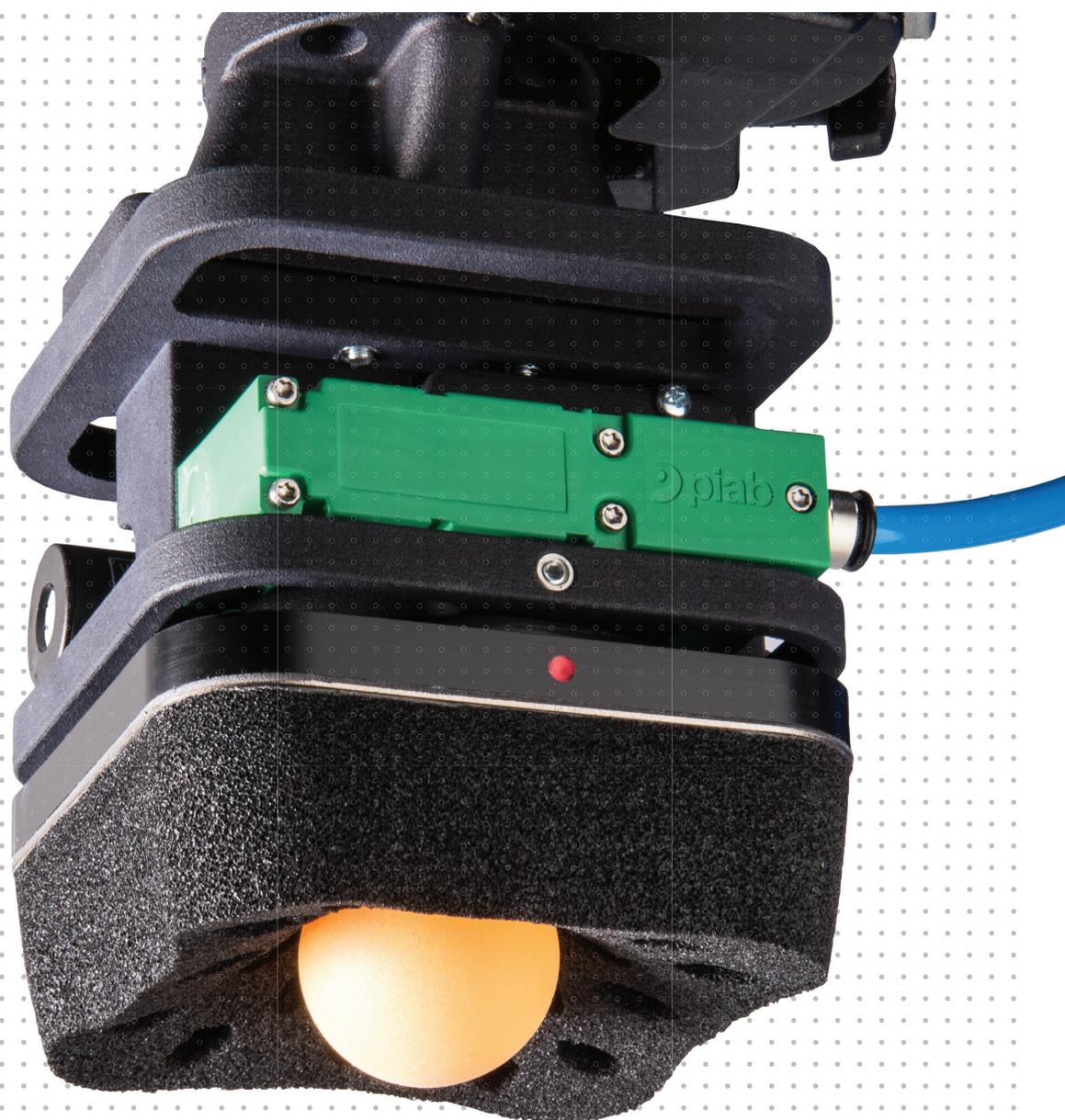


Lo último en garras para cobots

Garra Kenos® KCS





Mantenga la flexibilidad con la garra Kenos® KCS

Para que los cobots puedan hacer más eficientes los procesos, han de ser lo más flexibles posible. Piab, en apoyo al creciente mercado de los cobots —una solución inicial sencilla hacia la tecnología de automatización— ha desarrollado un efector final único para la manipulación de objetos de casi cualquier material, superficie y forma.

En un entorno de ciclos de vida de los productos cada vez más cortos, una creciente gama de productos y una continua búsqueda de productos individualizados, el uso de una herramienta de automatización como el cobot en tantas áreas como sea posible es crucial para que un negocio sea rentable. Desempeña un papel fundamental en la flexibilidad con la cual el cobot puede manipular objetos. Especialmente en el gran campo de aplicación del suministro de piezas para el procesamiento por parte de humanos, el efector final es fundamental. Con la nueva garra de vacío compacta Kenos® KCS, Piab ha tenido en cuenta exactamente todos estos requisitos.

La garra Kenos® KCS es un todo terreno y ofrece un nivel único de flexibilidad a la hora de recoger objetos. Permite una amplia variedad de usos, lo cual pone fin a la necesidad de tener que cambiar de herramienta. Por lo tanto, el cobot está listo para su uso inmediato en diferentes procesos, lo cual garantiza el uso óptimo de su capacidad. Sumado al ahorro de tiempo y de costes logrado con periodos de inactividad más breves y la falta de necesidad de cambiar de herramientas, la garra Kenos® KCS permite un rápido retorno de la inversión.

