



FICHA DE DATOS

HERRAMIENTAS SG BASE PART Y SG SILICONE

v1.2

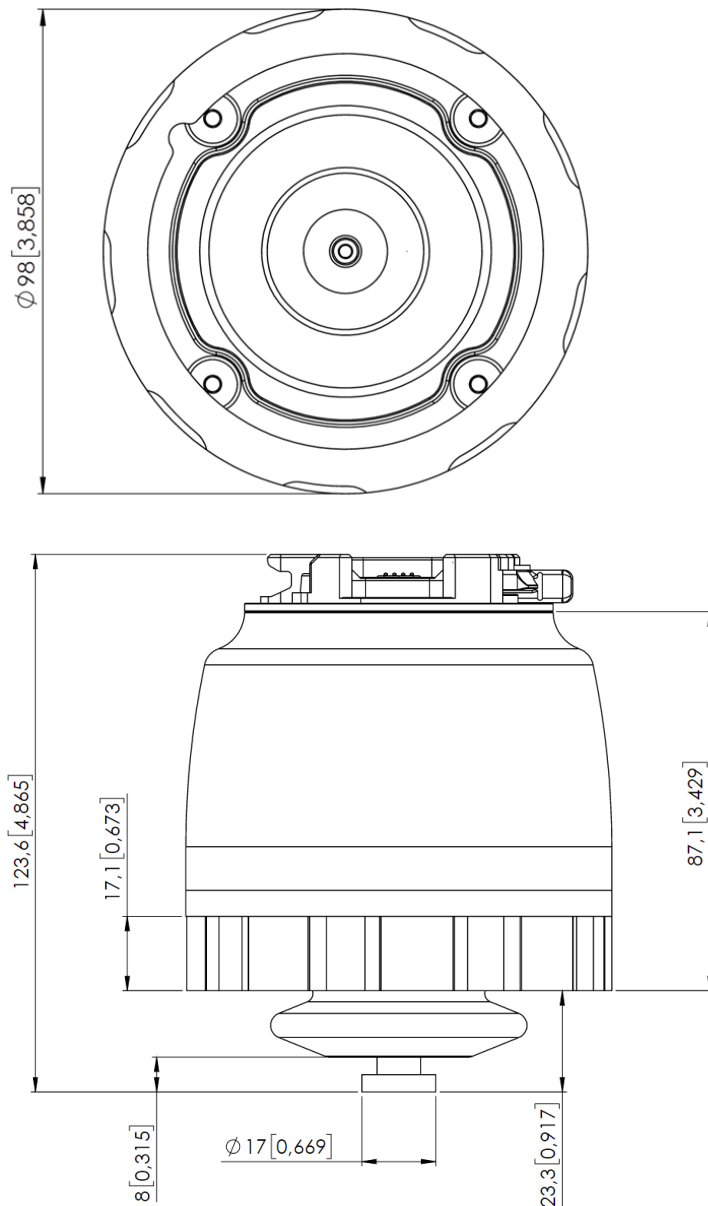
1. Hoja de datos

1.1. SG

Propiedades generales	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Carrera total del husillo	11 0,43	-	40 1,57	[mm] [pulgada]
Resolución de la posición del husillo	-	0,1 0,0039	-	[mm] [pulgada]
Fuerza del husillo	-	-	380	[NORTE]
Eje de velocidad	-	-	37 1,46	[mm / s] [pulgada / s]
Tiempo de agarre * (SG-aH) Mecanismo de fijación de la herramienta SG Motor	-	-	32	[agarre / min]
	Cerradura inteligente			
	BLDC eléctrico integrado			
Clasificación IP	IP67			
Dimensiones (H x Ø)	84 x 98 3,3 x 3,85			[mm] [pulgada]
Peso	0,77 1,69			[kg] [lb]

* El tiempo de agarre depende de la herramienta. Consulte la hoja de datos SG separada para obtener información sobre el agarre específico de la herramienta.
tiempo.

Condiciones de operación	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Fuente de alimentación	20	24	25	[V]
Consumo actual	45	-	600	[mamá]
Temperatura de funcionamiento	0 32	- -	50 122	[° C] [° F]
Temperatura de almacenamiento	0 32	- -	60 140	[° C] [° F]
Humedad relativa (sin condensación)	0	-	95	[%]
Vida útil calculada	30000	-	-	[Horas]



Todas las dimensiones están en mm y [pulgadas].

