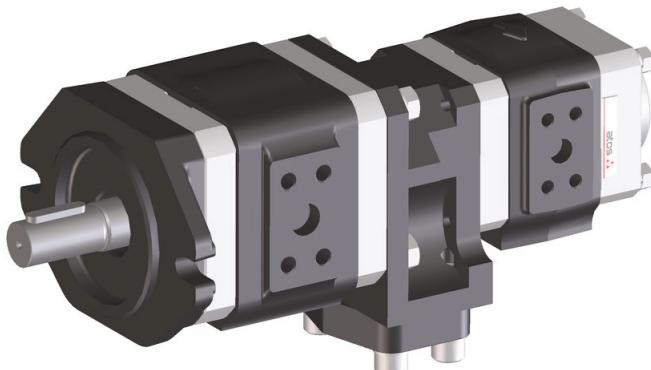


Doppel-Innenzahnradpumpen aus Gusseisen für SSP-Servopumpen

feste Verdrängung, Hochdruck


PGIX2-2025/1016/1D* /PE

PGIX2 sind Doppel-Innenzahnradpumpen mit fester Verdrängung aus Gusseisen für Hochdruckanwendungen und eignen sich für die Verwendung in SSP-Systemen mit variablen Geschwindigkeitsantrieben, um eine variablen Volumenstromrate zu liefern.

Sie bestehen aus zwei über ein Zwischengehäuse mechanisch gekoppelten PGI-Pumpen, die von einem einzigen Motor angetrieben werden. Die Saug- und Druckanschlüsse bleiben getrennt und unabhängig.

Ihr besonderes Design ermöglicht herausragende Wirkungsgrade durch radialen und axialen Spaltausgleich, geringe Druckpulsation und sehr niedrigen Geräuschpegel.

Das Innenzahnrad wird durch einen hydrodynamischen/hydrostatischen Schmierfilm unterstützt, der den Betrieb bei geringen Viskositäten und niedrigen/hohen Drehzahlen ermöglicht.

Max. Verdrängung: bis zu **50+16 cm³/U**

Max. Betriebsdruck: Bis zu **330 bar**

1 TYPENSCHLÜSSEL

PGIX	2	-	2	025	/	1	016	/	1	D	*	/	PE
Doppel-Innenzahnradpumpen											Seriennummer		Dichtungsmaterial: PE = FKM
Ausführung													
2 = Doppelpumpen													
Größe der ersten Pumpe siehe Abschnitt 2 :													
1, 2													
Größe der zweiten Pumpe siehe Abschnitt 2 :													
011, 016, 020, 025, 032, 040, 050													
Hinweis: Die zweite Pumpe muss mit gleicher oder kleinerer Verdrängung gewählt werden als die erste Pumpe													

2 HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN - mit Mineralöl ISO VG 46 bei 50 °C

Größe Code	1		2					
Verdrängungscode	011	016	020	025	032	040	050	
Verdrängung (cm ³ /U)	10,8	15,6	20	24,5	31,6	39,5	49,5	
Dauerdruck (bar)	330	330	330	330	330	280	280	
Spitzendruck (1) (bar)	350	350	350	350	350	300	300	
Empfohlener Druck an dem Einlassanschluss (bar)	von 0,8 bis 2 (absoluter Druck)							
Max. Geschwindigkeit (2) (U/min)	4000	4000	3400	3200	3000	3600	3600	
Volumetrischer Wirkungsgrad (3)	93	95	93	93	94	95	95	
Hydromechanischer Wirkungsgrad (3)	92	93	91	92	92	93	93	
Geräuschpegel (3) (dBA)	58	60	62	63	64	65	66	

(1) 15 % Einsatzzyklus, max. 10 Sek. kontinuierlich
(3) Messdaten mit: n = 1450 U/min; Δp = 250 bar;

(2) Für max. Geschwindigkeit des SSP-Systems siehe Datenblatt **AS200**;

3 ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Einbaurage	Beliebige Position.
Belastungen auf der Welle	Axiale und radiale Belastungen der Welle sind nicht zulässig
Umgebungstemperaturbereich	-20 °C ÷ +80 °C
Konformität	REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

4 HYDRAULISCHE FLUSSIGKEITEN – für andere, nicht in der nachstehend aufgeführten Tabelle enthaltene Flüssigkeiten wenden Sie sich an unser technisches Büro

