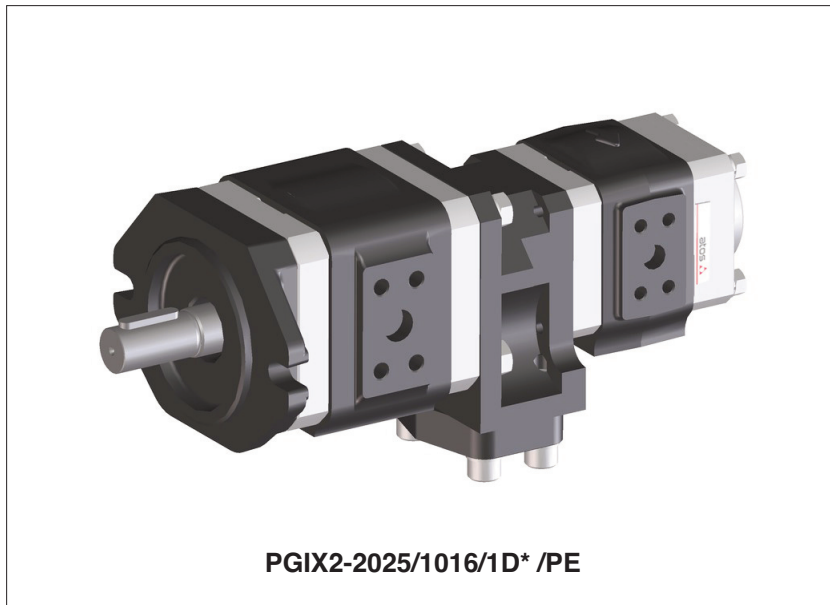


## Bombas de engranajes internos dobles de hierro fundido para servobombas SSP desplazamiento fijo, alta presión



Las **PGIX2** son bombas de engranajes internos dobles 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.

Están compuestas por dos bombas PGI, acopladas mecánicamente mediante una carcasa intermedia, para su accionamiento con un motor individual. Los puertos de aspiración e impulsión permanecen separados e independientes.

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 **50+16 cm<sup>3</sup>/rev**

Presión máx.: hasta **330 bar**

### 1 CÓDIGO DE MODELO

<b>PGIX</b>	<b>2</b>	-	<b>2</b>	<b>025</b>	/	<b>1</b>	<b>016</b>	/	<b>1</b>	<b>D</b>	<b>*</b>	/	<b>PE</b>
Bombas de engranajes internos dobles											Número de serie		Material de las juntas: <b>PE = FKM</b>
<b>Construcción</b> 2 = bombas dobles													<b>Sentido de rotación</b> , visto desde el extremo del eje: <b>D</b> = en el sentido de las agujas del reloj
<b>Tamaño de la primera bomba</b> , ver sección 2: 1, 2													<b>Eje</b> , Norma SAE: 1 = con chaveta
<b>Desplazamiento de la primera bomba (cm<sup>3</sup>/rev)</b> , ver sección 2: 011, 016, 020, 025, 032, 040, 050													<b>Desplazamiento de la segunda bomba (cm<sup>3</sup>/rev)</b> , ver sección 2: 011, 016
													<b>Tamaño de la segunda bomba</b> , ver sección 2: 1

**Nota:** Debe seleccionarse la segunda bomba con un desplazamiento igual o inferior al de la primera.

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

Código de tamaño	1			2			
	011	016	020	025	032	040	050
Código de desplazamiento							
Desplazamiento (cm <sup>3</sup> /rev)	10,8	15,6	20	24,5	31,6	39,5	49,5
Presión continua (bar)	330	330	330	330	330	280	280
Presión pico (1) (bar)	350	350	350	350	350	300	300
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
Eficiencia volumétrica (3)	93	95	93	93	94	95	95
Eficiencia hidromecánica (3)	92	93	91	92	92	93	93
Ruido (3) (dBA)	58	60	62	63	64	65	66

(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 <sup>2</sup> /s - máx. con arranque en frío 2000 mm <sup>2</sup> /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	
<b>Fluido hidráulico</b>	<b>Clasificación</b>		<b>Ref. Norma</b>
Aceites minerales	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLDP		DIN 51524

