

Art. 5800 ACTUADOR NEUMATICO DE ALUMINIO - GNP

Art. 5800 PNEUMATIC ACTUATORS IN ALUMINIUM – GNP

INSTRUCCIONES DE USO

OPERATING INSTRUCTIONS

NOTA IMPORTANTE:

Antes de instalar y/o manipular estos actuadores neumáticos, LEER ATENTAMENTE estas instrucciones de empleo y OBSERVAR toda la información contenida en ellas. De no comprender alguna de las informaciones, rogamos contactar con GENEBRE, S.A.

IMPORTANT REMARK:

Before setting up or handling these pneumatic actuators, READ CAREFULLY this user's guide and OBSERVE all the contained information. In case you don't understand some information, please contact with GENE BRE, S.A.

DATOS TÉCNICOS ATEX / ATEX TECHNICAL DATA

Expediente CE de custodia: LOM 08ATEX0037 / 01
(*CE custody file*):

Categoría aplicación ATEX: II 2 GD – c T5 / T100°C
(*ATEX Classification*):

Temperatura de uso: -20°C a/to +80°C
Temperature of use:



¡La responsabilidad del uso seguro de estos aparatos es del usuario de acuerdo a lo establecido en las presentes instrucciones de uso así como a la documentación técnica particular del aparato suministrado!



¡Safe use of this device is under responsibility of the user according to that established in these operating instructions as in the technical data sheet of this equipment!

INSTALACIÓN ATEX



Estos actuadores neumáticos son aptos para su uso en atmósferas explosivas:
Zonas 1 y 2 según IEC 60079-10-1, cuya Temperatura de auto ignición sea $\geq 105^{\circ}\text{C}$, sin límite de aplicación por subgrupo de gases, y en
Zonas 21 y 22 según IEC 60079-10-2, cuya Temperatura de auto ignición sea $\geq 150^{\circ}\text{C}$ en nube de polvo combustible y de $\geq 175^{\circ}\text{C}$ capas de polvo de como máximo 5 mm de espesor. Es aconsejable en los programas de mantenimiento limpiar la superficies del actuador para que no pueda existir capas superiores a estos 5 mm.

ATEX INSTALLATION



These pneumatic actuators are suitable to be set up in explosive atmospheres:
Zones 1 and 2 according to IEC 60079-10-1, whose self-ignition temperature is $\geq 105^{\circ}\text{C}$, with no restriction for the gas group, and in
Zones 21 and 22 according to IEC 60079-10-2, whose self-ignition temperature is $\geq 150^{\circ}\text{C}$ in combustible dust clouds, and $\geq 175^{\circ}\text{C}$ in layers of dust with a maximum thickness of 5 mm. It is recommended to include in the maintenance program a regular cleaning of the surface of the actuator to avoid thicker layers than 5 mm.

RECEPCIÓN DEL EQUIPO EN OBRA



¡El transporte y almacenaje de estos aparatos debe realizarse en su embalaje original!

INSPECCIÓN VISUAL

Comprobar que durante el transporte, descarga y emplazamiento, los aparatos no han sufrido daños.

VERIFICACIÓN MECÁNICA

Comprobar que todas las partes móviles de los aparatos, así como tornillos y demás elementos cumplen con su cometido.



¡De observar durante estas pautas de recepción, alguna anomalía, contactar urgentemente con GENE BRE con vistas a dirimir responsabilidades de las mismas y poner de nuevo los aparatos en correcto estado funcional!

RECEPTION OF THE EQUIPMENT ON SITE



¡Transport and storage of the equipment must be carried out in its original packaging!

VISUAL INSPECTION

Check if the equipment has been damaged during transport, uploading or location.

MECHANICAL VERIFICATION

Check that any mobile part of the equipment, as well as screws and other components, do their function.



¡In case you observe any anomaly during reception, keep in contact with GENEBRE in order to resolve responsibilities and put the equipment into operation again!

INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN ATEX



¡Los reglamentos nacionales sobre mantenimiento, servicio, inspección y reparación de aparatos en emplazamientos con atmósferas explosivas, así como reglas generales de ingeniería deben de ser observados!

La realización de un mantenimiento defectuoso o incompleto puede conllevar al funcionamiento incorrecto del aparato (con el aumento de incidencias y por lo tanto de los costes de la no calidad).

Un buen mantenimiento permitirá reducir las incidencias del proceso (costes de la no calidad) y garantizará al mismo tiempo el cumplimiento de los requerimientos de seguridad y especificaciones del producto!



¡Los reglamentos nacionales deben ser observados!

Es responsabilidad del usuario establecer un plan de inspección y mantenimiento de estos aparatos con el fin de garantizar su uso seguro y debido.

Las inspecciones deben ser realizadas por personal cualificado para el tipo de aparatos y/o instalación que se requieren.

A efectos de guía se puede usar las prescripciones de la norma UNE-EN 60079-17, con el fin de establecer el plan de inspección en instalaciones en emplazamientos potencialmente explosivos.

Para la reparación de aparatos para atmósferas explosivas, es aconsejable seguir las requisiciones de la norma UNE-EN 60079-19.



¡Cuando las inspecciones sean del grado “Detallado” o en algunos casos de inspección por grado “Cercano”, los aparatos estarán totalmente fuera de servicio!



¡Usar únicamente partes/recambios originales o recomendados por GENEBRE, SA!

INSPECTION, MAINTENANCE AND ATEX REPAIR



¡National regulations about maintenance, service, inspection and repair of equipment in locations with explosive atmospheres, as well as general rules of engineering, must be observed!

