

---

Gleitringdichtungen  
Systeme  
**Drehdurchführungen**  
Kupplungen  
Hydraulikdichtungen

*Mechanical seals*  
*Systems*  
***Rotary joints***  
*Couplings*  
*Hydraulic seals*



## Drehdurchführung für flüssige Medien

## Rotary joint for liquids

### Konstruktionsmerkmale

- Abdichtung mit einer entlasteten Gleitringdichtung
- Verschiedene Werkstoffkombinationen zur Auswahl
- Drehrichtungsunabhängig bei Anbau über Gewinde
- Modulkonzept erlaubt einfache Varianten
- 1 oder 2 Kanäle
- Rotierendes oder stehendes Siphonrohr
- Kugellager mit Dichtscheiben

### Optionen

- Ausführung mit stehendem oder rotierendem Siphonrohr
- Ausführung zur Welle mit Gewinde oder Flansch
- Leitungsanschluss mit Gewinde oder Flansch

### Einsatzgrenzen\*

Druck: 10 bar  
 Temperatur: 180° C  
 Gleitgeschwindigkeit: 25 m/sec

\* in Abhängigkeit von Baugröße, Ausführung und Werkstoffauswahl

### Werkstoffe

Gleitwerkstoffe: Cr-Stahl gegen Kohle  
 Siliziumkarbid gegen Kohle  
 O-Ringe: NBR, EPDM, FKM, FFKM  
 Sonstige Bauteile: Edelstahl, Aluminium, Messing  
 Weitere Werkstoffe auf Anfrage

### Design Features

- Sealing by a balanced mechanical seal
- Several material combinations available
- Independent direction of rotation
- Modular concept allows easy variations
- 1 or 2 channels
- Rotating or stationary siphon pipe
- Ball bearings with contact seals

### Options

- Design with fixed or rotating siphon tube
- Design to shaft with thread or flange
- Connection to pipeline with thread or flange

### Operating Limits\*

Pressure: 10 bar (145 psi)  
 Temperature: 180° C (356° F)  
 Sliding speed: 25 m/sec (5000 FPM)

\* depending on size, design and material selection

### Materials

Seal face: Cr-steel vs. carbon  
 silicon carbide vs. carbon  
 O-Rings: NBR, EPDM, FKM, FFKM  
 Other parts: stainless steel, aluminium, brass  
 Other materials upon request

## Ausführungsbeispiel

## Example of design

### Kühlung für Druckwalze

Medium: Kühlwasser  
 Temperatur: 40° C  
 Drehzahl: 600 min<sup>-1</sup>  
 Druck: 10 bar

### Besonderheiten

- Steckwelle zur einfache Montage
- Welle aus Edelstahl, Gehäuse aus Aluminium



### Cooling for a printing roll

Medium: cool water  
 Temperature: 40° C (104° F)  
 Speed: 600 min<sup>-1</sup>  
 Pressure: 10 bar (145 psi)

### Special features

- Plug on shaft for easy assembly
- shaft made out of stainless steel
- casing out of aluminium

### Umlaufschmierung eines Getriebes

Medium: Schmieröl  
 Temperatur: 90° C  
 Drehzahl: max. 4.200 min<sup>-1</sup>  
 Druck: 1 bar

### Besonderheiten

- Lagerung mit Kugellager (gegen Spritzwasser geschützt)
- Welle und Gehäuse aus Edelstahl



### Circulatory lubrication of a gearbox

Medium: heat carrier oil  
 Temperature: 90° C (194° F)  
 Speed: max. 4.200 min<sup>-1</sup>  
 Pressure: 1 bar (15 psi)

### Special features

- Suspension with roller bearing (protected against splash water)
- Shaft and casing out of stainless steel

### Heizen einer Mischerwelle

Medium: Dampf  
 Temperatur: 152° C  
 Drehzahl: 4 – 40 min<sup>-1</sup>  
 Druck: 4 bar

