

COMPONENTES PARA VÁCUO

SÉRIES: VPR, VMR E VMQ

Informações Técnicas

As ventosas tipo VPR, tipo VMR e tipo VMQ, são elementos que tem a finalidade de manipular objetos, através do processo de sucção, que é formado por geradores de vácuo. A série VPR é indicada para uso com adaptadores roscados.

Informações Úteis

Ventosas Série VMR: Øs 13, 24, 27B, 27T, 47 e 86mm; N° de Foles = 0,5(K) Ø 62mm; N° de Foles = 2,5(M)

Ventosas Série VPR (com adaptadores roscados): Øs 15, 30, 40r, 55mm; N° de foles = 1,5(L)

Adaptadores Rosca G 1/8: é para ventosas menores que 30mm de diâmetro (ventosas \leq Ø 30mm)

Adaptadores Rosca G 1/4: é para ventosas iguais ou maiores que 30mm de diâmetro (ventosas \geq Ø 30mm).



**TABELA DE FORÇA DE LEVANTAMENTO DAS VENTOSAS
SÉRIE VPR**

(Força de Levantamento (N))

Diâmetro (mm)	Área (cm²)	Força Horizontal	Força Vertical	Volume (cm³)
15	1,76	6,5	Não indicada	1,04
30	7,06	25,9	Não indicada	8
40	12,56	46,09	Não indicada	13,8
55	23,76	86,8	Não indicada	32,8

**TABELA DE FORÇA DE LEVANTAMENTO DAS VENTOSAS
SÉRIE VMR**

(Força de Levantamento (N))

Diâmetro (mm)	Área (cm²)	Força Horizontal	Força Vertical	Volume (cm³)
13	1,33	4	2	0,2
24	4,52	16,6	Não indicada	2,65
27B	5,73	21	10,5	0,83
27T	5,73	21	10,5	32,8
47	17,35	63,7	31,8	5,7
62	30,2	110,83	Não indicada	58,2
86	58	212,86	106,43	43,8

**TABELA DE FORÇA DE LEVANTAMENTO DAS VENTOSAS
SÉRIE VMQ**

(Força de Levantamento (N))

Diâmetro (mm)	Área (cm ²)	Força Horizontal	Força Vertical	Volume (cm ³)
22 x 50	11,06	40,7	Não indicada	5
45 x 70	27,15	99,64	Não indicada	10,7

COMPONENTES PARA VÁCUO

SÉRIE: VPR (Redondas)

Características Técnicas

VPR15L2-1/8-AL

Diâmetro: 15mm

Área: aprox.1,76cm²

Volume: aprox.1,04cm³

Número de Foles: 1,5

Força de Levantamento Horizontal: aprox. 6,5N (0,65 kgf)

Força de Levantamento Vertical: Não indicada

Temperatura de Trabalho: -60°C a +170°C



Materiais

Silicone: Dureza 55 shore (cor azul)

Disponível também (sob consulta):

NBR (cor preta) (temperatura -10°C a +70°C);

Viton (cor marrom) (temperatura -10°C a + 160°C)

Silicone Soft (cor branca) (temperatura -30°C a +160°C)

Importante

Força de Levantamento: Pressão x Área x Coeficiente de Atrito/Fator de Segurança

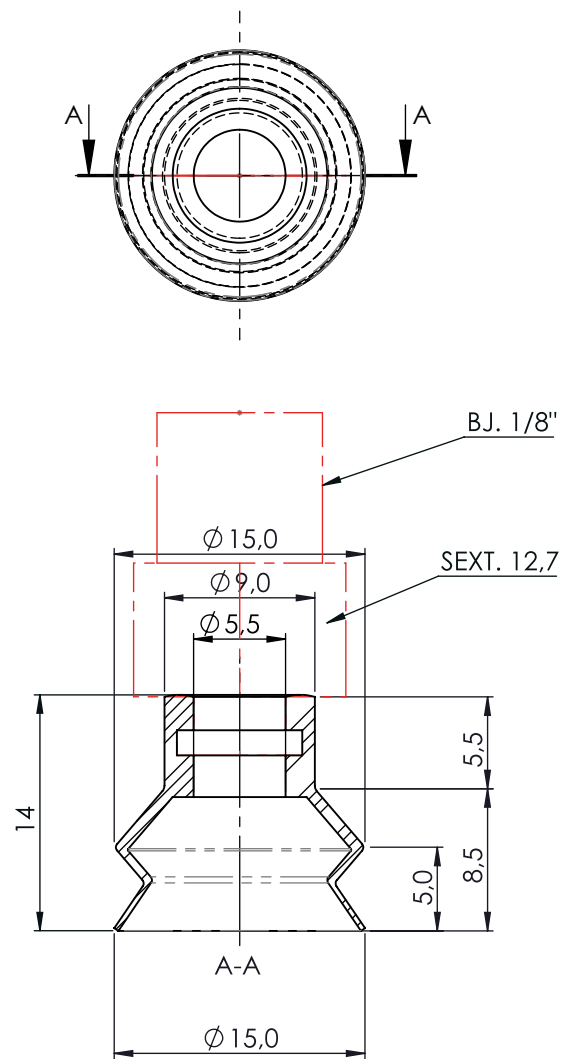
Coeficiente de Atrito: 0,5 (75% do vácuo em uma superfície seca)

Fator de Segurança: 2

• **Adaptador Roscado**

Ref: ADAPT15G 1/8-AL

DIMENSIONAL



COMPONENTES PARA VÁCUO

SÉRIE: VPR (Redondas)

Características Técnicas

VPR30L3-1/8-AL

Diâmetro: 30 mm

Área: aprox.7,06 mm²

Volume: aprox.8 cm³

Número de Foles: 1,5

Força de Levantamento Horizontal: 25,9N (2,59kgf)

Força de Levantamento Vertical: Não indicada

Temperatura de Trabalho: -10°C a +70°C

Materiais

Borracha Nitrílica (NBR): Dureza 60 Shore (cor preta)

Disponível também (sob consulta):

Silicone (cor azul) (temperatura -60°C a +170°C)

Viton (cor marrom) (temperatura -10°C a + 160°C)

Silicone Soft (cor branca) (temperatura -30°C a +160°C)

Importante

Força de Levantamento: Área x Área x Coeficiente de Atrito/Fator de Segurança

Coeficiente de Atrito: 0,5 (75% do vácuo em uma superfície seca)

Fator de Segurança: 2

• **Adaptador Roscado**

Ref: ADPT30G1/8-AL



COMPONENTES PARA VÁCUO

SÉRIE: VPR (Redondas)

Características Técnicas

VPR40L3-1/4-AL

Diâmetro: 40 mm

Área: aprox. 12,56 mm²

Volume: aprox. 13,8 cm³

Número de Foles: 1,5

Força de Levantamento Horizontal: 46N (4,6kgf)

Força de Levantamento Vertical: Não indicada

Temperatura de Trabalho: -10°C a +70°C



Materiais

Borracha Nitrílica (NBR): Dureza 60 Shore (cor preta)

