

Introdução

Este guia de instalação fornece informações sobre a instalação, colocação em serviço e ajustamento dos nossos produtos. Para obter um exemplar deste manual de instruções, contactar a Filial Fisher ou um Representante Fisher da sua área; pode também visualizar este documento no site da Fisher Regulators no endereço www.FISHERregulators.com. Para mais informações contactar:

Tipo ACE97 – Manual de Instruções, doc. 5665, D102773X012

Categoria P.E.D.

Este produto pode ser utilizado como dispositivo de segurança em equipamentos ou sistemas pressurizados das seguintes categorias, conforme a Directiva de Equipamento Pressurizado 97/23/EC da União Europeia. Pode também ser utilizado fora do âmbito da Directiva de Equipamento Pressurizado, utilizando-se métodos tecnologicamente correctos (MTC), conforme indicado na tabela seguinte.

TAMANHO DO PRODUTO	CATEGORIAS	TIPO DE FLUIDOS
DN 15, 25, 50 (1/2, 1, 2-inch)	I	1

Características técnicas

Especificação da válvula Pad

Tamanho do corpo da válvula Pad

DN 15, 25 e 50 (1/2, 1 e 2 pol.)

Estilo de conexão de válvula Pad

Rosca NPT ou flange ANSI Classe 150 Com Ressalto (RF)

Pressão de admissão de serviço máxima

10 bar (145 psig)

Pressão máxima de admissão da válvula principal

10 bar (145 psig)

Pressões controladas

Ver a figura 2

Pressões diferenciais

Mínima

1/2 pol.: 0 bar (0 psig)

1 e 2 pol.: 1,7 bar (25 psig)

Máxima

10 bar (145 psig)

Características técnicas da válvula Depad

Tamanho do corpo da válvula Depad

DN 25, 50, 80 e 100 (1, 2, 3 e 4 pol.)

Tipo de terminal de conexão da válvula Depad

Flange ANSI Classe 150 Com Ressalto (RF)

Pressões da válvula Depad

Ver a figura 2

ACE97 – Características Técnicas Gerais

Pressão de Ensaio

Todos os componentes para retenção de pressão, foram testados, de acordo com a Directiva 97/23/EC - Annex 1, Section 7.4

Temperaturas

Nitrilo (NBR): -20 a 180 °F (-29 a 82 °C)

Fluoroelastómero (FKM): 0 a 212 °F (-17 a 100 °C)

Etileno-propileno (aplicações alimentares, EPDM - FDA): -40 a 212 °F (-40 a 100 °C)

Perfluoroelastómero (FFKM): -20 a 212 °F (-29 a 100 °C)

Instalação



Os reguladores devem apenas ser instalados ou reparados por técnicos devidamente qualificados. Os reguladores devem ser instalados, operados e mantidos de acordo com os regulamentos internacionais aplicáveis e as instruções emitidas pela Fisher.

A ocorrência de caudais de fluido falsos no regulador ou fugas no sistema indica que é necessário proceder a ajustamentos ou reparações. Retirar imediatamente o regulador de serviço, de modo a evitar o desenvolvimento de situações de risco.

Risco de lesões corporais, danificação do equipamento, ou derrames, devido ao escape de fluidos ou rotura de componentes sobre pressão, caso este regulador seja pressurizado em excesso ou instalado em sistemas cujas condições de serviço possam exceder os valores limite admissíveis indicados no parágrafo Características Técnicas, ou cujas condições excedam a resistência nominal da tubagem adjacente ou dos respectivos acessórios.

Para evitar tais riscos de lesões ou danos, instalar no sistema dispositivos de alívio ou limitação de pressão (conforme especificado pelos códigos, regulamentos ou normas aplicáveis), com vista a impedir que as condições de serviço possam exceder os limites admissíveis.

O escape de fluidos pode ainda provocar a danificação do regulador e conduzir a lesões corporais ou danos materiais. Para evitar os riscos de tais lesões ou danos, instalar o regulador em local com segurança adequada.

Limpar sempre todas as tubagens antes da instalação do regulador e verificar se este apresenta quaisquer danos ou matérias estranhas, que se possam ter acumulado durante o transporte. Em válvulas/reguladores com roscas NPT, aplicar pasta de vedação nas roscas macho. Em válvulas/reguladores flangeados, utilizar juntas adequadas e executar a montagem de acordo com as boas regras da arte.

O regulador deve ser montado com a caixa do actuador na horizontal. O regulador deve ser montado por cima do reservatório. Para as conexões, é necessário: a) gás de inertização para o regulador, b) conexão de processo/recuperação de vapor (respiro), c) conexão de sistema para o reservatório, e d) linha de controlo para o reservatório.

Protecção contra Sobrepressões

Os limites admissíveis da pressão encontram-se estampados na chapa de características do regulador. O sistema deverá ser provido de dispositivo adequado contra as sobrepressões, caso a pressão de entrada real no regulador seja superior ao valor da pressão máxima nominal de saída. Deve ainda ser instalado dispositivo de protecção contra as sobrepressões, caso a pressão de entrada no regulador seja superior à pressão de serviço de segurança do equipamento instalado a jusante do regulador.

1. Não exceder os limites admissíveis de pressão/temperatura indicados neste guia ou estipulados pelas normas ou códigos aplicáveis.



Tipo ACE97

A operação do regulador abaixo dos limites máximos admissíveis de pressão não impede a possibilidade da sua danificação por acções externas ou pela presença de detritos no interior da tubagem. Após qualquer situação de sobrepressão, o regulador deve ser inspeccionado, de modo a avaliar-se a sua possível danificação.

Colocação em serviço

Abrir lentamente as válvulas de corte do reservatório e da linha de controlo (entre o Tipo ACE97 e o reservatório). Deve ser instalado, de forma visível, um manómetro no espaço de vapor do reservatório. Abrir lentamente a válvula de corte de admissão (para a válvula Pad) e deixá-la completamente aberta.

Ajustamento

O ponto de regulação desta unidade foi ajustado na fábrica. Caso seja necessário outro ajustamento, este deverá ser efectuado por pequenos incrementos, com a unidade a controlar a pressão do reservatório. O ajustamento da unidade em serviço é uma tarefa difícil, devido às alterações lentas verificadas na pressão do reservatório.