El concepto se redondea con características como su estructura ligera, su potente tecnología integrada de vacío con cartucho COAX®SX impulsado por aire, así como opciones de acceso a las válvulas de control y sensores de vacío que convierten la garra Kenos® KCS en un sistema plug-and-play.

Ligera Flexible Potente

La garra Kenos® KCS consta de una unidad de bomba independiente que integra la generación de vacío modular en los espacios más pequeños con una unidad de garra. Ambas están conectadas por un sistema de cambio rápido. Toda la unidad puede conectarse a todos los modelos de cobot comunes con el adaptador correspondiente.

AHORRE CAPACIDAD PARA SUS PESOS PESADOS.

Con su cuerpo impreso en 3D en tecnología SLS de alta calidad, la garra Kenos® KCS es extremadamente ligera. Ello permite a los clientes aprovechar al máximo la capacidad de transporte de carga de su cobot, permitiendo la elevación, traslado y ubicación de peso extra.

NO DEJE DE MOVERLO: TODO, POR TODAS PARTES, TODO EL TIEMPO

La garra principal consta de espuma técnica, que puede adaptarse a una amplia variedad de contornos y, por lo tanto, puede amoldarse a diferentes piezas de forma flexible. Ello elimina en muchos casos la necesidad de una identificación precisa de una pieza de trabajo, así como de las superficies de agarre. Cuando la capa de espuma está gastada, puede sustituirse fácilmente, sin necesidad de reemplazar toda la garra.

OBTENGA MÁS POR MENOS: MAYOR POTENCIA CON MENOR ENTRADA

La unidad de bomba está equipada con la potente tecnología de vacío con cartucho COAX® SX de nueva generación de Piab. La unidad de bomba ligera es una bomba de vacío pequeña, optimizada para la integración, y fue seleccionada debido a su funcionamiento prácticamente silencioso, que hace que sea ideal para el uso directamente junto al operario. Dado que los eyectores COAX® son hasta dos veces más rápidos que otros eyectores y producen tres veces más flujo de un eyector convencional con el mismo consumo de aire, la unidad de bomba puede ofrecer un alto rendimiento incluso con presión de alimentación baja o fluctuante.* Esto los hace especialmente eficientes. En consecuencia, su uso reduce el coste del suministro de aire comprimido y, por tanto, el coste total de producción.

*Pruebas comparativas independientes del Fraunhofer Institute for Machine Tools and Forming Technology IWU de Dresden han demostrado que los eyectores Piab requieren una cantidad significativamente menor de aire comprimido para lograr el mismo rendimiento en comparación con los eyectores de otros fabricantes.

CONVIERTA SU COBOT EN EL MEJOR AMIGO DE SU TRABAJADOR

Ambas unidades de garra se caracterizan por su diseño sin extremos. Debido a los bordes redondeados y a la superficie de espuma técnica, se eliminan en gran medida los posibles riesgos de lesiones. Esto hace que las unidades de garra sean especialmente seguras para el uso en cobots, que cooperan libremente con humanos, lo cual aumenta su aceptación por parte de los empleados.



Todas las características y opciones de un vistazo



PLUG-AND-PLAY: COMPACTA Y LIGERA, LA KCS TIENE TODO LO QUE NECESITA

La unidad de bomba Kenos® KCS incluye todo lo necesario —los potentes componentes de vacío, la tecnología de sensores, el silenciador y la tecnología de válvulas opcional— por lo que solo requiere un único paso de montaje y conexión al cobot. La conexión al sistema Clicksmart de los cobots de la marca Rethink Robotics es posible directamente; para los otros casos hay disponibles adaptadores.

PEQUEÑA PERO POTENTE: UNIDAD DE BOMBA CON CARTUCHOS COAX®SX

La unidad de bomba está equipada con eyectores COAX®SX de última generación de Piab, lo cual proporciona un alto rendimiento incluso con presiones de alimentación bajas o fluctuantes. Puede modificarse para duplicar fácilmente el rendimiento de la unidad si los procesos cambian.

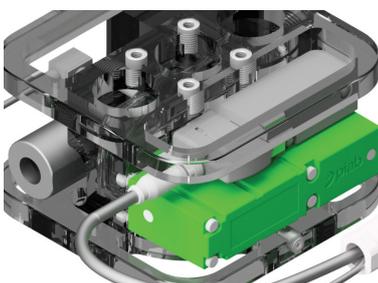


SISTEMA SILENCIOSO, EMPLEADOS CONTENTOS: GRACIAS AL SILENCIADOR

Mediante la reducción del ruido de funcionamiento, el silenciador garantiza un entorno de trabajo agradable con el menor estrés sonoro posible cuando la unidad de vacío está en funcionamiento. El sensor de vacío digital o analógico sobre el silenciador proporciona la señal “pieza presente” al cobot cuando se recoge un objeto.

CUANDO LA VELOCIDAD IMPORTA: VÁLVULA DE PURGA OPCIONAL

En caso de que la liberación rápida del producto sea esencial para los procesos de producción o para aumentar la eficiencia, Piab puede suministrar una válvula de purga opcional que permite una rápida reducción del vacío para acelerar la colocación del producto.



