

# Design 3024S Diaphragm Actuator - OBS Valve

## Contents

Introduction .....	1
Safety Instructions .....	1
Specifications .....	2
Inspection and Maintenance Schedules .....	2
Parts Ordering .....	2
Installation .....	3
Maintenance .....	4
Latest Published Instruction Manual .....	5

## Introduction

The product covered in this document is no longer in production. This document, which includes the latest published version of the instruction manual, is made available to provide updates of newer safety procedures. Be sure to follow the safety procedures in this supplement as well as the specific instructions in the included instruction manual.

Part numbers in the included instruction manual should not be relied on to order replacement parts. For replacement parts, contact your [Emerson sales office](#) or Local Business Partner.

For more than 20 years, Fisher products have been manufactured with asbestos-free components. The included manual might mention asbestos containing parts. Since 1988, any gasket or packing which may have contained some asbestos, has been replaced by a suitable non-asbestos material. Replacement parts in other materials are available from your sales office.

## Safety Instructions

Please read these safety warnings, cautions, and instructions carefully before using the product.

These instructions cannot cover every installation and situation. Do not install, operate, or maintain this product without being fully trained and qualified in valve, actuator and accessory installation, operation and maintenance. To avoid personal injury or property damage it is important to carefully read, understand, and follow all of the contents of this manual, including all safety cautions and warnings. If you have any questions about these instructions, contact your Emerson sales office or Local Business Partner before proceeding.

## Specifications

This product was intended for a specific range of service conditions--pressure, pressure drop, process and ambient temperature, temperature variations, process fluid, and possibly other specifications. **Do not expose the product to service conditions or variables other than those for which the product was intended.** If you are not sure what these conditions or variables are, contact your [Emerson sales office](#) or Local Business Partner for assistance. Provide the product serial number and all other pertinent information that you have available.

## Inspection and Maintenance Schedules

All products must be inspected periodically and maintained as needed. The schedule for inspection can only be determined based on the severity of your service conditions. Your installation might also be subject to inspection schedules set by applicable governmental codes and regulations, industry standards, company standards, or plant standards.

In order to avoid increasing dust explosion risk, periodically clean dust deposits from all equipment.

When equipment is installed in a hazardous area location (potentially explosive atmosphere), prevent sparks by proper tool selection and avoiding other types of impact energy. Control Valve surface temperature is dependent upon process operating conditions.

### **⚠ WARNING**

**Control valve surface temperature is dependent upon process operating conditions. Personal injury or property damage, caused by fire or explosion, can result if the valve body surface temperature exceeds the acceptable temperature for the hazardous area classification. To avoid an increase of instrumentation and/or accessory surface temperature due to process operating conditions, ensure adequate ventilation, shielding, or insulation of control valve components installed in a potentially hazardous or explosive atmosphere.**

---

## Parts Ordering

Whenever ordering parts for older products, always specify the serial number of the product and provide all other pertinent information that you can, such as product size, part material, age of the product, and general service conditions. If you have modified the product since it was originally purchased, include that information with your request.

### **⚠ WARNING**

**Use only genuine Fisher replacement parts. Components that are not supplied by Emerson Automation Solutions should not, under any circumstances, be used in any Fisher product, because they may void your warranty, might adversely affect the performance of the product, and could cause personal injury and property damage.**

---

## Installation

### **⚠ WARNING**

- Personal injury or equipment damage caused by sudden release of pressure or bursting of parts may result if the valve assembly is installed where service conditions could exceed the limits given in the applicable product literature, the limits on the appropriate nameplates, or the mating pipe flange rating. Use pressure-relieving devices as required by government or relevant industry codes and good engineering practices. If you cannot determine the ratings and limits for this product, contact your [Emerson sales office](#) or Local Business Partner before proceeding.
- To avoid personal injury, always wear protective gloves, clothing, and eyewear when performing any installation operations.
- If hoisting the valve, use a nylon sling to protect the surfaces. Carefully position the sling to prevent damage to the actuator tubing and any accessories. Also, take care to prevent people from being injured in case the hoist or rigging might slip. Be sure to use adequately sized hoists and chains or slings to handle the valve.
- Personal injury could result from packing leakage. Valve packing was tightened before shipment; however, the packing might require some readjustment to meet specific service conditions.
- Many rotary shaft valves are not necessarily grounded to the pipeline when installed in a flammable, hazardous, oxygen service, or explosive atmospheres. An explosion is possible, due to the discharge of static electricity from the valve components. To avoid personal injury or property damage, make sure that the valve is grounded to the pipeline before placing the control valve assembly into service. Use and maintain alternate shaft-to-body bonding, such as a shaft-to-body bonding strap assembly.
- Rotary shaft valves are designed and intended for installation between flanges. Personal injury or property damage may result from improper installation. To avoid personal injury or property damage caused by the sudden release of pressure or bursting of parts, do not use or install rotary shaft valves (including single lug constructions) for dead-end service.
- Check with your process or safety engineer for any additional measures that must be taken to protect against process media.
- If installing into an existing application, also refer to the WARNING in the Maintenance section.
- When ordered, the valve configuration and construction materials were selected to meet particular pressure, temperature, pressure drop, and controlled fluid conditions. Responsibility for the safety of process media and compatibility of valve materials with process media rests solely with the purchaser and end-user. To avoid possible personal injury and because some valve/trim material combinations are limited in their pressure drop and temperature ranges, do not apply any other conditions to the valve without first contacting your Emerson sales office or Local Business Partner.

### **CAUTION**

- When ordered, the valve configuration and construction materials are generally selected to meet particular pressure, temperature, pressure drop and controlled fluid conditions. Since some body/trim material combinations are limited in their pressure drop and temperature ranges, do not apply any other conditions to the valve without first contacting your Emerson sales office or Local Business Partner.
- Ensure that the valve and adjacent pipelines are free of foreign material that could damage the valve seating surfaces.

## Maintenance

### **⚠ WARNING**

Avoid personal injury or property damage from sudden release of process pressure or bursting of parts. Before performing any maintenance operations:

- Always wear protective gloves, clothing, and eyewear.
- Disconnect any operating lines providing air pressure, electric power, or a control signal to the actuator. Be sure the actuator cannot suddenly open or close the valve.
- Use bypass valves or completely shut off the process to isolate the valve from process pressure.
- Do not remove the actuator while the valve is pressurized.
- Relieve process pressure from both sides of the valve. Drain the process media from both sides of the valve.
- Vent the pneumatic actuator loading pressure and relieve any actuator spring pre-compression.
- Use lock-out procedures to be sure that the above measures stay in effect while you work on the equipment.
- The valve packing box might contain process fluids that are pressurized, *even when the valve has been removed from the pipeline*. Process fluids might spray out under pressure when removing the packing hardware or packing rings, or when loosening the packing box pipe plug. Cautiously remove parts so that fluid escapes slowly and safely.
- Many valve parts that are moving can injure you by pinching, cutting, or shearing. To help prevent such injury, stay clear of any moving part.
- Never apply pressure to a partially assembled valve.
- To avoid personal injury or property damage caused by uncontrolled movement of a valve bonnet, loosen the bonnet by following these instructions: Do not remove a stuck bonnet by pulling on it with equipment that can stretch or store energy in any other manner. The sudden release of stored energy can cause uncontrolled movement of the bonnet. Loosen bonnet nuts approximately 3 mm (0.125 inch). Then loosen the body-to-bonnet gasketed joint by either rocking the bonnet or prying between the bonnet and body. Work the prying tool around the bonnet until the bonnet loosens. If no fluid leaks from the joint, proceed with bonnet removal.
- As you remove parts, such as valve shafts, other parts, such as disks can fall from the valve body or suddenly move to another position in the valve. To avoid injury from falling or moving parts, be sure to support parts and be sure they are in a stable position as you disassemble the valve.
- Personal injury could result from packing leakage. Do not scratch the drive shaft or packing box wall while removing packing parts.
- Check with your process or safety engineer for any additional measures that must be taken to protect against process media.

Neither Emerson, Emerson Automation Solutions, nor any of their affiliated entities assumes responsibility for the selection, use or maintenance of any product. Responsibility for proper selection, use, and maintenance of any product remains solely with the purchaser and end user.

Fisher is a mark owned by one of the companies in the Emerson Automation Solutions business unit of Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson, and the Emerson logo are trademarks and service marks of Emerson Electric Co. All other marks are the property of their respective owners.

The contents of this publication are presented for informational purposes only, and while every effort has been made to ensure their accuracy, they are not to be construed as warranties or guarantees, express or implied, regarding the products or services described herein or their use or applicability. All sales are governed by our terms and conditions, which are available upon request. We reserve the right to modify or improve the designs or specifications of such products at any time without notice.

Emerson Automation Solutions  
Marshalltown, Iowa 50158 USA  
Sorocaba, 18087 Brazil  
Cernay, 68700 France  
Dubai, United Arab Emirates  
Singapore 128461 Singapore

[www.Fisher.com](http://www.Fisher.com)



# 3024S modelio membraninis pavaros mechanizmas

## Turinys

Įvadas .....	1
Instrukcijos aprėptis .....	1
Aprašas .....	1
Techniniai duomenys .....	2
Įrengimas .....	3
Pavaros mechanizmo montavimas .....	4
Eigos reguliavimas .....	5
Techninė priežiūra .....	5
Išardymas .....	5
Surinkimas .....	6
Pavaros mechanizmo veikimo tipo keitimas .....	7
Šone montuojamas rankinio valdymo blokas .....	7
Reguliuojamieji eigos stabdikliai .....	9
Dalių užsakymas .....	11
Dalių sąrašas .....	11

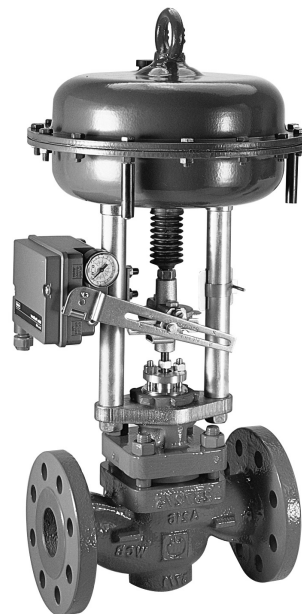
## Įvadas

### Instrukcijos aprėptis

Šioje naudojimo instrukcijoje pateikiama informacija apie GA 1.21, GA 1.31 ir GA 1.41 tipų pavaros mechanizmų įrengimą, reguliavimą, techninę priežiūrą ir dalių užsakymą.