### Besonderheiten

- Anschlüsse mit Flanschen
- Abnahme nach ATEX



### Heating of a mixer shaft

Medium: steam  
 Temperature: 152° C (305° F)  
 Speed: 4 – 40 min<sup>-1</sup>  
 Pressure: 4 bar (58 psi)

### Special features

- Connections with flanges
- Acceptance certification according ATEX

## Drehdurchführung für mehrere Anschlüsse

## Rotary joint for multiple connections

### Konstruktionsmerkmale

- Verschiedene Werkstoffkombinationen zur Auswahl
- Abdichtung mit radial wirkenden Dichtelementen
- Modulkonzept erlaubt einfache konstruktive Varianten
- 1 bis 12 Kanäle

### Optionen

- Ausführung des Wellenanschlusses nach Kundenwunsch
- Kombination mit unterschiedlichen Medien
- Integration elektrischer Drehkontakte

### Einsatzgrenzen\*

Druck: bis 400 bar

Temperatur: bis 300° C

Gleitgeschwindigkeit: bis 2 m/sec

\* in Abhängigkeit von Baugröße, Ausführung und Werkstoffauswahl

### Werkstoffe

Dichtungsteile: NBR, FKM, EPDM, FFKM, PTFE verstärkt,

Sonstige Bauteile: Edelstahl, Aluminium, Messing

Weitere Werkstoffe auf Anfrage

### Design Features

- Several material combinations available
- Sealing with radial acting sealing elements
- Modular concept easily allows design variations
- 1 to 12 channels

### Options

- Design of shaft connection to customers request
- Combination with different media
- Integration of rotary electrical contact

### Operating Limits\*

Pressure: up to 400 bar (5800 psi)

Temperature: up to 300° C (572° F)

Sliding speed: up to 2 m/sec (394 FPM)

\* depending on size, design and material selection

### Materials

Sealing parts: NBR, FKM, EPDM, FFKM, PTFE reinforced

Other parts: stainless steel, aluminium, brass

Other materials upon request

## Ausführungsbeispiel

## Example of design

### Werkstückaufnahme an einem Drehtisch

Medium: Luft, Druckluft

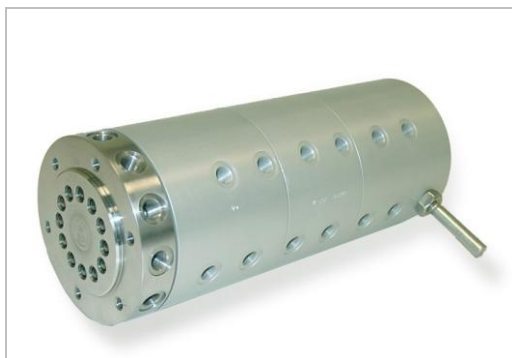
Temperatur: 35° C

Drehzahl: <math>< 10 \text{ min}^{-1}</math>

Druck: Vakuum, 6 bar

### Besonderheiten

- Getakteter Betrieb mit 7,5 Takten/min möglich



### Work piece holder on a rotating table

medium: air, pressed air

temperature: 35° C (95° F)

speed: <math>< 10 \text{ min}^{-1}</math>

pressure: vacuum, 6 bar (87 psi)

### Special features

- Cycled operation with 7,5 cycles/min possible

### Zentrale Druckluftversorgung über eine stehende Welle

Medium: Druckluft

Temperatur: 30° C

Drehzahl: <math>< 10 \text{ min}^{-1}</math>

Druck: 6 bar

### Besonderheiten

- Hohlwelle mit Abdichtung zur Welle
- 12 Verteiler Anschlüsse am Umfang



### Centralized pressed air supply through a standing shaft

Medium: air, pressed air

Temperature: 30° C (86° F)

Speed: <math>< 10 \text{ min}^{-1}</math>

Pressure: 6 bar (87 psi)

### Special features

- Hollow shaft with seal to the shaft
- 12 distributor connections at the circumference

