



Hand in hand for tomorrow



Hoja de datos del producto

Pinza universal EGL

Flexible. Robusto. Compatible con bus.

Gripper universal EGL

Pinza paralela de 2 dedos servoeléctrica con control sensible de la fuerza de agarre y carrera larga.

Campo de aplicación

aplicación universal, gripper paralelo eléctrico de 2 dedos altamente flexible para una amplia variedad de condiciones ambientales, de limpias a adversas

Ventajas y beneficios

Ajuste de la fuerza de agarre por control de corriente de un gran rango de fuerzas para el agarre delicado o potente de diferentes piezas

Carrera larga y totalmente programable para la manipulación flexible de piezas

Electrónica de control y potencia, completamente integrada para la creación de un sistema de control descentralizado

Diferentes opciones de control para una integración sencilla en los controles existentes mediante PROFINET o PROFIBUS

Conectores de estándar industrial para una conexión eléctrica sencilla

Interfaz de servicio: Host USB y dispositivo USB para una cómoda parametrización y actualización del firmware, mediante una memoria USB o PC

Sensor de codificación rotativo y sensor DIP para un direccionamiento manual del bus de campo, ajuste de la velocidad de transmisión y las funciones de servicio



Tamaños
Cantidad: 1

m

Peso
1.8 .. 2.63 kg



Fuerza de agarre
600 N



Carrera por mordaza
42.5 mm



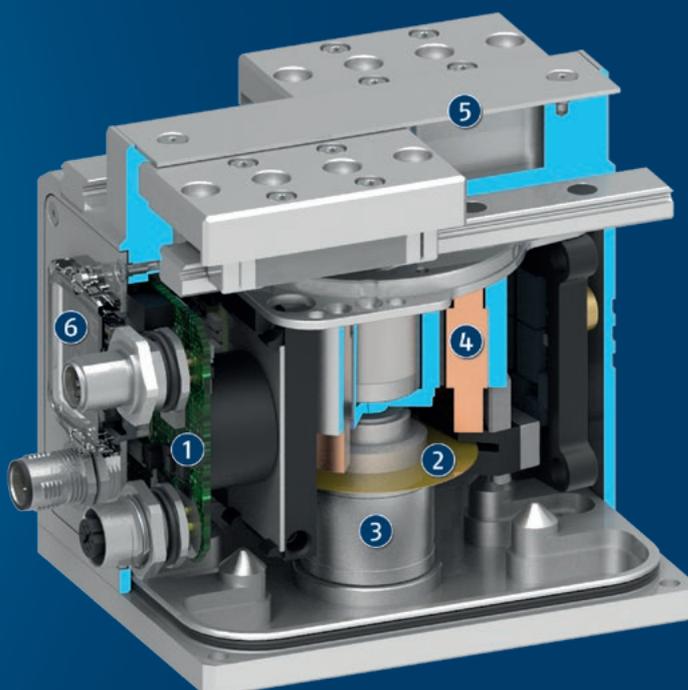
Peso de la pieza
3 kg

Descripción de funcionamiento

El servomotor DC, impulsa la cremallera de la garra base a través de un engranaje. La posición se detecta mediante un encoder.

Las garras base montadas sobre los husillos, transforman

el movimiento rotatorio en un movimiento lineal.



- ① **Sistema electrónico de control**
electrónica de control y potencia para el control descentralizado del servomotor
- ② **Codificador**
para posicionar la pinza y evaluar su posición
- ③ **Freno eléctrico**
para mantener la posición durante la desconexión y la pérdida de corriente
- ④ **Accionamiento**
Servomotor CC con engranaje planetario
- ⑤ **Cinemática**
Principio de piñón/cremallera, con guía perfilada para un agarre autocentrante
- ⑥ **Ventana de servicio**
con interfaz del cliente para funciones de mantenimiento, modificar la dirección del bus, conexión USB e indicador de estado mediante ledes

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

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.

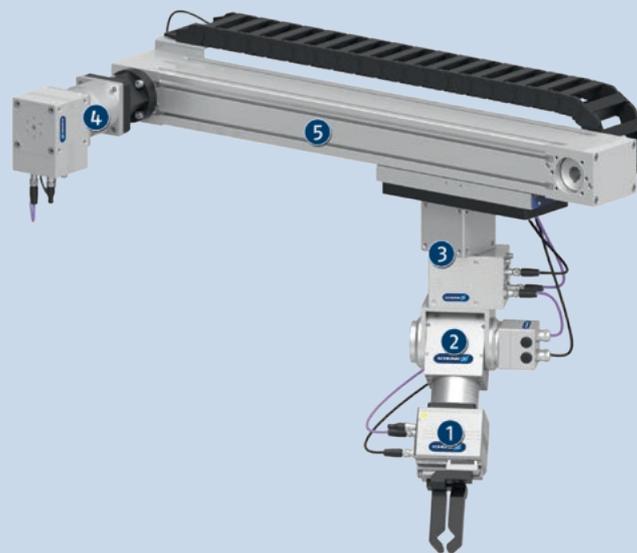
Precisión de repetición: se define como la variación de la posición final en 100 ciclos de carrera consecutivos.

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: Los tiempos de apertura y cierre mínimos equivalen a los tiempos de desplazamiento de las mordazas base a máxima velocidad y aceleración, sin límite de corriente (corriente máxima) y teniendo en cuenta el peso máximo permitido por dedo.

Corrientes nominales: pueden ajustarse de forma continua. Las indicaciones de la respectiva documentación del producto, deben respetarse para todas las corrientes por encima de la corriente nominal, hasta la corriente máxima.

