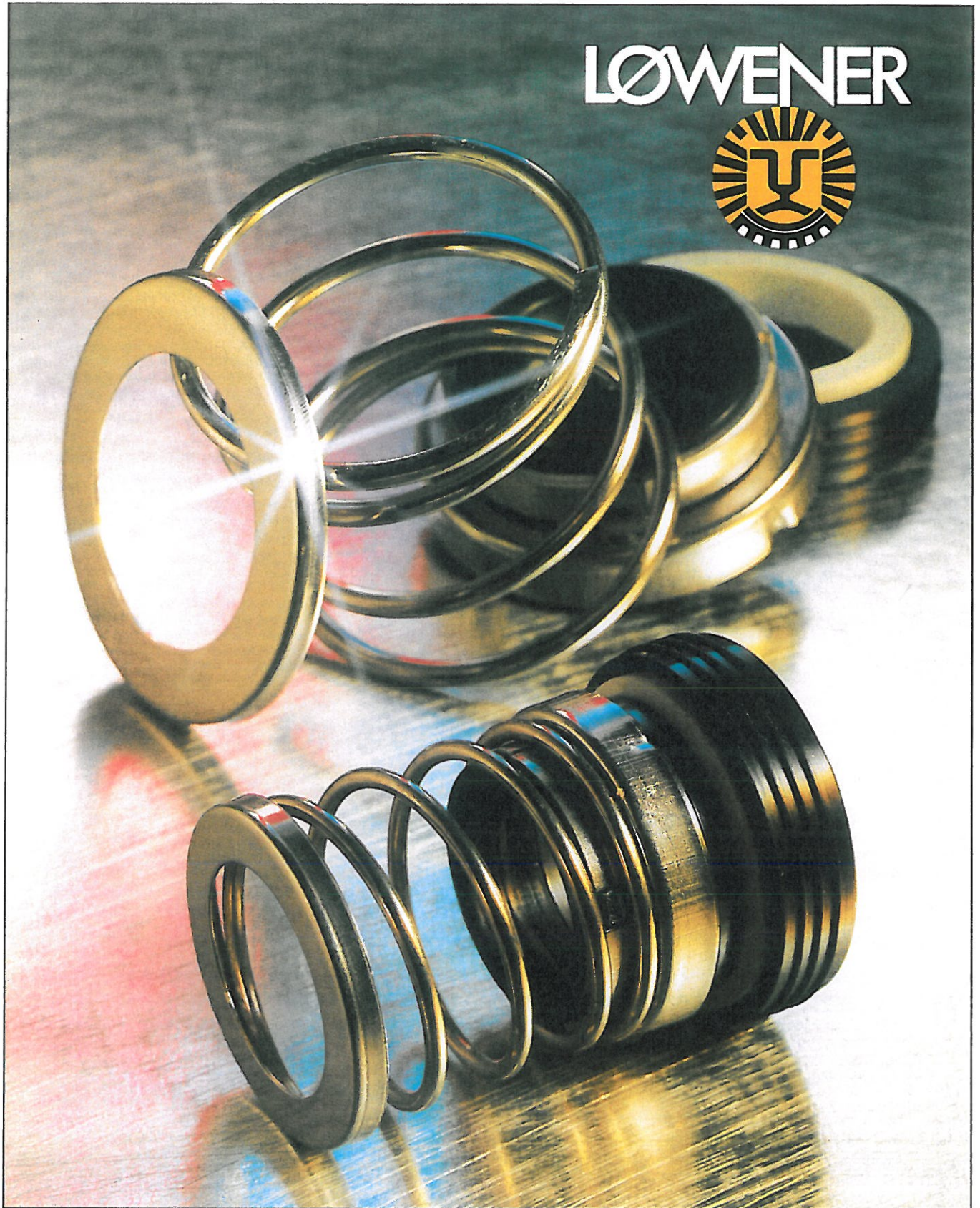


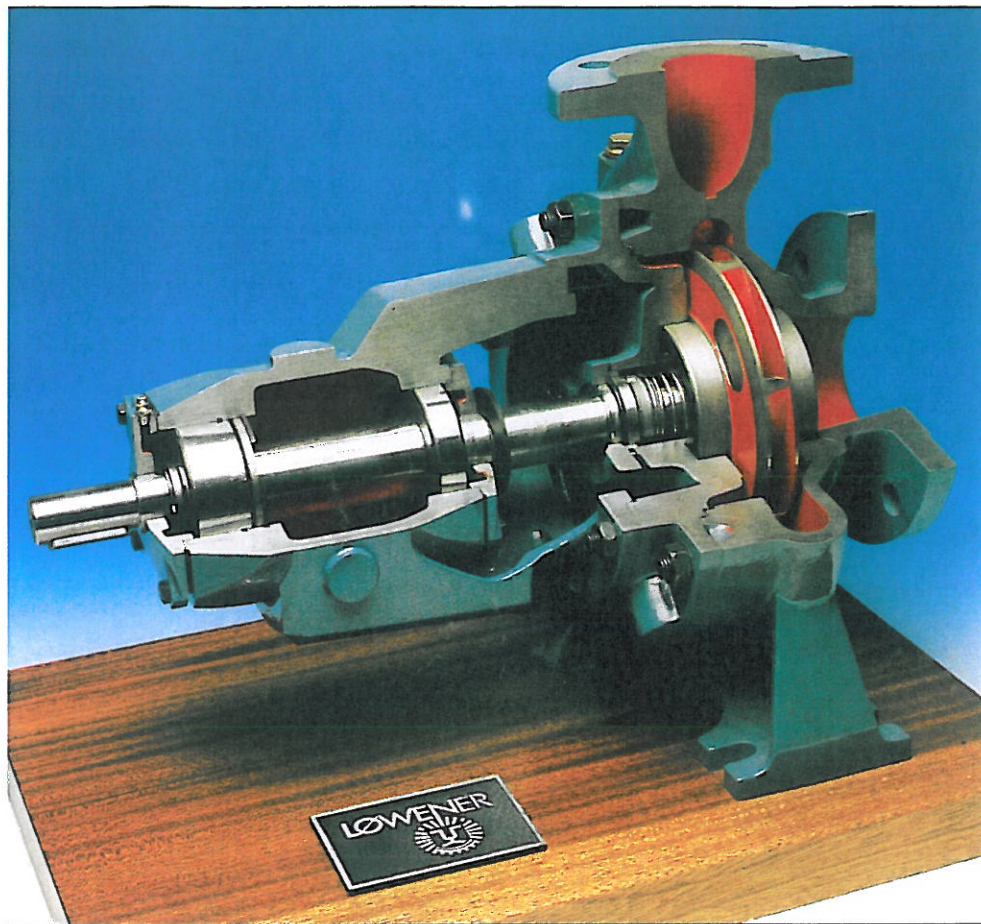
**LØWENER**



**Mekaniske akseltætninger VLC type 200**

**Mechanical Shaft Seals VLC Type 200**

**Mechanische Gleitringdichtungen VLC Typ 200**



## Beskrivelse af mekanisk akseltætning VLC type 200

Mekanisk akseltætning VLC type 200 er udviklet med henblik på at dække et meget bredt produktionsprogram inden for pumper, kompressorer, røreværker etc., hvor der skal tætnes omkring roterende aksler.

Den slanke profil medfører, at tætningen let kan tilpasses bestående konstruktioner. Akseltætningen fås i en standardudførelse, således at den passer til flere forskellige indbygningsmål. Materialerne er valgt således, at VLC type 200 kan benyttes inden for et stort anvendelsesområde. Typiske anvendelsesområder for VLC type 200 er pumper for varmt og koldt vand, hydrauliske pumper og motorer, luft og kølekompressorer samt udstyr for mindre aggressive væsker.

Alle standardtætninger kan med de anførte indbygningsmål anvendes med et hvilket som helst sæde. Endvidere kan VLC type 200 anvendes, uden at der skal foretages ændringer i det bestående udstyr, uanset om det førhen var udført i henhold til et andet fabrikat af mekaniske akseltætninger.

### Intet slid på akslen

VLC type 200 er konstrueret således, at enhver roterende bevægelse af akslen bliver optaget af gummibælgen, som presses sammen på grund af trykket i tætningsrummet. Gummibælgen overfører kraften fra akslen til glideringen ved enhver roterende bevægelse, uanset omdrejningsretning. Da der ingen bevægelse er mellem gummibælg og aksel, er slid på akslen elimineret.

### Trykforhold

VLC type 200 kan arbejde under tryk op til 16 bar, afhængig af akseldiameter og omdrejningshastighed.

### Temperatur

Afhængig af gummibælgens materiale kan VLC type 200 benyttes i et temperaturområde fra minus 40°C til plus 150°C.

