

# SERVOATUADORES PARA PROGRAMAÇÃO DE PARISON

SERVOATUADORES ELETRO-HIDRÁULICOS  
COM TRANSDUTOR DE POSIÇÃO  
INTEGRADO

SÉRIE Z085-6000



Para aplicações em máquinas de sopro para plástico,  
que exigem resposta dinâmica, oferecendo alta  
produtividade.

Sempre onde os níveis mais altos de controle, desempenho e flexibilidade de design são necessários, você encontrará a experiência da Moog. Através de colaboração, criatividade e soluções tecnológicas de classe mundial, ajudamos você a superar seus obstáculos de engenharia mais difíceis, melhorar o desempenho da sua máquina, e ajudar a pensar melhor no que você pensou ser possível.

Introdução .....	2
Visão Geral .....	3
Recursos e Benefícios .....	4
Descrição da Aplicação .....	4
Dados Técnicos .....	5
Dimensões Gerais .....	5
Transdutor de Posição Integrado .....	6
Informações .....	7



---

Este catálogo é para usuários com conhecimento técnico. Para garantir todas as características necessárias para a função e segurança do sistema, o usuário deve verificar a adequação dos produtos aqui descritos. Os produtos aqui descritos estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. Em caso de dúvida, entre em contato com Moog.

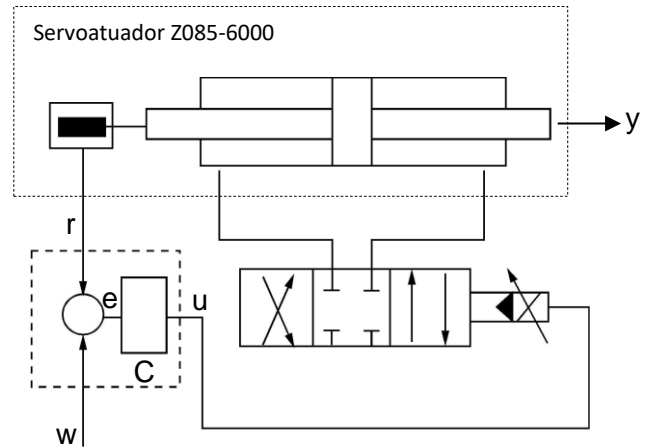
Moog é uma marca registrada da Moog .inc. e suas subsidiárias. Todas as marcas registradas, conforme indicado aqui, são propriedade da Moog inc. e suas subsidiárias. Para obter informações mais atualizadas, entre em contato com a Moog.

## Visão Geral

Atuadores ou servoatuadores são usados como um mecanismo para induzir ou controlar o movimento em sistemas mecânicos. São dispositivos que transformam um sinal de entrada (geralmente elétrico) em movimento.

A Moog tem uma vasta experiência em soluções de controle de movimento, sendo especialista em projetar e fabricar atuadores hidráulicos de alto desempenho que atendem às mais diversas necessidades do cliente.

Oferecemos aos clientes uma ampla gama de produtos de atuação e somos qualificados de maneira única para abordar cada aplicação de uma perspectiva neutra em termos de tecnologia, oferecendo aos clientes estudos comerciais imparciais para projetar a melhor solução. De fato, um elemento-chave do sucesso da Moog tem sido sua capacidade de fornecer aos clientes o conhecimento técnico para fazer a transição entre as tecnologias de atuação.



- |   |                     |   |               |
|---|---------------------|---|---------------|
| w | Comando             | e | erro (desvio) |
| u | Saída de controle   | r | Realimentação |
| y | Variável controlada | C | Controlador   |

Modelo	Z085-6001 / Z085-6002 / Z085-6003
Curso total	10 mm
Áreas úteis	43 cm <sup>2</sup> / 100 cm <sup>2</sup> / 148 cm <sup>2</sup>
Faixa de temperatura de armazenagem	-20 à + 60 °C
Classe de Limpeza do Óleo (norma ISO 4406)	ISO 17/15/12 ou melhor
Base de Montagem Servoválvula	Cetop 03 / NG6 / TN6
Orientação de montagem	Qualquer
Rosca da haste – Modelos 6001 / 6002	Interna 1"-12 UNF
Rosca da haste – Modelo 6003	Externa 1 7/8"-12 UNF
Transdutor integrado	Potenciometro linear
Conector elétrico	4 pinos
Fluido hidráulico	Óleo mineral conforme DIN 51524
Faixa de temperatura do fluido	-20 a +80 °C
Faixa de viscosidade recomendada	15 a 100 mm <sup>2</sup> /s (cSt)
Faixa máxima de viscosidade permitida	5 a 400 mm <sup>2</sup> /s (cSt)