A defective or incomplete maintenance can bear a malfunctioning of the equipment.

A good maintenance will allow reducing the incidences of the process (costs of the “no quality”) and will guarantee, at the same time, the fulfillment of the requirements of security and specifications of the product!

It is responsibility of the user to establish a plan of inspection and maintenance of these apparatuses with the purpose of guaranteeing its safe use.

The inspections must be made only by qualified personnel, in accordance with the type of equipment and installation required.

It is possible to follow the standard UNE-EN 60079-17 as a guide, in order to carry out a plan of inspection in facilities with potentially explosive atmospheres.

Regarding to the reparation of the equipment, it is advised to follow the requirements of the standard UNE-EN 60079-19.



¡When the inspections are classified as “Detailed” grade, or in some cases as “Near” grade, the equipment must be totally out of service!



¡Use only original spare parts or recommended by GENEBRE, SA!

CARACTERÍSTICAS	FEATURES
Cuerpo de aluminio extruido según ASTM 6005, con anodizado duro como protección a la corrosión interna y externa, con fino acabado interno del cilindro para obtener un bajo coeficiente de fricción, y posteriormente pintado externo con pintura de poliéster en polvo color azul.	<i>Extruded aluminium ASTM6005 body with internal surface having honed cylinder for longer life and low friction coefficient, and both internal and external corrosion protection treated with hard anodized and the external blue powder polyester painted.</i>
El diseño compacto de piñón y cremallera doble permite un ensamblaje simétrico, un largo ciclo de vida, así como una rotación en sentido inverso (en este caso tan solo hay que realizar una simple inversión de los pistones).	<i>Dual piston rack and pinion design for compact construction, symmetric mounting position, high-cycle life and fast operation, reverse rotation can be accomplished in the field by simply inverting the pistons.</i>
Múltiples guías y rodamientos en cremallera y pistones que reducen la fricción, con largo ciclo de vida y diseño anti-expulsión del eje.	<i>Multiple bearings and guides on racks and pistons, low friction, high cycle life and prevent shaft blowout.</i>
Diseño modular del cartucho con resorte precargado y revestido para mayor versatilidad, mayor seguridad y mayor resistencia a la corrosión.	<i>Modular preloaded spring cartridge design, with coated spring for simple versatile range, greater safely and corrosion resistance, longer cycle life.</i>
Dientes completamente mecanizados en pistón y en piñón para una máxima eficacia y un mínimo contragolpe entre piñón y cremallera.	<i>Fully machined teeth on piston and pinion for accurate low backlash rack and pinion engagement, maximum efficiency.</i>
Fijadores en acero inoxidable para una mayor resistencia a la corrosión.	<i>Stainless steel fasteners for long term corrosion resistance.</i>
Conformidad completa con las últimas especificaciones: ISO5211, DIN 3337 y NAMUR confiriendo una gran capacidad de adaptación y fácil montaje de electroválvulas, finales de carrera y otros accesorios. Conexión de aire: Namur G1/4".	<i>Full conformance to the latest specifications: ISO5211, DIN 3337 and NAMUR or product interchangeability and easy mounting of solenoids, limit switches and other accessories. Air Connection: Namur G1/4".</i>
Homologación ATEX según directiva 2014/34/UE para atmósferas explosivas : Categoría II 2 GD T5/T100°C (Zonas 1,2 / 21,22).	<i>ATEX certification according to 2014/34/EU for explosive atmospheres: Class II 2 GD T5/T100°C (Zones 1,2 / 21,22).</i>

