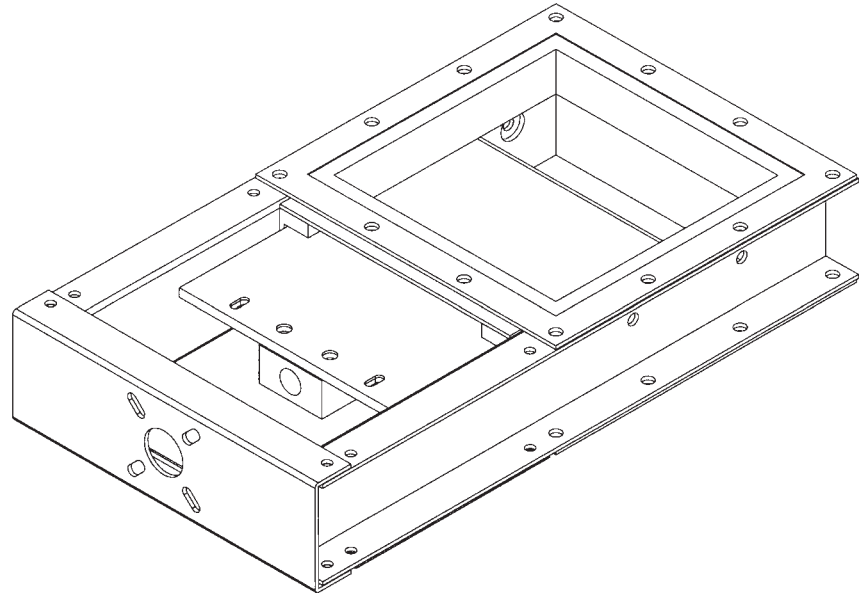




WAM®

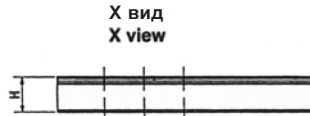
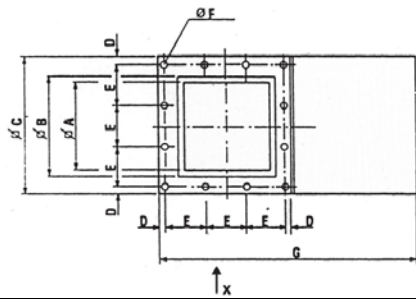


# VL

- **SLIDE VALVES**
- **FLACHSCHIEBER**
- **ЗОЛОТНИКОВЫЕ КЛАПАНЫ**
- **VALVOLE A GHIGLIOTTINA**

All rights reserved © WAMGROUP

CATALOGUE No. <b>WA.03021.25</b>		CREATION DATE
ISSUE <b>A6</b>	CIRCULATION <b>100</b>	DATE OF LATEST UPDATE <b>10.03</b>
		<b>03.00</b>



**VLQ**

SQUARE VALVES  
 QUADRATISCHE SCHIEBER  
 КВАДРАТНЫЕ КЛАПАНЫ  
 VALVOLE QUADRATE

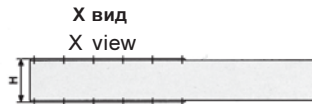
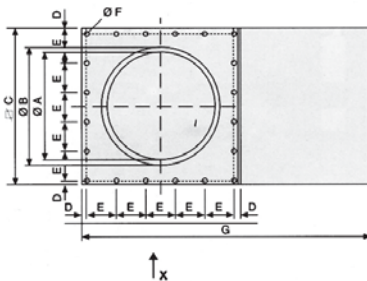
болты

размеры в мм

Тип тип	A	B	C	D	E	n° E	Ø F	Ø Bolts Schrauben Vis Viti	G	H	kg
VLQ0150..	120	175	261	15.5	115	2	12.5	M10	455	113	14
VLQ0200..	170	225	311	15.5	93.3	3	12.5	M10	555	113	18
VLQ0250..	220	275	361	15.5	110	3	12.5	M10	650	113	22
VLQ0300..	270	325	431	23	128.3	3	12.5	M10	765	113	30
VLQ0350..	320	375	481	18	89	5	12.5	M10	900	125	40
VLQ0400..	370	425	531	15.5	100	5	12.5	M10	1000	125	46

1 mild steel / Normalstahl / мягкая сталь / acciaio al carbonio

2 stainless steel 304 / Edelstahl 1.4301 / нержавеющая сталь 304 / Acciaio inox AISI 304



**VLC**

ROUND VALVES  
 RUNDE SCHIEBER  
 КРУГЛЫЕ КЛАПАНЫ  
 VALVOLE CIRCOLARI

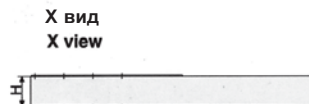
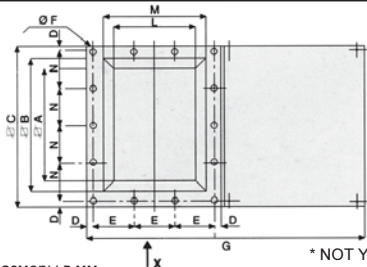
болты

размеры в мм

Тип тип	A	Ø B	Ø C	D	E	N° E	Ø F	Ø Bolts Schrauben Vis Viti	G	H	kg
VLC0150..	150	165	261	15.5	115	2	12.5	M10	455	113	14
VLC0200..	200	215	311	15.5	93.3	3	12.5	M10	555	113	18
VLC0250..	250	265	361	15.5	110	3	12.5	M10	650	113	22
VLC0300..	300	315	431	23	128.3	3	12.5	M10	765	113	30
VLC0350..	350	365	481	18	89	5	12.5	M10	900	125	40
VLC0400..	400	415	531	15.5	100	5	12.5	M10	1000	125	46

1 mild steel / Normalstahl / мягкая сталь / acciaio al carbonio

2 stainless steel 304 / Edelstahl 1.4301 / нержавеющая сталь 304 / Acciaio inox AISI 304



**VLR**

RECTANGULAR VALVES  
 RECHTRCKIGE SCHIEBER  
 ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ  
 VALVOLE RETTANGOLARI

размеры в мм

\* NOT YET IN PRODUCTION - Z.Z. NICHT LIEFERBAR - ПОКА НЕ ПРОИЗВОДИТСЯ - NON ANCORA IN PRODUZIONE

болты

Тип тип	A	B	C	D	E	n° E	Ø F	Ø Bolts Schrauben Vis Viti	G	H	L	M	N	n° N	kg
* VLR0150..	204	260	346	15.5	115	2	12.5	M10	455	109	119	175	105	3	18
* VLR0200..	281	337	423	15.5	93.3	3	12.5	M10	555	109	169	225	98	4	25
* VLR0250..	353	409	495	15.5	110	3	12.5	M10	650	109	219	275	116	4	30
VLR0300..	428	484	592	23	128.3	3	12.5	M10	765	109	269	325	136	4	40

1 mild steel / Normalstahl / мягкая сталь / acciaio al carbonio

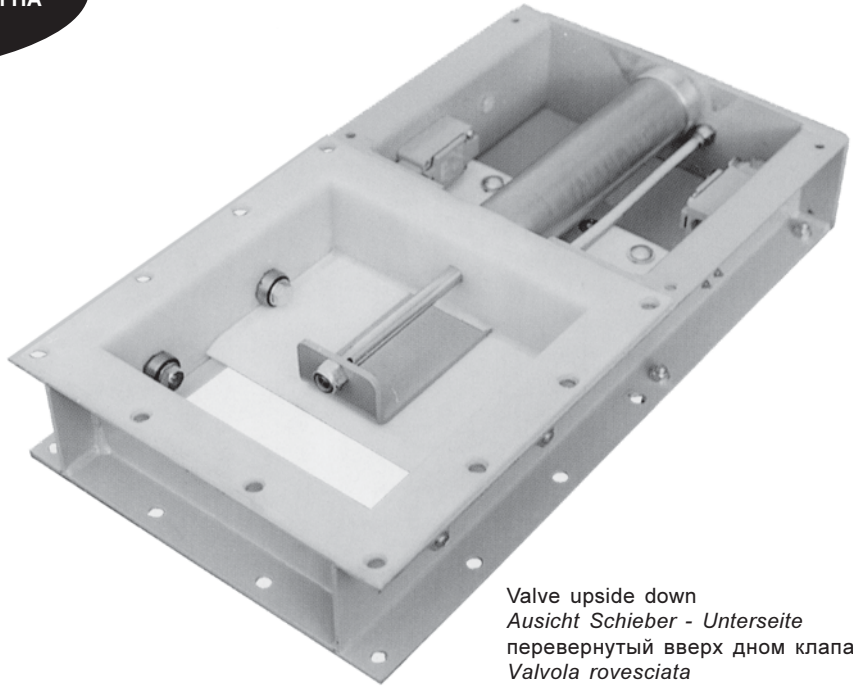
2 stainless steel 304 / Edelstahl 1.4301 / нержавеющая сталь 304 / Acciaio inox AISI 304

**IN ABSENCE OF HEADLOAD!  
KEINE SCHIEBERLECHBELASTUNG!  
ПРИ ОТСУТСТВИИ НАГРУЗКИ НА  
ГОЛОВКУ  
SENZA BATTENTE!**

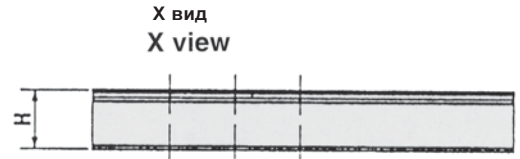
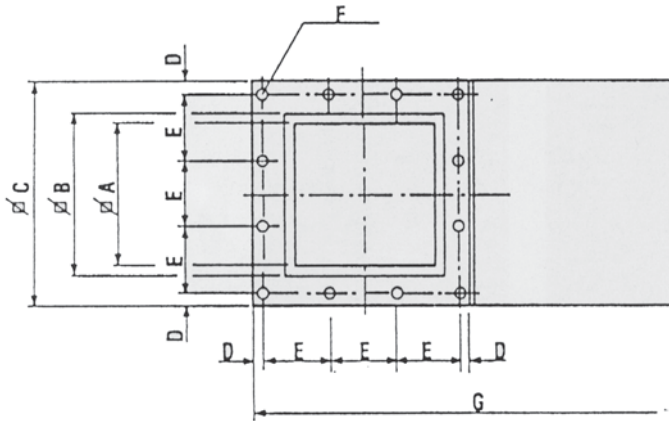
**VLS**

SLIDE VALVE WITH INTERNAL ACTUATOR  
FLACHSCHIEBER MIT INNENLIGENDEM PNEUMATIKANTRIEB  
ЗОЛОТНИКОВЫЙ КЛАПАН С ВНУТРЕННИМ ПРИВОДОМ  
VALVOLA A GHIGLIOTTINA CON CILINDRO INTERNO

- Valve with **one only type of actuator** (pneumatic cylinder Ш 63 mm) mounted inside the valve body.
- *Schieber mit innenliegendem Pneumatikantrieb* (Pneumatikzylinder Ш 63 mm) (nur ein Modell).
- Клапан только с одним типом привода (пневматический цилиндр диаметром 63 мм) установленного внутри корпуса клапана
- Valvola azionata da **un solo tipo di comando** (cilindro pneumatico Ш 63 mm) situato internamente al corpo stesso.



Valve upside down  
*Ausicht Schieber - Unterseite*  
перевернутый вверх дном клапан  
*Valvola rovesciata*



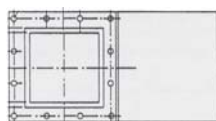
размеры в мм

Тип тип	A	B	C	D	E	n° E	Ø F	болты Bolts-Schrauben Vis-Viti	G	H	kg
VLS0150....	120	175	261	15.5	115	2	12.5	M 10	455	113	16.5
VLS0200....	170	225	311	15.5	93.3	3	12.5	M 10	555	113	21
VLS0250....	220	275	361	15.5	110	3	12.5	M 10	650	113	25.5
VLS0300....	270	325	431	23	128.3	3	12.5	M 10	765	113	34

1 mild steel /Normalstahl/ мягкая сталь / acciaio al carbonio

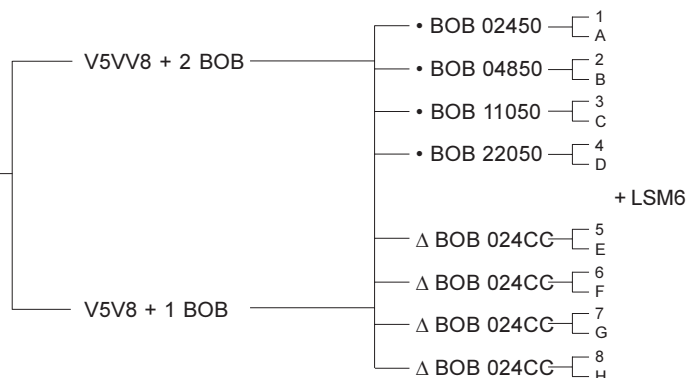
2 stainless steel 304 /Edelstahl 1.4301/ нержавеющая сталь 304 / Acciaio inox AISI 304

PNEUMATIC ACTUATOR COUPLING - KOMBINATION MIT PNEUMATIKANTRIEB  
СОЕДИНЕНИЕ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ПРИВОДА - ABBINAMENTI ELETTROPNEUMATICI



- ALTERNATING CURRENT
- WECHSELSTROM
- ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК
- CORRENTE ALTERNATA

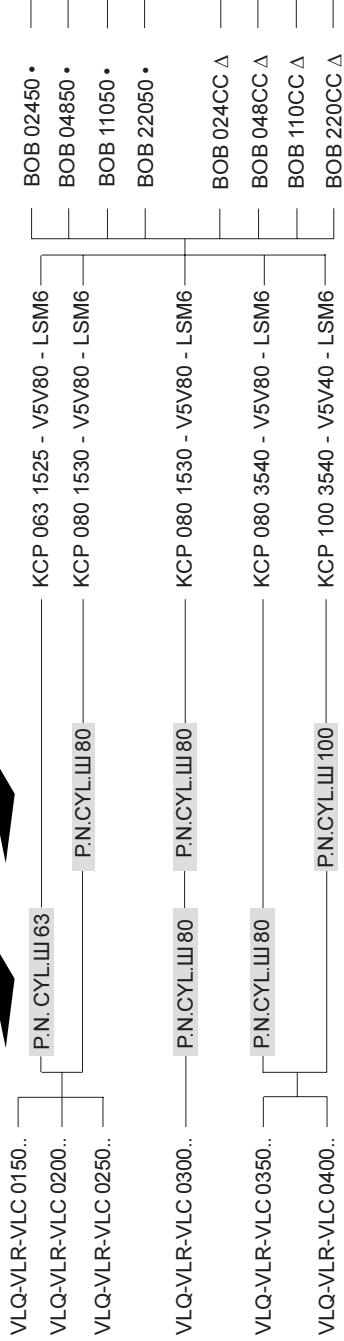
- Δ DIRECT CURRENT
- Δ GLEICHSTROM
- Δ ПРЯМОЙ ТОК
- Δ CORRENTE CONTINUA



**HAND WHEEL COUPLING - KOMBINATION MIT HANDRAD**  
**СОЕДИНЕНИЕ МАХОВИЧКА - AVVINAMENTI DI COMANDO MANUALE**

- VLQ-VLR-VLC 0150.. -CMG0150 I.
- VLQ-VLR-VLC 0200.. -CMG0200 I.
- VLQ-VLR-VLC 0250.. -CMG0250 I.
- VLQ-VLR-VLC 0300.. -CMG0300 I.
- VLQ- VLC 0350.. -CMG0350 I.
- VLQ- VLC 0400.. -CMG0400 I.

**HAND WHEEL COUPLING - KOMBINATION MIT HANDRAD**  
**СОЕДИНЕНИЕ МАХОВИЧКА - AVVINAMENTI DI COMANDO MANUALE**



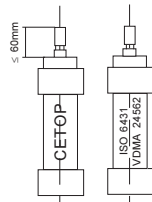
UNDER LIGHT LOAD  
 UNTER LEICHTLAST  
 ПОД ЛЕГКОМ НАГРУЗКЕ  
 SOTTO PICCOLO CARICANTE

UNDER HEAVY LOAD  
 UNTER SCHWERLAST  
 ПОД ТЯЖЕЛОМ НАГРУЗКЕ  
 SOTTO GRANDE CARICANTE

- \* ALUMINIUM BODY
- \* ALU - GEFÜSSE
- \* АЛЮМИНИЕВЫЙ КОРПУС
- \* CASSINIA IN ALLUMINIO

- \* ALTERNATING CURRENT
- \* WECHSELSTROM
- \* ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК
- \* CORRENTE ALTERNATA

Non WAM® - Fremdfabrikat  
 не производится компанией WAM  
 Non fornitura WAM® (Cons. Uff. Comm.)



**GEAR MOTOR COUPLING - KOMBINATION MIT GETRIEBEMOTOR**  
**СОЕДИНЕНИЕ РЕДУКТОРНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ - AVVINAMENTI DI COMANDO CON MOTORIDUTTORE**



UNDER LIGHT LOAD  
 UNTER LEICHTLAST  
 ПОД ЛЕГКОМ НАГРУЗКЕ  
 SOTTO PICCOLO CARICANTE

UNDER HEAVY LOAD  
 UNTER SCHWERLAST  
 ПОД ТЯЖЕЛОМ НАГРУЗКЕ  
 SOTTO GRANDE CARICANTE

LSM6



**WAM**®

All the products described in this catalogue are manufactured according to **WAM® S.p.A. Quality System procedures.**

The Company's Quality System, certified in July 1994 according to International Standards **UNI EN ISO 9002-94** and extended to **UNI EN ISO 9001-2000** in October, 2002, ensures that the entire production process, starting from the processing of the order to the technical service after delivery, is carried out in a controlled manner that guarantees the quality standard of the product.

*Alle in diesem Katalog beschriebenen Erzeugnisse werden in Konformität mit dem **Qualitätssystem der WAM® S.p.A. hergestellt.***

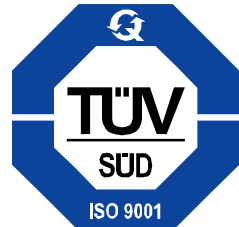
*Das im Juli 1994 zertifizierte Qualitätssystem entspricht der Norm **UNI EN ISO 9002-94** (im Oktober 2002 auf **UNI EN ISO 9001-2000** erweitert) und gewährleistet dem Kunden eine strenge Qualitätskontrolle in jeder Phase des Produktionsprozesses bis hin zum Kundendienst nach Auslieferung der Ware.*

Все изделия, описанные в данном каталоге, изготовлены в соответствии с **процедурами Системы качества WAM® S.p.A.**

Система качества Компании, сертифицированная в июле 1994 года в соответствии с Международными Стандартами **UNI EN ISO 9002-94** и продленная в соответствии с **UNI EN ISO 9001-2000** в октябре 2002 года, гарантирует, что весь процесс производства, начиная с обработки заказа до технического обслуживания после поставки, осуществляется контролируемым образом, который гарантирует стандарт качества изделия.

*Tutti i prodotti descritti in questo catalogo sono stati realizzati secondo modalità operative definite **Sistema Qualità di WAM® S.p.A.***

*Il Sistema Qualità aziendale, certificato dal luglio 1994 in conformità alle Normative Internazionali **UNI EN ISO 9002-94** e successivamente esteso alle Normative Internazionali **UNI EN ISO 9001-2000** nell'ottobre 2002, è in grado di assicurare che l'intero processo produttivo, dalla formulazione dell'ordine fino all'assistenza tecnica successiva alla consegna, venga effettuato in modo controllato ed adeguato a garantire lo standard qualitativo del prodotto.*



**UNI EN ISO 9001-2000  
Certified Company**

**This publication cancels and replaces any previous edition and revision.  
We reserve the right to implement modifications without notice.  
This catalogue cannot be reproduced, even partially, without prior consent.**

***Diese Veröffentlichung annulliert und ersetzt jeder hergehende Edition oder Revision.  
WAM® behält sich das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Informationen durchzuführen.***

**Данная публикация аннулирует и заменяет все предыдущие редакции и переработки.  
Мы сохраняем за собой право осуществлять модификации без уведомления.  
Настоящий каталог не может быть воспроизведен, даже частично, без предварительного согласия.**

***Questa pubblicazione annulla e sostituisce ogni precedente edizione o revisione.  
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza preavviso.  
E' vietata la riproduzione anche parziale senza autorizzazione.***



---

<b>1</b> TECHNICAL CATALOGUE	TECHNISCHER KATALOG
DESCRIPTION AND TECHNICAL CHARACTERISTICS.....	BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE MERKMALE..... T . 01
ORDER CODES.....	BESTELLCODES..... .02
ACTUATORS.....	ANTRIEBE ZU ABSPERRORGANEN..... .03 > .05
ACCESSORIES.....	ZUBEHÖR..... .07

<b>1</b> ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ	CATALOGO TECNICO
ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE..... T . 01
КОДЫ ЗАКАЗА.....	CODICI DI ORDINAZIONE..... .02
ПРИВОДЫ.....	COMANDI..... .03 > .05
ПРИСПОСОБЛЕНИЯ.....	ACCESSORI..... .06

---

<b>2</b> MAINTENANCE CATALOGUE	WARTUNGSKATALOG
OPERATION AND MAINTENANCE.....	BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG..... M . 01 > .09
ASSEMBLY INSTRUCTIONS.....	MONTAGEANLEITUNG..... M . 10
OPERATION AND MAINTENANCE.....	BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG..... M . 11 > .18

<b>2</b> КАТАЛОГ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ	CATALOGO DI MANUTENZIONE
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	USO E MANUTENZIONE..... M . 01 > .09
ИНСТРУКЦИИ ПО СБОРКЕ.....	ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO..... M . 10
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	USO E MANUTENZIONE..... M . 11 > .18

---

<b>3</b> SPARE PARTS CATALOGUE	ERSATZTEILKATALOG
SPARE PARTS.....	ERSATZTEIL..... R.01 > .18

<b>3</b> КАТАЛОГ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	CATALOGO RICAMBI
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ.....	PEZZI DI RICAMBIO..... R.01 > .18

---

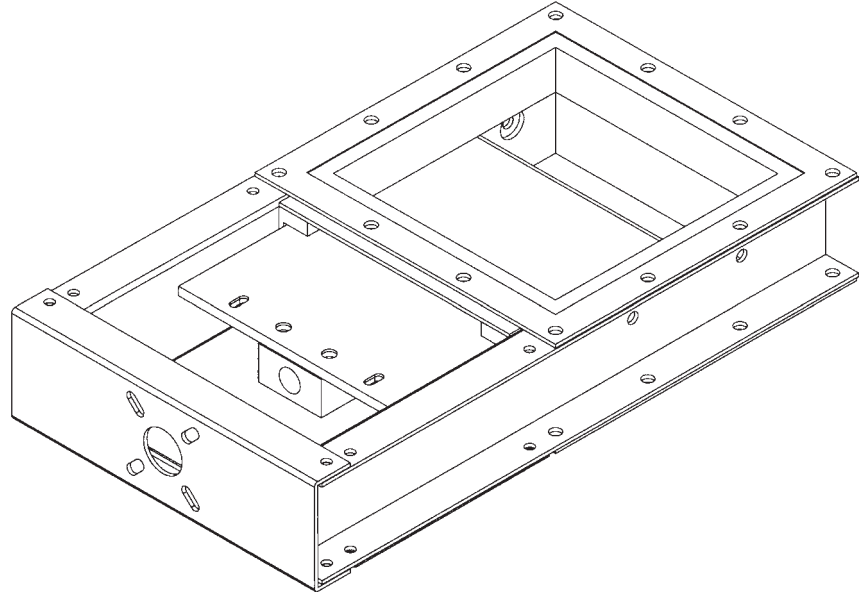


WAM®



1

# TECHNICAL CATALOGUE



## VL

- **SLIDE VALVES**  
TECHNICAL CATALOGUE
- **FLACHSCHIEBER**  
TECHNISCHER KATALOG
- **ЗОЛОТНИКОВЫЕ КЛАПАНЫ**  
ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ
- **VALVOLE A GHIGLIOTTINA**  
CATALOGO TECNICO

All rights reserved © WAMGROUP

CATALOGUE No.		<b>WA.03021.25 T.</b>		CREATION DATE
ISSUE <b>A6</b>	CIRCULATION <b>100</b>	DATE OF LATEST UPDATE <b>10.03</b>		
				<b>03.00</b>

DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	ОПИСАНИЕ	DESCRIZIONE
<b>VLC</b> - round slide valve	<b>VLC</b> - runde Flachschieber	<b>VLC</b> – круглый золотниковый клапан	<b>VLC</b> - valvola a ghigliottina tonda.
<b>VLQ</b> - square slide valve	<b>VLQ</b> - quadratische Flachschieber	<b>VLQ</b> - квадратный золотниковый клапан	<b>VLQ</b> - valvola a ghigliottina quadra.
<b>VLR</b> - rectangular slide valve	<b>VLR</b> - rechteckige Flachschieber	<b>VLR</b> - прямоугольный золотниковый клапан	<b>VLR</b> - valvola a ghigliottina rettangolare.
<b>VLS</b> - slide valve with internal actuator	<b>VLS</b> - Flachschieber mit innenliegendem Zylinder	<b>VLS</b> - золотниковый клапан с внутренним приводом	<b>VLS</b> - valvola a ghigliottina con cilindro interno.

NOMINAL SIZES	VLC 0150	VLQ 0150	VLR 0150*	VLS 0150
	VLC 0200	VLQ 0200	VLR 0200*	VLS 0200
NENNWEITEN	VLC 0250	VLQ 0250	VLR 0250*	VLS 0250
НОМИНАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ	VLC 0300	VLQ 0300	VLR 0300	VLS 0300
	VLC 0350	VLQ 0350	/	/
GRANDEZZE NOMINALI	VLC 0400	VLQ 0400	/	/

\* not yet in production - z.Z. nicht lieferbar - пока не производится - non ancora in produzione

#### FLANGES

according to WAM® standard

#### VALVE BODY

- powder varnished steel RAL 7001  
- st. steel 304

#### BLADE

- carbon steel, powder varnished RAL 7001  
- st. steel 304

-SINT®MC

-SINT®AL

#### BODY COATING

-SINT®MC

-SINT®AL

#### BEARINGS

- standard  
- st. steel 304

The machines must not be started before the machine 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.).

For dangerous materials, i.e. those that must not get in contact with the human body or be inhaled, for flammable, explosive and bacteriologically dangerous materials the plant manufacturer or fitter must provide for the required safety devices and measures.

Unless otherwise specified, all the dimensions are given in millimetres.

#### FLANSCH

gemäß WAM®-Werksnorm

#### GEHAUSE

- aus Stahl mit Epoxyd-lackierung in RAL 7001  
- Edelstahl 1.4301

#### SCHIEBERBLECH

- aus Stahl mit Epoxyd-lackierung in RAL 7001  
- aus Edelstahl 1.4301

-SINT®MC

-SINT®AL

#### GEHAUSEUMMANTELUNG

-SINT®MC

-SINT®AL

#### LAGERUNGEN

- Stahl  
- Edelstahl 1.4301

Die Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden, bevor sowohl sie selbst, als auch die Anlage, in die sie eingebaut wird, mit den Vorschriften der Richtlinie 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.).

Für Gefahrenprodukte, bzw. solche, die nicht mit dem menschlichen Körper in Kontakt geraten oder eingeatmet werden dürfen, für leicht entzündbare, explosive sowie bakteriologisch gefährliche Medien muß der Anlagenbauer bzw. -errichter die für die Sicherheit erforderlichen Vorrichtungen vorsehen und Maßnahmen treffen.

Wenn nicht anders angegeben, alle Maßangaben in Millimetern.

#### ФЛАНЦЫ

В соответствии с WAM стандартом.

#### КОРПУС КЛАПАНА

- лакированная порошковая сталь RAL 7001  
- нержавеющая сталь 304

#### ЛОПАСТЬ

- углеродистая сталь, лакированная порошковой RAL 7001

- нержавеющая сталь 304

-SINT®MC

-SINT®AL

#### ПОКРЫТИЕ КОРПУСА

-SINT®MC

-SINT®AL

#### ПОДШИПНИКИ

- стандартные  
- нержавеющая сталь 304

Машины не должны запускаться до тех пор, пока не будет заявлено, что сама машина, а также установка, на которую она будет установлена, соответствуют Европейской Директиве 14/06/1982 (89/392/EEC).

От в е т с т в е н н о с т ь проектировщика установки / сборщика установки состоит в том, чтобы спроектировать и установить всю необходимую защиту для того, чтобы избежать поломки и/или деформации оборудования или его частей, что могло бы причинить вред людям и/или частям установки (а именно, соответствующую защиту от падения двигателя, и т.д.).

Для опасных материалов, а именно, таких, которые не должны вступать в контакт с телом человека или вдыхаться человеком, для воспламеняемых, взрывоопасных и бактериологически опасных материалов изготовитель установки или слесарь-монтажник должен обеспечить необходимые защитные устройства и меры.

Если не указано иное, все размеры даны в мм.

#### FLANGE

Secondo norme WAM®.

#### CORPO

- acciaio al carbonio, verniciato a polvere RAL 7001  
- AISI 304

#### LAMA

- acciaio al carbonio, verniciato a polvere RAL 7001

- AISI 304

-SINT®MC

-SINT®AL

#### RIVESTIMENTO CORPO

-SINT®MC

-SINT®AL

#### CUSCINETTI

- STD  
- AISI 304

E' vietato mettere le macchine 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 i cura dell'impiantista / 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).