Disponível também (sob consulta):

Silicone (cor azul) (temperatura -60°C a +170°C)

Viton (cor marrom) (temperatura -10°C a + 160°C)

Silicone Soft (cor branca) (temperatura -30°C a +160°C)

Importante

Força de Levantamento: Pressão x Área x Coeficiente de Atrito/Fator de Segurança

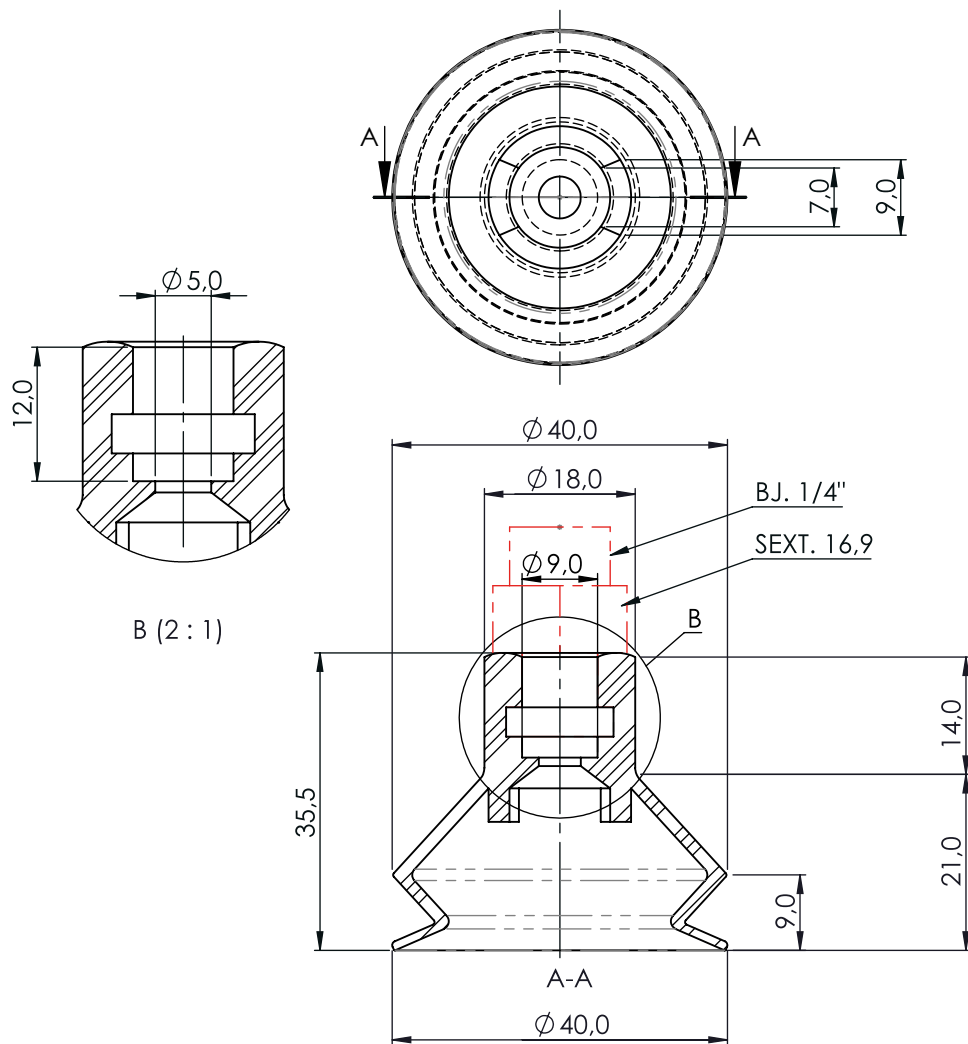
Coeficiente de Atrito: 0,5 (75% do vácuo em uma superfície seca)

Fator de Segurança: 2

• **Adaptador Roscado**

Ref: ADPT40G1/4-AL

DIMENSIONAL



COMPONENTES PARA VÁCUO

SÉRIE: VPR (Redondas)

Características Técnicas

VPR55L3-1/4-AL

VPR55L2-1/4-AL

Diâmetro: 55 mm

Área: aprox.23,76 mm²

Volume: aprox.32,8 cm³

Número de Foles: 1,5

Força de Levantamento Horizontal: 86,8N (8,68kgf)

Força de Levantamento Vertical: Não indicada

Temperatura de Trabalho: -10°C a +70°C



Materiais

Borracha Nitrílica (NBR): Dureza 60 Shore (cor preta)

Silicone (cor azul): (temperatura -60°C a +170°C)

Disponível também (sob consulta):

Viton (cor marrom) (temperatura -10°C a + 160°C)

Silicone Soft (cor branca) (temperatura -30°C a +160)

Importante

Força de Levantamento: Pressão x Área x Coeficiente de Atrito/Fator de Segurança

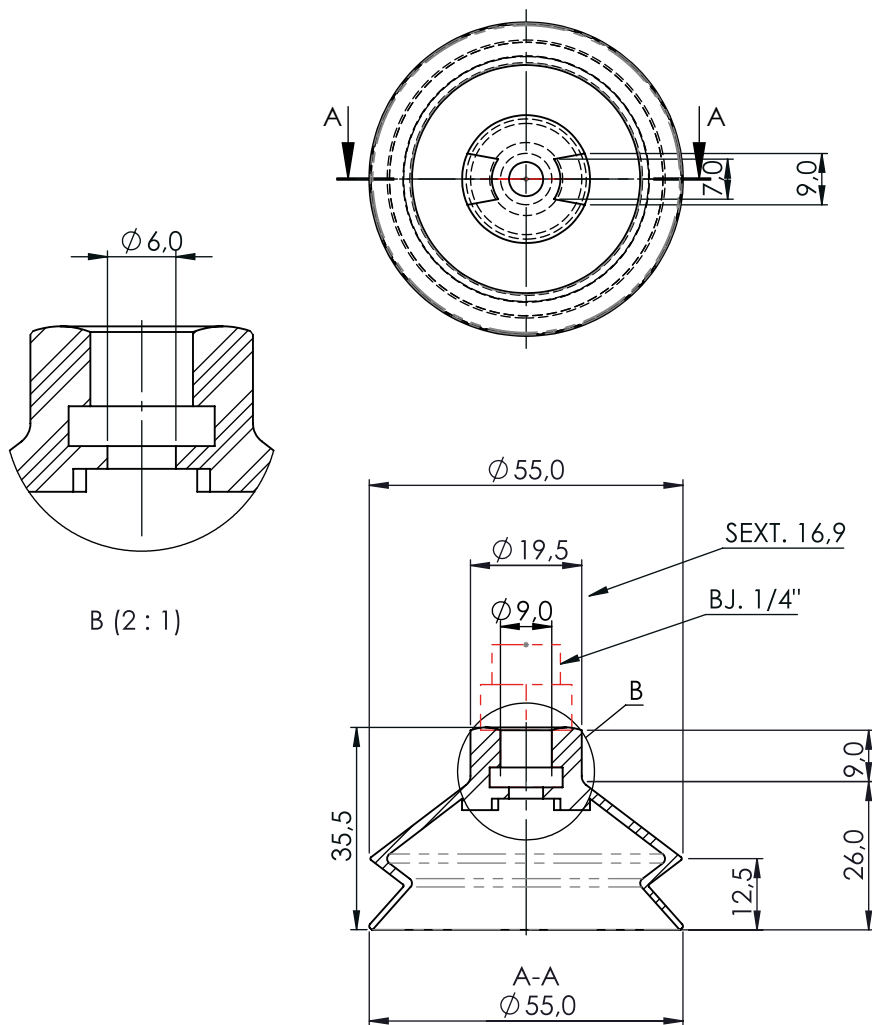
Coeficiente de Atrito: 0,5 (75% do vácuo em uma superfície seca)

