

## Шлюзовой затвор RV производство фирмы WAM, Италия.

Шлюзовой затвор является наиболее популярной, классической моделью затворов, производимых фирмой WAM.

Затвор RV выпускается с разными видами входных отверстий - квадратными (модель RV) и круглыми (модель RVR). Также он выпускается в различных комплектациях и с разной производительностью.

Поэтому шлюзовой затвор RV можно подобрать практически для любых видов задач, в которых необходимо их использование.

Обычно шлюзовые затворы используют когда нужно подать материал в пневмомагистраль или наоборот выгрузить его оттуда. Также шлюзовые затворы широко используются для дозированной подачи порошковых материалов.

Так как материал передается ротором, то разность давлений между входом и выходом затвора не является помехой его работе. Также за счет этого материал высыпается равномерно, что дает возможность управлять скоростью его подачи.



### Технические характеристики шлюзовых затворов:

1. производительность от 2 до 20 литров за оборот
2. различные скорости вращения
3. перепад давления до 0,3 бар
4. квадратные входы, модель RV
5. круглые входы, модель RVR
6. различные материалы из которых изготавливаются роторные питатели, для различных нужд
7. версии для высоких температур

### Дополнительные опции:

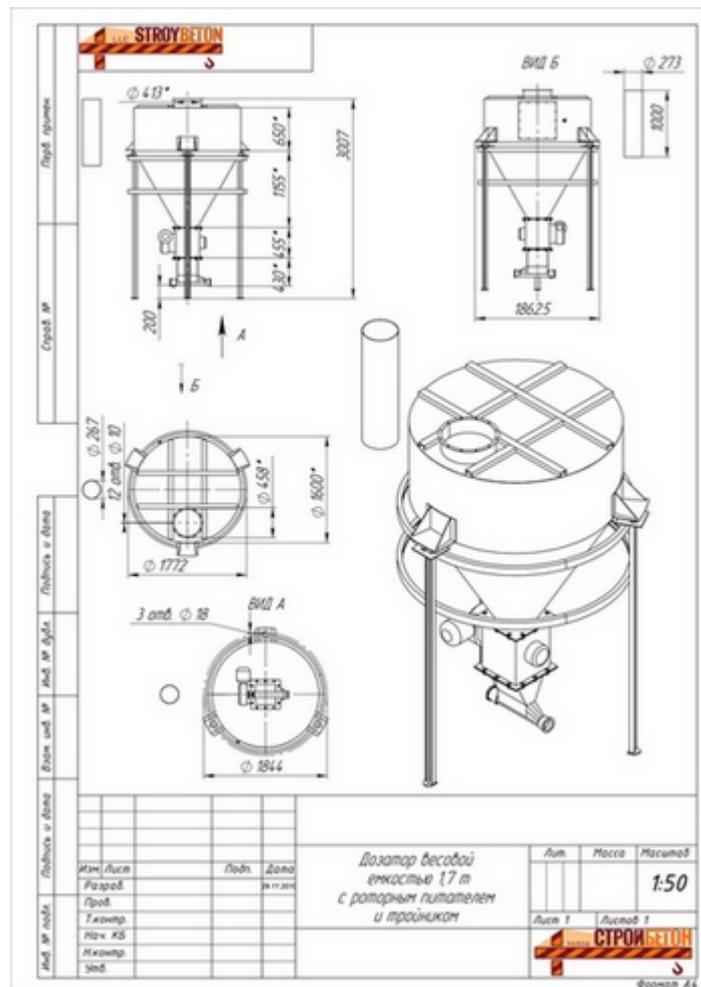
- Корпус из чугуна или нержавеющей стали
- Покрытие хромом, никелем, тефлоном
- Накладки на лопасти для увеличения герметичности и снижения износа
- Заглушки секций ротора для работы с липкими продуктами
- Уплотнения с подачей воздуха или масла
- Привод с механическим вариатором
- Привод с цепной передачей
- Версия без привода

- Датчик оборотов

Завод Строй-Бетон не только является официальным дилером фирмы WAM, но также внедряет современные решения передачи материалов и производит все сопутствующее оборудование. Наши специалисты не только помогут выбрать нужную продукцию, но и создадут полную систему под конкретные нужды.

Ниже пример использования шлюзового затвора в системе дозирования фирмы ЮСГ Сройсистемы.

Материал из силоса хранения подается [шнековым транспортером](#) в весовой бункер и из него шлюзовым затвором в пневмомагистраль на производство. Вся система разработана специалистами завода Строй-Бетон по пожеланиям Заказчика.



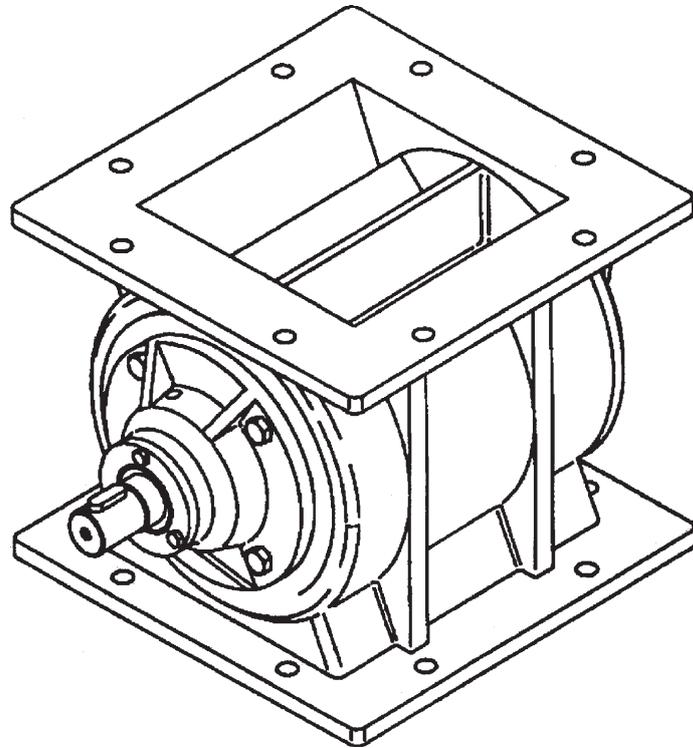
Фотография установленного шлюзового затвора



Для справок или заказа звоните (812) 331-99-46 или пишите [info@isilos.ru](mailto:info@isilos.ru)



TOREX®



# RV

- **ROTARY VALVES**
- **ZELLENRADSCHLEUSEN**
- **ЛОПАСТНЫЕ ЗАТВОРЫ**
- **ROTOVALVOLE**



All rights reserved © WAMGROUP

CATALOGUE No. <b>TO.300</b>		CREATION DATE
ISSUE <b>A3</b>	CIRCULATION <b>100</b>	<b>03.00</b>
	DATE OF LATEST UPDATE <b>03.04</b>	

**1 TECHNICAL CATALOGUE**

INTRODUCTION.....
GENERAL VIEW.....
TECHNICAL DATA .....
ORDER CODES.....
INLETS AND OUTLETS.....
SIMPLE STEM VALVES.....
VALVES WITH GEAR MOTORS.....
POWERED VALVES
WITH PRE-TOURQUE.....
POWERED VALVES VARIABLE SPEED MOTOR.....

**TECHNISCHER KATALOG**

EINFÜHRUNG.....	T..4 < .5
GERDTEAFBAU.....	.6
TECHNISCHE DATEN.....	.7 < .8
BESTELLCODES.....	.9
EIN- UND AUSLAUFBMESSUNGEN.....	.10
SCHLEUSEN MIT FREIEM WELLENENDE.....	.11
ZELLENDRADSCHLEUSEN MIT ANTRIEB.....	.12
ZELLENDRADSCHLEUSEN MIT VORSATZGETRIEBE ZUR	
ZUSDTZLICHEN DREHZALMINDERUNG.....	.13
ZELLENDRADSCHLEUSEN MIT MECHANISCHEM REGELANTRIEB.....	.14

**ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО**

ВВЕДЕНИЕ.....
ОБЩАЯ СХЕМА.....
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....
КОДЫ ДЛЯ ВЫБОРА.....
ЗАГРУЗОЧНЫЕ И РАЗГРУЗОЧНЫЕ ГОРЛОВИНЫ.....
ЗАТВОРЫ С ГОЛЫМ ВАЛОМ.....
МОТОРИЗОВАННЫЕ ЗАТВОРЫ.....
МОТОРИЗОВАННЫЕ ЗАТВОРЫ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ЗАДАНЫМ МОМЕНТОМ.....
МОТОРИЗОВАННЫЕ ЗАТВОРЫ С МОТОВАРИАТОРОМ
ОБОРОТОВ.....

**CATALOGO TECNICO**

INTRODUZIONE.....	T..4 < .5
SCHEMA GENERALE.....	.6
DATI TECNICI.....	.7 < .8
CODICI DI SCELTA.....	.9
BOCCHIE DI CARICO E SCARICO.....	.10
VALVOLE AD ALBERO NUDO.....	.11
VALVOLE MOTORIZZATE.....	.12
VALVOLE MOTORIZZATE CON PRECOPPIA.....	.13
VALVOLE MOTORIZZATE	
CON MOTOVARIATORE DI GIRI.....	.14

**2 MAINTENANCE CATALOGUE**

OPERATION AND MAINTENANCE.....
--------------------------------

**WARTUNGSKATALOG**

BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG.....	M.16 < .31
--------------------------------------	------------

**РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ**

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ.....
----------------------------------

**CATALOGO DI MANUTENZIONE**

USO E MANUTENZIONE.....	M.16 < .31
-------------------------	------------

**3 SPARE PARTS CATALOGUE**

SPARE PARTS.....
------------------

**ERSATZTEILKATALOG**

ERSATZTEIL.....	R.34 < .54
-----------------	------------

**КАТАЛОГ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ**

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ.....
---------------------

**CATALOGO RICAMBI**

PEZZI DI RICAMBIO.....	R.34 < .54
------------------------	------------

ENCLOSURES - MOTORS AND MICROSWITCHES TECHNICAL TABLES

ANLAGEN - TECHNISCHE DOKUMENTATION ZU MOTOREN UND MIKROSCHALTERN

ПРИЛОЖЕНИЯ - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЕЙ И МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

ALLEGATI - SCHEDE TECNICHE MOTORI E MICROINTERRUTTORI



®

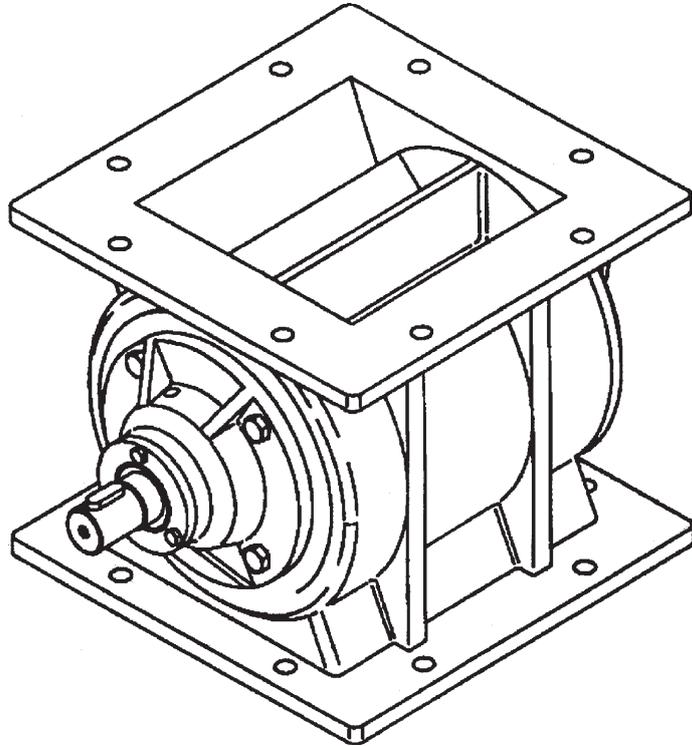
TOREX®



WAMGROUP

1

## TECHNICAL CATALOGUE

**RV**

- **ROTARY VALVES**  
TECHNICAL CATALOGUE
- **ZELLENRADSCHLEUSEN**  
TECHNISCHER KATALOGUE
- **ЛОПАСТНЫЕ ЗАТВОРЫ**  
ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО
- **ROTOVALVOLE**  
CATALOGO TECNICO

All rights reserved © WAMGROUP

CATALOGUE No.		TO.300.T	CREATION DATE
ISSUE	CIRCULATION	DATE OF LATEST UPDATE	03.00
A3	100	03.04	

This "OPERATING AND MAINTENANCE MANUAL" is an essential and integral part of the equipment and must be readily available to operating and servicing personnel.

The owner, operator and maintenance Manager must be familiar with the contents of this Manual.

The description and illustrations used in this Manual are not binding on Manufacturer.

While the basic characteristics of the equipment remain unchanged as described, the Manufacturer reserves the right to make any modifications to assemblies, parts and accessories it deems necessary for product improvement or for fabrication or marketing needs and this without prior notice and without being obliged to update this Manual at the time of modifications.

#### GENERAL PROHIBITIONS AND REGULATIONS

- This equipment must not be used even partially by unauthorised personnel.
- The shop foreman or Department Manager is responsible for Machine operator training and for checking training level achieved.
- The machine must not be used for purposes other than those it was designed for.
- Read carefully the warning notices attached to the machine.
- Do not remove the warning notices attached to the machine.
- When the machine is running, do not service, repair, regulate the machine or carry out any other operation not strictly required by the work cycle. Before any of the above listed operations, always disconnect the machine for all electric power supply sources.
- Do not remove the guards and the safety devices on the machine.
- Do not start to work with protections opened or do not open them during the work.
- Always wear safety gloves when working on the machine.
- At the end of the work shift, disconnect the machine from the electric and hydraulic supply.
- Any repair, service or maintenance work, whether electrical or otherwise, must be in compliance with CEI standards 64.8 462.2 463.1 573.3.

Die "BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG" gehört zum Gerät und muß an einem Ort aufbewahrt werden, der dem Bedienungs- und Wartungspersonal gut zugänglich ist.

Betreiber, Bediener und Wartungspersonal sind verpflichtet, den Inhalt dieses Handbuchs zu kennen.

Unter Beibehaltung der wesentlichen Merkmale der beschriebenen Geräte behält sich der Hersteller vor, jederzeit an Geräteteilen und/oder am Zubehör Änderungen im Sinne der Produktverbesserung oder aus technisch oder kaufmännisch notwendigen Gründen vorzunehmen.

#### ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

- Jegliche auch teilweise Bedienung des Geräts durch hierzu nicht ausdrücklich autorisiertes Personal ist untersagt.
- Der Betriebsleiter ist dafür verantwortlich, daß das zur Bedienung autorisierte Personal in der Bedienung des Geräts geschult wird.
- Das Gerät darf zu keinem anderen Zweck als zu dem in diesem Handbuch beschriebenen verwendet werden.
- Die Gefahren- und Hinweisschilder an der Maschine müssen beachtet werden.
- Es ist verboten, die Gefahren- und Hinweisschilder an der Maschine zu entfernen.
- Wartungs-, Reparatur-, und/oder vom Hersteller autorisierte Änderungsarbeiten dürfen nicht bei laufendem Gerät durchgeführt werden. Vor der Durchführung solcher Arbeiten muß zuerst die Stromversorgung zum Gerät unterbrochen werden.
- Es ist verboten, die an der Maschine angebrachten Schutz- und Sicherheitseinrichtungen zu entfernen.
- Schutzeinrichtungen am Gerät dürfen bei Kontroll-, Wartungs-, Reparatur- und/oder Änderungsarbeiten weder fehlen noch während dieser Arbeiten entfernt werden.
- Nur mit Schutzhandschuhen am Gerät arbeiten.
- Bei Betriebsende immer die Stromzufuhr oder, falls vorhanden, den Hydraulikkreislauf abschalten.
- Für alle elektrischen und nicht elektrischen Wartungsarbeiten die Vorschriften der Normen IEC 64-8 462.2 463.1 573.3 beachten.

Данное руководство по "ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ" является составной частью машины и должно находиться в легкодоступном для персонала, выполняющего эксплуатацию и обслуживание месте. Пользователь, оператор и выполняющий обслуживание специалист обязаны знать содержание данного руководства. Описание и иллюстрации, содержащиеся в данной публикации, носят необязывающий характер. Оставляя неизменными основные характеристики описанных машин, фирма-изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в органы, детали и принадлежности, которые она сочтет необходимыми для улучшения продукции или же ввиду конструктивных или коммерческих потребностей, в любой момент, без обязательства своевременного обновления данной публикации.

#### ОБЩИЕ ПРЕДПИСАНИЯ И ЗАПРЕТЫ

- Запрещается эксплуатация, даже частичная, данного оборудования персоналом, не имеющим специального допуска.
- Обучение персонала, который будет занят в эксплуатации, должно выполняться и проверяться начальником цеха и начальниками участков.
- Запрещается использование оборудования в целях, отличающихся от тех, для которых оно было предназначено.
- Внимательно прочитайте предупреждающие об опасности таблички, установленные на машину.
- Запрещается снимать с машины таблички, предупреждающие об опасности.
- Запрещается выполнять обслуживание, ремонт, изменения и все операции, не имеющие тесной связи с рабочим циклом, на работающей машине. Перед выполнением данных операций необходимо отключить все электрическое питание машины.
- Запрещается снимать защитные ограждения и средства, имеющиеся на машине.
- Запрещается начинать работу при открытых защитных ограждениях или же открывать их во время работы.
- Работать на машине только в защитных перчатках.
- В конце работы следует всегда отключать машину от электрического и гидравлического питания.
- Любое электрическое и неэлектрическое обслуживание должно выполняться согласно нормам CEI 64-8 462.2 463.1 573.3

Il presente libretto "USO E MANUTENZIONE" costituisce parte integrante della macchina e deve essere facilmente reperibile dal personale addetto alla conduzione ed alla manutenzione.

L'utente, il conduttore e l'addetto alla manutenzione hanno l'obbligo di conoscere il contenuto del presente libretto.

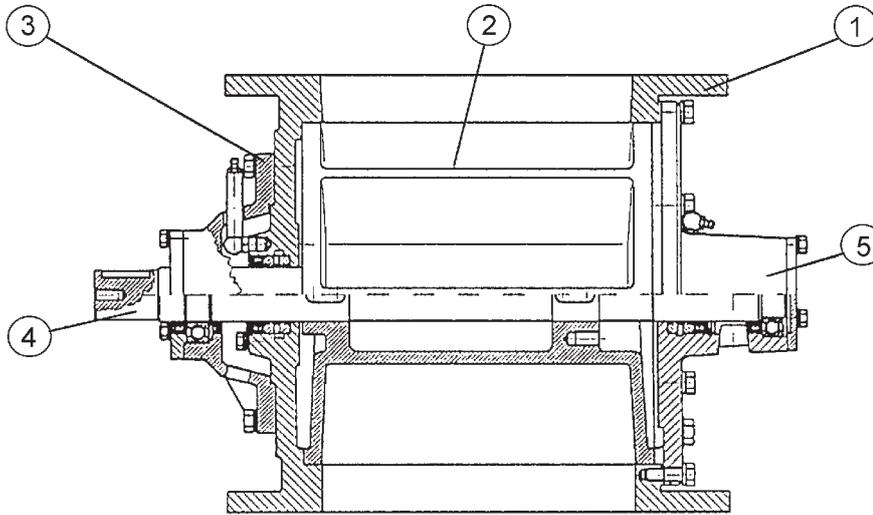
Le descrizioni e le illustrazioni contenute nella presente pubblicazione si intendono non impegnative.

Ferme restando le caratteristiche essenziali delle macchine descritte, la ditta costruttrice si riserva il diritto di apportare le eventuali modifiche di organi, dettagli ed accessori, che riterrà convenienti per il miglioramento del prodotto o per esigenze di carattere costruttivo o commerciale, in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione.

#### PRESCRIZIONI E DIVIETI GENERALI

- E' vietato l'uso, anche parziale, dell'attrezzatura da parte del personale non espressamente autorizzato.
- L'istruzione del personale preposto all'uso e da realizzare e verificare a cura del capo officina e dei capi reparto.
- E' vietato l'uso dell'attrezzatura per modalita' diverse da quelle per cui e stata prevista.
- Leggere con attenzione le targhe di avvertenza e pericolo poste sulla macchina.
- E' vietato rimuovere le targhe di avvertenza e pericolo dalla macchina.
- E' vietato manuttenzionare, eseguire riparazioni, modifiche e quanto non strettamente necessario al ciclo di lavoro con la macchina in movimento. Prima di tutto e obbligatorio disinnestare tutte le alimentazioni elettriche alla macchina.
- E' vietato rimuovere le protezioni e le sicurezze presenti sulla macchina.
- E' vietato iniziare il lavoro con le protezioni aperte o aprirle durante il lavoro.
- Operare sulla macchina solo con i guanti di protezione.
- Al termine dei periodi di lavoro scollegare sempre la macchina dalle alimentazioni elettriche e idrauliche.
- Qualsiasi manutenzione elettrica e non elettrica deve attenersi alle norme CEI 64-8 462.2 463.1 573.3

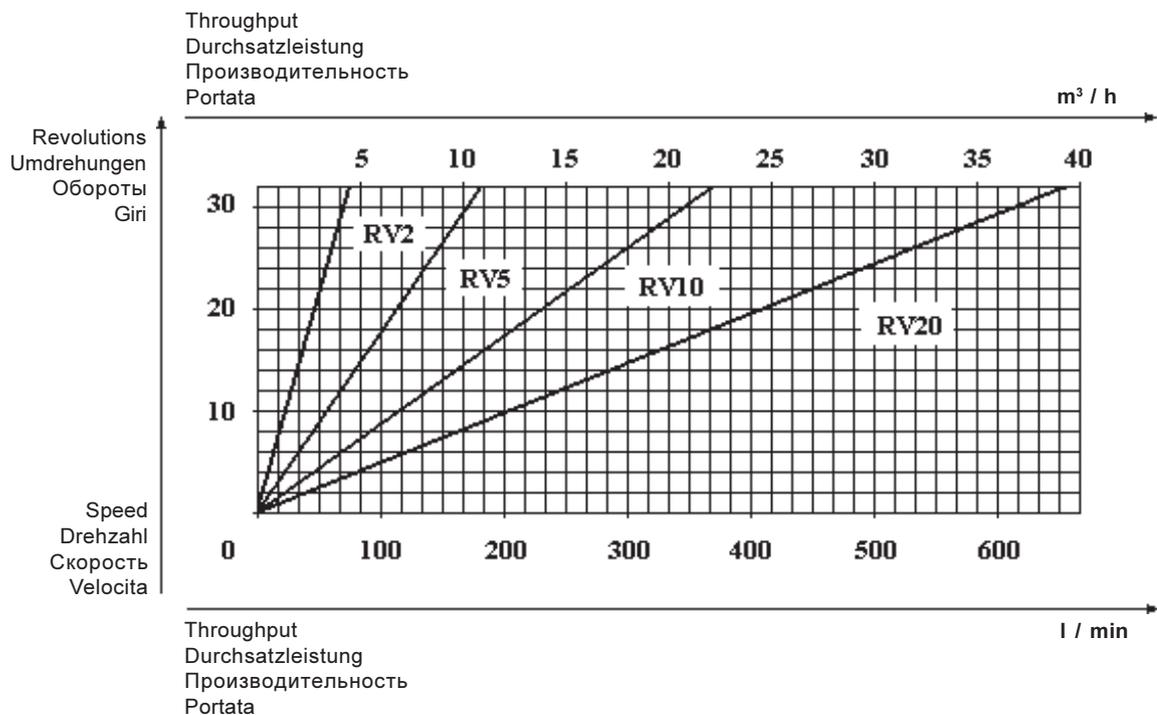
<p><b>TYPE</b> Rotary valve</p> <p><b>DESCRIPTION</b> ON-OFF and product feeding valve by means of a rotary distributor</p> <p><b>USE</b> RV rotary valves are designed to control delivery or discharge of powder or granulated products to and from storage containers.</p> <p><b>IMPROPER USE</b> RV rotary valves are NOT designed to work in dangerous conditions or with dangerous materials. If the equipment has to operate in these conditions, the Manufacturer must be informed.</p> <p>Dangerous materials:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• explosives</li> <li>• toxic</li> <li>• flammable</li> <li>• harmful and similar</li> </ul> <p>Dangerous applications:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• extracting the materials listed above from silos or storage containers.</li> </ul> <p><b>TEMPERATURE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 20°C + 60°C standard execution</li> <li>- 20°C +150°C special execution</li> </ul>	<p><b>MASCHINENTYP</b> Zellenradschleuse</p> <p><b>BESCHREIBUNG</b> Absperr- und Dosierorgan mit rotierendem Zellenrad für Schüttgüter.</p> <p><b>VERWENDUNGSZWECK</b> Die Zellenradschleusen der Modellreihe RV eignen sich zum Austrag und zur Dosierung von staubförmigen Schüttgütern und Granulaten aus Lagerbehältern.</p> <p><b>KONTRAINDIKATIONEN</b> Die Zellenradschleusen der Modellreihe RV sind weder für gefährliche Anwendungen noch zum Handling von gefährlichen Medien geeignet. Sollte der Betreiber eine RV-Zellenradschleuse für gefährliche Medien bzw. Anwendungen einsetzen wollen, so muß er unbedingt vorher den Hersteller um Erlaubnis fragen.</p> <p>Als gefährliche Medien gelten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• explosive,</li> <li>• giftige,</li> <li>• feuergefährliche,</li> <li>• in irgendeiner Weise schädliche.</li> </ul> <p>Als gefährliche Anwendungen gelten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Austrag von den oben genannten Medien aus Silos oder anderen Behältern.</li> </ul> <p><b>BETRIEBSTEMPERATUR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 20°C + 60°C Standard-Ausführung</li> <li>- 20°C +150°C Spezial-Ausführung</li> </ul>	<p><b>ТИП</b> Лопастный затвор</p> <p><b>ОПИСАНИЕ</b> Отсекающий и дозирующий затвор материалов при помощи вращающегося распределителя.</p> <p><b>НАЗНАЧЕНИЕ</b> Лопастные затворы модели RV предназначены для контролируемого питания и разгрузки порошковых и гранулированных продуктов из устройств складирования.</p> <p><b>ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ</b> Стандартные лопастные затворы класса RV НЕ предназначены для работы во взрывоопасных условиях или со взрывоопасными материалами. Поэтому, если машина должна соответствовать этим требованиям, то необходимо уведомить изготовителя.</p> <p>Опасными материалами считаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• взрывчатка,</li> <li>• токсичные материалы,</li> <li>• во сп л а м е н я ю щ и е с я материалы,</li> <li>• вредные и/или схожие.</li> </ul> <p>Опасными применениями считаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• подача из силосов или емкостей, содержащих в себе данные материалы</li> </ul> <p><b>ТЕМПЕРАТУРЫ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 20°C + 60°C в стандартном исполнении</li> <li>- 20°C +150°C в специальном исполнении</li> </ul>	<p><b>TIPO</b> Rotovalvola</p> <p><b>DESCRIZIONE</b> Valvola intercettazione e dosaggio materiali a mezzo distributore rotante.</p> <p><b>FUNZIONE D'USO</b> Le rotovalvole modello RV sono indicate per alimentazione e scarico controllato di prodotti in polvere o granulari da elementi di immagazzinamento.</p> <p><b>CONTROINDICAZIONI</b> Le rotovalvole standard della classe RV NON sono state progettate per operare in condizioni o con materiali pericolosi; pertanto quando la macchina deve assolvere a queste esigenze и d'obbligo informare il costruttore.</p> <p>Si ritengono materiali pericolosi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• esplosivi,</li> <li>• tossici,</li> <li>• infiammabili,</li> <li>• nocivi e/o simili.</li> </ul> <p>Si ritengono applicazioni pericolose:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• estrazioni da silo o celle contenenti i suddetti materiali</li> </ul> <p><b>TEMPERATURE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 20°C + 60°C Esecuzione standard</li> <li>- 20°C +150°C Esecuzione speciale</li> </ul>
--	--	---	--



Item Поз.	Description Bezeichnung Описание Descrizione	Quantity Stück Количество Quantità
1	Square casing Rechteck-Gehäuse Корпус квадратного затвора Corpo valvola quadra	1
2	Rotor Zellenrad Ротор Rotore	1
3	Bare shaft end bearing Endlager (Version mit freiem Antriebswellenzapfen) Опора голого вала Supporto albero nudo	1
4	Motor driven or bare shaft Antriebswellenzapfen Вал моторизованного или голого типа Albero tipo motorizzato o tipo nudo	1
5	Flange Lagerflansch Bride Фланец	1

