

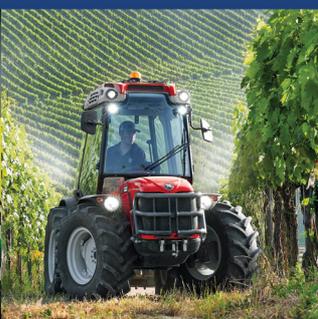
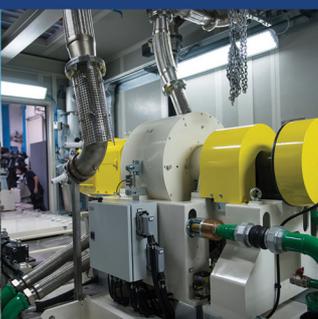
Fluidea

...we know how!



EMPUÑADURAS ERGONOMICAS MULTIFUNCIONES IE2

20.03



Indice de contenido:

Descripción:	Página 3
Características técnicas:	Página 4
Dimensiones de instalación:	Página 5
Posiciones, tipos y colores de los pulsadores estándar:	Páginas 6÷7
Otros pulsadores, interruptores, rocker, roller proporcionales y led:	Páginas 8÷10
Adaptadores de fijación:	Páginas 11÷13
Configuración de cables, terminales y conectores:	Página 14
Fuelles de protección:	Página 15
Código para pedir:	Página 16



*Empuñadura ergo IE2
con plaqueta frontal coloreada,
5 pulsadores "on-off" inestables,
3 con actuador alto y
2 con actuador bajo*

Descripción:

Las empuñaduras ergonómicas multifunción "IE2" se encuentran disponibles sueltas o integradas en nuestros joystick eléctricos e hidráulicos.

Gracias a su diseño ergonómico, a las numerosas combinaciones de configuración con pulsadores y rocker "on-off" y proporcionales y a los dispositivos eléctricos de seguridad y de señalización que se pueden integrar en cada empuñadura, el operador puede manejar de forma sencilla, intuitiva y precisa, con una sola mano, una multitud de funciones al mismo tiempo o en secuencia, con el mínimo esfuerzo y la máxima seguridad personal y ambiental.

El operador, de hecho, puede enfocar la atención a las funciones de trabajo de la máquina sin la necesidad de quitar la mirada en búsqueda de otros dispositivos de control fijos puestos en varias posiciones en la cabina o encima del panel de control.

Una atención especial se dedicó a la elección de todos los componentes de control y de ajuste que se colocan en la empuñadura, dando prioridad a la seguridad, confiabilidad y duración, también en las condiciones de uso muy pesadas, a la ergonomía de los controles y a la disponibilidad, eligiendo los mejores proveedores que se encuentran en el mercado global.

Una ancha gama de accesorios opcionales, que incluyen una variedad de adaptadores y varillas de montaje, fuelles de protección, cableados estándar y personalizados con conectores de cualquier tipo, permiten de satisfacer las más variadas exigencias para cualquier tipo de aplicación.

En este catálogo se muestran las combinaciones estándares más comunes, pero el sistema es mucho más flexible de lo que pueda aparecer, gracias a la posibilidad de desarrollar variantes personalizadas e integrables con circuitos electrónicos auxiliares, diodos, relés para la realización de circuitos secuenciales semi-automáticos.

Empuñadura ergo IE2 con mini-joystick "on-off" de 4 contactos, con roller proporcional de "efecto Hall" de 2 canales y con potenciómetro rotativo

Los datos reportados en este catálogo se refieren al producto estándar; no son vinculantes y el constructor se reserva el derecho de llevar modificaciones para mejoras técnicas en cualquier momento, sin previo aviso. No se responde por daños y perjuicios a personas o cosas que se produzcan por el uso impropio del producto.



Características técnicas:

Empuñadura:

- Material del cuerpo	Tecno polímero PPO
- Resistencia a los rayos UV	Buena
- Resistencia a los aceite minerales	Buena
- Clase di protección	IP54
- Temperatura ambiente	desde -20° hasta + 60°C
- Materiales de los adaptadores	Acero galvanizado

Pulsadores estándares (off-on tipo A y B):

- Corriente eléctrica máx	5 A resistiva, 3 A inductiva
- Voltaje de alimentación	desde 5 hasta 28 VDC
- Duración eléctrica	desde 25.000 ciclos hasta la carga máx. hasta 1.000.000 ciclos @ 1A resistivo
- Duración mecánica	1.000.000 ciclos
- Clase di protección	IP64 estándar (IP68 bajo soicidad)
- Temperatura de funcionamiento	desde -55 °C hasta + 85°C
- Carrera máxima total	2 mm
- Fuerza de accionamiento	7,5±0,2 N
- Material de los contactos	Aleación de plata dorada