### Materialer

Alle metaldele består af rustfrit stål. Glideringen fås i kul-grafit. Sædematerialet kan leveres i en høj-nikkellegering, keramik, rustfrit stål AISI 304 og AISI 316. Gummibælgen kan, afhængig af driftsbetingelserne, leveres i nitril (Buna N), EPDM (ethylenpropylen) og Viton.

## Description of Mechanical Shaft Seal VLC Type 200

The mechanical shaft seal VLC type 200 was developed with a view to covering a very wide production programme within pumps, compressors, mixers, etc. where rotating shafts have to be tightened.

The slender profile makes the seal easy to fit into existing constructions. The shaft seal is available in a standard design which fits several different building-in measures.

The materials have been chosen for VLC type 200 to be used within a large operation area. Typical fields of applications for VLC type 200 are pumps for hot and cold water, hydraulic pumps and motors, air and cooling compressors, as well as equipment for less aggressive liquids.

Any of the following standard seals with the stated building-in measures may be used with any seat. Furthermore VLC type 200 may be used without making any changes in the existing equipment, no matter whether it was previously made in accordance with another manufacture of mechanical seals.

### No Wear on the Shaft

VLC type 200 is designed in such a way that any rotating movement of the shaft will be absorbed by the rubber bellows which is being pressed together due to the pressure in the sealing chamber.

The rubber bellows transfers the power from the shaft to the mating ring by any rotating movement, no matter what the direction of rotation is.

As there is no movement between the rubber bellows and the shaft the wear on the shaft is eliminated.

### Pressure Conditions

VLC type 200 may work under pressure of up to 16 bar, dependent on the shaft diameter and the rotating speed.