### Aprašas

Tiesioginio veikimo (kotas išstumiamas) pavaros mechanizmai (6 ir 9 pav.) ir atvirkštinio veikimo (kotas įtraukiamas) pavaros mechanizmai (7 ir 10 pav.) yra spyruokliniai pneumatiniai membraniniai pavaros mechanizmai, užtikrinantys reguliavimo vožtuvų su slenkamojo judesio kotu tolydųjį arba dvipozicinį valdymą. 3024S ATC tipo pavaros mechanizmo spyruoklės yra



W6681B

1 pav. 3024S modelio pavaros mechanizmas su 1018S modelio vožtuvu

po membranos plokštės; dingus membranos gaubto slėgiui, jos iki galo įtraukia pavaros mechanizmo kotą. 3024S ATO tipo pavaros mechanizmo spyruoklės yra virš membranos plokštės; dingus membranos gaubto slėgiui, jos iki galo išstumia pavaros mechanizmo kotą.

3024S modelio pavaros mechanizmą įrengti, naudoti ar prižiūrėti gali tik kvalifikuoti darbuotojai, išmokyti tai daryti arba turintys atitinkamą patirtį.



# 3024S modelio pavaros mechanizmas

**Naudojimo instrukcija**

5421 forma

1999 m. birželio mėn.

## 1 lentelė. Techniniai duomenys

### Pavaros mechanizmo dydžiai

GA 1.21  
GA 1.31  
GA 1.41

### Didžiausia pavaros mechanizmo eiga

GA 1.21 ir GA 1.31 dydžiams: 16 mm (0,63 col.)  
GA 1.31 ir GA 1.41 dydžiams: 32 mm (1,26 col.)

### Standartinis darbinio slėgio diapazonas

Žr. 2a (ATC) ir 2b (ATO) lenteles

### Didžiausias darbinis slėgis

Žr. 2a (ATC) ir 2b (ATO) lenteles

### Didžiausia išėjimo jėga

(Didžiausia pavaros mechanizmo koto jėga)  
Žr. 2a (ATC) ir 2b (ATO) lenteles

### Medžiagų naudojimo temperatūra

Su nitrilo membrana ir plieno smeigėmis bei veržlėmis:  
-40°C iki +90°C (-40°F iki 194°F)

### Signalų jungimas

Standartinis: G1/4 colio „Withworth“ vidinis sriegis  
(ISO 7-1/BS 21/DIN2999)

### Pavaros mechanizmo koto skersmenys

GA 1.21 ir GA 1.31 dydžiams: 12mm (0,472 col.)  
GA 1.41 dydžiui: 16mm (1,630 col.)

### Tinkami vožtuvo koto sriegiai

GA 1.21 ir GA 1.31 dydžiams: M12 X 1,75 (2 1/8 col. tvirtinimo apkaba ir 16mm eiga)  
GA 1.31 ir GA 1.41 dydžiams: M16 X 2 (2 13/16 col. tvirtinimo apkaba ir 32mm eiga)

### Apytikslis svoris


GA 1.21 dydžiui: 7,1 kg (15,6 svaro)  
GA 1.31 dydžiui: 16,5 kg (36,4 svaro)  
GA 1.41 dydžiui: 33,5 kg (73,9 svaro)

## Techniniai duomenys

3024S modelio pavaros mechanizmo techniniai duomenys pateikiami 1 lentelėje. Kai kurie techniniai duomenys

konkrečiam gamintojo tiekiamam pavaros mechanizmui yra įspaudžiami gamintojo lentelėje (2 pav.), pritvirtintoje prie pavaros mechanizmo.

Kennzeichnung Tag No.			Fabrik-Nr. Serial No.		
Typ Type		Sitz+Kegel Seat+Plug	Ma t.	Antrieb Actuator	Typ Type
DN / PN Size-Rating		Max.zul.Betr.Temp. Max.Allow.Work.Temp.		Federbereich Spring Range	
Sitz Port	Ø	Max.zul.Betr.Druck Max.Allow.Work.Pressure		Hub Travel	Luft Air
kvs <input type="checkbox"/> Cv <input type="checkbox"/>		Max.zul.DIFF.Druck Max.Allow.Work.DIFF.Press.		Max.Arbeitsdruck Max.Work.Press.	öffnet opens
Gehäuse Body	Ma t.	Packung Packing	Faltenbalg Bellows		schl. closes



E0798

2 pav. 3024S modelio pavaros mechanizmo gamintojo lentelė

# Naudojimo instrukcija

5421 forma  
1999 m. birželio mėn.

# 3024S modelio pavaros mechanizmas

**2a lentelė. Papildomi techniniai duomenys, veikimo tipas – tiekiamas oras uždaro (ATC)**

Tipas	Spiruoklių rinkinio nr. / skaičius / spalva	Eiga		Didžiausias darbinis membranos slėgis		Diapazonas		Didžiausia išėjimo jėga (didžiausia pavaros mechanizmo koto jėga) <sup>(1)</sup>	
		Col.	mm	Psig	Bar	Psig	Bar	Svar.	N
GA 1.21	218 / 5 / R	0,63	16	19 - 33	1,3 - 2,3	87	6	461	2054
	218 / 7 / G	0,63	16	23 - 44	1,6 - 3,0	87	6	568	2528
GA 1.31	219 / 3 / B	0,63	16	3 - 15	0,2 - 1,0	87	6	214	954
	211 / 6 / R	0,63	16	6 - 15	0,4 - 1,0	87	6	429	1908
	212 / 5 / G	0,63	16	22 - 35	1,5 - 2,4	87	6	1608	7155
	212 / 7 / G	0,63	16	29 - 46	2,0 - 3,2	87	6	2144	9540
	211 / 3 / R	1,26	32	- - -	0,2 - 1,0	87	6	220	978
	212 / 5 / G	1,26	32	10 - 33	0,7 - 2,3	87	6	769	3423
GA 1.41	212 / 7 / G	1,26	32	13 - 46	0,9 - 3,2	87	6	989	4401
	220 / 4 / R	1,26	32	- - -	0,2 - 1,0	87	6	391	1742
	221 / 8 / G	1,26	32	10 - 26	0,7 - 2,3	87	6	1370	6097
	221 / 10 G	1,26	32	15 - 35	1,0 - 2,4	87	6	1958	8710
	221 / 12 / G	1,26	32	18 - 41	1,2 - 2,8	87	6	2349	10452
	221 / 14 / G	1,26	32	21 - 46	1,4 - 3,2	87	6	2741	12194

1. Esant 3024S modelio pavaros mechanizmo membranos nuliniam darbiniam slėgiui ir 0% eigai. Neatsižvelgiama į vožtuvo apribojimus, pvz., ribines apkrovas, sukeliančias koto klūpdyimą.

**2b lentelė. Papildomi techniniai duomenys, veikimo tipas – tiekiamas oras atidaro (ATO)**

Tipas	Spiruoklių rinkinio nr. / skaičius / spalva	Eiga		Didžiausias darbinis membranos slėgis		Diapazonas		Didžiausia išėjimo jėga (didžiausia pavaros mechanizmo koto jėga) <sup>(1)</sup>	
		Col.	mm	Psig	Bar	Psig	Bar	Svar.	N
GA 1.21	217 / 3 / R	0,63	16	3 - 15	0,2 - 1,0	87	6	1528	6800
	218 / 5 / G	0,63	16	19 - 34	1,3 - 2,3	87	6	1131	5032
	218 / 7 / G	0,63	16	23 - 44	1,6 - 3,0	87	6	917	4080
GA 1.31	219 / 3 / B	0,63	16	3 - 15	3 - 15	87	6	4395	19550
	211 / 6 / R	0,63	16	6 - 15	6 - 15	87	6	4395	19550
	212 / 5 / G	0,63	16	22 - 35	22 - 35	87	6	3164	14076
	212 / 7 / G	0,63	16	29 - 46	29 - 46	87	6	2461	10948
	211 / 3 / R	1,26	32	3 - 15	0,2 - 1,0	87	6	4519	20100
	212 / 5 / G	1,26	32	10 - 33	0,7 - 2,3	87	6	3344	14874
GA 1.41	212 / 7 / G	1,26	32	13 - 46	0,9 - 3,2	87	6	2531	11256
	220 / 4 / R	1,26	32	3 - 15	0,2 - 1,0	87	6	8161	36300
	221 / 8 / G	1,26	32	10 - 26	0,7 - 2,3	87	6	6855	30492
	221 / 10 G	1,26	32	15 - 35	1,0 - 2,4	87	6	5876	26136
	221 / 12 / G	1,26	32	18 - 41	1,2 - 2,8	87	6	5223	23232
	221 / 14 / G	1,26	32	21 - 46	1,4 - 3,2	87	6	4570	20338

1. Esant 3024S modelio pavaros mechanizmo membranos nuliniam darbiniam slėgiui ir 0% eigai. Neatsižvelgiama į vožtuvo apribojimus, pvz., ribines apkrovas, sukeliančias koto klūpdyimą.

## Įrengimas



### ĮSPĖJIMAS

Staigiai išleistas slėgis gali sužaloti žmogų arba sugadinti įrangą, jei vožtuvo mazgas įtaisytas ten, kur eksploataavimo sąlygos galėtų viršyti 1 ir 2 lentelėse arba atitinkamose gamintojo lentelėse nurodytas ribas. Kad to išvengtumėte, pasirūpinkite apsauginiu vožtuvu, apsaugančiu nuo viršslėgio pagal pripažintų pramonės arba vietos, valstijų ir valstybinių kodeksų ir gerosios inžinerijos praktikos reikalavimus.

