

Magnetkupplungspumpen
mit Kunststoffauskleidung

Magnetic Drive Pumps
with Plastic Lining

Pompes à Entraînement Magnétique
avec Revêtement Plastique

Typ/Type **GIP • GIPA • GIPU**

RHEINHÜTTE
PUMPEN



Magnetkupplungspumpen mit Kunststoffauskleidung

Magnetic Drive Pumps with Plastic Lining

Pompes à Entraînement Magnétique avec Revêtement Plastique

Typ / Type GIP · GIPA · GIPU

GIP steht für eine neue, innovative und standardisierte Pumpenbaureihe, die sowohl mit ISO Anschlußmaßen und IEC Motoren als auch in ANSI Ausführung (Typ GIPA) lieferbar ist.

Die mit TEFZEL® (aus der Familie der Fluorpolymere von DuPont) ausgekleidete Magnetkupplungspumpe in Blockbauweise ist besonders geeignet zur Förderung hochgradig aggressiver und korrosiver, sowie toxischer Medien bis 120 °C.

Die chemische Beständigkeit von TEFZEL® ist mit PFA vergleichbar. Die Pumpe wird eingesetzt zur Förderung von Säuren, Laugen und anderen Medien der chemischen und artverwandten Industrie.

Mit dieser neuartigen Pumpenkonstruktion steht eine besonders zuverlässige, magnetgekuppelte Blockpumpe zur Verfügung die durch hervorragende Beständigkeit und guten Wirkungsgrad sowie günstige Anschaffungskosten überzeugt.

Konstruktionsmerkmale:

- Axialschubausgleich des Innenrotors durch druckregulierte Lagerung selbst bei geringem saugseitigem Druck (Mediumzirkulation).
- Verschleißbringe aus SiC vor und hinter dem Laufrad; Verschleißbringe hinter dem Laufrad verhindert das Eindringen von Feststoffen und die Beschädigung des Spalttopfes.
- Axialring zum Schutz des Laufrades
- Voll geöffnetes Laufradauge, dadurch NPSH-Verbesserung
- Hohe Wirkungsgrade
- Laufrad und Innenrotor aus einem Teil
- Gleitlager aus SiC
- Doppelspalttopf aus CF-TEFZEL® mit Kevlar®-Ummantelung
- Feststehende, im Spalttopfboden befestigte Achse
- Effiziente Neodym-Eisen-Bor (NdFeB) Magnete
- Feststoffe zulässig
- Prozeßbauweise

GIP stands for a new, innovative, standardized pump range which is available with connecting dimensions to ISO standard and with IEC standard motors, and also with dimensions to ANSI standard (type GIPA).

The TEFZEL®-lined magnetic drive pump in close-coupled design is suitable in particular for handling highly corrosive and for toxic fluids at up to 120 °C (248 °F).

The chemical resistance of TEFZEL® - from DuPont's family of fluoropolymers - is comparable with that of PFA. The pump will be used in the chemical and allied industries for handling acids, alkalies and other liquids.

Excellent resistance to chemical attack, a high degree of reliability, good efficiency and a small number of components are outstanding features of this new magnetic drive, close-coupled pump which is available at moderate prime cost.

Design features:

- Axial thrust acting on inner rotor is balanced by pressure-controlled bearing, even at low suction pressure (fluid circulation).
- Wear rings made of SiC are arranged in front of and behind the impeller; the wear ring behind the impeller is to prevent ingress of solids and damage to the spacer can.
- Axial ring to protect the impeller.
- Low NPSH requirement due to fully open impeller eye.
- High efficiency.
- Impeller and inner magnet form one part.
- Journal bearing in SiC.
- Double spacer can made of CF-TEFZEL® with Kevlar® coating.
- Stationary axle fixed in bottom of spacer can.
- Highly efficient NdFeB magnets (neodymium-ferro-boron).
- Solids are admissible.
- Back-pull-out design.

La gamme de pompes GIP est une nouvelle série de pompes innovantes et standardisées qui peuvent être livrées avec des raccords ISO et des moteurs IEC mais également avec des raccords ANSI (type GIPA).

Cette pompe monobloc à entraînement magnétique constituée d'éléments revêtus de TEFZEL® (polymère fluoré de DuPont) est particulièrement appropriée au pompage de produits hautement agressifs, corrosifs et toxiques, jusqu'à 120 °C. La résistance chimique du TEFZEL® est comparable à celle du PFA. La pompe est utilisée pour le pompage d'acides, de lessives, et autres produits de l'industrie chimique et apparentée.

