfreien Betrieb.

CD70 (Trichter aus Aluminium)

Gleiche Ausführung wie CD70S, jedoch ist der Trichter aus Aluminiumguss.

Um höchste Sicherheit und eine lange Lebensdauer der Geräte zu gewährleisten, muß diese Betriebsanleitung unbedingt beachtet werden, insbesondere die Wartungszyklen.

5. Geräteaufbau

Das Gerät besteht aus dem Trichter, der herausnehmbaren Schneckenaufnahme und dem Gleichstrom-Getriebemotor mit Permanentmagnet. Die im Auslaufrohr drehenden, produktangepassten Dosierwerkzeuge lassen sich jederzeit schnell wechseln und reinigen.

Die Getriebeübersetzung ist auf dem Typenschild des Getriebes ersichtlich. Für die optimale Auslegung des Drehzahl- und Drehmomentbereiches stehen zwei Getriebe- und diverse Dosierwerkzeuge zur Verfügung. Beachten Sie dazu die Leistungstabellen auf den folgenden Seiten.

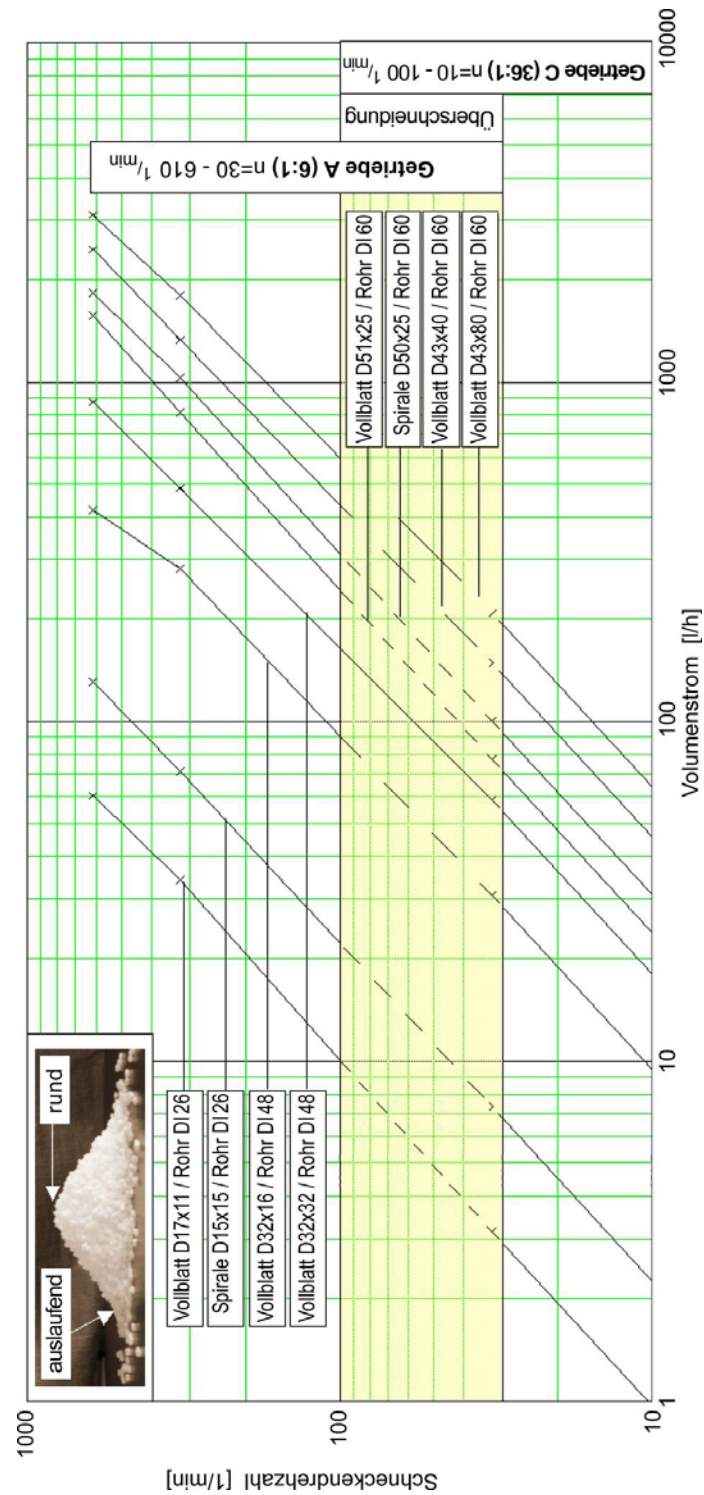
Neben den in den Leistungstabellen aufgeführten Schnecken- und Auslaufrohrkombinationen sind noch zusätzliche Schnecken- und Auslaufrohrgrößen vorhanden. Größere Auslaufrohre können den Durchsatz des Gerätes erhöhen. Kontaktieren Sie uns bei Unklarheiten.