SU ELECCIÓN: UNIDAD DE VÁLVULA CONFIGURABLE

Para instalaciones en un nuevo cobot sin sus propias válvulas, Piab puede proporcionar una unidad de válvula configurada. Para la implementación con un robot existente equipado con una unidad de válvula, simplemente conéctelo a la suya propia.

FABRICADAS PARA ADAPTARSE A TODO: ADAPTADORES CONFORMES A LA NORMA ISO PARA UNA CONEXIÓN SENCILLA

Elija entre adaptadores conformes a la norma ISO para conectar fácilmente la garra Kenos® KCS a cualquier tipo de cobot que utilice —o tenga previsto implementar.



EL TIEMPO ES ORO: CAMBIE DE GARRA EN UN ABRIR Y CERRAR DE OJOS

El sistema de cambio rápido permite intercambiar las garras con un simple giro, lo cual reduce el tiempo de inactividad para el cambio de herramienta a unos pocos segundos. Por seguridad, va equipado con un inserto roscado metálico para fijar el sistema.

ESPUMA TÉCNICA TODO TERRENO PARA UN AGARRE UNIVERSAL

La espuma técnica puede adaptarse fácilmente a casi cualquier superficie o forma. Como versión de reducción de flujo trata a los productos con mucha suavidad a la vez que mantiene un agarre fiable durante el movimiento.



MANTENGA LA LIMPIEZA Y LA SENCILLEZ CON ESPUMA APROBADA POR LA FDA

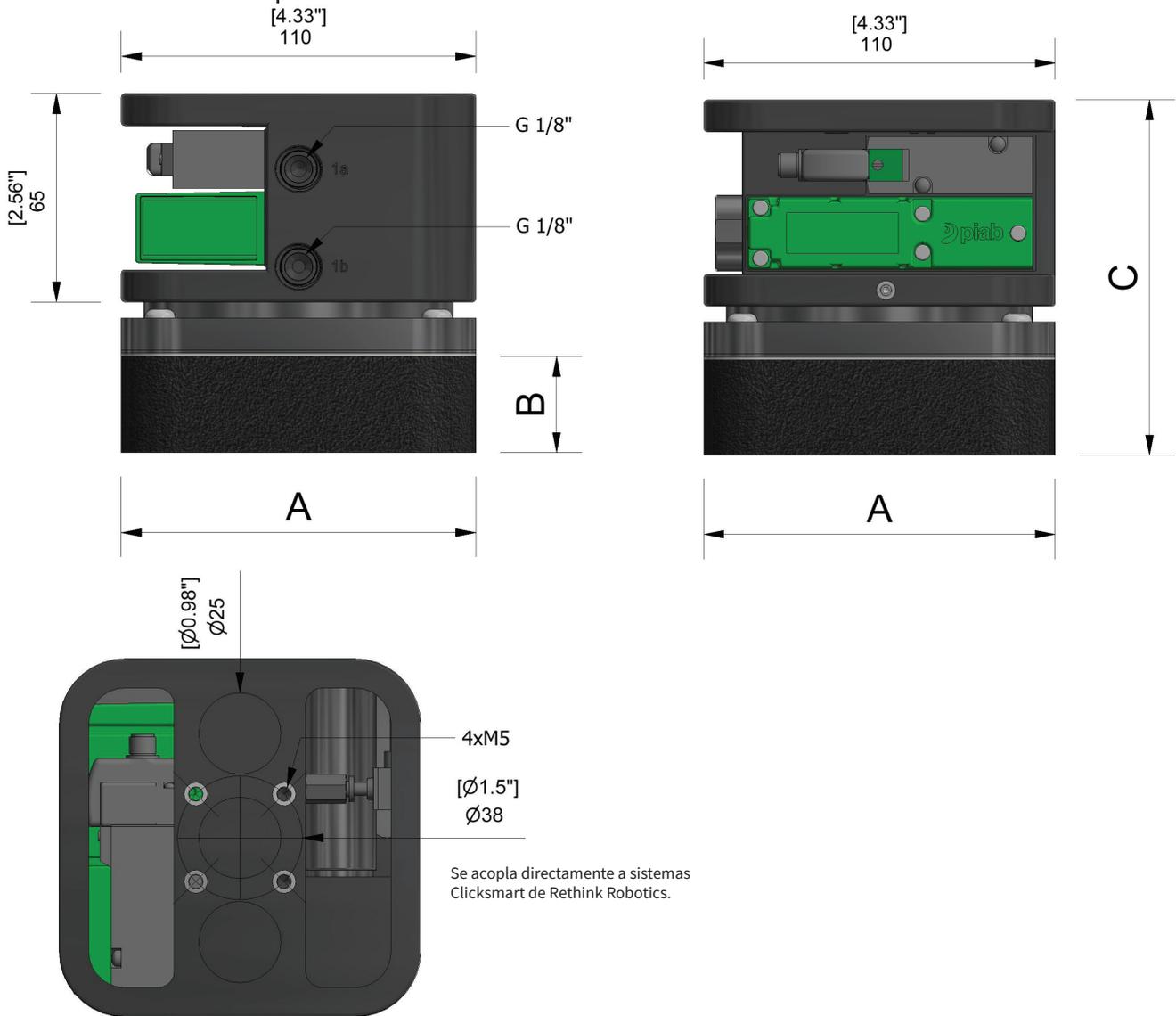
Para la manipulación directa de alimentos, la garra también puede equiparse con una espuma técnica de silicona aprobada por la FDA. Para mantener la máxima flexibilidad para la manipulación de productos sensibles, la espuma técnica general puede utilizarse como capa intermedia.