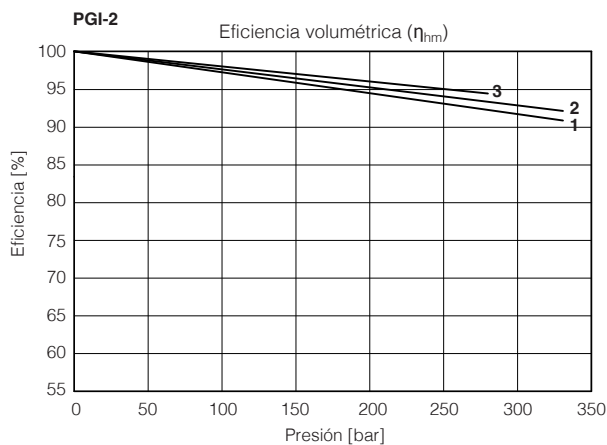
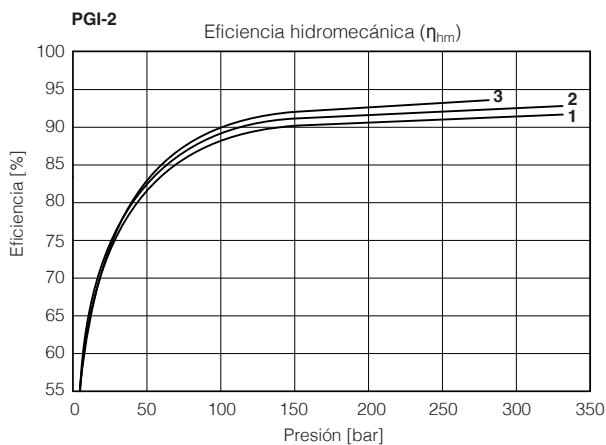
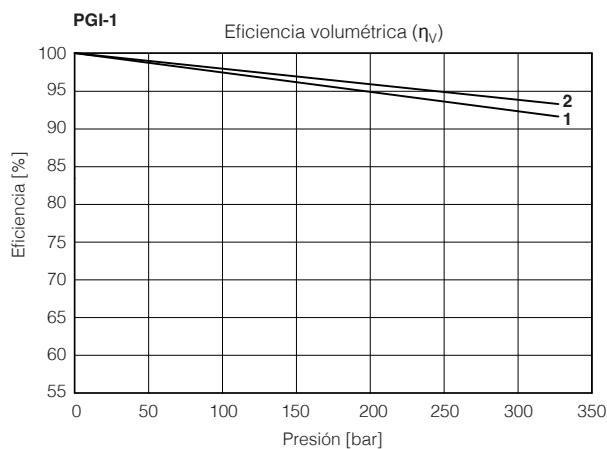
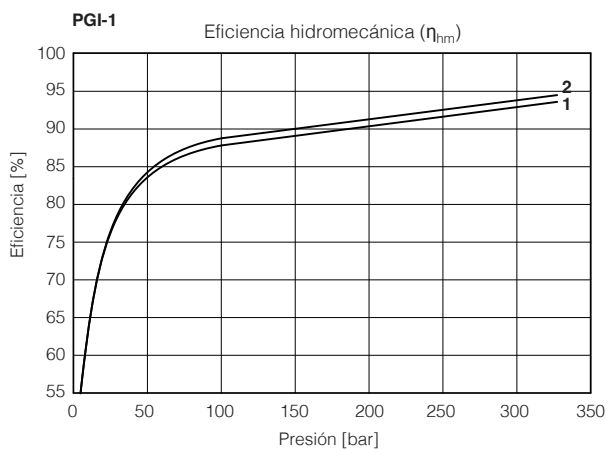
### 5 DIAGRAMAS a 1450 rpm (a base de aceite mineral ISO VG 46 a 40 °C)