3024S modelio membrininis pavaros mechanizmas paprastai tiekiamas sumontuotas prie vožtuvo. Įrengdami vožtuvą vamzdyne, skaitykite atitinkamo vožtuvo naudojimo instrukciją. Jei pavaros mechanizmas tiekiamas atskirai arba jei pavaros mechanizmą būtina sumontuoti prie vožtuvo, atlikite toliau nurodytus pavaros mechanizmo montavimo veiksmus. Norėdami gauti informacijos apie padėties nustatymo įtaiso montavimą, skaitykite padėties nustatymo įtaiso naudojimo instrukciją.

# 3024S modelio pavaros mechanizmas

## DĖMESIO

**3024S modelio pavaros mechanizmai skirti montuoti prie uždaranč žemyn spaudžiamų vožtuvų. Nemontuokite šių pavaros mechanizmų prie kitokio tipo vožtuvų, prieš tai nepasikonsultavę su „Fisher“ prekybos skyriumi.**

## Pavaros mechanizmo montavimas

Toliau aprašoma, kaip montuoti 3024S modelio pavaros mechanizmą prie uždaranč žemyn spaudžiamo vožtuvo, kad pavaros mechanizmo koto ir vožtuvo uždorio koto srieginė jungtis leistų pasiekti visą eigą ir užtikrintų tinkamą uždarymą. Pavaros mechanizmo matmenis rasite 5 pav. Tolesniuose veiksmuose minimi dalių pozicijų numeriai parodyti 6, 7, 9 ir 10 pav.

1. Pirmiausia prisukite veržlę (54/52 poz.), tada prie vožtuvo koto prisukite jungtį (50 poz.) ir nuleiskite juos žemyn.
2. Vožtuvo kotą spauskite žemyn, kol vožtuvo uždoris visiškai užsidarys.
3. Atsargiai uždėkite pavaros mechanizmą su jungte (45 poz.) ant vožtuvo gaubto.



## ĮSPĖJIMAS

**Judindami pavaros mechanizmo kotą, kai įjungtas membranos apkrovos slėgis, pavaros mechanizmo koto judėjimo kelyje nelaikykite rankų ir įrankių. Galūnėms ir (arba) daiktams įstrigus tarp pavaros mechanizmo koto ir kitų reguliavimo vožtuvo mazgo dalių gali būti sužeisti žmonės ir sugadintas turtas.**

## DĖMESIO

**Įsitikinkite, kad pavaros mechanizmo koto ir vožtuvo koto dalių, esančių jungtyje (50 arba 53 poz.), ilgiai yra lygūs koto skersmeniui arba yra už jį didesni.**

**Šio veiksmo metu nesukite vožtuvo uždorio, kol jis liečiasi su lizdu. Tai gali sugadinti sandarinantį paviršių ir sukelti pernelyg didelį nuotėkį. Be to, būkite atsargūs, kad reguliavimo metu naudodami įrankius nesugadintumėte vožtuvo koto. Sugadintas kotas gali įpjauti sandariklį ir sukelti nuotėkį.**

4. Atlikite vieną iš nurodytų tinkamų veiksmų.

*3024S modelio ATC tipo pavaros mechanizme su uždaranč žemyn spaudžiamu vožtuvu:*

- a. Priveržkite vožtuvo gaubto veržlę.
- b. Sureguliuokite eigą: sukite jungties dalis (53 ir 50 poz.) taip, kad atstumas tarp jų (uždoriui esant ant lizdo, o eigos indikatoriumi (51 poz.) esant tarp jungčių) būtų lygus vožtuvo eigai.
- c. Lėtai didinkite pavaros mechanizmo slėgį ir sureguliuokite koto jungties pusę (50 poz.) taip, kad jungiamieji varžtai susilygiuotų.
- d. Priveržkite visus varžtus (55/56 poz.) ir veržles (56/57 poz.).
- e. Paduokite kalibravimo slėgį į membranos viršų ir patikrinkite vožtuvo koto eigą.
- f. Priveržkite vožtuvo koto veržlę (54/52 poz.) prie koto jungties (50 poz.).

*3024S modelio ATO tipo pavaros mechanizme su uždaranč žemyn spaudžiamu vožtuvu:*

- a. Į membranos apačią paduokite slėgį, kuris būtų apie 0,5 baro didesnis nei didžiausia kalibravimo slėgio vertė. Jis perkels pavaros mechanizmo kotą (8 poz.) į aukščiausią tašką.
- b. Priveržkite vožtuvo gaubto veržlę.
- c. Sureguliuokite eigą: sukite jungties dalis (53 ir 50 poz.) taip, kad atstumas tarp jų (uždoriui esant ant lizdo, o eigos indikatoriumi (51 poz.) esant tarp jungčių) būtų lygus vožtuvo eigai.
- d. Lėtai mažinkite pavaros mechanizmo slėgį ir sureguliuokite koto jungties pusę (50 poz.) taip, kad jungiamieji varžtai susilygiuotų.
- e. Visiškai pašalinkite pavaros mechanizmo slėgį ir priveržkite visus varžtus (55/56 poz.) ir veržles (56/57 poz.).
- f. Į membranos viršų paduokite slėgį, kuris būtų apie 0,5 baro didesnis nei didžiausia kalibravimo slėgio vertė, ir patikrinkite vožtuvo koto eigą.
- g. Priveržkite vožtuvo koto veržlę (54/52 poz.) prie koto jungties (50 poz.).



3024S ATO ir ATC tipų pavaros mechanizmams:

- Atlikite kelis pavaros mechanizmo judesius, kad įsitikintumėte, jog jis veikia tinkamai.
- Sureguliuokite eigos indikatorius skalę (26 poz.), keisdami jos padėtį aukštyn arba žemyn taip, kad ji atitiktų eigos indikatorius.

## Eigos reguliavimas

Nors eigos reguliavimas nėra būtinas, jei buvo atlikti pirmiau pateiktame skyriuje nurodyti veiksmai, tačiau toliau pateiktus veiksmus reikia atlikti, jei pavaros mechanizmo eiga skiriasi nuo tos, kuri yra nurodyta pavaros mechanizmo gamintojo lentelėje (2 pav.).

Kai reguliuojate uždarančią žemyn spaudžiamo vožtuvo eiga, paduokite nedidelį pavaros mechanizmo slėgį. Jis pakels uždorį nuo lizdo, taip sumažindamas tikimybę, kad reguliavimo metu vožtuvo uždoris arba lizdas bus sugadintas.

- Atsukite veržlę (54/52 poz.) nuo vožtuvo koto jungties ir truputį atlaisvinkite 2 arba visus 4 jungčių varžtus (55/56 poz.).
- Sukite jungtį (50 poz.) pagal laikrodžio rodyklę (kad pailgintumėte eiga) arba prieš laikrodžio rodyklę (kad sutrumpintumėte eiga).
- Priveržkite koto jungties varžtą (55/56 poz.).
- Pakartokite pavaros mechanizmo judesį, kad patikrintumėte nustatytą eiga. Jei eiga nesutampa su nustatyta eiga, reguliuokite ir tikrinkite ją, kol eiga sutaps. Priveržkite koto veržlę (54/52 poz.) prie koto jungties.

## Techninė priežiūra

Pavaros mechanizmo dalys dėvėsi, todėl turi būti tikrinamos ir prireikus keičiamos. Tikrinimo ir keitimo dažnumas priklauso nuo įvairių naudojimo sąlygų. „Fisher“ bendrovei svarbu, kad būtų patenkinti gamyboje keliami reikalavimai (terminio apdorojimo, leistino matmenų nuokrypio ir kt. reikalavimai), todėl būtina naudoti pakaitines dalis, pagamintas arba surinktas „Fisher“ bendrovėje.

Šiame skyriuje pateikti visiško pavaros mechanizmo išrinkimo ir surinkimo veiksmai. Prireikus tikrinti arba remontuoti pavaros mechanizmą, išrinkite tik darbui atlikti reikalingas dalis, o vėliau pradėkite surinkti nuo atitinkamo veiksmo.

Dalių pozicijų numeriai parodyti 6 pav. (1.21/1.31 dydžio ATC tipo pavaros mechanizmui), 7 pav. (1.21/1.31 dydžio ATO tipo pavaros mechanizmui), 9 pav. (1.41 dydžio ATC tipo pavaros mechanizmui) ir 10 pav. (1.41 dydžio ATO tipo pavaros mechanizmui).

## Išardymas



### ĮSPĖJIMAS

**Saugokitės sužalojimo arba turto sugadinimo dėl staiga išsiveržusio slėgio arba nevaldomo technologinio proceso skysčio. Prieš pradėdami ardyti:**

- atskirkite vožtuvą nuo proceso,
- pašalinkite proceso slėgį,
- pašalinkite vidinį pavaros mechanizmo slėgį,
- atpalaiduokite visą spyruoklių pirminės apkrovos jėgą,
- kad šios priemonės būtų taikomos visą laiką, kurį dirbsite su įranga, tinkamai užrakinkite arba užblokuokite.

1. Norėdami visiškai išardyti pavaros mechanizmą, iš jo turite išmontuoti padėties nustatymo įtaisą ir visus priedus (jei prijungti). Atlikite atitinkamus išardymo veiksmus, nurodytus su padėties nustatymo įtaisais ir priedais pateiktose naudojimo instrukcijose.

2. Šuntuokite reguliavimo vožtuvą. Sumažinkite apkrovos slėgį iki atmosferos slėgio ir iš apačios apkrauto 3024S ATO tipo pavaros mechanizmo atveju atjunkite vamzdžius arba vamzdelius nuo apatiniame membranose gaubte (1 poz.) esančios jungties. Iš viršaus apkrauto 3024S ATC tipo pavaros mechanizmo atveju atjunkite vamzdžius arba vamzdelius nuo viršutiniame membranose gaubte (16 poz.) esančios jungties.

