

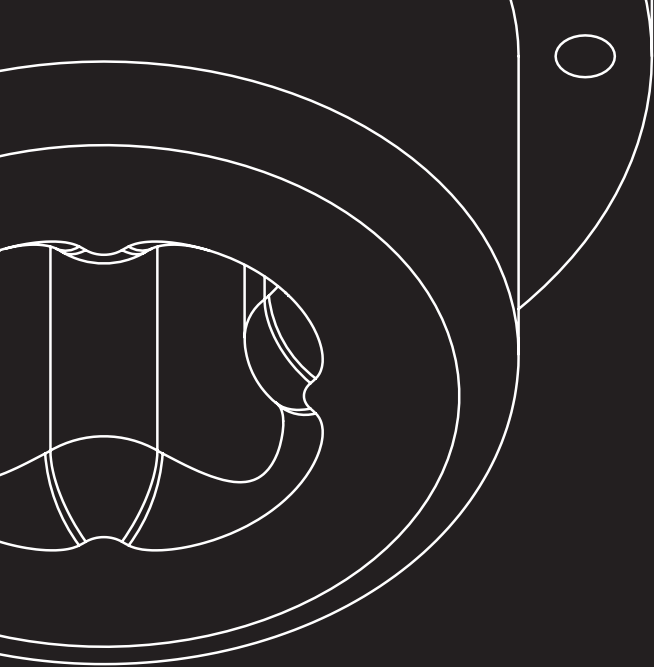
Manual de Instruções



**SOFT
GRIPPERS**





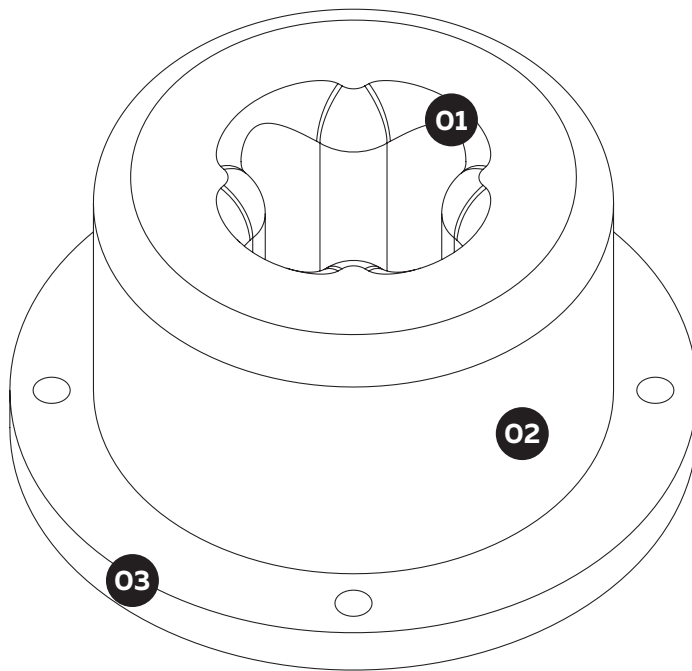


01



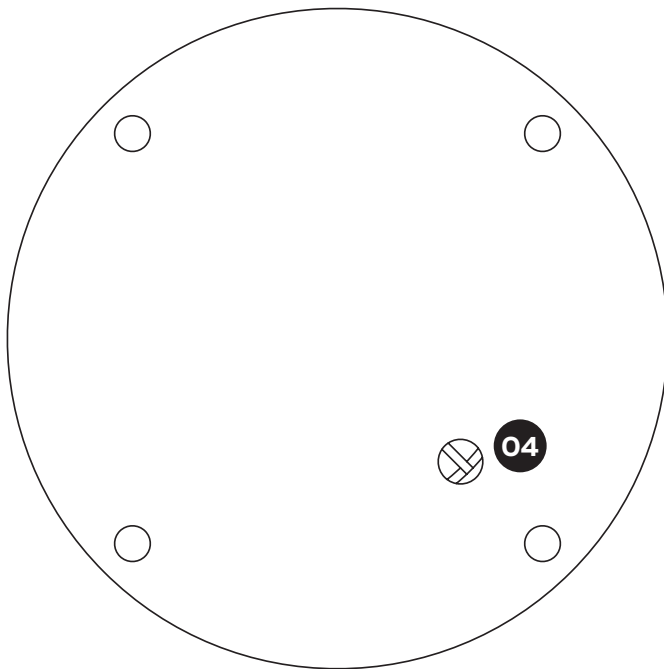
GARRA

A GARRA SOFT GRIPPERS



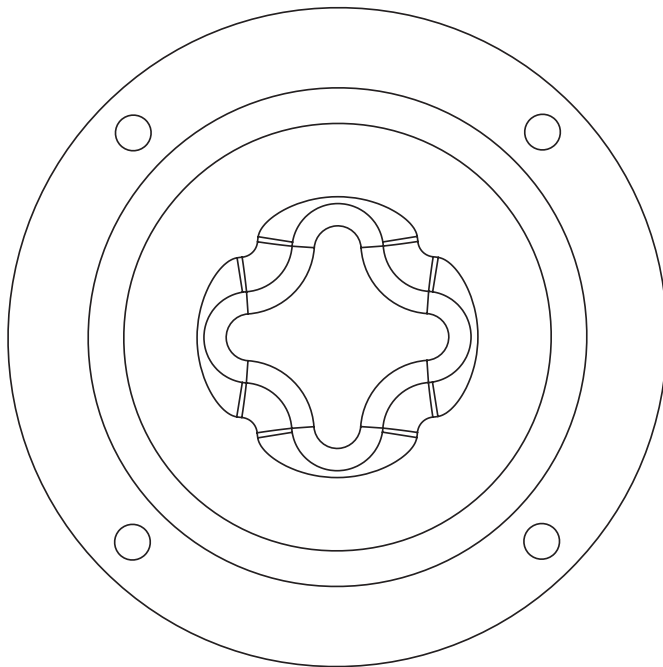
A Garra Soft Grippers é constituída por uma cavidade interna (01), pela parte superior (02) e por sua base (03).