LET IT SWING: GARRA ESPECIAL PARA BOLSAS PARA LA ELEVACIÓN DE HASTA 2 KG

Para aplicaciones especiales, como la manipulación de bolsas de plástico de concentrados o granulados, Piab ha desarrollado otra unidad de garra, que puede intercambiarse rápidamente gracias al sistema de cambio rápido.



Garra de espuma Kenos® KCS



GARRA DE ESPUMA

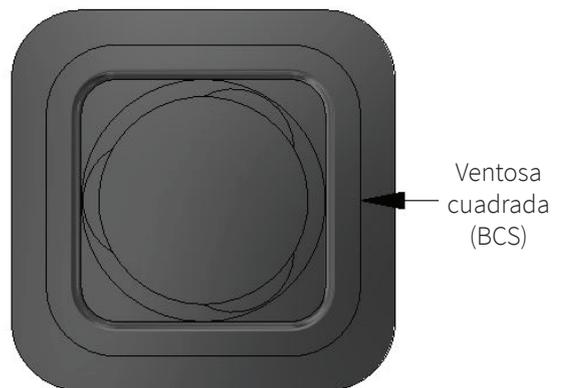
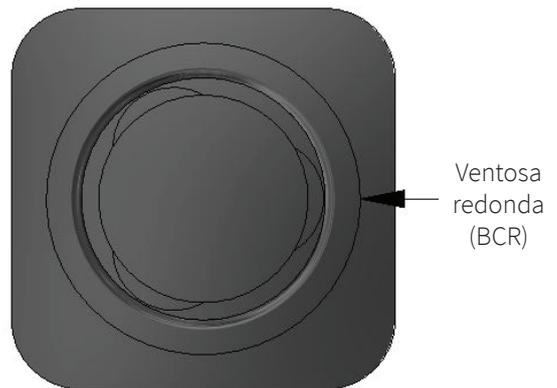
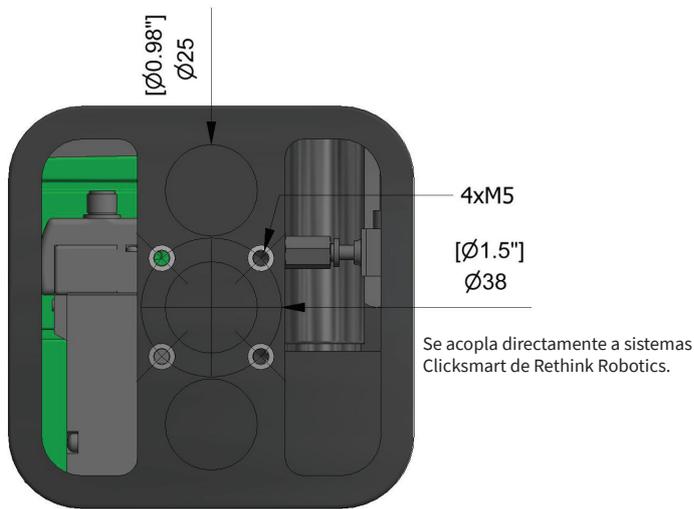
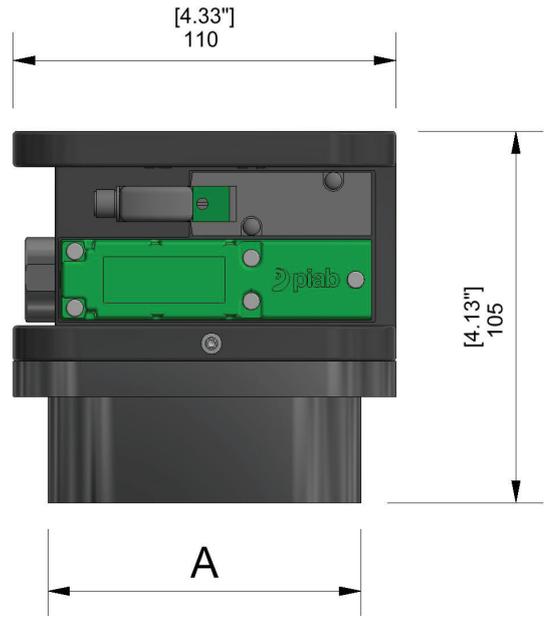
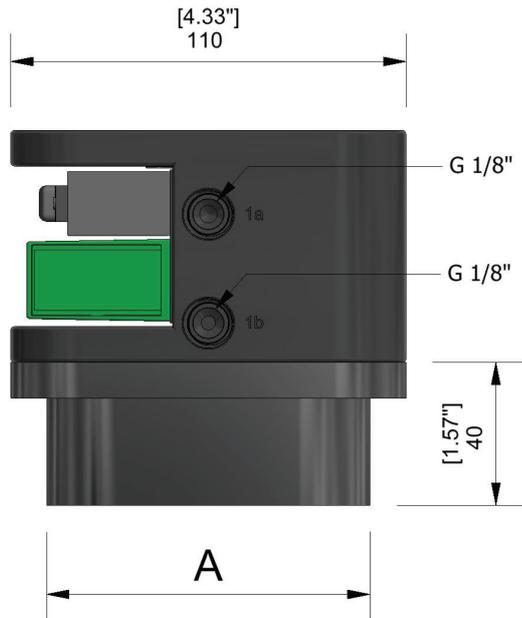
Tipo	A mm / [pulg.]	B mm / [pulg.]	C mm / [pulg.]	Peso kg / [lbs]
KCS.Q110.XXX.110	110 / [4,33"]	10 / 20 / 30 [0,39"] / [0,79"] / [1,18"]	92 / 102 / 112 [3,62"] / [4,02"] / [4,41"]	0,76 [1,67]
KCS.Q110.XXX.150	150 / [5,91"]	10 / 20 / 30 [0,39"] / [0,79"] / [1,18"]	87 / 97 / 107 [3,42"] / [3,82"] / [4,21"]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