### Spannvorrichtung

Medium: Druckluft

Temperatur: 35° C

Drehzahl: <math>< 2000 \text{ min}^{-1}</math>

Druck: 6 bar

### Besonderheiten

- Anschlüsse für gezielten Leckstrom
- Drehmomentmitnahme über Nut im Gehäuse



### Clamping device

Medium: pressed air

Temperature: 35° C (95° F)

Speed: <math>< 2000 \text{ min}^{-1}</math>

Pressure: 6 bar (87 psi)

### Special features

- Connections for selected leakage flow
- Torque drive by a groove in the casing

## Drehdurchführung für hohe Temperaturen

## Rotary joint for high temperature

### Konstruktionsmerkmale

- Verschiedene Werkstoffkombinationen zur Auswahl
- Drehrichtungsunabhängig
- Modulkonzept erlaubt einfache konstruktive Varianten
- 1 bis 2 Kanäle
- Abdichtung durch sphärische Gleitflächen
- Lagerung durch selbsttragende Kohlebuchse

### Optionen

- Ausführung des Wellenanschluss nach Kundenwunsch

### Einsatzgrenzen\*

Druck: 10 bar  
 Temperatur: 300° C  
 Gleitgeschwindigkeit: bis zu 0,7 m/s

\* in Abhängigkeit von Baugröße, Ausführung und Werkstoffauswahl

### Werkstoffe

Gleitwerkstoffe: Edelstahl gegen Kohle  
 Nebendichtungen: Graphit  
 Sonstige Bauteile: Edelstahl, Stahl  
 Weitere Werkstoffe auf Anfrage

### Design Features

- Several material combinations available
- Independent direction of rotation
- Modular concept allows design variations easily
- 1 to 2 channels
- Sealing through spherical sliding surface
- Bearing through self-supporting carbon bush

### Options

- Design of shaft connection to customers request

### Operating Limits\*

Pressure: 10 bar (145 psi)  
 Temperature: 300° C (570° F)  
 Sliding speed: up to 0,7 m/s (138 FPM)

\* depending on size, design and material selection

### Materials

Seal face: stainless steel vs. carbon  
 Secondary seals: graphite  
 Other parts: stainless steel, steel  
 Other materials upon request

## Ausführungsbeispiel

## Example of design

### Heißprägewalze in einer Druckmaschine

Medium: Wärmeträgeröl  
 Temperatur: 280° C  
 Drehzahl: 200 min<sup>-1</sup>  
 Druck: 6 bar

### Besonderheiten

- Markierungen auf dem Rotor zur Verschleißanzeige



### Embossing roll for hot process in a printing machine

Medium: heat carrier oil  
 Temperature: 280° C (536° F)  
 Speed: 200 min<sup>-1</sup>  
 Pressure: 6 bar (87 psi)

### Special features

- Marks on the shaft to indicate status of wear

## Drehdurchführung für hohe Drücke

## Rotary joint for high pressure

### Konstruktionsmerkmale

- Verschiedene Werkstoffkombinationen zur Auswahl
- Abdichtung mit radial oder axial wirkenden Dichtelementen
- Modulkonzept erlaubt einfache konstruktive Varianten
- Anschluss zur gezielten Leckageabfuhr

### Optionen

- Ausführung des Wellenanschlusses nach Kundenwunsch

### Einsatzgrenzen\*

Druck: bis zu 500 bar

Temperatur: 180° C

Gleitgeschwindigkeit: bis zu 2 m/s

\* in Abhängigkeit von Baugröße, Ausführung und Werkstoffauswahl

### Werkstoffe

Dichtungsteile: PTFE verstärkt, FKM

Sonstige Bauteile: Edelstahl

Weitere Werkstoffe auf Anfrage

### Design Features

- Several material combinations available
- Sealing with radial or axial acting sealing elements
- Modular concept allows design variations easily
- Connection for selected leakage drain

### Options

- Design of shaft connection to customers request

### Operating Limits\*

Pressure: up to 500 bar (7250 psi)