6. Steuerung

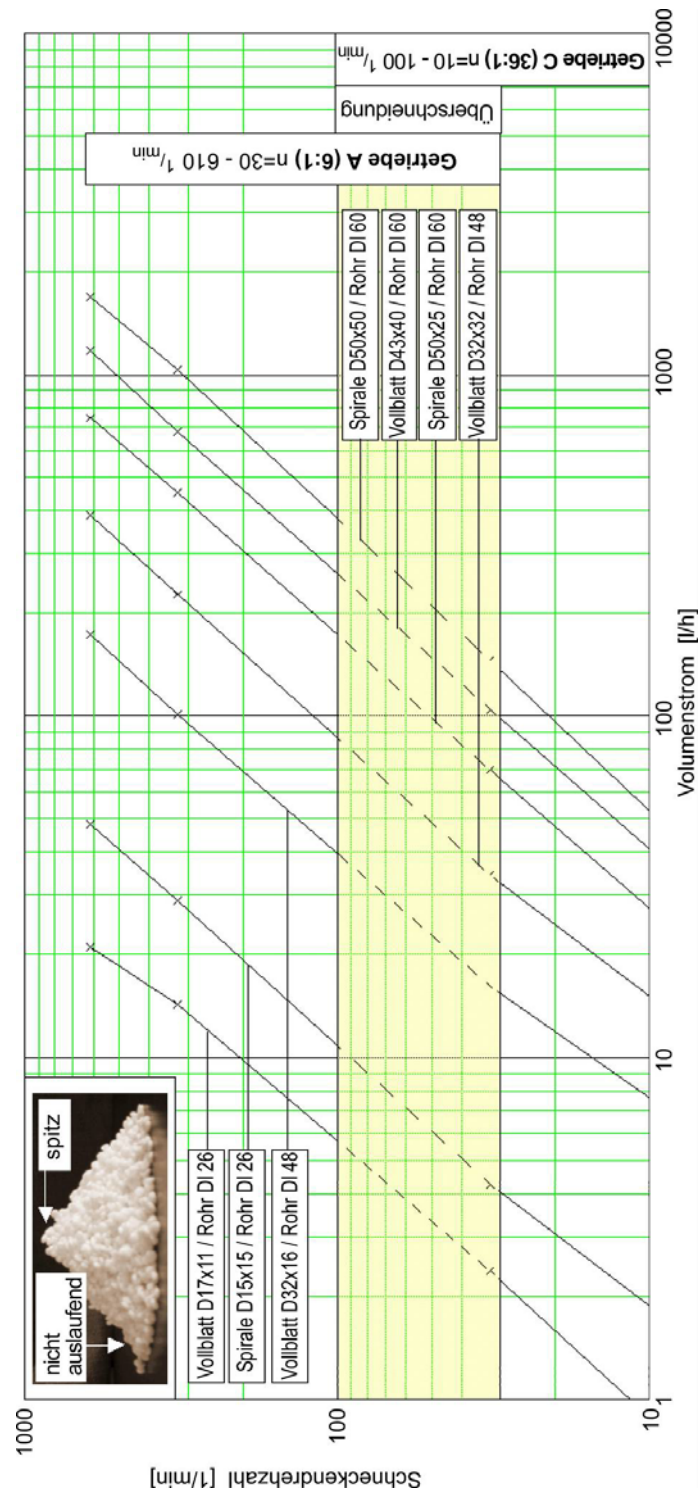
Dieses Gerät kann sowohl gravimetrisch wie auch volumetrisch betrieben werden.

Beachten Sie unbedingt auch die separate Betriebsanleitung der zu diesem Gerät gehörenden Steuerung.

7. Leistungstabelle (gut fließend)



8. Leistungstabelle (schlecht fließend)



9. Transport

Die Verpackung muss so ausgewählt sein, dass kein Verrutschen oder Zerdrücken des Gerätes möglich ist.

Transportschäden sind sofort nach Erhalt der Ware von der Spedition zu bestätigen und dem Lieferanten umgehend mitzuteilen.

10. Lagerung

Soll das Gerät über längere Zeit auf einer Baustelle gelagert werden, oder entstehen längere Stillstandzeiten, so muss folgendes beachtet werden:

Das Gerät sollte idealerweise in der Originalverpackung sein und in einem gut belüfteten, wetterfesten Raum mit Wasserabfluss stehen. Ein überdachter Lagerplatz ist ebenfalls zulässig.

Wenn möglich in staubfreier Umgebung, und bei gleichmässiger Temperatur (+10°C bis +30°C) und gleichmässiger Luftfeuchtigkeit (50% bis 60%).

Stellen Sie sicher, dass eine Luftzirkulation in der Kiste möglich ist.

11. Aufstellung



Dieses Gerät ist, je nach Ausstattung, nicht betriebsfertig. Die Hersteller- oder Konformitäts-erklärung gemäß EG-Richtlinie ist Bestandteil dieser Betriebsanleitung. Die darin enthaltenen Vorschriften betreffend Sicherheitsanforderungen müssen beachtet werden.

Montieren Sie das Gerät so, dass alle Teile und Hauptschalter gut zugänglich bleiben, um Wartungs- und Reparaturarbeiten weitgehend zu erleichtern.

Das Dosiergerät mit Grundplatte kann mittels 4 Schrauben (M6) auf einer stabilen Unterlage befestigt werden.

