

Introduzione

Una ventosa permette la presa (attraverso il vuoto) e la manipolazione di oggetti diversi con forme, aspetto e massa differenti. L'utilizzo di un venturimetro permette di generare il vuoto diminuendo la pressione atmosferica dal 30 al 98%, valori prossimi al vuoto assoluto.

Per ottenere la forza teorica (N) di una ventosa, si moltiplica la superficie della ventosa (cm²) per la depressione (%):

$$\text{Forza ventosa (N)} = \text{superficie ventosa (cm}^2\text{)} \times \text{livello del vuoto (\%)} \times 0,099366$$

Per garantire una sicurezza d'utilizzo ottimale e tenere conto di movimenti ed accelerazioni, dividiamo questa forza per i coefficienti di sicurezza: vale a dire 3 per presa orizzontale o 5 per presa verticale associando lo scivolamento.

La tabella qui di seguito riporta le forze indicative delle ventose (N) con le varie percentuali di vuoto (%).

Esempio: per una ventosa Ø50mm e vuoto 90%,
la forza teorica = 175,5N = 17,5kg = 5,83kg (coefficiente di 3 incluso).

diametro ventosa (mm)	Superficie cm ²	Forza teorica (N) della ventosa a livello di vuoto (%)								
		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

Materiali	temperatura d'utilizzo C°	Durata shore	colore	particolarità
NBR = nitrile	da -25 a +110	55 ±5	nero	standard
SI = silicone	da -30 a +220	55 ±5	traslucido	resiste alle alte e basse temperature per uso alimentare
NR = gomma naturale	da -25 a +90	50 ±5	grigio	resiste all'attrito e ed è dotata di ottima elasticità

Materiali	Resistenze: insufficiente 1						eccellente 6					
	lacerazione	fessuramento	elasticità	usura	attrito	invecchiamento	ozono	benzina	oli grassi	acidi	alcali	acqua calore
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 = gomma naturale	4	3	4	2	2	2	3	3	3	1	2	2

Ventose 1,5 soffiatti

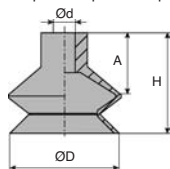
Per superfici irregolari

DCA

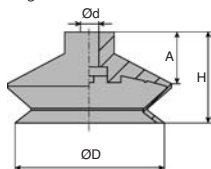
- Materiale:
Nitrile (NBR)
- Silicone (SI)
- Gomma naturale (NR)

Applicazione

- Per presa di pezzi a superficie irregolare



da DCA05 a DCA16



da DCA20 a DCA43



SCONTI PER QUANTITÀ

Qtà	1+	50+	100+150+	200+	
Sc.	Prezzo	-5%	-10%	-15%	Su richiesta

Riferimenti	ØD	H	Ød	A	Insero corrispondente	Prezzo unit. da 1 a 49
Nitrile						
DCA05-NBR	5,5	11,1	4	8	TM5M5	3,86 €
DCA11-NBR	11,0	16,0	4	9	CTM10M5	3,55 €
DCA14-NBR	14,0	16,0	4	9		3,71 €
DCA16-NBR	16,0	19,0	4	9		3,71 €
DCA20-NBR	20,0	16,0	4	9		3,71 €
DCA22-NBR	22,0	19,0	4	9		3,86 €
DCA25-NBR	25,0	23,0	4	9	4,04 €	
DCA33-NBR	33,0	27,5	8	13	SCR30M6	4,18 €
DCA43-NBR	43,0	28,0	8	13		4,44 €
Silicone						
DCA05-SI	5,5	11,1	4	8	TM5M5	4,69 €
DCA11-SI	11,0	16,0	4	9	CTM10M5	4,53 €
DCA14-SI	14,0	16,0	4	9		4,53 €
DCA16-SI	16,0	19,0	4	9		4,53 €
DCA20-SI	20,0	16,0	4	9		4,53 €
DCA22-SI	22,0	19,0	4	9		4,53 €
DCA25-SI	25,0	23,0	4	9	4,69 €	
DCA33-SI	33,0	27,5	8	13	SCR30M6	5,17 €
DCA43-SI	43,0	28,0	8	13		5,25 €
Gomma naturale						
DCA05-NR	5,5	11,1	4	8	TM5M5	3,86 €
DCA11-NR	11,0	16,0	4	9	CTM10M5	3,55 €
DCA14-NR	14,0	16,0	4	9		3,71 €
DCA16-NR	16,0	19,0	4	9		3,71 €
DCA20-NR	20,0	16,0	4	9		3,71 €
DCA22-NR	22,0	19,0	4	9		3,86 €
DCA25-NR	25,0	23,0	4	9	4,04 €	
DCA33-NR	33,0	27,5	8	13	SCR30M6	4,18 €
DCA43-NR	43,0	28,0	8	13		4,44 €

