

ACTUADOR NEUMATICO K-KA KS-KAS • K-KA / KS-KAS PNEUMATIC ACTUATOR

MODELOS K-KA / KS-KAS

Actuador neumático "Piñón - Cremallera", ejecución Doble Efecto **K-KA** y Simple Efecto **KS-KAS** (retorno por muelle). Tolerancia de apertura o cierre: +2°.

Normas: ISO 5211, DIN3337, VDE3845 y NAMUR.

Presión de trabajo: De 3 bar hasta 8 bar.

Gama de temperatura: -32°C / +90°C.

Dispositivos de control: Electroválvulas, cajas de Finales de Carrera, Posicionadores, Accionamiento manual por Volante de Emergencia, etc.

Ejecuciones especiales: Actuadores neumáticos de acero inoxidable (P_{máx.}=10 bar). Actuadores neumáticos de plástico (resistencia a la corrosión). Actuadores neumáticos para alta temperatura (T_{máx.}=265°C).

Para una descripción más detallada, solicitar Planos Comerciales a KCE.



MODELS K-KA / KS-KAS

"Rack & Pinion" pneumatic actuator, "K-KA" Double Acting execution and "KS-KAS" Spring Return execution. Opening or closing tolerance: +2°.

Standards: ISO 5211, DIN3337, VDE3845 y NAMUR

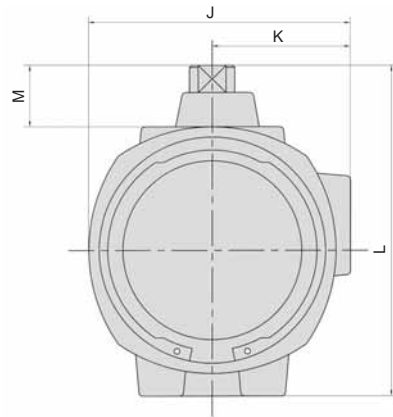
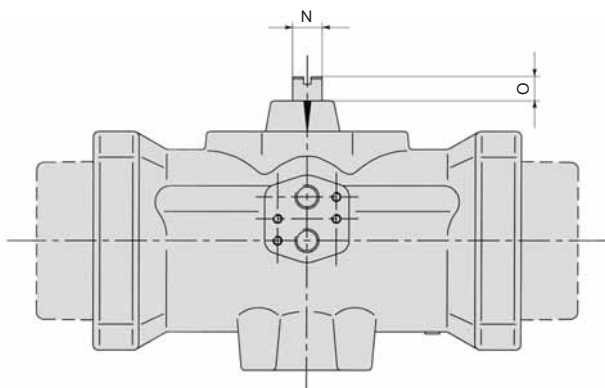
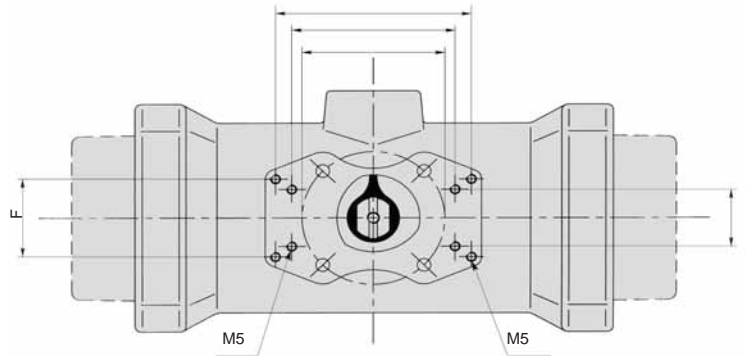
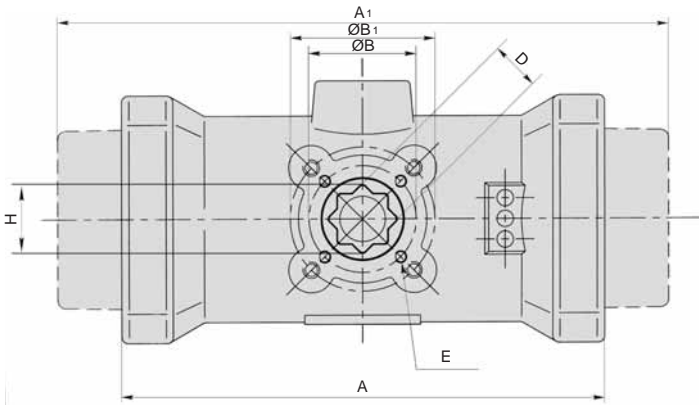
Working pressure: From 3 bar up to 8 bar.