Flüssigkeitstemperatur	-20 °C ÷ +80 °C	
Empfohlene Viskosität	10 ÷ 300 mm²/s – max. bei Kaltstart = 2000 mm²/s	
Max. Flüssigkeits-Verschmutzungsgrad	Normalbetrieb ISO4406 Klasse 20/18/13 NAS1638 Klasse 9 längere Lebensdauer ISO4406 Klasse 18/16/11 NAS1638 Klasse 7	
Hydraulikflüssigkeit	Klassifizierung	Ref. Standard
Mineralöle	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524

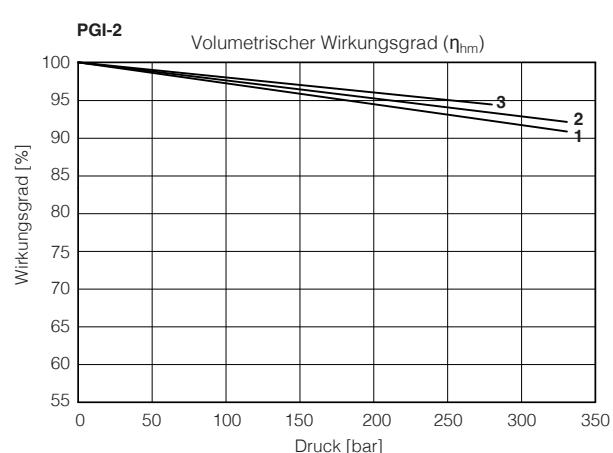
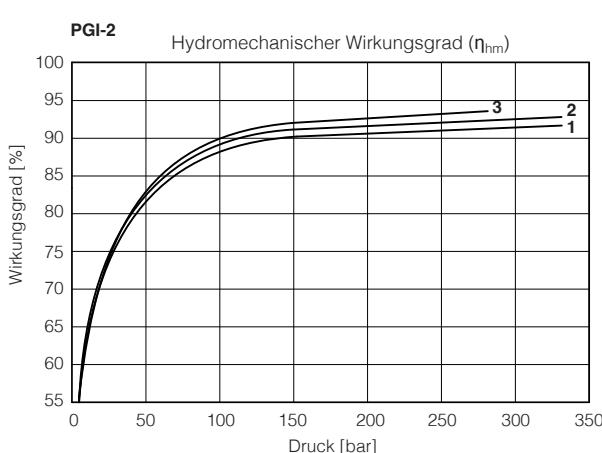
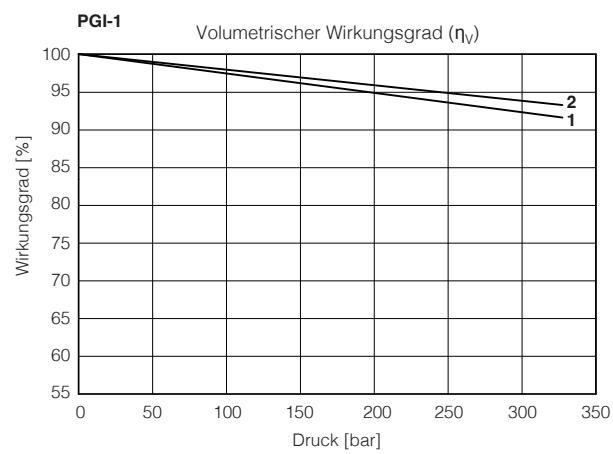
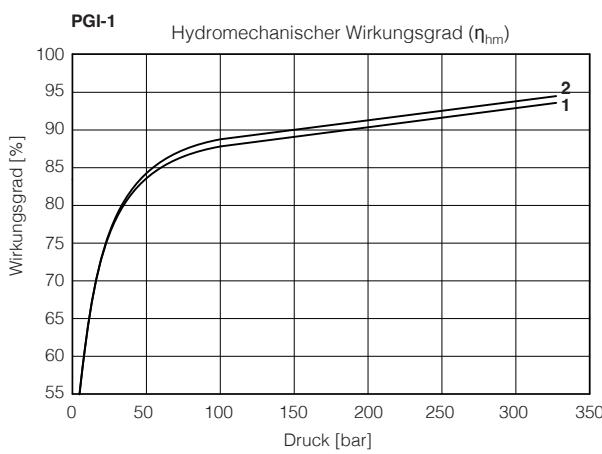
5 KENNLINIEN bei 1450 U/min (mit Mineralöl ISO VG 46 bei 40 °C)