- Dimensions, footprint and rating are detailed in the next pages.
  - Performance graph:
- Einbaumaße und Leistungsdaten sind auf den folgenden Seiten angegeben.
  - Leistungsdiagramm:
- Размеры, габариты и применяемая мощность указываются в следующих технических характеристиках.
  - Схема характеристик
- Dimensioni, ingombri e potenze applicate sono indicati nelle schede seguenti.
  - Diagramma prestazioni:

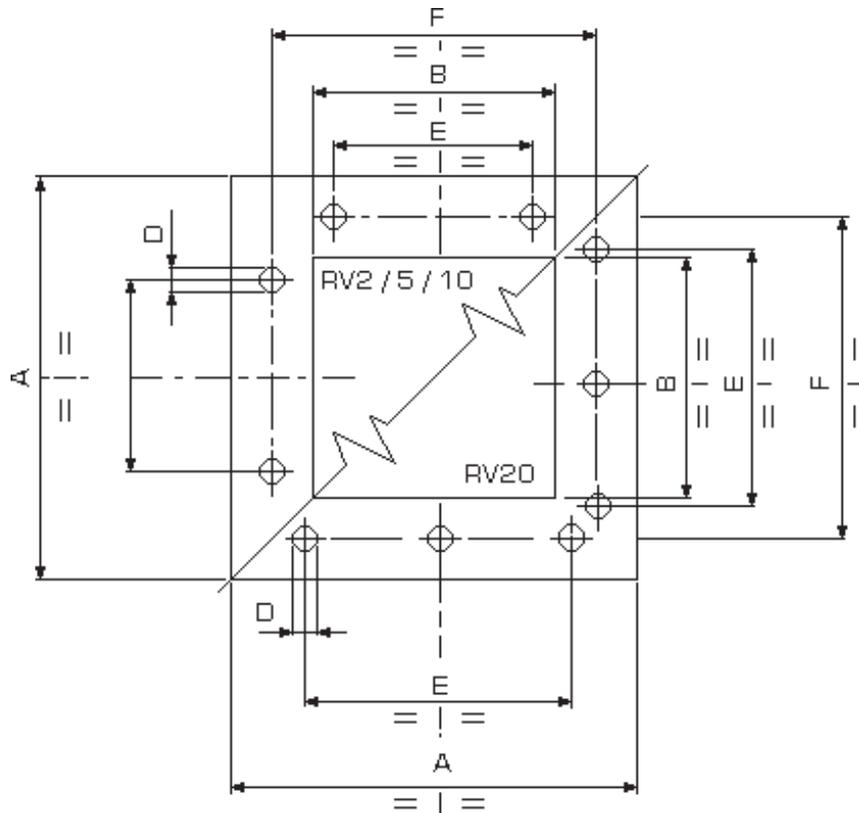
TYPE	RV2	RV5	RV10	RV20
LITRES PER REVOLUTION LITER PRO UMDREHUNG ЛИТРОВ НА ОБОРОТ LITRI PER GIRO	2,2	5,4	10,9	19,5



- Loading will vary depending on the type of product and rotation speed. Loading coefficient (at optimum speed of 20 rpm) = 0.8.
  - Available speeds 10/20/30 RPM; speed variator 4-22 RPM.
  - Wear is reduced at lower operating speeds. It is best to use large cubic capacity at slow speeds.
  - Different fabrication materials for various products and applications.
- Füllgrad variabel je nach Medium und Drehzahl. Bei staubförmigem Schüttgut und der optimalen Drehzahl von 20 min<sup>-1</sup> beträgt der Füllgrad 80%.
  - Standard-Drehzahl für Antriebe mit konstanter Drehzahl = 10/20/30 min<sup>-1</sup>; Standard-Regelbereich für mechanische Regelantriebe = 4 bis 22 min<sup>-1</sup>.
  - Je niedriger die Drehzahl, desto geringer der Verschleiß. Besonders bei abrasiven Medien sollten daher großvolumige und langsam drehende Schleusen verwendet werden.
  - Die Wahl des Werkstoffes ist vom Produkt abhängig (siehe nachfolgende allgemeine Richtlinien zur Wahl des geeigneten Werkstoffes).
- Переменный коэффициент заполнения, в зависимости от типа продукта и скорости вращения.
  - Коэффициент заполнения для порошковых материалов (при оптимальной скорости 20 об/мин): 0,8.
  - Возможные базовые скорости 10/20/30 об/мин; вариатор с пределом 4-22 об/мин.
  - Ограничение износа при более низких скоростях: рекомендуется использовать большой объем на низкой скорости.
  - Используемые для изготовления материалы в зависимости от характеристик изделий.
- Coefficiente di riempimento variabile in funzione del tipo di prodotto e della velocità di rotazione. Coefficiente di riempimento per polveri (a velocità ottimale 20 RPM): 0,8.
  - Velocità di base disponibili 10/20/30 RPM; variatore con campo 4-22 RPM.
  - Limitazione dell'usura alle velocità più basse: è consigliabile impiegare grandi cilindrate a basse velocità.
  - Materiali costruttivi in funzione delle caratteristiche dei prodotti.

	<b>Construction material for use with non-contaminating products:</b>	<b>Medien ohne besondere Eigenschaften:</b>	<b>Различные применения незагрязняющихся материалов:</b>	<b>Applicazioni varie di materiali non contaminabili:</b>
<b>A</b>	Body: grey cast iron Covers: cast iron Rotor: cast iron or steel	Gehäuse: Grauguß Endschilde: Grauguß Zellenrad: Stahl oder Grauguß	Корпус: Серый чугун Крышки: Серый чугун Ротор: Сталь или Серый чугун	Corpo: Ghisa grigia Coperchi: Ghisa grigia Rotore: Acciaio o Ghisa grigia
<b>B</b>	<b>Abrasive products:</b> Body: chromium or nickel plated cast iron Covers: chromium or nickel plated cast iron Rotor: steel or cast iron with Vulkolan scrapers	<b>Abrasive Medien:</b> Gehäuse: verchromter oder vernickelter Grauguß Endschilde: verchromter oder vernickelter Grauguß Zellenrad: Stahl oder Grauguß mit Schleifleisten aus Vulkolan	<b>Абразивные продукты:</b> Корпус: Серый хромированный или никелированный чугун Крышки: Серый хромированный или никелированный чугун Ротор: Сталь или Серый чугун с кромками из Вулколана	<b>Prodotti abrasivi:</b> Corpo: Ghisa grigia cromata o nichelata Coperchi: Ghisa grigia cromata o nichelata Rotore: Acciaio o Ghisa grigia con bavette in Vulkolan
<b>C</b>	<b>Corrosive products:</b> Body: chromium or nickel plated cast iron Covers: chromium or nickel plated cast iron Rotor: stainless steel	<b>Korrosive Medien:</b> Gehäuse: verchromter oder vernickelter Grauguß Endschilde: verchromter oder vernickelter Grauguß Zellenrad: Edelstahl	<b>Коррозийные продукты:</b> Корпус: Серый хромированный или никелированный чугун Крышки: Серый хромированный или никелированный чугун Ротор: Нержавеющая сталь	<b>Prodotti corrosivi:</b> Corpo: Ghisa grigia cromata o nichelata Coperchi: Ghisa grigia cromata o nichelata Rotore: Acciaio inox



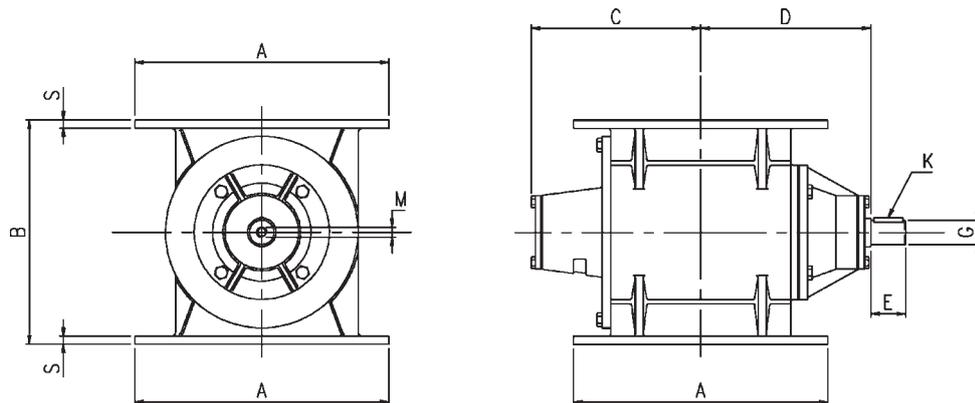


Type	A	B	D	E	F
RV2	265	150	14	120	225
RV5	320	200	14	150	280
RV10	375	250	14	180	335
RV20	440	300	18	260	400

Dimensions in mm

Type	A	B	C	D	E	G	M	S	K
<b>RV2/AN</b>	265	220	157	163	40	32 h7	M8	10	10x8x30
<b>RV5/AN</b>	320	280	205	200	40	32 h7	M8	13	10x8x30
<b>RV10/AN</b>	375	360	232	263	50	32 h7	M8	13	10x8x40
<b>RV20/AN</b>	440	455	275	290	50	32 h7	M8	15	10x8x40

Dimensions in mm



Type	A	B	C	S	D*	F*	H*	Electric motor <i>Elektromotor</i> Электродвигатель <i>Motore elettrico</i>		Rotor - Zellenrad Ротор - Rotore	
								Rating <i>Inst.</i> Мощность <i>Potenza</i> kW	Speed <i>min-1</i> Скорость <i>Velocita n/min</i>	Torque <i>Drehmoment</i> Момент <i> Coppia</i> Kg <sub>m</sub>	RPM <i>min-1</i> Об/мин <i>Giri/min</i>
RV2/30	265	220	157	10	345	340	276	0.5	1410	11	30
RV2/20	265	220	157	10	345	340	276	0.5	930	15.5	20
RV5/30	320	280	205	13	345	340	306	0.75	1410	15	30
RV5/20	320	280	205	13	345	340	306	0.5	930	15.5	20
RV10/30	375	360	233	13	402	375	372	1.1	1410	24	30
RV10/20	375	360	233	13	402	375	372	0.75	940	25	20
RV20/30	440	455	275	15	430	400	420	1.5	1410	32	30
RV20/20	440	455	275	15	430	400	420	1.1	910	36	20

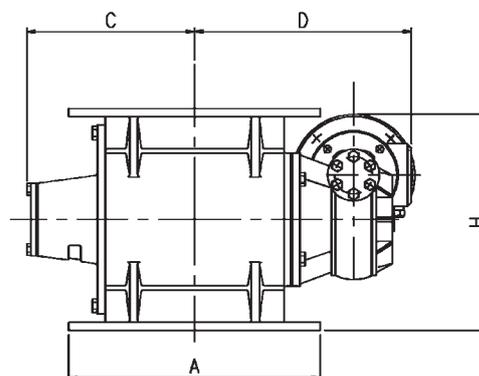
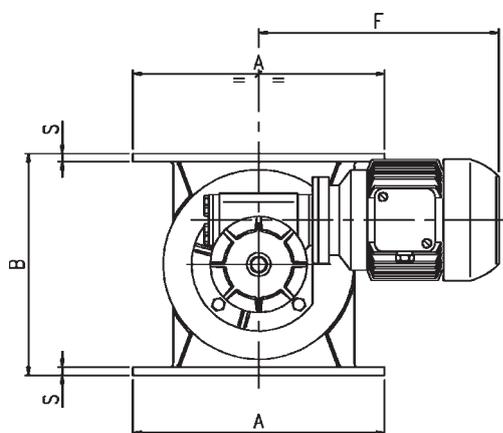
\* The dimensions given refer to valves with standard drive.

\* Werte beziehen sich auf Standardantriebe.

\* Размеры для затвора со стандартным приводом.

\* Quote riferite alla valvola con motorizzazione standard.

Dimensions in mm



Type	A	B	C	S	D*	F*	H*	Electric motor <i>Elektromotor</i> Электродвигатель <i>Motore elettrico</i>		Rotor - Zellenrad Ротор - Rotore	
								Rating <i>Inst.</i> Мощность <i>Potenza</i> kW	Speed <i>min-1</i> Скорость <i>Velocita n/min</i>	Torque <i>Drehmoment</i> Момент <i>Coppia</i> Kgm	RPM <i>min-1</i> Об/мин <i>Giri/min</i>
<b>RV2/10PC</b>	265	220	157	10	315	325	237	0.37	1400	19	10
<b>RV5/10PC</b>	320	280	205	13	315	325	267	0.37	1400	19	10
<b>RV10/10PC</b>	375	360	233	13	380	387	325	0.5	1400	30	10
<b>RV20/10PC</b>	440	455	275	15	410	410	372	0.75	1400	40	10

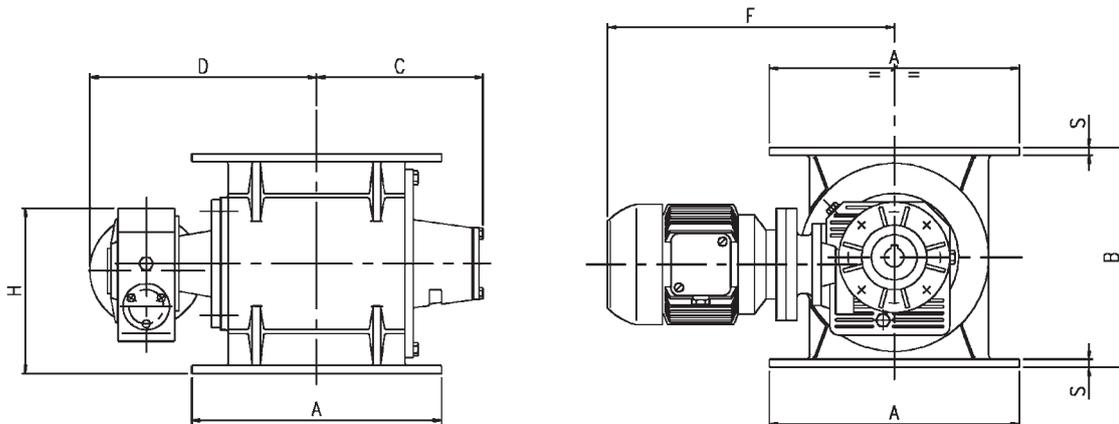
\* The dimensions given refer to valves with standard drive.

\* Werte beziehen sich auf Standardantriebe.

\* Размеры для затвора со стандартным приводом.

\* Quote riferite alla valvola con motorizzazione standard.

Dimensions in mm



Type	A	B	C	S	D*	F*	H*	Electric motor <i>Elektromotor</i> Электродвигатель <i>Motore elettrico</i>		Rotor - Zellenrad Ротор - Rotore	
								Rating <i>Inst.</i> Мощность <i>Potenza</i> kW	Speed <i>min-1</i> Скорость <i>Velocita n/min</i>	Torque <i>Drehmoment</i> Момент <i>Coppia</i> Kgm	RPM <i>min-1</i> Об/мин <i>Giri/min</i>
RV2/VM	265	220	157	10	326	475	310	0.37	190-1000	13-27	22-4
RV5/VM	320	280	205	13	326	475	340	0.37	190-1000	13-27	22-4
RV10/VM	375	360	233	13	397	562	427	0.75	190-1000	27-55	22-4
RV20/VM	440	455	275	15	425	562	467	0.75	190-1000	27-55	22-4

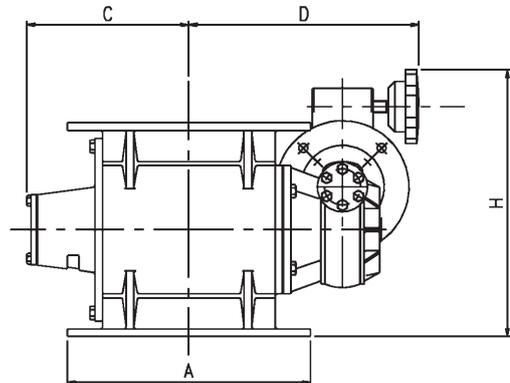
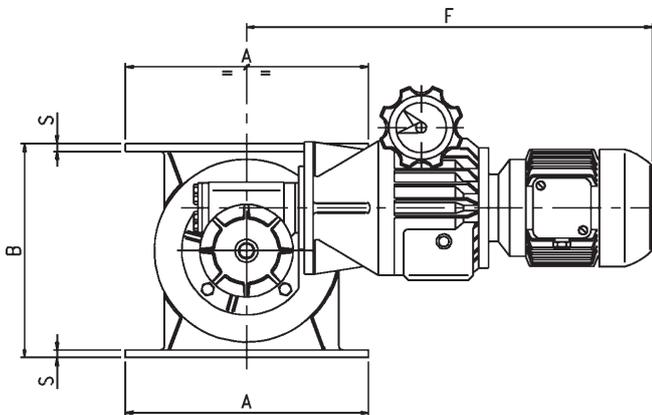
Dimensions in mm

\* The dimensions given refer to valves with standard electric motor and variable speed motor.

\* Werte beziehen sich auf Standardantriebe

\* Размеры для затвора со стандартным приводом.

\* Quote riferite alla valvola con variatore e motore elettrico standard.



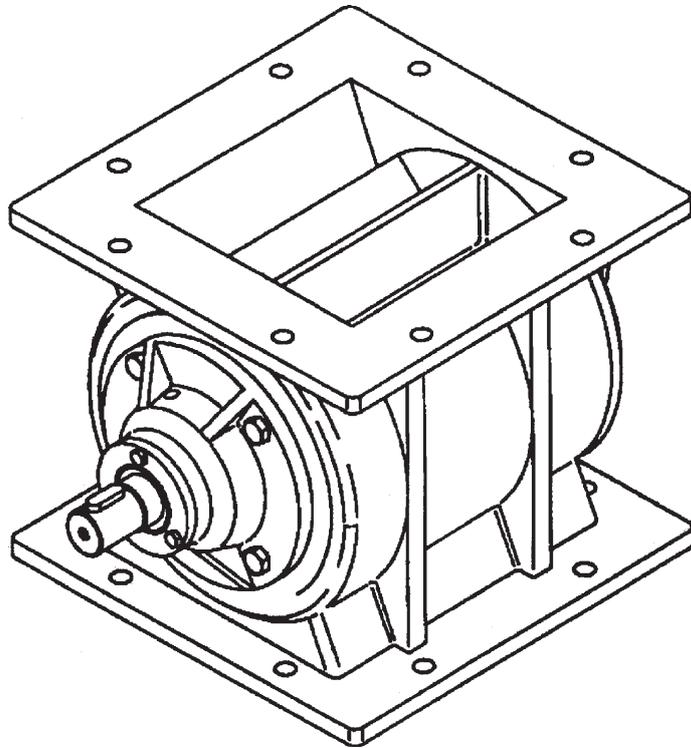


TOREX®



2

MAINTENANCE



## RV

- **ROTARY VALVES**  
INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
- **ZELLENRADSCHLEUSEN**  
EINBAU, BETRIEBS - UND WARTUNGSANLEITUNG
- **ЛОПАСТНЫЕ ЗАТВОРЫ**  
УСТАНОВКА, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ
- **ROTOVALVOLE**  
INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE

All rights reserved © WAMGROUP

CATALOGUE No.		<b>TO.300.M</b>	CREATION DATE
ISSUE	CIRCULATION	DATE OF LATEST UPDATE	<b>03.00</b>
<b>A2</b>	<b>100</b>	<b>01.03</b>	

**A) ADDRESS OF DEALER OR LOCAL SERVICE POINT**

**A) ANSCHRIFT DES HÄNDLERS ODER LOKALEN KUNDENDIENSTES**

**A) АДРЕС ДИСТРИБЬЮТОРА ИЛИ МЕСТНОГО СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА**

**A) INDIRIZZO RIVENDITORE O PUNTO DI ASSISTENZA LOCALE**

**B) CONTRAINDICATIONS TO USE**

If the customer observes the normal caution (typical of this kind of equipment) together with the indications contained in this manual, work is safe.

This equipment are NOT suitable for handling of foodstuff.

The equipment must not be started before the equipment itself, as well as the plant it is going to be installed in, have been declared in conformity with the European Directive 14/06/1982 (89/392/EEC).

It is the plant designer's / plant fitter's responsibility to design and install all necessary protection in order to avoid that breaking and/or yielding of the equipment or of parts of it might damage people and/or parts of the plant (e.g. adequate protection against falling down of the motor etc.).

**B) KONTRAINDIKATIONEN ZUR BENUTZUNG**

Es bestehen keine Kontraindikationen zur Benutzung, sofern die allgemein üblichen Vorsichtsmaßnahmen für Geräte dieser Art sowie die in dieser Dokumentation enthaltenen, speziellen Vorschriften befolgt werden.

Die in dieser Dokumentation genannten Geräte sind NICHT für das Handling von Nahrungsmitteln geeignet.

Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, bevor sowohl es selbst, als auch die Anlage, in die es eingebaut wird, mit den Vorschriften der Direktive 14/06/1982 (89/392/EEC) für konform erklärt wurde.

Es liegt in der Verantwortung des Anlagenplaners bzw. -aufstellers, alle notwendigen Schutzvorrichtungen vorzusehen, welche es verhindern, dass durch einen Geräte- oder Teiledefekt Personen- und/oder Sachschäden verursacht werden (z.B. geeigneter Schutz gegen das Herunterfallen des Motors etc.).

**В) ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ**

При условии соблюдения обычных мер предосторожности для оборудования данного типа, вместе с указаниями, приведенными в данном руководстве, какие-либо противопоказания при применении отсутствуют.

Это оборудование НЕ предназначено для перевозки пищевых продуктов.

Кроме того, запрещается запускать его в эксплуатацию до того, как машина/система, на которой оно должно работать, не будет объявлена соответствующей требованиям директивы 14/06/1982 (89/392/EEC).

В этом плане обязанностью монтажника/установщика является подготовка и установка всех защитных средств для предотвращения ущерба людям или имуществу в случае поломки и последующего падения частей машины (напр.: поломка двигателя).

**B) CONTROINDICAZIONI ALL'USO**

Non vi è nessuna controindicazione all'uso, se vengono osservate le normali precauzioni per macchine di questo tipo unitamente alle indicazioni riportate su questo manuale.

Queste macchine NON sono idonee al trasporto di prodotti alimentari.

È inoltre vietato metterle in funzione prima che la macchina/impianto nel quale devono essere installate sia dichiarato conforme alle disposizioni della direttiva 14/06/1982 (89/392/EEC).

In quest'ambito è cura dell'installatore predisporre ed installare tutti gli accorgimenti / protezioni al fine di evitare danni a cose o persone in caso di rotture e conseguente caduta di pezzi della macchina (ad es: rottura del motore).

**C) TRANSPORT - HANDLING WEIGHT - PACKAGING**
**C1) UNLOADING AND HANDLING**

On arrival prior to unloading check if nature and quantity of the goods comply with the acknowledgement of order.

If any parts are damaged through transport immediately state your claims in writing on the consignment note (waybill). The driver is obliged to accept this and to leave you a copy. Send off your claims without hesitation to us if you received the goods free destination or directly to your shipping agent. If you fail to state your claims on arrival of the goods acceptance may be denied.

Damage will be avoided during unloading of the equipment. Bear in mind you are handling mechanical equipment. Please handle with care.

Use lifting lugs to the pre-drilled holes to lift and move the equipment.

Use lifting equipment adequate for the weight, the size and the type of movement to be made. Attach the equipment to the lifting lugs with wire slings and safety hooks.

Do not use clamps, rings, open hooks or any other equipment that does not guarantee safe operation of wires and safety hooks.

**C) TRANSPORT - HANDLING GEWICHT -VERPACKUNG**
**C1) ABLADEN UND HANDLING**

Beim Empfang der Lieferung kontrollieren, ob Ware in Beschaffenheit und Menge mit den Angaben in der Auftragsbestätigung übereinstimmen.

Eventuelle Unstimmigkeiten und/oder Schäden müssen unverzüglich in der hierfür vorgesehenen Rubrik des Frachtbriefes eingetragen werden. Der Fahrer ist dazu verpflichtet, die Reklamation entgegen zu nehmen und dem Empfänger eine Kopie des Frachtbriefes zu überlassen. Sollte es sich um eine Frei-Haus Lieferung handeln, muß der Empfänger die Reklamation an den Lieferanten schicken. Ist der Kunde selbst Frachtzahler, direkt an den Spediteur. Ein Entschädigungsanspruch besteht nur dann, wenn die Reklamation beim Warenempfang in der o.g. Weise erfolgt ist.

Beim Abladen und beim Handling ist jede Beschädigung der Ware zu vermeiden. Berücksichtigen, daß es sich um Maschinenteile handelt, die mit Vorsicht zu behandeln sind. Zum Handling und Transport an den Einlaufflanschbohrungen der Schleuse mindestens zwei Ringschrauben mit dazu passenden Muttern befestigen und in die fest angezogenen Ringschrauben ein geeignetes Hebezeug einhängen. Zum Einhängen nur Karabinerhaken mit Sicherungssperren verwenden. Die Benutzung von Klemmen, Ringen, offenen Haken oder dhnlichem zum Einhängen an den Ringschrauben ist verboten, da dies zu Unfällen führen kann.

**C) ПЕРЕВОЗКА - ПОЛУЧЕНИЕ ВЕС - УПАКОВКА**
**C1) РАЗГРУЗКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ**

При получении товара убедитесь, что тип и количество соответствуют данным, указанным в подтверждении заказа.

При обнаружении ущерба, о нем должно быть заявлено немедленно в письменной форме, в специально отведенном месте в транспортной накладной. Водитель обязан принять данную рекламацию и оставить одну копию вам. Если поставка выполняется на условиях франко место назначения, то направляйте рекламацию нам или же непосредственно грузоперевозчику. Если требование возмещения ущерба не будет предъявлено непосредственно при получении товара, то оно может быть не принято.

Избегайте каких-либо повреждений во время разгрузки и перемещений. Учитывайте, что это механическое оборудование, которое должно перемещаться осторожно. Поднимайте и перемещайте машины лишь только при помощи рым-болтов, закрепленных в существующих отверстиях. Используйте подъемные средства, пригодные для веса, размеров и выполняемых перемещений. Выполняйте строповку за рым-болты при помощи вертлюгов и используйте крюки с предохранительными запорами. Запрещается использовать зажимы, кольца, открытые крюки или любые другие системы, не обеспечивающие той же безопасности, как у вертлюгов или крюков с предохранительными запорами.

**C) TRASPORTO - RICEVIMENTO PESO - IMBALLO**
**C1) SCARICO E MOVIMENTAZIONE**

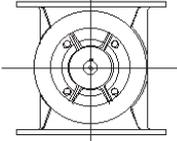
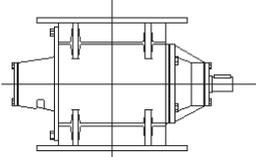
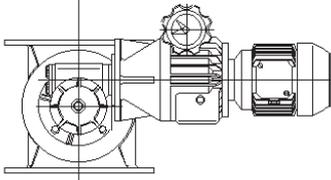
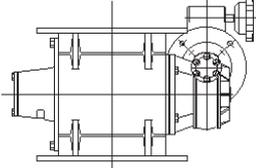
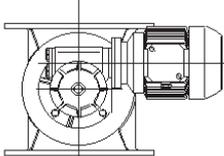
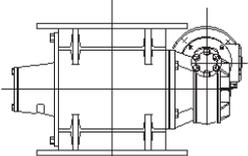
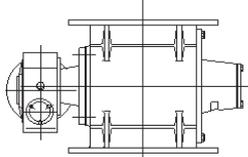
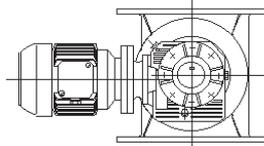
Al ricevimento della merce controllare se la tipologia e la quantità corrispondono con i dati della conferma d'ordine.

Eventuali danni devono essere fatti presenti immediatamente per iscritto nell'apposito spazio della lettera di vettura. L'autista è obbligato ad accettare tale reclamo e lasciarne una copia a Voi. Se la fornitura è franco destino, inviate il Vs. reclamo a noi, altrimenti direttamente allo spedizioniere.

Se non richiederete i danni immediatamente all'arrivo della merce, la vostra richiesta potrebbe non essere accolta.

Evitare ogni tipo di danneggiamento durante lo scarico e le movimentazioni. Tenere conto che si tratta di materiale meccanico che deve essere movimentato con cura.