Temperature range: -32°C / +90°C.

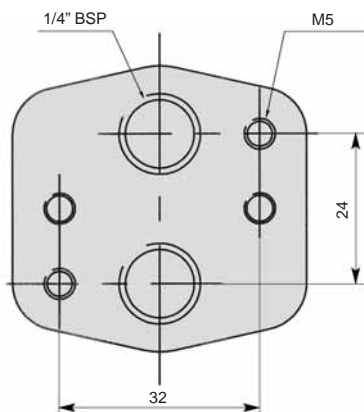
Control devices: Solenoid valves, Limit Switch boxes, Positioners, Manual Override, etc.

Special executions: Stainless steel pneumatic actuators (P_{max}=10bar). Plastic pneumatic actuators (corrosion resistance). High temperature pneumatic actuators (T_{max}=265°C).

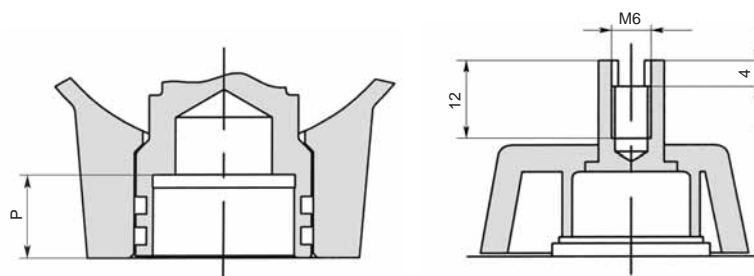
For a more detailed description, ask KCE for the Commercial Drawings.



Conexión NAMUR • NAMUR Connection (Sólo modelos K / Only K series)



Detalle Eje • Stem Detail



Selección RECOMENDADA • *RECOMMENDED Selection*

Presión de aire / Air pressure: 6 bar (87 p.s.i.)				Mínimo coef. seguridad / Minimum safety coef.: 1,3			
DN / NPS		F14 (+A & D) / BF6K (C) / F3		F20 - F13	VU29 - VU19	F14D - F14A	HB
Red Bore	Full Bore	PN16 - A150	PN40 - A300	PN16 - A150	PN70 - PN16	A600 - PN100	C.800 - PN140
Din / Ansi	Din / Ansi	KS / KAS	KS / KAS	KS / KAS	KS / KAS	KS / KAS	KS / KAS
	8 / 1/4"	KAW / KAWS	KAW / KA0S				KA0 / KA1S
	10 / 3/8"	KAW / KAWS	KAW / KA0S				KA0 / KA1S
15 / 1/2"		KAW / KAWS	KAW / KA0S				KA0 / KA1S
		KAW / KAWS	KAW / KA0S				KA0 / KA1S
20 / 3/4"	15 / 1/2"	KAW / KAWS	KAW / KA0S	KAW / KAWS	KAW / KAWS	KA0 / KA05S	KA0 / KA1S
25 / 1"	20 / 3/4"	KAW / KAWS	KAW / KA0S	KAW / KA0S	KAW / KA0S	KA0 / KA05S	KA0 / KA1S
32 / 1.1/4"	25 / 1"	KAW / KA0S	KAW / KA05S	KAW / KA05S	KAW / KA05S	KA0 / KA1S	KA0 / KA1S
40 / 1.1/4"	32 / 1.1/4"	KA0 / KA05S	KA0 / KA05S	KA0 / KA05S	KA0 / KA05S		KA1 / KA15S
50 / 2"	40 / 1.1/2"	KA05 / KA1S	KA05 / KA1S	K05 / KA1S	KA05 / KA1S	KA1 / KA15S	KA1 / KA15S
65 / 2.1/2"	50 / 2"	KA05 / KA15S	KA1 / KA15S	KA1 / KA15S	KA1 / KA15S	KA1 / KAA15S	KA15 / KA2S
		KA1 / KA15S	KA15 / KA2S	KA15 / KA25S	KA15 / KA25S		
100 / 4"	65 / 2.1/2"	KA1 / KA15S	KA15 / KA2S	KA1 / KA2S	KA15 / KA25S		
	80 / 3"	KA15 / KA2S	KA2 / KA25S	KA15 / KA25S	KA25 / K3S	KA25 / K3S	
	100 / 4"	KA25 / K3S	KA25 / K4S	KA25 / K3S	KA25 / K3S	K3 / K4S	
	150 / 6"	125 / -	KA25 / K3S	K3 / K4S	KA25 / K4S		
200 / 8"	150 / -	K3 / K4S	K4 / K5S	K3 / K4S			
		- / 6"	K3 / K4S	K4 / K5S	K3 / K4S		
250 / 10"	200 / -	K4 / K5S	K5 / K5S				
		- / 8"	K4 / K5S	K5 / K5S			
300 / 12"	250 / -	K5 / -	K5 / -				
		- / 10"	K5 / -				

