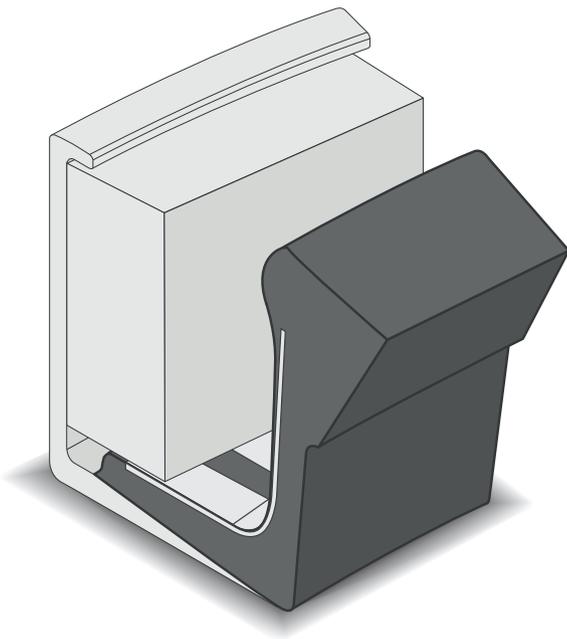




## WELLENDICHTRINGE TYP L1M



- Diese Ringe sind vergleichbar zu Typ L2M® und werden insbesondere für Wellen mit einem Durchmesser ab 100 mm eingesetzt. Für Durchmesser kleiner 100 mm ist die Machbarkeit von Fall zu Fall zu prüfen.
- Diese Ausführung besitzt ein stabiles gedrücktes Gehäuse, an das verschiedene Elastomerlippen anvulkanisiert werden können.
- Durch das geschmiedete Stahlgehäuse und der einvulkanisierten Fingerfeder aus Edelstahl gewährleistet diese Ringausführung eine hervorragende Dichtfunktion bei hohen Lasten.
- Einsatz bei geschmierten Anwendungen und niedrigen Geschwindigkeiten.
- Herstellbar auch mit Schutzlippe.

### Anwendungen

Allgemeiner Maschinenbau, Schwerlastindustrie, Bergbau und Stahlindustrie

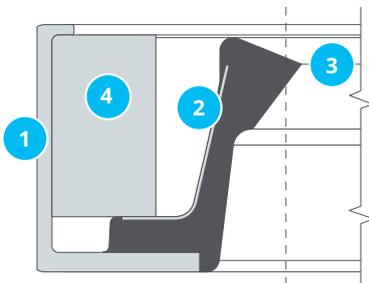
**Umfangsgeschwindigkeit:** bis zu 25 m/s

**Druck:** bis zu 0.5 BAR

**Einsatzgrenzen bei Temperatur:** - 40°C / + 220°C

**Hinweise:** Alle Betriebsparameter sind von den verwendeten Materialien und Mischungen abhängig.

### L1M



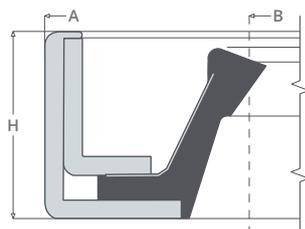
#### Technische Merkmale

- 1 Metallisch geschliffener Außendurchmesser
- 2 Vulkanisierte Fingerfeder
- 3 Dichtkante im Spritzguss
- 4 Versteifungsring aus Stahl

#### Werkstoffe

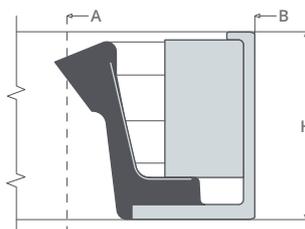
- 1 Metallkörper:  
Fe-DC04; AISI 304
- 2 Fingerfeder:  
AISI 301
- 3 Mischung:  
NBR; FKM; VMQ; HNBR
- 4 Versteifungsring aus Stahl:  
Fe 37

Weitere Informationen über unsere Produkte und Abmessungen erhalten Sie auf unserer Homepage oder kontaktieren Sie direkt unser Vertriebsbüro.



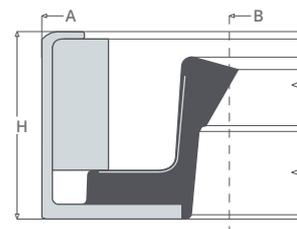
**L1ML**

Wie die Ausführung L1M, jedoch mit einem inneren Winkelring. Diese Lösung ist für schmale Ausführungen, die keine Verwendung des Versteifungsringes ermöglichen.



**L1M-TE**

Mit Dichtlippe am Außendurchmesser. Nur aus dem selbstschmierenden Elastomer FKM verfügbar.



**L1M-BP**

Wellendichtring für höhere Drücke von 0.5 BAR und bis 1 BAR geeignet. Sonderprofile für höhere Druckbelastung können hergestellt werden.