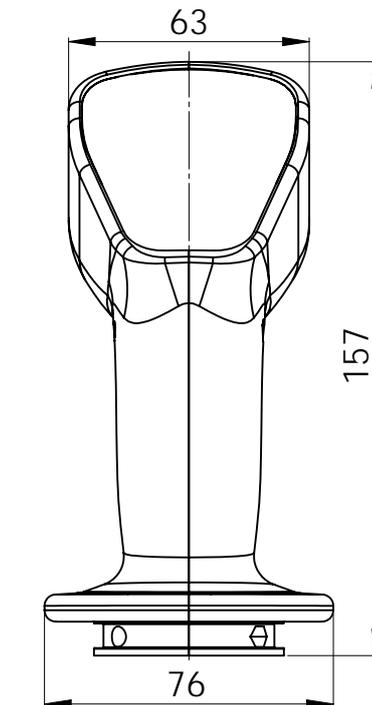
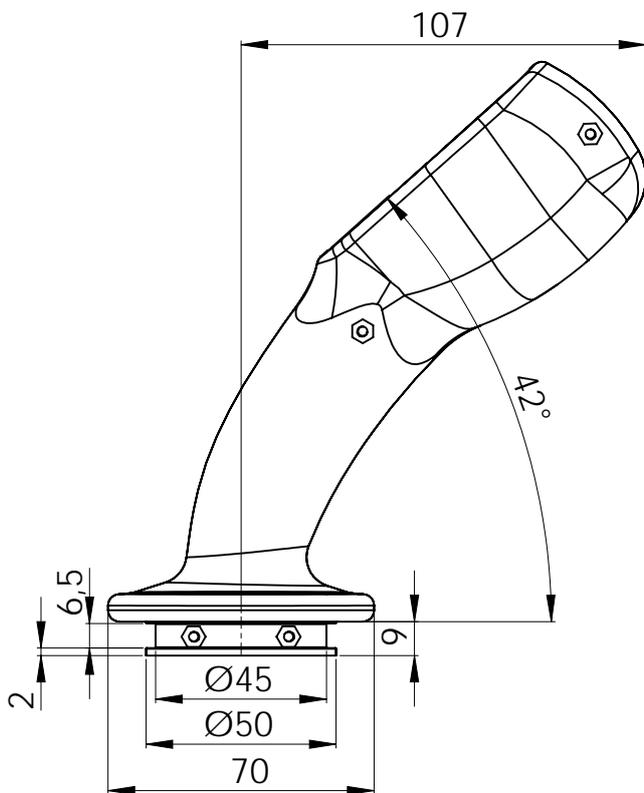
Conductores:

- Materiales de los conductores	Trenzas de cobre estañado
- Material aislante externo	Silicona o PVC
- Material de la funda trenzada	Fibra de poliéster
- Sección de los conductores	0,50 mm ²
- Tipo de venas de cobre	Clase 6 VDE 0295
- Aprobaciones	UL - CSA - HAR
- Largo estándar	500 mm (otras medidas bajo solicitud)

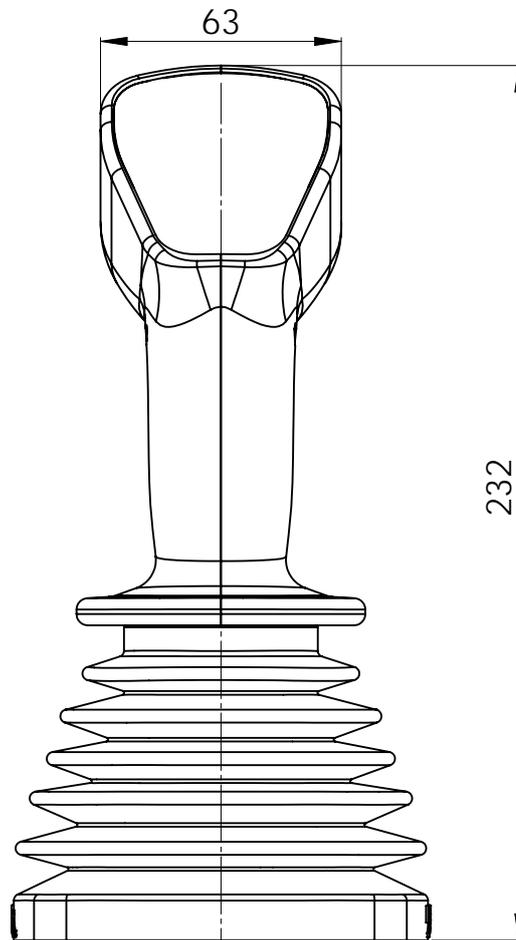
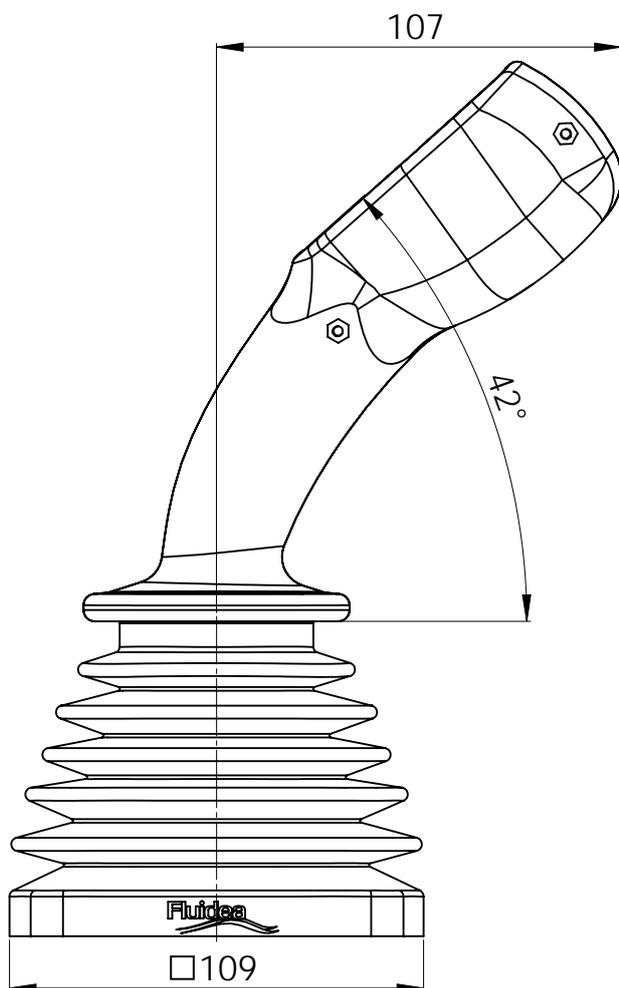


