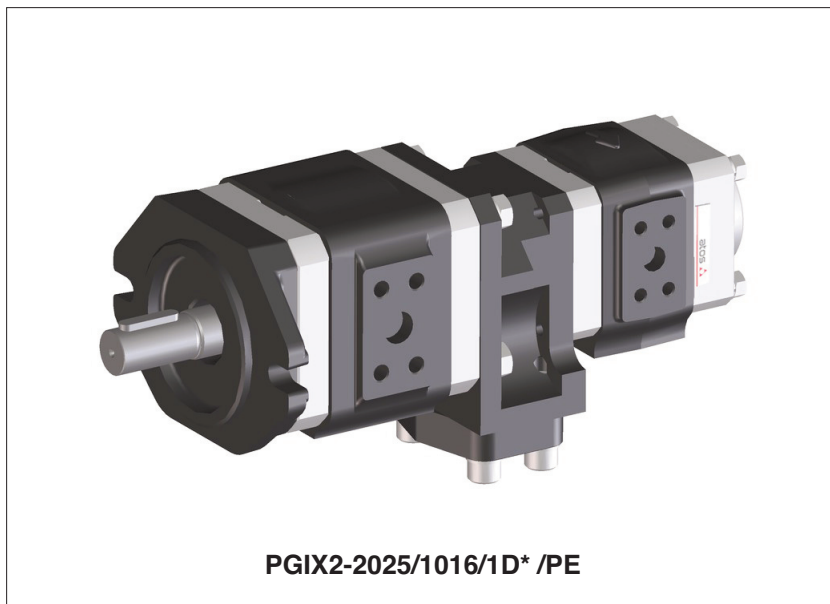


# Pompes en fonte doubles à engrenages internes pour servopompes SSP

cylindrée fixe, haute pression



Les **PGIX2** sont des pompes doubles en fonte à engrenages internes et cylindrée fixe, conçues pour des applications à haute pression et adaptées à une utilisation dans des systèmes SSP avec vitesses variables pour fournir différents débits.

Elles sont composées de deux pompes PGI, couplées mécaniquement au moyen d'une cloche intermédiaire, de manière à être entraînées par un seul moteur. Les orifices d'aspiration et de refoulement restent séparés et indépendants.

Leur conception particulière permet d'obtenir des rendements exceptionnels grâce à la compensation de l'écart radial et axial, à de faibles pulsations de pression et à un niveau de bruit très bas.

L'engrenage interne est assuré par un film de lubrification hydrodynamique/hydrostatique, ce qui permet un fonctionnement à faible viscosité et à des vitesses faibles/élevées.

Cylindrée max. : jusqu'à **50 + 16 cm<sup>3</sup>/tr**

Pression max. : jusqu'à **330 bar**

## 1 CODE DE DÉSIGNATION

<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>
Pompes doubles à engrenage interne											Numéro de série		Matériau des joints : <b>PE = FKM</b>
<b>Exécution</b> 2 = pompes doubles													<b>Sens de rotation</b> vue de l'extrémité de l'arbre : <b>D</b> = sens des aiguilles d'une montre
<b>Taille de la première pompe</b> , voir section 2 :													<b>Arbre</b> , norme SAE : 1 = clavette
1, 2													<b>Cylindrée de la deuxième pompe (cm<sup>3</sup>/tr)</b> , voir section 2 :
011, 016, 020, 025, 032, 040, 050													011, 016
<b>Cylindrée de la première pompe (cm<sup>3</sup>/tr)</b> , voir section 2 :													<b>Taille de la deuxième pompe</b> , voir section 2 :
011, 016, 020, 025, 032, 040, 050													1

**Note** : la cylindrée de la deuxième pompe doit être égale ou inférieure à celle de la première pompe

## 2 CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES - avec utilisation de l'huile minérale ISO VG 46 à 50 °C

Code taille	1			2			
	011	016	020	025	032	040	050
Code cylindrée							
Cylindrée (cm <sup>3</sup> /tr)	10,8	15,6	20	24,5	31,6	39,5	49,5
Pression continue (bar)	330	330	330	330	330	280	280
Pression maximale (1) (bar)	350	350	350	350	350	300	300
Pression recommandée à l'orifice d'entrée (bar)	de 0,8 à 2 (pression absolue)						
Vitesse maximale (2) (tr/min)	4000	4000	3400	3200	3000	3600	3600
Efficacité volumétrique (3)	93	95	93	93	94	95	95
Efficacité hydromécanique (3)	92	93	91	92	92	93	93
Bruit (3) (dBA)	58	60	62	63	64	65	66

(1) 15 % du cycle d'utilisation, max. 10 secondes en continu

(2) Pour la vitesse maximale du système SSP, consulter la fiche **AS200** ;

(3) Données de mesure avec : n = 1450 tr/min ; Δp = 250 bar ;

### 3 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Position d'installation	Toute position.
Charges sur l'arbre	Les charges axiales et radiales ne sont pas autorisées sur l'arbre
Plage de température ambiante	-20 °C ÷ +80 °C
Conformité	Réglementation REACH (CE) n° 1907/2006

