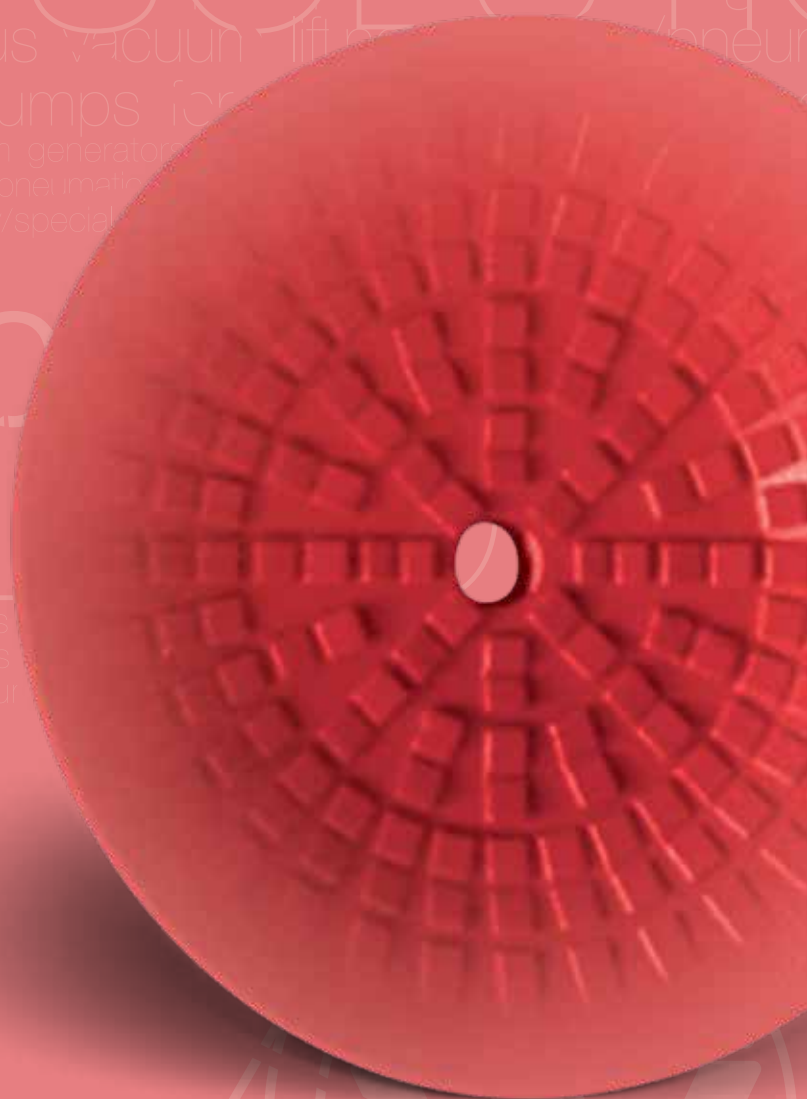


MaxiGrip Cups



[MaxiGrip Cups elevato coefficiente d'attrito, per una presa salda e sicura]

Nate come alternativa alle più comuni ventose impiegate nel settore robot-automotive, sono in grado di offrire ottime soluzioni alle problematiche di presa e di manipolazione riscontrate sui movimentatori a depressione, in tutti i settori dell'industria. Sono di conformazione rotonda ed ellittica, sia piane che a soffietto, complete di supporto.

L'estrema flessibilità del labbro di presa, consente loro di adattarsi a superfici piane, concave e convesse, senza alcun rischio di deformare o rompere gli oggetti presi, anche quelli più sottili.

Un design innovativo del piano d'appoggio interno alle ventose, assicura un elevato coefficiente d'attrito con la superficie di presa ed in particolare un grip senza confronti su lamiere molto oleate o lastre di vetro e marmo bagnate, grazie al drenaggio facilitato dell'olio e dell'acqua; questa caratteristica è sinonimo di presa ferma e sicura delle ventose e, di conseguenza, garanzia di un posizionamento molto preciso del carico da movimentare.

Le ventose standard della linea **MAXIGRIP CUPS**, sono realizzate con la nostra miscela esclusiva **BENZ**, avente le seguenti caratteristiche:

- Durezza 60÷75°Sh
- Temperatura d'esercizio compresa tra -40 e +170°C;
- Antimacchia
- Ottima resistenza all'abrasione, all'acqua e agli olii d'imbutitura contenenti cloro.