Temperature: 180° C (356° F)

Sliding speed: up to 2 m/sec (394 FPM)

\* depending on size, design and material selection

### Materials

Sealing parts: PTFE reinforced, FKM

Other parts: stainless steel

Other materials upon request

## Ausführungsbeispiel

## Example of design

### Innenreinigung von Zylindern durch Wasserstrahl

Medium: Wasser mit Zusätzen

Temperatur: 40° C

Drehzahl: 320 min<sup>-1</sup>

Druck: 500 bar

### Besonderheiten

- Anbau für Zahn-Riemenrad vorbereitet



### Inside cleaning of cylinders by water jet

Medium: water with additives

Temperature: 40° C (104° F)

Speed: 320 min<sup>-1</sup>

Pressure: 500 bar (7250 psi)

### Special features

- Prepared for mounting of a timing belt wheel

### Pressensteuerung

Medium: Hydrauliköl

Temperatur: 100° C

Drehzahl: 1000 min<sup>-1</sup>

Druck: 100 bar

### Besonderheiten

- Zweiter Niederdruckkanal zur Kühlung



### Control system of a press

Medium: hydraulic oil

Temperature: 100° C (212° F)

Speed: 1000 min<sup>-1</sup>

Pressure: 100 bar (1450 psi)

### Special features

- Second low pressure canal for cooling purposes

## Drehdurchführung für Gase

### Konstruktionsmerkmale

- Sicherheitskonzepte für gefährliche Gase (brennbar oder toxisch)
- Verschiedene Werkstoffkombinationen zur Auswahl
- Drehrichtungsunabhängig
- Einfache Montage durch vormontierte Einheit
- Modulkonzept erlaubt einfache konstruktive Varianten

### Optionen

- Leistungsübertragung für elektrische Energie
- Signalübertragung (z. B. Profibus)
- Kombination mit unterschiedlichen Medien

### Einsatzgrenzen\*

Druck: 200 bar

Temperatur: 180° C

Gleitgeschwindigkeit: bis 2 m/sec

\* in Abhängigkeit von Baugröße, Ausführung und Werkstoffauswahl

### Werkstoffe

Dichtungsteile: NBR, FKM, EPDM, FFKM, PTFE verstärkt

Sonstige Bauteile: Edelstahl, Aluminium, Messing

Weitere Werkstoffe auf Anfrage

## Ausführungsbeispiel

### Gaszufuhr für thermischen Prozess

Medium: Propan, Pressluft

Temperatur: 60° C

Drehzahl: 20 min<sup>-1</sup>

Druck: 10 bar

### Besonderheiten

- Integrierter 4 poliger elektrischer Drehkontakt



## Rotary joint for gas

### Design Features

- Safety concepts for hazardous gases (flammable or toxic)
- Several material combinations available
- Independent direction of rotation
- Easy mounting by preassembled unit
- Modular concept allows design variations easily

### Options

- Power transmission for electrical energy
- Signal transmission (e.g. Profibus)
- Combination with different media

### Operating Limits\*

Pressure: 200 bar (145 psi)

Temperature: 180° C (356° F)

Sliding speed: up to 2 m/sec (400 FPM)

\* depending on size, design and material selection

### Materials

Sealing parts: NBR, FKM, EPDM, FFKM, PTFE reinforced

Other parts: stainless steel, aluminium, brass

Other materials upon request

## Example of design

### Gas supply for thermal process

Medium: propane, pressed air

Temperature: 60° C (140° F)

Speed: 20 min<sup>-1</sup>

Pressure: 10 bar (145 psi)

### Special features

- Integrated 4 pole electrically rotary joint

## Drehdurchführung für Vakuum

## Rotary joint for vacuum

### Konstruktionsmerkmale

- Vakuumtechnische Abdichtung bis  $10^{-6}$  mbar
- Verschiedene Werkstoffkombinationen zur Auswahl
- Einfache Montage durch vormontierte Einheit
- Modulkonzept erlaubt einfache konstruktive Varianten

