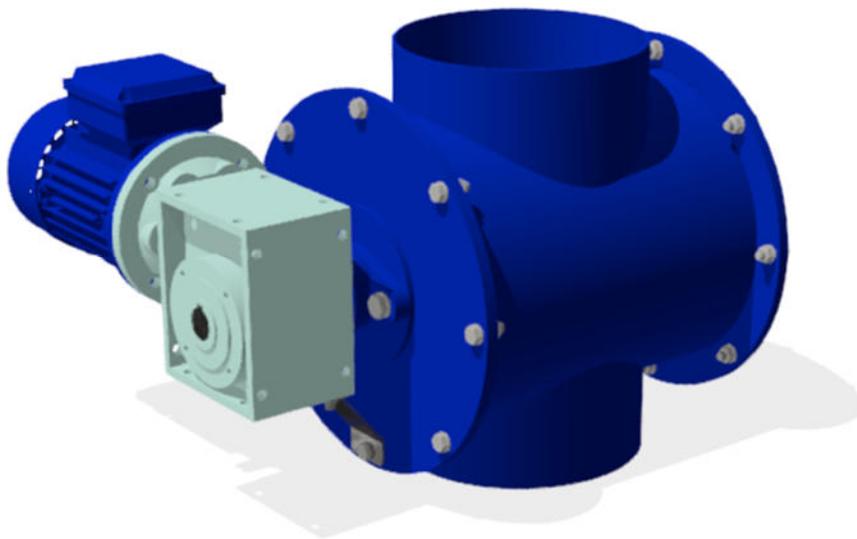


DE	Deutsch	Bedienungs- und Montageanleitung
EN	English	Operating and installation manual

ZRS

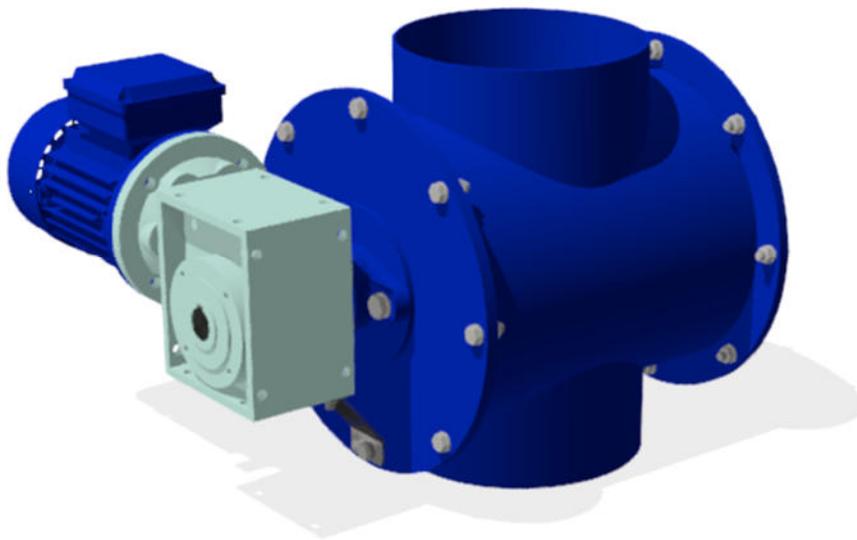


Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung

ZRS

Zellradschleuse



Ambros Schmelzer & Sohn GmbH & Co KG
Dr.-Zimmer-Str. 28, 95679 Waldershof
Telefon 09231-9792-0 Fax 09231-72697 E-Mail info@a-schmelzer.de
www.a-schmelzer.de

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines.....	4
1.1	Vorwort.....	4
1.2	Symbolerklärung	5
2	Konformitätserklärung	6
3	Maschinenbeschreibung.....	7
3.1	Bezeichnung der Maschine	7
3.2	Allgemeine Beschreibung der Maschine.....	7
3.3	Technische Daten	9
3.3.1	Lieferumfang	9
3.3.2	Umgebungsbedingungen	9
3.3.3	Maschinendaten.....	9
4	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	10
4.1	Bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine.....	10
4.2	Warnhinweise zur Fehlanwendung der Maschine	11
5	Sicherheitshinweise.....	12
5.1	Standicherheit der Maschine	12
5.2	Zu treffende Schutzmaßnahmen	12
5.3	Sicherheitshinweise zum Transport, zur Handhabung und zur Lagerung	13
5.4	Vorgehen bei Störungen und Unfällen.....	13
6	Transport und Montage	13
7	Inbetriebnahme und Betrieb	13
7.1	Inbetriebnahme	13
7.2	Hinweise zur Inbetriebnahme und Ausbildung des Betriebspersonals	14
7.3	Betrieb.....	14
8	Wartung und Instandsetzung.....	14



Vor Inbetriebnahme diese Anleitung lesen und beachten

1 Allgemeines

1.1 Vorwort

Diese Anleitung wurde erstellt unter Beachtung der Maschinen-Richtlinie der EU (06/42/EG) umgesetzt durch das Produktsicherheitsgesetz und soll es erleichtern, die bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen. Die Anleitung enthält wichtige Hinweise, die Zellrad-schleuse sicher und sachgerecht zu betreiben. Ihre Beachtung hilft durch Konstruktions- und Sicherheitsmaßnahmen nicht vermeidbare Restgefahren, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer zu erhöhen.

Die Anleitung muss ständig am Einsatzort des verfügbar sein.

Die Anleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Bedienung und Handhabung, Instandhaltung (Wartung, Inspektion, Instandsetzung) des beauftragt ist.

Die Anleitung ist an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer weiterzugeben.