Il loro supporto di fissaggio è in acciaio zincato ed è vulcanizzato nelle ventose; un'ampia gamma di accessori quali riduzioni, innesti, adattatori e giunti a snodo posizionabili, consente la loro installazione su qualsiasi movimentatore a depressione. Vista la loro universalità d'impiego, le **MAXIGRIP CUPS** possono essere fornite, su richiesta, in tutte le mescole **Vuototecnica**.

[MaxiGrip Cups high friction grip for secure and safe handling]

Designed as an alternative to the traditional vacuum cups utilised in the automotive robotics field, these new cups offer an excellent solution in the handling and transfer of work pieces in all industries

They are available in various shapes and sizes consisting of circular and oval in both flat and bellows configurations. The vacuum cups are vulcanised on a steel support which offers excellent security and extended life.

The extreme flexibility of the outside lip permits the cup to seal on flat, concave, convex and other surface contours without damaging the product being handled including thin gauge steel and other flexible or fragile parts.

The unique labyrinth design of the cup face offers very high grip characteristics on oil covered steel sheets or wet glass and marble work pieces. Because of this innovative design the various liquids found in the aforementioned applications are forced away from the cup surface to ensure a safe and secure grip of the part.

*The standard **MAXIGRIP CUPS**, are manufactured from our unique **BENZ** compound which has the following characteristics:*

- 60-75 Shore Hardness
- Working Temperature of -40°C to +170°C (-40°F to 338°F)
- Non-marking
- Superior resistance to abrasion, water and oils containing chlorine

The zinc plated vulcanised support can be paired with a wide variety of accessories such as adaptors, quick release couplings and articulated joints to facilitate all handling applications.

*Considering their universality of use, upon request, the **MAXIGRIP CUPS** can be delivered in all the **Vuototecnica** compounds.*





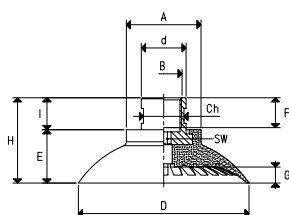
MaxiGrip Cups

MaxiGrip Cups



Ventose rotonde piane e a soffiutto

Circular flat and bellow cups



VENTOSE CON SUPPORTO VULCANIZZATO
CUPS WITH VULCANISED SUPPORT

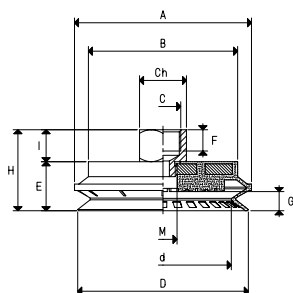
Art.	Forza	A	°B	Ch	D	d	E	F	G	H	I	SW	Peso
	Kg	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	g
VRP 40 *	3.14	26	G1/4"	15	40	17	16	14	4.0	31	15	6	33.6
VRP 50 *	4.90	30	G3/8"	19	50	21	18	14	5.0	33	15	6	49.3
VRP 60 *	7.06	30	G3/8"	19	60	21	21	14	6.0	36	15	6	55.3
VRP 80 *	12.56	35	G3/8"	19	80	21	25	14	7.5	40	15	6	74.9
VRP 100 *	19.62	35	G3/8"	19	100	21	25	14	9.5	40	15	6	80.7
VRP 125 *	30.66	35	G3/8"	19	125	21	33	14	12.5	48	15	6	139.6

* Completare il codice indicando la miscela: B= gomma BENZ; N= para naturale; S= silicone

° Disponibili con filettatura NPT. Esempio di ordinazione: VRP 80 NPT B

* Complete the code indicating the compound: B= BENZ rubber; N= natural para rubber; S= silicon

° Available with NPT thread. Order example: VRP 80 NPT B



VENTOSE A SOFFIETTO CON SUPPORTO VULCANIZZATO
BELLOW CUP WITH VULCANISED SUPPORT

Art.	Forza	A	B	°C	Ch	D	d	E	F	G	H	I	M	Peso
	Kg	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	g
VRS 40 *	3.14	43	30	G1/4"	17	40	24	21.0	10	7.0	35.0	14	G1/8"	56.3
VRS 50 *	4.90	53	40	G3/8"	22	50	34	21.0	10	7.0	36.0	15	G1/4"	77.6
VRS 60 *	7.06	63	50	G3/8"	22	60	44	21.0	10	7.0	36.0	15	G1/4"	107.9
VRS 80 *	12.56	83	70	G3/8"	22	80	64	23.0	10	9.0	38.0	15	G1/4"	205.9
VRS 100 *	19.62	103	80	G3/8"	22	100	79	29.0	10	13.0	44.0	15	G1/4"	269.0
VRS 125 *	30.66	128	105	G3/8"	22	125	100	32.5	10	16.5	47.5	15	G1/4"	464.2