Retirar de Serviço (Paragem)



ATENÇÃO

Para evitar as lesões corporais provocadas pela libertação súbita de fluido pressurizado, isolar o regulador da pressão da linha, antes de iniciar a sua desmontagem.

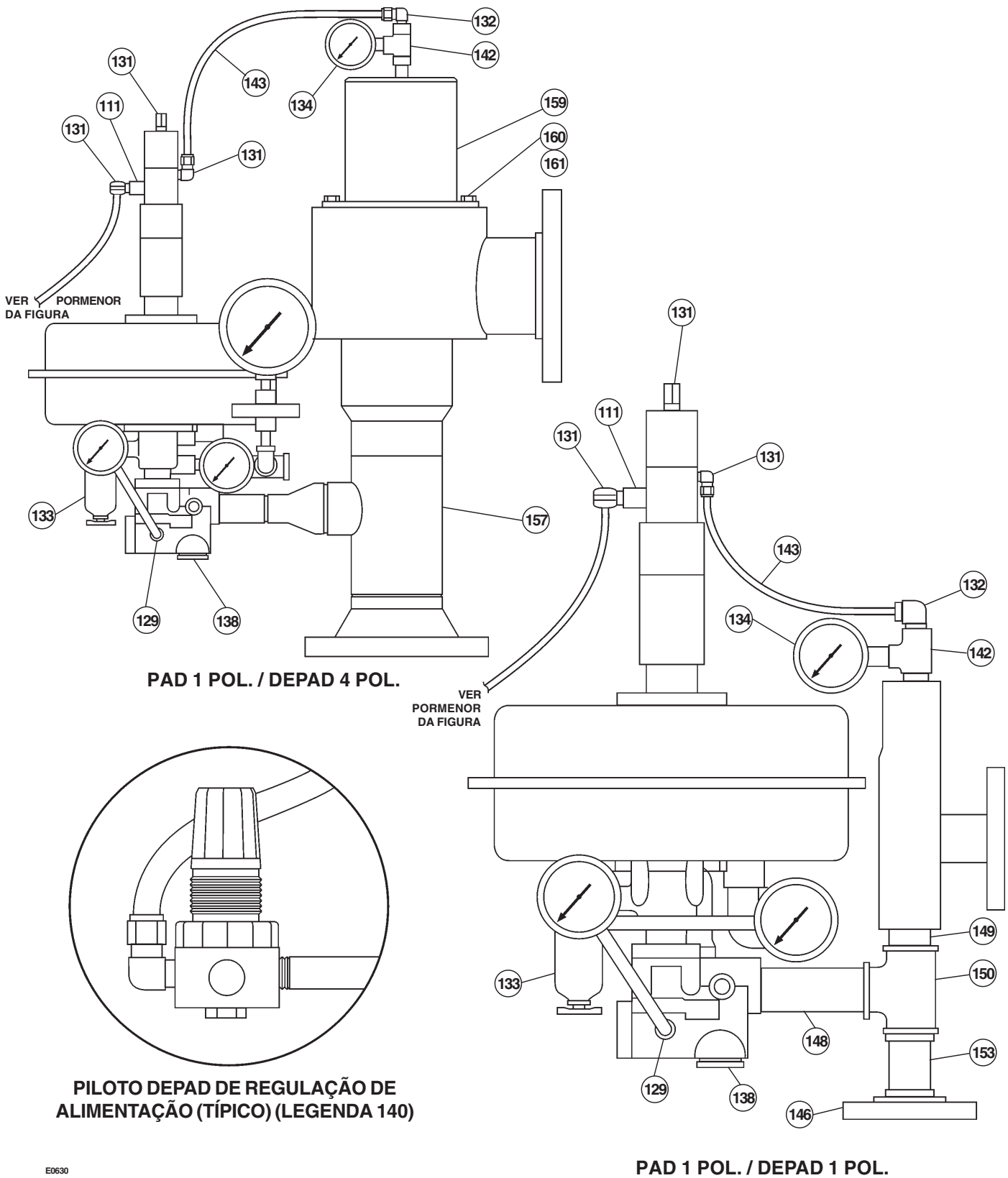
Lista de Peças

Legenda Descrição

16	O-ring
17	Castelo (válvula Pad)
18	Corpo (válvula Pad)
19	O-ring (válvulas Pad, 1 e 2 pol.)
20	Parafuso de cabeça de treçoço (válvulas Pad, 1 e 2 pol.)
21	Anilha de mola (válvulas Pad, 1 e 2 pol.)
22	Bujão (válvulas Pad, 1 e 2 pol.)
23	O-ring (válvulas Pad, 1 e 2 pol.)
24	O-ring (válvulas Pad, 1 e 2 pol.)
25	Êmbolo (válvulas principal e Pad, 1 e 2 pol.)
26	Mola
28	Anilha de mola
29	Parafuso de cabeça sextavada
31	Porca sextavada
34	Calço da mola (válvula Pad, 1 pol.)
35	Gaiola (inferior, válvulas Pad, 1 e 2 pol.)
36	Mola (gaiola, válvula Pad)
37	Êmbolo (válvula Pad)
38	Diafragma (válvulas piloto Pad e Depad)
39	O-ring
40	Gaiola (superior, válvulas Pad, 1 e 2 pol.)
41	O-ring
42	Êmbolo (válvula Pad)
46	Vedante (casquilho)
49	Guia da mola (válvula Pad)
50	Parafuso de cabeça sextavada
51	Anilha de mola
52	Gaiola (válvula Pad, 1/2 pol.)
75	Fuso
76	O-ring
77	Gaiola (válvula principal Depad)

