



Hand in hand for tomorrow



Hoja de datos del producto

Pinza para piezas pequeñas EGP 64

Densidad de elevado rendimiento. Rápido. Compacto.

Gripper para componentes pequeños EGP

Pinza paralela eléctrica de 2 garras, con garras base de guía suave, sobre rodamientos

Campo de aplicación

Agarre y desplazamiento de piezas pequeñas y medianas con fuerza flexible y alta velocidad, en entornos poco sucios, como en el sector del ensamblaje y los ensayos, en laboratorios o el sector farmacéutico

Ventajas y beneficios

Densidad de alto rendimiento para el empleo de tamaños de pinzas más pequeños

Control mediante E/S digital para una puesta en funcionamiento sencilla y una integración rápida en sistemas existentes.

Fuerza de agarre ajustable a dos y cuatro niveles para la adaptación sencilla a piezas delicadas

Guía de rodamientos transversales, pretensados y sin holguras para un agarre preciso y con una fuerza constante, a lo largo de toda la longitud del dedo

Número elevado de ciclos máx. por minuto para la más alta productividad

Dimensiones compactas para reducir los contornos perturbantes en la aplicación

Base MPG-plus comprobada para las mismas fuerzas de agarre y carreras en un alto grado de rendimiento idéntico

Servomotor DC sin escobillas para un empleo casi sin desgaste para una vida útil más larga

Control mediante IO-Link Permite el preposicionamiento del dedo prensor y la evaluación del estado del gripper, así como la ajustabilidad de los modos de agarre especiales.

NUEVO: lubricación de calidad alimentaria como solución para facilitar la entrada en la tecnología médica, la automatización de laboratorios, la industria farmacéutica y la industria alimentaria



Tamaños
Cantidad: 4

m

Peso
0.11 .. 0.83 kg



Fuerza de agarre
12 .. 300 N



Carrera por mordaza
3 .. 10 mm



Peso de la pieza
0.07 .. 1.25 kg

Descripción de funcionamiento

El servomotor sin escobillas, impulsa la garra base, a través de un engranaje.

La sincronización de la carrera de las garras, se efectúa por la cinemática de piñón/cremallera.



- ① **Garra base**
para la adaptación de los dedos prensores de una pieza concreta
- ② **Guía de rodamientos transversales**
agarre de precisión gracias a la guía de mordaza base sin holguras
- ③ **Engranaje**
principio de piñón/cremallera, para el agarre autocentrante
- ④ **Accionamiento**
Servomotor DC sin escobillas
- ⑤ **Sistema electrónico de control**
electrónica de control y potencia para el control descentralizado del servomotor

Información general sobre la serie

Principio de funcionamiento: Principio de piñón/ cremallera

Material de la carcasa: Aleación de aluminio, recubierto

Material de las mordazas base: Acero

Accionamiento: Servoeléctrico, mediante servomotor DC sin escobillas

Garantía: 24 meses

Características de la vida útil: a petición

Material suministrado: Pinza que incluye información de seguridad y juego de piezas adicionales con casquillos de centrado para el montaje de la pinza y los dedos. Las instrucciones y el software específicos del producto pueden descargarse en schunk.com/downloads-manuals y schunk.com/downloads-software.

Fuerza de agarre: Es la suma aritmética de la fuerza individual que actúa en cada mordaza, en la distancia P (véase la ilustración)

Longitud de las garras: Se mide desde la superficie de referencia como la distancia P en dirección al eje principal.

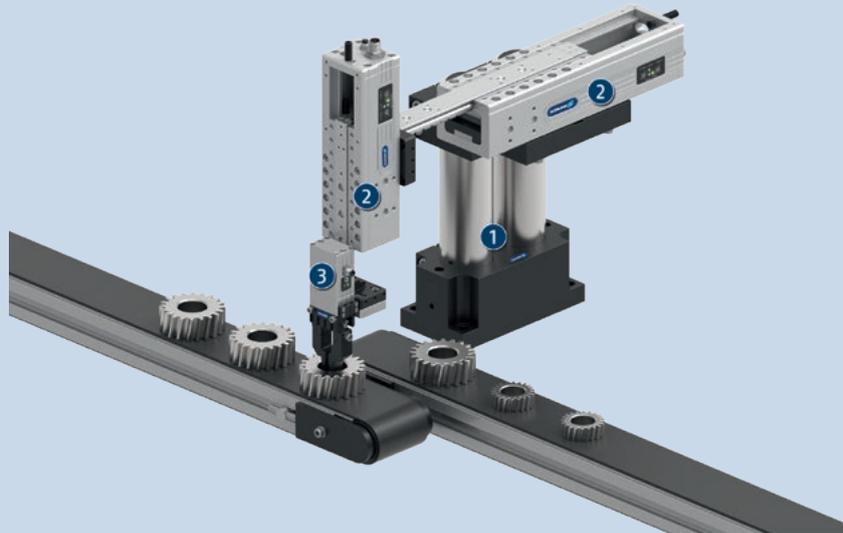
Repetibilidad de agarre (sujeción): definida como la extensión de la posición real en 100 movimientos consecutivos de cierre o apertura en una pieza de trabajo rígida o un tope fijo de la pieza de trabajo en condiciones constantes.

Repetibilidad de agarre (posicionamiento, unidireccional): definida como la extensión de la posición real de las mordazas base tras 100 movimientos consecutivos a una posición de destino desde la misma dirección en condiciones constantes.

Repetibilidad (posicionamiento bidireccional): definida como la extensión de la posición real de las mordazas base después de 100 movimientos consecutivos a una posición de destino en ambas direcciones en condiciones constantes.

Peso de la pieza: El peso recomendado de la pieza, se calcula en el agarre por fuerza, con un coeficiente de rozamiento de 0.1 y un factor de seguridad de 2, para evitar el deslizamiento de la pieza por la aceleración gravitatoria. En el agarre por forma, se obtienen pesos admisibles bastante más elevados.