* Completare il codice indicando la miscela: B= gomma BENZ; N= para naturale; S= silicone

° Disponibili con filettatura NPT. Esempio di ordinazione: VRS 80 NPT B

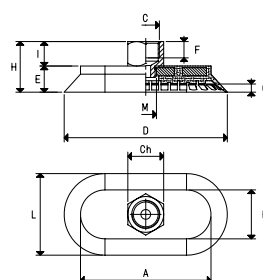
* Complete the code indicating the compound: B= BENZ rubber; N= natural para rubber; S= silicon

° Available with NPT thread. Order example: VRS 80 NPT B



Ventose ellittiche piane e a soffiutto

Oval flat and bellow cups



VENTOSE ELLITTICHE CON SUPPORTO VULCANIZZATO
OVAL CUPS WITH VULCANISED SUPPORT

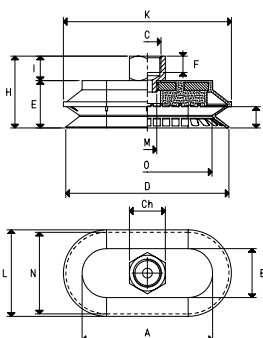
Art.	Forza	A	B	°C	Ch	D	E	F	G	H	I	L	M	Peso
	Kg	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	g
VEP 30 60 *	4.01	47	17	G1/4"	17	60	13	10	3	27	14	30	G1/8"	42.6
VEP 30 90 *	6.26	77	17	G1/4"	17	90	13	10	3	27	14	30	G1/8"	63.5
VEP 40 80 *	7.14	70	30	G1/4"	17	80	14	10	4	28	14	40	G1/8"	68.0
VEP 50 100 *	11.15	80	30	G3/8"	22	100	16	10	5	31	15	50	G1/4"	110.0
VEP 60 120 *	16.06	95	35	G3/8"	22	120	18	10	6	33	15	60	G1/4"	156.1
VEP 70 140 *	21.86	110	40	G3/8"	22	140	19	10	7	34	15	70	G1/4"	199.4

* Completare il codice indicando la miscela: B= gomma BENZ; N= para naturale; S= silicone

° Disponibili con filettatura NPT. Esempio di ordinazione: VEP 40 80 NPT B

* Complete the code indicating the compound: B= BENZ rubber; N= natural para rubber; S= silicon

° Available with NPT thread. Order example: VEP 40 80 NPT B



VENTOSE ELLITTICHE A SOFFIETTO CON SUPPORTO VULCANIZZATO
OVAL BELLOW CUPS WITH VULCANISED SUPPORT

Art.	Forza	A	B	°C	Ch	D	E	F	G	H	K	I	L	M	N	O	Peso
	Kg	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	g
VES 30 60 *	4.01	50	20	G1/4"	17	60	21	10	7.0	35	63	14	33	G1/8"	30	44.5	49.5
VES 40 80 *	7.14	70	30	G1/4"	17	80	23	10	9.0	37	83	14	43	G1/8"	40	64.0	91.9
VES 50 100 *	11.15	80	30	G3/8"	22	100	29	10	13.0	44	103	15	53	G1/4"	50	79.0	125.3
VES 70 140 *	21.86	110	40	G3/8"	22	140	33	10	16.5	48	143	15	73	G1/4"	70	109.0	227.8

* Completare il codice indicando la miscela: B= gomma BENZ; N= para naturale; S= silicone

° Disponibili con filettatura NPT. Esempio di ordinazione: VES 40 80 NPT B

* Complete the code indicating the compound: B= BENZ rubber; N= natural para rubber; S= silicon

° Available with NPT thread. Order example: VES 40 80 NPT B

[Riduzioni per ventose MaxiGrip Cups MaxiGrip Cups reductions]

Questi accessori standard offrono, all'utilizzatore, differenti opzioni di assemblaggio per le ventose MAXIGRIP CUPS.

Le riduzioni, in acciaio zincato, hanno la funzione di trasformare da femmina a maschio o da gas a metrica, le connessioni filettate dei supporti standard.