Freno eléctrico: El freno de retención eléctrico incorporado se usa para fijar y mantener la posición de las garras del gripper en caso de una caída de energía. No puede cubrir todas las funciones de seguridad o de mantenimiento de la fuerza de agarre.



Ejemplo de aplicación

Unidad de manipulación de elevada flexibilidad para la sujeción y el transporte de diferentes piezas con orientación aleatoria de la posición

- | | |
|--|---|
| ① Gripper universal EGL | ④ Accionamiento servoeléctrico PDU 2 |
| ② Unidad de giro e inclinación servoeléctrica PW | ⑤ Módulo lineal con correa dentada Beta |
| ③ Módulo giratorio servoeléctrico PR 2 | |

SCHUNK le ofrece más...

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



Unidad de giro



Módulo lineal



Sistema de cambio de herramienta



Sensor de fuerza/momentos



Cable de alimentación



Sistema de cambio rápido de garras



Dedo en bruto



Mordaza intermedia



Cables de comunicación

① Encontrará más información sobre estos productos en las siguientes páginas o en www.schunk.com.

Opciones e información especial

El control eléctrico del gripper es efectuado por la electrónica de control y potencia completamente integrada. Gracias a ello, puede prescindirse de una unidad de control externa adicional para el módulo.

Existe una amplia variedad de interfaces de comunicación disponibles (como PROFINET, PROFIBUS-DP o CAN). De esta manera, es posible crear redes de bus industriales y llevar a cabo la integración en los controles existentes de forma sencilla. Ofrecemos diversos cables para transmitir la tensión de alimentación y las comunicaciones de datos.

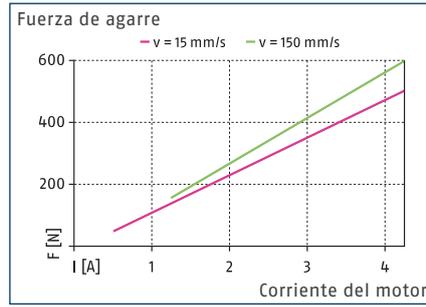
Interfaz de mordazas base: La interfaz de las mordazas base corresponde a la de la pinza universal PGN-plus-P. Esto significa que la amplia gama de accesorios para los dedos para la PGN-plus-P también se puede usar para esta pinza, teniendo en cuenta los contornos perturbadores y las limitaciones de aplicación pertinentes.

EGL 90

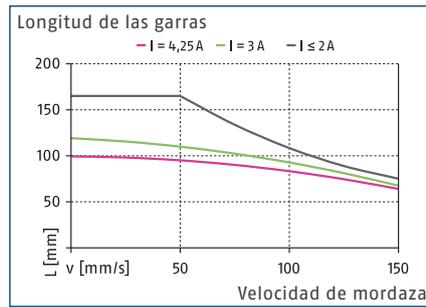
Pinza universal



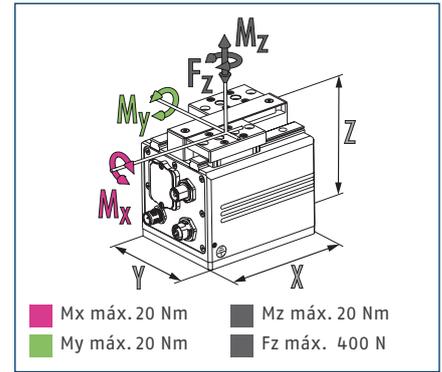
Fuerza de agarre



Longitud de las garras



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.

