

Eficiencia o seguridad...  
¿Por qué elegir?



CATÁLOGO  
ACTUADORES  
PORTÁTILES PARA  
VÁLVULAS



**moddec**  
portable valve actuators

BIENVENIDO  
AL UNIVERSO



Los productos modec se utilizan desde hace más de 30 años en las aplicaciones más exigentes, en particular, en la industria del agua, petróleo y generación de energía.

Los conocimientos técnicos y la flexibilidad comercial de nuestro equipo nos permiten desarrollar y suministrar de manera rápida y fiable una innovadora gama de soluciones y motores potentes y robustos, así como actuadores portátiles para válvulas, aterrajadoras y llaves de apriete.

Gracias al trabajo meticuloso de nuestros experimentados colaboradores, los productos que se montan en la fábrica de Valence (sureste de Francia) son de una altísima calidad. Utilizamos piezas diseñadas por nuestros ingenieros y fabricadas por proveedores franceses y europeos cuidadosamente seleccionados.

Nuestro equipo técnico está a su disposición para el estudio, diseño y realización de soluciones para satisfacer sus necesidades específicas.

**Bienvenido a un universo de innovación, conocimiento y flexibilidad.**  
¡Bienvenido al universo modec!





➤ Plug & Play



➤ Comodidad



➤ Seguridad



➤ Donde sea



➤ Eficiencia



➤ ATEX



▷ Gama amplia  
y modular

## 1 SELECCIONE SU FUENTE DE ENERGÍA

### NEUMÁTICO

HL83



No genera calor, chispas ni humo  
Certificación ATEX  
Gran torque y alta velocidad  
Ligero y compacto  
Resistente a atascos y bloqueos  
**Torque máximo: 1000 Nm**

### GASOLINA

PY68



Autonomía ilimitada  
Ideal para entornos remotos  
**Torque máximo: 1000 Nm**

### ELÉCTRICO



JA73



MC89

Excelente autonomía  
Sin humo  
Fácil implementación  
Limitador electrónico integrado de torque y potencia  
**Torque máximo: 1000 Nm**

### KIT H<sub>2</sub>O



El kit perfecto para válvulas subterráneas de distribución de agua  
Fácil de transportar  
Puesta en marcha sencilla  
Funcionamiento seguro  
**Torque máximo: 850 Nm**

## 2 SELECCIONE EL CABEZAL DEL ACTUADOR

## 3 SELECCIONE EL ADAPTADOR

A menos que se indique lo contrario, todos los cabezales son compatibles con cualquier actuador

### RECTO

Para HL83 Easy duty y Standard duty solamente



### ÁNGULO RECTO

RA20

*Nota: La utilización del cabezal en ángulo recto RA20 aumenta el torque y reduce la velocidad en 33%. Sólo puede utilizarse con HL83 Easy duty y Standard duty.*



RA30



### CABEZAL HUECO BANJO

(para válvulas de vástago ascendente)

Cabezal hueco banjo duty: Multiplica el torque y divide la velocidad por 4



Cabezal hueco Heavy duty: Multiplica el torque y reduce la velocidad por 3

### ADAPTADORES ESTÁNDAR DE DEDOS REMOVIBLES



### ADAPTADORES DE DEDOS DE AJUSTE Y CENTRADO AUTOMÁTICO



### ADAPTADORES DE MANDÍBULA PARA VOLANTES PLANOS



### ADAPTADORES DE BRAZOS PARA VOLANTES CÓNICOS



### ADAPTADORES FIJOS UNIVERSALES

(Se deben instalar en el volante)



### CASQUILLOS Y EJES CUADRADOS ESTÁNDAR



**4**

## SELECCIONE EL SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE TORQUE DEL ACTUADOR

### BRAZO DE RECUPERACIÓN

(simple o doble)



### BÍPODE TELESCÓPICO



### BRAZO COMPACTO DE RECUPERACIÓN

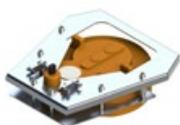


### BRAZO DE RECUPERACIÓN ARTICULADO



### SISTEMAS DE RECUPERACIÓN HECHOS A MEDIDA

(para instalarse en la válvula)



DISEÑO A MEDIDA

**5**

## SELECCIONE LAS OPCIONES Y ACCESORIOS

### CONTADOR DE REVOLUCIONES

Pantalla digital  
Dos sentidos: contador de revoluciones, acumulado y velocidad  
Memoria



### LIMITADOR DE TORQUE

Limitador de torque mecánico, reenganche manual  
Límite de torque ajustable



### ALARGADERAS Y JUNTA UNIVERSAL

200 / 400 / 600 mm  
(7.9 / 15.7 / 23.6 pulgadas)  
Llave telescópica para válvulas enterradas  
Juntas universales disponibles



### MALETAS DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Maletas protectoras de transporte y almacenamiento  
Prácticas y robustas, con interiores de espuma para mantener el orden



### BATERÍAS

Baterías de larga duración  
Tipo mochila



### UNIDADES DE SEGURIDAD Y TRATAMIENTO DE AIRE

Para los actuadores neumáticos HL83





## ÍNDICE DE REDUCCIÓN

(3 cifras)  
vea el cuadro opuesto

**H L 8 3 X X X X X X**

E = Easy duty  
S = Standard duty  
H = Heavy duty

## OPCIÓN

(2 dígitos)  
vea el cuadro opuesto

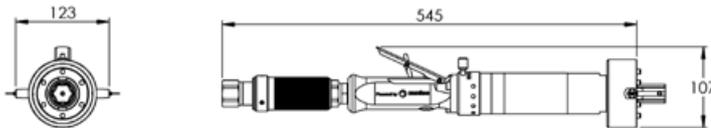


Los actuadores neumáticos para válvulas modtec son los más **potentes**, más **compactos** y los más **ligeros**. Ofrecen la mayor elección de potencia y se adaptan a todos los entornos, incluso a los más exigentes. Pueden estar certificados **ATEX II 2 GD c IIC T6 a T4**, resisten al bloqueo y no generan ni calor, ni chispas, ni humo.

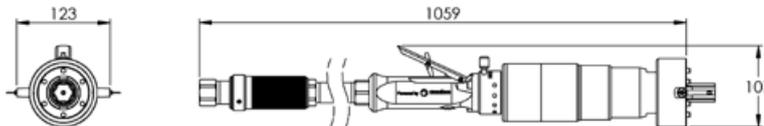
El torque máximo puede parametrarse ajustando la presión de alimentación de aire: Sin riesgo para sus válvulas.

## DISEÑO

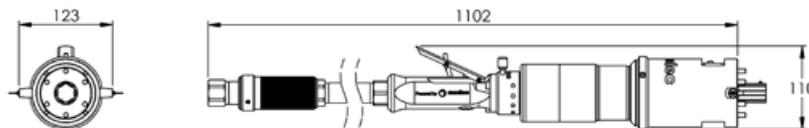
HL83E



HL83ES



HL83H



REFERENCIA	Peso (kg)
HL83E	3.6
HL83S	6.5
HL83H	8.4

Vatio → Caballos de fuerza (hp)

W x 0.001341 = cv

Newton Metro → Pie libra

Nm x 0.7376 = lb.ft

Milímetro → Pulgada

mm x 0.03937 = in

Kv → Cv

Kv x 0.07 = Cv

Bar → libra / pulgada cuadrada

Bar x 14.5 = psi

Normal → litro / minuto

NL / min x 0.03531 = scfm

Kilogramo → Libra

Kg x 2.205 = lb

## OPCIONES Y ACCESORIOS

OPCIONES (página 20)						
RA20		▶				▶
Contador de revoluciones digital			▶			▶
Limitador de torque**				▶	▶	▶
CÓDIGO	00	01	02	03	04	05

\*El contador de revoluciones digital y el limitador de torque no tienen certificación ATEX.

\*\*Consulte los valores de torque y velocidad en la página 20: « Opciones »  
No todas las opciones están disponibles para todos los modelos. Consulte a continuación la disponibilidad.

ACCESORIOS	página
Cabezal	21
Adaptadores e interfaces	22-29
Sistemas de recuperación de torque	30-32
Gestión del aire comprimido	33-34
Otros accesorios	35

! Verifique en la ficha técnica qué opciones y accesorios soportan el torque que genera el actuador!

## CONEXIÓN Y LUBRICACIÓN

CONEXIÓN Y LUBRICACIÓN	Consumo de aire (NI/min)	Conexión	Ø mínimo para conexiones (mm)	Ø mínimo para tuberías (mm)	Lubricación (Gotas/min)	Unidad FRL	SAT Box
HL83S/H	2000	G 3/4	8.2	12	6	AC107	AC118
HL83E	950	G 3/4	7	9	4	AC107	AC118

Piense en utilizar una unidad FRL (Filtración, Regulación de presión y Lubricación) de buena calidad, capaz de filtrar el aire a 40 µm.

## RENDIMIENTOS

Recto o con RA30	Velocidad en vacío (rpm)			Torque máximo (Nm)			Torque de arranque (Nm)			Opciones disponibles				
	4 bar	5 bar	6,2 bar	4 bar	5 bar	6,2 bar	4 bar	5 bar	6,2 bar	01	02	03*	04*	05*
HL83E-023	500	530	560	13	17	21	10	14	17	▶				
HL83E-054	220	230	240	31	39	49	25	31	39	▶				
HL83S-035	230	250	270	100	120	145	80	96	116	▶	▶	▶	▶	▶
HL83S-060	130	140	150	170	200	250	130	160	200	▶		▶	▶	
HL83H-111	70	76	83	250	300	370	230	280	350		▶	▶		▶
HL83H-169	46	50	54	380	450	570	300	360	450		▶	▶		▶
HL83H-321	24	26	29	720	860	1070**	670	810	1010**		▶	▶		▶

Con cabezal de ángulo recto RA20	Velocidad en vacío (rpm)			Torque máximo (Nm)			Torque de arranque (Nm)			Opciones disponibles				
	4 bar	5 bar	6,2 bar	4 bar	5 bar	6,2 bar	4 bar	5 bar	6,2 bar	01	02	03*	04*	05*
HL83E-023	380	400	420	18	22	28	14	18	22	▶				
HL83E-054	160	170	180	41	52	65	33	42	52	▶				
HL83S-035	170	180	190	120	160	190	96	130	150	▶			▶	
HL83S-060	100	105	115	220	270	330	175	215	265	▶			▶	
HL83H-111	No está disponible													
HL83H-169	No está disponible													
HL83H-321	No está disponible													

Con cabezal hueco BJH01	Velocidad en vacío (rpm)			Torque máximo (Nm)			Torque de arranque (Nm)			Opciones disponibles				
	4 bar	5 bar	6,2 bar	4 bar	5 bar	6,2 bar	4 bar	5 bar	6,2 bar	01	02	03*	04*	05*
HL83E-023	120	130	140	54	65	82	52	64	72					
HL83E-054	52	56	60	125	150	190	115	150	180					
HL83S-035	57	62	67	350	430	530	280	340	420		▶	▶		▶
HL83S-060	No está disponible													
HL83H-111	No está disponible													
HL83H-169	No está disponible													
HL83H-321	No está disponible													

Con cabezal hueco BJH02	Velocidad en vacío (rpm)			Torque máximo (Nm)			Torque de arranque (Nm)			Opciones disponibles				
	4 bar	5 bar	6,2 bar	4 bar	5 bar	6,2 bar	4 bar	5 bar	6,2 bar	01	02	03*	04*	05*
HL83E-023	160	170	180	40	49	62	32	39	50					
HL83E-054	70	75	80	95	115	145	76	92	115					
HL83S-035	75	82	90	260	320	400	210	260	320		▶	▶		▶
HL83S-060	44	48	52	450	550	680	360	440	540		▶	▶		▶
HL83H-111	23	25	28	750	900	1100**	690	840	1050**		▶	▶		▶
HL83H-169	No está disponible													
HL83H-321	No está disponible													



\* Ver los valores de torque en la página 20: « opciones ».

\*\* ¡Cuidado! No utilice el actuador cuando el torque requerido es superior a 1000 Nm, utilice el limitador de torque.

### IMPORTANTE

Para su propia comodidad y seguridad, por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el actuador portátil para válvulas.



## ÍNDICE DE REDUCCIÓN

(3 cifras)  
vea el cuadro opuesto

P Y 6 8 X X X X X X

E = Easy duty  
S = Standard duty  
H = Heavy duty

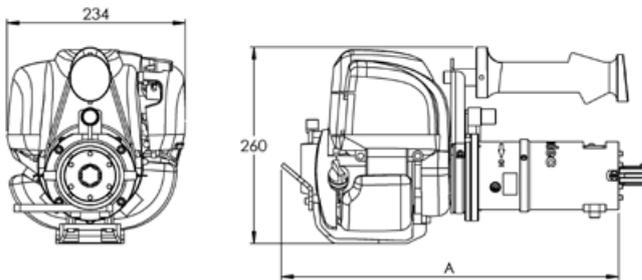
## OPCIÓN

(2 dígitos)  
vea el cuadro opuesto

Los actuadores portátiles térmicos para válvulas Modtec permiten un **funcionamiento autónomo** sin otro límite que no sea la reserva de combustible disponible. Esto hace que estén adaptados especialmente para una utilización en **lugares aislados al exterior**.