Sollevarre e movimentare le macchine solamente mediante golfari fissati ai fori esistenti. Utilizzare sistemi di sollevamento idonei alle masse, alle dimensioni e agli spostamenti da eseguire. Eseguire l'aggancio ai golfari mediante grilli e utilizzare ganci con chiusure di sicurezza. È vietato l'utilizzo di morsetti, anelli, ganci aperti o qualsiasi sistema che non garantisca la stessa sicurezza dei grilli o dei ganci con chiusura di sicurezza.

TYPE	WEIGHT GEWICHT ТИП - ВЕС PESO (kg)		
RV2.AN RV5.AN RV10.AN RV20.AN	37 52 97 155		
RV2.VM RV5.VM RV10.VM RV20.VM	63 78 132 185		
RV2.20/30 RV5.20/30 RV10.20/30 RV20.20/30	58 73 123 181		
RV2.10PC RV5.10PC RV10.10PC RV20.10PC	73 88 140 195		

**D) INSTALLATION****D1) PREPARATION**

The Rotary Valve is delivered fully assembled and need only be installed and bolted firmly to the inlet valve flange and (if envisaged for the plant) also to the outlet valve to eliminate vibration.

When the Rotary Valve is installed, the outlet has to be in the bottom.

**D) EINBAU****D1) VORBEREITUNG**

Die Schleuse ist bereits komplett montiert und muß infolgedessen nur noch eingebaut werden. Der Einlauf- und der Auslaufflansch (falls vorhanden) müssen sorgfältig und vor allem fest mit den bauseitig vorhandenen Verbindungselementen verschraubt werden, um eventuelle Vibrationen zu vermeiden.

Bei diesem Vorgang ist sorgfältig darauf zu achten, daß die Lager so ausgerichtet sind, daß sich der Auslauf im rechten Winkel zur Senkrechten befindet.

**D) УСТАНОВКА****D1) ПОДГОТОВКА**

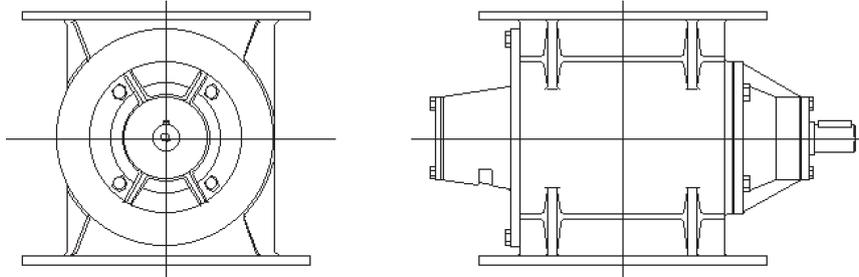
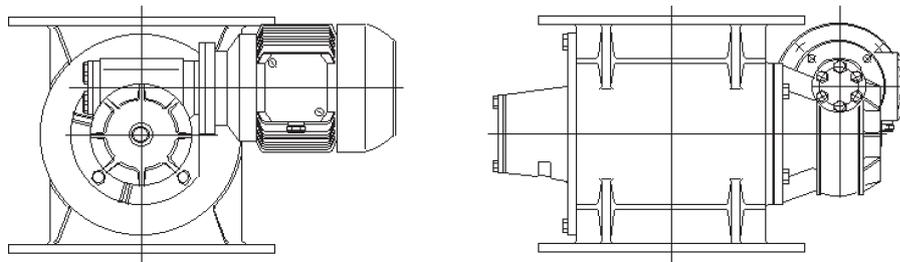
Машина является полностью собранной, поэтому, она должна быть лишь только установленной по месту, после чего загрузочный фланец затвора надежно закрепляется болтами, а также (если это предусмотрено системой) разгрузочный для предотвращения вибрации.

Выполните данную операцию, обращая внимание на установку опор таким образом, чтобы разгрузочная горловина была обращена вниз.

**D) INSTALLAZIONE****D1) PREPARAZIONE**

La macchina è già completamente assemblata, deve pertanto solamente essere posizionata, poi imbullonare saldamente la flangia di carico valvola ed eventualmente (se previsto dall'impianto) anche quella di scarico al fine di evitare vibrazioni.

Effettuare la suddetta operazione avendo cura di posizionare i supporti in modo che lo scarico degli stessi si trovi rivolto verso il basso.

**INLET FLANGE - EINLAUFFLANSCH - ЗАГРУЗОЧНАЯ ГОРЛОВИНА - FLANGIA DI CARICO****OUTLET FLANGE - AUSLAUFFLANSCH - РАЗГРУЗОЧНАЯ ГОРЛОВИНА - FLANGIA DI SCARICO****INLET FLANGE - EINLAUFFLANSCH - ЗАГРУЗОЧНАЯ ГОРЛОВИНА - FLANGIA DI CARICO****OUTLET FLANGE - AUSLAUFFLANSCH - РАЗГРУЗОЧНАЯ ГОРЛОВИНА - FLANGIA DI SCARICO**

**D2) ELECTRICAL CONNECTIONS**

**BEFORE ANY ACTION, DISCONNECT FROM MAINS SUPPLY!**

**ELECTRICAL CONNECTIONS**

The connection between valve motor and the mains electric supply must be done by specialised personnel in compliance with the environmental conditions where the valve is it operated, international standards and regulations applied in the country where the valve is installed.

Before making the electric hook up, check to be sure that the voltage requirements (given on the motor rating plate) are the same as those of the electric mains.

Always observe safety regulations (See Safety Instructions - IEC.....).

**CHARACTERISTICS OF THE ELECTRICAL MOTOR INSTALLED**

See the rating plate and electric motor documents.

Connect the electric motor through the terminal box.

**MOTOR TERMINAL BOX LAYOUT**

Refer to fact-sheet scheduled to the manual.

**DURING THESE CHECKS, MAKE SURE THAT VALVE OPERATION DOES NOT INJURE PERSONNEL OR DAMAGE THE MACHINE.**

**D2) ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE**

**VOR DER DURCHFÜHRUNG VON ELEKTROARBEITEN IN JEDEM FALL DIE STROMZUFUHR UNTERBRECHEN!**

**ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE**

Der Anschluß des Elektromotors an das Stromnetz muß in jedem Fall von einem Elektriker vorgenommen werden. Beim elektrischen Anschluß müssen die örtlichen Bedingungen ebenso wie die internationalen Richtlinien und die im Aufstellungsland geltenden Vorschriften berücksichtigt werden.

Vor dem elektrischen Anschluß sicherstellen, daß die Motorspannung (dem Motor-Typenschild zu entnehmen) und die Netzspannung übereinstimmen. Die Sicherheitsvorschriften (siehe IEC) sind ständig zu beachten.

**TECHNISCHE MERKMALE DES INSTALLIERTEN MOTORS**

(siehe Angaben auf dem Motor-Typenschild sowie die den Elektromotor betreffenden Unterlagen).

Der Anschluß des Stromkabels an den Motor erfolgt auf der Klemmenleiste im Klemmenkasten des Motors.

**KLEMMENANSCHLUSSPLAN**

des Elektromotors siehe Anhang.

**WÄHREND DER LAUFKONTROLLE DES MOTORS SICHERSTELLEN, DASS DURCH DEN LAUF DER ZELLENRAD-SCHLEUSE BEDINGT KEINE PERSONEN VERLETZT WERDEN KÖNNEN ODER AN DER SCHLEUSE SCHADEN ENTSTEHEN KANN.**

**D2) ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ**

**ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБОЙ ОПЕРАЦИИ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ!**

**Э Л Е К Т Р И Ч Е С К О Е ПОДКЛЮЧЕНИЕ**

Электрическое подключение электродвигателя затвора к сети должно выполняться квалифицированным персоналом, согласно условиям окружающей среды места установки, международным нормам и правилам, действующим в стране установки.

Перед подключением убедитесь, что напряжение (определяется по паспортной табличке поставленного двигателя) совпадает с напряжением сети.

Всегда обращайтесь на нормы безопасности, см. характеристики (ссылка на норму IEC .....

**Х А Р А К Т Е Р И С Т И К И У С Т А Н О В Л Е Н Н Ы Х ДВИГАТЕЛЕЙ**

См. данные табличек и документы электрического двигателя.

Подключение к двигателю должно выполняться на клеммной колодке двигателя.

**СХЕМА КЛЕММНОЙ КОЛОДКИ ДВИГАТЕЛЯ**

Подключение электрического двигателя, см. характеристики в приложении.

**ВО ВРЕМЯ ЭТОЙ ПРОВЕРКИ УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ВРАЩЕНИЕ ЗАТВОРА НЕ НАНОСИТ УЩЕРБ ПЕРСОНАЛУ ИЛИ ОБОРУДОВАНИЮ.**

**D2) COLLEGAMENTI ELETTRICI**

**PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE STACCARE L'ALIMENTAZIONE DI CORRENTE!**

**COLLEGAMENTI ELETTRICI**

Il collegamento tra il motore elettrico della valvola e la rete deve sempre essere effettuato da personale specializzato, secondo le condizioni ambientali della località delle installazioni, secondo le normative internazionali e della nazione di installazione.

Prima del collegamento assicurarsi che il voltaggio (leggibile sulla targa del motore fornito) coincida con quello della rete. Fare sempre attenzione alle norme di sicurezza, vedi scheda (rif. IEC .....

**CARATTERISTICHE MOTORI INSTALLATI**

Vedi dati targhette e documenti motore elettrico.

L'allacciamento al motore deve essere realizzato sulla morsettiere del motore stesso.

**SCHEMA MORSETTIERA MOTORE**

Collegamento motore elettrico vedere scheda allegata in appendice.

**DURANTE QUESTE VERIFICHE ACCERTARSI CHE LA ROTAZIONE DELLA VALVOLA NON ABBA A CAUSARE DANNI AL PERSONALE E ALLA MACCHINA.**

**AIR CONNECTION FOR CLEANING**

To clean the area between the rotor and the lid on one side, and between the rotor and the casing on the opposite side, some threaded holes have been provided on the lid and on the casing of the rotor valve for connection to compressed air (see diagram below). This system avoids the formation of deposits that could cause the valve to block. The operating principle is very simple: the air entering at rather low pressure, prevents the material from penetrating into the above-mentioned spaces where deposits might be formed, and it also pushes the material towards the outlet provided in the lower part of the valve.

On the RVO2 a hole is provided only on the lid.

**LUFTANSCHLUSS FÜR REINIGUNG**

Zur Reinigung des Bereichs zwischen Zellenrad und Endschild auf der einen Seite und Zellenrad und Gehduse auf der gegenüberliegenden Seite sind am Endschild und am Gehduse der Schleuse Gewindebohrungen für den Anschluss von Druckluftleitungen vorgesehen (siehe nachstehende Zeichnung). Mit diesem System lassen sich Verkrustungen vermeiden, die eine Blockierung der Schleusen zur Folge haben können. Das Funktionsprinzip ist zunächst einfach: Die mit ziemlich niedrigem Druck einströmende Luft verhindert, daß sich das in die vorgenannten Toträume eingedrungene Material absetzt und bläst es zur Auslauföffnung am unteren Teil der Schleuse. Beim Modell RV02 ist die Bohrung nur am Endschild vorgesehen.

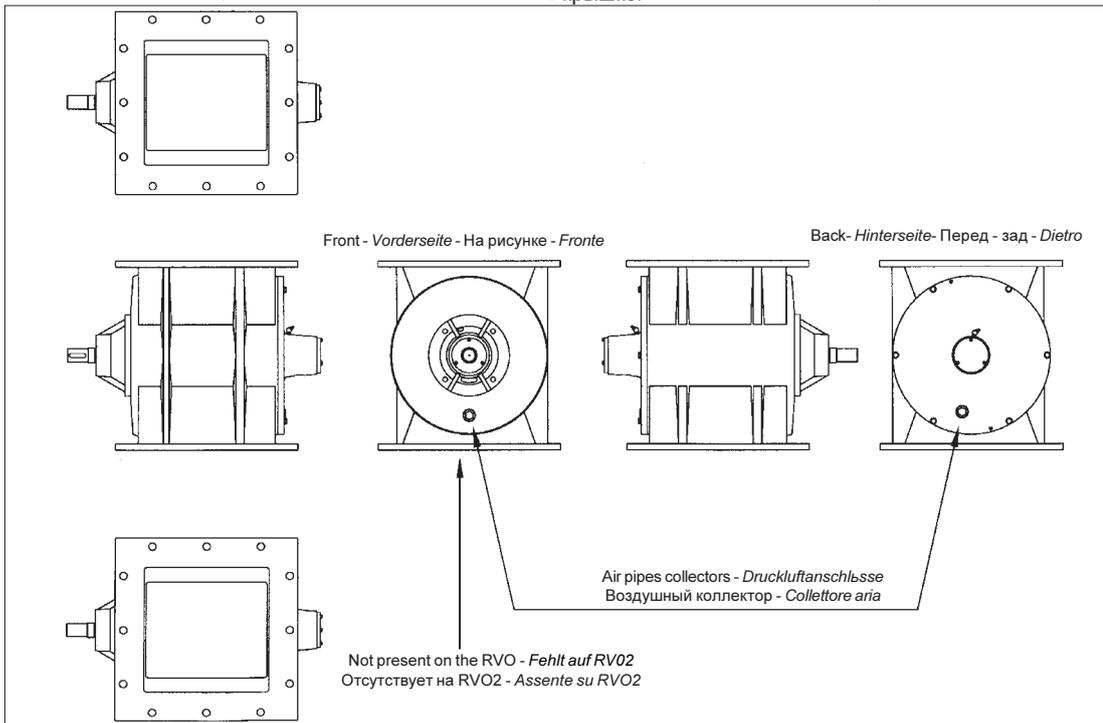
**ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОЗДУХА ДЛЯ ОЧИСТКИ**

Чтобы выполнить чистку зоны между ротором и крышкой с одной стороны и между ротором и корпусом с противоположной, на крышке и корпусе лопастного затвора были предусмотрены резьбовые отверстия для подключения сжатого воздуха (см. чертеж ниже). Эта система позволяет предотвратить образование отложений, которые способны заблокировать затвор. Принцип работы очень простой: воздух, подаваемый при довольно низком давлении, предотвращает отложение материала, проникшего в вышеуказанные полости, и направляет его на выход, выполненный в нижней части затвора. Для RV02 отверстие предусматривается только на крышке.

**CONNESSIONE ARIA PER PULIZIA**

Per poter effettuare la pulizia della zona compresa tra rotore e coperchio da un lato, e tra rotore e corpo nella parte opposta, sono stati previsti sul coperchio e sul corpo della rotavalvola dei fori filettati per connessione ad aria compressa (vedi disegno seguente). Tale sistema permette di evitare incrostazioni che potrebbero causare il bloccaggio della valvola. Il principio di funzionamento è molto semplice: l'aria, che entra ad una pressione piuttosto bassa, evita che il materiale penetrato negli spazi sopradescritti sedimenti e inoltre lo spinge verso lo scarico ricavato nella parte inferiore della valvola.

Per l'RV02 il foro è previsto solo sul coperchio.



The table below shows the dimensions of the threaded hole of every machine for the connection to a pneumatic link, and the operating pressure required for correct cleaning.

In der nachstehenden Tabelle sind, je nach Maschinenmodell, die Maße der Gewindebohrung für den Anschluss einer Druckluftleitung sowie der Betriebsdruck für eine korrekte Reinigung angegeben.

В таблице ниже приводятся размеры резьбового отверстия каждой машины для подключения к пневматической муфте, а также рабочее давление для выполнения правильной чистки.

Nella seguente tabella sono indicate le misure del foro filettato di ogni macchina per la connessione ad un raccordo pneumatico e la pressione di funzionamento per una corretta pulizia.

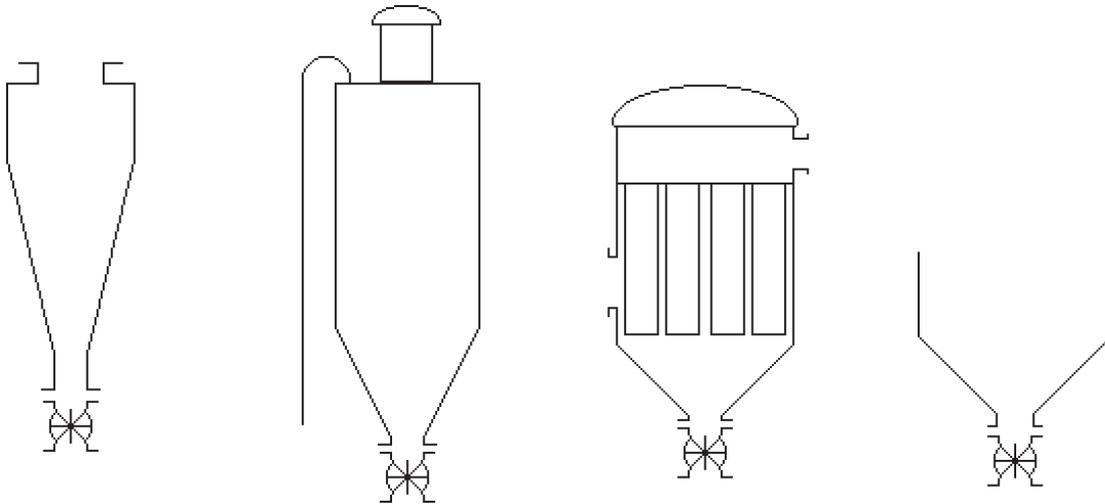
Machine - Maschine Машина - Macchina	Hole - Bohrung Отверстие - Foro	Operating pressure Druckbetrieb рабочее давление Pressione funzionamento
RV02	a"G	0.2 - 0.4 bar
RV05	a"G	0.2 - 0.4 bar
RV10	2"G	0.2 - 0.4 bar
RV20	2"G	0.2 - 0.4 bar

D3) GENERAL PRECAUTIONS

D3) ALLGEMEINE VORSICHTS-  
MASSNAHMEN

D3) ОБЩИЕ МЕРЫ  
ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

D3) PRECAUZIONI GENERALI



If the outlet is NOT connected to a conveyor system, the rotor can be accessed through its outlet.:

**“IT IS THEREFORE ABSOLUTELY FORBIDDEN TO INSERT ANYTHING (HANDS, TOOLS, OBJECTS) INTO THE OUTLET OPENING”**

**OWNER INSTALLED PROTECTIONS**

If the valve's outlet is not covered, it is a potential danger zone that must be highlighted with suitable danger notices. If necessary access to the area should be restricted by suitable means (owner responsibility).

Wenn an den Auslauf KEIN F rderger t angeschlossen wird, liegt das Zellenrad frei (!!!):

**“NIEMALS MIT DER HAND IN DEN AUSLAUF GREIFEN ODER GEGENSTÄNDE IN DEN AUSLAUF EINFÜHREN”.**

**VOM BETREIBER VORZUSEHENDE SCHUTZVORRICHTUNGEN**

Wenn am Auslauf der Schleuse kein weiterführendes Fördergerät angebaut ist, stellt das freiliegende Zellenrad eine potentielle Gefahr für das Bedienerpersonal dar. Es ist in diesem Fall die Aufgabe des Betreibers, Gefahrenhinweise direkt am Gerät anzubringen sowie den Gefahrenbereich besonders zu kennzeichnen und gegen Betreten zu sichern.

Если разгрузочная горловина НЕ подключается ни к какой системе подачи материала, то через нее осуществляется доступ к ротору. По этой причине:

**“КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВВОДИТЬ В РАЗГРУЗОЧНУЮ ГОРЛОВИНУ КАКИЕ-ЛИБО ПРЕДМЕТЫ И РУКИ”.**

**ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ УСТАНОВЩИКОМ**

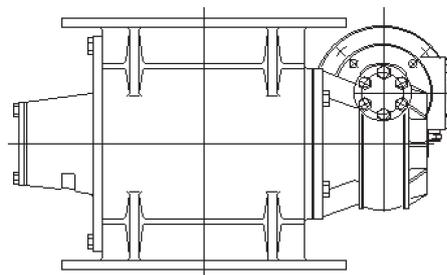
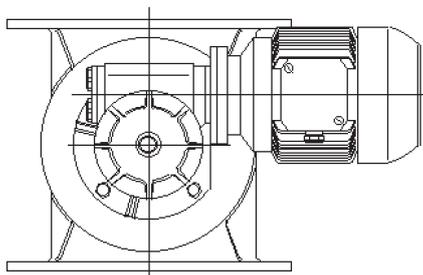
Если разгрузочная горловина машины не подключена, то она является источником потенциальной опасности, следовательно, необходимо обозначить зону надлежащими табличками, установленными на машину и, при необходимости, ограничить доступ в нее надлежащими системами (выполненными пользователем).

Se la bocca di scarico NON viene collegata a nessun sistema di convogliamento del materiale,   possibile attraverso questa, raggiungere il rotore; per questo motivo  :

**“ASSOLUTAMENTE VIETATO INTRODURRE QUALSIASI COSA - MANI - OGGETTI NELLA BOCCA DI SCARICO”.**

**PROTEZIONI DA REALIZZARE A CURA DELL'INSTALLATORE**

Se la bocca di scarico della macchina non   collegata, rappresenta un potenziale pericolo, bisogna evidenziare la zona con opportuna cartellonistica sulla macchina ed eventualmente interdire la zona con opportuni sistemi (fatto da utilizzatore).



OUTLET FLANGE - AUSLAUFFLANSCH - РАЗГРУЗОЧНАЯ ГОРЛОВИНА - FLANGIA DI SCARICO

**E) COMMISSIONING PROCEDURE**

Before starting, check the electrical connections and the right installation. To facilitate the operation, here are once more the checks to do:

1. Read completely this OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL.
2. Check the right connection of the flanges.
3. Check the right electrical connections and the perfect closure of the terminal box.
4. If the outlet opening is not covered, check to make sure a guard has been installed and that all danger and warning notices are present and intact.  
 AT FIRST COMPLETE START UP, CHECK EVERYTHING THAT COULD INDICATE PROBLEMS (NOISY RUNNING, UNEVEN ROTATION, VIBRATION, ETC.)
5. Check if foreign bodies or water have infiltrated the valve. If they have, empty and clean thoroughly any visible compartments. Where possible turn the rotor and remove any hidden foreign bodies.
6. Check if bearing mounts are adequately greased. The first running test should be done with the valve under no-load conditions.

These procedures should be repeated whenever the plant is restarted after being stopped for more than a week.

**E) INBETRIEBNAHME**

Vor Inbetriebnahme des Geräts nochmals überprüfen, ob der Einbau und der Anschluss an das Stromnetz vollständig und korrekt erfolgt sind. Im folgenden nochmals in Kürze die Vorgehensweise:

1. Die BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG aufmerksam durchlesen.
2. Sicherstellen, daß die Flansche korrekt befestigt sind.
3. Kontrollieren, ob die elektrischen Anschlüsse korrekt vorgenommen wurden und fest sitzen. Sicherstellen, daß die Klemmenkasten fest und sicher verschlossen ist.
4. Sicherstellen, daß im Auslaufbereich eine Schutzvorrichtung vorgesehen ist. Überprüfen, ob alle Gefahrenhinweise und Verbotsschilder unbeschädigt und korrekt angebracht sind. BEI DER ERSTEN INBETRIEBNAHME BITTE AUF ALLE ANZEICHEN ACHTEN, DIE AUF EINE FEHLERHAFT FUNKTION DER SCHLEUSE HINWEISEN KÖNNTEN (erhöhte Geräuschentwicklung, ungleichmäßiger Lauf, Vibrationen etc.).
5. Überprüfen, ob sich Wasser oder Fremdkörper in der Zellenradschleuse befinden. In diesem Fall die Stromzufuhr unterbrechen und die von außen sichtbaren Zellen leeren und gut säubern. Wenn möglich, das Zellenrad von Hand drehen, um mögliche versteckte Fremdkörper zu entfernen.
6. Sich davon überzeugen, daß die Lager gut geschmiert sind. Der erste Probelauf muß bei leerer Schleuse vorgenommen werden.

Die vorgenannten Arbeitsgänge müssen immer dann wiederholt werden, wenn das Gerät länger als eine Woche nicht in Betrieb war.

**E) ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

Перед выполнением окончательного пуска в эксплуатацию машины следует убедиться, что была правильно и полностью выполнена установка, а также подключение к внешним источникам питания, которые кратко излагаются ниже.

1. Полностью изучите руководство по ЭКСПЛУАТАЦИИ и ОБСЛУЖИВАНИЮ
2. Проверьте правильность крепления фланцев.
3. Проверьте правильность подключения электрического питания и закрытие коробок, в которых находятся подключения.
4. Убедитесь, что в зоне разгрузочной горловины, если она не подключена, было установлено защитное ограждение. Проверьте наличие и сохранность всех предупреждающих и запрещающих сигналов. В МОМЕНТ ПЕРВОГО ПОЛНОГО ЗАПУСКА МАШИНЫ ОБРАТИТЕ ОСОБЕННОЕ ВНИМАНИЕ НА ВСЕ ТО, ЧТО МОЖЕТ БЫТЬ ПРИЗНАКОМ НЕИСПРАВНОСТИ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА, НЕРАВНОМЕРНОЕ ВРАЩЕНИЕ, ВИБРАЦИЯ и т.д.).
5. Проверьте, не попали ли в затвор посторонние вещества или вода. Если это так, то опорожните и тщательно очистите видимые ячейки. По мере возможности поверните ротор и извлеките спрятанные в нем посторонние тела.
6. Убедитесь, что опоры хорошо смазаны. Первое испытание работы должно быть выполнено на пустом затворе.

Вышеуказанная процедура должна повторяться каждый раз, когда система перезапускается после простоя, превышающего одну неделю.

**E) AVVIAMENTO**

Prima di procedere all'avviamento definitivo della macchina verificare che sia stato completamente e correttamente eseguita l'installazione e la connessione alle alimentazioni esterne che ripetiamo sinteticamente .

1. Prendere visione completa del manuale USO e MANUTENZIONE
2. Verificare il corretto fissaggio delle flange.
3. Verificare la corretta connessione delle alimentazioni elettriche e la perfetta chiusura delle scatole contenenti le connessioni stesse.
4. Verificare che sia stata installata una protezione nella zona di scarico, se non collegata. Verificare la presenza e l'integrit di tutte le segnalazioni di pericolo e di divieto. ALL'ATTO DEL PRIMO AVVIAMENTO COMPLETO DELLA MACCHINA PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE A TUTTO CIO' CHE PUO' ESSERE INDICAZIONE DI ANOMALIE (ELEVATA RUMOROSITA' - ROTAZIONI IRREGOLARI - VIBRAZIONI - ecc.).
5. Verificare se sostanze estranee oppure acqua sono entrate nella valvola. Se cos fosse svuotare e pulire accuratamente le celle che risultano visibili; quando possibile fare ruotare il rotore ed estrarre eventuali corpi estranei nascosti.
6. Assicurarsi che i supporti siano bene ingrassati. La prima prova di funzionamento deve essere fatta a valvola vuota.

La procedura di cui sopra sara da ripetere ogni qualvolta l'impianto sia riavviato dopo un periodo di sosta superiore alla settimana.

**F) OPERATION**

Depending on the type of plant, valve operation is controlled either by a central control panel or an on-site board. If the valve is located under a silo or hopper as a metering unit, it is good standard operating practice to empty it at the end of the work day.

The valve should not be shut down for long periods of time if it has not been dismantled and cleaned. To guarantee operating parameters safe for both operators and the equipment,

**IT IS FORBIDDEN**

- to use the equipment for flammable liquids or with explosive solids,
- to use the it without the guards and safety devices listed in the manual,
- to use the it if it has noticeable operating defects (excessive noise, vibrations, etc.),
- to use it after repair, servicing or maintenance work without first carrying out the test schedule detailed on page 23.

**G) ASSEMBLY - DISMANTLING****G1) FASTENING**

The fixing of the valve can be carried out in different manners. In any case, the rotary valve has been designed to be fixed using both the upper and the lower flange, i.e. foresee fixing on both flanges.

**F) FUNKTIONSWEISE**

Je nach Anlagentyp wird die Zellenradschleuse durch eine zentrale Steuerung oder eine Vor-Ort-Schalttafel gesteuert. Ist die Zellenradschleuse als Dosiereinrichtung unter einem Silo oder Trichter angebracht, ist es empfehlenswert, die Schleuse am Ende des Arbeitstages zu leeren.

Bei längeren Betriebsunterbrechungen ist es ratsam, die Schleuse vor der neuerlichen Inbetriebnahme zu demontieren und gründlich zu reinigen. Nachstehende Hinweise dienen dem Betriebspersonal zu einem für das Personal gefahrlosen Betrieb und einer sicheren Funktion der Zellenradschleuse.