3. Truputį atlaisvinkite visus membranose gaubto varžtus (19 ir 21 poz.). Nuimkite plastiko žarną (22 poz.). Pakaitomis atsukite trumpuosius ir ilguosius membranose gaubto varžtus ir veržles (19, 20 ir 21 poz.), kol tiks sujungti tik ilgieji gaubto varžtai (21 poz.). Tada pakaitomis atsukite ilguosius gaubto varžtus, kad lėtai ir palaipsniui atsipalaiduotų suspausta spyruoklė.

# 3024S modelio pavaros mechanizmas

4. Išimdami membraną ir pavaros mechanizmo spyruokles, atlikite vieną iš toliau nurodytų tinkamų žingsnių.

*3024S ATO tipo pavaros mechanizmui (7 ir 10 pav.):*

- a. Nukelkite viršutinį membranos gaubtą (16 poz.) ir išimkite spyruokles (15 poz.).
- b. Naudodami juostinį veržliaraktį ar užspaudiklius minkštomis žnyplėmis ir pavaros mechanizmo kotą (8 poz.), atsukite veržlę (14 poz.).
- c. Išimkite membranos plokštę (13 poz.), membraną (11 poz.), apvalaus skerspjuvio sandarinimo žiedą (12 poz.), spaudžiamąją plokštę (10 poz.) ir žiedo dalis (9 poz.).

*3024S ATC tipo pavaros mechanizmui (6 ir 9 pav.):*

- a. Nukelkite viršutinį membranos gaubtą (16 poz.).
- b. Naudodami juostinį veržliaraktį ar užspaudiklius minkštomis žnyplėmis ir pavaros mechanizmo kotą (8 poz.), atsukite veržlę (14 poz.).
- c. Išimkite spaudžiamąją plokštę (10 poz.), apvalaus skerspjuvio sandarinantį žiedą (12 poz.), membraną (11 poz.), membranos plokštę (13 poz.) ir žiedo dalis (9 poz.).
- d. Išimkite spyruokles (15 poz.).

1. Atsargiai išstumkite pavaros mechanizmo kotą (8 poz.) iš apatinio membranos gaubto (1 poz.) dugno ir padėkite ant apsauginio paviršiaus, kad nuo sugadinimo apsaugotumėte apvalaus skerspjuvio sandarinimo žiedo sandarinantį paviršių.

2. Išimkite silfoną (31 poz.), jei jis naudojamas.

3. Atsukite varžtus plokščia cilindrine galvute (7 poz.), tada išimkite įvorę (6 poz.).

4. Išardę pavaros mechanizmą patikrinkite, ar nėra viena dalis nenusidėvėjusi, ir, jei reikia, pakeiskite.

## Surinkimas

Toliau aprašytame veiksmų eiliškume numanoma, kad pavaros mechanizmas yra visiškai išardytas. Jei pavaros mechanizmas ne visiškai išardytas, surinkti pradėkite nuo atitinkamo veiksmo.

*3024S ATO ir ATC tipų pavaros mechanizmams:*

1. Prieš pradėdami surinkti, apvalaus skerspjuvio sandarinimo žiedą (įvorėje, 6 ir 12 poz.) sutepkite „Lubriplate MAG-1“ tepalu. Įtaisykite naują įvorę (6 poz.) ir, naudodami varžtus plokščia galvute (7 poz.), surinkite ant apatinio membranos gaubto (1 poz.). Užveržkite 0,4 N•m (0,25 svar.•pėd.) jėga.

2. Atsargiai nuslinkite pavaros mechanizmo kotą (8 poz.) žemyn pro įvorę (6 poz.).

3. Įtaisydami membraną ir pavaros mechanizmo spyruokles, atlikite vieną iš toliau nurodytų tinkamų žingsnių:

*3024S ATO tipo pavaros mechanizmui:*

a. Surinkite žiedo puses (9 poz.), spaudžiamąją plokštę (10 poz.), apvalaus skerspjuvio sandarinimo žiedą (12 poz.), membraną (11 poz.) ir membranos plokštę (13 poz.), kaip parodyta 7 arba 10 pav.

b. Pavaros mechanizmo eigos stabdiklio sriegį sutepkite „Loctite 271“ arba analogiška sandarinančia pasta ir taip užveržkite eigos stabdiklį: GA 1.21/1.31 dydžiui – iki 37 N•m (28 svar.•pėd.), GA 1.41 dydžiui – iki 90 N•m (66 svar.•pėd.).

c. Pavaros mechanizmo spyruokles (15 poz.) uždėkite simetriškai ant membranos plokštės (13 poz.), kaip parodyta 3 pav.

*3024S ATC tipo pavaros mechanizmui:*

a. Surinkite žiedo puses (9 poz.), spaudžiamąją plokštę (10 poz.), apvalaus skerspjuvio sandarinimo žiedą (12 poz.), membraną (11 poz.) ir membranos plokštę (13 poz.), kaip parodyta 6 arba 9 pav.

b. Pavaros mechanizmo eigos stabdiklio sriegį sutepkite „Loctite“ arba analogiška sandarinančia pasta ir taip užveržkite eigos stabdiklį: GA 1.21/1.31 dydžiui – iki 37 N•m (28 svar.•pėd.), GA 1.41 dydžiui – iki 90 N•m (66 svar.•pėd.).

c. Pavaros mechanizmo spyruokles (15 poz.) uždėkite simetriškai ant membranos plokštės (13 poz.), kaip parodyta 3 pav.

## DĖMESIO

**Pernelyg stipriai užveržus membranos varžtus ir veržles, galima sugadinti membraną. GA 1.21 dydžiui neviršykite 11 N•m (8 svar.•pėd.) užsikimo jėgos, o GA 1.31 ir 1.41 dydžiams – 16 N•m (12 svar.•pėd.) jėgos.**

3024S ATC ir ATO tipų pavaros mechanizmams:

4. Pirmiausia įtaisykite viršutinį membranų gaubtą (16 poz.), naudodami ilguosius varžtus (21 poz.) ir veržles (20 poz.). Tada pritvirtinkite varžtais (19 poz.) ir veržlėmis (20 poz.). Įsitinkite, kad tiekiamo slėgio jungtis yra tiesiai virš ventiliacijos angos apatinėje membranoje. Užmaukite plastiko žarną (22 poz.) ant varžto (21 poz.).

### Pastaba

**Būtinai naudokite ilgus varžtus (21 poz.), pirmiausia juos įtaisykite priešingose membranų gaubto pusėse. Užveržkite juos tolygiai, sukdami kryžminiu būdu, kad užtikrintumėte tinkamą sandarumą.**

5. Pritvirtinkite pavaros mechanizmą prie vožtuvo, atlikdami skyriuje „Įrengimas“ nurodytus veiksmus.

## Pavaros mechanizmo veikimo tipo keitimas

Pavaros mechanizmas gali būti keičiamas iš 3024S ATO tipo į 3024 ATC tipą arba atvirkščiai, išimant spaudžiamąją plokštę, membraną, apvalaus skerspjūvio sandarinimo žiedą, membranų plokštę, veržlę, spyruokles, spyruoklių fiksatorių, sraigtus ir ventiliacijos mazgą (10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18 ir 23 poz.) ir surenkant šias dalis atitinkamam veikimo tipui. Žr. 6, 7, 9 ir 10 pav.; veržlę ar eigos stabdiklį (14 poz.) ir spaudžiamąją plokštę (10 poz.) pasirinkite iš dalių sąrašo. Jungdami prie vožtuvo, atlikite skyriuje „Pavaros mechanizmo montavimas“ ir skyriuje „Eigos reguliavimas“ nurodytus veiksmus.

## Šone montuojamas rankinio valdymo blokas

Šone montuojamas rankinio valdymo blokas (4 pav.) paprastai naudojamas kaip rankinis pavaros mechanizmo valdiklis. Jei blokas sumontuotas prie 3024S ATC tipo pavaros mechanizmo, jį pasukus pagal laikrodžio rodyklę, vožtuvas visada uždaromas. Jei blokas sumontuotas prie ATO tipo pavaros mechanizmo, jį pasukus pagal laikrodžio rodyklę, vožtuvas visada atidaromas. Svertas (49 poz., 12 pav.), esantis ant rankinio valdymo bloko, atidaro arba uždaro vožtuvą, keisdamas vožtuvo koto padėtį.

Toliau pateiktos visiško išrinkimo ir surinkimo instrukcijos. Išrinkite tik tas dalis, kurių reikia konkreitiems techninėms priežiūros veiksams atlikti, o vėliau pradėkite surinkti nuo reikiamo veiksmo.

Pozicijų numerius rasite 12 pav.

## Išardymas

1. Prireikus rankinio valdymo bloką galima nuimti nuo pavaros mechanizmo statramsčio. Norėdami tai padaryti, atsukite veržles (62 poz.) ir nuimkite atramines plokštes (64 poz.) nuo U formos varžtų (61 poz.), laikančių bloką ant statramsčio.

2. Atlaisvinkite užraktą (63 poz.), fiksuojantį eigos varžto mazgą (51 poz.).

3. Nuimkite laikomąjį žiedą (58 poz.) ir išsukite eigos varžto mazgą (51 poz.).

4. Nuimkite laikomąjį žiedą (56 poz.) ir išstumkite svarto ašį (52 poz.).

5. Išimkite įvares (55 pav.) iš korpuso (48 poz.).

6. Varžtas (59 poz.), veržlė (60 poz.) ir skyriklis (53 poz.) sutvirtina abi svirtis (49 poz.) kartu. Išimkite varžtą ir veržlę; dabar abi svirtis galima atskirti, kad būtų galima išimti pavaros veržlę (50 poz.).