Per prodotti pericolosi, nocivi al contatto e/o all'inhalazione, infiammabili, esplosivi e pericolosi dal punto di vista batteriologico e/o virale, l'impiantista e/o l'installatore, dovranno prevedere idonei dispositivi all'uopo.

Se non specificato altrimenti, tutte le dimensioni sono in millimetri.

VL	Q	0150	L	1	/	1	1
----	---	------	---	---	---	---	---

ONLY FOR VLS-TYPE VALVE  
 NUR FÜR FACHSCHIEBER TYP VLS  
 ТОЛЬКО ДЛЯ КЛАПАНА VLS ТИПА  
 SOLO PER VALVOLA TIPO VLS

/	No	LSM6	limit switches - <i>Endschalters</i> концевые выключатели - <i>fine corsa</i>
1	n°1	LSM6	limit switches - <i>Endschalters</i> концевые выключатели - <i>fine corsa</i>
2	n°2	LSM6	limit switches - <i>Endschalters</i> концевые выключатели - <i>fine corsa</i>

ONLY FOR VLS-TYPE VALVE NUR FÜR FACHSCHIEBER TYP VLS ТОЛЬКО ДЛЯ КЛАПАНА VLS ТИПА SOLO PER VALVOLA TIPO VLS			
КОЛ. электрические клапаны	КОЛ.СОЛЕНОИДОВ	КОД СОЛЕНОИДА	
1	V5V80	2	BOB 110.50
2	V5V80	2	BOB 220.50
3	V5V80	1	BOB 110.50
4	V5V80	1	BOB 220.50
5	V5V80	2	BOB 024.CC
6	V5V80	2	BOB 048.CC
7	V5V80	1	BOB 024.CC
8	V5V80	1	BOB 048.CC
9	V5V80	2	BOB 024.50
A	V5V80	2	BOB 048.50
B	V5V80	1	BOB 024.50
C	V5V80	1	BOB 048.50
D	V5V80	2	BOB 110.CC
E	V5V80	1	BOB 110.CC

<b>I =</b>	Standard holing <i>Standard-Flanschbohrungen</i> стандартное отверстие <i>Foratura standard</i>
<b>C =</b>	Holing according to CEMA <i>Flanschbohrungen gem. CEMA</i> отверстие в соответствии с CEMA <i>Foratura CEMA</i>

BODY MATERIAL / BEARINGS  
 GEHAUSEWERKST./LAGER  
 МАТЕРИАЛ КОРПУСА / ПОДШИПНИКИ  
 MATERIALE CORPO / CUSCINETTI

<b>1</b>	carbon steel / carbon steel <i>Stahl / Stahl</i> углеродистая сталь / углеродистая сталь <i>acciaio carbone / acciaio carbone</i>
<b>2</b>	st. st. 304 / carbon steel <i>Edelstahl 1.4301 / Stahl</i> нержавеющая сталь 304 / углеродистая сталь <i>AISI 304 / acciaio carbone</i>
<b>3</b>	st. st. 304 / stainless steel <i>Edelstahl 1.4301 / Edelstahl</i> нержавеющая сталь 304 / acier inoxydable <i>AISI 304 / acciaio inossidabile</i>

VULCAN. BLADE AND BODY COATING  
 VULK. GEHAUSE UND SCHIEBERBLECH  
 ВУЛКАНИЗИРОВАННАЯ ЛОПАТЬ И ПОКРЫТИЕ КОРПУСА  
 VULCANIZZAZIONE CORPO E LAMA

ТИП	BODY GEHÄUSE КОРПУС CORPO	BLADE SCHIEBERBLECH ЛОПАТЬ LAMA
<b>L</b>	SINT <sup>®</sup> MC	SINT <sup>®</sup> MC
<b>M</b>	SINT <sup>®</sup> MC	Fe 37
<b>T</b>	SINT <sup>®</sup> MC	AISI 304
<b>N</b>	SINT <sup>®</sup> AL	SINT <sup>®</sup> AL
<b>P</b>	SINT <sup>®</sup> AL	AISI 304

VALVE SIZE  
 SCHIEBERGRÖSSE  
 РАЗМЕР КЛАПАНА  
 GRANDEZZA VALVOLA

_____	<b>150</b>
_____	<b>200</b>
_____	<b>250</b>
_____	<b>300</b>
_____	<b>350</b>
_____	<b>400</b>

SECTION  
 QUERSCHNITT  
 СЕЧЕНИЕ  
 SEZIONE

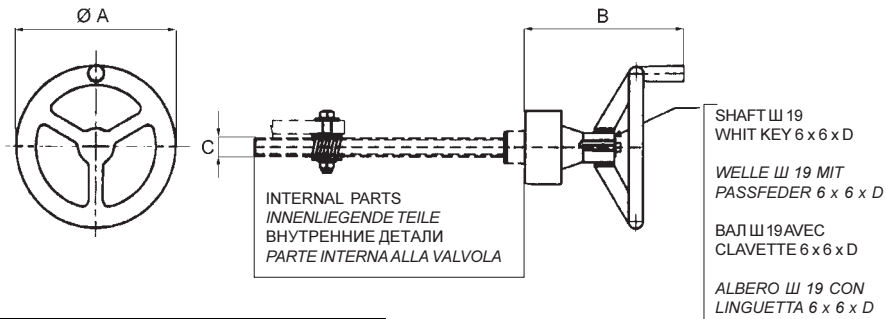
<b>C</b>	CIRCULAR - <i>RUND</i> - КРУГЛЫЙ - <i>TONDA</i>
<b>Q</b>	SQUARE - <i>QUADRATISCH</i> КВАДРАТНЫЙ - <i>QUADRA</i>
<b>*R</b>	RECTANGULAR - <i>RECHTECKIG</i> ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ - <i>RETTANGOLARE</i>
<b>*S</b>	SQUARE WITH INTERNAL ACTUATOR <i>QUADRATISCH MIT INNENLIEGENDEM ZYLINDER</i> КВАДРАТНЫЙ С ВНУТРЕННИМ ПРИВОДОМ <i>QUADRA CON CILINDRO INTERNO</i>

SLIDE VALVE  
 FLACHSCHIEBER  
 ЗОЛОТНИКОВЫЙ КЛАПАН  
 VALVOLA A GHIGLIOTTINA

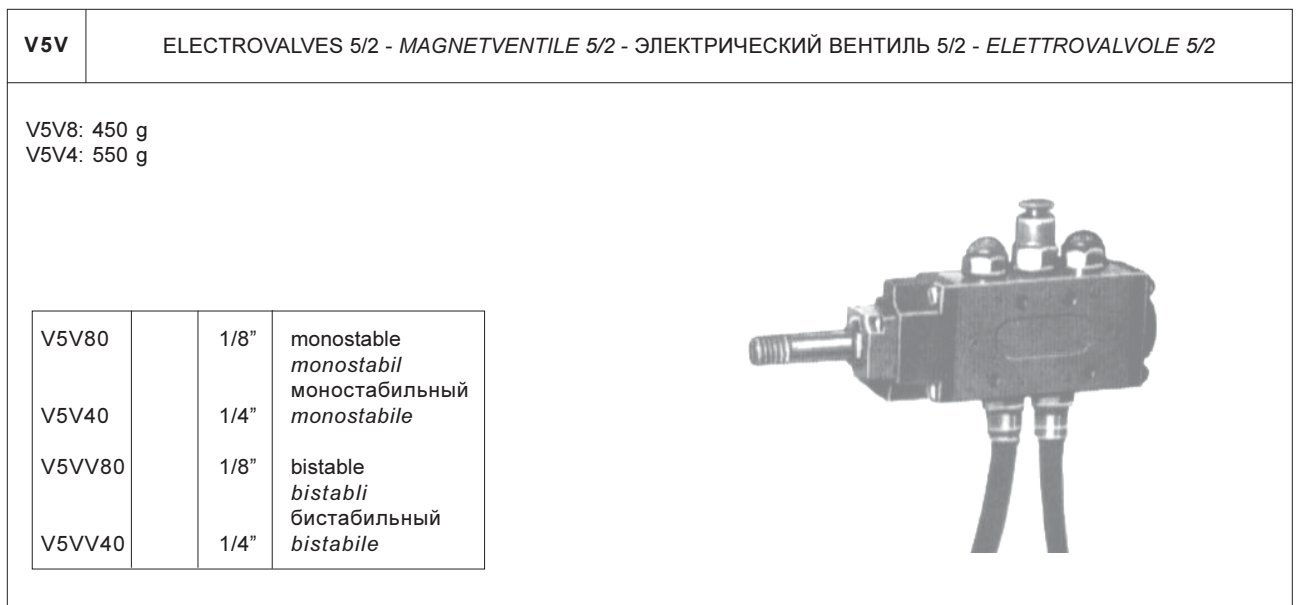
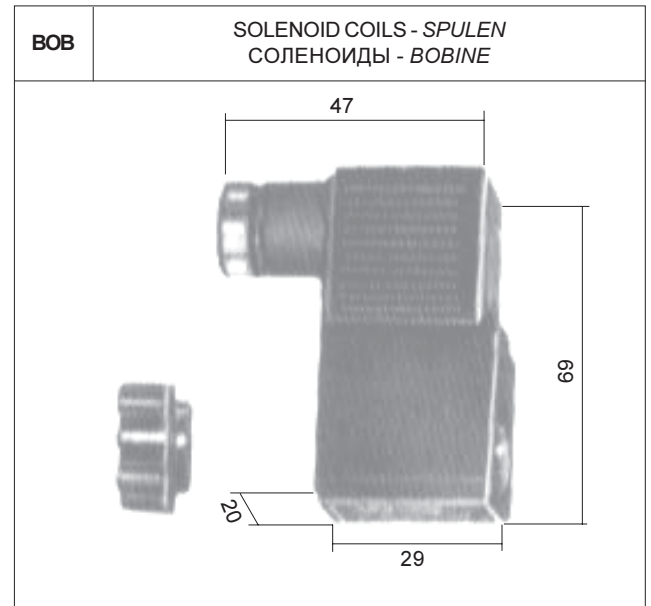
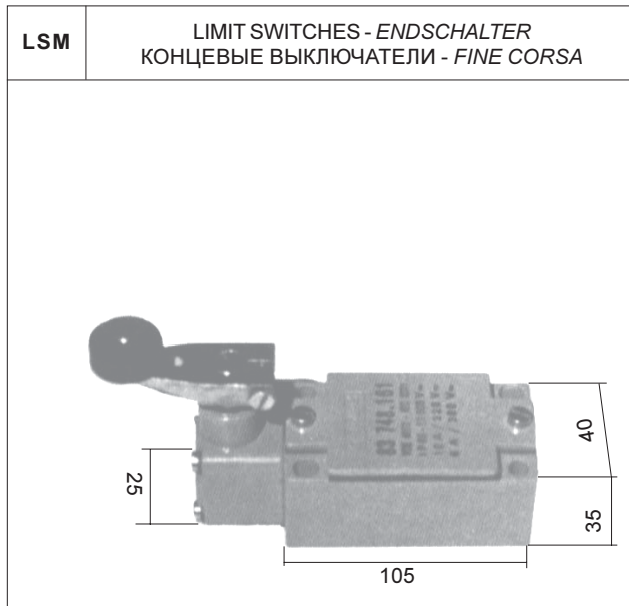
\* = only size      300      ° = only sizes      150 - 200 - 250 - 300  
 nur Größe      300      nur Größen      150 - 200 - 250 - 300  
 только размер      300      только размеры      150 - 200 - 250 - 300  
 solo grandezza      300      solo grandezze      150 - 200 - 250 - 300

**CMG**

HAND WHEEL DRIVE  
 HANDRAD - ANTRIEBSEINHEIT  
 ПРИВОД МАХОВИЧКА  
 COMANDO MANUALE A VOLANTINO

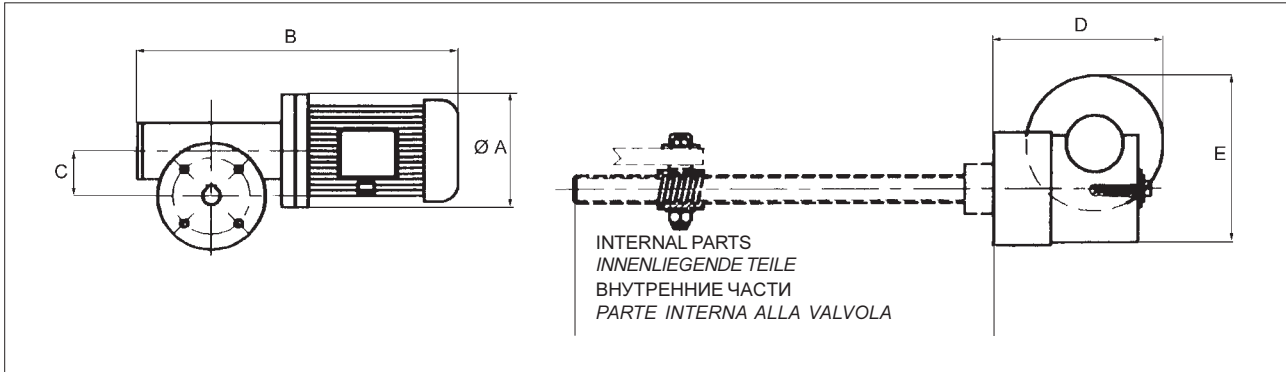


ТИП Type	Ø A	B	C	D	кг kg
CMG 0150I	200	165	TPN 25 x 5 UNIM 124	20	2
CMG 0200I	200	165	TPN 25 x 5 UNIM 124	20	2.5
CMG 0250I	200	165	TPN 25 x 5 UNIM 124	20	3
CMG 0300I	200	165	TPN 25 x 5 UNIM 124	20	4
CMG 0350I	250	241	TPN 35 x 6 UNIM 124	45	7
CMG 0400I	250	241	TPN 35 x 6 UNIM 124	45	8



**CRG**

ELECTRIC SWIVEL DRIVE  
 ELEKTROMOTORISCHER DREHANTRIEB  
 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПОВОРОТНЫЙ ПРИВОД  
 COMANDO ELETTROMECCANICO ROTANTE



Тип . тип	Opening time - <i>Lffnungszeit</i> время открытия - <i>Tempo di apertura</i>
150	13 sec.
200	17 sec.
250	21 sec.
300	25 sec.
350	25 sec.
400	28 sec.

OPENING TIME VLQ SLIDE VALVES  
*LFFNUNGSZEITEN VON VLQ - SCHIEBERN*  
 ВРЕМЯ ОТКРЫТИЯ VLQ КВАДРАТНЫХ КЛАПАНОВ  
*TEMPI DI APERTURA VALVOLE TIPO VLQ*

Тип тип	ША	B	C	D	E	Nm	kW	Electrical protection class <i>ISO - KLASSE</i> класс электрической защиты <i>Cl. isolamento</i>	Volt	Hz	r.p.m. - <i>min-1</i> tours/min - <i>giri/min</i>	kg кг	
<b>CRG 010A</b>	<b>0150</b>	105	340	40	144	143	16	0.25	IP 55	220/380V	50	140	18
<b>CRG 010B</b>	<b>0200</b>	105	340	40	144	143	21	0.37	IP 55	220/380V	50	140	19
	<b>0250</b>												20
	<b>0300</b>												21
<b>CRG 010B</b>	<b>0350</b>	105	340	40	144	143	21	0.37	IP 55	220/380V	50	140	22
	<b>0400</b>												23

N.B.: With drive CR signalling systems are necessary. - bei CR - *Antrieb sind Signalsysteme notwendig.*

Avec la motorisation CR les systimes de signalisation sont ncessaire. - *Con la motorizzazione CR sono necessari i sistemi di segnalazione.*

Обратить особое внимание: С приводом CR необходимы системы сигнализации.

**PNEUMATIC CYLINDER FIXING KIT - PNEUMATIKZYLINDER-BEFESTIGUNGSKIT  
 ФИКСИРУЮЩИЙ НАБОР ДЛЯ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ЦИЛИНДРА - KIT FISSAGGIO CILINDRO PNEUMATICO**

KCP	063	15 25	/
-----	-----	-------	---

To indicate special requests  
*Zur Angabe von Sonderwünschen*  
 чтобы показать специальные запросы  
*Per indicare richieste speciali*

Valve index / Valve size  
*Index / Schiebergrosse*  
 индекс клапана / размер клапана  
*Indice / Dimensione valvola*

- 15.25 (150-250)
- 15.30 (250-300)
- 35.40 (350-400)

Internal piston diameter  
*Bohrung Zylinder*  
 внутренний диаметр поршня  
*Alésaggio cilindro*

- 063
- 080
- 100

Pneumatic control kit  
*Kit Pneumatiksteuerung*  
 комплект для пневматического управления  
*Kit comando pneumatico*

Possible combinations:  
*Zulässige Kombinationen:*  
 возможные комбинации  
*Combinazioni ammesse:*

- KCP.063.15.25
- KCP.080.15.30
- KCP.100.35.40



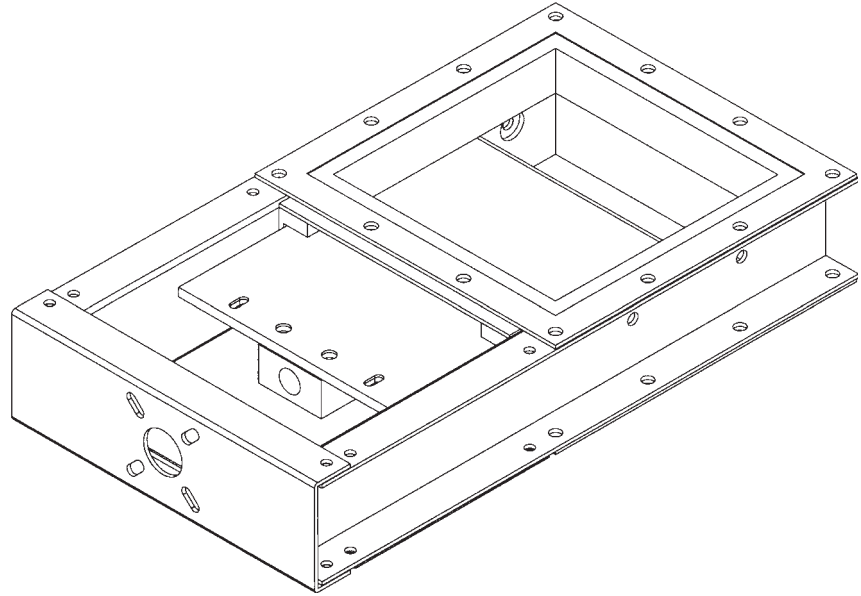


WAM®



2

MAINTENANCE



**VL**

- **SLIDE VALVES**  
INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
- **FLACHSCHIEBER**  
EINBAU-, BETRIEBS - UND WARTUNGSANLEITUNG
- **ЗОЛОТНИКОВЫЕ КЛАПАНЫ**  
УСТАНОВКА, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ОБСЛУЖИВАНИЕ
- **VALVOLE A GHIGLIOTTINA**  
INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

All rights reserved © WAMGROUP

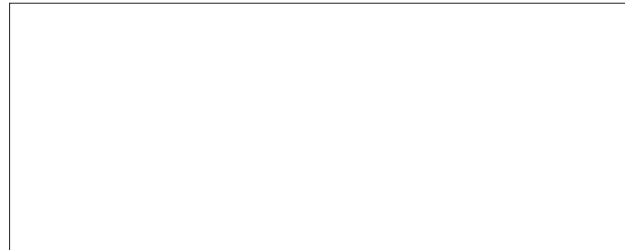
CATALOGUE No.		<b>WA.03021.25 M.</b>	CREATION DATE
ISSUE <b>A6</b>	CIRCULATION <b>100</b>	DATE OF LATEST UPDATE <b>10.03</b>	

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

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

**A) АДРЕС МЕСТНОГО ДИЛЕРА ИЛИ ПУНКТА ОБСЛУЖИВАНИЯ**

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



**B) IDENTIFICATION**

Refer to order code in acknowledgement of order, in invoice and on packaging to identify equipment.

**C) CONTRA - INDICATIONS**

None if all safety instructions are followed.

**REMARKS REGARDING VALVES FOR FOODSTUFF:**

Wash valve regularly with water.

Clean valve disc and seal with particular care.

Check first with supplier before using any cleaning product.

Check first with supplier when handling acid containing products or particularly hot or cold materials.

VL-type Slide Valves must only be closed with bulk material column in motion.

Valves are dust-tight.

The valve must not be put into service before the machine or plant it has been fitted to has been declared in conformity with the regulations of the directive 14/06/1982 (89/392/ECC).

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.).

For dangerous materials, i.e. those that must not get in contact with the human body or be inhaled, for flammable, explosive and bacteriologically dangerous materials the plant manufacturer or fitter must provide for the required safety devices and measures.

**B) IDENTIFIKATION**

Zur korrekten Identifikation auf den Bestellcode in der Auftragsbestätigung, in der Rechnung und auf der Verpackung Bezug nehmen.

**C) KONTRAINDIKATIONEN**

Keine, sofern alle allgemeinen Sicherheitsvorschriften befolgt werden.

**BEMERKUNGEN ZU SCHIEBERN FÜR NAHRUNGSMITTEL:**

In regelmäßigen Abständen mit Wasser abwaschen.

Schieberblech und Dichtung sind besonders sorgfältig zu reinigen.

Reinigungsmittel nur in Absprache mit dem Hersteller verwenden.

Bei säurehaltigen sowie bei besonders heißen oder kalten Medien vor dem Einsatz Rücksprache mit dem Hersteller halten.

Flachschieber vom Typ VL dürfen nur bei in Bewegung befindlicher Materialsäule geschlossen werden.

Schieber sind staubdicht.

Der Schieber darf nicht in Betrieb genommen werden, bevor die Anlage oder Maschine, in die er eingebaut wurde mit den Vorschriften der Bestimmungen vom 14.06.1982 (89/392/ECC) als konform erklärt wurden.

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.).

Für Gefahrenprodukte, bzw. solche, die nicht mit dem menschlichen Körper in Kontakt geraten oder eingeatmet werden dürfen, für leicht entzündbare, explosive sowie bakteriologisch gefährliche Medien muß der Anlagenbauer bzw. -errichter die für die Sicherheit erforderlichen Vorrichtungen vorsehen und Maßnahmen treffen.

**B) ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ**

Обратиться к коду заказа при подтверждении заказа, в счет-фактуре и на упаковке, чтобы идентифицировать оборудование.

**B) ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ**

Противопоказаний нет, если соблюдаются следующие инструкции по безопасности.

**ЗАМЕЧАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ КЛАПАНОВ ДЛЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ:**

Периодически промывать клапан водой.

Очистить клапан и очень осторожно герметизировать.

Проконсультироваться сначала с поставщиком перед использованием любого очищающего продукта.

Проконсультироваться сначала с поставщиком при погрузочно-разгрузочных работах с кислотосодержащими продуктами или, в частности, горячими или холодными материалами.

Золотниковые клапаны типа VL должны быть закрыты при движении колонны с насыпным материалом.

Клапаны являются пыленепроницаемыми.

Клапан не должен запускаться до тех пор, пока не будет заявлено, что сама машина, а также установка, на которую она будет установлена, соответствуют Европейской Директиве 14/06/1982 (89/392/ЕЕС).

Ответственность проектировщика установки / сборщика установки состоит в том, чтобы спроектировать и установить всю необходимую защиту для того, чтобы избежать поломки и/или деформации оборудования или его частей, что могло бы причинить вред людям и/или частям установки (а именно, соответствующую защиту от падения двигателя, и т.д.).

Для опасных материалов, а именно, таких, которые не должны вступать в контакт с телом человека или вдыхаться человеком, для воспламеняемых, взрывоопасных и бактериологически опасных материалов изготовитель установки или слесарь-монтажник должен обеспечить необходимые защитные устройства и меры.

**B) INTERPRETAZIONE DELLA TARGHETTA**

Per una corretta identificazione della macchina, bisogna fare riferimento al codice che si trova sulla conferma d'ordine, sulla fattura e sulla targhetta posta sull'imballo.

**C) CONTROINDICAZIONI ALL'USO**

Non vi è nessuna controindicazione all'uso, se vengono osservate le normali precauzioni per macchine di questo tipo.

**NOTE PER VALVOLE PER PRODOTTI ALIMENTARI:**

Pulire periodicamente le valvole con acqua.

Pulire lama e rivestimento con particolare cura.

Prima di usare altri prodotti di pulizia consultare il fornitore.

Nel caso in cui il prodotto a contatto con la valvola sia acido o a temperatura troppo elevata o troppo bassa, rivolgersi direttamente al ns. Uff. Tecnico Comm.le.

Le valvole a ghigliottina tipo VL devono essere chiuse soltanto con colonna di prodotto in movimento.

Ricordiamo che le nostre valvole sono a tenuta polvere.

E' vietato mettere le valvole in funzione prima che la macchina/impianto nel quale devono essere installate sia dichiarato conforme alle disposizioni della direttiva

14/06/1982 (89/392/ECC).

In quest'ambito e cura dell'impiantista / 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).

Per prodotti pericolosi, nocivi al contatto e/o all'inalazione, infiammabili, esplosivi e pericolosi dal punto di vista batteriologico e/o virale, l'impiantista e/o l'installatore, dovranno prevedere idonei dispositivi all'uopo.

**D) TRANSPORT AND RECEIPT OF GOODS**

On arrival, prior to unloading, check goods are in compliance with delivery note, invoice and acknowledgement of order. If any parts are damaged through transport immediately state your claims in writing in the consignment note (waybill). The driver is obliged to accept the claim and to leave you a copy. Send off your claim without hesitation to the supplier if you received the goods free destination. In all other cases send claim to shipping agent. If you fail to state your claims on arrival of the goods it may not be accepted. Avoid any kind of damage to goods during unloading and handling. Always handle goods with care.

**D1) PACKAGING DATA**

**N.B.:** The above weights do not include any additional packaging such as pallets or similar.

**D) TRANSPORT UND WARENEMPFANG**

Bei Wareneingang vor dem Abladen prüfen, ob die Ware in Beschaffenheit und Menge mit den Angaben auf Lieferschein, Rechnung und Auftragsbestätigung übereinstimmt. Eventuelle Schäden sofort schriftlich im Frachtbrief reklamieren, da spätere Ansprüche nicht mehr geltend gemacht werden können. Der Fahrer ist dazu verpflichtet, die Reklamation entgegenzunehmen und dem Empfänger eine Kopie dieser zu überlassen. Bei Lieferung frei Haus Reklamation an den Lieferanten schicken, in allen anderen Fällen an den Spediteur. Beim Abladen Ware nicht beschädigen. Berücksichtigen, da es sich um mechanische Teile handelt, die mit Vorsicht zu behandeln sind.

**D1) KOLLIMASSE UND GEWICHTE**

**N.B.:** Die o.a. Gewichte beinhalten keine zusätzlichen Verpackungen wie Paletten o.d.

**Г) ТРАНСПОРТИРОВКА И ПОЛУЧЕНИЕ ТОВАРА**

По прибытии перед разгрузкой проверить, соответствует ли товар накладной, счет-фактуре и подтверждению заказа. Если какие-либо детали повреждены при транспортировке, немедленно изложить ваши претензии в письменном виде в грузовой накладной. Водитель обязан принять претензию и оставить вам копию. Вышлите свою претензию без колебаний поставщику, если вы получили товар «свободное место назначения». Во всех остальных случаях вышлите претензию своему экспедиторскому агентству. Если вы не изложите свои претензии по прибытии товара, они могут быть не приняты. Избегайте любого повреждения товара во время разгрузки и транспортировки. Всегда обращайтесь с товаром осторожно.

**Г1) ДАННЫЕ УПАКОВКИ**

**Обратить особое внимание:** Вышеуказанный вес не включает никакой дополнительной упаковки, такой, как паллеты или аналогичная упаковка.

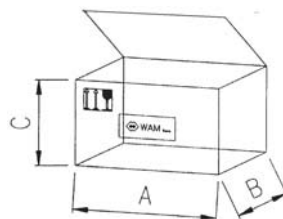
**D) TRASPORTO - RICEVIMENTO**

Al ricevimento della merce controllare se la tipologia e la quantità corrispondono con i dati di bolla di consegna, fattura e 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 un 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. Evitate ogni tipo di danneggiamento durante lo scarico e le movimentazioni. Movimentate sempre la merce con cura.

**D1) IMBALLI - PESI**

**N.B.:** I dati sopra riportati non comprendono il peso di un eventuale imballo cumulativo (pallett o altro).

Valve - Weiche Клапан - Valvola	Weight - Gewicht - Вес (кг) - Peso (kg)					
	Nominal width - Nennweite - Номинальная ширина - Grandezza nominale					
	150	200	250	300	350	400
VL	18	23	28	36	50	60
VLR	/	/	/	45	/	/
VLS	20	24	30	39	/	/
Single packing included - Einzelverpackung inbegriffen Отдельная упаковка включена - Imballo singolo compreso						

**PACKAGING DIMENSIONS**
**VERPACKUNGSMÄßE**
**РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ**
**IMBALLO - DIMENSIONI**


Valve - Weiche клапан - Valvola	Nominal width - Nennweite - номинальная ширина - Grandezza nominale																	
	150			200			250			300			350			400		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
VL	470	288	128	570	338	128	660	388	128	780	458	128	915	508	128	1000	545	165
VLR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	600	128	780	/	/	/	/	/	/
VLS	470	288	128	570	338	128	660	388	128	780	458	128	/	/	/	/	/	/

**E) INSTALLATION**

The valves have been pre-assembled and tested at the factory.

