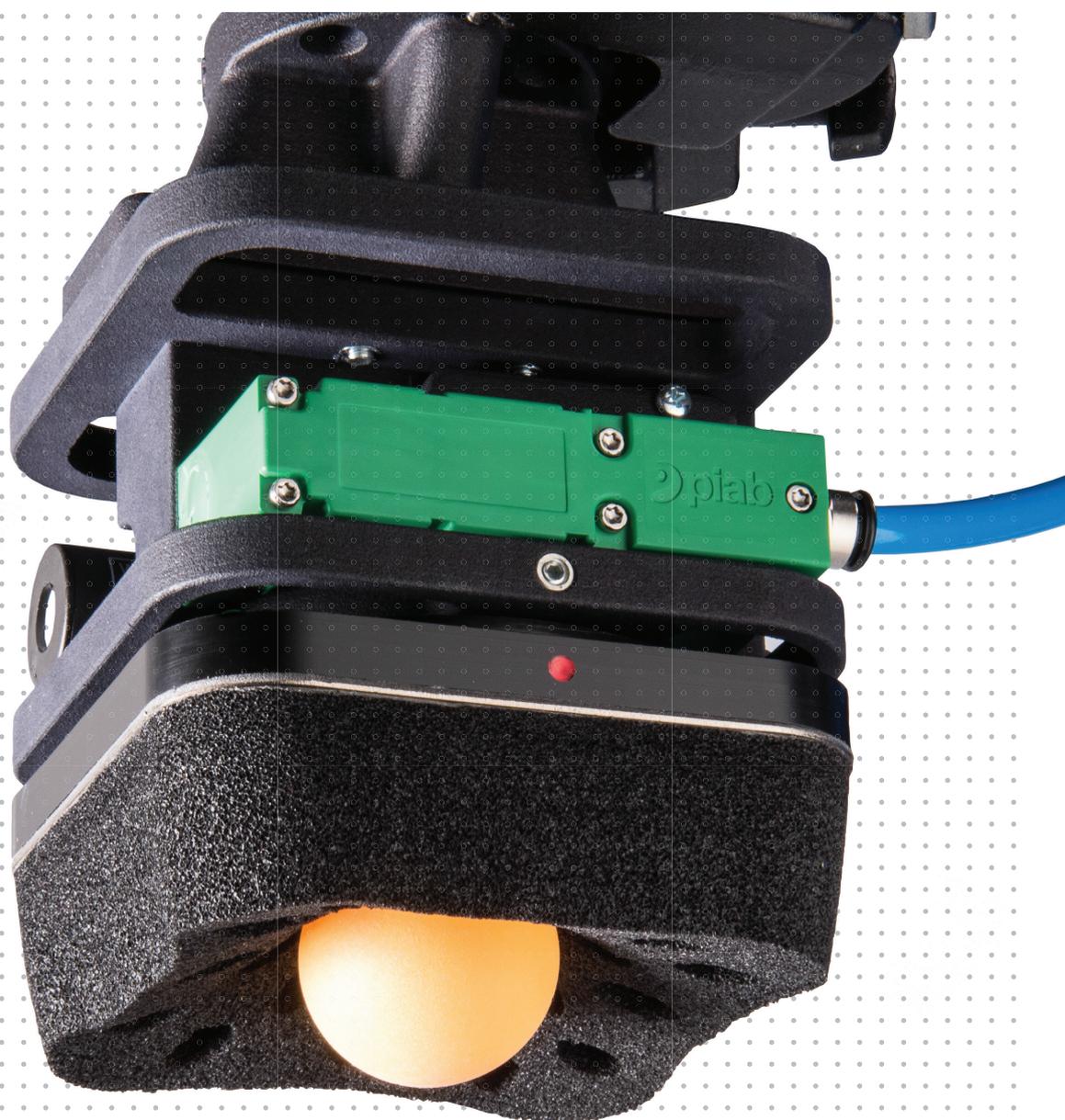


Il gripper definitivo per cobot

Gripper KCS Kenos®





Versatilità superiore grazie al gripper KCS Kenos®

Per assicurare la massima efficienza nei processi, i cobot devono essere più versatili possibili. A supporto del mercato emergente dei cobot, che rappresentano una soluzione “easy entry” nel campo dell’automazione, Piab ha sviluppato un organo a singola presa per la movimentazione di oggetti praticamente di ogni forma, materiale, superficie.

In un contesto caratterizzato da cicli di vita dei prodotti sempre più brevi, prodotti sempre più diversificati e una domanda costante di prodotti personalizzati, l’utilizzo di uno strumento di automazione come un cobot in diverse aree può risultare determinante per incrementare la redditività. Un altro aspetto fondamentale è la versatilità del cobot. Infatti, soprattutto nelle applicazioni più grandi per la produzione di particolari destinati alla lavorazione manuale, l’organo di presa è cruciale. In sede di sviluppo del nuovo gripper a vuoto compatto KCS Kenos®, Piab ha tenuto conto esattamente di queste esigenze.

Il gripper KCS Kenos® è universale e offre un livello unico di versatilità in termini di presa degli oggetti e consente una vasta gamma di applicazioni, eliminando quindi l’esigenza di riattrezzaggio. Di conseguenza, il cobot è immediatamente pronto all’uso in una varietà di processi, per sfruttare in modo ottimale la sua capacità. Aggiungendo il risparmio di tempo e denaro derivante dalla riduzione dei fermi macchina e dalla mancata esigenza di riattrezzaggio, il gripper KCS Kenos® consente un ritorno rapido dell’investimento.

Il concetto è basato su funzionalità quali la struttura leggera, la potente cartuccia per vuoto COAX® SX integrata nonché numerose opzioni in termini di valvola di comando e sensori di vuoto, che rendono il gripper KCS Kenos® un vero e proprio sistema “plug-and-play”.