Tiempos de cierre y apertura: son tiempos de movimiento puros de las mordaza base, sin los dedos de pinza específicos de la aplicación. Los tiempos de reacción del PLC no están incluidos en los tiempos anteriores y deben tenerse en cuenta para el cálculo de los tiempos de ciclo.



Ejemplo de aplicación

Unidad de accionamiento lineal directo Pick & Place para movimientos dinámicos.

- ① Sistema de ensamblaje con pilares
- ② Módulo lineal eléctrico ELP

- ③ Gripper paralelo eléctrico de 2 dedos EGP

SCHUNK le ofrece más...

Estos componentes consiguen una mayor rentabilidad del producto. La integración adecuada para la máxima funcionalidad, flexibilidad, fiabilidad y producción controlada.



Módulo lineal



Unidad de giro



Módulo de agarre giratorio



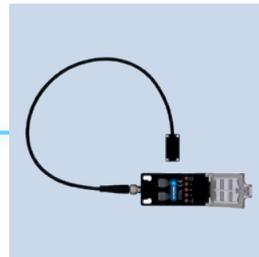
Unidad Pick & Place



Cables de conexión



Sensor inductivo de proximidad



Sensor de posición flexible



Dedo en bruto

📄 Encontrará más información sobre estos productos en las siguientes páginas o en www.schunk.com.

Opciones e información especial

Fuerza de agarre manual ajustable: Mediante un interruptor rotatorio integrado es posible ajustar la fuerza de agarre en la EGP 25 en dos niveles, 100 % y 50 %, y en cuatro niveles de 100 %, 75 %, 50 % y 25 % en la EGP 40, 50 y 64.

Versión con IO-Link: La integración de IO-Link permite ajustar la fuerza de agarre, preposicionar los dedos de la pinza y evaluar el estado de la pinza.

¡Novedad! Modos de agarre con IO-Link: Además de un modo de agarre con tiempo de ciclo optimizado (FastGrip), la versión IO-Link también ofrece un modo de agarre con reducción de impulsos de la fuerza de agarre (SoftGrip) para agarrar piezas frágiles.

Versión de velocidad S: Para unos tiempos de apertura y cierre más rápidos gracias al uso de diferentes transmisiones del engranaje. La opción de un ajuste de la fuerza de agarre ya no está disponible.

Consulta de estado opcional mediante sistema de sensor externo: El estado de la pinza puede consultarse a través de sensores opcionales.

Placas adaptadoras opcionales: La fijación frontal de la pinza para ahorrar espacio se lleva a cabo mediante placas adaptadoras opcionales.

Cable de conexión KA: Los cables de conexión con un conector hembra angular o recto pueden pedirse en distintas longitudes para conectar la pinza a la fuente de alimentación y a los sistemas de control superiores.

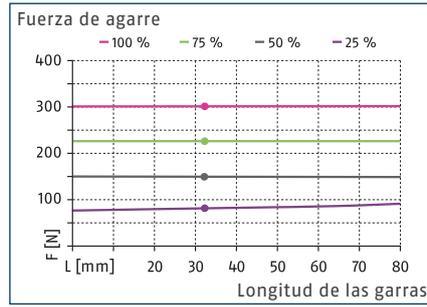
Lubricación de calidad alimentaria: El producto contiene de serie lubricantes aptos para uso alimentario. Los requisitos del estándar EN 1672-2:2020 no se cumplen en su totalidad. Los certificados NSF correspondientes están disponibles en <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> utilizando la información sobre lubricantes que figura en el manual de instrucciones. Los componentes como los rodamientos, las guías lineales o los amortiguadores no están provistos de lubricantes aptos para uso alimentario.

