

Bombas de engranajes internos de hierro fundido para servobombas SSP desplazamiento fijo, alta presión



Las **PGI** son bombas de engranajes internos de fundición de desplazamiento fijo diseñadas para aplicaciones de alta presión y son adecuadas para usar en sistemas SSP con accionamientos de velocidad variable para proporcionar un caudal variable.

Su particular diseño permite obtener una eficiencia extraordinaria gracias a la compensación de los juegos radiales y axiales, una baja pulsación de presión y un nivel de ruido muy bajo.

El engranaje interno está soportado por una película de lubricación hidrodinámica/hidrostática, que permite el funcionamiento a bajas viscosidades y velocidades bajas/altas.

Desplazamiento máx.: hasta **100 cm³/rev**

Presión máx.: hasta **330 bar**

1 CÓDIGO DE MODELO

PGI	-	2	020	/	1	D	*	/	PE
Bomba de engranajes internos							Número de serie		Material de las juntas: PE = FKM
Tamaño , ver sección 2 : 1, 2, 3, 4									Sentido de rotación , visto desde el extremo del eje: D = en el sentido de las agujas del reloj
Desplazamiento (cm³/rev) , ver sección 2 : 011, 016, 020, 025, 032, 040, 050, 064, 080, 100						Eje , Norma SAE: 1 = con chaveta			

2 CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS - a base de aceite mineral ISO VG 46 a 50 °C

Código de tamaño	1		2					3			4			
Código de desplazamiento	011	016	020	025	032	040	050	064	080	100	050	064	080	100
Desplazamiento (cm ³ /rev)	10,8	15,6	20	24,5	31,6	39,5	49,5	65,3	80,4	100,5	50,6	65,3	80	101,2
Presión continua (bar)	330	330	330	330	330	280	280	280	280	280	330	315	300	300
Presión pico (1) (bar)	350	350	350	350	350	300	300	290	290	290	340	330	330	330
Presión recomendada en el puerto de entrada (bar)	de 0,8 a 2 (presión absoluta)													
Velocidad máxima (2) (rpm)	4000	4000	3400	3200	3000	3600	3600	3000	3000	3000	2400	2400	2200	2200
Eficiencia volumétrica (3)	93	95	93	93	94	95	95	94	95	95	93	94	94	95
Eficiencia hidromecánica (3)	92	93	91	92	92	93	93	92	93	93	89	89	90	90
Ruido (3) (dBA)	58	60	62	63	64	65	66	69	70	71	73	74	75	76

(1) Ciclo de trabajo del 15 %, máx. 10 seg. de forma continua

(2) Para la velocidad máx. del sistema SSP, tenga en cuenta la tabla **AS200**;

(3) Medición de datos con: n = 1450 rpm; Δp = 250 bar;

3 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Posición de montaje	Cualquier posición.
Cargas sobre el eje	No se permiten cargas axiales ni radiales en el eje.
Rango de temperatura ambiente	-20 °C ÷ +80 °C
Conformidad	Reglamento REACH (CE) n.º 1907/2006

4 FLUIDOS HIDRAULICOS - para otros fluidos no incluidos en la tabla inferior, consulte a nuestra oficina técnica.

Temperatura del fluido	-20 °C ÷ +80 °C		
Viscosidad recomendada	10÷300 mm ² /s - máx. con arranque en frío 2000 mm ² /s		
Nivel contaminación máx. fluido	funcionamiento normal	ISO4406 clase 20/18/13 NAS1638 clase 9	vea también la sección de filtros en www.atos.com o el catálogo de KTF
	vida útil más larga	ISO4406 clase 18/16/11 NAS1638 clase 7	
Fluido hidráulico	Clasificación		Ref. Norma
Aceites minerales	HL, HLP, HLPD, HVL, HVLDP		DIN 51524