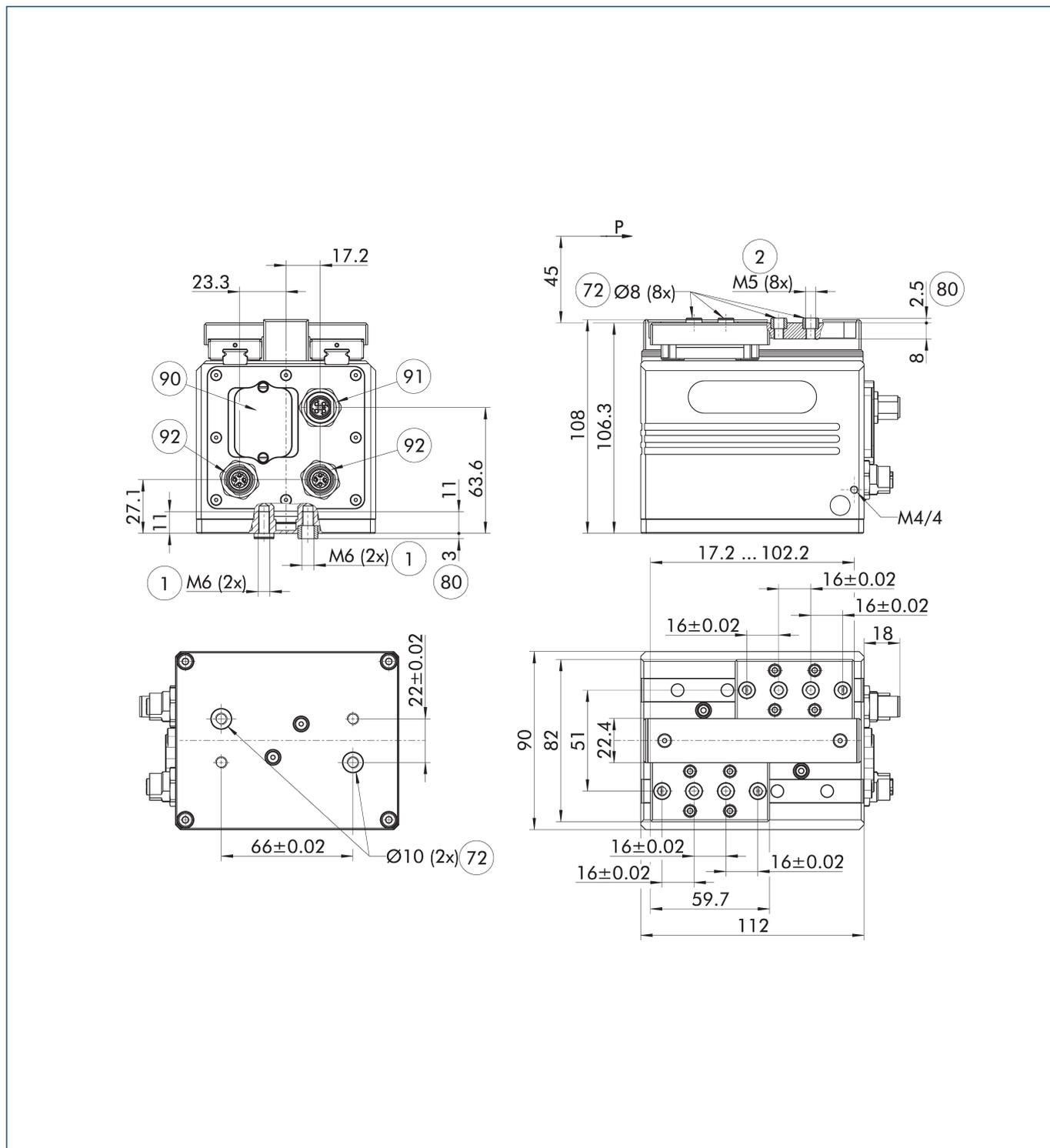
Datos técnicos

Denominación		EGL 90-PN	E0A-UR3510-EGL90	E0A-UR3510-EGL90-AUB
ID		1302877	1392477	1403607
Compatibilidad del robot			UR 3/5/10/16	UR 3/5/10/16
Datos operativos generales				
Carrera por mordaza	[mm]	42.5	42.5	42.5
Fuerza de agarre mín./máx.	[N]	50/600	50/600	50/600
Peso recomendado de la pieza	[kg]	3	3	3
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	165	165	165
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.5	0.5	0.5
Precisión de repetición	[mm]	0.05	0.05	0.05
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.7/0.7	0.7/0.7	0.7/0.7
Velocidad máx.	[mm/s]	150	150	150
Aceleración máx.	[mm/s ²]	2500	2500	2500
Peso	[kg]	1.8	2.13	2.63
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/55	5/55	5/55
Clase de protección IP		46	46	46
Sala blanca ISO 14644-1:2015		4	4	4
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	112 x 90 x 108	112 x 100.4 x 121	112 x 100.4 x 121
Datos operativos eléctricos				
Sistema electrónico de control		integrada	integrada	integrada
Voltaje nominal	[V DC]	24	24	24
Interfaz de comunicación		PROFINET	PROFINET	PROFINET
Interfaz de parametrización		USB	USB	USB
Potencia máx. de la corriente	[A]	2.5	2.5	2.5
Niveles lógicos de voltaje máx.	[A]	0.5	0.5	0.5
Opciones y características				
Versión PROFIBUS		EGL 90-PB		
ID		1325751		
Velocidad de los datos	[Mbit/s]	12		

ⓘ La corriente máxima especificada en la tabla de datos técnicos hace referencia a la corriente procedente de la fuente de alimentación. Las gráficas «fuerza de agarre» y «longitud de los dedos» hacen referencia a la corriente del motor que se especifica en el programa del PLC.

ⓘ El diagrama «Longitud de los dedos» muestra la máxima longitud permitida de los dedos según la velocidad de la mordaza con accionamiento para corrientes del motor definidas.

