



ISO 9001
ISO 14001

GASGESCHMIERTE GLEITRINGDICHTUNGEN

Die gasgeschmierte Gleitringdichtungen gehören zu der neusten Generation in der Abdichtungstechnik.

Zwischen den beiden Gleitflächen kommt es zur Sperrgasdruckerhöhung in den eingearbeiteten Gasnuten, was eine Entstehung des Luftpolsters ermöglicht und zu einer berührungsreifen Arbeit der beiden Gleitflächen führt.

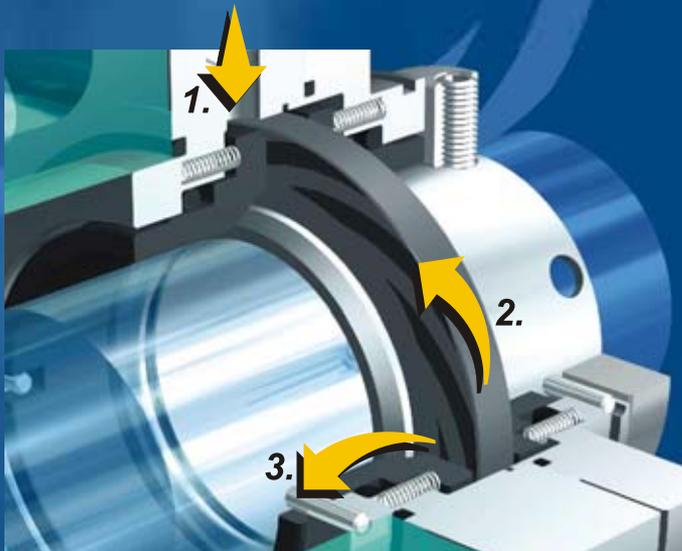
Die Versuchsarbeiten wurden zusammen mit dem Institut für Durchflussmaschinen bei der Technischen Universität in Łódź im Rahmen des Wissenschaftsausschusses und in Anlehnung an Technik- und Technologieinstitut durchgeführt.

Merkmale:

- Sehr große Lebensdauer
- Emissionsfreier Betrieb, die gasgeschmierten Gleitringdichtungen erfüllen strenge Umweltschutznormen
- Niedrige Betriebskosten dank der reduzierten Reparatur- und Revisionskosten wie auch des reduzierten Kühlwasserverbrauchs
- Sehr große energetische Einsparungen
- Einfache Konstruktion (patronenmontiert GF, GT und GB), die eine leichte Montage ermöglicht
- Einbau nach DIN 24960, API und ANSI
- Im Falle des Druckausfalls arbeitet die Dichtung wie eine übliche Gleitringdichtung
- Versorgungssysteme für die gasgeschmierten Gleitringdichtungen sind billiger als die konventionellen Gleitringdichtungssysteme.

Funktionsprinzip:

1. Von der Installation wird das Sperrgas zugeführt
2. Das Sperrgas wird in die Nuten hineingedrückt
3. Es entsteht ein Luftpolster und es kommt zur vollständigen Trennung der Gleitflächen



Gasgeschmierte Gleitringdichtung Typ 45GF eingebaut in der Pumpe 5A25A von WAFAPOMP

- Möglichkeit der Einbaus in beinahe jede Prozesspumpe
- Die Pumpe wird hermetisiert
- Arbeit in den keinen Schmierfilm bildenden Medien
- Das Versorgungssystem ermöglicht eine ständige Überwachung des Gleitringdichtungsbetriebes

Einsatzbereich:

Die gasgeschmierten Gleitringdichtungen werden in den:

- toxischen
- korrosiven
- explosiven
- abrasiven
- kanzerogenen

Medien eingesetzt. Überall dort, wo es Medien gibt, die sowohl für die Umwelt als auch für die menschliche Gesundheit gefährlich sind, können die gasgeschmierten Gleitringdichtungen eine vernünftige Alternative bedeuten.