## Recursos e Benefícios

Características	Benefícios
Melhor desempenho dinâmico e estático	Alta produtividade
Atuação com servoválvula	Alta precisão
Transdutor resistente a vibrações	Robusta
Vedações robustas de baixo coeficiente de fricção	Longa vida útil
Montagem da servoválvula conforme ISO 4401	Padronização
Transdutor de posição integrado	Alta confiabilidade

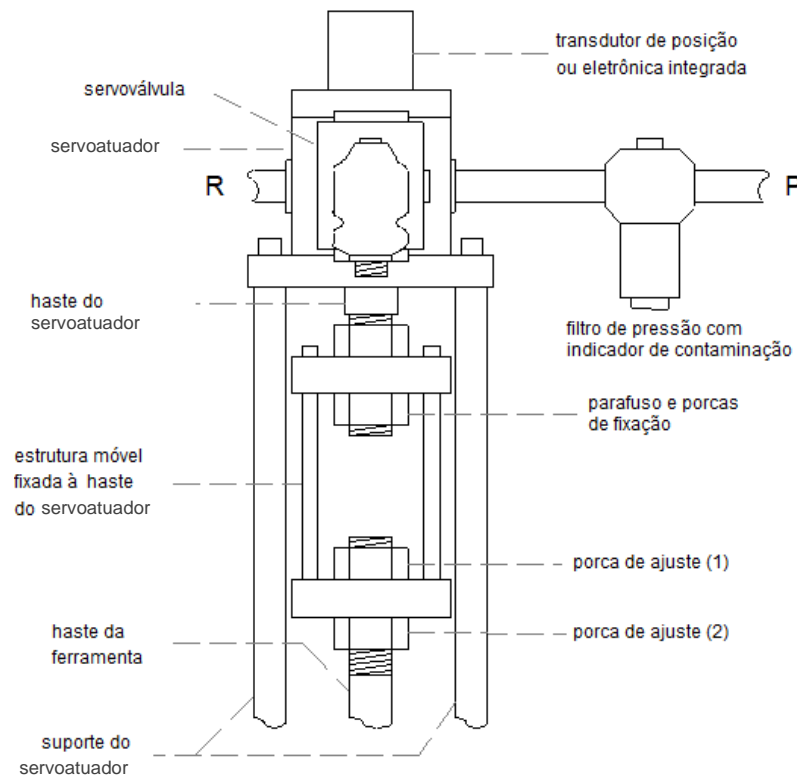
## Descrição da Aplicação

### Máquina de sopro para plástico

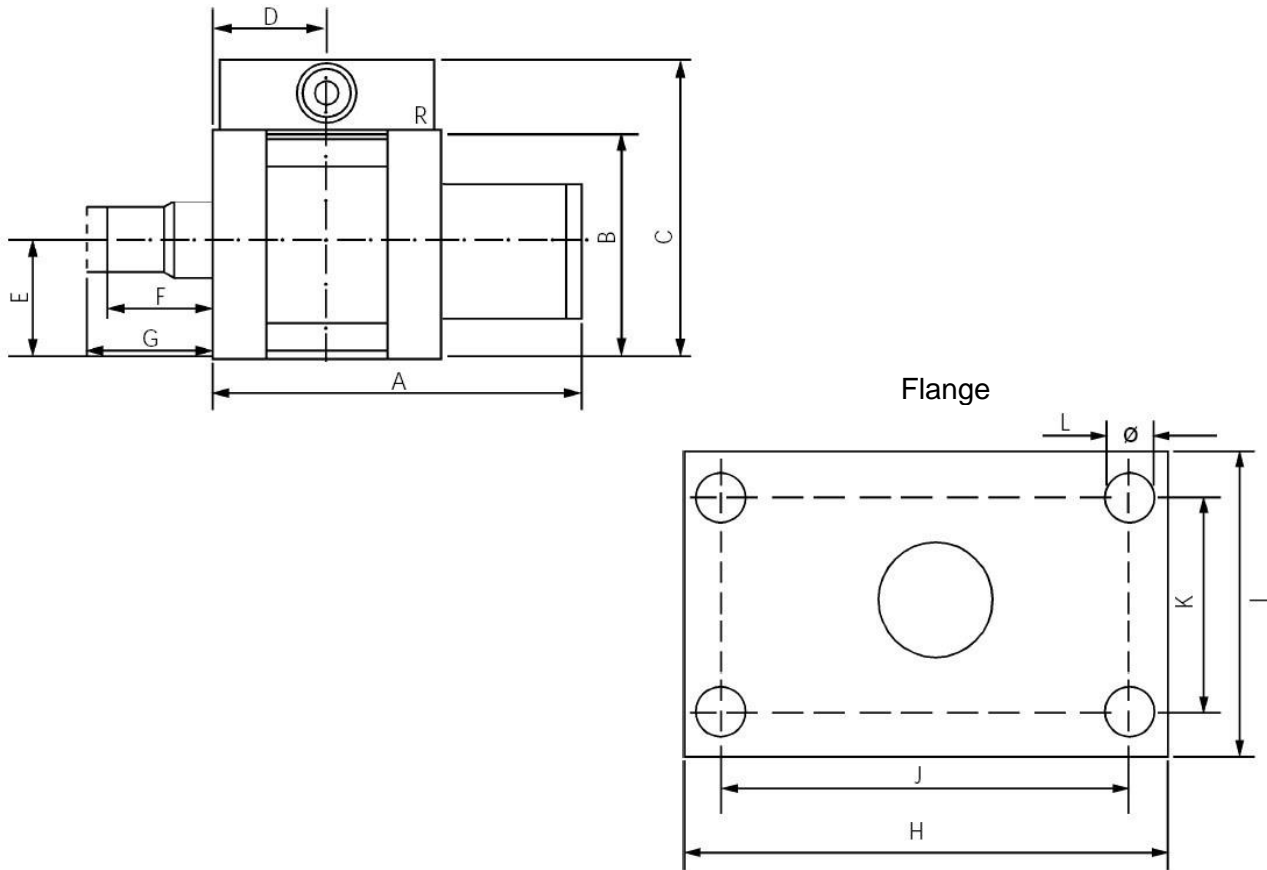