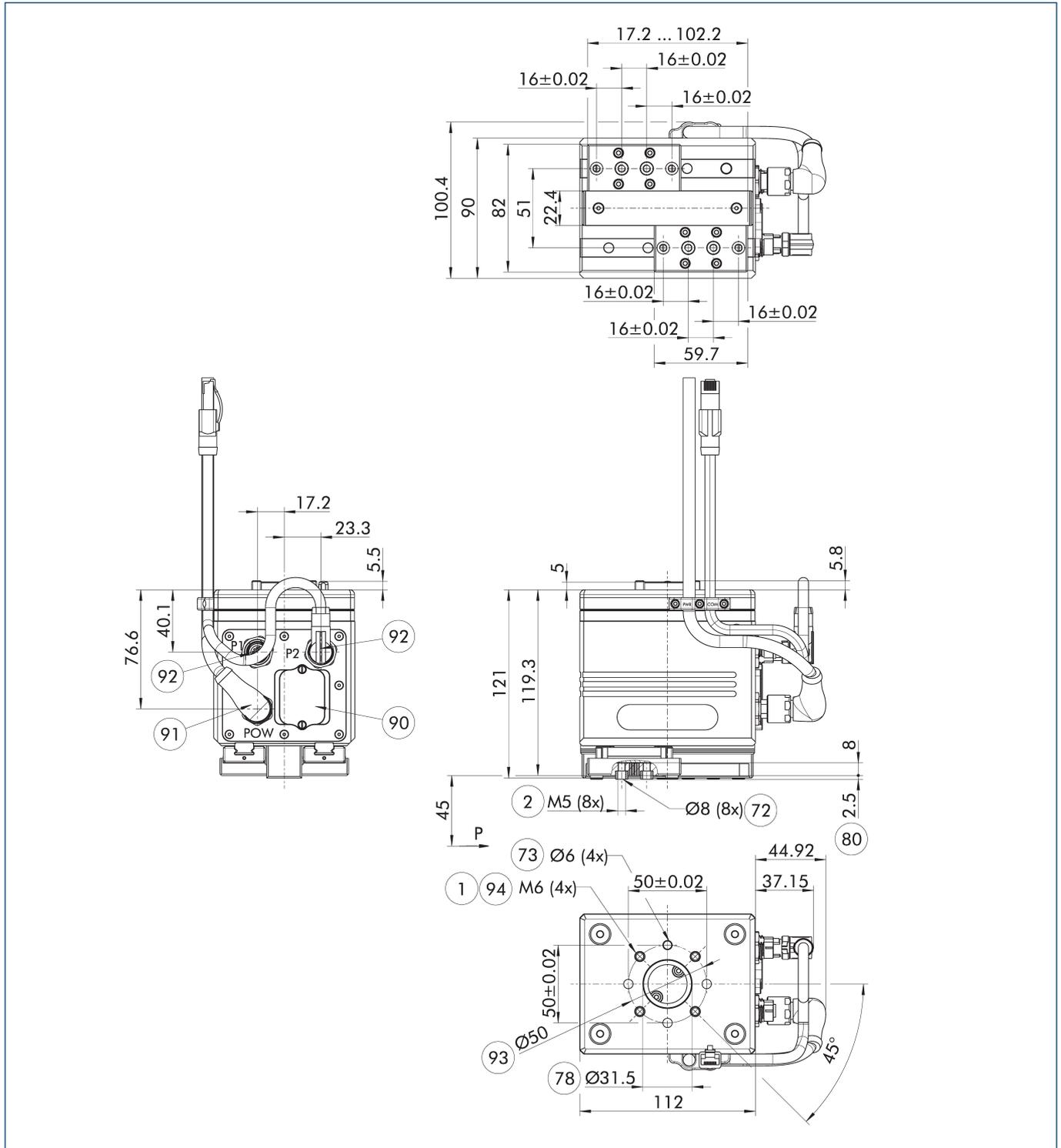
Vista principal de EGL 90-PN



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

- | | |
|---|---|
| ① Conexión de la pinza | ⑨ Ventana de servicio |
| ② Conexión del dedo | ⑩ Conector M12 con codificación T (suministro de tensión) |
| ⑦ Índice del muelle | ⑪ Conexión PROFINET M12 |
| ⑧ Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje | |

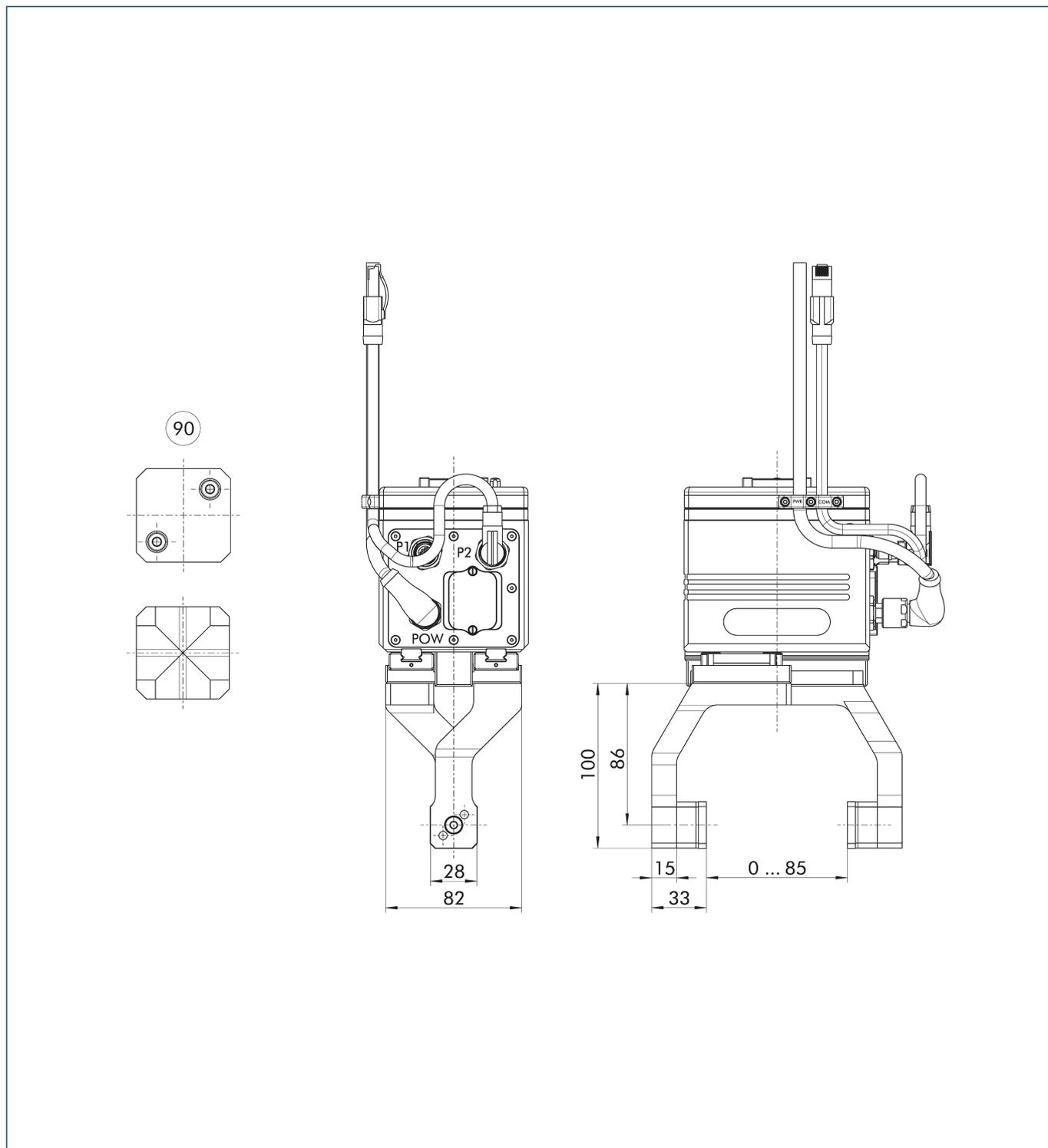
Vista principal E0A-UR3510-EGL 90



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

- | | |
|--|--|
| ① Conexión de la pinza | ⑨⑩ Ventana de servicio |
| ② Conexión del dedo | ⑨① Conector M12 con codificación T (suministro de tensión) |
| ⑦② Índice del muelle | ⑨② Conexión PROFINET M12 |
| ⑦③ Ajuste para pasador de centraje | ⑨③ Círculo de orificios DIN ISO-9409 |
| ⑦⑧ Ajuste para el centraje | ⑨④ Perforación de orificios pasantes para la unión roscada |
| ⑦⑧ Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje | |

Vista principal E0A-UR3510-EGL 90-AUB con mordazas superiores



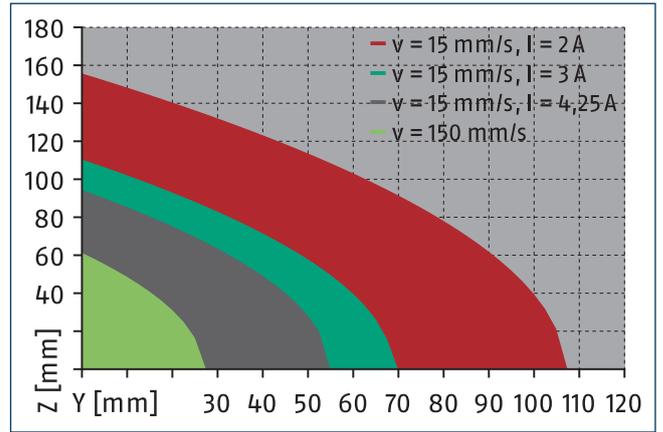
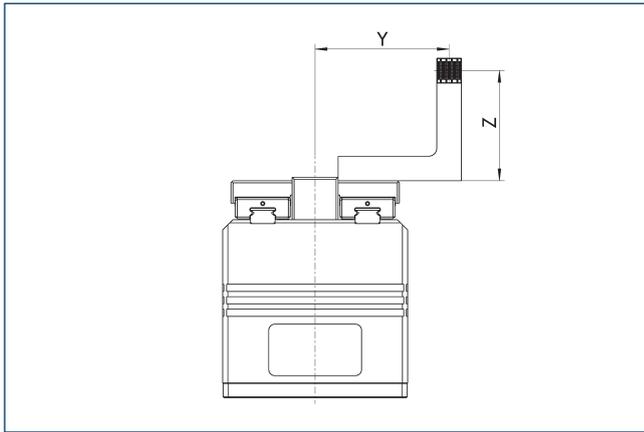
El esquema muestra la versión básica del gripper con mordazas superiores.

90 Inserciones de dedos

EGL 90

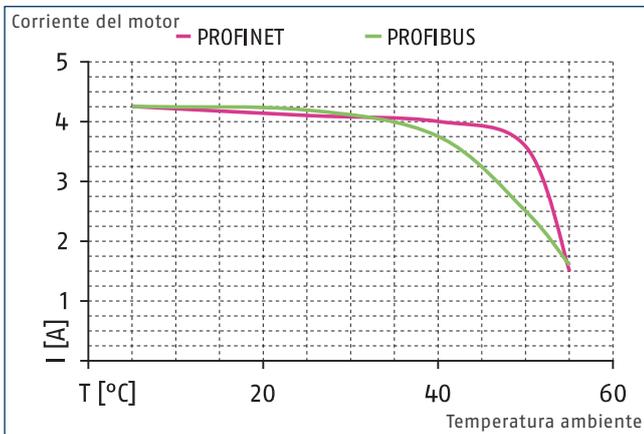
Pinza universal

Máxima proyección permitida de los dedos



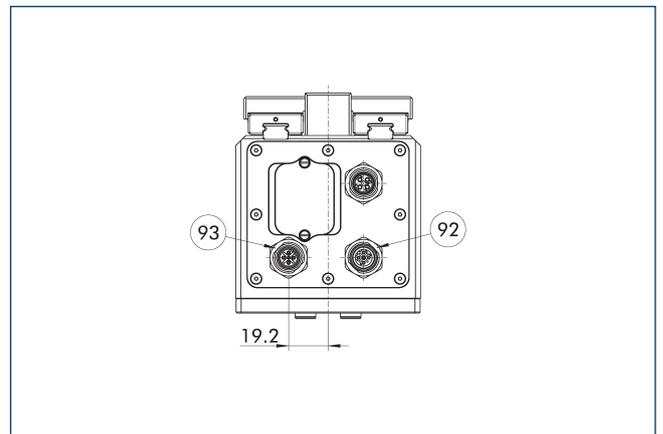
■ Margen inadmissible

Reducción



El diagrama de estrangulamiento muestra la corriente del motor máxima admisible en función de la temperatura del ambiente.

