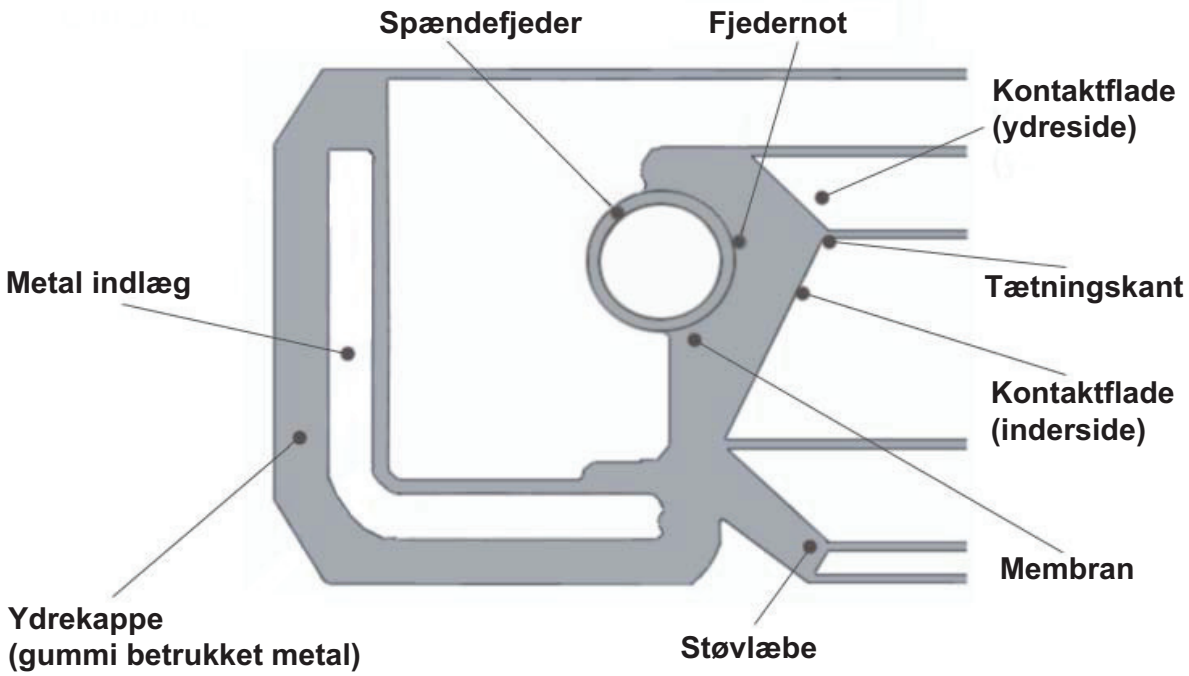
Beskrivelse og opbygning:

Akseltætningsringen er standard tætningselement i roterende aksel og kamre med små tryk ændringer. Basisen for designet, anvendelsen samt kvalitetsspecifikationerne er de nationale og internationale standarder og normer.

Den vigtigste norm er DIN 3760.

DIN 3760	Beskrivelse	Andre Typebeskrivelser			
OA	Gummi betrukket metal	WA	A	SC	BA
OAS	Gummi betrukket metal m. støvlæbe	WAS	AS	TC	BA SL
OB	Metal ydrekappe	WB	B	SB	B1
OBS	Metal ydrekappe m. støvlæbe	WBS	BS	TB	BC
OC	Dobbelt metalkappe	WC	C	SA2	AB/DB
OCS	Dobbelt metalkappe m. støvlæbe	WCS	CS	TA	DC

