

LabTecta[®] 66-OP

Pumpenspezifische
Labyrinthlagerschutzabdichtung passend für:

- Goulds - 3196, 3175
- Flowserve - Durco
- KSB - CPK



Verbessert:

- Gerätestandzeit
- Anlagenverfügbarkeit
- Betriebsergebnis
- Umweltschutz

Minimiert:

- Lagerschäden
- Wartungskosten
- Reibungsverluste
- Reparaturkosten

Verbesserte Zuverlässigkeit von Maschinen durch die Verhinderung von Lagerschäden

Lagerschutzdichtungen mit bewährter Technologie

Die wirtschaftlichste Möglichkeit die Zuverlässigkeit Ihrer Maschinen zu steigern.

Die LabTecta®66-OP ist eine weitere Ergänzung der Lagerschutzdichtungsreihe von AESSEAL®. Unter Verwendung der bewährten LabTecta®66-Technologie und durch umfangreiche Versuche hat AESSEAL® ein Produkt entwickelt, das die Betriebsbedingungen des Lagers verbessert und die Lagerstandzeit signifikant verlängert. Die LabTecta®66-OP ist eine wirtschaftliche Lösung zur Verbesserung des Lagerschutzes, die speziell für den Einsatz in folgenden Pumpen entwickelt wurde: Goulds 3196 und 3175, Flowserve Durco und KSB CPK.



Merkmale und Vorteile der LabTecta®66-OP

- **Zenitsperre** - Verhindert Ölverlust aus dem Lagergehäuse.
- **Mehrstufiges Labyrinth** - Verhindert das Eindringen von Wasser, Staub und Verunreinigungen und verlängert die Lagerlebensdauer.
- **Wasserablauf** - Ein weiterer Schutz gegen eindringendes Wasser.
- **IP66-zertifiziert** - Erfüllt die Anforderungen von IP66 für Anwendungen in denen Hochdruckreiniger oder Dampfstrahler eingesetzt werden
- **Verschleißfrei** - Kein Welleneinlauf im Betrieb.
- **Wartungsfrei** - Keine Routinewartung erforderlich.

„Eindringendes Wasser kann
schwerwiegende Auswirkungen
auf die Lagerstandzeit haben.“

Reduzierung von Lagerausfällen

52 % aller Lagerausfälle sind auf die Verunreinigung des Lageröls zurückzuführen*. Das entspricht 20,8 % aller Ausfälle von Maschinen mit drehenden Wellen.

Eine umfassende Zuverlässigkeitsstudie hat gezeigt, dass 48 % aller Lagerausfälle auf Partikelverunreinigung des Lageröls zurückzuführen sind und weitere 4 % auf Korrosion infolge der Verunreinigung des Lageröls.

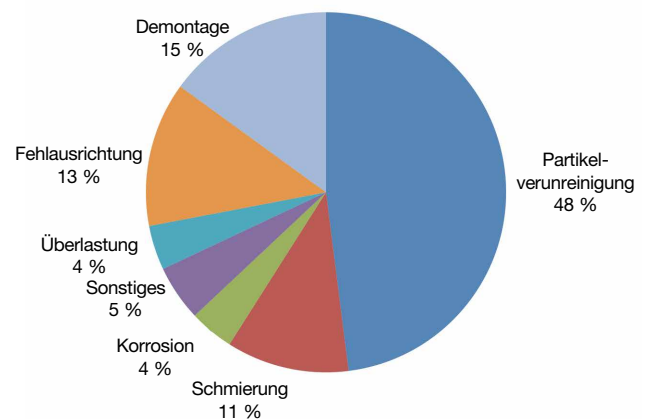
Verringerung des Wasseranteiles im Schmierstoff

Untersuchungen eines großen Instituts haben gezeigt, daß bereits 0,002% (20ppm) Wasseranteil in einigen Ölen die Lagerstandzeit um bis zu 48% verringern kann.