Avec cette nouvelle construction, on dispose d'une pompe monobloc à entraînement magnétique particulièrement performante, d'une résistance exceptionnelle, d'un bon rendement et d'un faible coût d'installation et d'entretien.

Caractéristiques constructives:

- Equilibrage de la poussée axiale du rotor intérieur grâce à un palier régulateur de pression, même pour une pression faible à l'aspiration (circulation du liquide)
- Bagues d'usure en SiC (carbure de silicium) à l'avant et à l'arrière de la turbine. Celle située derrière la turbine empêche la pénétration de particules solides et la détérioration de la boîte entrefer.
- Bague axiale pour la protection de la turbine.
- Grandes ouvertures de passage dans la turbine, ce qui permet une amélioration du NPSH.
- Rendement élevé.
- Turbine et rotor intérieur en une seule pièce.
- Palier lisse en carbure de silicium (SiC).
- Boîte entrefer double en CF-TEFZEL® revêtue de Kevlar®.
- Axe solidement guidé dans le fond de la boîte entrefer.
- Aimants efficaces en alliage néodyme-fer-bore (NdFeB).
- Particules solides admissibles.
- Construction process.

Konstruktionsmerkmale

Design Features of the

Caractéristiques de construction des pompes

Kompakteinheit Laufrad / Magnetinnenrotor aus CF- Tefzel®,
Magnete aus Neodym-Eisen-Bor, Verschleißringe aus gesintertem SiC.
Freie Strömungsführung durch offenes Laufradauge.

Compact unit impeller / inner magnet in CF- Tefzel®,
magnets of Neodym-Ferro-Boron alloy, wear rings sintered SiC.
Fully open impeller eye for free flow.

Ensemble compact turbine / rotor magnétique intérieur en CF- Tefzel®,
Aimant en néodyme-fer-bore, bagues d'usure en carbure de silicium
Libre écoulement du fluide par larges passages dans la turbine.

Einzel austauschbare Radial-
lager-Elemente aus SiC.

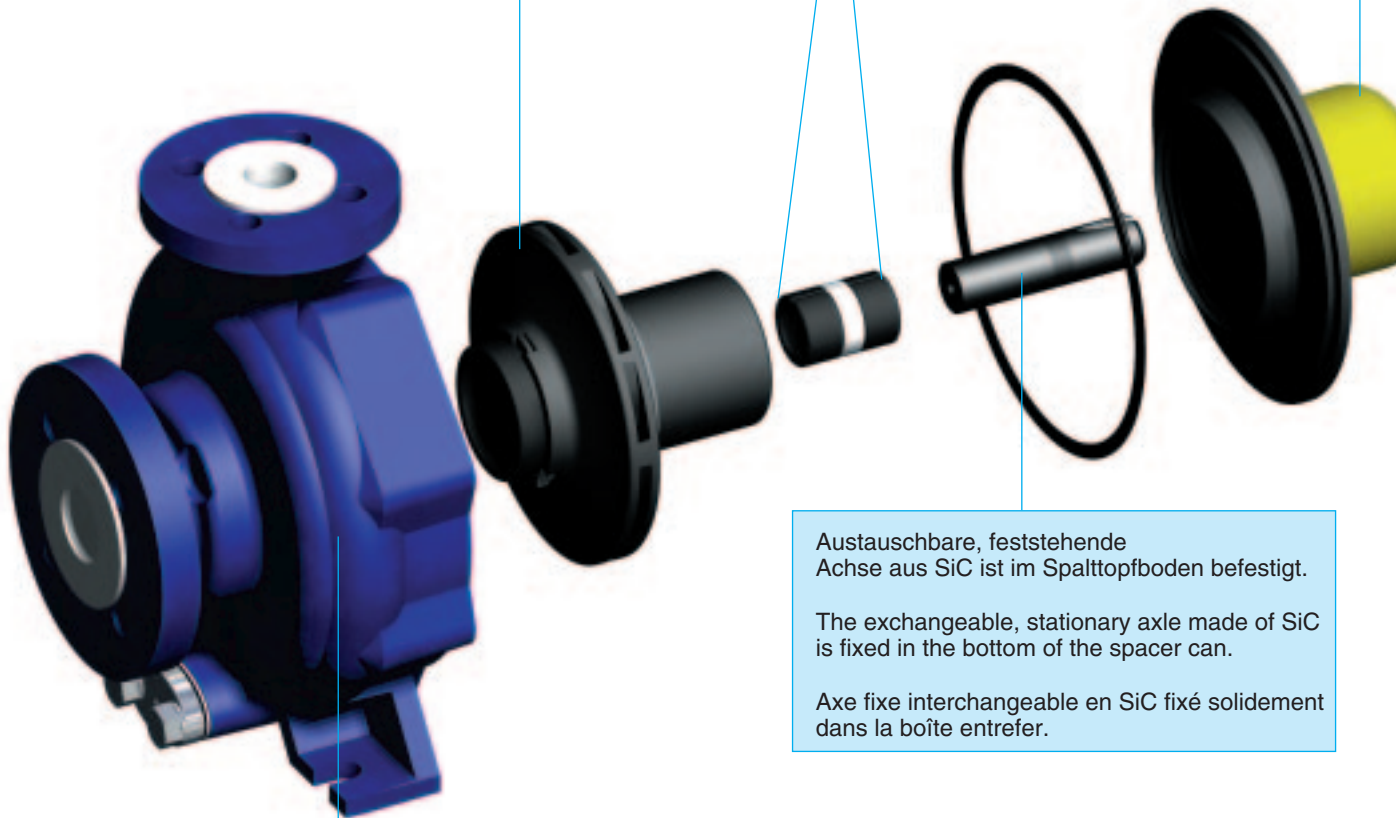
Individually replaceable ele-
ments of radial bearing made of
SiC.