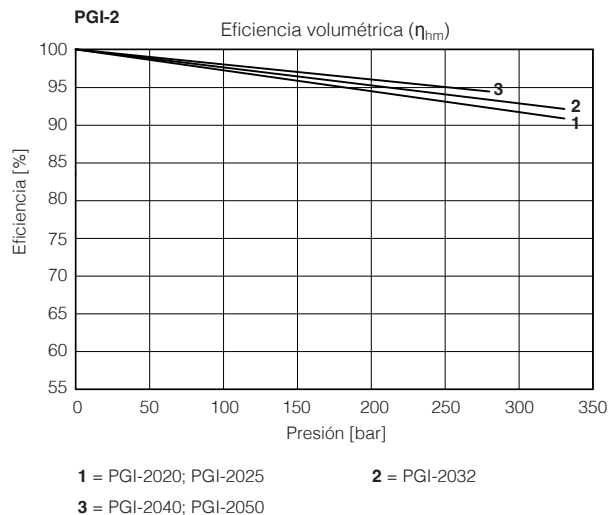
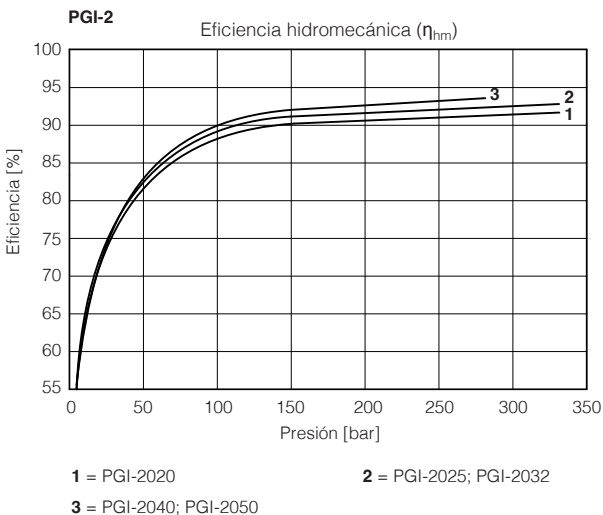
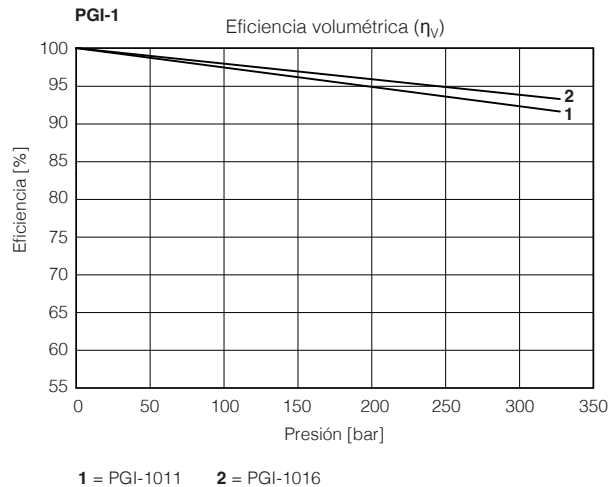
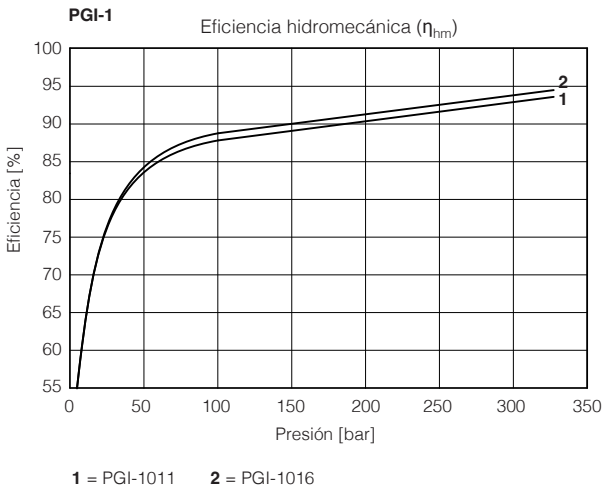
5 DIAGRAMAS a 1450 rpm (a base de aceite mineral ISO VG 46 a 40 °C)