Leggero Versatile Potente

Il gripper KCS Kenos® è costituito da un generatore di vuoto modulare e compatto e da un organo di presa. Entrambi sono collegati per mezzo di un sistema ad attacco rapido. L'intera unità può essere montata su tutti i modelli di cobot più comuni, con l'apposito adattatore.

MAGGIORE CAPACITÀ DI CARICO PER GLI OGGETTI PIÙ PESANTI

Grazie al corpo stampato in 3D con la tecnologia SLS di alta qualità, il gripper KCS Kenos® è estremamente leggero. Questo consente ai clienti di sfruttare al massimo la capacità di carico dei propri cobot, permettendo di sollevare, movimentare e posizionare oggetti più pesanti.

SEMPRE IN MOVIMENTO, OVUNQUE E COMUNQUE

Il gripper principale è realizzato in una spugna tecnica in grado di adattarsi a una varietà di superfici, assicurando quindi la massima versatilità per i vari particolari. Questo aspetto elimina nella maggior parte dei casi la necessità di identificare in modo accurato sia il pezzo di lavoro che le superfici di presa. Quando è usurato, lo strato in spugna può essere sostituito facilmente, senza sostituire l'intero gripper.

POTENZA ELEVATA E CONSUMO RIDOTTO AL MINIMO

La pompa è equipaggiata con la potente cartuccia per vuoto COAX® SX di nuova generazione sviluppata da Piab. Questa pompa leggera, compatta e ottimizzata specificatamente per l'integrazione è stata scelta per il suo funzionamento praticamente silenzioso, che la rende ideale per l'uso direttamente accanto all'operatore. Poiché gli eiettori COAX® sono veloci fino a due volte in più rispetto agli altri eiettori e assicurano una portata superiore di tre volte rispetto a un eiettore convenzionale, a parità di consumo d'aria, la pompa è in grado di garantire prestazioni superiori anche in caso di pressione di alimentazione ridotta o instabile.* Questo aspetto contribuisce a renderla particolarmente efficiente dal punto di vista del consumo energetico. Inoltre, il consumo inferiore d'aria compressa si traduce in un minore costo complessivo di produzione.

* I test comparativi indipendenti condotti presso il Fraunhofer Institute for Machine Tools and Forming Technology IWU di Dresda (Germania) hanno dimostrato che gli eiettori Piab presentano un consumo d'aria compressa considerevolmente inferiore a parità di portata, rispetto agli eiettori di altri produttori.

TRASFORMATE IL VOSTRO COBOT NEL MIGLIORE AMICO DEI VOSTRI ADDETTI

Entrambi i gripper sono caratterizzati dall'assenza di bordi appuntiti. Grazie ai lati arrotondati e alla superficie della spugna tecnica, prevengono praticamente ogni rischio di infortunio. Questo li rende particolarmente sicuri per l'uso sui cobot che collaborano liberamente con l'uomo, e di conseguenza aumenta anche il loro livello di accettazione da parte degli addetti.



Funzionalità e opzioni in breve



PLUG-AND-PLAY - COMPATTO E LEGGERO, IL GRIPPER KCS È UNICO

Il gripper KCS Kenos® viene fornito completo di tutto l'occorrente, componenti per vuoto ad elevate prestazioni, sensore e silenziatore avanzati nonché valvola opzionale, per la massima facilità di montaggio e collegamento al cobot. Il gripper può essere collegato ai cobot Clicksmart di Rethink Robotics, mentre per il collegamento ad altri cobot sono disponibili altri adattatori.

POMPA POTENTE E COMPATTA CON CARTUCCE COAX® SX

La pompa è equipaggiata con gli eiettori COAX® SX di nuova generazione, sviluppati da Piab, che garantiscono prestazioni superiori anche in caso di pressione di alimentazione ridotta o instabile. Inoltre, eventualmente può essere modificata facilmente per raddoppiarne la capacità in caso di aggiornamento dei processi.

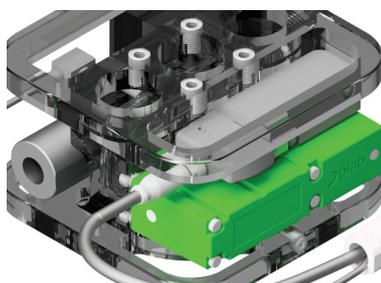


MASSIMA SILENZIOSITÀ E MAGGIORE SODDISFAZIONE DEGLI ADDETTI GRAZIE AL SILENZIATORE

Riducendo il rumore, il silenziatore assicura un ambiente di lavoro più piacevole e riduce al minimo il rischio di lesioni all'udito quando l'unità di vuoto è in funzione. La presa dell'oggetto è confermata dal sensore di vuoto digitale o analogico sopra il silenziatore, che fornisce il segnale di "presa oggetto" al cobot.

VALVOLA OPZIONALE DI CONTROSOFFIO PER UNA MAGGIORE VELOCITÀ

Qualora il rilascio rapido del prodotto sia essenziale per i processi di produzione, oppure per aumentare l'efficienza, Piab offre una valvola opzionale di controsoffio che consente di ridurre rapidamente il vuoto velocizzando il rilascio e posizionamento del prodotto.

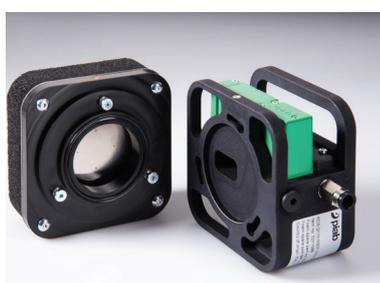


MASSIMA VERSATILITÀ DI CONFIGURAZIONE DELLE VALVOLE

Per le installazioni su un nuovo cobot sprovvisto di valvole, Piab offre anche un gruppo valvole preconfigurato. Nel caso di un robot esistente dotato di gruppo valvole, è sufficiente collegarlo al proprio.

