

# Operating Manual DELTA RGM4 - MFS + MFH

Modulating Valve with Membrane (aseptic)







Read and understand this manual prior to operating or servicing this product.





# Declaration of Conformity for Valves and Valve Manifolds

APV Rosista GmbH, Zechenstr. 49, D-59425 Unna-Königsborn as manufacturer with sole responsibility declares that the

double seat valves of the series D2, SD4, SDT4, SDM4, SWcip4, DSV, DA3, DE3, DEU3, DET3, DKR2, DKRT2, DKRH2 in the nominal diameters DN 25 - 150, 1" - 6" and 1 Sh5 - 6 Sh5

butterfly values of the series SV1 and SVS 1 F in the nominal diameters DN 25 - 100, DN 125 - 250 and  $1^{\circ} - 4^{\circ}$ 

ball cocks of the series KH, KHV in the nominal diameters DN 15 - 100

single seat, diaphragm and spring loaded valves of the series S2, SW4, SWmini4, SWT4, M3, MF3, M4, MF4, MP4, MS4, AP1, APT1, CPV, RG4, RGM4, RGE4, RGEM4, PR2, PR3, PR4, SI2, UF3, VRA,VRAH in the nominal diameters DN 10 - 150, 1/2" – 4" and 1 Sh5 - 6 Sh5

and the valve manifolds installed thereof

meet the requirements of the Directives 89/392/EEC (amendment 93/44/EEC), replaced by 98/37/EC and GSG - 9.GSGV.

For official inspections, APV Rosista GmbH presents a technical documentation according to appendix V of the Machinery Directive, this documentation consisting of documents of the development and construction, description of measures taken to meet the conformity and to correspond with the basic requirements on safety and health, incl. an analysis of the remaining risks as well as an operating manual with safety instructions.

The conformity of the valves and valve manifolds is guaranteed.

D-59425 Unna-Königsborn, June 04, 2008 APV Rosista GmbH

aum

Manager Research and Development





.2004		
	Table of Contents :	Page :
1.	General Information	2
2.	Safety Instructions	2
<b>3.</b> 3.1 3.2	Mode of Operation General Actuators	3 - 4
<b>4.</b> 4.1	Installation Welding Instructions	5
<b>5.</b> 1 5.2 5.3 5.4	<b>Dimensions / Weights</b> Integrated positioner DN Integrated positioner Inch Positioner according to NAMUR DN Positioner according to NAMUR Inch	6 - 9
6.	Technical Data	10
7.	Materials	11
8.	Maintenance	12
<b>9.</b> 9.1 9.2 9.3 9.4 9.5	Service Instructions Dismantling from the line system Dismantling of valve to replace wear parts Dismantling of valve to modify kvs values or characteristics Assembly of valve and installation of new wear parts Assembly of valve to modify kvs values or characteristics	13 - 16
10.	Trouble Shooting	17
11.	Spare Parts Lists (see Annex) RGM41 - 40 - 100 RN 01.170.6	18
12	Replacement Parts List	

## 12. Replacement Parts List





## 1. General Information

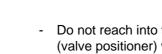
This operating manual should be read carefully by the competent operating and maintenance personnel.

We point out that we will not accept any liability for damage or malfunctions resulting from the non-compliance with this operating manual.

Descriptions and data given herein are subject to technical changes.

### 2. Safety Instructions





-

directions of operating safety. You will find it wherever the activities described are bearing risks of personal injury.

The technical safety symbol draws your attention to important

- Do not reach into the yoke area or into the actuating area (valve positioner) when the valve is installed. Risk of injury by sudden valve actuation.



- Electric and pneumatic lines must be disconnected before assembly or disassembly of the valve (e.g. for seal replacement).
- Do not reach into the valve body when the valve is dismantled. Observe instructions given for valve in installed state.



Attention: Risk of burn To prevent personal injury, the valves must not be touched during CIP cleaning or sterilization with hot water or steam.



fig. 1

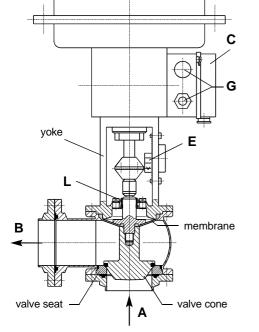
D



# 3. Mode of Operation

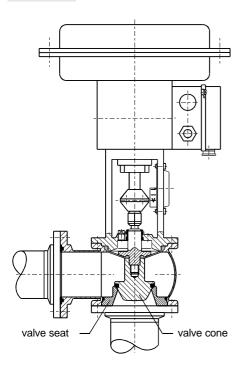
#### 3.1 General

- Aseptic modulating valves RGM4 can be used for the continuous regulation of flows in the beverage and food industries and in chemical and pharmaceutical applications.
- The modulating valves are suited for the flow and pressure regulation of fluids and gases.
- An optimum protection of the product in hygienic and aseptic areas is guaranteed.
- At the shaft passages product safety is reached by the hermetic separation of the product chamber from the outside (atmosphere) by a flexible membrane.
- In its basic shape, the Delta RGM4 is designed as a corner valve. Therefore, the valve proves favourable flow deviation characteristics. The flow direction is from **A** to **B** (fig. 1).
- The housing which is free of dead spaces has optimum cleaning features. Crevice-free sealing of the individual housing parts by profile seals no source of infection.
- Leakages at the membrane are indicated in the yoke area via a leakage drain (L).
- The interdependence between flow and cone stroke is defined by the characteristics.
- Different kvs values (flow) with a certain valve dimension can be reached by different inserts (valve seat / valve cone). (fig. 2)
- The table in Item 12. shows the parts to be changed in case of modification of the kvs value.
- The connections for the electric and pneumatic supply are located laterally at the positioner **(G)**.
- An optical position indication (stroke indication) is located in the yoke area (E).



RGM41

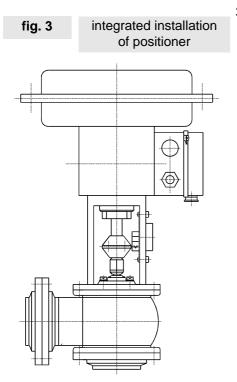




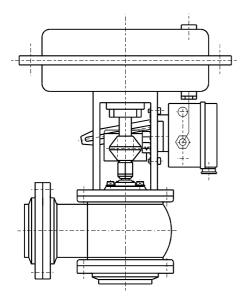




# 3. Mode of Operation







#### 3.2 Actuator

- The pneumatic actuator (D) provides the path and the force to open or to close the control element. The membrane actuator is suited for longer actuating distances at minimum self-friction. The valve positioner (C) guarantees the preset coordination between valve position and control signal. It compares the control signal (4-20 mA) given by the control device with the stroke of the control element and defines the pneumatic actuating pressure as output signal.
- Depending on the specific requirement, the modulating valve can be operated either in normally open or in normally closed design.

**MFS** - membrane actuator normally closed The actuator opens with actuating pressure and closes by spring pressure.

**MFH** - membrane actuator normally open The actuator closes with actuating pressure and opens by spring pressure.

- For the various applications, the membrane actuators are supplied with different actuating pressures.
- In its standard design, the valve positioner is an electro-pneumatic transformer. A pneumatic valve positioner is also available for specific operations. The direction of flows transferred can be rising (directional equality >>) or falling (directional reverse <>).
- The valve positioner can be installed in two different ways:
- a) valve positioner is integrated in the membrane actuator; The feedback of the valve position is effected as mechanical tap at the valve shaft within the integrated positioner (fig. 3).
- b) valve positioner according to NAMUR;
   The positioner is installed at the valve yoke by means of a rib.
   The feedback of the valve position is effected via the operating cam with fastening plate installed at the valve shaft (fig. 4).
- Valve position indication can also be in the positioner; either by indication of the valve final position or by an analog feedback for the whole stroke range.





## 4. Installation

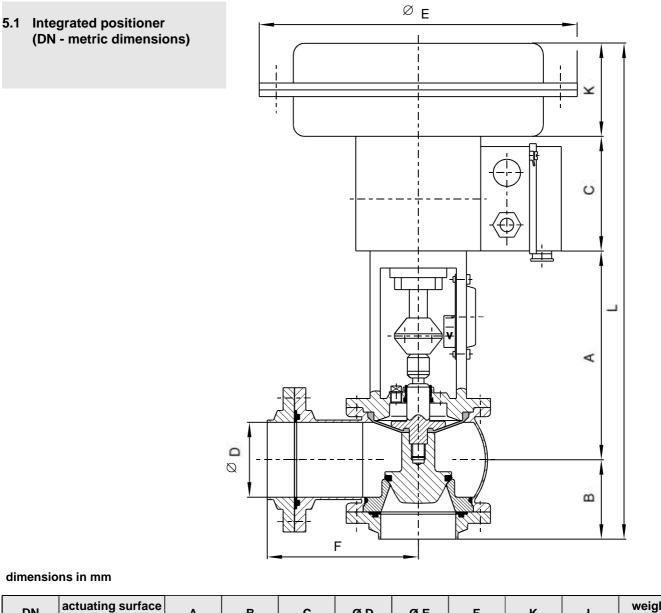
- The Delta RGM4 valve must be installed in such a way that products and cleaning liquids can drain off the valve housing. Priority should be given to a vertical installation.
- Attention: Observe welding instructions!

#### 4.1 Welding Instructions RGM4

- Before welding of the valve, the complete valve insert must be dismantled from the housing. Careful handling to avoid damage to the parts is necessary.
- Dismantle the mating flanges from the valve housing and remove the flange seals. Just tacking or adjustment of the mating flanges should be undertaken with fixed valve housing.
- Welding should only be carried out by certified welders (EN 287 1). (seam quality EN 25817 "B")
- The preparation of the weld seam up to 3 mm thickness shall be carried out as a square butt joint without air. (Consider shrinkage!)
- TIG orbital welding is best!
- After welding of the valve housing or of the mating flanges and after work at the pipelines, the corresponding parts of the installation and pipelines must be cleaned from welding residues and soiling. If these cleaning instructions are not observed, welding residues and dirt particles can settle in the valve and cause damage.
- Any damage resulting from the non-obeservance of these welding instructions is not subject of our guarantee.



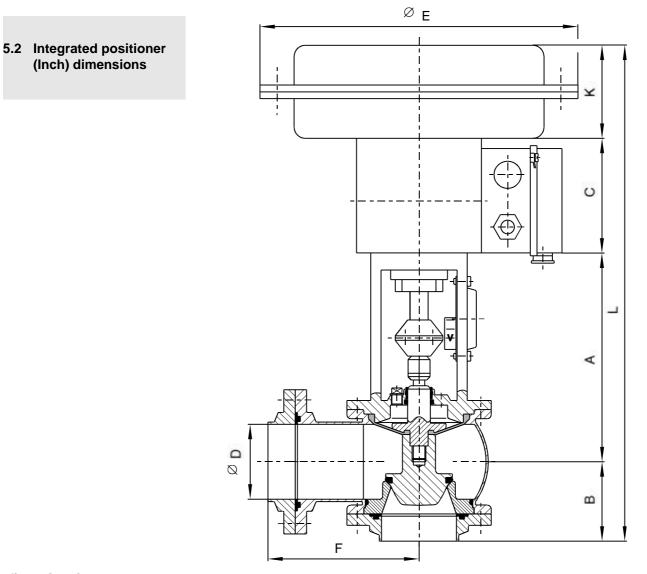




DN	actuating surface (cm2)	А	В	С	ØD	ØE	F	к	L	weight in kg
40	120	169,5	55,5	84	38	168	115	70	382	11,7
40	240	109,5	55,5	101	- 30	240	115	65	388	12,1
	120			84		168		70	394	12,2
50	240	175,5	61,5	101	50	240	120	65	400	12,7
	350			101		280		85	420	15,7
65	240	184,0	70	101	66	240	133	65	417	15,1
05	350	104,0	70	101	00	280	155	85	437	17,4
80	240	101 E	77,5	101	81	240	146	65	432	16,2
00	350	191,5	77,5	101	01	280	140	85	452	19,8
100	350	201,0	87	101	100	280	159	85	471	22,7