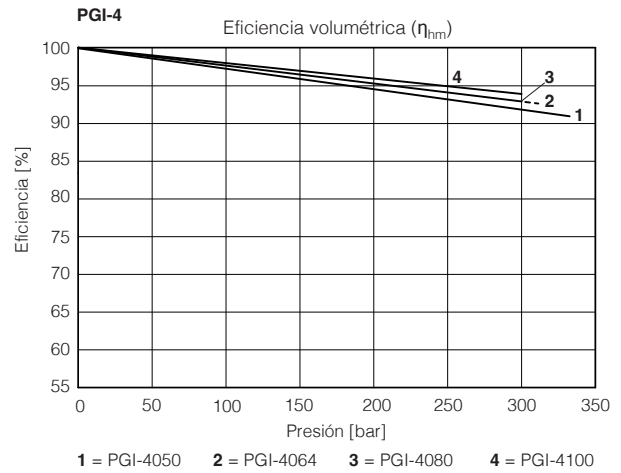
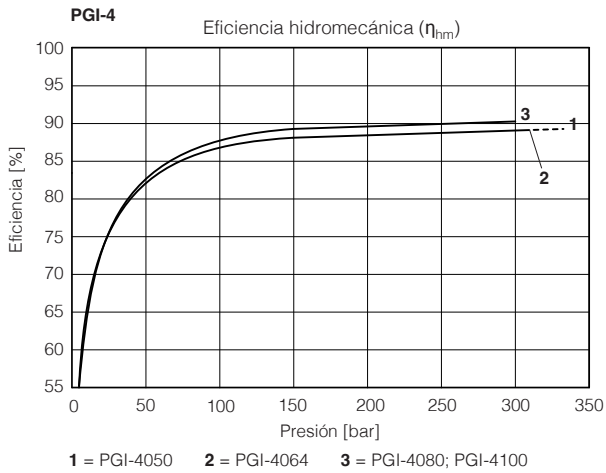
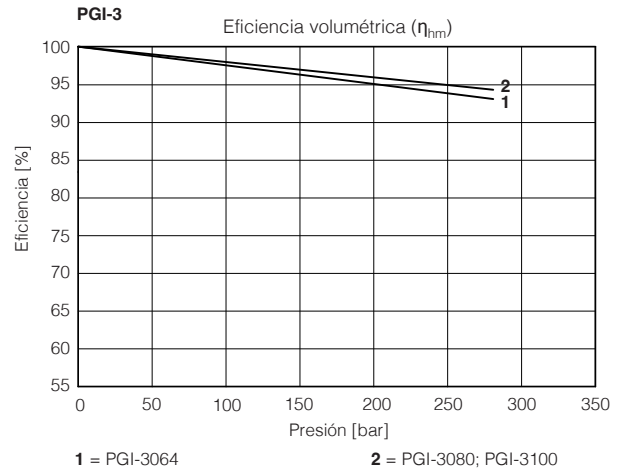
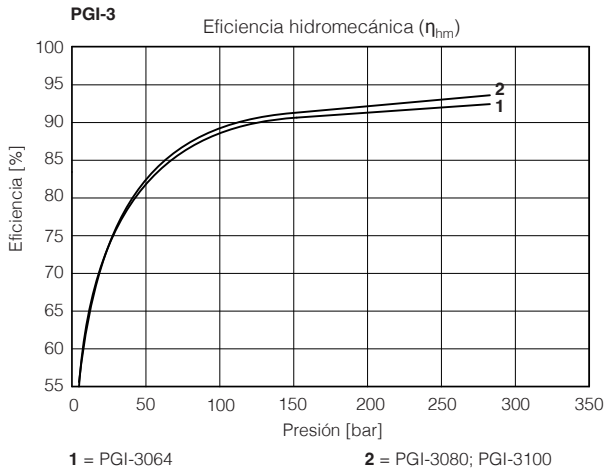
5.1 Eficiencia

La eficiencia es la relación entre la energía útil de salida y la energía de entrada suministrada a un componente.