A BASE DA GARRA SOFT GRIPPERS



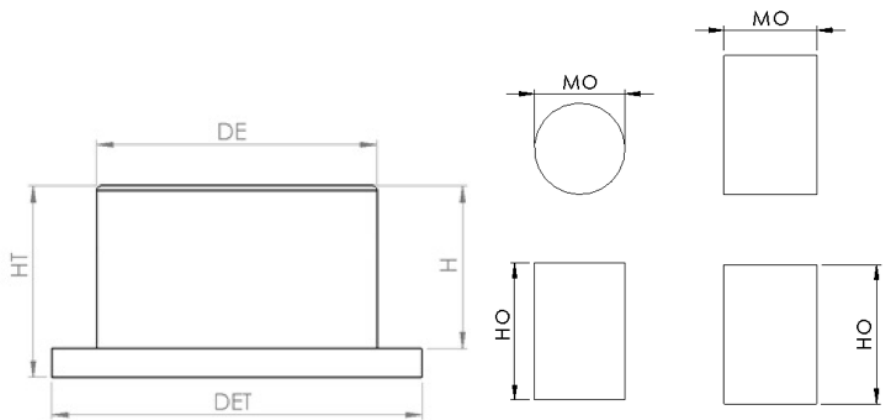
A Base da Garra Soft Grippers possui cinco furos, sendo quatro para fixação e um para entrada de pressão (04).

VISTA SUPERIOR DA GARRA SOFT GRIPPERS



O formato da cavidade da garra, bem como seu diâmetro, pode ser mudado conforme a aplicação, consulte um vendedor da Soft Grippers para saber mais.