Una sede esagonale, ricavata al loro interno, consente un facile avvitamento sui supporti.

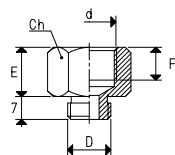
These standard accessories provide various MAXIGRIP CUPS assembly options.

The galvanised steel reductions transform the female standard support thread connections into male and the gas ones into metric. The internal hexagonal housing allows for an easy screwing on the supports.



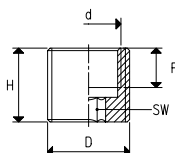
RIDUZIONE MF PER VENTOSE VRP-VRS-VEP-VES
MF REDUCTIONS FOR VRP-VRS-VEP-VES CUPS

Art.	E	F	D	d	Ch	Peso Weight
						g
00 08 207	14	10	G1/8"	G1/4"	17	17.5
00 08 208	15	9	G1/4"	G3/8"	22	31



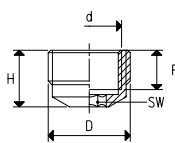
RIDUZIONE MF PER VENTOSE VRP
MF REDUCTIONS FOR VRP CUPS

Art.	D	d	F	H	SW	Peso Weight
						g
00 08 215	G3/8"	G1/4"	8	14	6	11.5



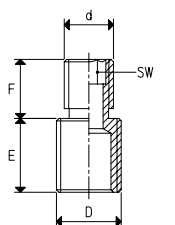
RIDUZIONE MF PER VENTOSE VRS - VEP - VES
MF REDUCTIONS FOR VRS - VEP - VES CUPS

Art.	D	d	F	H	SW	Peso Weight
						g
00 08 216	G3/8"	G1/4"	8	11.5	6	6.0



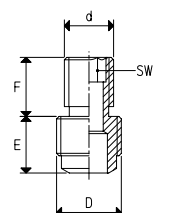
RIDUZIONE MM PER VENTOSE VRP
MM REDUCTIONS FOR VRP CUPS

Art.	D	d	E	F	SW	Peso Weight
						g
00 08 217	G1/4"	G1/4"	15	10	6	16.7
00 08 218	G1/4"	M10 x 1.5	15	12	6	10.2
00 08 219	G1/4"	M14 x 1.5	15	12	6	16.0
00 08 220	G3/8"	G1/4"	14	10	6	18.4
00 08 221	G3/8"	M10 x 1.5	14	12	6	16.3
00 08 222	G3/8"	M14 x 1.5	14	12	6	22.5



RIDUZIONE MM PER VENTOSE VRS - VEP - VES
MM REDUCTIONS FOR VRS - VEP - VES CUPS

Art.	D	d	E	F	SW	Peso Weight
						g
00 08 223	G1/4"	G1/4"	11.5	10	6	13.9
00 08 224	G1/4"	M10 x 1.5	13.0	12	6	10.1
00 08 225	G1/4"	M14 x 1.5	13.0	12	6	15.8
00 08 226	G3/8"	G1/4"	10.5	11	6	16.6
00 08 227	G3/8"	M10 x 1.5	10.5	13	6	14.2
00 08 228	G3/8"	M14 x 1.5	10.5	13	6	20.2



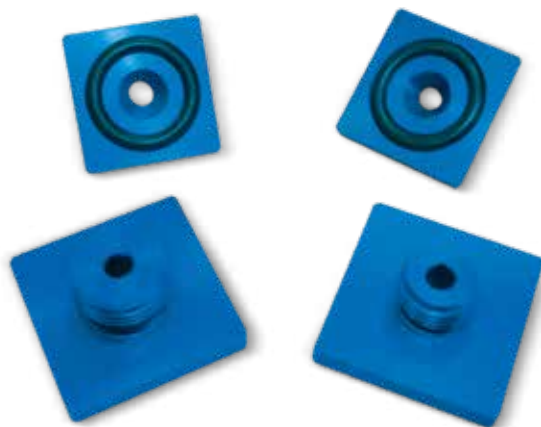
[Adattatori per ventose MaxiGrip Cups MaxiGrip Cups adapters]

Gli adattatori AQ, con flangia quadrata e attacchi filettati maschio e femmina, realizzati in alluminio anodizzato, sono adatti ai sistemi di presa robotizzati e consentono l'installazione rapida delle ventose sugli appositi profili impiegati nel settore automotive.