Empuñadura ergo IE2 con 4 mini-joystick "on-off" de 4 contactos cada uno y con plaqueta frontal personalizada

Dimensiones de instalación



Empuñadura IE2 sin fuelle



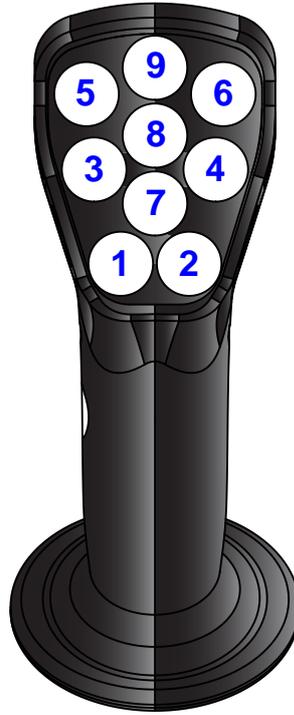
Empuñadura IE2 con fuelle Q

Posición de los pulsadores estándares con tapa circular

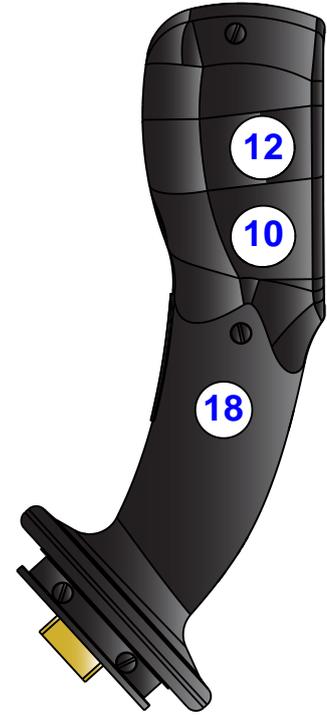
Para el posicionamiento combinado de pulsadores, interruptores de cambio, roller proporcionales, mini-joystick, led y otros dispositivos, contactar nuestro departamento comercial



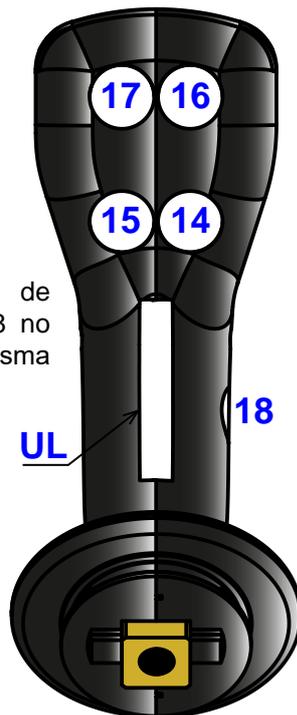
Lado derecho



Vista frontal



Lado izquierdo



Vista posterior

El gatillo UL (pulsador de seguridad) y el pulsador 18 no se pueden montar en la misma empuñadura

Gama de colores de la plaqueta

Negro (estándar)	N	Rojo	R	Azul	B
Blanco	W	Amarillo	Y	Verde	G



Gama de colores de los pulsadores estándares

Naranja	O	Amarillo	Y	Rojo	R
Blanco	W	Gris	H	Verde	G
Azul	B	Negro	N	Violeta	V

Colores válidos para los pulsadores "OFF-MOM" estándar de 2 contactos en circuito normalmente abierto, con tapa alta (A) o baja (B) y sin led.

Pulsadores, interruptores y rocker

Para escoger los colores de los pulsadores con tapa intercambiable tipo **B** (baja) y **A** (alta) de la primera fila de casillas ver la tabla a página 7

			
"OFF-MOM" Bajo verde BG	"OFF-MOM" Alto violeto AV	"OFF-MOM" Bajo amarillo con led BLY	"OFF-MOM" Alto rojo con led ALR
			
"OFF-ON" estable verde sin led IBV	"OFF-ON" estable verde con led IBGL	"MOM-OFF-MOM" 3 posiciones inestables I3I	"OFF-ON" 2 posiciones estables I2S
			
"OFF-ON" 2 posiciones inestables I2I	"START-STOP" Amarillo estable ISS	X = Color rocker: N = Negro Omitir si es rojo Y = Posición Rocker: V = Vertical O = Horizontal	X = Color rocker: N = Negro Omitir si es rojo Y = Posición Rocker: V = Vertical O = Horizontal
			
