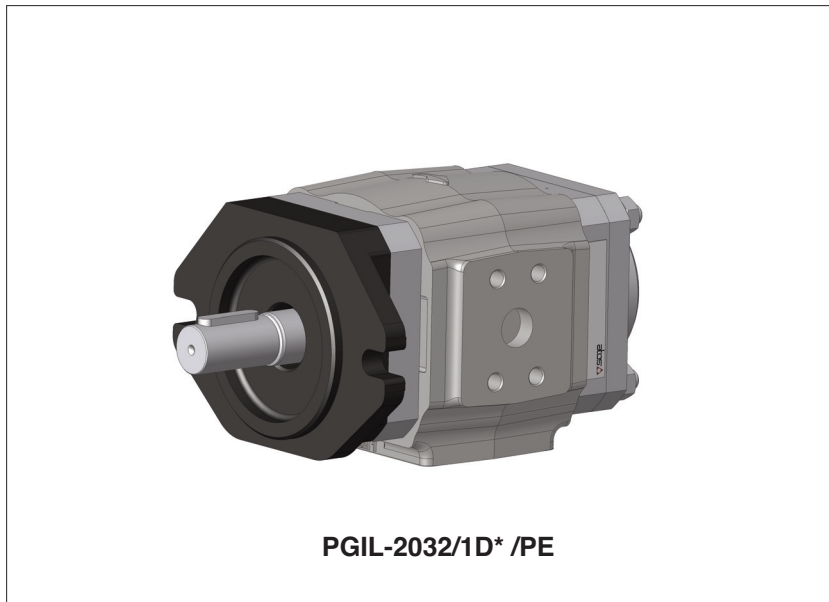


Pompes en aluminium à engrenages internes pour servopompes SSP

cylindrée fixe



Les **PGI** sont des pompes à engrenage interne et cylindrée fixe adaptées à une utilisation dans des systèmes SSP avec vitesses variables pour fournir différents débits.

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 **125 cm³/tr**

Pression max. : jusqu'à **250 bar**

1 CODE DE DÉSIGNATION

PGIL	-	2	020	/	1	D	/	*	PE
Pompes à engrenages internes								Numéro de série	Matériau des joints : PE = FKM
Taille , voir section 2 : 2, 3, 4						Sens de rotation vue de l'extrémité de l'arbre : D = sens des aiguilles d'une montre			
Cylindrée (cm³/tr) , voir section 2 : 020, 025, 032, 040, 050, 064, 080, 100, 125					Arbre , norme SAE : 1 = clavette				

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

Code taille	2					3			4
Code cylindrée	020	025	032	040	050	064	080	100	125
Cylindrée maximale (cm ³ /tr)	20	24,8	31,6	39,5	49,5	65,3	80,4	100,5	125,7
Pression continue (bar)	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Pression maximale (1) (bar)	320	320	320	300	280	270	270	270	280
Pression recommandée à l'orifice d'entrée (bar)	de 0,8 à 2 (pression absolue)								
Vitesse maximale (2) (tr/min)	3900	3800	3700	3600	3600	3000	3000	3000	2800
Efficacité volumétrique (3)	93	93	94	95	95	94	95	95	94
Efficacité hydromécanique (3)	91	92	92	93	93	92	93	93	90
Bruit (3) (dBA)	62	63	64	65	66	69	70	71	76

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

(2) Pour la vitesse maximale du système SSP, consulter la fiche **AS100** ;

(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 ² /s - max. démarrage à froid 2000 mm ² /s		
Niveau maximal de contamination du fluide	fonctionnement normal	ISO4406 classe 20/18/13 NAS1638 classe 9	Voir aussi section des filtres sur www.atos.com ou dans le catalogue KTF
	durée de vie plus longue	ISO4406 classe 18/16/11 NAS1638 classe 7	
Fluide hydraulique	Classification	Réf. Standard	
Huiles minérales	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524	

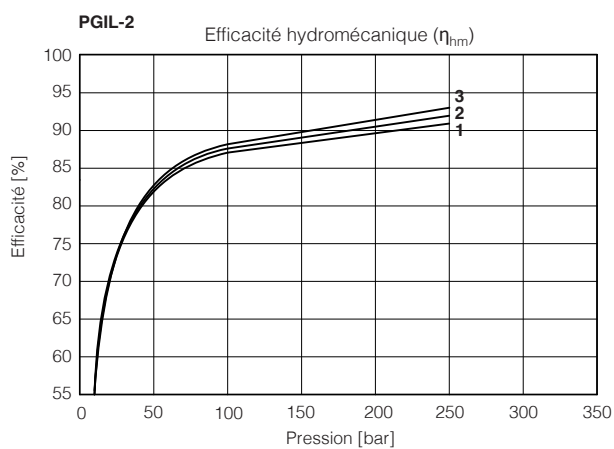
5 DIAGRAMMES à 1450 tr/min (basés sur huile minérale ISO VG 46 à 40 °C)