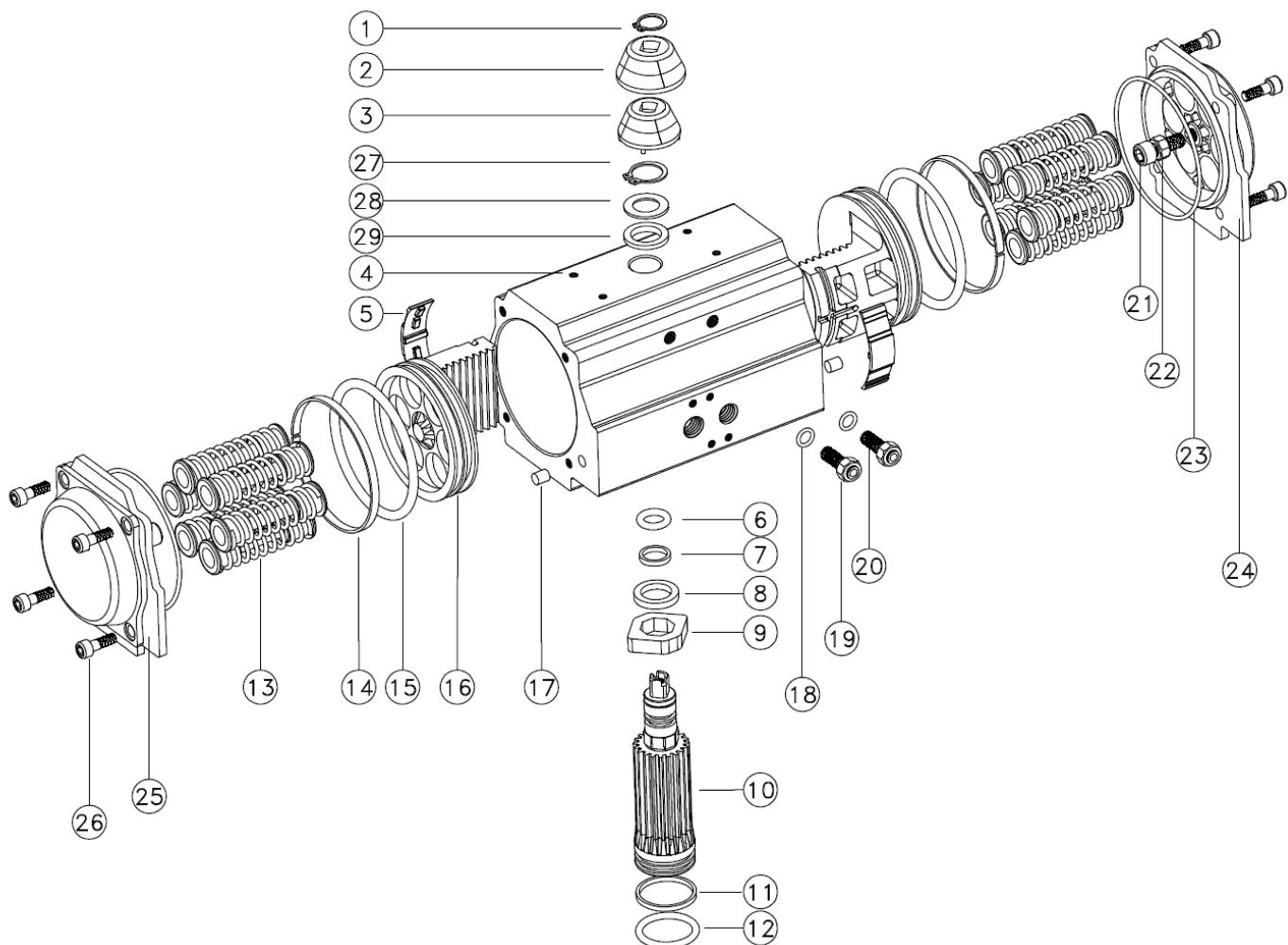
DIMENSIONADO DOBLE EFECTO	DOUBLE ACTING SIZING
<p>El factor de seguridad sugerido para los actuadores de Doble Efecto bajo condiciones de trabajo normales es del 25% al 35%.</p> <p>Ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Par necesario para la válvula es de = 100 Nm - El Par considerando el factor de seguridad (100 + 30%) es de 130 Nm - Presión del aire de alimentación = 5 bar <p>De acuerdo con la Tabla de Pares, nosotros debemos elegir el modelo más aproximado que es el GNP 198</p>	<p><i>The suggested safety factor for Double Acting actuators under normal working conditions is 25%-35%.</i></p> <p><i>Example:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>The torque needed by valve=100Nm</i> - <i>The torque considered safety factor (100 + 30%) = 130Nm</i> - <i>Air Supply=5 bar</i> <p><i>According to the above Torque Table, we can choose the minimum model is: GNP 198</i></p>
DIMENSIONADO SIMPLE EFECTO	SPRING RETURN SIZING
<p>El factor de seguridad sugerido para los actuadores de Simple Efecto bajo condiciones de trabajo normales es del 25% al 35%.</p> <p>Ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Par necesario para la válvula = 100 Nm - El Par considerando el factor de seguridad (100 + 30%) es de 130 Nm - Presión del aire de alimentación = 5 bar <p>De acuerdo con la Tabla de Pares que nos dan los actuadores de Simple Efecto, encontramos que los valores de pares del modelo GNP 513 S4 (4+4) son:</p> <p>Ejercido por aire a 0° = 291 Nm Ejercido por aire a 90° = 221 Nm Ejercido por muelles a 90° = 206 Nm Ejercido por muelles a 0° = 137 Nm Todos los pares obtenidos son superiores al necesitado por la válvula</p>	<p><i>The suggested safety factor for spring return actuator under normal working conditions is 25-35%</i></p> <p><i>Example:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>The torque needed by valve = 100 Nm</i> - <i>The torque consider safety factor (100 + 30%) = 130 Nm</i> - <i>Air Supply = 5 bar</i> <p><i>According to the table of spring return actuators' output, we find output torque of GNP 513 S4 (4+4) are:</i></p> <p><i>Air stroke 0°= 291 Nm Air stroke 90°= 221 Nm Spring stroke 90°=206 Nm Spring stroke 0°=137 Nm</i></p> <p><i>All the output torque are larger than we needed.</i></p>



CONDICIONES DE TRABAJO	OPERATING CONDITIONS
1. Fluidos de accionamiento Aire seco o lubricado, gases no corrosivos.	1. Operating media <i>Dry or lubricated air, non-corrosive gases.</i>
2. Presión de suministro de aire 2 ~ 8 Bar	2. Air supply pressure <i>2 ~ 8 bar</i>
3. Temperatura de funcionamiento Standard: de -20°C +80°C	3. Operating temperature <i>Standard: -20°C+80°C</i>
4. Recorrido del ajuste Tiene un rango de ajuste de $\pm 5^\circ$ para la rotación en 90°	4. Travel adjustment <i>Have adjustment range of $\pm 5^\circ$ for the rotation at 90°</i>
5. Lubricación No necesita lubricante en condiciones normales de trabajo	5. Lubrication <i>Under normal operating conditions, no lubricant is needed.</i>