Especialmente robustos, disponen de **un sistema de embrague integrado que protege al operario y al material**, incluso en caso de bloqueo completo de la válvula.

## DISEÑO



PY68		
REFERENCIA	Peso*(kg)	Longitud "A" (mm)
PY68E-031	10	444
PY68S-087	10.3	
PY68S-148		
PY68H-192		
PY68H-293	10.6	457
PY68H-641		

\*peso al vacío Capacidad del depósito: 0,5l

Vatio → Caballos de fuerza (hp)

W x 0.001341 = cv

Newton Metro → Pie libra

Nm x 0.7376 = lb.ft

Milímetro → Pulgada

mm x 0.03937 = in

Kv → Cv

Kv x 0.07 = Cv

Bar → libra / pulgada cuadrada

Bar x 14.5 = psi

Normal → litro / minuto

NL / min x 0.03531 = scfm

Kilogramo → Libra

Kg x 2.205 = lb

## OPCIONES Y ACCESORIOS

OPCIONES (página 20)				
Contador de revoluciones digital		▶		▶
Limitador de torque*			▶	▶
CÓDIGO	00	02	03	05

\* Ver los valores de torque en la página 20: «opciones».  
No todas las opciones están disponibles en todos los modelos.  
Ver la disponibilidad de opciones a continuación

! ¡Verifique en la ficha técnica qué opciones y accesorios soportan el torque que genera el actuador!

ACCESORIOS	página
Cabezal	21
Adaptadores e interfaces	22-29
sistemas de recuperación de torque	30-32
Otros accesorios	35

## RENDIMIENTOS

Recto o con RA30	Velocidad en vacío (rpm)	Torque máximo (Nm)	Torque de arranque (Nm)	Opciones disponibles		
				02	03*	05*
PY68E-031	305	55	41	▶	▶	▶
PY68S-087	100	150	115	▶	▶	▶
PY68S-148	64	260	195	▶	▶	▶
PY68H-192	50	340	250	▶	▶	▶
PY68H-293	32	520	390	▶	▶	▶
PY68H-641	15	1140**	850	▶	▶	▶

Con cabezal hueco BJH01	Velocidad en vacío (rpm)	Torque máximo (Nm)	Torque de arranque (Nm)	Opciones disponibles		
				02	03*	05*
PY68E-031	75	220	160	▶	▶	▶
PY68S-087	27	600	460	▶	▶	▶
PY68S-148	No está disponible					
PY68H-192						
PY68H-293						
PY68H-641						

Con cabezal hueco BJH02	Velocidad en vacío (rpm)	Torque máximo (Nm)	Torque de arranque (Nm)	Opciones disponibles		
				02	03*	05*
PY68E-031	100	165	120	▶	▶	▶
PY68S-087	36	460	350	▶	▶	▶
PY68S-148	21	790	590	▶	▶	▶
PY68H-192	16	1000**	760	▶	▶	▶
PY68H-293	No está disponible					
PY68H-641						



\* Ver los valores de torque en la página 20: «opciones».

\*\* ¡Cuidado! No utilice el actuador cuando el torque requerido es superior a 1000 Nm, utilice el limitador de torque.

### IMPORTANTE

Para su propia comodidad y seguridad, por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el actuador portátil para válvulas.



## ÍNDICE DE REDUCCIÓN

(3 cifras)  
vea el cuadro opuesto

**M C 8 9 X X X X X X**

E = Easy duty  
S = Standard duty

## OPCIÓN

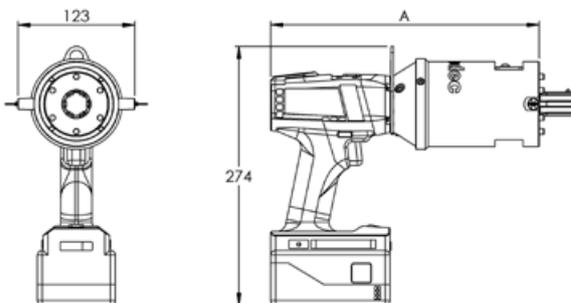
(2 dígitos)  
vea el cuadro opuesto

**Compacto y ligero**, el Actuador Portátil para Válvulas MC89 tiene un **torque máximo de 850 Nm** (620 libras/pie). Esto lo convierte en la herramienta perfecta para todo tipo de válvulas, tanto en interior como en exterior, con una gran autonomía. Dispone de dos **baterías de iones de litio de 18 V** que permiten un tiempo de funcionamiento de hasta una hora continua. Para un uso aún más intensivo, utilice el kit de alimentación de red que se enchufa en lugar de la batería y ofrece **autonomía ilimitada**.

Diseñado para todo tipo de aplicaciones, el MC89 se ofrece en tres modelos que cubren un rango de **velocidad de 0 a 450 rpm** y un **torque de hasta 850 Nm**. ¡Funciona hasta en las válvulas más rebeldes! Y no hay de qué preocuparse, porque **el limitador de torque electrónico integrado** le permite proteger fácilmente tanto la válvula como el propio actuador ante posibles daños.

**Grado de protección: equivalente a IP20**

## DISEÑO



MC89		
REFERENCIA	Peso (kg)	Longitud "A" (mm)
MC89E - 007	5.1	283
MC89S - 035	5.1	283
MC89S - 054	5.4	296
Batería	0.7	

**Vatio → Caballos de fuerza (hp)**

W x 0.001341 = cv

**Newton Metro → Pie libra**

Nm x 0.7376 = lb.ft

**Milímetro → Pulgada**

mm x 0.03937 = in

**Kv → Cv**

Kv x 0.07 = Cv

**Bar → libra / pulgada cuadrada**

Bar x 14.5 = psi

**Normal → litro / minuto**

NL / min x 0.03531 = scfm

**Kilogramo → Libra**

Kg x 2.205 = lb

## BATERÍAS Y CARGADORES

Datos técnicos baterías	BAT143	BAT154
Voltaje	18V	
Capacidad	5 Ah	8 Ah
Autonomía*	24 min	37 min
Tiempos de carga con cargador estándar BAT145	45 min	87 min
Tiempos de carga con cargador rápido BAT156	33 min	34 min
Peso (kg)	0,7 kg	1 kg



Datos técnicos cargadores	BAT145	BAT156
Alimentación (potencia de entrada)	220-240V AC	
Frecuencia de red	50 / 60 Hz	
Voltaje de carga (tensión de salida)	10.8 - 18 V DC	
Carga rápida	Max 6A	Max 16A
Rango de temperatura de carga	0°C à +40°C	
Clase de protección	II	
Peso (kg)	0,8 kg	1,1 kg



\*Autonomía medida al 50% de la carga máxima

El kit de alimentación de red (ref BAT147) conecta cualquier enchufe de alimentación de red al actuador (en lugar de la batería) y otorga autonomía ilimitada.

## CONTROL DE VELOCIDAD Y LIMITADOR ELECTRÓNICO DE TORQUE

El MC89 integra un control de velocidad y un sistema electrónico limitador de torque para proteger a las personas y los materiales de manera óptima, y adaptarse perfectamente a las dificultades y entornos de trabajo. Ajustando el gatillo del control de velocidad (4 posiciones) y la rueda de desplazamiento de torque máximo (13 posiciones) se puede establecer

el límite de torque y/o la velocidad de rotación. Al llegar al límite de torque, el actuador se detendrá y emitirá un pitido. Al alcanzar el límite de torque, el actuador se detendrá y emitirá un pitido.

Consulte las páginas 19-20 para obtener los valores de velocidad y torque para cada ajuste.



## OPCIONES Y ACCESORIOS

OPCIONES (página 20)		
Contador de revoluciones digital		▶
CÓDIGO	00	02



¡Verifique en la ficha técnica qué opciones y accesorios soportan el torque que genera el actuador!

ACCESORIOS	página
Cabezal	21
Adaptadores e interfaces	22-29
sistemas de recuperación de torque	30-32
Otros accesorios	35

## RENDIMIENTOS

Recto o con RA30	Velocidad en vacío (rpm)	Torque máximo (Nm)	Opciones disponibles
			02
MC89E-007	450	115	▶
MC89S-035	94	550	▶
MC89S-054	61	850*	▶



\* ¡Atención! No utilice el cabezal de ángulo recto RA30 cuando el torque sea mayor que 600 Nm (440 libras/pie), o bien fije previamente el límite de torque en 600 Nm. Para más información, lea el manual de instrucciones.

Con cabezal hueco BJH01	Velocidad en vacío (rpm)	Torque máximo (Nm)	Opciones disponibles
			02
MC89E-007	113	460	▶
MC89S-035	24	600*	▶
MC89S-054	14	600*	▶

\* Advertencia: El torque máximo aceptable para el BJH01 es de 600 Nm (440 lb.ft). No utilice el BJH01 si el torque requerido es superior a 600 Nm (440 lb.ft), utilice el limitador de torque para limitar el torque de entrada a 150 Nm (110 lb.ft) (vea adhesivos en el actuador y la tabla a continuación)



Con cabezal hueco BJH02	Velocidad en vacío (rpm)	Torque máximo (Nm)	Opciones disponibles
			02
MC89E-007	150	350	▶
MC89S-035	31	1000*	▶
MC89S-054	20	1000*	▶

\* Advertencia: El torque máximo aceptable para el BJH02 es de 1000 Nm (740 lb.ft). No utilice el BJH02 si el torque requerido es superior a 1000 Nm (740 lb.ft), utilice el limitador de torque para limitar el torque de entrada a 330 Nm (240 lb.ft) (vea adhesivos en el actuador y la tabla a continuación)



### IMPORTANTE

Para su propia comodidad y seguridad, por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el actuador portátil para válvulas.



## ÍNDICE DE REDUCCIÓN

(3 cifras)  
vea el cuadro opuesto

**J A 7 3 X X X X X X**

E = Easy duty  
S = Standard duty  
H = Heavy duty

## OPCIÓN

(2 cifras)  
vea el cuadro opuesto

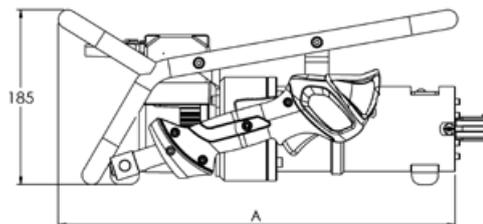
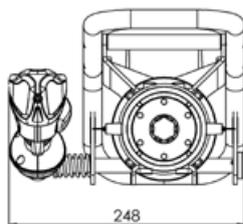
### ¡El actuador ideal para las aplicaciones más exigentes!

Gracias a su **robustez** y a sus baterías de gran autonomía, **el actuador eléctrico portátil JA73 modtec** es capaz de brindar su **potencia plena**, de manera continua, durante **más de una hora**. Así, no depende de ninguna fuente de energía externa (toma de corriente o red de aire comprimido) y se puede usar libremente en cualquier lugar. Mucho más **potente** que su hermano menor (MC89), permite beneficiar en simultaneo de una velocidad y un torque elevados, es ideal para aplicaciones « Heavy duty ». Especialmente robusto, dispone de un **sistema de embrague integrado** que protege al operador y al equipo, incluso en caso de bloqueo completo de la válvula.

El **mango de control ergonómico** dispone de una pantalla que permite la visualización y el ajuste de varias funciones y parámetros del actuador y su batería para una **utilización fácil e intuitiva**.

El **limitador de torque electrónico** (disponible por defecto en todos los modelos) permite adaptarse a cualquier configuración y mejorar aún más la **seguridad del usuario y del equipo**.

## DISEÑO



JA73		
REFERENCIA	Peso (kg)	Longitud "A" (mm)
JA73E-023	8.7	408
JA73S-077		
JA73S-132		
JA73H-169		
JA73H-309		
JA73H-564	9	425

Vatio → Caballos de fuerza (hp)  
W x 0.001341 = cv

Newton Metro → Pie libra  
Nm x 0.7376 = lb.ft

Milímetro → Pulgada  
mm x 0.03937 = in

Kv → Cv  
Kv x 0.07 = Cv

Bar → libra / pulgada cuadrada  
Bar x 14.5 = psi

Normal → litro / minuto  
NL / min x 0.03531 = scfm

Kilogramo → Libra  
Kg x 2.205 = lb

## BATERÍAS

Datos técnicos baterías	BAT520	BAT750	BAT1200	BAT1500
Tipo	Li-ion	Li-ion	Li-ion	Li-ion
Voltaje	43.2 V	43.2 V	43.62 V	43.62 V
Capacidad	12 Ah	17.25 Ah	28 Ah	35 Ah
Energía almacenada	520 Wh	745 Wh	1221 Wh	1527 Wh
Máxima potencia	2 kW	2 kW	2 kW	2 kW
Autonomía*	25 min	35 min	60 min	90 min
Tiempo de carga	6h30	9h	10h	12h
Vida media (número de ciclos)**	+ de 800	+ de 1200	+ de 1300	+ de 1300
Peso (kg)	3.6	4.5	6.3	7.5



Los actuadores eléctricos portátiles funcionan con baterías de alto rendimiento y gran autonomía.