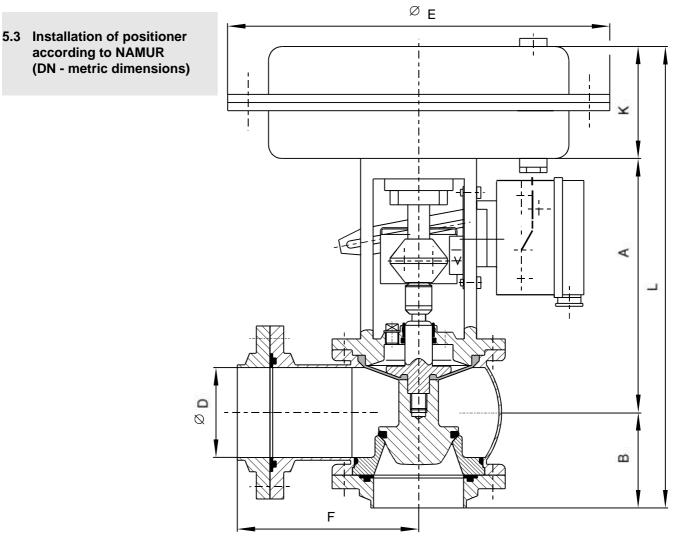


#### dimensions in mm

inch	actuating surface (cm2)	Α	В	С	ØD	ØE	F	к	L	weight in kg
1,5"	120	167,5	53,9	84	34,8	168	115	70	378,8	11,7
1,5	240	107,5	55,9	101	54,0	240	115	65	384,8	12,1
	120			84		168		70	391,8	12,2
2"	240	174,5	60,4	101	47,8	240	120	65	397,8	12,7
	350			101		280		85	417,8	15,7
2,5"	240	181,2	67,2	101	60,3	240	133	65	411,4	15,1
2,5	350	101,2	07,2		00,5	280	155	85	431,4	17,4
3"	240	107 E	73,5	101	72,9	240	146	65	424,0	15,9
3	350	187,5	73,5		12,9	280	140	85	444,0	19,5
4"	350	199,8	85,8	101	97,6	280	159	85	468,6	22,7





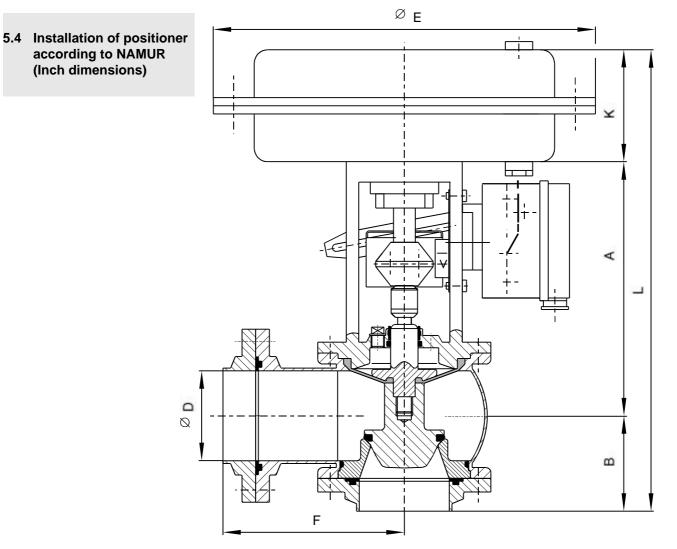


#### dimensions in mm

DN	actuating surface (cm2)	Α	В	ØD	ØE	F	к	L	weight in kg
	120				168		69	292	
40	240	169,5	55,5	38	240	115	62	287	12,1
	350				280		82	307	15,7
	120				168		69	304	
50	240	175,5	61,5	50	240	120	62	299	12,7
	350				280		82	319	15,7
65	240	184,0	70,0	66	240	133	62	316	15,1
05	350	164,0	70,0	00	280	155	82	336	17,4
80	240	101 F	77,5	81	240	146	62	331	16,2
00	350	191,5	0,17	01	280	140	82	351	17,4
100	350	201,0	87,0	100	280	159	82	370	22,7







#### dimension in mm

inch	actuating surface (cm2)	А	В	ØD	ØE	F	к	L	weight in kg
	120				168		69	288,8	
1,5"	240	167,9	53,9	34,8	240	115	62	283,8	12,1
	350				280		82	303,8	15,7
	120				168		69	301,8	
2"	240	174,4	60,4	47,8	240	120	62	296,8	12,7
	350				280		82	316,8	15,7
2,5"	240	101 0	67,2	60.2	240	133	62	310,4	15,1
2,5	350	181,2	07,2	60,3	280	155	82	330,4	17,4
3"	240	107 E	73,5	72,9	240	146	62	323,0	16,2
3	350	187,5	13,5	12,9	280	140	82	343,0	17,4
4"	350	199,8	85,5	97,6	280	159	82	367,6	22,7





# 6. Technical Data

<ul> <li>permissible operating press inlet pressure p1 = 16 bar outlet pressure p2 = 5 bar</li> </ul>	
- correcting ratio	: 1:50
- max. operating temperature	: 135 <sup>0</sup> C EPDM, HNBR : * VMQ, * FPM
- short-term steam load	: 140 <sup>O</sup> C EPDM, HNBR : * VMQ, * FPM * (no steam)
<ul> <li>actuating pressure of membrane actuator</li> </ul>	: max. 6 bar (min. 0,4 bar above max. actuating pressure, e.g. 0,6 - 3 bar * min.: 3,4 bar)
<ul> <li>command variable of electro-pneumatic positioner</li> </ul>	: 4 - 20 mA
<ul> <li>command variable of pneumatic positioner</li> </ul>	: 0,2 - 1 bar

kvs = values in m3/h
S Ø = seat diameter in mm

DN stroke	-	DN stroke	50 15mm		65 15mm	DN stroke	80 15mm		100 15mm
kvs	SØ	kvs	SØ	kvs	SØ	kvs	SØ	kvs	SØ
25 16	38	40	50	63	66	100	81	160	100
10 6,3	26	25 16	38	40	50	63	66	100	81
4,0 2,5	13	10 6,3	26	25 16	38	40	50	63	66

1, stroke	5" 15mm	2 stroke		2, stroke		3 stroke	" 15mm	4 stroke	" 15mm
kvs	SØ	kvs	SØ	kvs	SØ	kvs	SØ	kvs	SØ
25 16	38	40	50	63	66	80	72,9	160	100
10 6,3	26	25 16	38	40	50	63	66	100	81
4,0 2,5	13	10 6,3	26	25 16	38	40	50	63	66





# 7. Materials

	DELTA RGM 4		Meterial:
-	valve shaft, valve seat, fla	nges	1.4404 (AISI 316L)
-	housing standard design		1.4404 (AISI 316L) inside surface polished Ra < 0,8µm outside surface satin finish
-	valve yoke		1.4308
-	coupling (compl.) screws, nuts		1.4301
-	flat membrane (shaft passage)		TFM / EPDM
-	housing seal	standard: option:	EPDM HNBR, VMQ, FPM
-	seat seal, seal FGN1	standard: option:	EPDM HNBR, VMQ, FPM
-	type plate		PVC label
	Membrane actuator		
-	membrane shells		sheet steel plastic coated
-	membrane		NBR or EPDM with fabric insert
-	connecting rod, intermedi	ate piece	1.4301
-	springs		1.1250 or 1.7102 plastic coated
	Valve positioner		
-	housing		aluminium pressure die cast, plastic coated or plastic
-	external parts		1.4301 and 1.4104





## 8. Maintenance

Intervals of maintenance depend on the application and must be decided by the operator himself carrying out regular checks.

- The customer is recommended to hold spare seals and membranes on stock. For valve maintenance APV supplies complete seal kits (pl. see spare parts lists).
- Required tools:

1 x spanner	SW13
1 x spanner	SW17
1 x spanner	SW19
1 x spanner	SW24
1 x spanner	SW30 (1.5")
1 x screw driver	small and medium

- If damaged seals are dismantled, generally all seals and the membrane should be replaced.
- Assembly and disassembly as well as replacement of seals / membrane, see Service Instructions.
- Provide all seals with a thin layer of grease before their installation.
- The membrane must be provided with a thin layer of grease from the product-averted side (fig. 8).

#### **Recommendation:**

 APV food-grade grease for EPDM, HNBR and FPM

 (0.75 kg /tin
 - ref.-No. 000 70-01-019/93)

 (60 g /tube
 - ref.-No. 000 70-01-018/93)

 or

 APV food-grade grease for VMQ

 (0.6 kg /tin
 - ref.-No. 000 70-01-017/93)

 (60 g /tube
 - ref.-No. 000 70-01-017/93)

- ! Do not use grease on mineral oil basis for EPDM seals.
- ! Do not use Silicone-based grease for VMQ seals.
- ! No matter what type of application, use only those greases being suited for the respective seal material.

#### **Recommendation for screw retention**

Type:

Loctite 243 semi-solid (5 ml - ref.-No. 00070-01-110/93) (50 ml - ref.-No. 00070-01-111/93)

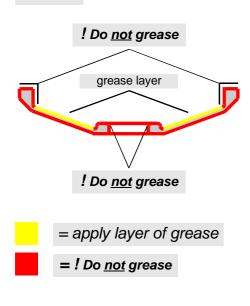
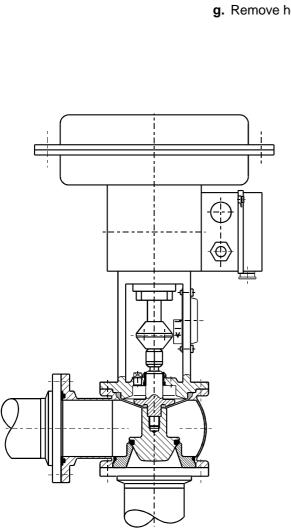


fig. 8







- (The item numbers refer to the spare parts darwings.)
- a. Shut off line pressure and discharge lines if possible.
- **b.** Shut off and disconnect air control line.
- c. Shut off control power and disconnect connecting lines.
- d. Loosen fastening screws (14) and take the valve insert with positioner and membrane actuator out of the housing (1).
- e. Loosen hex. screws (6) and nuts (7) of lateral flange connection.
- f. Release hex. screws (4) of the lower flange/housing connection.
- g. Remove housing from the line.





#### 9.2 Disassembly of valve to replace wear parts

- a. See chapter 9.1, items a. g.
- b. Remove the valve seat (28) from the housing (1).
- c. Remove the housing seals (8) and flange seals (3).
- d. Release the coupling between actuator rod and valve shaft.
- e. Release the coupling head (33) and counternut (23) from the upper valve shaft (13). Pull valve shaft with membrane (26, 9, 13) out of the yoke (12).

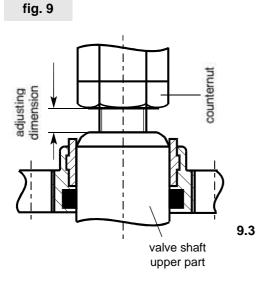
Notice:

# Observe adjusting dimension between counternut and valve shaft (see fig. 9).

- f. Fasten the screw surface of the upper valve shaft (13) in a vice. (Attention: Use protective chops!) and release the lower valve shaft (26) with the membrane (9). Remove Loctite residues from the thread and thread bore.
- g. Remove the seat seal (27) from the lower valve shaft (26).
- h. Remove the o-ring (10) and guide bush (11) from the yoke (12).

#### 3 Disassembly of valve to modify kvs values or characteristics

- a. See chapter 9.1, items a. d.
- b. See chapter 9.2, items b. f.
- **c.** If a replacement of the membrane actuator **(32/35)** is required for the modification of the kvs value, remove the air hose **(19)** and release the nut and actuator if necessary.

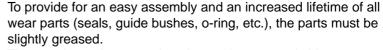






#### 9.4 Assembly of valve and installation of new wear parts

#### Attention!



The membrane is greased on the product-averted side. Do not use sharp-edged tools for the assembly of the a.m. wear parts to guarantee their full function.

- a. Install the housing seal (8) on the valve seat (28) and insert both into the housing (1).
- b. Insert the flange seals (3) into the housing flange (1) and insert the flange (5) and install the housing (1) by means of the screws and nuts (4, 6, 7) in the line system.