DESPIECE DE RECAMBIOS

ASSEMBLE AND PARTS



Nº	Denominación / Name	Material	Cód. Recambio / Spare Part Code
1	Anillo Seeger / Spring clip	Acero Inox. / Stainless steel AISI 304	-----
2	Carcasa indicador / Housing indicator	PC+ABS	-----
3	Indicador / Indicator	PC+ABS	-----
4	Cuerpo / Body	Al 6005-T5	-----
5*	Guía Pistón / Guide piston	Tecno – polímero / Techno - polymer	KGNP
6*	O-ring superior / O-ring (pinion top)	NBR	KGNP
7*	Anillo superior / Washer (pinion top)	Tecno – polímero / Techno - polymer	KGNP
8*	Separador / Bearing (pinion top)	Tecno – polímero / Techno - polymer	KGNP
9	Leva / Cam	Al. Acero	-----
10	Piñón / Pinion	Al. Acero	-----
11*	Anillo inferior / Bearing (pinion bottom)	Tecno – polímero / Techno - polymer	KGNP
12*	O-ring inferior / O-ring (pinion bottom)	NBR	KGNP
13*	Muelle / Spring	AISI 301	C5800
14*	Anillo piston / Ring (Piston)	Tecno – polímero / Techno – polymer	KGNP
15*	O-ring piston / O-ring (Piston)	NBR	KGNP
16*	Pistón / Piston	Al. A380.1	EMB
17*	Tapón / Plug	NBR	KGNP
18*	O-ring / O-ring	NBR	KGNP
19	Tuerca / Adjust Nut	Acero Inox. / Stainless steel AISI 304	-----
20	Prisionero / Adjust screw	Acero Inox. / Stainless steel AISI 304	-----
21	Tornillo tope / Stop screw	Acero Inox. / Stainless steel AISI 304	-----
22	Tuerca tope / Nut (stop screw)	Acero Inox. / Stainless steel AISI 304	-----
23*	O-ring tapa / O-ring (End cap)	NBR	KGNP
24	Tapa derecha / End cap right	Al. A380.1	-----
25	Tapa izquierda / End cap left	Al. A380.1	-----
26	Tornillo tapa / Cap screw	Acero Inox. / Stainless steel AISI 304	-----
27*	Anillo Seeger / Spring clip	Acero Inox. / Stainless steel AISI 304	KGNP
28*	Arandela / Washer	Acero Inox. / Stainless steel AISI 304	KGNP
29*	Separador / Ring	Tecno – polímero / Techno - polymer	KGNP

