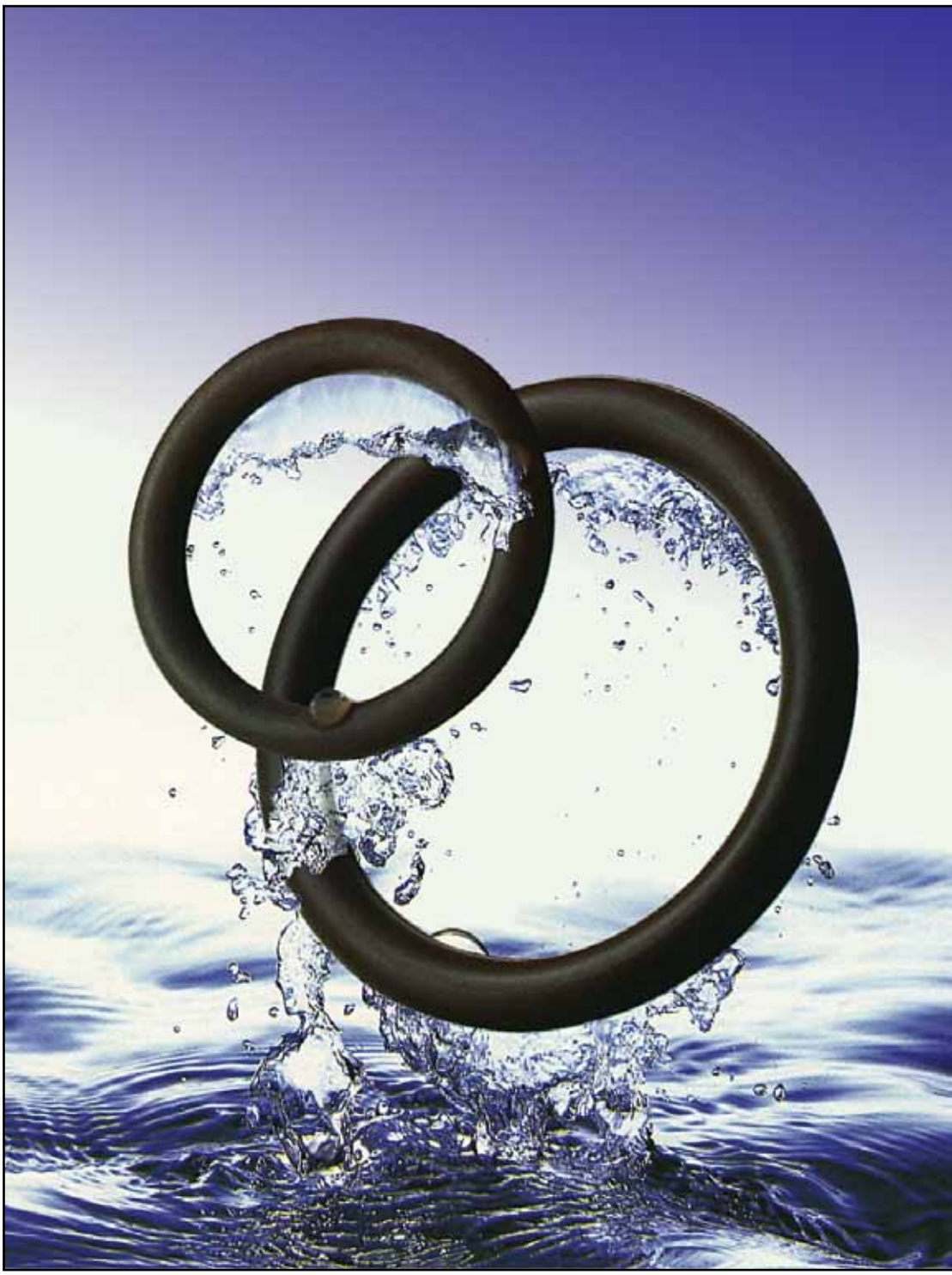
OTTO OLSEN

# Tetninger



**Otto Olsen AS**

**Besøksadresse:**
Nesg. 19
2004 Lillestrøm

**Postadresse:**
Postboks 44
2001 Lillestrøm

**Tlf:** **63 89 08 00**
**Faks:** **63 89 08 99**

**post@oo.no**
**www.oo.no**

# OTTO OLSEN AS

Otto Olsen ble etablert i 1886 og er et privat eid aksjeselskap som har nærmere 100 ansatte og omsetter for mer enn 250 millioner kroner.

Otto Olsen er primært  en handelsbedrift som opererer som eneimportør av produkter til industrien og handelen i Norge. Vi representerer mange av de viktigste produsentene. I tillegg har vi en egenproduksjon av produkter i gummi og PTFE.

## Kataloger

Otto Olsen har et meget bredt varesortiment innenfor sine områder, og har laget kataloger som dekker de fleste av produktene. Du kan bestille kataloger ved å kontakte oss på telefon, faks eller e-post.
Hvis produktet du søker ikke finnes i en katalog, så ta kontakt med oss. Mulighetene er gode for at vi har produktet, kan produsere det eller kan bestille det fra fabrikk.

Otto Olsen holder til i egne, store lokaler på Lillestrøm, med Norges Varemesse som nærmeste nabo.

Postadresse: Postboks 44, 2001 Lillestrøm
Besøksadresse: Nesg. 19, 2004 Lillestrøm
Telefon: 63 89 08 00  Telefaks: 63 89 08 99

post@oo.no
www.oo.no

Denne katalogen er basert på erfaringer vi har høstet etter mange år i denne bransjen samt opplysninger fra våre hovedleverandører.