Fator de Segurança: 2

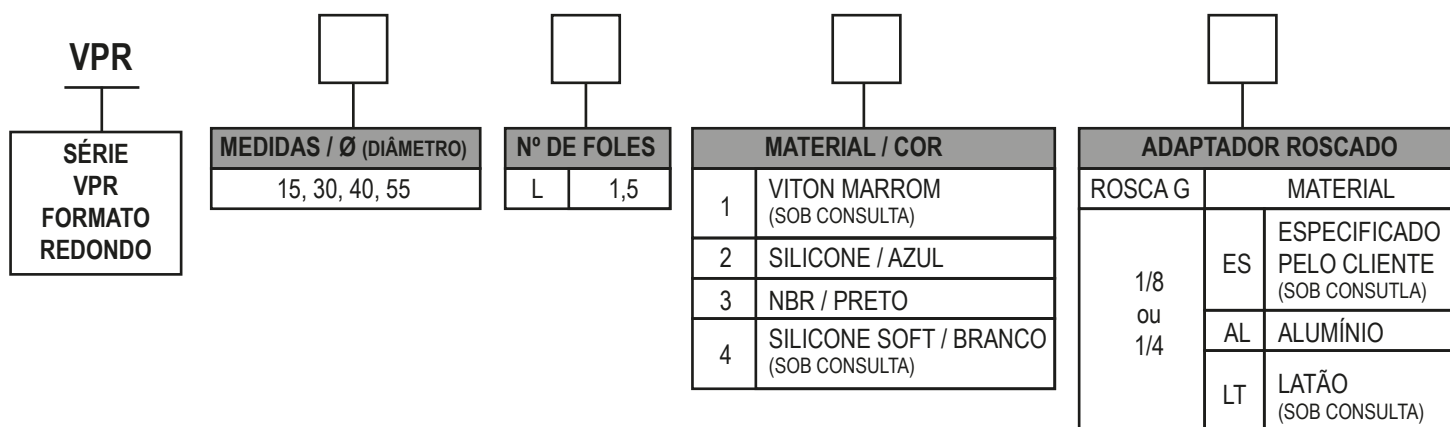
• **Adaptador Roscado**

ADPT55G1/4-AL

DIMENSIONAL



**GABARITO DE CODIFICAÇÃO
VENTOSAS TIPO VPR**
(Para uso com adaptador roscado)



Nota:

- Rosca G 1/4 é para ventosas com diâmetro maior que 30mm. (Ventosas ≥ 30mm -> G1/4)
- Rosca G 1/8 é para ventosas com diâmetro menor ou igual a 30mm (Ventosas ≤ 30mm -> G1/8)

Exemplo: VPR30L1-1/8-AL

- Ventosa redonda Ø 30mm, com número de foles igual a 1,5; em viton e adaptador roscado de alumínio com rosca G1/8.

COMPONENTES PARA VÁCUO

SÉRIE: VMR (REDONDAS)

Características Técnicas

Ref: VMR13K2

Diâmetro: 13 mm

Área: aprox. 1,33 cm²

Volume: aprox. 0,2 cm³

Número de Foles: 0,5

Força de Levantamento Horizontal: aprox. 4,0 (0,4kgf)

Força de Levantamento Vertical: aprox. 2,0N (0,2lbf)

Temperatura de Trabalho: (-)60°C a +170°C



Materiais

Silicone: Dureza 55 Shore (cor azul)

Disponível também (sob consulta):

NBR (cor preta) (temperatura -10°C a +70°C)

Viton (cor marrom) (temperatura -10°C a +160°C)

Silicone Soft (cor branca) (temperatura -30°C a +160°C)

Importante

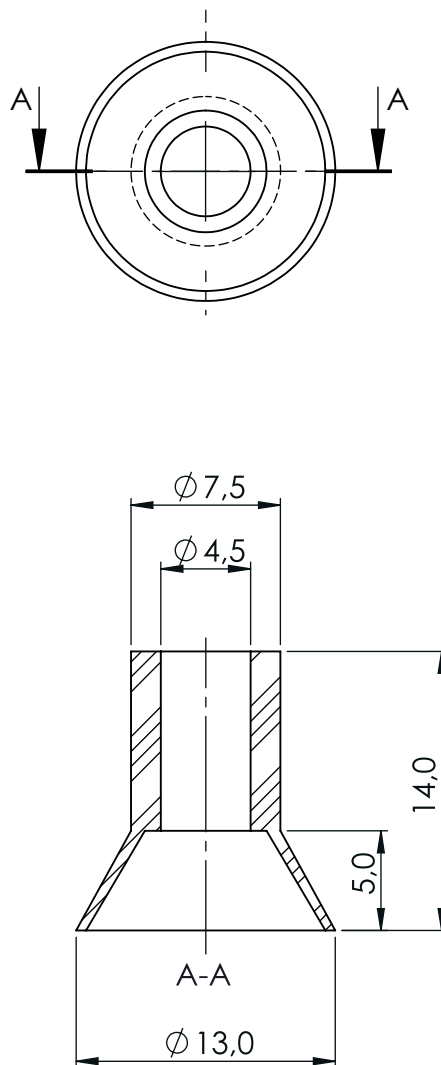
Força de Levantamento: Pressão x Área x Coeficiente de Atrito/Fator de Segurança

Coeficiente de Atrito: 0,5 (75% do vácuo em uma superfície seca)

Fator de Segurança: 2

- Para aplicações sem adaptador roscado

DIMENSIONAL



COMPONENTES PARA VÁCUO

SÉRIE: VMR (REDONDAS)

Características Técnicas

Ref: VMR24K3

Diâmetro: 24 mm

Área: aprox. 4,52 cm²

Volume: aprox. 2,65 cm³

Número de Foles: 0,5

Força de Levantamento Horizontal: 16,60N (1,66kgf)

Força de Levantamento Vertical: Não indicada

Temperatura de Trabalho: -10°C a +70°C



Materiais

Borracha Nitrílica (NBR): Dureza 60 shore (cor preta)