FUERZA DE AGARRE DE LA GARRA DE ESPUMA KENOS® KCS

Fuerza de agarre teórica sobre una superficie rígida y estable con módulo completamente cubierto, sin factor de seguridad.

Tipo	Fuerza, N / [lbf], con un nivel de vacío de						
	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
KCS.Q110.XXX.110 con paso 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 paso 1	136 / [30,6]	181 / [40,7]	226 / [50,8]	271 / [60,9]	317 / [71,3]	362 / [81,4]	407 / [91,5]

Garra de bolsas Kenos® KCS



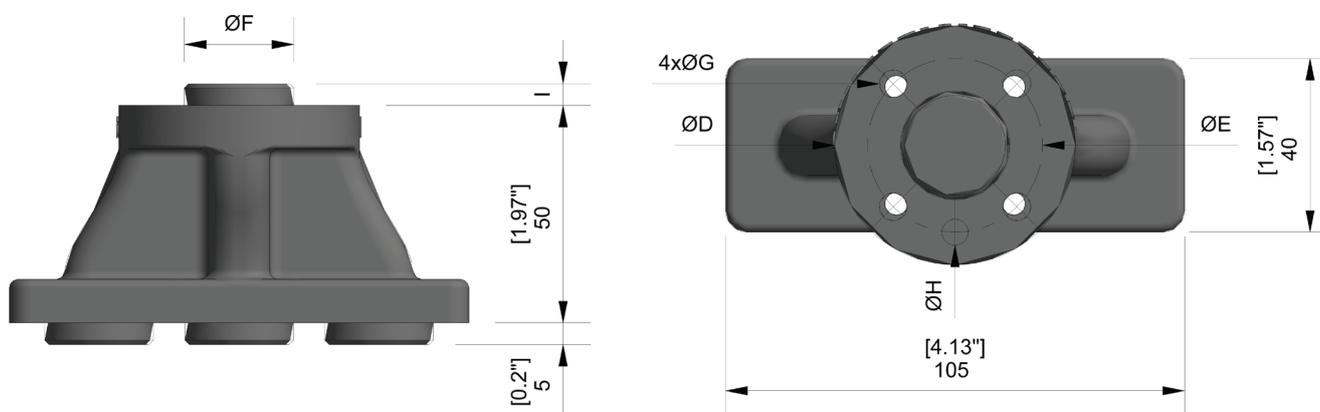
VENTOSA CUADRADA (BCS)

Tipo	A mm / [pulg.]	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]

VENTOSA REDONDA (BCR)

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

Garra Kenos[®] KCS: interfaz de fijación conforme a la norma ISO



Tipo	E mm / [pulg.]	F mm / [pulg.]	G mm / [pulg.]	H mm / [pulg.]	I mm / [pulg.]	Weight 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

Otras opciones de interfaz disponibles previa petición.

Garra Kenos® KCS: datos técnicos generales

Descripción	Unidad	COAX®			
		SX12 x 1	SX12 x 2	SX42 x 1	SX42 x 2
Presión de alimentación, óptima	MPa / [psi]	0,5 / [72,5]	0,5 / [72,5]	0,5 / [72,5]	0,5 / [72,5]
Vacío máx. a la presión óptima	-kPa / [-inHg]	85 / [25,0]	85 / [25,0]	90 / [26,6]	90 / [26,6]
Consumo de aire a la presión óptima	NI/s / [scfm]	0,72 / [1,53]	1,44 / [3,05]	2,21 / [4,68]	4,42 / [9,37]
Caudal de vacío máx. a la presión óptima	NI/s / [scfm]	1,22 / [2,59]	2,44 / [5,17]	3,46 / [7,33]	6,92 / [14,7]

Información para pedidos

GARRA DE ESPUMA KENOS® KCS

La línea superior (negro) es un ejemplo de número de pedido.