Neben der Anleitung und den im Verwenderland und am Einsatzort geltenden, verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung wie „Vorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft“ sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Das Urheberrecht für die Anleitung bleibt Eigentum der Fa. Schmelzer und darf ohne deren schriftliche Einwilligung nicht kopiert oder Dritten zugänglich gemacht werden.

Hersteller und Kundendienst:

Ambros Schmelzer & Sohn GmbH & Co KG

Dr.-Zimmer-Str. 28

95679 Waldershof

Tel.: 09231 / 9792-0

Fax: 09231 / 72697

www.a-schmelzer.de

1.2 Symbolerklärung



Vor Öffnen des Gehäuses Netzstecker ziehen



Fußschutz benutzen



Gebrauchsanweisung beachten



Bei Arbeiten Über Kopf - Kopfschutz benutzen



Warnung vor einer Gefahrenstelle



Warnung vor gefährlicher Spannung



Warnung vor Handverletzungen



Vor Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen, Netzstecker ziehen oder Hauptschalter in Nullstellung mit Vorhängeschloss sichern!



Schutzvorrichtung bei laufendem Motor nicht öffnen oder entfernen!

2 Konformitätserklärung

Gemäß der EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG Anhang II Teil 1 A

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichnete Maschine in ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Es muss unbedingt sichergestellt werden, dass vor und nach der Zellradschleuse vor der Inbetriebnahme Anlagenteile verbaut sind, die es unmöglich machen während des Betriebs hineinzufassen.

Hersteller und Bevollmächtigter:

Ambros Schmelzer & Sohn GmbH & Co KG

Dr.-Zimmer-Str. 28

95679 Waldershof

Beschreibung der Maschine:

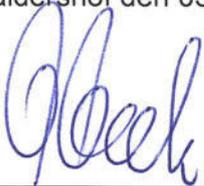
Zellradschleuse für körniges Schüttgut

Typ: siehe Typenschild

Baujahr: siehe Typenschild

Seriennummer: siehe Typenschild

Waldershof den 03.02.2021



Dipl.-Ing. Helmut Keck

Geschäftsführer

3 Maschinenbeschreibung

3.1 Bezeichnung der Maschine

Zellradschleuse für den Austrag von körnigem Schüttgut aus einem Vorratsbehälter bzw. Zyk-
lon

Modell: Angebracht sichtbar auf Typenschild

3.2 Allgemeine Beschreibung der Maschine

Die Zellradschleuse besteht aus einem Gehäuse mit rotierenden Blechen, welche das Schütt-
gut kontinuierlich austragen. Die Welle ist dabei zweifach durch Flanschlager gelagert.

In der Standardausführung muss kundenseitig für eine geeignete Integration in das Steuer- und Regelsystem gesorgt werden und die Zellradschleuse muss kundenseitig an das Stromnetz angeschlossen werden. Dabei ist darauf zu achten, dass ein geeigneter Motorschutz verwendet wird, um den Motor vor thermischer Überlastung zu schützen.