**VERBOTEN IST**

- der Einsatz der Schleuse für brennbare und/oder explosive Medien,
- die Schleuse ohne die in der Betriebsanleitung angegebenen Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen in Betrieb zu nehmen,
- die Inbetriebnahme bei einem klar gestörten Lauf (erhöhte Gerdusche, Vibrationen etc.),
- die Wiederinbetriebnahme des Geräts nach einer Reparatur und/oder Wartungsarbeiten, ohne die in Seite 23 genannten Kontrollen vorgenommen zu haben.

**G) MONTAGE - DEMONTAGE****G1) BEFESTIGUNG**

Die Befestigung der Schleuse kann auf unterschiedliche Weise erfolgen. In jedem Fall sollte eine Befestigung sowohl am oberen, als auch am unteren Flansch vorgenommen werden.

**F) РАБОТА**

В зависимости от типа системы, работа затвора контролируется или с центральной панели управления или же с панели на месте. Если затвор установлен под силосом или бункером в качестве дозатора, то в конце рабочего дня рекомендуется опорожнить его.

Не рекомендуется оставлять затвор на продолжительное время, в особенности, если он не был разобран и очищен. Для обеспечения безопасности работы персонала и самой машины

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ**

- использовать машину для воспламеняющихся жидкостей, или же твердых частиц, которые могут взорваться,
- использовать машину без защитных и предохранительных устройств, перечисленных в данном руководстве,
- использовать машину в случае обнаружения значимых неисправностей в ее работе (чрезмерный шум - вибрация и т.д.),
- использование машины после выполнения ремонта и/или обслуживания, не выполнив проверку, приведенную на стр. 23.

**G) МОНТАЖ-ДЕМОНТАЖ****G1) КРЕПЛЕНИЕ**

Крепление лопастных затворов может выполняться различными способами. Тем не менее, лопастный затвор может быть разработан для крепления с использованием обоих фланцев, как верхнего, так и нижнего. Следовательно, по мере возможности, необходимо соблюдать данное условие.

**F) FUNZIONAMENTO**

In base al tipo di impianto, il funzionamento della valvola è controllato o da un quadro centrale di comando o da un comando in loco. Se la valvola è posta sotto il silo o tramoggia come dosatrice è bene alla fine della giornata di lavoro svuotarla.

Non è bene lasciare ferma la valvola per troppo tempo soprattutto se non è stata smontata e ripulita. Con riferimento al funzionamento in sicurezza per il personale e per la macchina stessa

**E' VIETATO**

- l'uso della macchina per fluidi infiammabili o con parti solide che potrebbero esplodere,
- l'uso della macchina priva dei dispositivi di protezione e di sicurezza elencati nel seguente manuale,
- l'uso della macchina qualora si manifestino anomalie apprezzabili nel funzionamento della stessa (eccessiva rumorosità - vibrazioni - ecc.),
- l'uso della macchina dopo interventi di riparazione e/o manutenzione senza avere rifatto il controllo di cui alla pag.23.

**G) MONTAGGIO-SMONTAGGIO****G1) FISSAGGIO**

Il fissaggio delle rotovalvole può essere effettuato in diversi modi: in ogni caso per una rotovalvola è progettata per essere fissata utilizzando entrambe le flange, sia superiore che inferiore; occorre dunque, quando possibile, realizzare questa condizione.

**G2) DISMANTLING**

**BEFORE CARRYING OUT ANY TYPE OF WORK ON THE EQUIPMENT STOP IT AND DISCONNECT IT FROM ALL ELECTRIC SUPPLY SOURCES.**

**ROUTINE MAINTENANCE**
**- DAILY**

- Empty the rotary valve at the end of each working day.

**ROUTINE MAINTENANCE WEEKLY**

- Check to make sure that all material has been discharged from valve outlet and rotor compartments. Also check the side sectors through the tapped openings. If these sectors are clogged, clean them out. Where possible, the openings should always be clear for discharge.

**In the case of normal use of the rotor valve:**

- At least once a week check that the bearings and seals are greased.

**In the case of intensive use of the rotor valve:**

- At least twice a week check that the bearings and seals are greased.

**ROUTINE MAINTENANCE**
**- ANNUALLY**

- Change the following parts at least once a year if worn: guards, bearings.

**MACHINE DISMANTLING SEQUENCE**

1. Remove cover fixing bolts.
2. Remove cover using the 2 extraction holes.
3. Remove the rotor using the 2 extraction holes.
4. Remove the keys on the shaft.
5. If present, remove the grease nipple extension.
6. Remove the screws fixing the mounting or the gear unit to the valve casing.
7. Remove the mounting or gear unit together with the valve shaft.

**N.B.:** to reassemble the components, follow the sequence detailed above in reverse order. Thoroughly clean and lubricate the seals.

**N.B.:** failure to observe these instructions can cause problems and make the warranty null and void.

**G2) DEMONTAGE**

**VOR BEGINN DER WARTUNGSARBEITEN SICHERSTELLEN, DASS DIE ZELLENRADSCHLEUSE UND DER HAUPTSCHALTER AUSGESCHALTET SIND**

**TÄGLICHE WARTUNG**

- Die Zellenradschleuse bei Betriebsschluss leeren.

**WICHTENTLICHE WARTUNG**

- Prüfen, ob der Auslauf und die Zellen frei von Produktanbackungen sind. Außerdem durch die Gewindebohrungen prüfen, ob die Toträume seitlich vom Rotor frei sind. Wenn diese Toträume verstopft sind, müssen sie freigeräumt werden. Wo dies möglich ist, Produkt, welches sich in den seitlichen Toträumen ansammelt durch die untenliegenden Öffnungen am Gehduse abfließen lassen. Dazu muß darauf geachtet werden, daß die Gehdusedurchbrüche immer frei sind.

**Unter normalen Einsatzbedingungen der Durchblasseuse:**

- Bei den Lagern und Dichtungen mindestens 1-mal wöchentlich prüfen, ob sie geschmiert sind.

**Unter erschwerten Einsatzbedingungen der Durchblasseuse:**

- Bei den Lagern und Dichtungen mindestens 1-mal wöchentlich prüfen, ob sie geschmiert sind.

**JÄHRLICHE WARTUNG**

- Wenigstens einmal jährlich Wellenabdichtungen und Lager auf Verschleiß prüfen und ggfls. austauschen.

**VORGEHENSWEISE BEIM ZERLEGEN DER MASCHINE**

1. Die Schrauben an den Endschilden der Zellenradschleuse entfernen.
2. Den Endschild mit Hilfe der 2 Abzugsbohrungen entfernen.
3. Das Zellenrad mit Hilfe der 2 Abzugsbohrungen entfernen.
4. Die Paßfeder auf der Welle entfernen.
5. Falls eine Verbindung Schmierleitung vorhanden ist, muß diese entfernt werden.
6. Die Befestigungsschrauben des Lagers oder des Getriebes am Gehduse der Zellenradschleuse entfernen.
7. Das Lager oder das Getriebe zusammen mit der Welle der Zellenradschleuse herausziehen.

**N.B.:** Beim Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge vorgehen wie zuvor beschrieben, nachdem Dichtungen gründlich gereinigt und geschmiert wurden.

**N.B.:** Die Nichtbeachtung der oben genannten Vorschriften kann zu Betriebsstörungen und zum Verfall der auf die Schleuse gewährten Garantie führen.

**G2) ДЕМОНТАЖ**

**ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ ОПЕРАЦИЙ НА МАШИНЕ, НЕОБХОДИМО ОСТАНОВИТЬ ЕЕ И ОТКЛЮЧИТЬ ЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ.**

**Е Ж Е Д Н Е В Н О Е ОБСЛУЖИВАНИЕ**

- В конце рабочего дня следует опорожнить затвор.

**Е Ж Е Н Е Д Е Л Ь Н О Е ОБСЛУЖИВАНИЕ**

- Убедиться, что разгрузочная горловина и ячейки не содержат в себе материал; Кроме того, необходимо проверить боковые полости ротора через специальные резьбовые отверстия. Если эти полости засорены, то они должны быть очищены. Там, где это возможно, оставьте проемы свободными для разгрузки.

**В случае нормальной эксплуатации лопастного затвора:**

- проверяйте наличие смазки опор и уплотнения не реже одного раза в неделю.

**В случае эксплуатации лопастного затвора в суровых условиях:**

- проверяйте наличие смазки опор и уплотнения не реже двух раз в неделю.

**Е Ж Е Г О Д Н О Е ОБСЛУЖИВАНИЕ**

- Заменяйте не реже одного раза защиту и подшипники, если они изношены.

**ПОРЯДОК ПРОЦЕДУРЫ ДЕМОНТАЖА ЧАСТЕЙ МАШИНЫ**

1. Отвинтить винты, находящиеся на крышке затвора.
2. Снять крышку при помощи 2 съемных отверстий.
3. Снять ротор при помощи 2 съемных отверстий.
4. Снять шпонки, расположенные на валу.
5. Снять удлинитель масленки с затворов, на которых он установлен.
6. Снять крепежные винты опоры или редуктора с корпуса затвора.
7. Снять опору или редуктор вместе с валом затвора.

**ПРИМ.:** для установки деталей на место выполните эти операции в обратной последовательности, тщательно очищая и смазывая уплотнения.

**ПРИМ.:** несоблюдение данных инструкций может стать причиной возникновения проблем и привести к отмене гарантии на поставленное оборудование.

**G2) SMONTAGGIO**

**PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI OPERAZIONE SULLA MACCHINA, ARRESTARLA E SCOLLEGARE TUTTE LE ALIMENTAZIONI ELETTRICHE.**

**MANUTENZIONE QUOTIDIANA**

- Alla fine della giornata lavorativa svuotare la valvola.

**MANUTENZIONE**
**SETTIMANALE**

- Verificare se lo scarico e le celle sono liberi da materiali; inoltre controllare i vani laterali al rotore attraverso le apposite aperture filettate. Detti vani, se intasati, dovranno essere liberati; ove sarà possibile lasciare le aperture libere di scaricare.

**Nel caso di impieghi normali della rotovalvola:**

- controllare la presenza del lubrificante di supporti e tenute almeno una volta alla settimana.

**Nel caso di impieghi gravosi della rotovalvola:**

- controllare la presenza del lubrificante di supporti e tenute almeno due volte alla settimana.

**MANUTENZIONE ANNUALE**

- Sostituire almeno una volta le protezioni e i cuscinetti se risultano logorati.

**ORDINE DI PROCEDIMENTO PER SMONTAGGIO PARTI MACCHINA**

1. Svitare le viti poste sul coperchio valvola.
2. Sfilare il coperchio tramite l'ausilio dei 2 fori d'estrazione.
3. Sfilare il rotore tramite l'ausilio dei 2 fori di estrazione.
4. Togliere le linguette poste sull'albero.
5. Nelle valvole dove è montata, togliere la prolunga dell'ingrassatore.
6. Sfilare le viti di fissaggio del supporto o del riduttore al corpo valvola.
7. Sfilare il supporto o riduttore insieme all'albero valvola.

**N.B.:** per rimontare i particolari effettuare il procedimento inverso al suddetto avendo cura di pulire ed ingrassare accuratamente le tenute.

**N.B.:** il non attenersi strettamente alle suddette istruzioni può causare dei problemi ed invalidare la garanzia sulle macchine fornite.

**H) NOISE**

Noise level depends on several factors, among which valve dimensions, type of material handled and box load

The noise level, however, is **never higher than 80 dB(A)**. This value was measured from one metre distance in the most unfavourable position.

**N.B:** with special materials (e.g. large grain size) contact our sales office.

**J) DISMANTLING AND DISPOSAL OF ROTARY VALVES****J1) STORAGE FOR LONGER PERIODS**

To store the equipment correctly for a long period of inactivity, fill the geared motor with oil (if installed) and thoroughly clean the rotor and all its parts.

**J2) DEMOLITION OF THE SCREW FEEDER**

- Recover reducer oil and proceed to disposal at special collection centres.
- Recover plastic materials (e.g. rotary shaft seals, coatings, linings etc.) and deliver them to special collection centres.
- Deliver all remaining parts, which are made from steel and cast iron, to specific scrap yards.

When the working life of the equipment ends, drain the oil from the gear motor and deliver it to specialised disposal centres. Remove the plastic parts (seal rings) and take them to specialised disposal centres. The remaining components can be sent to metal salvage centres.

When scrapping the equipment, bear in mind the different kinds of material used.

**H) BETRIEBSGERDUSCHEN**

Die Gerduschentwicklung ist von unterschiedlichen Faktoren abhängig, zum einen von den Abmessungen des Gerdts, vom Medium und vom Füllgrad. Die Gerduschentwicklung bei diesen Gerdten liegt aber **nie über 80 dB (A)**. Dieser Wert wurde in einem Meter Abstand in der ungünstigsten Position gemessen.

**N.B:** Bei besonderen Medien (z.B. grobe Körnung) bei einem unserer Verkaufsbüros nachfragen.

**J) LAGERUNG UND VERSCHROTTUNG VON ZELLENRADSCHLEUSEN****J1) LÄNGERE LAGERUNG**

Bei längerer Lagerung einer unbenutzten Zellenradschleuse muß das Getriebe (falls vorhanden) gründlich mit Öl gefüllt und das Zellenrad sowie alle innenliegenden Teile gründlich gereinigt werden.

**J2) VERSCHROTTUNG**

- Nach Ausbau des Gerdts Öl aus dem Getriebe ablassen und an einer Altöl-Sammelstelle abgeben. Teile aus Kunststoff (Wellendichtringe, Abdeckungen etc.) ausbauen und bei der entsprechenden Sammelstelle abgeben.
- Alle restlichen Teile können beim Schrotthändler abgegeben werden.

Nach Ausbau der Zellenradschleuse Öl aus dem Getriebe (falls vorhanden) ablassen und an einer Altölsammelstelle abgeben. Teile aus Kunststoff (z.B. Wellendichtringe) ausbauen und bei der entsprechenden Sammelstelle abgeben. Alle restlichen Teile können als Altmetall verschrottet werden.

Bei der Entsorgung der Zellenradschleuse muß die unterschiedliche Beschaffenheit der Werkstoffe berücksichtigt werden.

**H) УРОВЕНЬ ШУМА**

Уровень шума зависит от различных факторов, таких как размеры, природа материала и коэффициент заполнения.

Тем не менее, уровень шума затворов RV, измеренный на расстоянии 1 м, не превышает **80 дБ(А)** в наиболее неблагоприятном положении.

**ПРИМ.:** при наличии особых материалов, например, с большими размерами, обратитесь в наш отдел реализации.

**J) СПИСАНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ ЛОПАСТНЫХ ЗАТВОРОВ****J1) ХРАНЕНИЕ МАШИНЫ В ТЕЧЕНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА**

Для правильного хранения машины во время ее бездействия необходимо полностью залить маслом редуктор, при его наличии, тщательно очистить ротор и внутренние части.

**J2) УТИЛИЗАЦИЯ В КОНЦЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

- Слить масло из редуктора и сдать его в пункты сбора.
- Собрать части из пластмассы (напр.: уплотнительное кольцо, крышка и т.д.) и сдать их в центры сбора.
- Сдать остальные части, которые полностью выполнены из стали, в пункты сбора черных металлов.

В конце эксплуатации машины необходимо позаботиться о сливе масла из редуктора и о сдаче его в пункт сбора. Снять части из пластмассы (уплотнительные кольца) и сдать их в специальные пункты сбора; Остальные части должны сдаваться в пункты сбора черных металлов. В случае утилизации следует учитывать диверсификацию качества материалов.

**H) RUMORE**

Il livello di rumorosità dipende da diversi fattori, quali dimensioni, natura del materiale e coefficiente di riempimento.

Il rumore delle RV è comunque **entro 80 dB(A)**, valore misurato a 1 m di distanza, nella posizione più sfavorevole.

**N.B:** in caso di materiali particolari, ad esempio con pezzatura ragguardevole, consultare il ns. Uff. Vendite.

**J) SMANTELLAMENTO E DEMOLIZIONE DELLE ROTOVALVOLE****J1) IMMAGAZZINAGGIO DELLA MACCHINA PER PERIODO PROLUNGATO**

Per immagazzinare correttamente la macchina per un periodo di inattività bisogna riempire completamente di olio il riduttore, se presente, pulire accuratamente il rotore e le parti interne.

**J2) ROTTAMAZIONE A FINE MACCHINA**

- Recuperare l'olio riduttore e consegnarlo ai centri di raccolta.
- Recuperare le parti di materiale plastico (as. anello di tenuta, coperchio, etc.) e consegnarle ai centri di raccolta.
- Consegnare le restanti parti, che sono tutte in acciaio, ai centri di recupero materiali ferrosi.

A fine vita della macchina avere cura di estrarre l'olio del riduttore e conferirlo ai centri di raccolta; smontare le parti in materiale plastico (anelli di tenuta) e destinarle agli appositi centri di raccolta; le restanti parti sono da destinare al recupero dei materiali ferrosi.

In caso di demolizione considerare la diversificazione della qualità dei materiali.

**REPLACEMENT OF RV TIPS**

On the RV it is possible to replace the tips on the rotors when they are excessively worn. The kit of tips required can be purchased from the reseller.

**Before proceeding with the replacement of the tips the power supply must be disconnected.**

It is also advisable to disassemble the drive unit of the valve to facilitate manual rotation of the rotor when required. Access can then be made to the rotor from the upper outlet, to extract the screws, which block the tips and the tip plates. The worn tips must be thrown away, while the tip plates can be re-utilized (if they have not undergone excessive wear by the material during operation). The procedure to be followed for the assembly of the new tips is as follows:

- carefully clean the inserts on the rotor where the new tips are to be placed;
- place the tip in the correct insert and place the tip plate on top of it;
- turn the screws, without tightening them, so that the tip is not blocked immediately;
- turn the rotor so that the tip skims against the valve body;
- tighten the screws with moderation;
- now turn the rotor and check that the space between the tips and the body is not excessive, but also that the tip does not rub against the body too much (when tightening the screws the tips dilate as they are made of a plastic material, and they could press too hard against the body, producing a considerable increase in heat and excessive wear on the tip).

**For the machine to function properly the tip must only brush lightly against the body:**

- follow this procedure until all the tips have been fitted, and make sure that all the blades have been fitted before starting up the machine.

**AUSTAUSCH DER SCHLEISS-LEISTEN**

Wenn die Schleissleisten der Zellenräder auf den Zellenrad-schleusen RV eine zu starke Abnutzung aufweisen, sind sie auszutauschen. Der geeignete Schleissleistensatz ist beim Vertragshändler erhältlich.

**Vor dem Austausch der Schleissleisten muss die Stromzufuhr zum Gerät unterbrochen werden.**

Es ist außerdem sinnvoll, den Antrieb der Zellenrad-schleuse auszubauen, um die erforderliche manuelle Drehung des Zellenrads zu erleichtern.

Danach kann man über die obere Öffnung zum Zellenrad gelangen und die Schrauben entfernen, mit denen die Schleissleisten und Schleissleistenhalterungen gesichert sind. Die abgenutzten Schleissleisten sind nicht mehr zu gebrauchen, während die Halterungen wiederverwendbar sind (außer sie wurden durch das durchfließende Material zu stark abgenutzt). Die neuen Schleissleisten müssen auf folgende Weise montiert werden:

- Die Schleissleistsitze am Zellenrad sorgfältig reinigen.
- Die neue Schleissleiste am Sitz anlegen und darüber die Halterung anbringen.
- Die Schrauben zunächst locker anziehen, damit die Schleissleiste nicht sofort festgeklemmt wird.
- Das Zellenrad drehen, bis die Schleissleiste das Schleusen-gehäuse streift.
- Die Schrauben nicht allzu fest anziehen.
- Durch Drehung des Zellenrads sicherstellen, daß einerseits der Spielraum zwischen Schleissleiste und Gehäuse nicht zu groß ist und andererseits diese nicht zu stark gegen das Gehäuse reibt (Da die Schleissleisten aus Kunststoff sind, werden sie beim Eindrehen der Schrauben leicht gedehnt. Dies kann dazu führen, daß sie zu stark gegen das Gehäuse drücken, was eine beträchtliche Wdr-meentwicklung und eine übermäßige Abnutzung der Schleissleisten zur Folge haben würde).

**Für einen reibungslosen Betrieb des Geräts darf die Schleissleiste das Gehäuse nur leicht streifen.**

- Alle Schleissleisten auf die beschriebene Weise montieren und sich vor Wiederinbetriebnahme des Geräts davon überzeugen, daß an jeder Rippe eine Schleissleiste montiert ist.

**ЗАМЕНА НАКЛАДОК RV**

На затворах RV можно заменять накладки, установленные на роторах, когда они обнаруживают чрезмерный износ.

Необходимый комплект накладок может быть закуплен у вашего дистрибьютора.

**Перед выполнением замены накладок необходимо отключить электрическое питание.**

Кроме того, снимите привод затвора для облегчения ручного вращения ротора, когда это необходимо.

После этого обеспечивается доступ к ротору через верхнюю горловину и к винтам, которые блокируют накладку и их стопоры. Изношенные накладки можно выбросить, а стопоры можно использовать повторно (если они не были чрезмерно изношены материалом во время работы).

Процедура, выполняемая для монтажа новых накладок, следующая:

- тщательно очистить гнезда ротора, на которые будут установлены новые накладки;
- вставить в собственное гнездо накладку, а на нее установить стопор;
- завинтить, не затягивая, винты, чтобы накладка не заблокировалась немедленно;
- повернуть ротор, чтобы накладка касалась корпуса затвора;
- осторожно затянуть винты;
- после этого повернуть ротор и убедиться, что зазор между накладками и корпусом не слишком большой, а также что накладка не трется слишком сильно о корпус (во время завинчивания винтов накладки претерпевают расширение, так как они выполнены из пластмассы, и они могут оказывать слишком сильное давление на корпус, вызывая большое повышение температуры и чрезмерный износ накладки).

**Для исправной работы машины накладка должна слегка касаться корпуса.**

- выполняйте эту процедуру до завершения установки всех накладок и убедитесь, что все лопасти оборудованы ими до запуска машины в эксплуатацию.

**SOSTITUZIONE BAVETTE RV**

Sulle RV è possibile sostituire le bavette poste sui rotori quando queste presentano un'usura eccessiva. Il kit di bavette desiderato può essere acquistato dal proprio rivenditore.

**Prima di procedere alla sostituzione delle bavette è necessario scollegare l'alimentazione elettrica.**

È utile, inoltre, smontare la motorizzazione della valvola per facilitare la rotazione manuale del rotore quando necessario.

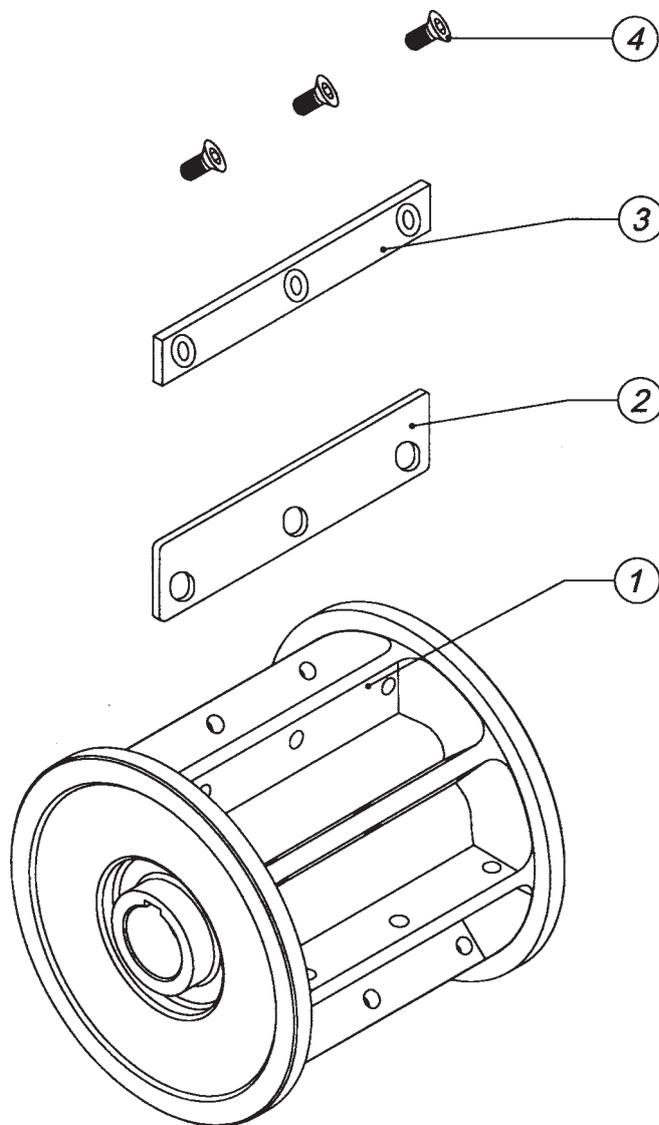
A questo punto si può accedere al rotore dalla bocca superiore e togliere le viti che bloccano bavette e fermabavette: le bavette usurate vanno buttate, mentre i fermabavette possono essere riutilizzati (se non sono stati eccessivamente usurati dal materiale durante il funzionamento). Il procedimento da seguire per il montaggio delle nuove bavette è il seguente:

- pulire accuratamente le sedi sul rotore dove andranno appoggiate le nuove bavette;
- appoggiare nella propria sede la bavetta e sopra ad essa il fermabavetta;
- avvitare, senza stringere, le viti in modo che la bavetta non si blocchi immediatamente;
- ruotare il rotore portando la bavetta a sfiorare contro il corpo della valvola;
- stringere le viti con moderazione;
- a questo punto far ruotare il rotore e controllare che lo spazio tra bavette e corpo non sia eccessivo, ma anche che la bavetta non sfregi troppo contro il corpo (durante l'avvitamento delle viti le bavette subiscono una dilatazione in quanto sono di materiale plastico e potrebbero spingere eccessivamente contro il corpo producendo un grande aumento di calore ed un'usura eccessiva della bavetta).

**Per un buon funzionamento della macchina la bavetta deve sfiorare appena il corpo;**

- seguire questa procedura fino a completare il montaggio di tutte le bavette ed assicurarsi che tutte le pale ne siano provviste prima di rimettere in funzione la macchina.

ASSEMBLY DIAGRAM - MONTAGESCHEMA - СХЕМА МОНТАЖА - SCHEMA MONTAGGIO



Item Pos.	Description - Benennung - Описание - Descrizione
1	Rotor - Zellenrad - Ротор - Rotore
2	Tip - Schleifleiste - Накладка - Bavetta
3	Plates for tip - Schleifleistenhalterung - Стопор накладки - Fermabavetta
4	Screw - Schraube - Винт - Vite

**K) FAULT FINDING**

Minor problems can be solved without consulting a specialist. Below is a list of the more common problems with their possible causes and remedies.

**KK) BETRIEBSSTÖRUNGEN UND ABHILFE**

Kleinere Probleme lassen sich oft lösen, ohne daß ein Fachmann zu Rate gezogen werden muß. Nachstehend eine Auflistung der häufigsten Betriebsstörungen, deren Ursache und die zu treffenden Maßnahmen.

**K) ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ**

Менее значительные проблемы могут быть решены без обращения к специалисту. Ниже приводится перечень наиболее распространенных неисправностей с указанием возможных причин и способов устранения.

**K) POSSIBILI INCONVENIENTI**

I problemi minori possono essere risolti senza consultare uno specialista. Di seguito è sotto un elenco degli inconvenienti più comuni con le eventuali cause e i possibili rimedi.