Legenda Descrição

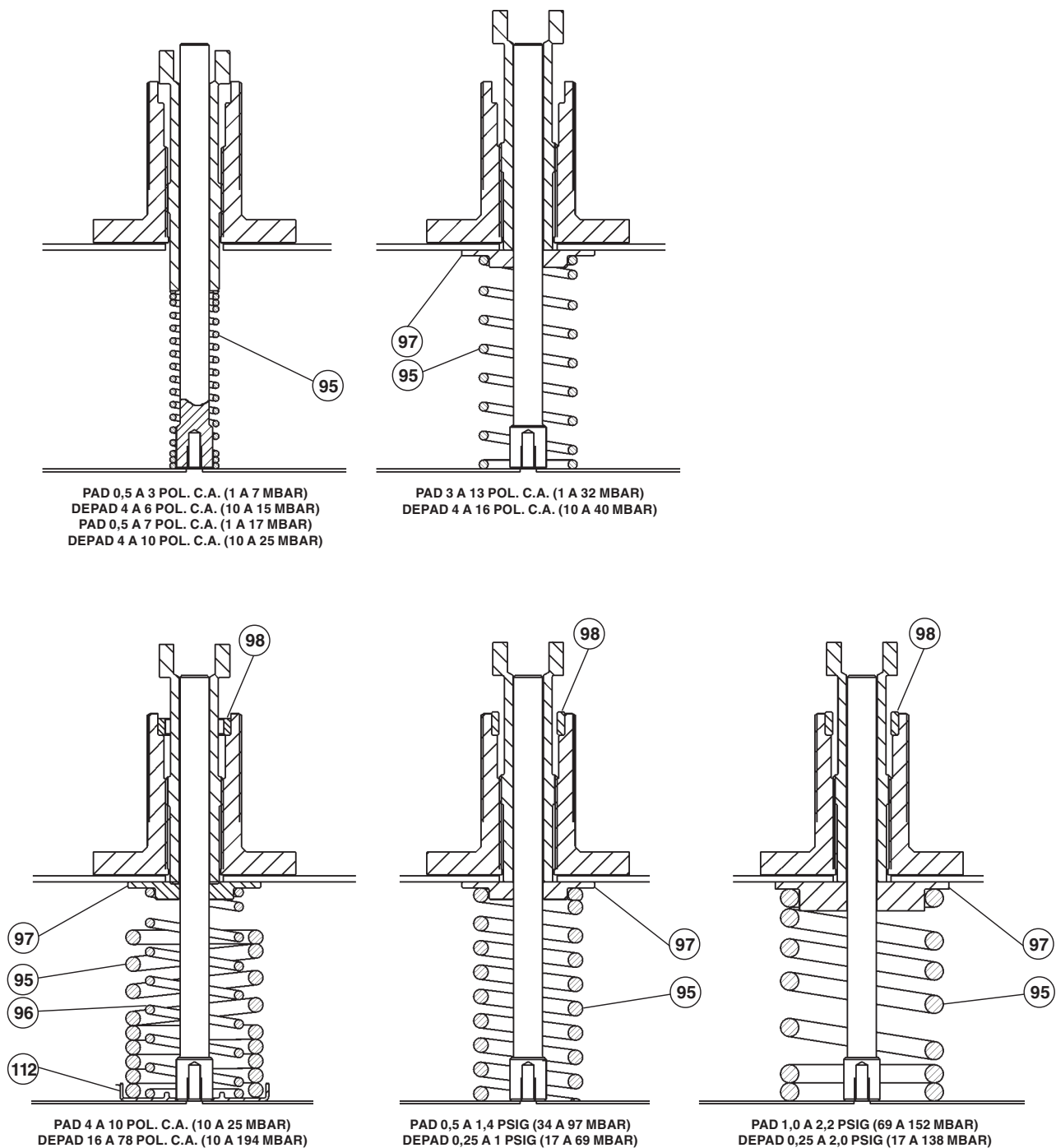
78	Parafuso de cabeça sextavada
79	Anilha de mola
80	Retentor do vedante
81	Vedante do fuso
82	O-ring
83	Chapa (retenção do vedante)
84	Mola (válvula principal Depad)
85	Guia da mola (válvula principal Depad)
86	Freio (válvula principal Depad, 1 e 2 pol.)
87	Castelo
88	O-ring (válvula principal Depad, 1 pol.)
89	Freio
90	Tampa (válvula principal Depad, 1 pol.)
91	Corpo (válvula principal Depad)
93	Parafuso de cabeça sextavada
94	Fuso (actuador)
95	Mola
96	Mola
97	Guia da mola (controlo)
98	Espaçador
99	Porca de fixação (válvula piloto Depad)
100	Ajustador (mola)
101	Mola (retorno)
102	Junta
103	Tuche
104	O-ring
105	Êmbolo móvel
106	Gaiola (superior)
107	União
108	Gaiola (central)
109	Protecção exterior
110	Gaiola (inferior)
111	Orifício
112	Prato da mola
113	Caixa do actuador (inferior)
114	Caixa do actuador (superior)
116	Chapa do diafragma (inferior)
117	Parafuso do diafragma
118	O-ring
119	Chapa do diafragma (superior)
120	Caixa da mola
121	Junta da caixa da mola
126	Parafuso de cabeça sextavada e rosca completa
127	Retentor do vedante (válvula piloto Depad)
129	Conector
131	Joelho
132	Joelho
133	Filtro (piloto, 1 e 2 pol.)
134	Manómetro (válvula principal Depad)
135	Adaptador (tubagem)
138	Bujão roscado
140	Regulador (alimentação do piloto)
143	Tubagem
145	Joelho
146	Flange
148	Ponteira roscada
149	Ponteira roscada
150	Tê (roscado)
151	Casquilho
152	Colector simples
153	Ponteira roscada (apenas válvula Depad, 1 pol.)
154	Casquilho
157	Soldadura corpo/tubagem
160	Parafuso de cabeça sextavada
161	Anilha de mola
163	Diafragma (actuador)
164	Etiqueta (aviso, ajustamento da válvula Depad)
165	Ponteira roscada
166	Filtro
167	Elemento