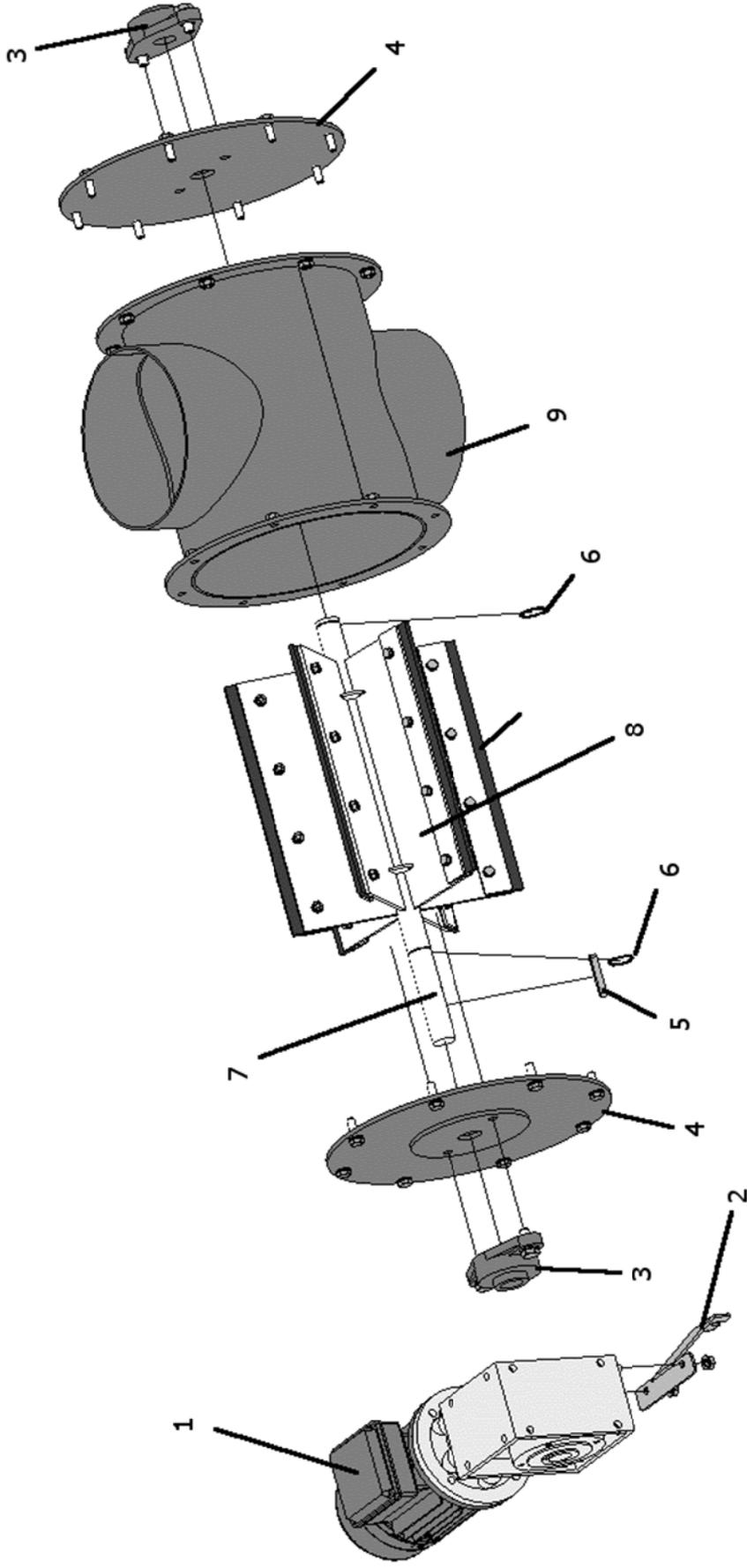


Abbildung 1: Explosionsdarstellung ZRS20

- | | |
|-----------------|---------------------|
| 1: Motor | 2: Drehmomentstütze |
| 3: Flanschlager | 4: Stirnplatte |
| 5: Passfeder | 6: Sicherungsring |
| 7: Welle | 8: Zellenradblech |
| 9: Rohrkörper | |

3.3 Technische Daten

3.3.1 Lieferumfang

- Zellenradhleuse mit Motoreinheit ohne Netzanschluss

3.3.2 Umgebungsbedingungen

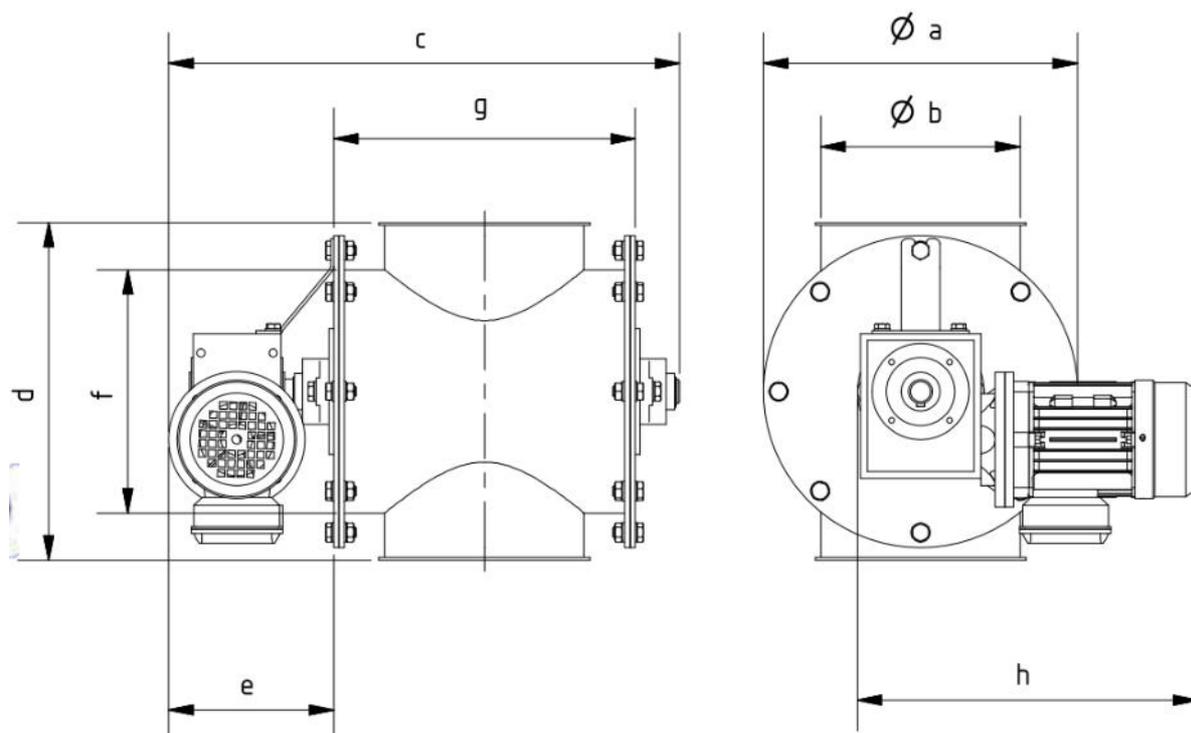
Vor übermäßiger Hitze schützen. Trocken und nicht in aggressiven oder korrosiven Medien lagern. Kein aggressives oder korrosives Schüttgut fördern.