Otto Olsen er Norges største leverandør av alle typer tetninger og pakninger. Vi er distributør for de fleste av de ledende og største produsentene i Europa og øvrige verden. Vi kan derfor tilføre våre kunder den siste teknologiske utvikling innenfor materialer og bruksområder.
På Lillestrøm har vi også egen produksjon av tetninger og pakninger med blant annet CNC- maskineringssentre, plottermaskiner, stansemaskiner og spaltemaskiner.

Vårt lager på Lillestrøm inneholder mer enn 30 000 ulike typer og dimensjoner og tetninger. Vi bygger kontinuerlig ut vårt lager i takt med markedets ønsker.

På Lillestrøm lagerfører vi blant annet O-ringer, tetningsringer, V-ringer, støtteringer, quadringer, alle typer hydraulikktetninger, rundsnor og låseringer.

Vær oppmerksom på at vårt lager også inneholder dimensjoner og typer som ikke er oppført i katalogen. Vennligst forespør.

Alle data for arbeidstrykk, temperatur og hastighet nevnt i katalogen er maksimumsverdier. Under ekstreme arbeidsbetingelser er det ikke anbefalt å benytte alle maksimumsverdier samtidig. Ved behov utover katalogens verdier, for eksempel trykk, temperatur, hastighet osv. vennligst ta kontakt med våre spesialister.

I katalogen har vi lagt vekt på å vise tilgjengelige dimensjoner og typer på en enkel måte. I innholdsfortegnelsen på side 4 vil du finne de ulike tetningsbetegnelsene og på de aktuelle sidene ytterligere teknisk informasjon og dimensjonsoversikt.
Dersom du ikke finner ønsket tetning i katalogen, vennligst ta kontakt med våre tetningseksperter.

Vi tar forbehold om eventuelle trykkfeil.

simrit®

Merkel

ERIKS

KALREZ® PERFLUOROELASTOMER PARTS
DuPont Dow elastomers
AUTHORIZED DISTRIBUTOR

Garlock
an EnPro Industries family of companies

AUTHORIZED DISTRIBUTOR
High-Performance Seals and Polymer Materials
SAINT-GOBAIN PERFORMANCE PLASTICS

SEAL-MASTER

www.oo.no

# Innholdsoversikt


**Tetninger fra egen produksjon** **6**

Profiloversikt - Seal-Master **7**
Materialoversikt **10**

**O-ringer** **11**
Dimensjonsliste **12**
O-ring materialer **26**
FEP O-ringer **29**
Kalrez® **30**
Toleranser og spordimensjoner **32**
Quad-ringer **35**
Støtteringer **36**
O-ring snor **40**
O-ring sortiment og tilbehør **42**
Feilsøkingsguide **45**

**Tetningsringer** **47**
Profiloversikt **48**
Standard dimensjonsliste A og ASL **50**
Dimensjonsliste ASP **63**
Teknisk informasjon **64**
RotoSeal **66**
Endelokk og Eri-sleev **68**

**V-ringer** **69**
V-ring A **70**
V-ring S **71**
V-ring L **72**
V-ring E **73**
Gammaringer **74**

**Hydraulikktetninger** **75**
Profiloversikt **76**
Tetningssystemer **77**
Ekstrusjonsspalte **78**
Stangtetninger **82**
Stempeltetninger **90**
Symetrisk tetning - stang/stempel **100**
Avstrykere **102**
Føringsbånd **106**
Fjæraktiverte tetninger **107**

**Diverse**
Bonded Seals **110**
Låseringer **112**
Sortimenter - Kobber og aluminium **115**
Omregning - tommer til mm **116**
Omregning av trykk **116**
Toleransetabell **117**
Oppbevaring og behandling av tetninger **119**


www.oo.no

# Generelle egenskaper for ulike materialer

For valg av riktig gummimateriale er det viktig at man kjenner hvilket medium det skal tette mot.
Arbeidstemperatur og trykk influerer også på valg av materiale og hardhet. Det er ingen fordel å velge et gummimateriale som dekker et større temperaturområde enn nødvendig.

Ved å gjøre dette kan andre egenskaper bli borte og medføre ekstra kostnader.
Tabellen er kun retningsgivende ved valg av gummimateriale. Temperaturgrensene er omtrentlige verdier, som i spesielle tilfeller kan være høyere eller lavere. De oppgitte hardheter er nominelle.

| **ASTM koder**<br><br>**Materialer** | **ISO 1629** | **Strekkfasthet** | **Bruddforlengelse** | **Rivestyrke** | **Maks. temperatur °C** | **Min. temperatur °C** | **Slitasjeegenskaper** | **Vær/aldringsegenskaper** | **Ozonbestandighet** | **Elektrisk motstand** | **Bestandighet olje** | **Bestandighet syrer** | **Bestandighet alkalier** | **Bestandighet varmt vann** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Butylgummi | IIR | 4 | 2 | 3 | +130 | -40 | 3 | 2 | 2 | 2 | 6 | 2 | 3 | 2 |
| Epiklorhydringummi | ECO | 4 | 3 | 3 | +145 | -40 | 3 | 2 | 2 | 5 | 1 | 4 | 4 | 4 |
| Etylen/propylengummi | EPDM | 4 | 2 | 3 | +130 | -40 | 3 | 1 | 1 | 2 | 5 | 2 | 2 | 1 |
| Etyleneakrylatgummi | ACM | 5 | 3 | 4 | +160 | -20 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 5 | 5 | 5 |
| Fluorgummi (Viton®) | FPM | 5 | 3 | 4 | +200 | -20 | 5 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Fluorsilikongummi | FMVQ | 6 | 4 | 6 | +200 | -80 | 5 | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| HNBR | HNBR | 2 | 2 | 3 | +150 | -40 | 3 | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 |
| Kloroprengummi (Neopren®) | CR | 3 | 2 | 2 | +120 | -30 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Klorsulfonisert polyetylengummi (Hypalon®) | CSM | 4 | 3 | 4 | +120 | -20 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Naturgummi | NR | 1 | 1 | 1 | +90 | -40 | 1 | 3 | 4 | 2 | 6 | 3 | 3 | 3 |
| Nitrilgummi | NBR | 5 | 2 | 3 | +100 | -30 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 |
| Perfluorgummi (Kalrez®) | FFKM | 5 | 3 | 3 | +316 | -20 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Polytetrafluoretylen (Teflon®) | PTFE | 1 | 3 | - | +200 | -190 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Polyurethanegummi | PUR | 1 | 2 | 1 | +100 | -25 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 6 | 5 | 6 |
| Silikongummi | MVQ | 6 | 4 | 6 | +200 | -70 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| Styrol/butadienegummi | SBR | 4 | 2 | 3 | +100 | -50 | 1 | 3 | 4 | 2 | 6 | 4 | 4 | 3 |

