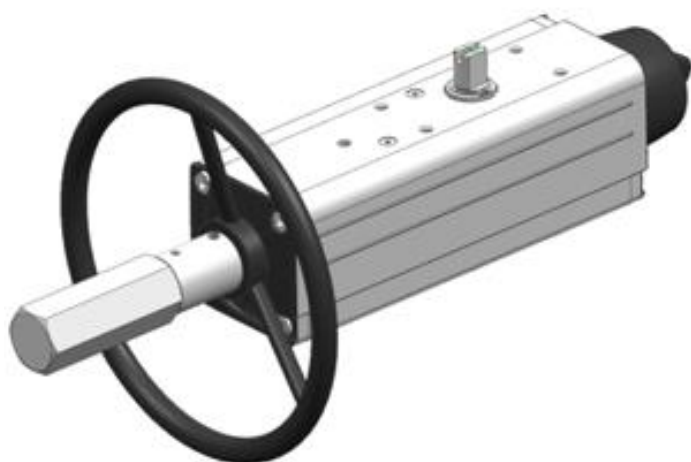


**Actuador neumático de giro parcial
con accionamiento manual
ACTAIR NGV5 a 340
DYNACTAIR NGV2 a 160**



**MANUAL DE
INSTRUCCIONES**

CONTENIDO

- 1) CARACTERÍSTICAS GENERALES**
- 2) FICHA TÉCNICA**
- 3) DESCRIPCIÓN FUNCIONAL**
- 4) PELIGROS**
- 5) DESCRIPCIÓN DE LAS PIEZAS**
- 6) RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**
- 7) DESECHO**

1) CARACTERÍSTICAS GENERALES

KSB fabrica un accionamiento manual para una amplia gama de actuadores neumáticos de giro parcial.

Los actuadores con accionamiento manual están disponibles en las siguientes versiones:

- “ACTAIR NGV” de doble efecto
- “DYNACTAIR NGV” con retorno por muelle

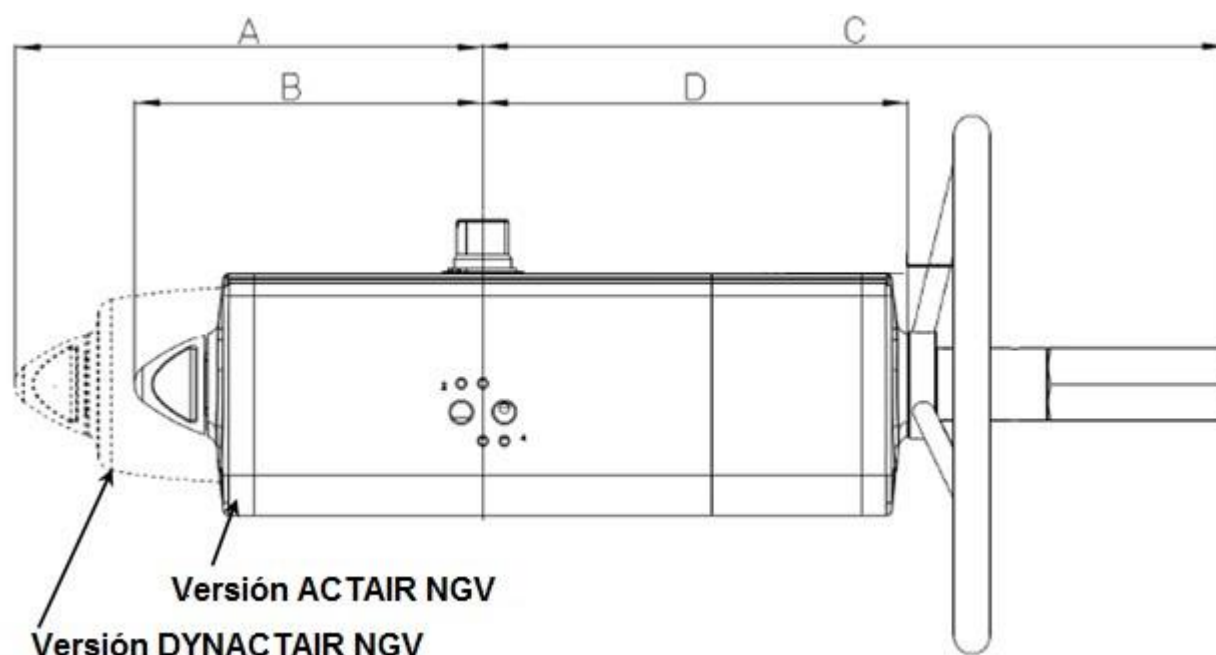
Basado en los actuadores “ACTAIR NG/DYNACTAIR NG” según los manuales de instrucciones 8513_81 y 8513_82