#### Attention!

Provide for proper alignment of the housing to the line flanges.

c. Install the seat seal (27) on the lower valve shaft (26).

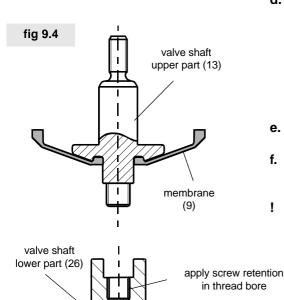
#### Attention!

To prevent air from being included in the groove, use a suitable tool to vent the groove.

d. Clamp the key surface of the upper valve shaft (25) into a vice. Place the membrane (9) and press it into the groove. Secure the lower valve shaft (26) with a drop of the screw retention (e.g. type: Loctite semi-solid). Apply the adhesive only in the threaded bore. Do not apply it in the thread of the upper shaft (fig. 9.4).

Fasten the lower valve shaft with the upper valve shaft.

- e. Insert the guide bush (11) and o-ring (10) in the yoke (12).
- f. Introduce the valve shaft into the valve yoke. Screw the counternut(23) and coupling piece (33) on the thread of the valve shaft (26).
- ! Observe the adjusting dimension.







#### 9.4 Assembly of valve and installation of new wear parts

g. Connect the valve shaft and the actuator rod of the membrane actuator by means of the coupling.(With NAMUR installation, slide the carrier pin of the positioner (21) into the fastening plate.)



#### Attention! (for NAMUR installation)

With different operating modes of the membrane actuator (MFS or MFH), the position of the valve positioner as against the fastening plate is also different.

- **h.** Press the valve insert into the housing and fasten it at the housing flange **(14)** by means of the hex. screws.
- i. Tighten the coupling.
- j. Connect electric and pneumatic lines.

#### 9.5 Assembly of valve to modify kvs values or characteristics

Parts to be replaced - please see item 12.

- a. Make a functional check of the available wear parts (seals, o-ring and guide bush). Damaged parts must be replaced immediately. (designation and ref.-No.; see spare parts lists, chapter 11)
- b. To replace the membrane actuator: Place the membrane actuator (32/35) on the valve yoke (14) and mount it with the nut.
- c. See chapter 9.4, items c. j.
- d. Check the function of the positioner and re-adjust it if necessary.





#### **Trouble Shooting** 10.

Failure	Remedy
Leakage between upper housing flange and yoke flange.	Replace membrane (9).
Leakage from the leakage drain in the yoke area.	Replace membrane (9).
Leakage between lower housing flange and mating flange.	Replace housing seal (8) and flange seal (3).
Leakage at upper valve shaft in yoke area (shaft passage).	Replace membrane (9), guide bush (11) and o-ring (10).
Leakage at the lateral flange connection.	Replace flange seal (3).
Air escapes at the membrane actuator.	Check threaded connections, replace membrane if necessary.
Air escapes at the air connections.	Check reducer and air connections. Seal or replace parts if necessary.
Valve does not regulate correctly.	Check air connection and air pressure. Check electric connection and control signal. Use operating manual of positioner to find failure.

Replacing damaged seals or the membrane, generally all seals should be replaced. Complete seal kits (see spare parts lists) are available for valve service actions.

È





# 11. Spare Parts Lists

The reference numbers of spare parts for the different valve designs and sizes are included in the attached spare parts drawings with corresponding lists. When you place an order for spare parts, please indicate the

following data:

- number of parts required
- reference number
- parts designation

# 12. Replacement Parts List

Replacement parts are required in case of modification of the kvs values of the DELTA RGM4 valve.

The required component parts are described in the replacement parts list.

Data are subject to change without notice.

BA RGM4 000002 ID-No.: H 3 1 4 9 9 0



Translation of original manual

rev. 0





Your local contact:

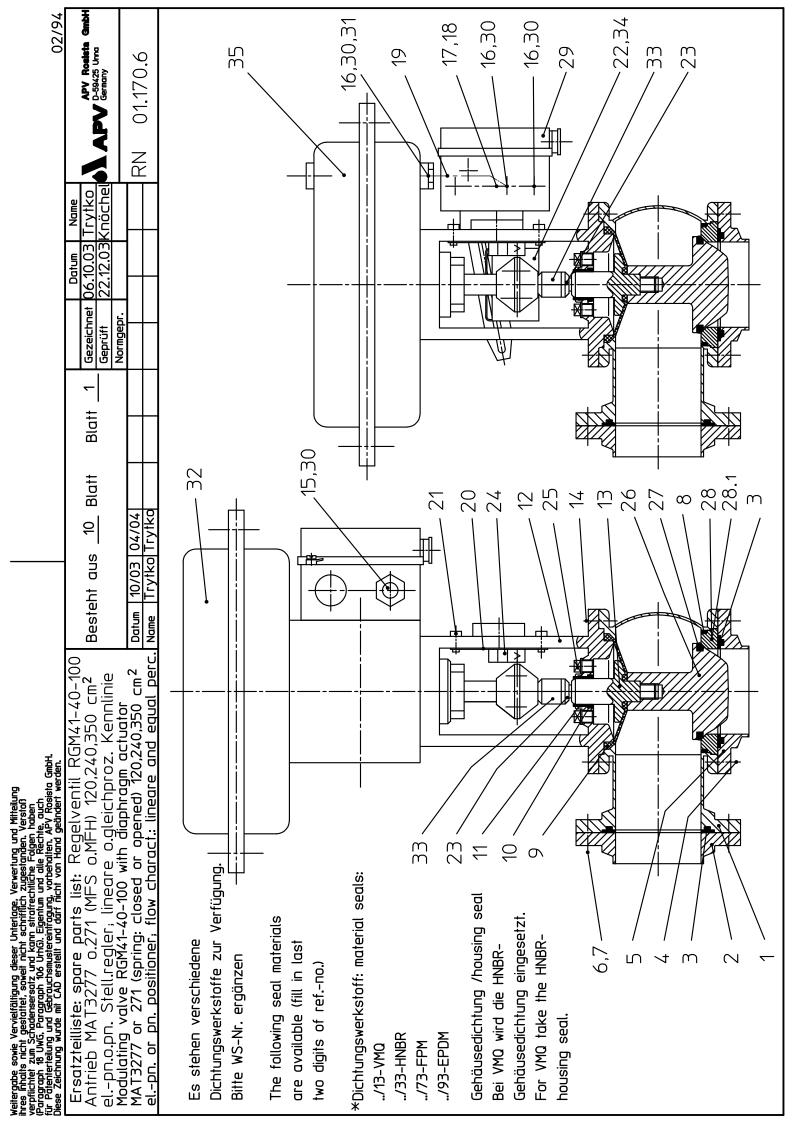
APV Zechenstraße 49 D-59425 Unna

Phone: +49(0) 23 03/ 108-0 Fax: +49(0) 23 03 / 108-210

For more information about our worldwide locations, approvals, certifications, and local representatives, please visit www.apv.com.

Copyright © 2008 SPX Corporation

The information contained in this document, including any specifications and other product details, are subject to change without notice. While we have taken care to ensure the information is accurate at the time of going to press, we assume no responsibility for errors or omissions nor for any damages resulting from the use of the information contained herein.



Weitergabe Ihres Inhalı Verpflichtel Für Patente Diese Zeich	sowie Vervielfältigun sowie Vervielfältigun sum Schodensersat NWG, Paragraph irteilung und Gebrauc inung wurde mit CAD	Weitergabe sowie Vervielfättigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß verpfichtet zum Schadensestalt und kann strafrechtliche Fagen haben Paragraph 18 UWG, Paragraph 106 UrhG), Eigentum und alle Rechte, auch Diese Zeichnung wurd Gebrauchsmustereinfragung, vorbehalten. APV Rosista GmbH. Diese Zeichnung wurde mit CAD erstellt und darf nicht von Hand gegindert werden.	GmbH. Iden.							76/20
Ersat Antri elpi	Ersatzteilliste: spare parts Antrieb MAT3277 o.271 ( elpn.o.pn. Stell.regler, l	antrieb MAT3277 o.271 (MFS o.MFH) 120,240,350 cm <sup>2</sup> elpn.o.pn. Stell.regler, lineare o.gleichproz. Kennlinie	ntil RGM41-40-100 120,240,350 cm <sup>2</sup> chproz. Kennlinie		Blatt 2			Datum Name 06.10.03 Trytko 22.12.03 Knöche		APV Rosista CmbH D-59425 Urna Germany
MAT3277 elpn. or	g valve or 271 pn. pos	10e Kan41-40-100 with alaphragm actuator 271 (spring: closed or opened) 120,240,350 positioner; flow charact: lineare and equa	<u> </u>	Cm <sup>2</sup> Datum 11 I perc. Name Tr	<u>10/03 04/04 07</u> rytko Trytko Tr	07/07 Trytka			RN 01.1	01.170.6
эбс У С С	epr Viitn	Benenning	25	70	50	65 D	N 80	100	125	150
item <u>R</u>		description	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.
、 、		RGM41-1FN1		15-56-341/47	15-56-441/47	15-56-491/47	15-56-541/47	15-56-641/47		
2	1   Flansch 1   Flange	FG1		09-51-261/47	09-51-262/47	09-51-263/47	09-51-264/47	09-51-265/47		
m	2 Dichtung Seal	FGN1 *		58-32-377/	58-32-427/	58-32-477/	58-32-527/	58-32-627/		
7	4   Skt. Schrai Hex. screw	Schraube screw		DIN EN 24017-	-M8x20-A2-70		DIN EN 24017-	DIN EN 24017-M10×20-A2-70		
` ں	1   Flansch 1   Flange	FN1		09-51-251/47	09-51-252/47	09-51-253/47	09-51-701/47	09-51-702/47		
Ŷ	Skt. Schr Hex. scre	Schraube screw		4× DIN EN 24017-	4x -M8x28-A2-70	4X	8x	8X		
7	Skt. Mutter Hex. nut	er		DIN EN ISO 10	4× 1511-M8-A2	4X	8x	8x		
× م	1 Gehäusedichtung 1 Housing seal	edichtung * *		58-33-392/	58-33-442/	58-33-492/	58-33-542/	58-33-642/		
、 6	1 Membrane 1 Diaphragm	a E		58-23-495/22	I	II	58-23-545/22	II		
10	1 0-Ring 0-ring	20,2x3		58-06-078/64	II	II	II	II		
1	1 Führungsbuchse Bushing	sbuchse 20x9		08-01-178/23	II	II	II	II		
12 、	1 Laternē 1 Yoke			16-40-145/17	II	II	16-40-146/17	II		
Ű,	1   Schaft oben 1   Upper valve	oben valve shaft		15-25-185/42	II	II	15-25-186/42	II		
14	Skł. Schrau Hex. screw	Jbe		4× DIN EN 24017-	4× -M8×14-A2-70	4X	8× DIN EN 24017-	8x 24017-M10x14-A2-70		
ΰ	1   Winkelverschraub   Elbow union G1/8	. G1/8 sleva		08-60-750/93	II	II	II	II		
16	3 Winkelverschraub Elbow union G1/8	Winkelverschraub. G1/8 Schwenkbar Elbow union G1/8 slewable		08-60-750/93	II	"	II	II		
17	1   Skt. Schrai Hex. screw	raube zw		DIN EN 24014-	-M8x70-A2-70					
18	1 Scheibe Wascher			DIN 125- A8,4						
,	1 Schlauch Hose	۰ 6×1×500		08-75-055/53	II	II	II	II		
、 20	1 Befestigung; Mounting plo	Befestigungsblech für Hubanzeige BestNirtefna Mounting plate for stroke indicator 0300-0992		08-29-292/13	II	II	II	11		