EGP 64

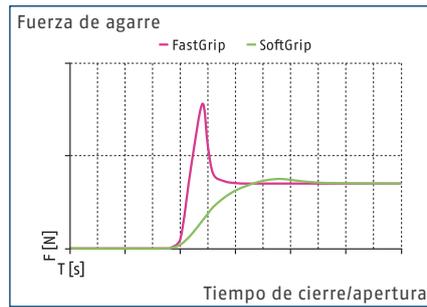
Pinza para piezas pequeñas



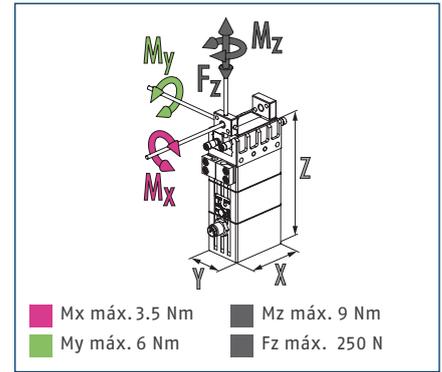
Fuerza de agarre



Modos de agarre con IO-Link



Dimensiones y cargas máximas

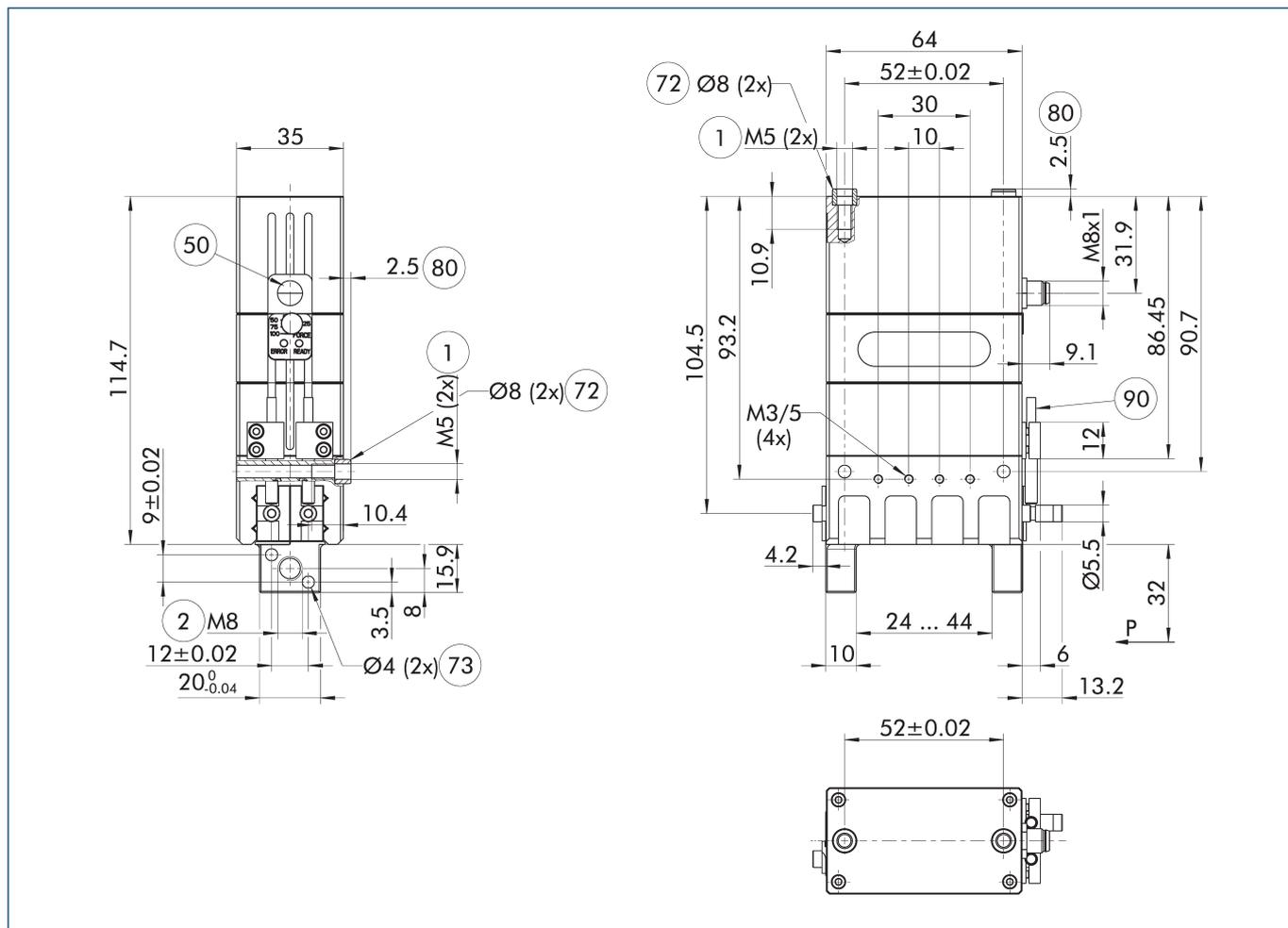


Las fuerzas y los momentos indicados son valores estáticos que se aplican por garra base y deben darse simultáneamente. Adicionalmente podrían producirse cargas en el momento generado por la fuerza de agarre.

Datos técnicos

Denominación	EGP 64-N-N-B	
ID	0310980	
Datos operativos generales		
Carrera por mordaza	[mm]	10
Fuerza de agarre mín./máx.	[N]	75/300
Peso recomendado de la pieza	[kg]	1.25
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	80
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.24
Repetibilidad de agarre (sujeción)	[mm]	0.02
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.49/0.49
Peso	[kg]	0.8
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/55
Clase de protección IP	30	
Sala blanca ISO 14644-1:1999	5	
Emisión de ruidos	[dB(A)]	<70
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	64 x 35 x 114.7
Datos operativos eléctricos		
Voltaje nominal	[V]	24
Corriente nominal	[A]	0.15
Corriente máx.	[A]	2
Sistema electrónico de control	integrada	
Interfaz de comunicación	Entradas digitales	
Número de E/S digitales	2/-	
Opciones y características		
Versión con IO-Link	1383545	
Peso	[kg]	0.83
Especificación	V1.1	
Velocidad de transmisión	COM2	
Puerto	Class B	
Repetibilidad de agarre (posicionamiento, unidireccional)	[mm]	±0.2
Repetibilidad (posicionamiento bidireccional)	[mm]	±0.2
Modos de agarre	FastGrip, SoftGrip	

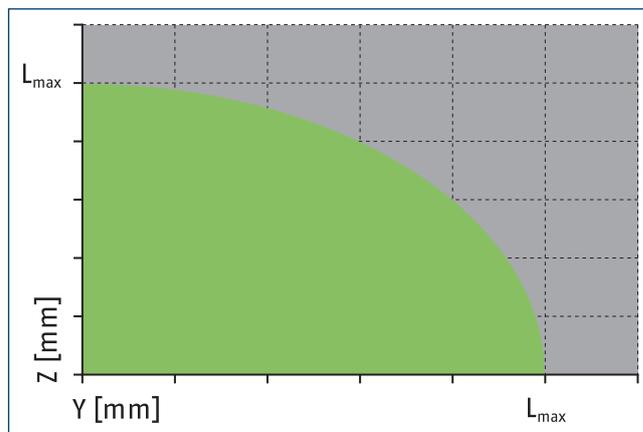
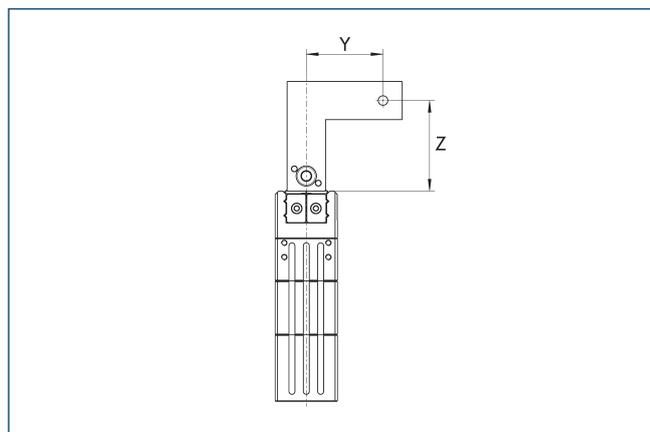
Vista principal



El esquema, muestra el modelo básico del Gripper con los dedos abiertas, sin tener en cuenta las dimensiones de las opciones descritas a continuación.