**E1) PREPARATION**

Remove packaging.  
 Mount actuator (hand wheel, manual chain actuator, electro-pneumatic, gear motor or others). WAM® supplies some of the above-mentioned actuators which have to be bolted on by the customer.

**E2) ELECTRICAL AND PNEUMATIC CONNECTIONS**

Electrical and pneumatic connections must be carried out by qualified personnel ONLY.

**DISCONNECT MAINS SUPPLY!**

Check voltage corresponds with motor plate data.  
 Follow general safety instructions.

**E3) SAFETY NOTICE**

Never introduce hands in the area between valve body and disc when valve is working.  
 Provide for a safety grille or a hopper above the machine in order to avoid harm to extremities.

To avoid harm also at the outlet side, provide a vertical outlet spout or an equivalent system.

**F) START - UP**

Especially with materials which tend to harden or become sticky through longer periods of storage ensure no material is deposited on the shaft passages. In such a case clean the area thoroughly.

Start valve operation without material. If valve works correctly add material and proceed with regular operation.

**E) EINBAU**

Die Schieber sind werksseitig komplett vormontiert und getestet.

**E1) VORBEREITUNG**

Verpackung entfernen.  
 Antrieb (Handrad, manuell über Kette, elektropneumatisch, elektromotorisch, o.ä.) montieren. WAM® liefert einige der vorgenannten Antriebe, deren Anbau mittels Schraubverbindungen erfolgt.

**E2) ELEKTRISCHER UND PNEUMATISCHER ANSCHLUSS**

Elektrische und pneumatische Anschlüsse dürfen NUR von Fachpersonal vorgenommen werden.

**STROMZUFUHR ABSCHALTEN!**

Kontrollieren, ob Netzspannung mit den Typenschildangaben übereinstimmt. Allgemeine Sicherheitsvorschriften beachten.

**E3) SICHERHEITSHINWEIS**

Niemals im Betriebszustand mit den Händen in den Bereich zwischen Klappenkörper und -Teiler greifen!

Über dem Gerät ein fest montiertes Schutzgitter oder einen Trichter vorsehen, der so hoch ist, daß die Verletzung von Körperextremitäten ausgeschlossen ist.

Ebenfalls zur Ausschließung der Verletzungsgefahr am Auslauf einen vertikalen Aufsteckstutzen oder ein gleichwertiges System vorsehen.

**F) INBETRIEBNAHME**

Besonders bei Medien, die durch längere Lagerung zum Aushärten neigen oder klebrig werden, sicherstellen, daß sich zwischen Gehäuse und Schieberblech kein Material abgelagert hat. Ist dies doch der Fall, den Bereich gründlich säubern. Schieber zunächst ohne Materialzugabe in Betrieb nehmen. Wenn Schieber problemfrei funktioniert, Material zugeben und normalen Betrieb aufnehmen.

**Д) УСТАНОВКА**

Клапаны предварительно смонтированы и испытаны на заводе.

**Д1) ПОДГОТОВКА**

Удалить упаковку.  
 Установить силовой привод (ручной рычаг, маховичок ручной подачи, ручной цепной привод, электропневматический, редукторный, электродвигатель, гидравлический или иной). Компания WAM поставляет некоторые вышеуказанные приводы, которые должны быть скреплены болтами заказчиком.

**Д2) ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ**

Электрические и пневматические соединения должны выполняться ТОЛЬКО квалифицированным персоналом.

**ОТСОЕДИНИТЬ КЛАПАН ОТ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ!**

Проверить, соответствует ли напряжение паспортным данным мотора.  
 Следовать общим инструкциям по безопасности.

**ЗАМЕТКА О БЕЗОПАСНОСТИ**

Никогда не класть руки в области между корпусом клапана и диском при работе клапана.

Обеспечить решетку безопасности или воронку над машиной для того, чтобы избежать травмы конечностей.

Чтобы избежать травмы, на стороне выходного отверстия обеспечить вертикальный выходной патрубок или эквивалентную систему.

**E) ЗАПУСК**

С материалами, которые имеют тенденцию затвердевать или становиться клейкими в течение длительных периодов хранения убедиться, что материал не осел на отверстиях вала. В этом случае тщательно очистить область.

Начать эксплуатацию клапана без материала. Если клапан работает правильно, добавить материал и перейти к регулярной эксплуатации.

**E) INSTALLAZIONE:**

Le valvole vengono fornite già complete e collaudate prima della consegna.

**E1) PREPARAZIONE**

Togliere le valvole dall'imballo  
 Montare sulla valvola il comando previsto (volantino, manuale a distanza con puleggia a catena, pneumatico, elettrico, ecc.). La ditta WAM® costruisce e fornisce separatamente alcuni dei tipi sopraelencati: vanno imbullonati dal cliente.

**E2) COLLEGAMENTI ELETTRICI E PNEUMATICI**

I collegamenti elettrici e pneumatici devono essere eseguiti SOLTANTO da personale specializzato.

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

Prima del collegamento assicurarsi che il voltaggio di rete coincida con quello indicato sulla targhetta del motore.  
 Seguire sempre le norme generali di sicurezza.

**E3) PRECAUZIONI GENERALI**

Mai mettere le mani tra la parte in movimento e il corpo valvola mentre la valvola è in funzione!  
 In ogni caso è necessario che sopra la macchina venga montata una griglia di sicurezza fissa o una tramoggia che sia di altezza sufficiente ad impedire che gli arti di una persona vengano danneggiati.

Lo stesso discorso vale per lo scarico: è necessario usare lo scarico verticale o un sistema equivalente.

**F) AVVIAMENTO**

Verificare che sostanze estranee non si siano fermate tra lama e corpo valvola, soprattutto se sono dure o collanti; se cosm fosse pulire accuratamente.

La prima prova di avviamento deve essere fatta senza prodotto; se tutto funziona regolarmente, alimentare con il materiale e procedere normalmente.

**G) OPERATION**

Depending on the type of plant, the valve can be operated either manually, electropneumatically or by a gear motor. In the two latter versions the valve is controlled by a remote control panel or by a local starter.

The weight of the material column must not exceed the resistance of the mobile valve parts. Materials with bulk density < 1.3 t/mi normally do not create any problem. When dealing with materials with higher bulk density check with customer service.

**N.B.:** Regular cleaning increases the life of the valve. This applies in particular to applications where materials are handled which either tend to harden or become sticky when stored for a longer period.

**H) ASSEMBLY - DISMANTLING**
**H1) ASSEMBLY**

Put the valve in position and bolt it on carefully using nuts and bolts.

Securely bolt the valve into position, as established.

(Make sure that the valve works perfectly in axis.)

Check valve is properly mounted, with the upper part in the correct position.

Connect the pneumatic parts to the air supply and the electrical parts to the power mains.

Ensure the valve is mounted the right way round.

Carry out pneumatic and electrical connections in the correct manner.

**IMPORTANT: For accident prevention it is essential to keep the valve out of reach of personnel during operation. With this aim in mind the customer has to provide suitable safety devices such as grilles, as well as protective inlet and outlet joints (either robust flexible socks or rigid pipe unions).**

When using movable safety devices provide protection limit switches which stop the valve instantaneously if the protection is opened or removed. Restarting of the valve operation must only be possible when the protection is effective again.

**G) BETRIEB**

Je nach Anlagentyp wird der Schieber entweder von Hand, elektropneumatisch oder elektromotorisch betrieben. In den letzten beiden Versionen wird der Schieber entweder über eine zentrale Steuerung oder über einen Vor-Ort-Schaltkasten in Betrieb genommen.

Das Gewicht der Materialspule darf nicht größer sein als der Widerstand der beweglichen Schieberteile. Medien mit einem Schüttgewicht <1.3 t/mi stellen in der Regel kein Problem dar. Bei Medien mit höherem Schüttgewicht Rücksprache mit dem Kundendienst halten.

**N.B.:** Regelmäßiges Säubern erhöht die Lebensdauer des Schiebers. Dies gilt insbesondere für Medien, die bei längerer Lagerung aushärten oder klebrig werden

**H) MONTAGE - DEMONTAGE**
**H1) MONTAGE**

Klappe in Einbaulage bringen und mittels Schrauben und Muttern gründlich befestigen.

Sicherstellen, dass der Schieber perfekt in Achse arbeitet.

Sicherstellen, daß der Schieber richtig herum eingebaut ist.

Pneumatische und elektrische Anschlüsse vorschriftsmäßig vornehmen.

**WICHTIG: Zur Unfallverhütung unbedingt darauf achten, daß das Betriebspersonal den Schieber im Betriebszustand nicht mit den Händen erreichen kann. Zu diesem Zweck müssen kundenseitig geeignete Schutzvorrichtungen wie z.B. Gitter sowie zu- und abflusseitig geschützte Verbindungen (z.B. robuste, flexible Schlauch- oder starre Rohrverbindungen) vorgesehen werden.**

Bei Verwendung von beweglichen Schutzvorrichtungen sind Schutz-Endschalter vorzusehen, die beim Öffnen oder Entfernen der Schutzvorrichtung des Schiebers augenblicklich auf den Betrieb setzen und die neuerliche Inbetriebnahme erst dann erlauben, wenn die Schutzvorrichtung wieder wirksam ist.

**Ж) ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

В зависимости от типа установки клапан может эксплуатироваться либо вручную, электромагнитным путем либо с помощью редукторного электродвигателя. В двух последних версиях клапан управляется пультом дистанционного управления или местным стартером.

Вес колонны для взвешивания материала не должен превышать сопротивление мобильных частей клапана. Обычно материалы с насыпной плотностью <1.3 т/м³ не создают никакой проблемы. При работе с материалами с более высокой насыпной плотностью проконсультироваться в отделе обслуживания заказчиков.

**Обратить особое внимание:** Регулярная очистка увеличивает долговечность клапана. Это особенно важно в применениях, где используются материалы, которые либо затвердевают, либо склеиваются при длительном хранении.

**3) СБОРКА/ДЕМОНТАЖ**
**31) СБОРКА**

Поместить клапан в нужное положение и тщательно закрепить его, используя соответственно гайки и болты.

Надежно закрепить болтами клапан в положении, как указано.

(Убедиться, что клапан установлен точно на оси.)

Проверить, правильно ли установлен клапан с верхней частью в правильном положении. Соединить пневматические части с подводом воздуха, а электрические части – с электрической сетью.

Убедиться, что клапан установлен правильно.

Выполнить правильным образом пневматические и электрические соединения.

**ВАЖНО:** Для предотвращения несчастных случаев важно держать клапан во время эксплуатации вне досягаемости персонала. Помня об этой цели, заказчик должен обеспечить соответствующие защитные устройства, такие, как решетки, а также защитные входные и выходные соединения (либо надежные гибкие прокладки, либо жесткие соединительные муфты).

При использовании подвижных защитных устройств обеспечить защиту концевых выключателей, которые мгновенно останавливают клапан, если защита открыта или удалена. Повторный запуск клапана возможен только тогда, когда защита снова действует.

**G) FUNZIONAMENTO**

In base al tipo di impianto, il funzionamento di una valvola è manuale, pneumatico o elettrico: in questi due ultimi casi il comando può essere o in un quadro centrale o in loco.

È molto importante conoscere il peso del prodotto che grava sulla parte mobile della valvola: esso non deve mai superare la sua massima resistenza.

Con sili e tramogge standard con prodotti di peso specifico inferiore a 1.3 non vi sono problemi; in caso contrario consultare il ns. Uff. Tecnico Commerciale.

**N.B.:** Si aumenta notevolmente la durata della valvola pulendola periodicamente. Questo è particolarmente importante quando il prodotto trattato tende ad indurirsi o a compattarsi se rimane fermo per un certo periodo di tempo.

**H) MONTAGGIO - SMONTAGGIO**
**H1) MONTAGGIO**

Fissare la valvola, dove è previsto, imbullonandola saldamente. (Accertarsi che la valvola lavori perfettamente in asse).

Controllare che sia montata correttamente con la parte superiore nella giusta posizione.

Collegare le parti pneumatiche alla linea aria e le parti elettriche alla rete.

**IMPORTANTE: Per rispettare le vigenti disposizioni in materia di prevenzione e assolutamente da evitare la possibilità che l'interno della valvola in funzione sia raggiungibile da mano d'uomo. Per ottenere ciò, l'installatore deve prevedere ostacoli (griglie, reti di protezione, ecc.) e/o distanziali sia per la parte superiore che per la parte inferiore (calzoni, ecc.) che non permettano l'accesso.**

Se queste "protezioni" sono mobili, è obbligatorio dotare l'apparecchiatura di un dispositivo che provochi l'immediato arresto della valvola all'atto della rimozione o apertura della protezione. Tale dispositivo inoltre non deve consentire l'avviamento della macchina se la protezione non è collocata nella posizione corretta.

**H2) DISMANTLING**

Prior to dismantling ensure mains supply is disconnected.

**I) MAINTENANCE**

**Failure to follow the maintenance instructions could cause problems and might invalidate the warranty.**

Once a week, check material flows freely and no material deposits spoil the function of the valve. If necessary clean contact parts thoroughly.

**PRIOR TO EVERY MAINTENANCE JOB, DISCONNECT VALVE FROM MAINS SUPPLY!**

The bearings must be cleaned on a routine basis to prevent incrustations from forming which might impede the bearings from rotating and, therefore, the blade from becoming worn. Routinely empty the rear casing of the valve to prevent the accumulation of powder and allow for the ducts and the limit switch to function properly.

**I1) REPLACEMENT OF WEAR PARTS**

No replacement required.

**H2) DEMONTAGE**

Vor Demontage des Schiebers oder von Schieberteilen sicherstellen, daß die Stromzufuhr unterbrochen ist.

**I) WARTUNG**

**Das Nichtbefolgen der Wartungsvorschriften kann zu Störungen führen und die Gewährleistung außer Kraft setzen.**

Einmal wöchentlich sicherstellen, daß das Material frei fließen kann und keine Ablagerungen die Schieberfunktion beeinträchtigen. Ggf. den produktberührenden Bereich gründlich säubern.

**VOR JEDER WARTUNGS-ARBEIT HAUPTSTROMZUFUHR UNTERBRECHEN!**

Die Lager regelmäßig säubern, um Verkrustungen zu vermeiden, die ihre Drehfähigkeit behindern mit daraus resultierendem Verschleiß des Schieberbleches. Das hintere Gehäuse regelmäßig säubern, um die Ansammlung von Material zu vermeiden und das gute Funktionieren des Zu- und Auslaufes sowie der Endschalter zu gewährleisten.

**I1) AUSTAUSCH VON VERSCHLEISSTEILEN**

Es ist kein Austausch von Verschleißteilen erforderlich.

**32) ДЕМОНТАЖ**

Перед демонтажем убедиться, что питающая сеть отсоединена.

**И) ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

**Несоблюдение инструкций по техническому обслуживанию могло бы вызвать проблемы и может сделать гарантию недействительной.**

Раз в неделю проверять, что материал течет свободно и никакие осадки материала не причиняют вреда работе клапана. Если необходимо, тщательно очистить контактные части.

**ПЕРЕД КАЖДОЙ ОПЕРАЦИЕЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОТСОЕДИНИТЬ КЛАПАН ОТ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ.**

Подшипники следует очищать на плановой основе, чтобы предотвратить образование корки, которая может помешать вращению подшипников, и следовательно, предотвратить изнашивание лопасти.

Регулярно опорожнять корпус клапана, чтобы предотвратить скапливание порошка и дать возможность трубам и концевому выключателю функционировать надлежащим образом.

**И1) ЗАМЕНА ИЗНОШЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ**

Замена не требуется.

**H2) SMONTAGGIO**

Prima di smontare qualsiasi pezzo della valvola, assicurarsi che l'alimentazione di corrente sia staccata.

**I) MANUTENZIONE**

**Il non attenersi strettamente alle seguenti istruzioni può causare problemi ed invalidare la garanzia sulle macchine fornite.**

Ogni settimana, verificare che la zona di passaggio del materiale sia libera da residui dello stesso: se non lo è, pulire accuratamente per evitare ogni ostruzione.

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

Pulire periodicamente i cuscinetti, onde evitare incrostazioni che ne impediscono la rotazione con conseguente usura della lama. Vuotare periodicamente la carcassa posteriore della valvola in modo da evitare ristagno di polvere per permettere il buon funzionamento dei condotti e del fine corsa.

**I1) SOSTITUZIONE DEI PEZZI DI USURA**

Non è prevista nessuna sostituzione di pezzi soggetti ad usura.

**I2) LUBRICATION**

No lubrication required.

**N.B.:** only for CRG and AR-type gear motor actuators regular lubrication once every 300 cycles (openings-closings) approximately is recommended.

**J) NOISE**

Noise level depends on handled material and on actuator type.

**K) DISMANTLING AND DISPOSAL**

Storage of equipment for longer periods

Clean the equipment thoroughly.

Store the equipment in a container.

**Scraping**

Recycle plastic materials (e.g. seals, coatings etc.) and dispose according to regulations.

Dispose of metal parts at the scrap yard.

**L) FAULT FINDING**

Minor problems can be resolved without consulting a specialist.

**I2) SCHMIERUNG**

Keine Schmierung erforderlich.

**N.B.:** Nur für elektromechanische Antriebe vom Typ CRG und AR ist ein Nachschmieren ca. alle 300 Zyklen (Öffnungen und Schliessungen) empfehlenswert.

**J) BETRIEBSGERDUSCHE**

Die Intensität der Betriebsgeräusche hängt vom behandelten Schüttgut sowie vom Typ des Schieberantriebs ab.

**K) DEMONTAGE UND VERSCHROTTUNG**

Lagerung des Geräts über längere Zeiträume

Gerät gründlich säubern.

Gerät in einem Behälter lagern.

**Verschrottung**

Kunststoffteile (z.B. Dichtungen, Beschichtungen etc.) gemäß den Vorschriften recyceln.

Metallteile beim Schrotthändler abgeben.

**L) BETRIEBSSTÖRUNGEN UND ABHILFE**

Kleinere Störungen können ohne die Einschaltung eines Fachmanns behoben werden.

**I2) СМАЗКА**

Смазка не требуется.

**Обратить особое внимание:** Только для приводов редукторного электродвигателя типа CRG и AR рекомендуется регулярная смазка раз приблизительно каждые 300 циклов (открытие-закрытие).

**К) ШУМ**

Уровень шума зависит от обрабатываемого материала и от типа привода.

**Л) ДЕМОНТАЖ И УДАЛЕНИЕ**

Хранение оборудования длительное время Тщательно очистить оборудование.

Хранить оборудование в контейнере.

Сдача в лом

Переработать пластиковые материалы (а именно, уплотнения, покрытия и т.д.) и утилизировать в соответствии с нормами. Утилизировать металлические части на скрапном дворе.

**ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ**

Второстепенные проблемы можно решить, не консультируясь со специалистом.

**I2) LUBRIFICAZIONE**

Nessuna operazione di lubrificazione è prevista.

**N.B.:** unicamente per il comando elettromeccanico CRG si consiglia ciclo di lubrificazione ordinaria al bloccetto in bronzo ogni 300 cicli circa apertura/chiusura.

**J) RUMORE**

Il livello di rumorosità delle valvole dipende dalla natura del materiale dosato e dall'attuatore accoppiato.

**K) SMANTELLAMENTO**
**E DEMOLIZIONE**

Immagazzinaggio della macchina per periodo prolungato

Pulire accuratamente la macchina.

Immagazzinare la macchina dentro un contenitore.

**Rottamazione**

Riciclare i pezzi in plastica (per es. guarnizioni, rivestimenti etc.) a norma di legge. Consegnare i pezzi in metallo ai centri di raccolta.

**L) POSSIBILI INCONVENIENTI**

I problemi minori possono essere risolti senza consultare uno specialista.

Item	PROBLEM	Item	REASON	Item	SOLUTION
1	Valve does not open or stays always open	1.1	Material has formed a block	1.1	Dismantle, clean and reassemble
		1.2	Material weight too high	1.2	Provide weight relief above valve
		1.3	Insufficient air pressure	1.3	Check compressed air mains
		1.4	Drive unit too weak	1.4	Check mains supply and gear motor
2	Valve leaks	2.1	Valve stays always completely or partly open	2.1	See solution item 1.1
3	Valve opens and closes with difficulty	3.1	See item 1.1 - 1.2 1.3 - 1.4	3.1	Ensure valve works in axis
4	Excessive presence of dust	4.1	Fluidization nozzles too close to valve	4.1.1	Substitute nozzles with vibrator or knocker or move nozzles from present position
				4.1.2	Provide breather hole in rotary valve
		4.2	Material column always too high	4.2	Provide weight relief above valve
		4.3	St. steel 304 blade, thickness 9.4 ± 0.1 mm	4.3	Mount polyurethane blade with thickness 10 ± 0.1 mm for greater interference
5	Infiltration of powder or water in the rear part of the valve	5.1	Guard incorrectly positioned	5.1	Mount guard tightly onto valve frame

Pos.	STÖRUNG	Pos.	URSACHE	Pos.	LÖSUNG
1	Schieber öffnet nicht oder bleibt offen.	1.1	Materialverklumpung	1.1	Ausbauen, säubern und wieder einbauen
		1.2	Zu hohes Materialgewicht	1.2	Entlastungskegel vorsehen
		1.3	Luftdruck unzureichend	1.3	Druckluftleitung überprüfen
		1.4	Getriebemotor zu schwach	1.4	Stromzufuhr und Getriebemotor überprüfen
2	Schieber leckt	2.1	Schieber bleibt ständig gänzlich oder nur zum Teil geöffnet	2.1	Siehe 1.1
3	Schieber beim Öffnen und Schliessen schwierig	3.1	Siehe Punkt 1.1 - 1.2 1.3 - 1.4	3.1	Prüfen, ob Schieberblech exakt axial arbeitet
4	Zu große Staubentwicklung	4.1	Luftauflockerungsdüsen zu nahe am Schieber	4.1.1	Düsen durch Rüttler oder Klopfer ersetzen, oder Düsen versetzen
				4.1.2	In Zellenradschleuse Entlastungskegel vorsehen
		4.2	Ständig sehr hohe Materialspalte	4.2	Entlastungskegel vorsehen
		4.3	Schieberblech aus Edelstahl 1.4301, Stärke 9.4 ± 0.1 mm	4.3	Schieberblech aus Polyurethan, Stärke 10 mm ± 0.1 im Interesse einer besseren Passung vorsehen
5	Eindringen von Material oder Wasser in den hinteren Teil des Schiebers	5.1	Schutzblech nicht korrekt positioniert	5.1	Schutzblech dicht an den Schieberrahmen montieren

Пункт	ПРОБЛЕМА	Пункт	ПРИЧИНА	Пункт	РЕШЕНИЕ
1	Клапан не открывается или всегда остается открытым	1.1	Материал образовал ком	1.1	Демонтировать, очистить и заново собрать
		1.2	Вес материала слишком высокий	1.2	Обеспечить снижение веса над клапаном
		1.3	Недостаточное давление воздуха	1.3	Проверить воздухопровод сжатого воздуха
		1.4	Привод слишком слабый	1.4	Проверить питающую сеть и редукторный электродвигатель
2	Клапан протекает	2.1	Клапан остается всегда полностью или частично открытым	2.1	Смотрите решение в пункте 1.1
3	Клапан с трудом открывается и закрывается	3.1	Смотрите пункт 1.1 - 1.2 1.3 - 1.4	3.1	Убедиться, что клапан работает на оси
4	Избыточное наличие пыли	4.1	Форсунки псевдооживления находятся слишком близко к клапану	4.1.1	Заменить форсунки на вибратор или ударник или сдвинуть форсунки из текущего положения
				4.1.2	Обеспечить отверстие сапуна возвращающемуся клапане
		4.2	Колонна с материалом всегда слишком высокая	4.2	Обеспечить снижение веса над клапаном
		4.3	Лопасть из нержавеющей стали 304, толщина 9.4 ± 0.1 мм.	4.3	Установить полиуретановую лопасть толщиной 10 ± 0.1 мм для большей интерференции
5	Инфильтрация порошка или воды в задней части клапана	5.1	Ограждение расположено неправильно	5.1	Плотно установить ограждение на раму клапана

Pos.	PROBLEMA	Pos.	CAUSA	Pos.	SOLUZIONE
1	La valvola non si apre o rimane sempre aperta.	1.1	Il prodotto all'interno ha fatto blocco	1.1	Smontare, pulire e rimontare
		1.2	Elevato peso del prodotto	1.2	Prevedere un corpo di protezione
		1.3	La pressione aria insufficiente	1.3	Controllare la linea pneumatica
		1.4	Il motoriduttore insufficiente	1.4	Controllare linea elettrica e motoriduttore
2	La valvola perde	2.1	La valvola rimane sempre aperta completamente o parzialmente	2.1	Vedi soluzione al punto 1.1
3	La valvola apre e chiude con fatica	3.1	Vedi al punto 1.1 - 1.2 1.3 - 1.4	3.1	Verificare che la valvola lavori perfettamente in asse
4	Eccessiva presenza di polvere	4.1	Gli ugelli di fluidificazione sono eccessivamente vicini alla valvola	4.1.1	Sostituire gli ugelli con vibratore o percussore, eventualmente spostarli da tale posizione
				4.1.2	Creare nella rotavalvola un foro di sfogo
		4.2	Elevata colonna di materiale sempre presente	4.2	Posizionare coppo di protezione
		4.3	Lama in AISI304 spessore 9.4 ± 0.1 mm	4.3	Montare lama in poliuretano di spessore 10 mm ± 0.1, per una maggiore interferenza
5	Entrata di polvere o acqua nella parte posteriore della valvola	5.1	Lamiera di protezione non posizionata correttamente	5.1	Montare lamiera di protezione aderente alla lamiera piegata

**N.B.:** VL-type Slide Valves are dust proof but NOT pressure proof.

**N.B.:** Schieber vom Typ VL sind staubdicht, d.h. NICHT druckdicht.

**Обратить особое внимание:** Золотниковые клапаны типа VL являются пыленепроницаемыми, но не стойкими к сжатию.

**N. B.:** le valvole a ghigliottina WAM® tipo VL sono a perfetta tenuta polvere/granuli NON a tenuta pressione

	List of hazards <i>Gefährdungsliste</i> Перечень опасностей <i>Lista dei rischi</i>	Safety Measures <i>Sicherheitsmaßnahmen</i> Меры безопасности <i>Misure di sicurezza</i>	Norm Reference <i>Bezugsnormen</i> Ссылка на стандарт <i>Norme di Riferimento</i>	Operating Instruction Ref. <i>Bez. Betriebsanleitung</i> Ссылка на инструкцию по эксплуатации <i>Rif. istruzioni operative</i>	Residual Risk <i>Restrisiken</i> Остаточный риск <i>Rischio residuo</i>
1.	<b>Mechanical Hazards - <i>Mechanische Gefährdungen</i> - Механические опасности- <i>Rischi meccanici</i></b>				
1.1	Crushing - <i>Quetschen</i> Раздавливание - <i>Schiacciamento</i>	Protection (grid, robust flexible sock...) to keep the valve out of reach of the personnel. If the protection is movable a limit switch has to be fitted to stop the valve if the protection is removed.			
1.2	Shearing - <i>Scheren</i> Сдвиг - <i>Troncamento</i>	<i>Schutzvorrichtungen (Gitter, robuste Verbindungsmanschetten etc.) um zu verhindern, da das Bedienungspersonal mit beweglichen Klappenteilen in Kontakt kommt. Bei beweglichen Schutzvorrichtungen ist ein Endschalter vorzusehen, der die Klappe abschaltet, sobald die Schutzvorrichtung entfernt wird.</i>			
1.3	Cutting - <i>Schneiden</i> Разрезание - <i>Taglio</i>	Защита (сетка, прочные гибкие манжеты и т.д.) для предотвращения контакта персонала с клапаном. Если защита подвижная, должен быть установлен концевой выключатель для остановки клапана, если защита удалена.	EN 292 - 1 EN 294 EN 349	03021.25 M.04	NO - <i>NEIN</i> HET - <i>NO</i>
1.4	Entanglement <i>Erfassen - Aufwickeln</i> Запутывание <i>Attorcigliamento</i>	<i>Protezione (griglia, robusto calzone flessibile ecc...) onde evitare che il personale entri in contatto con le parti mobili della valvola. Con protezioni mobili occorre installare un dispositivo fine corsa che arresti la valvola al momento in cui la protezione viene rimossa.</i>			
1.5	Drawing-in - Trapping <i>Einziehen - Fangen</i> Засасывание <i>Trascinamento - Intrappolamento</i>				
1.6	Impact - <i>Stoß</i> Ударная нагрузка - <i>Impatto</i>				
1.7	Stabbing - puncture <i>Stich</i> Насечка <i>Perforazione - foratura</i>				
1.8	Friction - abrasion <i>Reibung - Abrieb</i> Трение <i>Frizione - abrasione</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо - <i>Non applicabile</i>			
1.9	High pressure fluid injection <i>Flüssigkeiten unter Druck</i> Впрыскивание жидкости под высоким давлением <i>Iniezione fluido ad alta pressione</i>				
1.10	Ejection of parts <i>Ausstößung von Teilen</i> Выталкивание деталей <i>Espulsione di pezzi</i>				
1.11	Loss of stability <i>Stabilitätsverlust</i> Потеря стабильности <i>Perdita di stabilità</i>	Fix correctly the machine to the ground or to a strong structure  <i>Die Maschine am Boden oder an einer soliden Struktur richtig verankern</i>  Правильно зафиксировать машину с грунтом или с прочной структурой  <i>Ancorare correttamente la macchina al suolo o a una struttura solida</i>	EN 292-1	03021.25 M.04	NO - <i>NEIN</i> HET - <i>NO</i>
1.12	Slip Trip and fall <i>Rutschen oder Fallen</i> Соскальзывание и падение <i>Scivolamento e caduta</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо - <i>Non applicabile</i>			