#### 5.1 Eficiencia

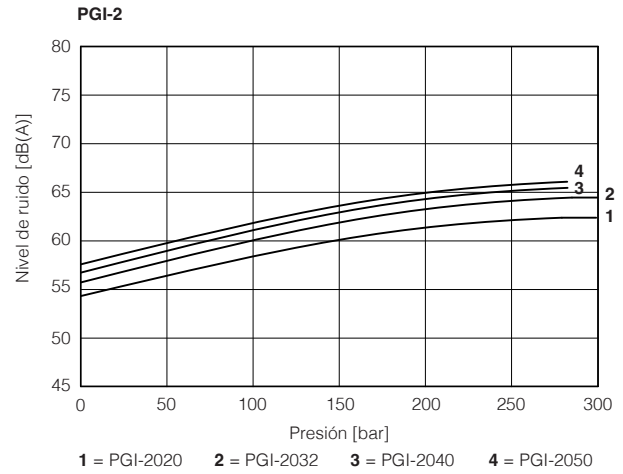
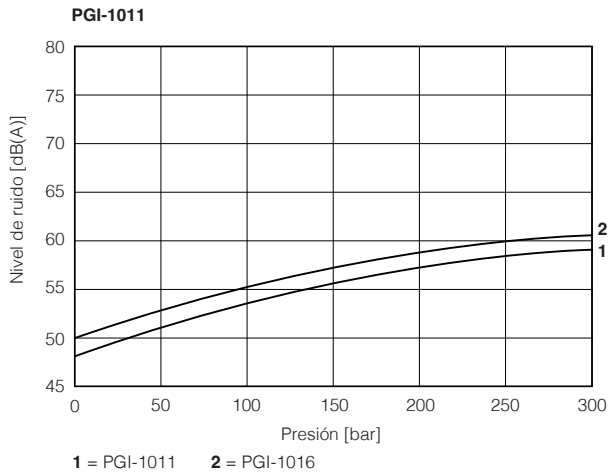
La eficiencia es la relación entre la energía útil de salida y la energía de entrada suministrada a un componente.

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

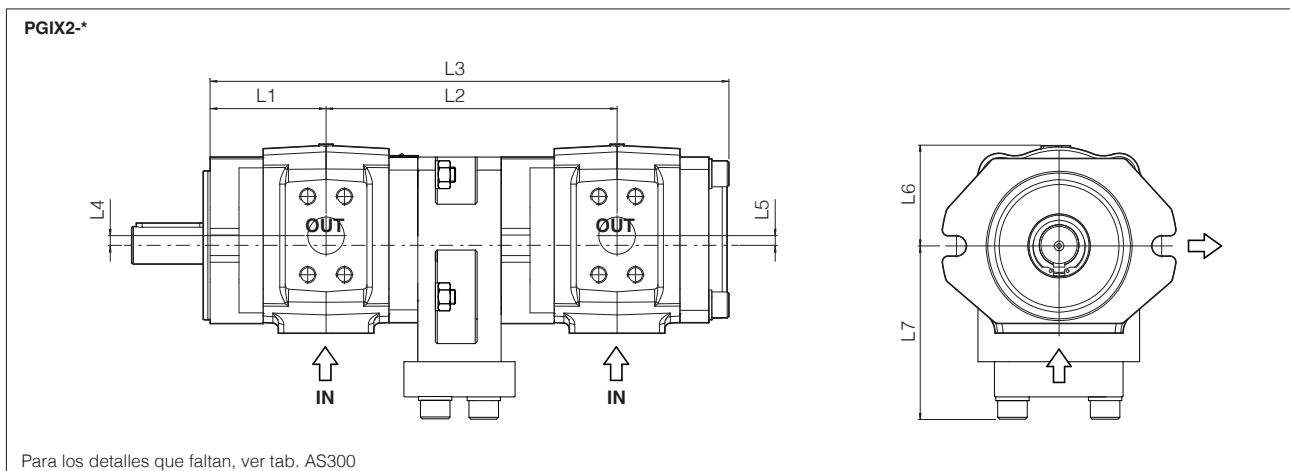
- eficiencia hidromecánica ( $\eta_{hm}$ ), que describe las pérdidas creadas por las fuerzas de fricción (tanto mecánicas como viscosas)
- eficiencia volumétrica ( $\eta_v$ ), que tiene en cuenta las fugas de caudal de una bomba



