

ACTUADOR NEUMATICO DA-SR • DA-SR PNEUMATIC ACTUATOR

**MODELOS DA-SR**

Actuador neumático "Yugo Escocés", ejecución Doble Efecto **DA** y Simple Efecto **SR** (retorno por muelle). Tolerancia de apertura o cierre:  $\pm 3^\circ$ . Garantía de 2.000.000 ciclos sin mantenimiento, bajo condiciones de operación normales.

**Normas:** ISO 5211, DIN3337, VDE3845 y NAMUR.

**Presión de trabajo:** De 3 bar hasta 10 bar.

**Gama de temperatura:** -20°C / +80°C.

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

**Ejecuciones especiales:** Protección anti-corrosión (TUFRAM-C22). Ejecución Alta temperatura ( $T_{max}=150^\circ\text{C}$ ). Ejecución Baja temperatura ( $T_{min}=-40^\circ\text{C}$ ). Gama Alto par de maniobra, DA88, SR188, DA/SR-90-100 (máx. 15.250 N·m a 6 bar).

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



**MODELS DA-SR**

"Scotch Yoke" pneumatic actuator, **DA** Double Acting execution and **SR** Spring Return execution. Open and closed position tolerance:  $\pm 3^\circ$ . 2.000.000 cycles guaranteed, without maintenance under normal operation conditions.

**Standards:** ISO 5211, DIN3337, VDE3845 y NAMUR

**Working pressure:** From 3 bar up to 10 bar.

**Temperature range:** -20°C / +80°C.

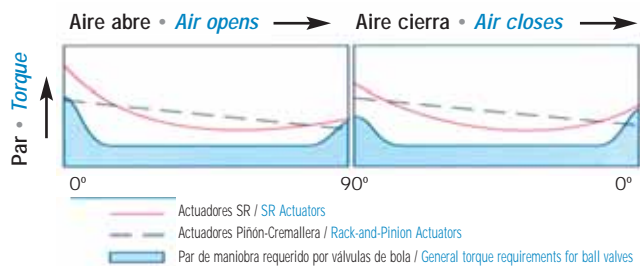
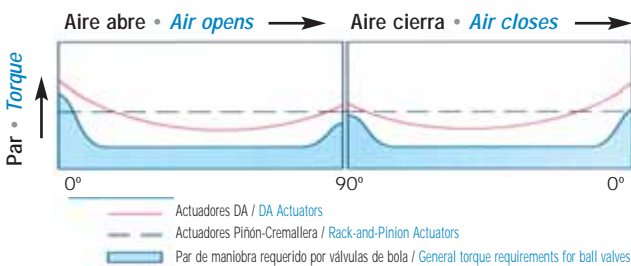
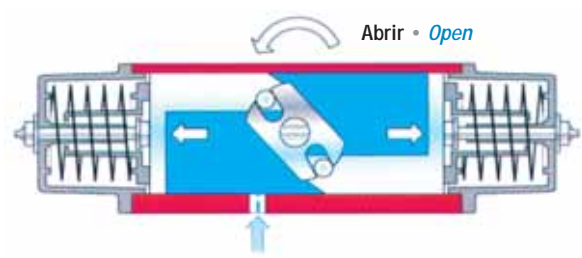
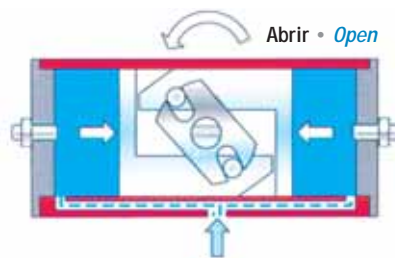
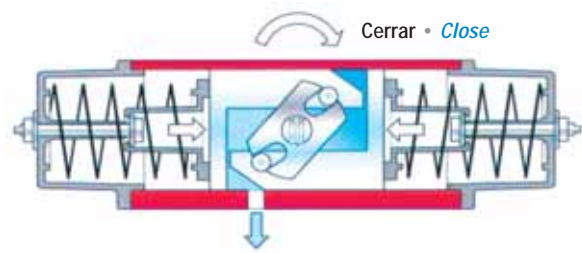
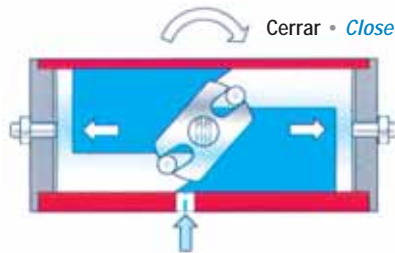
**Control devices:** Solenoid valves, Limit Switch boxes, Positioners, Manual Override, etc.