	List of hazards <i>Gefährdungsliste</i> Liste des risques <i>Lista dei rischi</i>	Safety Measures <i>Sicherheitsmaßnahmen</i> Consignes de sécurité <i>Misure di sicurezza</i>	Norm Reference <i>Bezugsnormen</i> Normes de référence <i>Norme di Riferimento</i>	Operating Instruction Ref. <i>Bez. Betriebsanleitung</i> Réf. instructions de fonctionnement <i>Rif. istruzioni operative</i>	Residual Risk <i>Restrisiken</i> Risque résiduel <i>Rischio residuo</i>
<b>2.</b>	<b>Electrical Hazard - <i>Elektrische Gefährdungen</i> - Risques électriques - <i>Rischi elettrici</i></b>				
2.1	Electrical contact <i>Elektrischer Kontakt</i> Contact électrique <i>Contatto elettrico</i>	<p>Minimum protection of terminal box is IP 55 and suitable thermal fuse for the electrical motors has to be fitted. Only qualified personnel has to work on electrical connections.</p> <p><i>Die kleinste Schutzart der Abzweigdose beträgt IP 55 und für die Elektromotoren sind geeignete thermosicherungen zu installieren. Die elektrischen Arbeiten dürfen ausschließlich durch qualifiziertes Personal ausgeführt werden.</i></p> <p>La protection minimum du boîtier de dérivation est IP 55 et il faut prévoir des fusibles thermiques appropriés pour les moteurs électriques. Les opérations concernant les raccordements électriques doivent être réalisés exclusivement par du personnel qualifié.</p> <p><i>La protezione minima della scatola di derivazione è IP 55 ed è necessario installare adeguati fusibili termici per i motori elettrici. Le operazioni riguardanti i collegamenti elettrici devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.</i></p>	EN 292-1	03021.25 M.03 03021.25 M.04	NO - <i>NEIN</i> NON - <i>NO</i>
2.2	Electrostatic phenomena <i>Elektrostatische Erscheinungen</i> Phénomènes électrostatiques <i>Fenomeni elettrostatici</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicabile - <i>Non applicabile</i>			
2.3	Thermal radiation <i>Wärmestrahlung</i> Radiation thermique <i>Radiazione termica</i>				
2.4	External influence on equipment <i>Äußere Einwirkungen auf die Geräte</i> Influence extérieure sur les appareillages <i>Influenza esterna sulle apparecchiature</i>				
<b>3.</b>	<b>Thermal Hazards - <i>Thermische Gefährdungen</i> - Risques thermiques - <i>Rischi termici</i></b>				
3.1	Burns and scalds <i>Verbrennungen und Brandwunden</i> Brûlures et lésions <i>Brucciature e ustioni</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicabile - <i>Non applicabile</i>			
3.2	Health -damaging effects by hot/cold environment <i>Gesundheitsschädliche Auswirkungen infolge warmer/kalter Umgebungen</i> Effets nocifs pour la santé dus aux environnement chauds/froids <i>Effetti dannosi per la salute dovuti ad ambienti caldi/freddi</i>				

	List of hazards <i>Gefährdungsliste</i> Перечень опасностей <i>Lista dei rischi</i>	Safety Measures <i>Sicherheitsmaßnahmen</i> Меры безопасности <i>Misure di sicurezza</i>	Norm Reference <i>Bezugsnormen</i> Ссылка на стандарт <i>Norme di Riferimento</i>	Operating Instruction Ref. <i>Bez. Betriebsanleitung</i> Ссылка на инструкцию по эксплуатации <i>Rif. istruzioni operative</i>	Residual Risk <i>Restrisiken</i> Остаточный риск <i>Rischio residuo</i>
4.	<b>Hazard generated by noise - <i>Gefährdungen durch Lärm</i> - Опасности, образуемые шумом <i>Rischio da inquinamento acustico</i></b>				
4.1	Hearing losses <i>Gehörverlust</i> Потери слуха <i>Perdite dell'udito</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо- <i>Non applicabile</i>			
4.2	Interference with speech <i>Verständigungsschwierigkeiten</i> Речевые помехи <i>Difficoltà di comunicazione</i>				
5.	<b>Hazard generated by vibration - <i>Gefährdungen durch Schwingungen</i> - Опасность, образуемая вибрацией- <i>Rischio dovuto alle vibrazioni</i></b>				
		Fix correctly the machine to a strong structure <i>Die Maschine am Boden oder an einer soliden Struktur richtig verankern</i> Правильно закрепить машину с прочной структурой <i>Ancorare correttamente la macchina al suolo o a una struttura solida</i>	EN 292-1	03021.25 M.06	NO - NEIN HET - NO
6.	<b>Radiation Hazards - <i>Gefährdungen durch Strahlung</i> - Опасности радиации- <i>Rischi di radiazione</i></b>				
		Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо- <i>Non applicabile</i>			
7.	<b>Hazards generated by materials processed - <i>Gefährdungen durch die behandelten Materialien</i> Опасности, образуемые обрабатываемыми материалами <i>Rischi dovuti ai materiali trattati</i></b>				
7.1	Contact or inhalation <i>Berühren oder Einatmen</i> Контакт или вдыхание <i>Contatto o inalazione</i>	For such a kind of materials the plant manufacturer and/or the installer has to fit suitable special device <i>Für diese Art Material ist der Anlagenhersteller oder der Installateurangehalten, passende Spezialeinrichtungen bereitzustellen.</i> Для такого вида материалов производитель установки и/или монтажник должен установить соответствующее специальное оборудование <i>Per questo tipo di materiali il costruttore dell'impianto o l'addetto all'installazione u tenuto a predisporre opportuni dispositivi speciali</i>	EN 292-1	03021.25 T.01 03021.25 M.01	NO - NEIN HET - NO
7.2	Fire and explosion <i>Brand oder Explosion</i> Пожар и взрыв <i>Incendio ed esplosione</i>				
7.3	Biological (viral/bacterial) <i>Biologisch (durch Viren/Bakterien)</i> Биологические (вирусные/бактериальные) <i>Biologico (virale/batterico)</i>				
8.	<b>H. generated by neglecting ergonomic principles - <i>Gefährdungen durch die Nichtbeachtung der ergonomischen Richtlinien</i> Опасности, образуемые при пренебрежении эргономическими принципами <i>Rischi dovuti all'inosservanza dei principi ergonomici</i></b>				
		Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо- <i>Non applicabile</i>			
9.	<b>Hazards combination - <i>Kombination der Gefährdungen</i> - Юмбинация опасностей- <i>Combinazione di rischi</i></b>				
		Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо- <i>Non applicabile</i>			
10.	<b>H. generated by failure of energy supply - <i>Gefährdungen durch eine Störung der Energieversorgung</i> Опасности, образуемые отказом источника энергии <i>Rischi generati da un guasto nella rete di alimentazione</i></b>				
10.1	Failure of energy supply <i>Störung im Versorgungsnetz</i> Отказ источника энергии <i>Guasto nella rete di alimentazione</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо- <i>Non applicabile</i>			
10.2	Unexpected ejection of parts <i>Unerwartetes Ausstoßen von Teilen</i> Неожиданный выброс деталей <i>Espulsione inaspettata di pezzi</i>				
10.3	Failure of control system <i>Störung des Steuersystems</i> Неисправность системы управления <i>Avaria del sistema di controllo</i>				
10.4	Errors of fitting - <i>Passungsfehler</i> Ошибки установки- <i>Errori di accoppiamento</i>				
11.	<b>H. generated by missing of safety related measures - <i>Gefährdungen durch die Nichtbeachtung der entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen</i> Опасности, образуемые мерами, связанными с безопасностью - <i>Rischi dovuti alla mancanza di misure legate alla sicurezza</i></b>				
		Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо- <i>Non applicabile</i>			

**ATTENTION!**

- 1) Valves must **NOT** operate in absence of material!
- 2) Do **NOT** wet the valve with water or grease!
- 3) Do not insert **any type of gasket** between the silo flange and the upper flange of the side valve! (Fig.1).

**N.B.:** VL- type Slide Valves are dust proof but **NOT** pressure proof.

- 4) It is advisable to use the valve as an external support for machines below (for example, it is not possible to hang screw feeders, conveyor belts, offlets, etc.). Fix the valve using bolts or stud bolts that are long enough for a "sandwich" grip with the upper and lower flanges. Lock the outside bolts. The internal bolts are used exclusively as safety for the valve if the conveyor device below were to get detached (Fig. 2).
- 5) Tighten not too firmly fixing bolts between the flange of the slide valve and the hopper flange!
- 6) Ensure levelness tolerance of the connecting hopper flange is within 2 mm!
- 7) Ensure the valve is **perfectly level** after installation!
- 8) Avoid connection of square valve with round silo flange or round valve with square silo flange!
- 9) Ensure there is no pressurized air present in the valve inlet zone.
- 10) Strictly follow assembly instruction for actuators!
- 11) With lumpy, granular and fibrous products, it is advisable to use a steel blade.
- 12) With raised product columns it is advisable to insert a safety cup in the silo, above the valve

**NOTE REGARDING ASSEMBLY OF NON WAM® ACTUATORS!**

When valve is closed distance "S" must be minimum 5 mm (see fig.3).

**ACHTUNG!**

- 1) Schieber dürfen **NICHT** ohne Schüttgutpräsenz betrieben werden!
- 2) **Kein Wasser oder Fett** über die Schieber geben!
- 3) Zwischen Silo- und Flachschieber-Flansch **keine Dichtung, egal welcher Art**, vorsehen! (Abb.1)

**N.B.:** Schieber vom Typ VL sind staubdicht, d.h. **NICHT** druckdicht.

- 4) Die Benutzung als externer Träger für darunter stehende Maschinen ist möglich (man kann beispielsweise keine Schnecken, Förderbänder, Rinnen etc. aufhängen). Den Schieber mit Schraubbolzen oder Stiftschrauben ausreichender Länge befestigen, um die Sandwich-Einspannung desselben mit dem oberen und unteren Flansch zu erzielen. Die äußeren Schraubbolzen anziehen. Die inneren Schraubbolzen dienen nur als Sicherheitselement des Schiebers, falls die darunter befindliche Fördervorrichtung abgetrennt wird (Abb. 2).
- 5) Verbindungsschrauben zwischen Flachschieber- und Trichterflansch nicht zu fest anziehen!
- 6) Sicherstellen, daß die Ebenenabweichung des Trichterflansches nicht mehr als 2 mm beträgt!
- 7) Sicherstellen, daß sich der Schieber nach dem Einbau **in horizontaler Lage** befindet.
- 8) Kombination von quadratischem Schieber mit rundem Siloauslauf bzw. von rundem Schieber mit quadratischem Siloauslauf vermeiden!
- 9) Sicherstellen, dass keine Druckluft im Schiebereinflaßbereich ansteht.
- 10) Die Montageanleitung für die Antriebe strikt befolgen!
- 11) Für klumpige, körnige oder faserhaltige Produkte empfiehlt sich Blätter aus Stahl.
- 12) Bei hohen Produktsäulen empfiehlt es sich, eine Schutzhaube in den Silo einzusetzen, und zwar über dem Ventil.

**BEMERKUNG BEZÜGLICH FREMDANTRIEBEN**

Bei geschlossenem Schieber muß das Maß "S" mindestens 5 mm betragen (Abb.3).

**ВНИМАНИЕ!**

- 1) Клапаны **НЕ** должны эксплуатироваться при отсутствии материала!
- 2) **НЕ** смачивать клапан водой или смазочным материалом!
- 3) Не вставлять **никакой тип прокладки** между фланцем бункера и верхним фланцем золотникового клапана! (Рис. 1)

**Обратить особое внимание:** Золотниковые клапаны типа VL являются пыленепроницаемыми, но не стойкими к сжатию.

- 4) Можно использовать клапан в качестве внешней опоры для расположенных внизу машин (например, невозможно подвешивать шнековые питатели, ленточные конвейеры, желоба и т.д.). Закрепить клапан, используя болты или резьбовые шпильки, которые являются достаточно длинными для «трехслойного» захвата с верхним и нижним фланцами. Заблокировать внешние болты. Внутренние болты используются исключительно в целях безопасности для клапана, если бы конвейерное устройство, находящееся ниже, отсоединилось (Рис. 2).
- 5) Затянуть не слишком плотно крепежные болты между фланцем золотникового клапана и фланцем бункерной воронки!
- 6) Убедиться, что допуск на ровность соединительного фланца воронки составляет 2 мм!
- 7) Убедиться, что клапан **абсолютно ровный** после установки!
- 8) Избегать соединения квадратного клапана с круглым фланцем бункера или круглого клапана с квадратным фланцем бункера!
- 9) Убедиться, что на входной зоне клапана нет воздуха под давлением.
- 10) Строго следовать инструкциям по сборке для приводов!
- 11) С комковатыми, гранулярными или волокнистыми продуктами рекомендуется использовать стальную лопатку.
- 12) С поднятыми колоннами с продуктом рекомендуется вставлять защитную манжету в бункер, над клапаном.

**ЗАМЕЧАНИЕ, КАСАЮЩЕЕСЯ СБОРКИ ПРИВодОВ, НЕ ПРОИЗВОДЯЩИХСЯ КОМПАНИЕЙ WAM!**

Когда клапан закрыт, расстояние "S" должно составлять минимум 5 мм (смотрите Рис. 3).

**ATTENZIONE!**

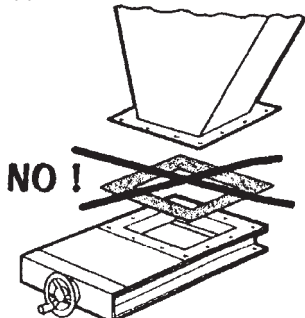
- 1) Le valvole devono lavorare con polvere, **NON** a vuoto!
- 2) **Non bagnare** il corpo con acqua o grasso!
- 3) **Non** inserire **guarnizioni di alcun tipo** tra flangia silo e flangia valvola! (Fig.1)

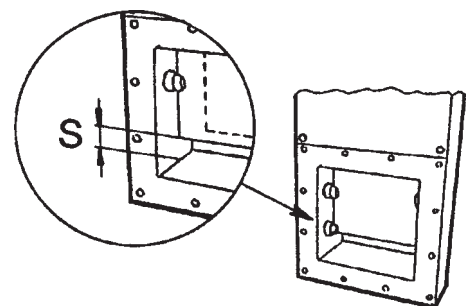
**N.B.:** Le valvole a ghigliottina WAM® tipo VL sono a perfetta tenuta polvere/granuli **NON** a tenuta pressione.

- 4) Si consiglia l'impiego come sostegno esterno per macchine sottostanti (per es. non si possono appendere coclee, nastri trasportatori, canalette, etc.). Fissare la valvola con bulloni o prigionieri sufficientemente lunghi per la presa a "sandwich" della stessa con la flangia superiore ed inferiore. Serrare i bulloni esterni. I bulloni interni servono esclusivamente come sicurezza della valvola qualora il dispositivo di trasporto sottostante venga staccato (fig.2).
- 5) Serrare con moderazione le viti di fissaggio della valvola al silo!
- 6) Accertarsi che la tolleranza di planarità della flangia di collegamento della tramoggia sia entro i 2 mm!
- 7) Accertarsi che, a montaggio ultimato, la valvola sia **perfettamente planare!**
- 8) Evitare accoppiamento valvola quadra con silo a bocca tonda e viceversa!
- 9) Accertarsi che non vi sia aria in pressione in vicinanza della bocca valvola.
- 10) Attenersi rigorosamente alle istruzioni inerenti al montaggio dei comandi!
- 11) Con prodotti grumosi, granulari o fibrosi si consiglia l'uso di lame in metallo.
- 12) Con elevate colonne di prodotto si consiglia di inserire un coppo di protezione nel silo sopra la valvola.

**NOTA PER INSTALLAZIONE DI COMANDI NON WAM®**

A valvola chiusa la distanza "S" deve essere almeno di 5 mm (Fig.3).

**Рис/Abb. 1**

**Рис/Abb. 2**

**Рис/Abb. 3**


**SUPPLY:**

- A) 1 hand wheel cpl. with spindle  
 B) 1 nut screw  
 • Bolts, nuts, washers  
 • Cardboard box

**LIEFERUMFANG:**

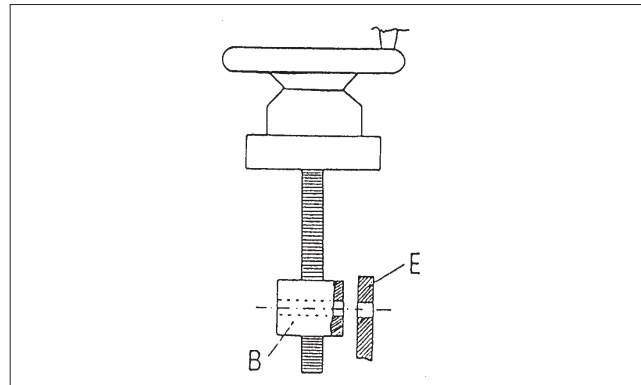
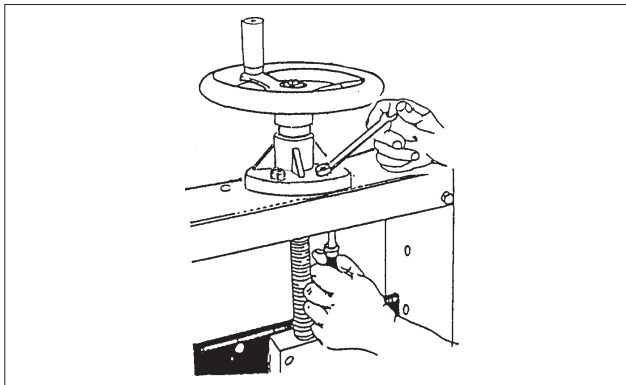
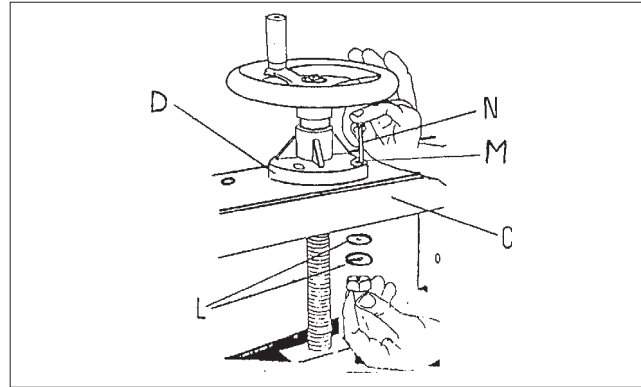
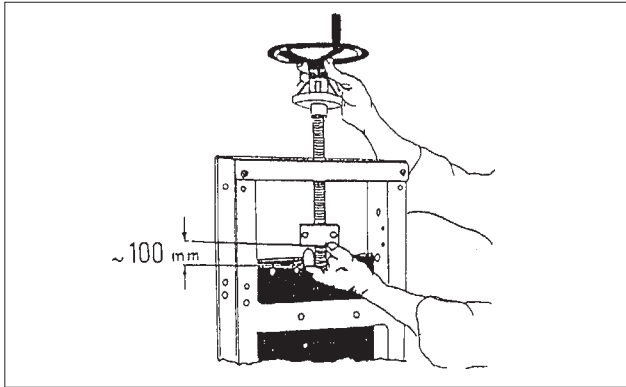
- A) 1 Handrad mit Spindel  
 B) 1 SchloЯmutter  
 • Schrauben, Muttern,  
 Unterlegscheiben  
 • Kartonverpackung

**ПОСТАВКА:**

- A) 1 соединение маховичка с валом  
 B) 1 винт с мелкой резьбой  
 - Болты, гайки, шайбы  
 - Картонная коробка

**LA FORNITURA COMPRENDE:**

- A) 1 volantino con madrevite  
 B) 1 chiocciola  
 • Bulloneria  
 • Imballo



**N.B.: DURING ASSEMBLY THE BLADE MUST REST ON ALL BEARINGS. ONLY AFTER THIS CHECK PUT VALVE ON END FOR ACTUATOR ASSEMBLY.**

- 1) Insert spindle (A) into central bore on upper crosspiece of valve body. Screw nut screw (B) onto spindle (A) by approx. 100 mm.
- 2) Insert larger washers (L) on the inside of the valve frame (C) from below and smaller washers (M) on hand wheel support (D). Insert bolts and nuts (N).
- 3) Tighten bolts and nuts.
- 4) Turn hand wheel until holes on nut screw (B) and on blade (E) correspond.

**N.B.: ZUR MONTAGE MUSS DAS SCHIEBERBLECH AUF ALLEN ROLLENLAGERN AUFLIEGEN. ERST NACH EROLGTER ÜBERPRÜFUNG, DASS DEM SO IST, SCHIEBER ZWECKS MONTAGE DES HANDRADES HOCHKANT STELLEN.**

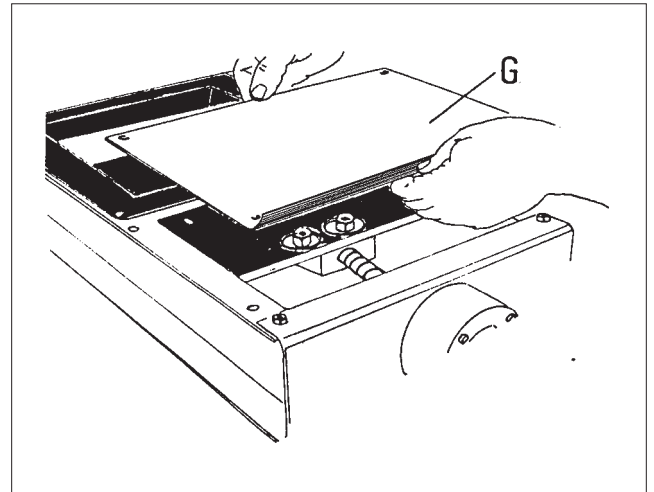
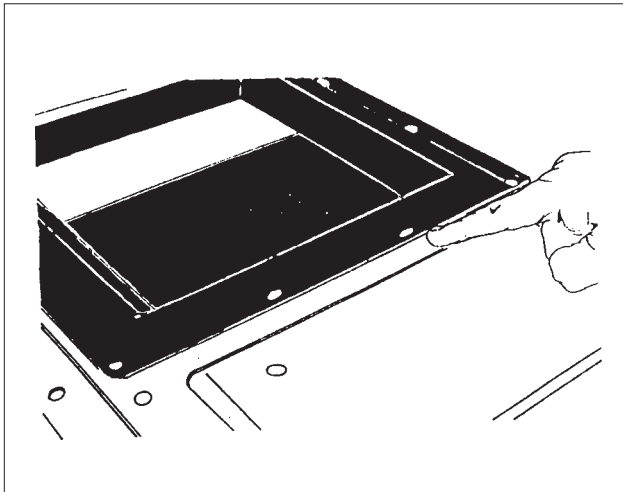
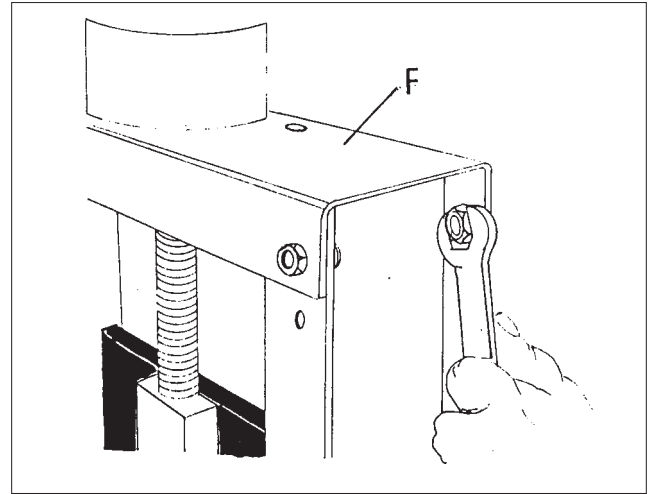
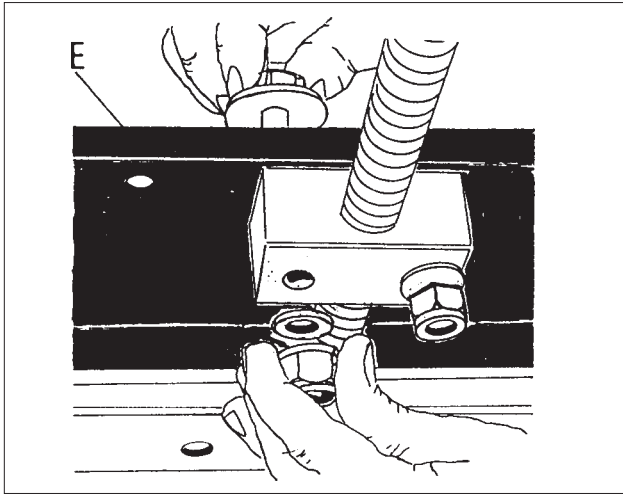
- 1) Spindel (A) durch mittige Bohrung am oberen Rahmen-Quertrager stecken. SchloЯmutter (B) ca. 100 mm weit auf Spindel schrauben.
- 2) Große Unterlegscheiben (L) von unten innen auf den Schieberahmen (C) legen, kleinere Unterlegscheiben (M) auf die Handradhalterung (D) legen und mit Schrauben (N) und Muttern befestigen.
- 3) Schrauben und Muttern festziehen.
- 4) Handrad so weit drehen bis sich Bohrungen des Schieberblechs (E) mit denen der SchloЯmutter (B) exakt übereinanderlagern.

**Обратить особое внимание:** Во время сборки лопасть должна покоиться на всех подшипниках. Только после такой проверки установить клапан на конце для сборки привода.

- 1) Вставить вал (A) в центральное отверстие на поперечном элементе корпуса клапана. Завинтить винт с мелкой резьбой (B) в вал (A) приблизительно на 100 мм.
- 2) Вставить большие шайбы (L) внутри рамы клапана (C) снизу, а меньшие шайбы (M) на опоре маховичка (D). Вставить болты и гайки (N).
- 3) Затянуть болты и гайки.
- 4) Поворачивать маховичок до тех пор, пока отверстия на винту с мелкой резьбой (B) и на лопасти (E) не будут соответствовать друг другу.

**NB. : ALL'ATTO DEL MONTAGGIO, LA LAMA DEVE TROVARSI APPOGGIATA SU TUTTI I CUSCINETTI. IN SEGUITO METTERE LA VALVOLA IN POSIZIONE VERTICALE PER IL MONTAGGIO DELL'ATTUATORE.**

- 1) Inserire la madrevite (A) nell'apposito foro del corpo valvola. Avvitare la chiocciola (B) per 100 mm.
- 2) Posizionare le rondelle piú grandi (L) sulla carpenteria al l'interno del corpo valvola (C), le piú piccole (M) sul distanziale (D). Inserire bulloni (N) e dadi.
- 3) Fissare con chiavi apposite.
- 4) Ruotare il volantino fino alla sovrapposizione dei fori sulla chiocciola (B) e quelli sulla lama (E).