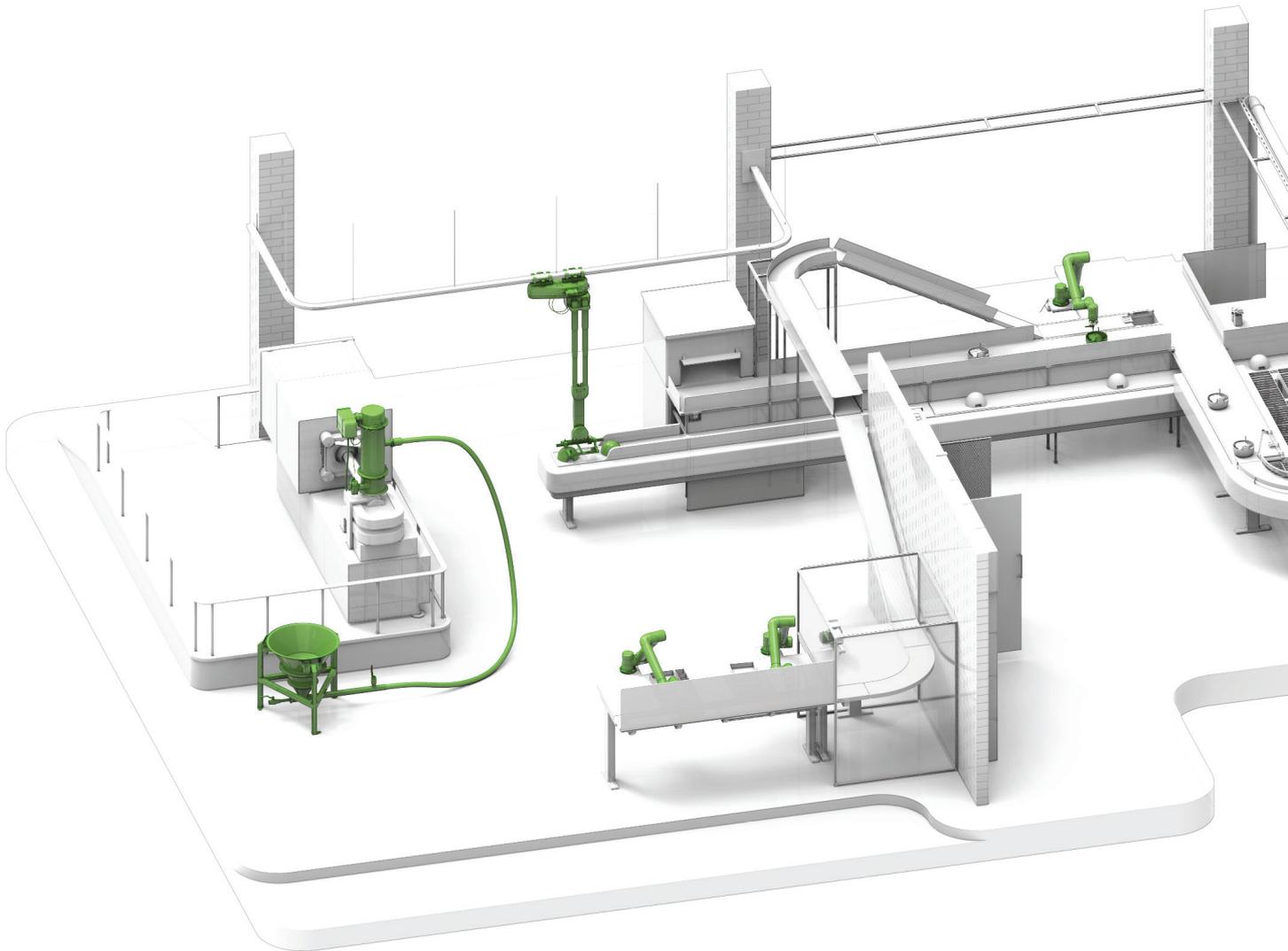
KCS	Q110	N	3	0	1	110	FR6	SX422	V1	MD	40
Kenos® Cobot Solution	Dimensión unidad de bomba mm / [pulg.]	Tipo	Grosor de la espuma mm / [pulg.]	Filtro	Paso	Dimensiones mm / [pulg.]	Unidad de reducción de caudal	Tipo de eyector SX plus N.º de cartuchos	Control Válvulas	Monitorización	Fijación Interfaz
	Q110 = 110 x 110 mm [4,33" x 4,33"]	N = espuma EPDM	3 = 30 mm [1,18"]	0 = sin	1 = Paso fino	110 = 110 x 110 mm [4,33" x 4,33"]	FR6 = 0,6 mm [0,024"] (estándar)	SX421 = 1 cartucho SX42	X = Sin válvulas de solenoide	X = Sin sensor de vacuostato	X = Sin
			2 = 20 mm [0,79"]	1 = con		150 = 150 x 150 mm [5,91" x 5,91"]	FR8 = 0,8 mm [0,03"]	SX422 = 2 cartuchos SX42	V1 = Vacío EV N.C.	MD = Vacuostato	40 = ISO 9409-1-40-4-M6
			1 = 10 mm [0,39"]					SX121 = 1 cartucho SX12	V2 = Vacío EV N.C. / soplado EV	MA = sensor analógico 1-5 V	50 = ISO 9409-1-50-4-M6
								SX122 = 2 cartuchos SX12	V3 = Vacío EV N.O.		

GARRA DE BOLSAS KENOS® KCS

La línea superior (negro) es un ejemplo de número de pedido.