### Temperature

Dependent on the material of the rubber bellows VLC type 200 may be used in a temperature area from minus 40°C to plus 150°C.

### Materials

All metal parts consist of stainless steel. The mating ring is in carbon/graphite. The seat material may be either a high-quality nickel alloy, ceramic, or stainless steel AISI 304 and AISI 316. Dependent on the operating conditions, the rubber bellows is supplied in Nitrile (Buna N), EPDM (Ethylenpropylene), and Viton.

## Beschreibung von mechanischen Gleitringdichtungen VLC Typ 200

Die mechanische Gleitringdichtung VLC Typ 200 ist entwickelt, um ein sehr breites Produktionsprogramm innerhalb Pumpen, Kompressoren, Rührwerke etc. zu decken, wo rotierende Wellen gedichtet werden sollen.

Das schlanke Profil bewirkt, dass die Dichtung an bestehende Konstruktionen leicht angepasst werden kann. Die Gleitringdichtung ist in einer Standardausführung lieferbar, damit sie an mehrere verschiedenen Einbaumassen passt.

Die Materialien sind so ausgewählt, dass VLC Typ 200 innerhalb eines sehr grossen Verwendungsbezirk benutzt werden kann. Typische Anwendungsgebiete für VLC Typ 200 sind Pumpen für kaltes und warmes Wasser, hydraulische Pumpen und Motoren, Luft- und Kühlkompressoren sowie Geräte für wenig aggressive Flüssigkeiten.

Alle erwähnte Standarddichtungen können mit den angeführten Einbaumassen mit irgendeinem Sitz verwendet werden. Weiter ist es möglich, VLC Typ 200 zu verwenden, ohne dass irgendeine Änderungen in der bestehenden Ausrüstung vorgenommen werden sollen, unangehen ob diese vorher laut einem anderen Erzeugnis von mechanischen Gleitringdichtungen ausgeführt war.

### Kein Verschleiss auf der Welle

VLC Typ 200 ist so konstruiert, dass jede rotierende Bewegung der Welle von dem Gummibalgen aufgenommen wird, der wegen des Druck in dem Dichtungsraum zusammengepresst wird.

Der Gummibalgen überträgt die Kraft von der Welle auf den Gleitring bei jeder rotierenden Bewegung, ohne Rücksicht auf die Umdrehungsrichtung.

Da keine Bewegung zwischen dem Gummibalgen und der Welle ist, ist Verschleiss auf der Welle damit eliminiert.

### Druckverhältnis

VLC Typ 200 kann unter Druck bis auf 16 Bar arbeiten, abhängig von Wellendurchmesser und Umdrehungsgeschwindigkeit.

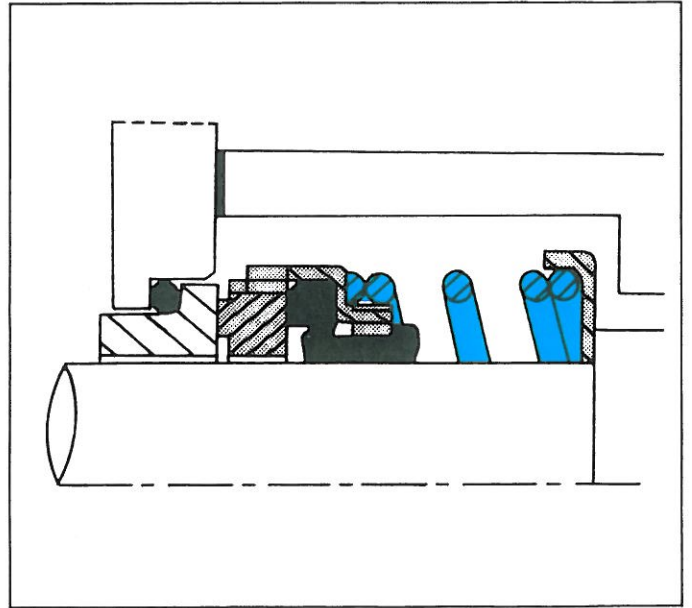
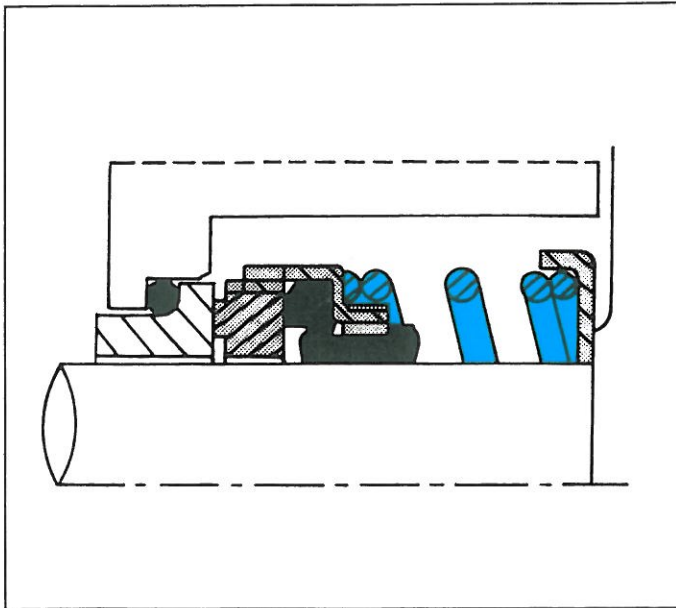
### Temperatur

Ahhängig von dem Material des Gummibalgens kann VLC Typ 200 in einem Temperaturgebiet von minus 40°C bis auf plus 150°C eingesetzt werden.