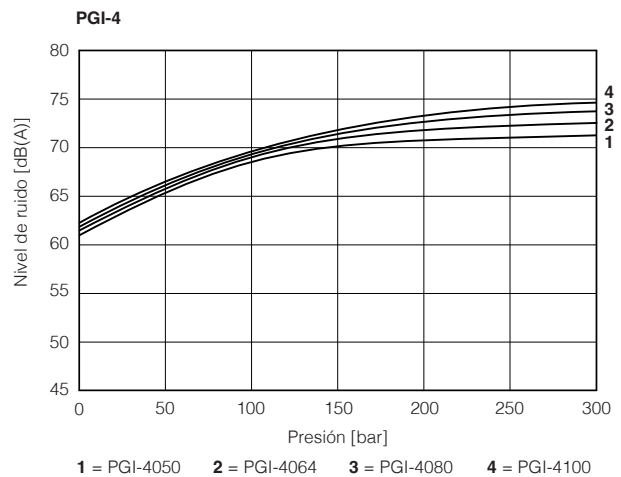
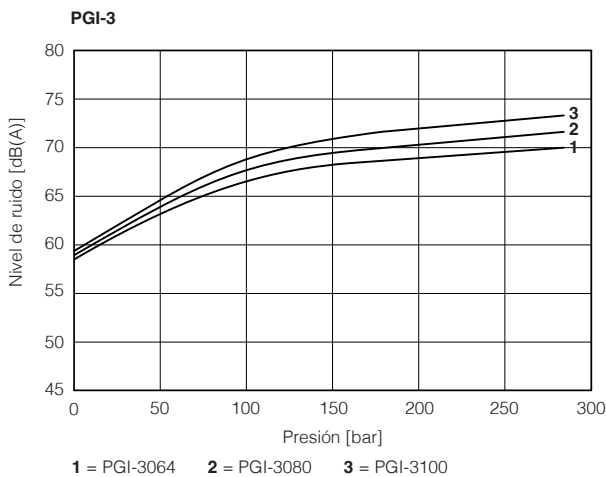
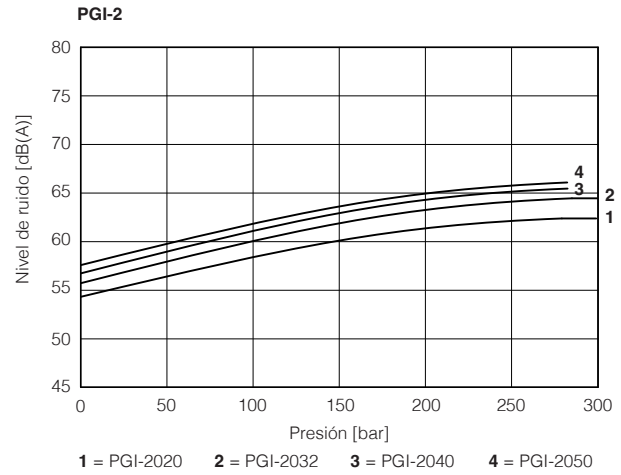
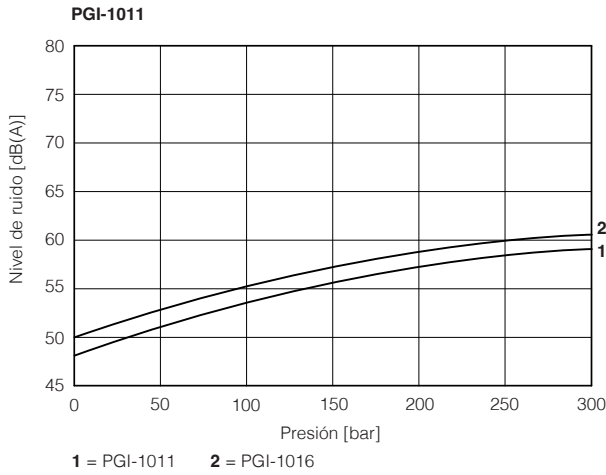
En la potencia de los fluidos, la eficiencia de la bomba se puede dividir en dos contribuciones diferentes:

