

KENOS

We grip to **everything**.





We grip to everything.

KENOS

Vacuum gripping systems

Kenos è una giovane realtà italiana operante nei sistemi di presa a vuoto. Progettiamo, produciamo e commercializziamo sistemi speciali dedicati ai diversi settori industriali. Professionalità, qualità, velocità sono caratteristiche che ben ci descrivono. Consideriamo queste caratteristiche fondamentali e indispensabili per rispondere adeguatamente alle crescenti esigenze della clientela e dei mercati internazionali. L'esperienza pluriennale maturata nel settore del vuoto e delle sue applicazioni, ci permette di essere un valido consulente e partner nell'ottimizzazione dei vostri impianti.

Kenos, passion for vacuum.

Kenos is a young italian company producing vacuum gripping systems. We project, produce and sell special systems designed for different industrial segments. Competence, quality and service are characteristics that perfectly describe our organization. Characteristics we believe are necessary to answer at growing needs of customers and international markets. Our long experience in vacuum and in its applications, allow us to be a solid consultant and an efficient partner to optimize your plant and application solutions.

Kenos, passion for vacuum.

KVG

06

KVGP

18

KHVG

24

KSG

28

KBC

34

KVGL-S

40

**KVGL-
CJ**

50

KVGM

54

KSPH

60

KRV

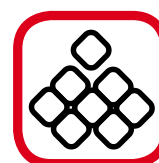
62

**SPE
CIALS**

66

**ACCES
SORIES**

68



Pietra
Stone



Legno
Wood



Vetro
Glass



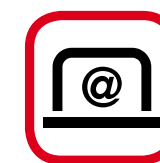
Lamiera
Metal sheet



Imballaggio
Packaging



Alimentare
Food



Elettronica
Electronics

KVG
series

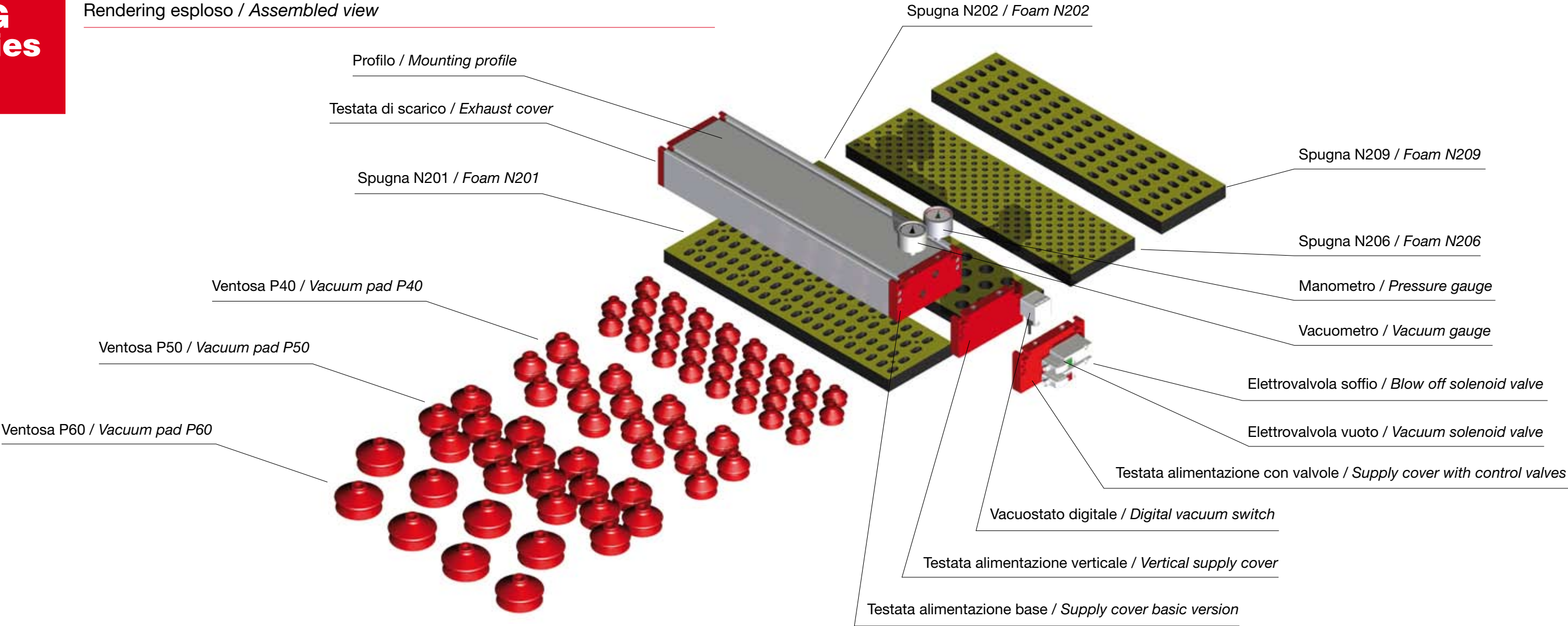
I prodotti della serie KVG rappresentano la soluzione flessibile per la manipolazione di prodotti di differente forma, consistenza e dimensione. Grazie alla duplice tecnologia a valvole autoescludenti o a riduttori di flusso, sono in grado di soddisfare le esigenze dei vari settori industriali. Il sistema di presa a vuoto può essere dotato di generazione del vuoto integrata come di predisposizione per generatore di vuoto esterno (pompa o soffiante a canale laterale). Il generatore di vuoto integrato è un eiettore multistadio modulare di semplice manutenzione e modificabile nelle prestazioni in funzione

dell'applicazione anche dopo l'installazione. Il tappeto del modulo di presa a vuoto KVG può essere costituito, secondo le diverse esigenze applicative, da una spugna tecnica (anche FDA approved) con differenti passi di foratura e da differenti spessori, oppure da ventose di diametro e caratteristiche variabili.

KVG series represent a flexible solution for the handling manipulation of several products with different shapes, dimensions and compactness due to the double technology available. Check

valves or flow reductions can fulfill the needs of many industrial sector applications. The KVG gripping system can be equipped with integrated vacuum generation or suitable for separated vacuum generation (Pump or Side channel blower). The integrated vacuum generator is a modular multi-stage ejector of easy maintenance. The multi-stage ejector used offers the possibility to be simply raised even after the installation if necessary. The mat of the KVG gripping system is made of a technical foam (FDA mat approved available), with different pitch holes and thickness or pads.





Codice di ordinazione/How to order

KVG	400	120	N	2	0	2	CV	C5	A1	M1
kvg	lunghezza mm length mm	larghezza mm width mm	tipo type	spessore/diametro mm thickness/diameter mm	filtro filter	passo step	tecnologia technology	generatore di vuoto vacuum generator	valvole di controllo control valves	monitoraggio monitoring
	400	120	N = spugna/foam	4 = spugna foam 40 mm	0 = senza filtro without filter	1 = passo stretto fine step	CV = valvole autoescludenti check valves	C1 = 1 cartuccia/cartridge	V1 = EV vuoto N.C. EV vacuum N.C.	M1 = vuotometro e manometro vacuum and pressure gauge
	600			3 = spugna foam 30 mm	1 = con filtro with filter	2 = passo medio medium step	FR = riduttori di flusso flow reductions	C2 = 2 cartucce/cartridges	V2 = EV vuoto N.C./ EV soffio N.C. EV vacuum N.C./ EV blow off N.C.	M2 = vacuostato digitale digital vacuum switch
	800			2 = spugna foam 20 mm		6 = passo fine extra fine step	DM = montaggio diretto direct mounting	C3 = 3 cartucce/cartridges	V3 = EV vuoto N.A. EV vacuum N.A.	vuoto/blank = nessun monitoraggio without monitoring
	1000			1 = spugna foam 10 mm		9 = passo longitudinale longitudinal step		C4 = 4 cartucce/cartridges	V4 = EV vuoto N.A./ EV soffio N.C. EV vacuum N.A./ EV blow off N.C.	
	1200							C5 = 5 cartucce/cartridges	A1 = VP vuoto N.C. PV vacuum N.C.	
	1400		P = ventose/pads	30 = ventosa pad d. 30 mm				C6 = 6 cartucce/cartridges	A2 = VP vuoto N.C./ VP soffio N.C. PV vacuum N.C./ PV blow off N.C.	
	1600			40 = ventosa pad d. 40 mm				C7 = 7 cartucce/cartridges	A3 = VP vuoto N.A. PV vacuum N.O.	
	1800			50 = ventosa pad d. 50 mm				C8 = 8 cartucce/cartridges	A4 = VP vuoto N.A./ VP soffio N.C. PV vacuum N.O./ PV blow off N.C.	
	2000			60 = ventosa pad d. 60 mm				PU = pompa/pump	TV = testata alimentazione verticale vertical supply cover	
								BL = soffiante /blower	vuoto/blank = nessun controllo without control	



Tabella forze di presa teoriche su superficie rigida e stabile con modulo interamente in presa pezzo, senza coefficiente di sicurezza (N).
Theoric gripping force on rigid and stable surface with completely covered module, without safety factor (N).

	tipo <i>type</i>	forza al 30% di vuoto <i>force at 30% vacuum</i>	forza al 40% di vuoto <i>force at 40% vacuum</i>	forza al 50% di vuoto <i>force at 50% vacuum</i>	forza al 60% di vuoto <i>force at 60% vacuum</i>	forza al 70% di vuoto <i>force at 70% vacuum</i>
spugna/foam N201-N202	KVG400	376	501	627	752	877
	KVG600	564	752	940	1128	1316
	KVG800	752	1003	1253	1504	1755
	KVG1000	940	1253	1567	1880	2193
	KVG1200	1128	1504	1880	2256	2632
	KVG1400	1316	1755	2193	2632	3071
	KVG1600	1504	2005	2507	3008	3509
	KVG1800	1692	2256	2820	3384	3948
	KVG2000	1880	2507	3133	3760	4387
spugna/foam N206	KVG400	336	448	560	672	784
	KVG600	504	672	840	1008	1176
	KVG800	672	896	1120	1344	1568
	KVG1000	840	1120	1400	1680	1960
	KVG1200	1008	1344	1680	2016	2352
	KVG1400	1176	1568	1960	2352	744
	KVG1600	1344	1792	2240	2688	3136
	KVG1800	1512	2016	2520	3024	3528
	KVG2000	1680	2240	2800	3360	3920
ventose/pads P30	tipo <i>type</i>	forza al 30% di vuoto <i>force at 30% vacuum</i>	forza al 40% di vuoto <i>force at 40% vacuum</i>	forza al 50% di vuoto <i>force at 50% vacuum</i>	forza al 60% di vuoto <i>force at 60% vacuum</i>	forza al 70% di vuoto <i>force at 70% vacuum</i>
	KVG400	331	441	552	662	772
	KVG600	497	662	828	993	1159
	KVG800	663	883	1104	1325	1546
	KVG1000	828	1104	1380	1656	1932
	KVG1200	994	1325	1656	1987	2318
	KVG1400	659	879	1098	1318	1538
	KVG1600	1325	1767	2208	2650	3092
	KVG1800	1491	1987	2484	2981	3478
	KVG2000	1656	2208	2760	3312	3864
ventose/pads P40	KVG400	287	383	478	574	670
	KVG600	431	575	718	862	1006
	KVG800	574	766	958	1149	1341
	KVG1000	718	957	1197	1436	1675
	KVG1200	861	1149	1436	1723	2010
	KVG1400	1005	1340	1675	2010	2345
	KVG1600	1149	1532	1915	2298	2681
	KVG1800	1292	1723	2154	2585	3016
	KVG2000	1436	1915	2393	2872	3351

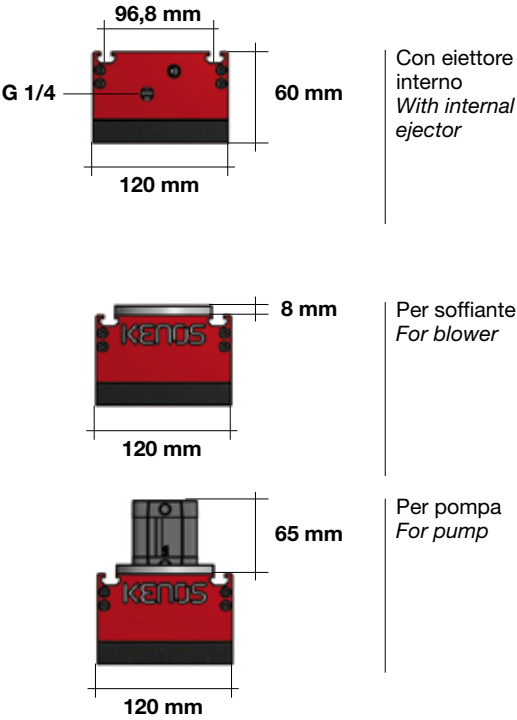
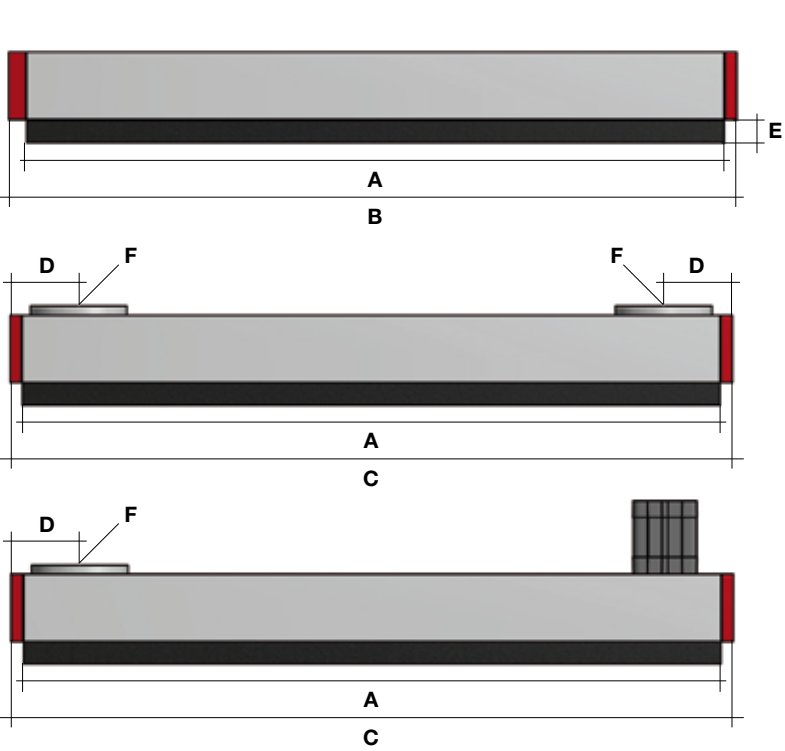
Tabella forze di presa teoriche su superficie rigida e stabile con modulo interamente in presa pezzo, senza coefficiente di sicurezza (N).
Theoric gripping force on rigid and stable surface with completely covered module, without safety factor (N).

	tipo <i>type</i>	forza al 30% di vuoto <i>force at 30% vacuum</i>	forza al 40% di vuoto <i>force at 40% vacuum</i>	forza al 50% di vuoto <i>force at 50% vacuum</i>	forza al 60% di vuoto <i>force at 60% vacuum</i>	forza al 70% di vuoto <i>force at 70% vacuum</i>
ventose/pads P50	KVG400	437	583	729	875	1021
	KVG600	656	875	1094	1313	1532
	KVG800	875	1167	1458	1750	2042
	KVG1000	1094	1459	1823	2188	2553
	KVG1200	1313	1751	2188	2626	3064
	KVG1400	1531	2042	2553	3063	3574
	KVG1600	1750	2334	2918	3501	4085
	KVG1800	1969	2625	3282	3938	4594
	KVG2000	2188	2917	3647	4376	5105
ventose/pads P60	KVG400	624	832	1040	1248	1456
	KVG600	936	1248	1560	1872	2184
	KVG800	1248	1664	2080	2496	2912
	KVG1000	1560	2080	2600	3120	3640
	KVG1200	1872	2496	3120	3744	4368
	KVG1400	2184	2912	3640	4368	5096
	KVG1600	2496	3328	4160	4992	5824
	KVG1800	2808	3744	4680	5616	6552
	KVG2000	3120	4160	5200	6240	7280
Spugne di ricambio KVG. <i>Replacement foams for KVG.</i>						
	tipo modulo di presa <i>gripper type</i>	spugna/foam N201	spugna/foam N211	spugna/foam N202	spugna/foam N212	spugna/foam N206
	KVG400	K-90-00301	K-90-00319	K-90-00302	K-90-00320	K-90-01156
	KVG600	K-90-00303	K-90-00321	K-90-00304	K-90-00322	K-90-01096
	KVG800	K-90-00305	K-90-00323	K-90-00306	K-90-00324	K-90-01058
	KVG1000	K-90-00307	K-90-00325	K-90-00308	K-90-00326	K-90-01070
	KVG1200	K-90-00309	K-90-00327	K-90-00310	K-90-00328	K-90-01160
	KVG1400	K-90-00311	K-90-00329	K-90-00312	K-90-00330	K-90-01067
	KVG1600	K-90-00313	K-90-00331	K-90-00314	K-90-00332	K-90-01161
	KVG1800	K-90-00315	K-90-00333	K-90-00316	K-90-00334	K-90-01162
	KVG2000	K-90-00317	K-90-00335	K-90-00318	K-90-00336	K-90-01163
Ventose di ricambio KVG. <i>Replacement pads for KVG.</i>						
	diametro (mm) <i>diameter (mm)</i>	codice <i>code</i>			tipo <i>type</i>	
	30	K-02-00021			1,5 pieghe PU/1,5 bellows PU	
	40	K-02-00022			1,5 pieghe PU/1,5 bellows PU	
	50	K-02-00023			1,5 pieghe PU/1,5 bellows PU	
	60	K-02-00024			1,5 pieghe PU/1,5 bellows PU	



Dati di consumo/capacità di aspirazione in funzione numero eiettori.
Air consumption/suction capacity data related to nr. ejectors.

	tipo type	consumo aria a 5 BAR air consumption at 5 bars (NI/min)	capacità di aspirazione suction capacity (NI/min)
	C1	90	360
	C2	180	724
	C3	270	1086
	C4	360	1448

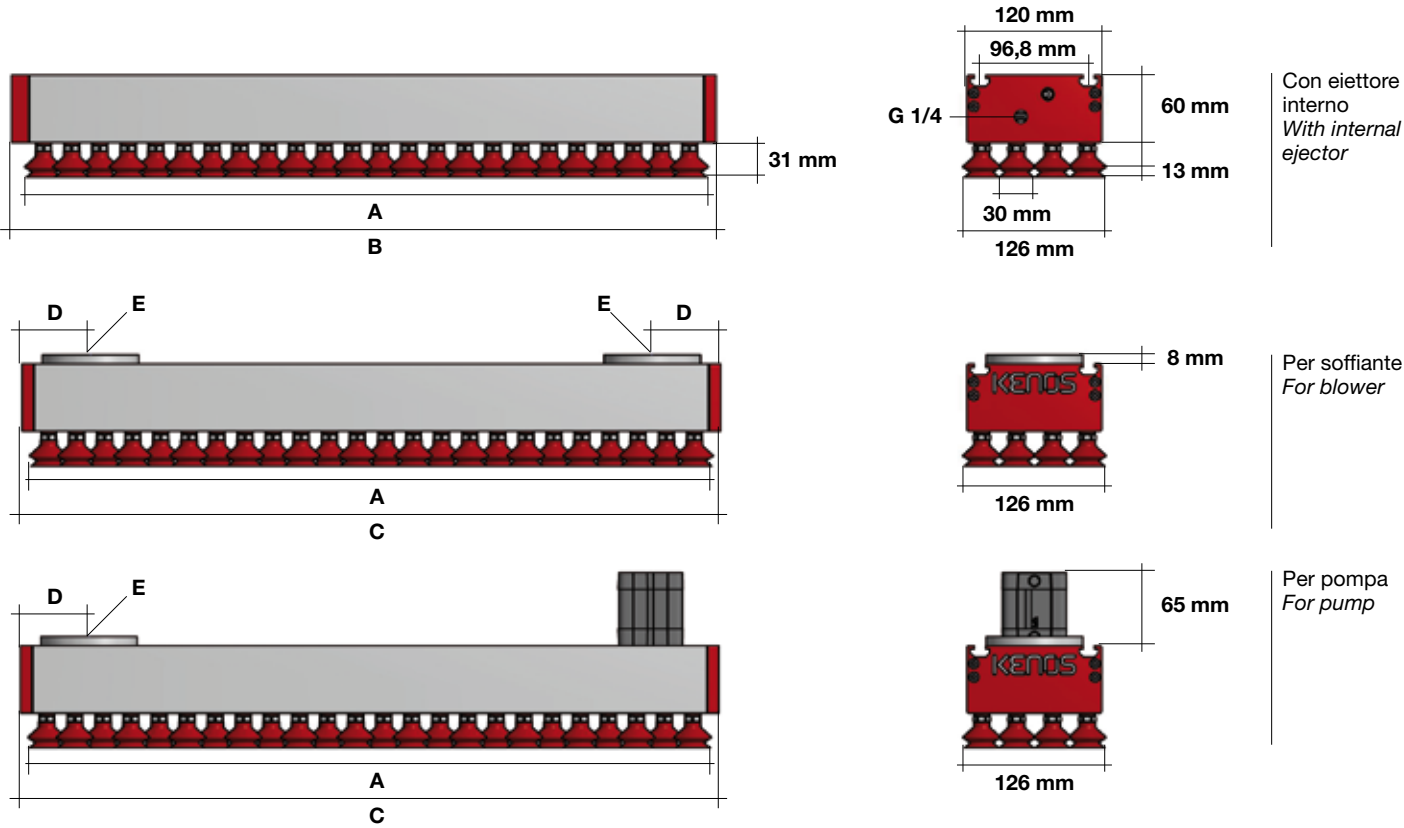


ATTENZIONE: nella versione N206 le quote A, B e C vanno diminuite di 10 mm/ATTENTION: for type N206, dimensions A, B and C are 10 mm shorter.