### Materialien

Alle Materialien sind aus rostfreiem Stahl. Der Gleitring wird in Kohle/Graphit geliefert. Das Sitzmaterial kann entweder eine hochwertige Nickellegierung, Cheraamik oder rostfreier Stahl AISI 304 und AISI 316 sein. Der Gummibalgen kann abhängig von den Betriebsbedingungen in Nitril (Buna N), EPDM (Ethylenpropylen) und Viton geliefert werden.

# Monteringsvejledning Mounting Instruction Montageanleitung



Montering af mekaniske akseltætninger skal foretages med overordentlig forsigtighed. Alle skarpe kanter på akslen og endepladen skal fjernes, således at tætningselementerne ikke bliver beskadiget ved montering. Endvidere gør en let indfedtning af tætningselementerne monteringen lettere. Her bør anvendes det produkt, der skal tættes imod.

Monteringen påbegyndes ved, at fjeder og fjederholder anbringes som en enhed, hvorefter glideringsenheden føres ind over akslen, indtil fjederen er trykket sammen efter det opgivne mål.

Sædet med pakning monteres forsigtigt i endepladen, og monteringen afsluttes ved at trykke endepladen op mod glideringen på akslen.

Som kontrol løsnes endepladen en smule for at kontrollere, om fjederen bevæger pakningen fremad. Hvis der ikke konstateres nogen bevægelse, skal tætningen remonteres.

The mounting of mechanical shaft seals should be carried out with great care. All sharp edges on the shaft and on the end cover should be removed so that the seal elements will not be damaged during mounting. A light greasing of the components makes the mounting easier. The liquid, against which the sealing is to take place, should be used for this greasing.

First the spring and the spring holder are placed as a unit, and then the mating ring is pushed over the shaft until the spring is compressed in accordance with the measurement given.

The seat with the packing is mounted carefully at the end cover, and finally, the end cover should be pressed slightly towards the mating ring on the shaft.

The end cover should be loosened a little to make sure that the spring is moving the packing forward. If no movement can be ascertained, the seal should be re-mounted.

Die Montage von mechanischen Gleitringdichtungen ist mit grösster Sorgfältigkeit vorzunehmen. Alle scharfe Kanten auf der Welle und auf der Endplatte sind zu entfernen, damit die Dichtungselemente bei der Montage nicht beschädigt werden. Weiter ist es zweckmässig, die Dichtungselemente leicht einzufetten, womit die Montage vereinfacht wird. Hier soll das Medium, das gefördert werden soll, verwendet werden.

Bei der Montage ist zuerst der Feder und der Federhalter als eine Einheit anzubringen, wonach die Gleiteinheit über die Welle eingeführt wird, bis der Feder laut dem angegebenen Mass zusammengedrückt ist.

Der Sitz mit der Dichtung wird vorsichtig in die Endplatte montiert, und abschliessend wird die Endplatte gegen den Gleitring auf der Welle angezogen.

Als Kontrolle wird die Endplatte wenig gelöst um zu sichern, dass der Feder die Dichtung nach vorne bewegt. Wenn keine Bewegung festgestellt werden kann, ist es notwendig, die Dichtung neu zu montieren.

## **Vigtigt:**

Der må ikke anvendes fedt eller olie på tætningsdele i EPDM gummi. Her anvendes glycerin eller sæbevand.