Disponível também (sob consulta):

Silicone (cor azul) (temperatura -60°C a +170°C)

Viton (cor marrom) (temperatura -10°C a +160°C)

Silicone Soft (cor branca) (temperatura -30°C a +160°C)

Importante

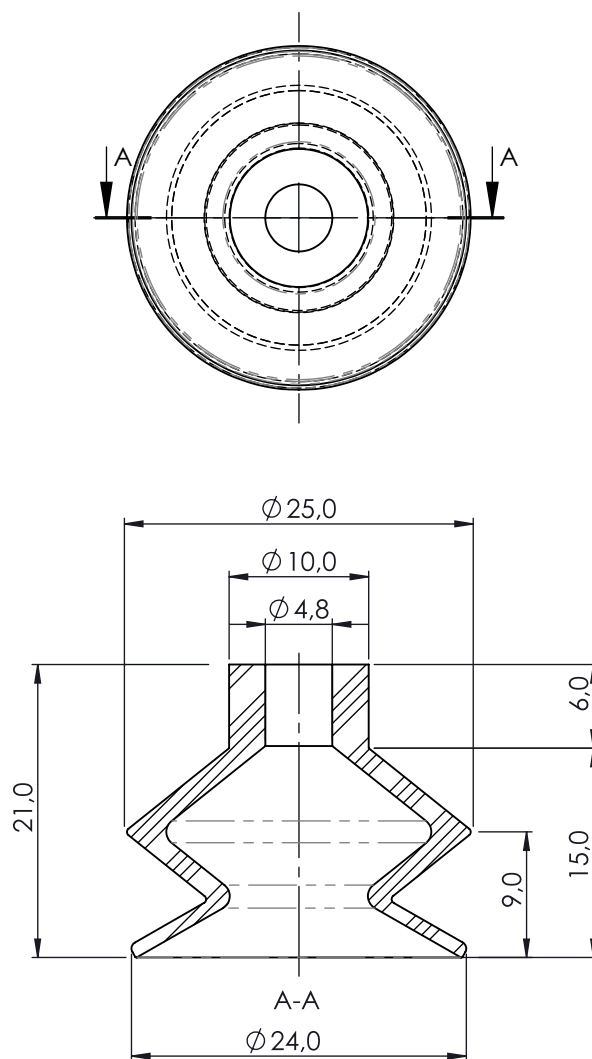
Força de Levantamento: Pressão x Área x Coeficiente de Atrito/Fator de Segurança

Coeficiente de Atrito: 0,5 (75% do vácuo em uma superfície seca)

Fator de Segurança: 2

- Para aplicações sem adaptador roscado

DIMENSIONAL



COMPONENTES PARA VÁCUO

SÉRIE: VMR (REDONDAS)

Características Técnicas

Ref: VMR27TK2

Diâmetro: 27 mm

Área: 5,73 cm²

Volume: 0,97 cm³

Número de Foles: 0,5

Força de Levantamento Horizontal: 21N (2,1kgf)

Força de Levantamento Vertical: 10,5N (1,05kgf)

Temperatura de Trabalho: -60°C a +170°C



Materiais

Silicone: Dureza 60 shore (cor azul)

Disponível também (sob consulta):

NBR (cor preta) (temperatura -10°C a +70°C)

Viton (cor marrom) (temperatura -10°C a +160°C)

Silicone Soft (cor branca) (temperatura -30°C a +160°C)

Importante

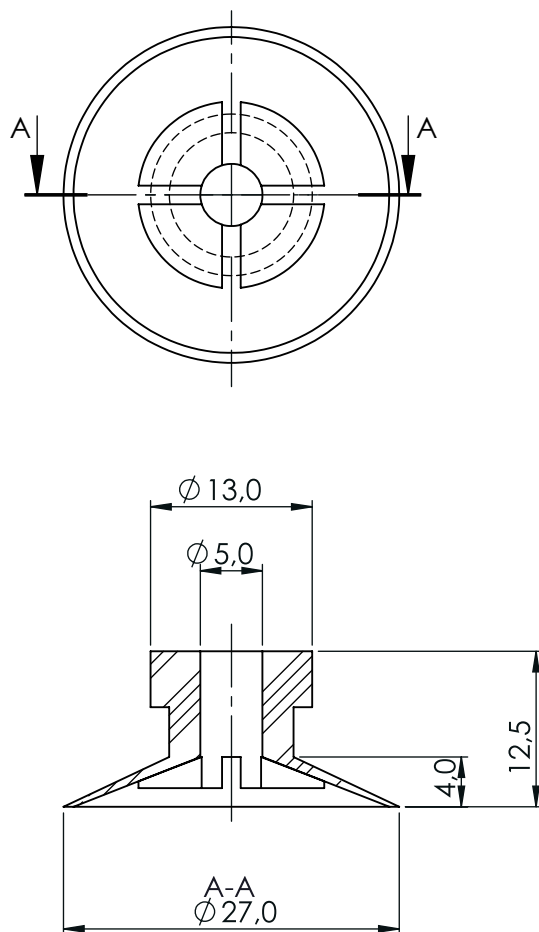
Força de Levantamento: Pressão x Área x Coeficiente de Atrito/Fator de Segurança

Coeficiente de Atrito: 0,5 (75% do vácuo em uma superfície seca)

Fator de Segurança: 2

- Para aplicações sem adaptador roscado

DIMENSIONAL



COMPONENTES PARA VÁCUO

SÉRIE: VMR (REDONDAS)

Características Técnicas

Ref: VMR27BK2

Diâmetro: 27 mm

Área: 5,73 cm²

Volume: 0,83 cm³

Número de Foles: 0,5

Força de Levantamento Horizontal: 21N (2,1kgf)

Força de Levantamento Vertical: 10,5N (1,05kgf)

Temperatura de Trabalho: -60°C a +170°C



Materiais

Silicone: Dureza 60 shore (cor azul)

Disponível também (sob consulta):

NBR (cor preta) (temperatura -10°C a +70°C)

Viton (cor marrom) (temperatura -10°C a +160°C)

Silicone Soft (cor branca) (temperatura -30°C a +160°C)

