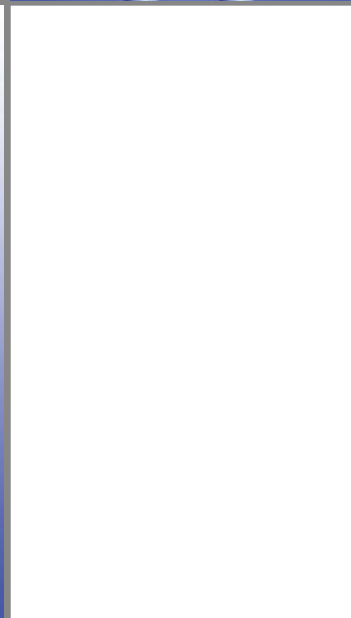


Radial Lip Seals

Engineered Sealing Systems

Wellenlippendichtungen
Lippendichtungen mit System



FLEXIBEL - SCHNELL - AUSGEREIFT

Lippendichtung mit System

Wellenlippendichtungssysteme der Firma METAX mit ihren überlegenen Eigenschaften stellen eine Alternative zu Gleitringdichtungen, Packungen und Standard Lippendichtungen dar.

Eine Vielzahl speziell abgestimmter PTFE Materialmischungen bestimmen wichtige Produkteigenschaften: Geringe Adhäsionskräfte verhindern Verkleben, Trockenlaufneigung, exzellente chemische Beständigkeit, Lebensmittelverträglichkeit (Zulassungen liegen vor), hohe Temperaturstabilität, Abriebfestigkeit oder Leichtlauf. Eigenschaft je nach Anwendung.

Die hydrodynamisch gestaltete Lippengeometrie unterstützt durch ihre Pumpwirkung die Dichtfunktion. Für wechselnde Drehrichtungen können geeignete Einheiten geliefert werden. Durch diesen Effekt wird die Kühlung der Dichtlippe bei Hochdruck und Hochtemperatur unterstützt und die Lebensdauer verlängert.

Ein dynamisches Element bedeutet keine verschiebbaren O-Ringe, keine klebenden Dichtflächen, keine Federn und keine Verdrehsicherungselemente.

Als wichtiger Funktionsträger der Abdichtung wird die Wellenhülse, auf der die Dichtlippe abdichtet, mitgeliefert. Neben verschiedenen Beschichtungswerkstoffen steht solides Siliziumkarbid als Wellenhülsenmaterial zur Verfügung. Siliziumkarbid zeichnet sich durch seine extrem hohe Härte und exzellente Wärmeleitfähigkeit aus.

As an important functional element of the seal the shaft sleeve on which the lip seal seals will be included in the delivery. Beside different coating materials solid silicon carbide as shaft sleeve material is available. Silicon carbide is characterized by its extremely high hardness and excellent thermal conductivity.

Radial Lip Catridge Seals

METAX Radial Lip Seal systems with their superior design are an alternative to mechanical seals, packing and standard lip seals.

The variety of specially adapted material compounds produces excellent sealing properties: low adhesion qualities prevent materials sticking to seal, dry running, excellent chemical resistance, FDA compliancy available, high temperature stability, abrasion resistance or smooth running. Properties differ according to application.

Hydrodynamic elements produce a pumping action for even more effective sealing and create less temperature for long life in high-pressure and high-temperature applications. Bi-directional annular units available for pump reversing.

One dynamic component means no moving o-rings, no faces to stick together, no springs to fatigue or clog.

Wellenhülse aus Siliziumkarbid



Shaft sleeve made of silicon carbide

Zwei Grundvarianten der Lippendichtelemente, TLS EVERSEAL und TLS ENERLON, decken die Hauptanwendungsgebiete ab.

Technische Daten TLS EVERSEAL

Einsatzgrenzen

Druck: Vakuum bis 20 bar
Gleitgeschwindigkeit: 60 m/s
pv-Wert: bis 90 bar*m/s

Temperatur: -130°C bis 300°C

Radiale Verlagerung: bis 0,13 mm
Axiale Verschiebung: bis ±3,2 mm

Werkstoffe

Metallteile: Edelstahl 1.4571
Dichtelemente: modifiziertes PTFE



Technical data TLS EVERSEAL

Operating limits

Pressure: vacuum up to 20 bar (300 psi)
Sliding speed: 60 m/s (12.000 fpm)
pv-Value: up to 90 bar*m/s
(250 000 fpm*psi)

Temperature: -130°C up to 300°C
(-200°F up to 575°F)

Runout: up to 0,13 mm (0,005")
Axial end play: up to ±3,2 mm (±0,125")