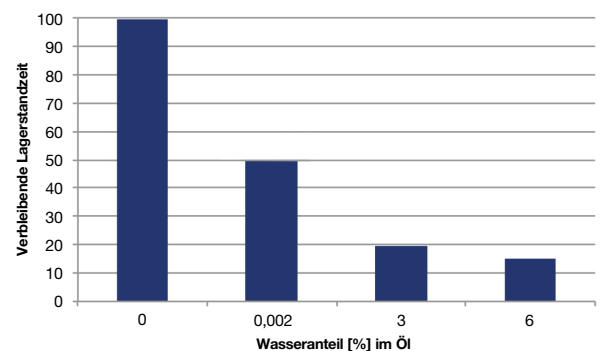
LabTecta 66-OP verhindert:

- das Eindringen von Wasser
 - das Eindringen von Staub
 - den Welleneinlauf durch Reibung
- und reduziert dadurch Lagerausfälle.

Ursachen von Lagerausfall

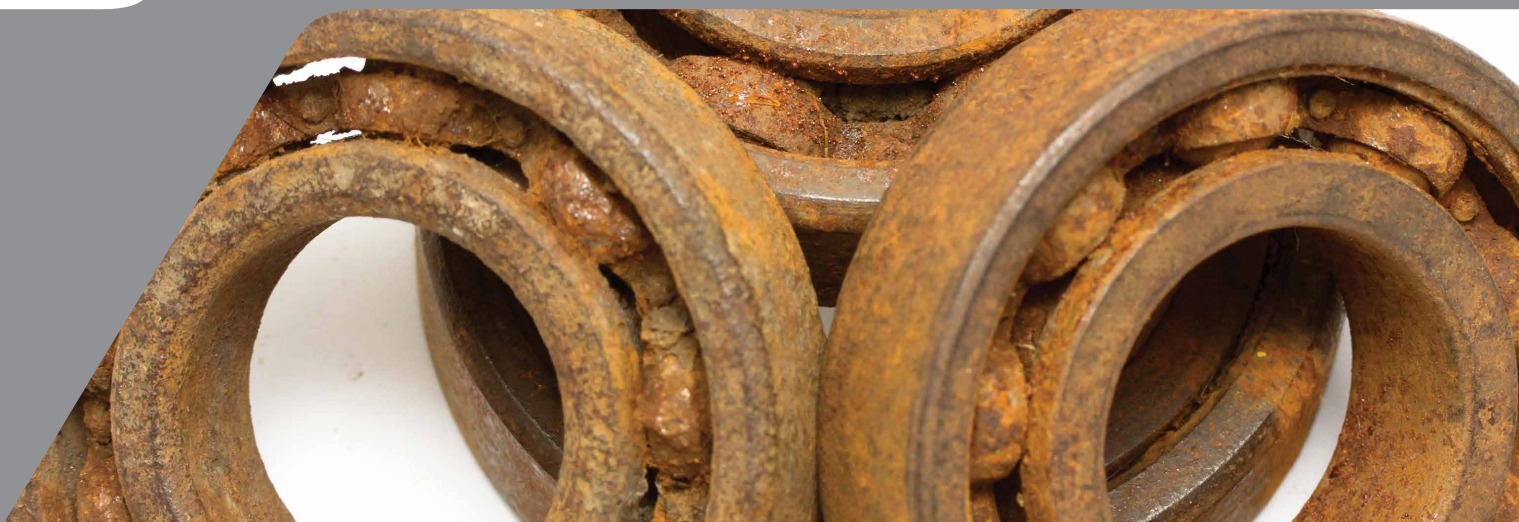


Wasseranteil im Schmierstoff verkürzt die Lagerstandzeit erheblich:



* Bloch, Heinz; „Pump Users Handbook: Life Extension“ (Handbuch für Pumpenbenutzer: Lebensdauerverlängerung) 2011.