1 Særdeles god
2 Meget god
3 God
4 Nokså god
5 Dårlig
6 Anbefales ikke

**Ved tvil om hvilket materiale som skal/bør brukes, ta kontakt med oss.**

www.oo.no

Viton®, Hypalon® og Kalrez® er registrert varemerke for DuPont Performance Elastomers
Teflon® registrert varemerke for DuPont

# Vi produserer kvalitetstetninger i ekspressfart

Otto Olsen har levert tetninger siden 1911 og er i dag den ledende leverandøren av tetninger på det norske marked. For best mulig leveringsservice kan vi fra vår egen produksjon på Lillestrøm levere maskinerte, "skreddersydde" tetninger når det haster som mest.
Vi lagerfører emner i de fleste materialer og kan med våre CNC-maskineringssentre produsere nær sagt alle tenkelige profiler av hydraulikk-, pneumatikk- og roterende tetninger.

**For våre kunder betyr det:**

- Produksjonsstans reduseres til et minimum
- Høyere produktivitet
- Behov for omfattende lager av tetninger bortfaller
- Stor fleksibilitet
- Otto Olsen kan være en komplett leverandør av alle typer tetninger

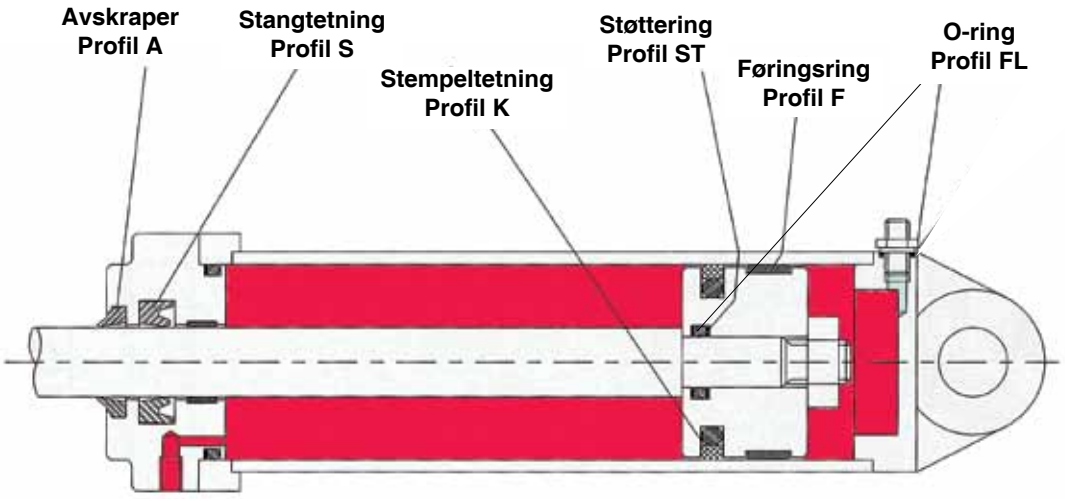
## Hva kan vi levere?

Dimensjoner fra 5 mm - 630 mm fra egen produksjon.
For større dimensjoner fra fabrikk.

| | |
|---|---|
| Profil A | Avskrapere |
| Profil S | Stangtetninger |
| Profil K | Stempeltetninger |
| Profil R | Roterende tetninger |
| Profil F | Føringsringer |
| Profil ST | Støtteringer |
| Profil FL | Statiske tetninger |