1.2. SG Tools - General

Están disponibles las siguientes herramientas SG:

- SG-aH
- SG-aS
- SG-bH

Las letras ayb muestran el tamaño y la forma de la herramienta y las letras H y S muestran si la herramienta es dura (H) o blanda (S)

Propiedades generales	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Material	Caucho de silicona de dos componentes			
Aprobación de alimentos	FDA 21 CFR 177.2600 * y EC 1935/2004			
Ciclos de operación	2.000.000	-	-	[ciclos]
Temperatura de almacenamiento	0 32		60 40	[C] [F]
Temperatura de operación	- 20 - 4		80 176	[C] [F]
Mecanismo de fijación SG-tool	Bloqueo rápido y bloqueo inteligente			
Lavable	Aptas para el lavavajillas			

* Probado y aprobado para alimentos no grasos.

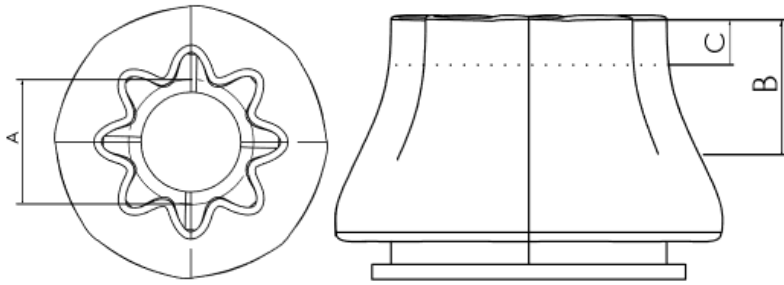
1.3. SG-aS / H

Las variantes S y H son idénticas excepto el final de la herramienta (C) que es Soft en caso de la variante S.

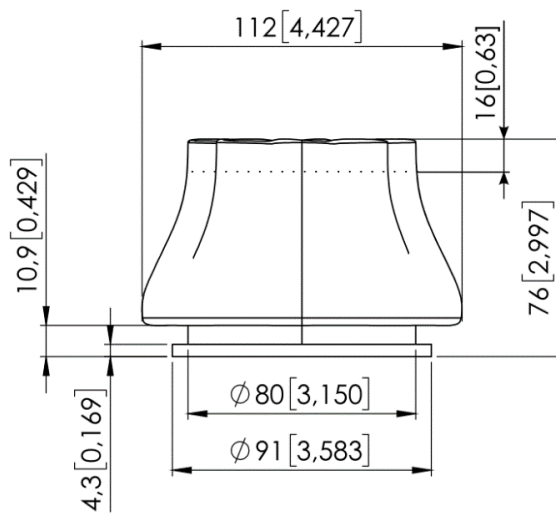
Propiedades	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Carga útil máxima SG-aH / SG-aS	-	-	2,2 / 1,5 * 4.85 / 3.3	[kg] [lb]
Tiempo de agarre	0	-	32	[Agarre / min]
Rango de trabajo Dimensiones de agarre (A)	11 0,43	-	75 2,95	[mm] [pulgada]
Rango de trabajo Profundidad de agarre (B)	-	38 1,496		[mm] [pulgada]
Parte blanda (SG-aS) (C)		dieciséis 0,63		[mm] [pulgada]
Dimensiones (H x Ømax)	76 x 112 3 x 4,4			[mm] [pulgada]
Peso (cerradura inteligente incluida)	0,168 0,37			[kg] [lb]

* Objeto de prueba: cilindro de ABS impreso en 3D de Ø65 mm. La carga útil depende de la forma, la suavidad y la fricción del producto.

Rango de trabajo



Dimensiones de la herramienta SG



Todas las dimensiones están en mm y [pulgadas].

Ejemplos de piezas de trabajo SG-aH

La siguiente tabla muestra una lista de piezas de trabajo de diferentes formas recogidas con una herramienta SG-aH, todos comparten el mismo ancho de agarre, rugosidad y fragilidad.

Pieza de trabajo	Dimensiones [DxH]	Carga útil
Cilindro	65 mm x 30 mm	2,2 kg
Hexágono	65 mm x 30 mm	1,8 kg
Triángulo equilátero	65 mm x 30 mm	0,7 kg
Ronda	65 mm	0,5 kg
Elipse	65 mm x 30 mm	1,0 kg
Cuadrado	65 mm x 30 mm	N / A
Cilindro / Palo redondo	30 mm x 65 mm	1,6 kg