Modelo Model	Longitud Length		Acoplamiento Inferior Bottom Coupling					Acoplamiento Superior Top Coupling			Dimensiones Generales General Dimensions							Peso Weight K - KS (kg)
	A	A ₁	ØB	ØB ₁	D	E	H	F-I	F ₁ -I ₁	ØI ₂	J	K	L	M	N	O	P	
KAW KAWS	140,2	140,2	F03	F04	11	-	-	-	-	-	76,1	-	89,3	20	8	7,5	17,6	0,92 1
KA0 KA0S	152,3	152,3	F04	F05	14	-	-	-	-	50 ⁽¹⁾ F05	84,1	-	111,3	30	10	11	17,8	1,4 1,6
KA05 KA05S	200,8	200,8	F05	F07	17	-	-	80	41-96 ⁽¹⁾	70 ⁽¹⁾ F07	101,6	-	128,3				20,6	2,57 2,94
KA1 KA1S	224,4	224,4	F05		17	-	-				103,6	-	132,3	20,8	3,08 3,48			
KA15 KA15S	264,2	264,2	-	17	-	-	119,4	-	147,8	20,8	4,2 5,04							
KA2 KA2S	309,5	309,5	-	17	-	-	127,5	-	156,3	20,7	5,61 6,63							
KA25 KA25S	356,2	356,2	F07	F10	27	-	-	-	-	102 ⁽¹⁾ F10	153,5	-	184,3	16	10	31,1	9,3 11,3	
K3 K3S	349	479	-	27	-	-	177	-	211	31,1	9,1 15,9							
K4 K4S	444	598	F12	-	36	-	-	-	125 ⁽¹⁾ F12	226	272	50	32	20	38	17,6 36,4		
K5 K5S	524	694	F14	-	-	-	130	-	140 ⁽¹⁾ F14	257,5	-	313			38	30,7 58,4		

⁽¹⁾ Opcional / *Optional*

Modelo Model	Capacidad ⁽¹⁾ Para Abrir - Para Cerrar Capacity ⁽¹⁾ To Open - To Close (l)	
	KS-KAS	K-KA
KAW - KAWS	0,075	0,05
KA0 - KA0S	0,15	0,1
KA05 - KA05S	0,28	0,25
KA1 - KA1S	0,35	0,32
KA15 - KA15S	0,65	0,55
KA2 - KA2S	0,8	0,7
KA25 - KA25S	1,5	1,2
K3 - K3S	2,05	1,9
K4 - K4S	5,3	5,3
K5 - K5S	10,5	7

⁽¹⁾ Para calcular el consumo, multiplicar las cifras del cuadro por la presión real de trabajo.

⁽¹⁾ Consumption is calculated by multiplying above figures by the real working pressure value.