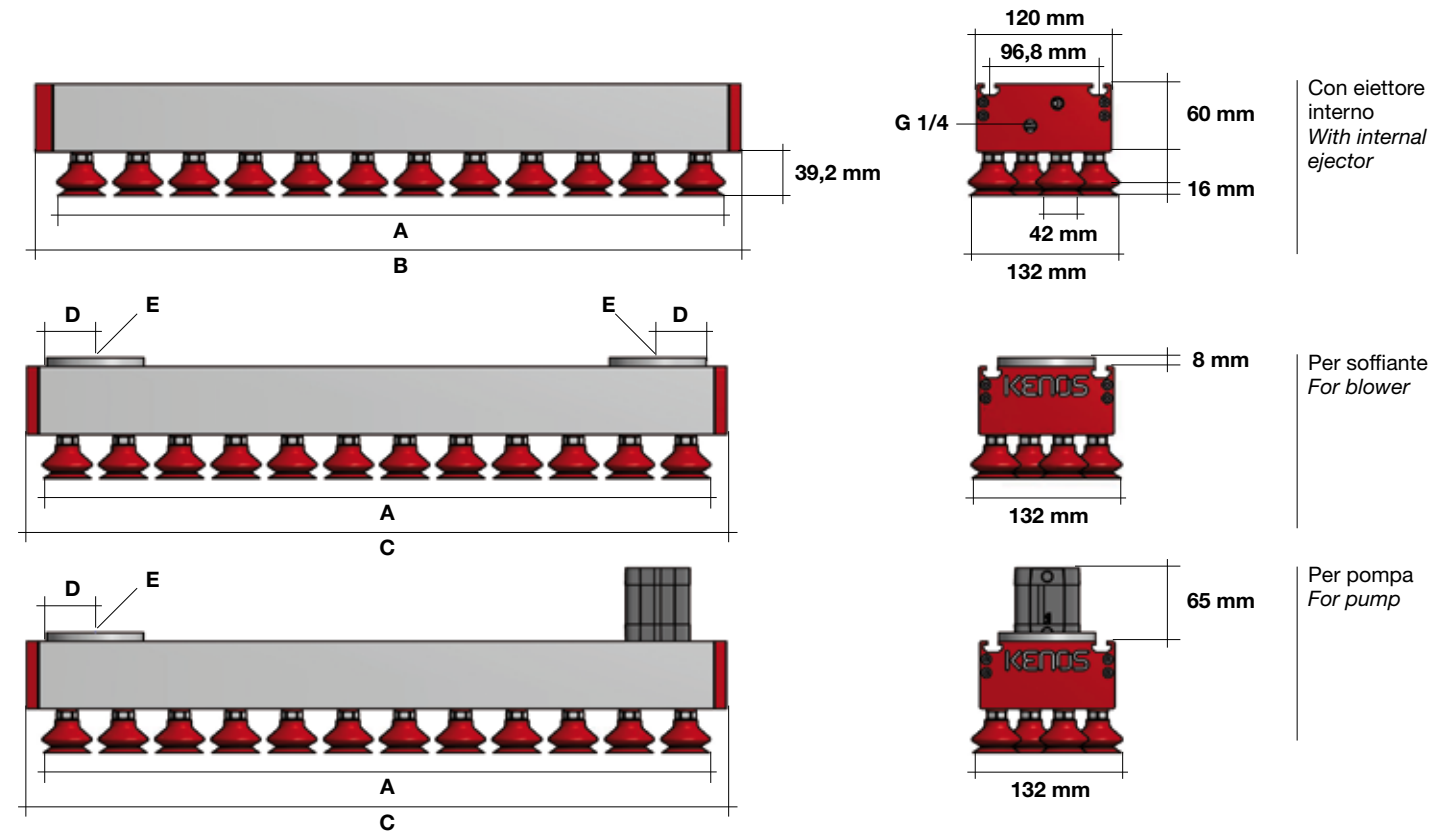
	lunghezza lenght (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F	peso/weight (kg) eietttore/ejector CV	peso/weight (kg) eietttore/ejector FR	peso/weight (kg) soffiante/blower CV	peso/weight (kg) soffiante/blower FR	peso/weight (kg) pompa/pump CV	peso/weight (kg) pompa/pump FR
spugna/foam	KVG400	420	447	442	61	10/20/30/40	G 1-1/4"	4.5	3.4	4.2	3.1	4.3	3.2
	KVG600	620	647	642	61	10/20/30/40	G 1-1/4"	6.2	4.8	5.9	4.5	6.0	4.6
	KVG800	820	847	842	91	10/20/30/40	G 2"	8.0	6.2	7.7	5.9	7.8	6.0
	KVG1000	1020	1047	1042	91	10/20/30/40	G 2"	9.8	7.4	9.5	7.1	9.5	7.2
	KVG1200	1220	1247	1242	91	10/20/30/40	G 2"	11.6	8.5	11.3	8.2	11.2	8.3
	KVG1400	1420	1447	1442	91	10/20/30/40	G 2"	13.2	9.6	12.6	9.0	12.9	9.1
	KVG1600	1620	1647	1642	91	10/20/30/40	G 2"	15.0	10.7	14.4	10.1	14.6	10.2
	KVG1800	1820	1847	1842	91	10/20/30/40	G 2"	16.8	11.8	16.2	11.2	16.2	11.3
	KVG2000	2020	2047	2042	91	10/20/30/40	G 2"	18.6	13.0	18.0	12.4	17.9	12.6

Dati di consumo/capacità di aspirazione in funzione numero eiettori.
Air consumption/suction capacity data related to nr. ejectors.

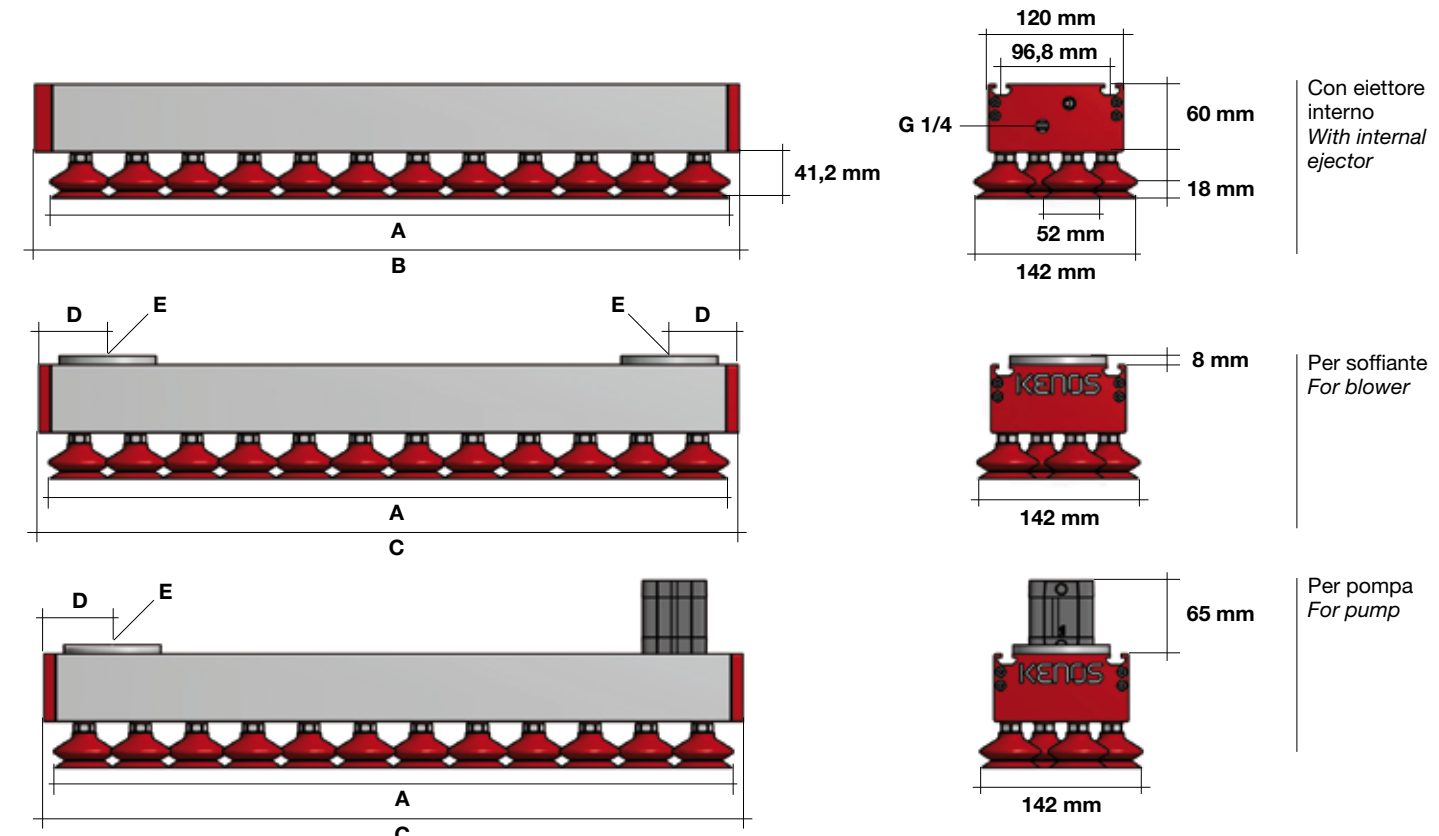
	tipo type	consumo aria a 5 BAR air consumption at 5 bars (NI/min)	capacità di aspirazione suction capacity (NI/min)
	C5	450	1810
	C6	540	2172
	C7	630	2534
	C8	720	2896



	lunghezza lenght (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	n. ventose n. pads	peso/weight (kg) eietttore/ejector CV	peso/weight (kg) eietttore/ejector FR	peso/weight (kg) soffiante/blower CV	peso/weight (kg) soffiante/blower FR	peso/weight (kg) pompa/pump CV	peso/weight (kg) pompa/pump FR
ventose/pads P30	KVG400	407	427	422	61	G 1-1/4"	32	4.6	3.4	4.3	3.1	4.4	3.2
	KVG600	607	627	622	61	G 1-1/4"	48	6.5	5.0	6.2	4.7	6.3	4.8
	KVG800	807	827	822	91	G 2"	64	8.4	6.6	8.1	6.3	8.2	6.4
	KVG1000	1007	1027	1022	91	G 2"	80	10.3	8.2	10.1	7.9	10.2	8.0
	KVG1200	1207	1227	1222	91	G 2"	96	12.2	9.8	11.6	9.2	11.7	9.3
	KVG1400	1407	1427	1422	91	G 2"	112	14.1	11.4	13.5	10.8	13.6	10.9
	KVG1600	1607	1627	1622	91	G 2"	128	16.0	13.0	15.4	12.4	15.5	12.5



lunghezza length (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	n. ventose n. pads	peso/weight (kg) eiettore/ejector CV	peso/weight (kg) eiettore/ejector FR	peso/weight (kg) soffiante/blower CV	peso/weight (kg) soffiante/blower FR	peso/weight (kg) pompa/pump CV	peso/weight (kg) pompa/pump FR
KVG400	392	427	422	61	G 1-1/4"	16	4.7	3.7	4.4	3.3	4.5	3.4
KVG600	592	627	622	61	G 1-1/4"	24	6.6	5.1	6.3	4.8	6.4	4.9
KVG800	792	827	822	91	G 2"	32	8.5	6.5	8.2	6.2	8.3	6.3
KVG1000	992	1027	1022	91	G 2"	40	10.4	7.9	10.1	7.6	10.2	7.7
KVG1200	1192	1227	1222	91	G 2"	48	12.3	9.3	12.0	9.0	12.1	9.1
KVG1400	1392	1427	1422	91	G 2"	56	14.2	10.7	13.6	10.1	13.7	10.2
KVG1600	1592	1627	1622	91	G 2"	64	16.1	12.1	15.5	11.5	15.6	11.6
KVG1800	1792	1827	1822	91	G 2"	72	18.0	13.4	17.4	12.8	17.5	12.9
KVG2000	1992	2027	2022	91	G 2"	80	19.9	14.9	19.3	14.3	19.4	14.4



lunghezza length (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	n. ventose n. pads	peso/weight (kg) eiettore/ejector CV	peso/weight (kg) eiettore/ejector FR	peso/weight (kg) soffiante/blower CV	peso/weight (kg) soffiante/blower FR	peso/weight (kg) pompa/pump CV	peso/weight (kg) pompa/pump FR
KVG400	402	427	422	61	G 1-1/4"	16	4.9	4.0	4.6	3.7	4.7	3.8
KVG600	602	627	622	61	G 1-1/4"	24	7.0	5.5	6.7	5.2	6.8	5.3
KVG800	802	827	822	91	G 2"	32	9.1	7.0	8.8	6.7	8.9	6.8
KVG1000	1002	1027	1022	91	G 2"	40	11.2	8.5	10.9	8.2	11.0	8.3
KVG1200	1202	1227	1222	91	G 2"	48	13.3	10.0	13.0	9.7	13.1	9.8
KVG1400	1402	1427	1422	91	G 2"	56	15.4	11.5	14.8	10.9	14.9	11.0
KVG1600	1602	1627	1622	91	G 2"	64	17.5	13.0	16.9	12.4	17.0	12.5
KVG1800	1802	1827	1822	91	G 2"	72	19.6	14.5	19.0	13.9	19.1	14.0
KVG2000	2002	2027	2022	91	G 2"	80	21.7	16.0	21.1	15.4	21.2	15.5



KVGP series

I prodotti della serie KVGP, Kenos Vacuum Gripper Plus, sono dedicati al settore del packaging/fine linea. L'innovazione tecnologica di questo sistema di presa a vuoto permette di manipolare con lo stesso gripper il pallet, la scatola e l'interfaldia. La combinazione dell'uso delle ventose e della spugna tecnica, unitamente alla tecnologia di valvole autoescludenti coassiali, permette l'ottimizzazione della presa sul cartone e sul pallet.

Vantaggi:

- Generazione del vuoto integrata e modulare mediante eiettori multistadio
- Monitoraggio del vuoto
- Semplice manutenzione
- Bassi consumi energetici

- Peso ridotto
- Semplice installazione

Esempi applicativi:

- Sistemi di movimentazione di scatole
- Impianti di Palettizzazione di scatole
- Impianti di Depalettizzazione di scatole
- Movimentazione di fardelli
- Automazione di fine linea

Products of KVGP series, Kenos Vacuum Gripper Plus, are dedicated to the packaging and endline segment. The technological innovation of KVGP allow the handle of pallet, boxes and interlayer with the same vacuum gripping system. Combining pads and technical foam, with the coaxial check valve technology, we

obtain the best performance in gripping pallet and cardboard.

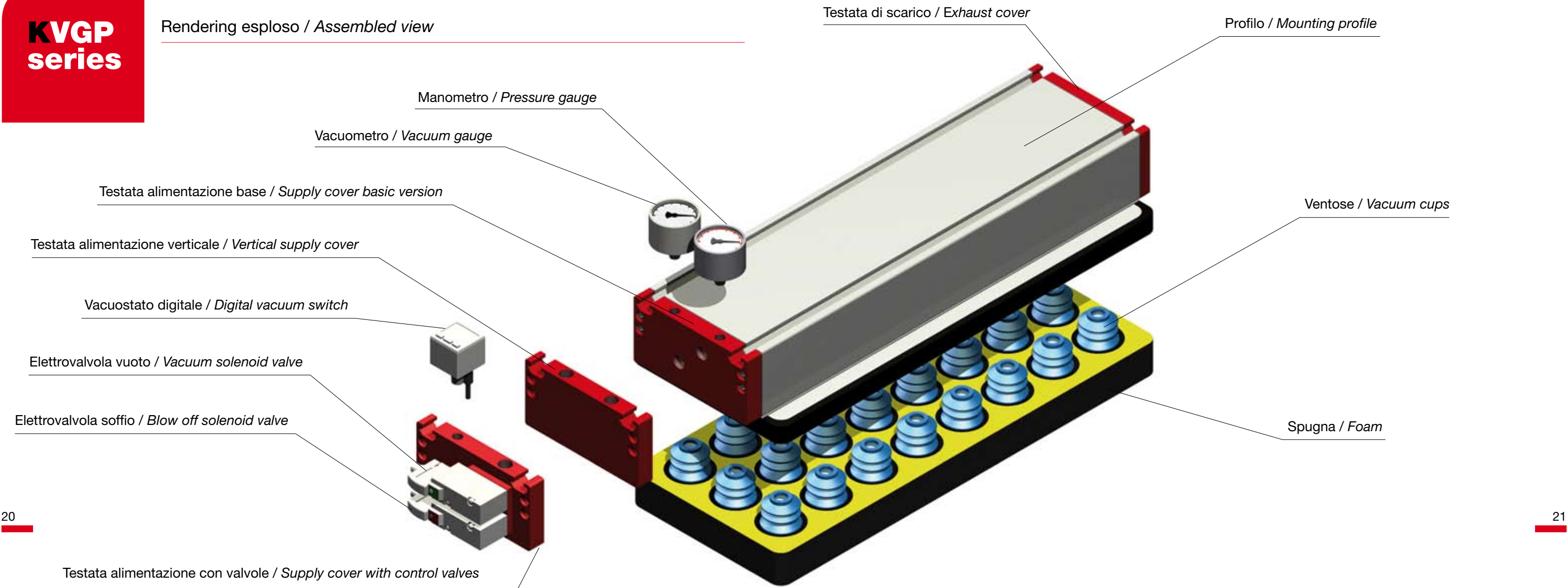
Advantages:

- Integrated and modular vacuum generation with multistage ejectors
- Vacuum detection
- Easy maintenance
- Low energy consumption
- Low weight
- Easy mounting

Applications:

- Handling boxes
- Palletisation systems
- Depalletization systems
- End line automation





Codice di ordinazione/How to order

KVGP	400	120	CVC	C1	V1	M1
	lunghezza mm length mm	larghezza mm width mm	tecnologia technology	generatore di vuoto vacuum generator	valvole di controllo control valves	monitoraggio monitoring
	400	120	CVC = valvole autoescludenti coassiali check valves coaxial	C1 = 1 cartuccia/cartridge	V1 = EV vuoto N.C. EV vacuum N.C.	M1 = vuotometro e manometro vacuum and pressure gauge
	600	160		C2 = 2 cartucce/cartridges	V2 = EV vuoto N.C./ EV soffio N.C. EV vacuum N.C./ EV blow off N.C.	M2 = vacuostato digitale digital vacuum switch
	800			C3 = 3 cartucce/cartridges	V3 = EV vuoto N.A. EV vacuum N.O.	vuoto/blank = nessun monitoraggio without monitoring
	1000			C4 = 4 cartucce/cartridges	V4 = EV vuoto N.A./ EV soffio N.C. EV vacuum N.O./ EV blow off N.C.	
	1200			C5 = 5 cartucce/cartridges	A1 = VP vuoto N.C. PV vacuum N.C.	
				C6 = 6 cartucce/cartridges	A2 = VP vuoto N.C./ VP soffio N.C. PV vacuum N.C./ PV blow off N.C.	
				C7 = 7 cartucce/cartridges	A3 = VP vuoto N.A. PV vacuum N.O.	
				C8 = 8 cartucce/cartridges	A4 = VP vuoto N.A./ VP soffio N.C. PV vacuum N.O./ PV blow off N.C.	
				PU = pompa/pump	TV = testata alimentazione verticale vertical supply cover	
				BL = soffiante/blower	vuoto/blank = nessun controllo without control	

KVGP
series

Tabella forze di presa teoriche su superficie rigida e stabile con modulo interamente in presa pezzo, senza coefficiente di sicurezza (N).
Theoric gripping force on rigid and stable surface with completely covered module, without safety factor (N).

tipo/type
120

tipo type	forza al 30% di vuoto force at 30%vacuum	forza al 40% di vuoto force at 40%vacuum	forza al 50% di vuoto force at 50%vacuum	forza al 60% di vuoto force at 60%vacuum	forza al 70% di vuoto force at 70%vacuum
KVGP400-120	491	655	818	982	1146
KVGP600-120	740	987	1233	1480	1727
KVGP800-120	982	1309	1637	1964	2291
KVGP1000-120	1228	1637	2047	2456	2865
KVGP1200-120	1480	1973	2467	2960	3453

tipo/type
160

KVGP400-160	666	888	1110	1332	1554
KVGP600-160	999	1332	1665	1998	2331
KVGP800-160	1332	1776	2220	2664	3108
KVGP1000-160	1665	2220	2775	3330	3885
KVGP1200-160	1998	2664	3330	3996	4662

Dati di consumo/capacità di aspirazione in funzione numero eiettori.
Air consumption/suction capacity data related to nr. ejectors.

tipo type	consumo aria a 5 BAR air consumption at 5 bars (NI/min)	capacità di aspirazione suction capacity (NI/min)
C1	90	360
C2	180	724
C3	270	1086
C4	360	1448
C5	450	1810
C6	540	2172
C7	630	2534
C8	720	2896

Spugne di ricambio KVGP.
Replacement foams for KVGP.