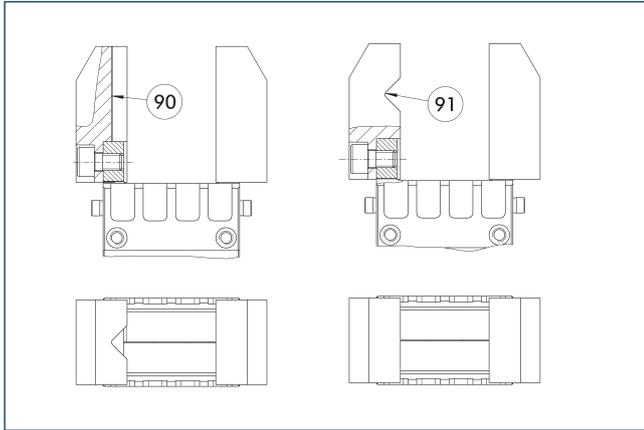
- ① Conexión de la pinza
- ② Conexión del dedo
- ⑤0 Conexión eléctrica
- ⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

Máxima proyección permitida de los dedos



■ Margen admisible ■ Margen inadmissible
 L_{max} equivale a la longitud de dedo máxima permitida (consulte la tabla de datos técnicos).

Diseño de las garras

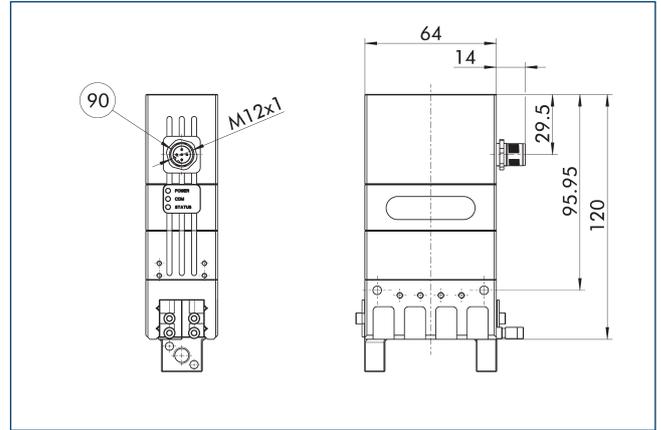


90 Prisma vertical

91 Prisma horizontal

Una pieza que se agarra usando tres puntos de contacto, se puede agarrar de forma fiable con una elevada repetibilidad. Un sistema con más de tres puntos de contacto se considera sobredeterminado. El esquema muestra dos diseños alternativos de dedos de garra para un agarre axial o radial de una pieza cilíndrica.

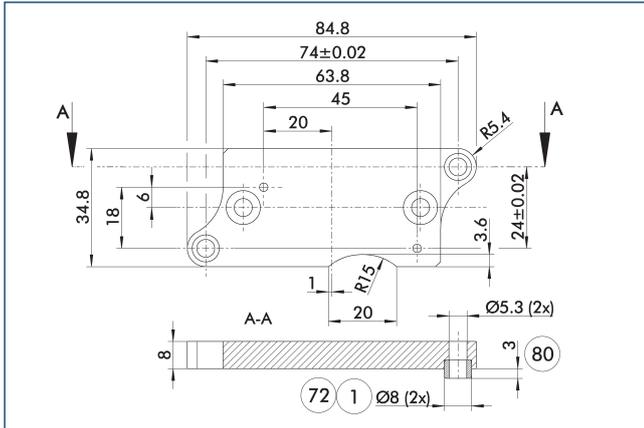
Versión IOL de IO-Link



90 M12, 5 pasadores

La posición de los dedos de Gripper, así como la fuerza de agarre pueden ajustarse con flexibilidad en la versión IO-link. El esquema muestra los cambios dimensionales de la versión IO-Link en comparación con la versión básica de la vista principal.

Placa adaptadora



1 Conexión de la pinza

72 Índice del muelle

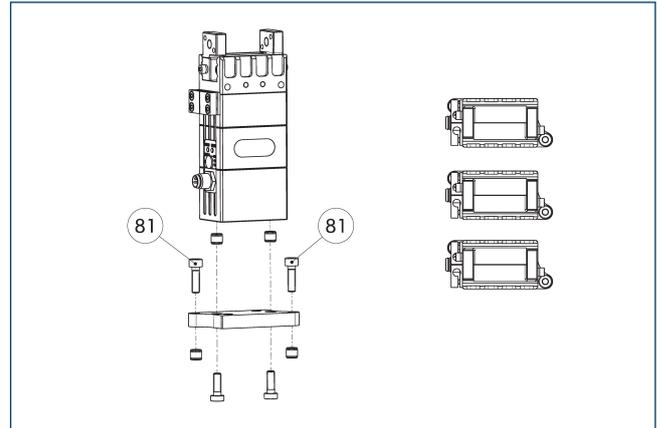
80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado

La placa adaptadora, se suministra incluyendo la junta tórica* para la conexión neumática, casquillos de centrado y tornillos adicionales para el montaje a la pinza. *solo puede utilizarse opcionalmente en caso de actuadores neumáticos