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <p>5) Insert M12 bolts and larger washers on upper side of blade (E). Position smaller washers and self-locking nuts. Do not tighten completely.</p>                    | <p>5) Große Unterlegscheiben auf Bohrungen auf Oberseite des Schieberbleches (E) legen und M12-Schrauben einführen. Kleine Unterlegscheiben und selbstsichernde Mutttern anbringen, aber nicht zu stark anziehen.</p> | <p>5) Вставить болты М12 и большие шайбы на верхней стороне лопасти (E). Расположить меньшие шайбы и самоконтрящиеся гайки. Не затягивать полностью.</p>                            | <p>5) Posizionare i bulloni M12 e le rondelle grandi sulla parte superiore della lama (E). Montare le rondelle piu' piccole e i dadi autobloccanti: non serrare completamente.</p>                  |
| <p>6) Tighten 4 connecting nuts between cross bar (F) and body. Check operation of valve is correct by turning hand wheel.</p>  | <p>6) Die vier Verbindungsschrauben des Rahmen-Quertragers (F) anziehen. Jetzt prüfen, ob Handrad leicht drehbar ist, bzw. ob sich Schieberblech problemlos öffnen und schließen lässt.</p>                           | <p>6) Затянуть 4 соединительные гайки между поперечиной (F) и корпусом. Проверить, что функционирование клапана правильное путем вращения маховичка.</p>                            | <p>6) Serrare i 4 bulloni che collegano il traverso (F) al corpo valvola. Verificare la funzionalità della valvola agendo sull'attuatore.</p>   |
| <p>7) For valve installation use bolts which are short enough not to interfere with blade.</p>  | <p>7) Beim Einbau des Schiebers darauf achten, daß nicht zu lange Flanschverbindungsschrauben verwendet werden, bzw. daß diese nicht am Schieberblech schleifen.</p>  | <p>7) Для установки клапана использовать болты, которые являются достаточно короткими, чтобы не интерферировать с лопастью</p>  | <p>7) All'installazione, utilizzare nella parte superiore bulloni di lunghezza tale da non interferire con lo scorrimento della lama.</p>   |
| <p>8) When assembly is completed mount the top and bottom guard (G) ensuring they perfectly adhere to the frame. Check the positioning of the self-adhesive gasket.</p> | <p>8) Oberes und unteres Schutzblech (G) so montieren, daß die Bleche dicht am Rahmen anliegen. Positionierung der selbstklebenden Dichtung prüfen.</p>   | <p>8) Когда сборка завершена, установить верхнее и нижнее (G) ограждение, убедившись, что они полностью сцеплены с рамой. Проверить расположение самоприклеивающейся прокладки.</p> | <p>8) Ad installazione effettuata montare le lamiera di protezione (G), accertandosi che siano perfettamente aderenti alla lamiera piegata. Verificare il corretto posizionamento della mousse.</p> |

**SUPPLY:**

- C) 1 bush
- H) 1 electrovalve support bracket
- B) Bolts, nuts, spring washers and flat washers
- Cardboard box

**LIEFERUMFANG:**

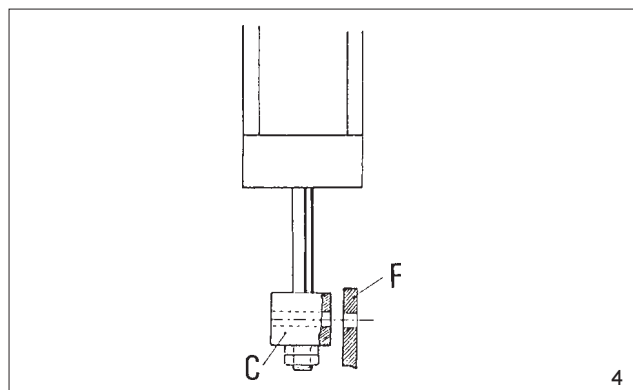
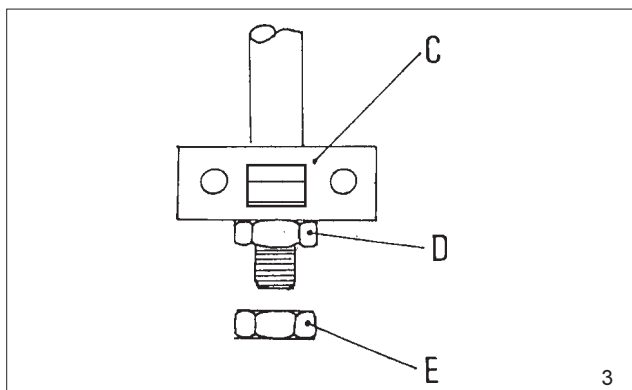
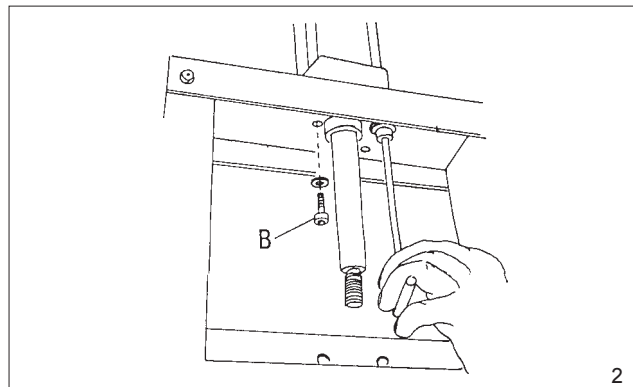
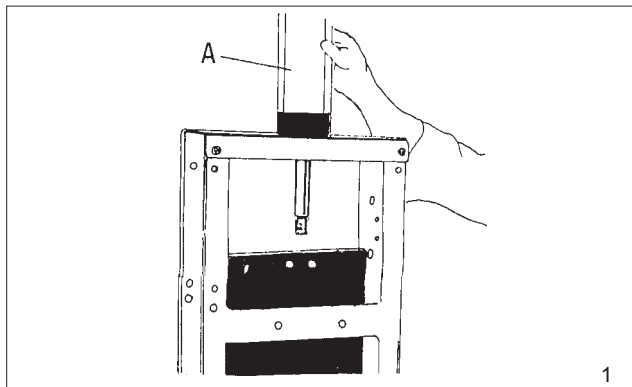
- C) 1 Lagerbuchse
- H) 1 Magnetventilhalterung
- B) Schrauben, Muttern, Sprengringe, Unterlegscheiben
- Kartonverpackung

**ПОСТАВКА:**

- C) 1 втулка
- H) 1 опорный кронштейн для электрического кабеля
- B) Болты, гайки, пружинные шайбы и плоские шайбы
- Картонная коробка

**FORNITURA:**

- C) 1 boccola
- H) 1 staffa per elettrovalvola
- B) Bulloneria
- Imballo



**NOTE.: DURING ASSEMBLY THE BLADE MUST REST ON ALL BEARINGS. ONLY AFTER HAVING CHECKED THIS UP- END VALVE FOR ACTUATOR ASSEMBLY.**

**N.B.: ZUR MONTAGE MUSS DAS SCHIEBERBLECH AUF ALLEN ROLLENLAGERN AUFLIEGEN. ERST NACHERFOLGTER ÜBERPRÜFUNG, DASS DEM SO IST, SCHIEBER ZWECKS MONTAGE DER ANTRIEBSEINHEIT HOCHKANT STELLEN.**

**ПРИМЕЧАНИЕ: ВО ВРЕМЯ СБОРКИ ЛОПАТЬ ДОЛЖНА ПОКОИТЬСЯ НА ВСЕХ ПОДШИПНИКАХ. ТОЛЬКО ПОСЛЕ ТАКОЙ ПРОВЕРКИ УСТАНОВИТЬ КЛАПАН НА ВЕРХНЕМ КОНЦЕ ДЛЯ СБОРКИ ПРИВОДА.**

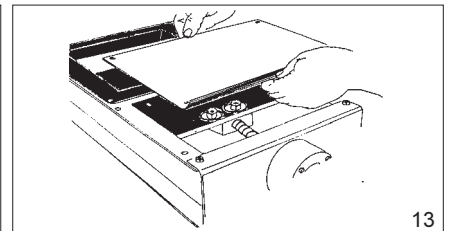
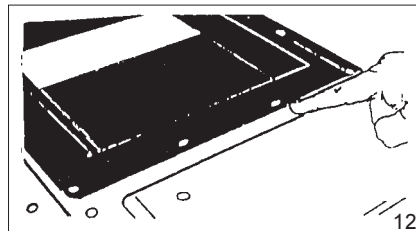
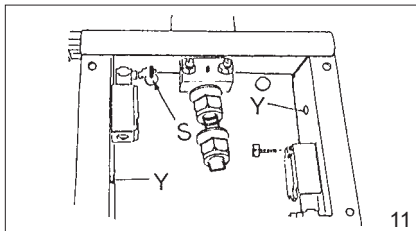
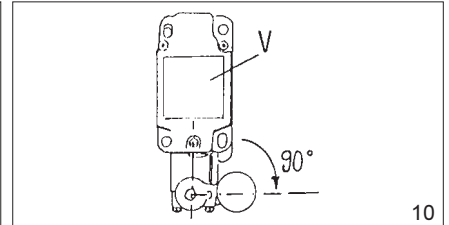
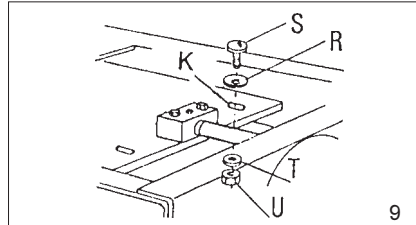
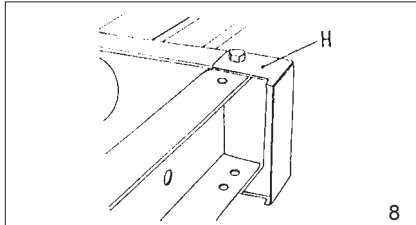
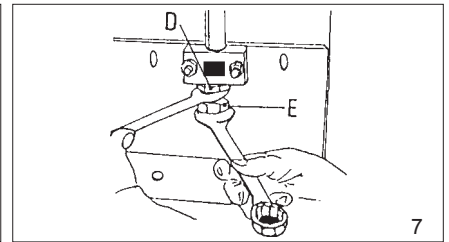
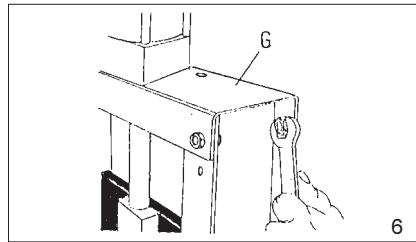
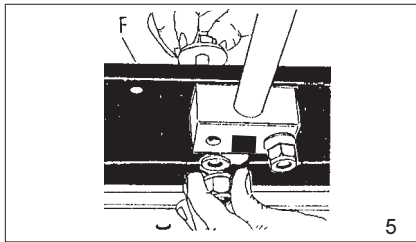
**NB. : ALL'ATTO DEL MONTAGGIO, LA LAMA DEVE TROVARSI APPOGGIATA SU TUTTI I CUSCINETTI. SOLTANTO ORA METTERE LA VALVOLA IN POSIZIONE VERTICALE PER IL MONTAGGIO DELL'ATTUATORE.**

- 1) Insert pneumatic cylinder (A) into central bore on upper crosspiece of valve body.
- 2) Fix cylinder by inserting 4 bolts M8x25, spring washers, flat washers and nuts (B) from below and tighten crossways.
- 3) Fit bush onto rod so the sticker on the bush remains visible. Fix bush by screwing on nut (D) and self-locking nut (E). Tighten bolts and nuts.
- 4) Slide down rod until bores on bush (C) and on blade (F) correspond.

- 1) Pneumatikzylinder (A) durch mittige Bohrung des oberen Rahmen-Quertragers stecken.
- 2) Mittels 4 Schrauben M8x25 und Sprengringen, Unterlegscheiben und Muttern (B) Zylinder befestigen. Schrauben über Kreuz festziehen.
- 3) Lagerbuchse (C) auf Zylinderstange schieben, dann Mutter (D) und selbstsichernde Mutter (E) anbringen und festziehen.
- 4) Zylinderstange so weit vorder- oder zurückschieben bis sich Bohrungen von Lagerbuchse (C) und Schieberblech (F) überlagern.

- 1) Вставить пневматический цилиндр (A) в центральное отверстие на верхнем поперечном элементе корпуса клапана.
- 2) Закрепить цилиндр путем введения 4 болтов M8x25, пружинных шайб, плоских шайб и гаек (B) снизу и затянуть крест накрест.
- 3) Установить втулку на стержень таким образом, чтобы наклейка на втулке оставалась видимой. Закрепить втулку путем завинчивания гайки (D) с самоконтрящейся гайки (E). Затянуть болты и гайки.
- 4) Медленно двигать стержень до тех пор, пока отверстия на втулке (C) и на лопасти (F) не совпадут.

- 1) Inserire il pistone pneumatico (A) nell'apposito foro del telaio.
- 2) Fissare mediante appositi bulloni M8x25, rondelle e dadi (B). Serrare con tecnica a croce.
- 3) Montare sullo stelo la boccola (C), quindi dado (D) e controdado (E). Serrare in aderenza.
- 4) Agire sullo stelo fino alla sovrapposizione dei fori sulla boccola (C) e quelli sulla lama (F).



- 5) Place M12 bolts and the large washers on top side of blade (F). Insert small washers and self-locking nuts **without tightening completely**.
- 6) Tighten 4 bolts that fix upper crosspiece (G) to valve frame.
- 7) Loosen by a quarter turn bush fixing nuts (D) and (E). Tighten bottom nut (E) to top one (D).
- 8) If required, now, mount electrovalve for pneumatic actuator onto separately supplied support bracket (H) using 2 crosspiece connecting bolts.
- 9) Position washers Ш 12 (R) on bottom side of blade. Insert round head bolt M8x25 (S) and fix from top side using washers Ш 8 (T) and nuts (U).
- 10) Put arms of limit switches (V) at right angle so that after being fitted rollers face blade slots.
- 11) Fix limit switches to the inside of the side using nuts and bolts. Open valve position = head of the bolt (S) must rest on limit switch roller. Holes (Y) are cable passages. Check switch operation before starting regular operation.
- 12) For valve installation use bolts which are short enough not to interfere with blade.
- 13) When assembly is completed mount the top and bottom guard ensuring they perfectly adhere to the frame, and check the positioning of the self-adhesive gasket.

- 5) M12er Schrauben mit großen Unterlegscheiben von oben in Schieberblech (F) stecken. Mit kleinen Unterlegscheiben und selbstsichernden Muttern befestigen, **jedoch nicht zu fest anziehen**.
- 6) 4 Befestigungsschrauben des antriebsseitigen Winkelrahmenbleches (G) festziehen.
- 7) Muttern (D) und (E) um eine Vierteldrehung lockern. Untere Kontermutter (E) gegen obere Mutter (D) festziehen.
- 8) Sofern erforderlich, Magnetventil zur Zylinderbetätigung auf der lose mitgelieferten Halterung (H) befestigen und die Einheit gem. Abb. unter Verwendung der zwei Verbindungsschrauben am Rahmen (G) montieren.
- 9) Schieber flach legen, sodaЯ die Schieberunterseite nach oben zeigt. Zwei Zylinderkopfschrauben M8x25 (S) und Unterlegscheiben Ш 12 (R) mittig in die Langlöcher im Schieberblech stecken. Auf der Gegenseite Muttern (U) mit Unterlegscheiben Ш 8 (T) anbringen und festziehen.
- 10) Schwenkhebel der Endschalter (V) in rechtwinklige Position bringen. Endschalthebelrollen müssen Langlöchern im Schieberblech gegenüberstehen.
- 11) Endschalter an den Längsstreben des Schieberrahmens mittels Schrauben und Muttern befestigen. POSITION SCHIEBER AUF = Schraubenkopf (S) wirkt auf die Schwenkhebelrolle des dem Antrieb nächster liegenden Endschalters. Die Bohrungen (Y) in den lingsseitigen Winkelrahmenblechen des Schiebergehäuses dienen als Kabeldurchgänge zu den Endschaltern. Vor dem Einbau Schieber- und Endschalterfunktion prüfen.
- 12) Beim Einbau des Schiebers darauf achten, daЯ nicht zu lange Flanschverbindungsschrauben verwendet werden, bzw. daЯ diese nicht am Schieberblech schleifen.
- 13) Oberes und unteres Schutzblech so montieren, daЯ die Bleche dicht am Rahmen anliegen und Positionierung der selbstklebenden Dichtung prüfen.

- 5) Поместить M12 болты и большие шайбы на верхней стороне лопасти (F). Вставить малые шайбы и самоконтрающиеся гайки, **не затягивая их полностью**.
- 6) Затянуть 4 болта, которые крепят верхний поперечный элемент (G) с рамой клапана.
- 7) Ослабить на четверть поворота крепежные гайки втулки (D) и (E). Затянуть нижнюю гайку (E) до верхней (D).
- 8) Если необходимо, установить электрический клапан для пневматического привода на отдельно поставляемый опорный кронштейн (H), используя 2 соединительных болта поперечного элемента.
- 9) Расположить шайбы диаметром 12 (R) на нижней стороне лопасти. Вставить болт с круглой головкой M8x25 (S) и закрепить сверху, используя шайбы диаметром 8 (T) и гайки (U).
- 10) Поставить рычаги концевых выключателей (V) под прямым углом так, чтобы после установки ролики были направлены к щелям лопасти.
- 11) Закрепить концевые выключатели внутри, используя гайки и болты. Открытое положение клапана = головка болта (S) должна покоиться на ролике концевого выключателя. Отверстия (Y) являются кабельными каналами. Проверить работу выключателя перед началом регулярной эксплуатации.
- 12) Для установки клапана использовать болты, которые являются достаточно короткими, чтобы не интерферировать с лопастью.
- 13) Когда сборка завершена, установить верхнее и нижнее ограждение, убедившись, что они полностью сцеплены с рамой. Проверить расположение самоприклеивающейся прокладки.

- 5) Posizionare i bulloni M12 e le rondelle grandi sulla parte superiore della lama (F). Montare le rondelle piц piccole e dadi autobloccanti: **non serrare completamente**.
- 6) Serrare i 4 bulloni che collegano il traverso (G) al corpo valvola.
- 7) Allentare di 1/4 di giri i dadi (D) ed (E); serrare il dado inferiore su quello superiore.
- 8) Se necessario montare l'elettrovalvola di comando per il cilindro, fissare la staffa (H) sfruttando i 2 bulloni di collegamento del traverso (G).
- 9) Disporre le rondelle Ш12 (R) nella parte inferiore della lama. Infilare la vite a testa tonda M5x25 (S) nell'asola (K) che consente anche una eventuale registrazione della corsa della lama; nella parte superiore, utilizzare rondelle Ш 8 (T) e dadi (U).
- 10) Portare i braccetti dei finecorsa (V) perpendicolari all'asse degli stessi: la rotella deve disporsi sulla lama dalla parte dell'asola.
- 11) Fissare i finecorsa sui longheroni del corpo valvola con viti e dadi. Posizione di valvola aperta: testa della vite (S) sulla rotella del finecorsa. Fori (Y) per uscita cablaggi. Verificare funzionalità e consensi fine corsa a banco.
- 12) All'installazione, utilizzare nella parte superiore bulloni di lunghezza tale da non interferire con lo scorrimento della lama.
- 13) Ad installazione effettuata montare le lamiere di protezione accertandosi che siano perfettamente aderenti alla lamiera piegata e verificare il corretto posizionamento della mousse.

**SUPPLY:**

- C) 1 gear motor actuator  
 D) 1 nut screw  
 V) 2 electrovalves  
 • Bolts, nuts and washers  
 • Cardboard box

**LIEFERUMFANG:**

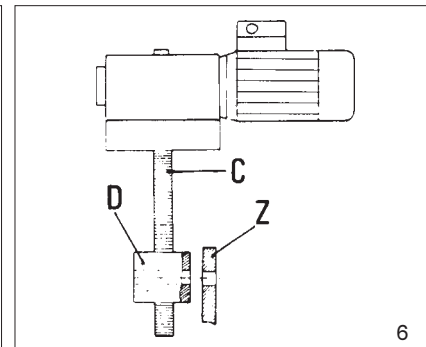
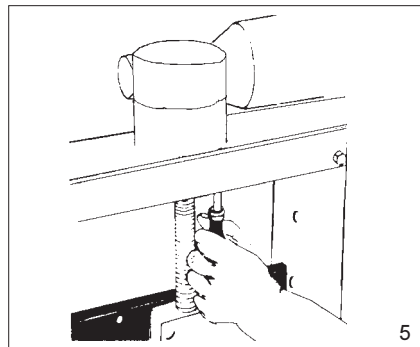
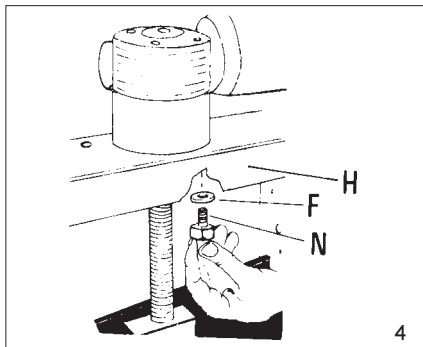
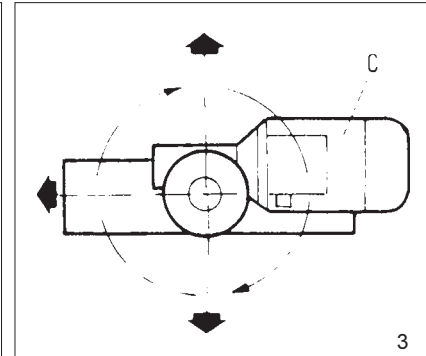
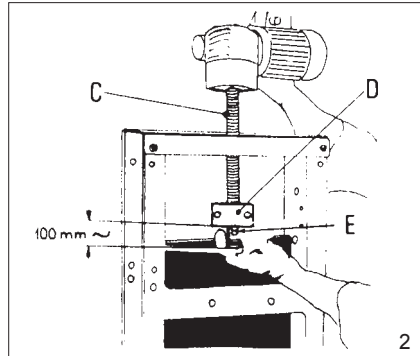
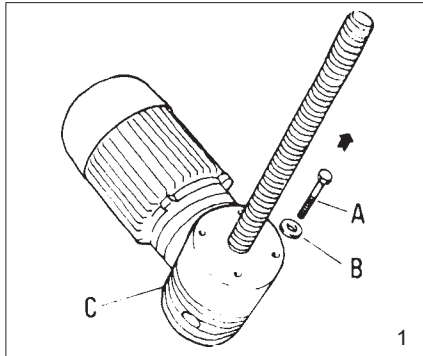
- C) 1 Getriebemotor mit Spindel  
 D) 1 SchloЯmutter  
 V) 2 Magnetventile  
 • Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben  
 • Kartonverpackung

**ПОСТАВКА:**

- C) 1 привод редукторного электродвигателя  
 D) 1 винт с мелкой резьбой  
 V) 2 электрических клапана  
 • Болты, гайки и шайбы  
 • Картонная коробка

**LA FORNITURA**

- COMPRENDE:**  
 C) 1 attuatore con motoriduttore  
 D) 1 chiocciola  
 V) 2 elettrovalvole  
 • Bulloneria  
 • Imballo



**NOTE: DURING THE INSTALLATION THE BLADE HAS TO BE SUPPORTED ON ALL THE BEARINGS. ONLY AFTER HAVING CHECKED THIS UP-END VALVE FOR ACTUATOR ASSEMBLY.**

- 1) Remove the 4 bolts (A) and washers (B) from the actuator.
- 2) Introduce the actuator spindle (C) into the central bore on the upper crosspiece of the valve body. Screw nut screw (D) onto spindle by approx. 100 mm with grease nipple (E) pointing outside.
- 3) Choose position of actuator (C).
- 4) Introduce 4 washers (F) and bolts (N) from below through upper crosspiece (H) into threaded bores of the actuator.
- 5) Tighten bolts.
- 6) Turn spindle (C) by hand until bores on nut screw (D) and those on blade (Z) correspond.

**N.B.: FÜR DIE MONTAGE MUSS DAS SCHIEBERBLECH AUF ALLEN LAGERROLLEN AUFLIEGEN. ERST NACH ERFOLGTER PRÜFUNG, DASS DEM SO IST, SCHIEBER ZWICKS MONTAGE DES ANTRIEBS HOCHKANT STELLEN.**

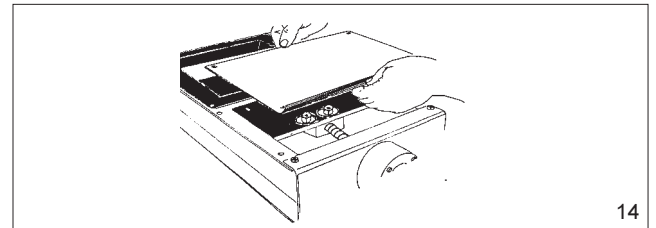
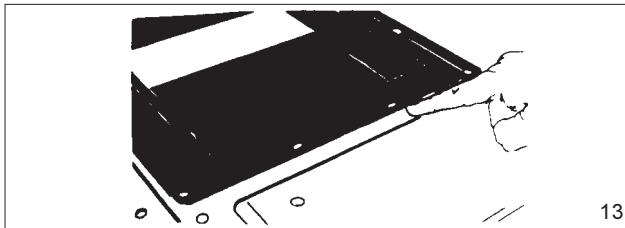
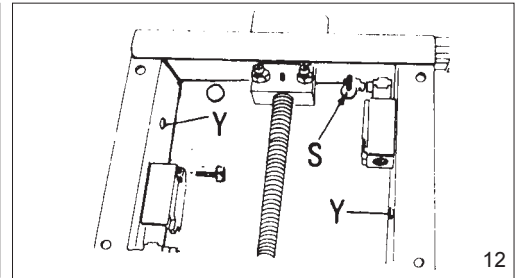
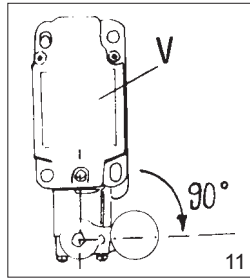
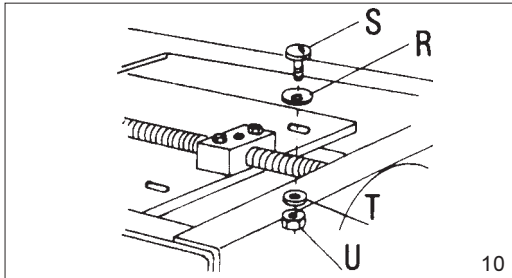
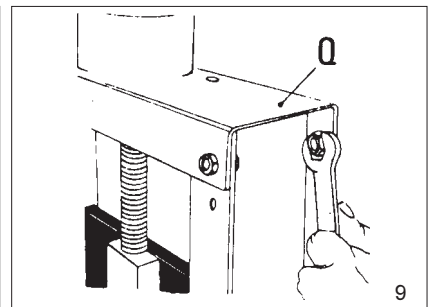
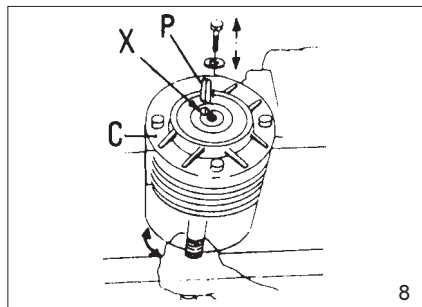
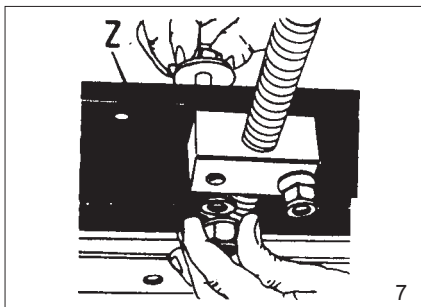
- 1) Die 4 Schrauben (A) samt Unterlegscheiben (B) vom Antrieb entfernen.
- 2) Antriebsspindel Spindel (C) durch mittige Bohrung im Rahmen-Querträger stecken. SchloЯmutter (D) ca. 100 mm weit so auf Spindel schrauben, daЯ Schmiernippel (E) nach auЯen zeigt.
- 3) Antriebsposition wdhlen.
- 4) Die 4 mit Scheiben (F) unterlegten Schrauben (N) von unten durch den Querträger (H) in die Gewindebohrungen des Antriebs einführen.
- 5) Schrauben fest anziehen.
- 6) Spindel (C) so lange von Hand drehen bis sich die Bohrungen der SchloЯmutter (D) die des Schieberblechs (Z) ьberlagern.

**ПРИМЕЧАНИЕ: ВО ВРЕМЯ СБОРКИ ЛОПАТЬ ДОЛЖНА ПОКОИТЬСЯ НА ВСЕХ ПОДШИПНИКАХ. ТОЛЬКО ПОСЛЕ ТАКОЙ ПРОВЕРКИ УСТАНОВИТЬ КЛАПАН НА ВЕРХНЕМ КОНЦЕ ДЛЯ СБОРКИ ПРИВОДА.**

- 1) Удалить 4 болта (A) и шайбы (B) из привода.
- 2) Ввести вал привода (C) в центральное отверстие на верхнем поперечном элементе корпуса клапана. Завинтить винт с мелкой резьбой (D) на валу приблизительно на 100 мм с ниппелем смазочного шприца (E), направленным наружу.
- 3) Выбрать положение привода (C).
- 4) Ввести 4 шайбы (F) и болты (N) снизу через верхний поперечный элемент (H) в отверстия с резьбой привода.
- 5) Затянуть болты.
- 6) Поворачивать вал (C) рукой до тех пор, пока отверстия на винте с мелкой резьбой (D) и отверстия на лопасти (Z) не совпадут.

**NB.: ALL'ATTO DEL MONTAGGIO LA LAMA DEVE TROVARSI APPOGGIATA SU TUTTI I CUSCINETTI. SOLTANTO ORA METTERE LA VALVOLA IN POSIZIONE VERTICALE PER IL MONTAGGIO DELL'ATTUATORE.**

- 1) Svitare i 4 bulloni (A) e rondelle (B) dall'attuatore.
- 2) Inserire la madrevite (C) dell'attuatore nell'apposito foro del corpo valvola. Avvitare la chiocciola (D) per ~100 mm, con l'ingrassatore (E) verso l'esterno.
- 3) Scegliere la posizione dell'attuatore.
- 4) Posizionare le 4 rondelle (F) e inserire i bulloni (N) dal basso attraverso il corpo (H) nei fori filettati dell'attuatore.
- 5) Serrare i bulloni.
- 6) Ruotare manualmente la madrevite (C) dell'attuatore fino alla sovrapposizione dei fori della chiocciola (D) e quelli sulla lama (Z).