La guarnizione integrata è garante della perfetta tenuta di vuoto.

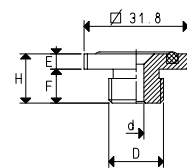
The AQ adapters with square, flange and male and female thread connections are made with anodised aluminium and are suited for robotic gripping systems. They allow quick installation of the cups on the profiles used in the automotive sector.

The built-in seal guarantees perfect vacuum seal.



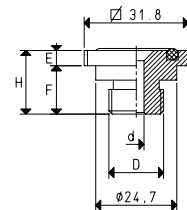
ADATTATORE QUADRO PER VENTOSE VRP-VRS-VEP-VES
SQUARE ADAPTER FOR VRP-VRS-VEP-VES CUPS

Art.	H	E	F	D	d	Peso Weight	O-ring ricambio Spare O-ring art.
						g	
AQ 32 1/8"	13	4.6	8.4	G1/8"	5	11.8	00 08 214
AQ 32 1/4"	13	4.6	8.4	G1/4"	5	13.2	00 08 214
AQ 32 3/8"	13	4.6	8.4	G3/8"	5	15.6	00 08 214
AQ 32 1/2"	13	4.6	8.4	G1/2"	5	17.2	00 08 214



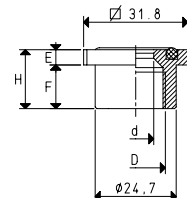
ADATTATORE QUADRO PER VENTOSE VRP-VRS-VEP-VES
SQUARE ADAPTER FOR VRP-VRS-VEP-VES CUPS

Art.	H	E	F	D	d	Peso Weight	O-ring ricambio Spare O-ring art.
						g	
AQS 32 1/8"	16.1	4.6	11.5	G1/8"	5	12.2	00 08 214
AQS 32 1/4"	20.0	4.6	15.4	G1/4"	5	13.6	00 08 214
AQS 32 3/8"	20.0	4.6	15.4	G3/8"	5	16.2	00 08 214
AQS 32 1/2"	20.0	4.6	15.4	G1/2"	5	17.8	00 08 214



ADATTATORE QUADRO PER VENTOSE VRP-VRS-VEP-VES
SQUARE ADAPTER FOR VRP-VRS-VEP-VES CUPS

Art.	H	E	F	D	d	Peso Weight	O-ring ricambio Spare O-ring art.
						g	
AQ 32 1/4" F	17.9	4.6	13.3	G1/4"	11	15.2	00 08 214
AQ 32 3/8" F	17.9	4.6	13.3	G3/8"	11	14.1	00 08 214

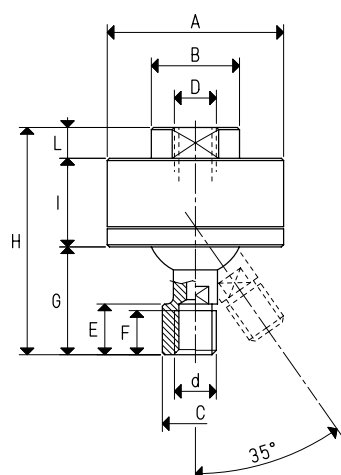


[Giunti a snodo posizionabili

Articulated joints]

I giunti a snodo posizionabili GSV, realizzati in alluminio anodizzato, consentono di ruotare la ventosa installata su di essi di 360° e di inclinarla fino a 35°, per adattarla e bloccarla correttamente rispetto la superficie di presa dell'oggetto da prelevare, garantendo, nel contempo, l'aspirazione attraverso lo snodo e la tenuta perfetta.

These articulated joints GSV made with anodised aluminium allow rotating the cup they are installed on by 360° and tilt them up to 35°, in order to adapt it and lock it correctly into position, guaranteeing, at the same time, air flow through the joint and a perfect seal.