* Piezas de recambio disponibles / Available spare parts

DIMENSIONES

DIMENSIONS

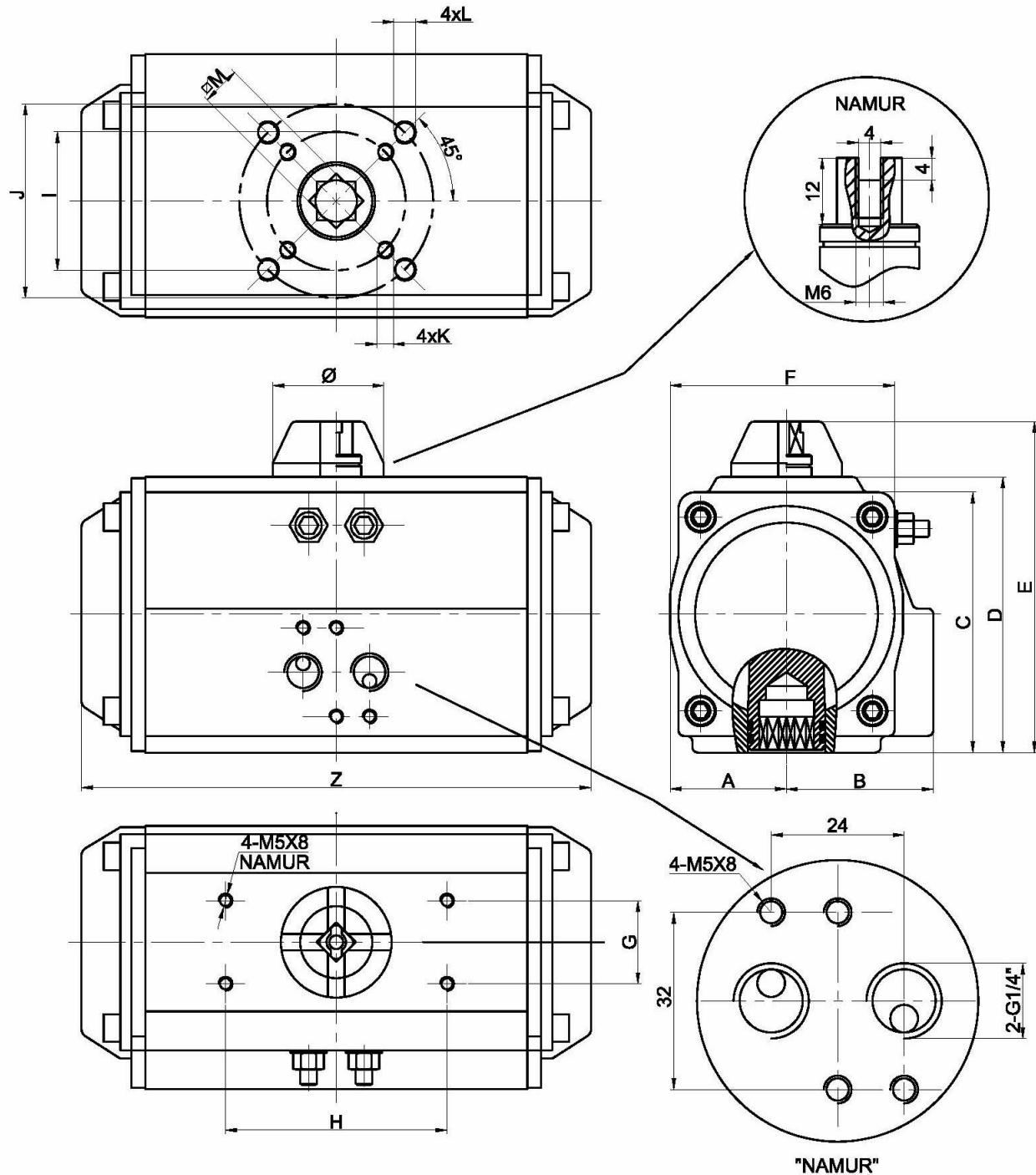


TABLA DE DIMENSIONES

DIMENSIONS TABLE

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Z	Ø
GNP14	28.5	36.5	60	-	90	52	30	80	F03*	F04*	M5x8	M5x8	11	14	122	Φ 55
GNP24	30	41.5	65.5	72	102	65	30	80	F03*	F04*	M5x8	M5x8	11	14	147	Φ 55
GNP44	36	47	81	87.5	117.5	72	30	80	F04*	F05/F07*	M5x8	M6x10 M8x10	14	18	168	Φ 55
GNP60	42	53	94	99.5	129.5	81	30	80	F05	F07	M6x10	M8x10	14	18	184	Φ 55
GNP94	46	57	98.5	108.7	138.7	92	30	80	F05	F07	M6x10	M8x10	17	21	204	Φ 55
GNP135	50	58.5	111	116.8	146.8	98	30	80	F05	F07	M6x10	M8x10	17	21	262	Φ 55
GNP198	57.5	64	122.5	133	163	109.5	30	80	F07	F10	M8x13	M10x16	22	26	268	Φ 55
GNP300	67.5	74.5	145.5	155	185	127.5	30	80	F07	F10	M8x13	M10x16	22	26	296	Φ 80
GNP513	75	77	160.7	171.5	201.5	137.5	30	80	F10	F12	M10x16	M12x20	27	31	390	Φ 80
GNP800	87	87	184	197	227	158	30	80	F10	F12	M10x16	M12x20	27	31	454	Φ 80
GNP1280	103	103	216	230	270	189	30	80/130	F10/F12*	F14*	M10x16 M12x20	M16x25	36	40	525	Φ 80
GNP1600	113	113	235.5	255	295	210	30	80/130	---	F14	---	M16x25	36	40	532	Φ 91
GNP2300	130	130	264	288	328	245	30	80/130	---	F14	---	M16x25	46	50	610	Φ 91
GNP2500	147	147	299	326	366	273	30	80/130	---	F16	---	M20x25	46	50	722	Φ 91
GNP3000	203	203	324	348	378	290	30	130	F16	F20	M20x25	M20x25	46	60	758	Φ 91
GNP3500	230	230	379	408	438	336	30	130	F16	F25	M20x25	M16x25	46	60	888	Φ 91

(*) debe elegirse una de las dos opciones / must choose one of two options

CONSUMO DE AIRE

AIR CONSUMPTION

Model	Volume opening	Volume closing	Model	Volume opening	Volume closing
GNP 14	0.08	0.11	GNP 513	2.5	2.2
GNP 24	0.12	0.16	GNP 800	3.7	3.2
GNP 44	0.21	0.23	GNP 1280	5.9	5.4
GNP 60	0.30	0.34	GNP 1600	7.5	7.5
GNP 94	0.43	0.47	GNP 2300	11.0	9.0
GNP 135	0.64	0.73	GNP 2500	17.0	14.0
GNP 198	0.95	0.88	GNP 3000	24	30
GNP 300	1.60	1.40	GNP 3500	35	46

El aire consumido depende de la presión, del volumen y de la cantidad de ciclos. Se calcula como sigue:

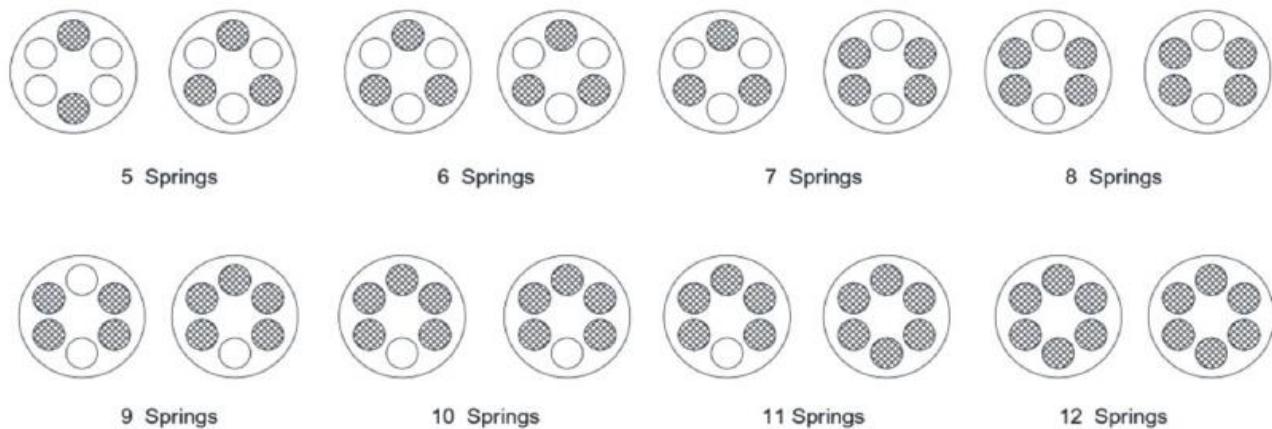
l/min = Volumen de aire (Volumen de aire Abriendo + Volumen de aire Cerrando) × [(Presión de aire alimentación (Kpa)+101.3) /101.3] × Ciclos por minuto (/min)