- El accionamiento manual ofrece la posibilidad de abrir y cerrar la válvula conectada al actuador cuando esta operación no se puede realizar mediante control remoto.
- Los actuadores con accionamiento manual de KSB están equipados con una rueda de mano para operaciones manuales y no requieren una caja de engranajes desembragable. Esta solución garantiza un tamaño compacto y un sistema más ligero en la válvula.
- Cuando el actuador se opera manualmente, se puede bloquear en posición de abierto o cerrado.
- La versión del actuador para aplicaciones a baja temperatura permite la operación a un mínimo de -50 °C gracias al uso de lubricantes y materiales adecuados para las juntas.
- El mantenimiento debe ser realizado exclusivamente por personal cualificado de KSB.

Este manual de instrucciones contiene información importante relacionada con la operación manual, instalación, mantenimiento y almacenamiento del actuador KSB.

Lea atentamente este manual antes de realizar la instalación y guárdelo en un lugar seguro para poder consultarlo en el futuro.

2) FICHA TÉCNICA



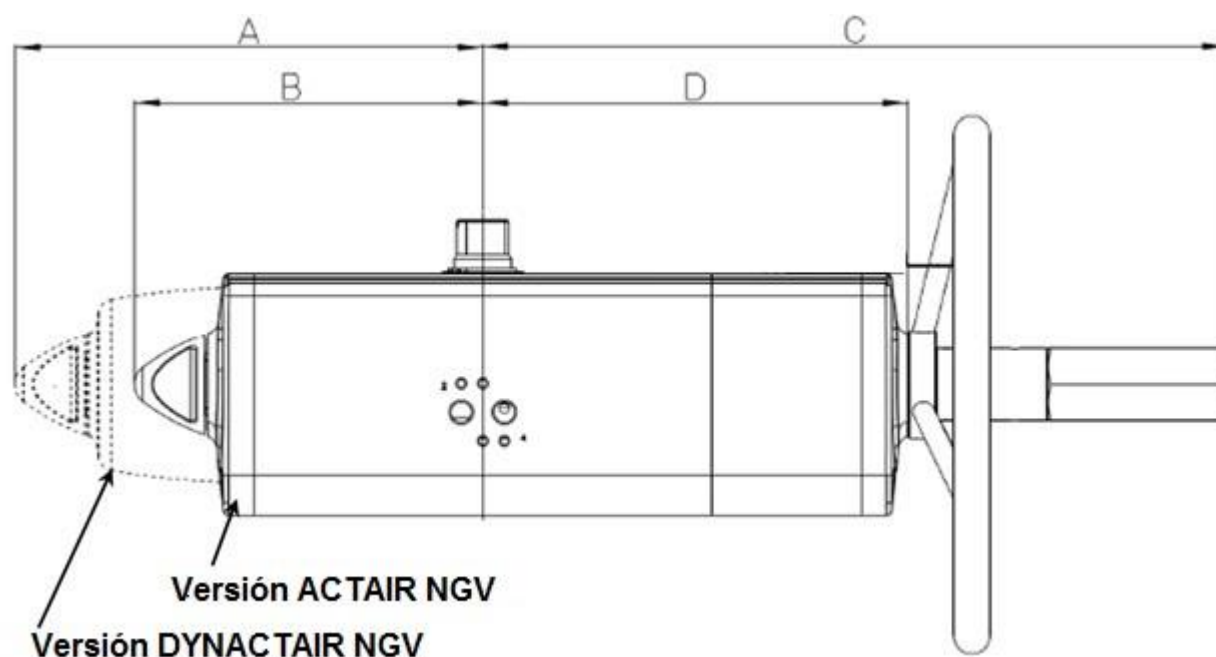
Todas las dimensiones están en mm

DOBLE EFECTO	Par nominal (Nm)	Brida ISO 5211	Conexión de accionamiento*	B mm	C mm	D mm	Rueda de mano Ø mm	Peso kg
ACTAIR NGV 5	60	F05/07	H14	99	263,3	137,6	180	2,8
ACTAIR NGV 10	106	F05/07	H14	118,5	279,7	154,8	180	4
ACTAIR NGV 15	180	F07/10	H19	144,9	338,7	183,5	220	6