MODELLO UNIVERSALE CON ADATTATORI ISO PER LA MASSIMA FACILITÀ DI MONTAGGIO

Ampia scelta di adattatori ISO per montare facilmente il gripper KCS Kenos® su qualsiasi tipo di cobot, attuale o futuro.



IL TEMPO È DENARO - MASSIMA VELOCITÀ DI SOSTITUZIONE DEI GRIPPER

Il sistema ad attacco rapido consente di sostituire i gripper con una semplice rotazione, riducendo i fermi macchina per il riattrezzaggio a pochi secondi. Per una maggiore sicurezza, viene fornito anche un inserto metallico filettato per bloccare il sistema.

SPUGNA TECNICA PER UN GRIPPER VERAMENTE UNIVERSALE

La spugna tecnica è in grado di adattarsi in tutta facilità praticamente a qualsiasi forma o superficie. Con la tecnologia a fori calibrati, di cui è dotato, manipola i prodotti in modo estremamente delicato, pur mantenendo una presa affidabile.



MASSIMA SEMPLICITÀ E PULIZIA GRAZIE ALLA SPUGNA APPROVATA FDA

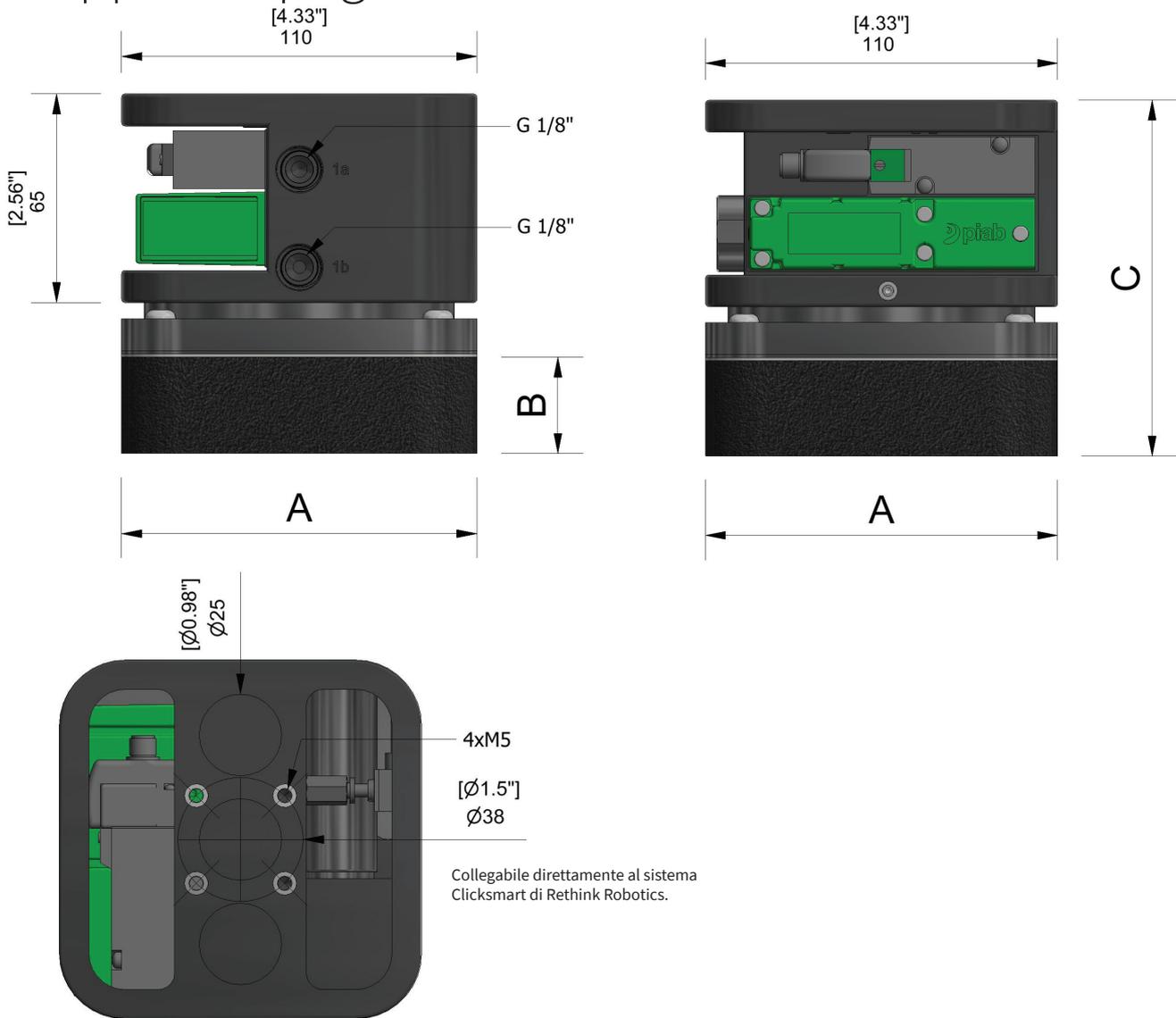
Per la movimentazione diretta degli alimenti, il gripper può essere equipaggiato anche con una spugna tecnica speciale in silicone approvata FDA. Per la massima versatilità anche in caso di movimentazione di prodotti delicati, la spugna tecnica standard può essere utilizzata come strato intermedio.

MASSIMA FACILITÀ DI ROTAZIONE - GRIPPER SPECIALE PER IL SOLLEVAMENTO DI SACCHETTI CON PESO FINO A 2 KG / 4.4 LBS

Per le applicazioni speciali come la movimentazione di sacchetti in plastica di liquidi o granulati, Piab ha sviluppato un altro gripper che può essere sostituito velocemente grazie al sistema ad attacco rapido.