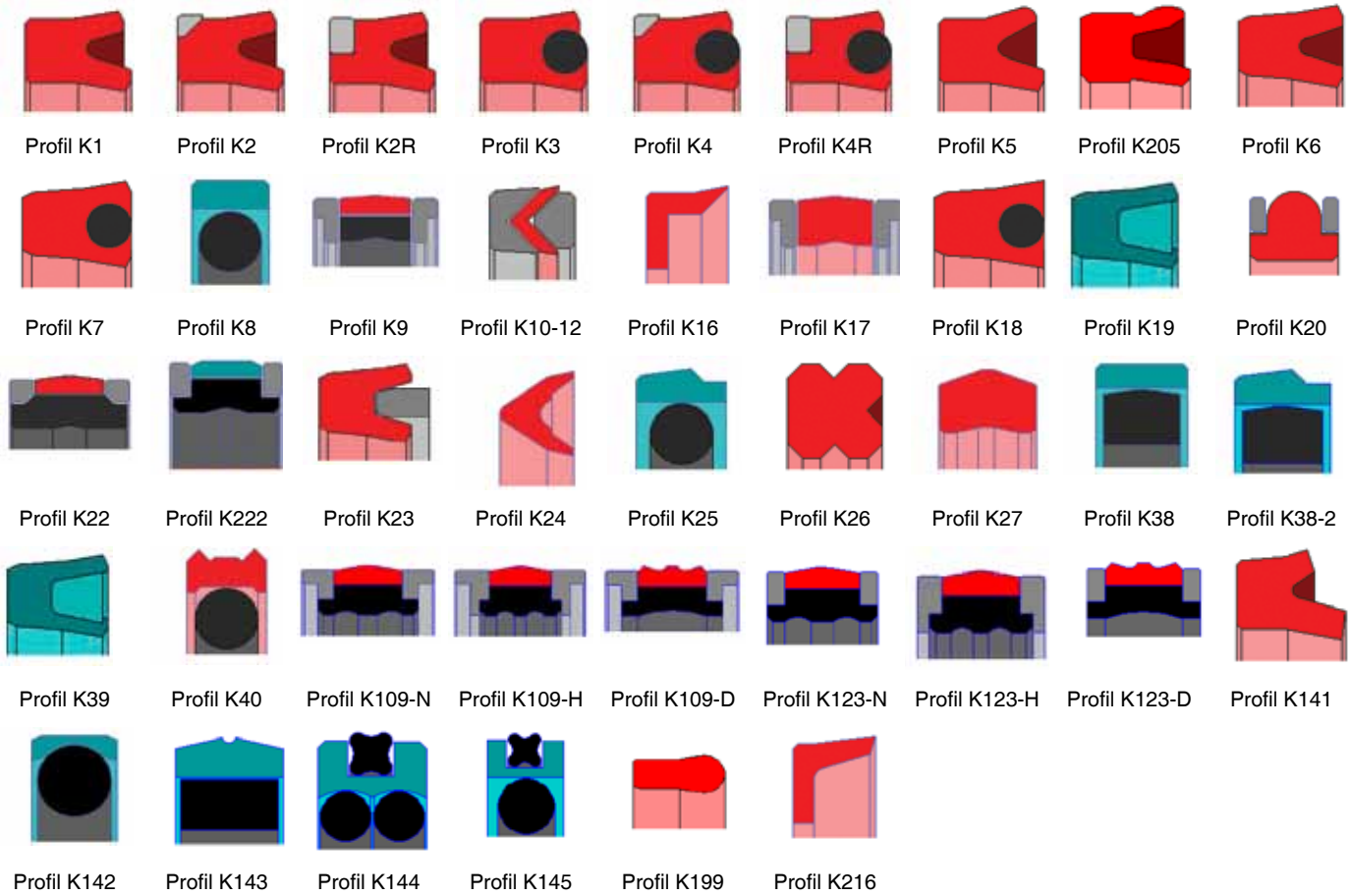
## Hvilke fordeler har du?

- Omgående levering fra Lillestrøm
- Nær sagt alle profiler kan produseres
- Ingen verktøykostnader
- Både millimeter og tommedimensjoner kan leveres
- Ingen minimumsbestilling
- Nøyaktige toleranser på ferdigproduserte tetninger
- Høy kvalitet på materialene
- Teknisk rådgivning og design på auto-CAD




www.oo.no

# STEMPELTETNINGER



Profil K1 Profil K2 Profil K2R Profil K3 Profil K4 Profil K4R Profil K5 Profil K205 Profil K6

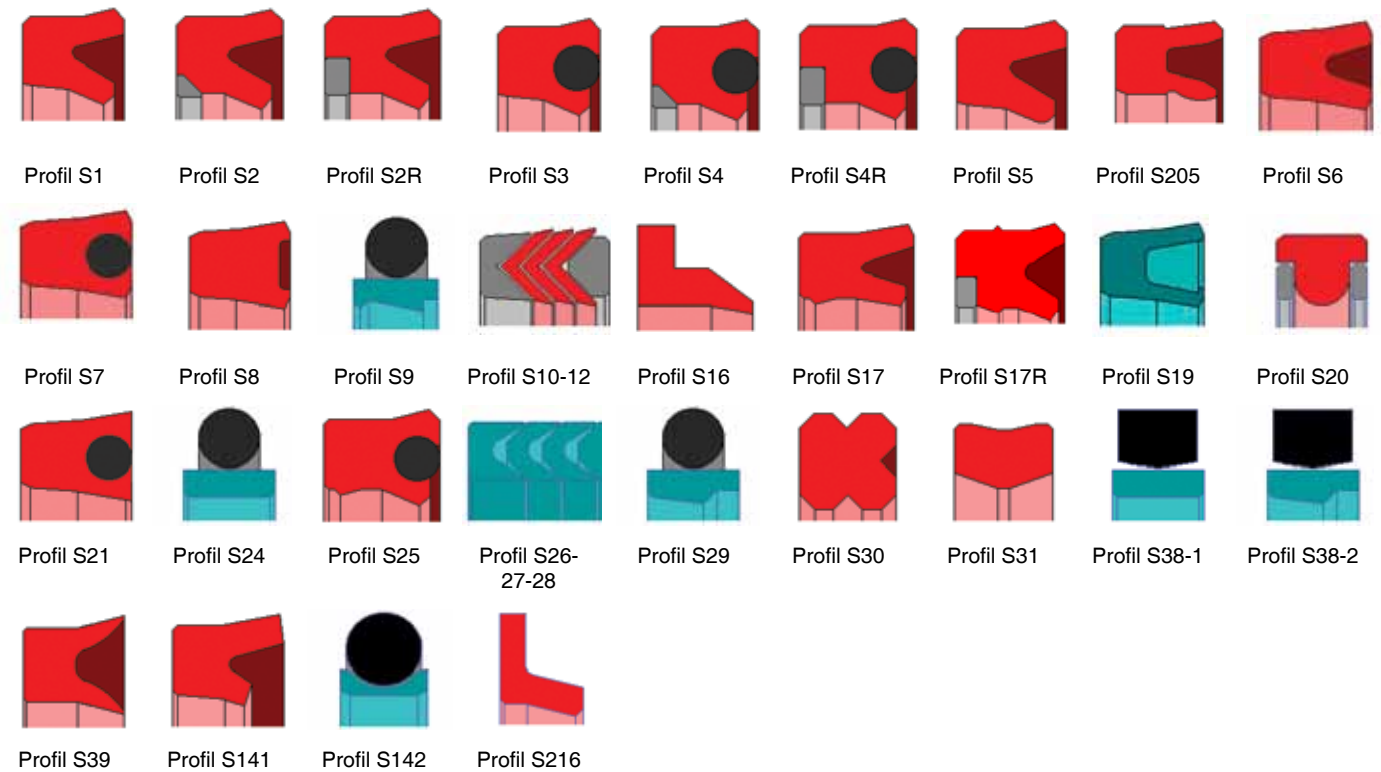
Profil K7 Profil K8 Profil K9 Profil K10-12 Profil K16 Profil K17 Profil K18 Profil K19 Profil K20