GIUNTI A SNODO POSIZIONABILI
ARTICULATED JOINTS

Art.	A	B	C	D	d	E	F	G	H	I	L	Max carico ammesso Kg	Peso
												Max load allowed Kg	Weight
	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø								g
GSV 1/8"	40	20	--	G1/8"	G1/8"	11.5	10	24.5	51.5	20	7	18.24	77.6
GSV 1/4"	45	25	--	G1/4"	G1/4"	14.5	12	28.5	60.5	25	7	23.54	126.7
GSV 3/8"	50	30	--	G3/8"	G3/8"	14.0	12	34.5	69.5	25	10	33.91	171.2
GSVF 1/8"	40	20	15	G1/8"	G1/8"	11.5	10	24.5	51.5	20	7	18.24	80.4
GSVF 1/4"	45	25	20	G1/4"	G1/4"	14.5	12	28.5	60.5	25	7	23.54	129.2
GSVF 3/8"	50	30	21	G3/8"	G3/8"	17.0	12	34.5	69.5	25	10	33.91	167.6

[Giunti a snodo sferico GSL con connessione vuoto assiale Ball joint couplings GSL with axial vacuum connection]

Questa serie di giunti GSL, è stata progettata per essere installata sulle ventose con supporto, in particolar modo quelle piane o con poco labbro, per consentire loro di adattarsi facilmente alla superficie di presa del carico da prendere, anche se non perfettamente parallela al piano della ventosa stessa o per compensare eventuali errori di perpendicolarità che sovente si riscontrano tra il portaventose ed il supporto di fissaggio dell'automatismo.

La connessione del vuoto è assiale e la tenuta è garantita da una guarnizione speciale, sempre a contatto con lo snodo sferico.

La ventosa installata su di essi è libera di ruotare sul proprio asse di 360° e di inclinarsi fino a 15°.

I giunti sono realizzati interamente in ottone, ad esclusione del perno sferico che è in acciaio inox.

Il loro fissaggio alla ventosa può essere fatto tramite la connessione filettata femmina o maschio, indifferentemente.

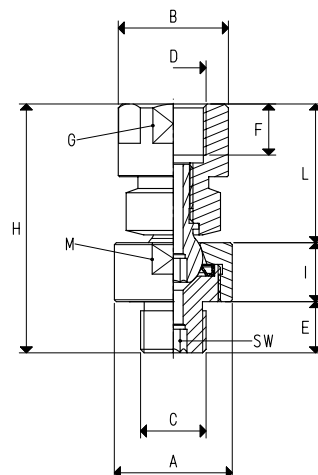
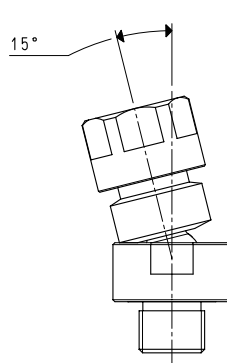
This series of couplings GSL was designed to be installed on suckers with support, especially those that are flat or that have little lip, in order to allow them to easily adapt to the gripping surface of the load to be picked up, even if not perfectly parallel to the plane of the sucker itself or to compensate for any perpendicularity errors that often occur between the sucker holder and the fixing support of the automated device.

The vacuum connection is axial and the hold is guaranteed by a special seal, always in contact with the ball joint.

The sucker installed on them is free to rotate 360° degrees on its axis and to tilt up to 15°.

The joints are made entirely of brass, with the exception of the ball pivot, which is made of stainless steel.

They can be fastened to the sucker using either the female or male threaded connection.



GIUNTI A SNODO SFERICO GSL CON CONNESSIONE VUOTO ASSIALE
BALL JOINTS COUPLINGS GSL WITH AXIAL VACUUM CONNECTION

BASE CON COUPLINGS USE WITH AXIAL VACUUM CONNECTION														
Art.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	SW	Max carico ammesso Kg	Peso
	Esag.										Ch.	Max load allowed Kg	Weight	
	Ø	Ø	Ø	Ø									g	
GSL 1/8"	20	12	G1/8" G1/8"	8.5	8	11	43.0	12	22.5	18	4		21.9	40.0
GSL 1/4"	20	16	G1/4" G1/4"	10	8	15	44.6	12	22.6	18	4		39.2	56.0
GSL 3/8"	30	28	G3/8" G3/8"	13	13	26	63.3	15	35.3	28	6		66.8	206
GSL 1/2"	30	28	G1/2" G1/2"	17	15	26	72.3	15	40.3	28	6		103.7	232

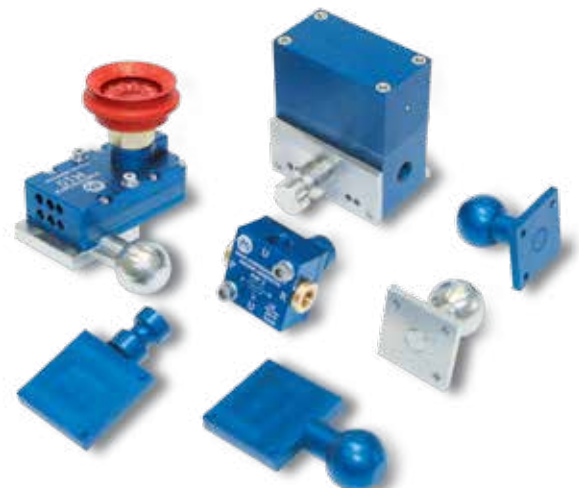
[Portaventose per End of Arm Tooling (EOAT) Vacuum Cup Holders for End of Arm Tooling (EOAT)]