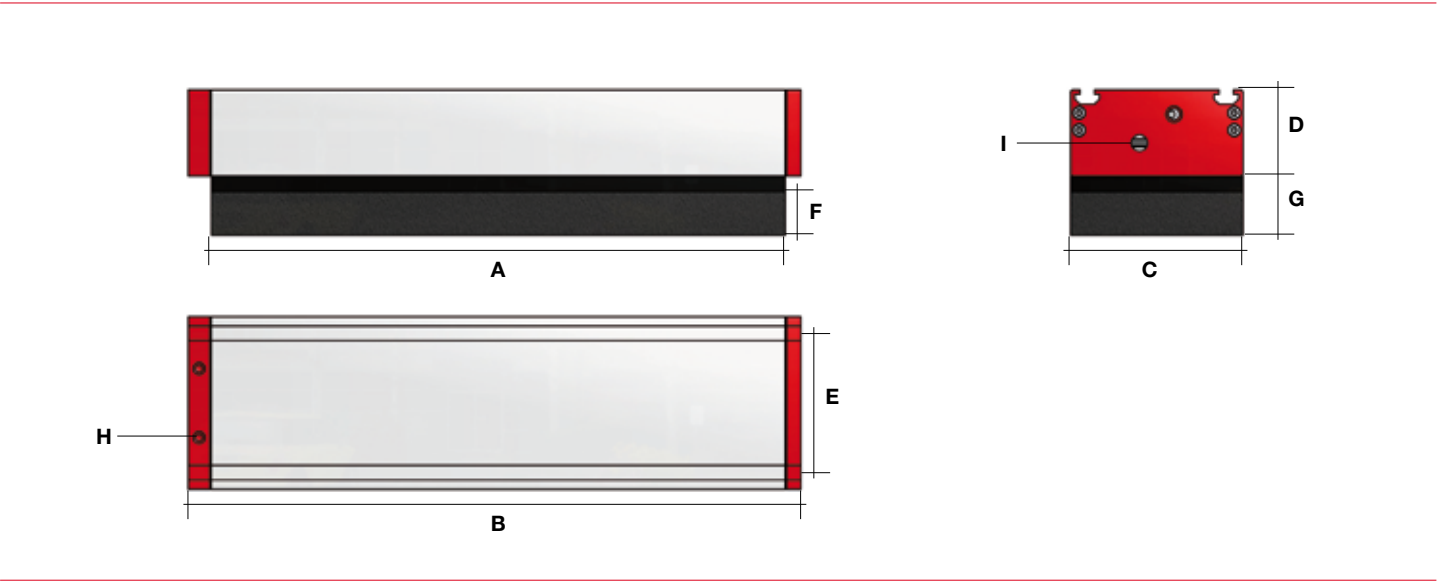
tipo modulo type	codice code	descrizione description
KVGP400-120	K-90-01158	FOAM-KVGP400-120
KVGP600-120	K-90-00220	FOAM-KVGP600-120
KVGP800-120	K-90-00221	FOAM-KVGP800-120
KVGP1000-120	K-90-00222	FOAM-KVGP1000-120
KVGP1200-120	K-90-00223	FOAM-KVGP1200-120

tipo/type
120

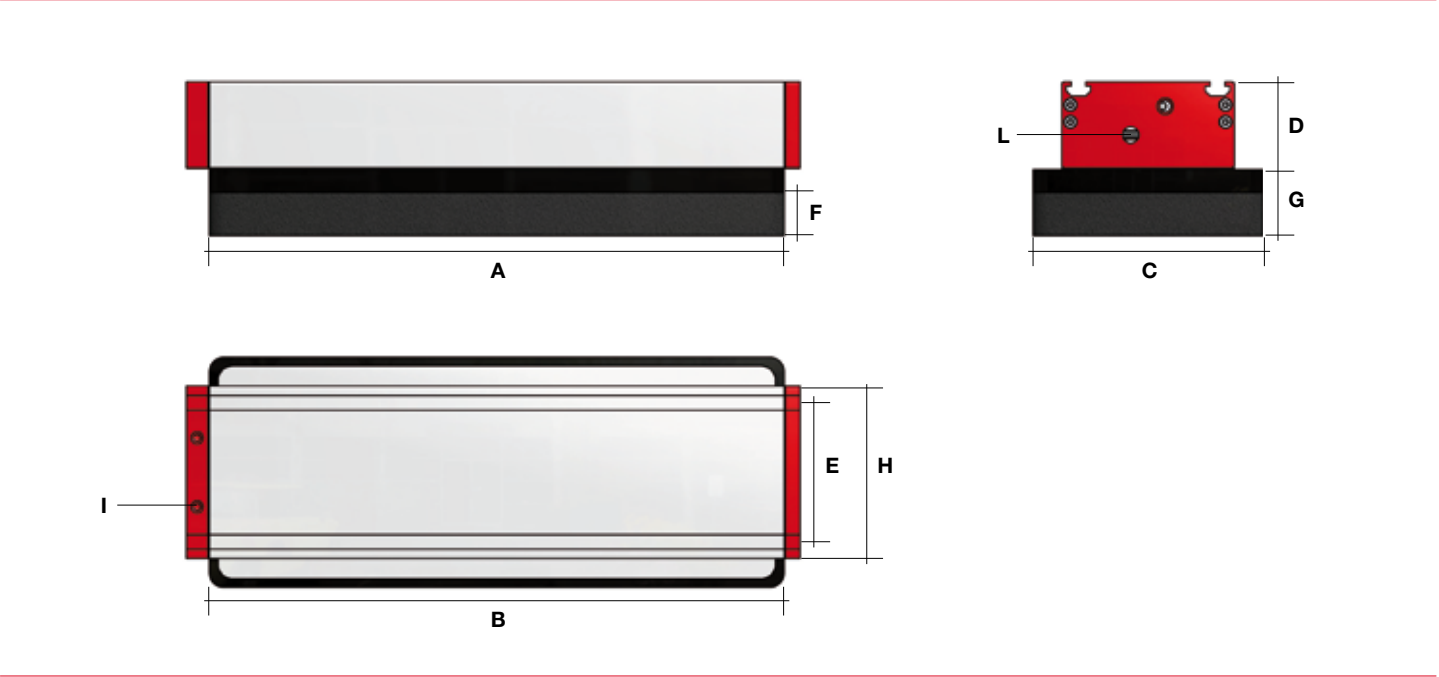
KVGP400-160	K-90-01132	FOAM-KVGP400-160
KVGP600-160	K-90-00224	FOAM-KVGP600-160
KVGP800-160	K-90-00225	FOAM-KVGP800-160
KVGP1000-160	K-90-00226	FOAM-KVGP1000-160
KVGP1200-160	K-90-00227	FOAM-KVGP1200-160

tipo/type
160

ventosa di ricambio per KVGP/ <i>Replacement pads for KVGP</i>	K-02-00108	Ventosa 2,5 pieghe d 32 mm PVC/2,5 bellows pad d 32 mm PVC
--	------------	--



tipo type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	peso Kg weight kg
KVGP400-120	400	427	120	60	96.8	30	41	G 1/8"	G 1/4"	5.0
KVGP600-120	600	627	120	60	96.8	30	41	G 1/8"	G 1/4"	6.5
KVGP800-120	800	827	120	60	96.8	30	41	G 1/8"	G 1/4"	8.0
KVGP1000-120	1000	1027	120	60	96.8	30	41	G 1/8"	G 1/4"	10.0
KVGP1200-120	1200	1227	120	60	96.8	30	41	G 1/8"	G 1/4"	13.0



tipo type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)	peso Kg weight kg
KVGP400-160	400	427	160	60	96.8	30	46	120	G 1/8"	G 1/4"	6.5
KVGP600-160	600	627	160	60	96.8	30	46	120	G 1/8"	G 1/4"	8.2
KVGP800-160	800	827	160	60	96.8	30	46	120	G 1/8"	G 1/4"	11.2
KVGP1000-160	1000	1027	160	60	96.8	30	46	120	G 1/8"	G 1/4"	13.6
KVGP1200-160	1200	1227	160	60	96.8	30	46	120	G 1/8"	G 1/4"	16.0

KHVG

series

I prodotti della serie KHVG, Kenos Heavy Vacuum Gripper, sono studiati appositamente per le applicazioni cosiddette “pesanti” nel settore del legno, della pietra e dei laterizi.

Le barre di presa a vuoto KHVG sono indicate per la movimentazione, generalmente a strato completo, di legname tagliato, fasciame pesante, legno grezzo, pallet, materiale destinato all'edilizia quali mattoni e laterizi in genere. I moduli KHVG sono adatti anche nel caso di pezzi molto lunghi non piani ed curvati.

I sistemi di presa sono predisposti per essere alimentati mediante generazione esterna del vuoto, soffiante a canali laterali, e sono dotati di valvole autoescludenti ad otturatore. Tutto

ciò al fine di rendere il sistema poco sensibile allo sporco.

Applicazioni:

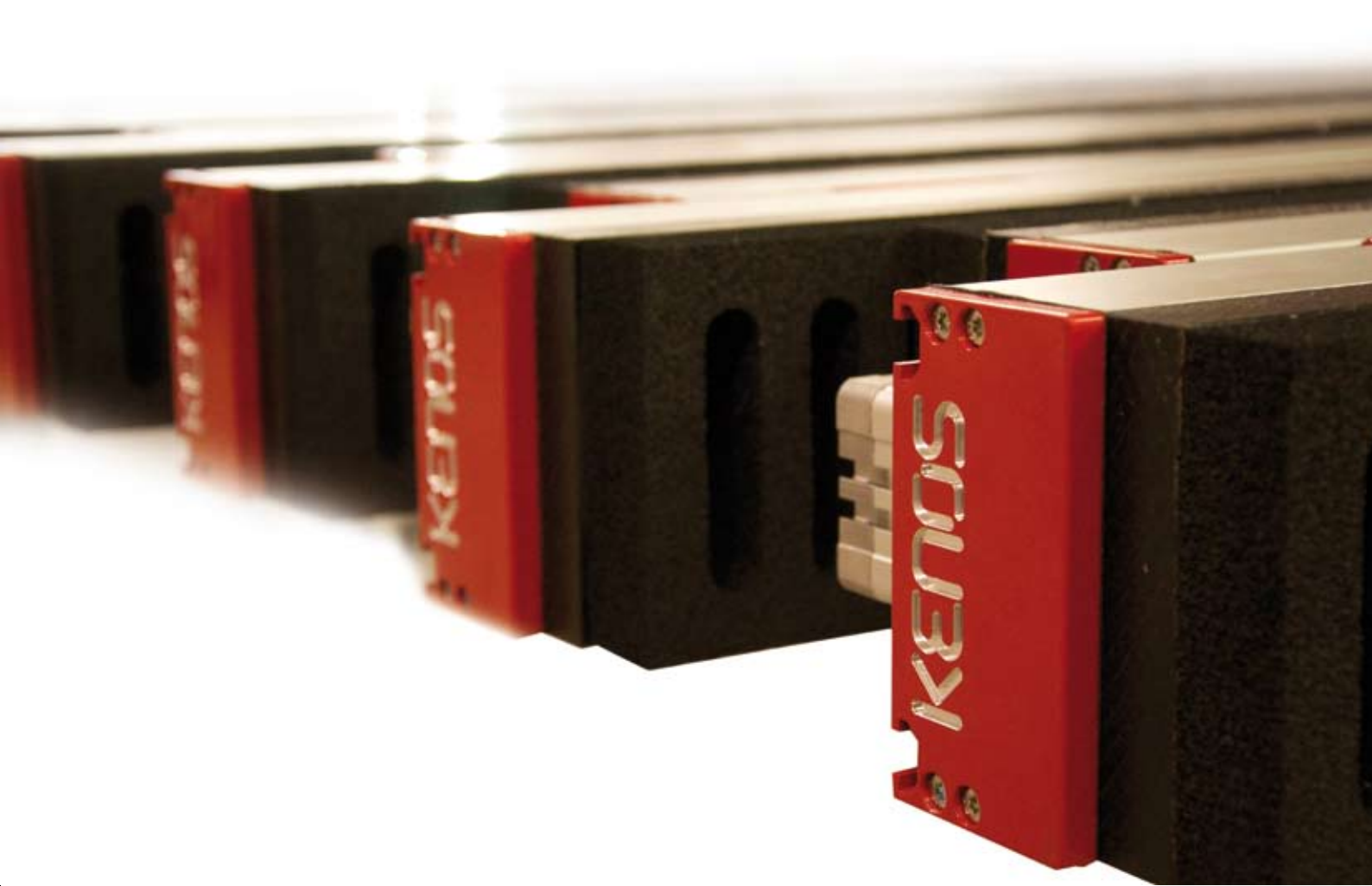
- Automazione di fine linea
- Sistemi di carico a vuoto per strato intero di legno grezzo
- Sistemi di scarico a vuoto per strato intero di tavolame grezzo
- Impianti di movimentazione a vuoto di legname
- Movimentazione di mattoni e laterizi in genere

KHVG series products, Kenos Heavy Vacuum Gripper, are designed for heavy duty applica-

tions in wood and stone industry. KHVG gripping systems are suitable for handling, normally complete layer, of sawn timber, heavy planking, raw wood, materials for bulding like bricks. They are also usefull to handle very long and arcuate workpieces. KHVG systems are prepared for external vacuum generation with side channel blower. Endowed of shutter check valve technology with low sensibility to the dust.

Advantages:

- End line automation
- Load and unload machines
- Vacuum handling of woods
- Handling of bricks



Codice di ordinazione/How to order

KHVG	800	120	N	3	35	BL
khvg	lunghezza mm lenght mm	larghezza mm width mm	tipo type	spessore/diametro mm thickness/diameter mm	passo step	generatore di vuoto vacuum generator
	800	120	N = spugna/foam	4 = spugna/foam 40 mm	35 = passo/step 35 mm	BL = soffiante/blower
	1000	210		3 = spugna/foam 30 mm	40 = passo/step 40 mm	
	1200			2 = spugna/foam 20 mm		
	1400					



tipo/type
120

tipo/type
210

Tabella forze di presa teoriche su superficie rigida e stabile con modulo interamente in presa pezzo, senza coefficiente di sicurezza (N).
Theoric gripping force on rigid and stable surface with completely covered module, without safety factor (N).

tipo type	forza al 30% di vuoto force at 30%vacuum	forza al 40% di vuoto force at 40%vacuum	forza al 50% di vuoto force at 50%vacuum	forza al 60% di vuoto force at 60%vacuum	forza al 70% di vuoto force at 70%vacuum
KHVG800	982	1309	1637	1964	2291
KHVG1000	1238	1651	2063	2476	2889
KHVG1200	1495	1993	2492	2990	3488
KHVG1400	1623	2164	2705	3246	3787

KHVG800	1708	2277	2847	3416	3985
KHVG1000	2136	2848	3560	4272	4984
KHVG1200	2563	3417	4272	5126	5980
KHVG1400	2820	3760	4700	5640	6580



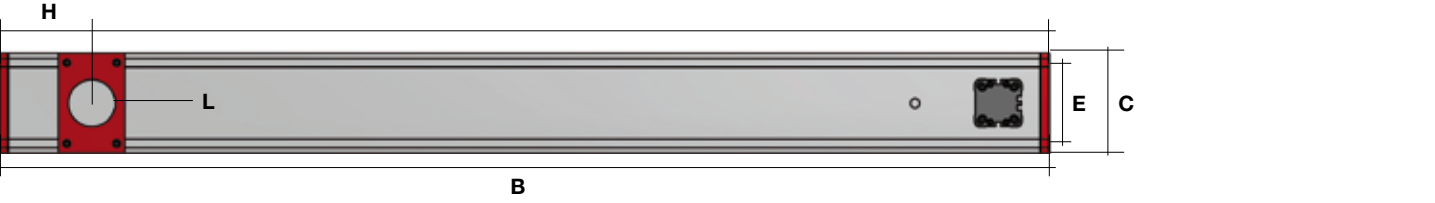
tipo/type
120

tipo/type
210

Spugne di ricambio KHVG.
Replacement foams for KHVG.

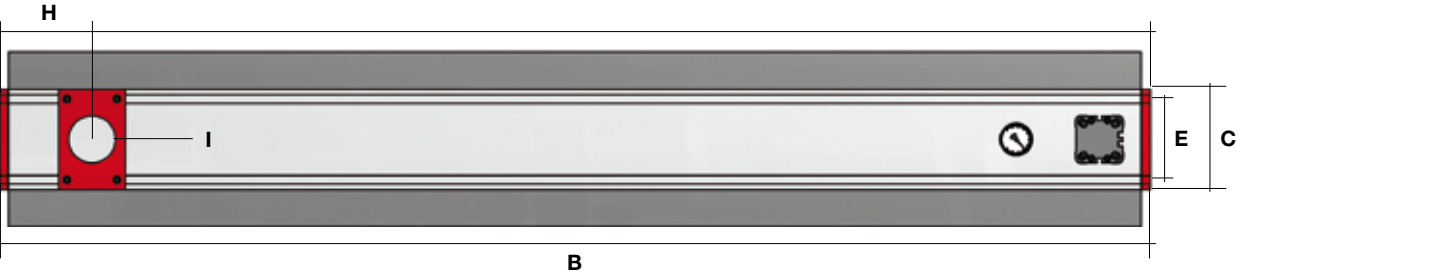
tipo modulo type	codice code	descrizione description
KHVG800-120	K-90-01218	FOAM-KHVG800-120-N335
KHVG1000-120	K-90-01217	FOAM-KHVG1000-120-N335
KHVG1200-120	K-90-01212	FOAM-KHVG1200-120-N335
KHVG1400-120	K-90-01216	FOAM-KHVG1400-120-N335

KHVG800-210	K-90-01086	FOAM-KHVG800-210-N340
KHVG1000-210	K-90-01171	FOAM-KHVG1000-210-N340
KHVG1200-210	K-90-01170	FOAM-KHVG1200-210-N340
KHVG1400-210	K-90-01100	FOAM-KHVG1400-210-N340



tipo/type
120

tipo type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)	peso Kg weight Kg
KHVG800-120	840	862	120	120	96.8	30	112	111	65	G 2"	8.6
KHVG1000-120	1040	1062	120	120	96.8	30	112	111	65	G 2"	11.0
KHVG1200-120	1240	1262	120	120	96.8	30	112	111	65	G 2"	13.4
KHVG1400-120	1360	1382	120	120	96.8	30	112	111	65	G 2"	16.4



tipo/type
210

tipo type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)	peso Kg weight Kg
KHVG800-210	840	862	120	210	96.8	30	112	111	65	G 2"	14.2
KHVG1000-210	1040	1062	120	210	96.8	30	112	111	65	G 2"	16.6
KHVG1200-210	1240	1262	120	210	96.8	30	112	111	65	G 2"	19.0
KHVG1400-210	1360	1382	120	210	96.8	30	112	111	65	G 2"	22.0

I prodotti della serie KSG, Kenos Sack Gripper, sono ideali per la movimentazione di sacchi di forme, pesi e materiali differenti. L'esperienza specifica sviluppata in tale ambito ci ha portato alla realizzazione di sistemi dedicati alle diverse applicazioni di questo settore. La generazione del vuoto integrata e modulare rende il sistema altamente flessibile. E' disponibile anche la versione con generazione esterna del vuoto mediante soffiante a canale laterale laddove le condizioni ne consigliano l'utilizzo. Disponibili varie versioni dedicate per operazioni di palletizzazione oppure di depalletizzazione/taglio.

Principali caratteristiche:

- Monitoraggio del vuoto
- Semplice manutenzione

- Bassi consumi energetici
- Peso contenuto
- Semplice installazione
- Assenza di elementi di usura (versione G3)

Applicazioni:

- Sistemi di palletizzazione a vuoto per sacchi
- Sistemi di depalletizzazione a vuoto per sacchi
- Impianti di movimentazione per sacchi
- Automazione di fine linea

KSG series products, Kenos Sack Gripper, are suitable to handle sacks with different shapes, weight and materials. The specific knowhow in this segment, has driven us to develop systems dedicated to all the different applications of this industry. The integrated and modular vacuum

generation makes the KSG flexible and reliable. The version for external vacuum generator is available. We have version for palletisation or depalletization.

Characteristics:

- Vacuum detection
- Easy maintenance
- Low energy consumption
- Low weight
- Easy mounting
- Absence of consumable parts (G3 version)

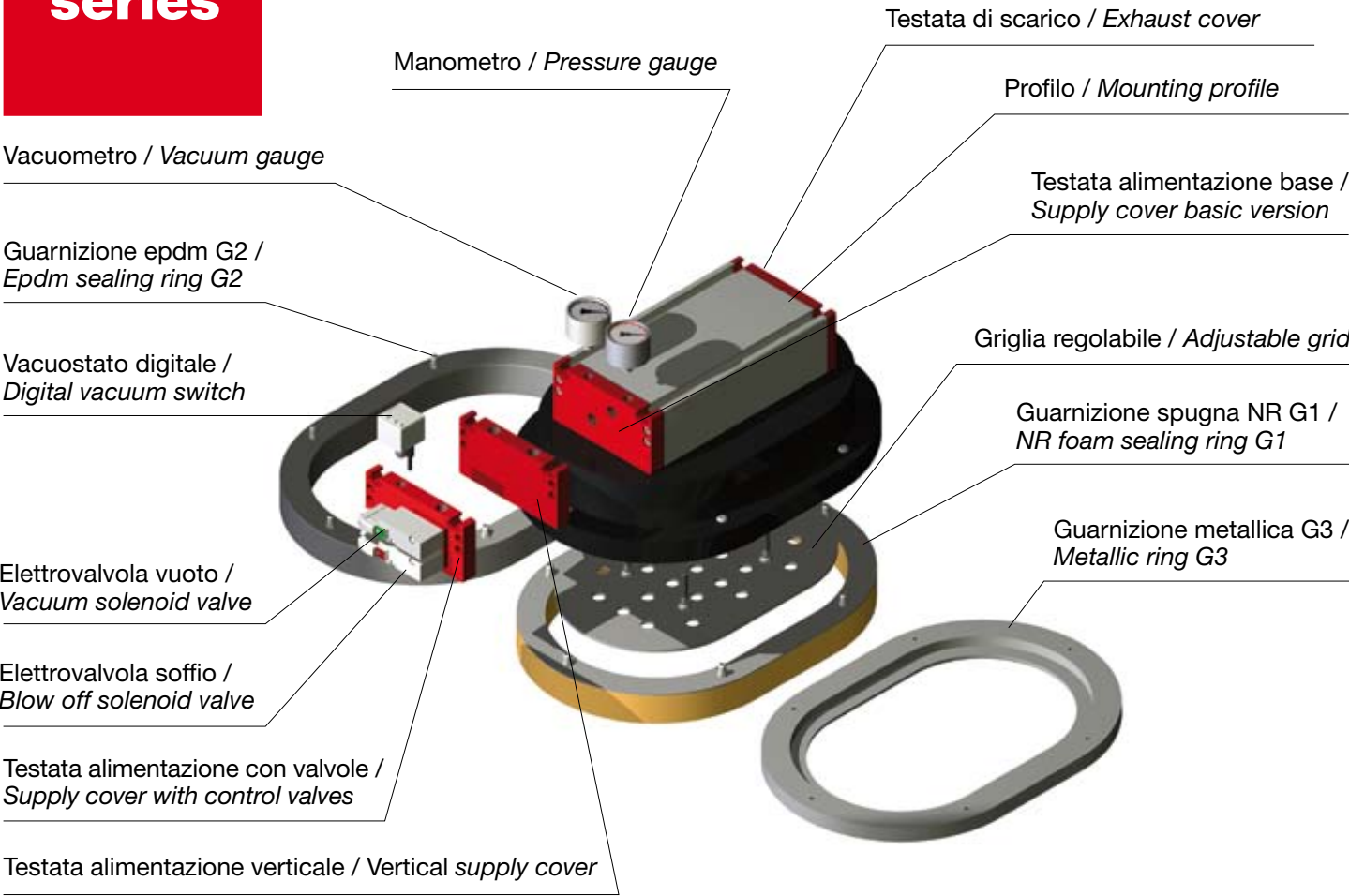
Applications:

- End line handling
- Palletization systems
- Depalletization systems

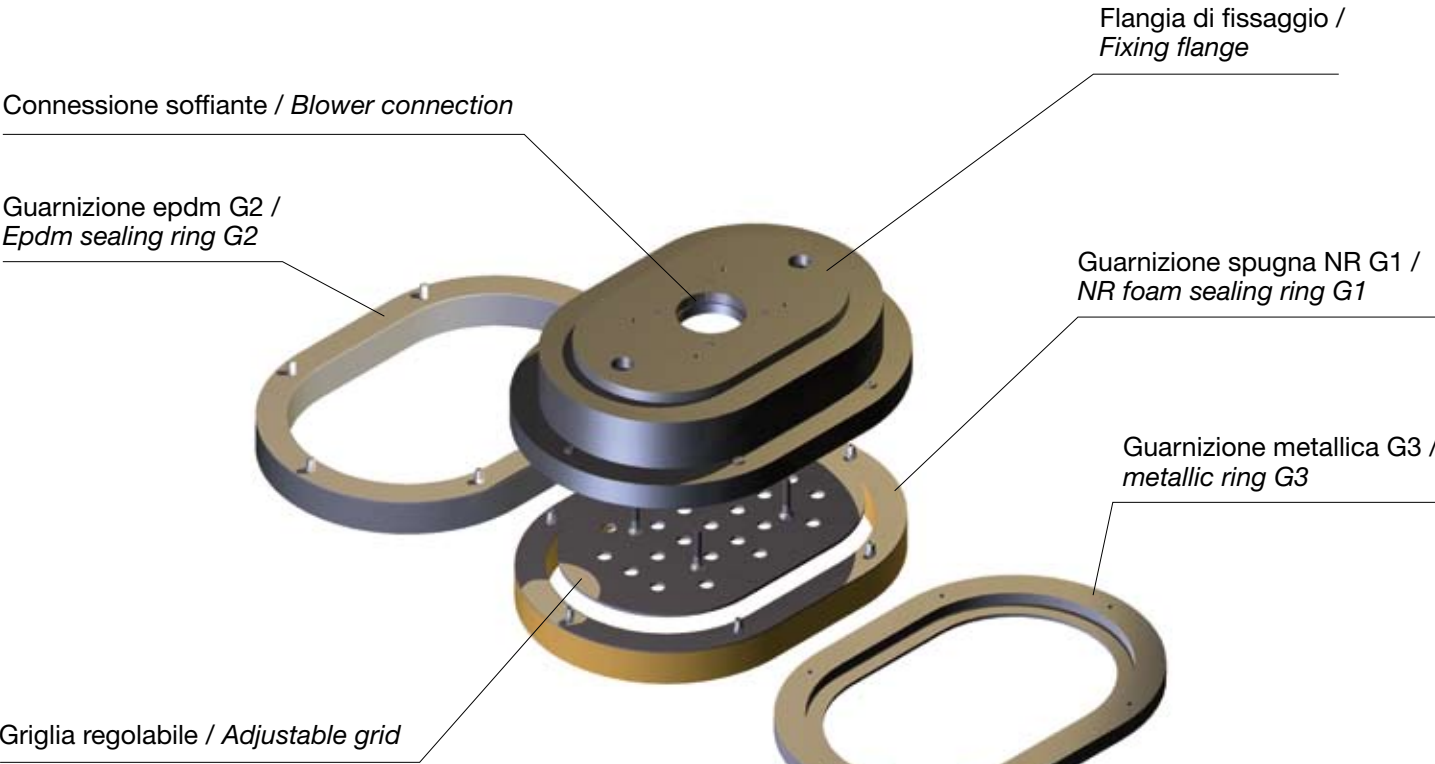




Rendering esploso / Assembled view

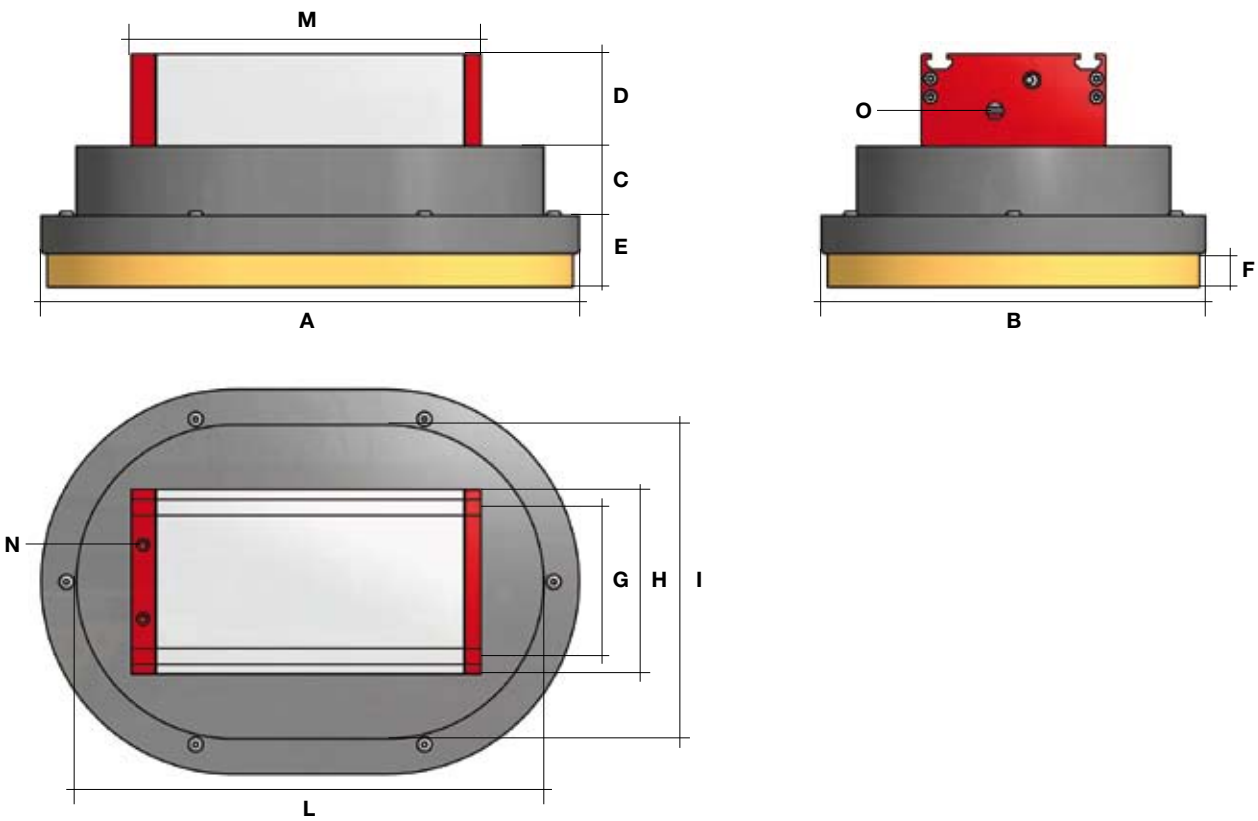


Rendering esploso tipo BL / BL type assembled view



Codice di ordinazione/How to order

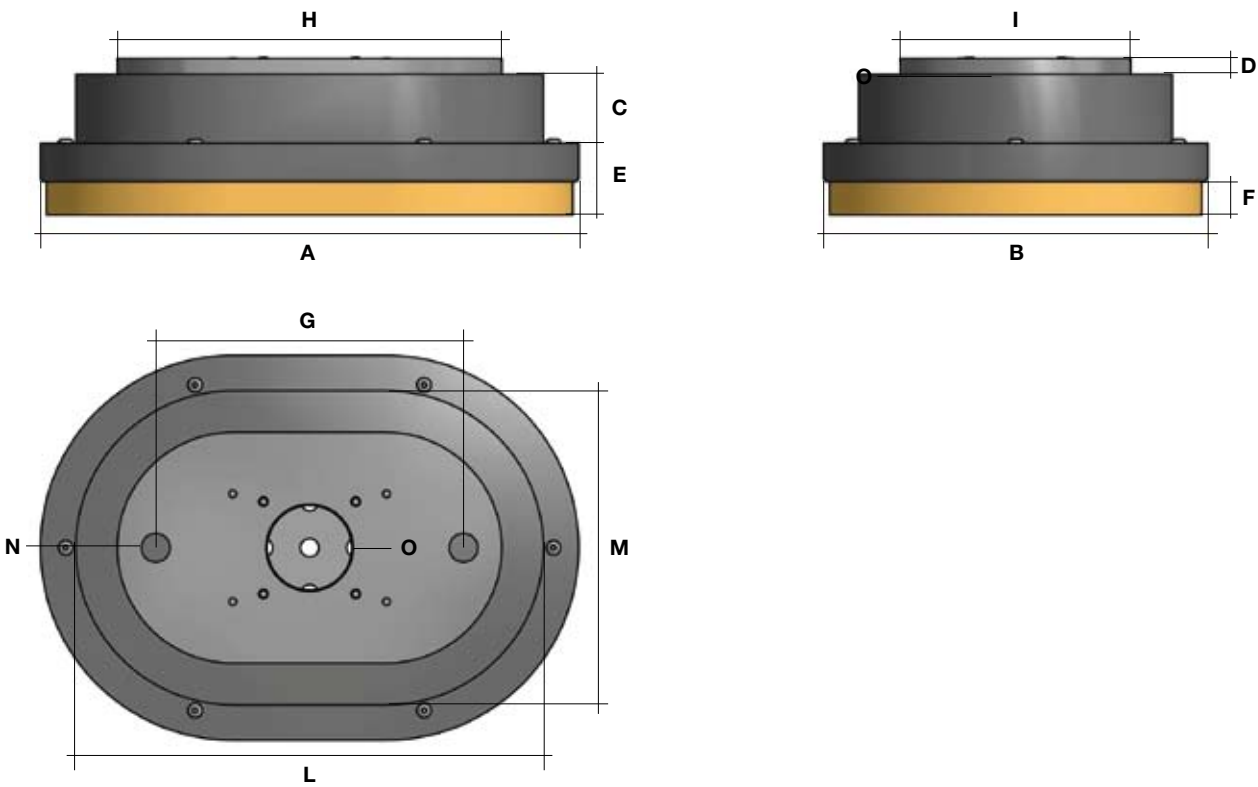
KSG	E	310-210	G3	C3	V1	M1
	forma shape	dimensioni dimensions	guarnizione sealing ring	generatore di vuoto vacuum generator	valvole di controllo control valves	monitoraggio monitoring
	E = con anello di tenuta with sealing ring	450-250	G1 = guarnizione NR NR sealing ring	C1 = 1 cartuccia/cartridge	V1 = EV vuoto N.C. EV vacuum N.C.	M1 = vuotometro e manometro vacuum and pressure gauge
	BK = con dispositivo di bloccaggio with blocking system	350-250	G2 = guarnizione epdm epdm sealing ring	C2 = 2 cartucce/cartridges	V2 = EV vuoto N.C./ EV soffio N.C. EV vacuum N.C./ EV blow off N.C.	M2 = vacuostato digitale digital vacuum switch
		310-210	G3 = anello metallico metal ring	C3 = 3 cartucce/cartridges	V3 = EV vuoto N.A. EV vacuum N.O.	vuoto/blank = nessun monitoraggio without monitoring
		260-180		C4 = 4 cartucce/cartridges	V4 = EV vuoto N.A./ EV soffio N.C. EV vacuum N.O./ EV blow off N.C.	
				C5B = 5 cartucce/cartridges	A1 = VP vuoto N.C. PV vacuum N.C.	
				C6B = 6 cartucce/cartridges	A2 = VP vuoto N.C./ VP soffio N.C. PV vacuum N.C./ PV blow off N.C.	
				C7B = 7 cartucce/cartridges	A3 = VP vuoto N.A. PV vacuum N.O.	
				C8B = 8 cartucce/cartridges	A4 = VP vuoto N.A./ VP soffio N.C. PV vacuum N.O./ PV blow off N.C.	
				BL = soffiante /blower	TV = testata alimentazione verticale vertical supply cover	
					FX = flangia/flange (solo per versione BL/only with BL type)	
					vuoto/blank = nessun controllo without control	



tipo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	O (mm)	peso kg weigh kg
KSG-E-260-180	260	180	45	60	46.5	21.5	96.8	120	134	214	227	G 1/8"	G 1/4"	3.6
KSG-E-310-210	310	210	45	60	46.5	21.5	96.8	120	164	264	227	G 1/8"	G 1/4"	4.6
KSG-E-350-250	350	250	45	60	46.5	21.5	96.8	120	204	304	227	G 1/8"	G 1/4"	5.3
KSG-E-400-250	400	250	45	60	46.5	21.5	96.8	120	204	354	227	G 1/8"	G 1/4"	6.0

Dati di consumo/capacità di aspirazione in funzione numero eiettori.
Air consumption/suction capacity data related to nr. ejectors.

tipo type	consumo aria a 5 BAR air consumption at 5 bars (NI/min)	capacità di aspirazione suction capacity (NI/min)
C1	90	360
C2	180	724
C3	270	1086
C4	360	1448
C5	450	1810
C6	540	2172
C7	630	2534
C8	720	2896



tipo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	O (mm)	peso kg weigh kg
KSG-E-260-180	260	180	45	10	46.5	21.5	160	214	134	214	134	G 1/2"	G 1-1/2"	2.5
KSG-E-310-210	310	210	45	10	46.5	21.5	200	250	150	264	164	G 1/2"	G 2"	3.4
KSG-E-350-250	350	250	45	10	46.5	21.5	200	250	150	304	204	G 1/2"	G 2"	4.1
KSG-E-400-250	400	250	45	10	46.5	21.5	200	250	150	354	204	G 1/2"	G 2"	4.5

Anelli di ricambio per KSG.
Replacement rings for KSG.

codice modulo code	codice code	descrizione description
ATC-VEN-KSG-E-280-180-G1	K-30-00006	anello di tenuta spugna NR/sealing ring NR foam
ATC-VEN-KSG-E-280-180-G2	K-30-00009	anello di tenuta in epdm/sealing ring in epdm
ATC-VEN-KSG-E-310-210-G1	K-30-01058	anello di tenuta spugna NR/sealing ring NR foam
ATC-VEN-KSG-E-310-210-G2	K-30-01059	anello di tenuta in epdm/sealing ring in epdm
ATC-VEN-KSG-E-350-250-G1	K-30-01032	anello di tenuta spugna NR/sealing ring NR foam
ATC-VEN-KSG-E-350-250-G2	K-30-01045	anello di tenuta in epdm/sealing ring in epdm
ATC-VEN-KSG-E-400-250-G1	K-30-01056	anello di tenuta spugna NR/sealing ring NR foam
ATC-VEN-KSG-E-400-250-G2	K-30-01057	anello di tenuta in epdm/sealing ring in epdm

I prodotti della serie KBC, Kenos Bag Cup, nascono dall'esigenza di movimentare sacche contenenti liquidi alimentari e non, ma sono ideali anche alla movimentazione di confezioni flowpack. Nei sistemi di presa a vuoto KBC, la generazione del vuoto integrata e modulare rende il modulo altamente flessibile. E' disponibile anche la versione con generazione esterna del vuoto mediante soffiante a canale laterale laddove le condizioni al contorno ne consigliano l'utilizzo.

Principali caratteristiche:

- Monitoraggio del vuoto
- Semplice manutenzione
- Bassi consumi energetici

- Peso contenuto
- Semplice installazione
- Assenza di elementi di usura

Esempi applicativi:

- Sistemi di confezionamento/inscatolamento
- Impianti di movimentazione
- Automazione di fine linea

KBC series products, Kenos Bag Cup, born from the need of handling alimentary and not liquid bags, but are suitable also in the flowpack application. In KBC vacuum gripping systems, the integrated and modular vacuum generation makes flexible the module. The version for external vacuum generation is available. A side

channel blower is used when the application condition suggest it.

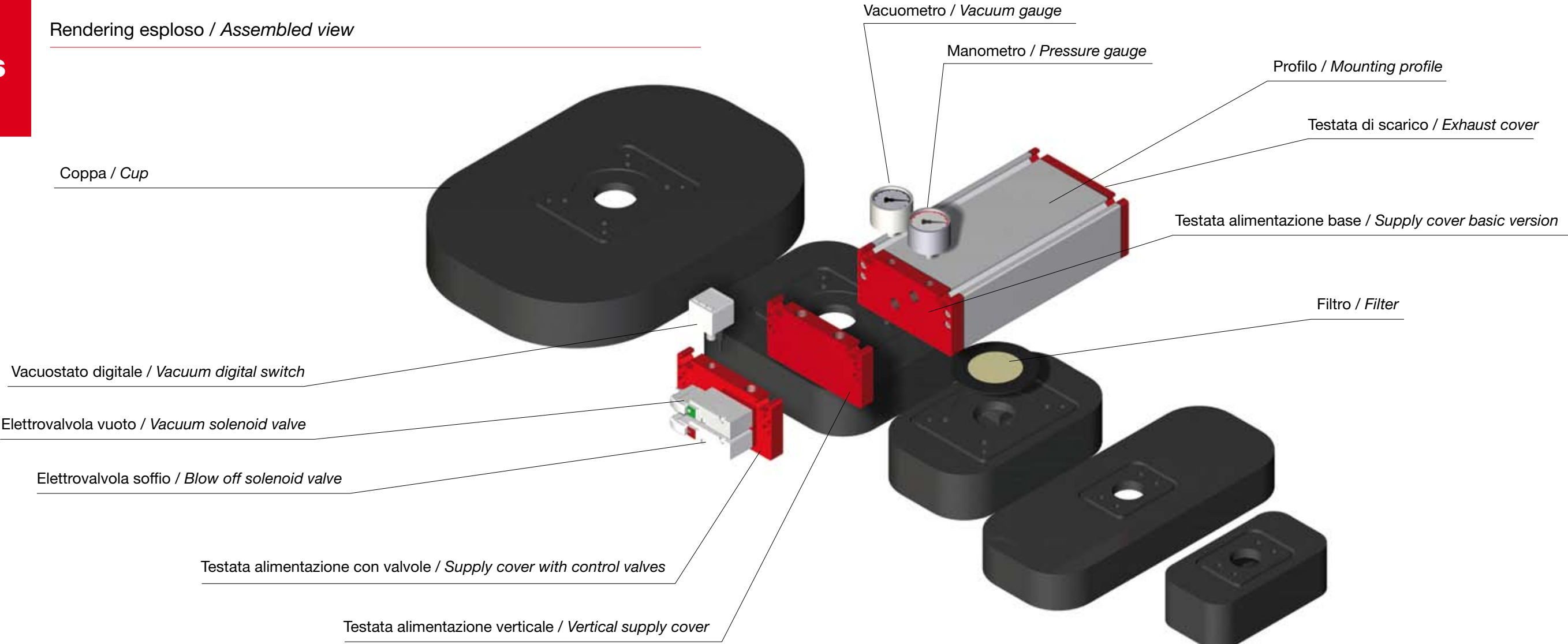
Characteristics:

- Vacuum detection
- Easy maintenance
- Low energy consumption
- Low weight
- Easy mounting
- Absence of consumable parts

Applications:

- Packaging systems
- Handling machines
- End line automation



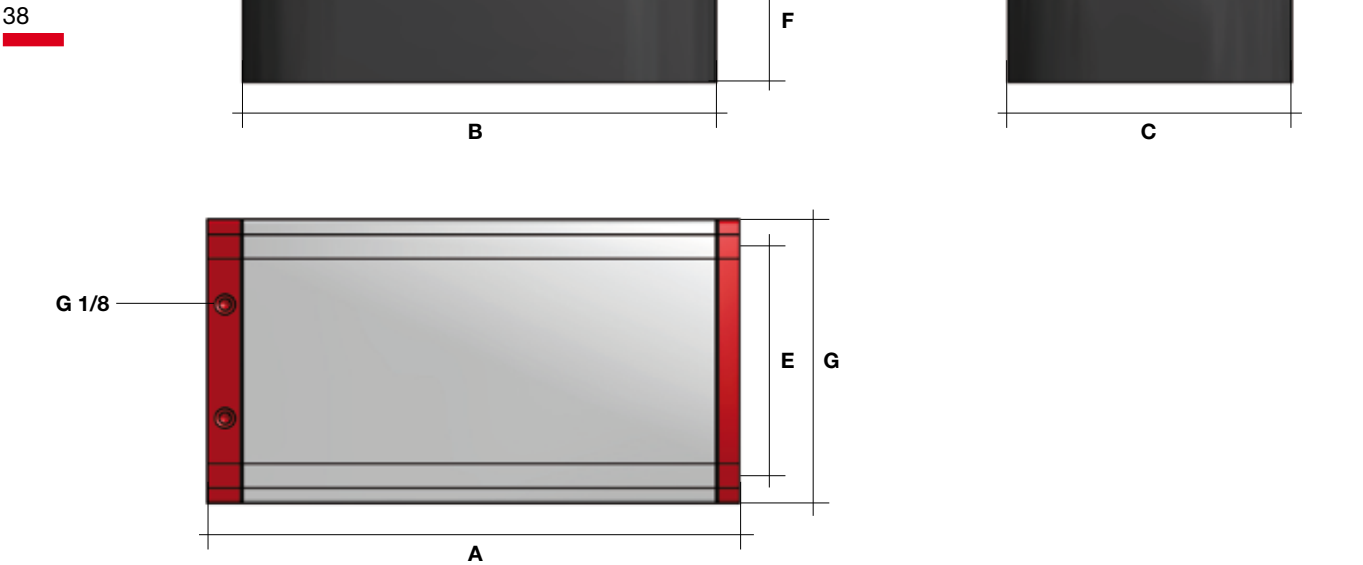


Codice di ordinazione/How to order

KBC	200	200	120	C5	V1	M1
kbc	lunghezza profilo mm profile lenght mm	lunghezza cup mm cup lenght mm	larghezza cup mm cup width mm	generatore di vuoto vacuum generator	valvole di controllo control valves	monitoraggio monitoring
	200	150	80	C1 = 1 cartuccia/cartridge	V1 = EV vuoto N.C. EV vacuum N.C.	M1 = vuotometro e manometro vacuum and pressure gauge
		200	100	C2 = 2 cartucce/cartridges	V2 = EV vuoto N.C./ EV soffio N.C. EV vacuum N.C./ EV blow off N.C.	M2 = vacuostato digitale digital vacuum switch
		200	120	C3 = 3 cartucce/cartridges	V3 = EV vuoto N.A. EV vacuum N.O.	vuoto/blank = nessun monitoraggio without monitoring
		200	180	C4 = 4 cartucce/cartridges	V4 = EV vuoto N.A./ EV soffio N.C. EV vacuum N.O./ EV blow off N.C.	
		250	120	C5B = 5 cartucce/cartridges	A1 = VP vuoto N.C. PV vacuum N.C.	
		300	120	C6B = 6 cartucce/cartridges	A2 = VP vuoto N.C./ VP soffio N.C. PV vacuum N.C./ PV blow off N.C.	
		300	180	C7B = 7 cartucce/cartridges	A3 = VP vuoto N.A. PV vacuum N.O.	
		350	150	C8B = 8 cartucce/cartridges	A4 = VP vuoto N.A./ VP soffio N.C. PV vacuum N.O./ PV blow off N.C.	
		350	180	BL = soffiante/blower	TV = testata alimentazione verticale vertical supply cover	
		350	250		vuoto/blank = nessun controllo without control	