## Surinkimas

1. Surinkite pavaros veržlę (50 poz.), dvi svirtis (49 poz.) ir skyriklį (53 poz.), naudodami varžtą (59 poz.) ir veržlę (60 poz.).

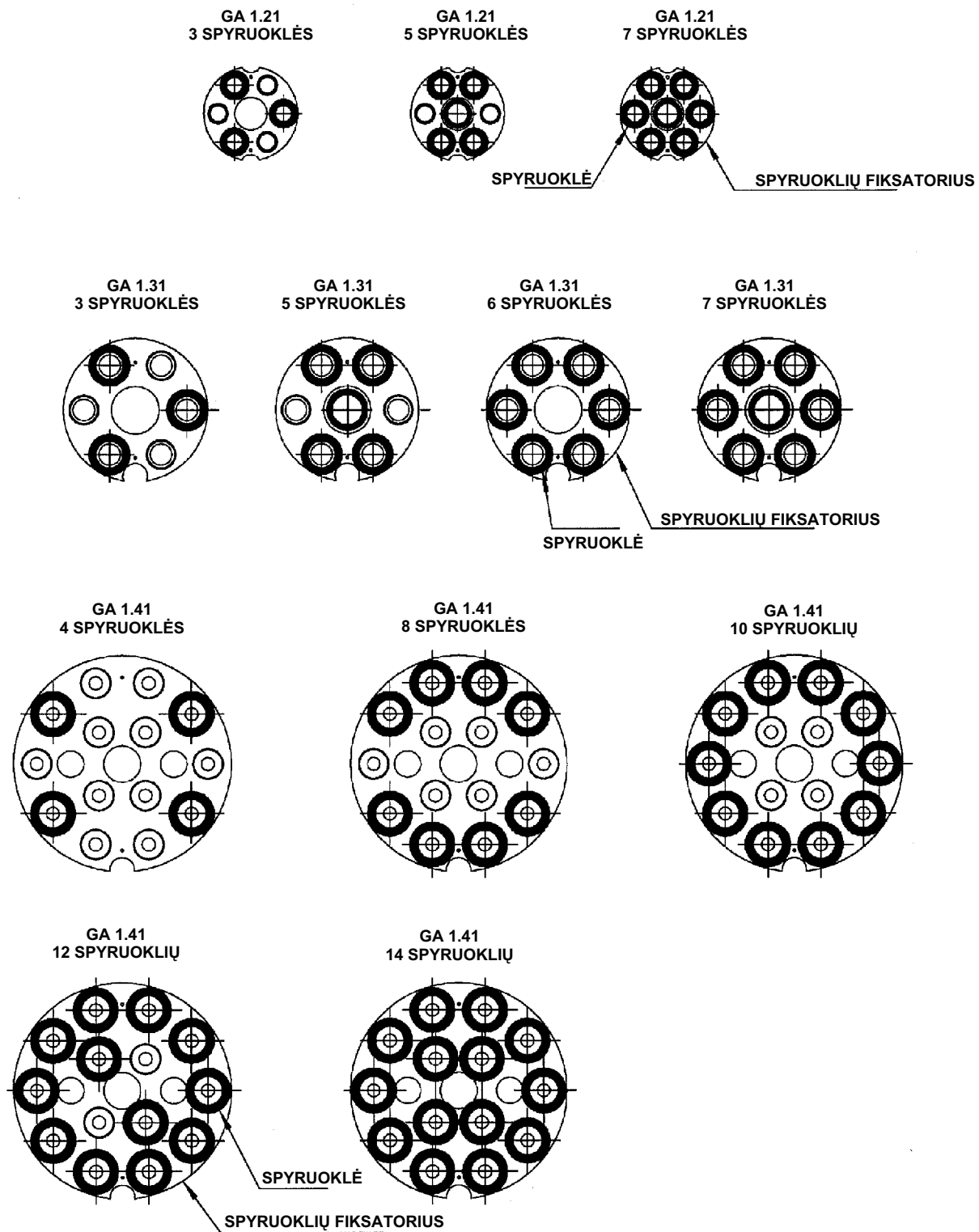
2. Įtaisykite įvares (55 pav.) į korpusą (48 poz.).

3. Uždėkite svirtus (49 poz.) ant korpuso (48 poz.), naudodami ašį (52 poz.) ir laikomąjį žiedą (56 poz.).

4. Eigos varžto mazgą (51 poz.) sutepkite „Lubriplate MAG-1“ arba analogišku tepalu ir įsukite į pavaros veržlę (50 poz.).

5. Įtaisykite laikomąjį žiedą (58 poz.), kad pritvirtintumėte movą prie korpuso (48 poz.).

6. Jei rankinio valdymo blokas buvo išimtas iš pavaros mechanizmo statramsčiu, uždėkite U formos varžtus (61 poz.), galinę plokštę (64 poz.) ir rankinio valdymo bloko korpusą (48 poz.) ant pavaros mechanizmo statramsčiu, kaip parodyta 4 ir 12 pav. Užveržkite veržles (62 poz.) iki 19 N•m (14 svar. •pėd.). Atstumas tarp apatinio membranų gaubto ir rankinio valdymo bloko parodytas 4 pav. Esant visiškai atidarytam pavaros mechanizmui, atstumas tarp pavaros mechanizmo koto jungties apatinio paviršiaus ir pavaros mechanizmo jungės parodytas 4 pav.



E0799

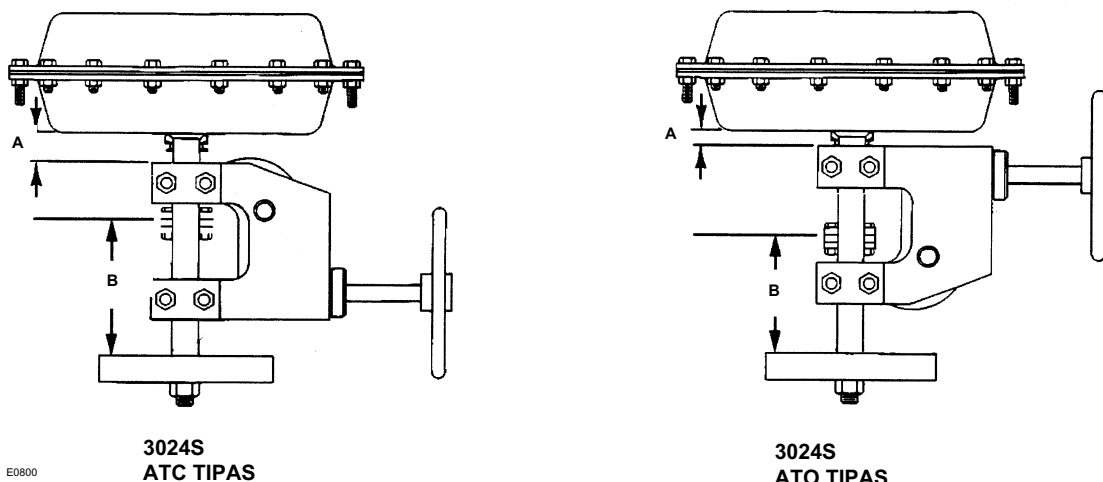
3 pav. 3024S tipo spyruoklių išdėstymas

## Naudojimo instrukcija

5421 forma  
1999 m. birželio mėn.

# 3024S modelio pavaros mechanizmas

Pavaros mechanizmo dydis	Eiga (mm)	A	B
		milimetrai	
GA 1.21	16	15	112
GA 1.31	16	5	112
GA 1.41	32	10	123
<b>Col.</b>			
GA 1.21	16	1/2	4-1/2
GA 1.31	32	1/4	4-1/2
GA 1.41	32	1/2	5



4 pav. 3024S tipo pavaros mechanizmo rankinio valdymo bloko montavimas (tik GA 1.21 ir 1.31)

## Reguliuojamieji eigos stabdikliai

Reguliuojamasis viršutinės eigos stabdiklis (8 pav.)

GA 1.21 ir 1.31 pavaros mechanizmuose riboja pavaros mechanizmo eigą viršutine kryptimi (riboja pavaros mechanizmo įtraukimą).

Atlaisvinkite varžlę (25 poz.) ir įsukite reguliatorių (24 poz.) pagal laikrodžio rodyklę į membranos gaubtą, kad pavaros mechanizmo kotas pajudėtų žemyn, arba prieš laikrodžio rodyklę, kad pavaros mechanizmo kotas pajudėtų aukštyn. Kadangi vožtuvas uždaromas kotą spaudžiant žemyn, gali būti ribojamas visiškas atidarymas. Patikrinkite pavaros mechanizmo eigą ir užveržkite varžlę (25 poz.).

GA 1.41 pavaros mechanizmuose viršutinės eigos stabdiklio dalių pozicijų numeriai, minimi toliau aprašytuose veiksmuose, yra parodyti 11 pav.

1. Atlaisvinkite varžtus (8 poz.).

2. Atsukite varžtus ir varžles (5 ir 7 poz.) ir nuimkite dengiamąją plokštę (4 poz.).

3. Atlaisvinkite varžtą (2 poz.) ir sukite įvorę (3 poz.) pagal laikrodžio rodyklę į reguliavimo varžlę (1 poz.), kad pavaros mechanizmo kotas judėtų aukštyn, arba prieš laikrodžio rodyklę, kas sutrumpintumėte pavaros mechanizmo eigą.