Weitergab ihres Inha verpflichte Paragrap für Pateni Diese Zeic	Weitergabe sowie Vervielfättigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung Ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstaß verpflichtet zum Schadensersaltz und kann strafrechtliche Falgen haben Gür Patienterteilung und Gebrauchsmustereinfragung, vorbehalten. APV Rosisia GmbH. Diese Zeichnung wurde mit CAD erstellt und darf nicht von Hand geändert werden.	jiidh. Jen.							02/94
Antr Antr elp	Ersatzteilliste: spare parts list: Regelventil RGM41-40-10 Antrieb MAT3277 o.271 (MFS o.MFH) 120,240,350 cm <sup>2</sup> elpn.o.pn. Stell.regler; lineare o.gleichproz. Kennlinie Modulation walks BGM/1 /0 400 with discharge actuator	RGM41-40-100 ,240,350 cm <sup>2</sup> roz. Kennlinie	100 ת air	Blatt <u>3</u>		Gezeichnet Geprüft Normaan	Datum Name 06.10.03 Trytko 22.12.03 Knöchel	APV	APV Roeista GmbH P-86425 Unna Germany
MAT32 elpn.	MAT3277 or 271 (spring: closed or opened) 120,240,350 elpn. or pn. positioner; flow charact: lineare and equa	<u> </u>	Cm <sup>2</sup> Datum 1 I perc. Name Ti	10/03 04/04 07 Frytko Trytko Try	07/07 Trytko			RN 01.	01.170.6
	Benenni Ind	25	40	50	65 D	N 80	100	125	150
item Mer		WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.
21	2 ZVI. Schraube Cvl. screw		DIN EN ISO 12	1207-M5×12-A2-70	0,				
22	1 Mitnehmerplatte kpl. Best.Nr./ref.no Driving plate complete 1400-5745		08-44-001/15	II	n	II	u		
23	1 Kontermutter M10x1 Best.Nr./ref.no Mating nut 0250-0721		21-50-025/15		II	8	H		
24	1 Hubañzeige 1 Stroke indicator 15mm		08-29-290/13	II	II	II	II		
25	1 Entlüftungsstopfen G1/8 Venting plug		08-60-005/94	=	II	=	H		
	Pos. 3, 8, 9, 10, 11, 27 nur im kompletten item. 3, 8, 9, 10, 11, 27 available as comp		Dichtungssatz erhäll lete seal kits only	Itlich					
	1 Dichtungssatz FPM		58-34-529/00	58-34-530/00	58-34-531/00	58-34-532/00	58-34-532/00 58-34-533/00		
	1 Dichtungssatz EPDM Seal kit		58-34-529/01		58-34-531/01	58-34-532/01	58-34-533/01		
	1 Dichtungssatz vMO Seal kit		58-34-529/02	58-34-530/02	58-34-531/02	58-34-532/02	58-34-533/02		
	1 Dichtungssatz HNBR Seal kit		58-34-529/06	58-34-530/06	58-34-531/06	58-34-532/06	58-34-533/06		

Weiterga ihres Inh verpflich (Paragra für Pater Diese Ze	interteil ichreit ichreit ichrun	Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung Ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Falgen haben Granggaph 18 UWG, Paragraph NG Urhilb, Eigentum und alle Rechte, aucch für Patienterteilung und Gebrauchsmustereinfragung, vorbehalten. APV Rosistia GmbH. Diese Zeichnung wurde mit CAD erstellt und darf nicht von Hand geändert werden.	GmbH. rden.							02/94
Ers Antr elF	atzt rieb n.o	Ersatzteilliste: spare parts list: Regelventil RG Antrieb MAT3277 o.271 (MFS o.MFH) 120,240 elpn.o.pn. Stell.regler, lineare o.gleichproz.	entil RGM41-40-10 120,240,350 cm <sup>2</sup> chproz. Kennlinie	.100 2 ie	Blatt 4		Gezeichnet Geprüft Normaan	Datum Name 06.10.03 Trytko 22.12.03 Knöchel	AP V	APV Roeista GmbH D-58425 Urna Germany
MAT32 MAT32 elpn.	327. ח. ס	Modulating valve Kum4:1-40-100 with alaphragm actuator MAT3277 or 271 (spring: closed or opened) 120,240,350 elpn. or pn. positioner; flow charact.: lineare and equo		Cm <sup>2</sup> Datum '	10/03 07/07 Γrytka Trytka				RN 01	01.170.6
	ο Βίμλ	Ben	2,5	4,0	NU E,8	40 10	9	25	NU E,3	50 1
item 2	bup		WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.
γc	٦	Schaft unten-lineare Kennlinie  Lower shaft flow character-linear	15-25-368/42	15-25-182/42	15-25-187/42	15-25-191/42	15-25-188/42	15-25-192/42	15-25-187/42	15-25-191/42
07	٦	Schaft unten-gleichproz. Kennlinie Lower shaft flow character-eaual percer	15-25-369/42	15-25-183/42	15-25-198/42	15-25-194/42	15-25-193/42	15-25-195/42	15-25-198/42	15-25-194/42
27	٦	Tellerdichtung Seat seal	58-33-294/	II	11	II	58-33-394/	II	58-33-294/	II
28	٦		15-36-029/42	II	15-36-058/42	II	15-36-060/42	II	15-36-062/42	II
28.1	٦	Ven.Sitz mit Lochkäfig (geräuscharm)  Valve seat with punched cage (low noise)	15-36-038/47	II	15-36-387/47	II	15-36-015/47	II	15-36-034/47	II
	٦	년 년 년	29-03-013/93	II	II	11	11	=	1	II
C C		Positioner IP763 without acceslever I spring 1 (strocke 15)								
67	٦	Pn.Regler P765 o.Zubeh. Hebel I Feder I (Hub 15)	29-03-004/93	II	11	II	II	=	11	II
		Positioner P765 without acceslever I spring I (strocke 15)								
	m	р	09-14-040/93	II	II	II	II	II	II	II
		4-1/8 ref.no. 2 <u>-tuator 240 cm</u> 3								
0E	2	_					09-14-040/93	II		
		G1/4-1/8 ir actuatoi								
	~	Red.Nippel G1/4-1/8 Best.Nr:2531 MAT 3277,beim Antr.120 bis 350cm <sup>2</sup>	09-14-040/93	I	II	I	=	I	II	II
		G1/4-1/8 ref.no. for act.120 to 35								
щ.	~						09-14-041/93	II		
		Red.nipple G3/8-1/8 Knorr 1/49562 MAT271 for actuator 350 cm <sup>2</sup>								

Weitergab Ihres Inhc verpflicht (Paragrap für Paten Diese Zeid	the sowi nalts nic thet zum nterteilu sichnung	Weitergabe sowie Vervielfättigung dieser Unterlage, Verwertung und Mittellung ihres fihalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß verpflichtet zum Schadensersatz und kann straftrechtliche Falgen haben Paragraph 18 UWG, Paragraph 106 UrhG), Eigentum und alle Rechte, auch Gese Zeichnung wirde Mittellt und dafr nicht von Hand geändert werden. Diese Zeichnung wirde Mittellt und dafr nicht von Hand geändert werden.	GmbH. den.							76/20
Ersc Antr elp	atzte rieb pn.o.	Ersatzteilliste: spare parts list: Regelventil RGM41-40-100 Antrieb MAT3277 o.271 (MFS o.MFH) 120,240,350 cm <sup>2</sup> elpn.o.pn. Stell.regler, lineare o.gleichproz. Kennlinie	RGM41-40-10 ,240,350 cm <sup>2</sup> .oz. Kennlinie	00 1000	Blatt 5		Gezeichnet Geprüft	Datum Name 06.10.03 Trytko 22.12.03 Knöchel		APV Rootsta GmbH D-59425 Urna Germany
Modi MAT3 elDI	VT3277 - DD. OC	Modulating valve RGM41-40-100 with diaphragm actuator MAT3277 or 271 (spring: closed or opened) 120,240,350 elpn. or pn. positioner; flow charact: lineare and eaua	U_	r Datum C. Name	10/03 07/07 Trytka		Normgepr.		RN 01	01.170.6
	NIIIU		- <del>2</del>	N 50		16	25 DN	65 40	63	
item Ma	dnai Weu	description	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.
ò		Schaft unten lineare Kennlinie Lower shaft flow character-linear	15-25-188/42	15-25-192/42	15-25-190/42	15-25-188/42	15-25-192/42	,42	15-25-199/42	
07		k ch	15-25-193/42	15-25-195/42	15-25-196/42	15-25-193/42	15-25-195/42	15-25-196/42	15-25-197/42	
27	1	Tellerdichtung Seat seal	58-33-394/	=	58-33-444/	58-33-394/	=	58-33-444/	58-33-494/	
28	<u>ر (</u>	Ven.Sitz Valve seat	15-36-064/42	II	15-36-066/42	15-36-068/42	II	15-36-070/42	15-36-072/42	
28.1		z mit Lochkäfig (geräuscharm) seat with punched caae (low noise)	15-36-437/47	II	15-36-011/47	15-36-012/47	II	15-36-487/47	15-36-016/47	
			29-03-013/93	11	11	11	11	11	11	
C	/	Positioner IP763 without acceslever I spring I (strocke 15)								
L 67	-	er P765 o.Zubeh. Hebel I (Hub 15)	29-03-004/93	11	II	11	11	11	11	
	0	5								
	m	Best.Nr:2531 b 240 cm <sup>2</sup>	09-14-040/93	"	II	11	=	11		
		ref.no. 2 or 240 cm								
Ċ	2	Best.Nr: 2531 b 350 cm <sup>2</sup>	09-14-040/93	I	II	I	II	11	I	
2		=								
	<u> </u>	G1/4-1/8 beim Antr.:	09-14-040/93	=	II	II	=	II	II	
щ Т	<u> </u>	Ť∩	09-14-041/93	=	II	11	=	II	II	
		$\sim$								