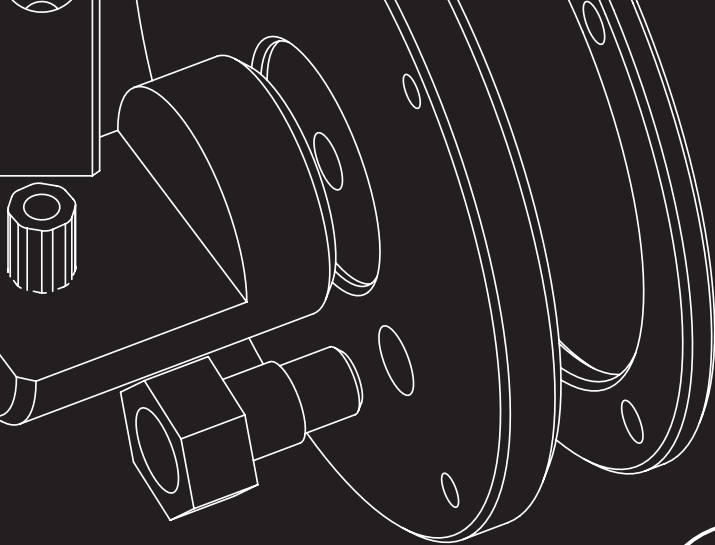
EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO



					PO				
	DE (mm)	DET (mm)	H (mm)	HT (mm)	MO mínimo (mm)	MO máximo (mm)	HO mínimo (mm)	HO máximo (mm)	P mínimo (bar)
SG 4G25	84	111	48,75	57,3	10	25	25	37,5	1

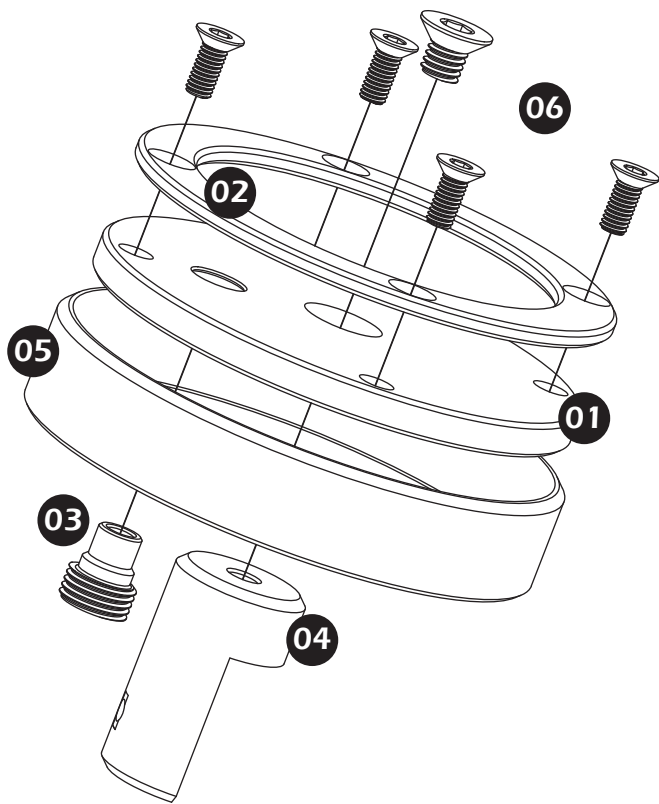
PO: Parâmetros do objeto (a ser pego)
MO: Medida do objeto
HO: Altura do objeto

P mínima: pressão mínima necessária para o funcionamento da garra (Consultar a Soft Grippers para mais detalhes).



02

FLANGE



O FLANGE SOFT GRIPPERS

O **Flange Soft Grippers** é composto de 6 partes:

Anel de fixação (01), auxilia no contra aperto da garra;