PROBLEM	REMEDY
Motor overload cut-out has shut the rotary valve down.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check if overload setting is are correct and adjust as needed.</li> <li>Check motor electric connections and correct them as needed.</li> <li>Check motor functional status using the requisite instruments and replace motor if necessary. When making this check, follow all safety regulations for electric equipment. Check if large objects are preventing the rotor from turning.</li> <li>Remove any material obstructing the rotor apply all the safety procedures listed previously. Above all, make sure that the machine is disconnected from the mains power supply and that it cannot be accidentally turned back on.</li> <li>Find the material that has stopped the machine, remove it, put the machine back into work cycle status and then re-start it.</li> <li>Check if large objects are preventing the rotor from turning.</li> <li>Remove any material obstructing the rotor apply all the safety procedures listed previously. Make sure that the machine is disconnected from the mains power supply and that it cannot be accidentally turned on.</li> </ul>
Rotary valve blocked.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Find the material that has stopped the machine, remove it, put the machine back into work cycle status and then re-start it.</li> </ul>
STÖRUNG	ABHILFE
Schleuse kommt infolge Ansprechens des Motorschutzschalters zum Stehen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prüfen, ob der Schutzschalter korrekt eingestellt ist, andernfalls den Schwellenwert korrekt einstellen.</li> <li>Die Anschlüsse des Elektromotors prüfen und ggfls. erneuern.</li> <li>Den Zustand des Elektromotors mit entsprechenden Geräten prüfen und Motor ggfls. austauschen. Bei der Ausführung dieser Arbeiten die Sicherheitsbestimmungen in bezug auf elektrische Ausrüstungen beachten. Prüfen, ob etwa größere Fremdkörper die Rotation des Zellenrads behindern.</li> <li>Den Gegenstand, der zum Blockieren der Schleuse geführt hat, entfernen, nachdem man die Bedingungen in bezug auf die Arbeitssicherheit überprüft hat. Die Stromzufuhr muß bei dieser Aktion unbedingt unterbrochen sein.</li> <li>Den Fremdkörper ausfindig machen, der das Blockieren der Schleuse verursacht hat, diesen entfernen und die Schleuse vor der neuerlichen Inbetriebnahme wieder in den normalen Betriebszustand bringen.</li> </ul>
Zellenradschleuse läuft nicht an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prüfen, ob Spannung anliegt.</li> <li>Prüfen, ob sich in der Schleuse ein Fremdkörper befindet, der die Rotation des Zellenrads verhindert. In diesem Fall die Stromzufuhr unterbrechen und den Fremdkörper entfernen.</li> </ul>
НЕИСПРАВНОСТЬ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Срабатывает тепловыключатель двигателя, останавливая машину	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедиться, что настройка выключателя правильная, в случае необходимости правильно отрегулируйте порог срабатывания.</li> <li>Проверьте подключение электрического двигателя, при необходимости восстановите его.</li> <li>Проверьте состояние электрического двигателя при помощи специальных приборов, в случае необходимости замените его. Для выполнения описанных выше операций необходимо придерживаться норм безопасности для электрических приборов. Убедитесь, что предметы больших размеров не затрудняют работу ротора.</li> <li>Убедитесь, что настройка выключателя правильная, в случае необходимости правильно отрегулируйте порог срабатывания.</li> <li>Проверьте подключение электрического двигателя, при необходимости восстановите его.</li> <li>Проверьте состояние электрического двигателя при помощи специальных приборов, в случае необходимости замените его. Для выполнения описанных выше операций необходимо придерживаться норм безопасности для электрических приборов. Убедитесь, что предметы больших размеров не затрудняют работу ротора.</li> <li>Удалите материал, вызвавший блокировку машины, предварительно обеспечив необходимую степень безопасности: машина должна быть надежно отключена от питания.</li> <li>Обнаружьте материал, вызвавший блокировку, удалите его, верните машину в рабочее положение и возобновите работу.</li> <li>Проверьте наличие напряжения.</li> </ul>
Блокировка затвора	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, не имеется ли какая-либо блокировка или предмет, предотвращающий вращение ротора. В этом случае отключите питание и удалите предмет.</li> </ul>
PROBLEMA	SOLUZIONE
L'interruttore termico a protezione del motore elettrico interviene fermando la macchina	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare che la taratura dell'interruttore sia corretta, in caso di necessita impostare correttamente la soglia di intervento.</li> <li>Verificare i collegamenti del motore elettrico, ed eventualmente ripristinarli.</li> <li>Verificare lo stato del motore elettrico con apposita strumentazione ed in caso di necessita sostituirlo. Per eseguire le operazioni sopra descritte attenersi alle norme di sicurezza relative agli apparati elettrici. Verificare che oggetti di grossa pezzatura non permettano la rotazione del rotore.</li> <li>Togliere il materiale che ha generato il blocco della macchina, dopo avere creato le opportune sicurezze: la macchina deve essere privata di tensione in modo certo.</li> <li>Localizzare il materiale che ha provocato il blocco, toglierlo, rimettere la macchina in posizione di lavoro e fare ripartire.</li> <li>Controllare la presenza di tensione.</li> </ul>
Blocco della valvola	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare se è presente qualche blocco o oggetto che impedisce la rotazione del rotore. In tal caso, togliere tensione e rimuovere l'oggetto.</li> </ul>

**L) CHECK LIST IN CASE OF ROTARY VALVE TROUBLE**
**1) General questions Fault description**

- a) Ask plant operator when and under which circumstances the rotary valve stops. Does it start without problems after long resting periods?
- b) Do weather conditions negatively influence valve operation?

**2) Silo check**

- a) Is the silo equipped with a deflecting or bridge breaking cone?
- b) Does silo include a fluidization system? If so how does it operate? Automatically at intervals while rotary valve is turned on? Manually for emergency in case of bridging?
- c) Is silo cone equipped with a vibrator or hammer? How does it work?

**3) Electric equipment check**

- a) Is a drop in voltage possible through the contemporary starting of various machines?
- b) Is the plant equipped with a generator?
- c) Check mains supply of motor.
- d) Check electric motor is correctly wired and make sure wires are tightly fastened.
- e) Check adjustment of thermal cutout in the control panel and compare with data on the motor plate.
- f) Read amperage with valve running on empty, then with filled up valve starting, as well as with full rotary valve running.
- g) Check cross section of mains cables are suitable for the installed drive power.

**L) CHECKLISTE BEI BETRIEBSSTÖRUNGEN AN DOSIER-SCHNECKEN**
**1) Allgemeine Fragen Beschreibung der Fehlfunktion**

- a) Betriebsleiter fragen, wann und unter welchen Umständen Zellenradschleuse stehen bleibt.  
Luft-Schleuse nach längerer Stillstandszeit problemlos an?
- b) Spielen beim Auftreten der Störung Witterungseinflüsse eine Rolle?

**2) Kontrolle des Silos**

- a) Ist Silo mit einem Brechkegel ausgestattet?
- b) Ist Silo mit einer Luftauflockerung ausgerüstet? Wenn ja, erfolgt nur eine Notbelüftung von Hand, oder wird die Belüftung bei Betrieb der Zellenradschleuse automatisch zugeschaltet. Wenn automatisch, arbeitet dann die Belüftung im Intervallbetrieb, d.h. stoßweise?
- c) Ist Silokonus mit einem Rüttler oder Klopfer ausgestattet? Wenn ja, Funktion beschreiben.

**3) Kontrolle der Elektrik**

- a) Ist es möglich, daß Spannungs-Schwankungen infolge eines gleichzeitigen Einschaltens mehrerer Maschinen auftreten?
- b) Ist die Anlage mit einem Stromerzeuger (Generator) ausgestattet?
- c) Prüfen, ob am Motor Spannung anliegt.
- d) Prüfen, ob Motor korrekt angeschlossen ist und ob Klemmenmuttern fest angezogen sind.
- e) Einstellung der Motorabsicherung in der Steuerung prüfen und mit Typenschildangaben auf dem E-Motor vergleichen.
- f) Stromaufnahme bei Leerlauf und Vollast prüfen.
- g) Kabelquerschnitte prüfen.

**L) КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ В СЛУЧАЕ НЕИСПРАВНОСТИ**
**1) Общие вопросы Описание неисправности**

- a) Лопастный затвор включается без проблем даже после продолжительного бездействия?
- b) Создается впечатление, что атмосферные условия способствуют неисправной работе?

**2) Проверка части силоса**

- a) Силос оборудован отражателем-разбивателем перемычек?
- b) Силос оборудован системой разжижения? Включается автоматически во время работы затвора или же это ручное, аварийное устройство для разбивания возможных перемычек?
- в) Силос оборудован вибратором или ударником? Как он работает?

**3) Проверка электрической части**

- a) Возможны ли скачки напряжения питания по причине одновременного запуска различных машин?
- b) Система оборудована генератором тока?
- в) Проверить подачу напряжения на двигатель.
- г) Проверить правильность подключения двигателя и надежность крепления проводников к клеммам!
- д) Проверить регулировку термореле двигателя в общем щите и сверить ее с данными на табличке двигателя.
- е) Проверить поглощение тока двигателем без нагрузки, при запуске и во время нормальной работы затвора!
- ж) Убедиться, что сечение кабелей питания соответствует установленной мощности!

**L) CHECK-LIST IN CASO DI GUASTO**
**1) Domande generali Descrizione del guasto**

- a) La rotovalvola parte senza problemi anche dopo lunghi periodi di sosta?
- b) Pare che le condizioni atmosferiche contribuiscano al malfunzionamento?

**2) Controllo parte silo**

- a) Il silo è equipaggiato con un deflettore rompiponte?
- b) Il silo è equipaggiato con un impianto di fluidificazione? Entra in funzione automaticamente durante il lavoro della rotovalvola oppure si tratta di un dispositivo manuale di emergenza per rompere eventuali ponti?
- c) Il silo è equipaggiato con un vibratore o con un martellatore? Come funziona?

**3) Controllo parte elettrica**

- a) Sono possibili sbalzi di corrente di alimentazione a causa dell'avviamento contemporaneo di diverse macchine?
- b) L'impianto è equipaggiato con un generatore di corrente?
- c) Controllare se il motore riceve corrente!
- d) Controllare se il motore è collegato correttamente e se i fili sono fissati bene ai morsetti!
- e) Controllare la regolazione della termica del motore nel quadro generale e confrontarla con i dati sulla targhetta del motore!
- f) Controllare l'assorbimento del motore a vuoto, allo spunto e quando la rotovalvola è a regime!
- g) Verificare se la sezione dei cavi di alimentazione è idonea alla potenza installata!

**4) Mechanical parts check**

- a) Is breather plug of gear reducer working well?
- b) Check outlet is free of crusts. Describe outlet.
- c) Check venting of downstream conveying system is functioning correctly and check correct dimensioning of same.

**5) Material check**

- a) Material description?
- b) Bulk density? (kg/dm<sup>3</sup>)
- c) Particle size? (µm/mm)
- d) Humidity? (%)
- e) Flowability? (make material slide down a metal plate by varying the angle from low to steep)
- f) Compressive material? (can you make a "snowball"?)
- g) Abrasive material? (does it hurt when rubbing it between your fingers?)

**4) Kontrolle der mechanischen Teile**

- a) Sind Getriebe-Entlüftungsschrauben funktionstüchtig?
- b) Prüfen, ob Auslauf frei von Verkrustungen ist. Auslaufsituation aufnehmen bzw. beschreiben.
- c) Prüfen, ob Entlüftung des nachfolgenden Fördersystems funktioniert bzw. ausreichend dimensioniert ist.

**5) Prüfung des Fördermediums**

- a) Materialbezeichnung?
- b) Schüttgewicht? (kg/dm<sup>3</sup>)
- c) Körnung? (µm/mm)
- d) Feuchte? (%)
- e) Fließfähigkeit? (Materialprobe auf einem geneigten Blech zum Fließen bringen)
- f) Komprimierbarkeit? (kann ein "Schneeball" geformt werden?)
- g) Abrasivität (schmerzt es, wenn man Material zwischen den Fingern reibt?)

**4) Проверка механической части**

- a) Работает ли воздушная пробка редуктора?
- б) Убедитесь, что разгрузочная горловина свободна от отложений, которые уменьшают сечение горловины. Описать состояние разгрузочной горловины.
- в) Проверить работу дыхательного клапана существующей системы транспортировки. Проверить правильность его размеров.

**5) Проверка продукта**

- a) Название продукта.
- б) Плотность. (кг/дм<sup>3</sup>)
- в) Гранулометрия. (µм/мм)
- г) Влажность. (%)
- д) Подвижность. (обеспечить спуск материала по листовому металлу, увеличивая его наклон)
- е) Слепняемость. (можно образовать ком?)
- ж) Абразивность (чувствуется боль при растирании продукта пальцами?)

**4) Controllo parte meccanica**

- a) Funziona il tappo di sfianto del riduttore?
- b) Assicurarsi che la bocca di scarico sia libera di incrostazioni che riducono la sezione della stessa bocca. Descrivere la situazione della bocca di scarico.
- c) Controllare il funzionamento dello sfianto del sistema di trasporto seguente. Verificare se è dimensionato bene.

**5) Controllo del prodotto**

- a) Denominazione del prodotto?
- b) Densità? (kg/dm<sup>3</sup>)
- c) Granulometria? (µm/mm)
- d) Umidità? (%)
- e) Scorrevolezza? (fare scorrere il materiale su una lamiera aumentando lentamente l'inclinazione)
- f) Comprimitabilità? (è possibile fare una "palla di neve"?)
- g) Abrasività? (fa male quando si sfrega il prodotto tra le dita?)





®

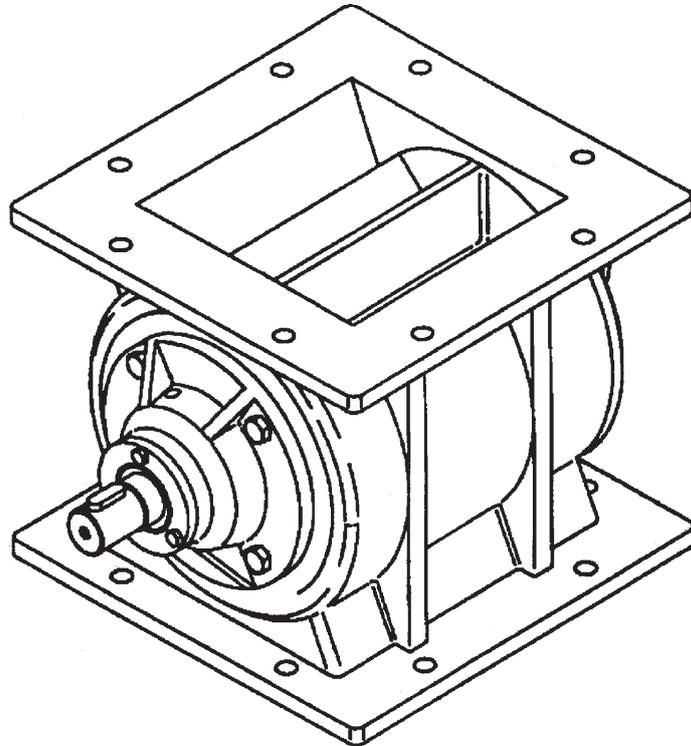
TOREX®



WAMGROUP

3

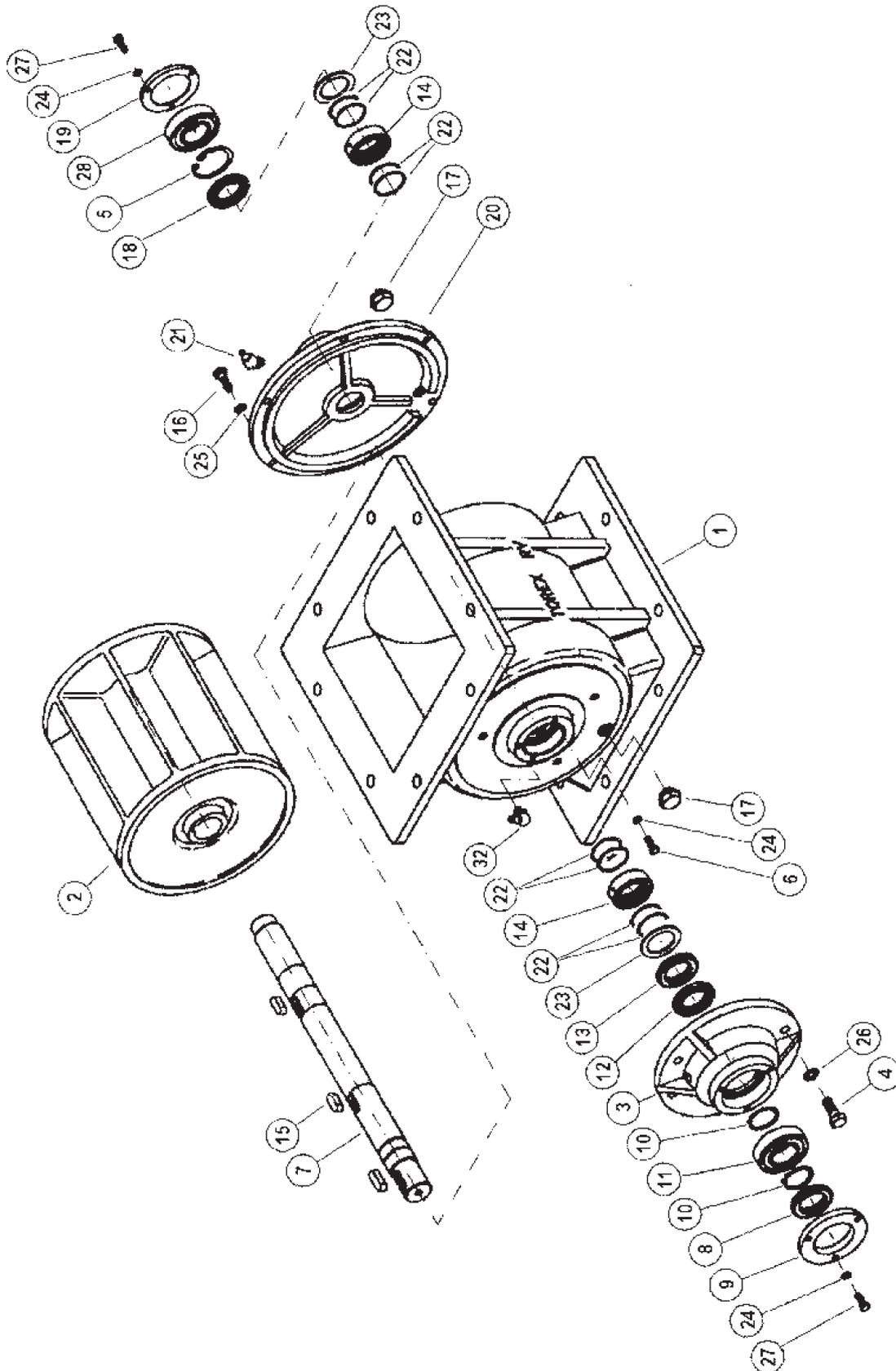
SPARE PARTS

**RV**

- **ROTARY VALVES**  
SPARE PARTS CATALOGUE
- **ZELLENRADSCHLEUSEN**  
ERSATZTEILKATALOG
- **ЛОПАСТНЫЕ ЗАТВОРЫ**  
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ
- **ROTOVALVOLE**  
PEZZI DI RICAMBIO

All rights reserved © WAMGROUP

CATALOGUE No.		<b>TO.300.R</b>	CREATION DATE
ISSUE	CIRCULATION	DATE OF LATEST UPDATE	<b>03.00</b>
<b>A2</b>	<b>100</b>	<b>01.03</b>	



**SIMPLE STEM VALVES**  
**ZELLENDRADSCHLEUSEN MIT FREIEM WELLENZAPFEN (OHNE ANTRIEB)**  
**ЗАТВОРЫ С ГОЛЫМ ВАЛОМ**  
**VALVOLE AD ALBERO NUDO**

**RV2**

Pos. Item Pos.	Code	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	ОПИСАНИЕ	DESCRIZIONE
1	20932291A	BODY	ГЕНДУСЕ	КОРПУС	CORPO
2	20932331A	ROTOR	ZELLENRAD	РОТОР	ROTORE
3	20903411A	END BEARING	ENDLAGER	ОПОРА	SUPPORTO
4	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M8x25	INBUSSCHRAUBE M8x25	ВИНТ VTCEI M8x25	VITE VTCEI M8x25
5	DIN 472	SNAP RING 50	SEEGER RING 50	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО I 50	ANELLO SEEGER I 50
6	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M6x10	INBUSSCHRAUBE M6x10	ВИНТ VTCEI M6x10	VITE VTCEI M6x10
7	20950271A	SHAFT	ANTRIEBSWELLENZAPFEN	ВАЛ	ALBERO
8	2502FP2910	OIL SEAL TYPE 35 52 7	WELLENDICHRING 35 52 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35527	ANELLO TENUTA 35 52 7
9	20903451A	END BEARING COVER	ENDSCHILDER DECKE	КРЫШКА ОПОРЫ	COPERCHIO SUPPORTO
10	DIN 471	SNAP RING 35	SEEGER RING 35	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО E 35	ANELLO SEEGER E 35
11	3604ZK2580	BALL BEARING TYPE 16007	LAGER 16007	ПОДШИПНИК 16007	CUSCINETTO 16007
12	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35507	ANELLO TENUTA 35 50 7
13	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35507	ANELLO TENUTA 35 50 7
14	20958021A	FERRULE FOR PISTON RING	LAMELLENRINGBUCHSE	ВТУЛКА-ДЕРЖАТЕЛЬ СЕГМЕНТОВ	BOCCOLA PORTA SEGMENTI
15	DIN 6885	PARALLEL KEY 10x8x25	PASSFEDER 10x8x25	ШПОНКИ 10x8x25	CHIAVETTE 10x8x25
16	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M6x25	INBUSSCHRAUBE M6x25	ВИНТ VTCEI M6x25	VITE VTCEI M6x25
17	4538021320	BLIND NIPPLE 3/8"	STOPFEN 3/8"	ПРОБКА 3/8"	TAPPO 3/8"
18	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35507	ANELLO TENUTA 35 50 7
19	20903401A	COVER FOR FLANGE	BILDFLANSCH	КРЫШКА ФЛАНЦА	COPERCHIO FLANGIA
20	20903351A	COVER FLANGE	LAGERFLANSCH	ЗАКРЫВАЮЩИЙ ФЛАНЕЦ	FLANGIA CHIUSURA
21	20951051A	GREASE CUP	SCHMIERNIPPEL	МАСЛЕНКА	INGRASSATORE
22	2942021000	PISTON RING	LAMELLENRINGE	СЛОИСТЫЕ КОЛЬЦА	ANELLI LAMELLARI
23	20958031A	RING	WELLENSCHEIBE	кольцо (упорный подшипник)	ANELLO (RALLA)
24	DIN 6798	SPRING WASHER M6	FEDERSCHEIBE M6	ГРОВЕР-ШАЙБА M6	RONDELLA GROWER M6
25	DIN 6798	SPRING WASHER M6	FEDERSCHEIBE M6	ГРОВЕР-ШАЙБА M6	RONDELLA GROWER M6
26	DIN 6798	SPRING WASHER M8	FEDERSCHEIBE M8	ГРОВЕР-ШАЙБА M8	RONDELLA GROWER M8
27	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M6x20	INBUSSCHRAUBE M6x20	ВИНТ VTCEI M6x20	VITE VTCEI M6x20
28	3604ZK2570	BALL BEARING TYPE 6006 2RS	LAGER 6006 2RS	ПОДШИПНИК 6006 2RS	CUSCINETTO 6006 2RS
32	2926020115	GREASE CUP TYPE M6 90°	SCHMIERNIPPEL M6 90°	МАСЛЕНКА M6 90°	INGRASSATORE M6 90°

**SIMPLE STEM VALVES**  
**ZELLENDRADSCHLEUSEN MIT FREIEM WELLENZAPFEN (OHNE ANTRIEB)**  
**ЗАТВОРЫ С ГОЛЫМ ВАЛОМ**  
**VALVOLE AD ALBERO NUDO**

## RV5

Item Pos. Pos.	Code	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	ОПИСАНИЕ	DESCRIZIONE
1	20932301A	BODY	GEHÜSE	КОРПУС	CORPO
2	20932341A	ROTOR	ZELLENRAD	РОТОР	ROTORE
3	20903421A	END BEARING	ENDLAGER	ОПОРА	SUPPORTO
4	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M8x25	INBUSSCHRAUBE M8x25	ВИНТ VTCEI M8x25	VITE VTCEI M8x25
5	DIN 472	SNAP RING 50	SEEGER RING 50	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО I 50	ANELLO SEEGER I 50
6	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M6x10	INBUSSCHRAUBE M6x10	ВИНТ VTCEI M6x10	VITE VTCEI M6x10
7	20950291A	SHAFT	ANTRIEBSWELLENZAPFEN	ВАЛ	ALBERO
8	2502FP2910	OIL SEAL TYPE 35 52 7	WELLENDICHTRING 35 52 7	уплотнительное кольцо 35527	ANELLO TENUTA 35 52 7
9	20903451A	END BEARING COVER	ENDSCHILDER DECKE	КРЫШКА ОПОРЫ	COPERCHIO SUPPORTO
10	DIN 471	SNAP RING 35	SEEGER RING 35	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО E 35	ANELLO SEEGER E 35
11	3604ZK2580	BALL BEARING TYPE 6007 2RS	LAGER 6007 2RS	ПОДШИПНИК 6007 2RS	CUSCINETTO 6007 2RS
12	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	уплотнительное кольцо 35507	ANELLO TENUTA 35 50 7
13	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	уплотнительное кольцо 35507	ANELLO TENUTA 35 50 7
14	20958021A	FERRULE FOR PISTON RING	LAMELLENRINGBUCHSE	ВТУЛКА-ДЕРЖАТЕЛЬ СЕГМЕНТОВ	BOCCOLA PORTA SEGMENTI
15	DIN 6885	PARALLEL KEY 10x8x30	PASSFEDER 10x8x30	ШПОНКИ 10x8x30	CHIAVETTA 10x8x30
16	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M8x25	INBUSSCHRAUBE M8x25	ВИНТ VTCEI M8x25	VITE VTCEI M8x25
17	4538021320	BLIND NIPPLE 3/8"	STOPFEN 3/8"	ПРОБКА 3/8"	TAPPO 3/8"
18	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	уплотнительное кольцо 35507	ANELLO TENUTA 35 50 7
19	20903401A	COVER FOR FLANGE	BILDFLANSCH	КРЫШКА ФЛАНЦА	COPERCHIO FLANGIA
20	20903361A	COVER FLANGE	LAGERFLANSCH	ЗАКРЫВАЮЩИЙ ФЛАНЕЦ	FLANGIA CHIUSURA
21	20951071A	GREASE CUP	SCHMIERNIPPEL	МАСЛЕНКА	INGRASSATORE
22	2942021000	PISTON RING	LAMELLENRINGE	СЛОИСТЫЕ КОЛЬЦА	ANELLI LAMELLARI
23	20958031A	RING	WELLENSCHEIBE	кольцо (упорный подшипник)	ANELLO (RALLA)
24	DIN 6798	SPRING WASHER M6	FEDERSCHEIBE M6	ГРОВЕР-ШАЙБА M6	RONDELLA GROWER M6
25	DIN 6798	SPRING WASHER M8	FEDERSCHEIBE M8	ГРОВЕР-ШАЙБА M8	RONDELLA GROWER M8
26	DIN 6798	SPRING WASHER M8	FEDERSCHEIBE M8	ГРОВЕР-ШАЙБА M8	RONDELLA GROWER M8
27	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M6x20	INBUSSCHRAUBE M6x20	ВИНТ VTCEI M6x20	VITE VTCEI M6x20
28	3604ZK2570	BALL BEARING TYPE 6006 2RS	LAGER 6006 2RS	ПОДШИПНИК 6006 2RS	CUSCINETTO 6006 2RS
32	2926020115	GREASE CUP TYPE M6 90°	SCHMIERNIPPEL M6 90°	МАСЛЕНКА M6 90°	INGRASSATORE M6 90°

**SIMPLE STEM VALVES  
 ZELLENDRADSCHLEUSEN MIT FREIEM WELLENZAPFEN (OHNE ANTRIEB)  
 ЗАТВОРЫ С ГОЛЫМ ВАЛОМ  
 VALVOLE AD ALBERO NUDO**