Profil K22 Profil K222 Profil K23 Profil K24 Profil K25 Profil K26 Profil K27 Profil K38 Profil K38-2

Profil K39 Profil K40 Profil K109-N Profil K109-H Profil K109-D Profil K123-N Profil K123-H Profil K123-D Profil K141

Profil K142 Profil K143 Profil K144 Profil K145 Profil K199 Profil K216

# STANGTETNINGER



Profil S1 Profil S2 Profil S2R Profil S3 Profil S4 Profil S4R Profil S5 Profil S205 Profil S6

Profil S7 Profil S8 Profil S9 Profil S10-12 Profil S16 Profil S17 Profil S17R Profil S19 Profil S20

Profil S21 Profil S24 Profil S25 Profil S26-27-28 Profil S29 Profil S30 Profil S31 Profil S38-1 Profil S38-2

Profil S39 Profil S141 Profil S142 Profil S216

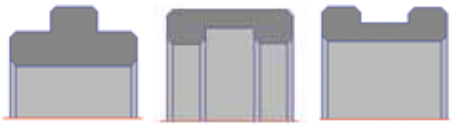
## Dimensjoner på Lillestrøm fra Ø4 til Ø630 mm

Større dimensjoner (inntil Ø2500 mm) leveres fra fabrikk i Østerrike. Kort leveringstid.