Air consumption depends on Air Supply. Air volume and Action cycle times, the calculating as follows

l/min = Air volume (Air volume Opening +Air volume closing)×[(Air Supply (Kpa)+101.3) /101.3] × Cycles per minute (/min)

PARES ACTUADORES DOBLE EFECTO (Nm) / DOUBLE ACTING ACTUATORS TORQUES (Nm)

Modelo / Model	Presión alimentación de aire / Air supply pressure (Unit Bar)									
	2	2.5	3	4	4.5	5	5.5	6	7	8
GNP 14	4.8	6.0	7.2	9.5	10.7	11.9	13.1	14.3	16.7	19.1
GNP 24	8.0	10.0	12.0	16.0	18.0	20.0	21.9	23.9	27.9	31.9
GNP 44	14.6	18.2	21.9	29.2	32.8	36.5	40.1	43.8	51.1	58.4
GNP 60	20.1	25.1	30.1	40.1	45.1	50.2	55.2	60.2	70.2	80.3
GNP 94	31.4	39.2	47.0	62.7	70.5	78.4	86.2	94.1	109.7	125.4
GNP 135	45.1	56.4	67.7	90.3	101.6	112.9	124.1	135.4	158.0	180.6
GNP 198	66.1	82.7	99.2	132.2	148.8	165.3	181.8	198.4	231.4	264.5
GNP 300	100.3	125.4	150.5	200.6	225.7	250.8	275.9	301.0	351.1	401.3
GNP 513	171.0	213.8	256.5	342.0	384.8	427.5	470.3	513.0	598.5	684.0
GNP 800	266.0	332.5	399.0	532.0	598.5	665.0	731.5	798.0	931.0	1064.0
GNP 1280	425.6	532.0	638.4	851.2	957.6	1064.0	1170.4	1276.8	1489.6	1702.4
GNP 1600	532.0	665.0	798.0	1064.0	1197.0	1330.0	1463.0	1596.0	1862.0	2128.0
GNP 2300	769.5	961.9	1154.3	1539.0	1731.4	1923.8	2116.1	2308.5	2693.3	3078.0
GNP 2500	1169.6	1462.1	1754.5	2339.3	2631.7	2924.1	3216.5	3508.9	4093.7	4678.6
GNP 3000	1526.0	1908.0	2671.0	3052.0	3434.0	3815.0	4197.0	4578.0	5341.0	6104.0
GNP 3500	2285.0	2856.0	3999.0	4570.0	5141.0	5712.0	6283.0	6854.0	7997.0	9139.0



PARES ACTUADORES SIMPLE EFECTO (Nm) / SPRING RETURN ACTUATORS TORQUES (Nm)

TIPO / TYPE	Cantidad de muelles /Spring Qty	PRESIÓN DE AIRE DE ENTRADA EN BAR / AIR SUPPLY IN BAR														Obtenido por muelle / Spring output	
		2,5		3		4		5		6		7		8			
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°		
GNP 24S	3 + 2	5.7	3.8	7.6	5.7	10.9	8.5	14.0	10.4	17.2	14.1	20.3	16.8	22.6	18.3	6.2	4.3
	3 + 3	4.9	2.5	6.9	4.5	9.8	7.3	13.2	9.1	16.3	12.8	19.5	15.6	21.8	17.1	7.4	5.0
	4 + 3	4.0	1.3	6.0	3.3	9.2	6.0	12.3	7.9	15.5	11.6	19.5	15.6	20.3	16.8	8.6	5.9
	4 + 4			5.2	2.0	9.2	6.0	13.2	9.1	16.3	12.8	20.3	16.8	22.6	18.3	9.9	6.7
	5 + 4			4.3	0.8	8.3	4.8	12.3	7.9	15.5	11.6	19.5	15.6	21.8	17.1	11.1	7.6
	5 + 5					7.4	3.6	11.5	6.7	14.6	10.4	18.6	14.3	22.6	18.3	12.4	8.5
	6 + 5					6.6	2.3	10.6	5.4	14.6	10.4	18.6	14.3	21.8	17.1	13.6	9.3
	6 + 6							9.7	4.2	13.8	9.1	17.8	12.2			14.8	10.2
GNP 44S	3 + 2	11.4	7.7	15.0	11.4	22.3	14.9	28.3	23.9							10.4	6.8
	3 + 3	10.1	5.7	13.6	9.3	20.9	16.6	25.5	19.8	32.8	27.0	40.1	34.3			12.5	8.2
	4 + 3	8.6	3.6	12.5	7.2	19.5	14.5	26.8	21.9	31.4	24.9	38.7	32.3			14.6	9.6
	4 + 4			10.9	5.1	18.2	12.4	24.1	17.7	31.4	24.9	38.7	32.3			16.7	10.9
	5 + 4					16.8	10.4	22.8	15.6	30.0	22.8	37.3	30.1	44.7	37.4	18.8	12.3
	5 + 5					1.4	8.2	21.5	13.5	28.7	20.7	36.0	28.0	43.3	35.3	20.9	13.7
	6 + 5							20.0	11.4	27.3	18.6	34.6	25.9	41.9	33.3	22.9	15.0
	6 + 6															25.0	16.4
GNP 60S	3 + 2	14.5	10.6	19.4	15.5	29.5	25.7									14.5	10.5
	3 + 3	12.4	7.6	17.3	12.6	27.4	22.7	37.5	32.8							17.4	12.7
	4 + 3	10.4	4.8	15.2	9.7	25.3	19.6	35.4	29.9							20.3	14.8
	4 + 4			13.1	6.8	23.1	16.9	33.3	27.0	43.2	37.0	53.3	47.0			23.2	16.9
	5 + 4					21.0	14.1	31.2	24.1	41.1	34.1	51.2	44.2			26.1	19.0
	5 + 5					19.0	11.1	28.8	21.2	39.0	31.2	49.1	41.2	59.1	51.2	29.0	21.1
	6 + 5							27.0	8.3	37.0	28.3	47.0	38.4	57.0	48.4	31.9	23.2
	6 + 6								15.4	34.9	25.4	44.9	35.4	54.9	45.4	34.7	25.3
GNP 94S	3 + 2	23.3	16.1	31.1	24.0	46.8	39.7									23.0	15.8
	3 + 3	20.1	11.5	28.0	19.3	43.7	35.1	59.4	50.7							27.6	19.0
	4 + 3	17.0	6.9	24.8	14.8	40.5	30.5	56.2	46.2							32.2	22.1
	4 + 4			21.7	10.1	37.4	25.8	53.1	41.5	68.8	57.2	84.5	72.9			36.8	25.3
	5 + 4					34.2	21.3	49.9	37.0	65.6	52.6	81.2	68.3	93.8	79.3	41.4	28.5
	5 + 5					31.0	16.6	46.7	32.3	62.4	48.0	78.1	63.7	90.6	74.8	46.0	31.6
	6 + 5							43.6	27.7	59.3	43.4	75.0	59.1	90.6	74.8	50.6	34.8
	6 + 6								40.4	23.2	56.1	38.9	71.7	54.5	87.4	70.2	55.2