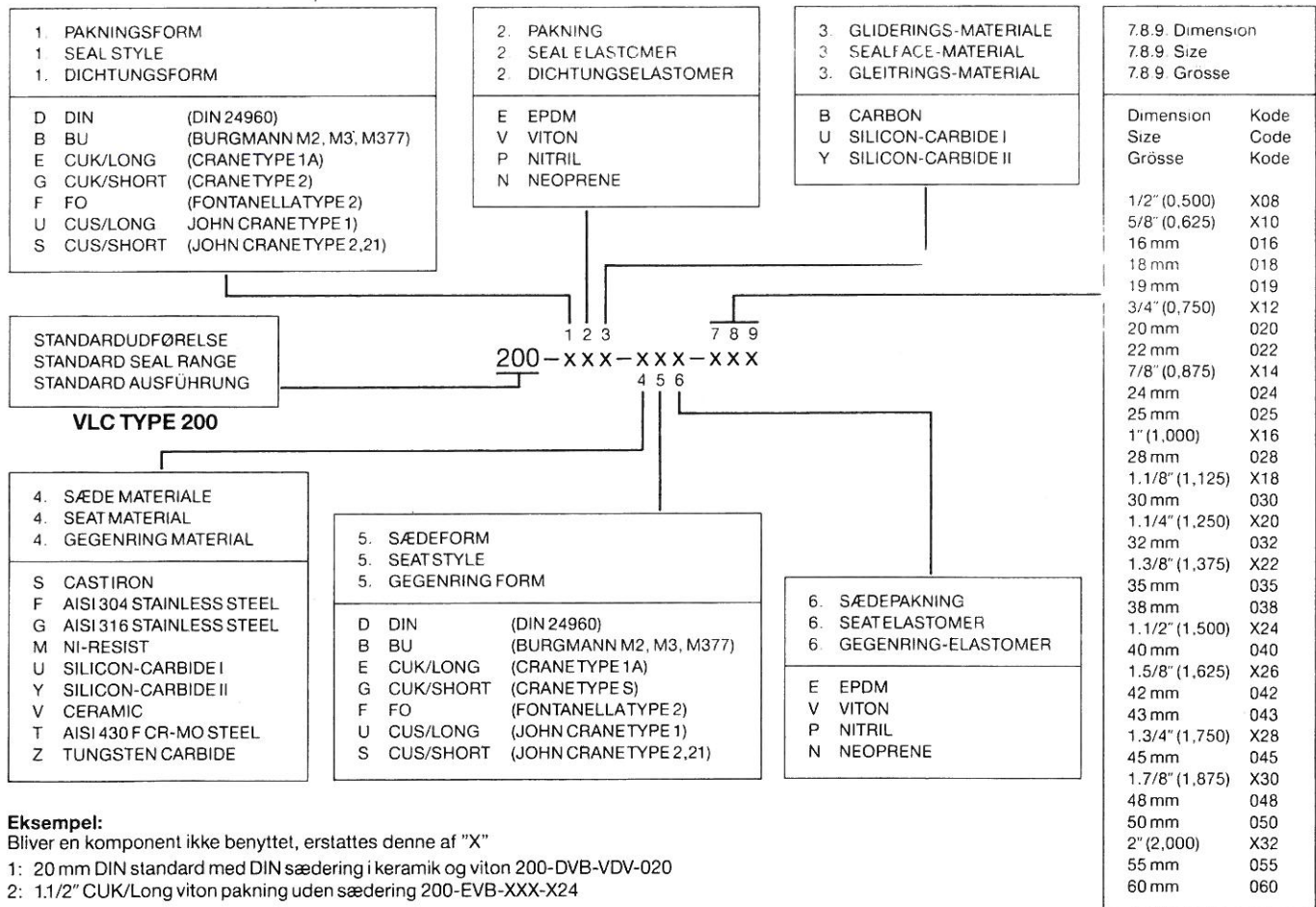
## **Important:**

Grease or oil must not be used on seal parts in EPDM rubber. Here glycerol or soap water should be used instead.

## **Wichtig:**

In Verbindung mit Dichtungsteilen aus EPDM Gummi darf kein Fett oder Öl verwendet werden. Hier ist Glycerin oder Seifenwasser zu verwenden.

Type Style Form	Sæde Seat Gegenring	Glidring + gummibælg Sealface + rubberbellows Gleitring + Gummibalg	Fjeder Spring Feder	Fjederholder Spring holder Federklammer
CUK short				
CUK long				
DIN				
BU				
FO				
CUS short				
CUS long				



**Eksempel:**

Bliver en komponent ikke benyttet, erstattes denne af "X"

- 20 mm DIN standard med DIN sædering i keramik og viton 200-DVB-VDV-020
- 1.1/2" CUK/Long viton pakning uden sædering 200-EVB-XXX-X24

**Example:**

If a component isn't required then replace by "X"

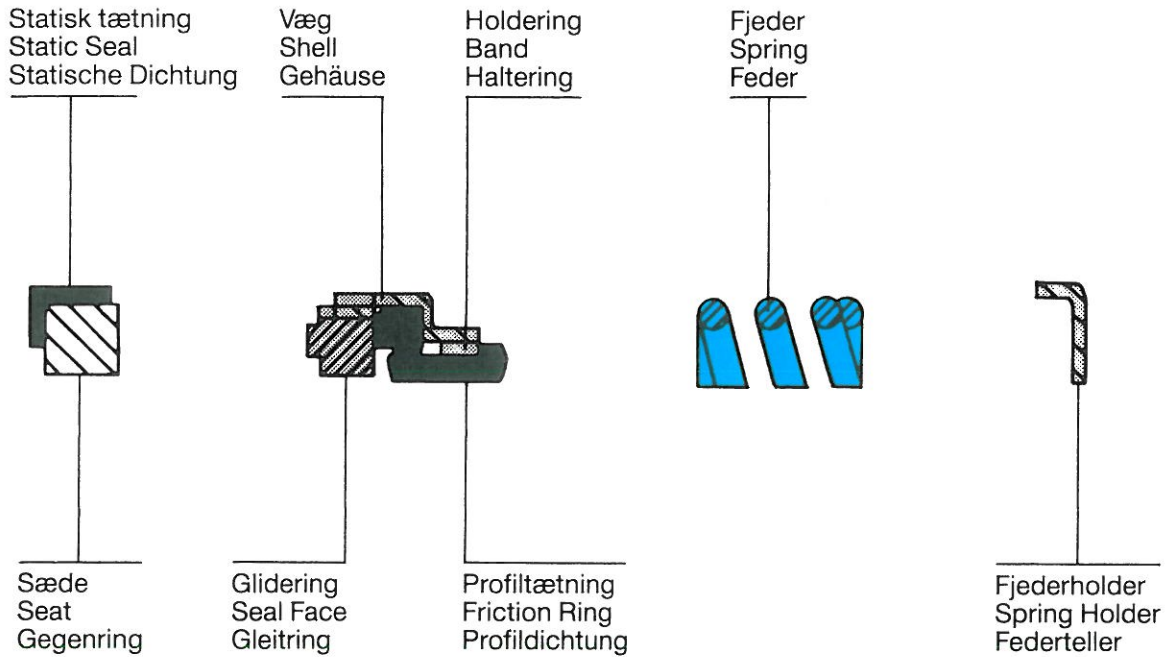
- 20 mm DIN standard with DIN seating in ceramic and viton 200-DVB-VDV-020
- 1.1/2" CUK/Long viton seal elastomer, without seating 200-EVB-XXX-X24