El juego de batería y cargador debe encargarse por separado.

Estas baterías se suministran con un arnés ligero y cómodo que permite llevarlas en la espalda durante su transporte y utilización.

\*Autonomía medida para un torque equivalente al 50% del torque máximo.  
\*\*Un ciclo corresponde a una carga y descarga completa de la batería.

## LIMITADOR ELECTRÓNICO DE TORQUE (Vea los detalles en la página 18)

El JA73 viene con un limitador electrónico de torque integrado para una protección óptima de personas y materiales, así como una perfecta adaptación a diferentes limitaciones y entornos. Ajustando el nivel de potencia (4 posiciones) puede establecer el límite de torque

requerido. Cuando se alcanza el límite de torque, el actuador se detiene. Consulte los detalles en la página 18 para conocer los diferentes ajustes y valores de torque disponibles.



## OPCIONES Y ACCESORIOS

### OPCIONES (página 18)

Contador de revoluciones		▶
CÓDIGO	00	02



Revise la ficha técnica para ver qué opciones y accesorios son capaces de soportar el torque creado por el actuador.

### ACCESORIOS

ACCESORIOS	página
Cabezales	21
Adaptadores e interfaces	22-29
sistemas de recuperación de torque	30-32
Otros accesorios	35

## RENDIMIENTOS

Eje recto o con RA30	Velocidad en vacío (rpm)	Torque máximo (Nm)	Torque de arranque (Nm)	Opción disponible
JA73E-023	360	44	35	▶
JA73S-077	110	150	120	▶
JA73S-132	63	250	200	▶
JA73H-169	49	325	260	▶
JA73H-309	27	590	470	▶
JA73H-564	15	1080*	860	▶

Con cabezal hueco BJH01	Velocidad en vacío (rpm)	Torque máximo (Nm)	Torque de arranque (Nm)	Opción disponible
JA73E-023	90	180	140	▶
JA73S-077	27	590	470	▶
JA73S-132	No está disponible			
JA73H-169	No está disponible			
JA73H-309	No está disponible			
JA73H-564	No está disponible			

Con cabezal hueco BJH02	Velocidad en vacío (rpm)	Torque máximo (Nm)	Torque de arranque (Nm)	Opción disponible
JA73E-023	120	135	105	▶
JA73S-077	36	440	350	▶
JA73S-132	21	760	600	▶
JA73H-169	16	975	780	▶
JA73H-309	No está disponible			
JA73H-564	No está disponible			



\* ¡Advertencia! No utilice el actuador cuando el torque sea superior a 1000 Nm o bien utilice el limitador de torque.

Algunos fabricantes de actuadores portátiles eléctricos anuncian las prestaciones de torque y velocidad sin hacer referencia al tiempo de funcionamiento. Los valores indicados pueden entonces parecer elevados, pero en realidad sólo pueden obtenerse durante unos pocos segundos y con un riesgo importante de dañar el motor del actuador.

Los actuadores portátiles de válvulas a batería de modéc han sido diseñados y probados para poder suministrar los valores indicados sin más límite de tiempo que la autonomía de la batería.

### IMPORTANTE

Para su propia comodidad y seguridad, por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el actuador portátil para válvulas.

REALICE OPERACIONES DE  
VÁLVULAS SUBTERRÁNEAS  
CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA



CONSTRUYA  
SU PROPIO KIT



- Fácil transporte
- Montaje sencillo
- Funcionamiento seguro

**ELIJA SU MC89** (vea la página 12)

Nº1



MC89

**ACTUADOR PORTÁTIL PARA VÁLVULAS**

Compacto y ligero  
 Torque máximo: 850 Nm  
 Velocidad máxima: 450 rpm  
 Autonomía: 20/30 minutos continuos por batería  
 Limitador electrónico de torque integrado  
 Regulador de velocidad

Nº2



BA012

**SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE PIE ARTICULADO**

Torque máximo: 250 Nm  
 No requiere ningún punto de agarre especial

Nº6



BAT143 & BAT145

**2 BATERÍAS & 1 CARGADOR**

Voltaje: 18 DC & 220-240V AC  
 Capacidad: 5 Ah  
 Tiempo de carga: 45 min

Nº3



BR001

**BRAZO DE RECUPERACIÓN**

Torque máximo: 1 000 Nm

Nº7



VT005

**MALETA DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO**

Le permite comprobar de un vistazo que todo está ahí.

Peso del kit completo: menos de 25 Kg

Nº4



EB002

**LLAVE TELESCÓPICA PARA VÁLVULAS**

Torque máximo: 1 000 Nm  
 Longitud: 0.6 a 0.9 m

Nº8



DCxxx

**ELIJA SU CASQUILLO**

Vaya a la página 28

Nº5



EB012

**EXTENSIÓN PARA LLAVE TELESCÓPICA PARA VÁLVULAS**

Torque máximo: 1 000 Nm  
 Longitud: 0.5 m



Actuador	MC89E-007-02	MC89S-035-02	MC89S-054-02
<b>casquillo</b>			
DC020	H20400	H20500	H20600
DC027	H20401	H20501	H20601
DC030	H20402	H20502	H20602
DC040	H20403	H20503	H20603
DC050	H20404	H20504	H20604
DC012-025	H20405	H20505	H20605
DC031-035	H20406	H20506	H20606
DC025	H20407	H20507	H20607
DP040-044	H20408	H20508	H20608

En caso de que no desee baterías ni cargador en su kit, añada « -NB » a la referencia.

Las opciones se integran en los actuadores en el momento del montaje en fábrica y no pueden añadirse o suprimirse a continuación.

## TRANSMISIÓN DE ÁNGULO RA20



Disponible solamente en la gama HL83 Easy duty y Standard duty, **la transmisión de ángulo RA20** es especialmente compacta y ligera.

Permite al actuador alcanzar lugares exigüos.

Añade una relación de reducción de 1,33 a la herramienta, **aumentando así el torque y disminuyendo la velocidad de una tercera parte.**

Torque máximo admisible: 330 Nm

## CONTADOR DIGITAL DE REVOLUCIONES



El **contador digital de revoluciones** adiciona las revoluciones en un sentido y las descuenta en el otro, de modo que el operario siempre sepa donde está con relación a la situación inicial. **También permite medir y visualizar la velocidad de rotación.**

Puede **configurarse fácilmente** para adaptarse a los distintos cabezales disponibles para el actuador (transmisión de ángulo o cabezal hueco).

No disponible para los modelos HL83E (Easy duty).

## LIMITADOR DE TORQUE



Todos nuestros actuadores de válvulas portátiles están equipados, o pueden equiparse opcionalmente, con un limitador de torque ajustable para proteger a los equipos y a los operarios de los riesgos asociados a la aplicación de un torque excesivo. Esto también garantiza que el actuador ha aplicado un torque mínimo.

### En el JA73

Como la velocidad de rotación del JA73 es constante, un cambio en la potencia produce un cambio proporcional en el torque máximo. Por lo tanto, al seleccionar uno de los cuatro niveles de potencia disponibles, el torque máximo del actuador se ajusta a su límite.

La siguiente tabla muestra los valores de torque máximo para los diferentes modelos JA73 en función del nivel de potencia seleccionado:

Sin cabezal	Ajuste del límite de torque (Nm)			
	1	2	3	4
JA73E-023	6	16	30	44
JA73S-077	20	55	100	150
JA73S-132	35	95	170	250
JA73H-169	45	120	220	320
JA73H-309	80	220	400	590
JA73H-564	140	390	720	1080*

Con cabezal de ángulo recto RA30	Ajuste del límite de torque (Nm)			
	1	2	3	4
JA73E-023	6	16	30	44
JA73S-077	20	55	100	150
JA73S-132	35	95	170	250
JA73H-169	45	120	220	320
JA73H-309	80	220	400	590
JA73H-564	140	390		

Con cabezal banjo BJH01	Ajuste del límite de torque (Nm)			
	1	2	3	4
JA73E-023	25	65	120	175
JA73S-077	80	220	400	600
JA73S-132	140	380		
JA73H-169	180	480		
JA73H-309	320			
JA73H-564	560			

Con cabezal banjo BJH02	Ajuste del límite de torque (Nm)			
	1	2	3	4
JA73E-023	20	50	90	130
JA73S-077	60	160	300	450
JA73S-132	100	280	510	750
JA73H-169	130	360	660	970
JA73H-309	240	660		
JA73H-564	420			

### IMPORTANTE

Para su propia comodidad y seguridad, por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el actuador portátil para válvulas.



### En el MC89

Para cada uno de los cuatro niveles de velocidad (seleccionados mediante el botón verde de la parte superior del actuador), el torque máximo puede ajustarse con la rueda situada al pie de la empuñadura, en la parte posterior del actuador.

Las tablas siguientes muestran los valores máximos de velocidad y torque para cada una de las combinaciones seleccionadas.

Cuando se alcanza el torque ajustado, suena una señal acústica (dos pitidos) y el actuador se detiene. La herramienta volverá a arrancar sólo después de soltar y volver a pulsar el interruptor de encendido/apagado.

#### Matriz Torque / Velocidad: MC89E-007 sin BJH, con o sin RA30

Ajuste de la velocidad	Ajuste del límite de torque	1	2	3	4	5
1	Velocidad máxima (rpm)	37	42	48	53	59
	Torque máximo (Nm)	12	38	62	90	115
2	Velocidad máxima (rpm)	59	66	74	81	88
	Torque máximo (Nm)	11	34	57	81	107
3	Velocidad máxima (rpm)	180	210	240	270	300
	Torque máximo (Nm)	3,0	11	20	28	37
4	Velocidad máxima (rpm)	280	320	370	400	450
	Torque máximo (Nm)	2,0	7,5	14	20	26

#### Matriz Torque / Velocidad: MC89S-007 sin BJH, con o sin RA30

Ajuste de la velocidad	Ajuste del límite de torque	1	2	3	4	5
1	Velocidad máxima (rpm)	8,0	9,0	10	11	12
	Torque máximo (Nm)	60	180	300	430	550
2	Velocidad máxima (rpm)	12	14	15	17	18
	Torque máximo (Nm)	50	160	270	390	515
3	Velocidad máxima (rpm)	38	44	51	57	63
	Torque máximo (Nm)	13	50	100	140	175
4	Velocidad máxima (rpm)	58	67	77	84	94
	Torque máximo (Nm)	10	35	65	95	125

#### Matriz Torque / Velocidad: MC89E-007 con BJH01

Ajuste de la velocidad	Ajuste del límite de torque	1	2	3	4	5
1	Velocidad máxima (rpm)	9	11	12	13	15
	Torque máximo (Nm)	48	152	248	360	460
2	Velocidad máxima (rpm)	15	17	19	20	22
	Torque máximo (Nm)	44	136	228	324	428
3	Velocidad máxima (rpm)	45	53	60	68	75
	Torque máximo (Nm)	12,0	44	80	112	148
4	Velocidad máxima (rpm)	70	80	93	100	113
	Torque máximo (Nm)	8,0	30,0	54	80	104

#### Matriz Torque / Velocidad: MC89S-007 con BJH01

Ajuste de la velocidad	Ajuste del límite de torque	1	2	3	4	5
1	Velocidad máxima (rpm)	2				
	Torque máximo (Nm)	240				
2	Velocidad máxima (rpm)	3				
	Torque máximo (Nm)	200				
3	Velocidad máxima (rpm)	10	11	13	14	
	Torque máximo (Nm)	52,0	200	400	560	
4	Velocidad máxima (rpm)	15	17	19	21	24
	Torque máximo (Nm)	40,0	140	260	380	500

#### Matriz Torque / Velocidad: MC89E-007 con BJH02

Ajuste de la velocidad	Ajuste del límite de torque	1	2	3	4	5
1	Velocidad máxima (rpm)	12	14	16	18	20
	Torque máximo (Nm)	36	114	186	270	345
2	Velocidad máxima (rpm)	20	22	25	27	29
	Torque máximo (Nm)	33	102	171	243	321
3	Velocidad máxima (rpm)	60	70	80	90	100
	Torque máximo (Nm)	9,0	33	60	84	111
4	Velocidad máxima (rpm)	93	107	123	133	150
	Torque máximo (Nm)	6,0	22,5	41	60	78

#### Matrice couple/vitesse: MC89S-035 avec BJH02

Ajuste de la velocidad	Ajuste del límite de torque	1	2	3	4	5
1	Velocidad máxima (rpm)	3	3	3		
	Torque máximo (Nm)	180	540	900		
2	Velocidad máxima (rpm)	4	5	5		
	Torque máximo (Nm)	150	480	810		
3	Velocidad máxima (rpm)	13	15	17	19	21
	Torque máximo (Nm)	39,0	150	300	420	525
4	Velocidad máxima (rpm)	19	22	26	28	31
	Torque máximo (Nm)	30,0	105	195	285	375

#### IMPORTANTE

Para su propia comodidad y seguridad, por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el actuador portátil para válvulas.