TIPO / TYPE	Cantidad de muelles / Spring Qty	PRESIÓN DE AIRE DE ENTRADA EN BAR / AIR SUPPLY IN BAR														Obtenido por muelle / Spring output	
		2,5		3		4		5		6		7		8			
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	90°	0°
GNP 135S	3 + 2	33.1	22.0	44.2	33.2	66.8	55.9	84.4	71.6							34.4	23.3
	3 + 3	28.4	15.2	39.6	26.4	62.2	49.0			64.7						41.2	28.0
	4 + 3	23.8	8.2	34.9	19.4	57.5	42.1	80.2								48.1	32.7
	4 + 4			31.3	12.6	52.9	35.2	75.5	57.9							55.0	37.3
	5 + 4					48.2	28.4	70.9	51.0							61.9	42.0
	5 + 5					43.6	21.5	66.2	44.1							68.7	46.7
	6 + 5							61.5	37.2							75.6	51.4
GNP 198S	6 + 6						56.8	30.4	79.4							82.5	56.0
	3 + 2	51.0	33.4	67.5	49.9	100.6	83.0									49.2	31.6
	3 + 3	44.7	23.5	61.1	40.0	94.2	73.2	127.3	106.2							59.1	38.0
	4 + 3	38.4	13.7	54.9	30.3	87.9	63.4	121.0	96.4							68.9	44.3
	4 + 4			48.5	20.4	81.6	53.5	114.7	86.5							78.7	50.6
	5 + 4					75.3	43.7	108.4	76.8							88.6	56.9
	5 + 5					68.9	33.4	102.0	66.5							98.4	63.3
GNP 300S	6 + 5						95.7									108.3	69.6
	6 + 6						89.4	47.5	122.5	80.6						118.1	75.9
	3 + 2	73	47	98	72	148	122									79	52
	3 + 3	63	31	88	56	138	107	188	157							94	63
	4 + 3	52	15	77	40	127	90	178	141							110	73
	4 + 4		67	25	117	75	167	125	217	176						125	84
	5 + 4			107	59	157	109	207	159							141	94
GNP 513S	5 + 5			96	44	146	94	196	144							157	105
	6 + 5					136	78	186	128							173	115
	6 + 6					125	63	176	113							188	125
	3 + 2	128	85	171	127	256	213	325	273							129	86
	3 + 3	111	59	154	102	239	187	308	247							155	103
	4 + 3	94	33	137	76	222	162	291	221							181	120
	4 + 4		120	50	205	136	110	273	196							206	137
GNP 800S	5 + 4			187	110	309	199	442	376							232	155
	5 + 5			170	84	256	169	341	307							258	172
	6 + 5					238	143	324	203							284	189
	6 + 6					221	118	307	203							310	206
	3 + 2	193	124	259	191	392	324	498	415							208	140
	3 + 3	165	83	232	149	365	282									250	168
	4 + 3	137	41	203	107	336	240	469	373							292	196
GNP 1280S	4 + 4			176	66	309	199	442	237							333	223
	5 + 4					280	157	413	290							375	251
	5 + 5					253	115	386	248							417	279
	6 + 5						358	207	491	340						458	307
	6 + 6					330	165	463	298							500	335
	3 + 2	332	222	438	329	651	542									309	200
	3 + 3	292	161	398	267	611	480	824	693							371	240
GNP 1600S	4 + 3	252	99	358	205	571	418	784	631							433	280
	4 + 4		318	143	531	356	744	569	957	782						495	320
	5 + 4			491	295	704	664	446	507	917	720					557	360
	5 + 5			451	233	664	624	384	837	597	1050					618	400
	6 + 5					584	322	797	535							680	440
	6 + 6															760	550
	3 + 2	390	285	52	418	789	684									836	605
GNP 2300S	3 + 3	335	209	468	342	734	608	1000	874							912	660
	4 + 3	280	133	413	266	679	532	945	798							456	330
	4 + 4		358	190	624	456	890	722	1156	988						532	385
	5 + 4			569	380	835	646	1101	912							608	440
	5 + 5			514	304	780	570	1046	836							684	495
	6 + 5					725	494	991	760							760	550
	6 + 6					670	418	936	684							836	605
GNP 2300S	3 + 2	552	409	744	600	1129	985									554	410
	3 + 3	470	297	662	489	1047	874	1432	1259							665	492
	4 + 3	388	187	580	379	964	764	1349	1149							775	575
	4 + 4		498	268	883	653	1267	1037	1652	1422						886	656
	5 + 4					800	542	1185	926							998	739
	5 + 5					718	431	1103	816							1108	821
	6 + 5						1021	705	1408	1090						1219	903
GNP 2300S	6 + 6						939	594	1323	979						1330	985

