

Introduction

Une ventouse permet la préhension (par le vide) et la manipulation d'objets divers différents par leur forme, leur aspect et leur masse. L'utilisation de venturi permet de générer du vide en diminuant la pression atmosphérique de l'ordre de 30 à 98%, s'approchant du vide absolu.

Pour obtenir la force théorique (N) d'une ventouse, on multiplie la surface de la ventouse (cm²) par la dépression (%):

$$\text{Force ventouse (N)} = \text{surface ventouse (cm}^2\text{)} \times \text{niveau de vide (\%)} \times 0,099366$$

Pour garantir une sécurité d'utilisation optimale et pour tenir compte des mouvements et accélérations, nous divisons cette force par des coefficients de sécurité: soit 3 pour préhension horizontale ou 5 pour préhension verticale associant le glissement.

Vous trouverez dans le tableau ci-dessous les forces indicatives des ventouses (N) à différents taux de vide (%).

Exemple: pour une ventouse Ø50mm et vide 90%,

la force théorique = 175,5N = 17,5kg = 5,83kg (coefficient de 3 inclus).

Diamètre ventouse (mm)	Surface (cm ²)	Force théorique (N) de la ventouse à niveau de vide (%)								
		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
5	0,196	0,195	0,390	0,585	0,780	0,975	1,170	1,365	1,560	1,755
6	0,282	0,280	0,561	0,842	1,123	1,404	1,685	1,966	2,247	2,528
8	0,502	0,499	0,998	1,498	1,997	2,497	2,996	3,496	3,995	4,495
10	0,785	0,780	1,560	2,341	3,121	3,902	4,682	5,462	6,243	7,023
15	1,767	1,755	3,511	5,267	7,023	8,779	10,53	12,29	14,04	15,80
20	3,141	3,121	6,243	9,365	12,48	15,60	18,73	21,85	24,97	28,09
25	4,908	4,877	9,755	14,63	19,51	24,38	29,26	34,14	39,02	43,89
30	7,068	7,023	14,04	21,07	28,09	35,11	42,14	49,16	56,19	63,21
35	9,621	9,560	19,12	28,68	38,24	47,80	57,36	66,92	76,48	86,04
40	12,56	12,48	24,97	37,46	49,94	62,43	74,92	87,40	99,89	112,3
50	19,63	19,51	39,02	58,53	78,04	97,55	117,0	136,5	156,0	175,5
60	28,27	28,09	56,19	84,28	112,3	140,4	168,5	196,6	224,7	252,8

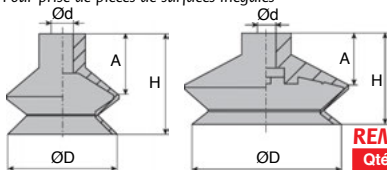
Matières	Température d'utilisation C°	Dureté shore	Couleur	Particularités
NBR = Nitrile	-30 à +110	55 ±5	noir	la plus standard
SI = Silicone	-30 à +220	55 ±5	translucide	résiste en basse et haute température compatible alimentaire
NR = Caoutchouc naturel	-25 à +90	50 ±5	gris	résiste au frottement et très bonne souplesse

Matières	Résistances : insuffisant 1						excellent 6					
	déchirement	fissurement	élasticité	usure	frottement	vieillessement	ozone	essence	huiles grasses	acides	alcalis	eau chaude
NBR = Nitrile	4	5	4	4	4	4	4	5	6	2	4	4
SI = Silicone	5	4	5	4	5	4	6	4	6	3	3	3
NR = Caoutchouc naturel	4	3	4	2	2	2	3	3	3	1	2	2

- Ventouse de préhension
- Matières :
 - Nitrile (NBR) couleur noire
 - Silicone (SI) translucide
 - Caoutchouc naturel (NR) couleur grise