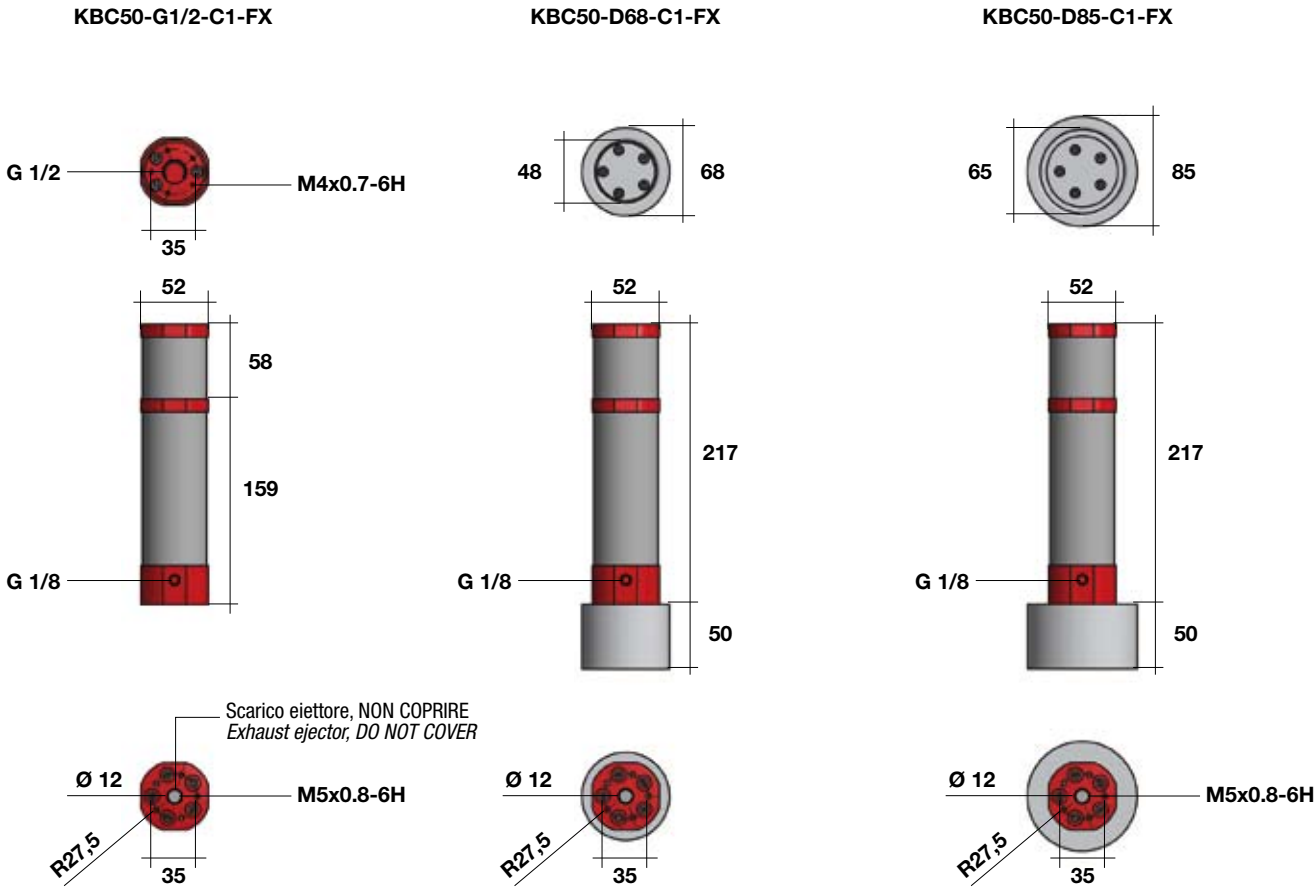
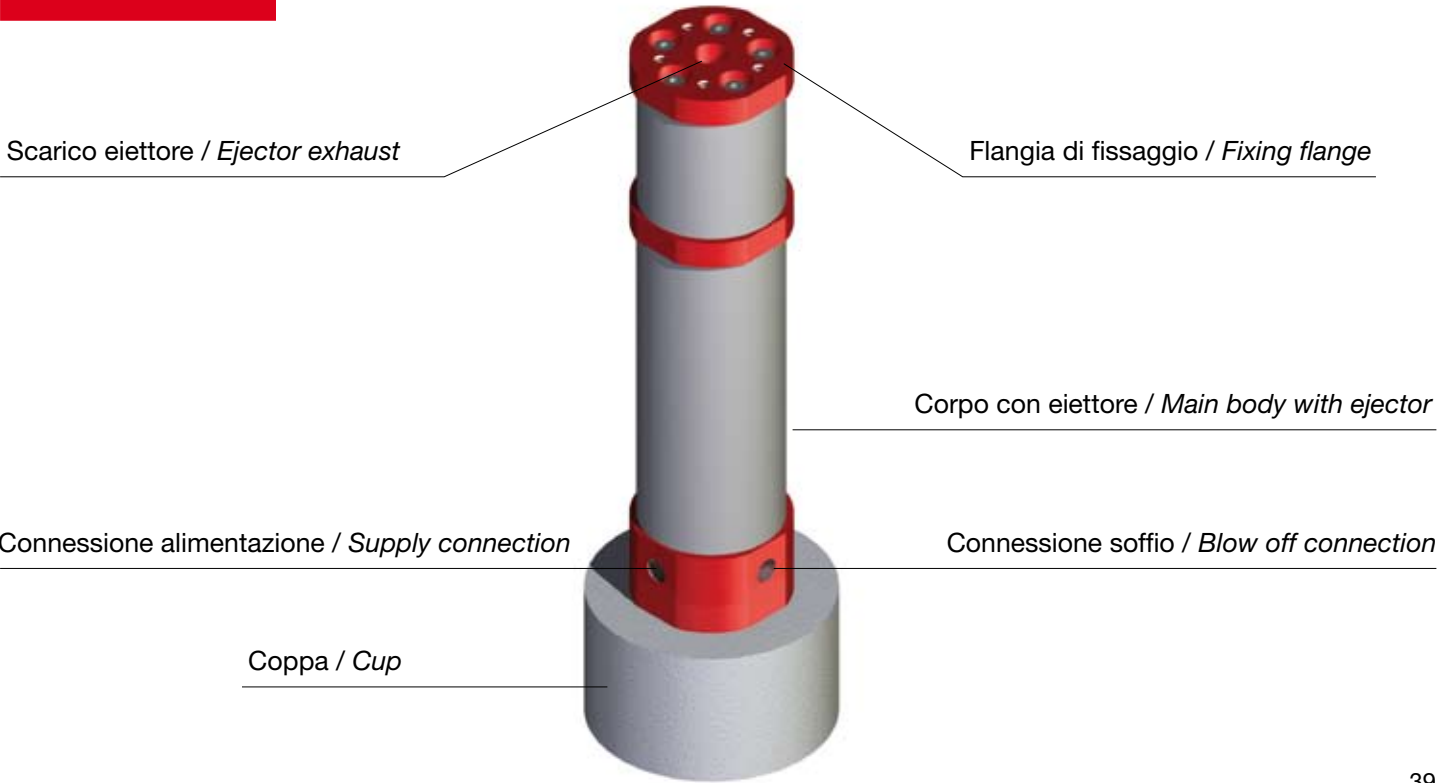
Dati di consumo/capacità di aspirazione in funzione numero eiettori.
Air consumption/suction capacity data related to nr. ejectors.

tipo type	consumo aria a 5 BAR air consumption at 5 bars (NI/min)	capacità di aspirazione suction capacity (NI/min)
C1	90	360
C2	180	724
C3	270	1086
C4	360	1448
C5	450	1810
C6	540	2172
C7	630	2534
C8	720	2896



tipo type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	peso Kg weight kg
KBC200-BC150-80	225	150	80	60	96.8	50	120	G 1/8"	G 1/4"	2.3
KBC200-BC200-100	225	200	100	60	96.8	50	120	G 1/8"	G 1/4"	2.5
KBC200-BC200-120	225	200	120	60	96.8	50	120	G 1/8"	G 1/4"	2.6
KBC200-BC200-180	225	200	180	60	96.8	50	120	G 1/8"	G 1/4"	2.9
KBC200-BC250-120	225	250	250	60	96.8	50	120	G 1/8"	G 1/4"	2.7
KBC200-BC300-120	225	300	120	60	96.8	40	120	G 1/8"	G 1/4"	2.7
KBC200-BC300-180	225	300	180	60	96.8	50	120	G 1/8"	G 1/4"	3.4
KBC200-BC350-150	225	350	150	60	96.8	50	120	G 1/8"	G 1/4"	3.4
KBC200-BC350-180	225	350	180	60	96.8	50	120	G 1/8"	G 1/4"	3.8
KBC200-BC350-250	225	350	250	60	96.8	50	120	G 1/8"	G 1/4"	4.1

Rendering / Rendering



dimensioni in mm / dimensions in mm

KVGL-S series

La serie di prodotti KVGL-S, Kenos Vacuum Gripper Layer - Standard, si rivolge al vasto mondo del packaging, del fine linea ma non solo. La tecnologia a valvole autoescudenti tarabili e la spugna in H40mm permettono a questi prodotti di avere delle performance eccezionali sia su scatole di ogni genere che su molteplici tipologie di imballi in pellicola e confezionamenti primari.

La vasta disponibilità di misure standard oltre alla loro componibilità, ne fanno un prodotto altamente versatile ed efficace.

Vantaggi:

- Disponibile sia con generazione integrata del

vuoto che in versione per soffiante a canale laterale

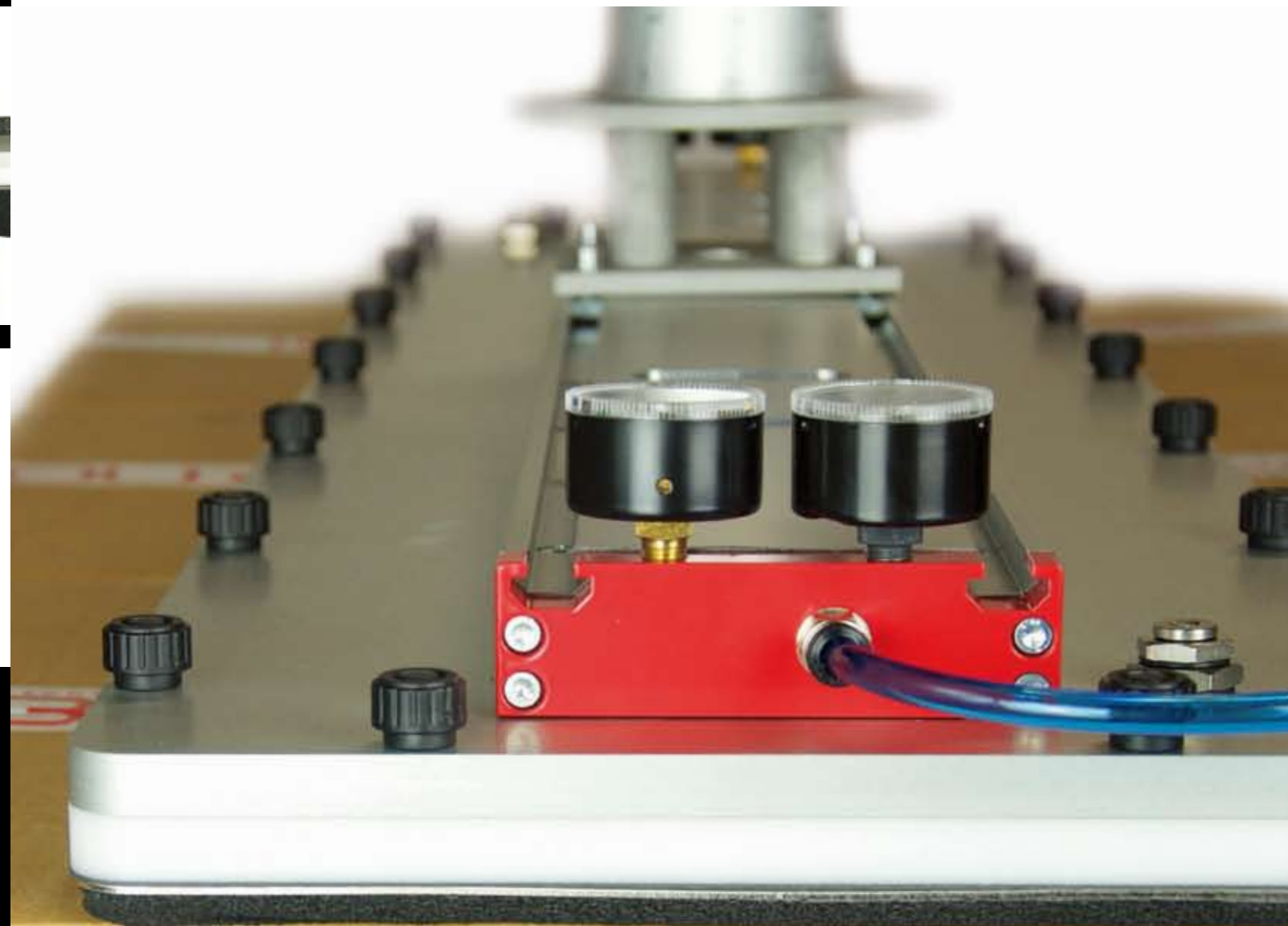
- Vasta gamma di misure standard. Misure speciali su richiesta
- Presenza di serie di più punti di detection point - presenza pezzo
- Cambio rapido della spugna tecnica
- Semplicità di montaggio e manutenzione

KVGL-S product series, Kenos Vacuum Gripper Layer - Standard, looks at the wide world of packaging, end line automation but not only. Our adjustable check valves technology and the H40mm technical foam allow to have a great grip performances on different kind of boxes, wrap around packaging and primary ones.

The big availability of standard dimensions with their modularity, make this series highly effective.

Advantages:

- Available with internal integrated vacuum generation and also with external vacuum generator side channel blower
- Wide range of standard dimensions. Specials on request
- Complete with more detection points - presence workpiece
- Quick change of the technical foam
- Easy to mount and maintenance





Codice di ordinazione/How to order													
KVGL	400	—	240	—	N	4	5	—	CVM	—	C3	—	S
kvgl-s	lunghezza mm lenght mm		larghezza mm width mm		tipo spugna foam type	spessore mm thickness mm	passo step		tipo valvole valves type		generatore di vuoto vacuum generator		versione version
	400		240		N = spugna/foam	4 = spugna/foam 40 mm	5 = passo/step 30 mm		CVL = valvole basso flusso check valves low flow		C2 = 2 cartucce/cartridges		S = standard/standard
	600		300			3 = spugna/foam 30 mm			CVM = valvole medio flusso check valves medium flow		C3 = 3 cartucce/cartridges		X = speciale/special
	800		400			2 = spugna/foam 20 mm			CVH = valvole alto flusso check valves high flow		C4 = 4 cartucce/cartridges		
	1000					1 = spugna/foam 10 mm					C5 = 5 cartucce/cartridges		
	1200										C6 = 6 cartucce/cartridges		
											C7 = 7 cartucce/cartridges		
											C8 = 8 cartucce/cartridges		
										BL1 = connessione soffiante/blower connection G 1-1/4"			
										BL2 = connessione soffiante/blower connection G 2"			

KVGL-S
series

Tabella forze di presa teoriche su superficie rigida e stabile con modulo interamente in presa pezzo, senza coefficiente di sicurezza (N).
Theoric gripping force on rigid and stable surface with completely covered module, without safety factor (N).

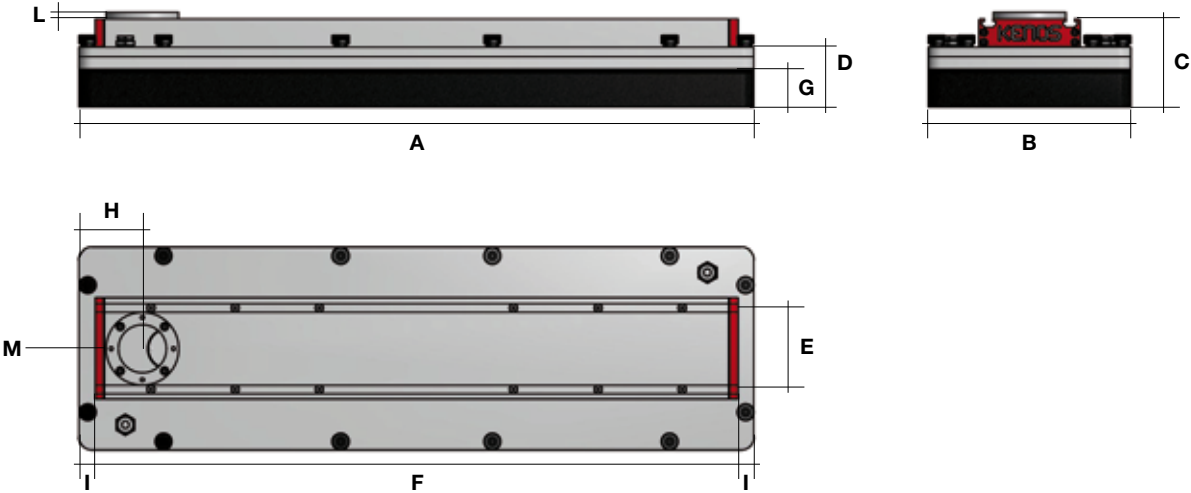
	tipo type	forza al 30% di vuoto force at 30%vacuum	forza al 40% di vuoto force at 40%vacuum	forza al 50% di vuoto force at 50%vacuum	forza al 60% di vuoto force at 60%vacuum	forza al 70% di vuoto force at 70%vacuum
larghezza/ width 240	KVGL400-240	791	1055	1319	1583	1846
	KVGL600-240	1253	1670	2088	2506	2923
	KVGL800-240	1714	2286	2857	3429	4000
	KVGL1000-240	2110	2813	3517	4020	4924
	KVGL1200-240	2638	3517	4396	5275	6154

larghezza/ width 300	KVGL400-300	1017	1356	1696	2035	2374
	KVGL600-300	1611	2148	2685	3222	3759
	KVGL800-300	2204	2939	3674	4409	5143
	KVGL1000-300	2713	3617	4522	5426	6330
	KVGL1200-300	3391	4522	5652	6782	7913

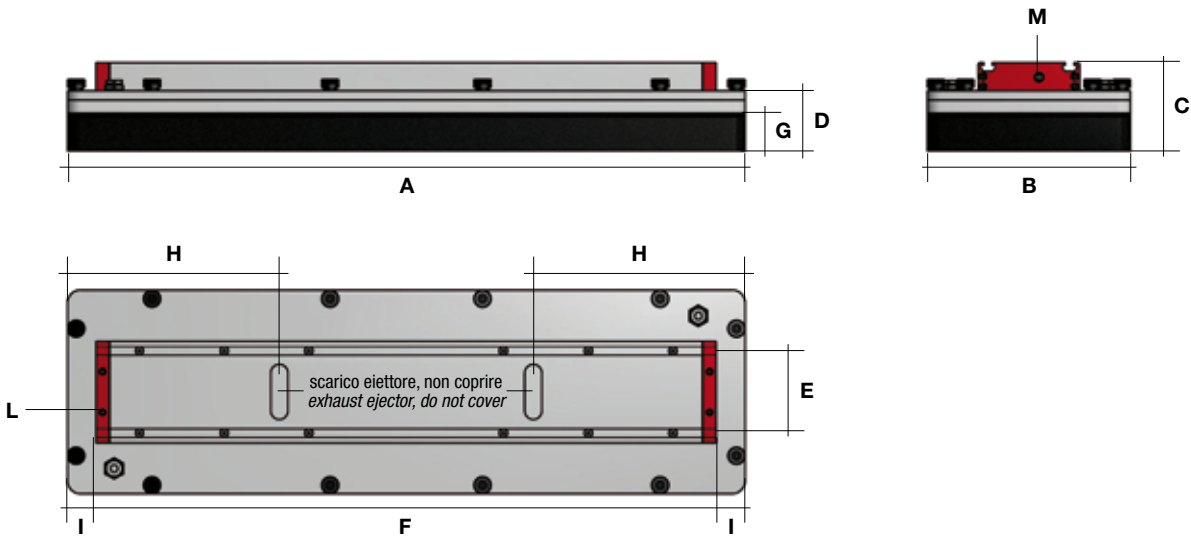
larghezza/ width 400	KVGL400-400	1356	1809	2261	2713	3165
	KVGL600 -400	2148	2864	3580	4296	5011
	KVGL800-400	2939	3919	4898	5878	6858
	KVGL1000-400	3617	4823	6029	7235	8440
	KVGL1200-400	4522	6029	7536	9043	10550

Dati di consumo/capacità di aspirazione in funzione numero eiettori.
Air consumption/suction capacity data related to nr. ejectors.