Denominación	ID
Placa adaptadora	
APL-MPG-plus 64	0305547

1 La placa adaptadora puede pedirse opcionalmente.

Placa adaptadora



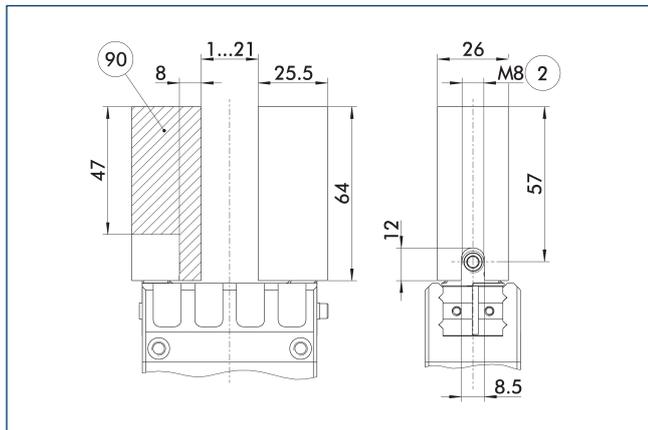
81 No incluido con el material suministrado

La placa adaptadora, se suministra incluyendo la junta tórica* para la conexión neumática, casquillos de centrado y tornillos adicionales para el montaje a la pinza. *solo puede utilizarse opcionalmente en caso de actuadores neumáticos

Denominación	ID
Placa adaptadora	
APL-MPG-plus 64	0305547

1 La placa adaptadora puede pedirse opcionalmente.

Dedos en bruto con BSWS ABR-BSWS-MPG-plus 64

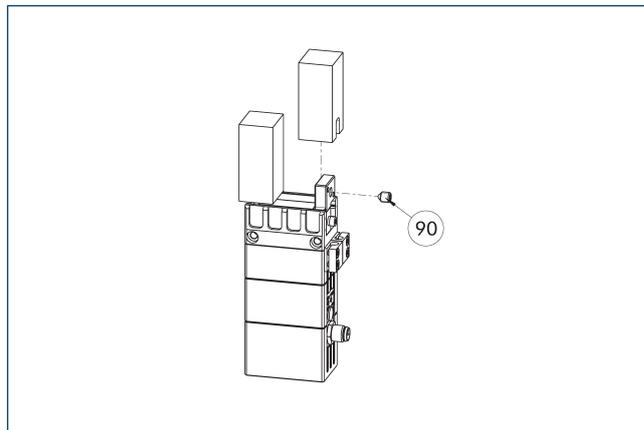


- ② Conexión del dedo
- ⑨0 Volumen de mecanizado

Límite del ángulo de apertura Dedo en bruto, a mecanizar por el cliente y un sistema integrado de cambio rápido de garras, para el cambio de los dedos preciso y rápido.

Denominación	ID	Material suministrado
Dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
ABR-BSWS-MPG-plus 64	0302898	2

Dedos en bruto con BSWS

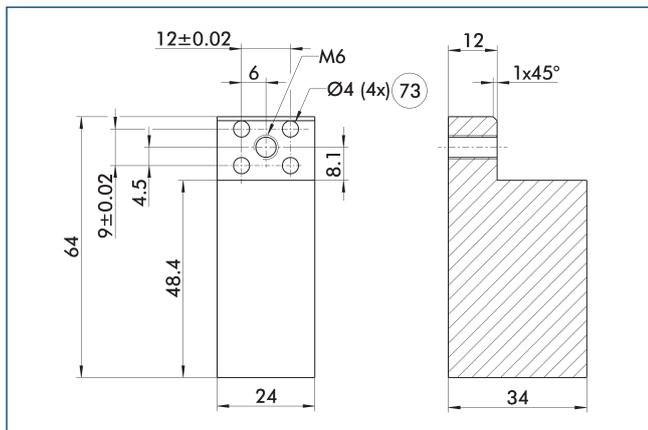


- ⑨0 Incluido con el material suministrado

Los dedos en bruto con sistema de cambio rápido de garras posibilitan los cambios rápidos y manuales de dedos prensores. La conexión mecánica con la pinza ya viene integrada. Solo se tiene que mecanizar la geometría de pieza específica en el dedo en bruto.

Denominación	ID	Material suministrado
Dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
ABR-BSWS-MPG-plus 64	0302898	2

Dedos en bruto ABR-MPG-plus 64

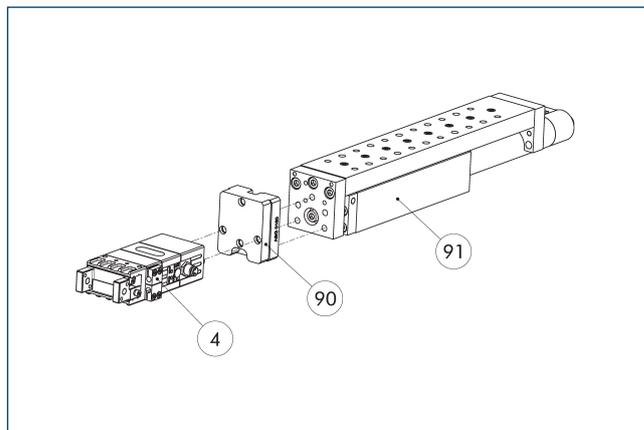


- ⑦3 Ajuste para pasador de centraje

El esquema muestra las garras en bruto que pueden ser rediseñadas por el cliente.