52 % aller Lagerausfälle sind auf die Verunreinigung des Schmierstoffes zurückzuführen.



Konstruktionsmerkmale

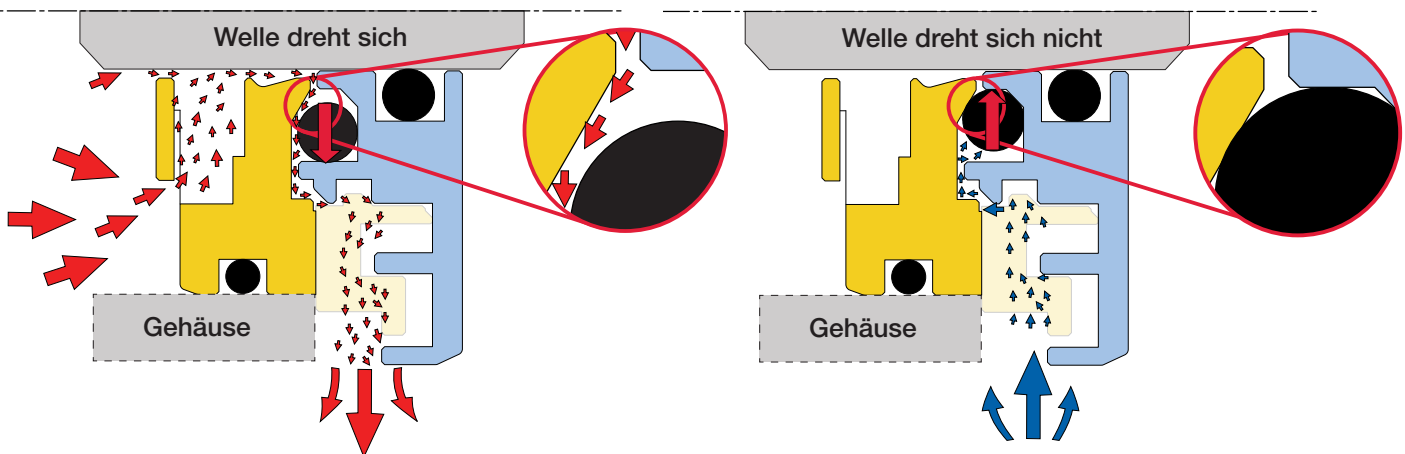
Die LabTecta®66 IP66-Technologie wurde weiter optimiert, um einen noch besseren Schutz gegen eindringendes Wasser und auslaufendes Öl zu bieten.

Die LabTecta®66-Technologie wurde mit einzigartigen patentierten Merkmalen kombiniert, um einen **optimalen Schutz** für Lagerungen von drehenden Wellen zu schaffen. Diese Merkmale gewährleisten, dass die optimalen Betriebsbedingungen für die Lager sichergestellt werden. Öl kann nicht aus der Lagergehäuse austreten, während Feuchtigkeit und Partikeln nicht in die Lagerumgebung eindringen können.

Dynamischer Lift-O-Ring

Die LabTecta®66-OP funktioniert nach dem Prinzip des dynamischen Abhebens, die sich bei der LabTecta®66-Reihe bewährt hat. Die Zentrifugalkraft, die aufgrund der Rotation der Welle auf den O-Ring wirkt, verursacht einen vorübergehenden Mikrospace, der die Expansion des Öl/Luft-Gemischs im Lagergehäuse gestattet.

Nach dem Abstellen der Maschine wirkt die Zentrifugalkraft nicht mehr und infolgedessen schließt sich der Mikrospace. Damit wird ein Zurücksaugen der Atmosphäre in das Lagergehäuse gestoppt und das Eindringen von feuchter Luft verhindert.



Notwendiger Mikrospace bei der Drehung

Während die Maschine dreht, entsteht ein Mikrospace, der dem Gerät das „Atmen“ gestattet.