Importante

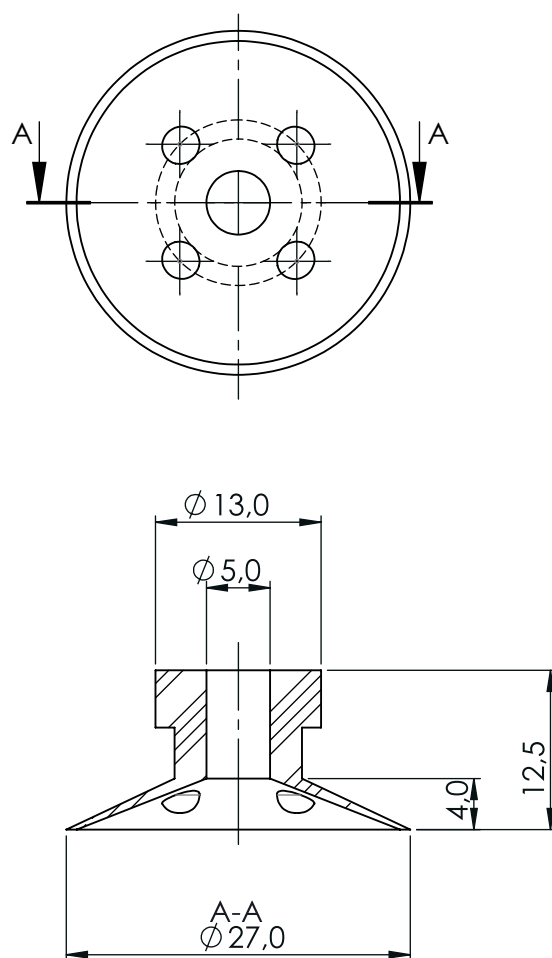
Força de Levantamento: Pressão x Área x Coeficiente de Atrito/Fator de Segurança

Coeficiente de Atrito: 0,5 (75% do vácuo em uma superfície seca)

Fator de Segurança: 2

- Para aplicações sem adaptador roscado

DIMENSIONAL



COMPONENTES PARA VÁCUO

SÉRIE: VMR (REDONDAS)

Características Técnicas

Ref: VMR47K2

Diâmetro: 47mm

Área: 17,35 cm²

Volume: 5,7cm³

Número de Foles: 0,5

Força de Levantamento Horizontal: 63,7N (6,37kgf)

Força de Levantamento Vertical: 31,8N (3,18kgf)

Temperatura de Trabalho: -60°C a +170°C



Materiais

Silicone: Dureza 60 shore (cor azul)

Disponível também (sob consulta):

NBR (cor preta) (temperatura -10°C a +70°C)

Viton (cor marrom) (temperatura -10°C a +160°C)

Silicone Soft (cor branca) (temperatura -30°C a +160°C)

Importante

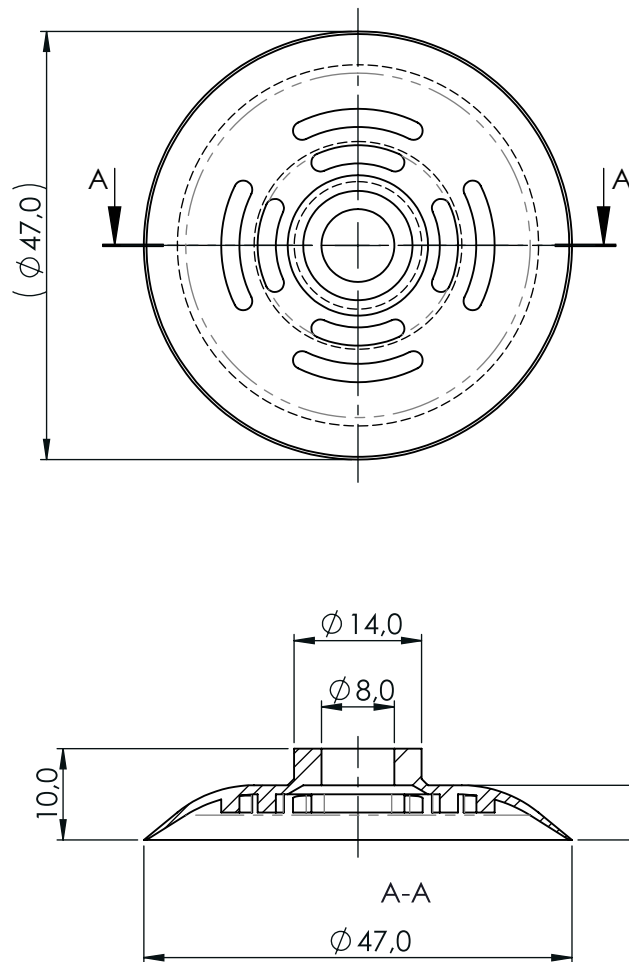
Força de Levantamento: Pressão x Área x Coeficiente de Atrito/Fator de Segurança

Coeficiente de Atrito: 0,5 (75% do vácuo em uma superfície seca)

Fator de Segurança: 2

- Para aplicações sem adaptador roscado

DIMENSIONAL



COMPONENTES PARA VÁCUO

SÉRIE: VMR (REDONDAS)

Características Técnicas

Ref: VMR62M3

Diâmetro: 62 mm

Área: 30,2 cm²

Volume: 58,2 cm³

Número de Foles: 2,5

Força de Levantamento Horizontal: 110,83N (11,08kgf)

Força de Levantamento Vertical: Não indicada

Temperatura de Trabalho: -10°C a +70°C



Materiais

Borracha Nitrílica (NBR): Dureza 60 shore (cor preta)

Disponível também em:

Silicone (cor azul) (temperatura -60°C a +170°C)

Viton (cor marrom) (temperatura -10°C a +160°C)

Silicone Soft (cor branca) (temperatura -30°C a +160°C)

Importante

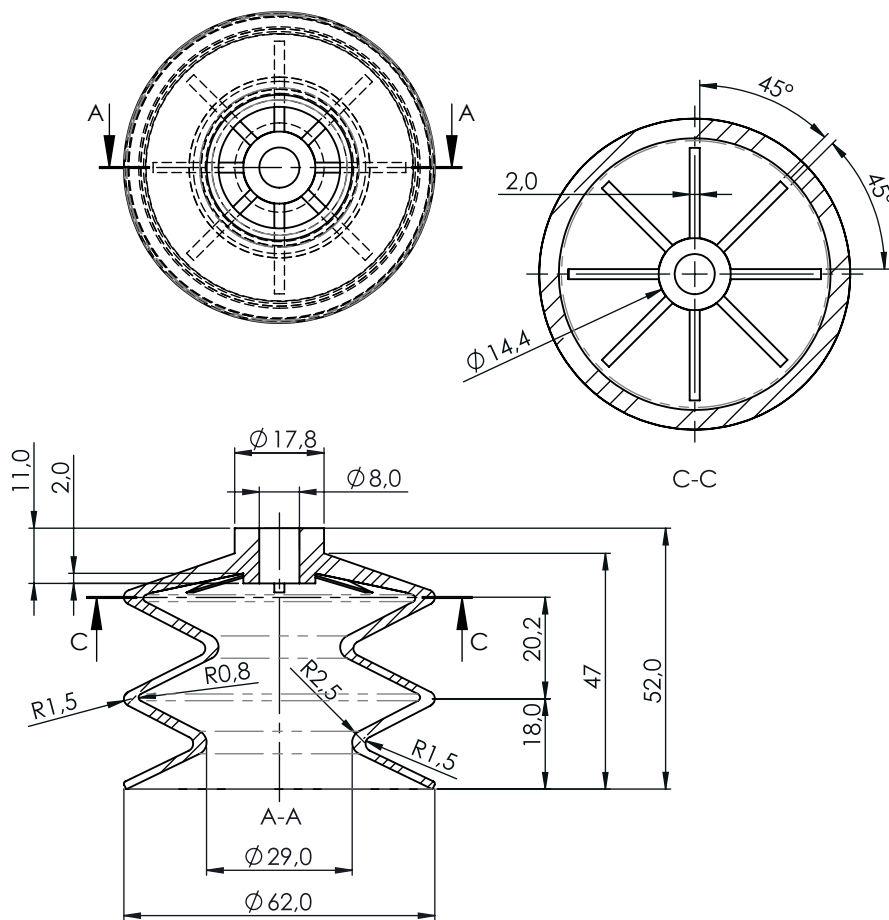
Força de Levantamento: Pressão x Área x Coeficiente de Atrito/Fator de Segurança