### Optionen

- Leistungsübertragung für Hochfrequenz 13,56 MHz
- Leistungsübertragung für Mittelfrequenz
- Kombination mit unterschiedlichen Medien
- Integration von Rotationsantrieben
- Direkter Anbau von Stellmotoren

### Einsatzgrenzen\*

Druck: bis  $10^{-6}$  mbar  
 Temperatur: bis  $300^{\circ}$  C  
 Gleitgeschwindigkeit: bis 2 m/sec

\* in Abhängigkeit von Baugröße, Ausführung und Werkstoffauswahl

### Werkstoffe

Dichtungsteile: NBR, FKM, EPDM, FFKM, PTFE verstärkt  
 Sonstige Bauteile: Edelstahl, Aluminium, Messing  
 Weitere Werkstoffe auf Anfrage

### Design Features

- Technically sealing for vacuum up to  $10^{-6}$  mbar
- Several material combinations available
- Easy mounting by preassembled unit
- Modular concept allows design variations easily

### Options

- Power transmission for high frequency 13,56 MHz
- Power transmission for middle frequency
- Combination with different media
- Integration of rotary drives
- Direct mounting of servo motors

### Operating Limits\*

Pressure: up to  $10^{-6}$  mbar  
 Temperature: up to  $300^{\circ}$  C ( $572^{\circ}$  F)  
 Sliding speed: up to 2 m/sec (394 FPM)

\* depending on size, design and material selection

### Materials

Sealing parts: NBR, FKM, EPDM, FFKM, PTFE reinforced  
 Other parts: stainless steel, aluminium, brass  
 Other materials upon request

## Ausführungsbeispiel

## Example of design

### Drehantrieb Plasmaprozess

Medium: Vakuum und Prozessgase  
 Temperatur:  $200^{\circ}$  C  
 Drehzahl:  $<50$  min<sup>-1</sup>  
 Druck: bis  $10^{-5}$  mbar

### Besonderheiten

- Koaxiale Leistungsübertragung für Hochfrequenz 13,56 MHz in drehendem Substrathalter
- Gekühlte Vakuumdichtung
- Integrierter Drehantrieb über Zahnriemen mit Positionserkennung



### Rotary drive for plasma process

Medium: vacuum and process gas  
 Temperature:  $200^{\circ}$  C ( $392^{\circ}$  F)  
 Speed:  $<50$  min<sup>-1</sup>  
 Pressure: up to  $10^{-5}$  mbar

### Special features

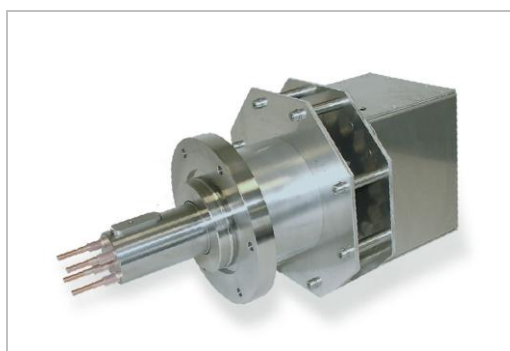
- Coaxial power transmission of high frequency 13,56 MHz into the turning substrate carrier
- Vacuum sealing with cooling
- Integrated rotary drive by gear belt including position recognition

### Drehantrieb Plasmaprozess

Medium: Vakuum und Prozessgase  
 Temperatur:  $<100^{\circ}$  C  
 Drehzahl: 20 min<sup>-1</sup>  
 Druck: bis  $10^{-5}$  mbar

### Besonderheiten

- 4 polige Leistungsübertragung für Mittelfrequenz in drehendem Substrathalter
- Integrierter Drehantrieb über Kettenantrieb



### Rotary drive for plasma process

Medium: vacuum and process gas  
 Temperature:  $<100^{\circ}$  C ( $212^{\circ}$  F)  
 Speed: 20 min<sup>-1</sup>  
 Pressure: up to  $10^{-5}$  mbar