Élément de palier radial inter-
changeable en SiC.

Spalttopf aus CF-
Druck- und Tem
Achse.

Spacer can of C
strength even at
mounting.

La boîte entrefer
élevée à la press
l'axe).



Austauschbare, feststehende
Achse aus SiC ist im Spalttopfboden befestigt.

The exchangeable, stationary axle made of SiC
is fixed in the bottom of the spacer can.

Axe fixe interchangeable en SiC fixé solidement
dans la boîte entrefer.

Spiralgehäuse aus Sphäroguß mit vakuum- und diffusions-
fester Auskleidung aus Tefzel® mit Gehäuseentleerung.

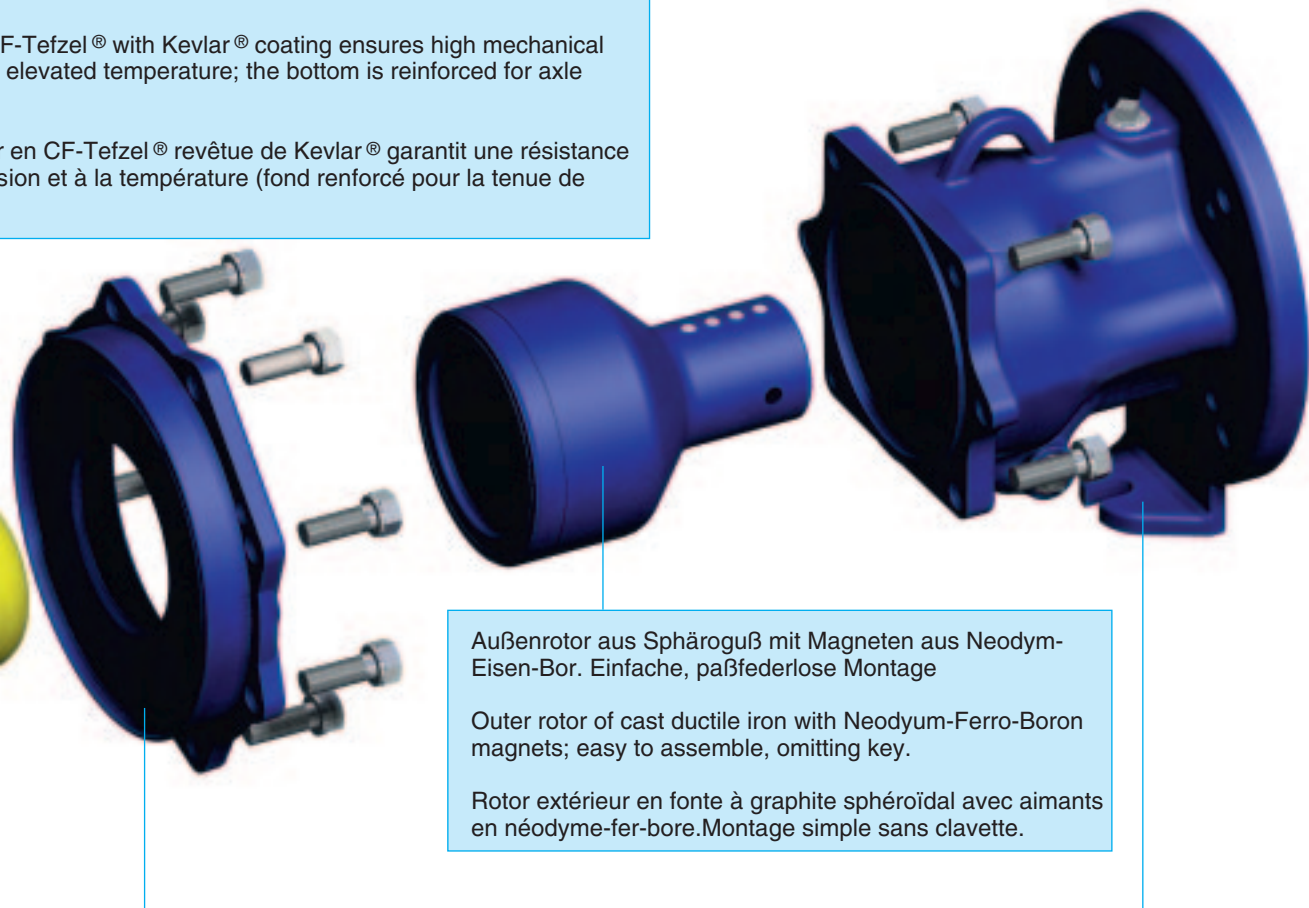
Volute in cast ductile iron with bonded Tefzel® lining – vacuum and
diffusions-proof; volute drain is standard.