### 4 FLUIDES HYDRAULIQUES - pour les fluides non présents dans le tableau ci-dessous, contacter notre service technique

Température de fluide	-20 °C ÷ +80 °C		
Viscosité recommandée	10 ÷ 300 mm <sup>2</sup> /s - max. démarrage à froid 2000 mm <sup>2</sup> /s		
Niveau maximal de contamination du fluide	fonctionnement normal	ISO4406 classe 20/18/13 NAS1638 classe 9	Voir aussi section des filtres sur <a href="http://www.atos.com">www.atos.com</a> ou dans le catalogue KTF
	durée de vie plus longue	ISO4406 classe 18/16/11 NAS1638 classe 7	
<b>Fluide hydraulique</b>	<b>Classification</b>	<b>Réf. Standard</b>	
Huiles minérales	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLDP	DIN 51524	

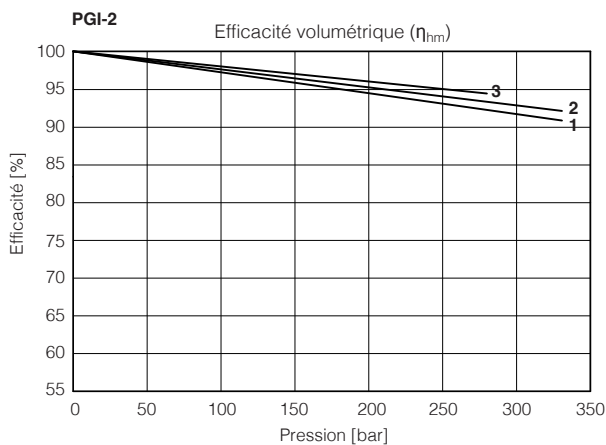
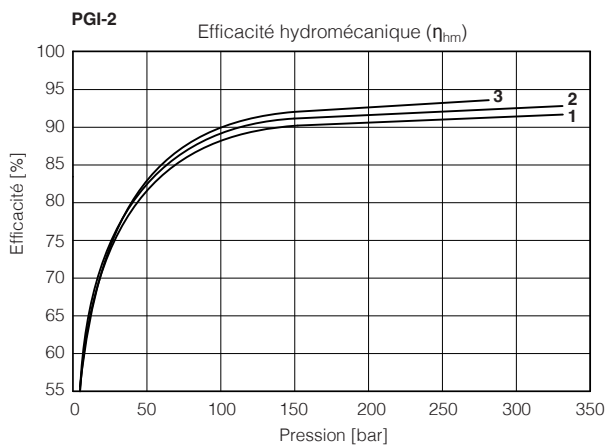
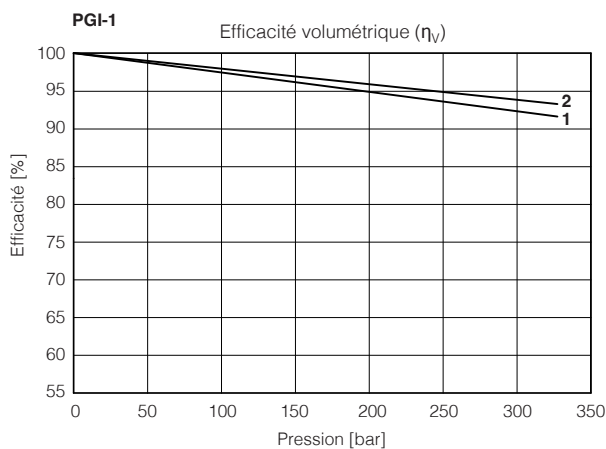
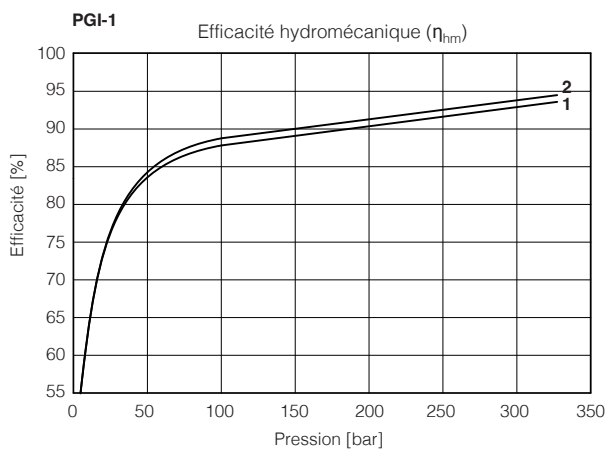
### 5 DIAGRAMMES à 1450 tr/min (basés sur huile minérale ISO VG 46 à 40 °C)