**Matriz Torque / Velocidad: MC89S-054 sin cabezal**

Ajuste de la velocidad	Ajuste del límite de torque	1	2	3	4	5
1	Velocidad máxima (rpm)	5.0	5,8	7	7	8
	Torque máximo (Nm)	90	280	460	660	850
2	Velocidad máxima (rpm)	8.0	9,0	10	11	12
	Torque máximo (Nm)	80	250	420	600	790
3	Velocidad máxima (rpm)	25	29	33	37	41
	Torque máximo (Nm)	20	80	150	210	270
4	Velocidad máxima (rpm)	38	44	50	55	61
	Torque máximo (Nm)	15	55	100	145	190

**Matriz Torque / Velocidad: MC89S-054 con BJH01**

Ajuste de la velocidad	Ajuste del límite de torque	1	2	3	4	5
1	Velocidad máxima (rpm)	1				
	Torque máximo (Nm)	360				
2	Velocidad máxima (rpm)	2				
	Torque máximo (Nm)	320				
3	Velocidad máxima (rpm)	6	7	8		
	Torque máximo (Nm)	80,0	320	600		
4	Velocidad máxima (rpm)	10	11	13	14	
	Torque máximo (Nm)	60	220	400	580	

**Matriz Torque / Velocidad: MC89S-054 con cabezal de ángulo recto RA30**

Ajuste de la velocidad	Ajuste del límite de torque	1	2	3	4	5
1	Velocidad máxima (rpm)	5.0	5,8	7		
	Torque máximo (Nm)	90	280	460		
2	Velocidad máxima (rpm)	8.0	9,0	10	11	
	Torque máximo (Nm)	80	250	420	600	
3	Velocidad máxima (rpm)	25	29	33	37	41
	Torque máximo (Nm)	20	80	150	210	270
4	max speed (rpm)	38	44	50	55	61
	Torque máximo (Nm)	15	55	100	145	190

**Matriz Torque / Velocidad: MC89S-054 con BJH02**

Ajuste de la velocidad	Ajuste del límite de torque	1	2	3	4	5
1	Velocidad máxima (rpm)	2	2			
	Torque máximo (Nm)	270	840			
2	Velocidad máxima (rpm)	3	3			
	Torque máximo (Nm)	240	750			
3	Velocidad máxima (rpm)	8	10	11	12	14
	Torque máximo (Nm)	60	240	450	630	810
4	Velocidad máxima (rpm)	13	15	17	18	20
	Torque máximo (Nm)	45	165	300	435	570

## En el HL83 y el PY68

En estos actuadores, el limitador de torque es una opción que desconecta el motor de la caja de engranajes cuando se alcanza el límite de torque. La cabeza del actuador no tiene entonces ningún torque residual aplicado.

El operario puede cambiar el límite de torque en un rango de +/- 40% del valor medio. Las siguientes tablas muestran los rangos de ajuste de torque máximo para cada modelo de actuador seleccionado:

Sin cabezal	Índice de reducción	Velocidad en vacío a 6,2 bar (rpm)	Rango de ajuste del límite de torque (Nm)	
			mínimo	máximo
HL83S-035-03/05	1:54	175	40	90
HL83S-035-04	1:72	132	55	120
HL83S-060-03/05	1:127	71	90	220
HL83S-060-04	1:169	53	120	290
HL83H-111-03/05	1:199	46	140	340
HL83H-169-03/05	1:258	36	180	440
HL83H-321-03/05	1:564	16	400	960

Con cabezal de ángulo recto RA30	Índice de reducción	Velocidad en vacío a 6,2 bar (rpm)	Rango de ajuste del límite de torque (Nm)	
			mínimo	máximo
HL83S-035-03/05	1:54	175	40	90
HL83S-035-04	1:72	132	55	120
HL83S-060-03/05	1:127	71	90	220
HL83S-060-04	1:169	53	120	290
HL83H-111-03/05	1:199	46	140	340
HL83H-169-03/05	1:258	36	180	440
HL83H-321-03/05	1:564	16	400	960**

\*\* Máximo 600 Nm

Con cabezal banjo BJH01	Índice de reducción	Velocidad en vacío a 6,2 bar (rpm)	Rango de ajuste del límite de torque (Nm)	
			mínimo	máximo
HL83S-035-03/05	1:216	44	160	160
HL83S-060-03/05	1:508	17	360	880**
HL83H-111-03/05	1:796	11		
HL83H-169-03/05	1:1032	9		
HL83H-321-03/05	1:2256	4		

\*\* Máximo 600 Nm

Con cabezal banjo BJH02	Índice de reducción	Velocidad en vacío a 6,2 bar (rpm)	Rango de ajuste del límite de torque (Nm)	
			mínimo	máximo
HL83S-035-03/05	1:162	58	120	360
HL83S-060-03/05	1:381	23	270	660
HL83H-111-03/05	1:597	15	420	1020
HL83H-169-03/05	1:774	12	540	1320*
HL83H-321-03/05	1:1692	5		

\* Máximo 1 000Nm

Sin cabezal	Índice de reducción	Velocidad en vacío a 6,2 bar (rpm)	Rango de ajuste del límite de torque (Nm)	
			mínimo	máximo
PY68E-031-03/05	1:31	305	20	45
PY68S-087-03/05	1:40	218	25	60
PY68S-148-03/05	1:61	155	40	90
PY68H-192-03/05	1:227	42	140	340
PH68H-293-03/05	1:293	32	180	440
PY68H-641-03/05	1:641	15	400	960

Con cabezal de ángulo recto RA30	Índice de reducción	Velocidad en vacío a 6,2 bar (rpm)	Rango de ajuste del límite de torque (Nm)	
			mínimo	máximo
PY68E-031-03/05	1:31	305	20	45
PY68S-087-03/05	1:40	218	25	60
PY68S-148-03/05	1:61	155	40	90
PY68H-192-03/05	1:227	42	140	340
PH68H-293-03/05	1:293	32	180	440
PY68H-641-03/05	1:641	15	400	960 (708)**

\*\* Máximo 600 Nm

Con cabezal banjo BJH01	Índice de reducción	Velocidad en vacío a 6,2 bar (rpm)	Rango de ajuste del límite de torque (Nm)	
			mínimo	máximo
PY68E-031-03/05	1:124	76	80	180
PY68S-087-03/05	1:160	54	100	240
PY68S-148-03/05	1:244	38	160	360
PY68H-192-03/05	1:908	10		
PH68H-293-03/05	1:1172	8		
PY68H-641-03/05	1:2564	4		

Con cabezal banjo BJH02	Índice de reducción	Velocidad en vacío a 6,2 bar (rpm)	Rango de ajuste del límite de torque (Nm)	
			mínimo	máximo
PY68E-031-03/05	1:162	101	60	135
PY68S-087-03/05	1:381	72	75	180
PY68S-148-03/05	1:597	51	120	270
PY68H-192-03/05	1:774	14	420	1020
PH68H-293-03/05	1:879	10	540	1320*
PY68H-641-03/05	1:1692	5		

\* Máximo 1 000Nm

## IMPORTANTE

Para su propia comodidad y seguridad, por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el actuador portátil para válvulas.

Los cabezales de actuadores son compatibles con todos los actuadores portátiles **moddec**.

## ► CABEZAL HUECO STANDARD DUTY (BJH01)

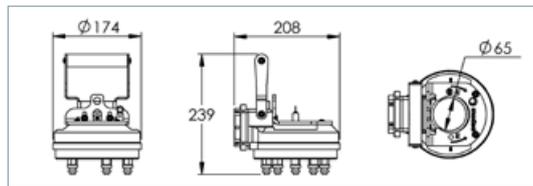


Torque máximo admisible: 600 Nm  
Peso: 5kg

Indispensable para todos los volantes con vástago ascendente, el **cabezal hueco Standard Duty** permite el paso de vástago hasta un **diámetro máximo de 63 mm**. También permite utilizar todos los sistemas de enganche para volante u otra interfaz. Por último, aporta una reducción suplementaria que permite **multiplicar el torque del actuador por 4** y reducir la velocidad de un factor idéntico. **Ideal para los volantes especialmente difíciles o agarrotados**.

Con un **torque máximo de 600 Nm**, el cabezal hueco Standard duty se monta fácil y rápidamente en todos los **actuadores de las familias Easy Duty** y en algunos de los actuadores **Standard Duty**.

Referencia: BZH01



## ► CABEZAL HUECO HEAVY DUTY (BJH02)

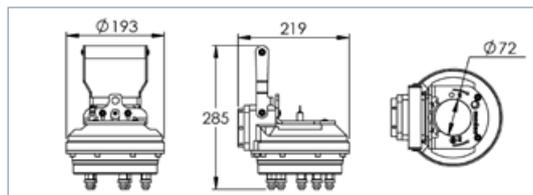


Torque máximo admisible: 1000 Nm  
Peso: 8.6 kg

El **cabezal hueco Heavy Duty** está destinado a los **torques muy elevados**. Permite el **paso de vástago hasta un diámetro máximo de 70 mm** y sigue siendo compatible con todos los sistemas de enganche para volante u otra interfaz. Por último, aporta una reducción suplementaria que permite **multiplicar el torque del actuador por 3** y reducir la velocidad de un factor idéntico.

Con un **torque máximo de 1000 Nm**, el cabezal hueco Heavy Duty se monta fácil y rápidamente en todos los **actuadores de las familias Easy y Standard Duty** y en algunos **Heavy Duty**.

Referencia: BZH02



## ► TRANSMISIÓN DE ÁNGULO RA30



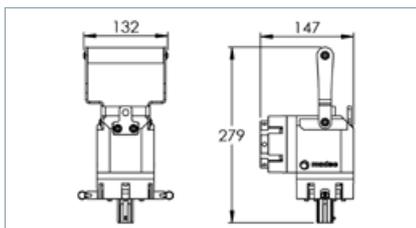
Torque máximo admisible: 600 Nm  
Peso: 4.2 kg

La transmisión de ángulo RA30 permite una orientación a 90° del actuador para **una posición óptima del operario**.

Se adapta a los **torques elevados** (hasta 600 Nm).

La transmisión de ángulo RA30 se monta fácil y rápidamente en todos los actuadores.

Referencia: RA30



### IMPORTANTE

Para su propia comodidad y seguridad, por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el actuador portátil para válvulas.

## ADAPTADORES CON DEDOS

Este **sistema patentado exclusivo** es el más sencillo y el más **eficaz** para enganchar **los volantes planos o ligeramente cónicos**.

No es necesario equipar previamente los volantes con platinas antes de la utilización del actuador. Los adaptadores con dedos se fijan simplemente en el propio actuador y permiten a continuación manipular todos los volantes que tienen el número de brazos requeridos. Menos de un minuto es necesario para cambiar de adaptador. También permiten el paso de un vástago ascendente cuando se requiera (si se utilizan con el cabezal hueco).

La utilización de estos adaptadores **permite una ganancia sustancial de tiempo y dinero** ya que no requiere la compra ni la instalación de una platina de adaptación en cada volante.

## ADAPTADORES CON DEDOS REMOVIBLES (SUAxxx)

El adaptador con dedos removibles está destinado a **volantes planos o poco cónicos** (el brazo forma un ángulo  $< 30^\circ$  con relación al plano del volante) y se compone de una platina donde se pueden fijar **dedos removibles** que se instalarán en función del número de brazos del volante que debe maniobrase.

En caso de utilización en un **cabezal hueco**, los dedos pueden también fijarse directamente en el cabezal (5 dedos máximo en este caso). En caso de utilización con **un eje recto o con transmisión de ángulo**, conviene **utilizar la interfaz KPA004** que permite fijar la platina en el cabezal del actuador (remitirse a la página 27).

Para los volantes de **pequeño diámetro** se pueden utilizar **configuraciones de 3 o 4 dedos**, ya sea con la platina estándar fijando los dedos en el diámetro pequeño ( $\varnothing 150$  mm), o con la platina **SUA034** que utiliza dedos más pequeños y cortos de un diámetro de 75 mm.