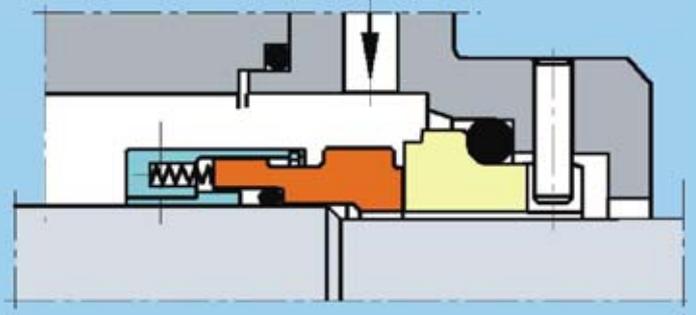
Im Allgemeinen werden die gasgeschmierten Gleitringdichtungen in der:

- chemischen
- petrochemischen
- pharmazeutischen
- metallurgischen
- und kokschemischen Industrie eingesetzt

Werkstoffe für die gasgeschmierten Gleitringdichtungen:

Teile	Bezeichnung	Kode
Gleitringe	Kohlegraphit antimonimprägniert	A
	Kohlegraphit kunstharzimprägniert	B
	Siliziumkarbid	Q
	Wolframkarbid	U
Nebendichtungen	EPDM Ethylen-Propylen-Elastomer	E
	PFPM Perfluor-Elastomer	K
	FKM Fluor-Elastomer	V
	NBR Nitril-Elastomer	P
Federn	Hastelloy®C-4	M
Metallteile	1.4571	G

GS Einzelwirkende Gleitringdichtung

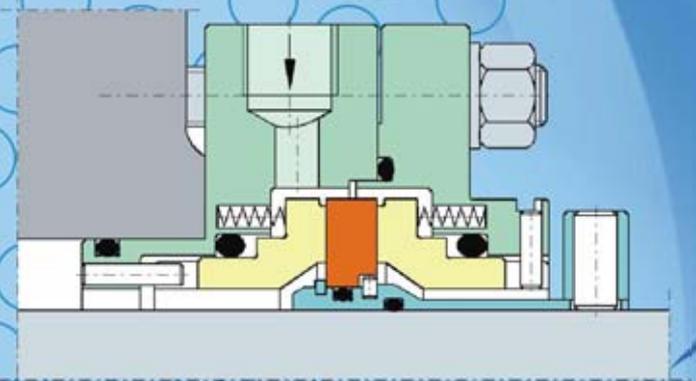
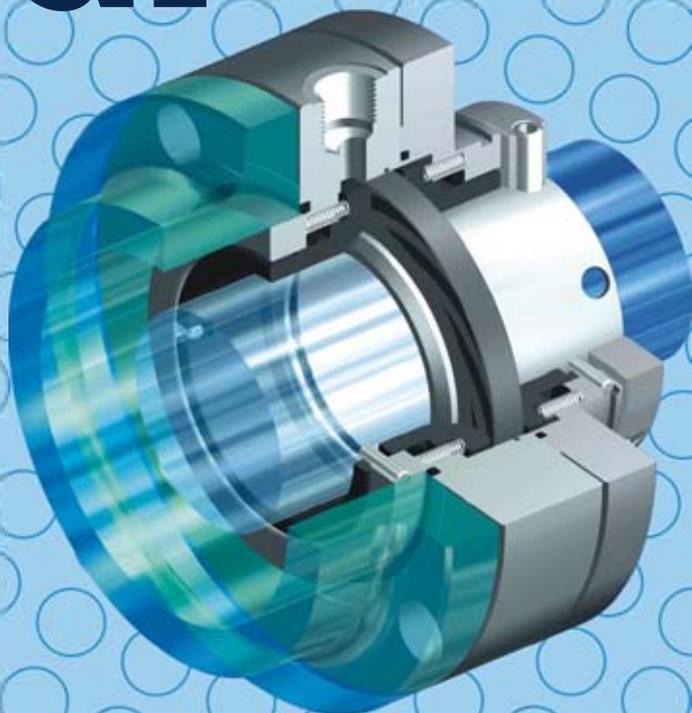


Einsatzbereich

- Temperatur $t = -20$ do 180 (220) $^{\circ}\text{C}$
- Druck $p_{\text{max}} = 1,5$ MPa
- Gleitgeschwindigkeit $v_{\text{max}} = 25$ m/s

- Vorgesehen für den Einsatz mit den umweltfreundlichen Gasen, vor allem in den Ventilatoren und Gebläsen
- Eingesetzt als eine sekundäre Dichtung in einer trockenlaufenden Tandemausführung, sichert gegen den Gasauslauf in die Umgebung und im Falle eines Ausfalls übernimmt die Funktion der Hauptdichtung
- GS ist ein Bestandteil der GT-Ausführung in den Prozesspumpen
- Die Maße nach DIN 24960, vorgesehen für die Einbauräume nach ANSI, DIN 24960, API.