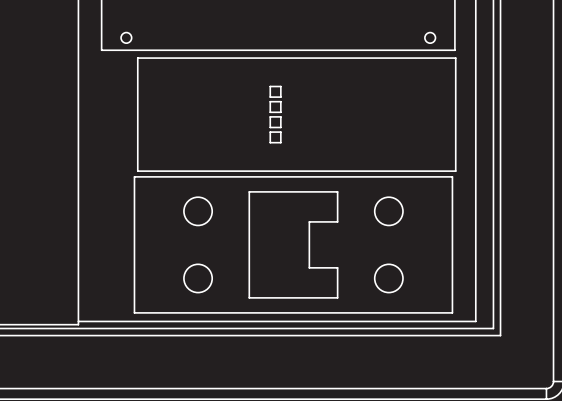
Base da Garra (02), suporta e permite a fixação da garra, bem como do adaptador de entrada de ar;

Adaptador de Entrada de Ar (03), possibilita a fixação do conector pneumático na base da garra;

Conexão de Máquina (04), permite a fixação da garra no equipamento utilizado para sua manipulação

Capa da Garra (05), protege a estrutura da flange;

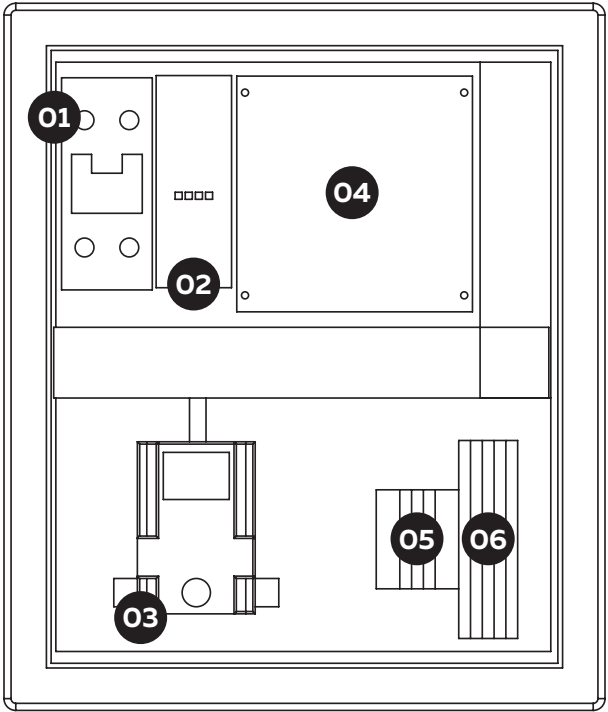
Conjunto de Parafusos(06), utilizados para montagem do conjunto do flange.



03

ESPECIFICAÇÕES ELETROELE- TRÔNICAS

ESPECIFICAÇÕES ELETROELETRÔNICAS



O **Painel Padrão da Soft Grippers** é composto conforme mostra a figura ao lado:

- **Disjuntor** (01)
- **Fonte** (02)
- **ITV SMC®** (03)
- **Controlador** (04)
- **Borne de Alimentação** (05)
- **Borne de Comunicação** (06)

(*) – Modificações são cabíveis para viabilizar diferentes aplicações,
consulte a *Soft Grippers*..

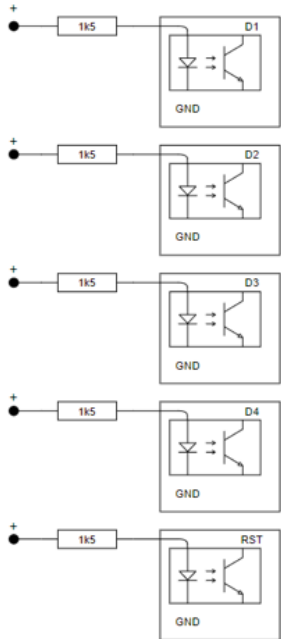
CARACTERÍSTICAS

DO CONTROLADOR SOFT GRIPPERS

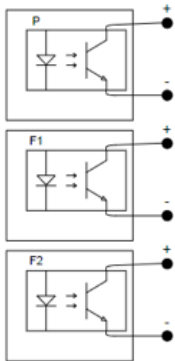
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO		220VAC / 110VCA
MAX. PRESSÃO		1,5 bar
PRESSÃO DE OPERAÇÃO		1 bar
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO		0 ~ 40 °C
IP		65
COMUNICAÇÃO		
	Fieldbus*	
	Sinais discretos	4 entradas 24VCC
	Sinal analógico (sink)	4-20 mA
	Sinais de falha	3 Saídas optoacopladas
	Sinal de reset	24 VCC
SAÍDAS OPTOACOPLADAS	Tensão máxima	25 VCC
	Potência máxima	150 mW

(*) – Consulte a Soft Grippers para saber mais detalhes.