### UTILIZACIÓN DE LOS DEDOS DIRECTAMENTE EN EL CABEZAL HUECO



3 X SUA001 MONTADOS EN CABEZAL HUECO



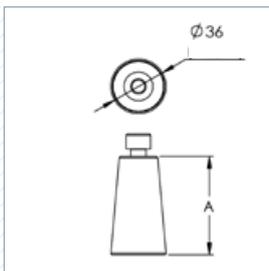
4 X SUA001 MONTADOS EN CABEZAL HUECO



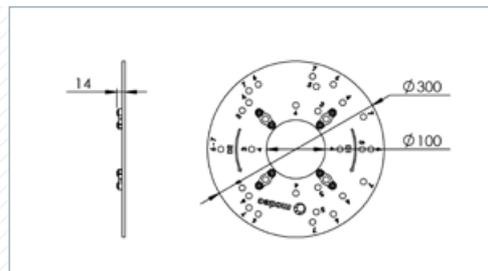
5 X SUA001 MONTADOS EN CABEZAL HUECO

### UTILIZACIÓN DE LOS DEDOS EN UNA PLATINA SUA002 O SUA034:

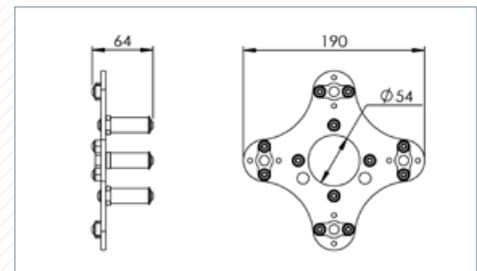
Requiere interfaz KPA004 con salida recta o con transmisión de ángulo



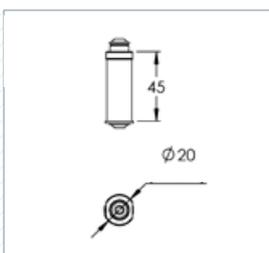
SUA001/ SUA901  
(DEDOS PARA BJH O SUA002)



SUA002 (PLATINA  $\varnothing$  300 MM)



SUA034 (PLATINA  $\varnothing$  190 MM)



SUA801  
(DEDO A LA UNIDAD PARA SUA034)



SUA007  
(1 PLATINA SUA002  
+ 7 DEDOS SUA001)



SUA034  
(1 PLATINA  $\varnothing$  190 MM  
+ 4 DEDOS SUA801)

	Peso kg	«A» mm	Torque máximo Nm
SUA001	0.3	65	3 dedos: 350
SUA901	0.2	45	4 ou 7 dedos: 1000
SUA002	2.5	N/A	
SUA801	0.1	45	3 ou 4 dedos:
SUA034	0.8	N/A	150
SUA007	5.2	N/A	1000

### IMPORTANTE

Para su propia comodidad y seguridad, por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el actuador portátil para válvulas.

## ADAPTADORES CON DEDOS DE CENTRADO AUTOMÁTICO (SAxxx)



Gracias a su **sistema patentado**, estos adaptadores permiten un enganche inmediato del volante y un **centrado automático del actuador en el volante para mayor comodidad y eficacia**.

Estos adaptadores están destinados a **volantes planos o poco cónicos** (el brazo forma un ángulo de  $< 10^\circ$  con relación al plano del volante). Se montan directamente en los cabezales huecos, y por medio de las interfaces **KPA003, KPA004 o KPA005** en el eje estriado estándar de los actuadores de eje recto o con transmisión de ángulo (remitirse a la página 27). Para **proteger los volantes contra los rasguños**, puede utilizar las protecciones **SA103/104/105/107** (remitirse a la página 27).

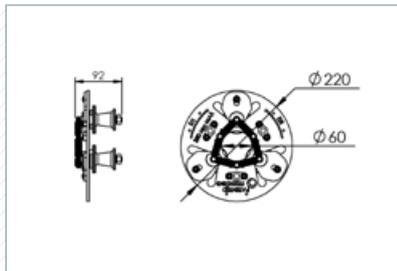
La utilización de estos adaptadores **permite una ganancia sustancial de tiempo y dinero** ya que no requiere la compra ni la instalación de una platina de adaptación en cada volante.



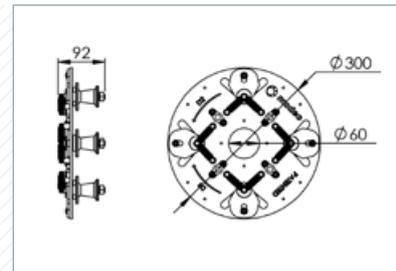
SA003



SA004



PARA VOLANTES DE 3 Ó 6 BRAZOS



PARA VOLANTES DE 2 Ó 4 BRAZOS

	Peso (kg)	Torque máximo (Nm)	Interfaz para la salida recta o cabeza con ángulo recto
SA003	2.3	350	KPA003
SA004	4.1	1000	KPA004
SA005	4.4	1000	KPA005
SA006	5.6	1000	KPA005
SA007	5.9	1000	KPA005



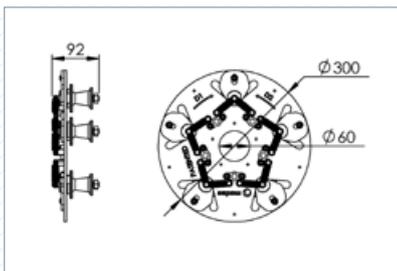
SA005



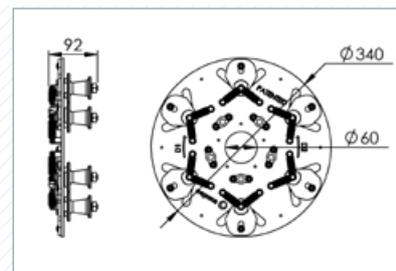
SA006



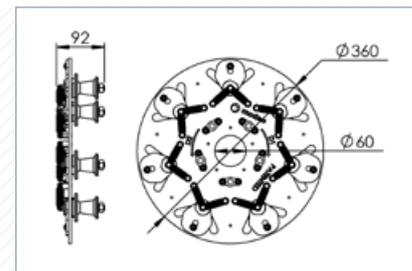
SA007



PARA VOLANTES DE 5 BRAZOS



PARA VOLANTES DE 6 BRAZOS



PARA VOLANTES DE 7 BRAZOS

### IMPORTANTE

Para su propia comodidad y seguridad, por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el actuador portátil para válvulas.

## ADAPTADORES DE MANDÍBULA

Los **adaptadores de brazo** se fijan en un abrir y cerrar de ojos en el volante y permiten la maniobra en ambos sentidos, **con o sin vástago ascendente**. Son de dos tipos para poder adaptarse a los volantes planos o poco cónicos (<30°) o a los volantes cónicos (>30°).

La sujeción del adaptador en el volante es robusta y el enganche con el actuador también, lo que permite maniobrar con toda **seguridad**, incluso en posiciones difíciles.

La utilización de estos adaptadores permite una **ganancia sustancial de tiempo y dinero** ya que no requiere la compra ni la instalación de una platina de adaptación en cada volante.

### ADAPTADORES DE MANDÍBULA PARA VOLANTES PLANOS (FSB)

Estos adaptadores se destinan a **volantes planos o ligeramente cónicos** (brazos inclinados de 30° máximo con relación al plano del volante).

Dos modelos disponibles según el número de brazos del volante que se desea maniobrar.

Estos adaptadores pueden utilizarse con el actuador de eje recto o con la transmisión de ángulo gracias a las **interfaces KTA002** o con el **cabezal hueco** gracias a las **interfaces TTA002** (remitirse a la página 29).

FSB		
REFERENCIA	Peso (kg)	Longitud "A" (mm)
FSBxxx-20	5.2	242
FSBxxx-40	6.4	442
FSBxxx-60	7.6	642



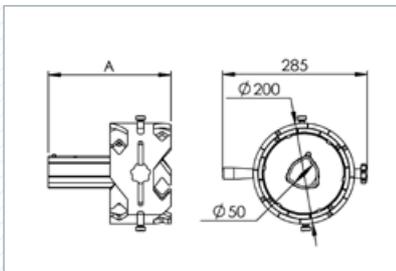
FSB245

Para volantes de 2, 4 ó 5 brazos

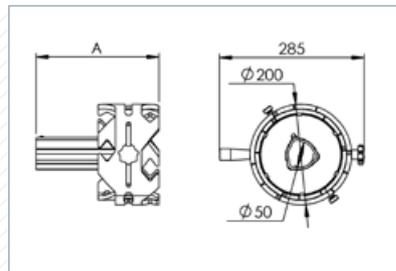


FSB356

Para volantes de 3, 5 ó 6 brazos



Peso: 5.2 kg  
Torque máximo admisible: 1000 Nm



Los adaptadores FSB requieren de la interfaz KTA002 con una salida recta o con transmisión de ángulo o TTA002 con un cabezal hueco

#### IMPORTANTE

Para su propia comodidad y seguridad, por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el actuador portátil para válvulas.

## ▶ ADAPTADORES DE MANDÍBULA PARA VOLANTES CÓNICOS (CSB)

Estos adaptadores están destinados a **volantes cónicos** con brazos inclinados de más 30° con relación al plano del volante. Están disponibles en tres modelos según **el número de brazos de los volantes que deben maniobrase.**

Estos adaptadores pueden utilizarse con **el actuador de eje o de transmisión de ángulo** gracias a las interfaces **KTA002** o bien con el **cabezal hueco** gracias a las interfaces **TTA002** (remitirse a la página 29).

La utilización de estos adaptadores **permite una ganancia sustancial de tiempo y dinero** ya que no requiere la compra ni la instalación de una platina de adaptación en cada volante.

CSB		
REFERENCIA	Peso (kg)	Longitud "A" (mm)
CSBxxx-20	4.2	201
CSBxxx-30	5.4	401
CSBxxx-60	6.6	601



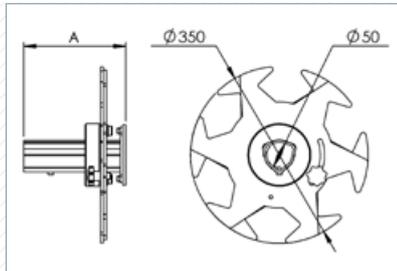
CSB003



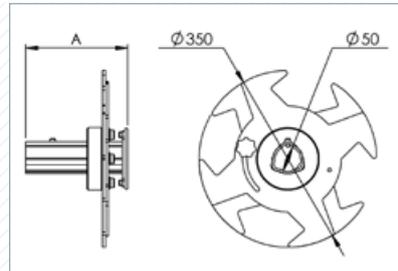
CSB004



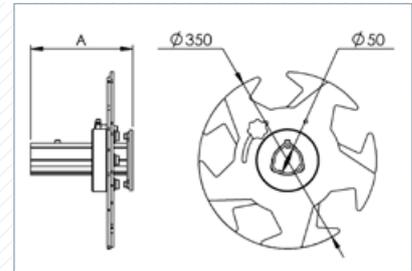
CSB005



PARA VOLANTES DE 3 Ó 6 BRAZOS



PARA VOLANTES DE 2 Ó 4 BRAZOS



PARA VOLANTES DE 5 BRAZOS

Peso: 4.2 kg

Torque máximo admisible: 1000 Nm



Los adaptadores CSB requieren de la interfaz KTA002 con una salida recta o de transmisión de ángulo o TTA002 con un cabezal hueco.

### IMPORTANTE

Para su propia comodidad y seguridad, por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el actuador portátil para válvulas.

## ADAPTADORES FIJOS EN VOLANTE (FUAXXX)

Este adaptador debe **fijarse al volante antes de la utilización**. Gracias a sus múltiples abrazaderas, puede fijarse en todo tipo de volantes.

Los adaptadores FUA están disponibles en 4 versiones para volantes planos o cónicos:

FUA001 (o FUA316 para la versión de acero inoxidable) para volantes planos o ligeramente cónicos con brazos inclinados hasta 30° con respecto al plano del volante;

FUA002 (o FUA317 para la versión de acero inoxidable) para volantes cónicos con brazos inclinados de 30° a 40° con respecto al plano del volante.

Estas platinas de adaptación pueden utilizarse **directamente con un cabezal hueco**. Para una utilización con un cabezal **de eje recto o de transmisión de ángulo**, requieren el empleo de la interfaz **KPA004** (remitirse a la página 27). Pueden también utilizarse con las **alargaderas utilizando la interfaz TTA** (remitirse a la página 28).



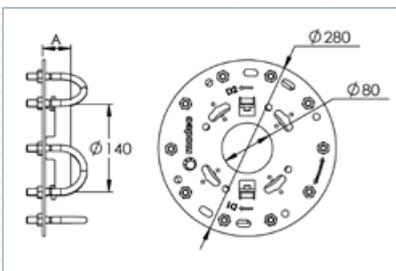
FUA001 PARA VOLANTE PLANO O MODERADAMENTE CÓNICO CON UN ÁNGULO DE < 30°



FUA002 PARA VOLANTE CÓNICO CON UN ÁNGULO DE 30° A 40°

	«A» (mm)	Peso (kg)
FUA001	45	3.1
FUA002	65	3.3

Torque máximo admisible: 1000 Nm



Necesita de la interfaz KPA004 con una salida recta o de transmisión de ángulo

### IMPORTANTE

Para su propia comodidad y seguridad, por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el actuador portátil para válvulas.

Las interfaces permiten que los adaptadores se utilicen con cualquier actuador portátil para válvulas y cualquier cabezal (recto, transmisión de ángulo o hueco). También permiten que los actuadores se utilicen para muchas otras aplicaciones además de las válvulas y en muchas más interfaces diferentes a los volantes.

## INTERFACES PARA ADAPTADORES SAxxx, SUAxxx Y FUAXXX SIN CABEZAL HUECO

La interfaz **KPA** permite la manipulación de los adaptadores **SAxxx**, **SUAxxx** y **FUAXxx** sin cabezal hueco. Atención, esta configuración no es compatible para volantes con vástago ascendente.