Betriebsbedingungen: Temperaturbereich: 0...50 °C

Druck: max. 3000 Pa Überdruck

Vor Spritzwasser schützen

3.3.3 Maschinendaten



Typ	a	b	c	d	e	f	g	h	m (kg)
DN200	323	205	520	350	165	252	310	338	38
DN250	383	255	571	400	165	302	360	338	48
DN300	438	305	620	450	165	357	410	338	57

Alle Maße in mm

Typ	Fördervolumen maximal	Artikelnummer
DN200	3,5 m ³ /h	4009001015665
DN250	6,0 m ³ /h	4009001015678
DN300	9,5 m ³ /h	4009001015679

3 Phasen Drehstrom 230/400V (Anschluss in Sternschaltung!)

Maximale elektrische Leistungsaufnahme: 0,12 kW

Lärmemission: kleiner 70 dB

Drehzahl: 9 U/min

Leckagevolumen circa: siehe Abbildung

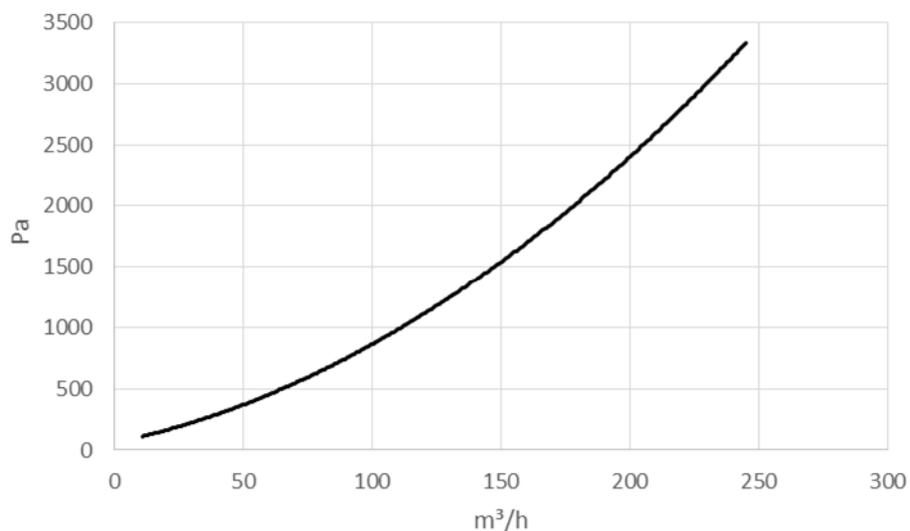


Abbildung 2: Leckagevolumenstrom im Neuzustand

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine

Die Zellradschleuse wurde für körniges, nicht agglomerierendes Schüttgut von ca. 0,5 mm – 8 mm entwickelt.

Bei der Bauart der Zellradschleuse kann eine Gasdichtigkeit nicht garantiert werden weshalb die Zellradschleuse nur bei nicht gesundheitsschädlichen Gasen eingesetzt werden darf. Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Die Zellradschleuse ist nicht für den Einbau in explosionsgefährdeten Bereichen vorgesehen.

- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Reinigungsvorschriften
- Die Zellradschleuse darf nur von Personen genutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.
- Der elektrische Anschluss der von uns gelieferten Geräte, welcher über das bloße Anstecken der vorkonfektionierten Stromstecker hinausgeht, darf nur von einem zugelassenen Fachmann vorgenommen werden.
- Das Gerät darf in der Standardausführung nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden
- Eigenmächtige Umbauten sind nicht zulässig
- Es muss sichergestellt werden, dass die Zellradschleuse durch einen Füllgrad der 100 % übersteigt nicht verstopfen kann

4.2 Warnhinweise zur Fehlanwendung der Maschine



Bei der Förderung abweichend der unter Punkt 4.1 genannten Bedingungen kann es zu Verstopfungen oder Beschädigungen der Maschinen oder deren Bauteile kommen.

Die Zellradschleuse niemals in zerlegtem oder teilzerlegtem Zustand betreiben. Dies kann durch nichtabgedeckte rotierende Teile schwere Verletzungen nach sich ziehen.





Es muss unbedingt sichergestellt werden, dass vor und nach der Zellradschleuse vor der Inbetriebnahme Anlagenteile verbaut sind, die es unmöglich machen während des Betriebs hineinzufassen. Wenn ein freier Auslauf gewünscht ist, ist trotzdem ein Rohrstück mit der Mindestlänge von einem Meter anzubringen z.B. Art. Nr. 4010014015682.

Entfernen Sie Niemals die Schutzeinrichtungen, Abdeckungen oder Rohrteile.

5 Sicherheitshinweise

5.1 Standsicherheit der Maschine

Im fertig montierten Zustand ist die Standsicherheit der Zellradschleuse sichergestellt. Insbesondere bei der Montage und Wartung sind die Einzelteile hingegen gegen Umfallen und Herunterfallen zu sichern.

5.2 Zu treffende Schutzmaßnahmen

Insbesondere bei der Montag ist ein ausreichender Fuß- und Handschutz zu achten. Bei der Anhebung eines der Bauteile über Kopf ist ein angemessener Kopfschutz zu tragen.



5.3 Sicherheitshinweise zum Transport, zur Handhabung und zur Lagerung

Bei allen Transport-, Hebe- oder Verschiebearbeiten sind alle einschlägigen Sicherheitsvorschriften einzuhalten. Dazu gehört auch, dass nur geprüfte und geeignete Hebezeuge verwendet werden.

- Der Aufenthalt unter einer schwebenden Last ist generell verboten.
- Hebezeuge mit ausreichender Tragkraft verwenden.
- Ggf. erforderliche Transportsicherung anbringen.
- Gegen Abrutschen sichern.
- Unfallverhütungsvorschriften beachten.

Gegen Herabfallen von Personen sind Sicherheitsmaßnahmen wie bspw. Gurte oder Arbeitsbühnen zu verwenden und die Unfallverhütungsvorschriften und sonstige Regeln zu beachten.

5.4 Vorgehen bei Störungen und Unfällen

Bei Unregelmäßigkeiten und Störungen Arbeit einstellen.