4. Patikrinkite pavaros mechanizmo eigą ir užveržkite varžtą (2 poz.).

5. Surinkite dengiamąją plokštę (4 poz.) ir užveržkite varžtus ir varžles (5 ir 7 poz.).

## DĖMESIO

**Atlikdami toliau nurodytus reguliavimo veiksmus, įstatydami komponentus į vieta nesusižeiskite.**

6. Suderinkite dengiamąją plokštę (4 poz.) taip, kad tarp membranos gaubto ir dengiamosios plokštės nebūtų tarpo.

7. Užveržkite varžtą (8 poz.).

# 3024S modelio pavaros mechanizmas

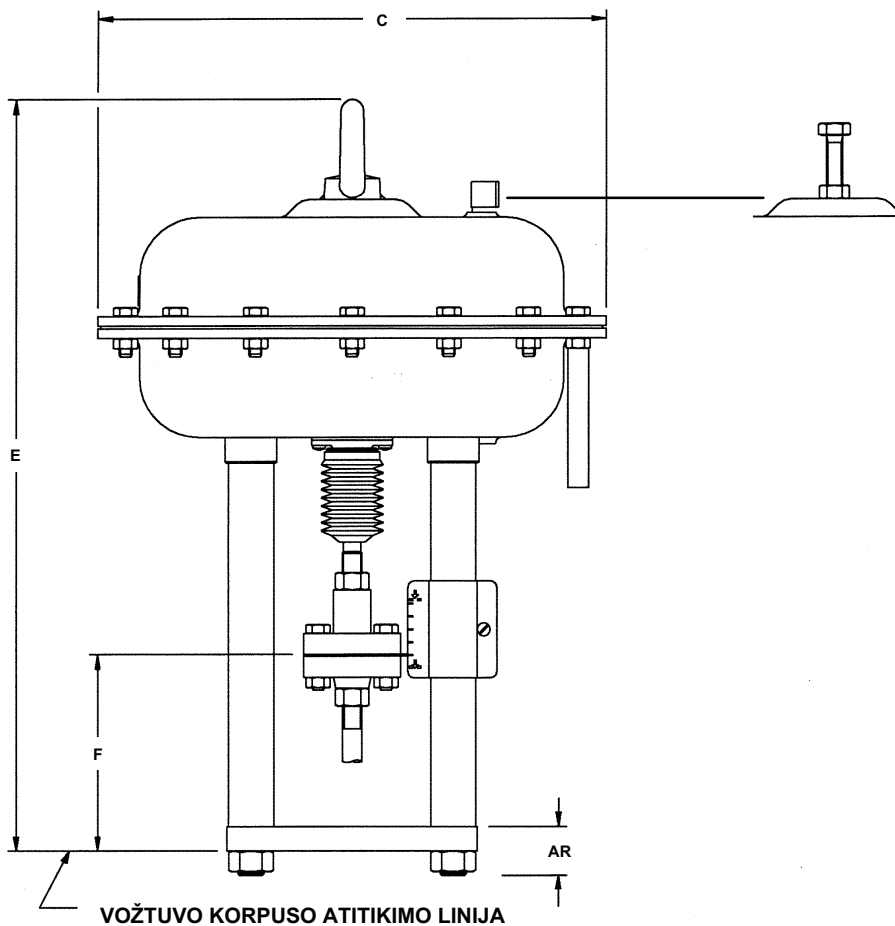
Naudojimo instrukcija

5421 forma

1999 m. birželio mėn.

Pavaros mechanizmo dydis	Eiga (mm)	C	E	F	AR
		milimetrai			
GA 1.21	16	215	360 <sup>(1)</sup>	105	45
GA 1.31	16	315	450		
	32	315	480	133	
GA 1.41	32	420	515		
Col.					
GA 1.21	16	8,46	14,17	4,13	1,77
GA 1.31	16	12,40	17,72		
	32	12,40	18,90	5,24	
GA 1.41	32	16,54	20,28		

1. Be keliamojo žiedo.



E0801

5 pav. Pavaros mechanizmo (atvirkštinio veikimo) matmenys

## Naudojimo instrukcija

5421 forma

1999 m. birželio mėn.

# 3024S modelio pavaros mechanizmas

## Dalių užsakymas

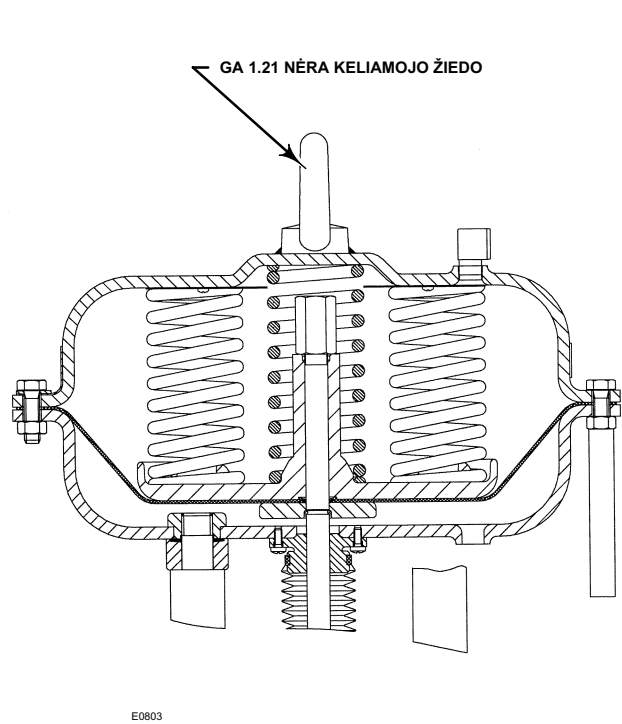
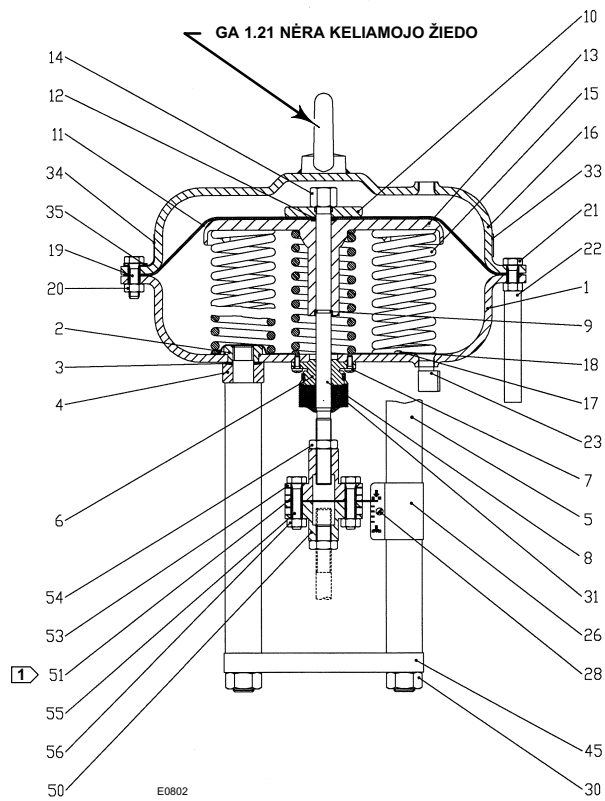
Pavaros mechanizmo serijos numeris įspausstas ant gamintojo lentelės (2 pav. ir 34 poz., 6, 7 ir 10 pav.). Užsakydami pakaitines dalis arba kreipdamiesi į „Fisher“ prekybos skyrių ar pardavimų atstovą dėl techninės pagalbos, nurodykite serijos numerį. Be to, užsakydami pakaitines dalis, nurodykite kiekvienos reikalingos dalies 7 arba 11 ženklų numerį, kurį galite rasti toliau pateikiamame dalių sąrašė.

## Dalių sąrašas

### Pavaros mechanizmas

Pozicija	Aprašas	Dalies numeris	Pozicija	Aprašas	Dalies numeris
1	Lower Diaphragm Casing, steel		12*	O-Ring, nitrile	
	Size GA 1.21	0410632		Size GA 1.21 & 1.31	0409073
	Size GA 1.31	0449660		Size GA 1.41	0411736
	Size GA 1.41	0449687	13	Diaphragm Plate	
3*	Gasket (2 required)			Size GA 1.21, aluminium	1136887
	Size GA 1.21	0409081		Size GA 1.31, aluminium	2631032
	Size GA 1.31 & 1.41	0411426		Size GA 1.41, cast iron	0444987
4	Supporting Ring, steel		14	Hex Nut, steel	
	Size GA 1.21	---		Size GA 1.21, Travel 16mm	
	Size GA 1.31 & 1.41 (2 required)	0411434		1.3 - 2.3 bar (19 - 34 psig) ATO	0828939
5	Leg Post, steel (2 required)			1.6 - 3.0 bar (23 - 44 psig) ATO	0828661
	Size GA 1.21, Travel 16mm	0409090		0.2 - 1.0 bar (3 - 15 psig) ATC	0476986
	Size GA 1.31, Travel 16mm	1066803		1.3 - 2.3 bar (19 - 34 psig) ATC	0476986
	Size GA 1.31 & 1.41, Travel 32mm	2539667		1.6 - 3.0 bar (23 - 44 psig) ATC	0828939
6*	Bushing			Size GA 1.31, Travel 16mm	
	Size GA 1.21 & 1.31	0409065		0.2 - 1.0 bar (3 - 15 psig) ATO	0411108
	Size GA 1.41	0411159		0.2 - 1.0 bar (3 - 15 psig) ATC	0476986
7	Cheese Head Screw, stainless steel (6 required)	0119512		0.4 - 1.0 bar (6 - 15 psig) ATO and ATC	0411108
8	Actuator Stem, stainless steel			1.5 - 2.4 bar (22 - 35 psig) ATO	0127515
	Size GA 1.21	0410713		1.5 - 2.4 bar (22 - 35 psig) ATC	0411108
	Size GA 1.31	0410284		2.0 - 3.2 bar (29 - 46 psig) ATO	0127515
	Size GA 1.41	0411752		2.0 - 3.2 bar (29 - 46 psig) ATC	0828661
9	Ring Half, stainless steel (2 required)		15	Spring, steel	
	Size GA 1.21 & 1.31	0410365		Size GA 1.2, Travel 16 mm	
	Size GA 1.41	0411876		0.2 - 1.0 bar (3 - 15 psig) (3 required)	0410853
10	Pressure Plate			1.3 - 2.3 bar (19 - 34 psig) (5 required)	0410861
	Size GA 1.21, aluminium ATO and ATC	1136879		1.6 - 3.0 bar (23 - 44 psig) (7 required)	0410861
	Size GA 1.31, steel, Travel 16 mm			Size GA 1.31, Travel 16 mm	
	0.2 - 1.0 bar (3 - 15 psig) ATO and ATC	0410373		0.2 - 1.0 bar (3 - 15 psig) (3 required)	0411086
	0.4 - 1.0 bar (6 - 15 psig) ATO and ATC	0410373		0.4 - 1.0 bar (6 - 15 psig) (6 required)	0409111
	1.5 - 2.4 bar (22 - 35 psig) ATO	2139839		1.5 - 2.4 bar (22 - 35 psig) (5 required)	0410411
	1.5 - 2.4 bar (22 - 35 psig) ATC	0410373		2.0 - 3.2 bar (29 - 46 psig) (7 required)	0410411
	2.0 - 3.2 bar (29 - 46 psig) ATO	2139839		Size GA 1.31, Travel 32 mm	
	2.0 - 3.2 bar (29 - 46 psig) ATC	0410373		0.2 - 1.0 bar (3 - 15 psig) (3 required)	0409111
	Size GA 1.31, steel, Travel 32 mm, ATO and ATC	0410373		0.7 - 2.3 bar (10 - 33 psig) (5 required)	0410411
	Size GA 1.41, steel, ATO and ATC	0411884		0.9 - 3.2 bar (29 - 46 psig) (7 required)	0410411
11*	Diaphragm, nitrile			Size GA 1.41, Travel 32 mm	
	Size GA 1.21	0410705		0.2 - 1.0 bar (3 - 15 psig) (4 required)	0411124
	Size GA 1.31	0410357		0.7 - 1.8 bar (11 - 26 psig) (8 required)	0411132
	Size GA 1.41	0411868		1.0 - 2.4 bar (15 - 35 psig) (10 required)	0411132
				1.2 - 2.8 bar (17 - 41 psig) (12 required)	0411132
				1.4 - 3.2 bar (20 - 46 psig) (14 required)	0411132
			16	Upper Diaphragm Casing, steel	
				Size GA 1.21	0410756
				Size GA 1.31	0411060
				Size GA 1.41	0412007
				For adjustable up stop (optional)	
				Size GA 1.21	0478873
				Size GA 1.31	0478865
			17	Spring Locator, stainless steel	
				Size GA 1.21	0411604
				Size GA 1.31	0410322
				Size GA 1.41	0411809