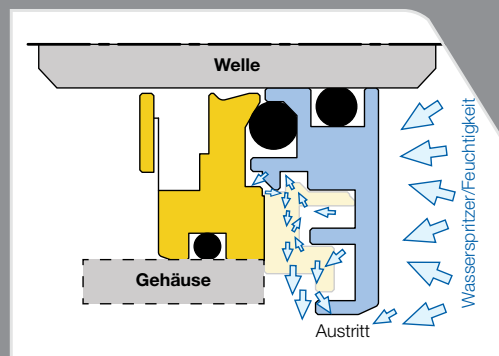
Wirksame Dampfdichtung bei stehender Maschine

Nachdem die Maschine sich nicht mehr dreht, schließt sich der Mikrospace und bildet sich eine perfekte Abdichtung. Umgebungsluft und Wasserdampf werden am Eindringen in das Lagergehäuse gehindert.

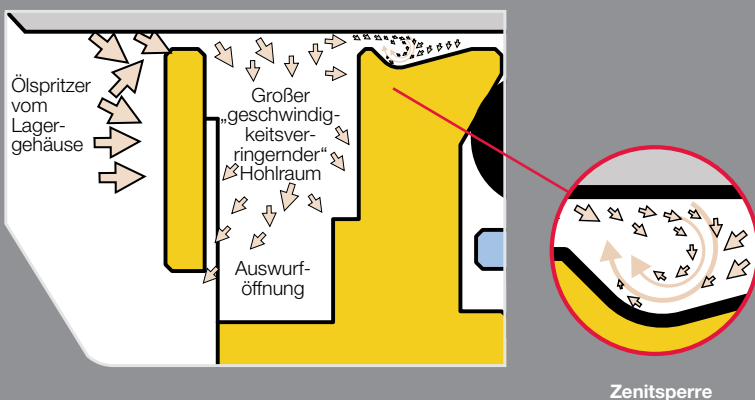
Mehrstufiges Labyrinth

Konstruiert, um das Eindringen von Verunreinigungen zu verhindern

Die Labyrinthkonstruktion der LabTecta®66-OP enthält ein mehrstufiges System, das Wasser, welches das Mikrolabyrinth passiert hat, am weiteren Eindringen in die Lagerschutzdichtung hindert.



Eindringendes Wasser und Schmutz werden von den Barrieren des Labyrinths abgeleitet



Zenitsperre

So gestaltet, daß das Öl im Lagergehäuse gehalten wird

Der Großteil des Spritzöles aus dem Lagergehäuse wird in der Stator-kammer abgebremst und durch den Rücklauf ins Lager zurückgeführt

Das verbleibende Öl unterliegt den Zentrifugalkräften aufgrund der rotierenden Welle. In Kombination mit dem Profil des Stators und einem geringen Abstand zur Welle verursacht diese Anordnung einen stehenden Wirbel, der als sekundäre physikalische Sperre gegen einen weiteren Ölaustritt dient.

Die LabTecta 66-OP stellt eine Abdichtung nach IP66 sicher

Schutzklasse IP66 durch unabhängige Versuche nachgewiesen

Eindringschutzcode

Der höchste unabhängige Standard zum Schutz gegen Eindringen von Staub und Wasser

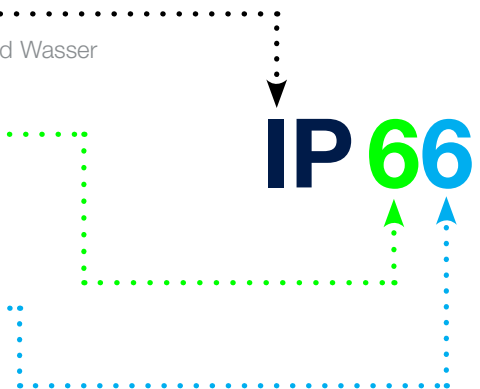
Schutz gegen Feststoffe

Stufe 6 — Definiert als „kein Eindringen von Staub; vollkommener Schutz gegen Kontakt“.