Denominación	ID	Material	Material suministrado
Dedo en bruto			
ABR-MPG-plus 64	0340215	Aluminio (3.4365)	2

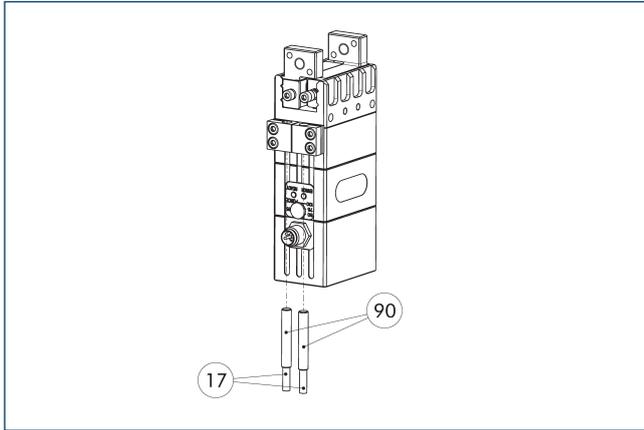
Automatización de ensamblaje modular



- ④ Pinza
- ⑨0 Placa de adaptación ASG
- ⑨1 Módulo lineal CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Pinzas y módulos lineales pueden combinarse con placas de adaptación estándar del sistema de ensamblaje modular. Encontrará más información al respecto, en el catálogo principal "Automatización de ensamblaje modular".

Interruptores de proximidad inductivos IN 40



17 Salida del cable

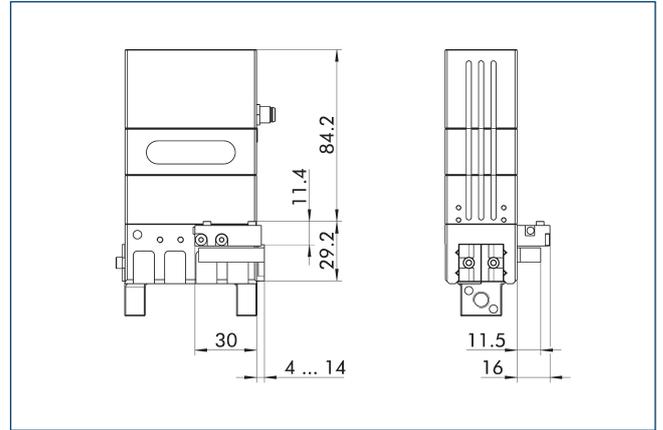
90 Detectores de proximidad inductivos

Sensor de la posición final, de montaje directo

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor inductivo de proximidad		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Cables de conexión		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Clip para conector/enchufe		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Prolongaciones de cable		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Distribuidor de sensores		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

Kit de montaje para el FPS

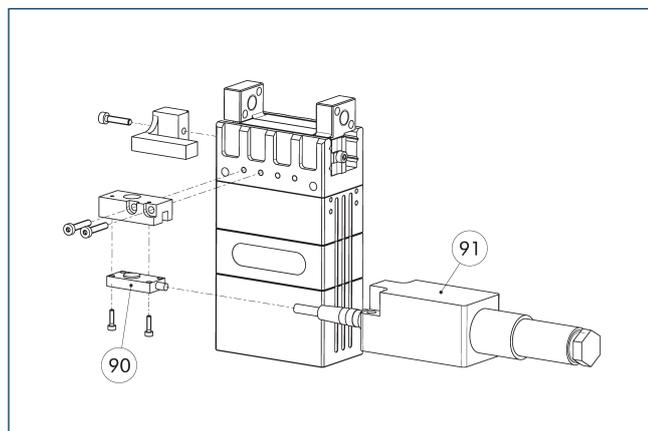


El sensor de posición flexible FPS, puede distinguir entre cinco rangos o puntos de conmutación de programación libre, para la carrera de una pinza, pudiendo emplearse como sistema de medición, en combinación con un PC.

Denominación	ID	
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-MPG 64	0301764	

① El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio.

Sensor de posición flexible



90 Sensor FPS-S

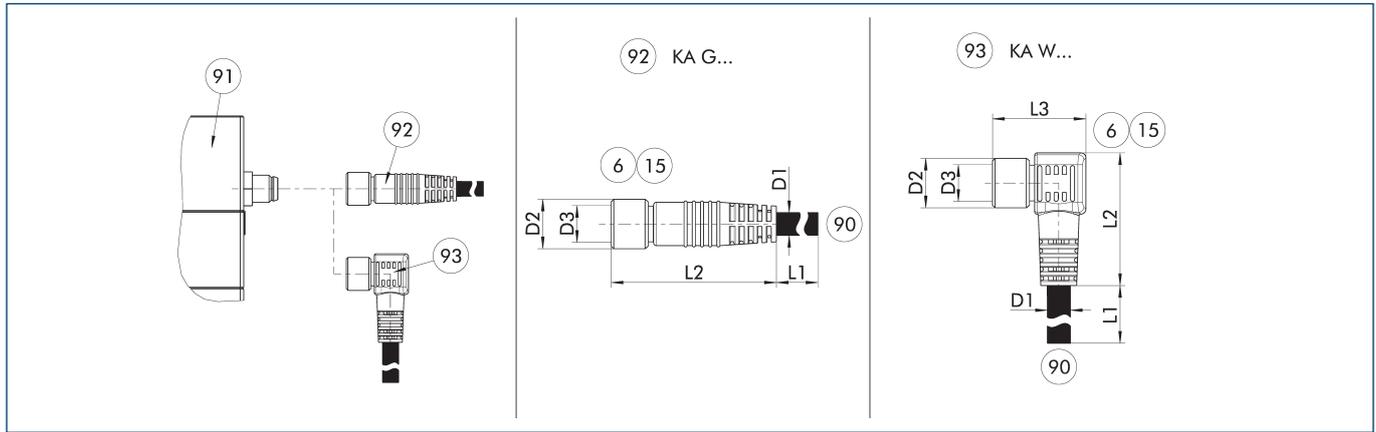
91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-MPG 64	0301764	
Sensor		
FPS-S 13	0301705	
Sistema electrónico de evaluación		
FPS-F5	0301805	●
Prolongaciones de cable		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

① Al emplear un sistema FPS, se precisa un sensor FPS (FPS-S) así como un sistema electrónico de evaluación (FPS-F5 / F5 T) por cada pinza y un juego de montaje (AS), si procede. Opcionalmente, existen prolongaciones de cable (KV) disponibles. Vea la sección "Accesorios" del catálogo.