Materials

Metal parts: stainless steel 1.4571 (316SS)
Sealing units: modified PTFE

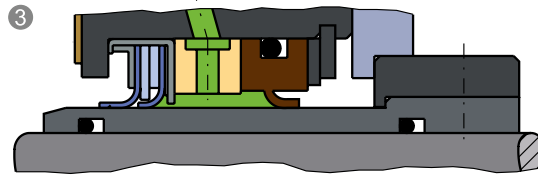
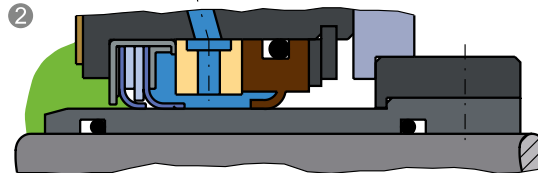
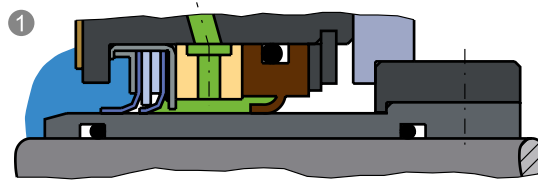


Für Zusatzaufgaben oder spezielle Anforderungen stehen eine Vielzahl weiterer Lippenformen zur Verfügung.

Wellenlippendichtungssysteme werden für Anwendungen in Pumpen, Rührwerken und Mischern als vormontierte Patronen-Einheiten hergestellt. Je nach Anordnung der Lippen können damit Doppeldichtungen konfiguriert werden:

- 1 Systeme mit Leckage-Überwachung oder Leckage-Abfuhr
- 2 Systeme mit Sperrmedium (erhöhter Sperrdruck möglich)
- 3 Anordnung Vakuumabdichtung

Neben diesen standardisierten Bauvarianten bietet METAX kundenspezifische Lösungen bezüglich der Lippenanordnung, dem mechanischen Aufbau der Einheit sowie die Verwendung spezifischer Werkstoffe.



Various lip arrangements are available for specific requirements or special demands.

Radial Lip Seals are produced as pre-assembled cartridge-unit for use in applications for pumps, agitators and mixers. According to the arrangements of the lips double seals could be configured:

- 1 Systems with leakage control or leakage drain
- 2 Systems with barrier medium (increased barrier pressure possible)
- 3 Vacuum sealing arrangement

Beside these standardized designs METAX offers customized project solutions and design assistance concerning the configuration of the lips, the mechanical construction of the unit as well as the use of specific materials.

Im Bereich der Misch- und Rührtechnik bieten sich innovative Möglichkeiten zur Herstellung kompakter und kostengünstiger Rührorgane. In Verbindung mit den Trockenlaufeigenschaften kann bei vielen Anwendungen auf ein Sperrmedium verzichtet werden, wodurch die Systemkosten zusätzlich gesenkt werden.

Alle Systeme können gemäß den Anforderungen nach ATEX konfiguriert werden.

Medien typischer Anwendungen

Brennstoffe • Dichtstoffe • Emulsionen
Farben • Fette • Harze • Klebstoffe
Lebensmittel • Lösungsmittel • Melassen
Öle • Polymere • Reiniger • Seifen
Schokolade • Tinten • Teer • Wachse

Komplettes System



Complete system

In the range of mixers and agitators innovative possibilities for fabrication of compact and inexpensive mixing elements arise. Due to the dry running property the barrier medium may be left out in many applications, which would lead to an additional cost saving.

All systems may be configured according to ATEX requirements.

Typical Applications

Asphalt • Chocolate • Detergent • Emulsions • Fats • Food • Fuels • Glue • Ink • Molasses • Oil • Paints • Polymer Resin • Sealants • Solvents • Soap • Wax

TLS EVERSEAL eignet sich besonders für hohe Gleitgeschwindigkeiten, TLS ENERLON gleicht größere Wellenverlagerungen aus.

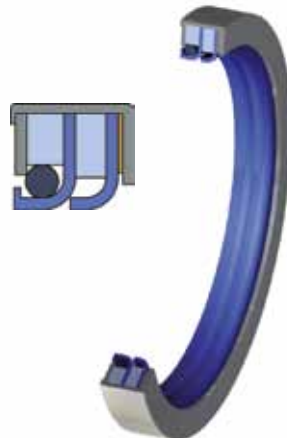
Technische Daten TLS ENERLON

Einsatzgrenzen

Druck:	Vakuum bis 20 bar
Gleitgeschwindigkeit:	25 m/s
pv-Wert:	bis 90 bar*m/s
Temperatur:	-130°C bis 200°C
Radiale Verlagerung:	bis 0,76 mm

Werkstoffe

Metallteile:	Edelstahl 1.4571
Dichtelemente:	modifiziertes PTFE



TLS EVERSEAL is well designed for high circumferential speeds, TLS ENERLON may compensate for higher shaft misalignments.