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <p>7) Introduce into the blade (Z) from above the two M12 bolts along with the large washers. Insert small washers and screw on self-locking nuts from below without tightening them up.</p> <p>8) Remove central bolt and washer from top side of the actuator. Turn spindle by hand until key slots in the reducer housing (X) are aligned. Insert parallel key (P) and reinsert central bolt and washer. Tighten the bolt.</p> <p>9) Tighten the 4 bolts that fix upper cross-piece (Q) to valve frame.</p> <p>10) Position washers D. 12 (R) on the rear side in the centre of the slots. Insert round head screws M8x25 (S). Insert washers D. 8 (T) and nuts (U) from opposite side.</p> <p>11) Put arms of limit switches (V) at right angle so that after being fitted rollers face blade slots.</p> <p>12) Fix limit switches to the inside of the side using nuts and bolts. <b>Open valve position</b> = head of the bolt (S) must rest on limit switch roller. Holes (Y) are cable passages. Check switch operation before starting regular operation.</p> <p>13) For valve installation use bolts which are short enough not to interfere with blade.</p> <p>14) Carry out greasing (see operation and maintenance manual, item "12").</p> <p>15) Mount the top and bottom guard ensuring they perfectly adhere to the frame. Check the positioning of the self-adhesive gasket.</p> | <p>7) Von oben die mit den großen Scheiben unterlegten M12er Schrauben durch das Schieberblech (Z) stecken. Kleine Unterlegscheiben und selbstsichernde Muttern mit zunächst lockerem Sitz von unten anbringen.</p> <p>8) Mittige Schraube und Unterlegscheibe oben im Antrieb entfernen. Spindel so weit von Hand drehen bis die Paßfedernuten (X) im Getriebegehäuse exakt gegenüberstehen. Paßfeder (P) einführen und mittige Schraube samt Unterlegscheibe wieder eindrehen und festziehen.</p> <p>9) Die 4 Verbindungsschrauben zwischen Winkelrahmenblech (Q) und Rahmen festziehen.</p> <p>10) Schieber flach legen, so daß die Schieberunterseite nach oben zeigt. 2 Zylinderkopfschrauben M8x25 (S) und Unterlegscheiben D. 12 (R) mittig in die Langlöcher im Schieberblech plazieren. Auf Gegenseite Muttern (U) mit Unterlegscheiben D. 8 (T) anbringen und festziehen.</p> <p>11) Schwenkhebel der Endschalter (V) in rechtwinklige Position bringen. Endschalthebelrollen müssen langlöchern Schieberblech gegenüberstehen.</p> <p>12) Endschalter an den Längsstreben des Schieberrahmens mittels Schrauben und Muttern befestigen. <b>Position Schieber auf</b> = Schraubenkopf (S) wirkt auf die Schwenkhebelrolle des dem Antrieb näher liegenden Endschaltes. Die Bohrungen (Y) in den Längsstreben Winkelrahmenblechen des Schiebergehäuses dienen als Kabeldurchgänge zu den Endschaltern. Vor dem Einbau Schieber- und Endschaltefunktion prüfen.</p> <p>13) Beim Einbau des Schiebers darauf achten, daß nicht zu lange Flanschverbindungs-schrauben verwendet werden, bzw. daß diese nicht am Schieberblech schleifen.</p> <p>14) Nachschmieren (siehe Betriebs- und Wartungsanleitung, Pos. "12").</p> <p>15) Oberes und unteres Schutzblech so montieren, daß die Bleche dicht am Rahmen anliegen. Positionierung der selbstklebenden Dichtung prüfen.</p> | <p>7) Ввести в лопасть (Z) сверху два M12 болта вместе с большими шайбами. Вставить малые шайбы и завинтить самоконтрящиеся гайки снизу, не затягивая их полностью.</p> <p>8) Удалить центральный болт и шайбу сверху привода. Поворачивать вал рукой до тех пор, пока ключевые щели в корпусе редуктора (X) не будут совмещены. Вставить параллельный ключ (P) и вставить центральный болт и шайбу. Затянуть болт.</p> <p>9) Затянуть 4 болта, которые крепят верхний поперечный элемент (Q) к раме клапана.</p> <p>10) Расположить шайбы диаметром 12 (R) на задней стороне в центре щелей. Вставить винты с круглой головкой M8x25 (S). Вставить шайбы диаметром 8 (T) и гайки (U) с противоположной стороны.</p> <p>11) Поставить рычаги концевых выключателей (V) под прямым углом так, чтобы после установки ролики были направлены к щелям лопасти.</p> <p>12) Закрепить концевые выключатели внутри, используя гайки и болты. <b>Открытое положение клапана</b> = головка болта (S) должна покоиться на ролике концевого выключателя. Отверстия (Y) являются кабельными каналами. Проверить работу выключателя перед началом регулярной эксплуатации.</p> <p>13) Для установки клапана использовать болты, которые являются достаточно короткими, чтобы не интерферировать с лопастью.</p> <p>14) Осуществить смазку (смотрите руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию, пункт «12»).</p> <p>15) Установить верхнее и нижнее ограждение, убедившись, что они полностью сцеплены с рамой. Проверить расположение самоприклеивающейся прокладки.</p> | <p>7) Posizionare le viti M12 e rondelle grandi sulla parte superiore della lama (Z). Montare le rondelle più piccole e dadi autobloccanti nella parte inferiore: non serrare con forza.</p> <p>8) Togliere vite e rondella dal comando (C). Ruotare la madre vite e far coincidere le sedi (X) di linguetta. Inserire linguetta (P) e rimontare rondella e vite. Serrare.</p> <p>9) Serrare le 4 viti che collegano il traverso (Q) al corpo valvola.</p> <p>10) Disporre le rondelle 12 (R) nella parte inferiore della lama, contralmente all'asola. Infilare la vite a testa tonda M8x25 (S); nella parte superiore utilizzare rondelle 8 (T) e dadi (U).</p> <p>11) Portare i braccetti dei finecorsa (V) perpendicolari all'asse degli stessi: la rotella deve disporsi sulla lama dalla parte dell'asola.</p> <p>12) Fissare i finecorsa sui longheroni del corpo valvola con viti e dadi. <b>Posizione di valvola aperta</b> = testa della vite (S) sulla rotella del fine corsa. Fori (Y) per uscita cablaggi. Verificare funzionalità e consensi fine corsa a banco.</p> <p>13) Installare valvola: attenzione a non interferire con le viti allo scorrimento della lama.</p> <p>14) Provvedere all'ingrassaggio del bloccetto (vedi cat.USO E MANUTENZIONE "12").</p> <p>15) Montare le lamiere di protezione accertandosi che siano perfettamente aderenti alla lamiera piegata. Verificare il corretto posizionamento della mousse.</p> |
|---|--|---|--|

**CHECK LIST IN CASE OF TROUBLE**

- 1) General questions  
 Fault description
- a) Does valve open and close after longer periods without problems?
- b) Do atmospheric conditions influence operation in a negative way?
- c) If valve is fitted to feeder outlet check centre line of valve shaft is parallel with centre line of feeder, as would be fitted in normal circumstances. Check valve opens completely.  
 Make sure feeder outlet valve is open when feeder starts and only closes when feeder has stopped.  
 If necessary disconnect valve actuator in open position.

**Silo check**

- a) Is silo equipped with a deflector or bridge breaking cone.
- b) Is silo equipped with cone fluidization system. If so how does it operate? Automatically at intervals while feeder is running. Manually on emergency in case of bridging.
- c) Is silo cone equipped with vibrator or knocker.

**Checking of gear motor actuators**

- a) Is a drop in voltage possible through the contemporary starting of different machines?
- b) Is the plant equipped with a generator?
- c) Check mains supply arrives at motor.
- d) Check electric motor is correctly connected and ensure wires are tightly fastened.
- e) Check adjustment of thermal cutout in the control panel and compare with data on motor plate.
- f) Check sense of motor rotation is correct.

**Checking of pneumatic actuators**  
 Check compress air supply is 6 bar.

**CHECKLISTE BEI BETRIEBSSTORUNGEN**

- 1) Allgemeine Fragen  
 Beschreibung der Fehlfunktion
- a) Öffnen bzw. Schließen nach längeren Stillstandzeiten problemlos?
- b) Spielen beim Auftreten der Störungen Witterungseinflüsse eine Rolle?
- c) Wenn Auslaufklappe vorhanden, prüfen ob Klappenachse mit Schneckenachse fluchtet (so wäre es richtig) und ob Klappe ganz öffnet. Ist gewdhrlleistet, daЯ die Auslaufklappe geoffnet ist, wenn die Schnecke anduft und erst dann schlieЯt, wenn die Schnecke bereits abgeschaltet ist?  
 Eventuell bei weiteren Tests Klappenantrieb bei vollkommen geoffneter Klappe abklemmen.

**Kontrolle des Silos**

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

**Kontrollen bei elektrischen Antrieben**

- a) Ist es möglich, daЯ Spannungsschwankungen infolge eines gleichzeitigen Einschaltens mehrerer Maschinen auftreten?
- b) Ist die Anlage mit einem 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) Motor-Drehrichtung prüfen.

**Kontrollen bei pneumatischen Antrieben**  
 DruckluftanschluЯ prüfen (6 bar).

**КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПРОБЛЕМ**

- 1) Общие вопросы  
 Описание неисправности
- a) Открывается и закрывается ли клапан после длительных периодов простоя без проблем?
- b) Влияют ли атмосферные условия отрицательным образом?
- в) Если клапан установлен на выходном отверстии питателя, проверить, параллельна ли центральная линия вала гнездообразующих клапанов центральной линии питателя, который был бы установлен при нормальных условиях. Проверить, полностью ли открывается клапан.  
 Убедиться, что выходной клапан питателя открыт, когда питатель стартует, и закрыт, когда питатель остановлен.  
 Если необходимо, отсоединить привод клапана в открытом положении.

**Проверить бункер**

- a) Снабжен ли бункер отклоняющей или отключающей мостовую схему воронкой.
- b) Снабжен ли бункер системой флюидизации воронки. Если да, то как она работает? Автоматически с интервалами, когда питатель работает. Вручную при аварийной ситуации в случае шунтирования.
- в) Снабжена ли воронка генератором?
- г) Снабжена ли воронка вибратором или ударником.

**Проверка приводов редукторного электродвигателя**

- a) Возможно ли падение напряжения при одновременном запуске различных машин?
- b) Оборудована ли установка генератором?
- в) Проверить достигает ли источник питания мотора?
- г) Проверить, правильно ли соединен электродвигатель, и убедиться, что провода плотно натянуты.
- д) Проверить регулировку автоматического термовыключателя на пульте управления и сравнить с данными на паспортной табличке мотора.
- Е) Проверить, правильное ли направление вращения мотора.

**Проверка пневматических приводов.**  
 Проверить, составляет ли подвод сжатого воздуха 6 бар.

**CHECK-LIST IN CASO DI GUASTO**

- 1) Domande generali  
 Descrionedel guasto
- a) La valvola apre e chiude senza problemi anche dopo lunghi periodi di sosta?
- b) Pare che le condizioni atmosferiche contribuiscano al malfunzionamento?
- c) Qualora vi sia una valvola allo scarico della coclea controllare se l'asse della coclea e l'asse dell'albero della valvola sono paralleli (cosm sarebbe corretto) e se la valvola si apre completamente!  
 E' sicuro che la valvola e aperta nel momento in cui la coclea e gia stata fermata? Eventualmente staccare il comando della valvola aperta!

**Controlli parte silo**

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

**Controlli con attuatore elettromeccanico**

- a) Sono possibili sbalzi di corrente di alimentazione a causa dell'avviamento contemporaneo di diverse macchine?
- b) L'impianto e equipaggiato con un generatore di corrente?
- c) Controllare se il motore riceve corrente!
- d) Controllare se il motore e collegato correttamente e se i fili sono fissati bene i morsetti!
- e) Controllare la regolazione della termica del motore nel quadro generale e confrontarla con i dati sulla targhetta del motore!
- f) Verificare il giusto senso di rotazione del motore elettrico!

**Controlli con attuatore elettropneumatico**  
 Verificare collegamento con la linea (6 bar).

<p>2) Valve check</p> <p>Check valve connection to upper counterflange is even and dust-tight.</p> <p>3) Material</p> <p>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) Compressible material? (can you make a "snowball"?)  g) Abrasive material? (does it hurt when rubbing it between fingers?).</p>	<p>2) Prüfung der Klappe</p> <p>Prüfen, ob die Klappe plan auf dem oben anschließenden Gegenflansch anliegt.</p> <p>3) Prüfung des Fördermediums</p> <p>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?).</p>	<p>2) Проверка клапана</p> <p>Проверить, равномерное ли или пыленепроницаемое ли соединение клапана с верхним контрфланцем.</p> <p>3) Материал</p> <p>a) Описание материала?  б) Насыпная плотность? (кг/дм<sup>3</sup>)  в) Размер частиц? (мкм/мм)  г) Влажность? (%)  д) Текучесть? (Убедиться, что материал соскальзывает с металлической пластины при изменении угла с низкого на крутой)  е) Сжимаемый материал? (вы можете сделать «снежок»?)  ж) Абразивный материал? (причиняет ли он боль при растирании между пальцами?)</p>	<p>2) Controllo della Valvola</p> <p>Verificare che la valvola sia solida a una flangia superiore che sia perfettamente planare.</p> <p>3) Controllo del Prodotto</p> <p>a) Denominazione del prodotto?  b) Densità? (kg/dm<sup>3</sup>)  c) Granulometria? (µm/mm)  e) Scorrevolezza? (fare scorrere il materiale su una lamiera aumentando lentamente l'inclinazione)  f) Comprimibilità? (è possibile fare una "palla di neve"?)  g) Abrasività? (fa male quando si sfrega il prodotto tra le dita?).</p>
---	--	---	--



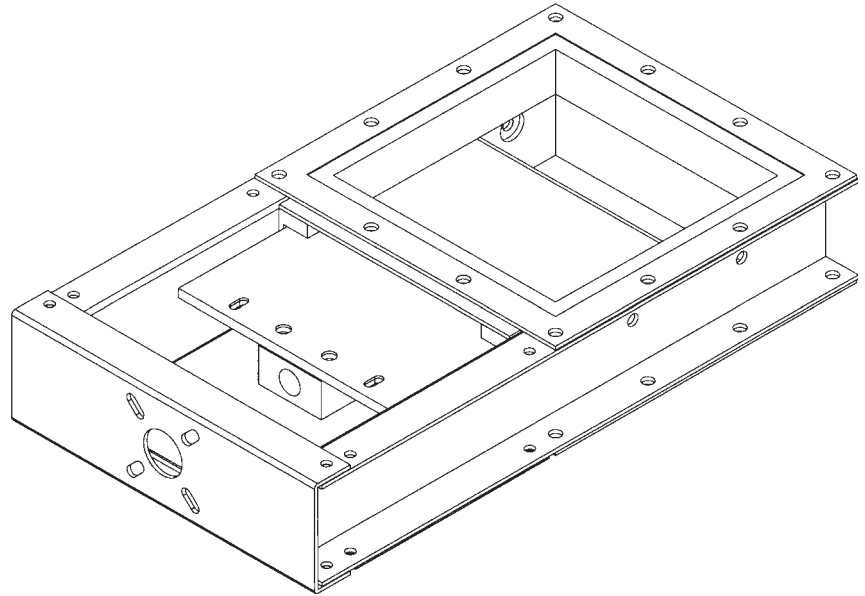


WAM®



3

SPARE PARTS



**VL**

- **SLIDE VALVES**  
SPARE PARTS CATALOGUE
- **FLACHSCHIEBER**  
ERSATZTEILKATALOG
- **ЗОЛОТНИКОВЫЕ КЛАПАНЫ**  
КАТАЛОГ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ
- **VALVOLE A GHIGLIOTTINA**  
PEZZI DI RICAMBIO

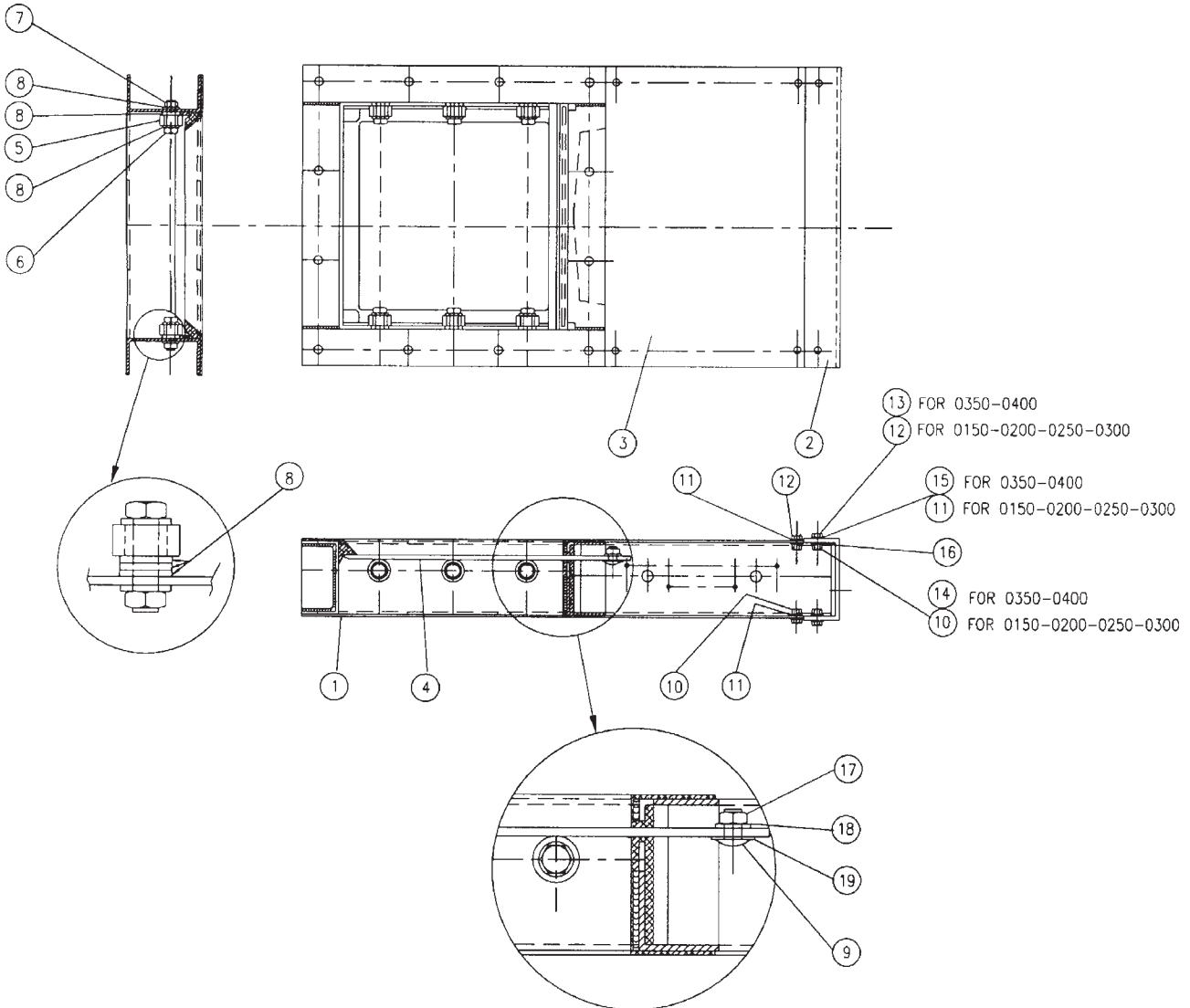
All rights reserved © WAMGROUP

CATALOGUE No.		<b>WA.03021.25 R</b>		CREATION DATE
ISSUE	CIRCULATION	DATE OF LATEST UPDATE		
<b>A6</b>	<b>100</b>	<b>10.03</b>		<b>03.00</b>

<b>L</b>	Vulcanized SINT <sup>®</sup> MC blade <i>SINT<sup>®</sup>MC-Blech vulkanisiert</i> лопасть из вулканизированного материала SINT <sup>®</sup> MC <i>Lama vulcanizzata SINT<sup>®</sup>MC</i>	<b>M</b>	Steel blade <i>Stahl-Blech</i> стальная лопасть <i>Lama ferro</i>	<b>T</b>	St. st. 304 blade <i>1.4301-Blech</i> лопасть из нержавеющей стали 304 <i>Lama AISI 304</i>
----------	--	----------	--	----------	--

VLQ                     **1**

Size / Größe  
размер / Dimensioni





- SPARE PARTS  
- ERSATZTEILE  
VL - ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ  
- RICAMBI

**L** Vulcanized SINT<sup>®</sup>MC blade  
SINT<sup>®</sup>MC-Blech vulkanisiert  
лопасть из вулканизированного материала SINT<sup>®</sup>MC  
Lama vulcanizzata SINT<sup>®</sup>MC

**M** Steel blade  
Stahl-Blech  
стальная лопасть  
Lama ferro

**T** St. st. 304 blade  
1.4301-Blech  
лопасть из нержавеющей стали 304  
Lama AISI 304

03.01 / 03.00

**3**

WAM<sup>®</sup>

03021.25.R.02

код — **VLQ** — код

Size / GröÙe  
размер / Dimensioni

Item Pos. / Поз. / Pos.	Quant. / Menge / К-во / Quant.	Norms / Normen / Стандарты / Norme	Description	Benennung	ОПИСАНИЕ	Denominazione	0150 Code / КОД	0200 Code / КОД	0250 Code / КОД	0300 Code / КОД
1	1		Body	Gehäuse	Корпус	Corpo valvola	20933911A	20933921A	20933931A	20933941A
2	1		Plate	Kantblech	Пластина	Lamiera piegata	20688711A	20688721A	20688731A	20688741A
3	2		Guard	Schutzblech	Ограждение	Lamiera di protez.	20691561A	20691571A	20691581A	20691591A
4L	1		Vulc. blade SINT <sup>®</sup> MC L	Schieberblech SINT <sup>®</sup> MC L	Вулканизир. лопасть из SINT <sup>®</sup> MC L	Lama vulcaniz. in SINT <sup>®</sup> MC tipo L	20654211B	20654221B	20654231B	20654241B
4M	1		Carbon steel blade M	Schieberblech Stahl M	Лопасть из углеродистой стали M	Lama in ferro tipo M	20654351A	20654361A	20654371A	20654381A
4T	1		St. steel 304 blade T	Schieberblech 1.4301 T	Лопасть из нержавеющей стали T	Lama in AISI 304 tipo T	20654352A	20654362A	20654372A	20654382A
5	*	12x32x10 DIN 625	Bearing	Wälzlager	Подшипник	Cuscinetto	-	-	-	-
6	*	M12 x 40 DIN 934	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	Шестигранный болт	Vite T.E.	-	-	-	-
7	*	M12 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-	-	-	-
8	**	Ш12 DIN 125A	Flat washer	Unterlegscheibe	Плоская шайба	Rondella	-	-	-	-
9	2	M8 x 20 DIN 603	Round-headed bolt	Zylinderkopfschraube	Болт с круглой головкой	Bullone testa tonda	-	-	-	-
10	14	M8 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-	-	-	-
11	22	Ш8 DIN 125A	Flat washer	Unterlegscheibe	Плоская шайба	Rondella	-	-	-	-
12	12	M8 x 20 DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	Шестигранный болт	Vita T.E.	-	-	-	-
13	4	M10 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-	-	-	-
14	4	Ш 10 DIN 125A	Flat washer	Unterlegscheibe	Плоская шайба	Rondella	-	-	-	-
15	4	Ш 8 DIN 127B	Spring washer	Federring	Пружинная шайба	Rosetta elastica	-	-	-	-
16	4						-	-	-	-

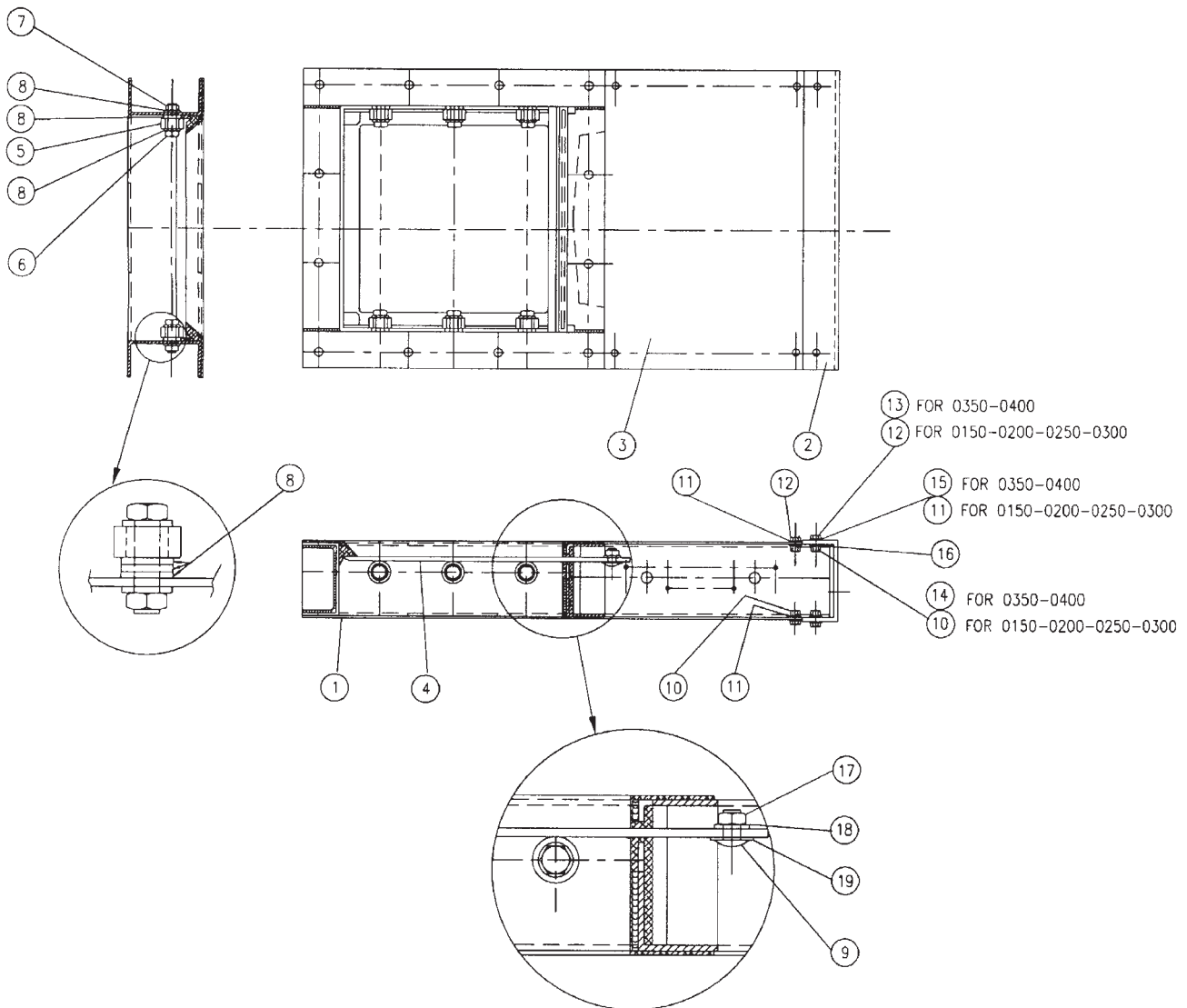
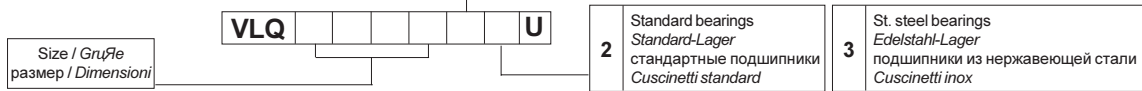
Item Pos. / Поз. / Pos.	Quant. / Menge / К-во / Quant.	Norms / Normen / Стандарты / Norme	Description	Benennung	ОПИСАНИЕ	Denominazione	0350 Code / КОД	0400 Code / КОДЕ
1	1		Body	Gehäuse	Корпус	Corpo valvola	20933951A	20933961A
2	1		Plate	Kantblech	Пластина	Lamiera piegata	20690461A	20690471A
3	2		Guard	Schutzblech	Ограждение	Lamiera di protez.	20691601A	20691611A
4L	1		Vulc. blade SINT <sup>®</sup> MC L	Schieberblech SINT <sup>®</sup> MC L	Вулканизир. лопасть из SINT <sup>®</sup> MC L	Lama vulcaniz. in SINT <sup>®</sup> MC tipo L	20654251B	20654261B
4M	1		Carbon steel blade M	Schieberblech Stahl M	Лопасть из углеродистой стали M	Lama in ferro tipo M	20654391A	20654401A
4T	1		St. steel 304 blade T	Schieberblech 1.4301 T	Лопасть из нержавеющей стали T	Lama in AISI 304 tipo T	20654392A	20654402A
5	6	12x37x12 DIN 625	Bearing	Wälzlager	Подшипник	Cuscinetto	-	-
6	6	M12 x 40 DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	Шестигранный болт	Vite T.E.	-	-
7	6	M12 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-	-
8	32	Ш 12 DIN 125A	Flat washer	Unterlegscheibe	Плоская шайба	Rondella	-	-
9	2	M8 x 20 DIN 603	Round-headed bolt	Zylinderkopfschraube	Болт с круглой головкой	Bullone testa tonda	-	-
10	10	M8 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-	-
11	18	Ш 8 DIN 125A	Flat washer	Unterlegscheibe	Плоская шайба	Rondella	-	-
12	8	M8 x 20 DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	Шестигранный болт	Vita T.E.	-	-
13	4	M10 x 25 DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	Шестигранный болт	Vita T.E.	-	-
14	4	M10 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-	-
15	4	Ш 10 DIN 125A	Flat washer	Unterlegscheibe	Плоская шайба	Rondella	-	-
16	4	Ш 8 DIN 127B	Spring washer	Federring	Пружинная шайба	Rosetta elastica	-	-