Volute avec vidange en fonte à graphite sphéroïdal et revêtement en
Tefzel® étanche au vide et résistant à la diffusion.

CF-Tefzel® mit Kevlar®-Ummantelung garantieren die hohe mechanische Festigkeit und Temperaturbeständigkeit, verstärkter Boden zur Aufnahme der Welle

CF-Tefzel® with Kevlar® coating ensures high mechanical strength and resistance to elevated temperature; the bottom is reinforced for axle

Le matériau en CF-Tefzel® revêtue de Kevlar® garantit une résistance mécanique et à la température (fond renforcé pour la tenue de la



Außenrotor aus Sphäroguß mit Magneten aus Neodym-Eisen-Bor. Einfache, paßfederlose Montage

Outer rotor of cast ductile iron with Neodyum-Ferro-Boron magnets; easy to assemble, omitting key.

Rotor extérieur en fonte à graphite sphéroïdal avec aimants en néodyme-fer-bore. Montage simple sans clavette.

Robuster Zentrierring aus Sphäroguß zentriert und lagert den Spalttopf

Sturdy centering ring of cast ductile iron; precisely aligns and supports the spacer can.

Bague de centrage robuste en fonte à graphite sphéroïdal pour centrer et supporter la boîte entrefer.

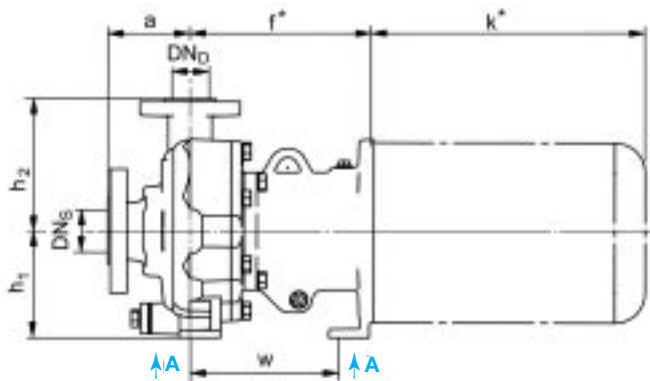
Pumpenlaterne aus Sphäroguß

Pump column in cast ductile iron

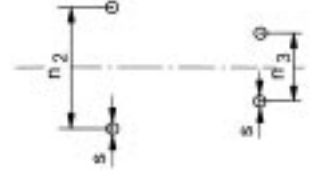
Lanterne de pompe en fonte à graphite sphéroïdal

Einbaumaße Dimensions Encombrement

Bauform / Design / Exécution GIP / GIPA



Ansicht A / View A / Vue A



*) Die Maße f, k, sind motorabhängig. Weitere Größen auf Anfrage. *) Dimensions f, k, depend on motor size. Further sizes on request /
*) Les mesures f, k, dépendent de la taille du moteur. Autres modèles sur demande