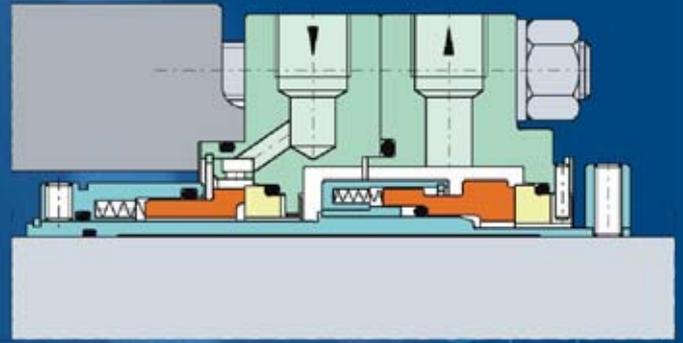
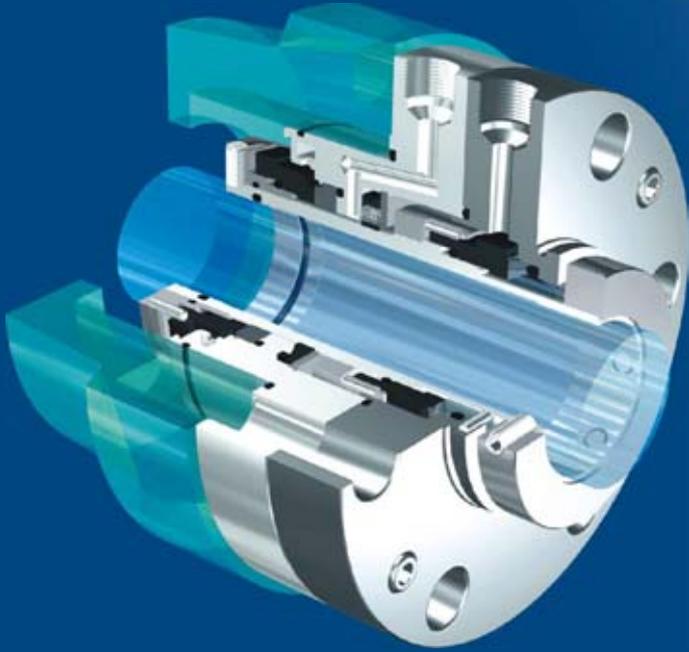
GF Doppelwirkende Gleitringdichtung face to face



Einsatzbereich

- Temperatur $t = -20$ do 180 (220) $^{\circ}\text{C}$
- Druck $p_{\text{max}} = 1,2$ MPa
- Gleitgeschwindigkeit $v_{\text{max}} = 25$ m/s

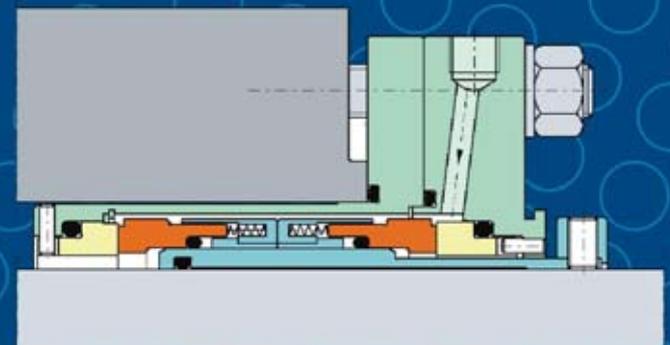
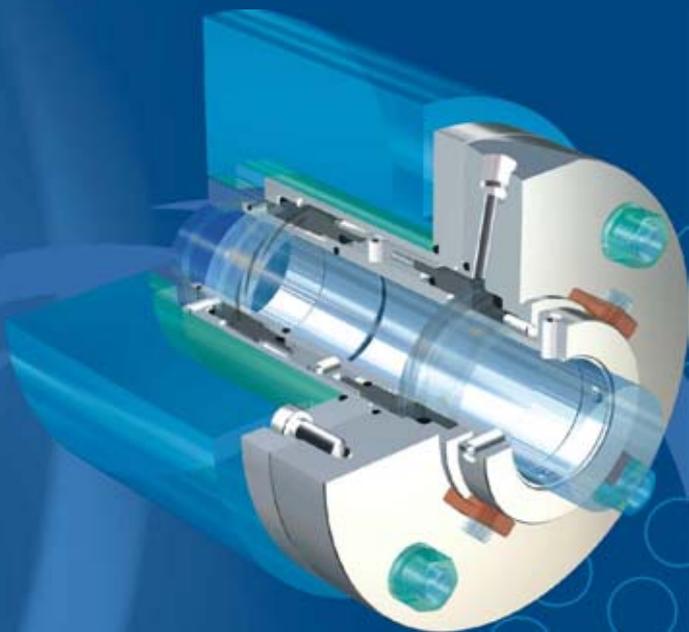
GT Doppelwirkende Gleitringdichtung tandem