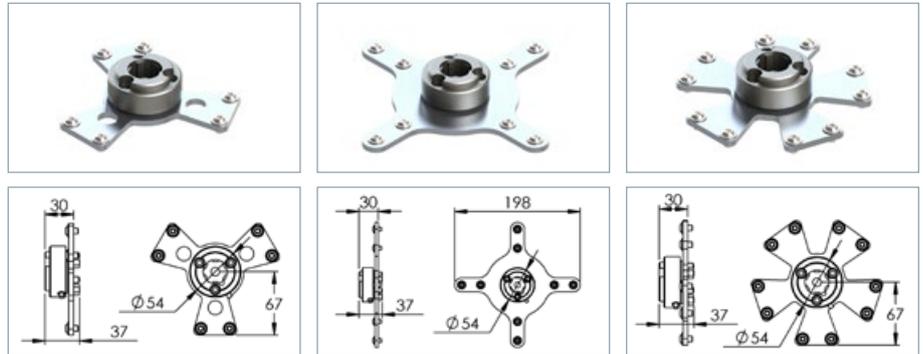
La interfaz KPA está disponible en 3 versiones:

**KPA003** para el adaptador **SA003**

**KPA004** para los adaptadores **SA004**, **SUA** y **FUA**

**KPA005** para los adaptadores **SA005**, **SA006** y **SA007**

Referencia	Peso (kg)	Torque máximo (Nm)
KPA003	0.6	350
KPA004	0.8	1000
KPA005	0.7	1000



## PROTECCIÓN DE VOLANTES PARA UTILIZACIÓN DE LOS ADAPTADORES SAxxx

Estas interfaces, integradas a los adaptadores con dedos y de centrado automático (SAxxx), están destinadas a proteger los volantes contra los rasguños durante su utilización. Pueden ensamblarse a los adaptadores durante el montaje en fábrica o bien añadirse a continuación sin dificultad.

Están fabricados con polietileno de alto rendimiento, antiestático y resistente al desgaste.

Existe una interfaz para cada adaptador:

**SA103** para el adaptador **SA003**

**SA104** para el adaptador **SA004**

**SA105** para el adaptador **SA005**

**SA106** para el adaptador **SA006**

**SA107** para el adaptador **SA007**



SA103

SA104

SA105

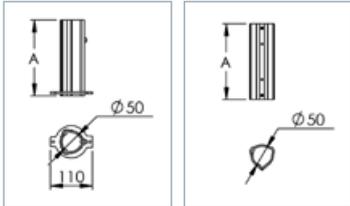
SA106

SA107

### IMPORTANTE

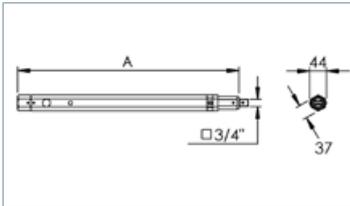
Para su propia comodidad y seguridad, por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el actuador portátil para válvulas.

## ALARGADERA



EBx02

EBx04



EB001 / EB002

Proponemos una amplia gama de **alargaderas** que permiten alejarse del volante y de la válvula, en particular, en caso de volante cónico o válvula enterrada. **Ligeras** y **robustas**, permiten el paso de los **vástagos ascendentes** con diámetro máximo: 48 mm.

Las alargaderas **EBX02** se fijan directamente en los adaptadores **CSB**.

Las alargaderas **EBX04** se fijan en los adaptadores **FUA** por mediación de una interfaz **TTA** o directamente en el adaptador FSB.

Todas estas alargaderas se conectan a los actuadores gracias a las mismas interfaces **TTA** para los **cabezales huecos** y **KTA** para los **ejes rectos o de transmisión de ángulo** (remitirse a la página 29).

La **alargadera telescópica EB00X** están adaptadas especialmente para la maniobra de válvulas enterradas. En uno de sus extremos está equipada de un dado macho 3/4" para recibir un casquillo estándar.

Puede ser accionada por un **actuador de eje recto o de transmisión de ángulo**, o por un actuador equipado de un **cabezal hueco** (con la interfaz **KHA002**, véase más abajo). En el caso de que la válvula se encuentre a gran profundidad en el suelo, se pueden utilizar las extensiones EB01X a las telescópicas EB00X.

Referencia	Peso (kg)	Torque máximo (Nm)	"L" (mm)	"A" (mm)	Ø vástago máximo (mm)
EB001	4.4	1000	1020-1726	37	N/A
EB002	2.2	1000	570-940	37	N/A
EB011	3.7	1000	1000	37	N/A
EB012	1.9	1000	500	37	N/A
EB202/EB204	1.3	1000	200	50	48
EB402/EB404	2.5	1000	400	50	48
EB602/EB604	3.7	1000	600	50	48

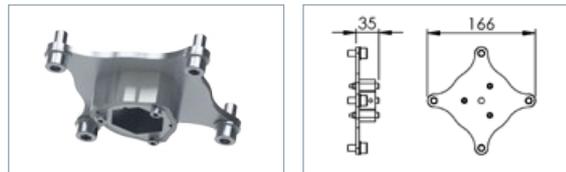
Referencia	Interfaz para la banjo head	Interfaz para la banjo head	Interfaz para adaptador	Tipo de adaptador
EB001/EB002	Direct	KHA002	Direct	DCxxx / CA3/4
EBX02	KTA002	TTA002	Direct	CSB
EBX04	KTA002	TTA002	Direct / TTA002	FSB / FUA

## INTERFACES PARA LLAVES TELESCÓPICAS Y BIJ

Gracias a la interfaz **KHA002**, puede manipular las barras de extensión EB0xx (**llaves telescópicas para válvulas**) con un cabezal banjo.

*Tenga en cuenta que esta configuración no puede utilizarse para volantes con vástago ascendente.*

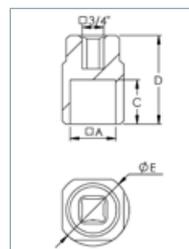
Referencia	Peso (kg)	Torque máximo (Nm)
KHA002	0.9	1000



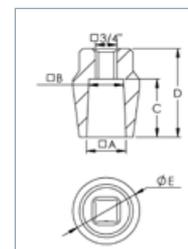
KHA002

## CASQUILLOS PARA EB00X, KTA3/4 Y TTA3/4

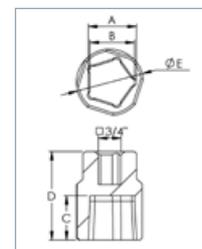
Disponemos de diferentes casquillos que se pueden utilizar con nuestras llaves telescópicas EB001 y EB002, así como con los ejes cuadrados de 3/4". Estos casquillos están diseñados para conectarse a la mayoría de los ejes de salida de las válvulas.



Casquillos cuadrados



Casquillo cónico



Casquillo cónico pentagonal

### IMPORTANTE

Para su propia comodidad y seguridad, por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el actuador portátil para válvulas.

Casquillos cuadrados rectos								
Referencia	Tipo de eje (mm)	Conexión	A - B: Dimensiones (mm)	C: Profundidad (mm)	E: Diámetro externo (mm)	D: Altura del casquillo (mm)	Peso (kg)	Torque máximo admisible (Nm)
DC020	Eje cuadrado 20 mm	cuadrado hembra 3/4"	22x22	40	50	80	1	1000
DC025	Eje cuadrado 25 mm		27x27	40	50	80	0.9	1000
DC027	Eje cuadrado 27 mm		29x29	40	50	80	0.8	1000
DC030	Eje cuadrado 30 mm		32x32	40	55	80	0.9	1000
			42x42	40	65	80	1	1000
DC050	Eje cuadrado 50 mm		52x52	50	80	90	1.3	1000
Casquillo cónico								
DC012-025	Eje cuadrado piramidal 12x12-25x25	cuadrado hembra 3/4"	12-25	40	50	80	1	1000
DC031-035	Eje cuadrado piramidal 31x31-35x35	cuadrado hembra 3/4"	31-35	52	60	80	0.9	1000
Casquillo cónico pentagonal								
DP040-044	Eje pentagonal piramidal 40x40-44x44	cuadrado hembra 3/4"	40-44	40	60	80	1	1000

## INTERFACES PARA ADAPTADORES FSB, CSB Y BARRAS DE EXTENSIÓN

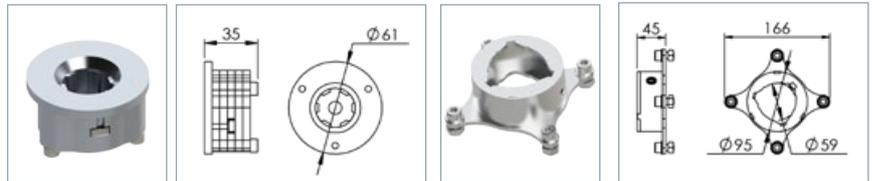
Las interfaces **KTA** y **TTA** permiten a los actuadores accionar los **adaptadores FSB y CSB**, además de **las barras de extensión**.

Las interfaces **KTA** se destinan a actuadores con salida directa o con cabezal de ángulo recto.

Las interfaces **TTA** se montan directamente sobre los cabezales banjo.

Referencia	Peso (kg)
KTA002	0.4
TTA002	0.4

Torque máximo admisible: 1000 Nm



KTA002 (para salidas directas o cabezales de ángulo recto)

TTA002 (para cabezales banjo)

## EJES CUADRADOS

Referencia	Peso (kg)	Torque máximo (Nm)
KTA3/4	1.1	1000
TTA3/4	1.1	1000

Torque máximo admisible: 1000 Nm

Las interfaces **KTA3/4** y **TTA3/4** vienen con un cuadrado de 3/4" que se conecta a todo tipo de casquillos disponibles en el mercado, lo que permite utilizar el actuador para diversos tipos de aplicaciones.

Las interfaces **KTA** se destinan a actuadores con salida directa o con cabezal de ángulo recto.

Las interfaces **TTA** se montan directamente sobre los cabezales banjo.

También tenemos disponible una amplia gama de casquillos que se adaptan a la mayoría de los ejes estándar cuadrados de las válvulas.



KTA3/4 (para salidas directas o cabezales de ángulo recto)

TTA3/4 (para cabezales banjo)

### IMPORTANTE

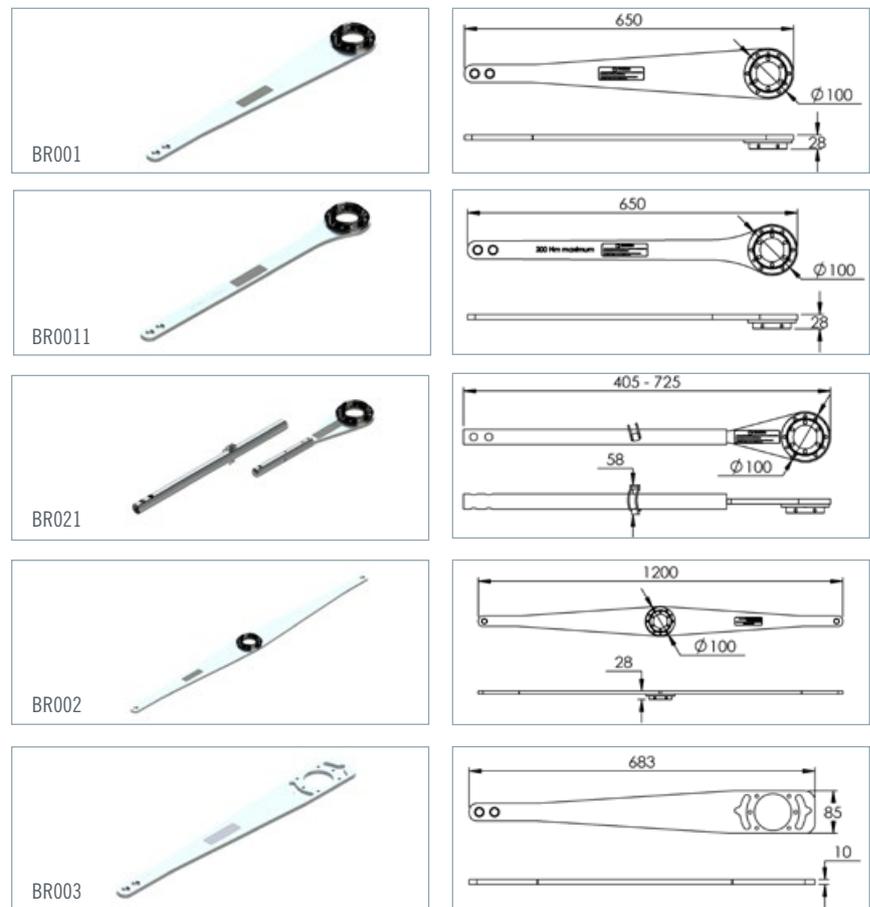
Para su propia comodidad y seguridad, por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el actuador portátil para válvulas.

Para garantizar la **seguridad** y la **comodidad** del usuario, es indispensable utilizar un sistema de recuperación del torque. Varios sistemas están disponibles para responder a los distintos entornos. Todos ellos son compatibles con el conjunto de los actuadores y adaptadores gracias a su brida estándar.

## ► BRAZO DE RECUPERACIÓN SIMPLE Y DOBLE

Por defecto, nuestros actuadores se suministran con un brazo de **recuperación del torque** que permite controlar el torque gracias a una correa que debe fijarse entre el final del brazo y un punto fijo en el entorno de trabajo, para evitar que **el operario se exponga al torque de reacción**, en particular, al final de la operación.