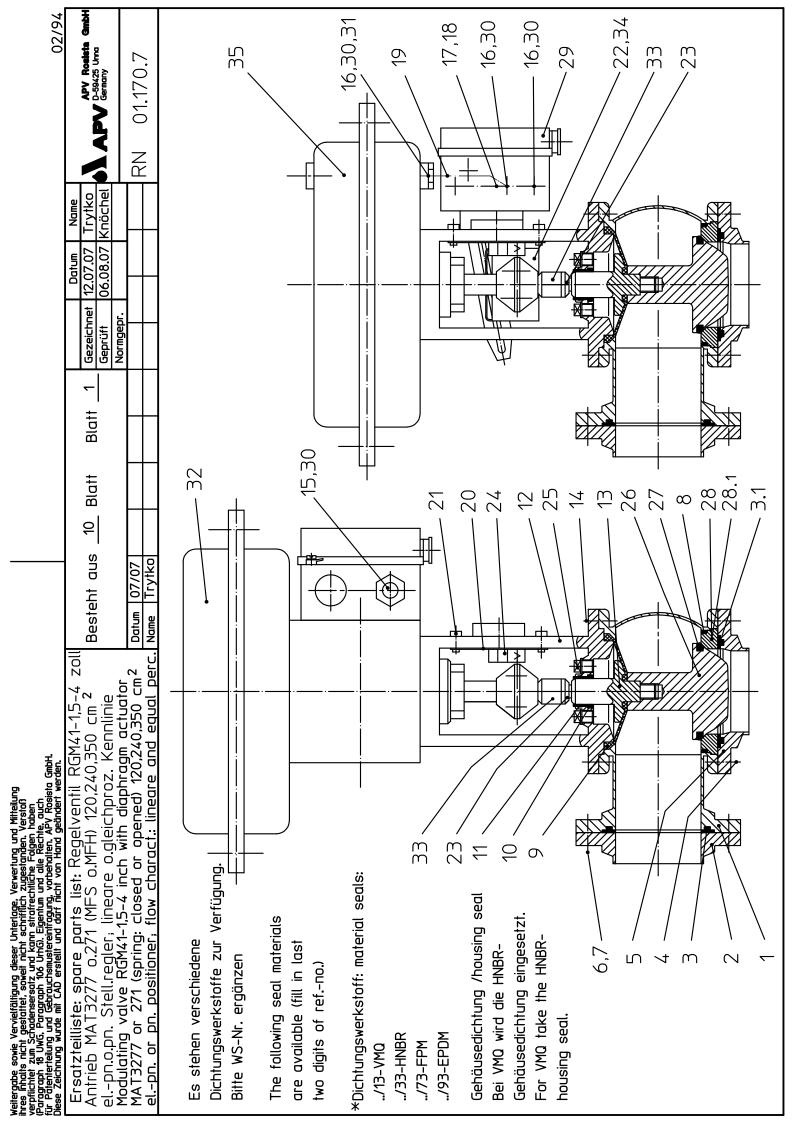
Weitergat ihres inho verpflicht (Paragraf für Paten Dioco Zein	abe sow halts nik het zum het zum herteilt interteilt	Weitergabe sowie Vervielfättigung dieser Unterlage. Verwertung und Mittellung Ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß verpflichtet zum Schadensersatz und kann straftechtliche Falgen haben (Paragraph 18 UWG, Paragraph 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch Diese Zeichenung und Gebrautsmustereintragung, vorbendenten. APV Rosista GmbH.	GmbH.							101/00
Ersc Antr elp	atzt. rieb pn.o	Ersatzteilliste: spare parts list: Regelventil RGM41-40-100 Antrieb MAT3277 o.271 (MFS o.MFH) 120,240,350 cm <sup>2</sup> elpn.o.pn. Stell.regler, lineare, o.gleichproz. Kennlinie	RGM41-40-10( 240,350 cm <sup>2</sup> oz. Kennlinie	00 ie 2	Blatt 6			Datum Name 06.10.03 Trytko 22.12.03 Knöchel	APV	APV Rosista GmbH D-59425 Uma Germany
MAT: MAT: elp	odulatir AT3277 pn. o	Modulating valve KuM41-40-100 with diaphragm actuator MAT3277 or 271 (spring: closed or opened) 120,240,350 cm <sup>2</sup> elpn. or pn. positioner; flow charact.: lineare and equal pe	m actuator 20,240,350 cr : and equal p	rC. Name	10/03 07/07 rytka Trytka				RN 01	01.170.6
	apr Viitn			NU Eò	80 100	63	DN 100	160		
item 2	gua Mer		WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.
76		Schaft unten lineare Kennlinie Lower shaft flow character-linear	15-25-190/42	15-25-199/42		15-25-199/42				
0 7	~	unten gleichproz. Kennlinie shaft flow character-equal percen.	15-25-196/42	15-25-197/42		15-25-197/42				
27	~		58-33-444/	58-33-494/	58-33-544/	58-33-494/	58-33-544/	58-33-644/		
28	1		15-36-074/42	15-36-076/42	15-36-078/42	15-36-079/42	15-36-042/42	15-36-043/42		
28.1	ŀ	: mit Lochkäfig (geräuscharm) seat with punched cage (low noise)	15-36-037/47	15-36-537/42	15-36-017/42	15-36-020/42	15-36-637/42	15-36-033/42		
	~		29-03-013/93	11	11	11	11	11		
00		Positioner IP763 without acceslever I spring 1 (strocke 15)								
1	۱	ubeh. Hebel I	29-03-004/93	11	"	1	II	11		
		Positioner P765 without acceslever I spring I (strocke 15)								
	Ē	ם ו	09-14-040/93							
		Red.nipple G1/4-1/8 ref.no. 2531 MAT271 for actuator 240 cm <sup>2</sup>								
٥۴	7	_	09-14-040/93	II	II	II	II	II		
		/4-1/8 ref.no. Ictuator 350 cr								
	~	G1/4-1/8 beim Antr.	09-14-040/93	=	II	II	I	II		
		Red.nipple G1/4-1/8 ref.no. 2531 MAT 3277 for act.120 to 350 cm <sup>2</sup>								
Э1		<u>*</u> ~	09-14-041/93	Ш	II	II	II	II		
		Red.nipple G3/8-1/8 Knorr 1/49562 MAT271 for actuator 350 cm <sup>2</sup>								

Weiter ihres f verpfli (Parag für Pa Diese	utigung dieser Unterla et, soweit nicht schrif ersatz und kann stro- raph 16 UrhG. Eigen brauchsmustereintrag CAD erstellt und da	wertung und Mitteilung gestanden. Versioß Ene Folgen haben alle Rechte. auch behatten. APV Rosista von Hand geändert we.	GmbH. rden.					02/94
Α Α α	Ersatzteilliste: spare parts list: Regelventil RGM41-40-10( Antrieb MAT3277 o.271 (MFS o.MFH) 120,240,350 cm 2 elpn.o.pn. Stell.regler; lineare o.gleichproz. Kennlinie Modulation valve RGM21-20-100 with dianbraam actuator	Regelventil RGM41-4 5 o.MFH) 120,240,350 Ire o.gleichproz. Keni with dianhraam actuate	M41-40 0,350 ( Kennl	Blatt 7	Gezeichnet Geprüft Normaedr.	Datum Name 06.10.03 Trytko 22.12.03 Knöchel	A APV	<b>APV Roeista GmbH</b> D-58425 Urna Germany
MA el	MAT3277 or 271 (spring: closed or opened) 120,240,350 celpn. or pn. positioner; flow charact:: lineare and equal	or opened) 1 aract: lineare	. į	Datum 10/03 07/07 Name Trytko Trytko			IRN 01	01.170.6
Pos.	epr Vtitn		6,3, 1C	$\mathcal{H}$	6,3, 10, 16, 25	50/kvs 40		
item	dna Wei		NS Lef	WS-Nr. refno.		WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.
32	1 MAT3277 I MFS-Antrie MFS-actuo	1,4-2,3 bar	16-31-850/17	II	=			
	MAT3277 P3766 1 MFS-Antrieb A-120cm <sup>2</sup> MFS-actuator	1,4-2,3 bar	16-31-851/17	11	=			
	MAT3277 IP3767 1 MFH-Antrieb A-120cm <sup>2</sup> MFH-actuator	0,2-1,0 bar	16-31-870/17	11	=			
	3277 - Antri - actu	0,2-1,0 bar	16-31-871/17	11	=			
		0,6-3,0 bar		16-31-854/17		II		
		0,6-3,0 bar		16-31-855/17		II		
	- 뿌 먹	0,2-1,0 bar		16-31-874/17		Π		
	MAT3277 P3766 1 MFH-Antrieb A-240cm <sup>2</sup> MFH-actuator	0.2-1,0 bar		16-31-875/17		II		
	MAT3277 IP3767 1 MFS-Antrieb A-350cm <sup>2</sup> MFS-actuator	1,4-2,3 bar		16-31-858/17		Π		
	MAT3277 P3766 1 MFS-Antrieb A-350cm <sup>2</sup> MFS-actuator	1,4-2,3 bar		16-31-860/17		II		
Е	1 Kupplungskopt klein Hose coupling small	M10×1 Best.Nr: 0250-0581	08-52-280/15	11	II			
	ungskopt grou) coupling great	M10x1 Best.Nr: 0250-0674		08-52-281/15	Π	II		

Weitergo ihres Inl verpflict (Paragro für Pate Diese Zo	Weitergabe sowie Vervielfättigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung Ihres fihalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben Granggraph 18 UWG, Panggraph 106 Urhilb. Eigentum und alle Rechte, auch für Patienterteilung und Gebrauchsmustereinfragung, vorbehalten. APV Rosista GmbH. Diese Zeichnung wurde mit CAD erstellt und darf nicht von Hand geändert werden.	dieser Unterlage. Verw It nicht schriftlich zug und kann strafrechtlic 5 UrhG. Eigenhum und stustereinfragung, vord stellt und darf nicht v	ertung und Mitteilung estanden. Verstof he Folgen haben alle Rechte, auch sehalten. APV Rosista on Hand geändert wei	GmbH. rden.						02/94
Ersc Ant el	Ersatzteilliste: spare Antrieb MAT3277 elpn.o.pn. Stell.re	e parts list: F 0.271 (MFS egler; linear	Regelventil o.MFH) 120 re o.gleichpr	:ntil RGM41-40-100 120,240,350 cm 2 chproz. Kennlinie	Blatt 8		Gezeichnet Geprüft	Datum Name 06.10.03 Trytko 22.12.03 Knöchel	APV	APV Roeista GmbH D-58425 Urna Germany
MAT32 elpn.	MAT3277 or 271 (spring: closed or opened) 120,240,350 elpn. or pn. positioner; flow charact.: lineare and equa	pring: closed oner, flow ch	to will alupinagii aci closed or opened) 120,24( flow charact: lineare and	10. actuator 120,240,350 cm <sup>2</sup> Datum e and equal perc. Name	10/03 07/07 Trytka Trytka				RN 01	01.170.6
S C C		Renenninn		5: 4.0: 6.3: 1	$\sim$	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	)/kvs 16: 25: 40			
item :	gua	description		N L			WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.
ΞЭ		klein small	M10×1 Best.Nr: 0250-0581	08-52-280/15	"	II	11			
	1   Kupplungskopf Hose coupling	đg	M10×1 Best.Nr: 0250-0674		08-52-281/15		II			
34	1   Befestigungswinkel Angle bracket	gswinkel <u>-</u> ket	Best.Nr: 0300-0994		08-44-002/15		II			
35	MAT271 1 MFS-Antrieb MFS-actuator	eb A-120cm <sup>2</sup> itor	1,4-2,3 bar	16-31-741/93	11	11	11			
	MAT271 1 MFH-Antrieb , MFH-actuator	eb A-120cm <sup>2</sup>	0,2-1,0 bar	16-31-742/93	I	II	II			
	MAT271 1 MFS-Antrieb / MFS-actuator	eb A-240cm <sup>2</sup> Itor	0,6-3,0 bar	16-31-727/93	II	II	II			
	MAT271 1 MFH-Antrieb , MFH-actuator	eb A-240cm <sup>2</sup> Itor	0,2-1,0 bar	16-31-735/93	11	II	II			
	MAT271 1 MFS-Antrieb , MFS-actuator	eb A-350cm <sup>2</sup> Itor	1,4-2,3 bar		16-31-728/93		II			
	MAT271 1 MFH-Antrieb MFH-actuator	eb A-350cm <sup>2</sup> Itor	0,2-1,0 bar							

02/94	<b>APV Rosista GmbH</b> P D-58425 Unna Germany	01.170.6	s 160	WS-Nr. refno.							II	II				11	
		RN 0	DN 100 /kvs 100	WS-Nr. refno.			II	11	II	II	II	II	"	11		11	
	Datum Name 06.10.03 Trytko 22.12.03 Knöchel		63	WS-Nr. refno.			II	II	II	II			"	11		11	
	Gezeichnet Geprüft Normgenr		100	WS-Nr. refno.			II	II	II	II	Π	II	=	II		11	
			DN 80 /kvs 63	WS-Nr. refno.			II	II	II	11			=	11		là	
	Blatt 9	10/03 07/07 Trytko Trytko	40	WS-Nr. refno.	Π	I	Ι	II	II	II						11	
	00 2 ie	Cm <sup>2</sup> Datum 1 l perc. Name Tr	1	WS-Nr. refno.			II	II	II	II	16-31-878/17	16-31-879/17	16-31-859/17	16-31-861/17		11	
GmbH. srden.	RGM41-40-100 ,240,350 cm <sup>2</sup> roz. Kennlinie	U_	DN6 5.40	S-N L-N	16-31-854/17	16-31-855/17	16-31-874/17	16-31-875/17	16-31-858/17	16-31-860/17						08-52-281/15	
wertung und Mitteilung gestanden. Verstof) che Folgen haben alle Rechte, auch behalten. APV Rosisto von Hand geändert we	Regelventil o.MFH) 120 re o.gleichp	or 271 (spring: closed or opened) 120,24( pn. positioner; flow charact.: lineare and			0,6-3,0 bar	0,6-3,0 bar	0,2-1,0 bar	0,2-1,0 bar	1,4-2,3 bar	1,4-2,3 bar	0,2-1,0 bar	0,2-1,0 bar	2,1-3,3 bar	2,1-3,3 bar	M10×1 Best.Nr:	M10×1 Best.Nr: 0250-0674	
dieser Unterlage. Verv id nicht schriftlich zuc und kann straftechtlic 6 UrhG. Eigentum und smustereintragung, vor rstellt und darf nicht	re parts list: 0.271 (MFS egler; linea	pring: closed ioner, flow ch	Renenni inn	description	3277 IP3767 -Antrieb A-240cm <sup>2</sup> -actuator	P3766 eb A-240cm <sup>2</sup> ator	:3277 IP3767 -Antrieb A-240cm <sup>2</sup> -actuator	P3766 eb A-240cm <sup>2</sup> ator	MAT3277 IP3767 MFS-Antrieb A-350cm <sup>2</sup> MFS-actuator	P3766 eb A-350cm <sup>2</sup> ator	MAT3277 IP3767 MFH-Antrieb A-350cm <sup>2</sup> MFH-actuator	P3766 eb A-350cm <sup>2</sup> ator	3277 IP3767 -Antrieb A-350cm <sup>2</sup> -actuator	P3766 eb A-350cm <sup>2</sup> ator	klein small	groß great	
Weitergabe sowie Vervielfättigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung Ihres Inhalts nicht gestattel, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstof Verpflichtet zum Schadensersatz und kann straftrechtliche Folgen haben Vergragenge 18 UwG, Paragraph 166 UhG). Eigentum und alle Rechte auch für Patientertellung und Gebrauchsmustereinfragung, vorbehalten. APV Rosista GmbH. Diese Zeichnung wurde mit CAD erstellt und darf nicht von Hand geändert werden.	Ersatzteilliste: spare parts list: Regelventil RGM41-40 Antrieb MAT3277 o.271 (MFS o.MFH) 120,240,350 ( elpn.o.pn. Stell.regler; lineare o.gleichproz. Kennl Modulation valve RGM2120-100 with diaphroam actuator	277 or 271 (s . or pn. positi		Mer	MAT3277 MFS-Antri MFS-actu	MAT3277 MFS-Antri MFS-actu	MAT MFH MFH	MAT3277 MFH-Antr MFH-actu		MAT3277 MFS-Antr MFS-actu		MAT3277 MFH-Antri MFH-actu	MAT MFS MFS	MAT MFS MFS	Kupplungskopf Hase counting		
Weitergabe ihres Inhalt verpflichtet (Paragraph für Patente Diese Zeich	Ersat: Antri( el -pr	MAT32 elpn.	ЭБс У С С	item <u>P</u>	32 1	-	-	-	1	~	1	1	-	-	EE 1	~	