Um das Gerät hängend zu befestigen, stehen oben am Gehäuse neben dem Schnellverschluss 2 Gewinde (M6) zur Verfügung. Es kann auch mittels Spannringverschluss D253 hängend unter einen Vorratstrichter montiert werden.

Vorratstrichter welche mehr als 85 Liter Inhalt aufweisen, müssen separat abgestützt werden. Die Verbindung von Dosiertrichter und Vorratstrichter muss ohne Verspannung ausgeführt sein.

Überprüfen Sie, dass Sicherheitsschalter, Spannverschlüsse und Kabel nicht beschädigt wurden.

12. Elektrischer Anschluss

Die elektrischen Anschlüsse sind strikte gemäß Anschluss-Schema und den örtlichen Vorschriften zu erstellen. Dabei ist die Spannung mit dem Datenschild zu vergleichen.

Lassen Sie den elektrischen Anschluss nur von Fachpersonal durchführen. Beachten Sie dabei die Bestimmungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens.

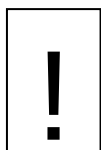
13. Inbetriebnahme

Reinigen Sie vor Inbetriebnahme das Gerät von Öl und Staub.

Beachten Sie die separate Betriebsanleitung der zu diesem Gerät gehörenden Steuerung.

Beachten Sie die separaten Betriebsanleitungen der zu diesem Gerät gehörenden Bauteile.

Kontrollieren Sie alle Datenschilder auf zutreffende Spannung.



Kontrollieren Sie die Drehrichtung.

Diese muss mit dem Drehrichtungspfeil (siehe Pfeil auf Gehäuse) übereinstimmen.

Dieses Gerät ist, je nach Ausstattung, nicht betriebsfertig.

Beachten Sie deshalb unbedingt und genau die Punkte 12,13 und 15.

14. Zerlegungsgrad

Eventuell müssen Schnecke, Auslaufrohr oder Erweiterungsmodul noch montiert werden.

15. Wartung



Dieses Kapitel richtet sich an Personen, die aufgrund Ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung Kenntnisse auf den Gebieten Elektrik und Mechanik besitzen.

Es setzt die Kenntnis über Unfallverhütungsvorschriften, Betriebsverhältnisse, sowie Sicherheitsbestimmungen und deren Umsetzung voraus.

Stellen Sie in jedem Fall sicher, dass die Personen über entsprechende Kenntnisse verfügen.

Verwenden Sie bei Wartungsarbeiten über Körperhöhe nur dafür vorgesehene oder sonstige sicherheitsgerechte Aufstiegshilfen und Arbeitsbühnen. Tragen Sie bei Arbeiten in grösseren Höhen Absturzsicherungen.

Verwenden Sie nur geeignete und technisch einwandfreie Hebezeuge sowie Lastaufnahmemittel mit ausreichender Tragkraft. Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten oder arbeiten! Sichern Sie Elektromotoren/Schaltschränke ausreichend gegen Feuchtigkeit. Verwenden Sie eine angemessene Werkstattausrüstung.

Bestimmen Sie vor Beginn der Wartungsarbeiten einen Aufsichtführenden.

Verständigen Sie vor Beginn der Wartungsarbeiten das zuständige Bedienpersonal.

Betreiben Sie das Gerät nie im teildemontierten Zustand.

Alle hier nicht beschriebenen Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch das motan Servicepersonal oder durch bevollmächtigtes Fachpersonal durchgeführt werden.

Unterbrechen Sie vor Beginn von Wartungsarbeiten die Netzversorgung, damit das Gerät nicht ungewollt eingeschaltet wird.

Machen Sie alle Druckleitungen am Gerät vor Beginn von Wartungsarbeiten drucklos.

Richten Sie sich nach den Wartungsintervallen.

Reinigen Sie zu Beginn der Wartungsarbeiten/Reparatur das Gerät von Öl, Kraftstoff oder Pflegemittel.

Sorgen Sie für eine sichere und umweltschonende Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie Austauschteilen.

Verwenden Sie nur motan Original-Ersatzteile.

Führen Sie Buch über alle Wartungs- und Reparaturarbeiten.

Wartungsintervalle

Täglich:

Auf Störungen überprüfen

Gefahrenschilder am Gerät auf Lesbarkeit und Vollständigkeit überprüfen

Wöchentlich:

Wellenabdichtungen kontrollieren

Ein-Aus-Taster und Hauptschalter auf ihre Funktion überprüfen

Alle elektrischen und mechanischen Verbindungen auf Beschädigung überprüfen

Halbjährlich:

Alle elektrischen und mechanischen Verbindungen auf festen Sitz überprüfen

Abrieb von Dosierwerkzeug, Auslaufrohr und der beiden Zahnräder (C) kontrollieren und wenn nötig ersetzen

Jährlich:

(durch motan Service)

Kugellager, Dichtungen und Zahnräder austauschen.

Je nach Betriebsumgebung und zu dosierendem Produkt sind kürzere oder längere Intervalle möglich!

Alle hier nicht beschriebenen Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch das motan Servicepersonal oder durch bevollmächtigtes Fachpersonal durchgeführt werden.