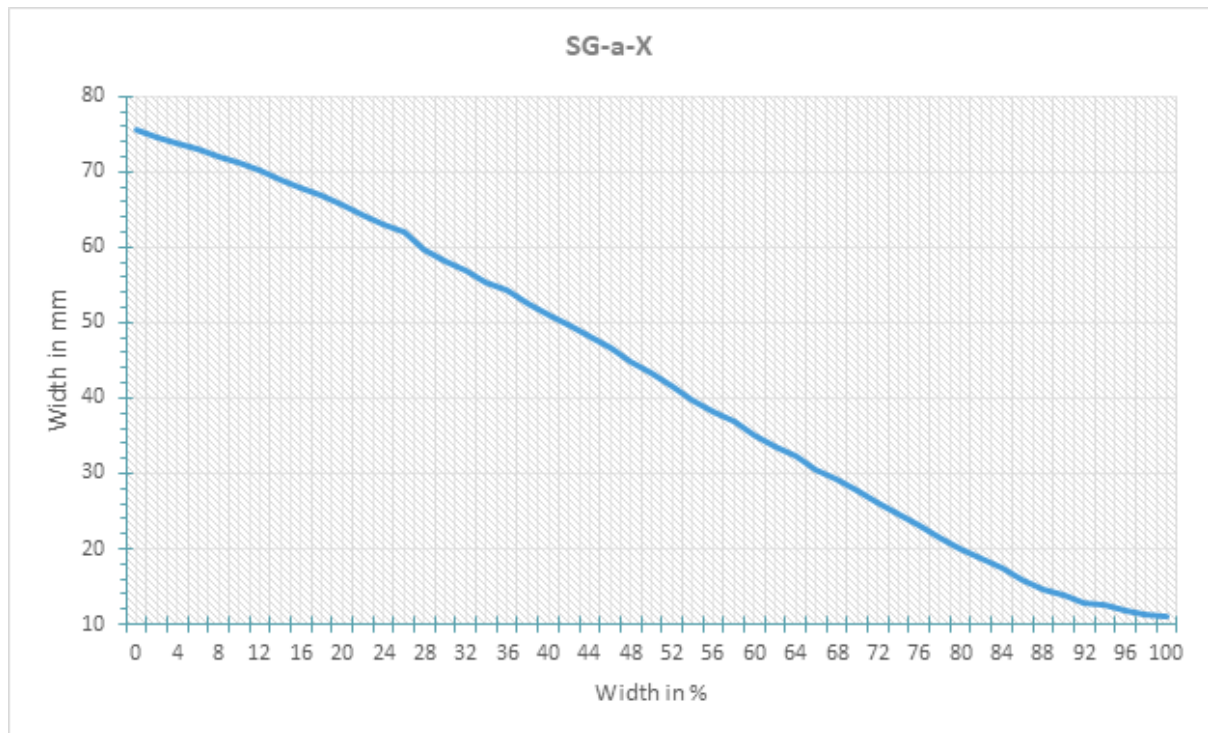
Material del objeto de prueba: ABS impreso en 3D

Centro de gravedad

Sistema coordinado	TCP [mm]	Centro de gravedad [mm]	Peso
	X = 0 Y = 0 Z = 154	cX = 12 cY = 5 cZ = 45	0,932 kg 2,05 libras

* Incluida la unidad base SG.

Gráfico de conversión de porcentaje a mm



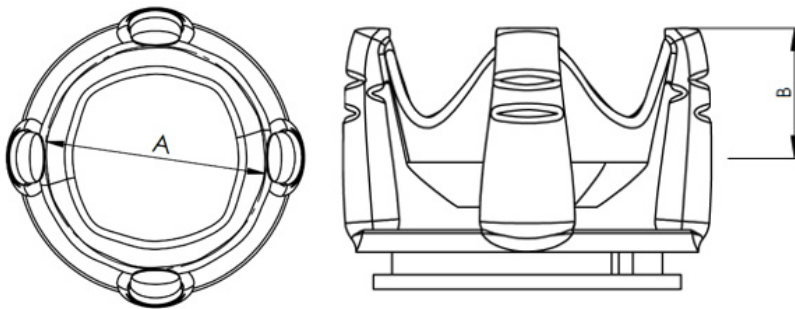
1.4. SG-bH

Propiedades	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Máximo de carga útil*	-	-	1.1 2,42	[kg] [lb]
Tiempo de agarre	0	-	32	[Agarre / min]
Rango de trabajo Dimensiones de agarre (A)	24 0,94	79 3.1	118 4,65	[mm] [pulgada]