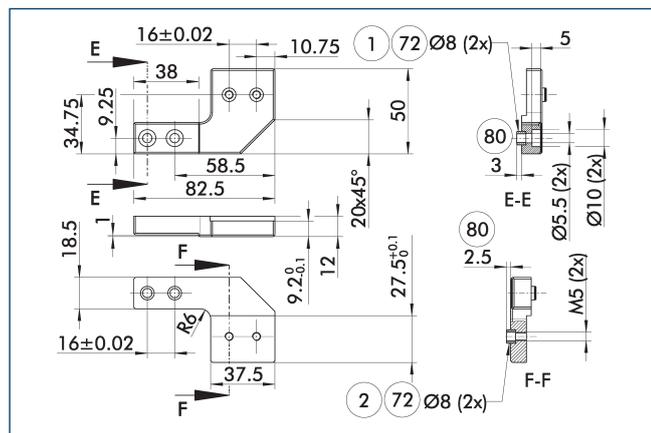
Variante PROFIBUS



⑨2 Conector hembra M12 PROFIBUS ⑨3 Conector M12 PROFIBUS

Esquema de conexión divergente con la variante PROFIBUS

Mordaza intermedia ZBA-EGL 90

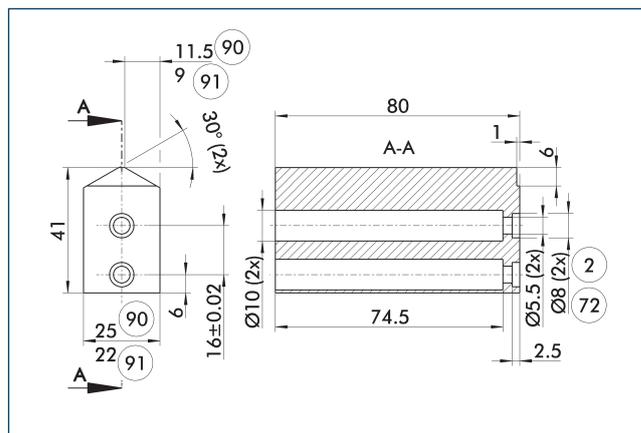


- ① Conexión de la pinza
- ② Conexión del dedo
- ⑦② Índice del muelle
- ⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

Opcionalmente usar garras intermedias, permite un montaje simétrico y centrado de las garras superiores y diversos accesorios estándar, en el eje Z. Además, las garras intermedias desplazan el desplazamiento lateral de las garras básicas en la dirección Y y ofrecen una posibilidad de conexión de alineación.

Denominación	ID	Material	Interfaz del dedo	Material suministrado
Mordaza intermedia				
ZBA-EGL 90	1001109	Acero	PGN-plus 80	2

Dedos en bruto ABR/SBR-PGZN-plus 80



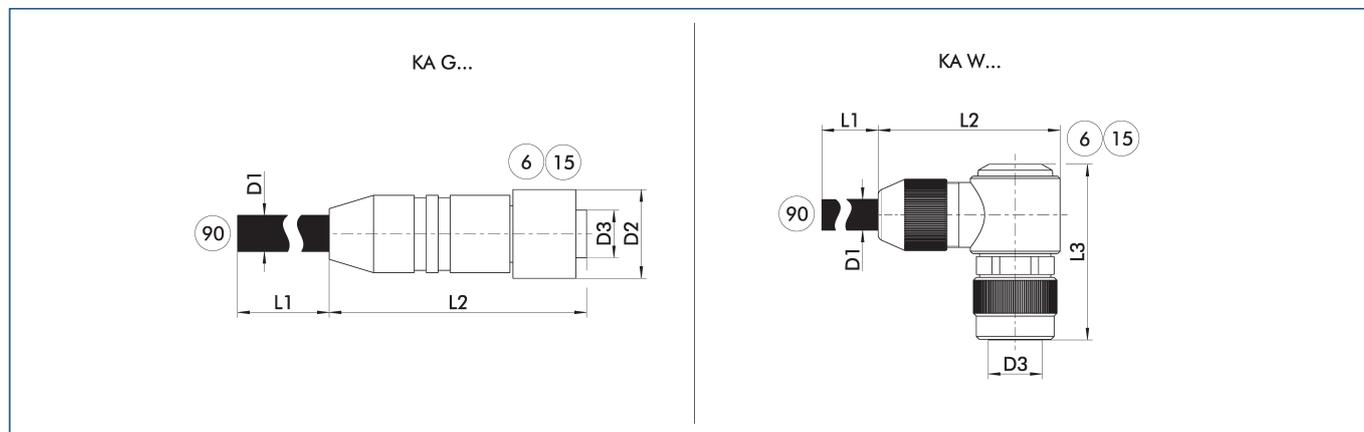
- ② Conexión del dedo
- ⑦② Índice del muelle
- ⑨① ABR-PGZN-plus
- ⑨① SBR-PGZN-plus

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

Denominación	ID	Material	Material suministrado
Dedo en bruto			
ABR-PGZN-plus 80	0300011	Aluminio (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 80	0300021	Acero (1.7131)	1

- ① Cuando se utilizan dedos en bruto, la carrera de cierre de las series de pinzas individuales puede verse limitada. Compruébelo previamente de forma detallada utilizando los datos CAD y ajuste el repaso de los dedos de forma correspondiente.

Cable de conexión de alimentación de tensión



- KA G... Cable de conexión con conector recto
- KA W... Cable de conexión con conector angular
- ⑥ Conexión del lado del módulo
- ⑦⑤ Conexión hembra
- ⑨① Extremo de cable con hilos abiertos

Los cables de conexión se usan para conectar el producto de SCHUNK a la alimentación de voltaje.