\* (4 off / St. / Pces. / Pezzi: VLQ0150 - 0200 - 0250) - (6 off / St. / Pces. / Pezzi: VLQ0300)  
\* (22 off / St. / Pces. / Pezzi: VLQ0150 - 0200 - 0250) - (32 off / St. / Pces. / Pezzi: VLQ0300)





<b>L</b> Vulcanized SINT®AL blade <i>SINT®AL-Blech vulkanisiert</i> лопасть из вулканизированного материала SINT®AL <i>Lama vulcanizzata SINT®AL</i>	<b>P</b> St. st. 304 blade <i>1.4301-Blech</i> лопасть из нержавеющей стали 304 <i>Lama AISI 304</i>
---	---





- SPARE PARTS  
- ERSATZTEILE  
VL - ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ  
- RICAMBI

WAM®

**L** Vulcanized SINT<sup>®</sup>AL blade  
SINT<sup>®</sup>AL-Blech vulkanisiert  
лопасть из вулканизированного материала SINT<sup>®</sup>AL  
Lama vulcanizzata SINT<sup>®</sup>AL

**P**

St. st. 304 blade  
1.4301-Blech  
лопасть из нержавеющей стали 304  
Lama AISI 304

03.00

**3**

**USA**

Size / Größe  
размер / Dimension

**VLQ**

**U**

Standard bearings  
Standard-Lager  
стандартные подшипники  
Cuscineff standard

**3**

St. steel bearings  
Eisenlager  
подшипники из нержавеющей стали  
Cuscineff inox

03021.25.R. 06

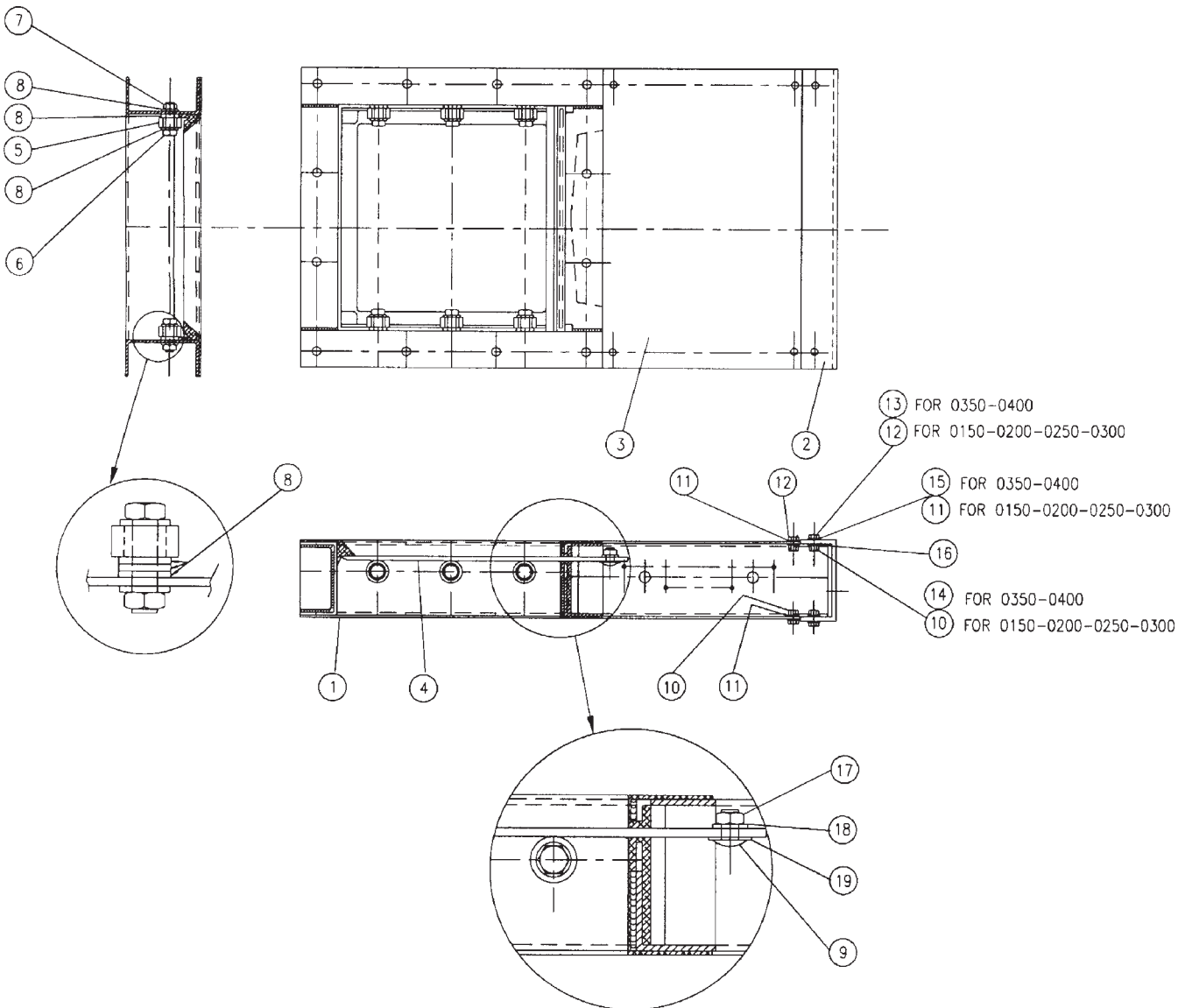
Item Pos. Pos.	Quant. Menge K-во. Quant.	Norms Normen Стандарты Norme	Description	Benennung	ОПИСАНИЕ	Denominazione	0150 Code КОД	0200 Code КОД	0250 Code КОД	0300 Code КОД
1	1		Body	Gehäuse	Корпус	Corpo valvola	20934052A	20934062A	20934082A	20934082A
2	1		Plate	Kantblech	Пластина	Lamiera piegata	20688712A	20688722A	20688732A	20688742A
3	2		Protection plate	Schutzblech	Защитная плита	Lamiera di protez.	20691562A	20691572A	20691582A	20691592A
4N	1		Vulcanized blade SINT <sup>®</sup> AL N	Schieberblech SINT <sup>®</sup> AL N	Вулканизир. лопасть из SINT <sup>®</sup> MC N	Lama vulcaniz. in SINT <sup>®</sup> AL tipo N	20654212B	20654222B	20654232B	20654242B
4P	1		St. steel 304 blade P	Schieberblech 1.4301 P	Лопасть из нержавеющей стали P	Lama in AISI 304 tipo P	20654352A	20654362A	20654372A	20654382A
5	*	12x32x10 DIN 625	Bearing STD type 2	Lager STD type 2	Подшипник стандартный тип 2	Cuscinetto STD tipo 2	-	-	-	-
5	*	12x32x10 DIN 625	Bearing AISI 304 type 3	Lager AISI 304 type 3	Подшипник AISI 304 тип 3	Cuscinetto AISI 304 tipo 3	-	-	-	-
6	*	M12x40 DIN 934	Hexag. headed screw	Sechskantschraube	Шестигранная головкой	Vite T.E.	(DIN A2)	(DIN A2)	(DIN A2)	(DIN A2)
7	*	M12 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шайба	Rondella	(DIN A2)	(DIN A2)	(DIN A2)	(DIN A2)
8	*	Ш12 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-	-	-	-
9	2	M8x20 DIN 603	Round-headed bolt	Zylinderkopfschraube	Болт с круглой головкой	Bullone testa tonda	-	-	-	-
10	10	M8 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	(DIN A2)	(DIN A2)	(DIN A2)	(DIN A2)
11	20	Ш8 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-	-	-	-
12	12	M8x20 DIN 933	Hexag. head screw	Sechskantschraube	Винт с шестигранной головкой	Dado esagonale	(DIN A2)	(DIN A2)	(DIN A2)	(DIN A2)
16	4	Ш8 DIN 127B	Spring washer	Federring	Пружинная шайба	Rosetta elastica	-	-	-	-
17	2	Ш8 DIN 934	Hexagon nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-	-	-	-
18	2	Ш8 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-	-	-	-
19	2	Ш12 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-	-	-	-

Item Pos. Pos.	Quant. Menge K-во. Quant.	Norms Normen Стандарты Norme	Description	Benennung	ОПИСАНИЕ	Denominazione	0350 Code КОД	0400 Code КОД
1	1		Body	Gehäuse	Корпус	Corpo valvola	20934092A	20934102A
2	1		Plate	Kantblech	Пластина	Lamiera piegata	20688752A	20688762A
3	2		Protection plate	Schutzblech	Защитная плита	Lamiera di protez.	20691602A	20691612A
4N	1		Vulcanized blade SINT <sup>®</sup> AL N	Schieberblech SINT <sup>®</sup> AL N	Вулканизир. лопасть из SINT <sup>®</sup> MC N	Lama vulcaniz. in SINT <sup>®</sup> AL tipo N	20654252B	20654262B
4P	1		Carbon steel blade M	Schieberblech Stahl M	Лопасть из нержавеющей стали P	Lama in ferro tipo M	20654392A	20654402A
5	6		Bearing AISI 304 type3	Lager AISI 304 type P	Подшипник стандартный тип 2	Cuscinetto	-	-
5	6	12x37x12 DIN 625	Bearing	Lager	Подшипник AISI 304 тип 3	Vite T.E.	(DIN A2)	(DIN A2)
6	6	M12x40 DIN 933	Hexag. headed screw	Sechskantschraube	Шестигранная головкой	Dado esagonale	(DIN A2)	(DIN A2)
7	6	M12 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шайба	Rondella	(DIN A2)	(DIN A2)
8	30	Ш 12 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-	-
9	2	M8x20 DIN 603	Round-headed bolt	Zylinderkopfschraube	Болт с круглой головкой	Bullone testa tonda	-	-
10	8	M8 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	(DIN A2)	(DIN A2)
11	16	Ш 8 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	(DIN A2)	(DIN A2)
12	8	M8x20 DIN 933	Hexag. head screw	Sechskantschraube	Винт с шестигранной головкой	Dado esagonale	(DIN A2)	(DIN A2)
13	4	M10x25 DIN 933	Hexag. head screw	Sechskantschraube	Винт с шестигранной головкой	Dado esagonale	(DIN A2)	(DIN A2)
14	4	M10 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шайба	Rondella	(DIN A2)	(DIN A2)
15	4	Ш 10 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	(DIN A2)	(DIN A2)
16	4	Ш 8 DIN 127b	Spring washer	Federring	Пружинная шайба	Rosetta elastica	-	-
17	2	Ш8 DIN 934	Hexagon nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-	-
18	2	Ш8 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-	-
19	2	Ш12 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-	-

\* (4 off / St. / Pcs. / Pezzi: VLQ0150 - 0200 - 0250) - (6 off / St. / Pcs. / Pezzi: VLQ0300)

<b>N</b>	Vulcanized SINT®AL blade SINT®AL-Blech vulkanisiert лопасть из вулканизированного материала SINT®AL Lama vulcanizzata SINT®AL	<b>P</b>	St. st. 304 blade 1.4301-Blech лопасть из нержавеющей стали 304 Lama AISI 304
----------	--	----------	--

Size / Größe размер / Dimensioni	VLQ	<b>2</b>	Standard bearings Standard-Lager стандартные подшипники Cuscinetti standard	<b>3</b>	St. steel bearings Edelstahl-Lager подшипники из нержавеющей стали Cuscinetti inox
-------------------------------------	-----	----------	--	----------	---





- SPARE PARTS  
- ERSATZTEILE  
- ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ  
- RICAMBI

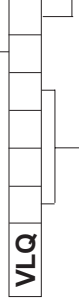
**N** Vulkanized SINT<sup>®</sup>AL blade  
SINT<sup>®</sup>AL-Blech vulkanisiert  
лопасть из вулканизированного материала SINT<sup>®</sup>AL  
Lama vulcanizzata SINT<sup>®</sup>AL

**P** St. st. 304 blade  
1.4301-Blech  
лопасть из нержавеющей стали 304  
Lama AISI 304

03.00

**3**

VLQ



**2** Standard bearings  
Standard-Lager  
стандартные подшипники  
Cuscineff standard

**3** St. steel bearings  
Edelstahl-Lager  
подшипники из нержавеющей стали  
Cuscineff inox

03021.25.R.08

Item Pos. Поз.	Quant. Menge К-во	Norms Normen Стандарты Norme	Description	Benennung	ОПИСАНИЕ	Denominazione	0150 Code КОД	0200 Code КОД	0250 Code КОД	0300 Code КОД
1	1		Body	Gehäuse	Корпус	Corpo valvola	20933912A	20933922A	20933932A	20933942A
2	1		Plate	Kantblech	Пластина	Lamiara piegata	20688712A	20688722A	20688732A	20688742A
3	2		Protection plate	Schutzblech	Защитная плита	Lamiara di protez.	20691562A	20691572A	20691582A	20691592A
4N	1		Vulcanized blade SINT <sup>®</sup> AL N	Schieberblech SINT <sup>®</sup> AL N	Вулканизир. лопасть из SINT <sup>®</sup> AL N	Lama vulcaniz. in SINT <sup>®</sup> AL tipo N	20654212B	20654222B	20654232B	20654242B
4P	1		St. steel 304 blade P	Lager STD type 2	Подшипник стандартный тип 2	Lama in AISI 304 tipo P	20654352A	-	-	20654362A
5	*	12x32x10 DIN 625	Bearing	Lager AISI 304 type 3	Подшипник AISI 304 тип 3	Cuscineffo STD tipo 2	-	-	-	-
6	*	12x32x10 DIN 625	Hexag. headed screw	Sechskantschraube	Шестигранная головкой	Cuscineffo AISI 304 tipo 3	-	-	-	-
7	*	M12 x 40 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Vite T.E.	-	-	-	-
8	*	M12 DIN 934	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Dado esagonale	-	-	-	-
9	2	M8 x 20 DIN 603	Round-headed bolt	Zylinderkopfschraube	Болт с круглой головкой	Rondella	-	-	-	-
10	10	M8 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Bullone testa tonda	-	-	-	-
11	20	Ш8 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Dado esagonale	-	-	-	-
12	12	M8 x 20 DIN 933	Hexag. head screw	Sechskantschraube	Шестигранная головкой	Rondella	-	-	-	-
16	4	Ш8 DIN 127B	Spring washer	Federring	Пружинная шайба	Vita T.E.	-	-	-	-
17	2	Ш8 DIN 934	Hexagon nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Rosetta elastica	-	-	-	-
18	2	Ш8 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Dado esagonale	-	-	-	-
19	2	Ш12 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-	-	-	-

Item Pos. Поз.	Quant. Menge К-во	Norms Normen Стандарты Norme	Description	Benennung	ОПИСАНИЕ	Denominazione	0350 Code КОД	0400 Code КОД
1	1		Body	Gehäuse	Корпус	Corpo valvola	20933952A	20933962A
2	1		Plate	Kantblech	Пластина	Lamiara piegata	20688752A	20688762A
3	2		Protection plate	Schutzblech	Защитная плита	Lamiara di protez.	20691602A	20691612A
4N	1		Vulcanized blade SINT <sup>®</sup> AL L	Schieberblech SINT <sup>®</sup> AL L	Вулканизир. лопасть из SINT <sup>®</sup> AL N	Lama vulcaniz. in SINT <sup>®</sup> AL tipo L	20654252B	20654262B
4P	1		Carbon steel blade M	Schieberblech Sthal M	Лопасть из нержавеющей стали P	Lama in ferro tipo M	20654392A	20654402A
5	6		St. steel 304 blade T	Schieberblech 1.40301T	Подшипник стандартный тип 2	Lama in AISI 304 tipo T	-	-
6	6	12x37x12 DIN 625	Bearing	Lager	Подшипник AISI 304 тип 3	Cuscineffo	-	-
7	6	M12 x 40 DIN 933	Hexag. headed screw	Sechskantschraube	Шестигранная головкой	Vite T.E.	-	-
8	6	M12 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-	-
9	30	Ш12 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-	-
10	2	M8 x 20 DIN 603	Round-headed bolt	Zylinderkopfschraube	Болт с круглой головкой	Bullone testa tonda	-	-
11	8	M8 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-	-
12	16	Ш8 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-	-
13	4	M8 x 20 DIN 933	Hexag. head screw	Sechskantschraube	Шестигранная головкой	Dado esagonale	-	-
14	4	M10 x 25 DIN 933	Hexag. head screw	Sechskantschraube	Шестигранная головкой	Vita T.E.	-	-
15	4	M10 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-	-
16	4	Ш8 DIN 127b	Spring washer	Federring	Пружинная шайба	Rosetta elastica	-	-
17	2	Ш8 DIN 934	Hexagon nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-	-
18	2	Ш8 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-	-
19	2	Ш12 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-	-

\* (4 off./St. /Pezzi: VLQ0150 - 0200 - 0250) - (6 off./St. /Pezzi: VLQ0300)  
\* (22 off./St. /Pezzi: VLQ0150 - 0200 - 0250) - (32 off./St. /Pezzi: VLQ0300)





- SPARE PARTS  
- ERSATZTEILE  
VL - ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ  
- RICAMBI

**L** Vulcanized SINT<sup>®</sup>MC blade  
SINT<sup>®</sup>MC-Blech vulkanisiert  
лопасть из вулканизированного материала SINT<sup>®</sup>MC  
Lama vulcanizzata SINT<sup>®</sup>MC

**M** Steel blade  
Stahl-Blech  
стальная лопасть  
Lama ferro

**T** St. st. 304 blade  
1.4301-Blech  
лопасть из нержавеющей стали 304  
Lama AISI 304

03.01 /03.00



03021.25.R. 10

**VLC**

Size / Griglia  
размер / Dimensioni

Item Pos. Pos.	Quant. Menge К-во Quant.	Norms Normen Стандарты Norme	Description	Benennung	ОПИСАНИЕ	Denominazione	0150 Code КОД	0200 Code КОД	0250 Code КОД	0300 Code КОД
1	1		Body	Gehduse	Корпус	Corpo valvola	20934231A	20934241A	20934251A	20934261A
2	1		Plate	Kantblech	Пластина	Lamiera piegata	20688711A	20688721A	20688731A	20688741A
3	2		Protection plate	Schutzblech	Ограждение	Lamiera di protez.	20691561A	20691571A	20691581A	20691591A
4L	1		Vulc. blade SINT <sup>®</sup> MC L	Schieberblech SINT <sup>®</sup> MC L	Вулканизир. лопасть из SINT <sup>®</sup> MC L	Lama vulcaniz. in SINT <sup>®</sup> MC tipo L	20654211B	20654221B	20654231B	20654241B
4M	1		Carbon steel blade M	Schieberblech Stahl M	Лопасть из углеродистой стали M	Lama in ferro tipo M	20654351A	20654361A	20654371A	20654381A
4T	1		St. steel 304 blade T	Schieberblech 1.4301 T	Лопасть из нержавеющей стали T	Lama in AISI 304 tipo T	20654352A	20654362A	20654372A	20654382A
5	*	12x32x10 DIN 625	Bearing	Lager	Подшипник	Cuscinetto	-	-	-	-
6	*	M12 x 40 DIN 934	Hexag. headed screw	Sechskantschraube	Шестигранный болт	Vite T.E.	-	-	-	-
7	*	M12 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-	-	-	-
8	**	Ш12 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Плоская шайба	Rondella	-	-	-	-
9	2	M8 x 20 DIN 603	Round-headed bolt	Zylinderkopfschraube	Болт с круглой головкой	Bullone testa tonda	-	-	-	-
10	14	M8 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-	-	-	-
11	22	Ш8 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Плоская шайба	Rondella	-	-	-	-
12	12	M8 x 20 DIN 933	Hexag. head screw	Sechskantschraube	Шестигранный болт	Vita T.E.	-	-	-	-
16	4	Ш8 DIN 127B	Spring washer	Federring	Пружинная шайба	Rosetta elastica	-	-	-	-

Item Pos. Pos.	Quant. Menge К-во Quant.	Norms Normen Стандарты Norme	Description	Benennung	ОПИСАНИЕ	Denominazione	0350 Code КОД	0400 Code КОД
1	1		Body	Gehduse	Корпус	Corpo valvola	20934271A	20934281A
2	1		Plate	Kantblech	Пластина	Lamiera piegata	20690461A	20690471A
3	2		Protection plate	Schutzblech	Ограждение	Lamiera di protez.	20691601A	20691611A
4L	1		Vulc. blade SINT <sup>®</sup> MC L	Schieberblech SINT <sup>®</sup> MC L	Вулканизир. лопасть из SINT <sup>®</sup> MC L	Lama vulcaniz. in SINT <sup>®</sup> MC tipo L	20654251B	20654261B
4M	1		Carbon steel blade M	Schieberblech Stahl M	Лопасть из углеродистой стали M	Lama in ferro tipo M	20654391A	20654401A
4T	1		St. steel 304 blade T	Schieberblech 1.4301 T	Лопасть из нержавеющей стали T	Lama in AISI 304 tipo T	20654392A	20654402A
5	6	12x37x12 DIN 625	Bearing	Lager	Подшипник	Cuscinetto	-	-
6	6	M12 x 40 DIN 933	Hexag. headed screw	Sechskantschraube	Шестигранный болт	Vite T.E.	-	-
7	6	M12 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-	-
8	32	Ш12 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Плоская шайба	Rondella	-	-
9	2	M8 x 20 DIN 603	Round-headed bolt	Zylinderkopfschraube	Болт с круглой головкой	Bullone testa tonda	-	-
10	10	M8 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-	-
11	18	Ш8 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Плоская шайба	Rondella	-	-
12	8	M8 x 20 DIN 933	Hexag. head screw	Sechskantschraube	Шестигранный болт	Vita T.E.	-	-
13	4	M10 x25 DIN 933	Hexag. head screw	Sechskantschraube	Шестигранный болт	Vita T.E.	-	-
14	4	M10 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-	-
15	4	Ш10 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Плоская шайба	Rondella	-	-
16	4	Ш8 DIN 127b	Spring washer	Federring	Пружинная шайба	Rosetta elastica	-	-

\* (4 off /St. /Pees. /Pezzi: VL00150 - 0200 - 0250) - (6 off / St. /Pees. /Pezzi: VL00300)  
\* (22 off /St. /Pees. /Pezzi: VL00150 - 0200 - 0250) - (32 off /St. /Pees. /Pezzi: VL00300)





- SPARE PARTS  
- ERSATZTEILE  
- ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ  
- RICAMBI

VL

WAM®

**N** Vulcanized SINT<sup>®</sup>AL blade  
SINT<sup>®</sup>AL-Blech vulkanisiert  
лопасть из вулканизированного материала SINT<sup>®</sup>AL  
Lama vulcanizzata SINT<sup>®</sup>AL

**P** St. st. 304 blade  
1.4301-Blech  
лопасть из нержавеющей стали 304  
Lama AISI 304

**VLC** Size / Größe  
размер / Dimensioni

**2** Standard bearings  
Standard-Lager  
стандартные подшипники  
Cuscineffli standard

**3** St. steel bearings  
Edeisalf-Lager  
подшипники из нержавеющей стали  
Cuscineffli inox

03.00



03021.25.R. 12

Item Pos. / Поз. / Pos.	Quant. / Menge / К-во. / Quant.	Norms / Normen / Стандарты / Norme	Description	Benennung	ОПИСАНИЕ	Denominazione	0150 Code / КОД	0200 Code / КОД	0250 Code / КОД	0300 Code / КОД
1	1		Body	Gehäuse	Корпус	Corpo valvola	20934232A	20934242A	20934252A	20934262A
2	1		Plate	Kantblech	Пластина	Lamiera piegata	20688712A	20688722A	20688732A	20688742A
3	2		Protection plate	Schutzblech	Защитная плита	Lamiera di protez.	20691562A	20691572A	20691582A	20691592A
4N	1		Vulcanized blade SINT <sup>®</sup> AL N	Schieberblech SINT <sup>®</sup> AL N	Вулканизир. лопасть из SINT <sup>®</sup> AL N	Lama vulcaniz. in SINT <sup>®</sup> AL tipo N	20654212B	20654222B	20654232B	20654242B
4P	1		St. steel 304 blade P	Schieberblech 1.4301 P	Лопасть из нержавеющей стали P	Lama in AISI 304 tipo P	20654352A	20654362A	20654372A	20654382A
5	*	12x32x10 DIN 625	Bearing	Lager	Подшипник стандартный тип 2	Cuscinetto STD tipo 2	-	-	-	-
6	*	12x32x10 DIN 625	Bearing	Lager AISI 304 type 3	Подшипник AISI 304 тип 3	Cuscinetto AISI 304 tipo 3	-	-	-	-
7	*	M12 DIN 934	Hexag. headed screw	Sechskantschraube	Шестигранная головкой	Vite T.E.	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)
8	*	Ш12 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Dado esagonale	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)
9	2	M8 x 20 DIN 603	Round-headed bolt	Zylinderkopfschraube	Болт с круглой головкой	Bullone testa tonda	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)
10	10	M8 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)
11	20	Ш8 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)
12	12	M8 x 20 DIN 933	Hexag. head screw	Sechskantschraube	Шестигранная головкой	Vita T.E.	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)
16	4	Ш8 DIN 127B	Spring washer	Federling	Пружинная шайба	Rosetta elastica	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)
17	2	Ш8 DIN 934	Hexagon nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)
18	2	Ш8 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)
19	2	Ш12 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)

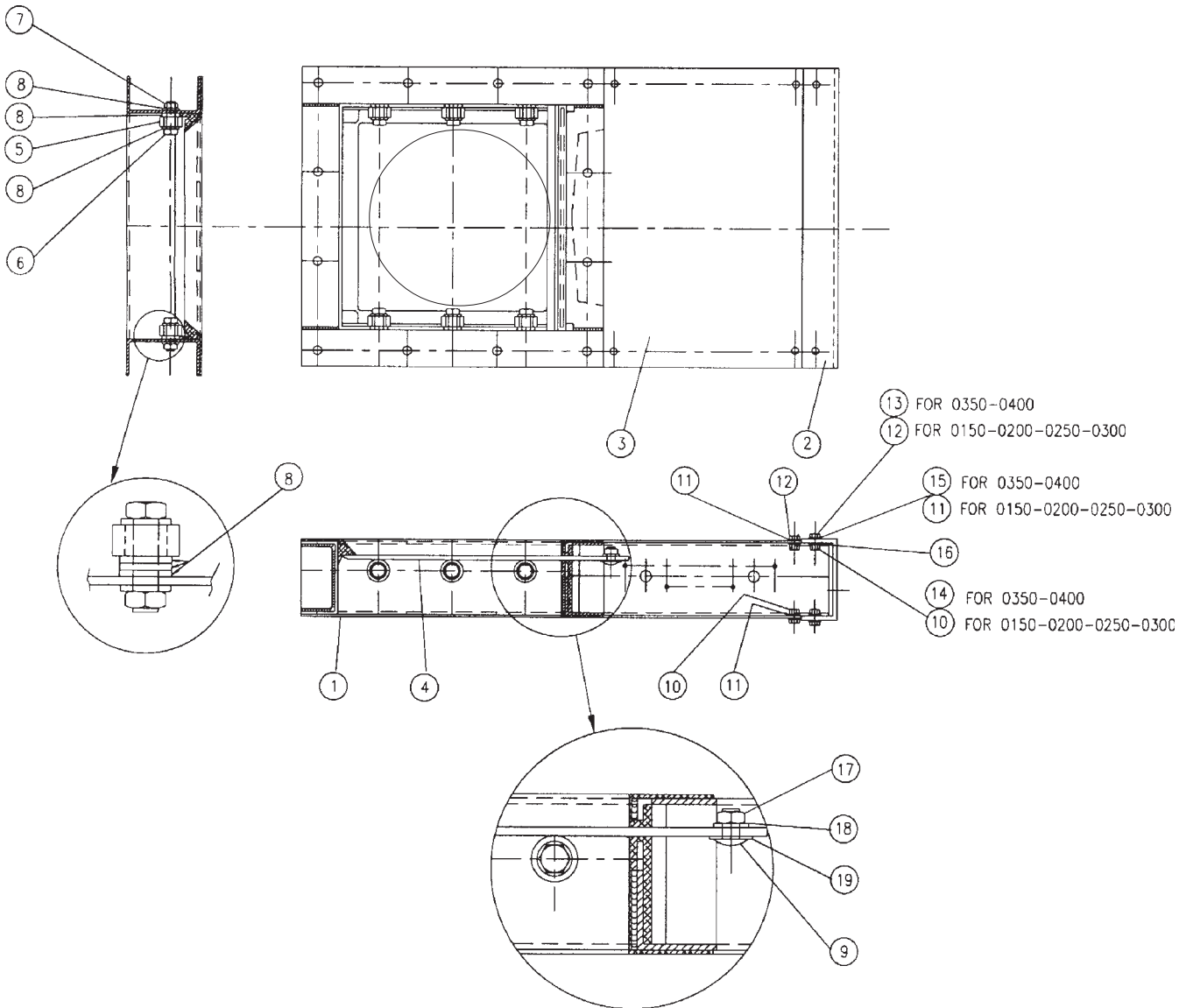
Item Pos. / Поз. / Pos.	Quant. / Menge / К-во. / Quant.	Norms / Normen / Стандарты / Norme	Description	Benennung	ОПИСАНИЕ	Denominazione	0350 Code / КОД	0400 Code / КОД
1	1		Body	Gehäuse	Корпус	Corpo valvola	20934272A	20934282A
2	1		Plate	Kantblech	Пластина	Lamiera piegata	20688752A	20688762A
3	2		Protection plate	Schutzblech	Защитная плита	Lamiera di protez.	20691602A	20691612A
4N	1		Vulc. blade SINT <sup>®</sup> AL N	Schieberblech SINT <sup>®</sup> AL N	Вулканизир. лопасть из SINT <sup>®</sup> AL N	Lama vulcaniz. in SINT <sup>®</sup> AL tipo N	20654252B	20654262B
4P	1		Carbon steel blade M	Schieberblech St3al M	Лопасть из нержавеющей стали P	Lama in ferro tipo M	20654392A	20654402A
5	6		St. steel 304 blade P	Schieberblech 1.4301 P	Подшипник стандартный тип 2	Lama in AISI 304 tipo P	-	-
6	6	12x37x12 DIN 625	Bearing	Lager	Подшипник AISI 304 тип 3	Cuscinetto	-(DIN A2)	-(DIN A2)
7	6	M12 x 40 DIN 933	Hexag. headed screw	Sechskantschraube	Шестигранная головкой	Vite T.E.	-(DIN A2)	-(DIN A2)
8	30	M12 DIN 934	Hexagonal nut	Unterlegscheibe	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-(DIN A2)	-(DIN A2)
9	2	M8 x 20 DIN 603	Round-headed bolt	Zylinderkopfschraube	Болт с круглой головкой	Bullone testa tonda	-(DIN A2)	-(DIN A2)
10	8	M8 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-(DIN A2)	-(DIN A2)
11	16	Ш8 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-(DIN A2)	-(DIN A2)
12	8	M8 x 20 DIN 933	Hexag. head screw	Sechskantschraube	Шестигранная головкой	Vita T.E.	-(DIN A2)	-(DIN A2)
13	4	M10 x 25 DIN 933	Hexag. head screw	Sechskantschraube	Шестигранная головкой	Vita T.E.	-(DIN A2)	-(DIN A2)
14	4	M10 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-(DIN A2)	-(DIN A2)
15	4	Ш10 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-(DIN A2)	-(DIN A2)
16	4	Ш8 DIN 127b	Spring washer	Federling	Пружинная шайба	Rosetta elastica	-(DIN A2)	-(DIN A2)
17	2	Ш8 DIN 934	Hexagon nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-(DIN A2)	-(DIN A2)
18	2	Ш8 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-(DIN A2)	-(DIN A2)
19	2	Ш12 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-(DIN A2)	-(DIN A2)