5.1 Efficacité

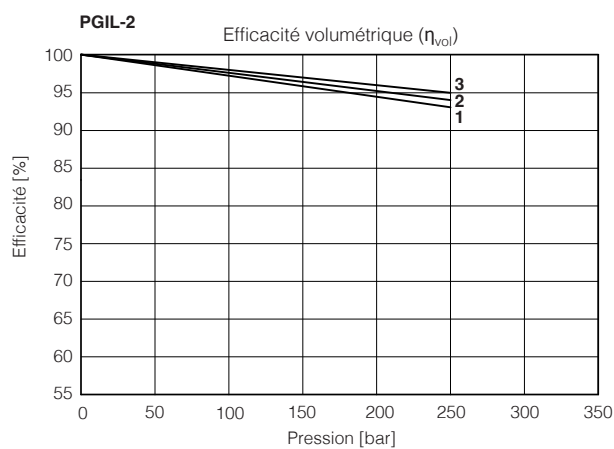
Le rendement est le rapport entre l'énergie de sortie utile et l'énergie d'entrée fournie à un composant.

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

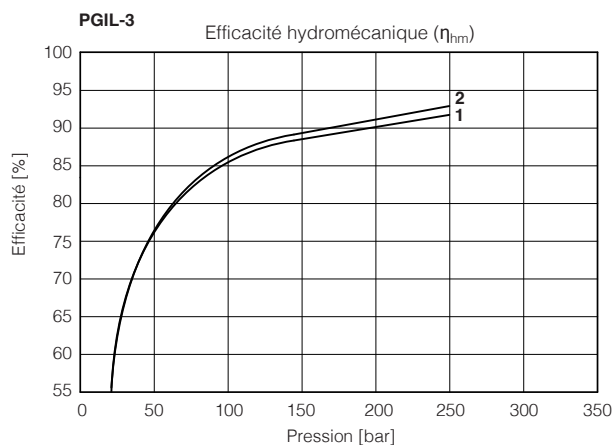
- l'efficacité hydromécanique (η_{hm}), qui décrit les pertes créées par les forces de frottement (mécaniques et visqueuses)
- l'efficacité volumétrique (η_{vol}), qui tient compte des fuites de débit d'une pompe



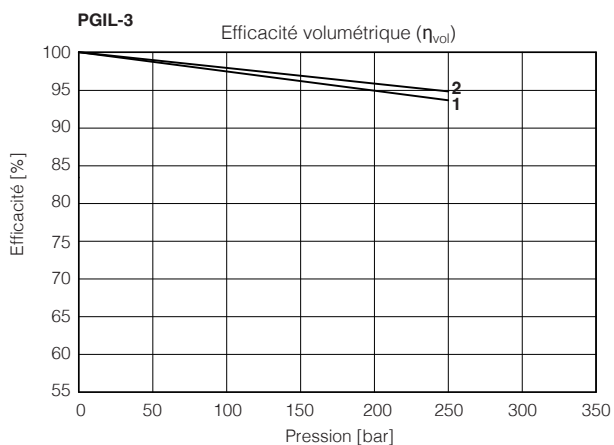
1 = PGIL-2020 2 = PGIL-2025 3 = PGIL-2032
 3 = PGIL-2040 3 = PGIL-2050



1 = PGIL-2020 1 = PGIL-2025 2 = PGIL-2032
 3 = PGIL-2040 3 = PGIL-2050



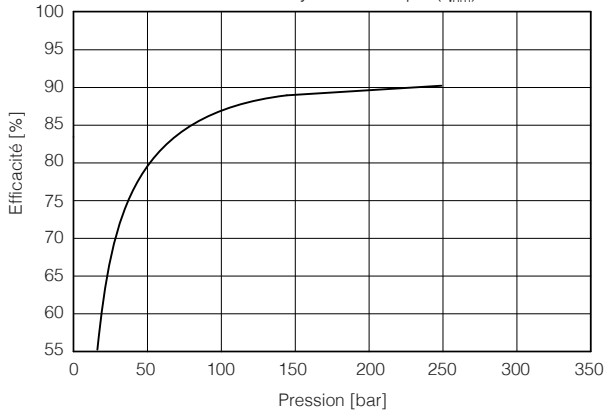
1 = PGIL-3064 2 = PGIL-3080 2 = PGIL-3100