Im Falle einer unvorhergesehenen Störung ist die Maschine auszuschalten, vom elektrischen Netz zu trennen (ggf. gegen Wiedereinschalten sichern) und anschließend ist die Störungen zu beseitigen oder ggf. der betrieblichen Vorgesetzten oder Fachhändler zu kontaktieren.

6 Transport und Montage

Die Zellradschleuse kann mittels eines Spannrings an eine Rohrleitung oder Zyklon bzw. einen Übergang mit passender Nennweite angeschlossen werden.

7 Inbetriebnahme und Betrieb

7.1 Inbetriebnahme



Achtung! Die Anschlussarbeiten bei einem Festanschluss darf nur ein zugelassener Elektroinstallateur ausführen! Allgemeine VDE-Vorschriften sowie regional geltende

Vorschriften der zuständigen Energieversorgungsunternehmen sind unbedingt zu beachten.

Niemals direktem Spritzwasser aussetzen. Niemals den Schaltschrank öffnen ohne den Stecker zu ziehen. Ein elektrischer Schlag könnte die Folge sein.

Auf geeigneten Motorschutz durch vorgeschaltetem Motorschutzschalter achten.

Nach korrekter Montage und dem Anschluss an das Stromnetz, kann die Zellradschleuse in Betrieb genommen werden.

7.2 Hinweise zur Inbetriebnahme und Ausbildung des Betriebspersonals

Vor Inbetriebnahme der Zellradschleuse muss diese Anleitung gelesen und verstanden werden. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich vor Inbetriebnahme an Ihren Fachhändler.



Es muss unbedingt sichergestellt werden, dass vor und nach der Zellradschleuse vor der Inbetriebnahme Anlagenteile verbaut sind, die es unmöglich machen während des Betriebs hineinzufassen. Wenn ein freier Auslauf gewünscht ist, ist trotzdem ein Rohrstück mit der Mindestlänge von einem Meter anzubringen z.B. Art. Nr. 4010014015682.

Die Anleitung ist jederzeit insbesondere dem Bedienpersonal zugänglich aufzubewahren.

Das Betriebspersonal sollte mit den allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften vertraut sein.

7.3 Betrieb

Stellen Sie sicher, dass sich keine Fremdkörper in der Zellradschleuse befinden (Sicherheitsbestimmungen beachten).

8 Wartung und Instandsetzung

Generell gilt: Nur Warten oder Instandsetzen, wenn das Gerät vom Stromnetz getrennt wurde.



Die Zellschleuse ist vor der Benutzung jedoch mindestens 1x pro Jahr auf Verschleiß und Verstopfung hin einer optischen Prüfung zu unterziehen, ggf. zu reinigen. Bei starker Korrosion oder sonstigen Mängeln, welche die bestimmungsgemäße Verwendung einschränken können, darf sie nicht mehr verwendet werden. Die verschlissenen Bauteile sind ordnungsgemäß auszutauschen.

Generell sind die unter Punkt 5 genannten Sicherheitshinweise zu beachten.

Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.

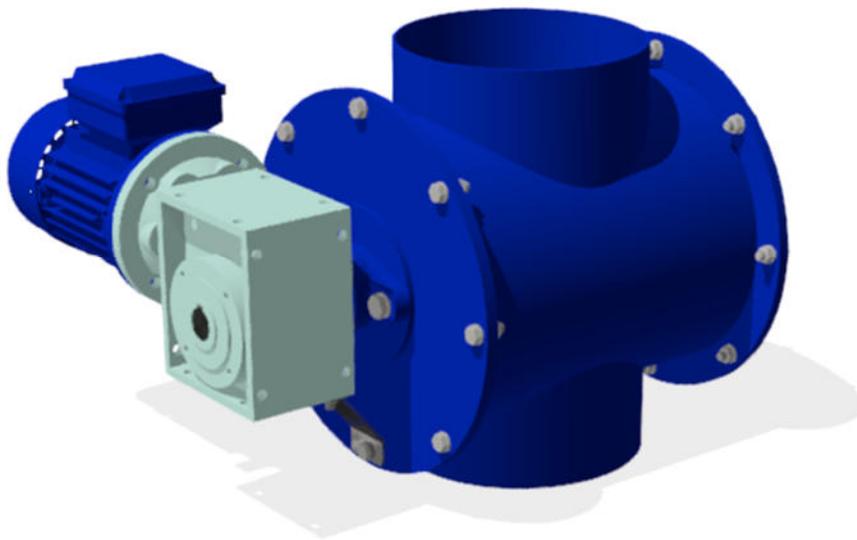


User manual

Translation from the original user manual (Org.: German)

ZRS

Rotary valve



Ambros Schmelzer & Sohn GmbH & Co KG
Dr.-Zimmer-Str. 28, 95679 Waldershof
Phone 0049 (0) 9231-9792-0 Fax 0049 (0) 9231-72697
E-Mail info@a-schmelzer.de
www.a-schmelzer.de

Table of contents

1	General	4
1.1	Foreword	4
1.2	Explanation of Symbols	5
2	Declaration of Conformity	6
3	Machine description	7
3.1	Description	7
3.2	General Description of the machine	7
3.3	Specifications	9
3.3.1	Delivery	9
3.3.2	Environmental conditions	9
3.3.3	Machine data	9
4	Intended use	10
4.1	Intended use of the machine	10
4.2	Warnings for misuse of the machine	11
5	Safety instructions	12
5.1	Stability	12
5.2	Protective measures to be taken	12
5.3	Safety instructions for transport, handling and storage	13
5.4	How to deal with faults and accidents	13
6	Transport and assembly	13
7	Commissioning and operation	13
7.1	Commissioning	13
7.2	Instructions for commissioning and training of operating personnel	14
7.3	Operating	14
8	Maintenance and repair	14



Read and follow these instructions before using

1 General

1.1 Foreword

These instructions have been prepared in accordance with the EU Machinery Directive (06/42 / EC) implemented by the product safety law (Germany) and to make it easier to use it. The instructions contain important information to operate the rotary valve safely and correctly. Your attention will help to reduce the residual risks and repair costs. This will increase the reliability and service life of the rotary valve and accessories.