Application

- Pour prise de pièces de surfaces inégales



DCA05 à DCA16

DCA20 à DCA43



REMISES

Qté	1+	50+	100+	150+	200+
Rem.	Prix	-5%	-10%	-15%	Sur demande

Références	ØD	H	Ød	A	Insert correspondant	Stock*	Prix Uni. 1 à 49
Nitrile							
DCA05-NBR	5,5	11,1	4	8,0	TM5M5	✓	4,68 €
DCA11-NBR	11,0	16,0	4	10,5	CTM10M5	✓	4,05 €
DCA14-NBR	13,0	15,8	4	11,0		-	4,22 €
DCA16-NBR	16,0	19,0	4	10,5		✓	4,34 €
DCA20-NBR	19,0	15,8	4	10,5		✓	4,43 €
DCA22-NBR	22,0	19,5	4	11,0		-	4,62 €
DCA25-NBR	24,0	23,0	4	16,5	-	4,81 €	
DCA33-NBR	33,0	28,0	8	16,5	SCR30M6	-	5,00 €
DCA43-NBR	43,0	28,0	8	15,5		✓	5,33 €
Silicone							
DCA05-SI	5,5	11,1	4	8,0	TM5M5	-	6,19 €
DCA11-SI	11,0	16,0	4	10,5	CTM10M5	✓	5,00 €
DCA14-SI	13,0	15,8	4	11,0		-	5,41 €
DCA16-SI	16,0	19,0	4	10,5		-	5,41 €
DCA20-SI	19,0	15,8	4	10,5		✓	5,41 €
DCA22-SI	22,0	19,5	4	11,0		✓	5,41 €
DCA25-SI	24,0	23,0	4	16,5	✓	5,60 €	
DCA33-SI	33,0	28,0	8	16,5	SCR30M6	✓	6,19 €
DCA43-SI	43,0	28,0	8	15,5		✓	6,27 €
Caoutchouc naturel							
DCA05-NR	5,5	11,1	4	8,0	TM5M5	✓	Sur demande
DCA11-NR	11,0	16,0	4	10,5	CTM10M5	-	4,05 €
DCA14-NR	13,0	15,8	4	11,0		✓	4,22 €
DCA16-NR	16,0	19,0	4	10,5		-	4,34 €
DCA20-NR	19,0	15,8	4	10,5		✓	4,43 €
DCA22-NR	22,0	19,5	4	11,0		✓	8,41 €
DCA25-NR	24,0	23,0	4	16,5	✓	4,62 €	
DCA33-NR	33,0	28,0	8	16,5	SCR30M6	-	5,00 €
DCA43-NR	43,0	28,0	8	15,5		✓	5,70 €

*Dans la limite du disponible - Dimensions en mm

Ventouse 2,5 soufflets



DCG Pour surfaces inégales et cylindriques

- Ventouse de préhension

- Matières :

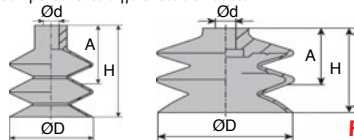
Nitrile (NBR) couleur noire

Silicone (SI) translucide

Caoutchouc naturel (NR) couleur grise

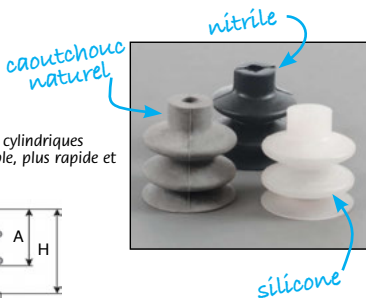
Application

- Pour prise de pièces de surfaces inégales et cylindriques
- Les soufflets permettent une prise plus souple, plus rapide et compensent les différences de hauteur



DCG07C à DCG25

DCG30 à DCG60



REMISES

Qté	1+	50+	100+	150+	200+
Rem.	Prix	-5%	-10%	-15%	Sur demande

Références	ØD	H	Ød	A	Insert correspondant	Stock*	Prix Uni. 1 à 49
Nitrile							
DCG07C-NBR	7,0	14,2	4,0	10,0	CTM10M5	-	4,24 €
DCG10-NBR	9,0	15,0	5,0	12,0		✓	3,56 €
DCG15-NBR	15,2	22,0	5,0	12,0		✓	4,43 €
DCG18-NBR	17,5	23,0	5,0	13,0		-	4,62 €
DCG20-NBR	20,0	23,0	5,0	13,0		-	4,62 €
DCG25-NBR	25,0	33,0	4,5	19,34		✓	4,62 €
DCG30-NBR	32,0	37,5	8,0	23,0		-	5,00 €
DCG40-NBR	42,0	46,0	8,0	24,0		✓	5,19 €
DCG60-NBR	62,0	55,0	8,0	28,0		-	7,92 €
Silicone							
DCG07C-SI	7,0	14,2	4,0	10,0	CTM10M5	-	5,41 €
DCG10-SI	9,0	15,0	5,0	12,0		✓	4,78 €
DCG15-SI	15,2	22,0	5,0	12,0		✓	5,41 €
DCG18-SI	17,5	23,0	5,0	12,0		✓	5,41 €
DCG20-SI	20,0	23,0	5,0	13,0		✓	5,60 €
DCG25-SI	25,0	33,0	4,5	19,34		✓	5,60 €
DCG30-SI	32,0	37,5	8,0	23,0		✓	6,19 €
DCG40-SI	42,0	46,0	8,0	24,0		✓	6,19 €
DCG60-SI	62,0	55,0	8,0	28,0		-	9,44 €
Caoutchouc naturel							
DCG07C-NR	7,0	14,2	4,0	10,0	CTM10M5	-	3,56 €
DCG10-NR	9,0	15,0	5,0	12,0		-	3,56 €
DCG15-NR	15,2	22,0	5,0	12,0		✓	4,43 €
DCG18-NR	17,5	23,0	5,0	12,0		-	4,62 €
DCG20-NR	20,0	23,0	5,0	13,0		-	4,62 €
DCG25-NR	25,0	33,0	4,5	19,34		✓	4,62 €
DCG30-NR	32,0	37,5	8,0	23,0		-	5,00 €
DCG40-NR	42,0	46,0	8,0	24,0		✓	5,79 €
DCG60-NR	62,0	55,0	8,0	28,0		✓	8,50 €