Gripper in spugna KCS Kenos®



GRIPPER IN SPUGNA

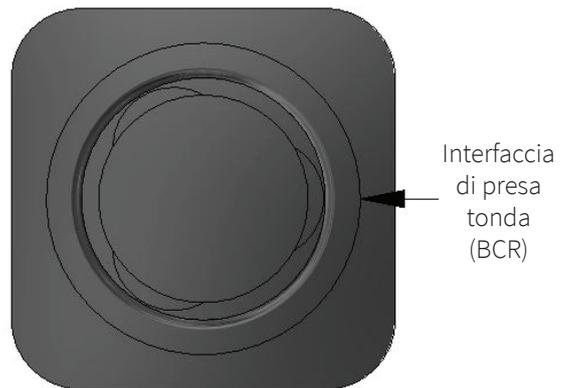
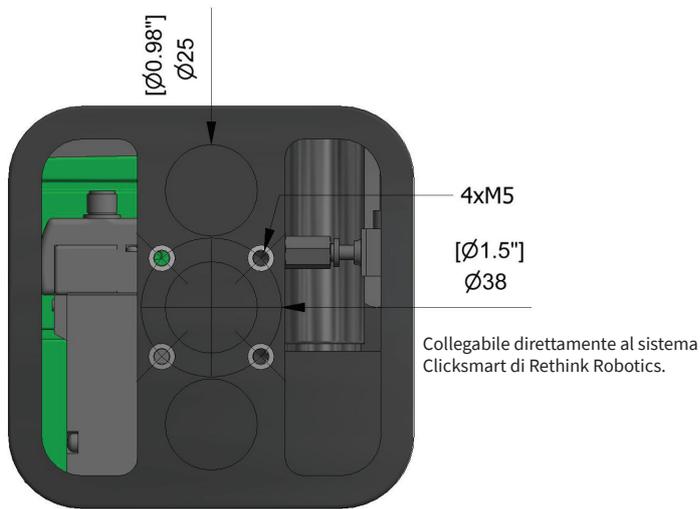
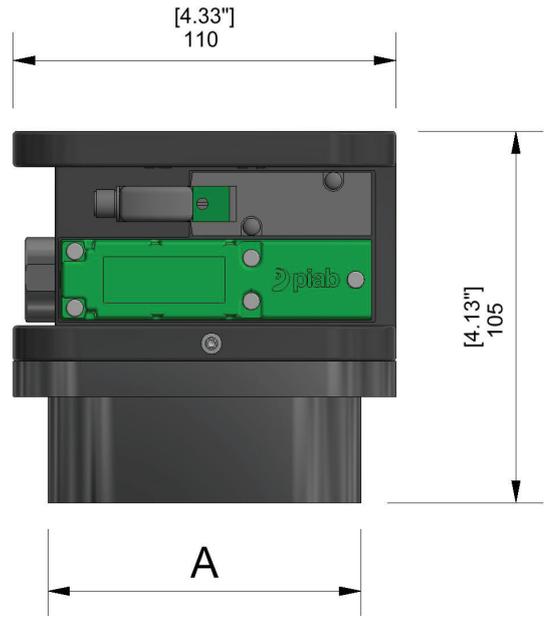
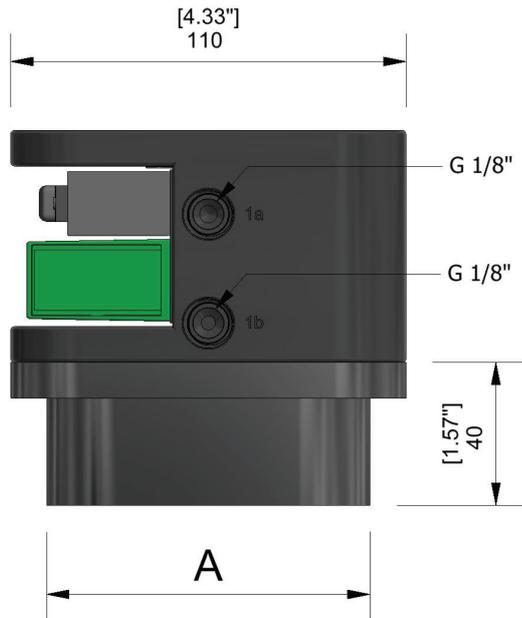
Tipo	A mm / [inch]	B mm / [inch]	C mm / [inch]	Peso kg / [lbs]
KCS.Q110.XXX.110	110 / [4,33"]	10 / 20 / 30 [0,39"] / [0,79"] / [1,18"]	92 / 102 / 112 [3,62"] / [4,02"] / [4,41"]	0,76 [1,67]
KCS.Q110.XXX.150	150 / [5,91"]	10 / 20 / 30 [0,39"] / [0,79"] / [1,18"]	87 / 97 / 107 [3,42"] / [3,82"] / [4,21"]	0,94 [2,07]

FORZA DI PRESA DEL GRIPPER IN SPUGNA KCS KENOS®

Forza di presa teorica su superficie stabile e rigida con modulo completamente coperto, fattore di sicurezza escluso.