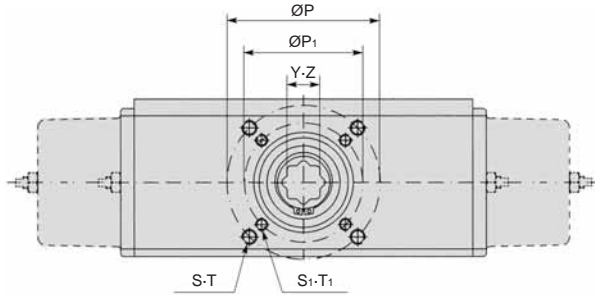
**Special executions:** Extra corrosion protection (TUFRAM-C22). High temperature execution ( $T_{max}=150^\circ\text{C}$ ). Low temperature execution ( $T_{min}=-40^\circ\text{C}$ ). High torque range, DA88, SR188, DA/SR-90-100 (max. 15.250 N·m at 6 bar).

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

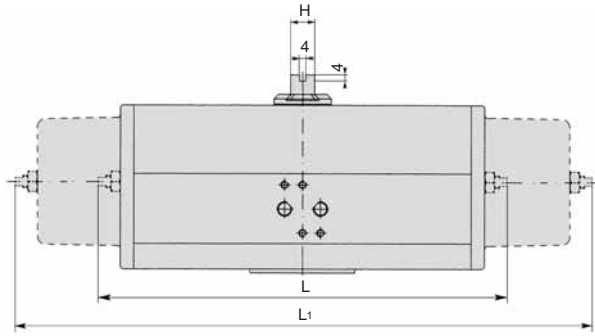
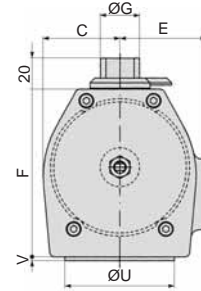
**DA - Doble Efecto • Double acting**

**SR - Simple Efecto • Spring return**

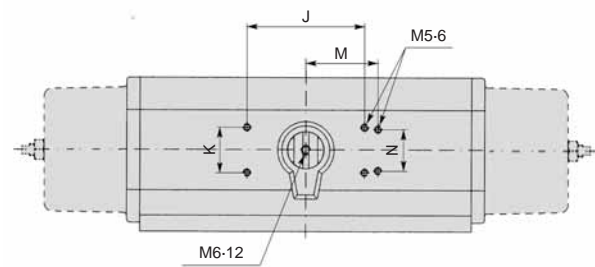
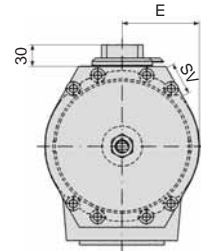