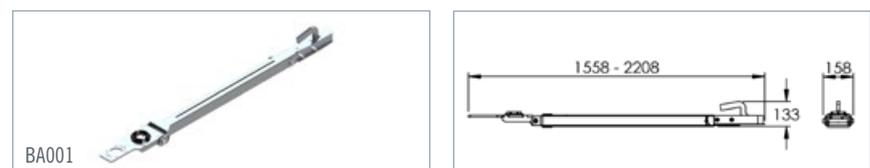
Referencia	Peso (kg)	Torque máximo (Nm)
BR001	3.5	1000
BR011	1.0	200
BR021	4.4	200
BR002	5.6	1000
BR003	3.4	1000



## ► BRAZO ARTICULADO PARA ENGANCHE-REMOLQUE

Este **brazo metálico telescópico** se coloca fácilmente entre el enganche remolque de un vehículo y el actuador. Ideal para las **válvulas enterradas debajo de las vías públicas**, o para cualquier válvula cuyo volante está orientado hacia arriba.

Referencia	Peso (kg)	Torque máximo (Nm)
BA001	12.3	1000



### IMPORTANTE

Para su propia comodidad y seguridad, por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el actuador portátil para válvulas.

## BRAZO ARTICULADO CON PIE

Este sistema de recuperación de torque **no requiere ningún punto de sujeción particular**.

El propio operario es quien impide al actuador que gire bajo el efecto del torque al mantenerse sobre el pie fijado en la brida del actuador. De este modo, nos podemos servir de dicho brazo por todas partes, sin problemas.

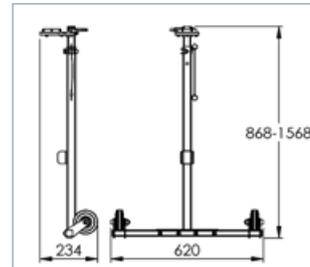
Referencia	Peso (kg)	Torque máximo (Nm)
BA002	5.3	350



BA002



Ejemplo de utilización con una válvula enterrada

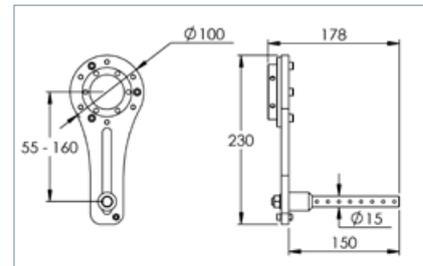


## BRAZO COMPACTO DE RECUPERACIÓN DE TORQUE

Este sencillo sistema de recuperación de torque **se ajusta rápida y fácilmente a la mayoría de las válvulas** y compuertas que no disponen de volante, sólo de eje de salida (cuadrado, enchavetado...). La distancia entre la varilla y el centro de rotación se puede ajustar. La varilla se introduce dentro de una brida ya existente sobre la válvula, o simplemente viene a apoyarse en el cuerpo de la válvula.

**El torque máximo dependerá de dónde se encuentre el punto de contacto de la varilla.**

Referencia	Peso (kg)	Torque máximo (Nm)
BS001	1.5	350



### IMPORTANTE

Para su propia comodidad y seguridad, por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el actuador portátil para válvulas.

## ► BÍPODE TELESCÓPICO

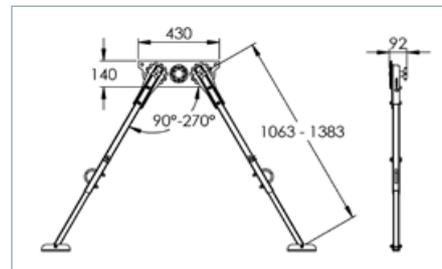
Este bípode es **fácil de utilizar, ligero, se desmonta fácilmente y ocupa poco espacio**, se ha pensado para adaptarse al mayor número de situaciones.

Gracias a sus dos pies telescópicos permite enviar fácilmente el torque al suelo, a un muro o cualquier otra superficie fija.

Referencia	Peso (kg)	Torque máximo (Nm)
BP002	12.3	1000



BP002

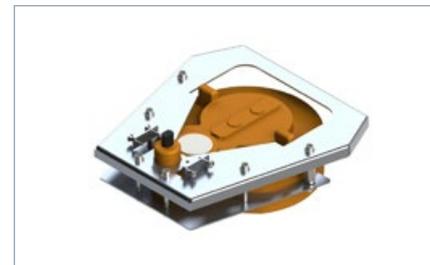


## ► ADAPTADORES Y SISTEMAS DE RECUPERACIÓN DE TORQUE ESPECIALES, hecho a pedido

Estas bridas están previstas para **fijarse en una válvula o un sistema en particular**. Antes de usarlas, la válvula tiene que equiparse con un sistema fijo en el que se instala el actuador.

Por lo tanto, en ocasiones, **un estudio preliminar** es necesario, **pero luego se adaptan perfectamente al sistema y a su entorno**. Son especialmente útiles para válvulas o sistemas sin volante y que se maniobran regularmente.

Nuestro departamento técnico las diseña a medida una vez que dispone de las características del sistema que debe maniobrarse.



DISEÑO A MEDIDA

### IMPORTANTE

Para su propia comodidad y seguridad, por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el actuador portátil para válvulas.

Proponemos algunos accesorios específicos para los actuadores neumáticos portátiles para válvulas destinados a mejorar la comodidad y seguridad de los operarios así como la integridad del material.

## UNIDADES DE FILTRACIÓN, REGULACIÓN DE PRESIÓN Y LUBRICACIÓN DE AIRE

Los actuadores neumáticos portátiles para válvulas (HL83) requieren para su buen funcionamiento de **un aire seco, limpio y lubricado**. La unidad FRL permite un filtrado/secado y lubricación del aire comprimido, que garantiza el buen funcionamiento del motor. Permite también el control de la presión de alimentación y, por lo tanto, la regulación del actuador (torque máximo).

La FRL debe instalarse a **menos de 5 m de la herramienta**. Asegúrese también, durante la selección de la FRL, que todos los elementos dispongan de una capacidad de producción relacionada con las exigencias del motor del actuador.

Modtec propone una gama completa de FRL, compactas y robustas, adaptadas a las exigencias del entorno de trabajo y fáciles de conectar.

El regulador tiene una descompresión automática. La lubricación se hace por niebla de aceite selectiva. Las cubas metálicas poseen una visualización de nivel.

Tipo de aceite recomendado: Aceite modtec C016 (Referencia AC149).

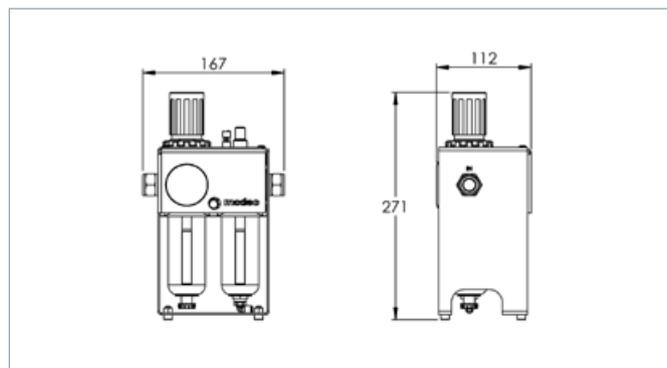
Referencia	AC107
Presión máxima de entrada (23°C / 50°C)	16 / 10 bar
Manómetro	0 / 10 bar
Presión de utilización	0,5 / 8 bar
Temperatura de utilización	0 à +50°C
Depósito de aceite	80 cm3
Filtración	5 µm
Purga	Semi-auto
Conexión	G ½
Dimensiones (mm.)	271 x 167 x 112 mm
Peso (vacío)	2.9 kg



AC107



AC051



### IMPORTANTE

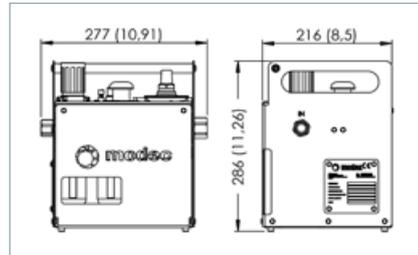
Para su propia comodidad y seguridad, por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el actuador portátil para válvulas.

Proponemos algunos accesorios específicos para los actuadores neumáticos portátiles para válvulas destinados a mejorar la comodidad y seguridad de los operarios así como la integridad del material.

## UNIDAD DE SEGURIDAD Y TRATAMIENTO DE AIRE (SAT BOX)



AC118



AC052

La SAT Box (Safety Air Treatment Box) es un dispositivo de seguridad que protege a los usuarios y los equipamientos.

La SAT Box integra numerosos elementos de seguridad:

- Botón de parada de emergencia
- Llave de bloqueo (en opción)
- Purga automática del circuito de salida
- Detección de las caídas de presión y cierre automático de la alimentación

Reference: AC118

Referencia	AC118
Tipo FRL	AC107
Interruptor general de emergencia	Sí
Automatic downstream air bleed	Sí
Indicador de presión	0-10 bar
Filtración	5 µm
Capacidad del depósito de	80 cm <sup>3</sup>
Conexiones	In G ½ - Out G¾
Presión de entrada mín. y máx.	2 - 8 bar
Dimensiones	277 x 216 x 286
Peso (vacío)	7.6 kg
Temperatura ambiente	-10 / +50 °C

Así pues, en cuanto se ha accionado el botón de parada de emergencia, no sólo la alimentación de aire se frena, sino que el circuito de salida de la SAT Box es purgado instantáneamente de todo aire comprimido residual, haciendo que el actuador quede totalmente inerte. Cualquier arranque intempestivo durante la manipulación y la instalación del actuador resulta imposible antes de presionar el botón de arranque de la SAT Box.

En caso de descenso de la presión de alimentación por debajo de 2 bar, la SAT Box se pondrá automáticamente en posición "cerrada" para prevenir un arranque accidental, si la presión sube de nuevo (en caso de parada seguida de arranque del compresor por ejemplo). El conjunto de estas funciones está garantizado por la presión de alimentación sin otra fuente de energía.

Por último, la SAT Box integra una unidad FRL (Filtración, Regulación de presión y Lubricación) para garantizar el tratamiento del aire de alimentación.

Existe un **kit de conexión** de 3 metros que va de la FRL al actuador (AC051) con un acoplamiento rápido para mayor comodidad.

## COLECTORES DE ESCAPE Y SILENCIADORES

Se recomienda utilizar un **silenciador** para los actuadores neumáticos portátiles para válvulas. Los silenciadores se fijan en el orificio de escape del actuador y permiten **reducir el nivel sonoro**. Existen distintos silenciadores en tamaño y rendimiento según los usos y las dificultades de utilización de los actuadores.

> **Silenciadores de escape anti-obstrucción:** Extremadamente robustos y compactos, estos silenciadores de metal inoxidable permiten reducir el nivel sonoro y constituyen una protección contra cualquier intrusión de cuerpo extraño en el motor a través del orificio de escape.

**Referencias: AC155** para los actuadores "Easy duty"

**AC156** para los actuadores "Standard duty" y "Heavy duty"

> **Silenciador de escape de alto flujo:** Permiten reducir el ruido de manera muy significativa y tienen muy poco impacto en el rendimiento del actuador. Especialmente recomendados para los actuadores Standard y Heavy duty, demuestran una gran robustez, ofreciendo al mismo tiempo una buena resistencia a la corrosión gracias a componentes en acero galvanizado y en aluminio. Referencias: AC159 solo para los actuadores "Standards duty" y "Heavy duty".

> **El colector de escape** se monta en el motor de los actuadores "Standar duty" y "Heavy duty" y permite recibir el silenciador. Los actuadores "Easy duty" reciben el silenciador directamente en el orificio de escape en la parte posterior del motor.

### IMPORTANTE

Para su propia comodidad y seguridad, por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el actuador portátil para válvulas.

Los actuadores neumáticos portátiles para válvulas modtec deben almacenarse en buenas condiciones para una vida útil máxima y resultados óptimos. Proponemos aquí dos tipos de accesorios destinados al almacenamiento y transporte de los actuadores y sus accesorios.

Además de protegerlos, estas maletas permiten transportar todo el material hacia los lugares de utilización y no correr el riesgo de extraviar elementos.

## MALETAS DE TRANSPORTE



**Extremadamente robustas**, equipadas con ruedas y asas, estas maletas de transporte y almacenamiento se **diseñan a medida** para integrar el conjunto del material en **una espuma precortada densa y protectora**.

Disponibles en 5 tamaños exteriores, nuestras maletas se adaptan a medida al material que desea guardar en ellas, gracias a las cavidades recortadas en la espuma de almacenamiento y protección.

Dimensiones	VT001	VT002	VT003	VT004	VT005
Longitud (mm)	1200	860	305	630	670
Altura (mm)	420	560	270	500	510
Ancho (mm)	234	355	194	370	262



## «MODEC KIT BOX»

Destinado a un **uso intensivo y profesional**, la **modtec kit box** es una caja metálica que puede contener todo el material necesario para las operaciones (actuadores, adaptadores, sistemas de recuperación de torque, baterías, cargadores, FRL, manguera de alimentación de aire...) para poder **transportar fácilmente** el conjunto de los elementos hasta la zona de trabajo y **beneficiarse de una aplicación rápida y fácil**.