- eficiencia hidromecánica (η_{hm}), que describe las pérdidas creadas por las fuerzas de fricción (tanto mecánicas como viscosas)
- eficiencia volumétrica (η_v), que tiene en cuenta las fugas de caudal de una bomba

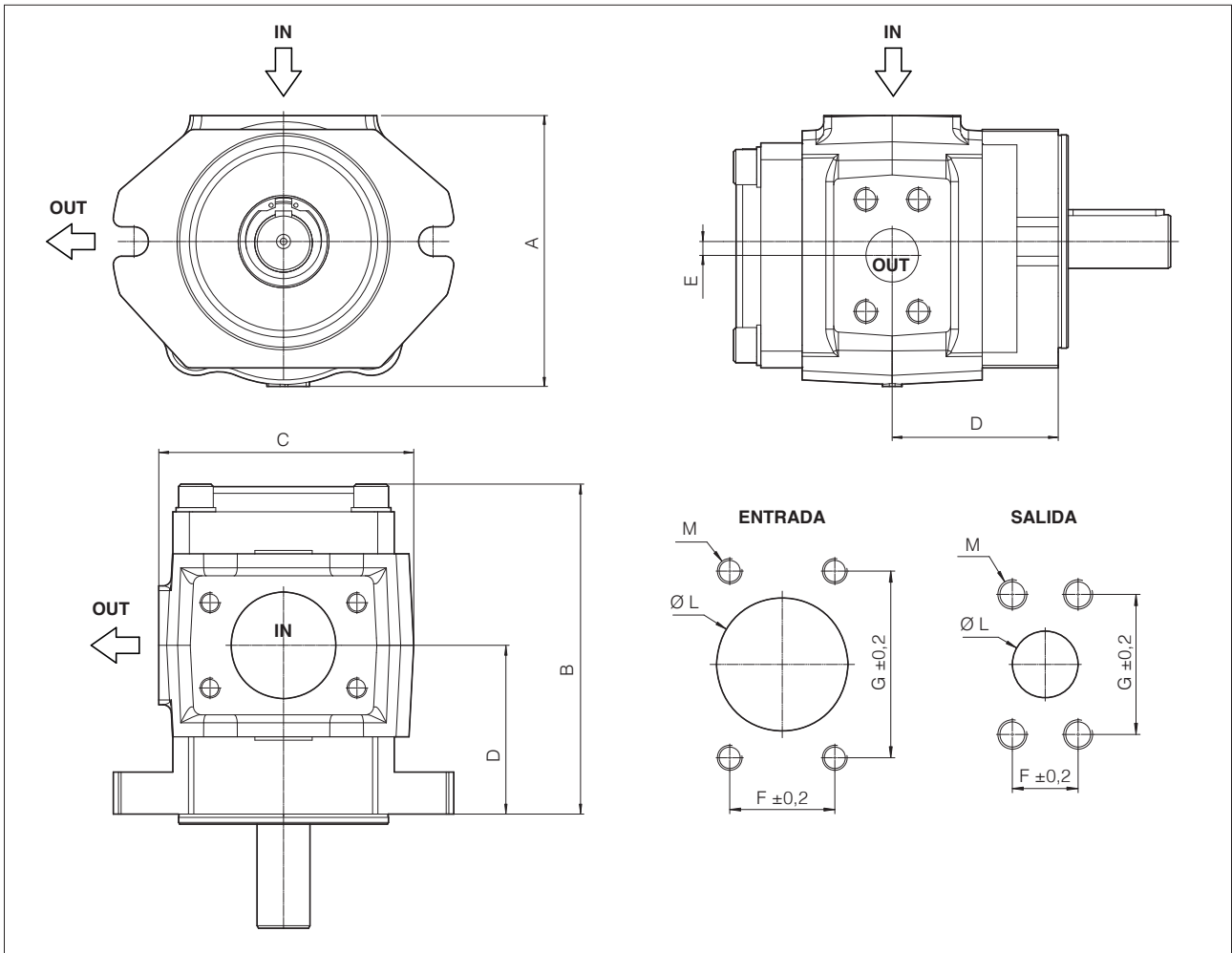




5.2 Niveles de ruido



6 DIMENSIONES



Código de la bomba	Dimensiones [mm]															Masa [kg]
	A	B	C	D	E	Puerto de ENTRADA					Puerto de SALIDA					
						F	G	L	M	Brida SAE	F	G	L	M	Brida SAE	
PGI-1011	110	125	106	60,5	5,5	26,2	52,4	25	M10x15	1" SAE3000	17,5	38,1	14	M8x15	1/2" SAE3000	5,4
PGI-1016	110	135	106	65,5	5,5	26,2	52,4	25	M10x15	1" SAE3000	17,5	38,1	14	M10x17	1/2" SAE3000	5,7
PGI-2020	126	158	129	75	6,5	30,2	58,7	32	M10x17	1 1/4" SAE3000	22	47,5	18	M10x17	3/4" SAE3000	10,5
PGI-2025	126	165	129	78,2	6,5	30,2	58,7	32	M10x17	1 1/4" SAE3000	22	47,5	18	M10x17	3/4" SAE3000	11,2
PGI-2032	126	175	129	83,2	6,5	30,2	58,7	32	M10x17	1 1/4" SAE3000	22	47,5	18	M10x17	3/4" SAE3000	12
PGI-2040	135	186	138	88,7	6,5	42,9	77,8	51	M12x17	2" SAE3000	26,2	52,4	20	M10x17	1" SAE3000	15
PGI-2050	135	200	138	95,7	6,5	42,9	77,8	51	M12x17	2" SAE3000	26,2	52,4	20	M10x17	1" SAE3000	17
PGI-3064	160	168,5	155	86,5	8,3	42,9	77,8	51	M12x21	2" SAE3000	27,8	57,2	25,4	M12x22	1" SAE6000	15,3