Os servoatuadores Z085-6000 foram projetados para utilização em máquinas de sopro para plástico. Possuem transdutor de posição interno viabilizando o fechamento da malha de posição da haste para o controle de Parison com alta precisão, pelo fato do transdutor já estar integrado ao servoatuador.

Desenvolvido para trabalhar com servoválvula Moog de alta dinâmica.

Abaixo um diagrama exemplo de instalação em máquina.



### Dimensões Gerais



Modelo	Z085-6001	Z085-6002	Z085-6003
--------	-----------	-----------	-----------

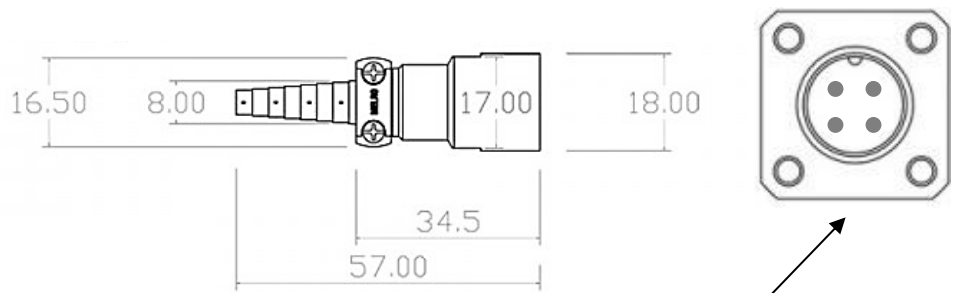
Fixação na haste	Interna	Interna	Externa
Rosca	1"-12UNF	1"-12UNF	1 7/8"-12UNF