X = Color Rocker: N = Negro Omitir si es rojo Y = Posición Rocker: V = Vertical O = Horizontal	X = Color Rocker: N = Negro Omitir si es rojo Y = Posición Rocker: V = Vertical O = Horizontal	X = Color Rocker: N = Negro Omitir si es rojo Y = Posición Rocker: V = Vertical O = Horizontal	X = Color Rocker: N = Negro Omitir si es rojo Y = Posición Rocker: V = Vertical O = Horizontal
Rocker estable/inestable "ON-OFF-MOM" RX3SIY	Interruptor de cambio estable "ON-OFF-ON" + led RX3SLY	Interruptor de cambio inestable "OFF-MOM" RX2IY	Interruptor de cambio estable "OFF-ON" RX2SY

Interruptores de cambio, mini-joystick & roller proporcionales

			
Interruptor de cambio estable "ON-OFF-ON" D3S	Interruptor de cambio inestable "MOM-OFF-MOM" D3I	Protección de seguridad negra para interruptor PSN	Protección de seguridad roja para interruptor PSR
			
Interruptor de cambio estable "ON-OFF-ON"+ led D3IL	Gatillo de seguridad UL	Mini-joystick con 4 contactos inestables MJ4	Potenciómetro con perilla PRV
			
Pulsador proporcional lineal de efecto Hall PLP	Pulsador proporcional de efecto Hall PLB	Mini-joystick con 4 salidas proporcionales MJP	Roller proporcional rojo inestable RPR
			
Roller proporcional amarillo inestable RPY	Roller proporcional gris inestable RPG	Roller proporcional azul inestable RPB	Roller proporcional con PWM integrada RPW

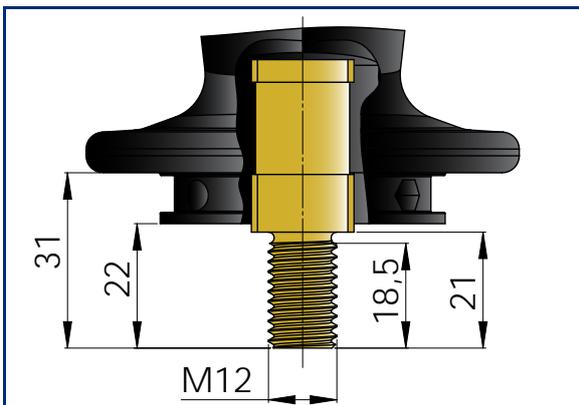
Led de señalización de alta luminosidad

							
Led amarillo Ø8	L8Y	Led rojo Ø8	L8R	Led verde Ø8	L8G	Led azul Ø8	L8B
							
Led amarillo Ø6	L6Y	Led rojo Ø6	L6R	Led verde Ø6	L6G	Led azul Ø6	L6B

Bajo solicitud se pueden suministrar pulsadores sueltos y cableados según especificaciones del cliente.