ACTAIR NGV 20	240	F07/10	H19	156,8	354,3	199,1	220	8
ACTAIR NGV 30	360	F07/10	H22	169,6	398,4	220,8	300	10,2
ACTAIR NGV 40	480	F10/12	L30	193,8	414,2	236,4	300	13,2
ACTAIR NGV 60	720	F10/12	L30	216,6	504,5	282,3	350	17,8
ACTAIR NGV 80	960	F14-F10/12	L36	239,7	518,8	297,1	350	23,8
ACTAIR NGV 120	1440	F14-F12	L36	283,5	637,1	365,6	400	33,6
ACTAIR NGV 160	1920	F12/F16-F14	L50	300,4	653,7	382,9	400	43
ACTAIR NGV 340	3840	F16	L50	353,3	890,2	537,5	575	75

* designación de accionamiento conforme a ISO 5211

H = accionamiento mediante cabeza plana

L = accionamiento mediante cabeza cuadrada paralela



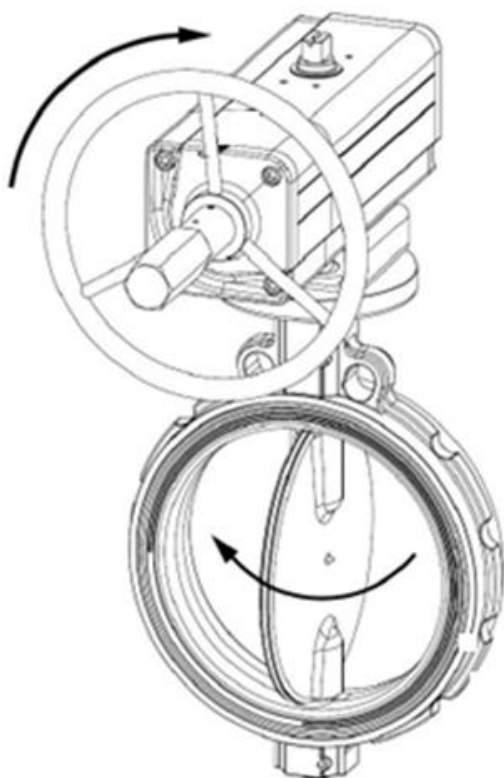
SIMPLE EFECTO	Par nominal (Nm)	Brida ISO 5211	Conexión de accionamiento*	A mm	C mm	D mm	Rueda de mano Ø mm	Peso kg
DYNACTAIR NGV 2	30	F05/07	H14	129,4	263,3	137,6	180	3,2
DYNACTAIR NGV 4	53	F05/07	H14	152,1	279,7	154,8	180	4,5
DYNACTAIR NGV 6	90	F07/10	H19	196,8	338,7	183,5	220	6,8
DYNACTAIR NGV 8	120	F07/10	H19	204,8	354,3	199,1	220	9
DYNACTAIR NGV 12	180	F07/10	H22	237	398,4	220,8	300	11,7
DYNACTAIR NGV 16	240	F10/12-F14	L30	260,2	414,2	236,4	300	15,2
DYNACTAIR NGV 25	360	F10/12-F14	L30	306,6	504,5	282,3	350	19,5
DYNACTAIR NGV 35	480	F14-F10/12	L36	324,1	518,8	297,1	350	28,1
DYNACTAIR NGV 50	720	F14-F12	L36	399	637,1	365,6	400	38,8
DYNACTAIR NGV 80	960	F12/F16-F14	L50	414	653,7	382,9	400	50,6
DYNACTAIR NGV160	19.200	F16	L50	509	890,2	537,5	575	90,5