## 5.2 Niveles de ruido



## 6 DIMENSIONES DE PGIX2\* [mm]



Código de modelo	Primera bomba	Carcasa intermedia	Segunda bomba	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	Masa
PGIX2-1011/1011/1D*	PGI-1011/1D*	KIT-BOMBA-DOBLE-PGI-1/1 04-16	PGI-1011/5D*	60,5	127	251,5	6,5	6,5	59	96,5	10,8
PGIX2-1016/1011/1D*	PGI-1016/1D*	KIT-BOMBA-DOBLE-PGI-1/1 04-16	PGI-1011/5D*	65,5	132	261,5	6,5	6,5	59	96,5	11,1
PGIX2-1016/1016/1D*	PGI-1016/1D*	KIT-BOMBA-DOBLE-PGI-1/1 04-16	PGI-1016/5D*	65,5	137	271,5	6,5	6,5	59	96,5	11,4
PGIX2-2020/1011/1D*	PGI-2020/1D*	KIT-DOUBLE-PUMP-PGI-2/1	PGI-1011/5D*	75	156	295	5,4	6,5	69	104,2	15,9
PGIX2-2020/1016/1D*	PGI-2020/1D*	KIT-DOUBLE-PUMP-PGI-2/1	PGI-1016/5D*	75	161	284	5,4	6,5	69	104,2	16,2
PGIX2-2025/1011/1D*	PGI-2025/1D*	KIT-DOUBLE-PUMP-PGI-2/1	PGI-1011/5D*	78,2	159,2	301,4	5,4	6,5	69	104,2	16,6
PGIX2-2025/1016/1D*	PGI-2025/1D*	KIT-DOUBLE-PUMP-PGI-2/1	PGI-1016/5D*	78,2	164,2	311,4	5,4	6,5	69	104,2	16,9
PGIX2-2032/1011/1D*	PGI-2032/1D*	KIT-DOUBLE-PUMP-PGI-2/1	PGI-1011/5D*	83,2	164,2	311,4	5,4	6,5	69	104,2	17,4
PGIX2-2032/1016/1D*	PGI-2032/1D*	KIT-DOUBLE-PUMP-PGI-2/1	PGI-1016/5D*	83,2	169,2	321,4	5,4	6,5	69	104,2	17,7
PGIX2-2040/1011/1D*	PGI-2040/1D*	KIT-DOUBLE-PUMP-PGI-2/1	PGI-1011/5D*	88,7	169,7	322,4	5,4	6,5	69	104,2	20,4
PGIX2-2040/1016/1D*	PGI-2040/1D*	KIT-DOUBLE-PUMP-PGI-2/1	PGI-1016/5D*	88,7	174,7	332,4	5,4	6,5	69	104,2	20,7
PGIX2-2050/1011/1D*	PGI-2050/1D*	KIT-DOUBLE-PUMP-PGI-2/1	PGI-1011/5D*	95,7	176,7	336,4	5,4	6,5	69	104,2	22,4
PGIX2-2050/1016/1D*	PGI-2050/1D*	KIT-DOUBLE-PUMP-PGI-2/1	PGI-1016/5D*	95,7	181,7	346,4	5,4	6,5	69	104,2	22,7

## 7 DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

<b>AS050</b>	Fundamentos de las servobombas inteligentes - SSP	<b>AS800</b>	Herramientas de programación para bombas y servobombas
<b>AS100</b>	Servobombas inteligentes SSP	<b>AS810</b>	Accesorios para servobombas
<b>AS200</b>	Criterios de dimensionamiento de las servobombas	<b>AS910</b>	Información sobre el uso y el mantenimiento de las servobombas
<b>AS300</b>	Bombas de engranajes internos de hierro fundido PGI	<b>GS510</b>	Bus de campo
<b>AS400</b>	Servomotores síncronos de alto rendimiento PMM	<b>S-MAN-HW</b>	Manual de instalación de las servobombas
<b>AS500</b>	Transmisiones electrónicas D-MP	<b>S-MAN-SW</b>	Manual del software de programación de servobombas