KCS	Q110	BCR	90	SX422	V1	MD	40
Kenos® Cobot Solution	Dimensiones de la unidad de bomba mm / [pulg.]	Ventosa de bolsas	Dimensiones mm / [pulg.]	Tipo de eyector SX plus N.º de cartuchos	Control Válvulas	Monitorización	Fijación Interfaz
	Q110 = 110 x 110 mm [4,33" x 4,33"]	BCR = Forma redonda	90 = 90 x 90 mm [3,54" x 3,54"]	SX421 = 1 cartucho SX42	X = Sin válvulas de solenoide	X = Sin sensor de vacuostato	X = Sin
		BCS = forma cuadrada	110 = 110 x 110 mm [4,33" x 4,33"]	SX422 = 2 cartuchos SX42	V1 = Vacío EV N.C.	MD = Vacuostato	40 = ISO 9409-1-40
				SX121 = 1 cartucho SX12	V2 = Vacío EV N.C. / soplado EV	MA = sensor analógico 1-5 V	50 = ISO 9409-1-50
				SX122 = 2 cartuchos SX12	V3 = Vacío EV N.O.		

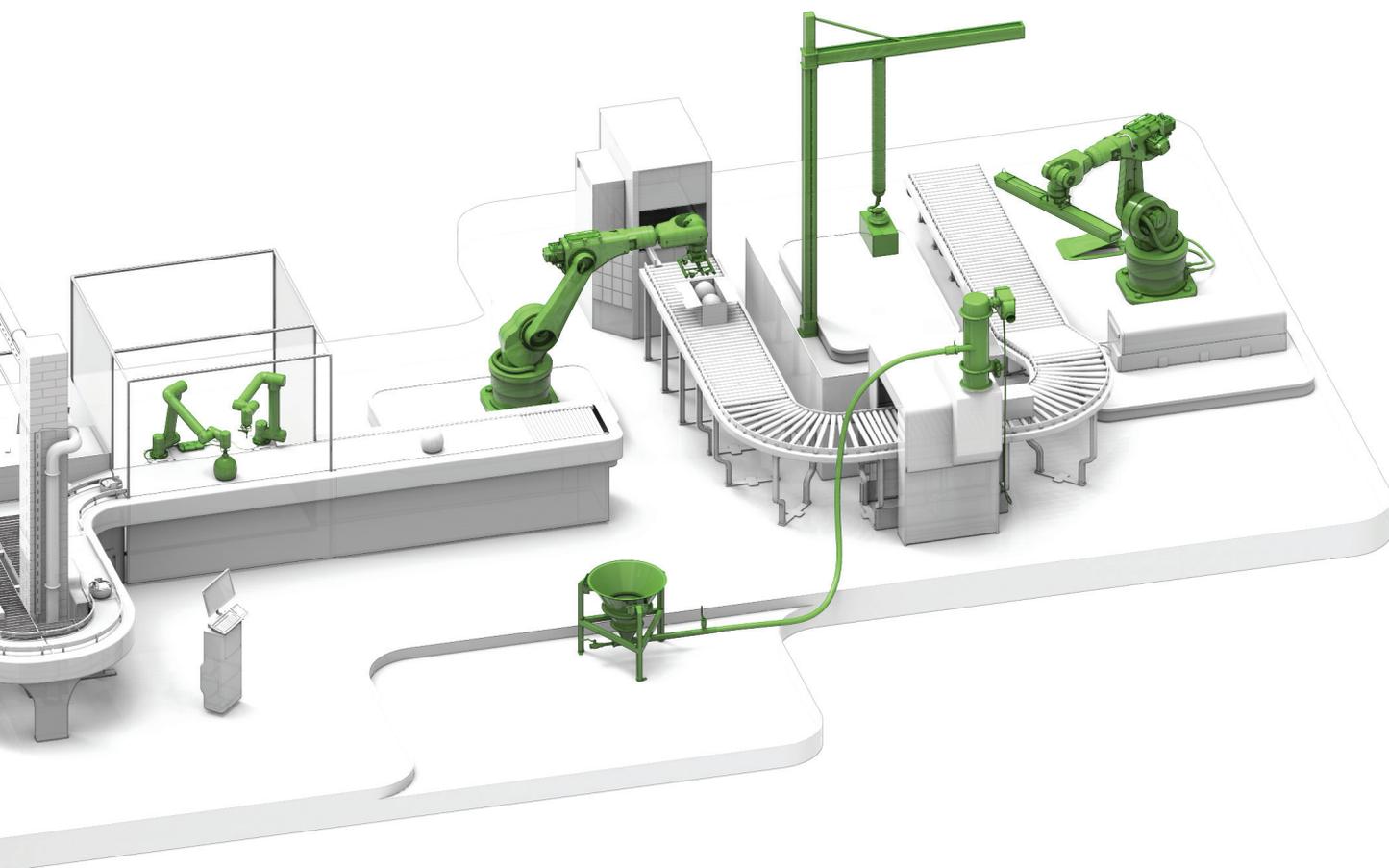
Toda la información y datos técnicos facilitados en este folleto están sujetos a cambios sin previo aviso.