* designación de accionamiento conforme a ISO 5211

H = accionamiento mediante cabeza plana

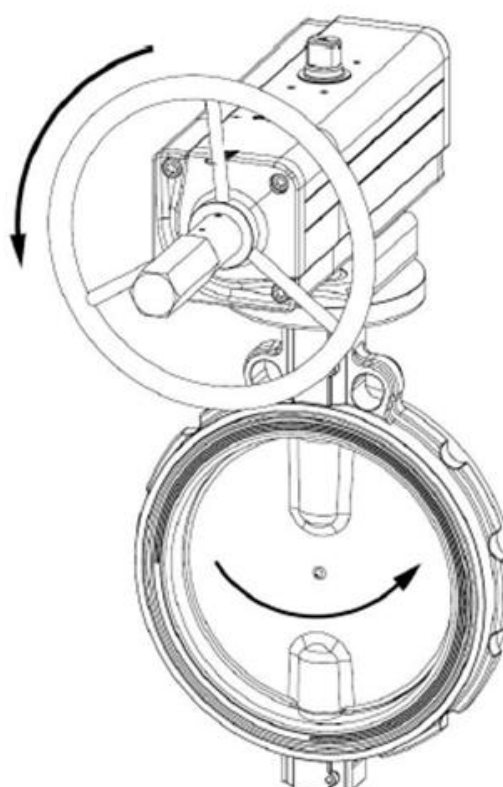
L = accionamiento mediante cabeza cuadrada paralela

3) DESCRIPCIÓN FUNCIONAL



Para CERRAR la válvula

Gire la rueda de mano en sentido horario



Para ABRIR la válvula

Gire la rueda de mano en sentido antihorario

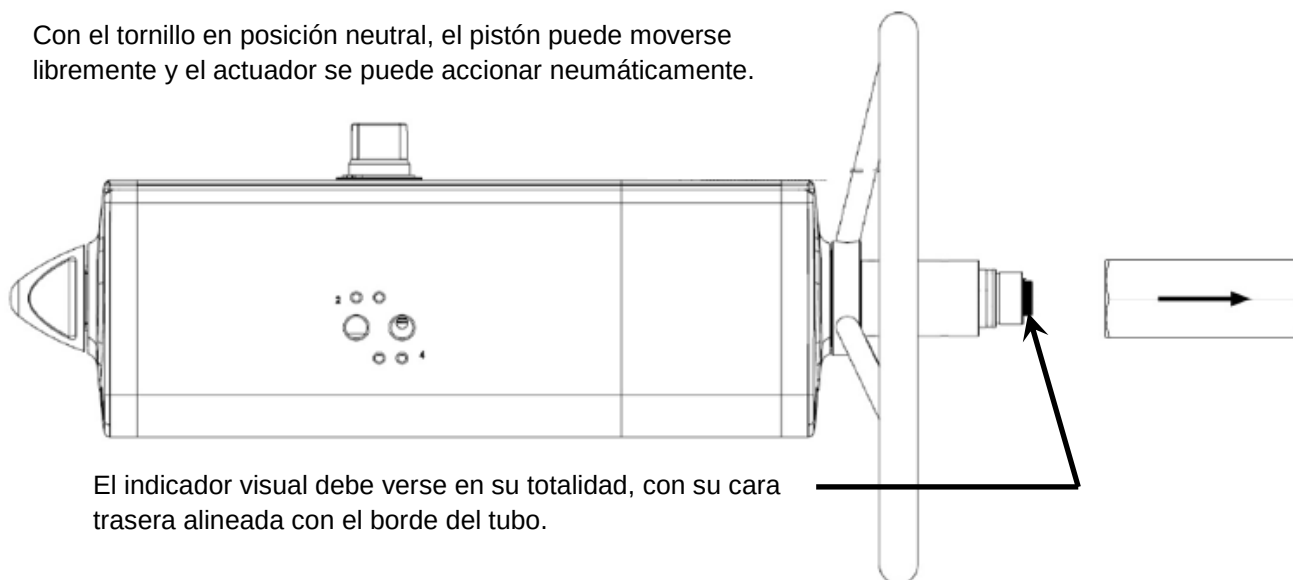
DOBLE EFECTO	SIMPLE EFECTO	N.º de giros para cerrar/abrir desde posición neutral	Fuerzas de tracción (N) para obtener el par nominal
ACTAIR NGV 5	DYNACTAIR NGV 2	11	10
ACTAIR NGV 10	DYNACTAIR NGV 4	13	13,9
ACTAIR NGV 15	DYNACTAIR NGV 6	16	22,2
ACTAIR NGV 20	DYNACTAIR NGV 8	18	27,3
ACTAIR NGV 30	DYNACTAIR NGV 12	15	33,7
ACTAIR NGV 40	DYNACTAIR NGV 16	16	41,7
ACTAIR NGV 60	DYNACTAIR NGV 25	19	54,4
ACTAIR NGV 80	DYNACTAIR NGV 35	20	64,3
ACTAIR NGV 120	DYNACTAIR NGV 50	25	68,5
ACTAIR NGV 160	DYNACTAIR NGV 80	26	81,3
ACTAIR NGV 340	DYNACTAIR NGV 160	30	243,5