E0630

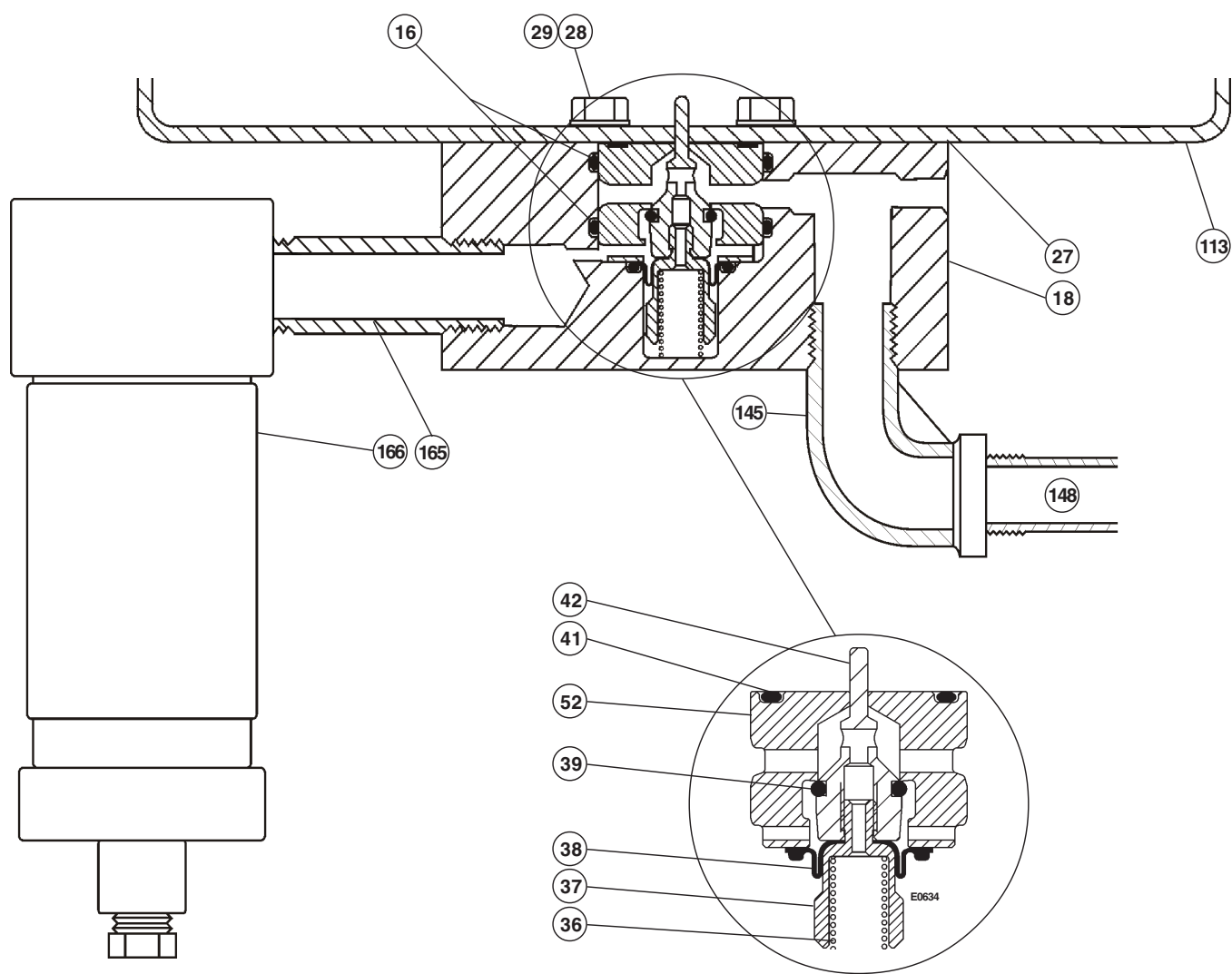
Figura 1. Tipo ACE97 - Válvula Pad-Depad (Exterior)

Tipo ACE97



E0677

Figura 2. Gama de aplicação das molas do actuador



E0631

Figura 3. Tipo ACE97 – Válvula Pad 1/2 pol.

Typo ACE97

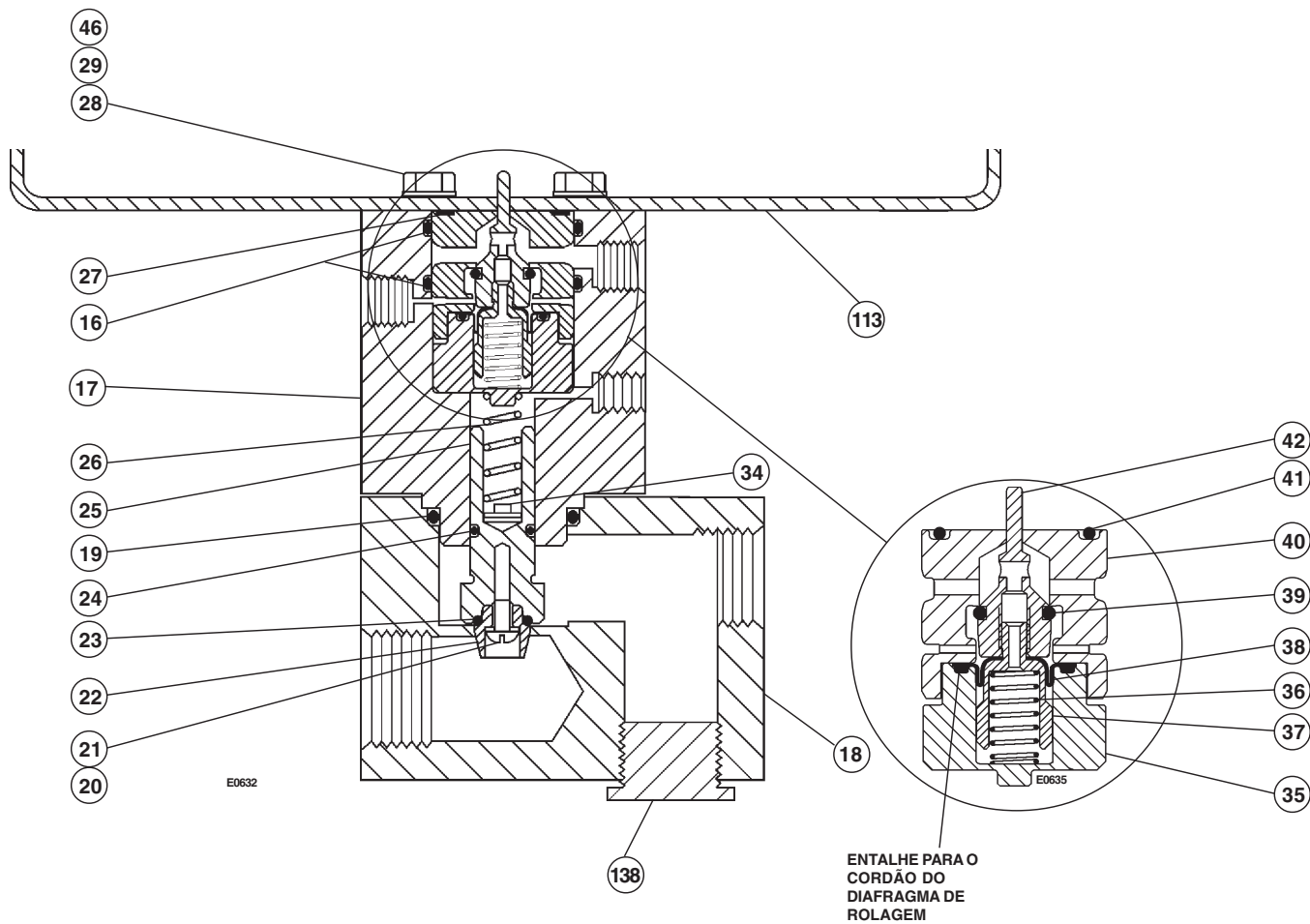


Figura 4. Typo ACE97 - Válvula Pad 1 pol.