Piab: su proveedor de soluciones de agarre y movilidad

Piab proporciona soluciones inteligentes para el mundo automatizado y ayuda a miles de usuarios finales y fabricantes de maquinaria de sectores como la logística en comercio electrónico, alimentación, farmacéutica, automoción y otros sectores manufactureros a mejorar la eficiencia energética, la productividad y los entornos de trabajo. Con 430 empleados y ventas por valor de 1.000 millones de

coronas suecas en 2017, Piab es una organización internacional que presta servicio a clientes de casi 70 países con toda una red de filiales y distribuidores. Aprovechando el continuo desarrollo tecnológico en automatización y robótica, y dirigiéndose a geografías y segmentos de alto crecimiento, Piab tiene como visión convertirse en líder mundial en soluciones de agarre y movilidad.



Más innovaciones de fantásticos productos de Piab

CBG: CUSTOMIZABLE BAG GRIPPER

Diseñe su propia garra de vacío para sacos y bolsas en tan solo dos minutos con el software Piab muy fácil de utilizar. Le suministraremos una garra impresa en 3D con ventosas **piGRIP®**.



piCOMPACT®23: LA BOMBA INTELIGENTE

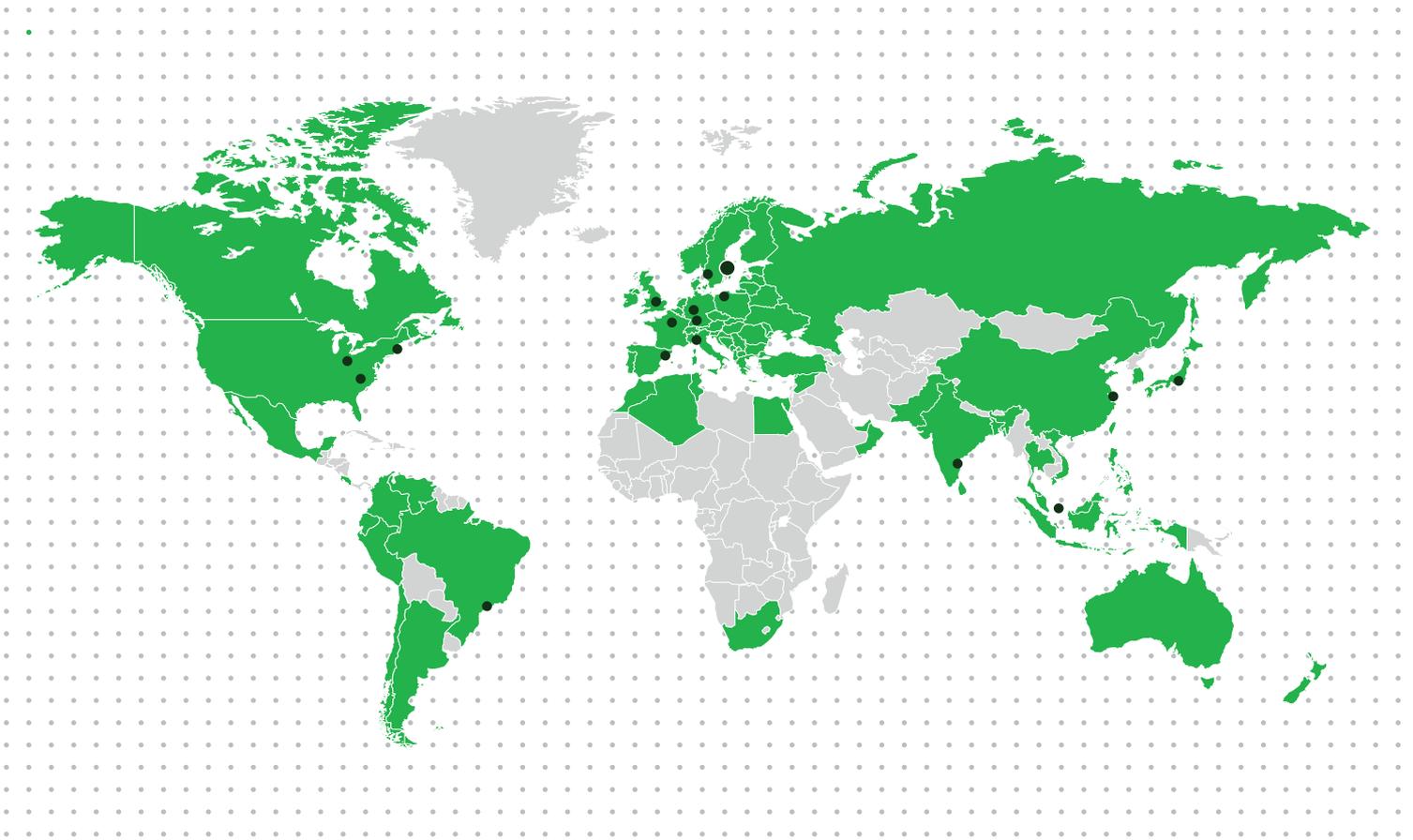
El innovador generador de vacío con controles totalmente integrados para la fabricación inteligente; la ventosa mantiene el agarra en caso de emergencia pero no se autoadhiere, y aumenta la eficiencia energética con un nivel óptimo de vacío.



piSMART®: LISTO PARA LA INDUSTRIA 4.0

Basándose en prestaciones inteligentes ya disponibles en algunos de los equipos de vacío de Piab, **piSMART®** ofrecerá un nuevo nivel de control que sustenta los pilares de la 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