Schutz gegen Wasser

Stufe 6 — Definiert als „aus leistungsfähigen Strahlern (0,5"/12,5 mm Düse) aus allen praktisch möglichen Winkeln gegen das Gehäuse gerichtetes Wasser darf keine schädlichen Auswirkungen verursachen“. Gilt bei einer Wassermenge von mind. 100 Litern pro Minute über mindestens 3 Minuten sowohl bei stehender als auch bei drehender Maschine.

IP 66



„ Diese jüngste Entwicklung
im Lagerschutz verfeinert
eine hervorragende
Konstruktion jetzt noch weiter!

Heinz P. Bloch P.E.
Unabhängiger Ingenieur

Technische Daten

Verfügbarkeit für Pumpenreihen

Goulds - 3196 und 3175
Flowserve - Durco
KSB - CPK*
(*zur Verwendung mit Lagerdeckel)

Werkstoffe

Statorgehäuse Phosphorbronze
Rotor 316L-Edelstahl

Elastomer

Viton (Standard)

Wellenumfangshöchstgeschwindigkeit

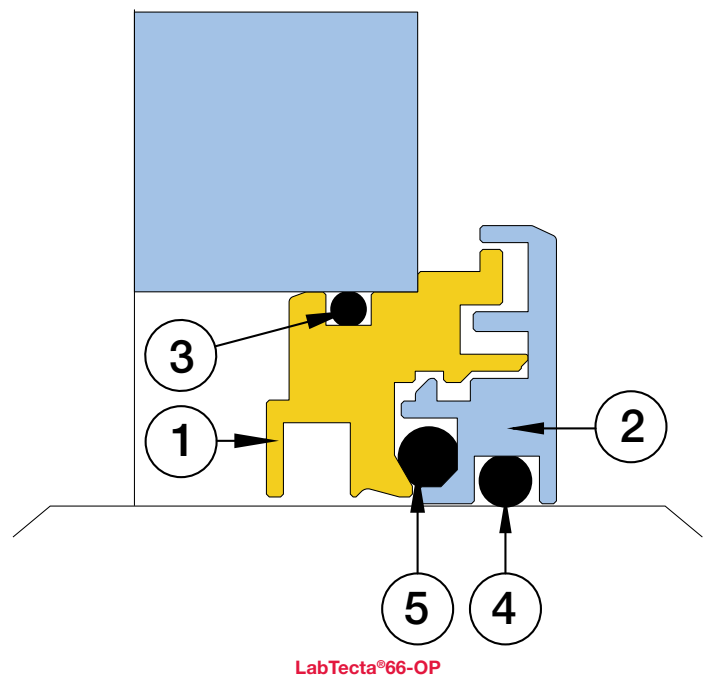
Trockenlauf 20 m/s (3940 Fuß/min)
Ölspritzschmierung 20 m/s (3940 Fuß/min)
Fett 20 m/s (3940 Fuß/min)

(API, 7. Auflage und früher / nur Öl-Luft-Schmierung)

Zulässiger Temperaturbereich

-20 °C bis 180 °C (-4 °F bis 356 °F)

Die max. Betriebstemperatur ist abhängig von den eingesetzten Werkstoffen, insbesondere des Elastomers. Falls Sie Zweifel haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Ansprechpartner bei AESSEAL.