**ESQUEMA DAS ENTRADAS
DIGITAIS E RESET DA
PLACA SOFT GRIPPERS**



**ESQUEMA DAS SAÍDAS
DIGITAIS DE FALHA DA
PLACA SOFT GRIPPERS**



SINAIS DE FALHA

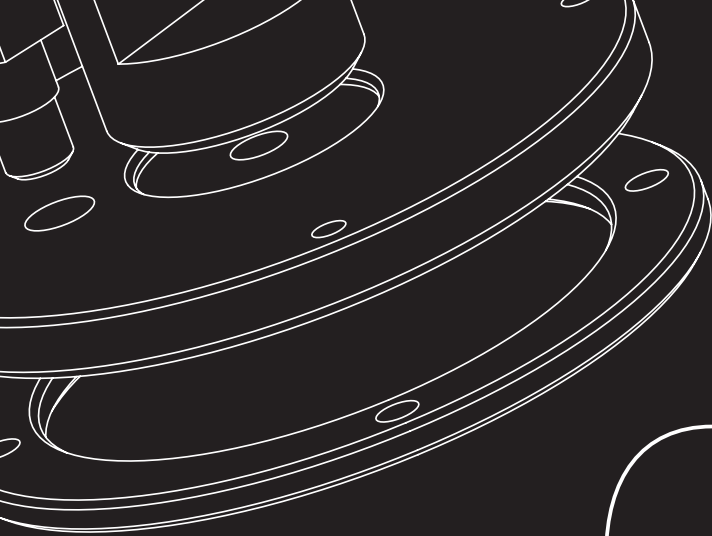
DO CONTROLADOR SOFT GRIPPERS

Ao se ter vazamentos de ar, motivados por qualquer natureza, entre o painel Soft Grippers e a garra, após um tempo adequado à aplicação, os sinais de “Pronto” e os de “F1” e “F2” atuam de acordo com a tabela abaixo:

TABELA DE FUNCIONAMENTO DOS BORNES DE FALHA

F1	F2	P	Descrição
0	0	0	Seleção do modo de operação do controlador inválida (01)
0	0	1	Sistema pronto para operar
0	1	0	Falha ao inflar a garra (02)
1	0	0	Falha ao desinflar a garra (03)

- **01:** Observe o Dip Switch da placa, veja a seção de seleção de modos.
- **02:** Confira se há: vazamentos na mangueira pneumática;
Obstruções no percurso do ar até a garra; ruptura ou má fixação da garra.
- **03:** Confira se há: obstruções no percurso do ar até a garra.



04

SELEÇÃO DE MODOS

SELEÇÃO DE MODOS • MODO DIGITAL



POSICIONAMENTO DO DIP SWITCH NO MODO DIGITAL

Por meio de um dip switch, se é possível alterar o modo de operação do controlador.

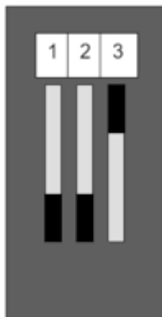
MODO DIGITAL

Usa-se as entradas digitais de “D1” a “D4”, conforme a tabela abaixo:

TABELA DE FUNCIONAMENTO DO MODO DIGITAL

D1	D2	D3	D4	Descrição
O	O	O	O	Garra desacionada
O	O	O	1	Fechar a garra em 25%
O	O	1	O	Fechar a garra em 50%
O	1	O	O	Fechar a garra em 75%
1	O	O	O	Fechar a garra em 100%

SELEÇÃO DE MODOS • MODO ANALÓGICO

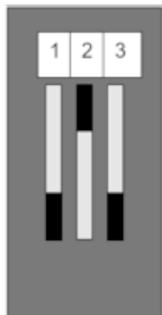


POSICIONAMENTO DO DIP SWITCH NO MODO ANALÓGICO

Por meio de um dip switch, se é possível alterar o modo de operação do controlador.