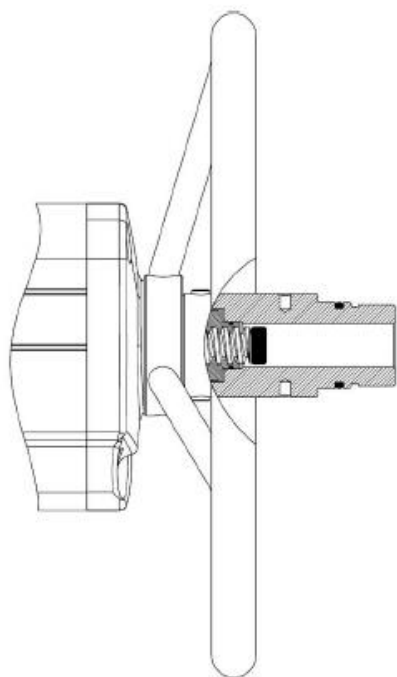
Nota: Cuando el actuador se haya operado manualmente, vuelva a colocarlo en posición neutral para iniciar la operación normal (con presión neumática).

POSICIÓN NEUTRAL

Con el tornillo en posición neutral, el pistón puede moverse libremente y el actuador se puede accionar neumáticamente.

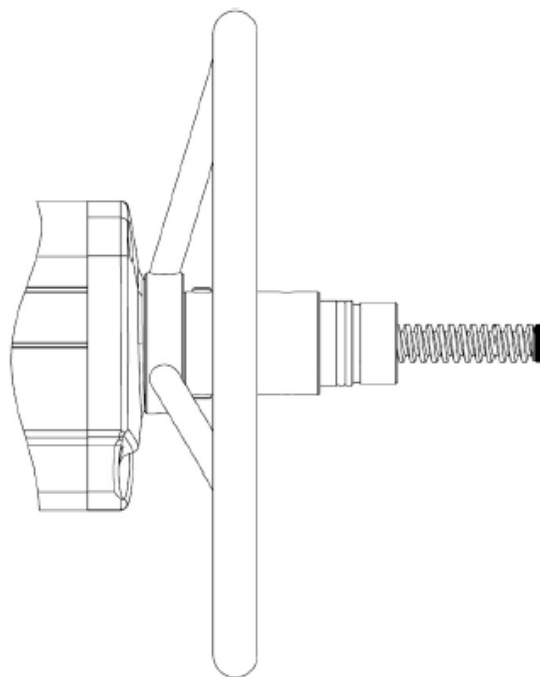


El indicador visual debe verse en su totalidad, con su cara trasera alineada con el borde del tubo.