*Dans la limite du disponible - Dimensions en mm

- Ventouse de préhension

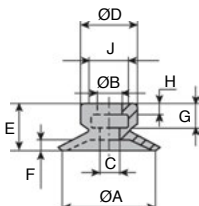
- Matières :

Nitrile (NBR) couleur noire

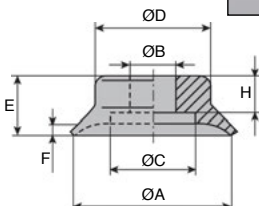
Silicone (SI) translucide

Application

- Idéal pour prise de précision de la charge
- À utiliser sur surface plane uniquement



DFG05A à DFG15A



DFG20 à DFG50

REMISES

Qté	1+	50+	100+	150+	200+
Rem. Prix	-5%	-10%	-15%	Sur demande	

Références	ØA	ØB	ØC	ØD	E	F	G	H	J	Insert correspondant	Stock*	Prix Uni. 1 à 49
Nitrile												
DFG05A-NBR	5,0	4,0	1,4	7,5	6,5	0,8	4	2,0	6	TM5M5	-	2,70 €
DFG06A-NBR	6,0	4,0	2,0	7,5	6,5	0,8	4	2,0	6		✓	2,54 €
DFG08A-NBR	8,0	4,0	2,0	8,0	7,0	1,2	4	2,0	6		✓	2,54 €
DFG10A-NBR	10,0	4,0	2,0	8,5	7,5	1,5	4	2,0	6		✓	2,62 €
DFG15-NBR	15,0	4,0	2,0	9,0	8,0	2,0	4	2,0	6	SCR15M5	✓	4,92 €
DFG20-NBR	20,0	6,0	11,0	15,0	12,5	2,3	-	7,0	-	SCR20M5	✓	2,89 €
DFG25-NBR	25,0	6,0	11,0	16,0	14,0	3,0	-	7,0	-	-	-	2,77 €
DFG30-NBR	30,0	6,0	11,0	14,0	12,0	2,0	-	7,0	-	SCR20BM6	✓	2,89 €
DFG40-NBR	40,0	6,0	11,0	21,0	14,0	4,0	-	7,0	-	✓	✓	4,73 €
DFG50-NBR	50,0	8,0	20,0	27,0	15,0	3,5	-	7,0	-	SCR50M6	✓	5,70 €
Silicone												
DFG05A-SI	5,0	4,0	1,4	7,5	6,5	0,8	4	2,0	6	TM5M5	-	3,22 €
DFG06A-SI	6,0	4,0	2,0	7,5	6,5	0,8	4	2,0	6		-	3,22 €
DFG08A-SI	8,0	4,0	2,0	8,0	7,0	1,2	4	2,0	6		-	3,22 €
DFG10A-SI	10,0	4,0	2,0	8,5	7,5	1,5	4	2,0	6		✓	3,32 €
DFG15-SI	15,0	4,0	2,0	9,0	8,0	2,0	4	2,0	6	SCR15M5	✓	5,67 €
DFG20-SI	20,0	6,0	11,0	15,0	12,5	2,3	-	7,0	-	SCR20M5	✓	3,84 €
DFG25-SI	25,0	6,0	11,0	16,0	14,0	3,0	-	7,0	-	-	-	2,62 €
DFG30-SI	30,0	6,0	11,0	14,0	12,0	2,0	-	7,0	-	SCR20BM6	✓	3,54 €
DFG40-SI	40,0	6,0	11,0	24,0	14,0	4,0	-	7,0	-	-	-	5,25 €
DFG50-SI	50,0	8,0	20,0	27,0	15,0	3,5	-	7,0	-	SCR50M6	✓	8,32 €