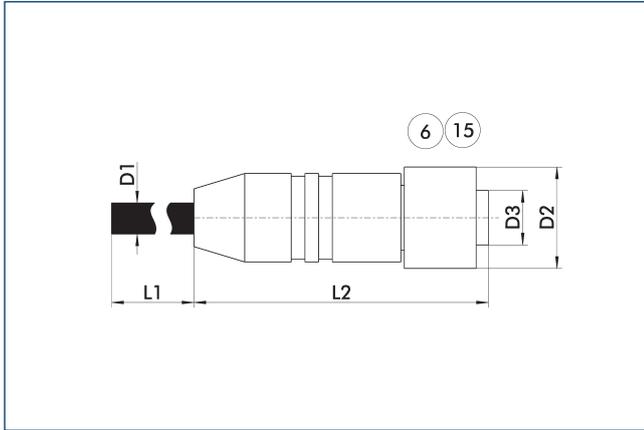
Denominación	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Cable de conexión de alimentación de tensión - compatible con cadena portacables							
KA GLN12T0150-LK-00500-A	0310262	5	9.6	51	15		M12 forma de T
KA GLN12T0150-LK-01000-A	0310264	10	9.6	51	15		M12 forma de T
KA WLN12T0150-LK-00500-A	0310263	5	9.6	47.5		35	M12 forma de T
KA WLN12T0150-LK-01000-A	0310265	10	9.6	47.5		35	M12 forma de T

- 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. Consulte la documentación del producto para obtener información sobre la longitud máx. del cable y la sección transversal mín. del cable.

EGL 90

Pinza universal

Cables de comunicación PROFIBUS



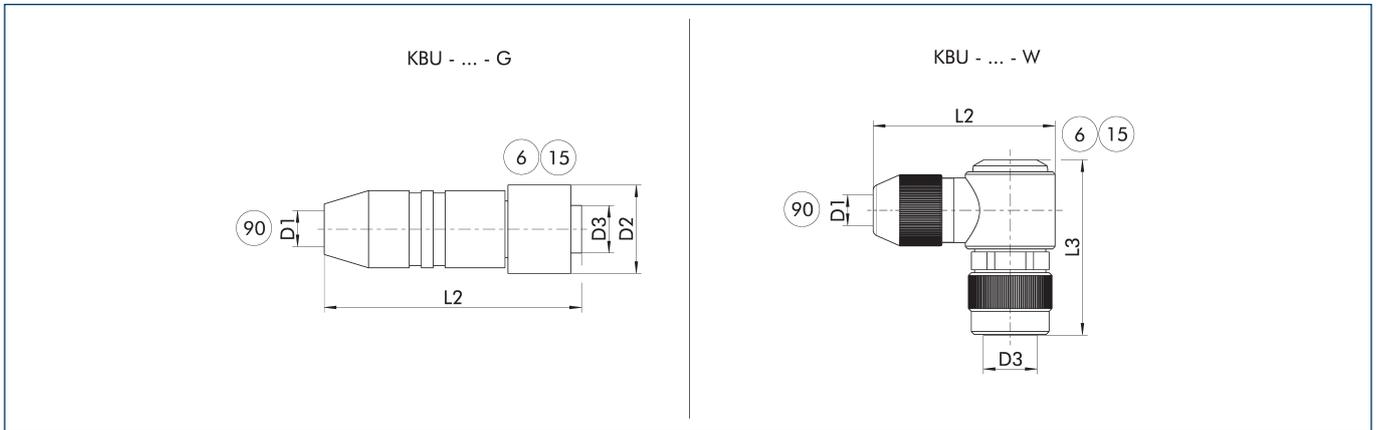
⑥ Conexión del lado del módulo ⑮ Conexión hembra

Los cables de comunicación están listos para el montaje en los productos mecatrónicos de SCHUNK. Tienen conectores M12 en ambos lados.

Denominación	ID	L1	D1	L2	D2	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	
Cable de comunicación PROFIBUS: apropiado para cadena de arrastre						
KA GGN1204-PB-00150-A	0349750	1.5	8	47	15	M12
KA GGN1204-PB-00300-A	0349751	3	8	47	15	M12
KA GGN1204-PB-00500-A	0349752	5	8	47	15	M12
KA GGN1204-PB-01000-A	0349753	10	8	47	15	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.

Enchufe de alimentación



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

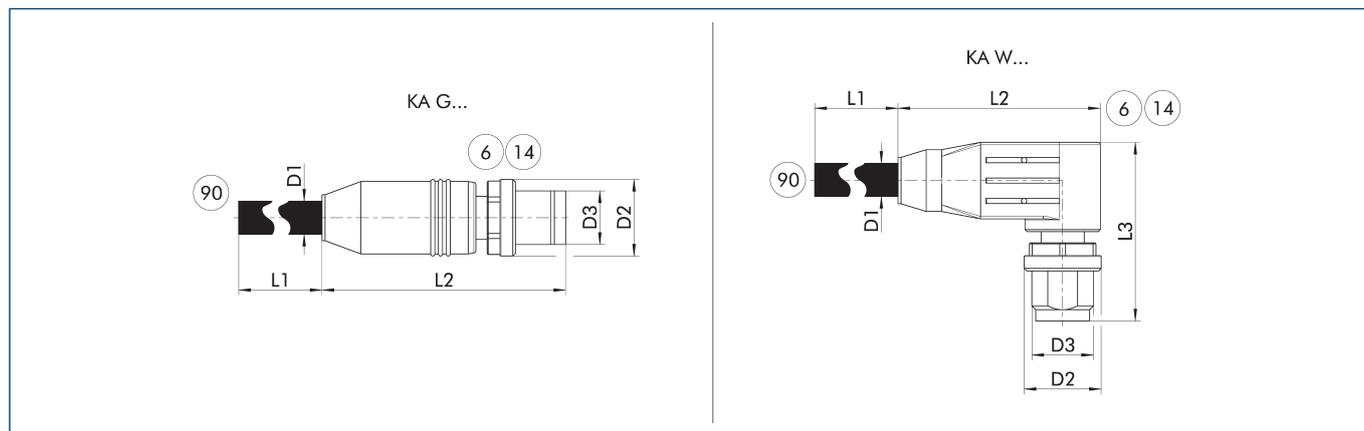
⑥ Conexión del lado del módulo ⑨⑩ D1 - diámetro máx. cable de conexión
 ⑮ Conexión hembra

Los conectores se utilizan para conectar el producto de Schunk a la alimentación de voltaje. Se puede utilizar un cable del cliente para ello. Los hilos individuales se sujetan utilizando conexiones roscadas en el conector enchufable.