This manual must be read by every person and to apply, which is responsible for operation and manual handling and maintenance (maintenance, inspection, repair)..

The instructions have to be passed to any subsequent owner or user.

In addition to the instructions and in the country and at the site in force, binding regulations for accident prevention as “rules for safety and health of agricultural trade association” and the recognized technical re-rules for safe and professional work must be observed.

The copyright for the manual remains property of the company Schmelzer and may be without their written consent not be copied or reposted.

Manufacturer:

Ambros Schmelzer & Sohn GmbH & Co KG

Dr.-Zimmer-Str. 28

D - 95679 Waldershof

Tel.: 0049 (0) 9231 / 9792-0

Fax: 0049 (0) 9231 / 72697

www.a-schmelzer.de

1.2 Explanation of Symbols



Before opening unplug the power supply



Use foot protection



Follow the instructions



Use head protection



Warning of a potential danger



Warning of dangerous voltage



Warning of serious hand injuries



Before any cleaning, maintenance and repair work switch off the engine, pull the power plug or secure the main switch in zero position with padlock!



Do not open or remove protective device with the engine running!

2 Declaration of Conformity

According to the EC Machinery Directive 2006/42 / EC Annex II 1 A

We declare that the machine indicated below in its conception and construction and in the version marketed by us conform to the basic Safety and health requirements of the EC Directive 2006/42 / EC. If the machine will be changed this declaration loses its validity.

It is essential to ensure that before and after the rotary valve before installation, parts of the system are built in that make it impossible to reach in during operation.

Manufacturer and authorized representative:

Ambros Schmelzer & Sohn GmbH & Co KG

Dr.-Zimmer-Str. 28

D - 95679 Waldershof

Description of the machine:

Rotary valve for granular bulk goods

Type: see nameplate

Year: see nameplate

Serial number: see nameplate

3 Machine description

3.1 Description

Rotary valve for the discharges of granular bulk material from a storage container or cyclone.

Model: see nameplate

3.2 General Description of the machine

The rotary valve consists a housing with rotating sheets that continuously discharge the bulk material. The shaft is supported twice by flange bearing.

In the standard version, the customer must ensure suitable integration into the control system and the rotary valve must be connected to the power supply by the customer. It is important to ensure that suitable engine protection is used to protect the engine against thermal overload.