ACTAIR: La rueda de mano girada en sentido antihorario empuja el tornillo y el pistón hacia dentro. La válvula se abre.

DYNACTAIR: La rueda de mano girada en sentido horario empuja el tornillo y el pistón hacia dentro. La válvula se cierra.

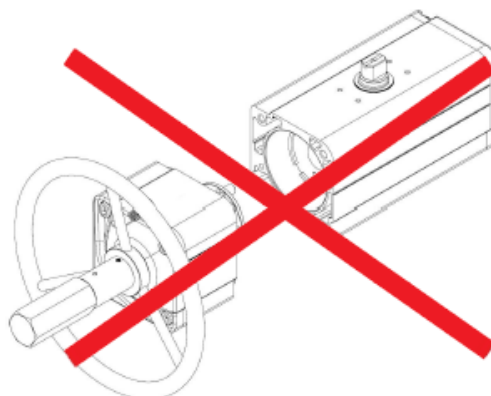
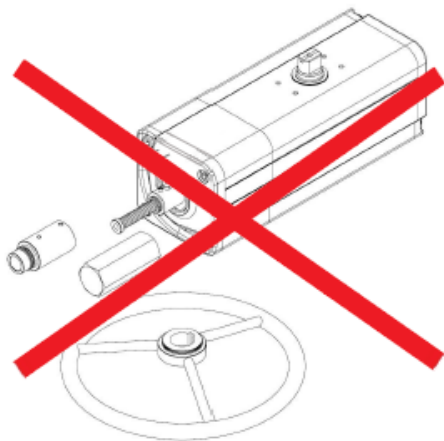


ACTAIR: Con la rueda de mano girada en sentido horario, el tornillo y el pistón se empujan hacia fuera. La válvula se cierra.

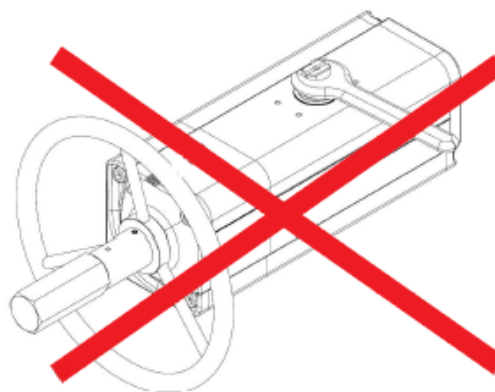
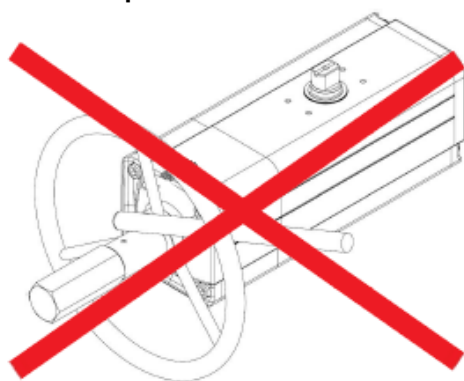
DYNACTAIR: Con la rueda de mano girada en sentido antihorario, el tornillo y el pistón se empujan hacia fuera. La válvula se abre.