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung Ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftflich zugestanden. Verstaß verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Falgen haben für Patenterteilung und Gebrauchsmustereinfragung, vorbeholten. APV Rosista GmbH. Diese Zeichnung wurde mit CAD erstellt und darf nicht von Hand geöndert werden.	GmbH. Irden.							02/94
Ersatzteilliste: spare parts list: Regelventil RGM41-40-100 Antrieb MAT3277 o.271 (MFS o.MFH) 120,240,350 cm <sup>2</sup> elpn.o.pn. Stell.regler, lineare o.gleichproz. Kennlinie Modulation valve RGM21-20-100 with Alaphraam actuator	141-40 1,350 c Kennl	00 19	Blatt <u>10</u>		Gezeichnet Geprüft Normgepr.	Datum Name 06.10.03 Trytko 22.12.03 Knöchel	VAN.	APV Roeista GmbH P-88425 Uma Germany
271 (spring: closed or opened) 12 positioner, flow charact.: lineare	20,240,350 cr	C. Name	10/03 07/07 rytka Trytka				RN 01.1	01.170.6
	DN 16, 25, 40	vs 63		DN 80 /kvs 63	100	63	N 100/kvs 100	160
description	<u>NS-N</u> efI	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	32
Kupplungskopf klein M10x1 Best.Nr: Hose coupling small M10x1 0250-0581	08-52-280/15	11	II	II	11	11	11	
Kupplungskopf groß M10x1 Best.Nr: Hose coupling great	08-52-281/15	II	I	=	II	II	=	II
	08-44-002/15	II	II	II	II	II	II	II
271 -Antrieb A-240cm <sup>2</sup> 0,6-3,0 bar -actuator	16-31-727/93		II					
MAT271 MFH-Antrieb A-240cm <sup>2</sup> 0,2-1,0 bar MFH-actuator	16-31-735/93	II	11	=	II	II	=	
MAT271 MFS-Antrieb A-350cm <sup>2</sup> 1,4-2,3 bar MFS-actuator	16-31-728/93	II	II	II	II	II	II	
MAT271 MFH-Antrieb A-350cm <sup>2</sup> 0,2-1,0 bar MFH-actuator		16-31-732/93			11		II	II
MAT271 MFS-Antrieb A-350cm <sup>2</sup> 2,1-3,3 bar MFS-actuator		16-31-738/93		=	11	II	H	



Weitergab ihres Inha verpflichte (Paragrapt für Patent Diese Zeic	sowie Vervielf ts nicht gestat t zum Schaden 18 UwG, Para erteiung und G nunng wurde mi	Weitergabe sowie Vervielfähtigung dieser Unterlage. Verwertung und Mittellung Ihres finhalts nicht gestattet. Soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstaß verpflichtet zum Schadensersatz und Kann strafrechtliche Folgen haben (Paragraph 18 UWG, Paragraph 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patengraph 105 UhrB. Eigentum und alle Rechte. auch Diese Zeichnung wurd emit CAD erstellt und darf nicht von Hand geändert werden.	GimbH. den.							02/94
Antri elpi	zteilliste: eb MAT <sup>-</sup> 1.0.pn. S hting val	Ersatzteilliste: spare parts list: Regelventil RGM41-1,5-4 Antrieb MAT3277 0.271 (MFS 0.MFH) 120,240,350 cm <sup>2</sup> elpn.o.pn. Stell.regler; lineare o.gleichproz. Kennlinie Modulation valve RGM/1-15-7, inch with diaphraam artivat	RGM41-1,5-4 240,350 cm 2 oz. Kennlinie	zoll	Blatt 2		Gezeichnet Geprüft Normgepr.	Datum Name 12.07.07 Trytko 06.08.07 Knöchel	VAN Vo	APV Rosista GmbH P-98425 Unna Germany
MAT32 elpn.	277 or 2	MAT3277 or 271 (spring: closed or opened) 120,240,350 cm <sup>-2</sup> elpn. or pn. positioner; flow charact: lineare and equal per	20,240,350 c and equal	, Name Vame	07/07 Trytko				RN 01.1	01.170.7
aDL V C L	epr Vtitn	Renening	-,	1,5"	2"	2,5"	'n			
item Mer			WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.
~	1 Gehäuse 1 Housing	use RGM41-1FN1		15-56-020/47	15-56-466/47	15-56-516/47	15-56-616/47	15-56-666/47		
2	1   Flansch 1   Flange	sch FG1 [		09-51-223/47	09-51-224/47	09-51-225/47	09-51-226/47	09-51-227/47		
m	1 Dichtung	LUD FGN1 *		58-32-405/	58-32-455/	58-32-505/	58-32-555/	58-32-655/		
Э.1	1 Dichtung Seal	- EGN1 *		58-32-377/	28-32-427/	58-32-477/	58-32-555/	58-32-627/		
4	4   Skt. S 4   Hex. §	Schraube screw		DIN EN 24017-	-M8x20-A2-70			DIN EN 24017- M10x20-A2-70		
Ŋ		sch FN1		09-51-761/47	09-51-762/47	09-51-763/47	09-51-207/47	09-51-765/47		
9	Skt. S Hex. (	Schraube screw		DIN EN 24017-	4× -M8×28-A2-70	4X	X7	8x		
7	Skt. M Hex. r	Mutter nut		4× DIN EN ISO 10	4x )511-M8-A2	4X	4X	8x		
8	1 Gehäuse 1 Housing	Gehäusedichtung Housing seal		58-33-392/	58-33-442/	58-33-492/	58-33-567/	58-33-642/		
6	1 Membrane Diaphragm	rane Iragm		58-23-495/22	II	II	II	58-23-545/22		
10	1 0-Ring 0-ring	1g 20,2x3		58-06-078/64	II	II	II	II		
11	1 Führung Bushing	Führungsbuchse 20×9 Bushing		08-01-178/23	II	II	II	II		
12	1 Laternē Yoke	Ĕ		16-40-145/17	II	II	II	16-40-146/17		
13	1 Schaft Upper	ft oben r valve shaft		15-25-185/42	=	I	=	15-25-186/42		
14	Skł. S Hex. s			4× DIN EN 24017-	4x -M8x14-A2-70	4X	4X	DIN EN 24017 8×M10×14-A2-70		
15	1 Winke Elbow	Winkelverschraub. G1/8 Schwenkbar Elbow union G1/8 slewable		08-60-750/93	I	II	II	II		
16	3 Winke Elbow	Winkelverschraub. G1/8 Schwenkbar Elbow union G1/8 slewable		08-60-750/93	II	II	II	II		
17	1 Skt. S Hex. (	Schraube screw		DIN EN 24014-M8×70-A2	-M8x70-A2-70					
18	1 Scheibe Wascher	ibe .her		DIN 125- A8,4						
19	1 Schlauch Hose	auch 6x1x500		08-75-055/53	II	II	II	II		

Weitergat ihres Ihh verpflicht (Paragraf für Pater Diese Zei	Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage. Verwertung und Mittellung Ihres Findults nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß verpflichtet zum Schadenseratz und kann straftechtliche Folgen haben Paragraph 18 UWG, Paragraph 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch Diese Zeichnung und Gebrauchsmeitnegung, vorbeholten. APV Rosista GmbH.	ung r r sista GmbH.							70/20
Ersa Ani el	Ersatzteilliste: spare parts list: Regelventil Antrieb MAT3277 o.271 (MFS o.MFH) 120 elpn.o.pn. Stell.regler, lineare o.gleichp	Regelventil RGM41-1,5-4 o.MFH) 120,240,350 cm <sup>2</sup> e o.gleichproz. Kennlinie		Blatt 3			Datum Name 12.07.07 Trytko 06.08.07 Knöchel	A APV	APV Rosista GmbH P D-59425 Urna Germany
MAT MAT el -p	Modulating valve KuM4.1-1,5-4 inch with alaphragm actuator MAT3277 or 271 (spring: closed or opened) 120,240,350 cm <sup>2</sup> elpn. or pn. positioner; flow charact:: lineare and equal per	Iphragm actuato 1) 120,240,350 c are and equal	.C. Name	07/07 [rytko			-	RN 01.	01.170.7
	atit Afit Benenninn	1	1,5"	2"	2,5*	"M	- <sup>*</sup> 7		
item 20	dna Wel	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.
20	1 Befestigungsblech für Hubanzeige BestMrstare Mounting plate for stroke indicator 0300-0992	it.no 12	08-29-292/13	II	II	I	II		
21	2   Zyl. Schraube 2   Cyl. screw		DIN EN ISO 12	EN ISO 1207-M5x12-A2-70	0				
22	1 Mitnehmerplatte kpl. Best.Nr./ref.no Driving plate complete 1400-5745	ou	08-44-001/15	11	11	II	11		
23	L	ou	21-50-025/15	II	II	II	II		
24	1   Hubanzeige 1   Stroke indicator 15mm		08-29-290/13	II	II	II	II		
25	2  Entlüftungsstopfen G1/8 Venting plug		08-60-005/94	II	II	II	II		
	Pos. 3, 3.1, 8, 9, 10, 11, 27 nur im ko item. 3, 3.1, 8, 9, 10, 11, 27 available	mpletten as comp	itungssatz seal kits c	erhältlich July					
	Dichtungssatz								
	1 Seal kit			00/976-75-92 00/576-75-95 00/776-75-95-95-95 00/576-76-95	00/74-944/00	00/c76-76-700	28-34-946/00		
	1 Dichtungssatz EPDM		58-34-942/01	58-34-943/01	58-34-944/01	58-34-945/01	58-34-946/01		
	1 Dichtungssatz vMQ Seal kit		58-34-942/02	58-34-943/02	58-34-944/02	58-34-945/02	58-34-945/02 58-34-946/02		
	1 Dichtungssatz HNBR Seal kit		58-34-942/06	58-34-943/06	58-34-944/06	58-34-945/06	58-34-945/06 58-34-946/06		