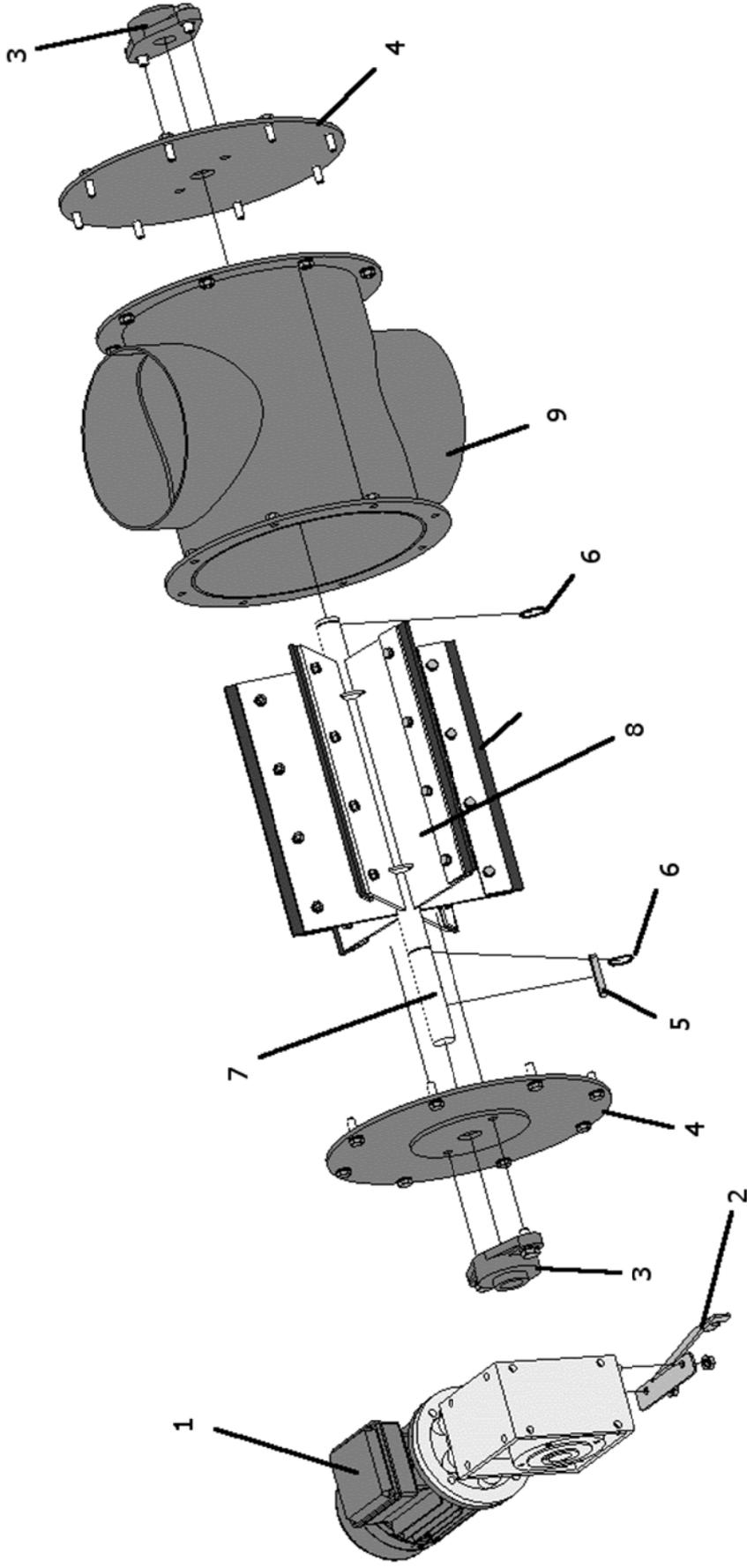


Figure 1: Exploded view ZRS200

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1: Engine | 2: Torque arm |
| 3: Flange bearing | 4: Faceplate |
| 5: Adjusting spring | 6: Circlip |
| 7: Shaft | 8: Rotary valve plate |
| 9: Tubular body | |

3.3 Specifications

3.3.1 Delivery

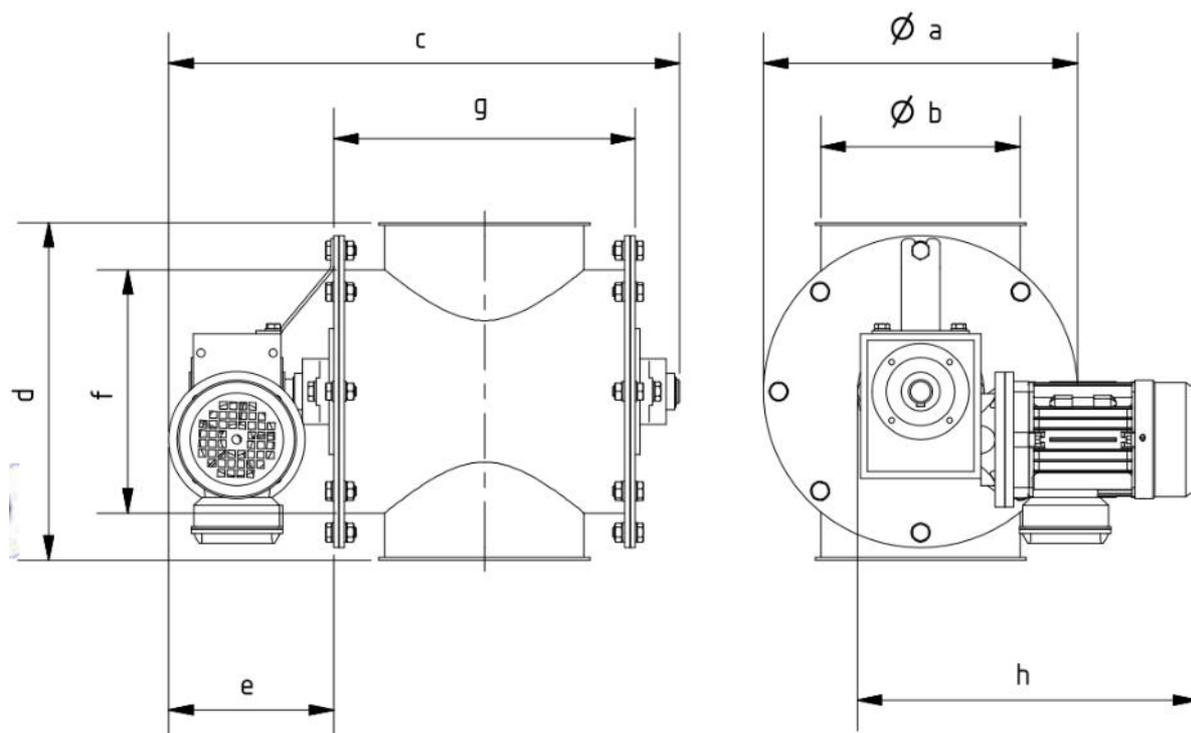
- Rotary valve with engine unit without mains connection

3.3.2 Environmental conditions

Protect from excessive heat. Store dry and not in aggressive or corrosive media. Do not convey aggressive or corrosive bulk goods.

Operation conditions:	Temperature range:	0...50 °C
	Pressure:	max. 3000 Pa overpressure
	Protect from splash water	

3.3.3 Machine data



Type	a	b	c	d	e	f	g	h	m (kg)
DN200	323	205	520	350	165	252	310	338	38
DN250	383	255	571	400	165	302	360	338	48
DN300	438	305	620	450	165	357	410	338	57

All measures in mm

Type	Conveyed volume maximum	Articlenumber
DN200	3,5 m ³ /h	4009001015665
DN250	6,0 m ³ /h	4009001015678
DN300	9,5 m ³ /h	4009001015679

3-phase current 230/400 V (connection in star connection!)