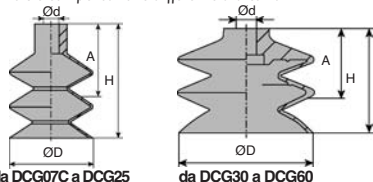
Ventose 2,5 soffietti

DCG Per superfici irregolari e cilindriche

- Materiale:
Nitrile (NBR)
Silicone (SI)
Gomma naturale (NR)

Applicazione

- Per presa di pezzi a superficie irregolare
- I soffietti permettono una presa più flessibile, più rapida.
Inoltre compensano le differenze d'altezza



SCONTI PER QUANTITÀ

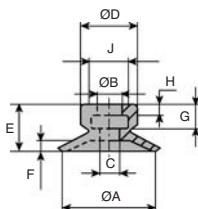
Qtà	1+	50+	100+	150+	200+
Sc.	Prezzo	-5%	-10%	-15%	Su richiesta

Riferimenti	ØD	H	Ød	A	Inserto corrispondente	Prezzo unit. da 1 a 49
Nitrile						
DCG07C-NBR	7	14,2	4	10	CTM10M5	3,55 €
DCG10-NBR	9	15,0	4	12		3,40 €
DCG15-NBR	14	23,0	4	13		3,71 €
DCG18-NBR	18	23,0	4	13		3,86 €
DCG20-NBR	20	23,0	4	13		3,86 €
DCG25-NBR	25	34,0	4	16		3,86 €
DCG30-NBR	32	38,0	8	23	SCR30M6	4,18 €
DCG40-NBR	42	46,0	8	24		4,35 €
DCG60-NBR	62	55,0	8	24		6,63 €
Silicone						
DCG07C-SI	7	14,2	4	10	CTM10M5	4,53 €
DCG10-SI	9	15,0	4	12		4,35 €
DCG15-SI	14	23,0	4	13		4,53 €
DCG18-SI	18	23,0	4	13		4,69 €
DCG20-SI	20	23,0	4	13		4,69 €
DCG25-SI	25	34,0	4	16		4,69 €
DCG30-SI	32	38,0	8	23	SCR30M6	5,17 €
DCG40-SI	42	46,0	8	24		5,17 €
DCG60-SI	62	55,0	8	24		7,94 €
Gomma naturale						
DCG07C-NR	7	14,2	4	10	CTM10M5	3,55 €
DCG10-NR	9	15,0	4	12		3,40 €
DCG15-NR	14	23,0	4	13		3,71 €
DCG18-NR	18	23,0	4	13		3,86 €
DCG20-NR	20	23,0	4	13		3,86 €
DCG25-NR	25	34,0	4	16		3,86 €
DCG30-NR	32	38,0	8	23	SCR30M6	4,18 €
DCG40-NR	42	46,0	8	24		4,35 €
DCG60-NR	62	55,0	8	24		6,63 €

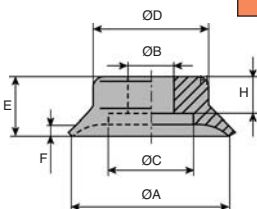
- Materiali:
Nitrile (NBR)
Silicone (SI)

Applicazione

- Ideale per prese di precisione del carico
- Da utilizzare solo su superfici piane