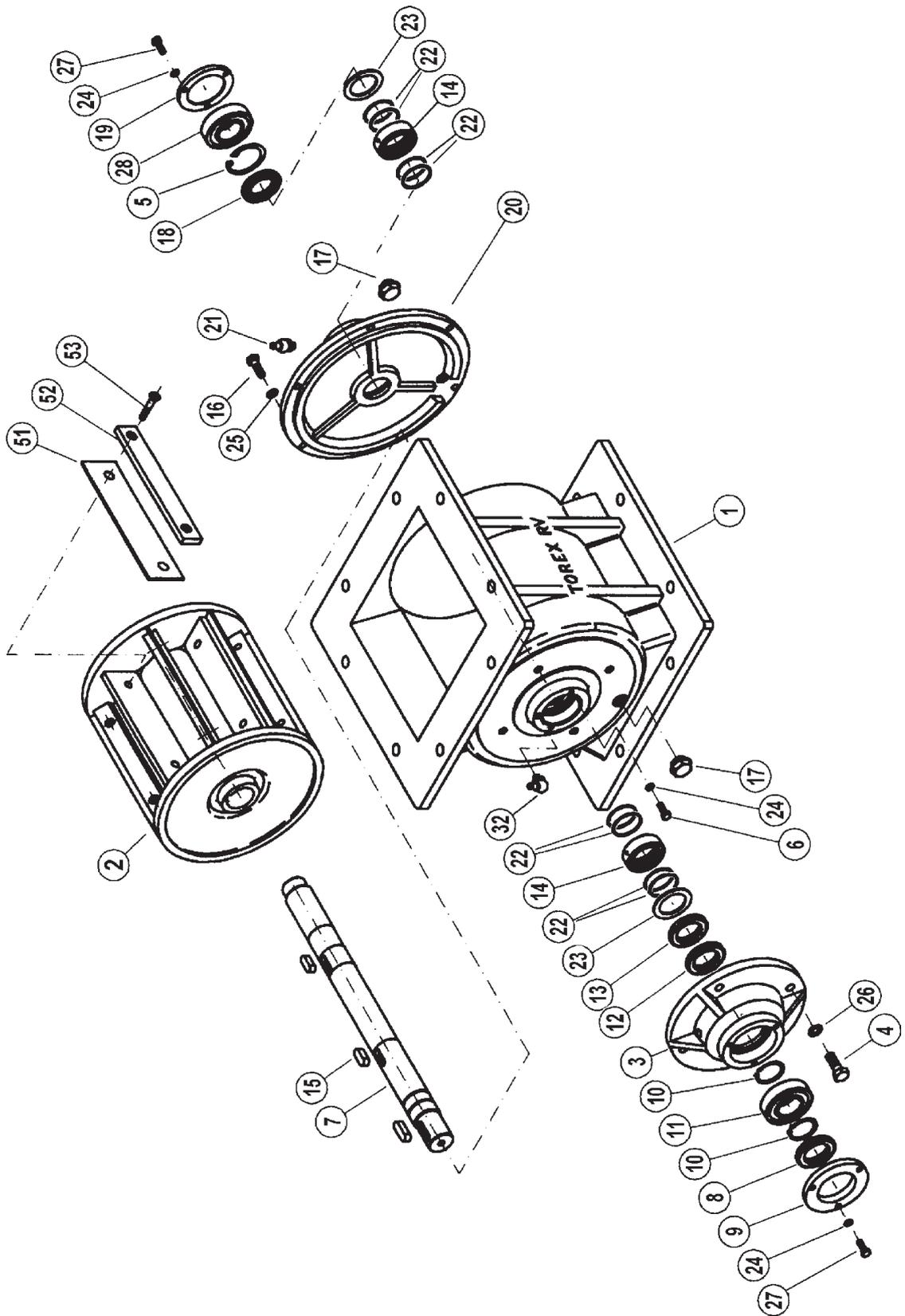
**RV10**

Pos. Item Pos.	Code	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	ОПИСАНИЕ	DESCRIZIONE
1	20932391A	BODY	GEHÜUSE	КОРПУС	CORPO
2	20932381A	ROTOR	ZELLENRAD	РОТОР	ROTORE
3	20903431A	END BEARING	ENDLAGER	ОПОРА	SUPPORTO
4	DIN 933	HEXAGON SCREW M10x20	SK-SCHRAUBE M10x20	ВИНТ ТЕ M10x20	VITE VTE M10x20
5	DIN 472	SNAP RING 50	SEEGER RING 50	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО I 50	ANELLO SEEGER I 50
6	DIN 933	HEXAGON SCREW M6x10	SK-SCHRAUBE M6x10	ВИНТ VTCEI M60x10	VITE VTE M6x10
7	20950311A	SHAFT	ANTRIEBSWELLENZAPFEN	ВАЛ	ALBERO
8	2502FP2910	OIL SEAL TYPE 35 52 7	WELLENDICHTRING 35 52 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35527	ANELLO TENUTA 35 52 7
9	20903501A	END BEARING COVER	ENDSCHILDER DECKE	КРЫШКА ОПОРЫ	COPERCHIO SUPPORTO
10	DIN 471	SNAP RING 35	SEEGER RING 35	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО E 35	ANELLO SEEGER E 35
11	3604ZK2580	BALL BEARING TYPE 6307 2RS	LAGER 6307 2RS	ПОДШИПНИК 6307 2RS	CUSCINETTO 6307 2RS
12	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35507	ANELLO TENUTA 35 50 7
13	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35507	ANELLO TENUTA 35 50 7
14	20958021A	FERRULE FOR PISTON RING	LAMELLENRINGBUCHSE	ВТУЛКА-ДЕРЖАТЕЛЬ СЕГМЕНТОВ	BOCCOLA PORTA SEGMENTI
15	DIN 6885	PARALLEL KEY 10x8x40	PASSFEDER 10x8x40	ШПОНКИ 10x8x40	CHIAVETTE 10x8x40
16	DIN 933	HEXAGON SCREW M10x25	SK-SCHRAUBE M10x25	ВИНТ VTCEI M10x25	VITE VTE M10x25
17	4538021330	BLIND NIPPLE 1 1/2"	STOPFEN 1 1/2"	ПРОБКА 1 1/2"	TAPPO 1 1/2"
18	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35507	ANELLO TENUTA 35 50 7
19	20903391A	COVER FOR FLANGE	BILDFLANSCH	КРЫШКА ФЛАНЦА	COPERCHIO FLANGIA
20	20903381A	COVER FLANGE	LAGERFLANSCH	ЗАКРЫВАЮЩИЙ ФЛАНЕЦ	FLANGIA CHIUSURA
21	20951071A	GREASE CUP	SCHMIERNIPPEL	МАСЛЕНКА	INGRASSATORE
22	2942021000	PISTON RING	LAMELLENRINGE	СЛОИСТЫЕ КОЛЬЦА	ANELLI LAMELLARI
23	20958031A	RING	WELLENSCHEIBE	кольцо (упорный подшипник)	ANELLO (RALLA)
24	DIN 6798	SPRING WASHER M10	FEDERSCHEIBE M10	ГРОВЕР-ШАЙБА M10	RONDELLA GROWER M10
25	DIN 6798	SPRING WASHER M10	FEDERSCHEIBE M10	ГРОВЕР-ШАЙБА M10	RONDELLA GROWER M10
26	DIN 6798	SPRING WASHER M10	FEDERSCHEIBE M10	ГРОВЕР-ШАЙБА M10	RONDELLA GROWER M10
27	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M8x20	INBUSSCHRAUBE M8x20	ВИНТ VTCEI M8x20	VITE VTCEI M8x20
28	3604ZK2570	BALL BEARING TYPE 6206 2RS	LAGER 6206 2RS	ПОДШИПНИК 6206 2RS	CUSCINETTO 6206 2RS
32	2926020115	GREASE CUP TYPE M6 90°	SCHMIERNIPPEL M6 90°	МАСЛЕНКА M6 90°	INGRASSATORE M6 90°

**SIMPLE STEM VALVES**  
**ZELLENDRADSCHLEUSEN MIT FREIEM WELLENZAPFEN (OHNE ANTRIEB)**  
**ЗАТВОРЫ С ГОЛЫМ ВАЛОМ**  
**VALVOLE AD ALBERO NUDO**

## RV20

Pos. Item Pos.	Code	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	ОПИСАНИЕ	DESCRIZIONE
1	20932321A	BODY	GEHÜUSE	КОРПУС	CORPO
2	20932361A	ROTOR	ZELLENRAD	РОТОР	ROTORE
3	20903431A	END BEARING	ENDLAGER	ОПОРА	SUPPORTO
4	DIN 933	HEXAGON SCREW M12x20	SK-SCHRAUBE M12x20	ВИНТ VTCE M12x20	VITE VTE M12x20
5	DIN 472	SNAP RING 50	SEEGER RING 50	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО I 50	ANELLO SEEGER I 50
6	DIN 933	HEXAGON SCREW M6x10	SK-SCHRAUBE M6x10	ВИНТ VTCEI M6x10	VITE VTE M6x10
7	20950331A	SHAFT	ANTRIEBSWELLENZAPFEN	ВАЛ	ALBERO
8	2502FP2910	OIL SEAL TYPE 35 52 7	WELLENDICHTRING 35 52 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35527	ANELLO TENUTA 35 52 7
9	20903501A	END BEARING COVER	ENDSCHILDER DECKE	КРЫШКА ОПОРЫ	COPERCHIO SUPPORTO
10	DIN 471	SNAP RING 35	SEEGER RING 35	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО E 35	ANELLO SEEGER E 35
11	3604ZK2580	BALL BEARING TYPE 6206 2RS	LAGER 6206 2RS	ПОДШИПНИК 6206 2RS	CUSCINETTO 6206 2RS
12	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35527	ANELLO TENUTA 35 50 7
13	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35527	ANELLO TENUTA 35 50 7
14	20958021A	FERRULE FOR PISTON RING	LAMELLENRINGBUCHSE	ВТУЛКА-ДЕРЖАТЕЛЬ СЕГМЕНТОВ	BOCCOLA PORTA SEGMENTI
15	DIN 6885	PARALLEL KEY 10x8x40	PASSFEDER 10x8x40	ШПОНКИ 10x8x40	CHIAVETTE 10x8x40
16	DIN 933	HEXAGON SCREW M10x25	SK-SCHRAUBE M10x25	ВИНТ VTCEI M10x25	VITE VTE M10x25
17	4538021330	BLIND NIPPLE 1 1/2"	STOPFEN 1 1/2"	ПРОБКА 1 1/2"	TAPPO 1 1/2"
18	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35527	ANELLO TENUTA 35 50 7
19	20903391A	COVER FOR FLANGE	BILDFLANSCH	КРЫШКА ФЛАНЦА	COPERCHIO FLANGIA
20	20903441A	COVER FLANGE	LAGERFLANSCH	ЗАКРЫВАЮЩИЙ ФЛАНЕЦ	FLANGIA CHIUSURA
21	20951071A	GREASE CUP	SCHMIERNIPPEL	МАСЛЕНКА	INGRASSATORE
22	2942021000	PISTON RING	LAMELLENRINGE	СЛОИСТЫЕ КОЛЬЦА	ANELLI LAMELLARI
23	20958031A	RING	WELLENSCHEIBE	кольцо (упорный подшипник)	ANELLO (RALLA)
24	DIN 6798	SPRING WASHER M12	FEDERSCHEIBE M12	ГРОВЕР-ШАЙБА M12	RONDELLA GROWER M12
25	DIN 6798	SPRING WASHER M10	FEDERSCHEIBE M10	ГРОВЕР-ШАЙБА M10	RONDELLA GROIWER M10
26	DIN 6798	SPRING WASHER M12	FEDERSCHEIBE M12	ГРОВЕР-ШАЙБА M12	RONDELLA GROWER M12
27	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M8x20	INBUSSCHRAUBE M8x20	ВИНТ VTCEI M8x20	VITE VTCEI M8x20
28	3604ZK1100	BALL BEARING TYPE 6307 2RS	LAGER 6307 2RS	ПОДШИПНИК 6307 2RS	CUSCINETTO 6307 2RS
32	2926020115	GREASE CUP TYPE M6 90°	SCHMIERNIPPEL M6 90°	МАСЛЕНКА M6 90°	INGRASSATORE M6 90°



**SIMPLE STEM VALVES WITH TIPS**  
**ZELLENDRADSCHLEUSEN MIT FREIEM WELLENZAPFEN (OHNE ANTRIEB) MIT SCHLEIBLEISTEN**  
**ЗАТВОРЫ С ГОЛЫМ ВАЛОМ С НАКЛАДКАМИ**  
**VALVOLE AD ALBERO NUDO CON BAVETTE**

**RV2**

Pos. Item	Code	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	ОПИСАНИЕ	DESCRIZIONE
1	20932291A	BODY	GEHÜSE	КОРПУС	CORPO
2	20932450A	ROTOR	ZELLENRAD	РОТОР	ROTORE
3	20503411A	END BEARING	ENDLAGER	ОПОРА	SUPPORTO
4	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M8x20	INBUSSCHRAUBE M8x20	ВИНТ VTCEI M8x20	VITE VTCEI M8x20
5	DIN 472	SNAP RING 50	SEEGER RING 50	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО I 50	ANELLO SEEGER I 50
6	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M6x10	INBUSSCHRAUBE M6x10	ВИНТ TCEI M6x10	VITE VTCEI M6x10
7	20950271A	SHAFT	ANTRIEBSWELLENZAPFEN	ВАЛ	ALBERO
8	2502FP2910	OIL SEAL TYPE 35 52 7	WELLENDICHRING 35 52 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 52 7	ANELLO TENUTA 35 52 7
9	20903451A	END BEARING COVER	ENDSCHILDER DECKE	КРЫШКА ОПОРЫ	COPERCHIO SUPPORTO
10	DIN 471	SNAP RING 35	SEEGER RING 35	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО E 35	ANELLO SEEGER E 35
11	3604ZK2580	BALL BEARING TYPE 16007	LAGER 16007	ПОДШИПНИК 16007	CUSCINETTO 16007
12	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 50 7	ANELLO TENUTA 35 50 7
13	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 50 7	ANELLO TENUTA 35 50 7
14	20958021A	FERRULE FOR PISTON RING	LAMELLENRINGBUCHSE	ВТУЛКА-ДЕРЖАТЕЛЬ СЕГМЕНТОВ	BOCCOLA PORTA SEGMENTI
15	DIN 6885	PARALLEL KEY 10x8x25	PASSFEDER 10x8x25	ШПОНКИ 10x8x25	CHIAVETTE 10x8x25
16	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M8x20	INBUSSCHRAUBE M8x20	ВИНТ TCEI M6x20	VITE VTCEI M6x20
17	4538021320	BLIND NIPPLE 3/8"	STOPFEN 3/8"	ПРОБКА 3/8"	TAPPO 3/8"
18	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 50 7	ANELLO TENUTA 35 50 7
19	20903401A	COVER FOR FLANGE	BILDFLANSCH	КРЫШКА ФЛАНЦА	COPERCHIO FLANGIA
20	20903351A	COVER FLANGE	LAGERFLANSCH	ЗАКРЫВАЮЩИЙ ФЛАНЕЦ	FLANGIA CHIUSURA
21	20951051A	GREASE CUP	SCHMIERNIPPEL	МАСЛЕНКА	INGRASSATORE
22	2942021000	PISTON RING	LAMELLENRINGE	СЛОИСТЫЕ КОЛЬЦА	ANELLI LAMELLARI
23	20958031A	RING	WELLENSCHEIBE	КОЛЬЦО (УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК)	ANELLO (RALLA)
24	DIN 6798	SPRING WASHER M8	FEDERSCHEIBE M8	ГРОВЕР-ШАЙБА M8	RONDELLA GROWER M8
25	DIN 6798	SPRING WASHER M6	FEDERSCHEIBE M6	ГРОВЕР-ШАЙБА M6	RONDELLA GROWER M6
26	DIN 6798	SPRING WASHER M8	FEDERSCHEIBE M8	ГРОВЕР-ШАЙБА M8	RONDELLA GROWER M8
27	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M8x20	INBUSSCHRAUBE M8x20	ВИНТ VTCEI M6x20	VITE VTCEI M6x20
28	3604ZK2570	BALL BEARING TYPE 6006 2RS	LAGER 6006 2RS	ПОДШИПНИК 6006 2RS	CUSCINETTO 6006 2RS
32	2926020115	GREASE CUP TYPE M6 90°	SCHMIERNIPPEL M6 90°	МАСЛЕНКА M6 90°	INGRASSATORE M6 90°
51	13001001A	ARMONIC STEEL TIPS	SCHLEISSLEISTEN FEDERSTAHL	КОМПЛЕКТ СТАЛИРОВАННЫХ НАКЛАДОК	KIT BAVETTE ACCIAIO ARMONICO
51	13001002A	VULKOLAN TIPS	SCHLEISSLEISTEN VULKOLAN	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ ВУЛКОЛАНА	KIT BAVETTE IN VULKOLAN
51	13001003A	VITON® TIPS	SCHLEISSLEISTEN VITON®	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ VITON®	KIT BAVETTE IN VITON®
51	13001004A	TEFLON TIPS	SCHLEISSLEISTEN TEFLON	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ ТЕФЛОНА	KIT BAVETTE TEFLON
52	20990141A	PLATE FOR TIP	BEFESTIGUNGSSLEISTE	СТОПОРНАЯ ПЛАСТИНА НАКЛАДОК	PIATTO FERMA BAVETTE
53	DIN 7991	HEX. SOCKET SCREW M8x16	SK-SCHRAUBE M8x16	ВИНТ VTSE M8x16	VITE VTSEI M8X16

**SIMPLE STEM VALVES WITH TIPS**  
**ZELLENRADSCHLEUSEN MIT FREIEM WELLENZAPFEN (OHNE ANTRIEB) MIT SCHLEIBLEISTEN**  
**ЗАТВОРЫ С ГОЛЫМ ВАЛОМ С НАКЛАДКАМИ**  
**VALVOLE AD ALBERO NUDO CON BAVETTE**

## RV5

Поз. Item	Code	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	ОПИСАНИЕ	DESCRIZIONE
1	20932301A	BODY	GEHÜSE	КОРПУС	CORPO
2	20932460A	ROTOR	ZELLENRAD	РОТОР	ROTORE
3	20503421A	END BEARING	ENDLAGER	ОПОРА	SUPPORTO
4	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M8x25	INBUSSCHRAUBE M8x25	ВИНТ VTCEI M8x25	VITE VTCEI M8x25
5	DIN 472	SNAP RING 50	SEEGER RING 50	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО I 50	ANELLO SEEGER I 50
6	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M6x10	INBUSSCHRAUBE M6x10	ВИНТ V TCEI M6x10	VITE VTCEI M6x10
7	20950291A	SHAFT	ANTRIEBSWELLENZAPFEN	ВАЛ	ALBERO
8	2502FP2910	OIL SEAL TYPE 35 52 7	WELLENDICHRING 35 52 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 52 7	ANELLO TENUTA 35 52 7
9	20903451A	END BEARING COVER	ENDSCHILDER DECKE	КРЫШКА ОПОРЫ	COPERCHIO SUPPORTO
10	DIN 471	SNAP RING 35	SEEGER RING 35	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО E 35	ANELLO SEEGER E 35
11	3604ZK2580	BALL BEARING TYPE 6007 2RS	LAGER 6007 2RS	ПОДШИПНИК 6007 2RS	CUSCINETTO 6007 2RS
12	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 50 7	ANELLO TENUTA 35 50 7
13	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 50 7	ANELLO TENUTA 35 50 7
14	20958021A	FERRULE FOR PISTON RING	LAMELLENRINGBUCHSE	ВТУЛКА-ДЕРЖАТЕЛЬ СЕГМЕНТОВ	BOCCOLA PORTA SEGMENTI
15	DIN 6885	PARALLEL KEY 10x8x30	PASSFEDER 10x8x30	ШПОНКИ 10x8x30	CHIAVETTE 10x8x30
16	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M8x20	INBUSSCHRAUBE M8x20	ВИНТ VTCEI M8x20	VITE VTCEI M8x20
17	4538021320	BLIND NIPPLE 3/8"	STOPFEN 3/8"	ПРОБКА 3/8"	TAPPO 3/8"
18	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 50 7	ANELLO TENUTA 35 50 7
19	20903401A	COVER FOR FLANGE	BILDFLANSCH	КРЫШКА ФЛАНЦА	COPERCHIO FLANGIA
20	20903361A	COVER FLANGE	LAGERFLANSCH	ЗАКРЫВАЮЩИЙ ФЛАНЕЦ	FLANGIA CHIUSURA
21	20951071A	GREASE CUP	SCHMIERNIPPEL	МАСЛЕНКА	INGRASSATORE
22	2942021000	PISTON RING	LAMELLENRINGE	СЛОИСТЫЕ КОЛЬЦА	ANELLI LAMELLARI
23	20958031A	RING	WELLENSCHEIBE	КОЛЬЦО (УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК)	ANELLO (RALLA)
24	DIN 6798	SPRING WASHER M8	FEDERSCHEIBE M8	ГРОВЕР-ШАЙБА M8	RONDELLA GROWER M8
25	DIN 6798	SPRING WASHER M6	FEDERSCHEIBE M6	ГРОВЕР-ШАЙБА M6	RONDELLA GROWER M6
26	DIN 6798	SPRING WASHER M8	FEDERSCHEIBE M8	ГРОВЕР-ШАЙБА M8	RONDELLA GROWER M8
27	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M8x20	INBUSSCHRAUBE M8x20	ВИНТ VTCEI M8x20	VITE VTCEI M8x20
28	3604ZK0080	BALL BEARING TYPE 6006 2RS	LAGER 6006 2RS	ПОДШИПНИК 6006 2RS	CUSCINETTO 6006 2RS
32	2926020115	GREASE CUP TYPE M6 90°	SCHMIERNIPPEL M6 90°	МАСЛЕНКА M6 90°	INGRASSATORE M6 90°
51	13001011A	ARMONIC STEEL TIPS	SCHLEISSLEISTEN FEDERSTAHL	КОМПЛЕКТ СТАЛИРОВАННЫХ НАКЛАДОК	KIT BAVETTE ACCIAIO ARMONICO
51	13001012A	VULKOLAN TIPS	SCHLEISSLEISTEN VULKOLAN	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ ВУЛКОЛАНА	KIT BAVETTE VULKOLAN
51	13001013A	VITON® TIPS	SCHLEISSLEISTEN VITON®	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ VITON®	KIT BAVETTE VITON®
51	13001014A	TEFLON TIPS	SCHLEISSLEISTEN TEFLON	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ ТЕФЛОНА	KIT BAVETTE TEFLON
52	20990111A	PLATE FOR TIP	BEFESTIGUNGSSLEISTE	СТОПОРНАЯ ПЛАСТИНА НАКЛАДОК	PIATTO FERMA BAVETTE
53	DIN 7991	HEX. SOCKET SCREW M8x16	SK-SCHRAUBE M8x16	ВИНТ V TSEI M8x16	VITE VTSEI M8x16

**SIMPLE STEM VALVES WITH TIPS**  
**ZELLENDRADSCHLEUSEN MIT FREIEM WELLENZAPFEN (OHNE ANTRIEB) MIT SCHLEIBLEISTEN**  
**ЗАТВОРЫ С ГОЛЫМ ВАЛОМ С НАКЛАДКАМИ**  
**VALVOLE AD ALBERO NUDO CON BAVETTE**

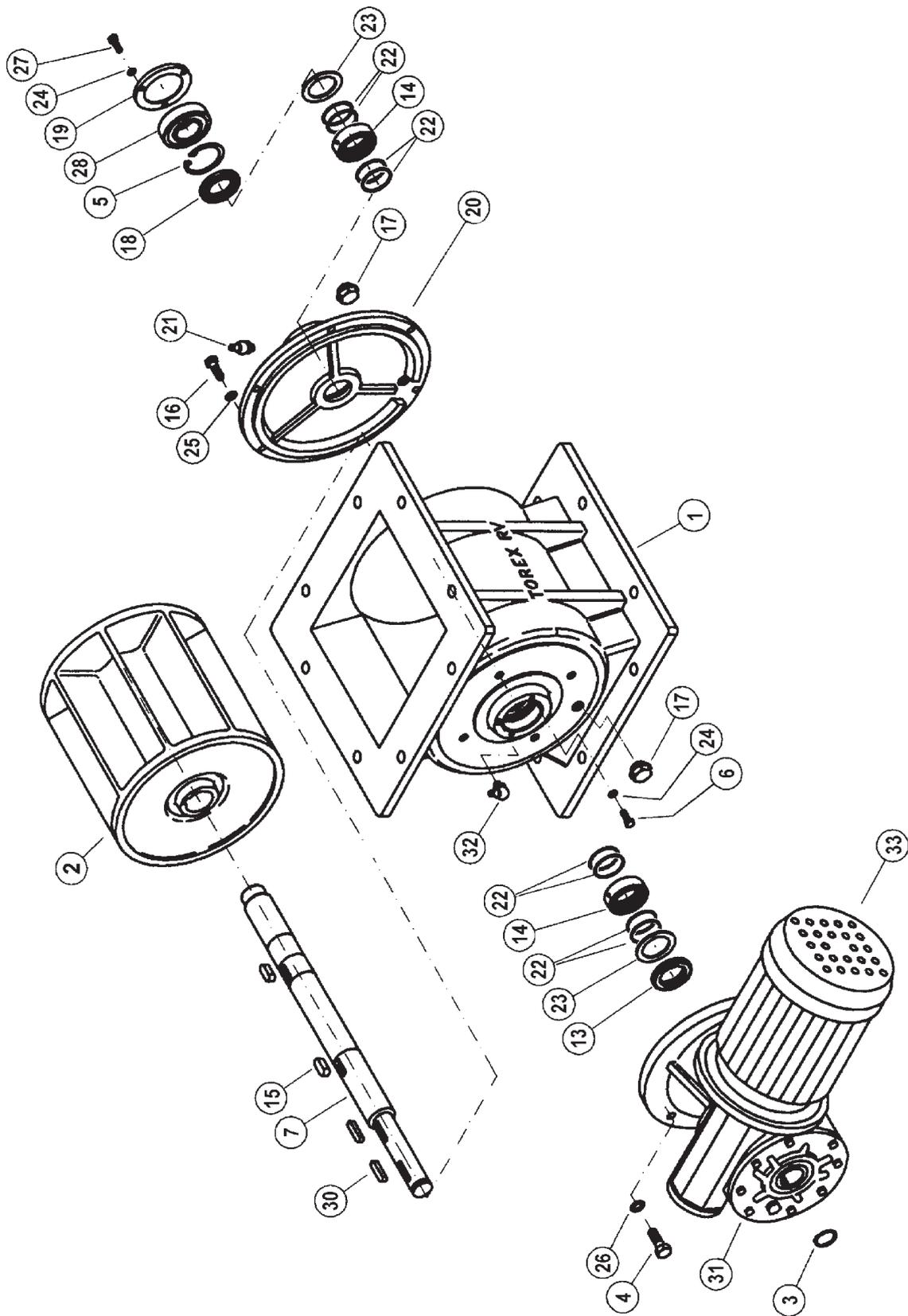
## RV10

Pos. Item Pos.	Code	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	ОПИСАНИЕ	DESCRIZIONE
1	20932391A	BODY	GEHÜSE	КОРПУС	CORPO
2	20932471A	ROTOR	ZELLENRAD	РОТОР	ROTORE
3	20903431A	END BEARING	ENDLAGER	ОПОРА	SUPPORTO
4	DIN 933	HEXAGON SCREW M10x20	SK-SCHRAUBE M10x20	ВИНТ VTCEI M10x20	VITE VTE M10x20
5	DIN 472	SNAP RING 50	SEEGER RING 50	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО I 50	ANELLO SEEGER I 50
6	DIN 933	HEXAGON SCREW M6x10	SK-SCHRAUBE M6x10	ВИНТ VTCEI M6x10	VITE VTE M6x10
7	20950311A	SHAFT	ANTRIEBSWELLENZAPFEN	ВАЛ	ALBERO
8	2502FP2910	OIL SEAL TYPE 35 52 7	WELLENDICHTRING 35 52 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 52 7	ANELLO TENUTA 35 52 7
9	20903501A	END BEARING COVER	ENDSCHILDER DECKE	КРЫШКА ОПОРЫ	COPERCHIO SUPPORTO
10	DIN 471	SNAP RING 35	SEEGER RING 35	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО E 35	ANELLO SEEGER E 35
11	3604ZK2580	BALL BEARING TYPE 6307 2RS	LAGER 6307 2RS	ПОДШИПНИК 6307 2RS	CUSCINETTO 6307 2RS
12	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 50 7	ANELLO TENUTA 35 50 7
13	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 50 7	ANELLO TENUTA 35 50 7
14	20958021A	FERRULE FOR PISTON RING	LAMELLENRINGBUCHSE	ВТУЛКА-ДЕРЖАТЕЛЬ СЕГМЕНТОВ	BOCCOLA PORTA SEGMENTI
15	DIN 6885	PARALLEL KEY 10x8x40	PASSFEDER 10x8x40	ШПОНКИ 10x8x40	CHIAVETTE 10x8x40
16	DIN 933	SOCK. HEAD SCREW M10x25	SK-SCHRAUBE M10x25	ВИНТ VTCE M10x25	VITE VTE M10x25
17	4538021330	BLIND NIPPLE 1 1/2"	STOPFEN 1 1/2"	ПРОБКА 1 1/2"	TAPPO 1 1/2"
18	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 50 7	ANELLO TENUTA 35 50 7
19	20903391A	COVER FOR FLANGE	BILDFLANSCH	КРЫШКА ФЛАНЦА	COPERCHIO FLANGIA
20	20903371A	COVER FLANGE	LAGERFLANSCH	ЗАКРЫВАЮЩИЙ ФЛАНЕЦ	FLANGIA CHIUSURA
21	20951071A	GREASE CUP	SCHMIERNIPPEL	МАСЛЕНКА	INGRASSATORE
22	2942021000	PISTON RING	LAMELLENRINGE	СЛОИСТЫЕ КОЛЬЦА	ANELLI LAMELLARI
23	20958031A	RING	WELLENSCHEIBE	КОЛЬЦО (УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК)	ANELLO (RALLA)
24	DIN 6798	SPRING WASHER M10	FEDERSCHEIBE M10	ГРОВЕР-ШАЙБА M10	RONDELLA GROWER M10
25	DIN 6798	SPRING WASHER M10	FEDERSCHEIBE M10	ГРОВЕР-ШАЙБА M10	RONDELLA GROWER M10
26	DIN 6798	SPRING WASHER M10	FEDERSCHEIBE M10	ГРОВЕР-ШАЙБА M10	RONDELLA GROWER M10
27	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M8x20	INBUSSCHRAUBE M8x20	VIS TCEI M8x20	VITE VTCEI M8x20
28	3604ZK1100	BALL BEARING TYPE 6206 2RS	LAGER 6206 2RS	ВИНТ VTCEI 6206 2RS	CUSCINETTO 6206 2RS
32	2926020115	GREASE CUP TYPE M6 90°	SCHMIERNIPPEL M6 90°	МАСЛЕНКА M6 90°	INGRASSATORE M6 90°
51	13001021A	ARMONIC STEEL TIPS	SCHLEISSLEISTEN FEDERSTAHL	КОМПЛЕКТ СТАЛИРОВАННЫХ НАКЛАДОК	KIT BAVETTE ACCIAIO ARMONICO
51	13001022A	VULKOLAN TIPS	SCHLEISSLEISTEN VULKOLAN	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ ВУЛКОЛАНА	KIT BAVETTE VULKOLAN
51	13001023A	VITON® TIPS	SCHLEISSLEISTEN VITON®	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ VITON®	KIT BAVETTE VITON®
51	13001024A	TEFLON TIPS	SCHLEISSLEISTEN TEFLON	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ ТЕФЛОНА	KIT BAVETTE TEFLON
52	20990121A	PLATE FOR TIP	BEFESTIGUNGSSLEISTE	СТОПОРНАЯ ПЛАСТИНА НАКЛАДОК	PIATTO FERMA BAVETTE
53	DIN 7991	HEX. SOCKET SCREW M8x16	SK-SCHRAUBE M8x16	ВИНТ VTSEI M8x16	VITE VTSEI M8x16