Maximum electrical power consumption: 0.12 kW

Noise emission: less than 70 dB

Rotational speed: 9 rpm

Leakage volume: see figure

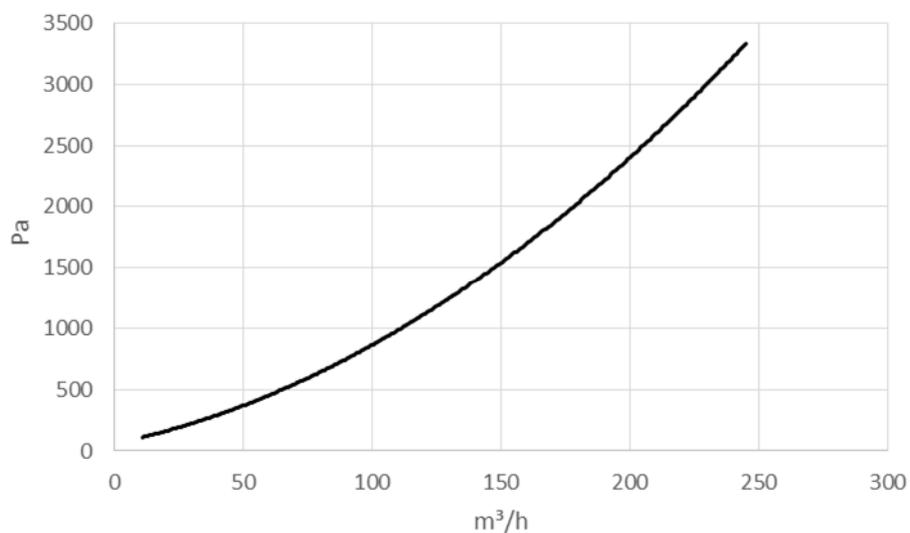


Figure 2: Leakage volume when new

4 Intended use

4.1 Intended use of the machine

The rotary valve was developed for granular, non-agglomerated bulk goods of approx.

0.5 mm – 8 mm.

Gas tightness cannot be guaranteed with the design of the rotary valve, which is why the rotary valve may only be used with gases that are not harmful to health. Any other use is considered improper. The manufacturer is not liable for any damage causing from this; the user alone bears the risk

The rotary valve is not intended for installation in potentially explosive areas.

- Intended use also includes compliance with the operating, maintenance and cleaning instructions specified by the manufacturer.
- The rotary valve can only be used, serviced and repaired by people who are familiar with it and have been informed of the dangers.
- The electrical connection of the devices supplied by us, which goes beyond simply plugging in the preassembled power plug, may only be carried out by an approved specialist.
- The standard version of the device must not be used in potentially explosive areas.
- Arbitrary conversions are not permitted
- It must be ensured that the rotary valve cannot become blocked due to a fill level that exceeds 100%.

4.2 Warnings for misuse of the machine



If the delivery deviates from the conditions mentioned under point 4.1, the machines or their components may become blocked or damaged.

Never operate the rotary valve when disassembled or partly disassembled. Rotating parts that are not covered can result serious injuries.





It is essential to ensure that system components are installed before and after the rotary valve which makes it impossible to reach in during operation. If a free outlet is required, a piece of pipe with a minimum length of one meter must be attached, e.g. Item No. 4010014015682.

Never remove the protective devices, covers or pipe parts.

5 Safety instructions

5.1 Stability

In the fully assembled state, the stability of the rotary valve is ensured. Especially with the installation and maintenance items, however, are to be secured against falling over.

5.2 Protective measures to be taken

In particular, during the assembly of the rotary valve an adequate foot and hand protection must be ensured. When raising one of the components adequate head protection should be worn.



5.3 Safety instructions for transport, handling and storage

All relevant safety precautions must be observed for all transport, lifting or moving work. This also means that only tested and suitable lifting tools are used.

- Staying under a suspended load is generally prohibited.
- Use lifting tools with sufficient load capacity.
- If necessary, attach the necessary transport lock.
- Secure against slipping.
- Observe accident prevention regulations.

To prevent people from falling, safety measures such as belts or work platforms must be used and the accident prevention regulations and other rules must be observed.

5.4 How to deal with faults and accidents

Stop work in the event of irregularities and faults.

In the event of an unforeseen malfunction, switch off the machine, disconnect it from the electrical network (secure it against being switched on again if necessary) and then rectify the malfunction or contact the company's supervisor or specialist dealer if necessary.

6 Transport and assembly

The rotary valve can be connected to a pipe or cyclone or a transition with a nominal diameter using a tension ring.

7 Commissioning and operation

7.1 Commissioning



Caution! The connection work for a fixed connection may only be carried out by an approved electrician! General VDE regulations as well as regionally applicable regulations of the responsible energy supply companies must be observed.

Never expose to splash water. Never open the control cabinet without pulling the plug. An electric shock can result.

Ensure suitable engine protection by means of an upstream engine protection switch.

After correct installation and connection to the power supply, the rotary valve can be started.

7.2 Instructions for commissioning and training of operating personnel

These instructions must be read and understood before the rotary valve is put into operation. If you have any further questions, please contact your specialist dealer before starting up.



It is essential to ensure that before and after the rotary valve before installation, parts of the system are built in that make it impossible to reach in during operation. If a free outlet is desired, a pipe with a minimum length of one meter must still be attached e.g. Item No. 4010014015682.

The instructions must be kept accessible to the operating personnel at all times.

Operating personnel should be familiar with the general accident prevention regulations.

7.3 Operating

Make sure that there are no foreign objects in the rotary valve (observe safety regulations).

8 Maintenance and repair

In general: Only maintenance or repair if the device has been disconnected from the mains.



However, the rotary valve must be visually inspected at least once a year for wear and clogging, and cleaned if necessary. In the event of severe corrosion or other defects that can restrict the intended use, it may no longer be used. The worn components must be replaced properly.

In general, the safety instructions mentioned under point 5 must be observed.

Only use original spare parts from the manufacturer.