PGI-3080	160	180,5	155	92,5	8,3	42,9	77,8	51	M12x21	2" SAE3000	31,8	66,7	31,75	M14x24	1 1/4" SAE6000	17,5
PGI-3100	160	196,5	155	100,5	8,3	50,8	88,9	63,5	M12x21	2 1/2" SAE3000	31,8	66,7	31,75	M14x24	1 1/4" SAE6000	18,7
PGI-4050	198	186	192,5	86,5	9,8	35,7	69,9	40	M12x25	1 1/2" SAE3000	27,8	57,2	20	M12x22	1" SAE6000	32
PGI-4064	198	195	192,5	91	9,8	35,7	69,9	40	M12x25	1 1/2" SAE3000	27,8	57,2	20	M12x22	1" SAE6000	34
PGI-4080	198	204	192,5	95,5	9,8	42,9	77,8	50	M12x25	2" SAE3000	31,8	66,7	30	M14x25	1 1/4" SAE6000	36
PGI-4100	198	217	192,5	102	9,8	42,9	77,8	50	M12x25	2" SAE3000	31,8	66,7	30	M14x25	1 1/4" SAE6000	39

7 DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

AS050	Fundamentos de las servobombas inteligentes - SSP	AS800	Herramientas de programación para bombas y servobombas
AS100	Servobombas inteligentes SSP	AS810	Accesorios para servobombas
AS200	Criterios de dimensionamiento de las servobombas	AS910	Información sobre el uso y el mantenimiento de las servobombas
AS320	Bombas de engranajes internos dobles de hierro fundido PGIX	GS510	Bus de campo
AS350	Bombas de engranajes internos de aluminio PGIL	S-MAN-HW	Manual de instalación de las servobombas
AS400	Servomotores síncronos de alto rendimiento PMM	S-MAN-SW	Manual del software de programación de servobombas
AS500	Transmisiones electrónicas D-MP		