**Stoppen Sie den Dauerbetrieb.
Warten Sie bis alle Dosierer zum Stillstand gekommen sind.
Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter aus.**

16. Dosierwerkzeug auswechseln

Die Dosierwerkzeuge sind mit einem speziellen Drehverschluss versehen. Durch eine Vierteldrehung im Gegen-Uhrzeigersinn (von Produktauslaufseite her gesehen), löst sich der Verschluss, danach kann das Dosierwerkzeug herausgezogen werden.

Nach erfolgter Reinigung der Verschlusspartie mit einer geeigneten Flüssigkeit oder einem Pinsel von der Schnecke und der Aufnahmewelle im Trichter, kann die Schnecke wieder hineingeführt und im Uhrzeigersinn in den Verschluss gedreht werden.

17. Auslaufrohr und Schneckenaufnahme demontieren

Das Auslaufrohr kann durch Lösen der beiden Schrauben vom Trichter entfernt werden.

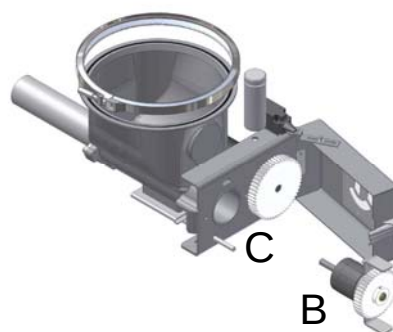
Die Schneckenaufnahme (B) kann nach Öffnen des Schnellverschlussspanners und Aufklappen der Abdeckung (A) herausgezogen werden.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

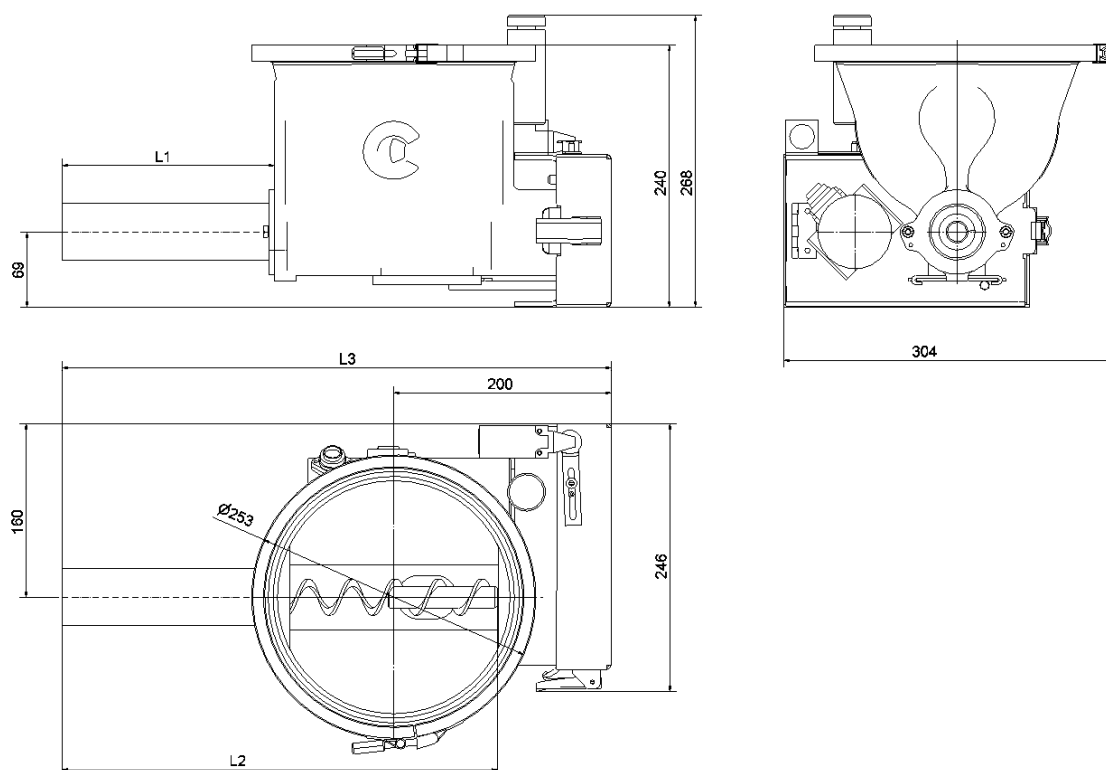
18. Reinigung

Für eine schnelle Reinigung des Gerätes kann nach erfolgter Entleerung der Produkterraum mit Flüssigkeit ausgespült werden.

Zur gründlichen Reinigung das Dosierwerkzeug, das Auslaufrohr und die Schneckenaufnahme demontieren und reinigen.