da DFG05A a DFG10A



da DFG15 a DFG50



SCONTI PER QUANTITÀ

Qtà	1+	50+	100+	150+	200+
Sc.	Prezzo	-5%	-10%	-15%	Su richiesta

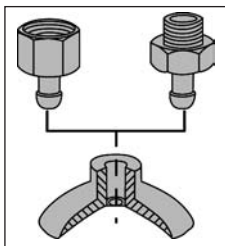
Riferimenti	ØA	ØB	ØC	ØD	E	F	G	H	J	Insero corrispondente	Prezzo unit. da 1 a 49
Nitrile											
DFG05A-NBR	5,0	4,0	1,4	7,5	6,5	0,80	4	2,0	6	TM5M5	2,42 €
DFG06A-NBR	6,0	4,0	2,0	7,5	6,5	0,80	4	2,0	6		2,42 €
DFG08A-NBR	8,0	4,0	2,0	8,0	7,0	1,20	4	2,0	6		2,42 €
DFG10A-NBR	10,0	4,0	2,0	8,5	7,0	1,50	4	2,0	6		2,42 €
DFG15-NBR	15,7	4,5	-	12,0	8,0	2,00	-	3,5	-	SCR15M5	2,42 €
DFG20-NBR	20,9	5,5	11,0	15,0	10,0	2,17	-	4,6	-	SCR20M5	2,42 €
DFG25-NBR	25,0	6,0	11,0	16,0	14,0	3,00	-	7,0	-		2,42 €
DFG30-NBR	30,0	6,0	11,0	14,0	12,0	2,00	-	7,0	-	SCR20BM6	2,42 €
DFG40-NBR	40,0	6,0	11,0	24,0	14,0	4,00	-	7,0	-		3,21 €
DFG50-NBR	50,0	8,0	20,0	27,0	15,0	3,50	-	7,0	-	SCR50M6	3,21 €
Silicone											
DFG05A-SI	5,0	4,0	1,4	7,5	6,5	0,80	4	2,0	6	TM5M5	3,21 €
DFG06A-SI	6,0	4,0	2,0	7,5	6,5	0,80	4	2,0	6		3,21 €
DFG08A-SI	8,0	4,0	2,0	8,0	7,0	1,20	4	2,0	6		3,21 €
DFG10A-SI	10,0	4,0	2,0	8,5	7,0	1,50	4	2,0	6		3,21 €
DFG15-SI	15,7	4,5	-	12,0	8,0	2,00	-	3,5	-	SCR15M5	3,21 €
DFG20-SI	20,9	5,5	11,0	15,0	10,0	2,17	-	4,6	-	SCR20M5	3,21 €
DFG25-SI	25,0	6,0	11,0	16,0	14,0	3,00	-	7,0	-		3,21 €
DFG30-SI	30,0	6,0	11,0	14,0	12,0	2,00	-	7,0	-	SCR20BM6	3,21 €
DFG40-SI	40,0	6,0	11,0	24,0	14,0	4,00	-	7,0	-		4,18 €
DFG50-SI	50,0	8,0	20,0	27,0	15,0	3,50	-	7,0	-	SCR50M6	4,84 €

Inserto per ventosa

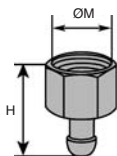
TM
CTM
CTF

A scatto

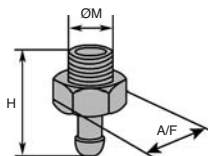
- Inserto di collegamento per ventosa di presa
- Materiale: ottone nichelato



Schema di montaggio



femmina



maschio



Esempio di montaggio

SCONTI PER QUANTITÀ

Qtà	1+	50+	100+	150+	200+
Sc.	Prezzo	-5%	-10%	-15%	Su richiesta

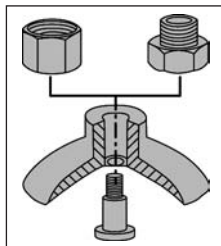
Riferimenti	ØM	H	A/F	Tipo	per ventosa	Prezzo unit. da 1 a 49
TM5M5	M5	12,0	8	maschio	DFG05A, DFG06A, DFG08A, DFG10A, DCA05	1,42 €
CTM10M5	M5	13,5	13	maschio	DCA11, DCA14, DCA16, DCA22, DCA25,	1,42 €
CTM10G18	1/8"	19,5	13	maschio	DCG05C, DCG07C, DCG10, DCG12, DCG15,	1,78 €
CTF10G18	1/8"	18,5	13	femmina	DCG18, DCG20, DCG25	1,84 €

Inserto per ventosa

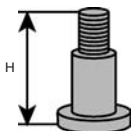
Vite cava

SCR ADAG

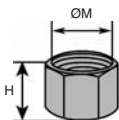
- Materiale: ottone nichelato



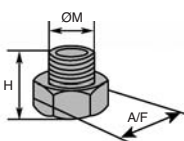
Schema di montaggio



Inserto vite cava



femmina



maschio



Adattatore

Inserto vite cava

SCONTI PER QUANTITÀ

Qtà	1+	50+	100+	150+	200+
Sc.	Prezzo	-5%	-10%	-15%	Su richiesta

Riferimenti	Ø	H	per ventosa	per adattatore	Prezzo unit. da 1 a 49
SCR15M5	M5	9	DFG15	ADAG18M5F, ADAG18F5F	2,24 €
SCR20M5	M5	11	DFG20		2,24 €
SCR30M6	M6	19	DCA33, DCA43, DCG30, DCG40, DCG60	ADAG18F6F, ADAG18M6F,	1,42 €
SCR20BM6	M6	14	DFG25, DFG30, DFG40	ADAG14F6F, ADAG14M6F	2,24 €
SCR50M6	M6	17	DFG50		2,42 €