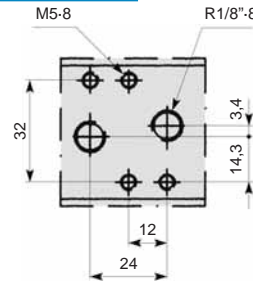
**DA/SR 210-265**



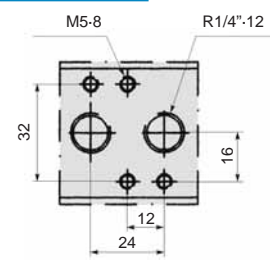
**DA/SR 270-280**



**DA/SR 210-240**



**DA/SR 250-280**



Modelo Model	Longitud Length		Dimensiones Generales General Dimensions					Acoplamiento Superior Top Coupling				Acoplamiento Inferior Bottom Coupling								Peso Weight DA - SR (kg)	
	L	L <sub>1</sub>	C	E	F	G	H	J	K	M	N	N.FI	(A)		(B)		U	V	Y		Z
													ØP	S - T	ØP <sub>1</sub>	S1 - T1					
DA-210	143	195	32	41	75	16	10	35,4	35,4	40	30	F05	50	M6	-	-	35	2	14	19	1,2
SR-210													F05	11							
DA-220	196	300	32	41	75	16	10	35,4	35,4	40	30	F05	50	M6	-	-	35	2	14	19	1,6
SR-220													F05	11							
DA-230	200	265	49	55	110	25	16	80	30			F07	102	M10	70	M8	55			17	3,5
SR-230													F10 <sup>(1)</sup>	17	70	14					
DA-240	270	400	49	55	110	25	16	80	30			F10	102	M10	70	M8	55			17	4,9
SR-240													F10	17	70	14					
DA-250	280	375	69	75	155	35	22	80	30			F10	125	M12	102	M10	70			22	9,4
SR-250													F12 <sup>(1)</sup>	21	102	17	3				
DA-260	380	570	69	75	155	35	22	80	30			F12	125	M12	102	M10	70			22	12,5
SR-260													F12	21	102	17					
DA-265	300	634	76	77	202	35	22	80	30			F12	125	M12	102	M10	70			22	18,8
SR-265													F12	21	102	17					
DA-270 <sup>(2)</sup>	445	655	110	110	248	60	40	130	30			F14	140	M16	140	M16	100	4	36	32	
SR-270 <sup>(2)</sup>													F14	25	140	25					
DA-280 <sup>(3)</sup>	600	1020	110	110	248	60	40	130	30			F16	165	M20	125	M12	130	5	46	64	42
SR-280 <sup>(3)</sup>													F16	32	125	25	5	46			

**N.FI:** Brida Nominal (ISO/DIN). El círculo y taladros de acoplamiento a la válvula, el ØU y la cota Y, siguen la misma norma de brida.

**Nominal (ISO/DIN) Flange.** Valve circle and bore mounting, ØU and measure Y, comply with the same flange standard.

**SV:** Conexión a electro-válvula para Modelos DA/SR 270-280. / Connection to solenoid for Models DA/SR 270-280.

<sup>(1)</sup> Taladros de acoplamiento extra, para conexiones ISO5211 alternativas. / Extra mounting bores for alternative ISO5211 connections.

<sup>(2)</sup> Los modelos DA/SR-270 tienen 4 taladros de acoplamiento inferior adicionales. M16 · 25 mm, 170 · 110 mm (distancia entre centros).  
Models DA/SR-270 have 4 additional bottom coupling screws. M16 · 25 mm, 170 · 110 mm (centreline distance).

<sup>(3)</sup> Los modelos DA/SR-280 tienen 4 taladros de acoplamiento inferior adicionales. M16 · 25 mm, 234,7 · 97,2 mm (distancia entre centros).  
Models DA/SR-280 have 4 additional bottom coupling screws. M16 · 25 mm, 234,7 · 97,2 mm (centreline distance).



Pares actuadores Doble Efecto / Double Acting actuator torques (N·m)												
Modelo Model	Presión de aire de alimentación / Operational air pressure (bar)											
	4			5,5			6			7		
	0°	50°	90°	0°	50°	90°	0°	50°	90°	0°	50°	90°
DA-210	25	12	18	34	17	25	38	19	27	44	22	32
DA-220	51	25	36	70	35	50	76	38	54	88	44	63
DA-230	96	47	69	130	66	95	145	72	105	165	83	120
DA-240	195	97	140	270	135	190	290	145	210	340	170	240
DA-250	300	150	215	410	210	300	450	225	320	530	260	380
DA-260	610	300	440	840	420	600	910	460	650	1070	530	770
DA-265	864	406	614	1188	559	844	1296	609	921	1512	711	1075
DA-270	1260	630	910	1730	860	1250	1890	940	1360	2200	1100	1590
DA-280	2540	1270	1830	3500	1750	2500	3800	1900	2740	4450	2220	3190