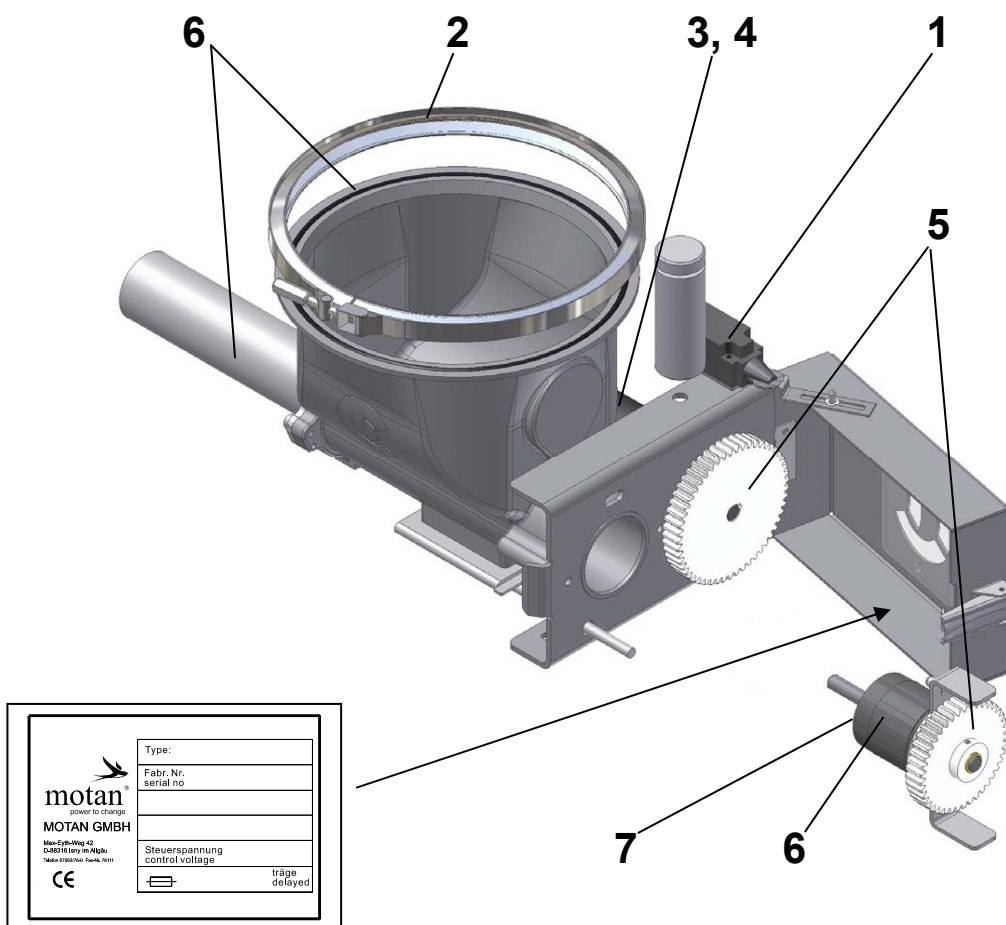
19. Massblatt

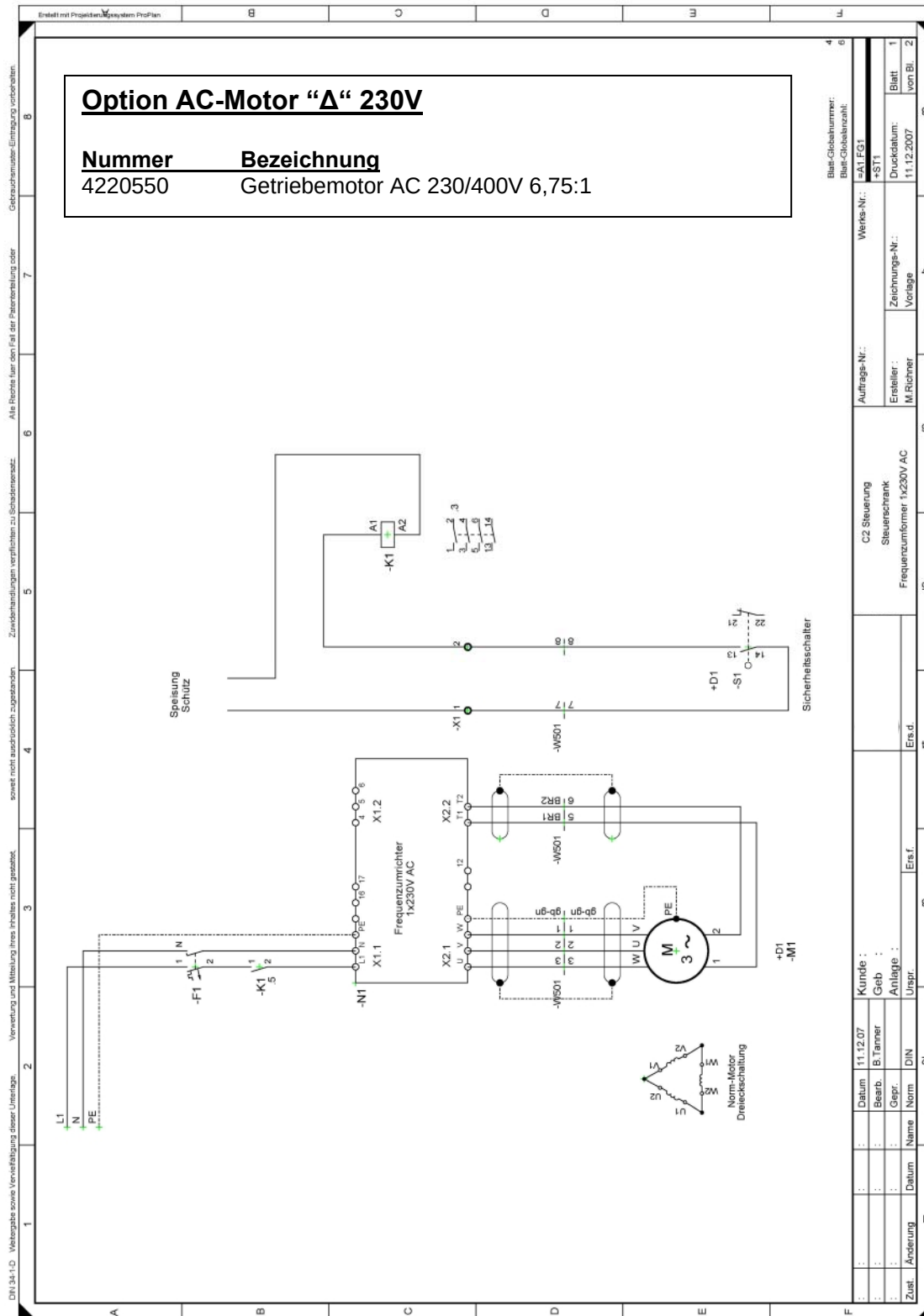


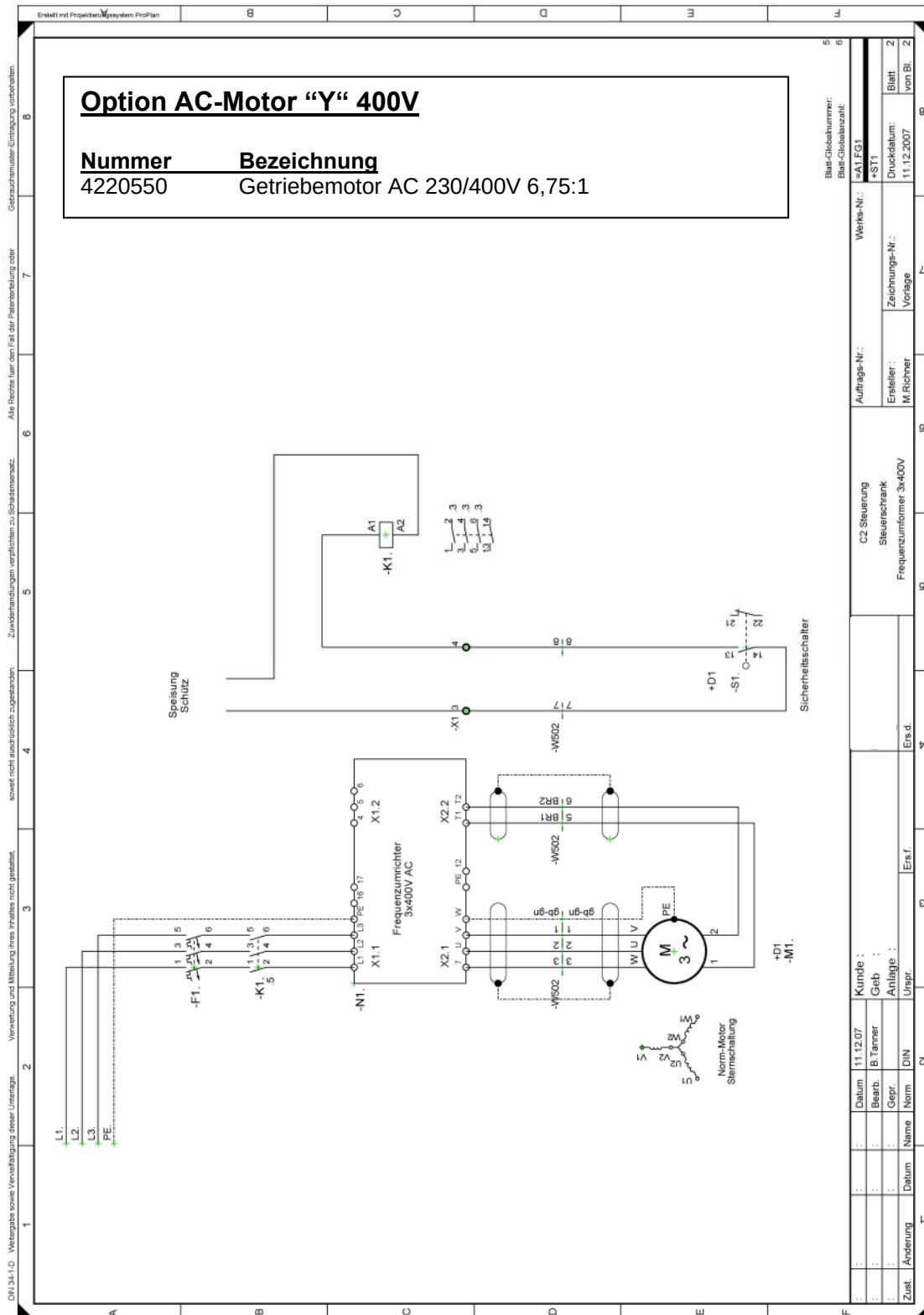
Schneckenlänge L2 (mm)	Auslaufrohrdurchmesser D1 (mm)	Auslaufrohrlänge L1 (mm)	Gesamtlänge L3 (mm)
350	Ø30	145	455
350	Ø52	145	455
350	Ø64	145	455
400	Ø30	195	505
400	Ø52	195	505
400	Ø64	195	505
450	Ø30	245	555
450	Ø52	245	555
450	Ø64	245	555