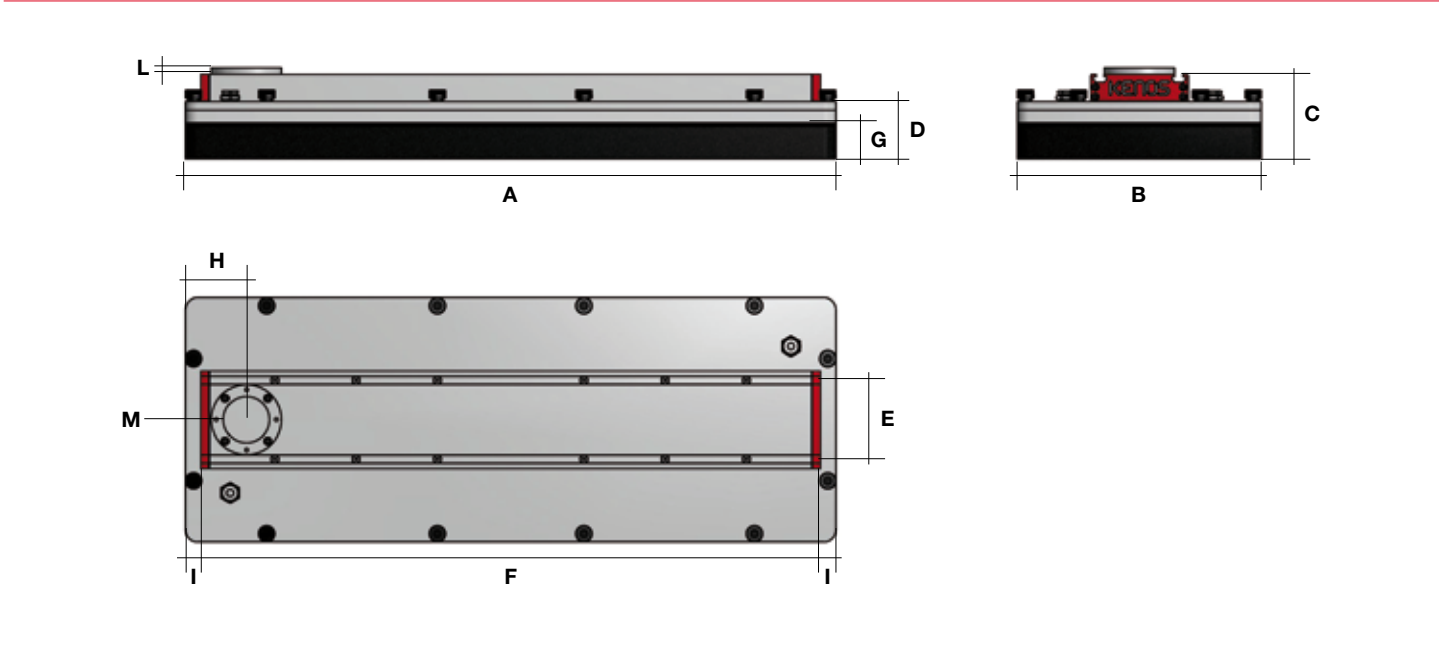
	tipo type	consumo aria a 5 BAR air consumption at 5 bars (NI/min)	capacità di aspirazione suction capacity (NI/min)
	C1	90	360
	C2	180	724
	C3	270	1086
	C4	360	1448
	C5	450	1810
	C6	540	2172
	C7	630	2534
	C8	720	2896



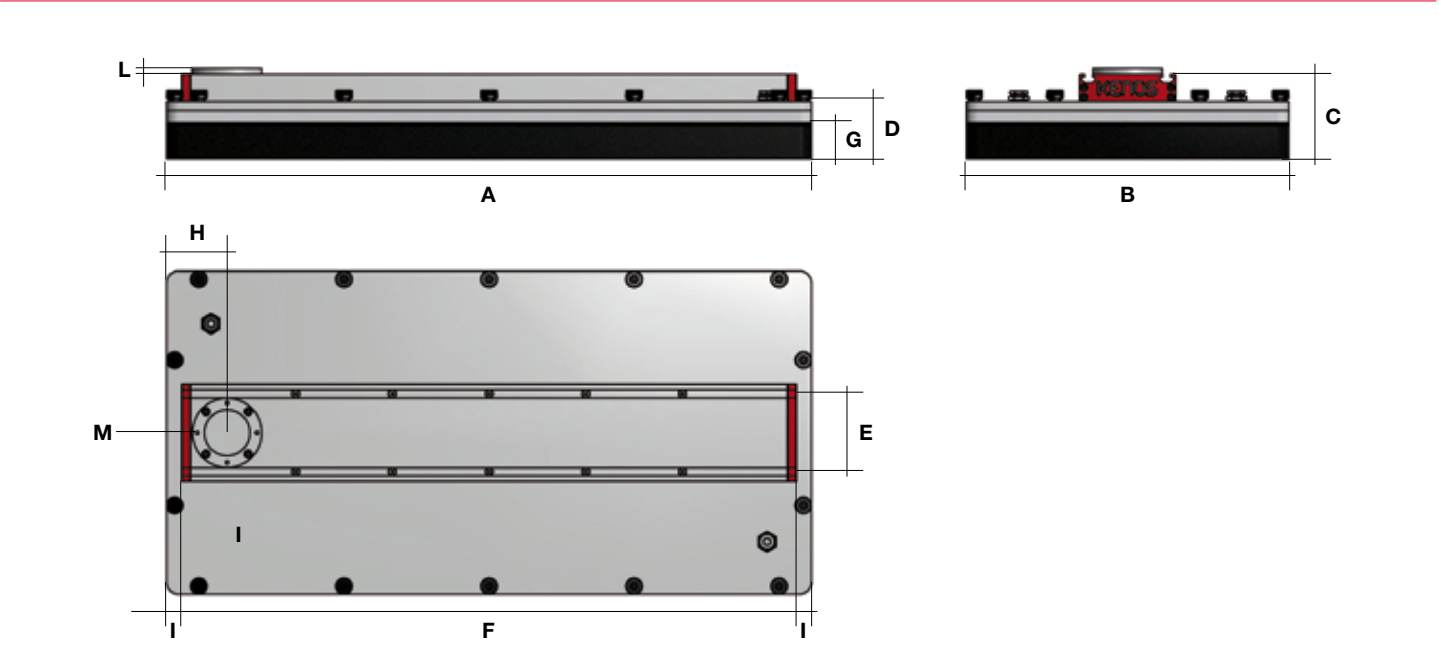
	tipo type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)	M (mm)	peso Kg weight kg
tipo/type 240 BL	KVGL400-240	400	240	104	70,5	96.8	362	10/20/30/40	65/75	19	8	G 1-1/4" / 2"	7,2
	KVGL600-240	600	240	104	70,5	96.8	562	10/20/30/40	65/75	19	8	G 1-1/4" / 2"	10,2
	KVGL800-240	800	240	104	70,5	96.8	762	10/20/30/40	65/75	19	8	G 1-1/4" / 2"	14,1
	KVGL1000-240	1000	240	104	70,5	96.8	962	10/20/30/40	75	19	8	G 2"	17,7
	KVGL1200-240	1220	240	104	70,5	96.8	1182	10/20/30/40	75	19	8	G 2"	21,5



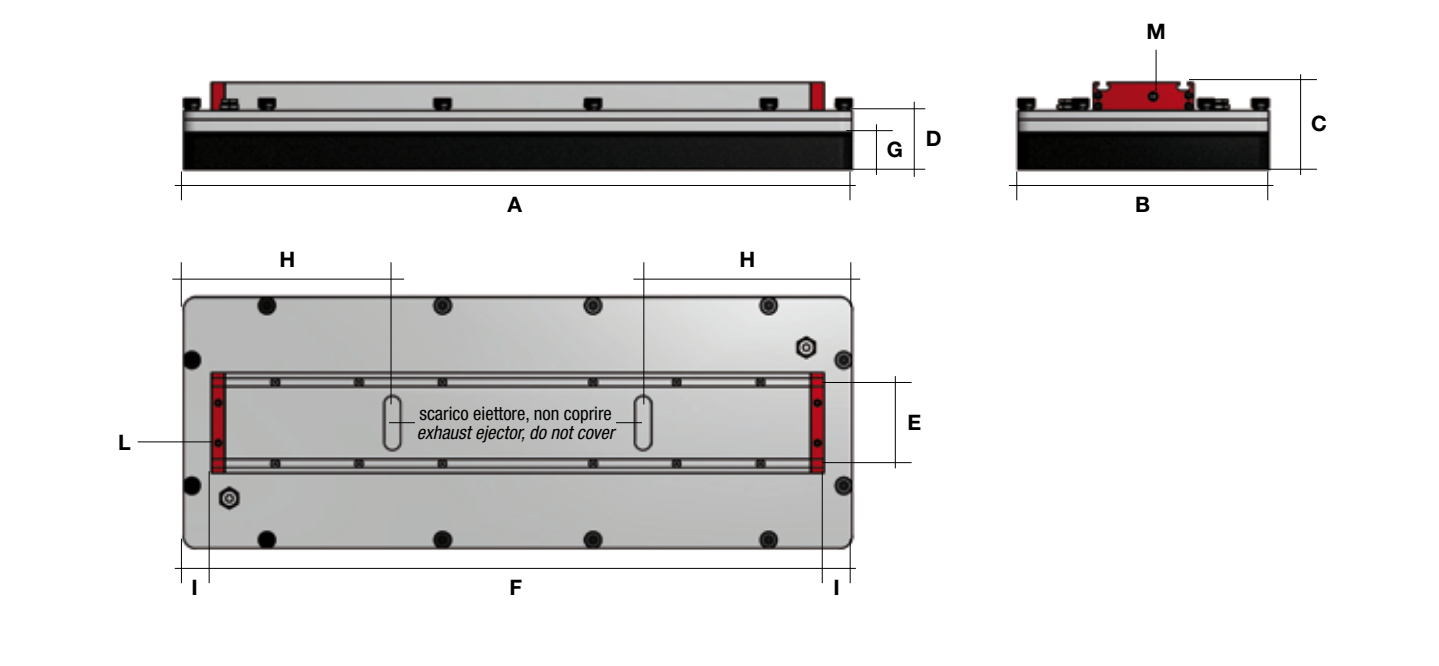
	tipo type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)	M (mm)	peso Kg weight kg
tipo/type 240 eietttore ejector	KVGL400-240	400	240	104	70,5	96.8	332	10/20/30/40	-	34	G 1/8"	G 1/4"	7,4
	KVGL600-240	600	240	104	70,5	96.8	532	10/20/30/40	-	34	G 1/8"	G 1/4"	10,9
	KVGL800-240	800	240	104	70,5	96.8	732	10/20/30/40	300	34	G 1/8"	G 1/4"	14,7
	KVGL1000-240	1000	240	104	70,5	96.8	932	10/20/30/40	300	34	G 1/8"	G 1/4"	18,2
	KVGL1200-240	1220	240	104	70,5	96.8	1152	10/20/30/40	300	34	G 1/8"	G 1/4"	22,0



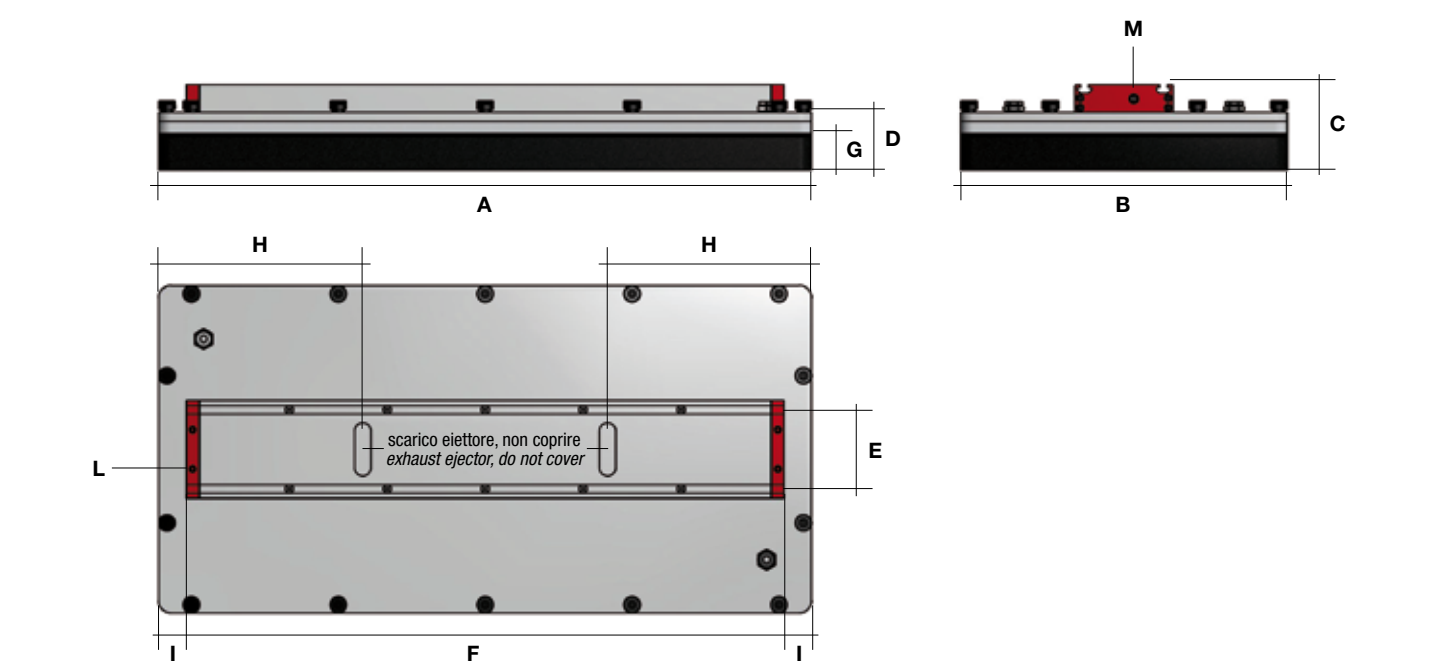
	tipo type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)	M (mm)	peso Kg weight kg
tipo/type 300 BL	KVGL400-300	400	300	104	70,5	96.8	362	10/20/30/40	65/75	19	8	G 1-1/4 " / 2"	8,4
	KVGL600-300	600	300	104	70,5	96.8	562	10/20/30/40	65/75	19	8	G 1-1/4 " / 2"	12,5
	KVGL800-300	800	300	104	70,5	96.8	762	10/20/30/40	75	19	8	G 2"	16,2
	KVGL1000-300	1000	300	104	70,5	96.8	962	10/20/30/40	75	19	8	G 2"	20,2
	KVGL1200-300	1220	300	104	70,5	96.8	1182	10/20/30/40	75	19	8	G 2"	24,6



	tipo type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)	M (mm)	peso Kg weight kg
tipo/type 400 BL	KVGL400-400	400	400	104	70,5	96.8	362	10/20/30/40	75	19	8	G 2"	10,5
	KVGL600-400	600	400	104	70,5	96.8	562	10/20/30/40	75	19	8	G 2"	15,6
	KVGL800-400	800	400	104	70,5	96.8	762	10/20/30/40	75	19	8	G 2"	20,9
	KVGL1000-400	1000	400	104	70,5	96.8	962	10/20/30/40	75	19	8	G 2"	26,1
	KVGL1200-400	1220	400	104	70,5	96.8	1182	10/20/30/40	75	19	8	G 2"	31,8



	tipo type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)	M (mm)	peso Kg weight kg
tipo/type 300 eiettore ejector	KVGL400-300	400	300	104	70,5	96.8	332	10/20/30/40	-	34	G 1/8"	G 1/4"	8,7
	KVGL600-300	600	300	104	70,5	96.8	532	10/20/30/40	300	34	G 1/8"	G 1/4"	13,1
	KVGL800-300	800	300	104	70,5	96.8	732	10/20/30/40	300	34	G 1/8"	G 1/4"	16,7
	KVGL1000-300	1000	300	104	70,5	96.8	932	10/20/30/40	300	34	G 1/8"	G 1/4"	20,7
	KVGL1200-300	1220	300	104	70,5	96.8	1152	10/20/30/40	300	34	G 1/8"	G 1/4"	25,0



	tipo type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)	M (mm)	peso Kg weight kg
tipo/type 400 eiettore ejector	KVGL400-400	400	400	104	70,5	96.8	332	10/20/30/40	-	34	G 1/8"	G 1/4"	10,7
	KVGL600-400	600	400	104	70,5	96.8	532	10/20/30/40	300	34	G 1/8"	G 1/4"	16,2
	KVGL800-400	800	400	104	70,5	96.8	732	10/20/30/40	300	34	G 1/8"	G 1/4"	21,4
	KVGL1000-400	1000	400	104	70,5	96.8	912	10/20/30/40	300	44	G 1/8"	G 1/4"	26,6
	KVGL1200-400	1220	400	104	70,5	96.8	1152	10/20/30/40	300	34	G 1/8"	G 1/4"	32,4

Spugne di ricambio per KVGL-S.
Replacement foams for KVGL-s.



larghezza/
width 240

FOAM-KVGL400-240-N405-S	K-90-01402
FOAM-KVGL600-240-N405-S	K-90-01352
FOAM-KVGL800-240-N405-S	K-90-01369
FOAM-KVGL1000-240-N405-S	K-90-01367
FOAM-KVGL1200-240-N405-S	K-90-01405

larghezza/
width 300

FOAM-KVGL400-300-N405-S	K-90-01238
FOAM-KVGL600-300-N405-S	K-90-01278
FOAM-KVGL800-300-N405-S	K-90-01300
FOAM-KVGL1000-300-N405-S	K-90-01410
FOAM-KVGL1200-300-N405-S	K-90-01411

larghezza/
width 400

FOAM-KVGL400-400-N405-S	K-90-01351
FOAM-KVGL600-400-N405-S	K-90-01327
FOAM-KVGL800-400-N405-S	K-90-01309
FOAM-KVGL1000-400-N405-S	K-90-01412
FOAM-KVGL1200-400-N405-S	K-90-01413

Lamierino con spugna per KVGL-S.
Plate with foam for KVGL-s.



larghezza/
width 240

LAM+FOAM-KVGL400-240-N405-S	K-90-01419
LAM+FOAM-KVGL600-240-N405-S	K-90-01490
LAM+FOAM-KVGL800-240-N405-S	K-90-01370
LAM+FOAM-KVGL1000-240-N405-S	K-90-01421
LAM+FOAM-KVGL1200-240-N405-S	K-90-01422

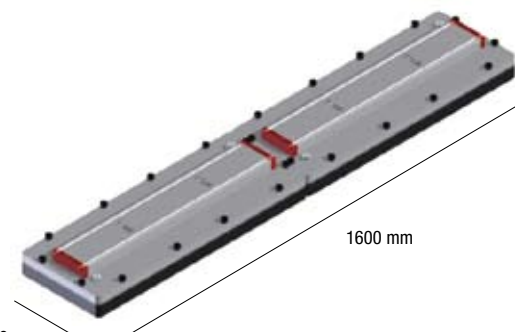
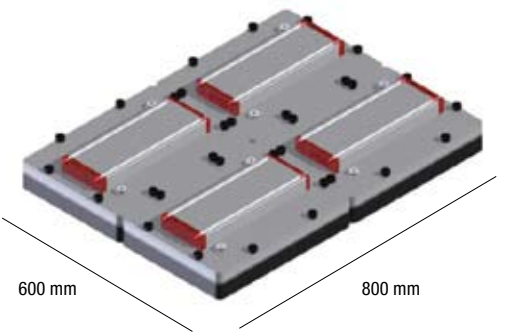
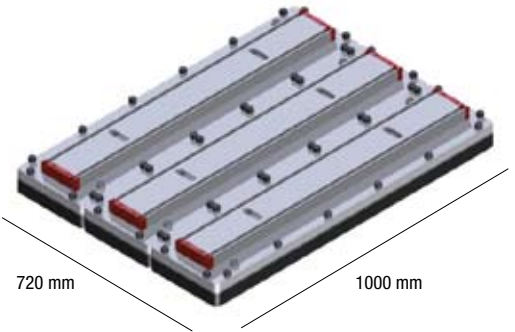
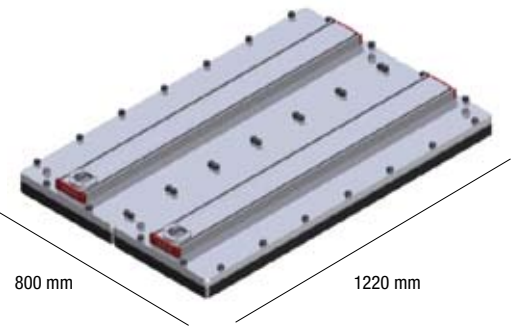
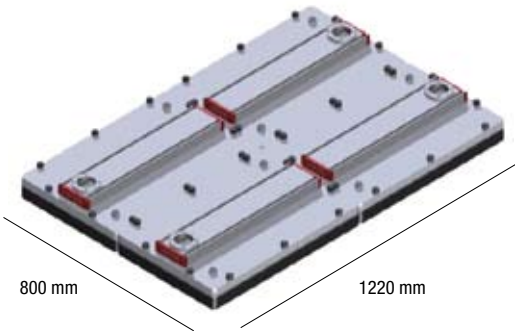
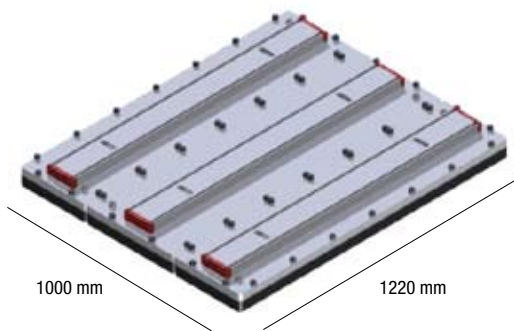
larghezza/
width 300

LAM+FOAM-KVGL400-300-N405-S	K-90-01242
LAM+FOAM-KVGL600-300-N405-S	K-90-01283
LAM+FOAM-KVGL800-300-N405-S	K-90-01423
LAM+FOAM-KVGL1000-300-N405-S	K-90-01424
LAM+FOAM-KVGL1200-300-N405-S	K-90-01425

larghezza/
width 400

LAM+FOAM-KVGL400-400-N405-S	K-90-01426
LAM+FOAM-KVGL600-400-N405-S	K-90-01427
LAM+FOAM-KVGL800-400-N405-S	K-90-01428
LAM+FOAM-KVGL1000-400-N405-S	K-90-01429
LAM+FOAM-KVGL1200-400-N405-S	K-90-01430

Esempi di layers modulari/Examples of modular layers.



KVGL-CJ series

La serie di prodotti KVGL-CJ, Kenos Vacuum Layer-Cans Jars, nasce dall'esigenza sempre più diffusa di movimentare l'intero strato di barattoli, vasetti e contenitori in genere che possono essere chiusi o aperti nella parte in presa. I tipici settori applicativi sono quelli della palletizzazione o depalletizzazione nel settore del packaging, beverage, alimentare, ecc.