Alle Artikel sind auch mit Schutzlippe "P" verfügbar

## TECHNISCHE MERKMALE

### Toleranzen für Welle und Gehäuse für metrische Maße (mm) und Inch Maße (Inches)

Welle Ø (mm)	<= 100	± 0.080
	101 ÷ 150	± 0.100
	151 ÷ 250	± 0.130
	>= 250	± 0.250

Gehäuse Ø (mm)	<= 76	± 0.025
	77 ÷ 150	± 0.040
	151 ÷ 255	± 0.050
	256 ÷ 510	+ 0.05 / -0.10
	511 ÷ 1015	+ 0.05 / -0.15
	>= 1015	+ 0.05 / -0.25

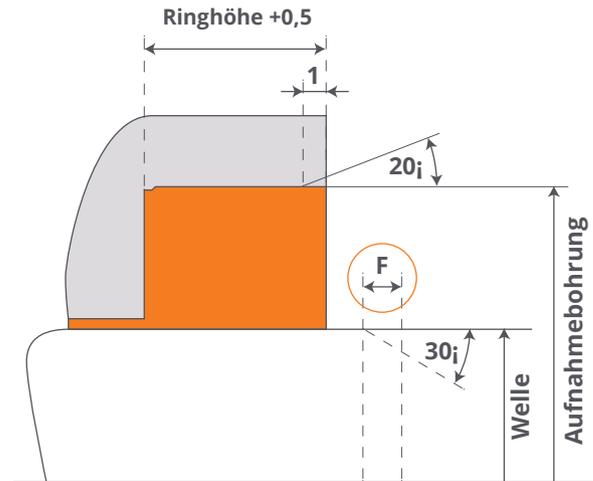
Welle Ø (mm)	Montageschräge "F" (mm)
<= 250	7.00
> 250	12.00

## Toleranzen für Welle und Gehäuse für metrische Maße (mm) und Inch Maße (Inches)

<b>Welle</b> Ø (mm)	<= 100	± 0.080
	101 ÷ 150	± 0.100
	151 ÷ 250	± 0.130
	>= 250	± 0.250
<b>Gehäuse</b> Ø (mm)	<= 76	± 0.025
	77 ÷ 150	± 0.040
	151 ÷ 255	± 0.050
	256 ÷ 510	+ 0.05 / -0.10
	511 ÷ 1015	+ 0.05 / -0.15
	>= 1015	+ 0.05 / -0.15

Max. Mittroversatz 2,5 mm

Welle Ø (mm)	Montageschräge "F" (mm)
<= 250	7.00
> 250	12.00



"Wir empfehlen zur Montage die Verwendung einer konischen Montagehülse"

### Wellenoberflächen

Eine Beschichtung der Laufhülse mit Chromkarbid hat zu guten Ergebnissen geführt. Die Beschichtung ist für hohe Umfangsgeschwindigkeiten (<10m/s) nicht geeignet, da sich die Ableitung der Reibwärme durch die Keramiksicht wesentlich verschlechtert. Die Härte der Lauffläche sollte 58 - 62 HRC betragen.

### Wellen Härte und Oberflächengüte

Geschwindigkeit (m/s)	Maximale Rauigkeit		Härte
	Ra (mm)	Rmax (mm)	HRC
<= 10	0.5-0.6	2.0-3.0	30
11 ÷ 16	0.3-0.5	1.0-2.0	40
> 16	0.2-0.3	0.8-1.0	50

### Wellendichtringauswahl

Mischung	Anwendungen
<b>Nitrile NBR</b>	Schmieröle, Hydrauliköle und Mineralfette, Wasser, Flüssigkeiten HFA HFB, ätzende Reinigungsmittel.
<b>Hydrierte Nitrile HNBR</b>	Schmieröle, Hydrauliköle und Mineralfette, Wasser, Flüssigkeiten HFA HFB, ätzende Reinigungsmittel. Geringer Abrieb und gute Temperaturstabilität.
<b>Fluor Elastomer FKM</b>	Mineralöle, Flüssigkeiten HFA, HFB, HFC, HFD, Wasser, Chemikalien und Lösungen. Nicht empfehlenswert bei brennbaren Flüssigkeiten aus Phosphorsäure. Empfohlen bei brennbaren Ölen.
<b>Silikon VQM</b>	Organische Öle mit hohem Gehalt an Anilin, Motoröle für Getriebe. Bemerkenswerte Eigenschaften bei Mineralölen und Fetten. Es kann mit aliphatischen und aromatischen Kohlenwasserstoffen verwendet werden. Einsetzbar in einem breiten Temperaturspektrum.

Beschreibung		NBR	FKM	VQM	HNBR
<b>Betriebstemperatur</b>	C (± 2)	-20 ÷ +100	-20 ÷ +220	-60 ÷ +180	-40+150
<b>Standard Härte</b>	Shore A (±5)	70	70	70	70
<b>Maximale Umfangsgeschwindigkeit</b>	m/s	12	25 ÷ 35	25	15

Die Ergebnisse sind durch Versuche ermittelt worden. Wir können nicht garantieren, dass die gleichen Ergebnisse in anderen Labors unter Verwendung geänderter Prüfbedingungen und Auswertung der Muster reproduziert werden können. Weitere Informationen finden Sie in unseren technischen Datenbättern.