20. Ersatzteile

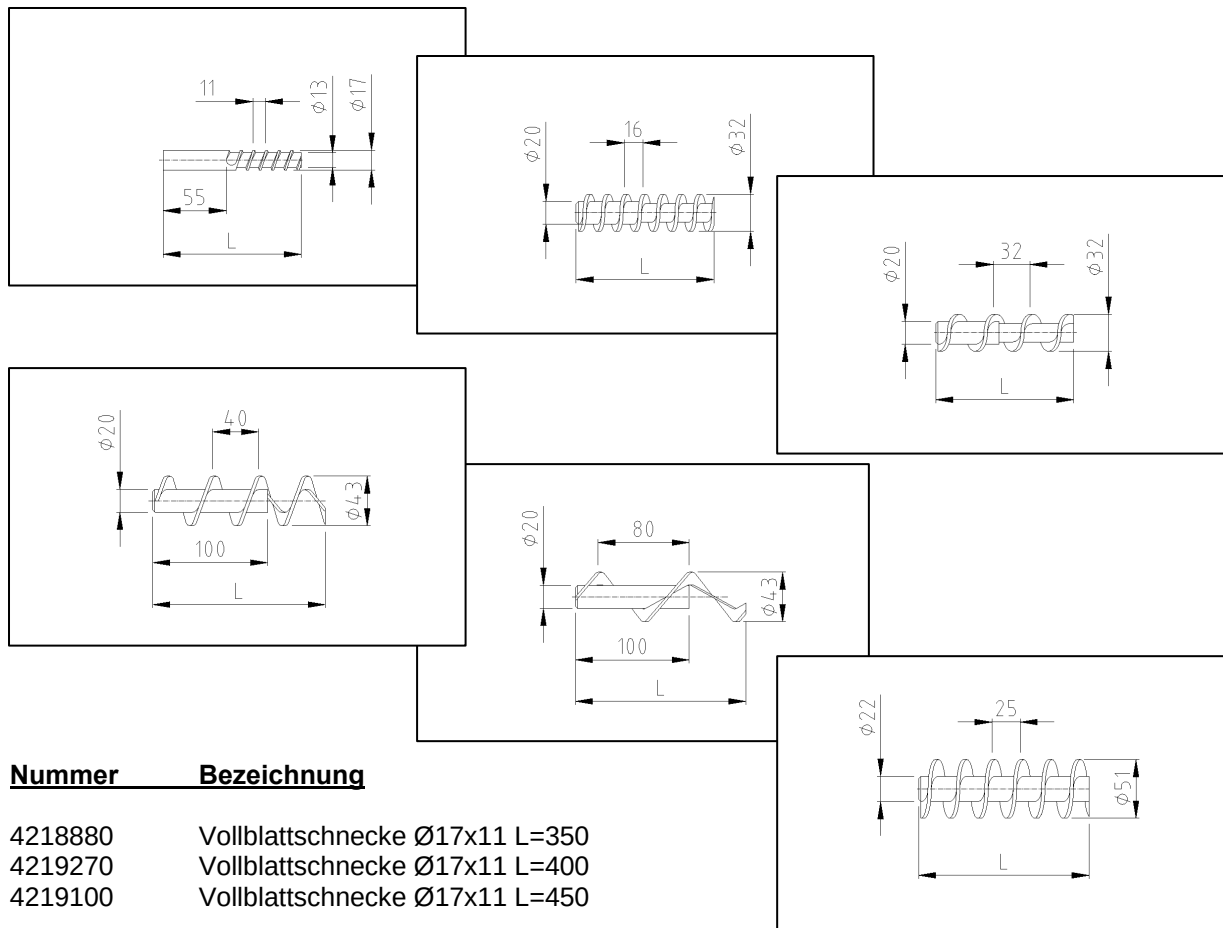
<u>Pos.</u>	<u>Nummer</u>	<u>Bezeichnung</u>
1	4205330	Sicherheitsschalter
2	4204960	Spannring, D253
3	4205500	DC-Getriebemotor i=6:1
4	4205490	DC-Getriebemotor i=36:1
5	5823500	Zahnradset (2x Zahnrad, Federkeil, Sich.-Ring)
6	5823510	Rundschnurset (2x O-Ring, 1x Rundschnur)
7	5823520	Wartungsset (alle Dichtungen, Lager)