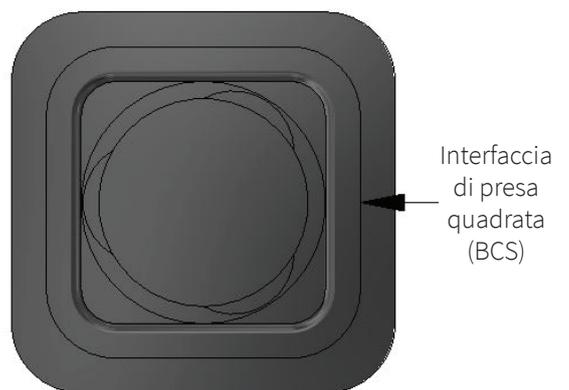
Tipo	Forza, N / [lbf], ad un livello di vuoto del						
	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
KCS.Q110.XXX.110 con passo 1	81 / [18,2]	109 / [24,5]	136 / [30,6]	163 / [36,6]	190 / [42,7]	217 / [48,8]	244 / [54,9]
KCS.Q110.XXX.150 con passo 1	136 / [30,6]	181 / [40,7]	226 / [50,8]	271 / [60,9]	317 / [71,3]	362 / [81,4]	407 / [91,5]

Gripper per sacchetti KCS Kenos®



INTERFACCIA DI PRESA QUADRATA (BCS)

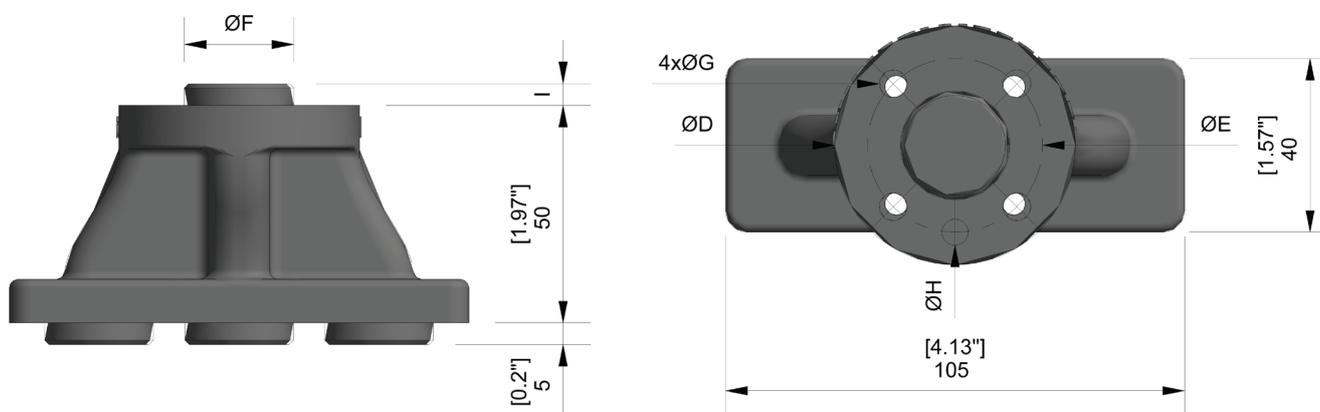
Tipo	A mm / [inch]	Peso kg / [lbs]
KCS.Q110.BCS.90	90 / [3,54"]	0,76 / [1,67]
KCS.Q110.BCS.110	110 / [4,33"]	0,88 / [1,94]



INTERFACCIA DI PRESA TONDA (BCR)

Tipo	A mm / [inch]	Peso kg / [lbs]
KCS.Q110.BCR.90	Ø90 / [Ø3,54"]	0,74 / [1,63]

Gripper KCS Kenos® - Interfaccia di montaggio ISO



Tipo	E mm / [inch]	F mm / [inch]	G mm / [inch]	H mm / [inch]	I mm / [inch]	Peso g
FIX-KCS-ISO9409-1-31.5-4-M5	31,5 / [1,24"]	19,85 / [0,78"]	5,4 / [0,21"] SCREW ISO 4762 M5	5 / [0,20"]	2,85 / [0,11"]	88,33
FIX-KCS-ISO9409-1-40-4-M6	40 / [1,57"]	25 / [0,98"]	6,4 / [0,25"] SCREW ISO 4762 M6	6 / [0,24"]	5 / [0,20"]	104,17
FIX-KCS-ISO9409-1-50-4-M6	50 / [1,97"]	31,5 / [1,24"]	6,4 / [0,25"] SCREW ISO 4762 M6	6 / [0,24"]	5 / [0,20"]	115,76

Altre interfacce disponibili su richiesta.

Gripper KCS Kenos® - Dati tecnici generali

Descrizione	Unità	COAX®			
		SX12 x 1	SX12 x 2	SX42 x 1	SX42 x 2
Pressione di alimentazione ottimale	MPa / [psi]	0,5 / [72,5]	0,5 / [72,5]	0,5 / [72,5]	0,5 / [72,5]
Vuoto max alla pressione ottimale	-kPa / [-inHg]	85 / [25,0]	85 / [25,0]	90 / [26,6]	90 / [26,6]
Consumo d'aria alla pressione ottimale	NI/s / [scfm]	0,72 / [1,53]	1,44 / [3,05]	2,21 / [4,68]	4,42 / [9,37]
Portata di vuoto max alla pressione ottimale	NI/s / [scfm]	1,22 / [2,59]	2,44 / [5,17]	[3,46 / [7,33]	6,92 / [14,7]

Informazioni per l'ordinazione

GRIPPER IN SPUGNA KCS KENOS®

Il numero indicato in prima riga (in nero) rappresenta un esempio di codice d'ordine.