#### 5.1 Efficacité

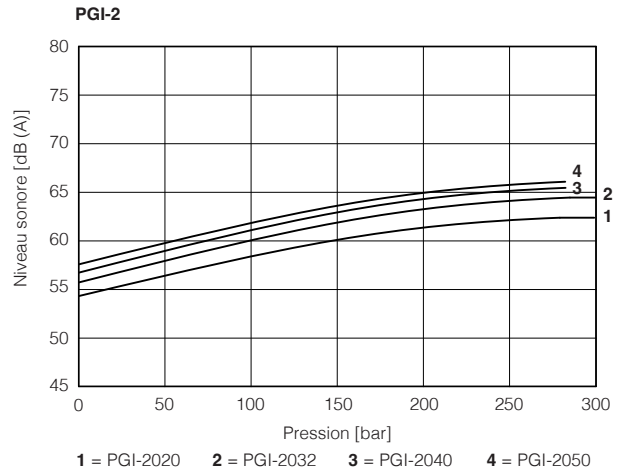
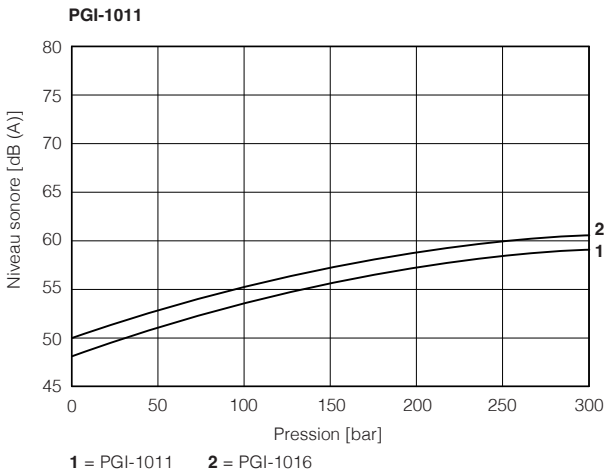
Le rendement est le rapport entre l'énergie de sortie utile et l'énergie d'entrée fournie à un composant.

Dans le domaine des fluides, l'efficacité des pompes peut être divisée en deux aspects différents :

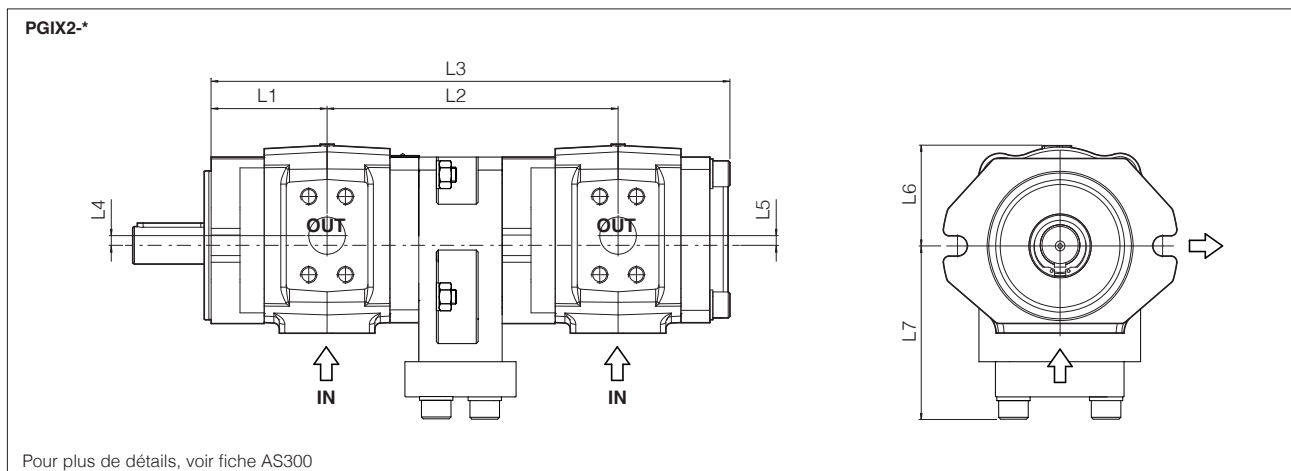
- l'efficacité hydromécanique ( $\eta_{hm}$ ), qui décrit les pertes créées par les forces de frottement (mécaniques et visqueuses)
- l'efficacité volumétrique ( $\eta_v$ ), qui tient compte des fuites de débit d'une pompe



## 5.2 Niveau sonore



## 6 DIMENSIONS DE PGIX2\* [mm]



Code de désignation	Première pompe	Logement intermédiaire	Deuxième pompe	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	Masse
PGIX2-1011/1011/1D*	PGI-1011/1D*	KIT-POMPE DOUBLE-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-POMPE DOUBLE-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-POMPE DOUBLE-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 DOCUMENTS ASSOCIÉS

<b>AS050</b>	Principes de base des servopompes intelligentes - SSP	<b>AS800</b>	Outils de programmation pour pompes et servopompes
<b>AS100</b>	Servopompes intelligentes SSP	<b>AS810</b>	Accessoires pour servopompes
<b>AS200</b>	Critères de dimensionnement des servopompes	<b>AS910</b>	Informations sur le fonctionnement et l'entretien des servopompes
<b>AS300</b>	Pompes PGI en fonte à engrenage interne	<b>GS510</b>	Fieldbus
<b>AS400</b>	Servomoteurs synchrones haute performance PMM	<b>S-MAN-HW</b>	Manuel d'installation des servopompes
<b>AS500</b>	Cartes électroniques D-MP	<b>S-MAN-SW</b>	Manuel du logiciel de programmation des servopompes