**Beispiele:**

Wird eine Komponente nicht benötigt, so ist sie durch "X" zu ersetzen

- 20 mm DIN Standard mit DIN Gegenring in Ceramic und Viton 200-DVB-VDV-020
- 1.1/2" CUK/Long Viton Dichtungs Elastomer kein Gegenring nötig 200-EVB-XXX-X24

# Beskrivelse Description Beschreibung



## VLC type 200 DIN 24960

Denne tætningsstype imødekommer DIN 24960, som er den europæiske standard for ubalancerede tætninger.

## VLC type 200 CUK lang

Denne tætningsstype passer ind i pakningsforme svarende til Crane type 1A. Tætningen leveres i både metriske og tommestørrelser.

## VLC type 200 CUK kort

Denne tætningsstype passer ind i pakningsformen svarende til Crane type 2. Tætningen leveres i både metriske og tommestørrelser.

## VLC type 200 BU

Der findes flere forskellige tætninger, der i udførelse og mål ligger meget tæt op til DIN 24960, skønt de er konstrueret, før denne standard forelå. Hvis der oprindeligt var monteret en tætning af f.eks. Burgmann type M2, M3 eller M377, vil denne type umiddelbart kunne monteres uden ændringer.

## VLC type 200 FO

Denne type kan anvendes til udskiftning, hvor der er monteret tilsvarende italienske tætninger, f.eks. Fontanelle type 2.

## VLC Type 200 DIN 24960

This seal corresponds to DIN 24960, which is the European standard for unbalanced seals.

## VLC Type 200 CUK Long

This seal fits into packing forms corresponding to Crane type 1A. The seal is available in metric as well as in inch measures.

## VLC Type 200 CUK Short

This seal fits into packing forms corresponding to Crane type 2. The seal is available in metric as well as in inch measures.

## VLC Type 200 BU

There is a number of seal envelopes similar to DIN 24960, although they were designed prior to this specification. If for instance a Burgmann Type M2, M3, or M377 was originally fitted, then this seal assembly will interchange.

## VLC type 200 FO

This seal will also solve your spares problem for Fontanella seal type F2 units.

## VLC Typ 200 DIN 24960

Dieser Dichtungstyp entfällt DIN 24960, welche die europäische Standard für unbalancierten Dichtungen ist.

## VLC Typ 200 CUK lang

Dieser Dichtungstyp passt in Dichtungsformen entsprechend Crane Typ 1A. Die Dichtung wird in metrischen und Zollgrößen geliefert.

## VLC Typ 200 CUK kurz

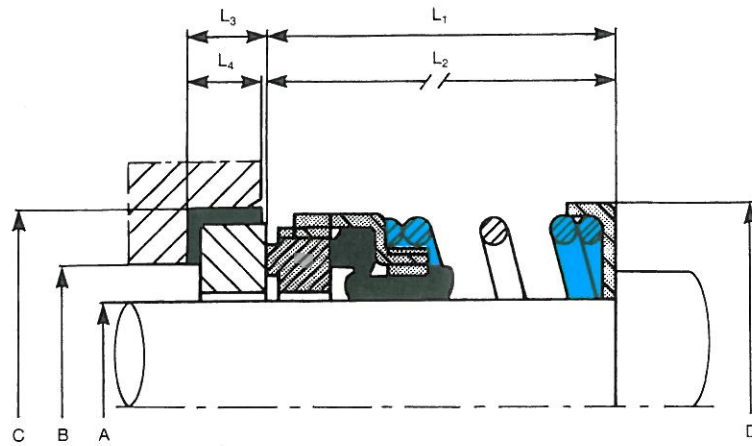
Dieser Dichtungstyp passt in Dichtungsformen entsprechend Crane Typ 2. Die Dichtung wird in sowohl metrischen als auch in Zollgrößen geliefert.

## VLC Typ 200 BU

Es gibt verschiedene Einbauräume, die obwohl die dem DIN 24960 Einbauraum ähnlich sind, diesem nicht in allen Abmessungen entsprechen, da sie bereits vor der Festlegung der DIN-Ausführung bestanden. Hierzu gehören z.B. die Ausführung Burgmann M2, M3 und M377. Die VLC Typ 200 Ausführung BU passt in die entsprechenden Einbauräume.