Diâmetros êmbolo x haste(s)	82 x 35 x 35	120 x 40 x 40	150 x 60 x 60
A	222,00	226,00	226,00
B	107,00	150,00	190,00
C	141,00	184,00	224,00
D	53,00	60,00	60,00
E	53,50	75,00	95,00
F	32,00	46,00	115,00
G	42,00	56,00	125,00
H	152,50	230,00	285,75
I	107,00	150,00	190,00
J	127,00	190,00	239,77
K	79,40	115,00	145,54
L	13,50	20,00	27,00

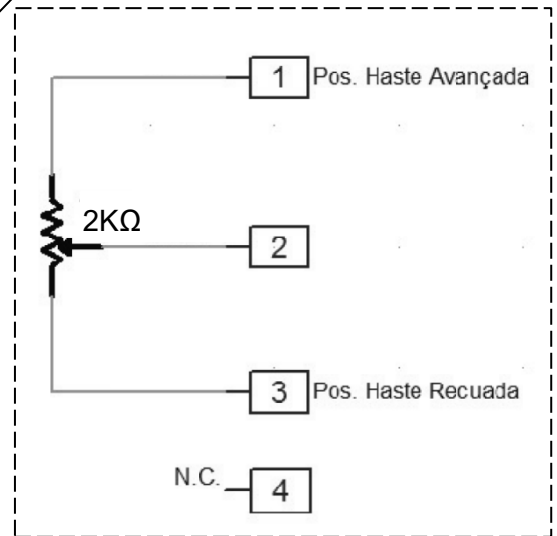
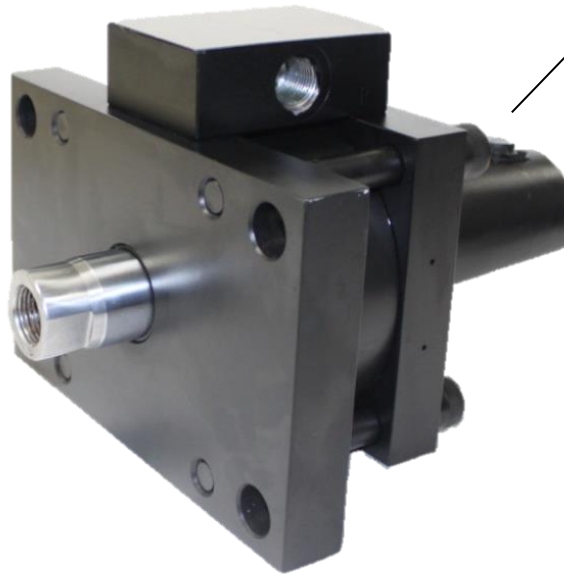
\* Dimensões em mm

## Transdutor de Posição Integrado

### Pinagem do conector de 4 pinos



\*Medidas em mmm



#### Características Técnicas

Conector elétrico	
Conector 4 pinos	Invólucro plástico, contatos latão banhados a ouro

Transdutor de Posição	
Tipo	Potenciômetro linear
Repetitividade	≤ 0,013 mm
Curso elétrico efetivo	25 mm
Resistência total	2 kΩ
Faixa condutora	Plástica à base de polímero
Resolução	Infinta
Acoplamento	Mecânico por meio de juntas que absorvem a folga

## Sobre a MOOG

A Moog Inc. é uma empresa mundial que projeta, fabrica e integra componentes e sistemas de controle de precisão.

O Grupo Industrial da Moog projeta e fabrica soluções de controle de movimento de alto desempenho que combinam tecnologias elétricas, hidráulicas e híbridas com suporte consultivo especializado em uma variedade de aplicações, incluindo máquinas de produção, geração de energia e equipamentos de simulação e teste.

Ajudamos nossos clientes a projetar e desenvolver suas máquinas com soluções atuais e de alta performance. O Grupo Industrial da Moog, em mais de 40 locais em todo o mundo, faz parte da Moog Inc., com vendas de US \$ 2,61 bilhões.

A Moog mantém instalações em 26 países ao redor do mundo. Isso garante que nossos engenheiros permaneçam próximos das necessidades dos clientes para prover soluções customizadas e conhecimento técnico adequado aos desafios mais difíceis de nossos clientes.