Pares actuadores Doble Efecto / Double Acting actuator torques (N-m)

Modelo Model	Presión de aire de alimentación / Operational air pressure (bar)					
	3	4	5	6	7	8
KAW	7,9	11,3	14,1	17	19,8	22,9
KA0	11,6	16,1	20,5	25	29,5	33,9
KA05	23,5	32,3	41	49,7	58,4	67,1
KA1	32,9	45,6	58,3	71	83,7	96,4
KA15	55,2	75,6	96	116,5	136,9	157,4
KA2	77,7	107	136,3	165,5	194,8	224
KA25	140,1	190,1	240	290	339,9	393,9
K3	226,5	307,4	388,3	469,2	550,1	631,0
K4	582,5	781,6	980,8	1179,9	1379,1	1578,2
K5	998	1354,5	1710,9	2067,4	2423,8	2780,3

Pares actuadores Simple Efecto / Spring Return actuator torques (N-m)

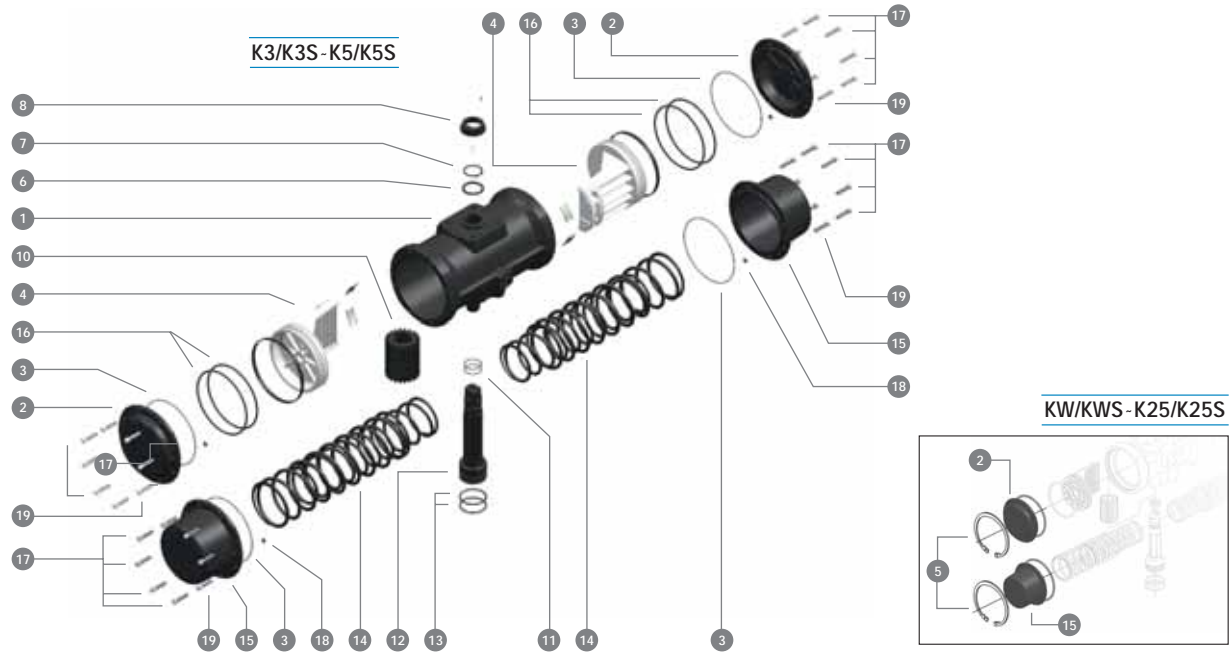
Modelo Model	N	Par muelles Spring torque		Presión de aire de alimentación / Operational air pressure (bar)											
				3		4		5		6		7		8	
		Inicial Initial	Final End	Inicial Initial	Final End	Inicial Initial	Final End	Inicial Initial	Final End	Inicial Initial	Final End	Inicial Initial	Final End	Inicial Initial	Final End
KAWS	4	10,4	6,5	-	-	-	-	7,5	3,6	10,6	6,7	13,6	9,7	16,4	12,5
KA0S	4	15,9	11,3	-	-	-	-	9,2	4,6	13,7	9,1	18,1	13,5	22,6	18
KA05S	4	31,3	21,8	-	-	-	-	19,2	9,7	27,9	18,4	36,6	27,1	45,3	35,8
KA1S	4	46,6	32,3	-	-	-	-	26	11,7	38,7	24,4	51,4	37,1	64,1	49,8
KA15S	5	69,5	49	-	-	-	-	47	26,6	67,4	47	87,9	67,4	108,3	87,9
KA2S	5	107,3	62,9	-	-	-	-	73,3	28,9	102,5	58,1	131,8	87,4	161,1	116,7
KA25S	5	197,1	131,4	-	-	-	-	108,6	42,9	158,6	92,9	208,6	142,8	262,5	196,8
K3S	5	281,5	179,9	-	-	-	-	208,4	106,8	289,3	187,7	370,2	268,6	451,1	349,5
K4S	5	708,3	472,1	-	-	-	-	508,7	272,5	707,8	471,6	907	670,7	1106,1	869,9
K5S	5	1274,9	758	-	-	-	-	952,9	436,1	1309,3	792,5	1665,8	1148,9	2022,2	1505,4