1 = PGIL-3064 2 = PGIL-3080 2 = PGIL-3100

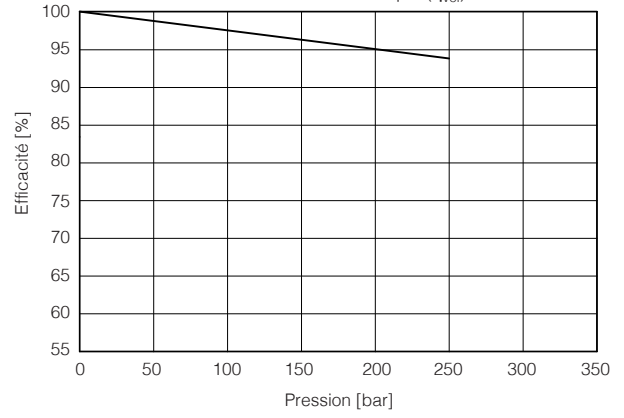
PGIL-4125

Efficacité hydromécanique (η_{hm})



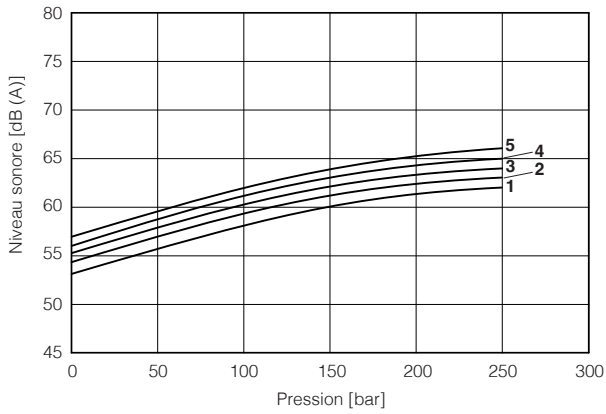
PGIL-4125

Efficacité volumétrique (η_{vol})



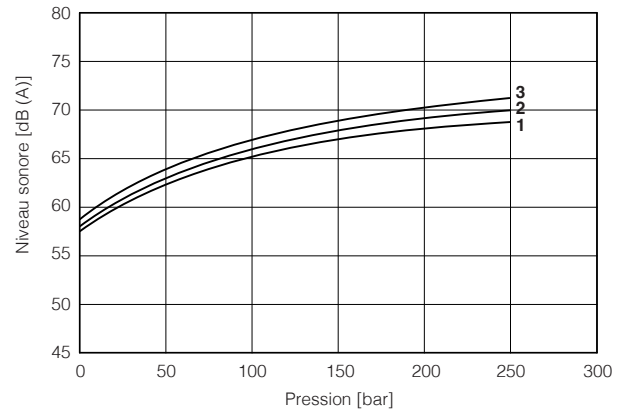
5.2 Niveau sonore

PGIL-2



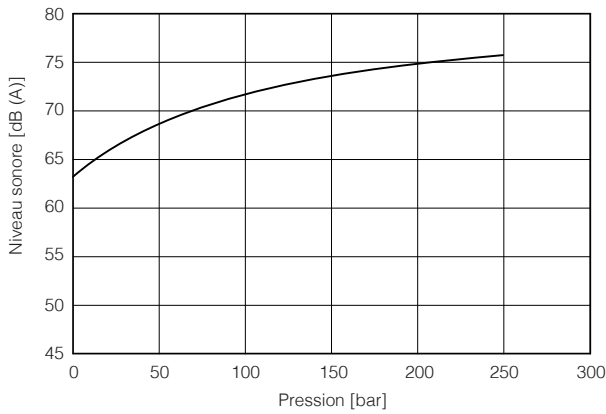
- 1 = PGIL-2020 2 = PGIL-2025 3 = PGIL-2032
3 = PGIL-2040 4 = PGIL-2050