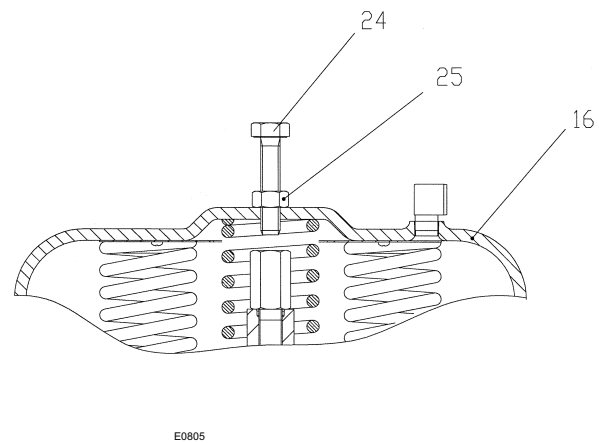
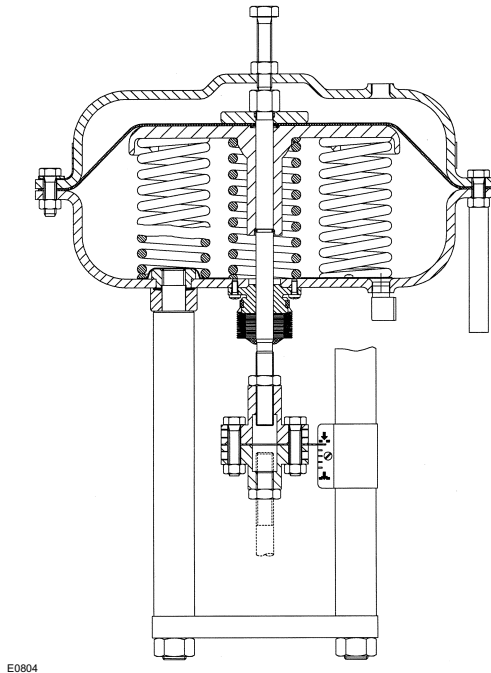
# 3024S modelio pavaros mechanizmas



1 32 mm EIGOS ATVEJU VIETOJ 54 POZ. NAUDOKITE 52 POZ.

6 pav. GA 1.21 ir 1.31 dydžių tiesioginio veikimo (ATC) pavaros mechanizmas

7 pav. GA 1.21 ir 1.31 dydžių atvirkštinio veikimo (ATO) pavaros mechanizmas



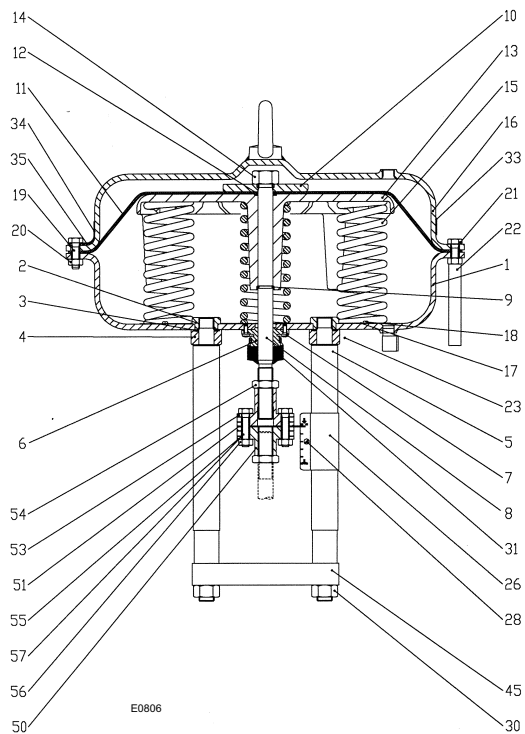
8 pav. Reguliuojamasis viršutinės eigos stabdiklis, skirtas GA 1.21 ir 1.31 dydžiams



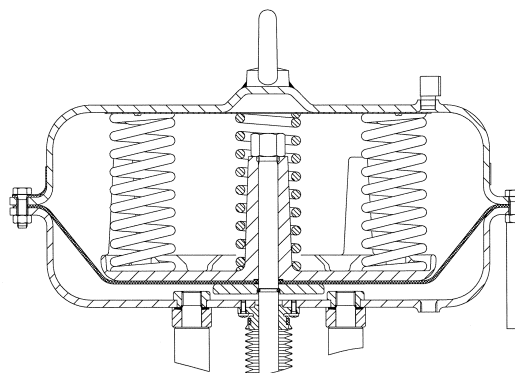
# Naudojimo instrukcija

5421 forma  
1999 m. birželio mėn.

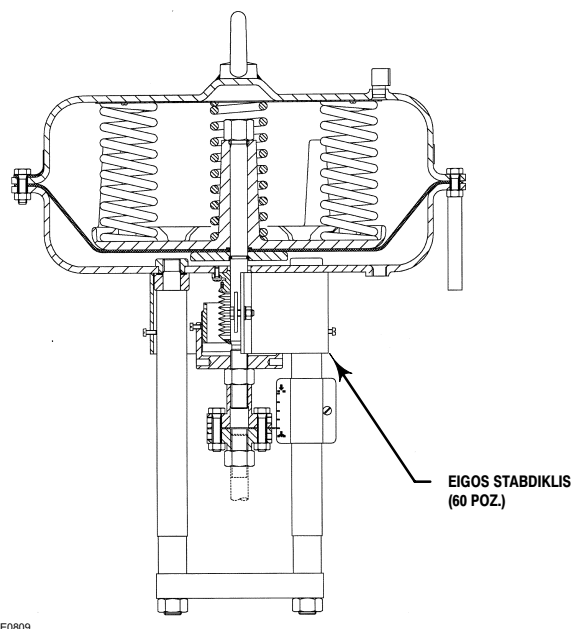
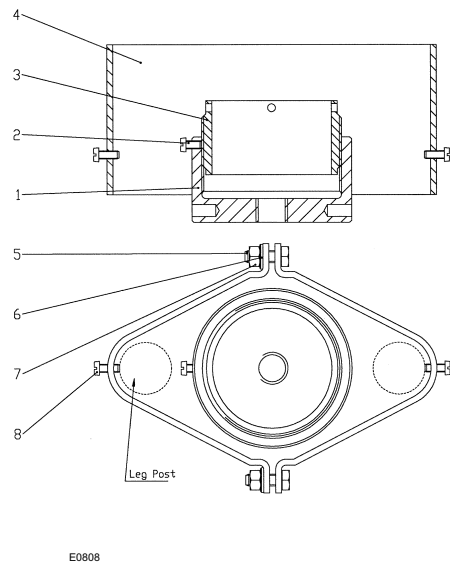
# 3024S modelio pavaros mechanizmas