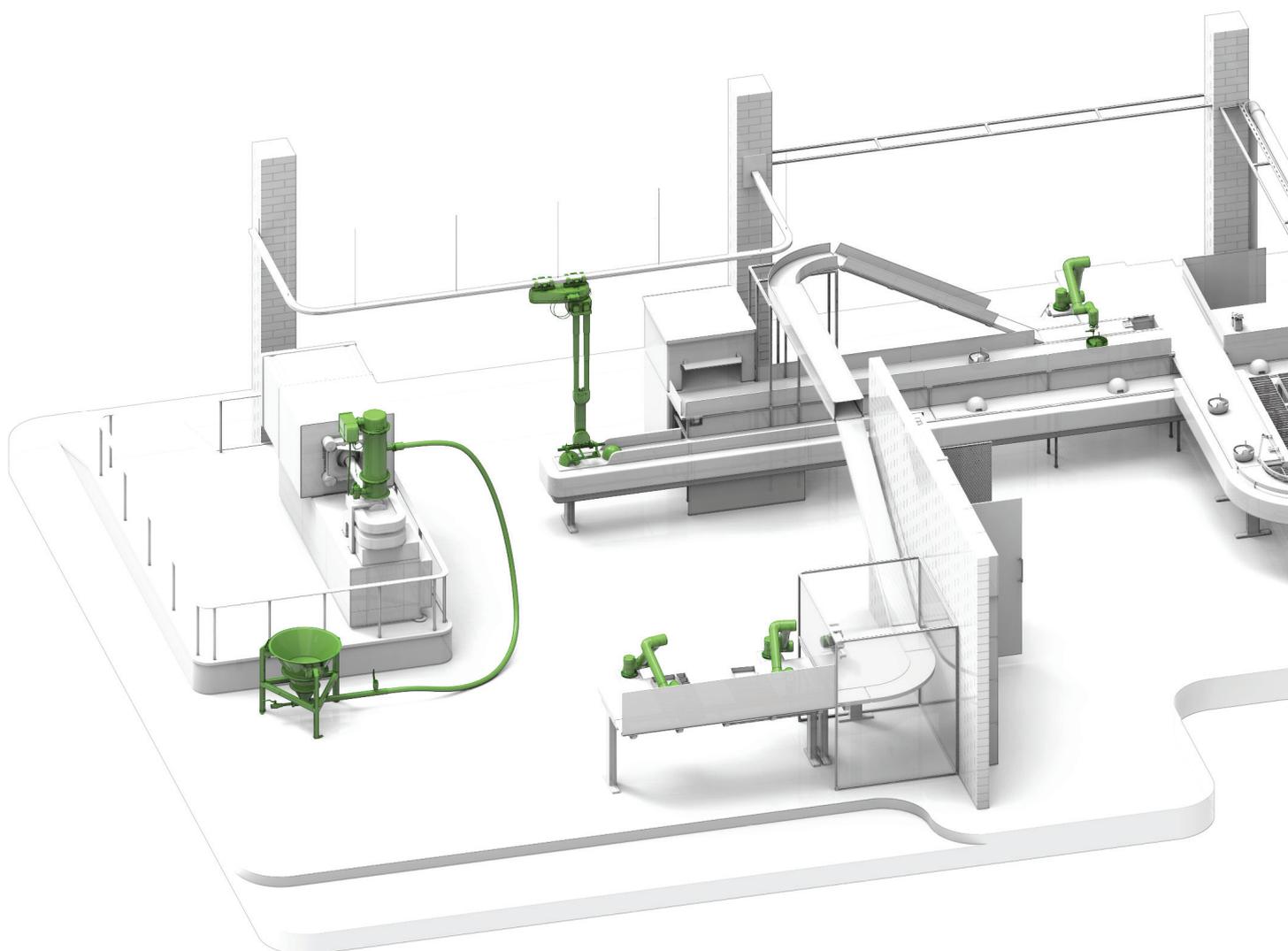
KCS	Q110	N	3	0	1	110	FR6	SX422	V1	MD	40
Kenos® Cobot Solution	Dimensioni pompa mm / [inch]	Tipo	Spessore spugna mm / [inch]	Filtro	Passo	Dimensioni mm / [inch]	Tecnologia a fori calibrati	Tipo di eiettore SX e numero di cartucce	Valvole di comando	Monitoraggio	Interfaccia di fissaggio
	Q110 = 110 x 110 mm [4,33"x4,33"]	N = spugna EPDM	3 = 30 mm [1,18"]	0 = senza	1 = Passo fine	110 = 110x110 mm [4,33"x4,33"]	FR6 = 0,6 mm [0,024"] (standard)	SX421 = 1 cartuccia SX42	X = Senza elettrovalvole	X = Senza sensore per vacuostato	X = Senza
			2 = 20 mm [0,79"]	1 = con		150 = 150x150 mm [5,91"x5,91"]	FR8 = 0,8 mm [0,03"]	SX422 = 2 cartucce SX42	V1 = EV vuoto N.C.	MD = Vacuostato	40 = ISO 9409-1-40-4-M6
			1 = 10 mm [0,39"]					SX121 = 1 cartuccia SX12	V2 = EV vuoto N.C. / EV controsoffio	MA = Sensore analogico 1-5 V	50 = ISO 9409-1-50-4-M6
								SX122 = 2 cartucce SX12	V3 = EV vuoto N.O.		

GRIPPER PER SACCHETTI KCS KENOS®

Il numero in alto (nero) rappresenta un esempio di numero d'ordine.

KCS	Q110	BCR	90	SX422	V1	MD	40
Kenos® Cobot Solution	Dimensioni pompa mm / [inch]	Ventosa per sacchetti	Dimensioni mm / [inch]	Tipo di eiettore SX e numero di cartucce	Valvole di comando	Monitoraggio	Interfaccia di fissaggio
	Q110 = 110 x 110 mm [4,33"x4,33"]	BCR = Tonda	90 = 90 x 90 mm [3,54"x3,54"]	SX421 = 1 cartuccia SX42	X = Senza elettrovalvole	X = Senza vacuostato	X = Senza
		BCS = Quadrata	110 = 110 x 110 mm [4,33"x4,33"]	SX422 = 2 cartucce SX42	V1 = EV vuoto N.C.	MD = Vacuostato	40 = ISO 9409-1-40
				SX121 = 1 cartuccia SX12	V2 = EV vuoto N.C. / EV controsoffio	MA = Sensore analogico 1-5 V	50 = ISO 9409-1-50
				SX122 = 2 cartucce SX12	V3 = EV vuoto N.O.		