Vantaggi:

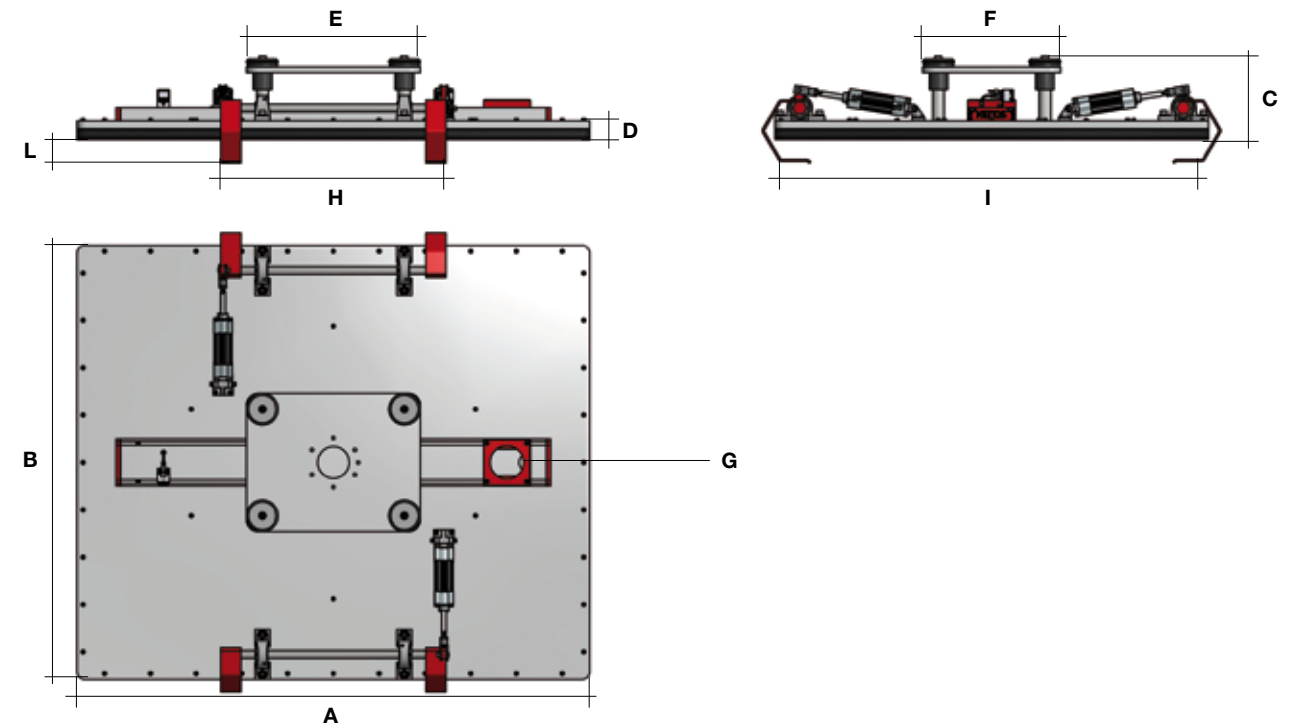
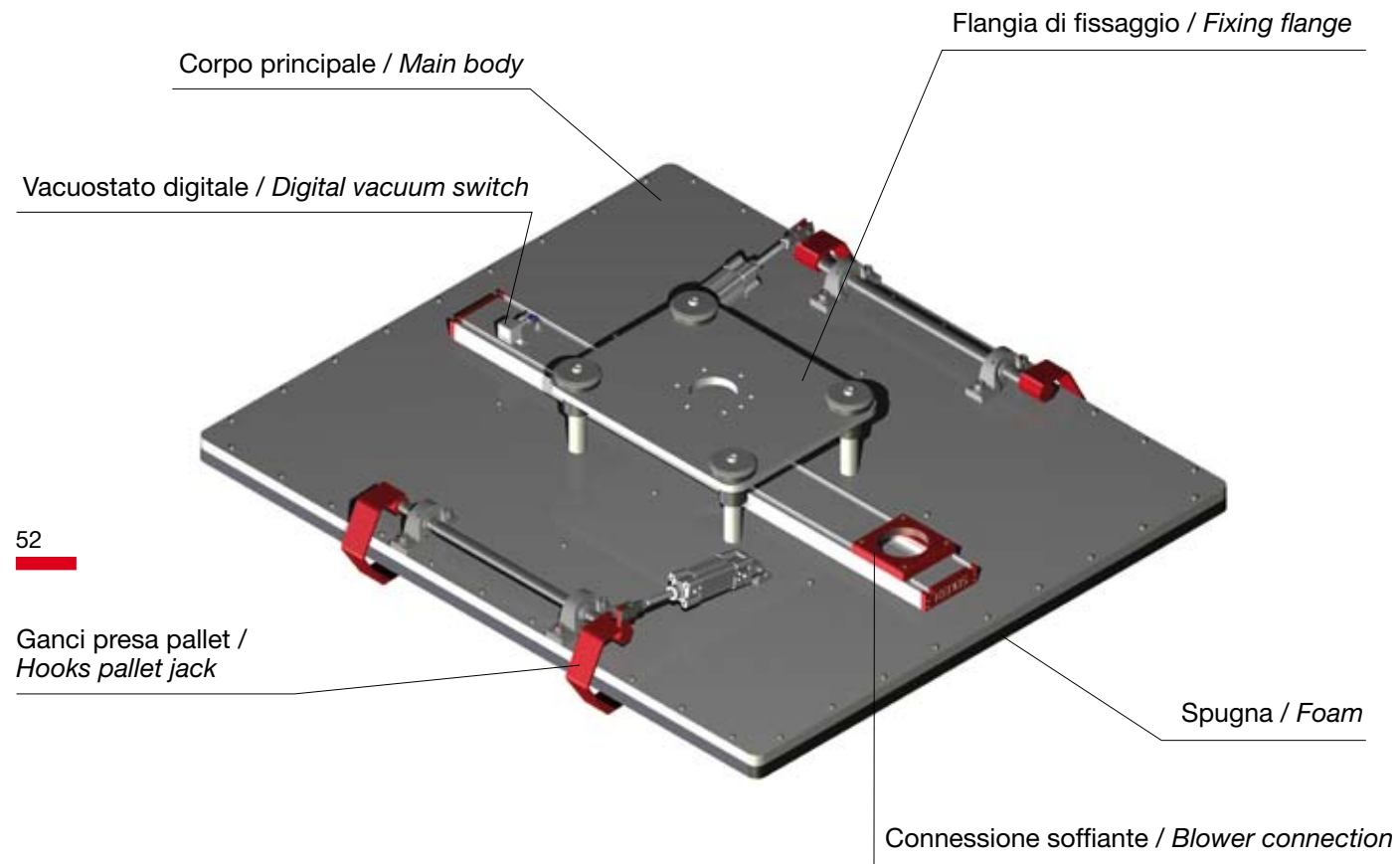
- Presa completa o parziale dello strato
- Presa pallet
- Presa interfalda
- Tecnologia a fori calibrati
- Generazione del vuoto esterna con soffianti a canale laterale
- Flangia d'accoppiamento integrata

KVGL-CJ series, Kenos Vacuum Layer- Cans Jars, born for the need to handle the complete layer of cans, jars that can be open or closed on the gripping area. Typical industrial segments involved are palletizing or depalletizing in packaging, beverage, food.

Advantages:

- Handle of the complete or partial layer
- Handle of pallet
- Handle of cardboard interlayer
- Flow reduction technologies
- External vacuum generation with side channel blower
- Connection flange integrated





	tipo type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)	peso Kg weight Kg
	KVGL900-700-CJ-N251-FX-BL-H	900	700	134	25	440	350	G 2"-1/2	570	850	60	46
	KVGL900-700-CJ-N251-FL-BL-H	900	700	211	25	440	350	G 2"-1/2	570	850	60	51
	KVGL1300-900-CJ-N251-FX-BL-H	1300	900	134	25	440	350	G 3"	570	850	60	71
	KVGL1300-900-CJ-N251-FL-BL-H	1300	900	211	25	440	350	G 3"	570	850	60	76
	KVGL1300-1100-CJ-N251-FX-BL-H	1300	1100	134	25	440	350	G 3"	570	1050	60	81
	KVGL1300-1100-CJ-N251-FL-BL-H	1300	1100	211	25	440	350	G 3"	570	1050	60	86

Codice di ordinazione/*How to order*

KVGL-CJ	1300	700	CJ	N	15	2	FX	BL	H
	lunghezza mm <i>length mm</i>	larghezza mm <i>width mm</i>		tipo <i>type</i>	spessore mm <i>thickness mm</i>	passo <i>step</i>	flangia di fissaggio <i>fixing flange</i>	generatore di vuoto <i>vacuum generator</i>	opzione <i>option</i>
	900	700	CJ =lattine barattoli/ <i>cans jars</i>	N = spugna/ <i>foam</i>	25 = spugna/ <i>foam</i> 25 mm	1 = passo stretto <i>fine step</i>	FL = flangia mobile <i>floating flange</i>	BL = soffiante/ <i>blower</i>	H = ganci presa/ <i>pallet hooks</i>
	1300	900			15 = spugna/ <i>foam</i> 15 mm	2 = passo medio <i>medium step</i>	FX = flangia fissa <i>fixed flange</i>		vuoto/ <i>blank</i> = nessuna opzione <i>without option</i>
	1300	1100							

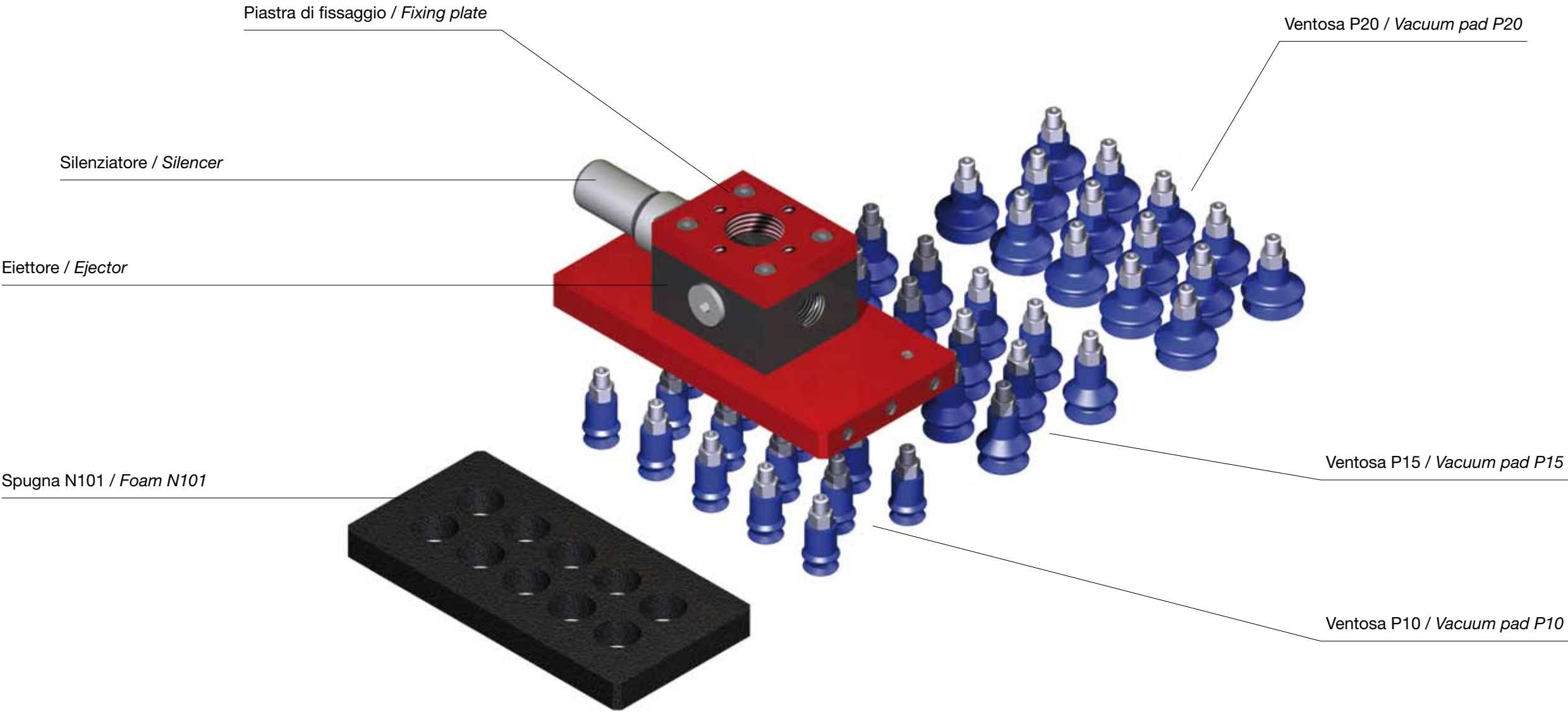
I prodotti della serie KVGM, Kenos Vacuum Gripper Mini, sono multifunzione ed impiegabili trasversalmente in tutti i settori industriali. Ovunque siano necessari ingombri e pesi ridotti, bassi consumi, i prodotti della serie KVGM sono la soluzione ideale. Disponibili con spu-

gna tecnica o equipaggiati con ventose di vario diametro, i gripper KVGM sono estremamente versatili e performanti.

KVGM grippers, Kenos Vacuum Gripper Mini, are multifunction and employable in many in-

dustrial segment. Everywhere you need reduced weight and dimensions, low consumption, KVGM products are the right solution. Available with technical foam or equipped with bellow pads with different diameters, KVGM grippers are extremely versatile and performance.





Codice di ordinazione/How to order

KVGM	120	—	60	—	N	1	0	2	—	FR	—	8	—	60RR
kvgm	lunghezza mm length mm		larghezza mm width mm		tipo type	spessore/diametro mm thickness/diameter mm	filtro filter	passo step		tecnologia technology		dimensione microforo calibrated hole		generatore di vuoto vacuum generator
	120		60		N = spugna/foam	2 = spugna/foam 20 mm	0 = senza filtro/without filter	1 = passo stretto fine step		FR = riduttori di flusso flow reduction		6 = 0,6 mm		60RR= consumo/air consumption 60 NI/min
	200					1 = spugna/foam 10 mm	1 = con filtro/with filter	2 = passo medio medium step		DM = montaggio diretto direct mounting		8 = 0,8 mm		120RR= consumo/air consumption 120 NI/min
					P = ventose/pads	10 = ventosa/pad d. 10 mm						10 = 1 mm		
						15 = ventosa/pad d. 15 mm								
						20 = ventosa/pad d. 20 mm								



spugna/foam
N201-N202
ventose/pads
P10
ventose/pads
P15
ventose/pads
P20

Tabella forze di presa teoriche su superficie rigida e stabile con modulo interamente in presa pezzo, senza coefficiente di sicurezza (N).
Theoric tear force on rigid and stable surface with completely covered module, without safety factor (N).

tipo type	forza al 30% di vuoto force at 30%vacuum	forza al 40% di vuoto force at 40%vacuum	forza al 50% di vuoto force at 50%vacuum	forza al 60% di vuoto force at 60%vacuum	forza al 70% di vuoto force at 70%vacuum
KVG120-60	53	70	88	106	123
KVG200-60	95	127	158	190	222

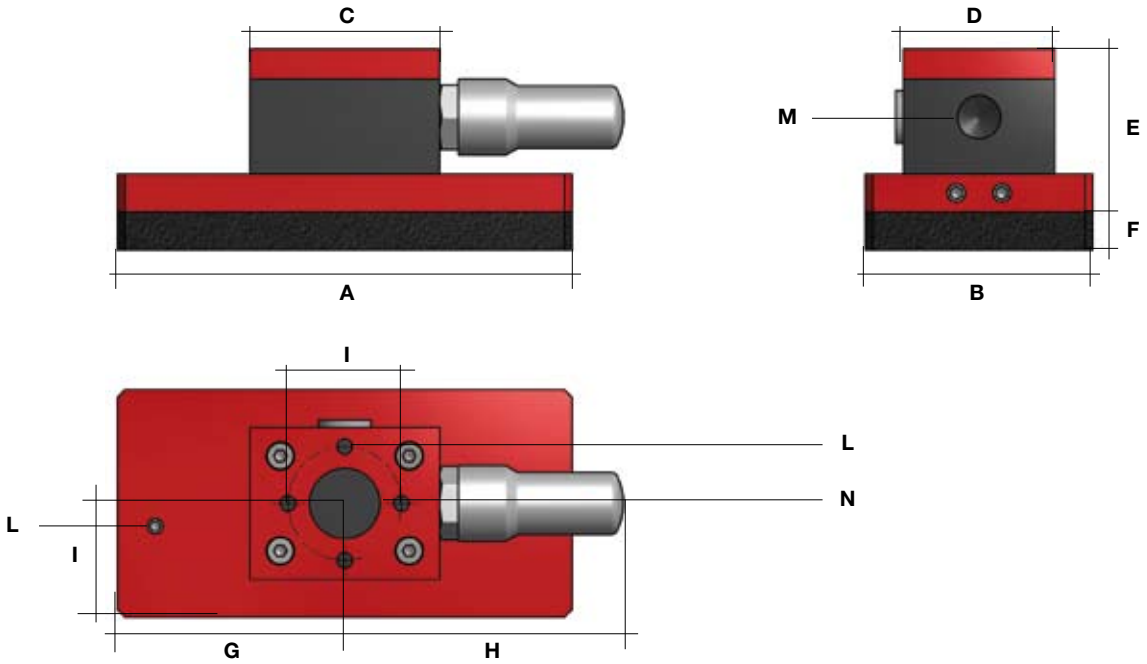
KVG120-60	6	9	11	13	16
KVG200-60	12	16	21	25	29

KVG120-60	16	21	27	32	38
KVG200-60	30	40	50	60	70

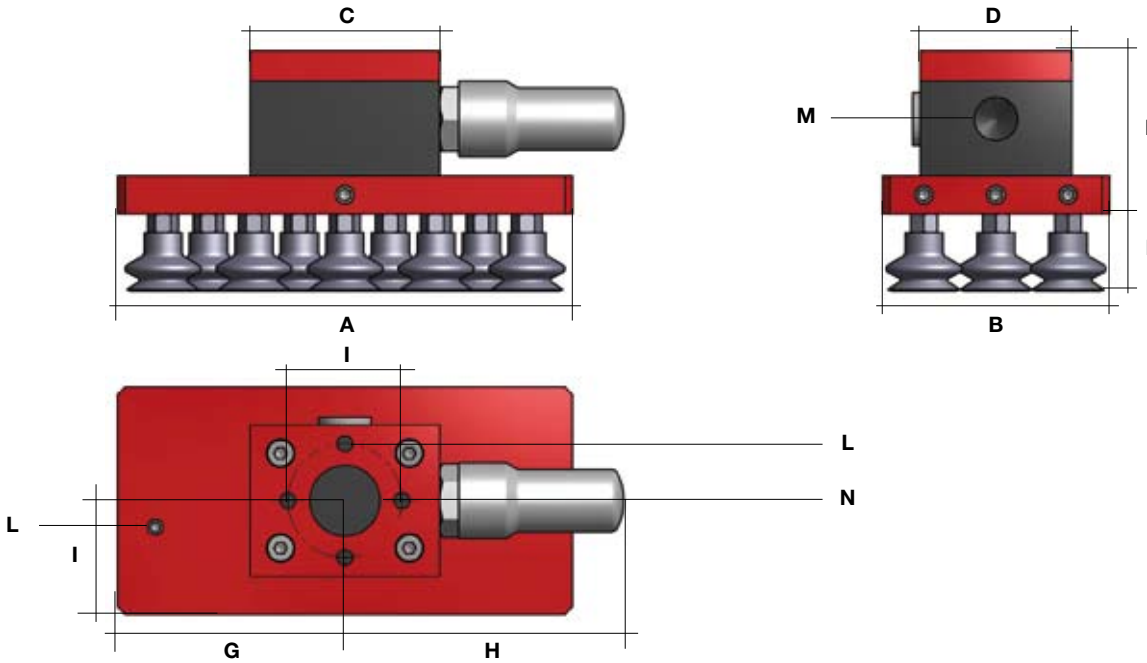
KVG120-60	33	44	55	66	77
KVG200-60	61	81	102	122	143

Dati di consumo/capacità di aspirazione.
Air consumption/suction capacity data.

tipo type	consumo aria a 4 BAR air consumption at 4 bars (NI/min)	capacità di aspirazione suction capacity (NI/min)
60RR	60	44
120RR	120	88



tipo type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	peso Kg weight kg
KVGM120-60-N101	120	60	50	40	43	10	60	73.5	30	M5	G 1/4"	G 1/2"	0.36
KVGM120-60-N201	120	60	50	40	43	20	60	73.5	30	M5	G 1/4"	G 1/2"	0.36
KVGM200-60-N101	200	60	50	40	43	10	100	73.5	30	M5	G 1/4"	G 1/2"	0.49
KVGM200-60-N201	200	60	50	40	43	20	100	73.5	30	M5	G 1/4"	G 1/2"	0.49



tipo type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	peso Kg weight kg
KVGM120-60-P10	120	60	50	40	43	21	60	73.5	30	M5	G 1/4"	G 1/2"	0.4
KVGM120-60-P15	120	60	50	40	43	24.2	60	73.5	30	M5	G 1/4"	G 1/2"	0.4
KVGM120-60-P20	120	60	50	40	43	20.5	60	73.5	30	M5	G 1/4"	G 1/2"	0.4
KVGM200-60-P10	200	60	50	40	43	21	100	73.5	30	M5	G 1/4"	G 1/2"	0.6
KVGM200-60-P15	200	60	50	40	43	24.2	100	73.5	30	M5	G 1/4"	G 1/2"	0.6
KVGM200-60-P20	200	60	50	40	43	20.5	100	73.5	30	M5	G 1/4"	G 1/2"	0.6



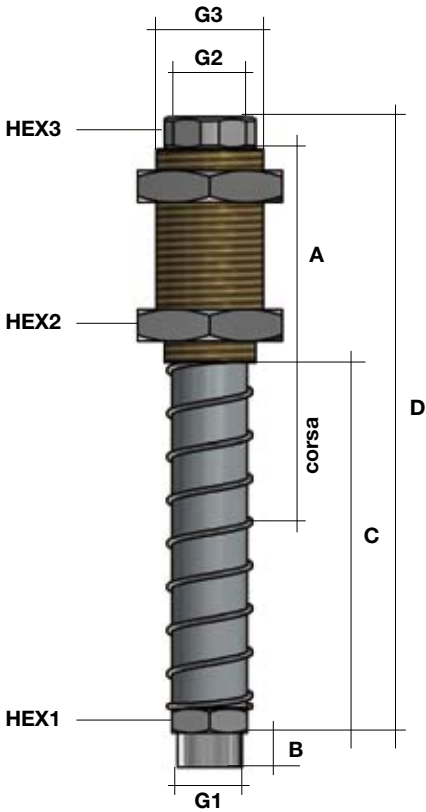
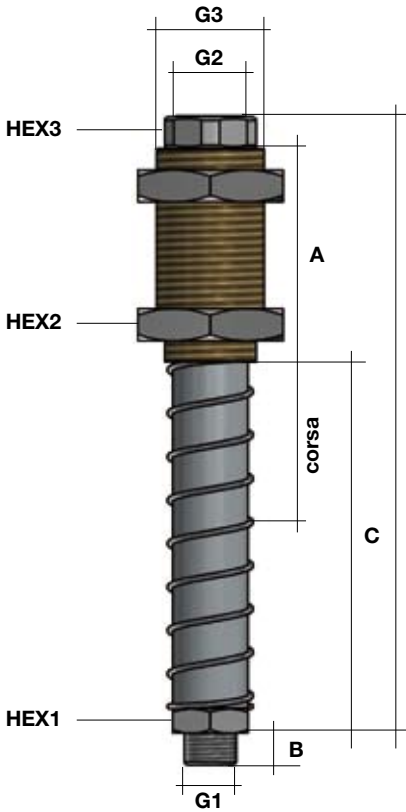
Aste a molla e compensatori di altezza / *Spring plungers and level compensators.*

Le aste a molla della serie KSPH consentono la manipolazione di pezzi con differenti altezze. Sono disponibili taglie da 1/8", 1/4" e 3/8" sia attacco maschio che femmina, con corse standard da 25, 50, 75mm. La versione antirotazione permette l'utilizzo di ventose ovali garantendo che l'oggetto non subisca spostamenti

durante la manipolazione. La serie è stata realizzata al fine di soddisfare movimentazioni che richiedono un posizionamento preciso dell'oggetto da manipolare.

The KSPH spring plungers series allow different working piece heights handling. Several availi-

lity of threads connections 1/8", 1/4" and 3/8", male or female version, with standard strokes from 25, 50, to 75mm. An antirotation version is available, it grants precise pick and place positioning of the workpiece during the handling and the utilisation of oval pads when required.