Cable de alimentación de tensión/conexión de señales



KA G... Cable de conexión con enchufe recto
 KA W... Cable de conexión con enchufe angular

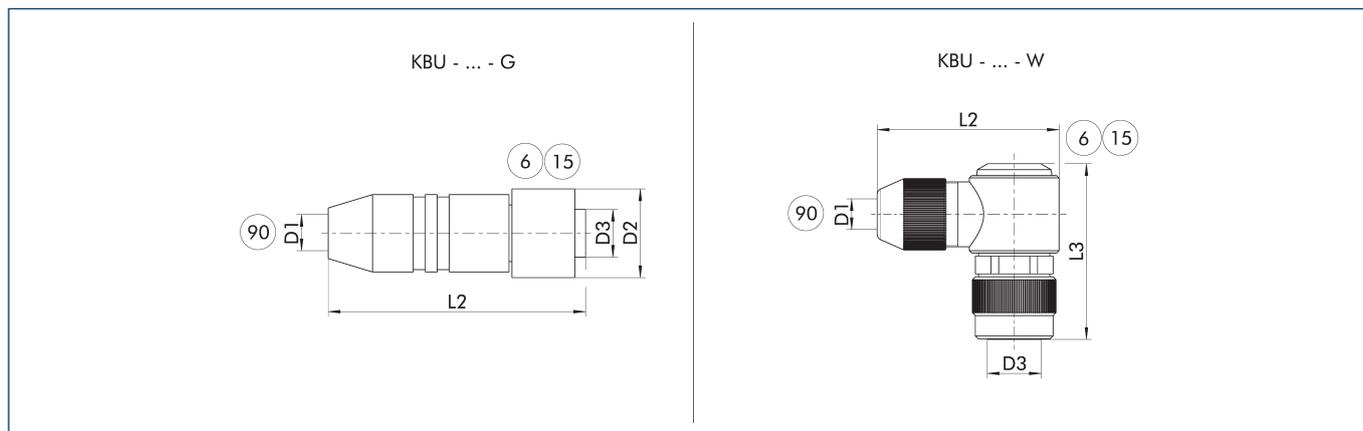
- ⑥ Conexión del lado del módulo
- ⑬ Conexión hembra
- ⑨⑩ Cable de conexión SAC con hilos abiertos
- ⑨① Componente de conector enchufable
- ⑨② Cable con conector hembra recto
- ⑨③ Cable con conector hembra angular

El cable de conexión es perfecto para conectar los componentes correspondientes al controlador o a la fuente de alimentación. El cable de conexión tiene una toma M8 de 4 pines en un lado y un hilo abierto en el otro lado para conexiones individuales. Los cables de conexión son aptos para utilizarse en la cadena portables y en aplicaciones de torsión.

Denominación	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3	Normalmente en combinación
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
Cable de alimentación de tensión/conexión de señales - cadena de arrastre y resistente a la torsión, casquillo M8, recto								
KA GLN0804-10-00200-A	1310371	2	4.8	33.7	10		M8	
KA GLN0804-10-00500-A	1310375	5	4.8	33.7	10		M8	●
KA GLN0804-10-01000-A	1310379	10	4.8	33.7	10		M8	
KA GLN0804-10-02000-A	1442994	20	4.5	32	10		M8	
Cable de alimentación de tensión/conexión de señales - cadena de arrastre y resistente a la torsión, casquillo M8, acodado								
KA WLN0804-10-00200-A	1310372	2	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-10-00500-A	1310376	5	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-10-01000-A	1310381	10	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-10-02000-A	1442996	20	4.5	25	10	20	M8	

① Se debe respetar el radio de flexión mín. para los cables de cadena de arrastre o el ángulo de torsión máx. para los cables de torsión. Por lo general son 10 veces el diámetro del cable o +/- 180°/m.

Enchufe de alimentación/señales



KBU - ... - G Toma con punto de salida recto
 KBU - ... - W Toma con punto de salida angular

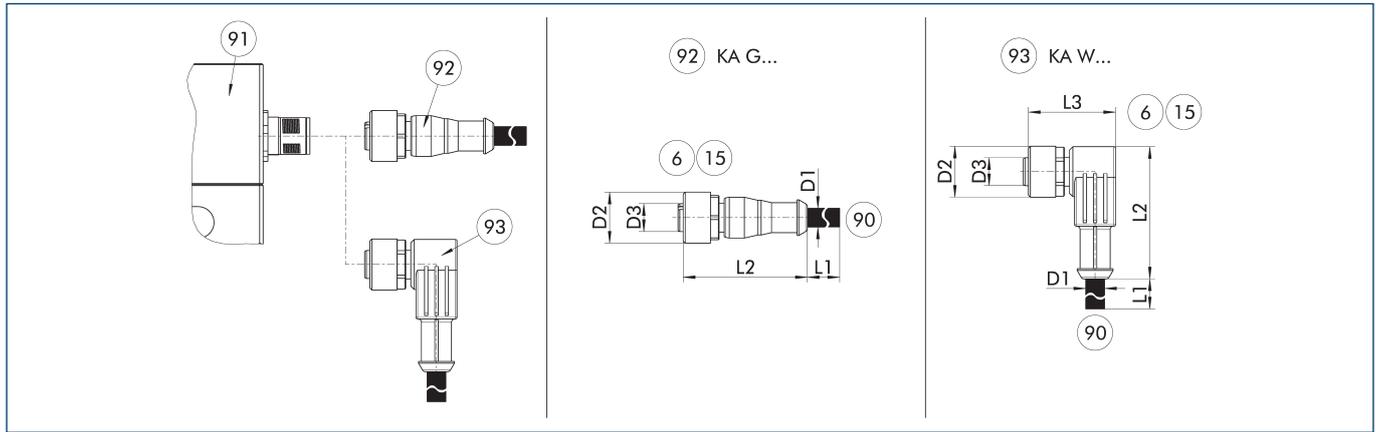
⑥ Conexión del lado del módulo ⑨⑩ D1 - diámetro máx. cable de conexión
 ⑮ Conexión hembra

Los conector enchufable se utilizan para conectar los productos de SCHUNK a la alimentación de tensión. Se puede utilizar un cable del cliente para ello. Los hilos de los cables individuales se pueden soldar a los pines de soldadura del conector.