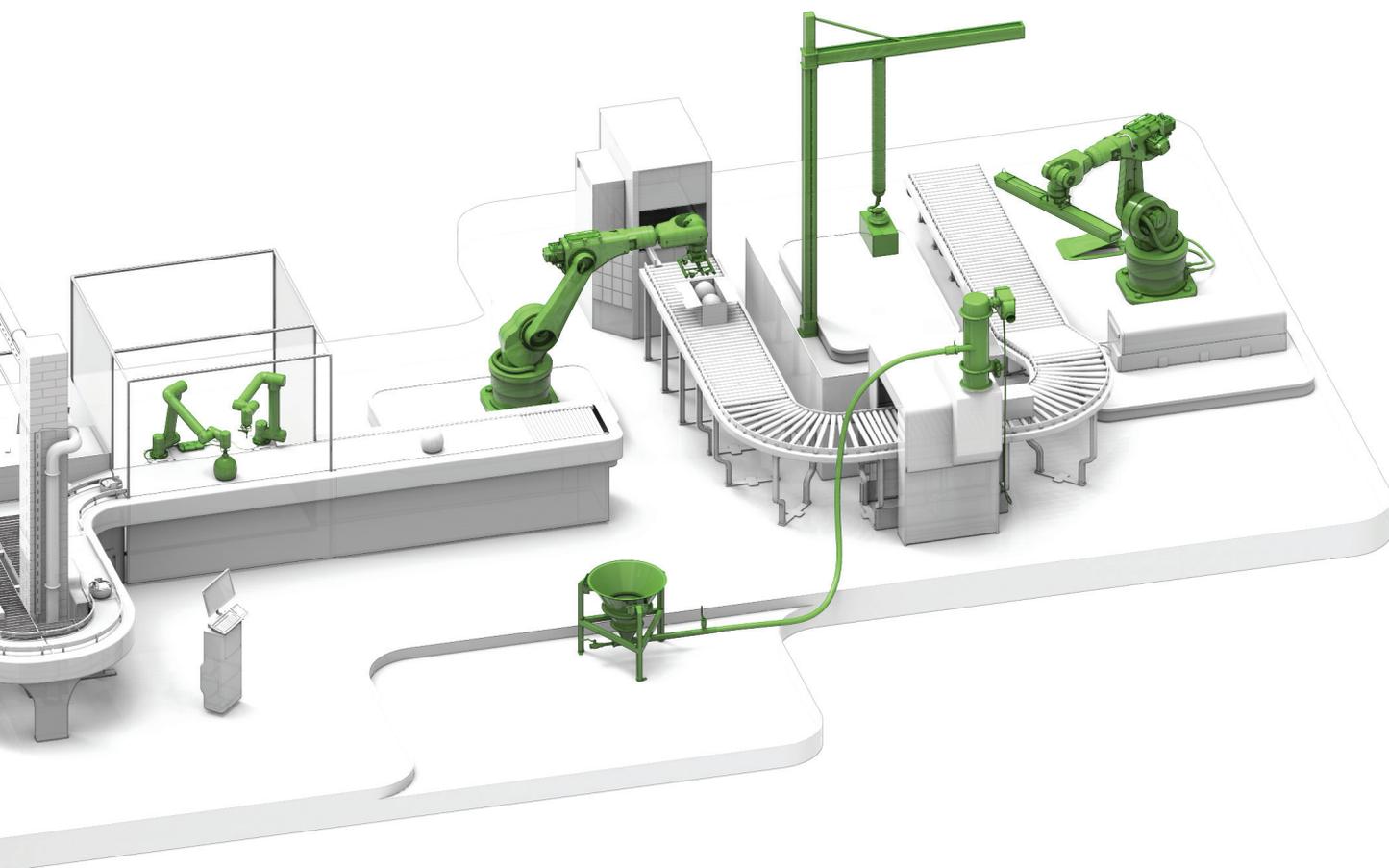
Tutte le informazioni e i dati tecnici contenuti in questa brochure sono soggetti a modifiche senza preavviso.



Piab - Il vostro fornitore di soluzioni di presa e movimentazione

Piab fornisce soluzioni intelligenti per il mondo automatizzato, aiutando migliaia di utenti finali e produttori di macchinari nei settori di logistica per e-commerce, alimentare, farmaceutico, automobilistico e manifatturiero in generale a migliorare efficienza energetica, produttività e ambienti di lavoro. Con 430 dipendenti e un fatturato di 1 miliardo di SEK nel 2017, Piab è un'organizzazione globale con clienti in quasi 70 Paesi e una vasta rete di affiliate e distributori.

Sfruttando lo sviluppo tecnologico continuo nei campi di automazione e robotica, e rivolgendosi a segmenti di mercato ed aree geografiche ad alta crescita, la visione di Piab è diventare il leader globale nelle soluzioni di presa e movimentazione.



Altri prodotti innovativi Piab

CBG - CUSTOMIZABLE BAG GRIPPER

Progettate il vostro gripper a vuoto personalizzato per sacchetti e astucci in soli 2 minuti, grazie al software intuitivo sviluppato da Piab. Riceverete direttamente un gripper stampato in 3D con ventose piGRIP®.