SCONTI PER QUANTITÀ

Qtà	1+	50+	100+	150+	200+
Sc.	Prezzo	-5%	-10%	-15%	Su richiesta

Adattatore

Riferimenti	ØM	H	A/F	Tipo	per inserto vite cava	Prezzo unit. da 1 a 49
ADAG18F6F	1/8"	14,0	13	femmina	SCR30M6, SCR20BM6, SCR50M6	1,84 €
ADAG14F6F	1/4"	17,5	17	femmina		2,42 €
ADAG18M6F	1/8"	13,0	13	maschio		1,84 €
ADAG14M6F	1/4"	15,0	17	maschio	SCR15M5, SCR20M5	1,84 €
ADAG18M5F	1/8"	13,0	13	maschio		1,84 €
ADAG18F5F	1/8"	14,0	13	femmina		1,84 €

Pressa manuale da banco



PRES2HR

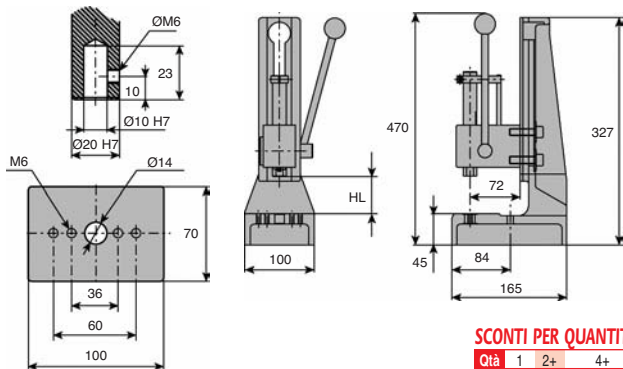
Pressione fino a 200kg

- Pressa a cremagliera

- La potenza è lineare e costante su tutta la corsa in funzione della forza esercitata
- Il blocco è immobilizzato in rotazione
- Altezza libera regolabile
- Regolazione corsa con vite
- Impianto semplice e rapido

Applicazioni

- Questo modello particolarmente robusto è spesso utilizzato per operazioni di montaggio, assemblaggio, piccole curvature, vari posizionamenti...



SCONTI PER QUANTITÀ

Qtà	1	2+	4+
Sc.	Prezzo -3%	Su richiesta	

Riferimento	Potenza (kg)	Altezza libera HL (mm)	Corsa (mm)	Profondità del flessibile (mm)	Massa (kg)	Prezzo unit.
PRES-2HR	200	54 - 200	50	72	8	388,07 €



Pressa manuale da banco

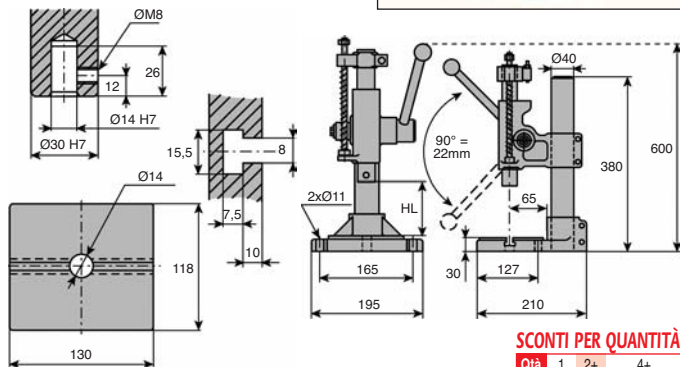
Pressione fino a 400kg

PRES3HR

- Pressa a cremagliera
- La potenza è lineare e costante su tutta la corsa in funzione della forza esercitata
- Il blocco è immobilizzato in rotazione
- Altezza libera regolabile
- Regolazione corsa con vite
- Impianto semplice e rapido

Applicazioni

- Questo modello particolarmente robusto è spesso utilizzato per operazioni di montaggio, assemblaggio, piccole curvature, vari posizionamenti...



SCONTI PER QUANTITÀ

Qtà	1	2+	4+
Sc.	Prezzo -3%	Su richiesta	

Riferimento	Potenza (kg)	Altezza libera HL (mm)	Corsa (mm)	Profondità del flessibile (mm)	Massa (kg)	Prezzo unit.
PRES-3HR	400	35 -270	80	80	17	844,10 €