Technical data TLS ENERLON

Operating limits

Pressure:	vacuum up to 20 bar (300 psi)
Sliding speed:	25 m/s (5.000 fpm)
pv-Value:	up to 90 bar*m/s (250 000 fpm*psi)
Temperature:	-130°C up to 200°C (-200°F up to 400°F)
Runout:	up to 0,76 mm (0,030")

Materials

Metal parts:	stainless steel 1.4571 (316SS)
Sealing units:	modified PTFE





**FLUIDOL Wellenlippendichtungen
exklusiv bei METAX**

Die bewährte Patronenausführung mit Wellenlippendichtungstechnologie wurde von der Firma FLUIDOL®, USA entwickelt. Diese Technologie der radial wirkenden Lippendichtungen wurde erfolgreich unter vielfältigen Bedingungen in den USA eingesetzt. Die Herstellung im eigenen Werk und der exklusive Vertrieb für den europäischen Markt wird von der Firma METAX unter Lizenz übernommen. METAX ist Ansprechpartner für die Anwendungsberatung, die Kundenunterstützung und erforderliche Serviceleistung.

**FLUIDOL Radial Lip Seals
exclusive from METAX**

The proven cartridge design with Radial Lip Seal technology was developed by FLUIDOL®, USA. This Radial Lip Sealing technology has been successfully employed in the USA in various applications, and is licensed exclusively to METAX for production and distribution from their own plant for the European market. Contact METAX for application consultation, customer support and service.



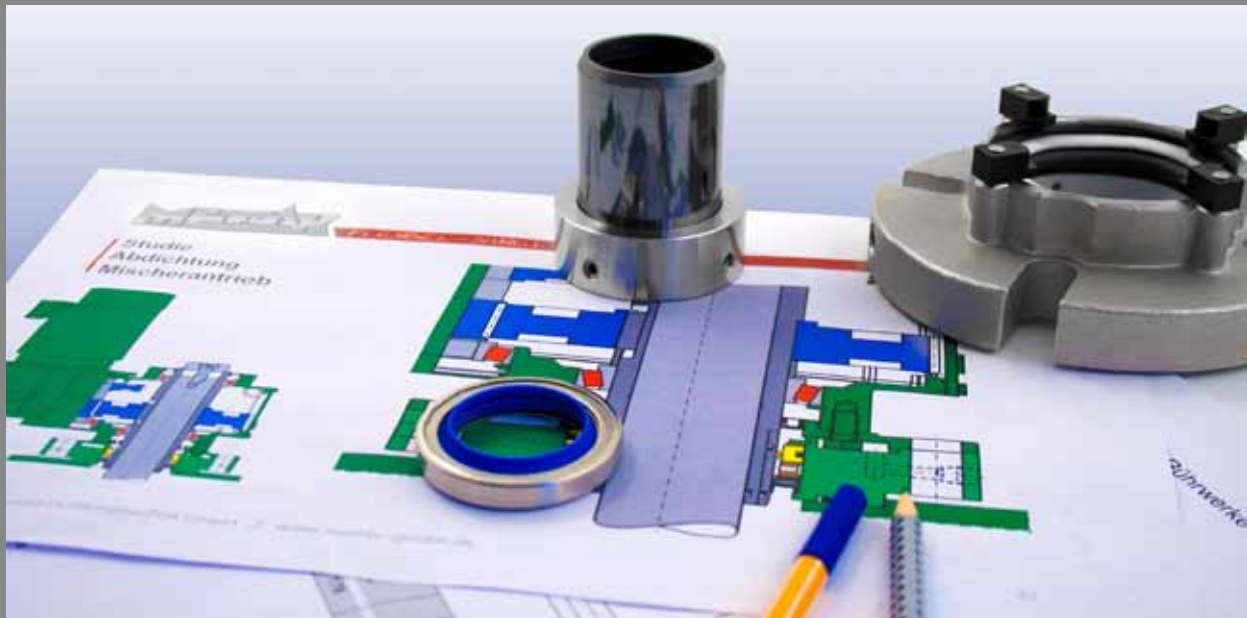
**METAX Kupplungs- und
Dichtungstechnik GmbH**

Unter den Linden 34
35410 Hungen-Obbornhofen
Germany

Fon: +49 (0) 6036 9733 -0
Fax: +49 (0) 6036 9733 -18

E-Mail: info@metax-gmbh.de

Web: www.metax-gmbh.de



Gleitringdichtungen
Mechanical seals



Kupplungen
Couplings



Sperrsysteme
Supply systems



Drehdurchführungen
Rotary joints



Hydraulikdichtungen
Hydraulic seals