Os especialistas da Moog trabalham em estreita colaboração com os fabricantes de máquinas e engenheiros de aplicação para projetar sistemas de controle de movimento para maior produtividade, maior confiabilidade, conectividade, manutenção menos dispendiosa e operações mais eficazes. Nossa presença regional, conhecimento do setor e flexibilidade de projeto garantem que as soluções de controle de movimento Moog sejam adaptadas ao seu ambiente - desde o cumprimento dos regulamentos operacionais e padrões de desempenho até o desempenho da máquina a um nível superior.

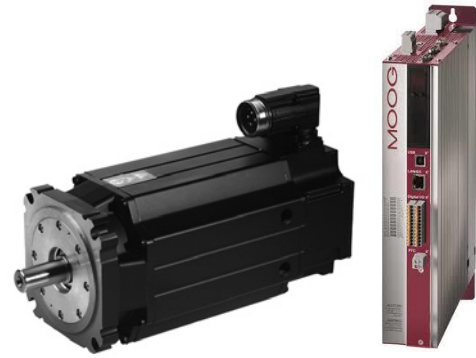
## Produtos

No centro de todas as soluções da Moog, há uma variedade de produtos projetados para precisão, alto desempenho e confiabilidade. Por mais de seis décadas, os produtos Moog foram especificados para aplicações críticas de máquinas.

Alguns são desenvolvidos especificamente para ambientes operacionais exclusivos. Outros são equipamentos padrão em máquinas em muitos setores. Todos são aprimorados continuamente para aproveitar as mais recentes inovações e avanços tecnológicos.

Os produtos Moog para área de plástico incluem:

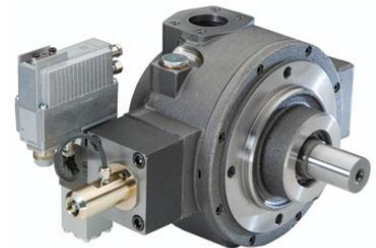
- Servoválvulas
- Servomotores e Servodrives
- Controladores Digital e Software
- Programadores de Parison
- Bombas de Pistões Radiais
- Atuadores
- Manifolds e Válvulas Cartucho



Servomotores e Servodrives



Servoválvulas



Bombas de Pistões Radiais



Controladores Digital e Software

## Soluções Hidráulicas

Desde que Bill Moog inventou a primeira servoválvula em 1951, a Moog estabeleceu o padrão para tecnologia hidráulica mundialmente. Hoje, os produtos Moog são usados em uma variedade de aplicações - fornecendo alta potência, produtividade e desempenho cada vez melhor para algumas das aplicações mais exigentes do mundo.

## Soluções Elétricas

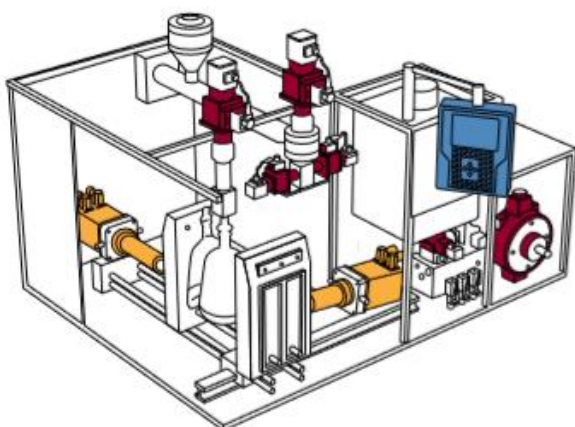
Operação limpa, baixo ruído, menos manutenção e consumo reduzido de energia tornam as soluções elétricas Moog ideais para aplicações em todo o mundo. Moog é o parceiro ideal para aplicações em que as tecnologias exigem conhecimentos especiais.

## Soluções Híbridas

Ao incorporar as vantagens das tecnologias hidráulicas e elétricas existentes - incluindo flexibilidade, maior eficiência e modularidade – em inovadoras soluções híbridas, a Moog oferece um novo potencial de desempenho em aplicações especializadas.

## Retrofitting de Sopradoras

Além das soluções em produtos, a MOOG possui engenheiros e técnicos especializados para o desenvolvimento de softwares e na aplicação de produtos MOOG em máquinas de sopro, seja em um novo projeto ou em reforma, fornecendo o que há de melhor em controladores, programadores de parison, servocilindros e servoválvulas para o controle total de sua máquina ou para melhoria do seu processo.