### Special features

- 4 pole power transmission of middle frequency into the turning substrate carrier
- Integrated rotary drive by chain drive

### Drehantrieb Plasmaprozess

Medium: Vakuum und Prozessgase  
 Temperatur:  $200^{\circ}$  C  
 Drehzahl:  $<10$  min<sup>-1</sup>  
 Druck: bis  $10^{-5}$  mbar

### Besonderheiten

- Transportrolle für lineare Substratbewegung über Zahnriemen angetrieben



### Rotary drive for plasma process

Medium: vacuum and process gas  
 Temperature:  $200^{\circ}$  C ( $392^{\circ}$  F)  
 Speed:  $<10$  min<sup>-1</sup>  
 Pressure: up to  $10^{-5}$  mbar

### Special features

- Transport role for linear substrate movement driven by gear belt

## Drehdurchführung für Sonderkonstruktion / Prozesstechnik

## Rotary joint for special design / process technology

Drehdurchführungen in der Prozesstechnik werden unter Berücksichtigung der speziellen Kundenanforderungen genau auf den Anbau bzw. Einbau in die Maschine sowie auf die besonderen Eigenschaften der eingesetzten Medien abgestimmt.

### Konstruktionsmerkmale

- Verschiedene Werkstoffkombinationen zur Auswahl
- Einfache Montage durch vormontierte Einheit

### Optionen

- Ausführung des Wellenanschlusses nach Kundenwunsch
- Kombination unterschiedlicher Medien
- Integration elektrischer Drehkontakte

*Rotary joints used in process technology will be designed precisely to the mounting space respectively assembly to the machine as well as according to the particular characteristics of the medium under consideration of the special customer requirements.*

### Design Features

- Several material combinations available
- Easy mounting by preassembled unit

### Options

- Design of shaft connection to customers request
- Combination with different media
- Integration of rotary electrical contact

## Ausführungsbeispiel

## Example of design

### Lebensmittelveredelung Dampfseite

Medium: Sattdampf  
Temperatur: 160° C  
Drehzahl: <math><2 \text{ min}^{-1}</math>  
Druck: 4,5 bar  
Innenbohrung  $\varnothing$  140 mm

### Besonderheiten

- 2 Kanal-Durchführung für Dampf und Kondensat



### Food refinement steam side

Medium: saturated steam  
Temperature: 160° C (320° F)  
Speed: <math><2 \text{ min}^{-1}</math>  
Pressure: 4,5 bar (65 psi)  
Inside bore  $\varnothing$  140 mm

### Special features

- 2 channel rotary joint for steam and condensate

### Lebensmittelveredelung Vakuumseite

Medium: Vakuum,  
Lebensmittelrückstände  
Temperatur: 160° C  
Drehzahl: <math><2 \text{ min}^{-1}</math>  
Druck: 0,1 bis 1,5 bar absolut  
Innenbohrung  $\varnothing$  250 mm

### Besonderheiten

- 1 Kanal-Durchführung für Medium und zentrale Durchführung für Druckluft und Steuerleitungen für elektrische Ventile



### Food refinement vacuum side

Medium: vacuum, food residues  
Temperature: 160° C (320° F)  
Speed: <math><2 \text{ min}^{-1}</math>  
Pressure: 0,1 up to 1,5 bar absolutely  
(1,5 up to 22 psi)  
Inside bore  $\varnothing$  250 mm

### Special features

- 1 channel rotary joint for medium and centrally feed through for pressed air and control lines for electrical valves

### Reaktor

Medium: Koks / Koksschlamm  
Temperatur: 160° C  
Drehzahl: 10  $\text{min}^{-1}$   
Druck: 6 bar  
Innenbohrung  $\varnothing$  275 mm

### Besonderheiten

- Hydraulisch angespresster Gleitring



### Reaktor

Medium: coke / coke sludge  
Temperature: 160° C (320° F)  
Speed: 10  $\text{min}^{-1}$   
Pressure: 6 bar (87 psi)  
Inside bore  $\varnothing$  275 mm

### Special features

- Hydraulic pressurized seal ring



## Integrierte Konstruktionen von Drehdurchführung

## Integrated designs of rotary joints

Integrierte Konstruktionen vereinen mehrere technische Aufgaben in einer Baugruppe.