## VLC Typ 200 FO

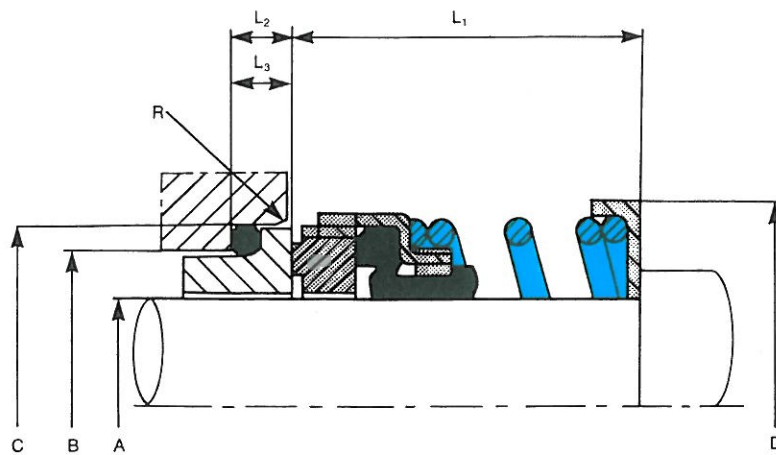
Diese Ausführung passt in Packungsräume, wo auch Fontanella Typ 2 passt.



**VLC TYPE 200 CUK lang og kort**  
**VLC TYPE 200 CUK long and short**  
**VLC TYPE 200 CUK lang und kurz**

Dimension Size Größe	Aksel Shaft Welle A		B	C	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>
	Code	Inch							
X08	1/2"		19,05	27,80	23,90	44,00	25,00	9,00	7,50
X10	5/8"		23,00	30,95	27,00	44,00	25,00	10,50	9,00
016		16	23,00	30,95	27,00	44,00	25,00	10,50	9,00
018		18	26,00	34,15	31,30	44,00	25,00	10,50	9,00
019		19	26,00	34,15	31,30	44,00	25,00	10,50	9,00
X12	3/4"		26,00	34,15	31,30	44,00	25,00	10,50	9,00
020		20	29,00	37,30	33,40	44,00	25,00	10,50	9,00
022		22	29,00	37,30	33,40	44,00	25,00	10,50	9,00
X14	7/8"		28,60	37,30	33,40	44,00	25,00	10,50	9,00
024		24	32,00	40,50	43,20	44,00	25,00	10,50	9,00
025		25	32,00	40,50	43,20	44,00	25,00	10,50	9,00
X16	1"		31,75	40,50	43,20	44,00	25,00	10,50	9,00
028		28	36,00	47,65	46,30	60,00	33,00	12,00	10,50
X18	1.1/8"		35,70	47,65	46,30	60,00	33,00	12,00	10,50
030		30	39,00	50,80	49,40	60,00	33,00	12,00	10,50
X20	1.1/4"		39,00	50,80	49,40	60,00	33,00	12,00	10,50
032		32	39,00	50,80	49,40	60,00	33,00	12,00	10,50
X22	1.3/8"		42,05	54,00	52,60	60,00	33,00	12,00	10,50
035		35	46,00	54,00	52,60	60,00	33,00	12,00	10,50
038		38	46,00	57,15	55,80	60,00	33,00	12,00	10,50
X24	1.1/2"		45,25	57,15	55,80	60,00	33,00	12,00	10,50
040		40	49,00	60,35	62,20	59,30	32,30	12,70	10,50
X26	1.5/8"		48,40	60,35	62,20	60,30	32,30	12,70	10,50
042		42	52,00	63,50	67,00	70,30	40,30	12,70	10,50
043		43	52,00	63,50	67,00	70,30	40,30	12,70	10,50
X28	1.3/4"		51,60	63,50	67,00	70,30	40,30	12,70	10,50
045		45	52,00	63,50	67,00	70,30	40,30	12,70	10,50
X30	1.7/8"		55,00	66,70	67,00	70,30	40,30	12,70	10,50
048		48	55,00	66,70	67,00	70,30	40,30	12,70	10,50
050		50	58,00	69,85	73,30	70,30	40,30	13,50	12,00
X32	2"		58,00	69,85	73,30	71,00	41,00	13,50	12,00
X34	2.1/8"		61,10	73,05	76,50	71,00	41,00	13,50	12,00
055		55	65,00	76,20	79,40	71,00	41,00	13,50	12,00
X36	2.1/4"		65,00	76,20	79,40	71,00	41,00	13,50	12,00
060		60	68,00	79,40	82,60	71,00	41,00	13,50	12,00
X38	2.3/8"		67,45	79,40	82,60	71,00	41,00	13,50	12,00
070		70	81,00	95,25	95,50	70,00	49,00	16,00	14,50
X46	2.7/8"		82,55	98,45	95,50	73,00	52,00	16,00	14,50
075		75	88,00	101,60	101,80	73,00	52,00	16,00	14,50
X48	3"		84,15	101,60	101,80	73,00	52,00	16,00	14,50

Alle dimensioner i mm/All dimensions in mm/Alle Dimensionen in mm.