1/8"

tipo type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	G1	G2	G3	HEX1	HEX2	HEX3	corsa mm stoke mm	peso g weight g	tasso elastico spring rate	cod. N* cod. N*	cod. A** cod. A**
KSPH-M20-1M-25	40	6	42.2	88.5	1/8"	1/8"	M20x1.5	14	27	17	25	180	0.70 N/mm	K-25-00590	K-25-00630
KSPH-M20-1M-50	40	6	69.4	115.5	1/8"	1/8"	M20x1.5	14	27	17	50	200	0.46 N/mm	K-25-00602	K-25-00642
KSPH-M20-1M-75	40	6	98.4	144.5	1/8"	1/8"	M20x1.5	14	27	17	75	220	1.10 N/mm	K-25-00612	K-25-00652
KSPH-M20-1F-25	40	6.5	42.2	88.5	1/8"	1/8"	M20x1.5	14	27	17	25	180	0.70 N/mm	K-25-00591	K-25-00631
KSPH-M20-1F-50	40	6.5	69.4	115.5	1/8"	1/8"	M20x1.5	14	27	17	50	200	0.46 N/mm	K-25-00603	K-25-00643
KSPH-M20-1F-75	40	6.5	98.4	144.5	1/8"	1/8"	M20x1.5	14	27	17	75	220	1.10 N/mm	K-25-00613	K-25-00653

1/4"

KSPH-M20-2M-25	40	8	41.7	88	1/4"	1/8"	M20x1.5	17	27	17	25	180	0.70 N/mm	K-25-00592	K-25-00632
KSPH-M20-2M-50	40	8	68.9	115	1/4"	1/8"	M20x1.5	17	27	17	50	200	0.46 N/mm	K-25-00604	K-25-00644
KSPH-M20-2M-75	40	8	97.9	144	1/4"	1/8"	M20x1.5	17	27	17	75	220	1.10 N/mm	K-25-00614	K-25-00654
KSPH-M20-2F-25	40	8.5	43.7	90	1/4"	1/8"	M20x1.5	17	27	17	25	180	0.70 N/mm	K-25-00593	K-25-00633
KSPH-M20-2F-50	40	8.5	70.9	117	1/4"	1/8"	M20x1.5	17	27	17	50	200	0.46 N/mm	K-25-00605	K-25-00645
KSPH-M20-2F-75	40	8.5	99.9	146	1/4"	1/8"	M20x1.5	17	27	17	75	220	1.10 N/mm	K-25-0615	K-25-00655

3/8"

KSPH-M20-3M-25	40	9	42.7	89	3/8"	1/8"	M20x1.5	19	27	17	25	188	0.70 N/mm	K-25-00594	K-25-00634
KSPH-M20-3M-50	40	9	69.9	116	3/8"	1/8"	M20x1.5	19	27	17	50	208	0.46 N/mm	K-25-00606	K-25-00646
KSPH-M20-3M-75	40	9	98.9	145	3/8"	1/8"	M20x1.5	19	27	17	75	228	1.10 N/mm	K-25-00616	K-25-00656
KSPH-M20-3F-25	40	9.5	43.7	90	3/8"	1/8"	M20x1.5	22	27	17	25	200	0.70 N/mm	K-25-00595	K-25-00635
KSPH-M20-3F-50	40	9.5	70.9	117	3/8"	1/8"	M20x1.5	22	27	17	50	220	0.46 N/mm	K-25-00607	K-25-00647
KSPH-M20-3F-75	40	9.5	99.9	146	3/8"	1/8"	M20x1.5	22	27	17	75	240	1.10 N/mm	K-25-00617	K-25-00657

*N: codice di ordinazione Normale/How to order Normal **A: codice di ordinazione Antirotazione/How to order Antirotation



La serie di valvole KRV, Kenos Reverse Valve, sono delle valvole a comando pneumatico 2x3/2 che vengono utilizzate negli impianti di generazione vuoto mediante soffianti a canale laterale con la funzione di indirizzare il flusso di aspirazione e/o scarico a secondo delle esigenze operative. Sono realizzate in lega di alluminio anodizzato con guarnizioni in POM C.

KRV series, Kenos Reverse Valve, are valves for vacuum with pneumatic control 2x3/2 that are used in vacuum generation machines using side channel blower. They have the function of drive the suction or blow flow depending on the operation. They are made of anodized aluminium with POM C seals.



Codice di ordinazione/How to order

KRV	D63	F4	33	B	P
krv	corpo mm shape mm	taglia size	funzione function	stato condition	comando control
	D63 = 63	F2 = 1-1/4" F4 = 2"	33 = 2x3/2	B = bistabile/bistable	B = pneumatico/pneumatic
	D100 = 100	F5 = 2-1/2" F6 = 3"			

Esempio di connessione/Connection example.

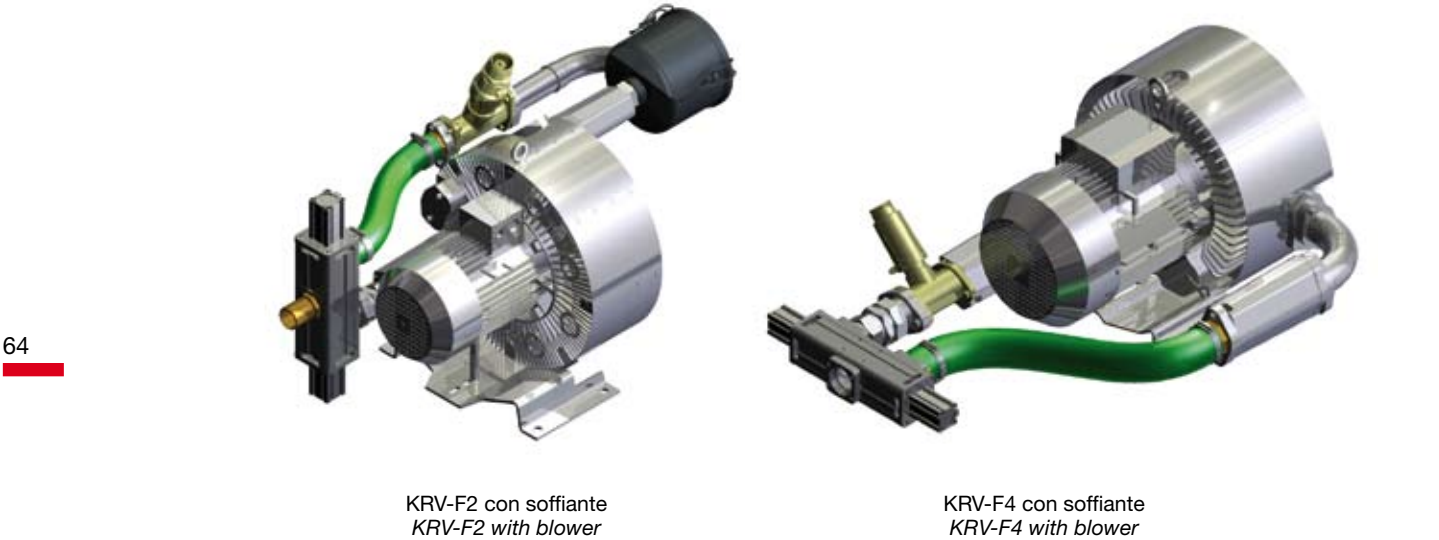
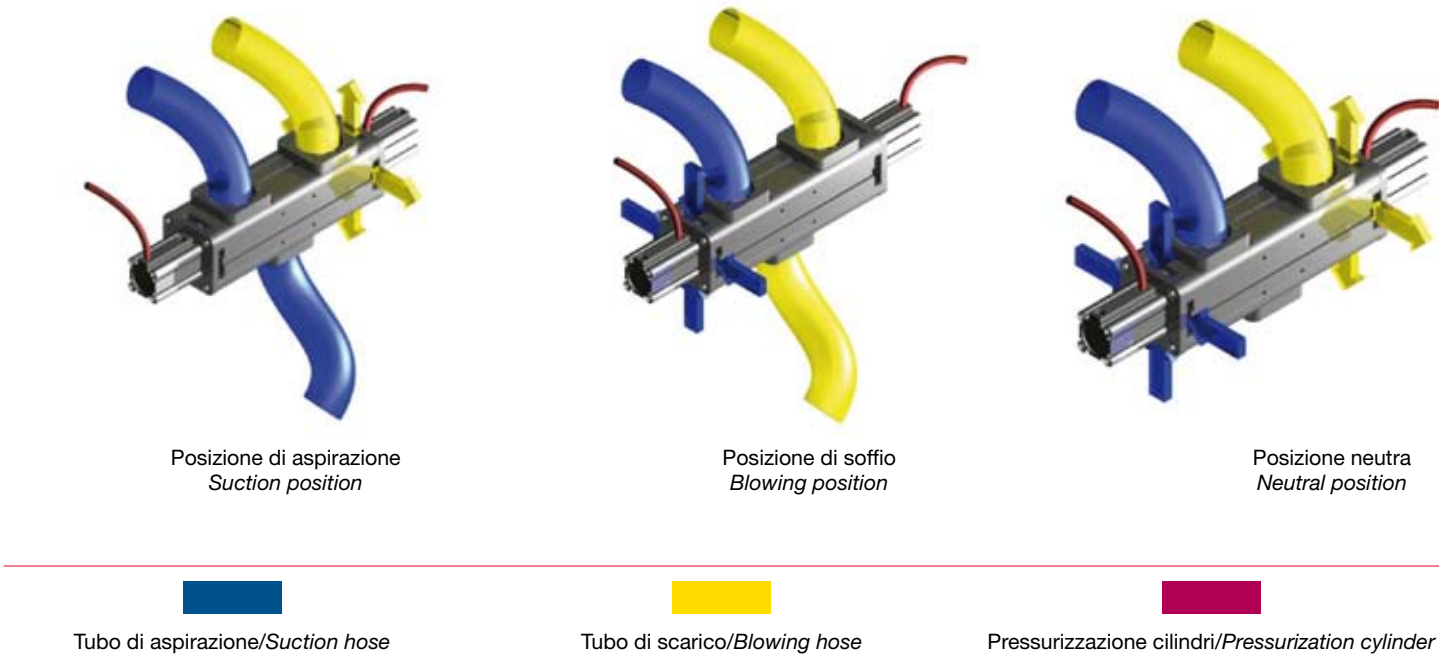


Diagramma funzionale/Functional diagram.



Kenos srl, per vocazione, è molto attiva anche nello sviluppo di prodotti speciali. Sistemi di presa che nascono espressamente al fine di risolvere una specifica necessità del nostro cliente. Prodotti volti a soddisfare la movimentazione di un oggetto particolare, volti a lavorare in condizioni ambientali speciali, in grado di gestire movimentazioni complesse. Il processo parte sempre dallo studio approfondito dell'applicazione in tutti i suoi aspetti, passa alla progettazione e al disegno in 3D del sistema di presa, arrivando infine alla realizzazione

del prototipo per eseguire i test pratici essenziali alla validazione della proposta tecnico/commerciale. Il tutto in stretta collaborazione con il cliente al fine di ottimizzare le tempistiche realizzative ed i flussi informativi. I prodotti speciali vogliono e devono essere quelli che ci contraddistinguono sul mercato.

Kenos srl, for vocation, is very active in development special products. Gripping systems that born for solve specific needs of the customer. Products for the handling of particular

objects, for special environment conditions, able to manage complex movements. The process always start from the study of the application, then pass to the design and 3D drawings of the gripping system, till the realization of the prototype for practical tests that are essential to validate the technical/commercial proposal. All these steps in narrow collaboration with the customer to optimize timing and informations flow. Special products want and have to be products that distinguish Kenos on the market.

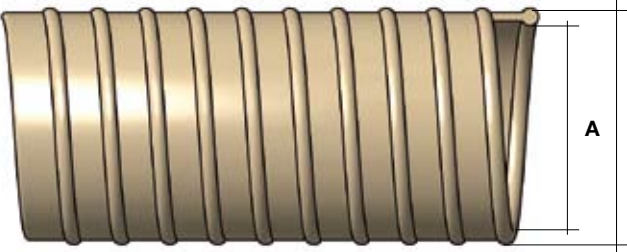




A completamento ed integrazione della nostra gamma di sistemi di presa siamo in grado di fornire tutta una serie di accessori che vengono riassunti in questa sezione.

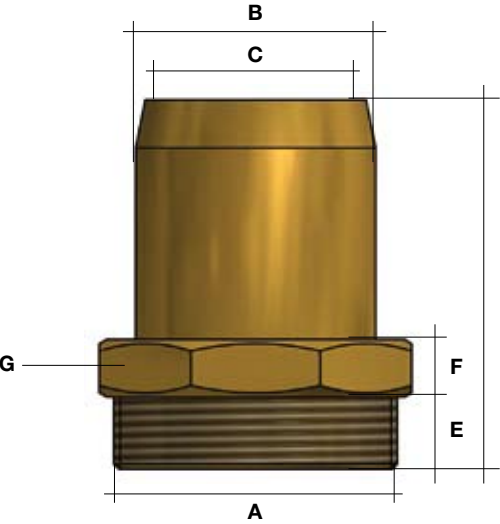
To complete and integrate our product range, we offer a series of accessories summarized in this section.

Tubo/Hoses



tipo type	codice code	A (mm)	B (mm)	peso g/m weight g/m	vuoto max mbar vacuum max mbar	raggio curvatura min. mm radius curvature min. mm	temp. utilizzo °C temperature use °C
KTU-M-33-25-PU	K-23-00011	25	33	310	-940	47	-40/+90
KTU-M-41-32-PU	K-23-00010	32	41	450	-940	60	-40/+90
KTU-M-49-40-PU	K-23-00009	40	49	520	-830	72	-40/+90
KTU-M-61-50-PU	K-23-00008	50	61	710	-800	87	-40/+90
KTU-M-70-60-PU	K-23-00007	60	70	820	-750	102	-40/+90
KTU-M-87-75-PU	K-23-00012	75	87	1030	-600	126	-40/+90
KTU-M-101-90-PU	K-23-00013	90	101	1200	-520	149	-40/+90

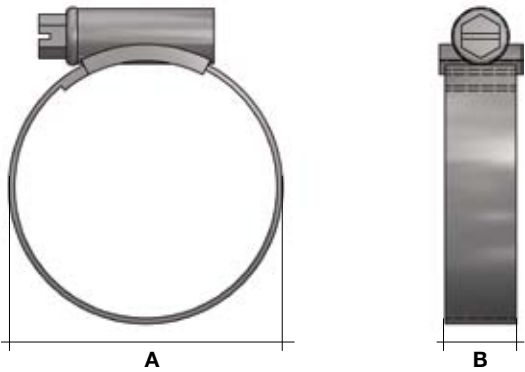
Portagomma/Hose sleeve



codice code	descrizione description	A	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	peso kg weight kg
K-02-00129	KP-1-25	G 1"	25	20	59	13	7	36	0,120
K-02-00016	KP-1-32	G 1"	32	30	66	13	7	36	0,150
K-02-00017	KP-1-1/4-32	G 1-1/4"	32	30	62	13	7	36	0,200
K-02-00019	KP-1-1/2-40	G 1"-1/2"	40	34	68	16	9	53	0,260
K-02-00015	KP-2-50	G 2"	50	43	74	15	9	65	0,410
K-02-00018	KP-2-60	G 2"	60	52	78	15	9	65	0,450
K-02-00020	KP-2-1/2-75	G 2-1/2"	75	68	94	18	11	80	0,600
K-02-00123	KP-3-75	G 3"	75	68	91	17	12	96	0,700

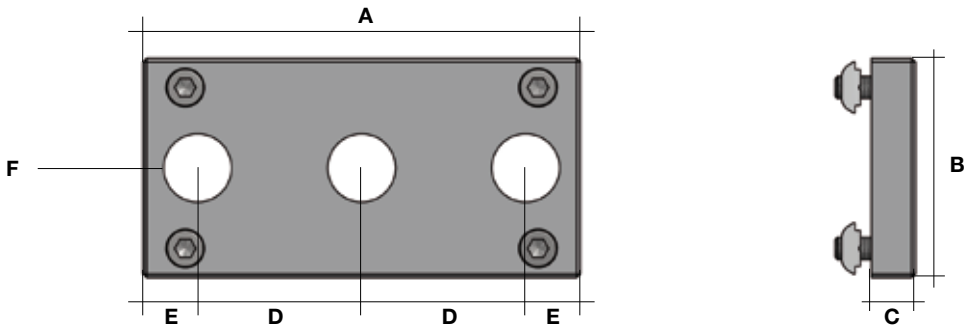


Stringitubo/Ties



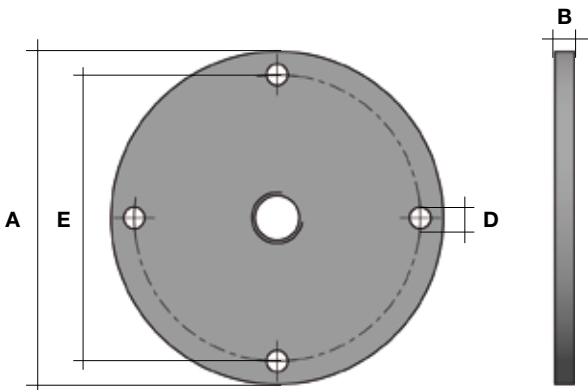
codice code	descrizione description	A min/max (mm)	B (mm)
K-23-00201	KB-27-40	27-40	13
K-23-00202	KB-45-60	45-60	13
K-23-00203	KB-55-70	55-70	13
K-23-00204	KB-70-90	70-90	13

Kit di fissaggio/Mounting kit



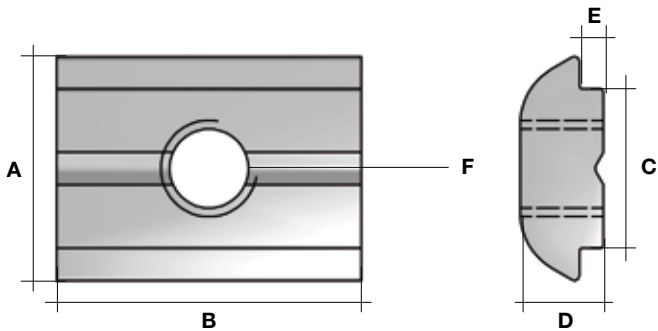
codice code	descrizione description	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F	peso kg weight kg
K-00-00117	KIT-FL-FX-KVG120-60	120	60	12	45	15	G 1/2"	0.24

Flangia di chiusura/Sealing flange



codice code	descrizione description	A (mm)	B (mm)	C	D (mm)	E (mm)	n. fori n. fori	peso kg weight kg
K-00-00081	CH-FL-CON-2-KVG120-60	86	5	G 1/4"	5.5	74	4 x 90°	0.1

Cursori/Sliders roll-in hollow 10 mm



71



codice code	descrizione description	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F
K-02-00029	11080-M5-U10	14	19	9.9	5.2	1.5	M5
K-02-00030	11081-M6-U10	14	19	9.9	5.2	1.5	M6
K-02-00031	11082-M8-U10	14	19	9.9	5.2	1.5	M8

Cavi collegamenti EV/EV connections cables



codice code	descrizione description
K-90-00104	CONN-M8L-3POLI-5MT-PUR

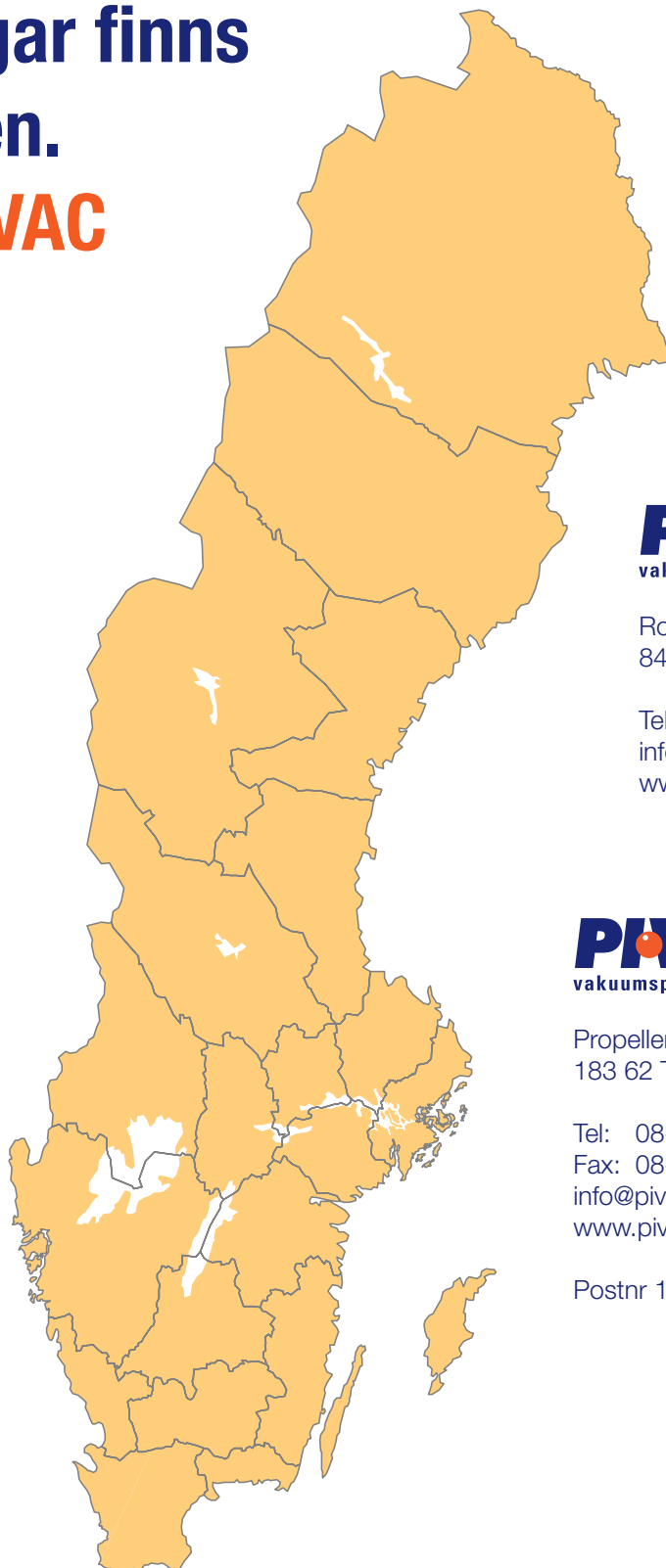
**NO
TES**



← ၆၀၀၀

**Vi finns över hela Sverige.
Våra lösningar finns
i hela världen.**

**Kontakta PIVAC
nära Dig!**



PIVAC
vakuumspecialisten

Välavägen 29
254 64 Helsingborg

Tel: 042-400 45 80
Fax: 042-400 45 89
info@pivacsyd.se
www.pivacsyd.se

Postnr 20-39, 55-57

PIVAC
vakuumspecialisten

Rosvägen 8
840 12 Fränsta

Tel: 0691-300 60
info@pivac.se
www.pivac.se

PIVAC
vakuumspecialisten

Propellervägen 12
183 62 Täby

Tel: 08-544 409 00
Fax: 08-544 409 09
info@pivac.se
www.pivac.se

Postnr 10-19, 58-64, 72-88

PIVAC AB och PIVAC SYD AB – två organisationer med samma plattform för den Svenska Materialhanteringen.

Vi erbjuder lösningar för hantering av produkter med Vakuumteknik.

Specialister inom Vakuum – komponenter och system, Support och Service.

Ett brett sortiment med kända varumärken inom materialhantering.

Våra stora varumärken är bl.a.:

PIAB – Vakuumpumpar/multiejektorer, Sugkoppar och Vakuumtransport.

Legris – Tryckluftskopplingar och Armatur när kraven på kvalitet och sortiment överväger.

Vaculex – Ergonomiska, effektiva Lyfthjälpmiddel för rationell manuell materialhantering.

UNIVER – en av Italiens ledande tillverkare av pneumatik och EOAT.