

WGB

Wellendichtring für Tunnelbohrmaschinen

Rotary Shaft Seal for Tunnel Boring Machines

Der Wellendichtring Typ WGB wird vorrangig in Tunnelbohrmaschinen als Primärdichtung zum Schutz der Lagerdichtung eingesetzt.

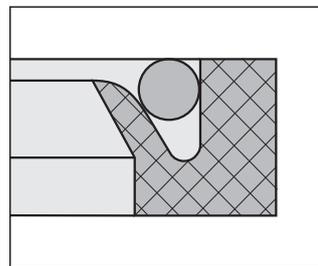
Er besteht aus sehr widerstandsfähigen, gewebeverstärkten Elastomeren, die auch harten Einsatzbedingungen Stand halten, insbesondere bei Anwendungen mit Wasser und abrasiven Materialien. Die Dichtlippe wird durch einen O-Ring als Vorspannelement unterstützt.

Die Einsatzbedingungen dieser Dichtung betragen max. 3 bar bei einer Gleitgeschwindigkeit von max. 2 m/s. Statisch sind Drücke bis 10 bar möglich.

The shaft seal type WGB is used mainly in tunnel boring machines as primary seal to protect the main seal.

It is made of very resistant, fabric-reinforced elastomers that withstand hard operating conditions, especially in applications with water and abrasive materials. The sealing lip is supported by an o-ring as a preload element.

The operating conditions of this seal are max. 3 bar at a sliding speed of max. 2 m/s. Pressures of up to 10 bar are possible under static conditions.



WGB
Wellendichtring für Tunnelbohrmaschinen
Rotary Shaft Seal for Tunnel Boring Machines

Einbauhinweise

Für die Montage ist ein axial zugänglicher Einbauraum erforderlich. Um eine sichere Funktion zu gewährleisten, muss der Typ WGB axial verpresst werden.

Einbauschrägen erleichtern die Montage und verhindern eine Beschädigung der Dichtung.

Die Wellenhärte sollte 60 HRC betragen, drallfrei geschliffen. Die Rautiefen der Einbauräume sollten $Ra = 1,6 \mu m$ nicht überschreiten.

Die Rautiefe der Welle sollte $Ra = 0,2 \mu m$ bis $Ra = 0,8 \mu m$ betragen.

Vor dem Einbau sind die Einbauräume sorgfältig zu reinigen.

Installation Guidelines

An axially accessible housing is required for installation. For a reliable function the type WGB must be axially compressed.

Lead-in chamfers facilitate installation and prevent damage to the seal.

The shaft's hardness should be 60 HRC, ground twist-free. The surface roughness of the housings should not exceed $Ra = 1,6 \mu m$. The surface roughness of the shaft should be $Ra = 0,2 \mu m$ to $Ra = 0,8 \mu m$.

The housings must be cleaned carefully before installation.

Anwendungen

- Tunnelbohrmaschinen
- Bohrtechnik
- Anwendungen mit abrasiven Medien
- Anwendungen in schmutzigen Umgebungen

Applications

- tunnel boring machines
- drilling technology
- applications with abrasive media
- applications in dirty environments

Vorteile

- robuste Bauweise, unanfällig gegenüber Verschmutzungen
- Anpressung der Dichtlippe durch O-Ring als Vorspannelement auch bei starken Verschmutzungen
- einfache und sichere Montage

Advantages

- robust design, tolerant against dirty environment
- pressure on the sealing lip due to o-ring as preload element even under dirty conditions
- easy and safe installation

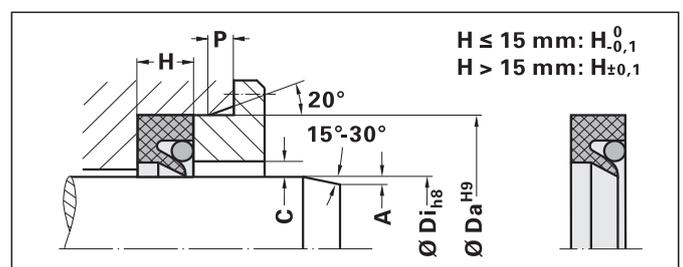
Anwendungsbereich (vgl. Rückseite)

Application Range (cf. reverse side)

Werkstoff Material	NBR/Gewebe NBR/Fabric (0001K)	HNBR/Gewebe HNBR/Fabric (0025K)	FKM/Gewebe FPM/Fabric (0003K)
Temp. (°C) Temp. (°C)	-30 / +100	-40 / +150	-20 / +200
*kurzzeitig *peak	(120)*	(175)*	(250)*
Gleitgeschw. Sliding Speed	2 m/s	3 m/s	4 m/s

Diese Grenzwerte sind abhängig von der jeweiligen Ausführung, dem Werkstoff und den tatsächlich auftretenden Betriebsbedingungen.

These limits depend on the specific design, the material and the actual working conditions.



Einbauschrägen der Welle und Einbauraum

Lead-in Chamfers of Shaft and Housings

Ø Di (mm)	A (mm)	H (mm)	B (mm)
> 3 - 50	≥ 1,5	10	1,0
> 50 - 250	≥ 3,0	15	1,5
> 250 - 800	≥ 4,5	20	2,0
> 800 - 1500	≥ 6,0	30	3,0
> 1500 - 2500	≥ 7,5	40	4,0

Unsere Empfehlungen beruhen auf langjähriger Erfahrung. Trotzdem können unbekannte Faktoren beim praktischen Einsatz allgemeingültige Aussagen erheblich einschränken, so daß wir im Einzelfall keine Gewährleistung für die Richtigkeit unserer Empfehlungen übernehmen können.

Abbildungen sind schematisch und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

Our recommendations are based on years of experience. However, unknown factors in the practical use can considerably restrict the validity of generally true statements. We are therefore unable to provide any guarantee for the correctness of our recommendations for the individual case.

The actual appearance of the products may differ from the drawings.

Frühere Produktinformationen sind mit dem Erscheinen der aktuellen Produktinformation ungültig.
Änderungen vorbehalten.

The actual product information supersedes previous product informations.
Subject to change.



TECHNO-PARTS GmbH
Dichtungs- und
Kunststofftechnik
Alte Bottroper Straße 81
D-45356 Essen
Tel: +49(0)2 01/8 66 06-0
Fax: +49(0)2 01/8 66 06 68
vk@techno-parts.de
www.techno-parts.de