Rotary joint which is useable in many areas.

### Vorteile integrierter Konstruktionen

- Vereinfachte Beschaffung
- Reduktion von Montagefehlern
- Verkürzte Montagezeiten
- Weniger Teile
- Optimierte Auslegung
- Funktionales Design
- Geringe Kosten

### Design Features

- Simplified purchasing
- Reduction of mounting failures
- Reduced mounting times
- Less parts
- Optimized design
- Functional design
- Less cost

### Ausführungsbeispiel

### Example of design

#### Drehtisch in einer Reinigungsanlage

Medium: Vakuum  
Temperatur: 60° C  
Drehzahl: 200 min<sup>-1</sup>  
Druck: 0,1 bar

#### Integrierte Funktionen

- Lagerung und Aufnahme des Drehtellers
- Anschluss des Vakuums zum Halten des Werkstücks auf dem Drehteller
- Flanschbau des Motors
- Übertragung der Rotation durch eingebaute Steck-Kupplung



#### Turning table of a cleaning machine

Medium: vacuum  
Temperature: 60° C (140° F)  
Speed: 200 min<sup>-1</sup>  
Pressure: 0,1 bar (1,5 psi)

#### Integrated functions

- Bearing and holding of the turning table
- Connection of the vacuum to fix the work piece on the turning table
- Transmission of the rotation by built in pluggable coupling

#### Drehantrieb Plasmaprozess

Medium: Vakuum und Prozessgase  
Temperatur: 200° C  
Drehzahl: <50 min<sup>-1</sup>  
Druck: bis 10<sup>-5</sup> mbar

#### Integrierte Funktionen

- Koaxiale Leistungsübertragung für Hochfrequenz 13,56 MHz in drehendem Substrathalter
- Gekühlte Vakuumdichtung
- Integrierter Drehantrieb über Zahnriemen mit Positionserkennung



#### Rotary drive for plasma process

Medium: vacuum and process gas  
Temperature: 200° C (392° F)  
Speed: <50 min<sup>-1</sup>  
Pressure: up to 10<sup>-5</sup> mbar

#### Integrated functions

- Coaxial power transmission of high frequency 13,56 MHz into the turning substrate carrier
- Vacuum sealing with cooling
- Integrated rotary drive by gear belt including position recognition

#### Gaszufuhr für thermischen Prozess

Medium: Propan, Pressluft  
Temperatur: 60° C  
Drehzahl: 20 min<sup>-1</sup>  
Druck: 10 bar

#### Integrierte Funktionen

- Integrierter 4 poliger elektrischer Drehkontakt
- Werkstückzufuhr durch Hohlwelle



#### Gas supply for thermal process

Medium: propane, pressed air  
Temperature: 60° C (140° F)  
Speed: 20 min<sup>-1</sup>  
Pressure: 10 bar (145 psi)

#### Integrated functions

- Integrated 4 pole electrically rotary joint
- Work piece feed through hollow shaft

**Gleitringdichtungen**

Ausführung nach DIN EN 12756  
 Ausführung nach API 610, 682  
 zur Abdichtung feststoffbelasteter Medien  
 für schnelllaufende Maschinen  
 für extreme Bedingungen  
 Patronenausführungen  
 kundenspezifische Konstruktionen

**Sperrflüssigkeitssysteme**

Auslegung und Lieferung von  
 Systemen zum Betrieb von:

- Einzeldichtungen
- Tandemdichtungen
- Doppeldichtungen
- nach API 682

**Drehdurchführungen**

Druckluft, Gase, Kühlwasser, Heißwasser,  
 Wasserdampf, Hydraulik, Vakuum, sonstige Medien  
 Kundenspezifische Ausführungen