4) PELIGROS

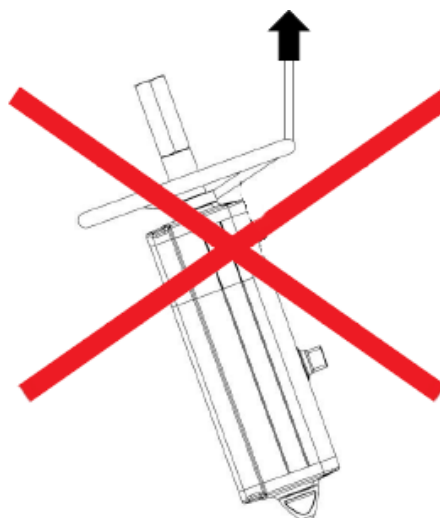
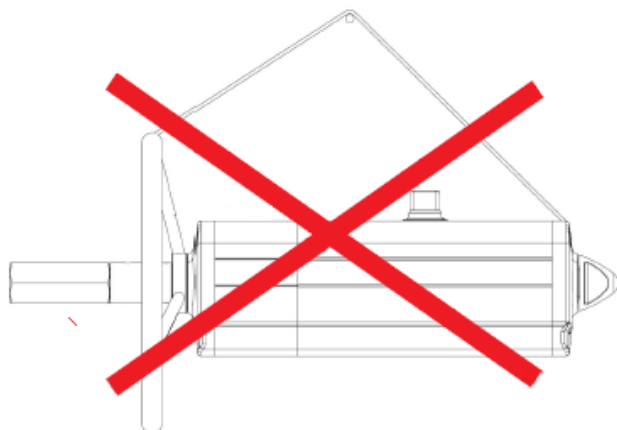
a) No desmontar; contiene un muelle comprimido.



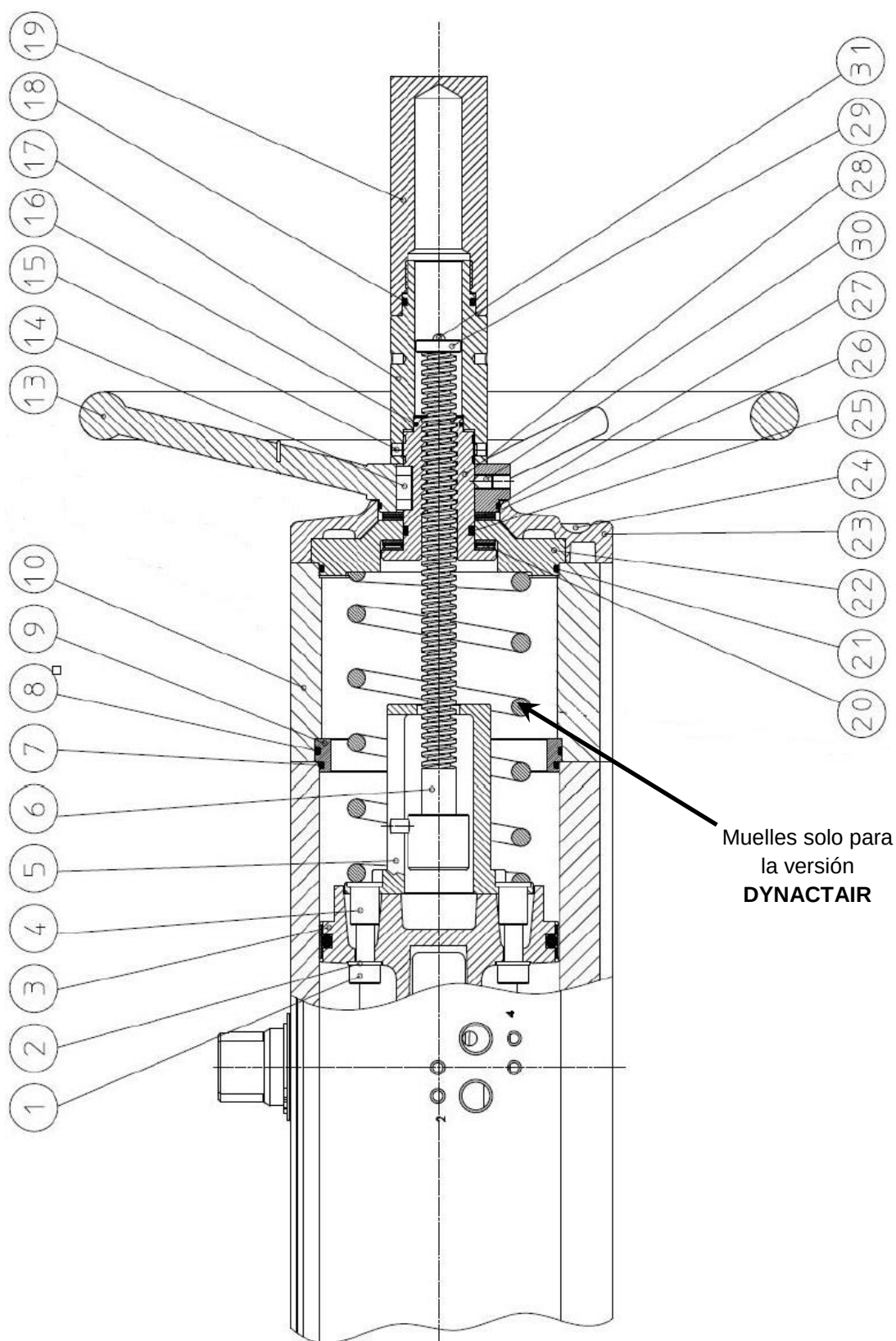
b) No usar palancas ni barras.