MODO ANALÓGICO

Usa-se a entrada do sistema analógica (tipo sink), para receber um sinal de 4 a 20 mA, deste modo variando o fechamento da garra.



MODO ANALÓGICO

Posicionamento do dip switch no modo analógico.

Modo Fieldbus (*): manda-se e recebe-se dados para o controlador via protocolo de rede industrial.

As outras posições do dip switch estão reservadas.

(*) – Consulte a Soft Grippers para saber mais detalhes.

BORNES

LIGAÇÃO DOS BORNES

Na figura abaixo está presente a interligação entre a placa da Soft Grippers com os bornes do controlador da Soft Grippers.

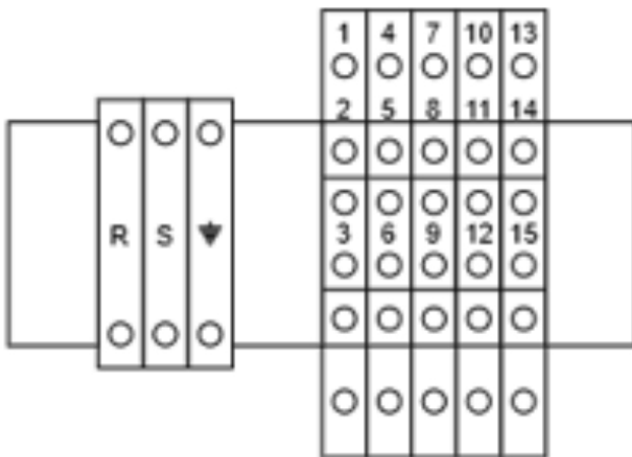


TABELA DE FUNÇÕES DOS BORNES

Nº Borne	Símbolo	Função
1	D1	Entrada Digital 1 – 25% Fechamento
2	D2	Entrada Digital 2 – 50% Fechamento
3	D3	Entrada Digital 3 – 75% Fechamento
4	D4	Entrada Digital 4 – 100% Fechamento
5	P-	Saída - Sinal “Pronto”
6	P+	Entrada + Sinal “Pronto”
7	RST	Entrada sinal “Reset”
8	F1+	Entrada + Sinal “Falha 1”
9	F1-	Saída - Sinal “Falha 1”
10	F2+	Entrada + Sinal “Falha 2”
11	F2-	Saída - Sinal “Falha 2”
12	S	Entrada de sinal 4-20 mA
13	GND	

SPARE PARTS • GARRA MODELO SG-4G25

Item	Designação	Material	Part Number
1	Anel de Fixação	Nylon	SGUC0921-071
		Inox	SGUC0921-072
		Aço carbono 1010/1020	SGUC0921-073
		Alumínio 7075	SGUC0921-074
2	Base da Garra	Nylon	SGUC0921-041
		Inox	SGUC0921-042
		Aço carbono 1010/1020	SGUC0921-043
		Alumínio 7075	SGUC0921-044
3	Adaptador de Entrada de Ar	Nylon	SGUC0921-051
		Inox	SGUC0921-052
		Aço carbono 1010/1020	SGUC0921-053
		Alumínio 7075	SGUC0921-054
4	Conexão Máquina (CM)	TS2 - 160	SGUC0921-021
		HP20D-A80	SGUC0921-022
		KR - QUANTEC	SGUC0921-023
5	Capa de Proteção	Para TS2 - 160	SGUC1122-031
		Para HP20D-A80	SGUC1122-032
		Para KR - QUANTEC	SGUC1122-033
6	Conjunto Parafusos	Aço carbono 1010/1020	SGUC0921-083
		Inox	SGUC0921-082





SOFT GRIPPERS

control without limits

softgrippers.com