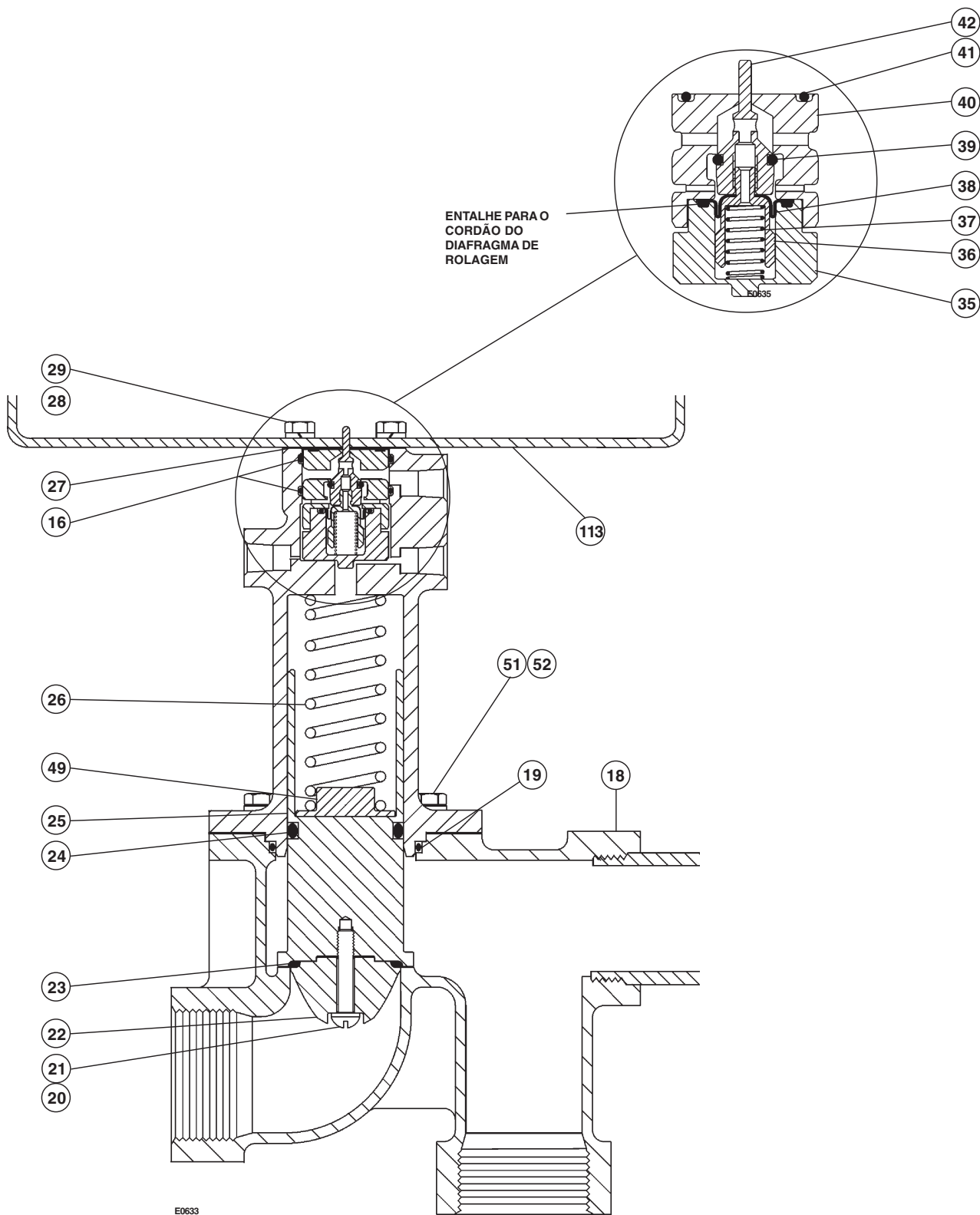


Figura 5. Tipo ACE97 - Válvula Pad 2 pol.