piCOMPACT®23 - LA POMPA

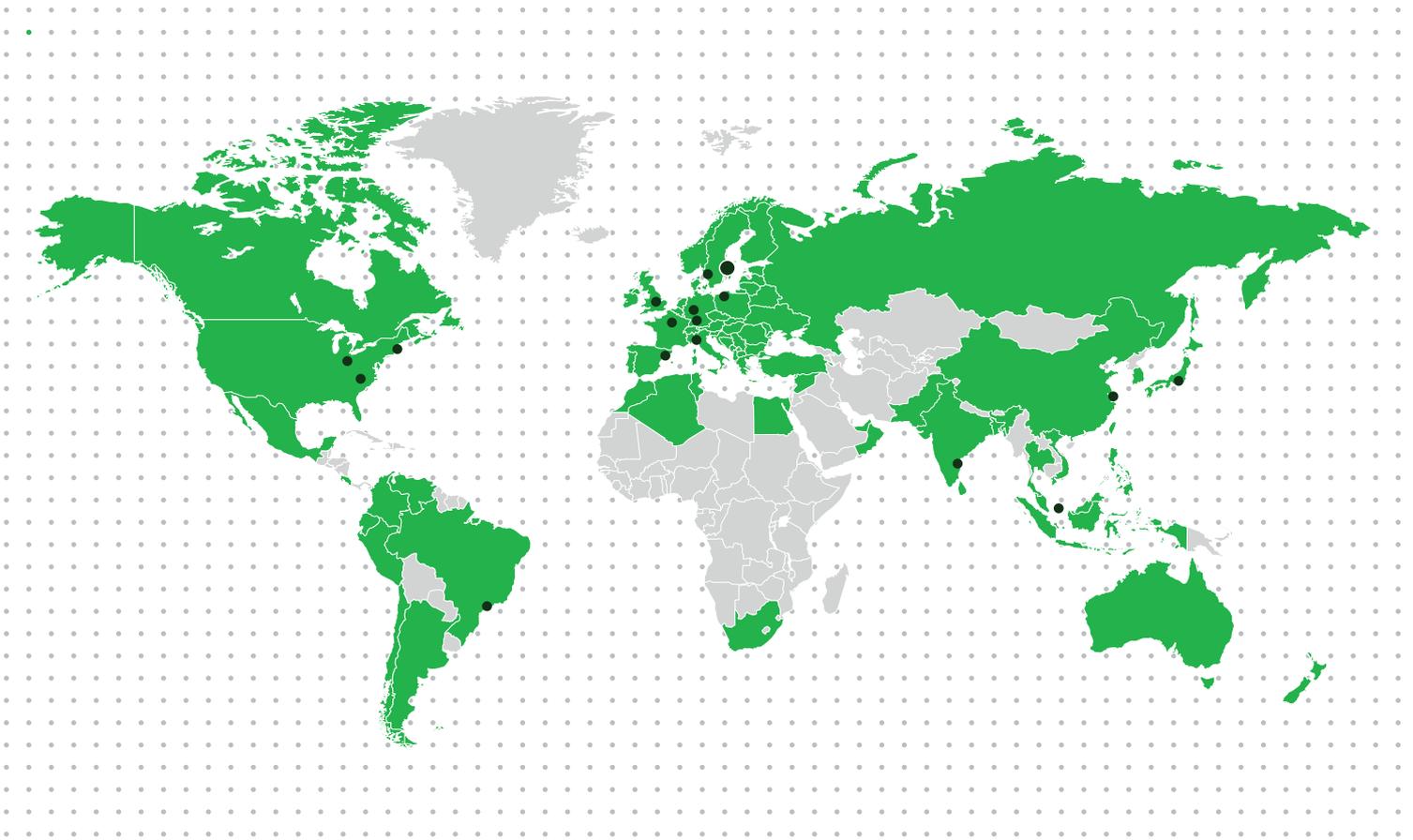
INTELLIGENTE L'innovativo generatore di vuoto con comandi completamente integrati per la produzione intelligente - la ventosa mantiene la presa in caso di emergenza, ma non aderisce automaticamente, aumentando l'efficienza energetica grazie al vuoto ottimale.



piSMART® - INDUSTRY 4.0 READY

Basato sulle funzionalità intelligenti già disponibili su alcuni prodotti sviluppati da Piab, piSMART® offre un nuovo livello di controllo che pone le basi per Industria 4.0.





www.piab.com

BRAZIL – Sao Paulo
 Phone: +55 11 4492 9050
 Email: info-brasil@piab.com

CANADA – Hingham MA (US)
 Phone: +1 781 337 7309
 Email: info-usa@piab.com

CHINA – Shanghai
 Phone: +86 21 5237 6545
 Email: info-china@piab.com

FRANCE – Lagny sur Marne
 Phone: +33 1 6430 8267
 Email: info-france@piab.com

GERMANY – Butzbach
 Phone: +49 6033 7960-0
 Email: info-germany@piab.com

GERMANY – Schmallenberg
 Robotic gripping
 Phone: +49 (0) 29 72/962 17-11
 Email: info-germany@piab.com

MEXICO – Hingham MA (US)
 Phone: +1 781 337 7309
 Email: info-mxca@piab.com

INDIA – Chennai
 Phone: +91 9444 25 36 48
 Email: info-india@piab.com

ITALY – Torino
 Phone: +39 011 226 36 66
 Email: info-italy@piab.com

JAPAN – Tokyo
 Phone: +81 3 6662 8118
 Email: info-japan@piab.com

POLAND – Gdansk
 Phone: +48 58 785 08 50
 Email: info-poland@piab.com

SPAIN – Barcelona
 Phone: +34 93 6333876
 Email: info-spain@piab.com

SINGAPORE
 Phone: +65 6455 7006
 Email: info-singapore@piab.com

SWEDEN – Stockholm (HQ)
 Phone: +46 8 630 25 00
 Email: info-sweden@piab.com

SWEDEN – Mölndal
 Ergonomic handling
 Phone: +46 31 67 01 00
 Email: info-sweden@piab.com

UNITED KINGDOM – Loughborough
 Phone: +44 1509 857 010
 Email: info-uk@piab.com

USA – Hingham (MA)
 Phone: +1 781 337 7309
 Email: info-usa@piab.com

USA – Xenia (OH)
 Robotic gripping
 Phone: +1 888 727 3628
 Email: info-usa@piab.com

USA – Charlotte (NC)
 Ergonomic handling
 Phone: +1 704 527 5052
 Email: info-usa@piab.com