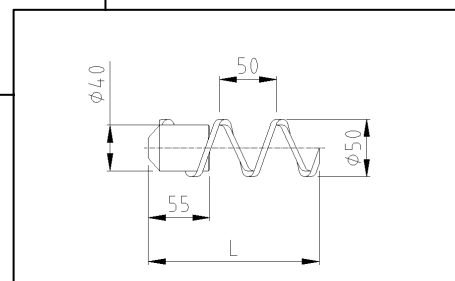
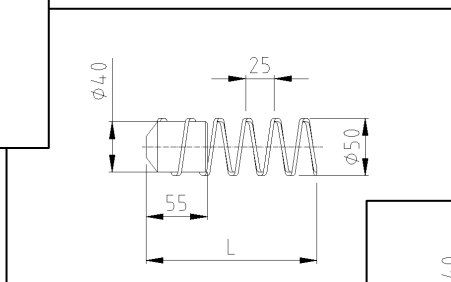
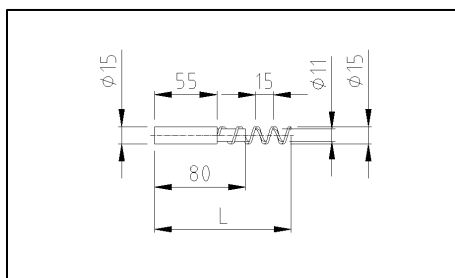


21. Dosierschnecken



Nummer Bezeichnung

4218880	Vollblattschnecke Ø17x11 L=350
4219270	Vollblattschnecke Ø17x11 L=400
4219100	Vollblattschnecke Ø17x11 L=450
4209440	Vollblattschnecke Ø32x16 L=350
4209940	Vollblattschnecke Ø32x16 L=400
4219120	Vollblattschnecke Ø32x16 L=450
4208330	Vollblattschnecke Ø32x32 L=350
4209090	Vollblattschnecke Ø32x32 L=400
4219130	Vollblattschnecke Ø32x32 L=450
4209960	Vollblattschnecke Ø43x40 L=350
4209930	Vollblattschnecke Ø43x40 L=400
4209900	Vollblattschnecke Ø43x40 L=450
4209950	Vollblattschnecke Ø43x80 L=350
4219310	Vollblattschnecke Ø43x80 L=400
4219140	Vollblattschnecke Ø43x80 L=450
4218850	Vollblattschnecke Ø51x25 L=350
4219280	Vollblattschnecke Ø51x25 L=400
4219150	Vollblattschnecke Ø51x25 L=450



4221590 Spiralschnecke Ø15x15 L=350
 4221600 Spiralschnecke Ø15x15 L=400
 4221610 Spiralschnecke Ø15x15 L=450

4219380 Spiralschnecke Ø50x25 L=350
 4219250 Spiralschnecke Ø50x25 L=400
 4219060 Spiralschnecke Ø50x25 L=450

4219370 Spiralschnecke Ø50x50 L=350
 4219260 Spiralschnecke Ø50x50 L=400
 4219070 Spiralschnecke Ø50x50 L=450

22. Auslaufrohre

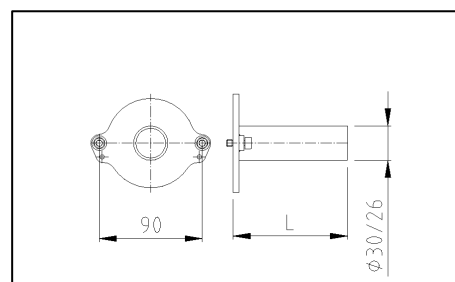
4219320 Auslaufrohr Ø24/20 zu Schnecke L=350
 4219320 Auslaufrohr Ø24/20 zu Schnecke L=400

4218910 Auslaufrohr Ø30/26 zu Schnecke L=350
 4219330 Auslaufrohr Ø30/26 zu Schnecke L=400
 4219190 Auslaufrohr Ø30/26 zu Schnecke L=450

4218920 Auslaufrohr Ø40/36 zu Schnecke L=350
 4219340 Auslaufrohr Ø40/36 zu Schnecke L=400

4212020 Auslaufrohr Ø52/48 zu Schnecke L=350
 4219350 Auslaufrohr Ø52/48 zu Schnecke L=400
 4219210 Auslaufrohr Ø52/48 zu Schnecke L=450

4211990 Auslaufrohr Ø64/60 zu Schnecke L=350
 4219360 Auslaufrohr Ø64/60 zu Schnecke L=400
 4219220 Auslaufrohr Ø64/60 zu Schnecke L=450



[L Auslaufrohr = L Schnecke - 205]

23. Zubehörteile

4210750 Schiebedichtung zu Auslaufrohr Ø24 bis Ø64



4216410 Dichtscheibe zu Auslaufrohr Ø24/20

4216430 Dichtscheibe zu Auslaufrohr Ø30/26

4216400 Dichtscheibe zu Auslaufrohr Ø40/36

4216420 Dichtscheibe zu Auslaufrohr Ø52/48



(Auslaufrohr Ø64/60 benötigt dies nicht)

24. Technische Daten

Masse:	siehe Massblatt	
Gewicht:	ca. 15 kg	
Motor:	Gleichstromgetriebemotor	
Anschlusswert:	106 Watt	
Betriebsspannung:	220 VDC	
Nennstrom:	0,62 A	
Nenndrehzahl:	3200 U/min.	
Getriebeübersetzung:	6:1 oder 36:1	
Schutzart:	IP 54	

25. Anhang