**SIMPLE STEM VALVES WITH TIPS**  
**ZELLENDREHLSCHLEUSEN MIT FREIEM WELLENZAPFEN (OHNE ANTRIEB) MIT SCHLEIBLEISTEN**  
**ЗАТВОРЫ С ГОЛЫМ ВАЛОМ С НАКЛАДКАМИ**  
**VALVOLE AD ALBERO NUDO CON BAVETTE**

## RV20

Pos. Item Pos.	Code	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	ОПИСАНИЕ	DESCRIZIONE
1	20932321A	BODY	GEHÜSE	КОРПУС	CORPO
2	20932491A	ROTOR	ZELLENRAD	РОТОР	ROTORE
3	20903431A	END BEARING	ENDLAGER	ОПОРА	SUPPORTO
4	DIN 933	HEXAGON SCREW M12x20	SK-SCHRAUBE M12x20	ВИНТ VTCEI M12x20	VITE VTE M12x20
5	DIN 472	SNAP RING 50	SEEGER RING 50	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО I 50	ANELLO SEEGER I 50
6	DIN 933	HEXAGON SCREW M6x10	SK-SCHRAUBE M6x10	ВИНТ VTCEI M6x10	VITE VTE M6x10
7	20950331A	SHAFT	ANTRIEBSWELLENZAPFEN	ВАЛ	ALBERO
8	2502FP2910	OIL SEAL TYPE 35 52 7	WELLENDICHTRING 35 52 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 52 7	ANELLO TENUTA 35 52 7
9	20903501A	END BEARING COVER	ENDSCHILDER DECKE	КРЫШКА ОПОРЫ	COPERCHIO SUPPORTO
10	DIN 471	SNAP RING 35	SEEGER RING 35	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО E 35	ANELLO SEEGER E 35
11	3604ZK2580	BALL BEARING TYPE 6206 2RS	LAGER 6206 2RS	ПОДШИПНИК 6206 2RS	CUSCINETTO 6206 2RS
12	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 50 7	ANELLO TENUTA 35 50 7
13	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 50 7	ANELLO TENUTA 35 50 7
14	20958021A	FERRULE FOR PISTON RING	LAMELLENRINGBUCHSE	ВТУЛКА-ДЕРЖАТЕЛЬ СЕГМЕНТОВ	BOCCOLA PORTA SEGMENTI
15	DIN 6885	PARALLEL KEY 10x8x40	PASSFEDER 10x8x40	ШПОНКИ 10x8x40	CHIAVETTE 10x8x40
16	DIN 933	SOCK. HEAD SCREW M10x30	SK-SCHRAUBE M10x30	ВИНТ VTCEI M10x30	VITE VTE M10x30
17	4538021330	BLIND NIPPLE 1 1/2"	STOPFEN 1 1/2"	ПРОБКА 1 1/2"	TAPPO 1 1/2"
18	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 50 7	ANELLO TENUTA 35 50 7
19	20903391A	COVER FOR FLANGE	BILDFLANSCH	КРЫШКА ФЛАНЦА	COPERCHIO FLANGIA
20	20903441A	COVER FLANGE	LAGERFLANSCH	ЗАКРЫВАЮЩИЙ ФЛАНЕЦ	FLANGIA CHIUSURA
21	20951071A	GREASE CUP	SCHMIERNIPPEL	МАСЛЕНКА	INGRASSATORE
22	2942021000	PISTON RING	LAMELLENRINGE	СЛОИСТЫЕ КОЛЬЦА	ANELLI LAMELLARI
23	20958031A	RING	WELLENSCHEIBE	КОЛЬЦО (УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК)	ANELLO (RALLA)
24	DIN 6798	SPRING WASHER M12	FEDERSCHEIBE M12	ГРОВЕР-ШАЙБА M12	RONDELLA GROWER M12
25	DIN 6798	SPRING WASHER M10	FEDERSCHEIBE M10	ГРОВЕР-ШАЙБА M10	RONDELLA GROUWER M10
26	DIN 6798	SPRING WASHER M12	FEDERSCHEIBE M12	ГРОВЕР-ШАЙБА M12	RONDELLA GROWER M12
27	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M8x20	INBUSSCHRAUBE M8x20	ВИНТ VTCEI M8x20	VITE VTCEI M8x20
28	3604ZK1100	BALL BEARING TYPE 6307 2RS	LAGER 6307 2RS	ПОДШИПНИК 6307 2RS	CUSCINETTO 6307 2RS
32	2926020115	GREASE CUP TYPE M6 90°	SCHMIERNIPPEL M6 90°	МАСЛЕНКА M6 90°	INGRASSATORE M6 90°
51	13001031A	ARMONIC STEEL TIPS	SCHLEISSLEISTEN FEDERSTAHL	КОМПЛЕКТ СТАЛИРОВАННЫХ НАКЛАДОК	KIT BAVETTE ACCIAIO ARMONICO
51	13001032A	VULKOLAN TIPS	SCHLEISSLEISTEN VULKOLAN	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ ВУЛКОЛАНА	KIT BAVETTE VULKOLAN
51	13001333A	VITON TIPS	SCHLEISSLEISTEN VITON	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ VITON®	KIT BAVETTE VITON
51	13001034A	TEFLON TIPS	SCHLEISSLEISTEN TEFLON	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ ТЕФЛОНА	KIT BAVETTE TEFLON
52	20990131A	PLATE FOR TIP	BEFESTIGUNGSSLEISTE	СТОПОРНАЯ ПЛАСТИНА НАКЛАДОК	PIATTO FERMA BAVETTE
53	DIN 7991	HEX. SOCKET SCREW M8x16	SK-SCHRAUBE M8x16	ВИНТ VTCEI M8x16	VITE VTCEI M8x16



**VALVES WITH GEARED MOTORS  
 ZELLENDRADSCHLEUSEN MIT ANTRIEB  
 МОТОРИЗОВАННЫЕ ЗАТВОРЫ  
 VALVOLE MOTORIZZATE**
**RV2**

Pos. Item Pos.	Code	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	ОПИСАНИЕ	DESCRIZIONE
1	20932291A	BODY	GEHÜUSE	КОРПУС	CORPO
2	20932331A	ROTOR	ZELLENRAD	РОТОР	ROTORE
3	DIN 471	SNAP RING 26	SEEGER RING 26	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО E 26	ANELLO SEEGER E 26
4	DIN 933	HEXAGON SCREW M10x20	SK-SCHRAUBE M10x20	ВИНТ VTE M10x20	VITE VTE M10x20
5	DIN 472	SNAP RING 50	SEEGER RING 50	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО I 50	ANELLO SEEGER I 50
6	DIN 933	HEXAGON SCREW M6x10	SK-SCHRAUBE M6x10	ВИНТ VTE M6x10	VITE VTE M6x10
7	20950281A	SHAFT	ANTRIEBSWELLENZAPFEN	ВАЛ	ALBERO
13	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35507	ANELLO TENUTA 35 50 7
14	20958021A	FERRULE FOR PISTON RING	LAMELLENRINGBUCHSE	ВТУЛКА-ДЕРЖАТЕЛЬ СЕГМЕНТОВ	BOCCOLA PORTA SEGMENTI
15	DIN 6885	PARALLEL KEY 10x8x25	PASSFEDER 10x8x25	ШПОНКИ 10x8x25	CHIAVETTE 10x8x25
16	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M6x20	INBUSSCHRAUBE M6x20	ВИНТ VTCEI M6x20	VITE VTCEI M6x20
17	4538021320	BLIND NIPPLE 3/8"	STOPFEN 3/8"	ПРОБКА 3/8"	TAPPO 3/8"
18	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35507	ANELLO TENUTA 35 50 7
19	20903401A	COVER FOR FLANGE	BILDFLANSCH	КРЫШКА ФЛАНЦА	COPERCHIO FLANGIA
20	20903351A	COVER FLANGE	LAGERFLANSCH	ЗАКРЫВАЮЩИЙ ФЛАНЕЦ	FLANGIA CHIUSURA
21	20951051A	GREASE CUP	SCHMIERNIPPEL	МАСЛЕНКА	INGRASSATORE
22	2942021000	PISTON RING	LAMELLENRINGE	СЛОИСТЫЕ КОЛЬЦА	ANELLI LAMELLARI
23	20958031A	RING	WELLENSCHEIBE	КОЛЬЦО (УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК)	ANELLO (RALLA)
24	DIN 6798	SPRING WASHER M6	FEDERSCHEIBE M6	ГРОВЕР-ШАЙБА M6	RONDELLA GROWER M6
25	DIN 6798	SPRING WASHER M6	FEDERSCHEIBE M6	ГРОВЕР-ШАЙБА M6	RONDELLA GROWER M6
26	DIN 6798	SPRING WASHER M10	FEDERSCHEIBE M10	ГРОВЕР-ШАЙБА M10	RONDELLA GROWER M10
27	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M6x20	INBUSSCHRAUBE M6x20	ВИНТ VTCEI M6x20	VITE VTCEI M6x20
28	3604ZK2570	BALL BEARING TYPE 6006 2RS	LAGER 6006 2RS	ПОДШИПНИК 6006 2RS	CUSCINETTO 6006 2RS
30	DIN 6885	PARALLEL KEY 8x7x20	PASSFEDER 8x7x20	ШПОНКИ 8x7x20	CHIAVETTE 8x7x20
31	7202ST0100	GEARBOX	GETRIEBE	РЕДУКТОР	RIDUTTORE
31	7202ST0400	GEARBOX (PRE-TOURQUE)	VORSATZGETRIEBE	РЕДУКТОР С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ЗАДАННЫМ МОМЕНТОМ	RIDUTTORE CON PRECOPPIA
32	2926020115	GREASE CUP TYPE M6 90°	SCHMIERNIPPEL M6 90°	GRAISSEUR M6 90°	INGRASSATORE M6 90°
33	MV0710B04145	ELECTRIC MOTOR RV../10	ELEKTROMOTOR RV../10	MOTEUR PAR RV../10	MOTORE PER RV../10
33	MV0800B06144	ELECTRIC MOTOR RV../20	ELEKTROMOTOR RV../20	MOTEUR PAR RV../20	MOTORE PER RV../20
33	MV0800A04144	ELECTRIC MOTOR RV../30	ELEKTROMOTOR RV../30	MOTEUR PAR RV../30	MOTORE PER RV../30

VALVES WITH GEARED MOTORS  
 ZELLENDRADSCHLEUSEN MIT ANTRIEB  
 МОТОРИЗОВАННЫЕ ЗАТВОРЫ  
 VALVOLE MOTORIZZATE

## RV5

Pos. Item Pos.	Code	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	ОПИСАНИЕ	DESCRIZIONE
1	20932301A	BODY	GEHÜUSE	КОРПУС	CORPO
2	20932341A	ROTOR	ZELLENRAD	РОТОР	ROTORE
3	DIN 471	SNAP RING 26	SEEGER RING 26	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО E 26	ANELLO SEEGER E 26
4	DIN 933	HEXAGON SCREW M10x20	SK-SCHRAUBE M10x20	ВИНТ VTE M10x20	VITE VTE M10x20
5	DIN 472	SNAP RING 50	SEEGER RING 50	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО I 50	ANELLO SEEGER I 50
6	DIN 933	HEXAGON SCREW M6x10	SK-SCHRAUBE M6x10	ВИНТ VTE M6x10	VITE VTE M6x10
7	20950301A	SHAFT	ANTRIEBSWELLENZAPFEN	ВАЛ	ALBERO
13	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35507	ANELLO TENUTA 35 50 7
14	20958021A	FERRULE FOR PISTON RING	LAMELLENRINGBUCHSE	ВТУЛКА-ДЕРЖАТЕЛЬ СЕГМЕНТОВ	BOCCOLA PORTA SEGMENTI
15	DIN 6885	PARALLEL KEY 10x8x30	PASSFEDER 10x8x30	ШПОНКИ 10x8x30	CHIAVETTE 10x8x30
16	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M8x20	INBUSSCHRAUBE M8x20	ВИНТ VTCEI M8x20	VITE VTCEI M8x20
17	4538021320	BLIND NIPPLE 3/8"	STOPFEN 3/8"	ПРОБКА 3/8"	TAPPO 3/8"
18	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35507	ANELLO TENUTA 35 50 7
19	20903401A	COVER FOR FLANGE	BILDFLANSCH	КРЫШКА ФЛАНЦА	COPERCHIO FLANGIA
20	20903361A	COVER FLANGE	LAGERFLANSCH	ЗАКРЫВАЮЩИЙ ФЛАНЕЦ	FLANGIA CHIUSURA
21	20951051A	GREASE CUP	SCHMIERNIPPEL	МАСЛЕНКА	INGRASSATORE
22	2942021000	PISTON RING	LAMELLENRINGE	СЛОИСТЫЕ КОЛЬЦА	ANELLI LAMELLARI
23	20958031A	RING	WELLENSCHEIBE	КОЛЬЦО (УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК)	ANELLO (RALLA)
24	DIN 6798	SPRING WASHER M6	FEDERSCHEIBE M6	ГРОВЕР-ШАЙБА M6	RONDELLA GROWER M6
25	DIN 6798	SPRING WASHER M8	FEDERSCHEIBE M8	ГРОВЕР-ШАЙБА M8	RONDELLA GROWER M8
26	DIN 6798	SPRING WASHER M10	FEDERSCHEIBE M10	ГРОВЕР-ШАЙБА M10	RONDELLA GROWER M10
27	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M6x20	INBUSSCHRAUBE M6x20	ВИНТ VTCEI M6x20	VITE VTCEI M6x20
28	3604ZK0070	BALL BEARING TYPE 6006 2RS	LAGER 6006 2RS	ПОДШИПНИК 6006 2RS	CUSCINETTO 6006 2RS
30	DIN 6885	PARALLEL KEY 8x7x32	PASSFEDER 8x7x32	ШПОНКИ 8x7x32	CHIAVETTE 8x7x32
31	7202ST0100	GEARBOX	GETRIEBE	РЕДУКТОР	RIDUTTORE
31	7202ST0400	GEARBOX (PRE-TOURQUE)	VORSATZGETRIEBE	РЕДУКТОР С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ЗАДАНЫМ МОМЕНТОМ	RIDUTTORE CON PRECOPPIA
32	2926020115	GREASE CUP TYPE M6 90°	SCHMIERNIPPEL M6 90°	МАСЛЕНКА M6 90°	INGRASSATORE M6 90°
33	MV0710B04145	ELECTRIC MOTOR RV../10	ELEKTROMOTOR RV../10	ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ RV../10	MOTORE PER RV../10
33	MV0800B06144	ELECTRIC MOTOR RV../20	ELEKTROMOTOR RV../20	ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ RV../20	MOTORE PER RV../20
33	MV0800B04144	ELECTRIC MOTOR RV../30	ELEKTROMOTOR RV../30	ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ RV../30	MOTORE PER RV../30

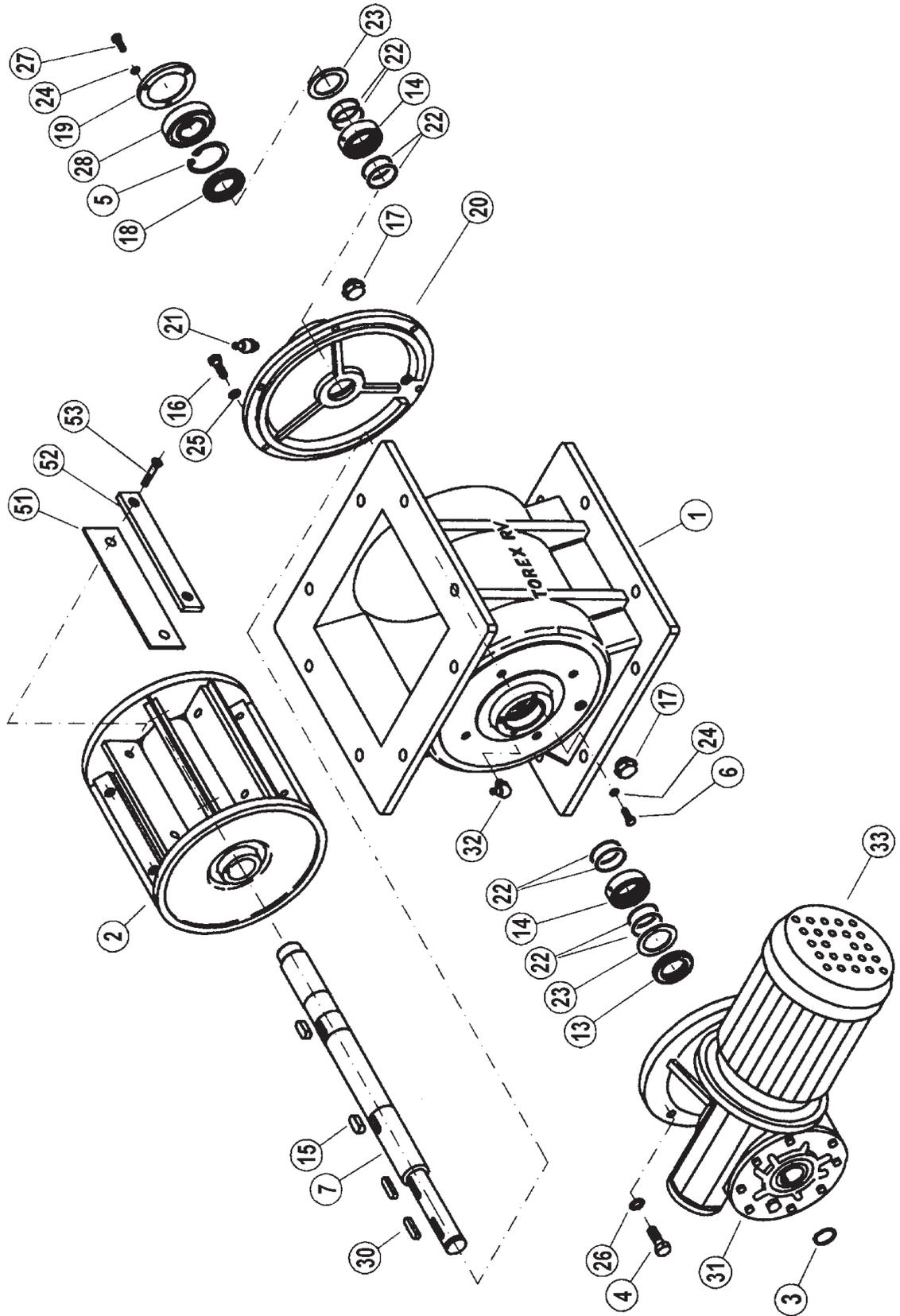
**VALVES WITH GEARED MOTORS  
 ZELLENDRADSCHLEUSEN MIT ANTRIEB  
 МОТОРИЗОВАННЫЕ ЗАТВОРЫ  
 VALVOLE MOTORIZZATE**

## RV10

Pos. Item Pos.	Code	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	ОПИСАНИЕ	DESCRIZIONE
1	20932391A	BODY	GEHÜSE	КОРПУС	CORPO
2	20932381A	ROTOR	ZELLENRAD	РОТОР	ROTORE
3	DIN 471	SNAP RING 35	SEEGER RING 35	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО E 35	ANELLO SEEGER E 35
4	DIN 933	HEXAGON SCREW M10x25	SK-SCHRAUBE M10x25	ВИНТ VTE M10x25	VITE VTE M10x25
5	DIN 472	SNAP RING 50	SEEGER RING 50	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО I 50	ANELLO SEEGER I 50
6	DIN 933	HEXAGON SCREW M6x10	SK-SCHRAUBE M6x10	ВИНТ VTE M6x10	VITE VTE M6x10
7	20950321A	SHAFT	ANTRIEBSWELLENZAPFEN	ВАЛ	ALBERO
13	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35507	ANELLO TENUTA 35 50 7
14	20958021A	FERRULE FOR PISTON RING	LAMELLENRINGBUCHSE	ВТУЛКА-ДЕРЖАТЕЛЬ СЕГМЕНТОВ	BOCCOLA PORTA SEGMENTI
15	DIN 6885	PARALLEL KEY 10x8x40	PASSFEDER 10x8x40	ШПОНКИ 10x8x40	CHIAVETTE 10x8x40
16	DIN 933	SOCKET HEAD SCREW M10x25	INBUSSCHRAUBE M10x25	ВИНТ VTCEI M10x25	VITE VTCEI M10x25
17	4538021330	BLIND NIPPLE 1 1/2"	STOPFEN 1 1/2"	ПРОБКА 1 1/2"	TAPPO 1 1/2"
18	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35507	ANELLO TENUTA 35 50 7
19	20903391A	COVER FOR FLANGE	BILDFLANSCH	КРЫШКА ФЛАНЦА	COPERCHIO FLANGIA
20	20903381A	COVER FLANGE	LAGERFLANSCH	ЗАКРЫВАЮЩИЙ ФЛАНЕЦ	FLANGIA CHIUSURA
21	20951051A	GREASE CUP	SCHMIERNIPPEL	МАСЛЕНКА	INGRASSATORE
22	2942021000	PISTON RING	LAMELLENRINGE	СЛОИСТЫЕ КОЛЬЦА	ANELLI LAMELLARI
23	20958031A	RING	WELLENSCHEIBE	КОЛЬЦО (УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК)	ANELLO (RALLA)
24	DIN 6798	SPRING WASHER M6	FEDERSCHEIBE M6	ГРОВЕР-ШАЙБА M6	RONDELLA GROWER M6
25	DIN 6798	SPRING WASHER M10	FEDERSCHEIBE M10	ГРОВЕР-ШАЙБА M10	RONDELLA GROWER M10
26	DIN 6798	SPRING WASHER M10	FEDERSCHEIBE M10	ГРОВЕР-ШАЙБА M10	RONDELLA GROWER M10
27	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M6x20	INBUSSCHRAUBE M6x20	ВИНТ VCEI M6x20	VITE VTCEI M6x20
28	3604ZK0580	BALL BEARING TYPE 6206 2RS	LAGER 6206 2RS	ПОДШИПНИК 6206 2RS	CUSCINETTO 6206 2RS
30	DIN 6885	PARALLEL KEY 10x8x40	PASSFEDER 10x8x40	ШПОНКИ 10x8x40	CHIAVETTE 10x8x40
31	7202ST0120	GEARBOX	GETRIEBE	РЕДУКТОР	RIDUTTORE
31	7202ST0500	GEARBOX (PRE-TOURQUE)	VORSATZGETRIEBE	РЕДУКТОР С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ЗАДАННЫМ МОМЕНТОМ	RIDUTTORE CON PRECOPPIA
32	2926020115	GREASE CUP TYPE M6 90°	SCHMIERNIPPEL M6 90°	МАСЛЕНКА M6 90°	INGRASSATORE M6 90°
33	MV0800A04145	ELECTRIC MOTOR RV../10	ELEKTROMOTOR RV../10	ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ RV../10	MOTORE PER RV../10
33	MV0900S06144	ELECTRIC MOTOR RV../20	ELEKTROMOTOR RV../20	ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ RV../20	MOTORE PER RV../20
33	MV0900S04144	ELECTRIC MOTOR RV../30	ELEKTROMOTOR RV../30	ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ RV../30	MOTORE PER RV../30

**VALVES WITH GEARED MOTORS  
 ZELLENDRADSCHLEUSEN MIT ANTRIEB  
 МОТОРИЗОВАННЫЕ ЗАТВОРЫ  
 VALVOLE MOTORIZZATE**
**RV20**

Pos. Item Pos.	Code	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1	20932321A	BODY	GEHÄUSE	КОРПУС	CORPO
2	20932361A	ROTOR	ZELLENRAD	РОТОР	ROTORE
3	DIN 471	SNAP RING 35	SEEGER RING 35	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО E 35	ANELLO SEEGER E 35
4	DIN 933	HEXAGON SCREW M12x20	SK-SCHRAUBE M12x20	ВИНТ VTE M12x20	VITE VTE M12x20
5	DIN 472	SNAP RING 50	SEEGER RING 50	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО I 50	ANELLO SEEGER I 50
6	DIN 933	HEXAGON SCREW M6x10	SK-SCHRAUBE M6x10	ВИНТ VTE M6x10	VITE VTE M6x10
7	20950341A	SHAFT	ANTRIEBSWELLENZAPFEN	ВАЛ	ALBERO
13	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35507	ANELLO TENUTA 35 50 7
14	20958021A	FERRULE FOR PISTON RING	LAMELLENRINGBUCHSE	ВТУЛКА-ДЕРЖАТЕЛЬ СЕГМЕНТОВ	BOCCOLA PORTA SEGMENTI
15	DIN 6885	PARALLEL KEY 10x8x40	PASSFEDER 10x8x40	ШПОНКИ 10x8x40	CHIAVETTE 10x8x40
16	DIN 933	SOCKET HEAD SCREW M10x30	INBUSSCHRAUBE M10x30	ВИНТ VTCEI M10x30	VITE VTCEI M10x30
17	4538021330	BLIND NIPPLE 1 1/2"	STOPFEN 1 1/2"	ПРОБКА 1 1/2"	TAPPO 1 1/2"
18	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35507	ANELLO TENUTA 35 50 7
19	20903391A	COVER FOR FLANGE	BILDFLANSCH	КРЫШКА ФЛАНЦА	COPERCHIO FLANGIA
20	20903441A	COVER FLANGE	LAGERFLANSCH	ЗАКРЫВАЮЩИЙ ФЛАНЕЦ	FLANGIA CHIUSURA
21	20951051A	GREASE CUP	SCHMIERNIPPEL	МАСЛЕНКА	INGRASSATORE
22	2942021000	PISTON RING	LAMELLENRINGE	СЛОИСТЫЕ КОЛЬЦА	ANELLI LAMELLARI
23	20958031A	RING	WELLENSCHEIBE	КОЛЬЦО (УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК)	ANELLO (RALLA)
24	DIN 6798	SPRING WASHER M6	FEDERSCHEIBE M6	ГРОВЕР-ШАЙБА M6	RONDELLA GROWER M6
25	DIN 6798	SPRING WASHER M10	FEDERSCHEIBE M10	ГРОВЕР-ШАЙБА M10	RONDELLA GROWER M10
26	DIN 6798	SPRING WASHER M12	FEDERSCHEIBE M12	ГРОВЕР-ШАЙБА M12	RONDELLA GROWER M12
27	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M6x20	INBUSSCHRAUBE M6x20	ВИНТ VTCEI M6x20	VITE VTCEI M6x20
28	3604ZK0580	BALL BEARING TYPE 6206 2RS	LAGER 6206 2RS	ПОДШИПНИК 6206 2RS	CUSCINETTO 6206 2RS
30	DIN 6885	PARALLEL KEY 10x8x40	PASSFEDER 10x8x40	ШПОНКИ 10x8x40	CHIAVETTE 10x8x40
31	7202ST0120	GEARBOX	GETRIEBE	РЕДУКТОР	RIDUTTORE
31	7202ST0500	GEARBOX (PRE-TOURQUE)	VORSATZGETRIEBE	РЕДУКТОР С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ЗАДАННЫМ МОМЕНТОМ	RIDUTTORE CON PRECOPPIA
32	2926020115	GREASE CUP TYPE M6 90°	SCHMIERNIPPEL M6 90°	МАСЛЕНКА M6 90°	INGRASSATORE M6 90°
33	MV0800B04144	ELECTRIC MOTOR RV../10	ELEKTROMOTOR RV../10	ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ RV../10	MOTORE PER RV../10
33	MV0900L06144	ELECTRIC MOTOR RV../20	ELEKTROMOTOR RV../20	ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ RV../20	MOTORE PER RV../20
33	MV0900L04144	ELECTRIC MOTOR RV../30	ELEKTROMOTOR RV../30	ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ RV../30	MOTORE PER RV../30