La modtec Kit box puede colocarse de pie o acostado, tiene 2x3 ruedas para poder desplazarlo incluso por las escaleras. El interior está compartimentado para poder ordenar fácilmente y de manera eficaz todos los elementos, pero igualmente para servirse de ellos rápidamente.

Puede, por ejemplo, contener la unidad FRL y una manguera de alimentación de aire en enrollador en el caso de un actuador neumático.

Por último, la Modtec Kit box puede modificarse y **adaptarse a diversas necesidades bajo pedido**.

References: VT006



### IMPORTANTE

Para su propia comodidad y seguridad, por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el actuador portátil para válvulas.



# GUÍA DE SELECCIÓN DE ADAPTADORES

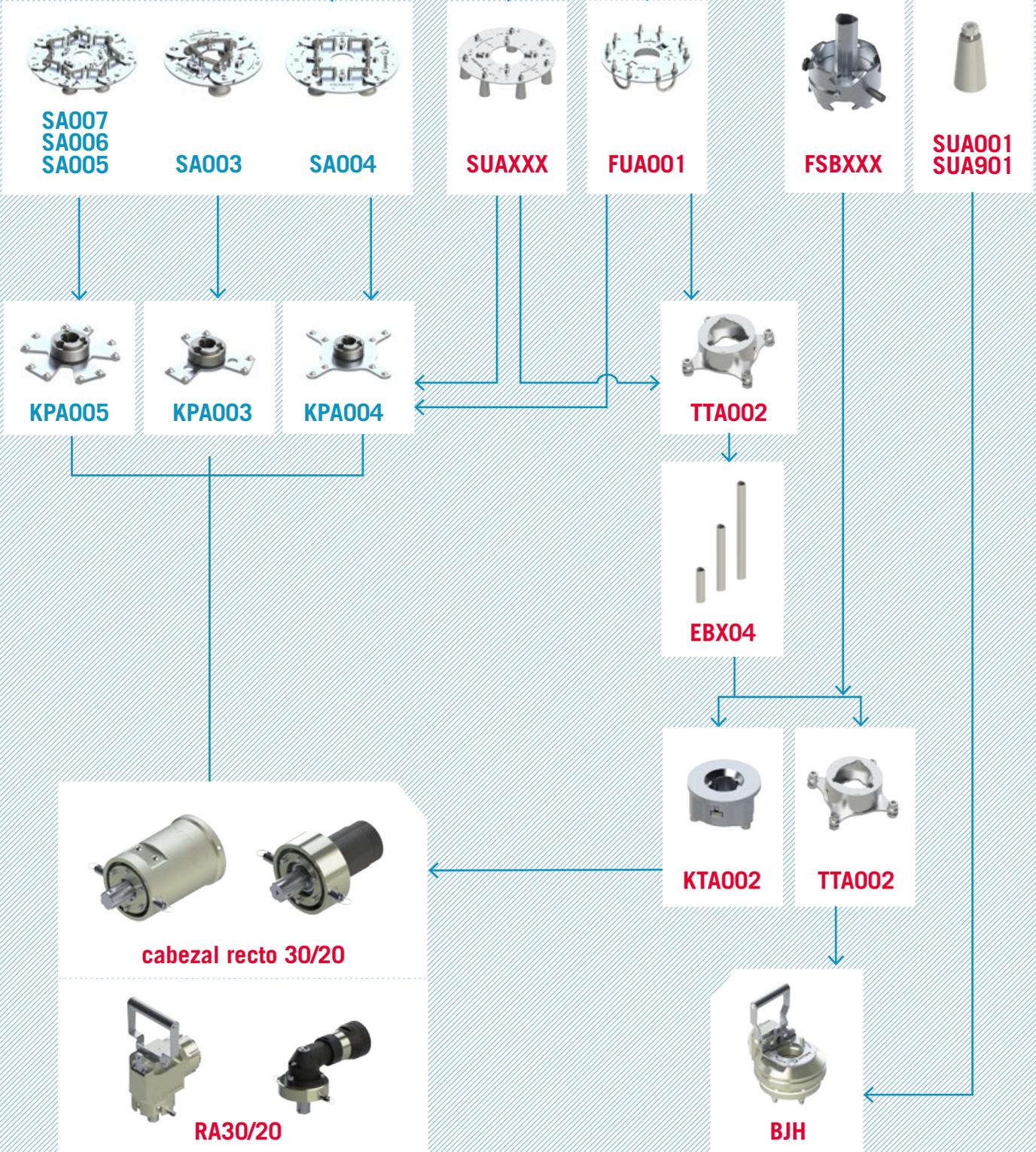
# VOLANTE PLANO CON O SIN VÁSTAGO ASCENDENTE



Sin vástago ascendente



Sin vástago ascendente  
o vástago ascendente  $\varnothing < 50$  mm



# VOLANTE CÓNICO CON O SIN VÁSTAGO ASCENDENTE ( $\varnothing < 50$ MM)



**CSBXXX**



**Entre  
30° y 40°  
FUA002**



**TTA002**



**EBX04**



**KTA002**



**TTA002**



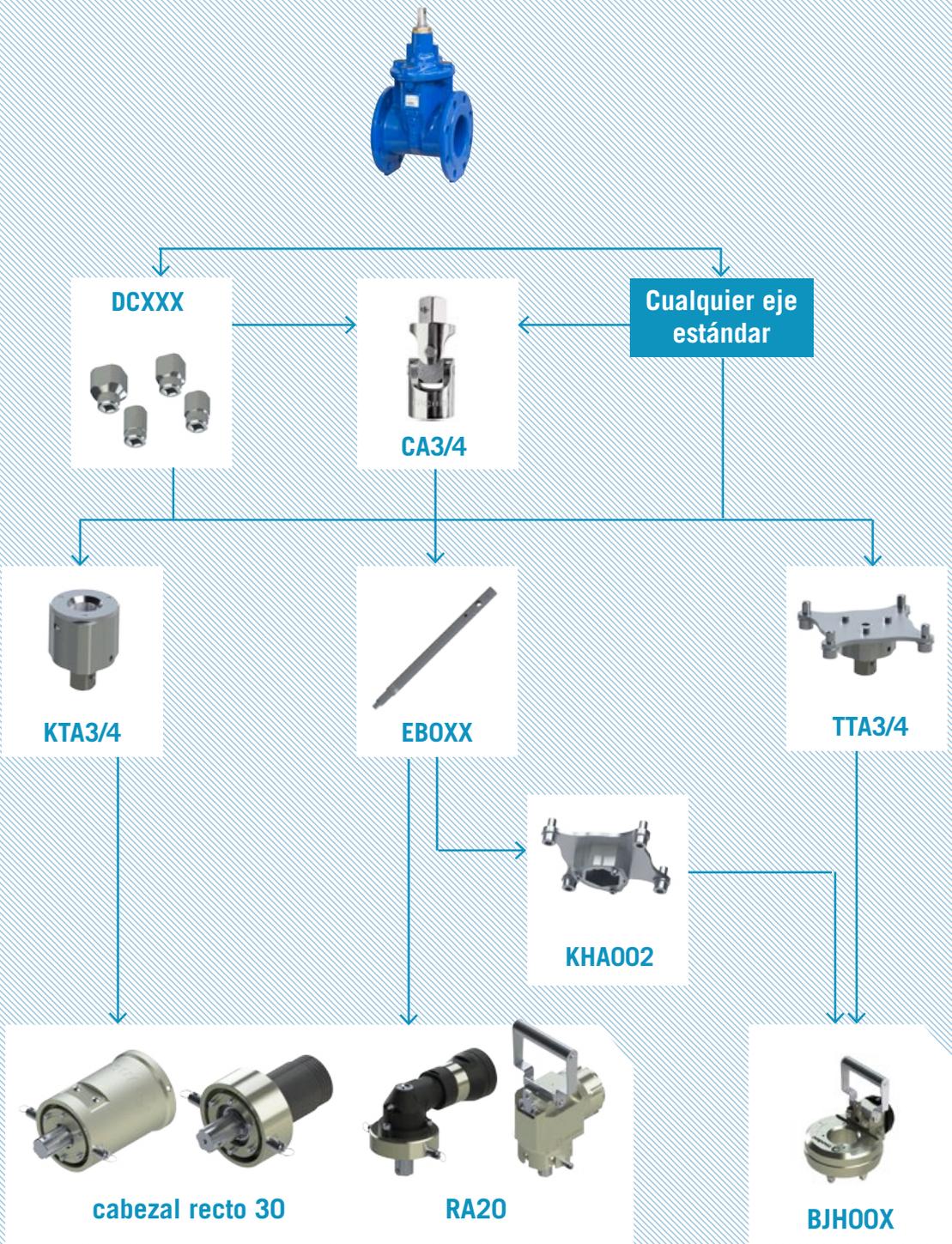
**cabezal recto 30/20**

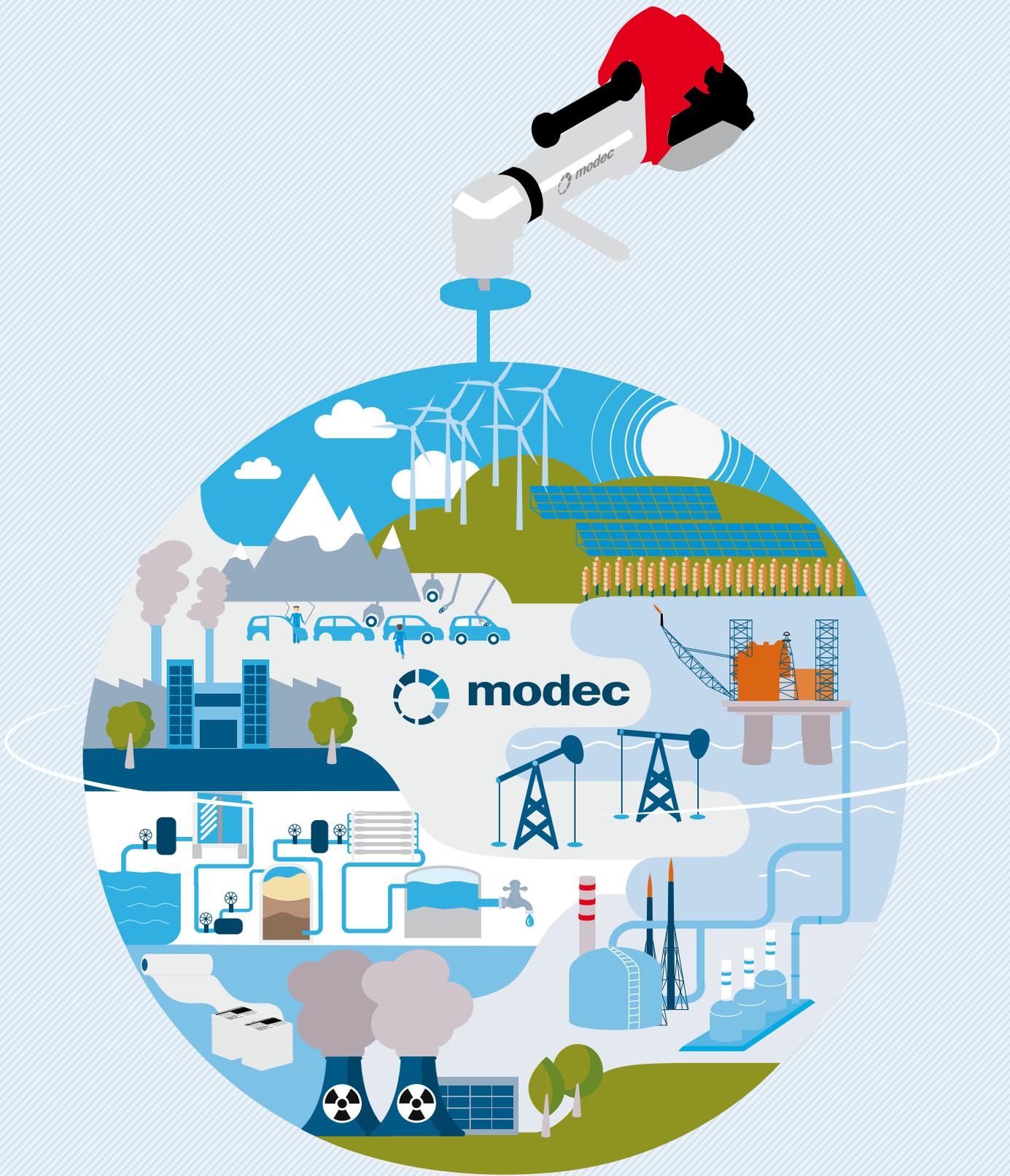
**RA30/20**



**BJH**

# OTROS TIPOS DE EJE DE VÁLVULA





**MODEC sas**

Z.I. Sirius Quatre  
80 Allée René HIGONNET  
F-26760 Beaumont lès Valence  
France

**Mail :** sales@modec.fr

**Telephone :** +33 (0)4 75 40 27 15

**Fax :** +33 (0)4 75 40 27 36

[www.modec.fr](http://www.modec.fr)

*Su distribuidor local Modec*