5.1 Wirkungsgrad

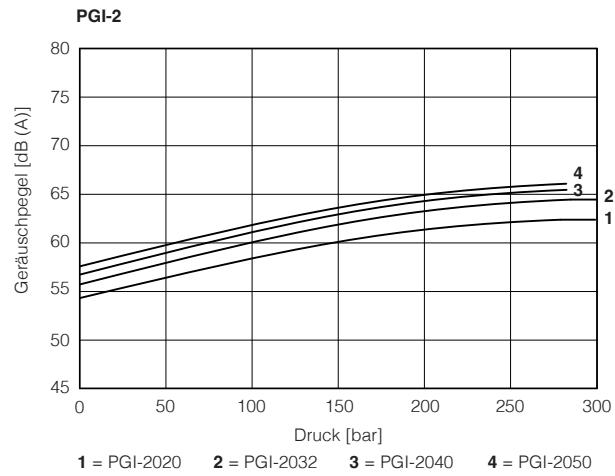
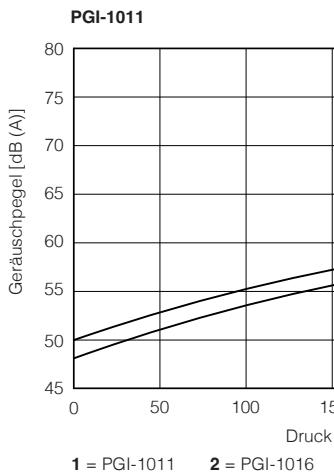
Der Wirkungsgrad ist das Verhältnis der nutzbaren Ausgangsenergie zur zugeführten Eingangsenergie einer Komponente.

In der Flüssigkeitstechnik kann der Pumpenwirkungsgrad in zwei verschiedene Faktoren unterteilt werden:

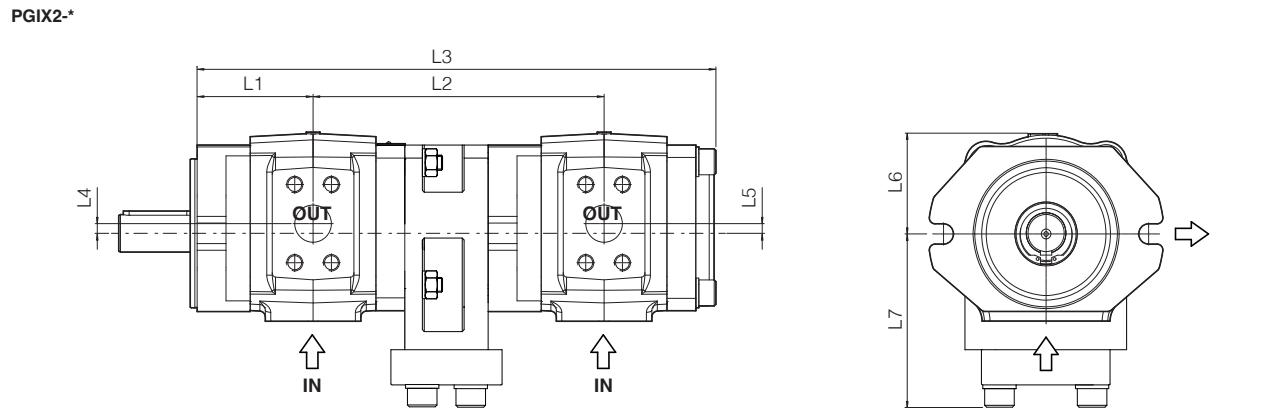
- hydromechanischer Wirkungsgrad (η_{hm}), der die Verluste beschreibt, die durch Reibungskräfte (sowohl mechanische als auch viskose) entstehen
- volumetrischer Wirkungsgrad (η_v), der die Volumenstromverluste einer Pumpe beschreibt



5.2 Geräuschpegel



6 EINBAUMASSE VON PGIX2* [mm]



Für fehlende Details siehe Datenblatt AS300

Typenschlüssel	Erste Pumpe	Zwischengehäuse	Zweite Pumpe	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	Gewicht
PGIX2-1011/1011/1D*	PGI-1011/1D*	KIT-DOUBLE-PUMP-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-DOUBLE-PUMP-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-DOUBLE-PUMP-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 ZUGEHÖRIGE DOKUMENTATION

AS050	Grundlagen für Smart-Servopumpen – SSP	AS800	Programmierwerkzeuge für Pumpen und Servopumpen
AS100	SSP Smart-Servopumpen	AS810	Zubehör für Servopumpen
AS200	Dimensionierungskriterien für Servopumpen	AS910	Betriebs- und Wartungsinformationen für Servopumpen
AS300	PGI-Innenzahnradpumpen aus Gusseisen	GS510	Feldbus
AS400	PMM Hochleistungs-Synchron-Servomotoren	S-MAN-HW	Installationshandbuch für Servopumpen
AS500	D-MP elektronische Antriebe	S-MAN-SW	Handbuch für die Programmiersoftware von Servopumpen