www.oo.no

## FØRINGSRINGER

Profil F1 Profil F2 Profil F3 Profil F4 Profil F5



Profil F6 Profil F7 Profil F8

## STØTTERINGER

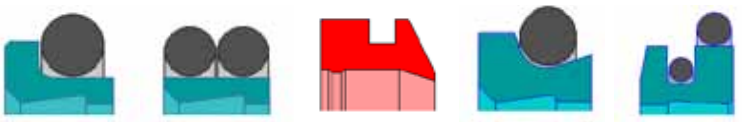
Profil ST8 Profil ST9 Profil ST10

Profil ST11 Profil ST12 Profil ST13

## AVSKRAPER

Profil A1 Profil A2 Profil A3 Profil A4 Profil A5

Profil A6 Profil A7 Profil A8 Profil A14 Profil A15

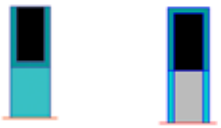


Profil A16 Profil A17 Profil A109 Profil A118 Profil A119

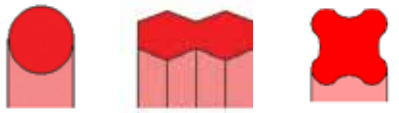
Profil A213

## STATISKE TETNINGER

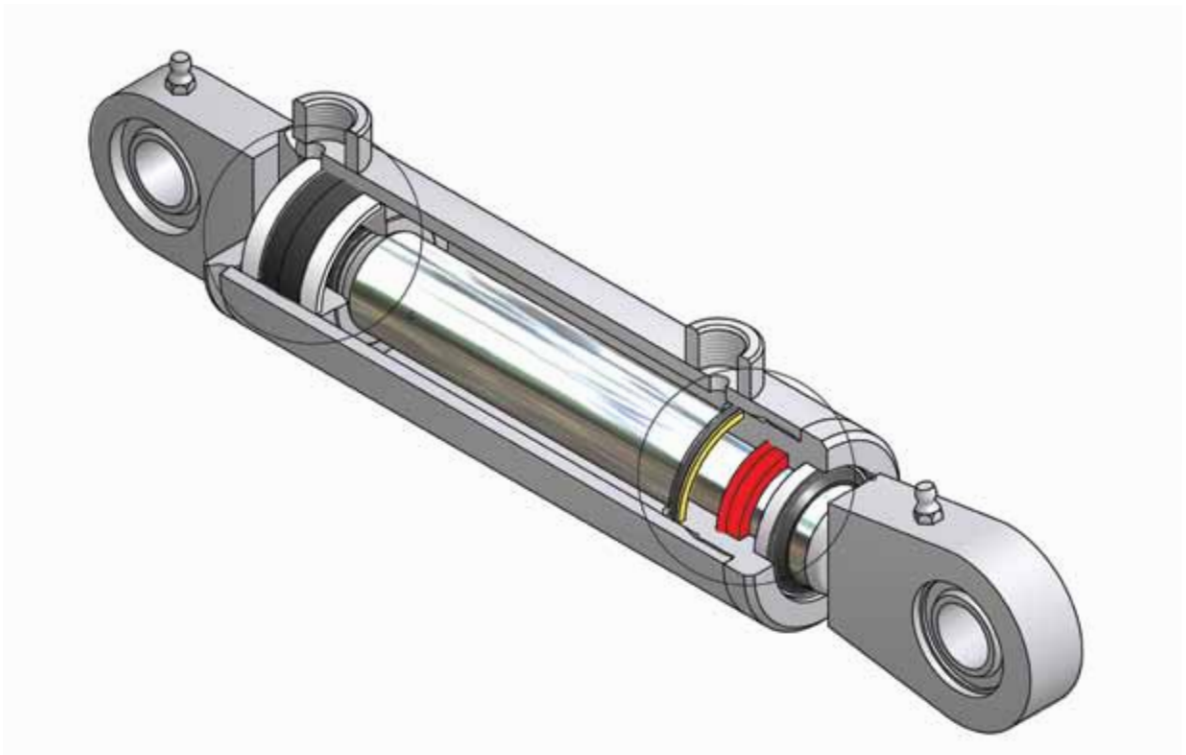
Profil FL1 Profil FL109 Profil FL2



Profil FL3 Profil FL4



Profil FL6 Profil FL8 Profil FL111



**Vi er kun 30 minutter fra Gardermoen.**

www.oo.no

# ROTERENDE TETNINGER

Profil R1

Profil R2

Profil R3

Profil R4

Profil R5

Profil R6

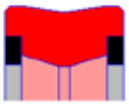
Profil R7

Profil R8

Profil R10

Profil R11

Profil R12


Profil R13

Profil R15

Profil R16

Profil R17

Profil R101

Profil R102

Profil R203

Profil R204

Profil R205

Profil R206

Profil R207

## *HVILKE FORDELER HAR DU?*

- *Omgående levering fra Lillestrøm*
- *Nær sagt alle profiler kan produseres*
- *Ingen verktøykostnader*
- *Både millimeter og tommedimensjoner kan leveres*
- *Ingen minimumsbestilling*
- *Nøyaktige toleranser på ferdigproduserte tetninger*
- *Høy kvalitet på materialene*
- *Teknisk rådgivning og design på auto-CAD*

www.oo.no

# SEAL-MASTER

## MATERIALOVERSIKT

| DIN betegnelse | Shore A | Material betegnelse | Temperatur område i °C | Farge | Bruksområde |
|---|---|---|---|---|---|
| EPDM | 85 ± 5 | EPDM | -45 til +130<br>Damp +150 | Sort | Meget gode aldringsegenskaper, god bestandighet mot varmt vann, damp inntil 150˚C samt bremsevæsker på glykolbasis. Ikke bestandig mot mineraloljer. Næringsmiddelbestandig EPDM på forespørsel. |
| FPM | 82 ± 5 | Fluorgummi (Viton®) | -20 til +220 | Brun | Meget gode kjemikalie-, ozon- og aldringsegenskaper. Bestandig mot HFD-oljer og de fleste organiske syrer og kjemikalier. |
| NBR | 85 ± 5 | Nitrilgummi | -30 til +110 | Sort | God bestandighet mot mineraloljer og HFA, HFB, HFC-oljer samt fett. Må ikke benyttes til bremsevæske på glykolbasis og HFD-olje. Gode mekaniske egenskaper, men dårlig ozonbestandighet. |
| HNBR | 85 ± 5 | Hydrogenisert nitrilgummi | -20 til +150 | Grønn | Varmebestandig til +150˚C. Bedre kjemikaliebestandighet enn NBR. Gode ozon- og aldringsegenskaper. |
| MVQ | 85 ± 5 | Silikon | -60 til +220 | Blå | Meget stort temperaturområde. Ozonbestandig. Dårlige mekaniske egenskaper, anbefales som statisk tetning. |
| H-PU | 95 ± 5 | Polyurethane | -20 til +115 | Rød (blå) (grønn) | Hydrolysebestandig Polyurethane, bestandig mot varmt vann og tungt antennelige hydraulikkmedier som HFA, HFB etc. Næringsmiddelgodkjent (FDA) |
| LT-PU | 96 ± 5 | Lavtemperatur Polyurethane | -50 til +110 | Blå | Polyurethane spesialutviklet for lave temperaturer. |