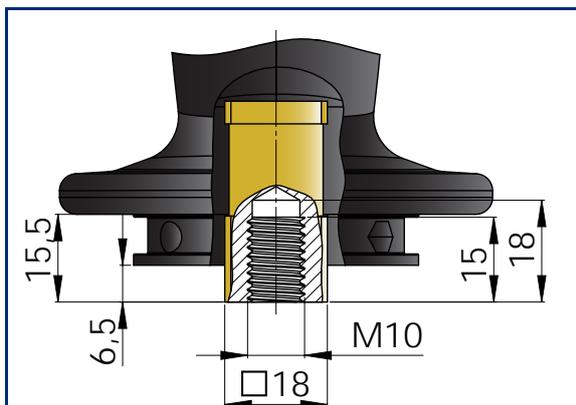


Adaptadores



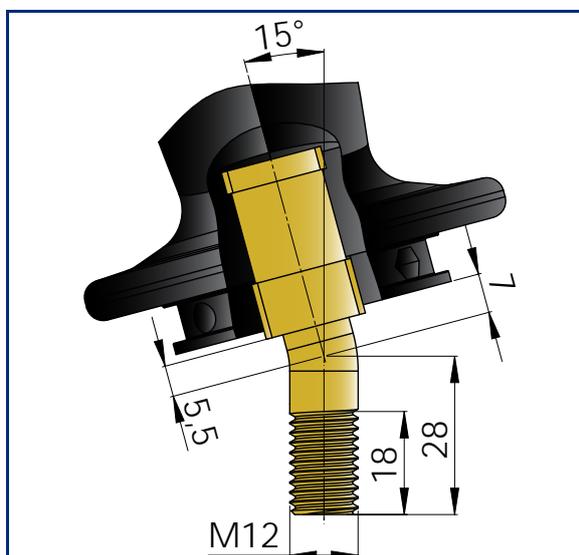
Adaptador derecho M12-M estándar

DC



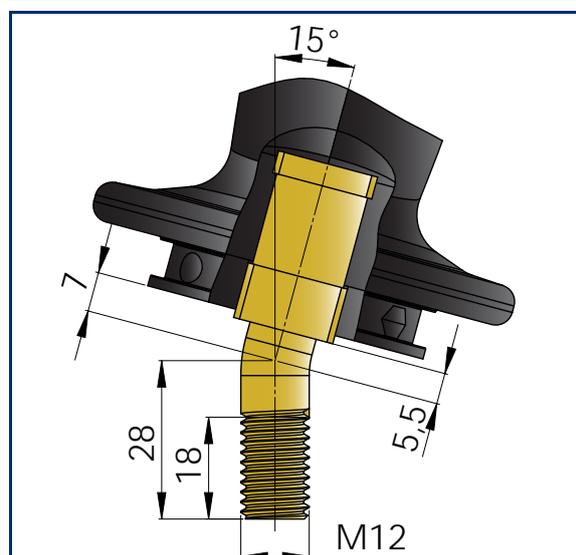
Adaptador derecho M10 - F corto

DF



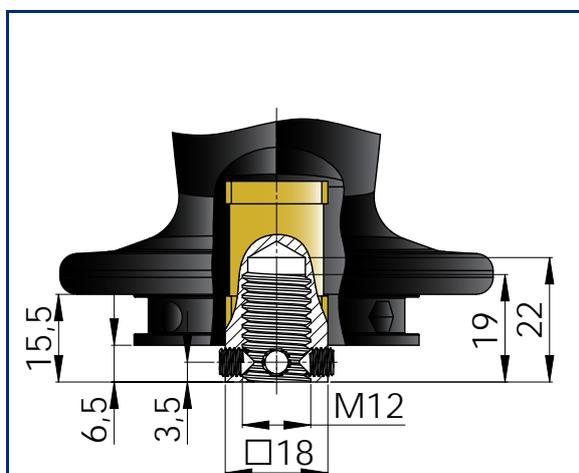
Adaptador M12-M inclinado de 15° hacia oeste

IW



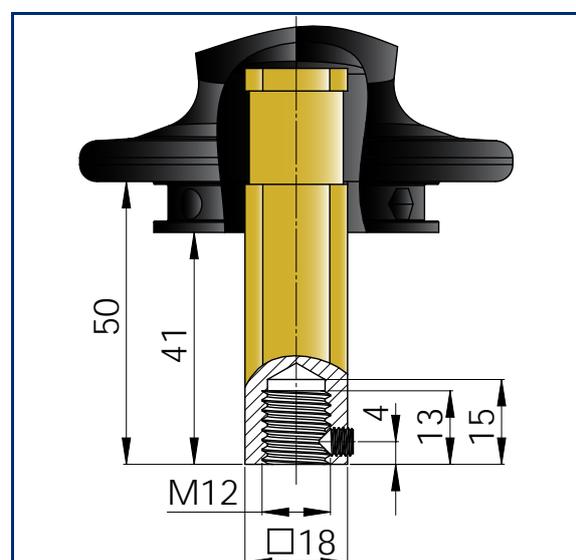
Adaptador M12-M inclinado de 15° hacia este