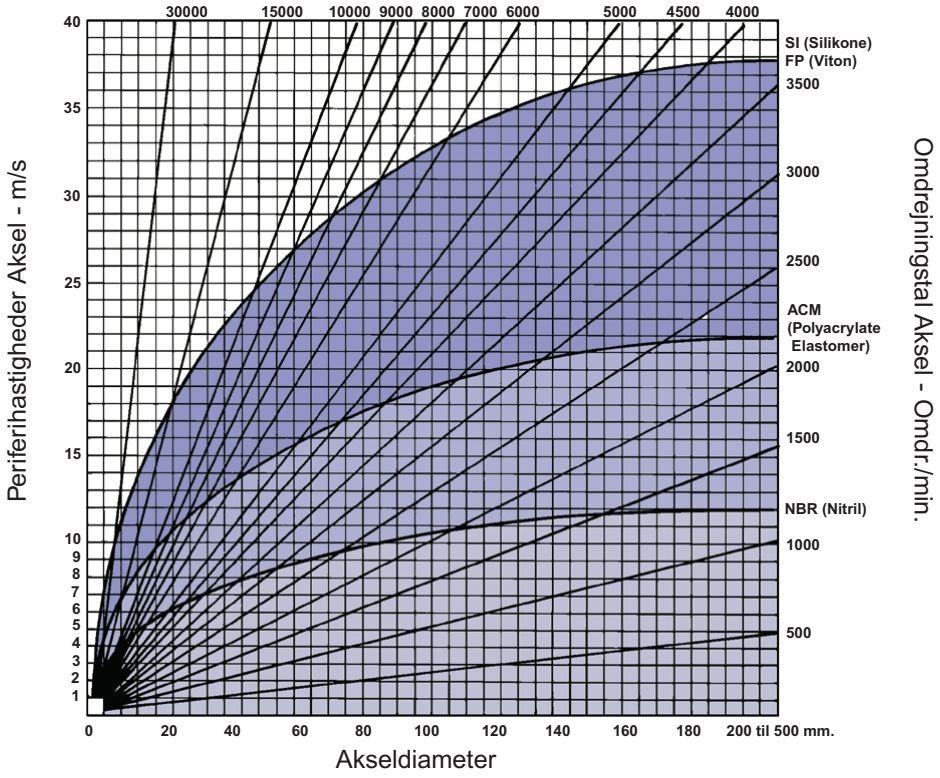
Akseltætningsringen OAS er opbygget på nedenstående måde:



Figur 1. Akseltætningsring med støvlæbe

Teknisk forklaring

Graf for aksel diameter, omdrejningshastigheder og materialer



Denne graf viser de tilladte hastigheder i trykfri tilstand for standard akseltætninger DIN 3760 i materialerne NBR (Nitril), ACM (Polycrylate Elastormer), FP (Viton) og SI (Silikone). Grafen skal aflæses på følgende måde.

Eksempel: Ved en akseldiameter på 100 mm. ligger periferihastigheden ved 3000 omdr./min. på 15,5 m/s.

Materialer

NBR (nitril-gummi) i shore 70 er standard materialet og bør vælges hvis der ikke stilles specielle krav til materialet. Til akseltætninger der arbejder ved højere omdrejningstal eller i aggressive kemiske materialer anbefales materialer i SI (Silikone), FP (Viton), ACM (Polycrylate Elastorner) og PTFE (Polytetrafluorethylen Teflon).

Materialer:	Temperaturbestandighed:
Nitril (NBR): • Slidstærk.	- 35°+100°C
Polycrylat: • Kemisk og termisk bedre end NBR.	- 20°+130° C
Viton (FP): • Høj kemisk og termisk bestandighed.	- 30°+180°C
Silikone (SI): • Til lave temperaturer.	- 50°+150°C
Polytetraflourethylen Teflon • Kemisk bestandig.	- 80°+200°C

Minimums- og maksimumstemperaturer for akseltætninger:

Forskellige : Medier	Nitril (NBR):	Polyacrylat (ACM):	Viton (FP):	Silikone (SI):
Min. Temperatur	-35° C	-20° C	-30° C	-50° C
Motor olie	+100° C	+130° C	+170° C	+150° C
Gear olie	+80° C	+120° C	+150° C	+130° C
Hypoid gear olie	+80° C	+125° C	+150° C	--
ATF olie	+100° C	+125° C	+170° C	--
Hydrauliske væsker	+90° C	+120° C	+150° C	--
Fedt	+90° C	--	--	--
Olie/vand emulsion	+70° C	--	--	+60° C
Vand/olie emulsion	+70° C	--	--	+60° C
Vandagtige løsninger	+70° C	--	--	--
Vandfri væsker	--	--	+150° C	--
Fyringsolie	+90° C	--	--	--
Vand	+90° C	--	+100° C	--
Lud produkter	+90° C	--	+100° C	--
Luft og gas	--	--	--	--

(-- ikke bestandig)

(Hvis De er i tvivl eller har brug for yderligere informationer henvend Dem venligst)

Den ovenstående tabel viser maksimum temperaturer for materialerne NBR, ACM, Viton og Silikone udsat for forskellige medier. Hvis der ikke stilles særlige krav til materialerne vælges standard materialet NBR gummi i shore 70. For materialer i kontakt med biologiske nedbrydelige olier eller væsker kontakt os for rådgivning.

Ved anvendelse af materialer i aggressive væsker og kemikalier bemærk da at akseltætningens afstivningsring og fjeder ikke nødvendigvis er modstandsdygtig. Derfor må der tages særligt hensyn til dette i form af special metal (ædelstål/rustfritstål).