c) No usar la rueda de mano para elevar el actuador.



5) DESCRIPCIÓN DE LAS PIEZAS



N.º	NOMBRE	CANT.	MATERIALES	ESTÁNDARES
1	Tornillo	2	Acero inoxidable	AISI 304 – DIN 1.4301
2	Unión	2	Aleación de acero y goma de nitrilo	
3	Pistón (modificado)	1	Aleación de aluminio	EN AB 46100
4	Buje roscado*	2	Acero inoxidable	AISI 303 – DIN 1.4305
5	Tapa de anillo especial	1	Aleación de aluminio	EN AW 6060 - Anodizado
6	Rotación de tornillo	1	Aleación de acero	
7	Junta tórica	1	NBR (FVMQ para bajas temperaturas)	
8	Junta tórica*	1	NBR (FVMQ para bajas temperaturas)	
9	Anillo de centrado*	1	Aleación de aluminio	EN AW 6060 - Anodizado
10	Separador de cilindro	1	Aleación de aluminio	EN AW 6060 - Anodizado
13	Rueda de mano	1	Aleación de acero	Fe37A - Pintada
14	Chaveta	1	Aleación de acero	UNI 6604
15	Tornillo	2	Acero inoxidable	AISI 304 – DIN 1.4301
16	Junta tórica	1	NBR (FVMQ para bajas temperaturas)	
17	Tubo protector	1	Aleación de aluminio	EN AW 6060 - Anodizado
18	Junta tórica	1	NBR (FVMQ para bajas temperaturas)	
19	Tubo de extracción protector	1	Aleación de aluminio	EN AW 6060 - Anodizado
20	Cojinete	1	Aleación de acero	
21	Junta tórica	1	NBR (FVMQ para bajas temperaturas)	
22	Brida	1	Aleación de aluminio	EN AW 6060 - Chapada en níquel
23	Caperuza (modificada)	1	Aleación de aluminio	EN AB 46100 - Pintada
24	Tornillo	4	Acero inoxidable	AISI 304 – DIN 1.4301
25	Junta tórica	1	NBR (FVMQ para bajas temperaturas)	
26	Cojinete	1	Aleación de acero	
27	Junta tórica	1	NBR (FVMQ para bajas temperaturas)	
28	Rotación de husillo trapezoidal	1	Aleación inoxidable	
29	Indicador	1	Polipropileno	
30	Tornillo	1	Acero inoxidable	AISI 304 – DIN 1.4301
31	Remache	1	Aleación de acero	UNI 7346

*= No para todos los tamaños

6) RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
Operación manual dificultosa	Válvula bloqueada	Reparar o sustituir válvula
	Presencia de partículas en interior de actuador debido a filtrado deficiente de aire	Verificar estado del suministro de aire y contactar con KSB
	El actuador está presurizado	Extraer suministro de aire

7) DESECHO



ACTAIR – NGV5 a NGV340
MANUAL DE INSTRUCCIONES
DYNACTAIR – NG2 a NGV160



Este folleto no tiene carácter contractual y
está sujeto a modificación sin previo aviso.

15.01.2018

8513.83/02 - ES



KSB S.A.S
4, allée des Barbanniers • 92635 Gennevilliers Cedex (Francia)
Tel.: +33 (1) 41 47 75 00
www.ksb.com