## VLC TYPE 200 DIN 24960

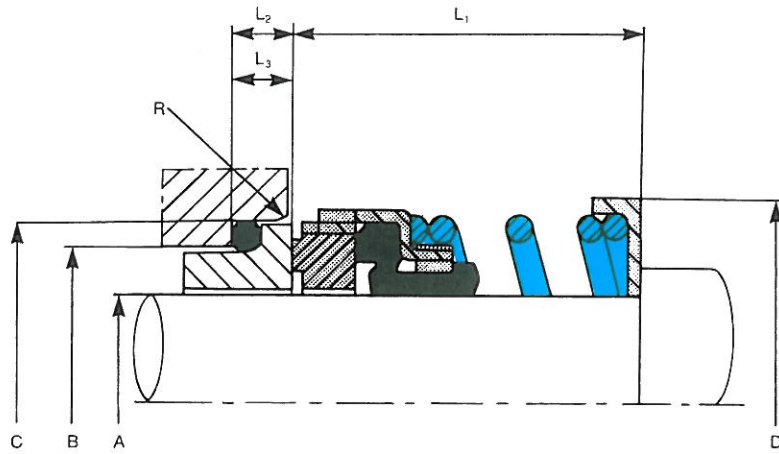
Dimension Size Größe	Aksel Shaft Welle					
Code	A	B	C	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
016	16	23,00	27,00	27,00	26,40	8,60
018	18	27,00	33,00	31,30	27,50	10,00
020	20	29,00	35,00	33,40	27,50	10,00
022	22	31,00	37,00	33,40	27,50	10,00
024	24	33,00	39,00	43,20	30,00	10,00
025	25	34,00	40,00	43,20	30,00	10,00
028	28	37,00	43,00	46,30	32,50	10,00
030	30	39,00	45,00	49,40	32,50	10,00
032	32	42,00	48,00	49,40	32,50	10,00
035	35	44,00	50,00	52,60	32,50	10,00
038	38	49,00	56,00	55,80	34,00	11,00
040	40	51,00	58,00	62,20	34,00	11,00
042	42	54,00	61,00	67,00	34,00	11,00
043	43	54,00	61,00	67,00	34,00	11,00
045	45	56,00	63,00	67,00	34,00	11,00
048	48	59,00	66,00	67,00	34,00	11,00
050	50	62,00	70,00	73,30	34,50	13,00
055	55	67,00	75,00	79,40	34,50	13,00
060	60	72,00	80,00	82,60	39,50	13,00
070	70	83,00	92,00	95,50	44,70	15,30
075	75	88,00	97,00	101,80	44,70	15,30

## VLC TYPE 200 FO

Dimension Size Größe	Aksel Shaft Welle					
Code	A	B	C	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
016	16	21,00	26,90	27,00	23,50	6,50
018	18	25,00	30,90	31,30	25,50	6,50
020	20	25,00	30,90	33,40	26,50	6,50
022	22	30,00	35,40	33,40	26,00	7,00
024	24	30,00	35,40	43,20	28,00	7,00
025	25	33,00	38,20	43,20	28,50	7,00
028	28	38,00	43,30	46,30	31,00	7,00
030	30	38,00	43,30	49,40	32,00	7,00
032	32	38,00	43,30	49,40	32,00	7,00
035	35	45,00	53,50	52,60	41,50	9,00
038	38	52,00	60,50	55,80	41,50	9,00
040	40	52,00	60,50	62,20	41,50	9,00
042	42	52,00	60,50	67,00	41,50	9,00
043	43	52,00	60,50	67,00	41,50	9,00
045	45	57,00	65,50	67,00	43,50	9,50
048	48	57,00	65,50	67,00	43,50	9,00
050	50	64,00	72,50	73,30	47,50	9,00
055	55	64,00	72,50	79,40	49,50	9,00
060	60	72,00	79,30	82,60	51,50	9,00
070	70	82,00	89,50	95,50	53,50	9,00
075	75	87,00	94,50	101,80	59,50	9,00

Alle dimensioner i mm/All dimensions in mm/Alle Dimensionen in mm.

R = Afrunding/Rounded/Abfasung



## VLC TYPE 200 BU

Dimension Size Größe	Aksel Shaft Welle					
Code	A	B	C	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
016	16	22,00	28,00	27,00	17,60	9,00
018	18	24,00	30,00	31,30	19,60	9,00
020	20	29,50	35,00	33,40	20,60	9,00
022	22	29,50	35,00	33,40	22,10	9,00
024	24	32,00	38,00	43,20	23,60	9,00
025	25	32,00	38,00	43,20	25,10	9,00
028	28	36,00	42,00	46,30	26,60	9,00
030	30	39,20	45,00	49,40	26,60	9,00
032	32	42,20	48,00	49,40	30,10	9,00
035	35	46,20	52,00	52,60	30,40	9,00
038	38	49,20	55,00	55,80	33,60	9,00
040	40	52,20	58,00	62,20	36,60	9,00
042	42	53,30	62,00	67,00	39,80	9,50
043	43	53,30	62,00	67,00	39,80	9,50
045	45	55,30	64,00	67,00	41,40	9,50
048	48	59,70	68,40	67,00	46,90	9,50
050	50	60,80	69,30	73,30	47,90	9,50
055	55	66,50	75,40	79,40	52,80	9,50
060	60	71,50	80,40	82,60	56,80	9,50
070	70	83,00	92,00	95,50	59,80	9,50
075	75	90,20	99,00	101,80	60,80	9,50

Alle dimensioner i mm/All dimensions in mm/Alle Dimensionen in mm.

R = Afrunding/Rounded/Abfasung

Forhandler:



V. Løwener · Smedeland 2 · 2600 Glostrup