Coeficiente de Atrito: 0,5 (75% do vácuo em uma superfície seca)

Fator de Segurança: 2

- Para aplicações sem adaptador roscado

DIMENSIONAL



COMPONENTES PARA VÁCUO

SÉRIE: VMR (REDONDAS)

Características Técnicas

Ref: VMR86K3

Diâmetro: 86 mm

Área: 58 cm²

Volume: 43,8 cm³

Número de Foles: 0,5

Força de Levantamento Horizontal: 212,86N (21,28kgf)

Força de Levantamento Vertical: 106,43N (10,64kgf)

Temperatura de Trabalho: -10°C a +70°C



Materiais

Borracha Nitrílica (NBR): Dureza 60 shore (cor preta)

Disponível também (sob consulta):

Silicone (cor azul) (temperatura -60°C a +170°C)

Viton (cor marrom) (temperatura -10°C a +160°C)

Silicone Soft (cor branca) (temperatura -30°C a +160°C)

Importante

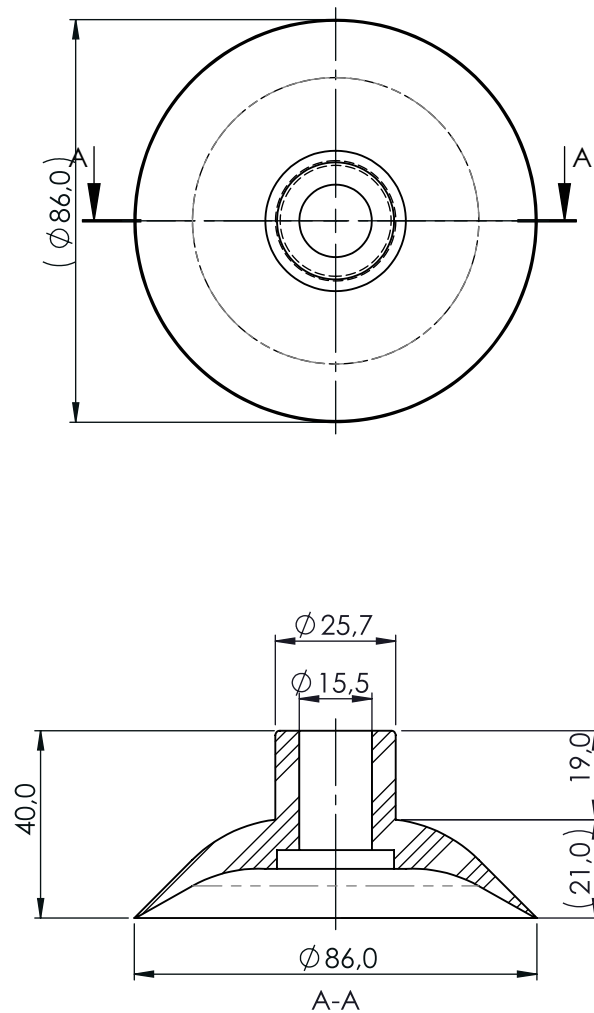
Força de Levantamento: Pressão x Área x Coeficiente de Atrito/Fator de Segurança

Coeficiente de Atrito: 0,5 (75% do vácuo em uma superfície seca)

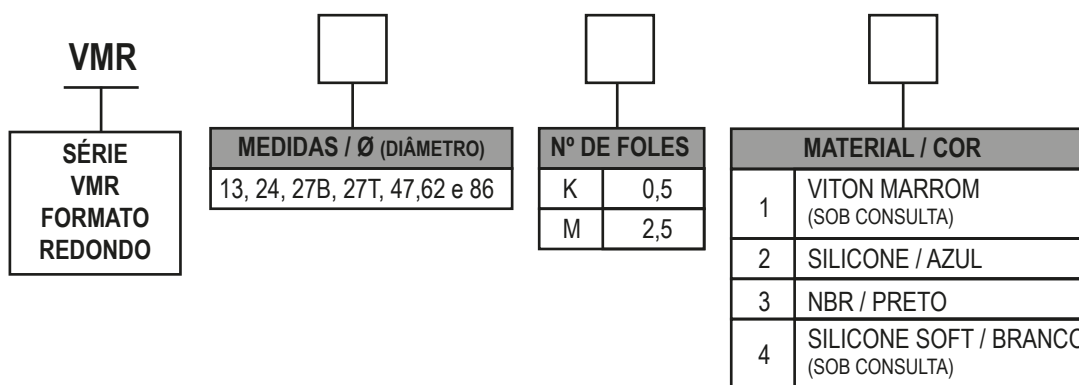
Fator de Segurança: 2

- Para aplicações sem adaptador roscado

DIMENSIONAL



**GABARITO DE CODIFICAÇÃO
VENTOSAS TIPO VMR**



Nota:

- N. B. – Ventosa Ø62mm com fole (M=2,5); os demais diâmetros são com fole (K=0,5).

Exemplo: VMR24K3

- Ventosa redonda Ø24mm, com fole de 0,5, em NBR (preto).

VMR = Redondo

COMPONENTES PARA VÁCUO

SÉRIES: VMQ (FORMATO OVAL)

Características Técnicas

Ref: VMQ22x55K2

Medidas: 22 x 55 mm

Área: aprox. 11,06 cm²

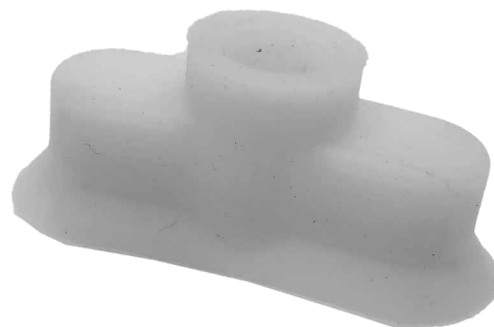
Volume: aprox. 5,0 cm³

Número de Foles: 0,5

Força de Levantamento Horizontal: 40,7N (4,07kgf)

Força de Levantamento Vertical: Não indicada

Temperatura de Trabalho: -60°C a +170°C



Materiais

Silicone: Dureza 60 shore (cor azul)