N: número de muelles por lado / number of springs per side.

Dependiendo del Modelo de actuador neumático y de la presión de aire de alimentación, son posibles otras combinaciones de número de muelles, que pueden ser desde 1 hasta 5 por lado.

Depending on the pneumatic actuator model and the operational air pressure, other combinations in the number of springs - ranging from 1 to 5 per side - are possible.

MATERIALES ESTANDAR • STANDARD MATERIALS



Item	Componente / Component	Cantidad / Quantity	Material / Material
1	Cilindro / Cylinder	1	Aleación de aluminio recubierto con Poliamida por cataforesis Polyamide by cataphoresis covered aluminum alloy
2	Tapa Doble Efecto / Double Acting Cap	2	Aleación de aluminio recubierto con Poliamida por cataforesis Polyamide by cataphoresis coated aluminum alloy
3	Junta Tórica Tapa / Cap O ring	2	NBR (Nitrile)
4	Embolo / Piston	2	Mod. ≤ K25/K25S: Polyarilamide Mod. ≥ K30/K30S: Aleación de aluminio / Aluminum alloy
5	Anillo Seeger / Seeger Ring	2	Acero recubierto por cataforesis Cataphoresis covered steel
6	Arandela / Washer	1	Poliamida / Polyamide
7	Anillo Seguridad / Spring Clip	1	Acero recubierto por Niquel + PTFE, o SS Nickel + PTFE covered steel, or SS
8	Indicador Visual / Position Indicator	1	Poliamida / Polyamide, PP, o Poliactal / Polyacetal
9	Espárrago / Stud Bolt	1	Acero / Steel: DIN 914
10	Piñón / Gear	1	Aleación de aluminio recubierto por cataforesis Cataphoresis covered aluminum alloy
11	Junta Tórica / O ring	2	NBR (Nitrile)
12	Eje / Stem	1	Mod. KW: Poliamida + F.V. con inserto de inoxidable Polyamide + G.F. with stainless steel insert K0/K0S ≤ Mod. ≤ K2/K2S: Acero inoxidable AISI 303 Stainless steel AISI 303 K25/K25S ≤ Mod. ≤ K5/K5S: Acero recubierto por cataforesis Cataphoresis covered steel
13	Junta Tórica / O ring	2	NBR (Nitrile)
14	Juego de Muelles / Spring Set	X ⁽¹⁾	Acero DIN 17-223 recubierto por cataforesis Cataphoresis covered DIN 17-223 steel
15	Tapa Simple Efecto / Spring Return Cap	2	Aleación de aluminio recubierto con Poliamida por cataforesis Polyamide by cataphoresis coated aluminum alloy
16	Junta Tórica Embolo / Piston O ring	X ⁽²⁾	NBR (Nitrile)
17	Tornillo Allen / Allen	12 - 16	Acero inoxidable / Stainless steel: AISI 304
18	Junta Plana / Flat Seal	2	NBR (Nitrile)
19	Tornillo Allen de Estanqueidad / Waterthigness Allen	2	Acero inoxidable / Stainless steel: AISI 304

⁽¹⁾ Cantidad variable, consultar tabla de "Pares Simple Efecto" / Variable quantity, please check "Spring Return Torques" chart.

⁽²⁾ Mod. ≤ K25/K25S: 2 unidades / 2 pieces. Mod. ≥ K3/K3S: 4 unidades / 4 pieces.