## PLASTMATERIALER

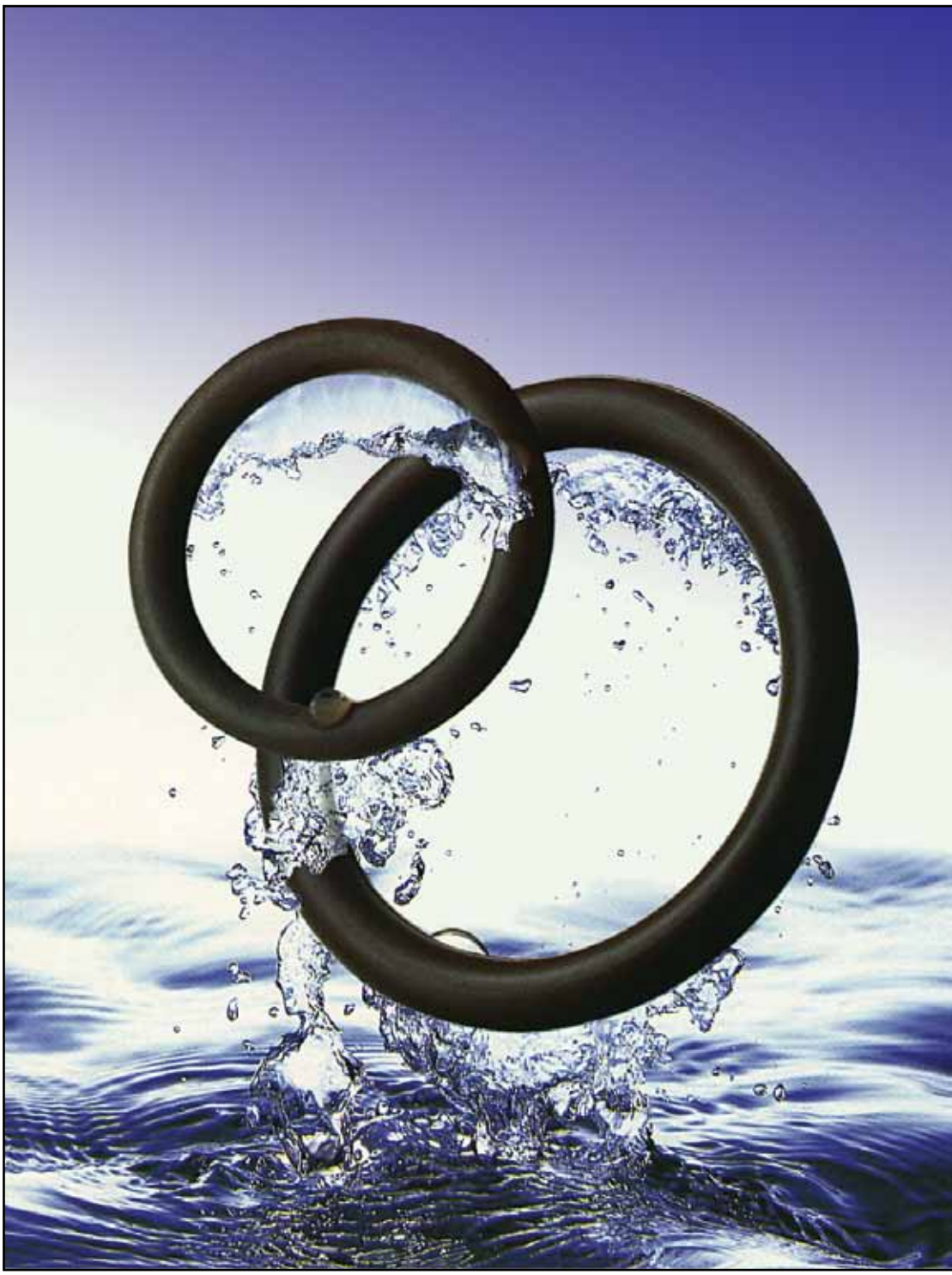
| DIN betegnelse | Shore D | Material betegnelse | Temperatur område i °C | Farge | Bruksområde |
|---|---|---|---|---|---|
| PTFE<br>PTFE Bronse<br>PTFE Kull<br>PTFE Glass | | Teflon® | -260 til +260 | Hvit<br>Bronse<br>Sort<br>Grå | Kunststoff med det bredeste anvendelsesområdet. Bestandig mot nær sagt alle medier, stort temperatur-område, ekstremt lav friksjonskoeffisient. PTFE med fyllstoffer benyttes mye i hydraulikksystemer. |
| POM | 85 ± 3 | Polyacetal | -45 til +100 | Hvit<br>Sort | Plastmateriale som benyttes mye til føringsringer, glidelager, støtteelementer. Bestandig mot alle oljer, men ikke bestandig mot syrer og lut. |
| PA 6 | 85 ± 3 | Polyamid | -40 til +110 | Hvit<br>Sort | Kunststoff med god ekstrusjonsstyrke. Tåler høyt trykk. Benyttes til støtte- og føringsringer. |
| PE1000/<br>UHMW-PE | 66 ± 3 | Polyethylene | -200 til +80 | Hvit<br>Sort<br>Grønn | Termoplast med høy kjemisk resistens og gode elektriske isoleringsegenskaper. Næringsgodkjent og sveller ikke. |
| PEEK | 85 ± 3 | Polyether-etherketon | -40 til +250 | Beige | Termoplastisk materiale med svært god kjemikaliebestandighet, benyttes ved høye trykk. |
| PET | 87 ± 3 | Polyethylen-tereftalat | -20 til +75 | Hvit | Elektrisk isolerende, god kjemisk bestandighet og slitesterkt. |

| | |
|---|---|
| **Kan leveres på kort varsel:** | HT-PU - høytemperatur Polyurethane<br>SL-PU - lavfriksjons Polyurethane<br>T-NBR - lavtemperatur nitrilgummi. Går ned til -50 °C<br>FPM - RGD/ED godkjennelse NORSOK M-710 rev. 2<br>AFLAS |
| **Næringsmiddelgodkjente materialer:** | FPM med FDA godkjennelse<br>SILIKON med FDA godkjennelse<br>EPDM med FDA godkjennelse<br>EPDM med KTW godkjennelse |

www.oo.no

# O-ringer som tetningselement

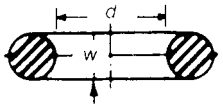
**Anvendes både som dynamisk og statisk tetning.**
**Ved riktig anvendelse har O-ringer lang levetid og gir rimelige og sikre tetninger.**



www.oo.no

# O-ringer

Dersom du ikke finner ønsket o-ring i dimensjonslisten, vennligst ta kontakt med vår tetningsavdeling.