Denominación	ID	D1 (máx.) [mm]	L2 [mm]	D2 [mm]	L3 [mm]	D3
Conector del cable						
KBU-M8-G 4P	1506418	5	37	12		M8
KBU-M8-W 4P	1506422	5	25		28	M8

① Para el cable de conexión, se recomienda una sección transversal de 0,25 mm² para cada hilo de cable individual. Consulte la documentación del producto para obtener información sobre la longitud máx. del cable y la sección transversal mín. del cable.

Cable de conexión para la alimentación de tensión y la comunicación IO-Link



KA G... Cable de conexión con enchufe recto
 KA W... Cable de conexión con enchufe angular

6 Conexión del lado del módulo
 15 Conexión hembra
 90 Cable de conexión SAC con hilos abiertos

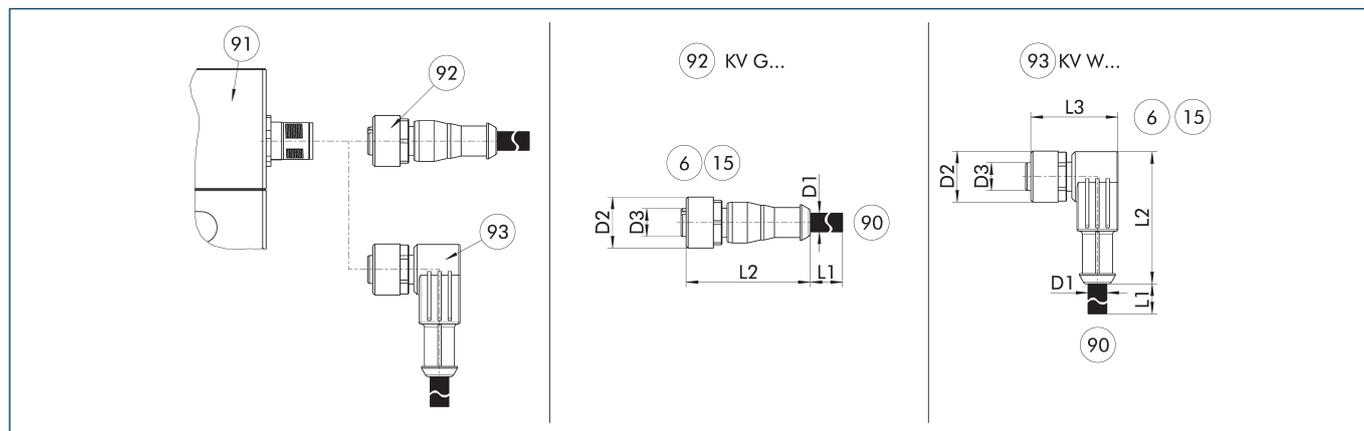
91 Componente de conector enchufable
 92 Cable con conector hembra recto
 93 Cable con conector hembra angular

El cable de conexión es perfecto para conectar los componentes correspondientes al sistema de control. El cable de conexión tiene una toma M12 de 5 pines en un lado y un hilo abierto en el otro lado para conexiones individuales. Los cables de conexión son aptos para utilizarse en la cadena portacables y en aplicaciones de torsión.

Denominación	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Cable de conexión IO-Link: compatible con cadena de arrastre y torsión							
KA GLN1205-IOL-00500-A	1387207	5	4.8	38	15		M12
KA GLN1205-IOL-01000-A	1387209	10	4.8	38	15		M12
KA WLN1205-IOL-00500-A	1387210	5	4.8	39	15	28	M12
KA WLN1205-IOL-01000-A	1387211	10	4.8	39	15	28	M12

ⓘ Se debe respetar el radio de flexión mín. para los cables de cadena de arrastre o el ángulo de torsión máx. para los cables de torsión. Por lo general son 10 veces el diámetro del cable o +/- 180°/m.

Prolongaciones de cable para la alimentación de tensión y la comunicación IO-Link



KV G... Prolongación de cable con conector hembra recto
 KV W... Prolongación de cable con conector hembra acodado

⑥ Conexión del lado del módulo
 ⑮ Conexión hembra
 ⑨⑩ Extremo de cable con conector macho recto

⑨① Componente de conector enchufable
 ⑨② Cable con conector hembra recto
 ⑨③ Cable con conector hembra angular

Las prolongaciones de cable son ideales para conectar los componentes pertinentes al sistema de control, o para uso como cables de extensión. Los prolongadores de cable tienen un conector macho M12 de 5 polos con un diseño recto o acodado en el lado del módulo y un conector M12 de 5 polos con un diseño recto en el otro lado. Las prolongaciones de cable pueden usarse en la cadena portacables y en aplicaciones de torsión.

Denominación	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Prolongación de cable IO-Link - Compatible con cadena de arrastre y torsión							
KV GGN1205-IO-00200-A	1387195	2	4.8	41	15		M12
KV GGN1205-IO-00500-A	1387199	5	4.8	41	15		M12
KV WGN1205-IO-00200-A	1387202	2	4.8	39	15	28	M12
KV WGN1205-IO-00500-A	1387205	5	4.8	39	15	28	M12

① Se debe respetar el radio de flexión mín. para los cables de cadena de arrastre o el ángulo de torsión máx. para los cables de torsión. Por lo general son 10 veces el diámetro del cable o +/- 180°/m.



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