*Dans la limite du disponible - Dimensions en mm

Insert pour ventouse

TM
CTM
CTF

Encliquetable

- Insert de liaison pour ventouse de préhension
- Matière :
Laiton nickelé

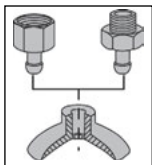
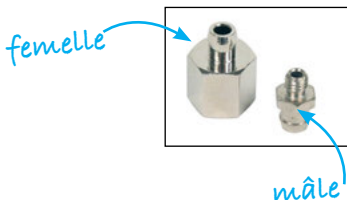
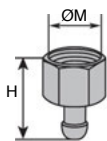
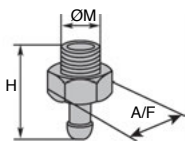


Schéma de montage



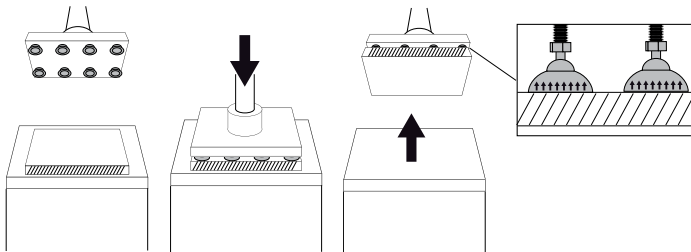
Femelle



Mâle



Exemple de montage



REMISES

Qté	1+	50+	100+	150+	200+
Rem. Prix	-5%	-10%	-15%	Sur demande	

Références	ØM	H	A/F	type	pour ventouse	Stock*	Prix Uni. 1 à 49
TM5M5	M5	12,0	8	mâle	DFG05A, DFG06A, DFG08A, DFG10A, DCA05	✓	1,72 €
CTM10M5	M5	13,5	13	mâle	DCA11, DCA14, DCA16, DCA22, DCA25,	✓	1,72 €
CTM10G18	1/8"	19,5	13	mâle	DCG05C, DCG07C, DCG10, DCG12, DCG15,	✓	2,40 €
CTF10G18	1/8"	18,5	13	femelle	DCG18, DCG20, DCG25	✓	2,21 €

*Dans la limite du disponible - Dimensions en mm

Insert pour ventouse

Vis creuse

SCR ADAG

- Matière : laiton nickelé

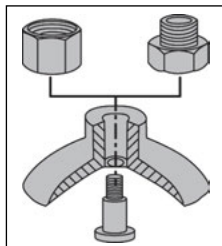
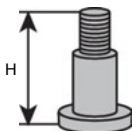
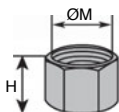


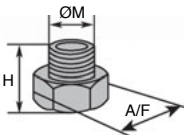
Schéma de montage



Insert vis creuse



Femelle



Mâle



Adaptateur

Insert vis creuse

REMISES

Qté	1+	50+	100+	150+	200+
Rem.	Prix	-5%	-10%	-15%	Sur demande

Références	Ø	H	pour ventouse	pour adaptateur	Stock*	Prix Uni. 1 à 49
SCR15M5	M5	9	DFG15	ADAG18M5F	✓	2,21 €
SCR20M5	M5	11	DFG20	ADAG18F5F	✓	3,29 €
SCR30M6	M6	19	DCA33, DCA43, DCG30, DCG40, DCG60	ADAG18F6F, ADAG18M6F	✓	1,86 €
SCR20BM6	M6	14	DFG25, DFG30, DFG40	ADAG14F6F, ADAG14M6F	✓	3,29 €
SCR50M6	M6	17	DFG50		✓	4,60 €

*Dans la limite du disponible - Dimensions en mm

Adaptateur

REMISES

Qté	1+	50+	100+	150+	200+
Rem.	Prix	-5%	-10%	-15%	Sur demande

Références	ØM	H	A/F	type	pour insert vis creuse	Prix Uni. 1 à 49
ADAG18F6F	1/8"	14,0	13	femelle	SCR30M6,	- 2,21 €
ADAG14F6F	1/4"	17,5	17	femelle	SCR20BM6,	- 2,89 €
ADAG18M6F	1/8"	13,0	13	mâle	SCR50M6	✓ 2,21 €
ADAG14M6F	1/4"	15,0	17	mâle		✓ 2,21 €
ADAG18M5F	1/8"	13,0	13	mâle		✓ 2,89 €
ADAG18F5F	1/8"	14,0	13	femelle	SCR15M5, SCR20M5	- 3,14 €

*Dans la limite du disponible - Dimensions en mm

Fax 0 825 88 6000
Service 0,15 € / min
+ prix appel

cial2@hpceurope.com

HPC

Tome 5 2016

5 19