Artikel	Beschreibung	Material
1	LabTecta®66-OP stationäres Teil	Phosphorbronze
2	LabTecta®66-OP drehendes Teil	316L-Edelstahl
3	Statorgehäuse-O-Ring	Viton®
4	Rotor-O-Ring	Viton®
5	Dynamischer O-Ring	Viton®

AESSEAL®-Artikelnummern

Goulds

Goulds 3196 - Pumpenmodell	Welle	Bohrung	Einbauort	Bestandscode
3196-ST, STX, STI	0,875	1,250	MOTORSEITE	L607SP001GO00021M
3196-ST, STX, STI	1,375	2,837	PUMPENSEITE	L611SP001GO00021P
3196-MT, MTX, MTI	1,125	2,000	MOTORSEITE	L6109-SP-001-I16-OP
3196-MT, MTX, MTI	1,750	2,875	PUMPENSEITE	L6114-SP-001-I23-OP
3196-LT, LTX, LTI	1,875	2,750	MOTORSEITE	L6115-SP-001-I22-OP
3196-LT, LTX, LTI	2,125	2,875	PUMPENSEITE	L6117-SP-001-I23-OP
3196-XLT, XLTX, XLTI	2,375	3,250	MOTORSEITE	L6119-SP-001-I26-OP
3196-XLT, XLTX, XLTI	2,500	3,250	PUMPENSEITE	L6120-SP-001-I26-OP

Goulds 3175 - Pumpenmodell	Welle	Bohrung	Einbauort	Bestandscode
3175-S	2,375	3,250	MOTORSEITE	L6119-SP-001-I26-OP
3175-S	2,500	3,250	PUMPENSEITE	L6120-SP-001-I26-OP
3175-M	3,125	4,125	MOTORSEITE	L6125-SP-001-I33-OP
3175-M	3,312	4,125	PUMPENSEITE	L61271SP-001-I33-OP
3175-L	4,125	5,250	MOTORSEITE	L6133-SP-001-I42-OP
3175-L	4,312	5,500	PUMPENSEITE	L61351SP-001-I44-OP
3175-XL	4,312	5,500	MOTORSEITE	L61351SP-001-I44-OP
3175-XL	5,000	6,250	PUMPENSEITE	L6140-SP-001-I50-OP

Abmessungen (in Zoll)

Flowserve

Flowserve Durco - Pumpenmodell	Welle	Bohrung	Einbauort	Bestandscode
MARK II GRP I	0,875	1,625	MOTORSEITE	L607SP001FS0005M
MARK II GRP I	1,125	2,439	PUMPENSEITE	L609SP001FS00001P
MARK III GRP I	0,875	1,625	MOTORSEITE	L607SP001FS0005M
MARK III GRP I	1,375	2,833	PUMPENSEITE	L611SP001FS00001P
MARK II GRP II	1,125	2,000	MOTORSEITE	L6109-SP-001-I16-OP
MARK II GRP II	1,875	2,625	PUMPENSEITE	L6115-SP-001-I21-OP
MARK III GRP II	1,125	2,000	MOTORSEITE	L6109-SP-001-I16-OP
MARK III GRP II	1,875	2,625	PUMPENSEITE	L6115-SP-001-I21-OP
MARK II GRP III O/S SHFT	1,500	2,000	MOTORSEITE	L612SP001FS0004M
MARK II GRP III	2,625	3,678	BEIDE	L621SP001FS00003B
MARK III GRP III O/S SHFT	1,500	1,998	MOTORSEITE	L612SP001FS0006M
MARK III GRP III	2,625	3,675	BEIDE	L621SP001FS00022B

Abmessungen (in Zoll)