\* (4 off./St./Pces./Pezzi: VLQ0150 - 0200 - 0250) - (6 off./St./Pces./Pezzi: VLQ0300)  
\* (22 off./St./Pces./Pezzi: VLQ0150 - 0200 - 0250) - (32 off./St./Pces./Pezzi: VLQ0300)

<b>L</b> Vulcanized SINT®MC blade <i>SINT®MC-Blech vulkanisiert</i> лопасть из вулканизированного материала SINT®MC <i>Lama vulcanizzata SINT®MC</i>	<b>M</b> Steel blade <i>Stahl-Blech</i> стальная лопасть <i>Lama ferro</i>	<b>T</b> St. st. 304 blade <i>1.4301-Blech</i> лопасть из нержавеющей стали 304 <i>Lama AISI 304</i>
---	---	---

VLC 1 U

Size / Größe  
 размер / Dimensioni





- SPARE PARTS  
- ERSATZTEILE  
VL - ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ  
- RICAMBI

**L** Vulcanized SINT<sup>®</sup>MC blade  
SINT<sup>®</sup>MC-Blech vulkanisiert  
лопасть из вулканизированного материала SINT<sup>®</sup>MC  
Lama vulcanizzata SINT<sup>®</sup>MC

**M** Steel blade  
Stahl-Blech  
стальная лопасть  
Lama ferro

**T** St. st. 304 blade  
1.4301-Blech  
лопасть из нержавеющей стали 304  
Lama AISI 304

03.01 /03.00

**3**

USA

03021.25.R. 14

VLC

1 U

Size / Größe  
размер / Dimensioni

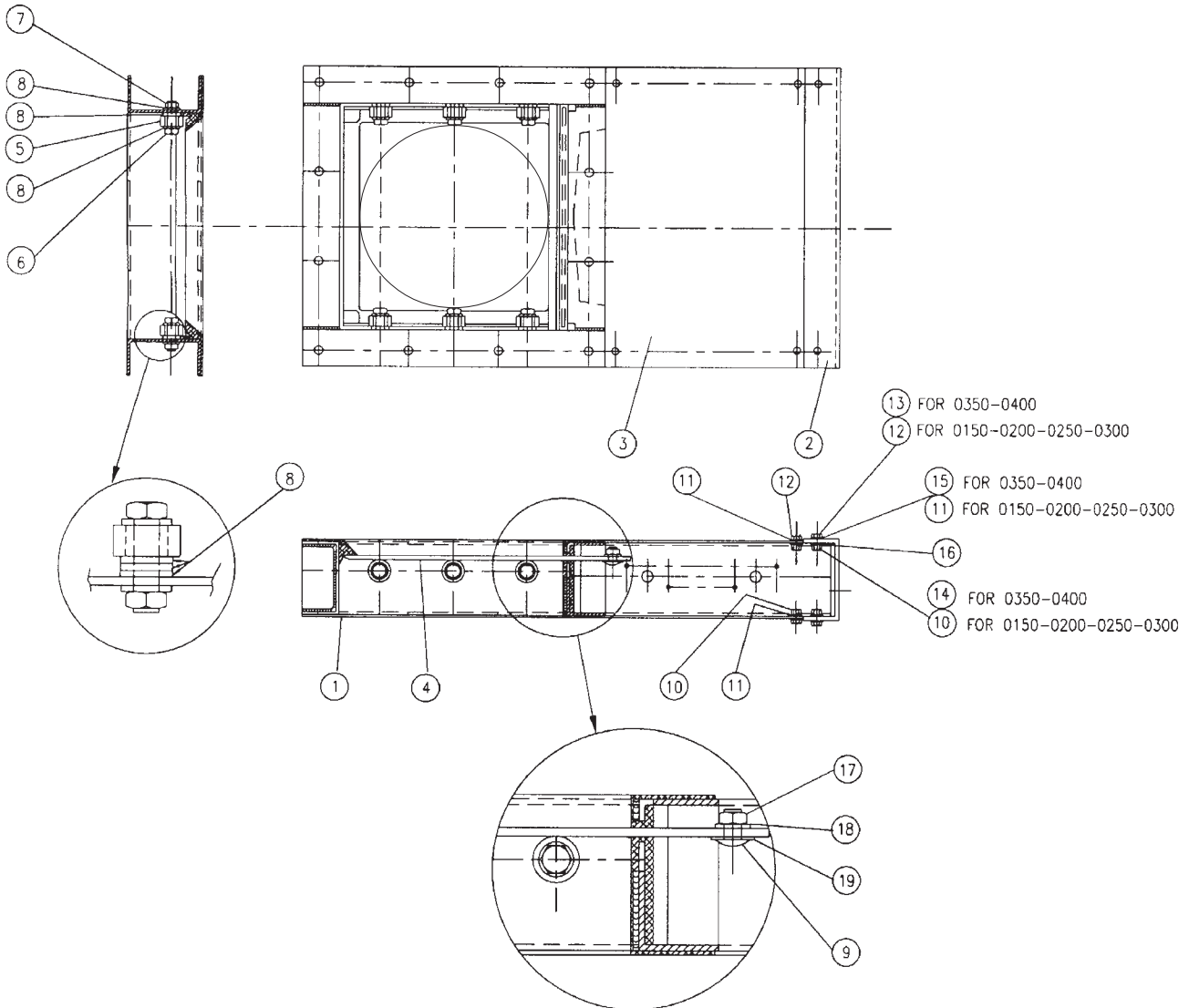
Item Pos. / Поз. / Pos.	Quant. Menge / К-во. / Quant.	Norms / Normen / Стандарты / Norme	Description	Benennung	ОПИСАНИЕ	Denominazione	0150 Code / КОД	0200 Code / КОД	0250 Code / КОД	0300 Code / КОД
1	1		Body	Gehäuse	Корпус	Corpo valvola	20934291A	20934301A	20934311A	20934321A
2	1		Plate	Kantblech	Пластина	Lamiere piegata	20688711A	20688721A	20688731A	20688741A
3	2		Protection plate	Schutzblech	Ограждение	Lamiere di protez.	20691561A	20691571A	20691581A	20691591A
4L	1		Vulc. blade SINT <sup>®</sup> MC L	Schieberblech SINT <sup>®</sup> MC L	Вулканизир. лопасть из SINT <sup>®</sup> MC L	Lama vulcaniz. in SINT <sup>®</sup> MC tipo L	20654221B	20654231B	20654241B	20654251B
4M	1		Carbon steel blade M	Schieberblech Stahl M	Лопасть из углеродистой стали M	Lama in ferro tipo M	20654311A	20654321A	20654331A	20654341A
4T	1		St. steel 304 blade T	Schieberblech 1.4301 T	Лопасть из нержавеющей стали T	Lama in AISI 304 tipo T	20654352A	20654362A	20654372A	20654382A
5	*	12x32x10 DIN 625	Bearing	Lager	Подшипник	Cuscinetto	-	-	-	-
6	*	M12 x 40 DIN 934	Hexag. headed screw	Sechskantschraube	Шестигранный болт	Vite T.E.	-	-	-	-
7	*	M12 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-	-	-	-
8	**	Ш12 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Плоская шайба	Rondella	-	-	-	-
9	2	M8 x 20 DIN 603	Round-headed bolt	Zylinderkopfschraube	Болт с круглой головкой	Bullone testa tonda	-	-	-	-
10	14	M8 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-	-	-	-
11	22	Ш8 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Плоская шайба	Rondella	-	-	-	-
12	12	M8 x 20 DIN 933	Hexag. head screw	Sechskantschraube	Шестигранный болт	Vita T.E.	-	-	-	-
16	4	Ш8 DIN 127B	Spring washer	Federring	Пружинная шайба	Rosetta elastica	-	-	-	-

Item Pos. / Поз. / Pos.	Quant. Menge / К-во. / Quant.	Norms / Normen / Стандарты / Norme	Description	Benennung	ОПИСАНИЕ	Denominazione	0350 Code / КОД	0400 Code / КОД
1	1		Body	Gehäuse	Корпус	Corpo valvola	20934331A	20934341A
2	1		Plate	Kantblech	Пластина	Lamiere piegata	20690461A	20690471A
3	2		Protection plate	Schutzblech	Ограждение	Lamiere di protez.	20691601A	20691611A
4L	1		Vulc. blade SINT <sup>®</sup> MC L	Schieberblech SINT <sup>®</sup> MC L	Вулканизир. лопасть из SINT <sup>®</sup> MC L	Lama vulcaniz. in SINT <sup>®</sup> MC tipo L	20654251B	20654261B
4M	1		Carbon steel blade M	Schieberblech Stahl M	Лопасть из углеродистой стали M	Lama in ferro tipo M	20654391A	20654401A
4T	1		St. steel 304 blade T	Schieberblech 1.4301 T	Лопасть из нержавеющей стали T	Lama in AISI 304 tipo T	20654392A	20654402A
5	6	12x37x12 DIN 625	Bearing	Lager	Подшипник	Cuscinetto	-	-
6	6	M12 x 40 DIN 933	Hexag. headed screw	Sechskantschraube	Шестигранный болт	Vite T.E.	-	-
7	6	M12 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-	-
8	32	Ш12 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Плоская шайба	Rondella	-	-
9	2	M8 x 20 DIN 603	Round-headed bolt	Zylinderkopfschraube	Болт с круглой головкой	Bullone testa tonda	-	-
10	10	M8 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-	-
11	18	Ш8 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Плоская шайба	Rondella	-	-
12	8	M8 x 20 DIN 933	Hexag. head screw	Sechskantschraube	Шестигранный болт	Vita T.E.	-	-
13	4	M10 x 25 DIN 933	Hexag. head screw	Sechskantschraube	Шестигранный болт	Vita T.E.	-	-
14	4	M10 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-	-
15	4	Ш10 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Плоская шайба	Rondella	-	-
16	4	Ш8 DIN 127b	Spring washer	Federring	Пружинная шайба	Rosetta elastica	-	-

\* (4 off./St./Pces./Pezzi: VLQ0150-0200-0250) - (6 off./St./Pces./Pezzi: VLQ0300)  
\* (22 off./St./Pces./Pezzi: VLQ0150-0200-0250) - (32 off./St./Pces./Pezzi: VLQ0300)

<b>N</b>	Vulcanized SINT <sup>®</sup> AL blade SINT <sup>®</sup> AL-Blech vulkanisiert лопасть из вулканизированного материала SINT <sup>®</sup> AL Lama vulcanizzata SINT <sup>®</sup> AL	<b>P</b>	St. st. 304 blade 1.4301-Blech лопасть из нержавеющей стали 304 Lama AISI 304
----------	--	----------	--

Size / Größe размер / Dimensioni	<b>VLC</b>	<b>2</b> Standard bearings Standard-Lager стандартные подшипники Cuscinetti standard	<b>3</b> St. steel bearings Edelstahl-Lager подшипники из нержавеющей стали Cuscinetti inox
-------------------------------------	------------	---	--





- SPARE PARTS  
- ERSATZTEILE  
VL - ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ  
- RICAMBI

**N** Vulcanized SINT<sup>®</sup>AL blade  
SINT<sup>®</sup>AL-Blech vulkanisiert  
лопасть из вулканизированного материала SINT<sup>®</sup>AL  
Lama vulcanizzata SINT<sup>®</sup>AL

**P** St. st. 304 blade  
1.4301-Blech  
лопасть из нержавеющей стали 304  
Lama AISI 304

**2** Standard bearings  
Standard-Lager  
стандартные подшипники  
Cuscinetti standard

**3** St. steel bearings  
Eedelstahl-Lager  
подшипники из нержавеющей стали  
Cuscinetti inox

03.00

3

USA

VLC

2

3

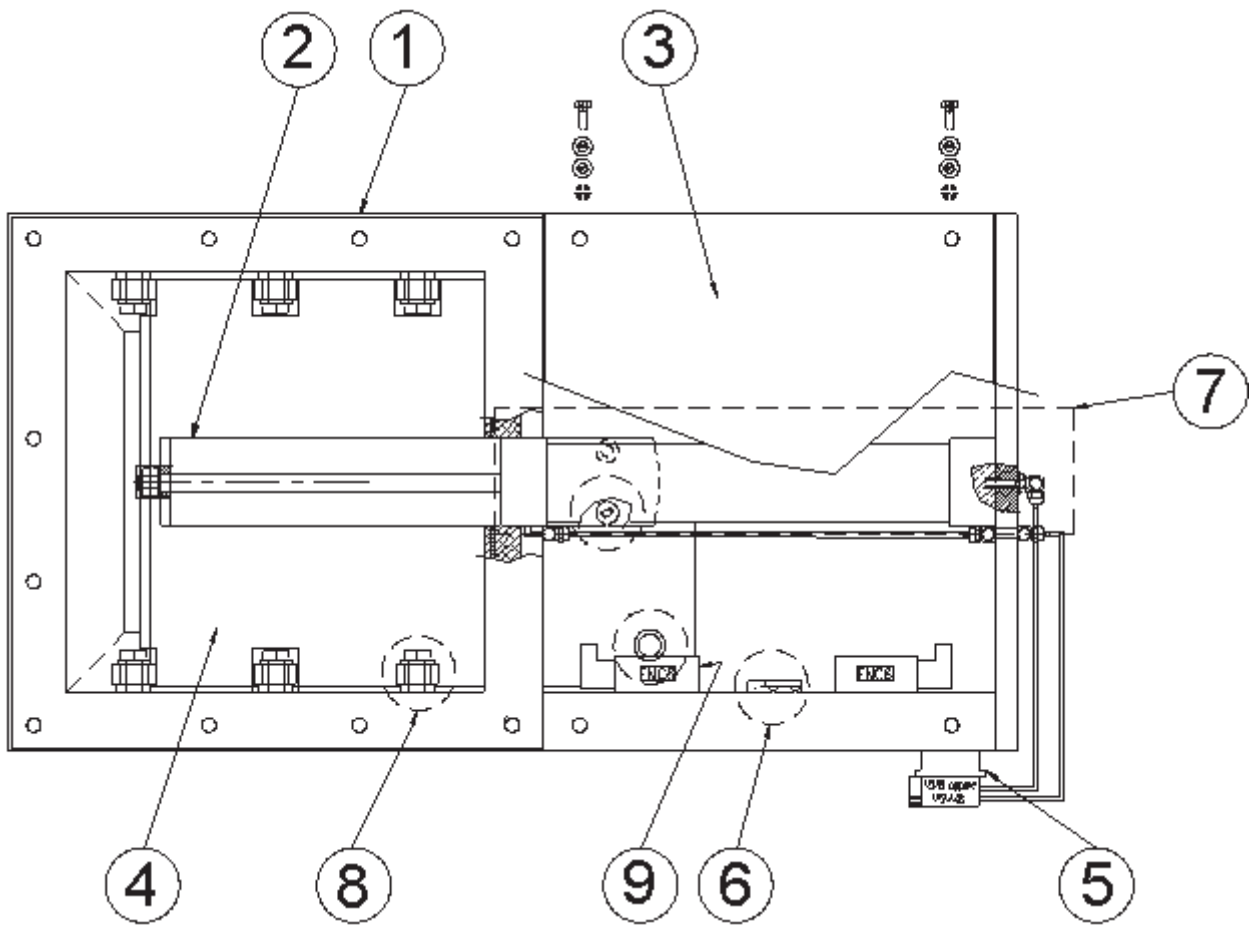
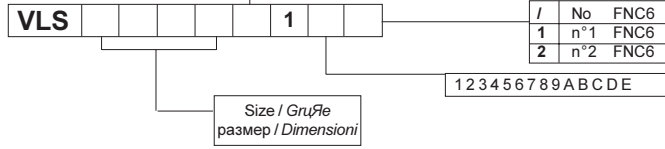
03021.25.R.16

Item Pos. / Поз. / Pos.	Quant. / Menge / К-во / Quant.	Norms / Normen / Стандарты / Norme	Description	Benennung	ОПИСАНИЕ	Denominazione	0150 Code / код	0200 Code / код	0250 Code / код	0300 Code / код
1	1		Body	Gehäuse	Корпус	Corpo valvola	20934292A	20934302A	20934312A	20934322A
2	1		Plate	Kantblech	Пластина	Lamiera piegata	20688712A	20688722A	20688732A	20688742A
3	2		Protection plate	Schutzblech	Защитная плита	Lamiera di protez.	20691562A	20691572A	20691582A	20691592A
4N	1		Vulcanized blade SINT <sup>®</sup> AL N	Schieberblech SINT <sup>®</sup> AL N	Вулканизир. лопасть из SINT <sup>®</sup> MC N	Lama vulcaniz. in SINT <sup>®</sup> AL tipo N	20654212B	20654222B	20654232B	20654242B
4P	1		St. steel blade P	Schieberblech 1.4031P	Лопасть из нержавеющей стали P	Lama in AISI 304 tipo P	20654352A	20654362A	20654372A	20654382A
5	*	12x32x10 DIN 625	Bearing STD type 2	Lager STD type 2	Подшипник стандартный тип 2	Cuscinetto STD tipo 2	-	-	-	-
5	*	12x32x10 DIN 625	Bearing AISI 304 type 3	Lager AISI 304 type 3	Подшипник AISI 304 тип 3	Cuscinetto AISI 304 tipo 3	-	-	-	-
6	*	M12 x 40 DIN 934	Hexag. headed screw	Sechskantschraube	Винт с шестигранной головкой	Vite T.E.	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)
6	*	M12 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шайба	Dado esagonale	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)
7	*	Ш12 DIN 125A	Hexagonal nut	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)
8	*	M8 x 20 DIN 603	Round-headed bolt	Zylinderkopfschraube	Болт с круглой головкой	Bullone testa tonda	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)
9	2	M8 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)
10	10	Ш8 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)
11	20	Ш8 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)
12	12	Hexag. head screw	Hexag. head screw	Sechskantschraube	Винт с шестигранной головкой	Vite T.E.	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)
16	4	Ш8 DIN 127B	Spring washer	Sechskantmutter	Пружинная шайба	Rosetta elastica	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)	-(DIN A2)
17	2	Ш8 DIN 934	Hexagon nut	Unterlegscheibe	Шайба	Dado esagonale	-	-	-	-
18	2	Ш8 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-	-	-	-
19	2	Ш12 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-	-	-	-

Item Pos. / Поз. / Pos.	Quant. / Menge / К-во. / Quant.	Norms / Normen / Стандарты / Norme	Description	Benennung	ОПИСАНИЕ	Denominazione	0350 Code / код	0400 Code / код
1	1		Body	Gehäuse	Корпус	Corpo valvola	20934332A	20934342A
2	1		Plate	Kantblech	Пластина	Lamiera piegata	20688752A	20688762A
3	2		Protection plate	Schutzblech	Защитная плита	Lamiera di protez.	20691602A	20691612A
4N	1		Vulcanized blade SINT <sup>®</sup> AL N	Schieberblech SINT <sup>®</sup> AL N	Вулканизир. лопасть из SINT <sup>®</sup> MC N	Lama vulcaniz. in SINT <sup>®</sup> AL tipo N	20654252B	20654262B
4P	1		Carbon steel blade M	Schieberblech Stahl M	Лопасть из нержавеющей стали P	Lama in ferro tipo M	20654392A	20654402A
5	6		St. steel blade P	Schieberblech 1.4031P	Подшипник стандартный тип 2	Lama in AISI 304 tipo P	-	-
5	6		Bearing	Lager	Подшипник AISI 304 тип 3	Cuscinetto	-	-
6	6	12x37x12 DIN 625	Hexag. headed screw	Sechskantschraube	Винт с шестигранной головкой	Vite T.E.	-(DIN A2)	-(DIN A2)
6	6	M12 x 40 DIN 933	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шайба	Dado esagonale	-(DIN A2)	-(DIN A2)
7	6	M12 DIN 934	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-(DIN A2)	-(DIN A2)
8	30	Ш12 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-(DIN A2)	-(DIN A2)
9	2	M8 x 20 DIN 603	Round-headed bolt	Zylinderkopfschraube	Болт с круглой головкой	Bullone testa tonda	-(DIN A2)	-(DIN A2)
10	8	M8 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-(DIN A2)	-(DIN A2)
11	16	Ш8 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-(DIN A2)	-(DIN A2)
12	8	M8 x 20 DIN 933	Hexag. head screw	Sechskantschraube	Винт с шестигранной головкой	Vite T.E.	-(DIN A2)	-(DIN A2)
13	4	M10 x 25 DIN 933	Hexag. head screw	Sechskantschraube	Шестигранная гайка	Dado esagonale	-(DIN A2)	-(DIN A2)
14	4	M10 DIN 934	Hexagonal nut	Sechskantmutter	Шайба	Rondella	-(DIN A2)	-(DIN A2)
15	4	Ш10 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-(DIN A2)	-(DIN A2)
16	4	Ш8 DIN 127b	Spring washer	Federring	Пружинная шайба	Rosetta elastica	-(DIN A2)	-(DIN A2)
17	2	Ш8 DIN 934	Hexagon nut	Unterlegscheibe	Шайба	Dado esagonale	-	-
18	2	Ш8 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-	-
19	2	Ш12 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-	-

\* (4 off / St. / Pces. / Pezzi: VLQ0150 - 0200 - 0250) - (6 off / St. / Pces. / Pezzi: VLQ0300)  
\* (22 off / St. / Pces. / Pezzi: VLQ0150 - 0200 - 0250) - (32 off / St. / Pces. / Pezzi: VLQ0300)

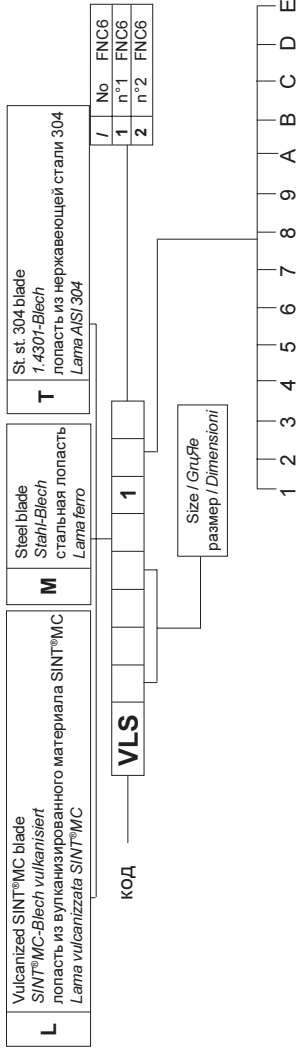
<b>L</b>	Vulcanized SINT®MC blade <i>SINT®MC-Blech vulkanisiert</i> лопасть из вулканизированного материала SINT®MC <i>Lama vulcanizzata SINT®MC</i>	<b>M</b>	Steel blade <i>Stahl-Blech</i> стальная лопасть <i>Lama ferro</i>	<b>T</b>	St. st. 304 blade <i>1.4301-Blech</i> лопасть из нержавеющей стали 304 <i>Lama AISI 304</i>
----------	--	----------	--	----------	--





- SPARE PARTS  
 - ERSATZTEILE  
 VL - ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ  
 - RICAMBI

WAM®



03.01 / 03.00  
 3  
 03021.25.R. 18

Item Pos.	Quant. Menge	Standards Normen	Description	Benennung	ОПИСАНИЕ	Denominazione	0150 КОД	0200 КОД	0250 КОД	0300 КОД
1	1		Body	GeHause	Корпус	Corpo valvola	20934521A	20934531A	20934541A	20934551A
2	1		Thrust connection	Axialverbindung	Осьное соединение	Collegamento di spinta	206F3R41A	206F3R51A	206F3R61A	206F3R71A
3	2		Protection plate	Schutzblech	Защитная пластина	Lamina di protezione	20693981A	20693987A	20693981A	20693981A
4L	1		Vulcanized blade SINT®MC L	Stahl-Schieberblech M	Вулканизир. лопасть из SINT®MC L	Lama vulcanizzata SINT®MC tipo L	20654211B	20654221B	20654231B	20654241B
4M	1		Carbon steel blade M	Schieberblech Stahl M	Лопасть из углеродистой стали M	Lama in ferro tipo M	20654351A	20654361A	20654371A	20654381A
4T	1		St. steel 304 blade T	Schieberblech 1.4301 T	Лопасть из нержавеющей стали T	Lama in AISI 304 tipo T	20654352A	20654362A	20654372A	20654382A
5	1		Electrovalve fitting bracket	Magnetventilhalterung	Скоба для установки электрического клапана	Staffa att. elettrovalvola	20671571A	20671571A	20671571A	20671571A
6	1		Kit blade guiding slide	Schieberblech-Führungsschlitzen	Набор направляющих лопастей	Kit slitta guida lama	13008830A	13008830A	13008830A	13008830A
7	1		Pneumatic cylinder	Pneumatik Zylinder	Пневматический цилиндр	Gruppo cilindro	10744510A	10744520A	10744530A	10744540A
8	1		Bearing kit (6201/2RS 12x32x10)	Lager Satz (6201/2RS 12x32x10)	Набор подшипников (6201/2RS 12x32x10)	Kit cuscinetto (6201/2RS 12x32x10)	13007491A	13007491A	13007491A	13007491A
9	2		FNC6	FNC6	FNC6	FNC6				
	8		Hexag. headed screw	Sechskantschraube	Винт с шестигранной головкой	Vite T.E.				
	2		Hexag. headed	Sechskantschraube	Винт с шестигранной головкой	Vite T.S.				
	8		Hexagonal nut M8	Sechskantmutter M8	Шестигранная гайка M8	Dado esag. M8				
	2		Hexagonal nut M10	Sechskantmutter M10	Шестигранная гайка M10	Dado esag. M10				
	16		Washer Ш8	Unterlegscheibe abgeschdgt Ш 8	Шайба Ш8	Rondella bisellata Ш 8				
	2		Washer Ш10	Unterlegscheibe abgeschdgt Ш 10	Шайба Ш10	Rondella bisellata Ш 10				
	2		Spring washer	Sprengtring	Пружинная шайба	Rosetta elastica				


*N.B. Rights reserved to modify technical specifications*  
*N.B. Angaben ohne Gewähr. Änderungen können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.*  
Обратить особое внимание: Права сохраняются на модификацию технических спецификаций  
*N.B. Tutti i dati riportati nel presente catalogo non sono impegnativi e possono subire variazioni in qualsiasi momento.*

---



**WAM**®

**WAM S.p.A.**  
Виа Кавур, 338  
1-41030 Понте Мотта  
Кавеццо – ИТАЛИЯ

тел.:  +39 / 0535 / 618111  
факс +39 / 0535 / 618226  
e-mail [info@wamgroup.it](mailto:info@wamgroup.it)  
интернет [www.wamgroup.com](http://www.wamgroup.com)  
Видеоконференция + 39 / 0535 / 49032