767CU	APV Rocista GmbH D-59425 Urna Germany	01.170.7	40	WS-Nr. refno.	15-25-353/42	15-25-352/42	58-33-444/	15-36-066/42	15-36-011/47	11		11		11		11		11		11			
	APV	RN 01	, 25	WS-Nr. refno.				"	"			11		II		11		11		11			
	Datum Name 12.07.07 Trytko 06.08.07 Knöchel		16 2	WS-Nr. refno.			28-33-394/	15-36-064/42	15-36-437/47	"		11		II		09-14-040/93		11		09-14-041/93			
			10	WS-Nr. refno.	15-25-366/42	15-25-367/42	28-33-294/	15-36-062/42	15-36-034/47			11		11		0		11					
			25	WS-Nr. refno.	15-25-358/42	15-25-360/42	"	"	"	"		"		II		11		11		11			
	Blatt 4	07/07 Trytko	" 16	WS-Nr. refno.	15-25-355/42	15-25-359/42	28-33-394/	15-36-060/42	15-36-015/47	"				11		09-14-040/93		11		09-14-041/93			
	zoll	2 Datum PC. Name 1	1, 1, 1,	WS-Nr. refno.	15-25-351/42	15-25-350/42	"	"	"					11				11					
GmbH. Yean.	RGM41-1,5-4 40,350 cm <sup>2</sup> z. Kennlinie	agm actuator 20,240,350 cm and equal pi		WS-Nr. refno.	42		58-33-294/	15-36-058/42	15-36-387/47	29-03-013/93		29-03-004/93		09-14-040/93				09-14-040/93					
Meitergabe sowie Vervielfättigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres fihalts nicht gestattet, soweit nicht schrifflich zugestanden. Verstoß Verpflichtet zum Schadensersafz und kann straftrechtliche Falgen haben Paragraph 18 UWG, Paragraph 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch Gir Pelehenteilung und Gebrauchsmustereinfragung, vorbenlaten. APV Rosista GmbH. Diese Zeichnung wirche mit ZAD ersiellt und darf nicht von Hand geöndert werden.	Ersatzteilliste: spare parts list: Regelventil RGM41-1,5- Antrieb MAT3277 o.271 (MFS o.MFH) 120,240,350 cm <sup>2</sup> elpn.o.pn. Stell.regler, lineare o.gleichproz. Kennlinie	valve KüM41-1,-4 inch with diaphri r 271 (spring: closed or opened) 12 in. positioner; flow charact.: lineare	Beneri		Schaft unten-lineare Kennlinie Lower shaft flow character-linear	Schaft unten-gleichproz. Kennlinie Lower shaft flow character-equal percen.	*		: mit Lochkäfig (geräuscharm) eat with punched cage (low noise)	ElPn.Regler IP763 o.ZubehHebel I 2 Feder I (Hub 15)	Positioner IP763 without acceslever I	o.Zubeh. Hebel I	Positioner P765 without acceslever	Best.Nr:2531 b 120+240 <sup>2</sup> cm	8 tor	ച	/4-1/8 Ictuato	51/4-1/8 Best.Nr:2531 eim Antr.120 bis 350cm <sup>2</sup>	nipple G1/4-1/8 ref.no. 3277 for act.120 to 35	Nippel G3/8-1/8 k 271 beim Antrieb	Red.nipple G3/8-1/8 Knorr 1/49562 MAT271 for actuator 350 cm <sup>2</sup>		
Weitergabe si ihres Inhalts verpflichtet zi (Paragraph 16 für Patentert Diese Zeichnu	Ersatz Antriet elpn.c	Modulating MAT3277 o elpn. or p	o S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	Mer Mer		1	27 1	28 1	28.1 1	~		29		m		30 2		~		31			

Weitergo Ihres Int verpflict für Pate Diese Ze	labe sc thatts r aph 21 enterte centerte	Weitergabe sowie Vervielfättigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung Ihres fihalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Falgen haben Paragraph 18 UWG, Paragraph 706 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch Diese Zeichnung wurde die Kant sund darf nicht von Hand geänder. APV Rosista GabH. Diese Zeichnung wurde wir Scherstellt und darf nicht von Hand geänder werden.	GmbH. Iden.							76/20
Ers Ant el	atz triet	Ersatzteilliste: spare parts list: Regelventil RGM41-1,5 Antrieb MAT3277 o.271 (MFS o.MFH) 120,240,350 cm elpn.o.pn. Stell.regler, lineare o.gleichproz. Kennlini	RGM41-1,5-4 40,350 cm 2 z. Kennlinie	zoll	Blatt 5		Gezeichnet Geprüft Normaar	Datum Name 12.07.07 Trytko 06.08.07 Knöchel	o <b>n ap</b> v	APV Roeista GmbH P D-59425 Urna Germany
MAT MAT elp	AT327 - Pn. (	Modulating valve Kari4:1-1,3-4 inch with alaphragm actuator MAT3277 or 271 (spring: closed or opened) 120,240,350 cm <sup>2</sup> elpn. or pn. positioner; flow charact.: lineare and equal per	ragm acruaro 20,240,350 cr e and equal p	.C. Name	07/07 Trytka				RN 01	01.170.7
о С Д	әбι		16	25 2	*0 7	63	07	ر ها ها	80	
item :	dnai Mer		WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.
ò	~	Schaft unten lineare Kennlinie Lower shaft flow character-linear			15-25-224/42	15-25-225/42			15-25-362/42	
07	٦	Schaft unten gleichproz. Kennlinie Lower shaft flow character-equal percen.		15-25-226/42		15-25-361/42		15-25-197/42	15-25-363/42	
27	٢	*	58-33-394/	II	58-33-444/	58-33-494/	58-33-444/	58-33-494/	58-33-569/	
28	٢		15-36-068/42	II	15-36-070/42	15-36-072/42	15-36-138/42	15-36-139/42	15-36-140/42	
28.1	~	Se)	15-36-012/47	11	15-36-487/42	15-36-016/47	15-36-021/47	15-36-022/47	15-36-115/47	
	~	JbehHebel I	29-03-013/93	11	11	11	11	11	11	
C		Positioner IP763 without acceslever I spring I (strocke 15)								
- 73	~	o.Zubeh. Hebel I	29-03-004/93	11	11	11	11	11	11	
	m	Best.Nr:2531 b 240 cm <sup>2</sup>	09-14-040/93	II	II	II	11			
		ref.no. 2 240 cm								
OM	2	'8 Best.Nr: 2531 ieb 350 cm <sup>2</sup>	09-14-040/93	II	II	II	11	II	II	
		G1/4-1/8 ref.no. ~ actuator 350 сп								
	~	G1/4-1/8 Best.Nr:2531 beim Antr.120 bis 350cm <sup>2</sup>	09-14-040/93	II	II	I	II	II	II	
		G1/4-1/8 ref.no. for act.120 to 35								
31	~	Knorr 1/49562 5350 cm <sup>2</sup>	09-14-041/93	II	II	II	11	II	II	
		Red.nipple G3/8-1/8 Knorr 1/49562 MAT271 for actuator 350 cm <sup>2</sup>								

Weitergat ihres Inho verpflicht (Paragrap für Paten Diese Zei	abe sov halts ni htet zur interteil sichnun	Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage. Verwertung und Mittellung Ihres finalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstaß verpflichtet zum Schadensersatz und Kann straftrechtliche Folgen haben Paragraph 18 UWG, Paragraph 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patienteilung und Gebrauchsmistreintinggung, vorbehalten. APV Rosista GabH. Diese Zeichnung wirde mit CAD erstellt, und darf nicht von Hand der Werden.	GmbH. den.							76/20
Antr elp	atzt rieb pn.o	Ersatzteilliste: spare parts list:Regelventil RGM41-1,5-4 Antrieb MAT3277 o.271 (MFS o.MFH) 120,240,350 cm <sup>2</sup> elpn.o.pn. Stell.regler, lineare o.gleichproz. Kennlinie	ntil RGM41-1,5-4 120,240,350 cm <sup>2</sup> chproz. Kennlinie	zoll	Blatt 6		Gezeichnet Geprüft Normaan	Datum Name 12.07.07 Trytko 06.08.07 Knöchel	A APV	APV Roeista GmbH D-59425 Urna Germany
MAT3277 elpn. or	-327 -327 20. c	ring valve kan4-1-1,2-4 inch with alaphragm actuator 77 or 271 (spring: closed or opened) 120,240,350 cm <sup>2</sup> or pn. positioner; flow charact.: lineare and equal per	agm actuator 20,240,350 cn e and equal p	2 Datum erc. Name 1	07/07 Tytko				RN 01	01.170.7
Pos	ορς Υιίτυ	Benenning	63	"	160					
item 2	aug Mer		WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. retno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.
70	~	Schaft unten lineare Kennlinie Lower shaft flow character-linear			15-25-364/42					
07	١	Schaft unten gleichproz. Kennlinie  Lower shaft flow character-equal percen.			15-25-365/42					
27	١				58-33-644/					
28	L	Ven.Sitz Valve seat	15-36-079/42	15-36-042/42	15-36-043/42					
28.1	~	oise)	15-36-020/47	15-36-637/47	15-36-033/47					
	~	763 o.ZubehHebel 1	29-03-013/93	11	II					
٥٢		Positioner IP763 without acceslever I spring I (strocke 15)								
1	۱		29-03-004/93	11	11					
		Positioner P765 without acceslever I spring I (strocke 15)								
	m		09-14-040/93							
		Red.nipple G1/4-1/8 ref.no. 2531 MAT271 for actuator 240 cm <sup>2</sup>								
0E	7	Best.Nr: 2531 b 350 cm <sup>2</sup>	09-14-040/93	II	II					
		/4-1/8 ictuato								
	~	G1/4-1/8 Best.Nr:2531 beim Antr.120 bis 350cm <sup>2</sup>	09-14-040/93	=	II					
		Red.nipple G1/4-1/8 ref.no. 2531 MAT 3277 for act.120 to 350 cm <sup>2</sup>								
Э1	ŀ	Knorr 1/49562 5350 cm <sup>2</sup>	09-14-041/93	II	II					
		/8-1/8 <u>ctuato</u>								
	I		1				1			

02/94	APV Roetsta GmbH P-56425 Uma Germany	01.170.7		WS-Nr. refno.													
	APV	RN 01		WS-Nr. refno.													
	Datum Name 12.07.07 Trytko 06.08.07 Knöchel			WS-Nr. refno.													
	Gezeichnet Geprüft Normaan		70	WS-Nr. refno.					Π	I	Ι	II	"	II		II	
			2"/kvs 16: 25	WS-Nr. refno.	=	"	Π	II	Ι	II	=	=	=	H	II	II	
	Blatt 7	07/07 Trvtko	6.3 10	WS-Nr. refno.	Ι	II	II	II							II	II	
	zoll	Datum Name	. 25	<u>5</u>	II	11	II	II	16-31-854/17	16-31-855/17	16-31-874/17	16-31-875/17	16-31-858/17	16-31-860/17	II	08-52-281/15	
	ntil RGM41-1,5-4 z 120,240,350 cm <sup>2</sup> chproz. Kennlinie			WS-Nr. refno.	16-31-850/17	16-31-851/17	16-31-870/17	16-31-871/17							08-52-280/15		
wertung und Mitteilung Jestanden. Verstof Che Folgen haben alle Rechte, auch behalten. APV Rosisto von Hand geändert we	Regelventil o.MFH) 120, e o.gleichpr	1,5-4 inch with alaphragm actuat closed or opened) 120,240,350 ( flow charact: lineare and equal			1,4-2,3 bar	1,4-2,3 bar	0,2-1,0 bar	0,2-1,0 bar	0,6-3,0 bar	0,6-3,0 bar	0,2-1,0 bar	0,2-1,0 bar	1,4-2,3 bar	1,4-2,3 bar	M10×1 Best.Nr: 0250-0581	M10×1 Best.Nr: 0250-0674	
dieser Unterlage. Verv und kann strafrechtlich und kann strafrechtlic Untiol. Eigentum und smustereinfragung. von rstellt und darf nicht	re parts list: { ^ 0.271 (MFS regler; linear	nı 4-c(1-1.4) pring: closed oner: flow ch	Renenninn	description	3277 IP3767 -Antrieb A-120cm <sup>2</sup> -actuator	P3766 eb A-120cm <sup>2</sup> ator	:3277 IP3767 I-Antrieb A-120cm <sup>2</sup> I-actuator	P3766 eb A-120cm <sup>2</sup> utor	3277 IP3767 -Antrieb A-240cm <sup>2</sup> -actuator	P3766 eb A-240cm <sup>2</sup> ator	MAT3277 IP3767 MFH-Antrieb A-240cm <sup>2</sup> MFH-actuator	P3766 eb A-240cm <sup>2</sup> itor	3277 IP3767 -Antrieb A-350cm <sup>2</sup> -actuator	P3766 eb A-350cm <sup>2</sup> itor	klein small	great	
Weitergabe sowie Vervielfättigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung Ihres Inhalts nicht gestattel, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben Geraggaph 18 UWG, Paragraph 160 UmG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patienterteilung und Gebrauchsmustereinfragung, vorbehalten. APV Rosistia GmbH. Diese Zeichnung wurde mit CAD erstellt und darf nicht von Hand geändert werden.	Ersatzteilliste: spare parts list: Regelventil Antrieb MAT3277 o.271 (MFS o.MFH) 120 elpn.o.pn. Stell.regler, lineare o.gleichp	aring valve Kum4.1- 277 or 271 (spring: . or on. positioner:			MAT3277 MFS-Antri MFS-actu	MAT3277 MFS-Antri MFS-actu	MAT MFH MFH	MAT3277 MFH-Antri MFH-actu	MAT MFS MFS	MAT3277 MFS-Antri MFS-actu		MAT3277 MFH-Antrie MFH-actuo	MAT MFS MFS	₹⊔⊔ ΣΣΣ	Kupplungskopf Hose coupling		
Weitergabe ihres Inhalt; verpflichtet für Patente für Patente	Ersatz Antrie elpr	MAT32 MAT32 elDD.	θDι c	item Man	32 1	-	-	-	7	7	1	1	-	~	33	~	