PGIL-3

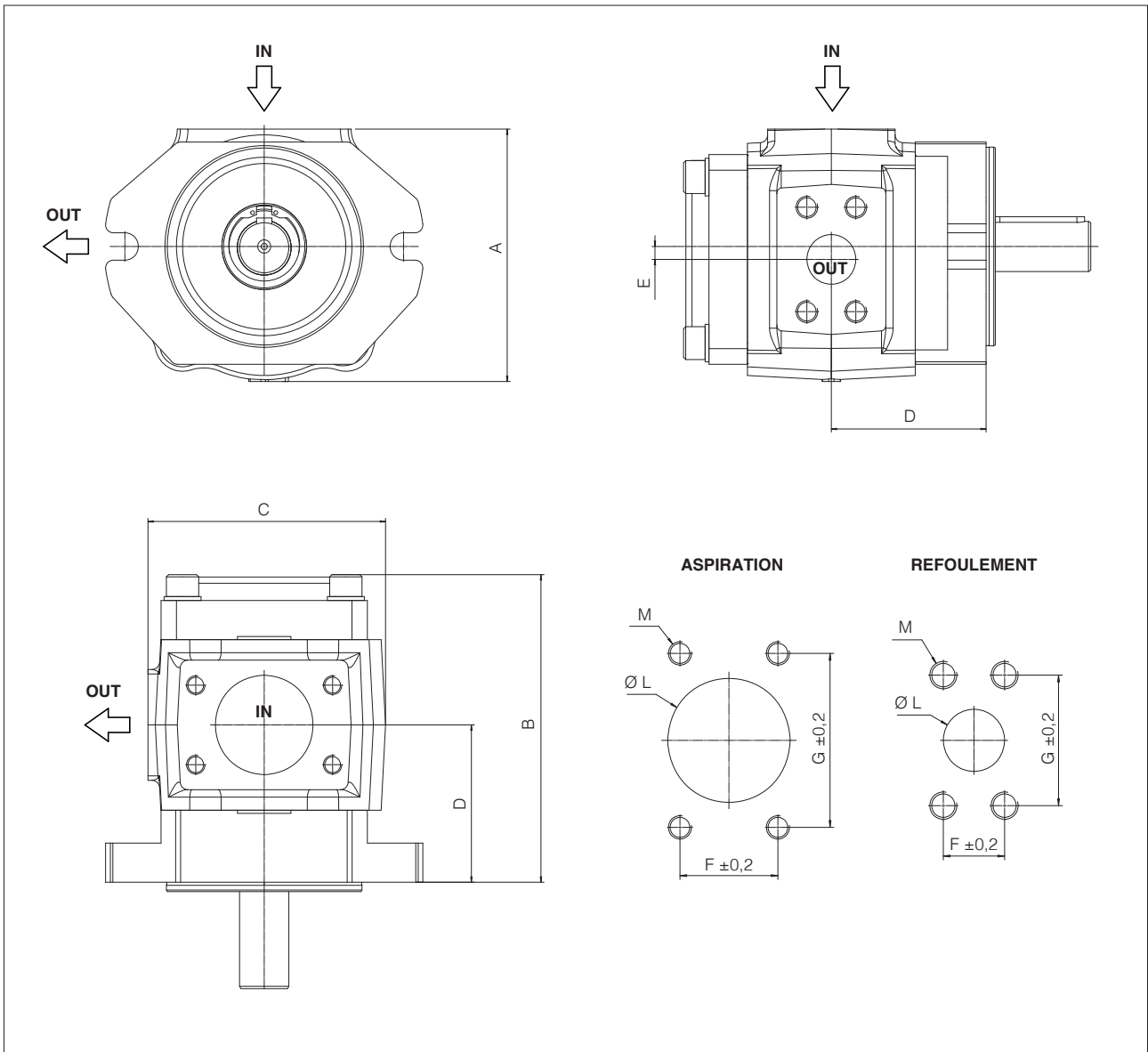


- 1 = PGIL-3064 2 = PGIL-3080 3 = PGIL-3100

PGIL-4125



6 DIMENSIONS



Code de la pompe	Dimensions [mm]															Poids [kg]
	A	B	C	D	E	Orifice d'aspiration					Orifice de refoulement					
						F	G	L	M	Bride SAE	F	G	L	M	Bride SAE	
PGIL-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	8,3
PGIL-2025	126	165	129	79	6,5	30,2	58,7	32	M10x17	1 1/4" SAE3000	22	47,5	18	M10x17	3/4" SAE3000	8,6
PGIL-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	9,2
PGIL-2040	135	185	138	88,7	6,5	42,9	77,8	51	M12x17	2" SAE3000	26,2	52,4	20	M10x17	1" SAE3000	9,8
PGIL-2050	135	200	138	95,7	6,5	42,9	77,8	51	M12x17	2" SAE3000	26,2	52,4	20	M10x17	1" SAE3000	10,5
PGIL-3064	160	169	155	86,5	8,3	42,9	77,8	51	M12x21	2" SAE3000	27,8	57,2	25,4	M12x22	1" SAE6000	11,5
PGIL-3080	160	181	155	92,5	8,3	42,9	77,8	51	M12x21	2" SAE3000	31,8	66,7	31,75	M14x24	1 1/4" SAE6000	13
PGIL-3100	160	197	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	13,5
PGIL-4125	189,6	212	185	109,5	9,8	50,8	88,9	63,5	M12x22	2 1/2" SAE3000	36,5	79,4	38,1	M16x27	1 1/2" SAE6000	27,5

7 DOCUMENTS ASSOCIÉS

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