TIPO / TYPE	Cantidad de muelles / Spring Qty	PRESIÓN DE AIRE DE ENTRADA EN BAR / AIR SUPPLY IN BAR														Obtenido por muelle / Spring output	
		2,5		3		4		5		6		7		8			
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°		
GNP 2500S	3 + 2	903	675	1195	968	1779	1552	2252	1981							787	560
	3 + 3	790	519	1083	811	1667	1396									943	672
	4 + 3	679	361	972	654	1556	1238	2141	1823							1101	783
	4 + 4			860	497	1444	1081	2029	1666	2614	2252	3199	2836			1258	895
	5 + 4					1332	923	1917	1509	2502	2094	3087	2678			1416	1007
	5 + 5					1220	767	1806	1352	2390	1937	2974	2521			1572	1119
	6 + 5							1693	1194	2278	1779	2862	2364			1730	1231
	6 + 6							1582	1037	2167	1623	2751	2207			1887	1342
GNP 3000S	3 + 2	1097	729	1316	875											1061	730
	3 + 3	935	494	1153	639	1916	1402									1273	876
	4 + 3	772	258	991	403	1754	1166	2517	1929							1485	1022
	4 + 4					1592	930	2355	1693	3118	2456					1697	1168
	5 + 4					1430	695	2193	1458	2956	2221	3719	2984			1909	1314
	5 + 5							2030	1222	2793	1985	3556	2748			2122	1460
	6 + 5							1868	986	2631	1749	3394	2512			2334	1606
	6 + 6															2546	1752
GNP 3500S	3 + 2	1553	964	1863	1157											1702	1173
	3 + 3	1292	586	1602	779	2745	1922									2043	1408
	4 + 3	1031	208	1341	401	2484	1544	3626	2686							2383	1640
	4 + 4					2224	1165	3366	2307	4508	3449					2724	1877
	5 + 4					1963	787	3105	1929	4247	3071	5390	4214			3064	2112
	5 + 5							2844	1551	3986	2693	5129	3836			3405	2346
	6 + 5							2584	1172	3726	2314	4869	3457			3745	2581
	6 + 6															4086	2816

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

GENEBRE, S.A.

Av. Juan Carlos I, 46-48 – EDIFICIO GENE BRE
08908 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT (BCN)

DECLARA bajo su única responsabilidad, que el producto suministrado:

Actuador Neumático de la serie 5800, tipo GNP

es conforme con los Requisitos Esenciales de Seguridad establecidos en el Anexo II de la Directiva 2014/34/UE.

Para el cumplimiento de los requisitos, el producto es conforme con las normas:

- EN 13463-1: 2009
- EN 13463-5: 2011
- EN 983
- ISO 5211

El modelo dispone de un EXPEDIENTE TÉCNICO EN CUSTODIA nº LOM 08ATEX0037 / 01, y ha sido fabricado en:

GENEBRE, S.A.

Av. Juan Carlos I, 46-48 – EDIFICIO GENE BRE
08908 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT (BCN)

Lo que le autoriza a colocar sobre el producto el marcado legal:

CE  **II 2 GD – c T5 / T100°C**

Fecha: 15 de Abril de 2011

Firma:



A. Martinez Romay

Director de Producto, División Industrial

“CE” DECLARATION OF CONFORMITY

GENEBRE, S.A.

Av. Juan Carlos I, 46-48 – EDIFICIO GENE BRE
08908 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT (BCN)

DECLARATES under its own responsibility that the supplied product:

Pneumatic Actuator 5800 series, GNP type

Is in accordance with the Essential Safety Requirements established in Annex II of the 2014/34/EU Directive.

For the fulfillment of the requirements, the product is according to the standards:

- EN 13463-1: 2009
- EN 13463-5: 2011
- EN 983
- ISO 5211

Technical Custody File nº LOM 08ATEX0037 / 01.

The product has been manufactured in

GENEBRE, S.A.

Av. Juan Carlos I, 46-48 – EDIFICIO GENE BRE
08908 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT (BCN)

who has the authorization to mark the product as following:

 CE  II 2 GD – c T5 / T100°C

Date: April 15th, 2011

Sign:  A. Martinez Romay

Product Manager, Industrial Division