KSB*

KSB CPK - Pumpenmodell*	Welle	Bohrung	Einbauort	Bestandscode	Plattencode (Dichtung)	Plattencode (O-Ring-Dichtung)
P02	25	53	PUMPENSEITE	L6M025SP001KS00019B	L1-KSB-P02M-53/01AGP	L1-KSB-P02M-53/01AOV
P02	25	53	MOTORSEITE	L6M025SP001KS00019B	L1-KSB-P02P-53/01AGP	L1-KSB-P02P-53/01AOV
P02A	35	65	PUMPENSEITE	L6M035SP001KS00020P	L1-KSB-P03M-65/01AGP	L1-KSB-P03M-65/01AOV
P02A	32	65	MOTORSEITE	L6M032SP001KS00020M	L1-KSB-P03P-65/01AGP	L1-KSB-P03P-65/01AOV
P03	35	65	PUMPENSEITE	L6M035SP001KS00020P	L1-KSB-P03M-65/01AGP	L1-KSB-P03M-65/01AOV
P03	32	65	MOTORSEITE	L6M032SP001KS00020M	L1-KSB-P03P-65/01AGP	L1-KSB-P03P-65/01AOV
P04	45	73	PUMPENSEITE	L6M045SP001KS00021B	L1-KSB-P04M-73/01AGP	L1-KSB-P04M-73/01AOV
P04	45	73	MOTORSEITE	L6M045SP001KS00021B	L1-KSB-P04P-73/01AGP	L1-KSB-P04P-73/01AOV
P05	55	85	PUMPENSEITE	L6M055SP001KS00022B	L1-KSB-P05M-85/01AGP	L1-KSB-P05M-85/01AOV
P05	55	85	MOTORSEITE	L6M055SP001KS00022B	L1-KSB-P05P-85/01AGP	L1-KSB-P05P-85/01AOV

*zur Verwendung mit Lagerkammerplatten

Abmessungen (in mm)



EXPERIENCE THE EXCEPTIONAL

Um außergewöhnlichen Service zu erleben, wenden Sie sich bitte an Ihre lokale AESSEAL Vertriebsniederlassung. Weitere Informationen finden Sie auch auf unserer Homepage

www.aesseal.de

Um mehr über unsere Produkte und deren sichere Einsatzgrenzen zu erfahren, wenden Sie sich bitte an unsere technischen Spezialisten in Ihrer untenstehenden Vertriebsniederlassung.



Setzen Sie bei umwelt- und gesundheitsgefährdenden Produkten immer doppelwirkende Gleitringdichtungen ein.



Warnung

Sicherheitshinweise bei Arbeiten an Gleitringdichtungen:

- Sichern Sie Ihre Anlage vor Arbeiten an der Dichtung.
- Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung.

UK Sales & Technical advice:

AESSEAL plc
Mill Close
Bradmarsh Business Park
Rotherham, S60 1BZ, UK
Tel: +44 (0) 1709 369966
Fax: +44 (0) 1709 720788
E-mail: seals@aesseeal.com
www.aesseal.com

AESSEAL plc is certified to ISO 9001, ISO 14001, ISO 29001, ISO 50001 and OHSAS 18001.

'Unser Unternehmensziel ist es, unseren Kunden eine solch außergewöhnliche Leistung zu bieten, dass sie niemals über einen anderen Lieferanten nachdenken müssen.'

Vertrieb & Technische Beratung:

AESSEAL Deutschland GmbH
Heidigstraße 9
D-76709 Kronau
Germany
Tel: +49 (0) 7253 8090
Fax: +49 (0) 7253 8090
E-mail: info@aesseeal.de
www.aesseal.de

Wichtige Hinweise: Da die Art und Weise des Einsatzes und die Betriebsbedingungen dieses Produkts außerhalb unseres Einflusses liegen, lehnt AESSEAL die Haftung für alle Schäden, die durch den Einsatz dieses Produktes oder durch Verlass auf Informationen im vorliegenden Dokument entstehen ausdrücklich ab. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der AESSEAL Deutschland GmbH. Alle angegebenen Maße unterliegen Fertigungstoleranzen. Wir behalten uns das Recht vor jederzeit unsere Produkte und Spezifikationen zu überarbeiten. AESSEAL® ist ein eingetragenes Warenzeichen der AESSEAL plc. AESSEAL plc erkennt alle Warenzeichen und Namensrechte als Eigentum der eingetragenen Besitzer an.
LN-DE-LABTECTA-OP-02b Copyright © 2017 AESSEAL plc 10/2017