9 pav. GA 1.41 dydžio tiesioginio veikimo (ATC) pavaros mechanizmas



10 pav. GA 1.41 dydžio atvirkštinio veikimo (ATO) pavaros mechanizmas



11 pav. GA 1.41 reguliuojamasis viršutinės eigos stabdiklis

# 3024S modelio pavaros mechanizmas

**Naudojimo instrukcija**

5421 forma

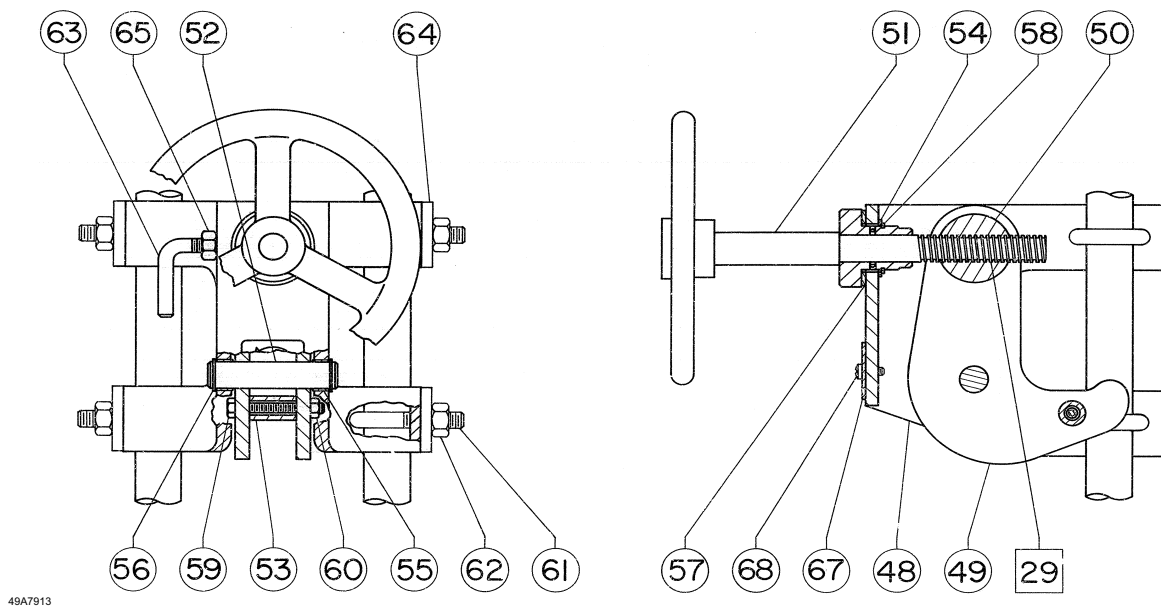
1999 m. birželio mėn.

Pozicija	Aprašas	Dalies numeris	Pozicija	Aprašas	Dalies numeris
18	Convex Fillister Head Screw, steel (2 required)	0410403	51	Travel Indicator	0458180
19	Cap Screw, steel		52	Hex nut, GA 1.31, Travel 32 mm (1 required)	0127531
	Size GA 1.21 (7 required)	0125385	53	Actuator Stem Connector, steel	
	Size GA 1.31 (12 required)	0125490		Without Side Mounted Handwheel	
	Size GA 1.41 (17 required)	0125490		Size GA 1.21, Travel 16 mm ATO and ATC	1594842
20	Hex Nut, steel			Size GA 1.31, Travel 16 mm	
	Size GA 1.21 (10 required)	0127485		0.2 - 1.0 bar (3 - 15 psig) ATO and ATC	1594842
	Size GA 1.31 (15 required)	0127493		0.4 - 1.0 bar (6 - 15 psig) ATO and ATC	1594842
	Size GA 1.41 (20 required)	0127493		1.5 - 2.4 bar (22 - 35 psig) ATO	0458120
21	Hex Cap Screw, steel (3 required)			1.5 - 2.4 bar (22 - 35 psig) ATC	1594842
	Size GA 1.21	0467235		2.0 - 3.2 bar (29 - 46 psig) ATO	0458120
	Size GA 1.31	0464651		2.0 - 3.2 bar (29 - 46 psig) ATC	1594842
	Size GA 1.41	0464643		Size GA 1.31, Travel 32 mm, ATO and ATC	0458120
22	Plastic Hose, PVC (3 required)			Size GA 1.41, Travel 32 mm	
	Size GA 1.21	0479748		0.2 - 1.0 bar (3 - 15 psig) ATO and ATC	0458112
	Size GA 1.31	0479730		All except 0.2 - 1.0 bar ATO and ATC	0458139
	Size GA 1.41	0479721		With Side Mounted Handwheel	
23	Vent Assembly, plastic	0410233		Size GA 1.21, Travel 16mm ATO and ATC	0319678
24	Hex Cap Screw, steel 1.21 & 1.31 (optional)	0125628		Size GA 1.31, Travel 16mm ATO and ATC	1594842
25	Hex Nut, steel 1.21 & 1.31 (optional)	0410993		Size GA 1.31, Travel 32mm ATO and ATC	1594842
26	Travel Indicator Scale, stainless steel		54	Hex Nut, steel	
	Size GA 1.21, Travel 16 mm	2492431		Size GA 1.21 & 1.31, Travel 16 mm (2 required)	0127515
	Size GA 1.31, Travel 16 mm	2492474		Size GA 1.31, Travel 32 mm (1 required)	0127515
	Size GA 1.31, Travel 32 mm	2492466		Size GA 1.41 (2 required)	0127531
27	Nut	10B1272X012	55	Hex Cap Screws, steel (2 required)	
28	Screw	19A4786X012		Without Side-Mounted Handwheel	0125512
				With Side-Mounted Handwheel	1Q39761F012
30	Hex Nut, steel (2 required)	0127531	56	Hex Nut, steel	
31*	Bellows	0409154		Size GA 1.21 & 1.31 (2 required)	0127493
33	Warning Label	0444375		Size GA 1.41 (4 required)	0127493
34	Nameplate, stainless steel	2472503	57	Hex Cap Screw, steel (2 required)	
35	Tab Washer, stainless steel			Size GA 1.41	0125490
	Size GA 1.21	1167731	60	Adjustable up travel stop for Size 1.41 (Optional)	
	Size GA 1.31 & 1.41	1167758		1 Nut, adjustment (1 required)	0625850
45	Actuator flange, steel			2 Cap Screw (1 required)	0119504
	2 1/8" Yoke Boss (Travel 16 mm)	2484307		3 Bush	0625876
	2 13/16" Yoke Boss (Travel 32 mm)	2539659		4 Cover Plate (2 required)	1607758
50	Valve Stem Connector, steel			5 Cap Screw	0262226
	Without Side Mounted Handwheel			6 Washer	0120766
	Size GA 1.21, Travel 16 mm, ATO and ATC	0319678		7 Hex nut	0127752
	Size GA 1.31, Travel 16 mm			8 Cap screw	0450367
	0.2 - 1.0 bar (3 - 15 psig) ATO	0319678			
	0.2 - 1.0 bar (3 - 15 psig) ATC	1594842			
	0.4 - 1.0 bar (6 - 15 psig) ATO	0319678			
	0.4 - 1.0 bar (6 - 15 psig) ATC	1594842			
	1.5 - 2.4 bar (22 - 35 psig) ATO and ATC	1594842			
	2.0 - 3.2 bar (29 - 46 psig) ATO and ATC	1594842			
	Size GA 1.31, Travel 32 mm, ATO and ATC	0458112			
	Size GA 1.41, Travel 32 mm, ATO and ATC	0458112			
	With Side Mounted Handwheel				
	Size GA 1.21, Travel 16mm ATO and ATC	0319678			
	Size GA 1.31, Travel 16mm ATO and ATC	0319678			
	Size GA 1.31, Travel 32mm ATO and ATC	0458112			

## Naudojimo instrukcija

5421 forma  
1999 m. birželio mėn.

# 3024S modelio pavaros mechanizmas



12 pav. Šone montuojamas rankinio valdymo blokas, skirtas 3024S tipo GA 1.21 ir 1.31 dydžių pavaros mechanizmams

Pozicija Aprašas

Dalies numeris

### Šone montuojamas rankinio valdymo blokas (tik GA 1.21 ir 1.31 dydžiams)

48	Body, steel	49A7900X012
49	Lever, steel	2317435
50	Operating Nut, brass	2317443
51	Drive Screw Assembly, steel/stainless steel	
	GA 1.21	29A7908X012
	GA 1.31	29A7912X012
52	Pivot Pin, stainless steel	19A7914X012
53	Spacer, steel (2 required)	2317427
54	Shim Ring, steel	19A7918X012
55	Bushing (2 required) composite	19A7919X012
56	Retaining Ring, steel (2 required)	19A7920X012
57	Thrust Washer, composite	19A7921X012
58	Retaining Ring, steel	19A7923X012
59	Cap Screw, steel (2 required)	0262072
60	Hex Nut, steel (2 required)	19A7927X012
61	U-Bolt, steel (4 required)	19A7930X012
62	Hex Nut, steel (8 required)	19A4838X012
63	Lock, stainless steel	19A7931X012
64	Back Plate, steel (4 required)	10B1554X012
65	Hex Nut, steel	19A4788X012
---	Stem Connector Spacer	1Y45607E012

„Fisher“ yra ženklas, priklausantis „Fisher Controls International, Inc.“, „Emerson Process Management“ verslo įmonei. „Emerson“ logotipas yra „Emerson Electric Co“ prekės ir paslaugų ženklas. Visi kiti ženklai yra atitinkamų savininkų nuosavybė.

*Šio leidinio turinys yra tik informacinis ir, nepaisant pastangų užtikrinti jo tikslumą, jis nėra skirtas naudoti kaip čia aprašytų produktų ar paslaugų, jų naudojimo ir tikimo konkrečiam tikslui garantijos (nei išreikštos, nei numanomos). Mes pasiliegame teisę bet kuriuo metu be įspėjimo keisti ir tobulinti tokių produktų brėžinius ar specifikacijas.*

„Fisher“ neatsako už gaminio pasirinkimą, naudojimą ir techninę priežiūrą. Už bet kokio „Fisher“ gaminio tinkamą pasirinkimą, naudojimą ir techninę priežiūrą atsako tik pirkėjas.

### Emerson Process Management

#### Fisher

Marshalltown, Iowa 50158 USA

Cernay 68700 France

Sao Paulo 05424 Brazil

Singapore 128461

[www.Fisher.com](http://www.Fisher.com)



**EMERSON**<sup>™</sup>  
Process Management