Disponível também (sob consulta):

NBR (cor preta) (temperatura -10°C a +70°C)

Viton (cor marrom) (temperatura -10°C a +160°C)

Silicone Soft (cor branca) (temperatura -30°C a +160°C)

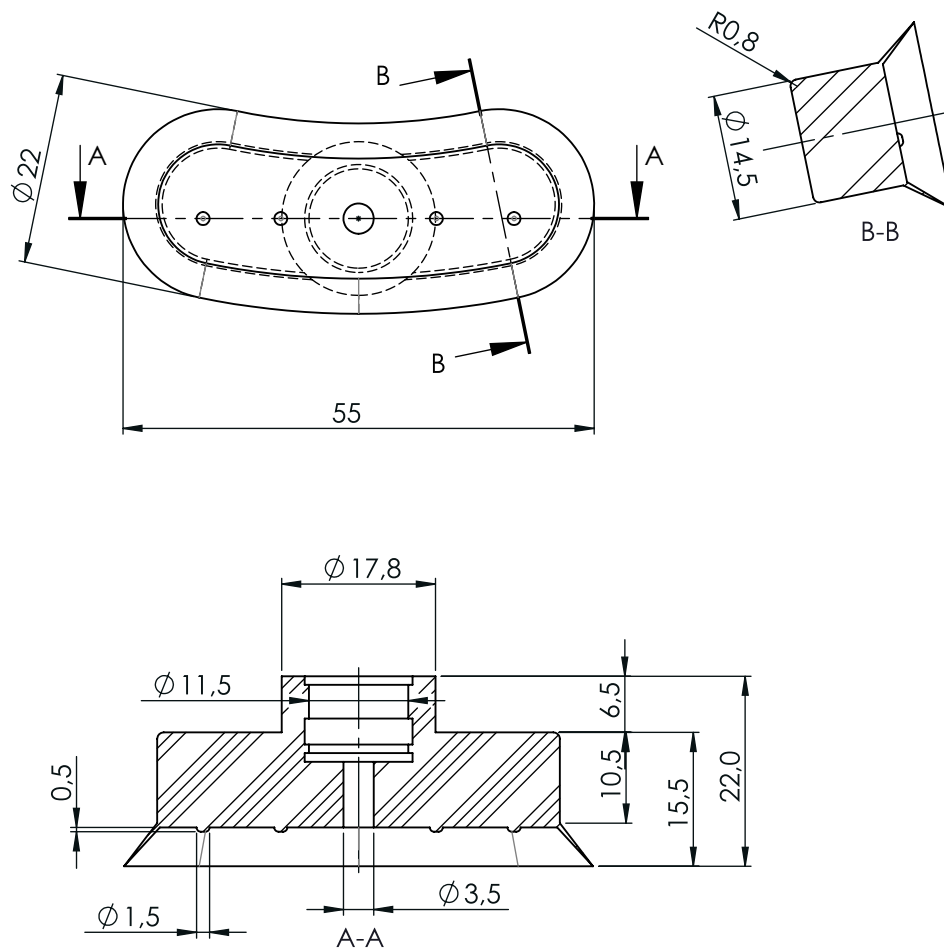
Importante

Força de Levantamento: Pressão x Área x Coeficiente de Atrito/Fator de Segurança

Coeficiente de Atrito: 0,5 (75% do vácuo em uma superfície seca)

Fator de Segurança: 2

DIMENSIONAL



COMPONENTES PARA VÁCUO

SÉRIES: VMQ (FORMATO OVAL)

Características Técnicas

Ref: VMQ45x70K2

Medidas: 45 x 70 mm

Área: 27,15 cm²

Volume: 10,7 cm³

Número de Foles: 0,5

Força de Levantamento Horizontal: 99,64N (9,96kgf)

Força de Levantamento Vertical: Não indicada

Materiais

Silicone: Dureza 60 shore (cor azul)

Disponível também (sob consulta):

NBR (cor preta) (temperatura -10°C a +70°C)

Viton (cor marrom) (temperatura -10°C a +160°C)

Silicone Soft (cor branca) (temperatura -30°C a +160°C)

Importante

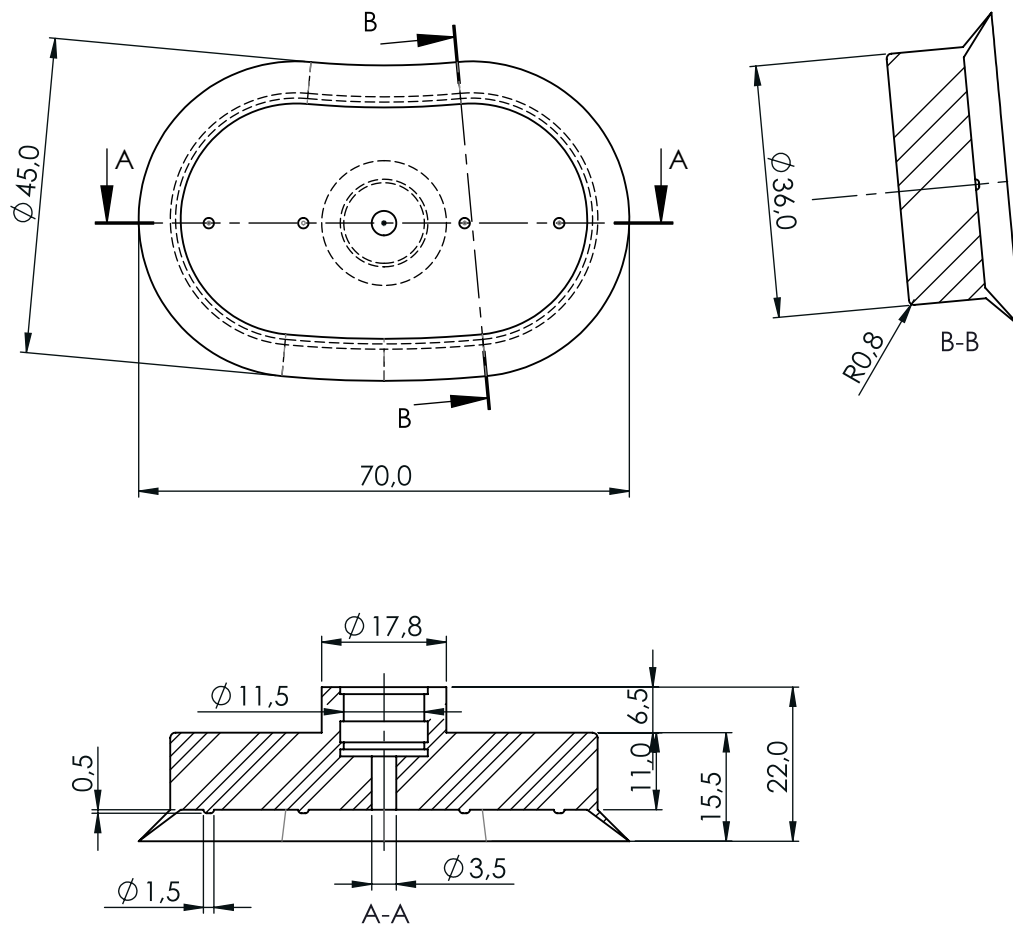
Força de Levantamento: Pressão x Área x Coeficiente de Atrito/Fator de Segurança