**Kupplungen**

Drehsteife Ganzstahllamellenkupplungen,  
 Ausführung nach API 610 und 671

**Hydraulikdichtungen**

O-Ringe, Quad-Ring®, Stützringe

**Dichtungen für die Lebensmittel-, Pharma-, und Chemieindustrie**

Milchrohrdichtungen, Aseptikdichtungen, PTFE-Dichtungen, O-Ringe,  
 Rotations- und Lineardichtungen, Gleitlager und Führungen

**Spezial-Elastomere**

Perfluor-Elastomere (FFKM)  
 Isolast®, Kalrez®, Simriz®, Parafluor®, Chemraz®

**Fluid-Dichtungssysteme**

Hydraulikdichtungen, Kolben- und Stangendichtungen, Glydringe,  
 Stepseals, Nutringe, Manschetten, Abstreifer, Führungsringe,  
 Kompaktdichtungen, Pneumatik-Komplettkolben

**Statische Dichtungen**

Wills Rings®, U-Seal, Air Seal (aufblasbare Dichtungen),  
 Flachdichtungen, Kantseal, Flanschdichtungen

**Rotations-Dichtungen**

Roto-Glydringe, Wellendichtungen, Packungen,  
 Varilip®, V-Seal®, Laufwerkdichtungen

**Führungsbahnen und Buchsen**

Führungsringe, Lagerbuchsen, Gleitlager, Gleitplatten, Gleitbahnen,  
 Turcite-B®, Slydway®, Luytex®, Gewebeverbundstoffe

**Spezial-Dichtungen**

Verschlusskappen, Elastomerkugeln,  
 Dreh-, Fräs-, Stanz- und Formteile nach Zeichnung  
 Schnüre, Stangen, Platten (Halbzeuge)



**Mechanical seals**

design according to DIN EN 12756  
 design according API 610, 682  
 to seal liquids containing solids and abrasives  
 for high speed capability  
 for extreme conditions  
 cartridge arrangements  
 customer specific designs

**Sealant fluid systems**

selection and delivery  
 of systems to operate:  
 single seals •  
 tandem seals •  
 double seals •  
 according API 682 •

**Rotary joints**

pressed air, gas, cooling water, hot water  
 steam, hydraulic, vacuum, other media  
 customer specific designs

**Couplings**

torsionally rigid all steel couplings,  
 design according to API 610 and 671

**Hydraulic seals**

O-Rings, Quad-Ring®, backup rings

**Seals for foot, pharmacy and chemical industries**

Gasket ring for foot industry fittings, aseptic seals, PTFE seals,  
 O-Rings, rotation and linear seals, slide bearing and guides

**Special Elastomers**

Perfluor-Elastomers (FFKM)  
 Isolast®, Kalrez®, Simriz®, Parafluor®, Chemraz®

**Fluid seal systems**

Hydraulic seals, piston and rod seals, Glydrings, Stepseals,  
 lip seals, collars, scrapers, guide rings, Compact seals,  
 Pneumatic complete piston

**Static seals**

Wills Rings®, U-Seal, Air Seal (blow up seals),  
 flat seals, Kantseal, flange seals

**Rotational seals**

Roto-Glyd rings, shaft sealing rings, packages,  
 Varilip®, V-Seal®, heavy duty seals

**Slide ways and bushes**

guide rings, bearing bushes, sliding bearings, sliding plates, slide  
 ways, Turcite-B®, Slydway®, Luytex®, webbing compound

**Special seals**

plugs, elastomer balls,  
 turned, milled, die punched and moulded parts according drawing  
 cords, rods, plates (semi-manufactured products)

Die mit ® gekennzeichneten Produkte sind eingetragene Warenzeichen verschiedener Hersteller.

Products marked with ® are registered trademarks of several manufacturer.



**DIE DICHTUNG.**