IE



Adaptador derecho M12 - F corto

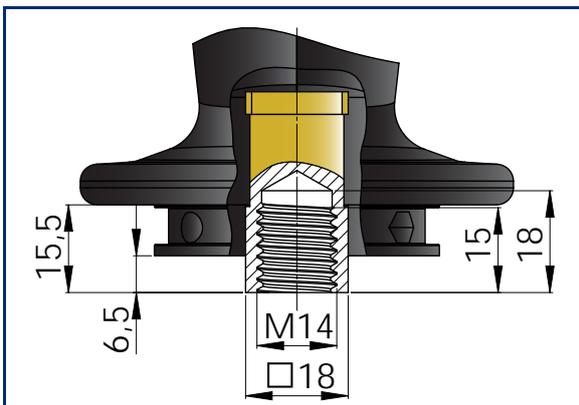
DH



Adaptador derecho M12 - F largo

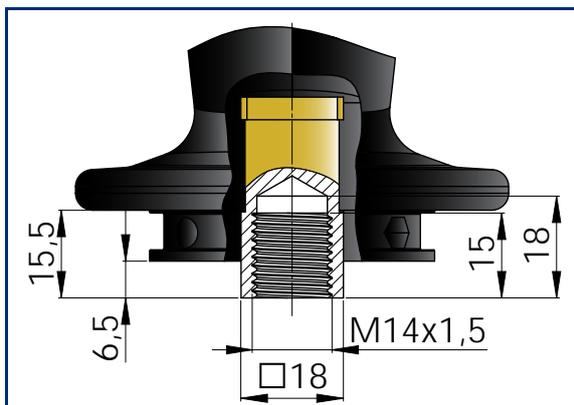
DK

Adaptadores



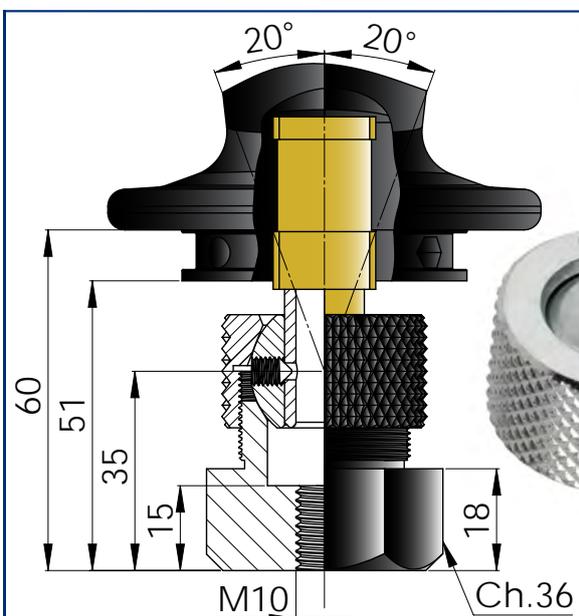
Adaptador derecho M14 - F corto

DP



Adaptador derecho M14x1,5 - F corto

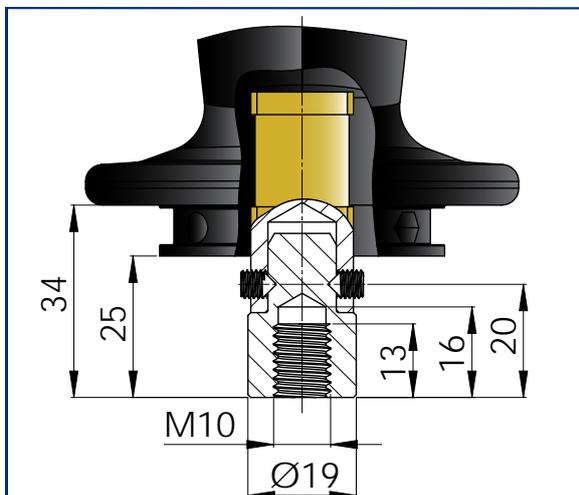
DQ



El adaptador de rótula tipo **GS** permite de ajustar la inclinación de la empuñadura desde 0° hasta 20° en cada dirección y de bloquearla, con una tuerca, en la posición más cómoda para el operador

Adaptador con rótula y tuerca de ajuste ángulo de inclinación

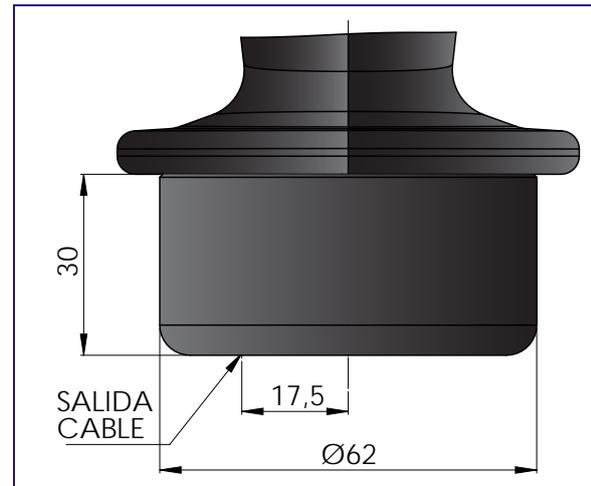
GS



Adaptador derecho M10 - F orientable

OR

Empuñadura con adaptador tipo **OR** hecho en dos partes acopladas para permitir la orientación angular de la parte superior evitando que los cables se enreden. La aplicación típica es el montaje directo de la empuñadura a la varilla de mando de las válvulas distribuidoras hidráulicas.



Base cerrada sin adaptador, con cable para control remoto

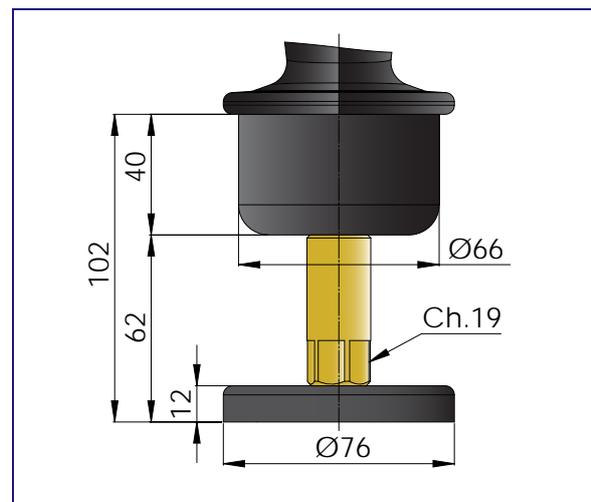
CR

Empuñadura ergo IE2 con 4 pulsadores inestables "on-off" y gatillo de seguridad, con base cerrada tipo CR y cable para control remoto con conector circular, se utiliza para el control de un cabrestante para el rescate.

Empuñadura con base cerrada y adaptador tipo BM, derecho y fijo con placa magnética. Posee dos agujeros para la salida de los cables, el cable de alimentación se puede conectar con el enchufe para mechero y el cable de salida puede ser un cable multipolar personalizado según especificaciones. La aplicación típica es el control remoto, via cable, de las funciones de control eléctrico "on-off" y proporcionales, de herramientas auxiliares de máquinas agrícolas, para atomizadores, desbrozadoras y máquinas para el mantenimiento de huertos de árboles frutales y viñedos. La empuñadura se fija a la tractora en la posición más cómoda para el operador y se adapta a las diferentes herramientas de la máquina.