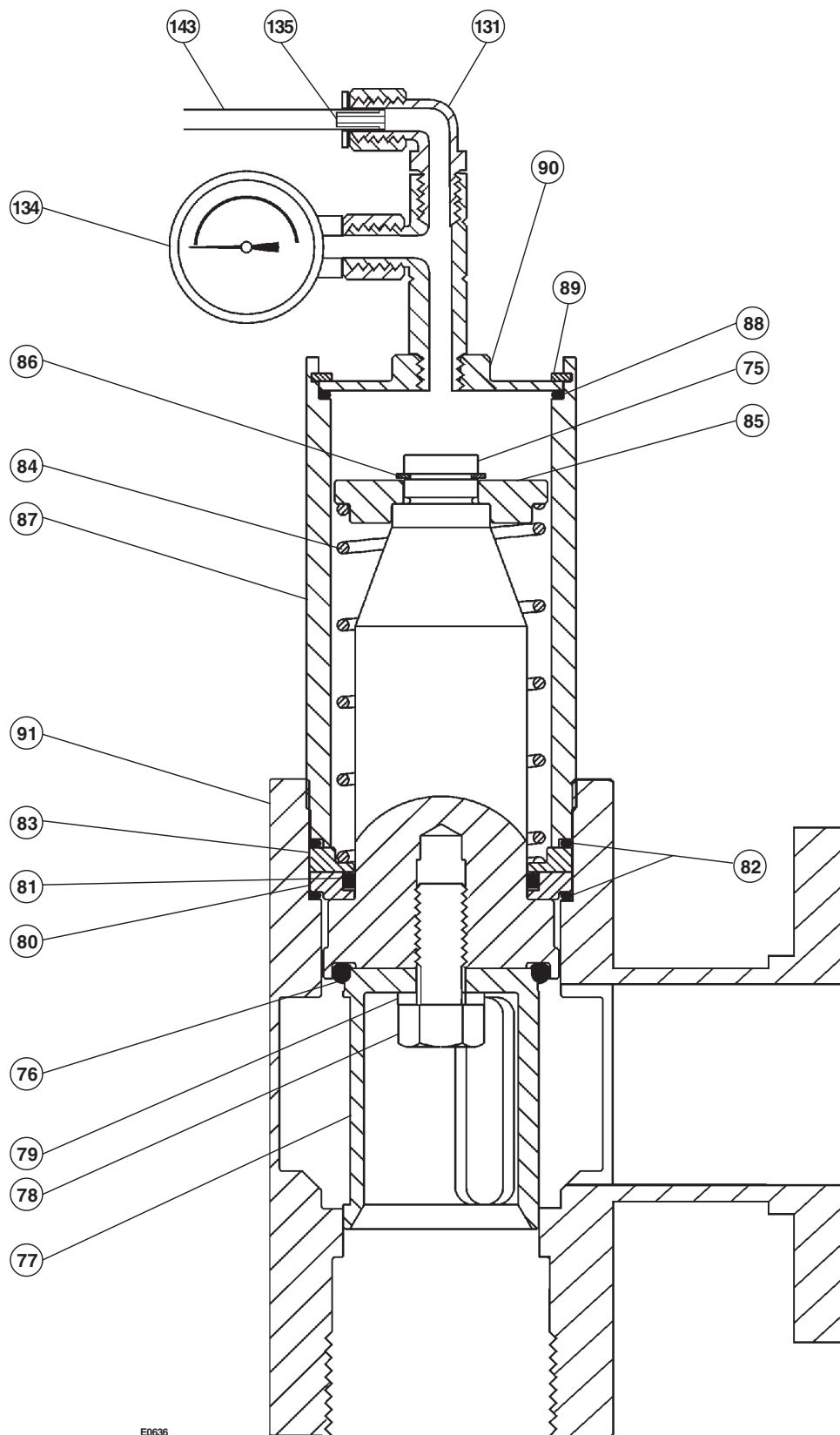
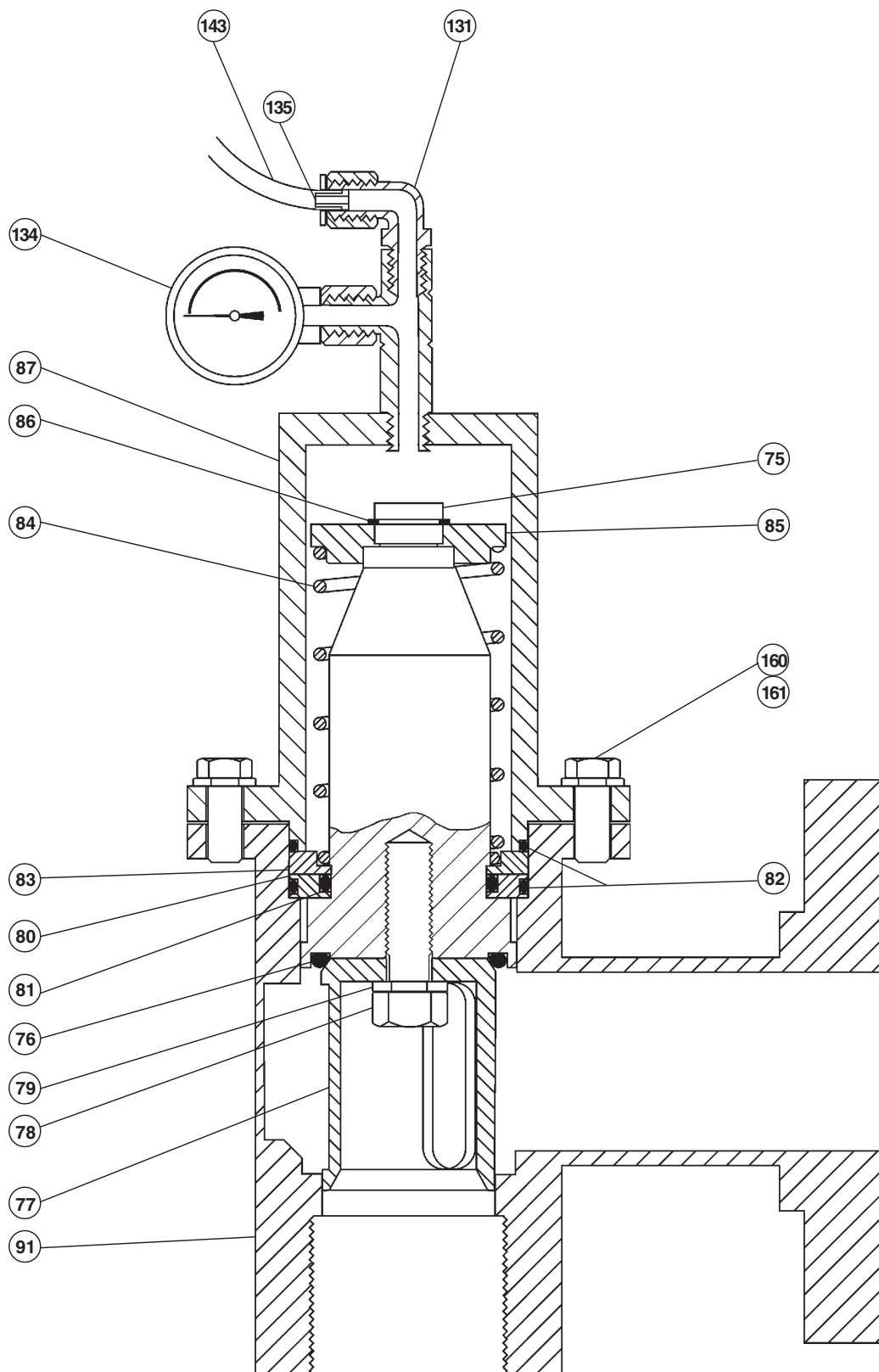