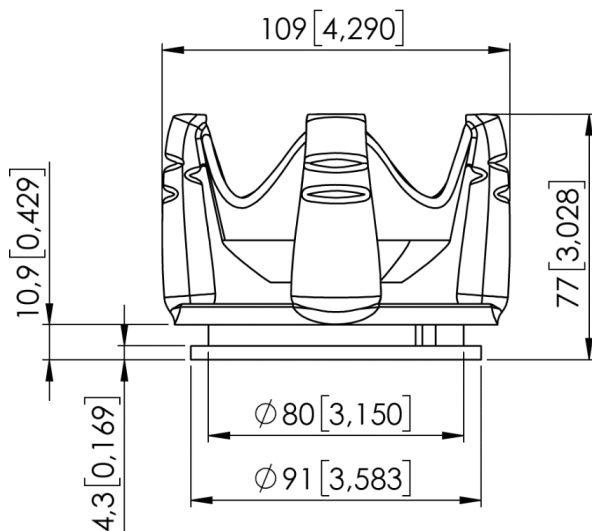
Propiedades	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Rango de trabajo Profundidad de agarre (B)	-	40 1,57		[mm] [pulgada]
Dimensiones (H x Ømax)	77x109 3,03 x 4,29			[mm] [pulgada]
Peso (cerradura inteligente incluida)	0,172 0.379			[kg] [lb]

* Objeto de prueba: cilindro de ABS impreso en 3D de Ø30 mm (pieza de trabajo horizontal). La carga útil depende de la forma, la suavidad y la fricción del producto.

Rango de trabajo



Dimensiones de la herramienta SG



Todas las dimensiones están en mm y [pulgadas].

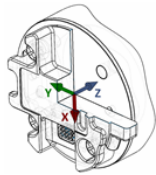
Ejemplos de piezas de trabajo

La siguiente tabla muestra una lista de piezas de trabajo de diferentes formas recogidas con un SG-bH, todas comparten el mismo ancho de agarre, rugosidad y fragilidad.

Pieza de trabajo	Dimensiones [DxH]	Carga útil
Cilindro	65 mm x 30 mm	0,6 kg
Hexágono	65 mm x 30 mm	0,5 kg
Triángulo equilátero	65 mm x 30 mm	N / A
Ronda	65 mm	1,0 kg
Elipse	65 mm x 30 mm	0,3 kg
Cuadrado	65 mm x 30 mm	0,5
Cilindro / Palo redondo	30 mm x 65 mm	1,1 kg

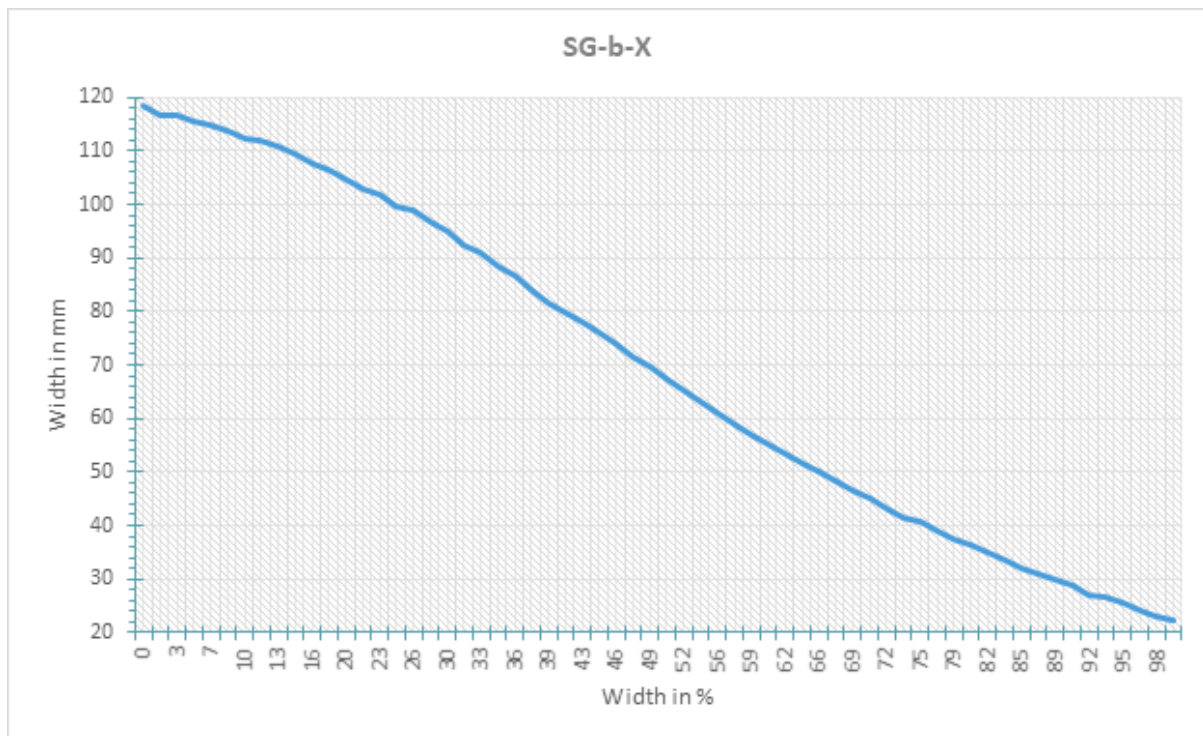
Material del objeto de prueba: ABS impreso en 3D