Einsatzbereich

- Temperatur $t = -20$ do 180 (220) $^{\circ}\text{C}$
- Druck $p_{\text{max}} = 2,0$ ($3,2$) MPa
- Gleitgeschwindigkeit $v_{\text{max}} = 25$ m/s

GB Doppelwirkende Gleitringdichtung back to back



Einsatzbereich

- Temperatur $t = -20$ do 180 (220) $^{\circ}\text{C}$
- Druck $p_{\text{max}} = 2,0$ MPa
- Gleitgeschwindigkeit $v_{\text{max}} = 25$ m/s

- Reiheneinbau von zwei Gleitringdichtungen, davon die Hauptdichtung (an der Prozessseite) als eine Berührungsdichtung arbeiten kann
- Niedriger Druck ($0,1$ bis $0,2$ MPa) von Gas gewährleistet die Hermetisierung zwischen beiden Gleitringdichtungen
- Sperrgas wird durchgehend zur Fackel oder zum Filter abgeführt, wodurch zur keiner Emission der gasförmigen Produktleckage kommen kann.

Sperrgasinstallationen

Gasversorgungssystem für die GF Gleitringdichtung

Firma ANGA liefert auch zusammen mit den Gleitringdichtungen die Sperrgasinstallationen.

Erforderliche Druckdifferenz von Sperrgas- zu Produktdruck soll 0,15 bis 0,2 MPa betragen. Als Sperrgas wird sowohl Stickstoff als auch Sauerstoff eingesetzt.

Beim Druckausfall arbeitet die Dichtung automatisch wie eine berührende Dichtung und es kommt zu keiner Leckage, da der axial bewegliche Gleitring durch die Federn gegen die Gleitfläche des Gegenrings gedrückt wird.



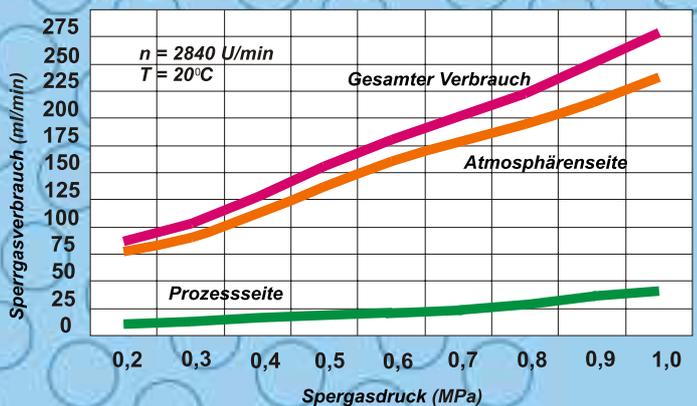
Das Gasversorgungssystem ermöglicht einen einwandfreien Betrieb der gasgeschmierten Gleitringdichtungen. Das System ist so auszulegen, dass die folgenden Funktionen erfüllt werden:

- Kontrolle der Dichtungsfunktion
- Überwachung und Regelung der Gasversorgungsdrücke
- Versorgung der Dichtung mit Spülgas
- Kontrolle der Durchflussmenge
- Versorgungsgasfiltern



Gleitringdichtung Typ 22GF eingebaut in der Pumpe S42DT von HYDRO-VACUUM

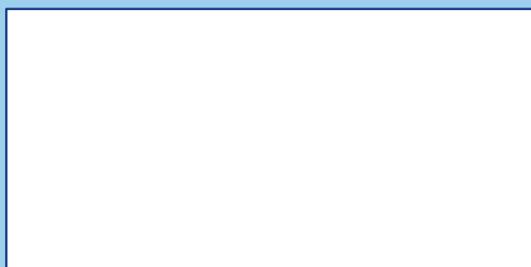
Sperrgasverbrauch für die Gleitringdichtung 45GF





AGENTUR
FÜR TECHNIK UND TECHNOLOGIE

Vertreiber:



ANGA

Gleitringdichtungen GmbH

43-340 KOZY bei Bielsko-Biała
ul. Wyzwolenia 550
tel.: (+48 33) 817 42 53, 810 75 88
fax: (+48 33) 817 44 85
e-mail: anga@anga.com.pl
www.anga.com.pl