Empuñadura ergonómica serie IE2 con 8 pulsadores inestables, 1 pulsador estable con led de encendido, base magnética BM, cable de alimentación y cable de salida con conectores personalizados



Base cerrada y adaptador derecho fijo con placa magnética

BM

Configuración de los cables

Sin cables	Z
Cable unipolar de alta flexibilidad, sección 0,50 mm ²	G
Cable multipolar sección 0,50 mm ²	M
Cable especial bajo solicitud (especificar las características)	S

Largo de los cables

Sin cables	00
Largo estándar, en cm de la base de la empuñadura	50
Largo bajo solicitud, en cm de la base de la empuñadura	300

Terminales de los cables

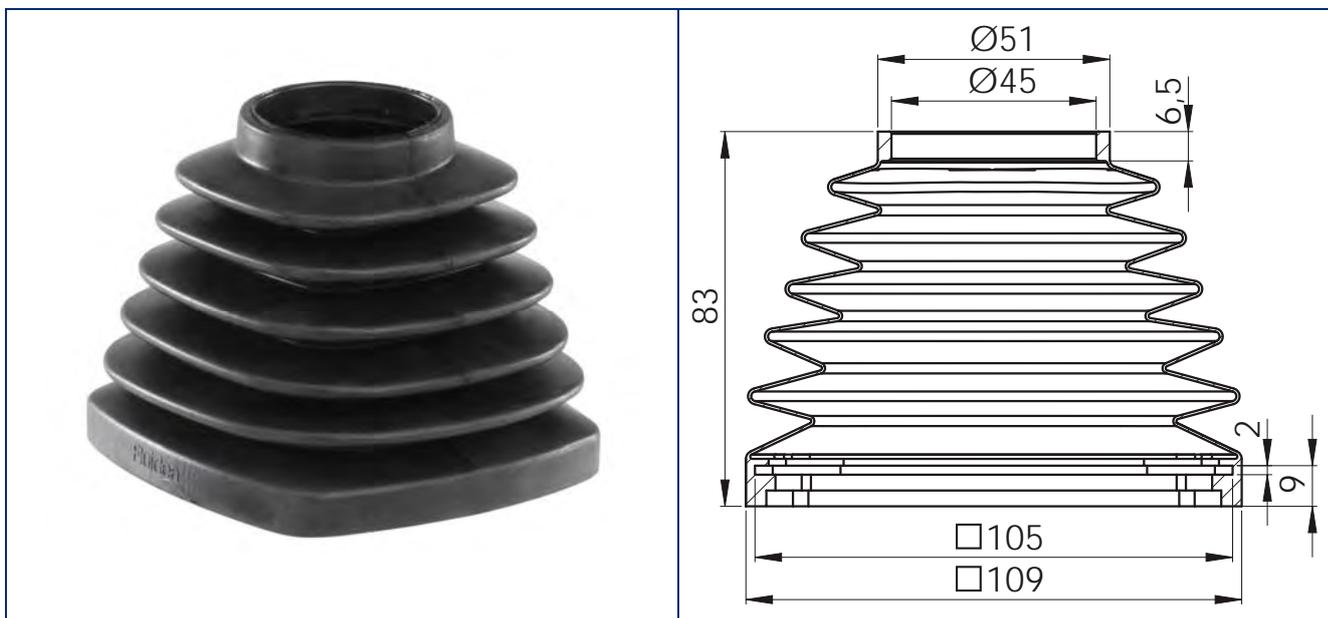
Sin cables	Z
Terminaciones con peladura de 5 mm, sin estañar	N
Con terminales (especificar marca y modelo)	S
Conector (especificar marca y modelo) con terminales cableados	C



Se realizan bajo solicitud cableados personalizados con conectores según especificaciones