Weiterg ihres In verpflic für Pata Diese Z	abe sov halts ni htet zur enterteil eichnun	Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage. Verwertung und Mitteilung Ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstaß verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben für Patenterteilung und Gebrabsmustereinfragung, vorbeholten. APV Rosista GmbH. Diese Zeichnung wurde mit CAD erstellt und darf nicht von Hand geöndert werden.	ertung und Mitteilung sstanden. Versioß Te Folgen haben die Rechte, auch sehaten. APV Rosista on Hand geändert we	GmbH. srden.							02/94
Ers A - C A - C	Ersatzteil Antrieb elpn.o.	Ersatzteilliste: spare parts list:Regelventil Antrieb MAT3277 o.271 (MFS o.MFH) 12 elpn.o.pn. Stell.regler, lineare o.gleich	Regelventil RGM41-1. 0.MFH) 120,240,350 re 0.gleichproz. Ken	RGM41-1,5-4 z 0,240,350 cm 2 2102. Kennlinie	2011	Blatt 8		Gezeichnet Geprüft Normaan	Datum Name 12.07.07 Trytko 06.08.07 Knöchel	AP.	APV Roeista GmbH D-59425 Urna Germany
MA. el	MAT327 elpn. c	Modulating valve Kam4.1-1,3-4 inch with alaphragm actuator MAT3277 or 271 (spring: closed or opened) 120,240,350 cm elpn. or pn. positioner; flow charact.: lineare and equal pe	closed or opened) 12 flow charact.	iragin acruato 120,240,350 cr e and equal t	2 Datum PCC. Name 1	07/07 rvtko				RN 01	01.170.7
	aδι	Bank		10 10	. 25	6.3, 10	2 "/kvs 16: 25	40			
item	dnai Mer		•			WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.
33	~	Kupplungskopf klein M1 Hose coupling small M1	M10×1 Best.Nr: 0250-0581	08-52-280/15	11	11	11				
	1	ungskopf groß coupling great	M10×1 Best.Nr: 0250-0674		08-52-281/15		11	11			
34	~	tigungswir bracket	Best.Nr: 0300-0994		08-44-002/15		II	II			
35	٦	MAT271 MFS-Antrieb A-120cm <sup>2</sup> MFS-actuator	1,4-2,3 bar	16-31-741/93	Π	II	II				
	~	MAT271 MFH-Antrieb A-120cm <sup>2</sup> MFH-actuator	0,2-1,0 bar	16-31-742/93	II	II	II				
	-	MAT271 MFS-Antrieb A-240cm <sup>2</sup> MFS-actuator	0,6-3,0 bar	16-31-727/93	II	II	II	II			
	-	MAT271 MFH-Antrieb A-240cm <sup>2</sup> MFH-actuator	0,2-1,0 bar	16-31-735/93	11	11	11	II			
	1	MAT271 MFS-Antrieb A-350cm <sup>2</sup> MFS-actuator	1,4-2,3 bar		16-31-728/93		II	II			
	~	MAT271 MFH-Antrieb A-350cm <sup>2</sup> MFH-actuator	0,2-1,0 bar								

02/94	<b>APV Rosista GmbH</b> P D-89425 Unna Germany	01.170.7	160	WS-Nr. refno.							II	II				11	
	APV	NN O	4 "/kvs 100	WS-Nr. refno.			II	11	II	II	II	II	II	11		н	
	Datum Name 12.07.07 Trytko 06.08.07 Knöchel		63	WS-Nr. refno.			II	II	II	II			II	II		11	
	Gezeichnet Geprüft Normaenr		100	WS-Nr. refno.			II	II	II	II	II	I	II	II		11	
			3" /kvs 63	WS-Nr. refno.			II	II	II	II			I	=		п	
	Blatt 9	07/07 Trytko	40	WS-Nr. refno.	Π	II	Ι	II	Π	II						Ш	
	zoll z ie	C. Name	1	WS-Nr. refno.			II	II	II	II	16-31-878/17	16-31-879/17	16-31-859/17	16-31-861/17			
l GmbH. srden.	Ersatzteilliste: spare parts list:Regelventil RGM41-1,5-4 z( Antrieb MAT3277 o.271 (MFS o.MFH) 120,240,350 cm <sup>2</sup> elpn.o.pn. Stell.regler; lineare o.gleichproz. Kennlinie Modulation valva BGM21.15_2 inch with diashraam actuator	120,240,350 cr	75. 25 16, 25, 40	N-S-S	16-31-854/17	bar 16-31-855/17	16-31-874/17	16-31-875/17	16-31-858/17	16-31-860/17						08-52-281/15	
wertung und Mitteilung gestanden. Verstof che Folgen haben alle Rechte, auch behalten. APV Rosisto von Hand geändert we	Regelventil RGM41-1, <sup>5</sup> o.MFH) 120,240,350 re o.gleichproz. Ken	or 271 (spring: closed or opened) 120,24( pn. positioner; flow charact.: lineare and			0,6-3,0 bar	0,6–3,0	0,2-1,0 bar	0,2-1,0 bar	1,4-2,3 bar	1,4-2,3 bar	0,2-1,0 bar	0,2-1,0 bar	2,1-3,3 bar	2,1-3,3 bar	M10×1 Best.Nr:	M10×1 Best.Nr: 0250-0674	
dieser Unterlage. Verv uit nicht schriftlich zug und kann straftrechtlic 6 Urhü. Eigentum und smustereintragung, vor stellt und darf nicht	e parts list.F 0.271 (MFS egler; linea	pring: closed oner; flow ch	Benennind	description	3277 IP3767 -Antrieb A-240cm <sup>2</sup> -actuator	P3766 eb A-240cm <sup>2</sup> ator	:3277 IP3767 -Antrieb A-240cm <sup>2</sup> -actuator	P3766 eb A-240cm <sup>2</sup> itor	MAT3277 IP3767 MFS-Antrieb A-350cm <sup>2</sup> MFS-actuator	P3766 eb A-350cm <sup>2</sup> itor	MAT3277 IP3767 MFH-Antrieb A-350cm <sup>2</sup> MFH-actuator	P3766 eb A-350cm <sup>2</sup> itor	.3277 IP3767 -Antrieb A-350cm <sup>2</sup> -actuator	P3766 eb A-350cm <sup>2</sup> itor	klein small	groß great	
Weitergabe sowie Vervielfättigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung Ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß Verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben Granggraph 18 UWG, Parggraph NGG UHG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patientertellung und Gebrauchsmustereinfragung, vorbehalten. APV Rosista GmbH. Diese Zeichnung wurde mit CAD erstellt und darf nicht von Hand geändert werden.	Ersatzteilliste: spare parts list:Regelventil Antrieb MAT3277 o.271 (MFS o.MFH) 12 elpn.o.pn. Stell.regler, lineare o.gleich Modulation valve BGM/1-15-7, inch with dian	277 or 271 (st or pn. positii		לחסו	MAT3277 MFS-Antri MFS-actu	MAT3277 MFS-Antri MFS-actu	MAT MFH MFH	MAT3277 MFH-Antrie MFH-actuo		MAT3277 MFS-Antrie MFS-actuo		MAT3277 MFH-Antrie MFH-actuc	MAT MFS MFS	MAT3277 MFS-Antrie MFS-actuo	Kupplungskopf Hose counting		
Weitergabe ihres Inhalt: verpflichtet (Paragraph für Patentel Diese Zeich	Ersatz Antrie el - pr	MAT32 elpn.	əбı vi C	item Man	32 1	-	-	1	1	1	1	-	-	1	EE 1	~	

Weiterga Ihres Inh verpflich für Pater Diese Ze	Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage. Verwertung und Mitteilung Ihres linhalts nicht gestartet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Falgen haben für Patenterteilung und gebrauchsmusstereinfragung, vorbeholten. APV Rosista GmbH. Diese Zeichnung wurde mit CAD erstellt und darf nicht von Hand geändert werden.	ng und Mitteilung Inden. Verstof Glagen haben - Rechte, auch Jaten. APV Rosista Hand geändert we	GmbH. srden.							02/94
Ersc Ant elj	Ersatzteilliste: spare parts list:Regelventil RGM41-1,5-4 7 Antrieb MAT3277 o.271 (MFS o.MFH) 120,240,350 cm 2 elpn.o.pn. Stell.regler, lineare o.gleichproz. Kennlinie	list:Regelventil RGM41-1. <sup>5</sup> (MFS o.MFH) 120,240,350 ineare o.gleichproz. Ken	RGM41-1,5-4 z 0,240,350 cm <sup>2</sup> oroz. Kennlinie	zoll ie	Blatt 10		Gezeichnet Geprüft Normaan	Datum Name 12.07.07 Trytko 06.08.07 Knöchel	VAN Vo	APV Roeista GmbH D-58425 Uma Germany
MAT32 elpn.	13277 or 271 (spring: closed or pn. or pn. positioner, flow char	closed or opened) 120,24(flow charact; lineare and	120,240,350 cr 120,240,350 cr	2 Datum PC. Name 1	07/07 rytka				RN 0	01.170.7
	Viito		40`5 40	63	07	3"/kvs 63	100	63	4 "/kvs 100	160
item 20	gua		/S-N efn	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.	WS-Nr. refno.
33	1 Kupplungskopf klein M10x1 Hose coupling small	1 Best.Nr: 0250-0581								
	ungskopf coupling	1 Best.Nr: 0250-0674	08-52-281/15	11	"	11	11	=	11	II
34	tiguñgs <b>w</b> ir bracket	Best.Nr: 0300-0994	08-44-002/15	11	11	II	11	II	11	II
35	itrieb A-240cm <sup>2</sup>	0,6-3,0 bar	16-31-727/93		11					
	A-240cm <sup>2</sup>	0,2-1,0 bar	16-31-735/93	11	II	11	11	II	II	
	4-350cm <sup>2</sup>	1,4-2,3 bar	16-31-728/93	II	II	II	II	Π	=	
	A-350cm <sup>2</sup>	0,2-1,0 bar		16-31-732/93			11		II	II
	MAT271 1 MFS-Antrieb A-350cm <sup>2</sup> 2 MFS-actuator	2,1-3,3 bar		16-31-738/93		II	II	II	II	