- Antirrotativi in acciaio inox per MaxiGrip Cups
- Portaventose mini e semplici: FIX
- Supporti sferici orientabili per portaventose antirrotativi
- Supporti di fissaggio, in acciaio inox, per portaventose; con connessioni standard per settore Automotive
- *Stainless steel non-rotating cup holders for MaxiGrip Cups*
- *Small and simple cup holders: FIX*
- *Swinging ball supports for non-rotating cup holders*
- *Stainless steel keepers for cup holders; with standard connections for the Automotive field*



[Kit di fissaggio, in alluminio o acciaio, per generatori di vuoto mono e multistadio Fixing Kit made of steel or aluminium for single and multi - stage vacuum generators]

- Dotati di connessione con snodo sferico o cilindrico, di comune impiego nel settore Automotive
- Modelli per Venturi monostadio semplici (15 01 10 - 15 03 10 - PVP2 - PVP3) o con espulsore integrato (15 02 10 - 15 04 10)
- Modelli per Venturi multistadio (M3 - M7 - M10 - M14 - M18)
- Il loro impiego permette la realizzazione di un organo di presa compatto (venturi+ventosa) facilmente integrabile nei gripper dei robot
- *Equipped with connection by ball or cylindrical articulated normally used in the Automotive field*
- *Models for simple single-stage Venturi (15 01 10 - 15 03 10 - PVP2 - PVP3) or with built-in ejector (15 02 10 - 15 04 10)*
- *Models for multi-stage Venturi (M3 - M7 - M10 - M14 - M18)*
- *Their use permits ensures a compact grip system (Venturi+cup), that can be built-in into the robot grippers*



[Unità di vuoto Vacuum generator units]



AVG

Per l'asservimento delle ventose MAXIGRIP CUPS, consigliamo i generatori di vuoto multifunzione AVG o modulari GVMM, vere e proprie unità di vuoto autonome, in grado di gestire completamente un sistema di presa a depressione.

Nati per il settore robotica-automotive, sfruttano entrambi il principio Venturi ad eiettori monostadio l'AVG, per garantire un'alta velocità di svuotamento e multistadio il GVMM, per un basso consumo d'aria.

Elevate prestazioni, rapportate alle loro ridotte dimensioni d'ingombro, con portate comprese tra 3,5 e 25 mc/h ed un grado di vuoto pari all'85%;

Eccezionale modularità per il mod. GVMM, con possibilità d'abbinamento fino a 6 moduli di diversa portata e con collettore dell'aria compressa integrato; un set di cavi con energy saving, è fornibile a richiesta.

Il mod. AVG, invece, è dotato di serie di un circuito energy saving, che funziona anche in totale assenza d'alimentazione elettrica.

Per entrambi i modelli, totale ispezionabilità del filtro e di tutti i componenti sensibili.

For driving MAXIGRIP CUPS suction cups, we recommend AVG multi-function or GVMM modular vacuum generators, real independent vacuum units, that are able to fully manage a vacuum gripping system. Designed for the robotic-automotive industry they both operate using the single-stage ejector Venturi principle, the AVG to ensure a fast and multi-stage emptying speed and the GVMM for low air consumption.

High performance, connected to their small size, with capacities between 3.5 and 25 mc/h and a vacuum level of 85%;

The GVMM features exceptional modularity and can be paired with up to 6 modules with different capacities and has a built-in compressed air collector; a set of energy saving cables can be supplied upon request.

The AVG model comes standard equipped with a energy saving circuit which operates even in the total absence of power.

Total inspectionability of the filter and all sensitive components is possible for both models.



GVMM

[VUOTOTECNICA S.r.l.
Via Olgiate Molgora, 27
23883 Beverate di Brivio
(Lecco) - ITALY
Tel. +39-039.53.20.561
Fax +39-039.53.20.015
www.vuototecnica.net
www.vacuumdaily.com **]**