Pares actuadores Simple Efecto / Spring Return actuator torques (N·m)									
Modelo Model	Presión de aire de alimentación / Operational air pressure								
	4,1 (bar) - 60 (psi)		5,5 (bar) - 80 (psi) <sup>(1)</sup>		6 (bar) - 87 (psi)		7 (bar) - 100 (psi)		
	Aire abre / Air opens	Aire cierra / Air closes	Aire abre / Air opens	Aire cierra / Air closes	Aire abre / Air opens	Aire cierra / Air closes	Aire abre / Air opens	Aire cierra / Air closes	
0° - 60° - 90°	90° - 30° - 0°	0° - 60° - 90°	90° - 30° - 0°	0° - 60° - 90°	90° - 30° - 0°	0° - 60° - 90°	90° - 30° - 0°		
SR-210	14 - 6 - 7,5	12 - 6 - 8,5	18 - 7 - 8,5	18 - 9 - 12	20 - 9 - 11	18 - 9 - 12	24 - 10 - 13	21 - 10 - 14	
SR-220	29 - 12 - 15	25 - 12 - 17	36 - 15 - 18	37 - 18 - 25	41 - 18 - 22	37 - 18 - 25	48 - 21 - 26	43 - 21 - 29	
SR-230	54 - 23 - 29	47 - 23 - 33	68 - 28 - 33	69 - 33 - 47	78 - 33 - 41	69 - 33 - 47	92 - 39 - 48	81 - 39 - 55	
SR-240	110 - 47 - 58	96 - 47 - 66	138 - 56 - 67	140 - 68 - 96	158 - 68 - 84	140 - 68 - 96	185 - 80 - 98	163 - 80 - 115	
SR-250	170 - 74 - 90	150 - 74 - 100	210 - 88 - 105	215 - 105 - 150	245 - 105 - 130	215 - 105 - 150	290 - 125 - 155	255 - 125 - 175	
SR-260	345 - 150 - 180	305 - 150 - 210	440 - 180 - 210	440 - 215 - 305	500 - 215 - 265	440 - 215 - 305	580 - 250 - 310	515 - 250 - 350	
SR-265	560 - 225 - 250	420 - 205 - 305	670 - 260 - 290	570 - 360 - 410	730 - 305 - 330	610 - 330 - 440	935 - 360 - 425	695 - 355 - 525	
SR-270	710 - 310 - 380	630 - 310 - 430	910 - 370 - 440	910 - 440 - 620	1030 - 440 - 550	910 - 440 - 620	1210 - 520 - 640	1060 - 520 - 720	
SR-280	1430 - 620 - 760	1270 - 620 - 870	1820 - 740 - 880	1840 - 900 - 1260	2080 - 900 - 1110	1840 - 900 - 1260	2430 - 1050 - 1290	2150 - 1050 - 1470	

Muelles adaptados a las presiones de aire arriba mencionadas. / Springs adapted to above air pressures.

<sup>(1)</sup> Muelles para 6 (bar) / Springs for 6 (bar)

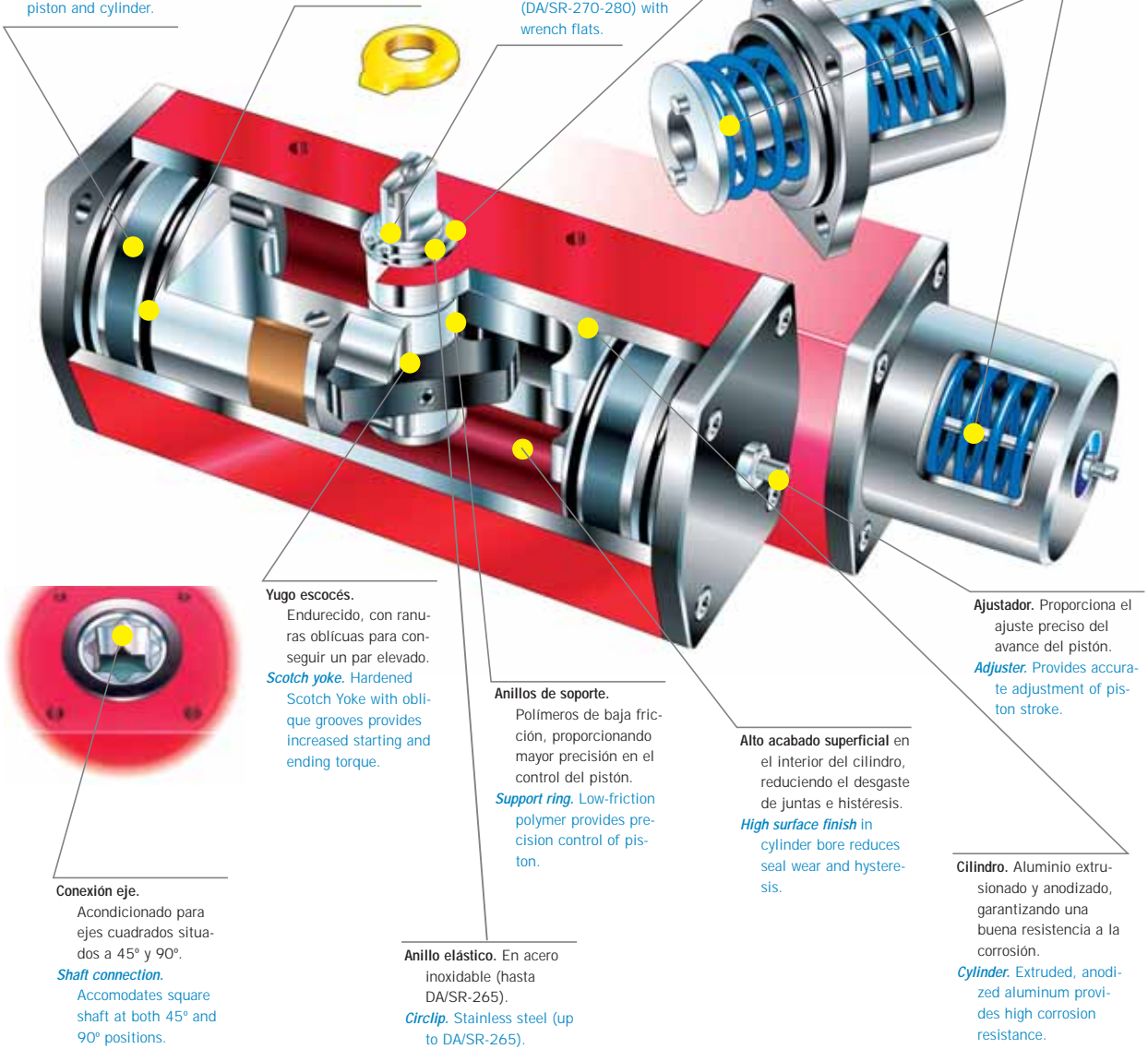
**Banda soporte.** En PTFE para asegurar la baja fricción, eliminando el contacto metálico entre pistón y cilindro.  
**Support band.** PTFE ensures low friction while eliminating metallic contact between piston and cylinder.