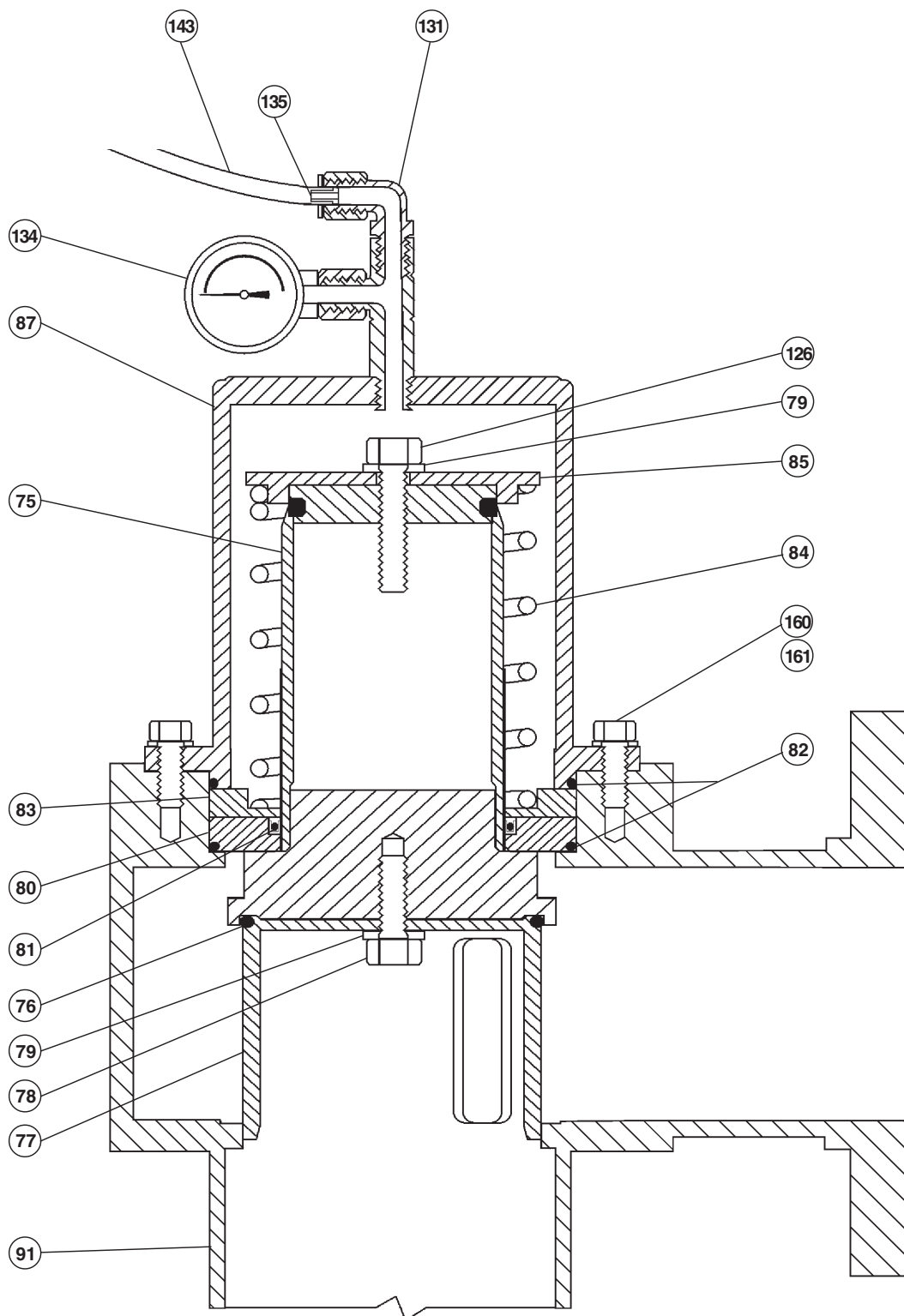