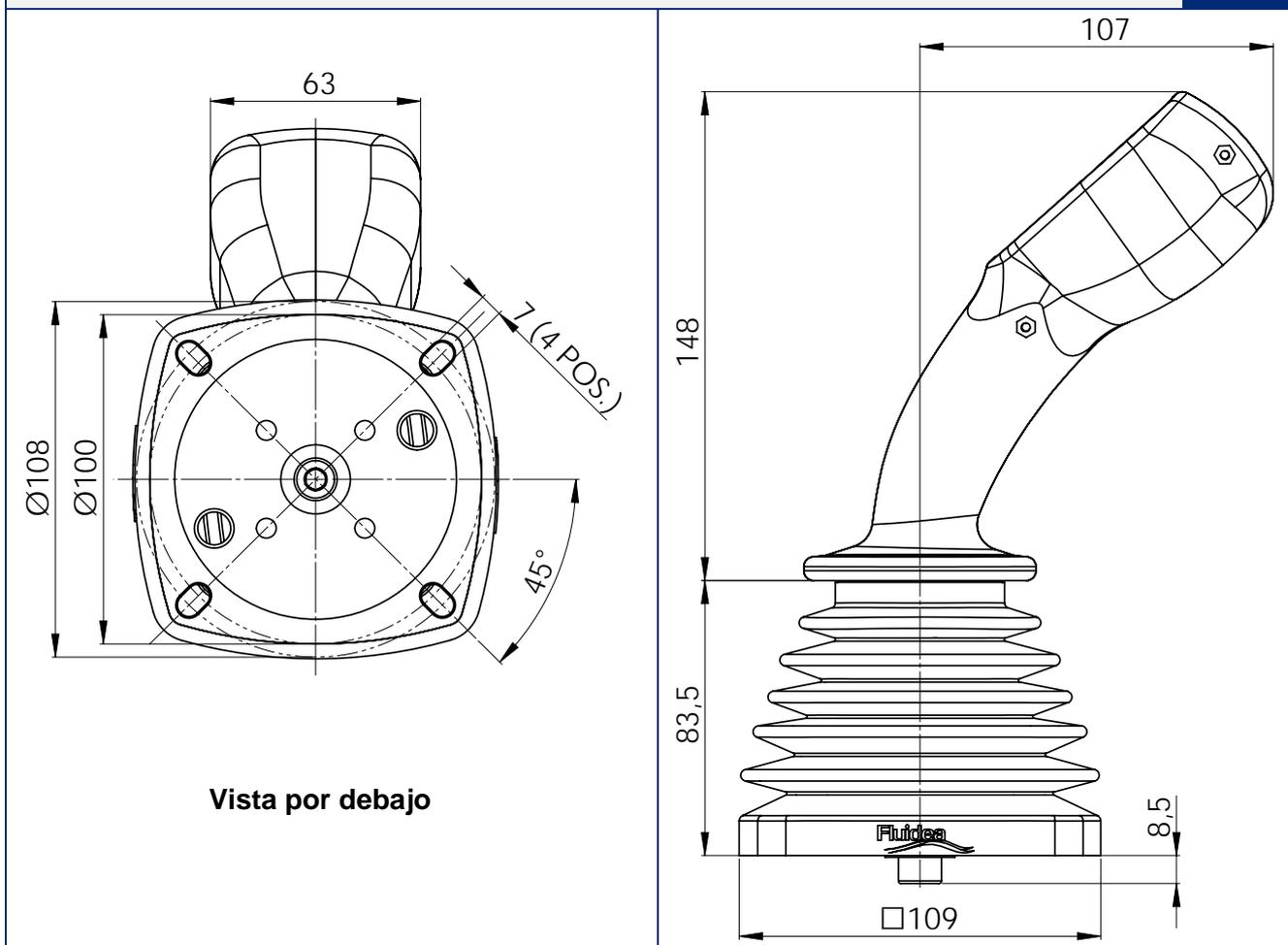


Fuelles de protección:



Con fuelle de protección cuadrado

Q



Vista por debajo

Con fuelle y kit de montaje rígido con brida

F

Código para pedir:

IE2	N	BG1	BY2	AR3	AB4	UL	DF	G	50	N	Q
-----	---	-----	-----	-----	-----	----	----	---	----	---	---

Fuelle de protección (pág.15):

- (omitir si no es requerido)
- con fuelle de protección cuadrado = **Q**
- con fuelle y kit de montaje rígido con brida = **F**

Terminales de los cables (pág.14):

- sin cables = **Z**
- terminaciones con peladura de 5 mm, sin estañar = **N**
- con terminales (especificar marca y modelo) = **S**
- con conector (especificar marca y modelo) = **C**

Largo de los cables, in cm (pág.14):

- sin cables = **00**
- largo estándar = **50**
- largo bajo solicitud (especificar el valor en cm) = **XX**

Configuración de los cables (pág.14):

- sin cables = **Z**
- cavo unipolar sección 0,5 m² con funda PVC = **G**
- cavo multipolar sección 0,5 m² = **M**
- cavo especial bajo solicitud (especificar las características) = **S**

Adaptadores (pág.11-13):

- adaptador derecho M12-M estándar = **DC**
- adaptador derecho M10 - F corto = **DF**
- adaptador derecho M12-F largo = **DK**
- adaptador derecho M12-F corto = **DH**
- adaptador M12-M inclinado di 15° hacia oeste = **IW**
- adaptador M12-M inclinado di 15° hacia este = **IE**
- rótula, con tuerca de ajuste ángulo de inclinación = **GS**
- adaptador derecho M10 orientable = **OR**
- base cerrada sin adaptador, con cable para control remoto = **CR**
- base cerrada y adaptador derecho fijo con placa magnética = **BM**

Gatillo de seguridad (pág.9):

- gatillo de seguridad estándar = **UL** (omitir si no es requerido)

- pulsador estándar con tapa alta azul = **AB4**
código pulsador o led (pág. 8 ÷ 10), posición (pág.6)

- pulsador estándar con tapa alta roja = **AR3**
código pulsador o led (pág. 8 ÷ 10), posición (pág.6)

- pulsador estándar con tapa baja amarilla = **BY2**
código pulsador o led (pág. 8 ÷ 10), posición (pág.6)

- pulsador estándar con tapa baja verde = **BG1**
código pulsador o led (pág. 8 ÷ 10), posición (pág.6)

Color de la plaqueta (pág.7)

- negro estándar = **N**
- blanco = **W**
- rojo = **R**
- amarillo = **Y**
- azul = **B**
- verde = **G**

IE2 = modelo

LA GAMA COMPLETA DE COMPONENTES PRODUCIDOS Y COMERCIALIZADOS INCLUYE:

- Bombas y motores hidráulicos con engranajes y pistones axiales
- Válvulas direccionales y desviadores
- Válvulas reductoras de presión proporcionales
- Joystick hidráulicos, neumáticos y eléctricos
- Electrónica de regulación
- Radio controles, pulsadores, tableros de control y apoyabrazos
- Asas multifuncionales ergonómicas y cilíndricas
- Bloques piloto electrohidráulicos
- Filtros hidráulicos y control de contaminación
- Intercambiadores de calor y sistemas de refrigeración
- Instrumentación para la monitorización y diagnóstica de sistemas hidráulicos
- Acoplamentos mecánicos y junta flexible

Fluidea

Fluidea S.r.l.

Via Magazzino, 2586 - I-41056 Savignano S/P (MO)

Tel. +39 059 8635156 - Fax: +39 059 8635157

info@fluidea.net - www.fluidea.net