**Grupo de juntas.** Junta tórica y anillo de PTFE garantizan una baja fricción (de DA/SR-210 hasta 260).  
**Combination seal.** O-ring and PTFE ring ensure low friction (DA/SR-210 up to 260).

**Eje rotativo.** En acero inoxidable (hasta DA/SR-265) o acero recubierto (DA/SR-270-280) con parte plana.  
**Rotary Shaft.** Stainless steel (up to DA/SR-265) or plated steel (DA/SR-270-280) with wrench flats.

**Arandela soporte.** Polímero de alta resistencia química.  
**Support washer.** Chemically resistant polymer.

**Montaje muelles.** Unidad de muelles premontada, sin peligro de desmontaje.  
**Spring assembly.** Pre-mounted spring return unit, no loose springs.



**Conexión eje.**  
Acondicionado para ejes cuadrados situados a 45° y 90°.  
**Shaft connection.**  
Accommodates square shaft at both 45° and 90° positions.

**Yugo escocés.** Endurecido, con ranuras oblicuas para conseguir un par elevado.  
**Scotch yoke.** Hardened Scotch Yoke with oblique grooves provides increased starting and ending torque.

**Anillos de soporte.** Polímeros de baja fricción, proporcionando mayor precisión en el control del pistón.  
**Support ring.** Low-friction polymer provides precision control of piston.

**Anillo elástico.** En acero inoxidable (hasta DA/SR-265).  
**Circlip.** Stainless steel (up to DA/SR-265).

**Alto acabado superficial** en el interior del cilindro, reduciendo el desgaste de juntas e histéresis.  
**High surface finish** in cylinder bore reduces seal wear and hysteresis.

**Ajustador.** Proporciona el ajuste preciso del avance del pistón.  
**Adjuster.** Provides accurate adjustment of piston stroke.

**Cilindro.** Aluminio extrusionado y anodizado, garantizando una buena resistencia a la corrosión.  
**Cylinder.** Extruded, anodized aluminum provides high corrosion resistance.

Modelo Model	DA/SR-210	DA/SR-210	DA/SR-230	DA/SR-240	DA/SR-250	DA/SR-260	DA/SR-265	DA/SR-270	DA/SR-280
Consumo de aire a presión atmosférica a 6 bar de presión <i>Free air consumption, at 6 bar air pressure</i>									
Para abrir To open DA -SR	11	13	40	5	13	16	36	54	67
Para cerrar To close DA	0,6	1,1	2,2	4,4	6,9	13,8	32	33	66
(dm <sup>3</sup> )									