Denominación	ID	D1 (máx.)	L2	D2	L3	D3
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Enchufe de alimentación						
KBU-M12T-G 4P	0310260	10	58	20.2		M12 forma de T
KBU-M12T-W 4P	1001514	10	43	20.2	39	M12 forma de T

ⓘ Para el cable de conexión, se recomienda una sección transversal de 1,5 mm² para cada hilo 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 de comunicación PROFINET, EtherNet/IP y EtherCAT



KA G... Conector recto
 KA W... Conector angular

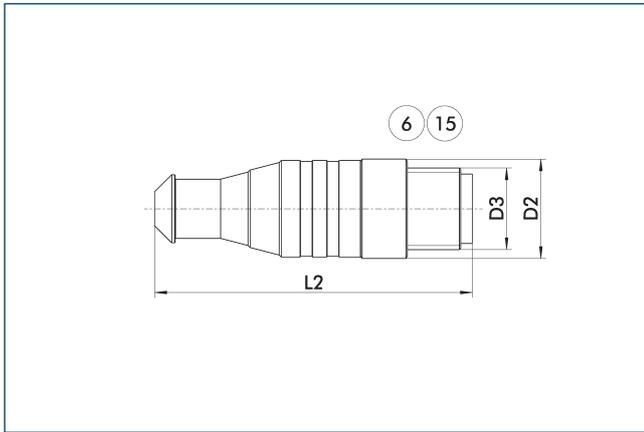
⑥ Conexión del lado del módulo
 ⑭ Conector
 ⑨ Extremos de los cables con un segundo conector

Los cables de comunicación están adecuadamente ensamblados para los productos mecatrónicos de SCHUNK y pueden utilizarse para las interfaces de comunicación PROFINET, EtherNET/IP y EtherCAT. Siempre tienen una conexión mediante conector M12 en el lado del módulo (codificación D, conector). Los conectores están diseñados en forma recta (KA G...) o en ángulo (KA W...) en el lado del módulo. En el segundo lado, los cables tienen un conector extraíble M12 recto (codificación D, conector) o un conector extraíble RJ45.

Denominación	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Cable de comunicación adecuado para conector M12 con cadena de arrastre, recto - a conector M12, recto							
KA GGN12D04-12D04-ET-00500-A	1505114	5	6.5	47.3	14.8		M12
KA GGN12D04-12D04-ET-01000-A	1505119	10	6.5	47.3	14.8		M12
Cable de comunicación adecuado para conector M12 con cadena de arrastre, recto - a conector RJ45, recto							
KA GGN12D04-RJ45-ET-00200-A	1511256	2	6.5	47.3	14.8		M12
KA GGN12D04-RJ45-ET-00500-A	1354681	5	6.5	47.8	14.8		M12
KA GGN12D04-RJ45-ET-01000-A	1505143	10	6.5	47.3	14.8		M12
Cable de comunicación adecuado para conector M12 con cadena de arrastre, acodado - a conector M12, recto							
KA WGN12D04-12D04-ET-00500-A	1354661	5	6.5	47.8	14.8		M12
KA WGN12D04-12D04-ET-01000-A	1505141	10	6.5	36.3	14.8	30	M12
Cable de comunicación adecuado para conector M12 con cadena de arrastre, acodado - a conector RJ45, recto							
KA WGN12D04-RJ45-ET-00500-A	1354688	5	6.5	36.3	14.8	30	M12
KA WGN12D04-RJ45-ET-01000-A	1505142	10	6.5	36.3	14.8	30	M12
Cable de comunicación adecuado para conector M12 resistente a la torsión, recto - a conector M12, recto							
KAR GGN12D04-12D04-ET-00500-A	1505146	5	6.5	47.8	14.8		M12
KAR GGN12D04-12D04-ET-01000-A	1505147	10	6.5	47.3	14.8		M12
Cable de comunicación adecuado para conector M12 resistente a la torsión, recto - a conector RJ45, recto							
KAR GGN12D04-RJ45-ET-00500-A	1354677	5	6.5	47.8	14.8		M12
KAR GGN12D04-RJ45-ET-01000-A	1505160	10	6.5	47.3	14.8		M12
Cable de comunicación adecuado para conector M12 resistente a la torsión, acodado - a conector M12, recto							
KAR WGN12D04-12D04-ET-00500-A	1354674	5	6.5	47.8	14.8		M12
KAR WGN12D04-12D04-ET-01000-A	1505148	10	6.5	36.3	14.8	30	M12
Cable de comunicación adecuado para conector M12 resistente a la torsión, acodado - a conector RJ45, recto							
KAR WGN12D04-RJ45-ET-00500-A	1354692	5	6.5	36.3	14.8	30	M12
KAR WGN12D04-RJ45-ET-01000-A	1505149	10	6.5	36.3	14.8	30	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.

Resistencia límite



⑥ Conexión del lado del módulo ⑮ Conexión hembra

Las resistencias límite se ofrecen para terminar la línea del bus directamente en el módulo SCHUNK.

Denominación	ID	L2	D2	D3
		[mm]	[mm]	
Resistencia límite - PROFIBUS				
ST SG1204-PB-A-A	0349650	47	15	M12

ⓘ Es necesario instalar una resistencia terminal adecuada en el último módulo de la línea PROFIBUS.



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*