## Suporte Global Moog

O Suporte Global da Moog é nosso compromisso de oferecer serviços de reparo e manutenção mundialmente, realizados por nossos técnicos especializados. Com a confiabilidade disponível apenas por um fabricante líder localizado em todo o mundo, a Moog oferece serviços e conhecimentos com os quais você pode contar para manter seu equipamento funcionando com alta produtividade.

### Benefícios aos nossos clientes, incluindo:

- Reduza seu tempo de parada mantendo as máquinas críticas funcionando com desempenho máximo
- Proteja seu investimento, garantindo confiabilidade, versatilidade e vida útil longa dos produtos
- Planeje suas atividades de manutenção preventivas com melhor eficácia
- Reparo local, agilizando o tempo.

### Somente o reparo Moog, inclui:

- Reparo usando peças originais e serviços executados por técnicos treinados com as especificações de fábrica.
- Gerenciamento de estoque de peças de reposição e produtos para evitar paradas não planejadas
- Visitas técnicas, proporcionando comissionamento, configuração e diagnóstico mais rápidos
- Acesso a serviços confiáveis, garantidos para oferecer qualidade consistente em qualquer lugar do mundo

Para mais informações sobre a Moog, visite [www.moog.com.br](http://www.moog.com.br)





# MAIS PRODUTOS. MAIS SUPORTE.

Moog projeta uma gama de produtos de controle de movimento para complementar os apresentados neste documento. Moog também fornece serviço e suporte para todos os nossos produtos. Para obter mais informações, entre em contato com a Moog.

Austrália  
+61 3 9561 6044  
suporte + 61 3 8545 2140  
info.australia@moog.com  
service.australia@moog.com

Brasil  
+55 11 3572 0400  
info.brazil@moog.com  
service.brazil@moog.com

Canadá  
+1 716 652 2000  
info.canada@moog.com

China  
+86 21 2893 1600  
suporte +86 21 2893 1626  
info.china@moog.com  
service.china@moog.com

França  
+33 1 4560 7000  
suporte +33 1 4560 7015  
info.france@moog.com  
service.france@moog.com

Alemanha  
+49 7031 622 0  
suporte +49 7031 622 197  
info.germany@moog.com  
service.germany@moog.com

Hong Kong  
+852 2 635 3200  
info.hongkong@moog.com

Índia  
+91 80 4057 6666  
suporte +91 80 4057 6604  
info.india@moog.com  
service.india@moog.com

Irlanda  
+353 21 451 9000  
info.ireland@moog.com

Itália  
+39 0332 421 111  
suporte 800 815 692  
info.italy@moog.com  
service.italy@moog.com

Japão  
+81 46 355 3767  
info.japan@moog.com  
service.japan@moog.com

Coréia  
+82 31 764 6711  
info.korea@moog.com  
service.korea@moog.com

Luxemburgo  
+352 40 46 401  
info.luxembourg@moog.com

Holanda  
+31 252 462 000  
info.thenetherlands@moog.com  
service.netherlands@moog.com

Rússia  
+7 8 31 713 1811  
suporte +7 8 31 764 5540  
info.russia@moog.com  
service.russia@moog.com

Cingapura  
+65 677 36238  
suporte +65 651 37889  
info.singapore@moog.com  
service.singapore@moog.com

África do Sul  
+27 12 653 6768  
info.southafrica@moog.com

Espanha  
+34 902 133 240  
info.spain@moog.com

Suécia  
+46 31 680 060  
info.sweden@moog.com

Turquia  
+90 216 663 6020  
info.turkey@moog.com

Reino Unido  
+44 (0) 1684 858000  
suporte +44 (0) 1684 278369  
info.uk@moog.com service.uk@moog.com

EUA  
+1 716 652 2000  
info.usa@moog.com  
service.usa@moog.com

Para mais informações, visite [www.moog.com.br](http://www.moog.com.br)

Para informações de suporte, visite [www.moog.com.br/servicos](http://www.moog.com.br/servicos)

Moog é uma marca registrada da Moog Inc. e suas subsidiárias.  
Todas as marcas registradas, conforme indicado aqui, são propriedade da Moog Inc. e suas subsidiárias.

©2020 Moog Inc. todos os direitos reservados. todas as alterações são reservadas.

Rev. B, Março 2020