Coeficiente de Atrito: 0,5 (75% do vácuo em uma superfície seca)

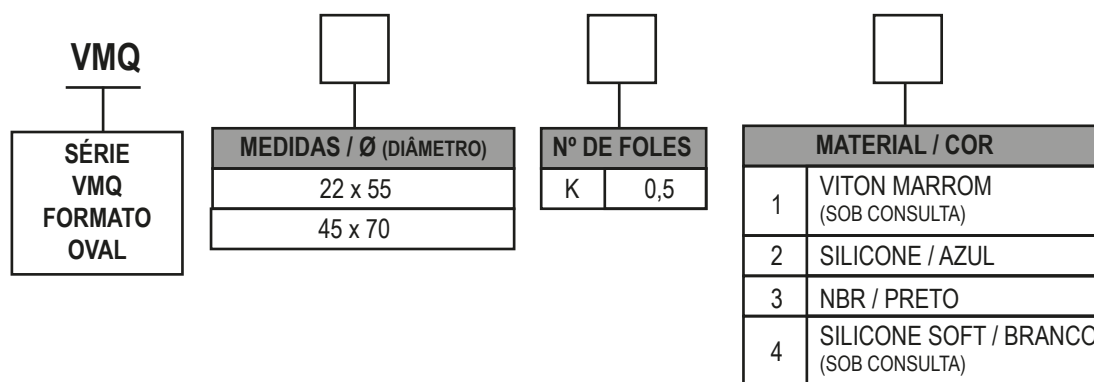
Fator de Segurança: 2



DIMENSIONAL



**GABARITO DE CODIFICAÇÃO
VENTOSAS TIPO VMQ**



Exemplo: VMQ22X55K2

• Ventosas oval de 22x55mm, com fole de 0,5; em silicone na cor azul.

VMQ = Oval

**GABARITO DE CODIFICAÇÃO
ADAPTADORES ROSCADOS PARA VENTOSAS – SÉRIE VPR**

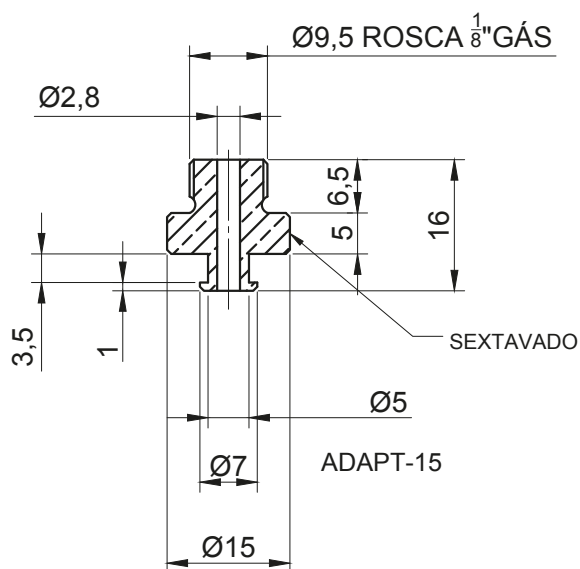
ADAPT	□	□	□
ADAPTADORES PARA VENTOSAS SÉRIE VPR	Ø DA VENTOSA	ROSCA	MATERIAL
	15 Ø 15MM	G1/8" PARA Ø ≤ 30MM	ES ESPECIAL (SOB CONSULTA)
	30 Ø 30MM	G1/4" PARA Ø ≤ 30MM	AL ALUMÍNIO
	40 Ø 40MM		LT LATÃO (SOB CONSULTA)
	55 Ø 55MM		

Especial (SOB CONSULTA) – Especificado pelo cliente.

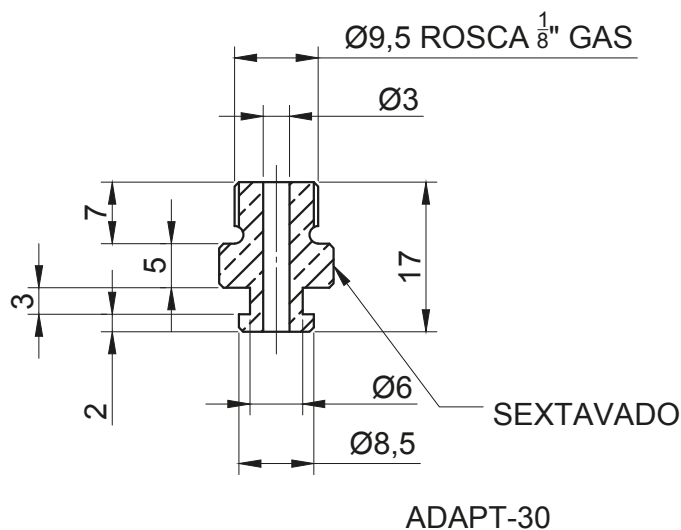
Esses adaptadores são usados nas ventosas da série VPR, para as mais diversas aplicações em sistemas de sucção.

DIMENSIONAL

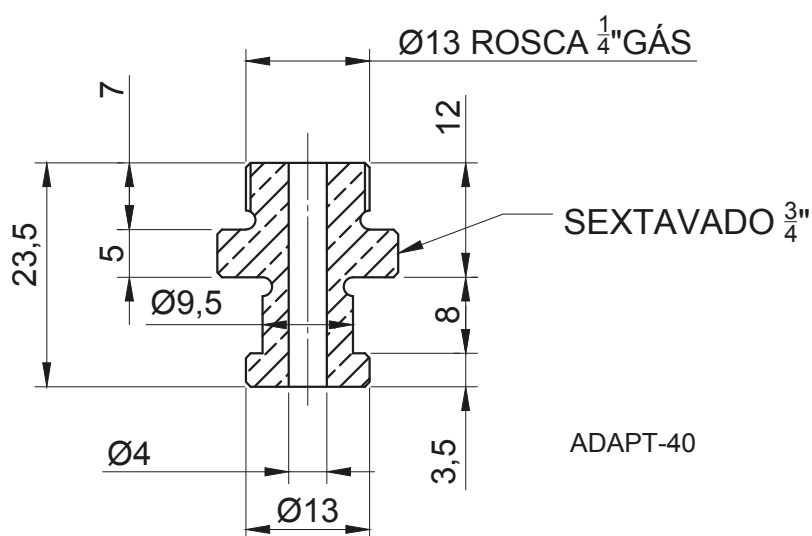
ADAPTADOR MODELO 15



ADAPTADOR MODELO 30



ADAPTADOR MODELO 40



ADAPTADOR MODELO 55