**VALVES WITH GEARED MOTORS WITH TIPS**  
**ZELLENRADSCHEULEN MIT ANTRIEB MIT SCHLEIBLEISTEN**  
**МОТОРИЗОВАННЫЕ ЗАТВОРЫ С НАКЛАДКАМИ**  
**VALVOLE MOTORIZZATE CON BAVETTE**

## RV2

Pos. Item Pos.	Code	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	ОПИСАНИЕ	DESCRIZIONE
1	20932291A	BODY	GEHÜUSE	КОРПУС	CORPO
2	20932450A	ROTOR	ZELLENRAD	РОТОР	ROTORE
3	DIN 471	SNAP RING 26	SEEGER RING 26	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО E 26	ANELLO SEEGER E 26
4	DIN 933	HEXAGON SCREW M10x20	SK-SCHRAUBE M10x20	ВИНТ VTE M10x20	VITE VTE M10x20
5	DIN 472	SNAP RING 50	SEEGER RING 50	ВИНТ VTE M6x10	ANELLO SEEGER I 50
6	DIN 933	HEXAGON SCREW M6x10	SK-SCHRAUBE M6x10	ВИНТ VTE M6x10	VITE VTE M6x10
7	20950281A	SHAFT	ANTRIEBSWELLENZAPFEN	ВАЛ	ALBERO
13	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 50 7	ANELLO TENUTA 35 50 7
14	20958021A	FERRULE FOR PISTON RING	LAMELLENRINGBUCHSE	ВТУЛКА-ДЕРЖАТЕЛЬ СЕГМЕНТОВ	BOCCOLA PORTA SEGMENTI
15	DIN 6885	PARALLEL KEY 10x8x25	PASSFEDER 10x8x25	ШПОНКИ 10x8x25	CHIAVETTE 10x8x25
16	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M6x20	INBUSSCHRAUBE M8x20	ВИНТ VTCEI M6x20	VITE VTCEI M6x20
17	4538021320	BLIND NIPPLE 3/8"	STOPFEN 3/8"	ПРОБКА 3/8"	TAPPO 3/8"
18	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 50 7	ANELLO TENUTA 35 50 7
19	20903401A	COVER FOR FLANGE	BILDFLANSCH	КРЫШКА ФЛАНЦА	COPERCHIO FLANGIA
20	20903351A	COVER FLANGE	LAGERFLANSCH	ЗАКРЫВАЮЩИЙ ФЛАНЕЦ	FLANGIA CHIUSURA
21	20951051A	GREASE CUP	SCHMIERNIPPEL	МАСЛЕНКА	INGRASSATORE
22	2942021000	PISTON RING	LAMELLENRINGE	СЛОИСТЫЕ КОЛЬЦА	ANELLI LAMELLARI
23	20958031A	RING	WELLENSCHEIBE	КОЛЬЦО (УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК)	ANELLO (RALLA)
24	DIN 6798	SPRING WASHER M6	FEDERSCHEIBE M6	ГРОВЕР-ШАЙБА M6	RONDELLA GROWER M6
25	DIN 6798	SPRING WASHER M6	FEDERSCHEIBE M6	ГРОВЕР-ШАЙБА M6	RONDELLA GROWER M6
26	DIN 6798	SPRING WASHER M10	FEDERSCHEIBE M10	ГРОВЕР-ШАЙБА M10	RONDELLA GROWER M10
27	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M6x20	INBUSSCHRAUBE M6x20	ВИНТ VTCEI M6x20	VITE VTCEI M6x20
28	3604ZK2570	BALL BEARING TYPE 6006 2RS	LAGER 6006 2RS	ПОДШИПНИК 6006 2RS	CUSCINETTO 6006 2RS
30	DIN 6885	PARALLEL KEY 8x7x20	PASSFEDER 8x7x20	ШПОНКИ 8x7x20	CHIAVETTE 8x7x20
31	7202ST0100	GEARBOX	GETRIEBE	РЕДУКТОР	RIDUTTORE
31	7202ST0400	GEARBOX (PRE-TOURQUE)	VORSATZGETRIEBE	РЕДУКТОР С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ЗАДАНЫМ МОМЕНТОМ	RIDUTTORE CON PRECOPPIA
32	2926020115	GREASE CUP TYPE M6 90°	SCHMIERNIPPEL M6 90°	МАСЛЕНКА M6 90°	INGRASSATORE M6 90°
33	MV0710B04145	ELECTRIC MOTOR RV../10	ELEKTROMOTOR RV../10	ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ RV../10	MOTORE PER RV../10
33	MV0800B06144	ELECTRIC MOTOR RV../20	ELEKTROMOTOR RV../20	ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ RV../20	MOTORE PER RV../20
33	MV0800A04144	ELECTRIC MOTOR RV../30	ELEKTROMOTOR RV../30	ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ RV../30	MOTORE PER RV../30
51	13001001A	SPRING STEEL TIPS	SCHLEISSLEISTEN FEDERSTAHL	КОМПЛЕКТ СТАЛИРОВАННЫХ НАКЛАДОК	KIT BAVETTE ACCIAIO ARMONICO
51	13001002A	VULKOLAN TIPS	SCHLEISSLEISTEN VULKOLAN	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ ВУЛКОЛАНА	KIT BAVETTE IN VULKOLAN
51	13001003A	VITON® TIPS	SCHLEISSLEISTEN VITON®	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ VITON®	KIT BAVETTE IN VITON®
51	13001004A	TEFLON TIPS	SCHLEISSLEISTEN TEFLON	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ ТЕФЛОНА	KIT BAVETTE TEFLON
52	20990141A	PLATE FOR TIP	BEFESTIGUNGSSLEISTE	СТОПОРНАЯ ПЛАСТИНА НАКЛАДОК	PIATTO FERMA BAVETTE
53	DIN 7991	HEX. SOCKET SCREW M8x16	SK-SCHRAUBE M8x16	ВИНТ VTSEI M8x16	VITE VTSEI M8x16

**VALVES WITH GEARED MOTORS WITH TIPS**  
**ZELLENDRADSCHLEUSEN MIT ANTRIEB MIT SCHLEIBLEISTEN**  
**МОТОРИЗОВАННЫЕ ЗАТВОРЫ С НАКЛАДКАМИ**  
**VALVOLE MOTORIZZATE CON BAVETTE**

## RV5

Поз. Item Pos.	Code	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	ОПИСАНИЕ	DESCRIZIONE
1	20932301A	BODY	GEHÜUSE	CORPS	CORPO
2	20932460A	ROTOR	ZELLENRAD	КОРПУС	ROTORE
3	DIN 471	SNAP RING 26	SEEGER RING 26	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО E 26	ANELLO SEEGER E 26
4	DIN 933	HEXAGON SCREW M10x20	SK-SCHRAUBE M10x20	ВИНТ VTE M10x20	VITE VTE M10x20
5	DIN 472	SNAP RING 50	SEEGER RING 50	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО I 50	ANELLO SEEGER I 50
6	DIN 933	HEXAGON SCREW M6x10	SK-SCHRAUBE M6x10	ВИНТ VTE M6x10	VITE VTE M6x10
7	20950301A	SHAFT	ANTRIEBSWELLENZAPFEN	ВАЛ	ALBERO
13	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 50 7	ANELLO TENUTA 35 50 7
14	20958021A	FERRULE FOR PISTON RING	LAMELLENRINGBUCHSE	ВТУЛКА-ДЕРЖАТЕЛЬ СЕГМЕНТОВ	BOCCOLA PORTA SEGMENTI
15	DIN 6885	PARALLEL KEY 10x8x30	PASSFEDER 10x8x30	ШПОНКИ 10x8x30	CHIAVETTE 10x8x30
16	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M8x20	INBUSSCHRAUBE M8x20	ВИНТ VTCEI M8x20	VITE VTCEI M8x20
17	4538021320	BLIND NIPPLE 3/8"	STOPFEN 3/8"	ПРОБКА 3/8"	TAPPO 3/8"
18	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 50 7	ANELLO TENUTA 35 50 7
19	20903401A	COVER FOR FLANGE	BILDFLANSCH	КРЫШКА ФЛАНЦА	COPERCHIO FLANGIA
20	20903361A	COVER FLANGE	LAGERFLANSCH	ЗАКРЫВАЮЩИЙ ФЛАНЕЦ	FLANGIA CHIUSURA
21	20951051A	GREASE CUP	SCHMIERNIPPEL	МАСЛЕНКА	INGRASSATORE
22	2942021000	PISTON RING	LAMELLENRINGE	СЛОИСТЫЕ КОЛЬЦА	ANELLI LAMELLARI
23	20958031A	RING	WELLENSCHEIBE	КОЛЬЦО (УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК)	ANELLO (RALLA)
24	DIN 6798	SPRING WASHER M6	FEDERSCHEIBE M6	ГРОВЕР-ШАЙ M6	RONDELLA GROWER M6
25	DIN 6798	SPRING WASHER M8	FEDERSCHEIBE M8	ГРОВЕР-ШАЙ M8	RONDELLA GROWER M8
26	DIN 6798	SPRING WASHER M10	FEDERSCHEIBE M10	ГРОВЕР-ШАЙ M10	RONDELLA GROWER M10
27	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M6x20	INBUSSCHRAUBE M6x20	ВИНТ VTCE M6x20	VITE VTCEI M6x20
28	3604ZK0070	BALL BEARING TYPE 6006 2RS	LAGER 6006 2RS	ПОДШИПНИК 6006 2RS	CUSCINETTO 6006 2RS
30	DIN 6885	PARALLEL KEY 8x7x32	PASSFEDER 8x7x32	ШПОНКИ 8x7x32	CHIAVETTE 8x7x32
31	7202ST0100	GEAR BOX	GETRIEBE	РЕДУКТОР	RIDUTTORE
31	7202ST0400	GEAR BOX (PRE-TOURQUE)	VORSATZGETRIEBE	РЕДУКТОР С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ЗАДАНЫМ МОМЕНТОМ	RIDUTTORE CON PRECOPPIA
32	2926020115	GREASE CUP TYPE M6 90°	SCHMIERNIPPEL M6 90°	МАСЛЕНКА M6 90°	INGRASSATORE M6 90°
33	MV0710B04145	ELECTRIC MOTOR RV../10	ELEKTROMOTOR RV../10	ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ RV../10	MOTORE PER RV../10
33	MV0800B06144	ELECTRIC MOTOR RV../20	ELEKTROMOTOR RV../20	ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ RV../20	MOTORE PER RV../20
33	MV0800B04144	ELECTRIC MOTOR RV../30	ELEKTROMOTOR RV../30	ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ RV../30	MOTORE PER RV../30
51	13001011A	SPRING STEEL TIPS	SCHLEISSLEISTEN FEDERSTAHL	КОМПЛЕКТ СТАЛИРОВАННЫХ НАКЛАДОК	KIT BAVETTE ACCIAIO ARMONICO
51	13001012A	VULKOLAN TIPS	SCHLEISSLEISTEN VULKOLAN	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ ВУЛКОЛАНА	KIT BAVETTE IN VULKOLAN
51	13001013A	VITON TIPS®	SCHLEISSLEISTEN VITON®	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ VITON®	KIT BAVETTE IN VITON®
51	13001014A	TEFLON TIPS	SCHLEISSLEISTEN TEFLON	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ ТЕФЛОНА	KIT BAVETTE TEFLON
52	20990111A	PLATE FOR TIP	BEFESTIGUNGSLEISTE	СТОПОРНАЯ ПЛАСТИНА НАКЛАДОК	PIATTO FERMA BAVETTE
53	DIN 7991	HEX. SOCKET SCREW M8x16	SK-SCHRAUBE M8x16	ВИНТ VTSEI M8X16	VITE VTSEI M8X16

**VALVES WITH GEARED MOTORS WITH TIPS**  
**ZELLENDRADSCHLEUSEN MIT ANTRIEB MIT SCHLEIBLEISTEN**  
**МОТОРИЗОВАННЫЕ ЗАТВОРЫ С НАКЛАДКАМИ**  
**VALVOLE MOTORIZZATE CON BAVETTE**

## RV10

Pos. Item Pos.	Code	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	ОПИСАНИЕ	DESCRIZIONE
1	20932391A	BODY	ГЕИДУСЕ	КОРПУС	CORPO
2	20932470A	ROTOR	ZELLENRAD	ROTOR	ROTORE
3	DIN 471	SNAP RING 35	SEEGER RING 35	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО E 35	ANELLO SEEGER E 35
4	DIN 933	HEXAGON SCREW M10x25	SK-SCHRAUBE M10x25	ВИНТ VTE M10x25	VITE VTE M10x25
5	DIN 472	SNAP RING 50	SEEGER RING 50	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО I 50	ANELLO SEEGER I 50
6	DIN 933	HEXAGON SCREW M6x10	SK-SCHRAUBE M6x10	ВИНТ VTE M6x10	VITE VTE M6x10
7	20950321A	SHAFT	ANTRIEBSWELLENZAPFEN	ВАЛ	ALBERO
13	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 50 7	ANELLO TENUTA 35 50 7
14	20958021A	FERRULE FOR PISTON RING	LAMELLENRINGBUCHSE	ВТУЛКА-ДЕРЖАТЕЛЬ СЕГМЕНТОВ	BOCCOLA PORTA SEGMENTI
15	DIN 6885	PARALLEL KEY 10x8x40	PASSFEDER 10x8x40	ШПОНКИ 10x8x40	CHIAVETTE 10x8x40
16	DIN 933	SOCKET HEAD SCREW M10x25	INBUSSCHRAUBE M10x25	ВИНТ VTCEI M10x25	VITE VTCEI M10x25
17	4538021330	BLIND NIPPLE 1/2"	STOPFEN 1/2"	ПРОБКА 1/2"	TAPPO 1/2"
18	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 50 7	ANELLO TENUTA 35 50 7
19	20903391A	COVER FOR FLANGE	BILDFLANSCH	КРЫШКА ФЛАНЦА	COPERCHIO FLANGIA
20	20903381A	COVER FLANGE	LAGERFLANSCH	ЗАКРЫВАЮЩИЙ ФЛАНЕЦ	FLANGIA CHIUSURA
21	20951051A	GREASE CUP	SCHMIERNIPPEL	МАСЛЕНКА	INGRASSATORE
22	2942021000	PISTON RING	LAMELLENRINGE	СЛОИСТЫЕ КОЛЬЦА	ANELLI LAMELLARI
23	20958031A	RING	WELLENSCHEIBE	КОЛЬЦО (УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК)	ANELLO (RALLA)
24	DIN 6798	SPRING WASHER M6	FEDERSCHEIBE M6	ГРОВЕР-ШАЙБА M6	RONDELLA GROWER M6
25	DIN 6798	SPRING WASHER M10	FEDERSCHEIBE M10	ГРОВЕР-ШАЙБА M10	RONDELLA GROWER M10
26	DIN 6798	SPRING WASHER M10	FEDERSCHEIBE M10	ГРОВЕР-ШАЙБА M10	RONDELLA GROWER M10
27	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M6x20	INBUSSCHRAUBE M6x20	ВИНТ VTCE M6x20	VITE VTCEI M6x20
28	3604ZK0580	BALL BEARING TYPE 6206 2RS	LAGER 6206 2RS	ПОДШИПНИК 6206 2RS	CUSCINETTO 6206 2RS
30	DIN 6885	PARALLEL KEY 10x8x40	PASSFEDER 10x8x40	ШПОНКИ 10x8x40	CHIAVETTE 10x8x40
31	7202ST0120	GEAR BOX	GETRIEBE	РЕДУКТОР	RIDUTTORE
31	7202ST0500	GEAR BOX (PRE-TOURQUE)	VORSATZGETRIEBE	РЕДУКТОР С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ЗАДАНЫМ МОМЕНТОМ	RIDUTTORE CON PRECOPPIA
32	2926020115	GREASE CUP TYPE M6 90°	SCHMIERNIPPEL M6 90°	МАСЛЕНКА M6 90°	INGRASSATORE M6 90°
33	MV0800A04145	ELECTRIC MOTOR RV../10	ELEKTROMOTOR RV../10	ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ RV../10	MOTORE PER RV../10
33	MV0900S06144	ELECTRIC MOTOR RV../20	ELEKTROMOTOR RV../20	ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ RV../20	MOTORE PER RV../20
33	MV0900S04144	ELECTRIC MOTOR RV../30	ELEKTROMOTOR RV../30	ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ RV../30	MOTORE PER RV../30
51	13001021A	SPRING STEEL TIPS	SCHLEISSLEISTEN FEDERSTAHL	КИТ BAVETTE EN ACIER	KIT BAVETTE ACCIAIO ARMONICO
51	13001022A	VULKOLAN TIPS	SCHLEISSLEISTEN VULKOLAN	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ ВУЛКОЛАНА	KIT BAVETTE IN VULKOLAN
51	13001023A	VITON® TIPS	SCHLEISSLEISTEN VITON®	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ VITON®	KIT BAVETTE IN VITON®
51	13001024A	TEFLON TIPS	SCHLEISSLEISTEN TEFLON	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ ТЕФЛОНА	KIT BAVETTE TEFLON
52	20990121A	PLATE FOR TIP	BEFESTIGUNGSSLEISTE	СТОПОРНАЯ ПЛАСТИНА НАКЛАДОК	PIATTO FERMA BAVETTE
53	DIN 7991	HEX. SOCKET SCREW M8x16	SK-SCHRAUBE M8x16	ВИНТ VTSEI M8x16	VITE VTSEI M8x16

**VALVES WITH GEARED MOTORS WITH TIPS**  
**ZELLENDRADSCHLEUSEN MIT ANTRIEB MIT SCHLEIBLEISTEN**  
**МОТОРИЗОВАННЫЕ ЗАТВОРЫ С НАКЛАДКАМИ**  
**VALVOLE MOTORIZZATE CON BAVETTE**

## RV20

Pos. Item	Code	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	ОПИСАНИЕ	DESCRIZIONE
1	20932321A	BODY	GEHÜSE	КОРПУС	CORPO
2	20932490A	ROTOR	ZELLENRAD	РОТОР	ROTORE
3	DIN 471	SNAP RING 35	SEEGER RING 35	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО E 35	ANELLO SEEGER E 35
4	DIN 933	HEXAGON SCREW M12x20	SK-SCHRAUBE M12x20	ВИНТ VTE M12x20	VITE VTE M12x20
5	DIN 472	SNAP RING 50	SEEGER RING 50	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО I 50	ANELLO SEEGER I 50
6	DIN 933	HEXAGON SCREW M6x10	SK-SCHRAUBE M6x10	ВИНТ VTE M6x10	VITE VTE M6x10
7	20950341A	SHAFT	ANTRIEBSWELLENZAPFEN	ВАЛ	ALBERO
13	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 50 7	ANELLO TENUTA 35 50 7
14	20958021A	FERRULE FOR PISTON RING	LAMELLENRINGBUCHSE	ВТУЛКА-ДЕРЖАТЕЛЬ СЕГМЕНТОВ	BOCCOLA PORTA SEGMENTI
15	DIN 6885	PARALLEL KEY 10x8x40	PASSFEDER 10x8x40	ШПОНКИ 10x8x40	CHIAVETTE 10x8x40
16	DIN 933	SOCKET HEAD SCREW M10x30	INBUSSCHRAUBE M10x30	ВИНТ VTCEI M10x30	VITE VTCEI M10x30
17	4538021330	BLIND NIPPLE 1 1/2"	STOPFEN 1 1/2"	ПРОБКА 1 1/2"	TAPPO 1 1/2"
18	2502FP2426	OIL SEAL TYPE 35 50 7	WELLENDICHTRING 35 50 7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 35 50 7	ANELLO TENUTA 35 50 7
19	20903391A	COVER FOR FLANGE	BILDFLANSCH	КРЫШКА ФЛАНЦА	COPERCHIO FLANGIA
20	20903441A	COVER FLANGE	LAGERFLANSCH	ЗАКРЫВАЮЩИЙ ФЛАНЕЦ	FLANGIA CHIUSURA
21	20951051A	GREASE CUP	SCHMIERNIPPEL	МАСЛЕНКА	INGRASSATORE
22	2942021000	PISTON RING	LAMELLENRINGE	СЛОИСТЫЕ КОЛЬЦА	ANELLI LAMELLARI
23	20958031A	RING	WELLENSCHEIBE	КОЛЬЦО (УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК)	ANELLO (RALLA)
24	DIN 6798	SPRING WASHER M6	FEDERSCHEIBE M6	ГРОВЕР-ШАЙБА M6	RONDELLA GROWER M6
25	DIN 6798	SPRING WASHER M10	FEDERSCHEIBE M10	ГРОВЕР-ШАЙБА M10	RONDELLA GROWER M10
26	DIN 6798	SPRING WASHER M12	FEDERSCHEIBE M12	ГРОВЕР-ШАЙБА M12	RONDELLA GROWER M12
27	DIN 912	SOCKET HEAD SCREW M6x20	INBUSSCHRAUBE M6x20	ВИНТ VTCEI M6x20	VITE VTCEI M6x20
28	3604ZK0580	BALL BEARING TYPE 6206 2RS	LAGER 6206 2RS	ПОДШИПНИК 6206 2RS	CUSCINETTO 6206 2RS
30	DIN 6885	PARALLEL KEY 10x8x40	PASSFEDER 10x8x40	ШПОНКИ 10x8x40	CHIAVETTE 10x8x40
31	7202ST0120	GEAR BOX	GETRIEBE	РЕДУКТОР	RIDUTTORE
31	7202ST0500	GEAR BOX (PRE-TOURQUE)	VORSATZGETRIEBE	РЕДУКТОР С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ЗАДАНЫМ МОМЕНТОМ	RIDUTTORE CON PRECOPPIA
32	2926020115	GREASE CUP TYPE M6 90°	SCHMIERNIPPEL M6 90°	МАСЛЕНКА M6 90°	INGRASSATORE M6 90°
33	MV0800B04144	ELECTRIC MOTOR RV../10	ELEKTROMOTOR RV../10	ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ RV../10	MOTORE PER RV../10
33	MV0900L06144	ELECTRIC MOTOR RV../20	ELEKTROMOTOR RV../20	ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ RV../20	MOTORE PER RV../20
33	MV0900L04144	ELECTRIC MOTOR RV../30	ELEKTROMOTOR RV../30	ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ RV../30	MOTORE PER RV../30
51	13001031A	SPRING STEEL TIPS	SCHLEISSLEISTEN FEDERSTAHL	КОМПЛЕКТ СТАЛИРОВАННЫХ НАКЛАДОК	KIT BAVETTE ACCIAIO ARMONICO
51	13001032A	VULKOLAN TIPS	SCHLEISSLEISTEN VULKOLAN	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ ВУЛКОЛАНА	KIT BAVETTE IN VULKOLAN
51	13001033A	VITON® TIPS	SCHLEISSLEISTEN VITON®	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ VITON®	KIT BAVETTE IN VITON®
51	13001034A	TEFLON TIPS	SCHLEISSLEISTEN TEFLON	КОМПЛЕКТ НАКЛАДОК ИЗ ТЕФЛОНА	KIT BAVETTE TEFLON
52	20990131A	PLATE FOR TIP	BEFESTIGUNGSSLEISTE	СТОПОРНАЯ ПЛАСТИНА НАКЛАДОК	PIATTO FERMA BAVETTE
53	DIN 7991	HEX. SOCKET SCREW M8x16	SK-SCHRAUBE M8x16	ВИНТ VTSEI M8x16	VITE VTSEI M8x16

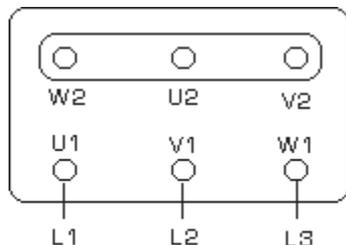


Fig. 1

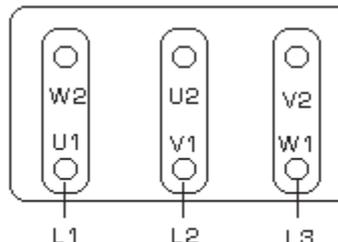


Fig. 2

#### WIRING DIAGRAMS THREE-PHASE MOTORS

The winding of standard motors can be wired together to form two different connections:

- star connection (Fig. 1)
- delta connection (Fig. 2)

#### STAR CONNECTION

Connecting together the W2, U2, V2 terminals (star point) and connecting to the mains the U1, V1, W1 terminals a star connection is obtained.

#### DELTA CONNECTION

Connecting the end of each winding to the beginning of the next winding a delta connection is obtained.

#### ANSCHLUSSPLAN DREHSTROMMOTOREN

Die Wicklungen der Standardmotoren können auf zwei Arten angeschlossen werden:

- Sternschaltung (Abb. 1)
- Dreieckschaltung (Abb. 2)

#### STERNSCHALTUNG

Für eine Sternschaltung müssen die Klemmen W2, U2 und V2 zusammengeschlossen und die Klemmen U1, V1 und W1 gespeist werden.

#### DREIECKSCHALTUNG

Für eine Dreieckschaltung muß das Ende einer Phase an den Beginn der nächsten Phase angeschlossen werden.

#### СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТРЕХФАЗНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Обмотки стандартных двигателей могут быть подключены двумя способами:

- звездой (рисунок 1)
- треугольником (рисунок 2)

#### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗВЕЗДОЙ

Подключение звездой осуществляется, соединяя вместе терминалы W2, U2, V2 и подключая питание к терминалам U1, V1, W1.

#### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРЕУГОЛЬНИКОМ

Подключение треугольником осуществляется, подключая конец одной фазы к началу следующей фазы.

#### SCHEMI DI COLLEGAMENTO MOTORI TRIFASE

Gli avvolgimenti dei motori standard possono essere collegati in due modi:

- collegamento a stella (Figura 1)
- collegamento a triangolo (Figura 2)

#### COLLEGAMENTO A STELLA

Il collegamento a stella si ottiene collegando insieme i terminali W2, U2, V2 e alimentando i terminali U1, V1, W1.

#### COLLEGAMENTO A TRIANGOLO

Il collegamento a triangolo si ottiene collegando la fine di una fase al principio della fase successiva.



*N.B. Rights reserved to modify technical specifications*  
*N.B. Angaben ohne Gewähr. Änderungen können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.*  
*N.B. Toutes données portées dans le présent catalogue n'engagent pas le fabricant. Elles peuvent être modifiées à tout moment.*  
*N.B. Tutti i dati riportati nel presente catalogo non sono impegnativi e possono subire variazioni in qualsiasi momento.*

---



**TOREX**®

**TOREX S.p.A.**  
Via Canaletto, 139/A  
I - 41030 San Prospero  
(MO) - ITALY

**☎** + 39 / 059 / 8080811  
**fax** + 39 / 059 / 908204  
**e-mail** [torex@torex.it](mailto:torex@torex.it)  
**internet** [www.torex.it](http://www.torex.it)