Bauform / Design / Exécution GIP

Größe Size Modèle	Flansche*) Flanges*) Brides*)		Pumpenmaße Pump Sizes Cotes de pompe			Fußmaße Support Dimensions Cotes de fixation			
	DNS	DND	a	h ₁	h ₂	n ₂	n ₃	s	w
50-32-160	50	32	80	132	160	190	110	14	184
50-32-200	50	32	80	160	180	190	110	14	252
65-50-160	65	50	80	132	160	190	110	14	186
65-40-200	65	40	100	160	180	212	110	15	252
100-65-200	100	65	100	180	225	250	110	14	252

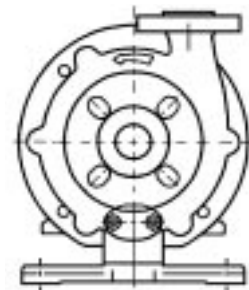
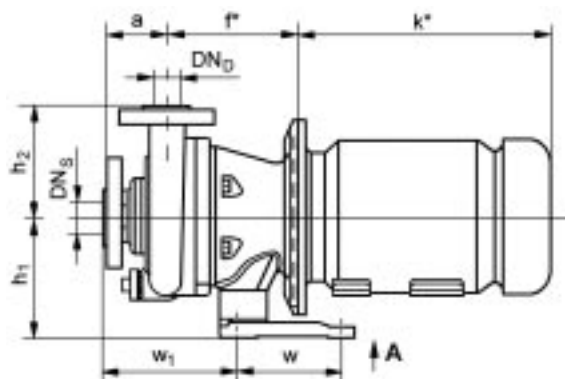
*) Pumpenflansche Typ GIP / Flanges type GIP / Brides type GIP:
PN 16 DIN-EN 1092-1

**) Pumpenflansche Typ GIPA / Flanges type GIPA / Brides type GIPA:
ANSI B 16.5, 150 lb

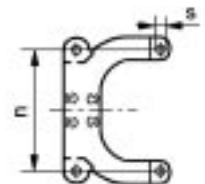
Bauform / Design / Exécution GIPA

Größe Size Modèle	Flansche**) Flanges**) Brides**)		Pumpenmaße Pump Sizes Cotes de pompe			Fußmaße Support Dimensions Cotes de fixation			
	DNS	DND	a	h ₁	h ₂	n ₂	n ₃	s	w
1,5 x 1 x 6	40	25	102	133	165	152	110	14	184
3 x 1,5 x 6	80	40	102	133	165	152	110	14	184
3 x 2 x 6	80	50	102	133	165	152	0	14	184
1,5 x 1 x 8	40	25	102	133	165	152	110	14	184
3 x 1,5 x 8	80	40	102	210	216	248	184	14	318
3 x 2 x 6	80	40	102	210	210	248	184	16	318
3 x 2 x 8	80	50	102	210	241	248	184	14	318
4 x 3 x 8	100	80	102	210	280	248	184	16	318
2 x 1 x 10	50	25	102	210	216	248	184	16	318
3 x 1,5 x 10	80	40	102	210	216	248	184	16	318
3 x 2 x 10	80	50	102	210	241	248	184	16	318
4 x 3 x 10	100	80	102	210	280	248	184	16	318
4 x 3 x 10H	100	80	102	210	280	248	184	16	318
6 x 4 x 10H	150	100	102	254	343	248	184	16	318

Bauform / Design / Exécution GIPU



Ansicht A / View A / Vue A



*) Die Maße f, k, (h₁) sind motorabhängig. Weitere Größen auf Anfrage.

*) Dimensions f, k, (h₁) depend on motor size. Further sizes on request

*) Les mesures f, k, (h₁) dépendent de la taille du moteur. Autres

Bauform / Design / Exécution GIPU

Größe Size Modèle	Flansche*) Flanges*) Brides*)		Pumpenmaße Pump Sizes Cotes de pompe			Fußmaße Support Dimensions Cotes de fixation			
	DNS	DND	a	h ₁	h ₂	n ₂	n ₃	s	w
40-25-127	40	25	80	*)	140	203	14	174	140
50-40-152	50	40	80	155	140	203	14	181	140
80-65-152	80	65	100	155	180	203	14	194	140

*) Pumpenflansche Typ GIPU / Flanges type GIPU / Brides type GIPU:
DIN-EN 1092-1, PN 16 + ANSI B 16.5, 150 lb

Leistungsübersicht

Range chart

Plage d'utilisation