Centro de gravedad

Sistema coordinado	TCP [mm]	Centro de gravedad [mm]	Peso*
	X = 0 Y = 0 Z = 155	cX = 12 cY = 5 cZ = 46	0,937 kg 2,06 libras

* Incluida la unidad base SG.

Gráfico de conversión de porcentaje a mm



1.5. Cómo manipular una pieza de trabajo

Con las herramientas SG de silicona elástica, la pinza puede manipular una amplia gama de piezas de trabajo, para un gran número de aplicaciones. Los diferentes diseños de herramientas tienen cierta superposición en la capacidad cuando se maneja la misma pieza de trabajo, pero las herramientas tienen características diferentes y tienen efectividad individual en una pieza de trabajo determinada.

Silicona suave

Algunos diseños de herramientas SG tienen una parte de silicona suave en la parte superior de la pinza. Estas herramientas son más adecuadas para manipular piezas de trabajo frágiles y / o piezas de trabajo con una gran variación de tamaño, en comparación con las herramientas de silicona dura. Esto se debe a la naturaleza más "indulgente" de la parte blanda. El usuario puede experimentar una carga útil reducida en comparación con las herramientas de silicona dura.

Para manipular una pieza de trabajo correctamente, el usuario debe conocer algunos parámetros que están definidos por las condiciones generales de la pieza de trabajo y su presentación en la aplicación. Esto ayuda a definir qué herramienta elegir y el ancho de agarre real en ella.

A continuación, se incluye una descripción general de dichos parámetros:

- Forma
- Dimensión
- Peso
- Aspereza
- Fragilidad
- Orientación de picking / colocación

Para comprender mejor cómo manejar piezas de trabajo con diferentes parámetros, las pruebas se realizaron con una herramienta SG-aH, consulte la tabla a continuación.

Ejemplo de material	Pieza de trabajo	Dimensión	Peso	Rugosidad	Forma	Real agarre ancho
Madera lisa (Lijado)	Palo redondo	27 mm	32g	5	Cilindro	20mm
Metal pulido	Cubo de aluminio	35x25 mm	512 g	1	Cuadrado	15mm
Metal rugoso	Aluminio cilindro	60 mm	490g	8	Cilindro	55mm
El plastico	Botella de PET	65 mm	431g	1	Cilindro	50mm
	POM-C	50 mm	221g	2	Cilindro	42 mm
	POM-C	50 mm	1410g	2	Cilindro	15mm
Vidrio	Vaso de beber	68 mm	238g	1	Cilindro	50mm
Tomate de materia orgánica	Champión	54 mm	92g	2	Ronda	53 mm
	Uva	40 mm	8g	10	Ronda	39 mm
		20 mm	7g	10	Ovalado de	16 mm
Fibra de carbon	Fibra de carbon cilindro	38 mm	48g	7	Cilindro	29mm

Tenga en cuenta que los objetos con un peso elevado necesitan una mayor fuerza ejercida sobre ellos, por lo que el ancho de agarre es pequeño.

**NOTA:**

Los resultados que se muestran en la tabla anterior deben considerarse indicativos y pueden variar. El ancho de agarre real siempre requiere pruebas para su verificación.

A menudo es una buena idea establecer un ancho objetivo más pequeño que el ancho real de la pieza de trabajo, para alcanzar un área de contacto de superficie más alta y adaptarse a las vibraciones y otras condiciones inesperadas.

Para piezas de trabajo pesadas y grandes, pruebe a baja velocidad y con precaución.

**NOTA:**

Para ejemplos individuales de herramientas SG. Consulte el manual de la herramienta SG por separado.

Los criterios de rugosidad son una escala básica del 1 al 10, aquí están los puntos de referencia utilizados para determinar los valores.

Descripción de rugosidad	Ejemplo
1	Cartón texturizado de metal
5	pulido / liso pulido
10	Metal pulido con chorro de arena rugoso



ADVERTENCIA:

Los bordes afilados de una pieza de trabajo pueden dañar la silicona y reducir la vida útil de la herramienta.