Figura 6. Válvula principal Depad (1 pol.)



E0705

Figura 7. Válvula principal Depad (2 pol.)



E0674

Figura 8. Válvula principal Depad (3 e 4 pol.)

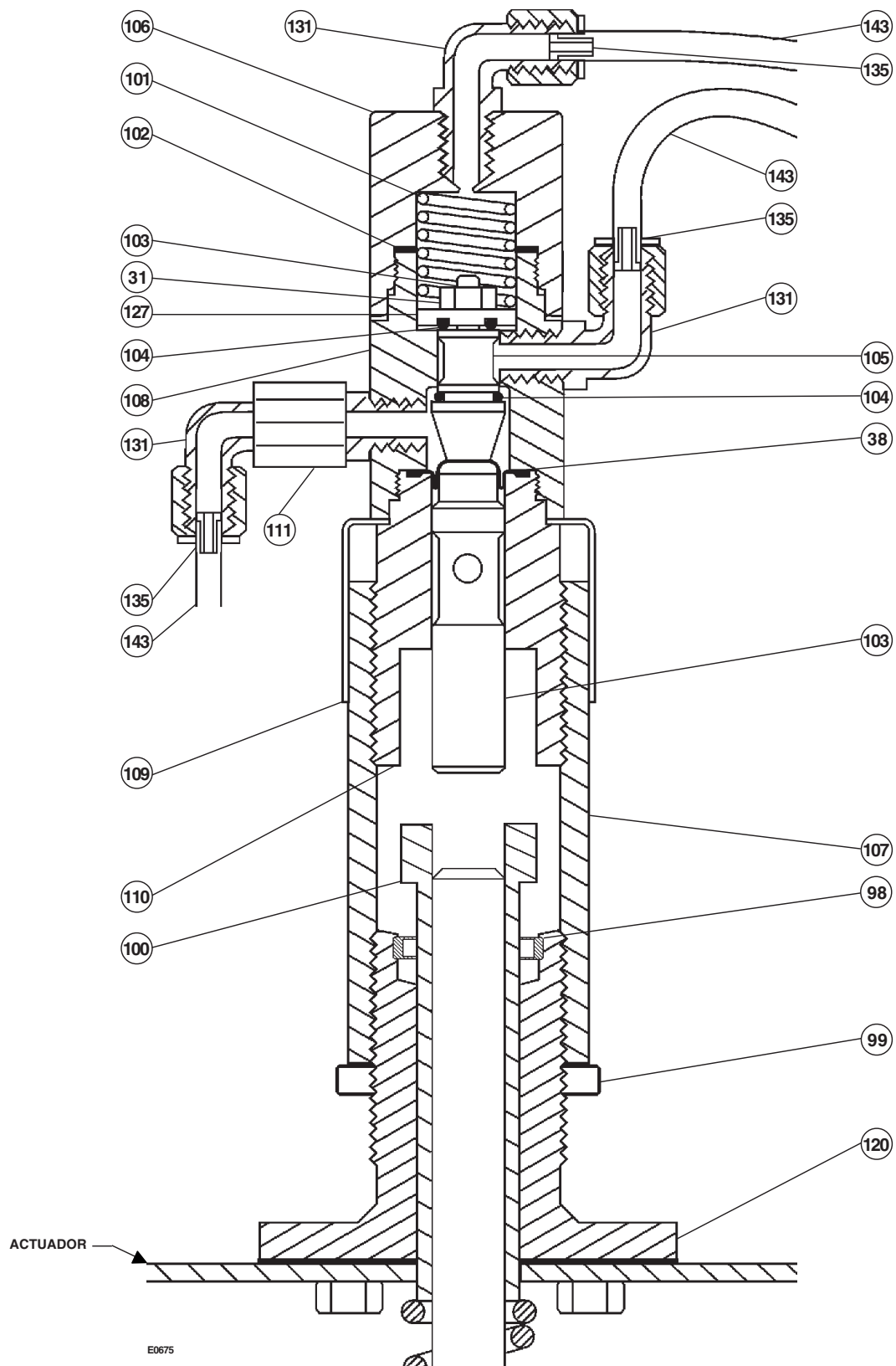


Figura 9. Válvula piloto Depad - Componentes

Typo ACE97

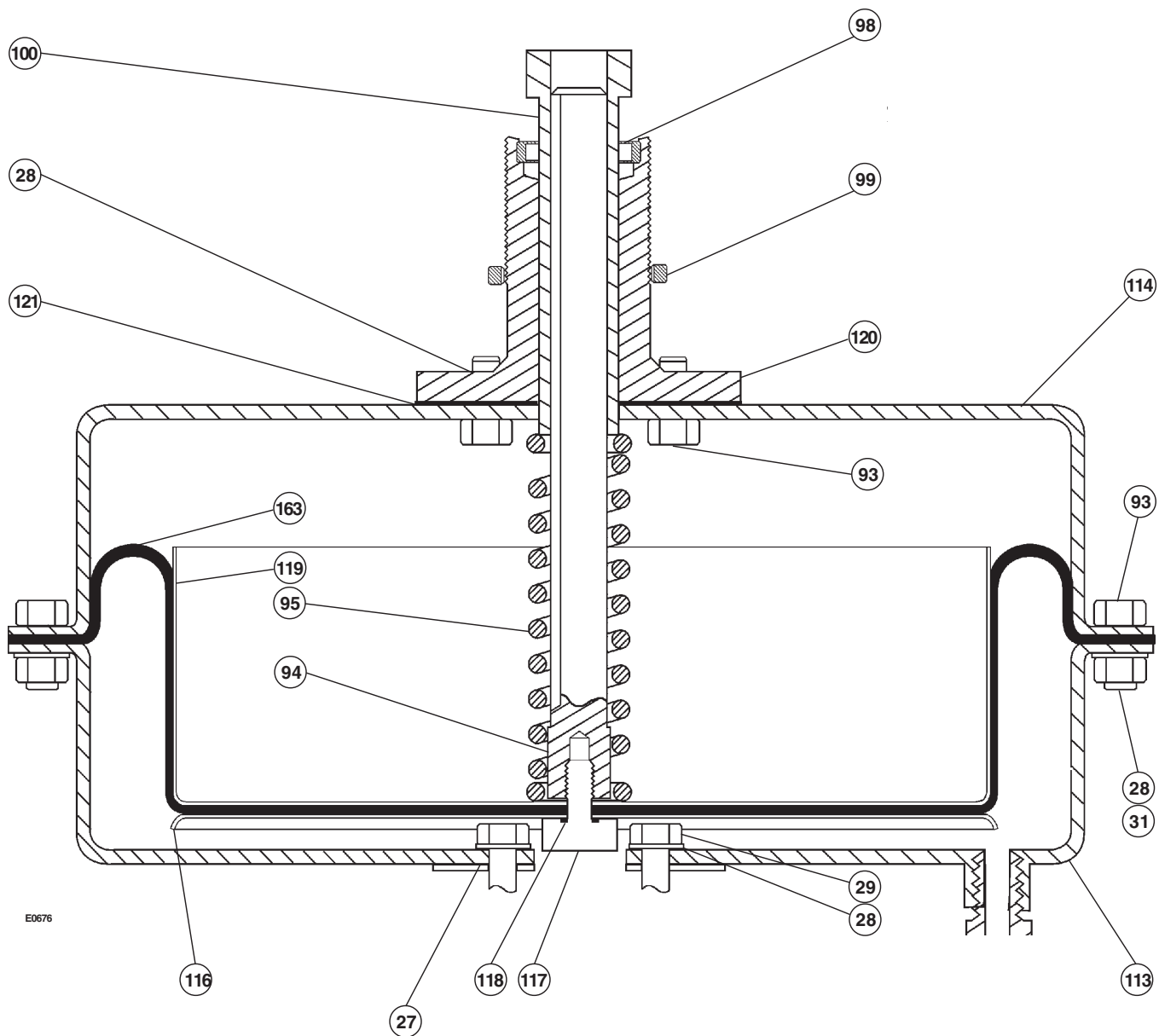


Figura 10. Componentes do actuador

©Fisher Controls International, Inc., 2002; Reservados todos os direitos

Fisher e Fisher Regulators são marcas da Fisher Controls International, Inc. O logótipo Emerson é uma marca comercial e de serviço da Emerson Electric Co. Todas as restantes marcas mencionadas pertencem aos respectivos proprietários.

O conteúdo desta publicação destina-se apenas a fins informativos, e apesar de terem sido enviados todos os esforços para assegurar a sua correção, tais informações não deverão ser consideradas como garantias funcionais ou operacionais, expressas ou implícitas, relativamente aos produtos ou serviços aqui mencionados, ou à sua utilização e aplicação para fins específicos. Reservados os direitos de modificação ou melhoramento dos modelos e características técnicas sem aviso prévio.

Para mais informações, contactar a Fisher Controls, International:

Nos Estados Unidos (800) 588-5853 – Fora dos Estados Unidos +(972) 542-0132

Italy – (39) 051-4190-606

Singapura – (65) 770-8320

México – (52) 57-28-0888

Impresso nos EUA

www.FISHERregulators.com