## Standard dimensjonsliste
## NBR og Viton®

| d | x | w |
|---|---|---|
| 0,74 | x | 1,02 |
| 1,02 | x | 1,78 |
| 1,07 | x | 1,27 |
| 1,15 | x | 1,00 |
| 1,20 | x | 1,25 |
| 1,25 | x | 1,00 |
| 1,25 | x | 2,62 |
| 1,42 | x | 1,52 |
| 1,50 | x | 1,00 |
| 1,78 | x | 1,02 |
| 1,78 | x | 1,78 |
| 1,80 | x | 0,70 |
| 1,80 | x | 1,00 |
| 1,80 | x | 1,20 |
| 1,80 | x | 1,50 |
| 2,00 | x | 1,00 |
| 2,00 | x | 1,50 |
| 2,00 | x | 1,60 |
| 2,00 | x | 2,00 |
| 2,00 | x | 2,50 |
| 2,06 | x | 2,60 |
| 2,06 | x | 2,62 |
| 2,20 | x | 1,00 |
| 2,20 | x | 1,60 |
| 2,30 | x | 0,90 |
| 2,40 | x | 1,90 |
| 2,50 | x | 1,00 |
| 2,50 | x | 1,20 |
| 2,50 | x | 1,30 |
| 2,50 | x | 1,50 |
| 2,57 | x | 1,78 |
| 2,60 | x | 1,00 |
| 2,60 | x | 1,30 |
| 2,60 | x | 2,40 |
| 2,80 | x | 1,60 |
| 2,85 | x | 2,62 |
| 2,90 | x | 1,78 |
| 3,00 | x | 1,00 |
| 3,00 | x | 1,50 |
| 3,00 | x | 2,00 |
| 3,00 | x | 3,00 |

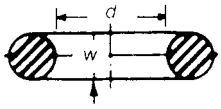
| d | x | w |
|---|---|---|
| 3,10 | x | 1,60 |
| 3,10 | x | 2,60 |
| 3,17 | x | 1,78 |
| 3,20 | x | 1,50 |
| 3,20 | x | 1,78 |
| 3,30 | x | 2,40 |
| 3,40 | x | 1,90 |
| 3,50 | x | 1,00 |
| 3,50 | x | 1,50 |
| 3,60 | x | 2,40 |
| 3,63 | x | 2,62 |
| 3,68 | x | 1,78 |
| 3,70 | x | 1,60 |
| 4,00 | x | 1,00 |
| 4,00 | x | 1,50 |
| 4,00 | x | 2,00 |
| 4,00 | x | 2,50 |
| 4,00 | x | 3,00 |
| 4,10 | x | 1,60 |
| 4,20 | x | 1,90 |
| 4,30 | x | 2,40 |
| 4,34 | x | 3,53 |
| 4,42 | x | 2,62 |
| 4,48 | x | 1,78 |
| 4,50 | x | 1,00 |
| 4,50 | x | 2,00 |
| 4,60 | x | 2,40 |
| 4,70 | x | 1,42 |
| 4,70 | x | 1,60 |
| 4,76 | x | 1,78 |
| 4,90 | x | 1,90 |
| 5,00 | x | 1,00 |
| 5,00 | x | 1,20 |
| 5,00 | x | 1,50 |
| 5,00 | x | 2,00 |
| 5,00 | x | 2,50 |
| 5,00 | x | 3,00 |
| 5,00 | x | 3,50 |
| 5,10 | x | 1,60 |
| 5,23 | x | 2,62 |
| 5,28 | x | 1,78 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 5,30 | x | 2,40 |
| 5,60 | x | 2,00 |
| 5,60 | x | 2,40 |
| 5,70 | x | 1,90 |
| 5,94 | x | 3,53 |
| 6,00 | x | 1,00 |
| 6,00 | x | 1,50 |
| 6,00 | x | 2,00 |
| 6,00 | x | 2,20 |
| 6,00 | x | 2,50 |
| 6,00 | x | 3,00 |
| 6,00 | x | 5,50 |
| 6,02 | x | 1,63 |
| 6,02 | x | 2,62 |
| 6,07 | x | 1,63 |
| 6,07 | x | 1,78 |
| 6,10 | x | 1,60 |
| 6,30 | x | 2,40 |
| 6,35 | x | 1,78 |
| 6,50 | x | 1,50 |
| 6,50 | x | 3,00 |
| 6,50 | x | 3,20 |
| 6,60 | x | 2,40 |
| 6,75 | x | 1,78 |
| 6,86 | x | 1,78 |
| 7,00 | x | 1,50 |
| 7,00 | x | 2,00 |
| 7,00 | x | 2,50 |
| 7,00 | x | 3,00 |
| 7,00 | x | 4,00 |
| 7,10 | x | 1,60 |
| 7,20 | x | 1,90 |
| 7,30 | x | 2,40 |
| 7,50 | x | 1,50 |
| 7,50 | x | 2,00 |
| 7,50 | x | 2,50 |
| 7,52 | x | 3,53 |
| 7,60 | x | 2,40 |
| 7,60 | x | 2,62 |
| 7,65 | x | 1,63 |
| 7,65 | x | 1,78 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 7,94 | x | 1,78 |
| 8,00 | x | 1,00 |
| 8,00 | x | 1,50 |
| 8,00 | x | 1,70 |
| 8,00 | x | 1,90 |
| 8,00 | x | 2,00 |
| 8,00 | x | 2,40 |
| 8,00 | x | 2,50 |
| 8,00 | x | 3,00 |
| 8,00 | x | 3,50 |
| 8,00 | x | 4,00 |
| 8,00 | x | 4,50 |
| 8,10 | x | 1,60 |
| 8,10 | x | 2,40 |
| 8,30 | x | 2,40 |
| 8,35 | x | 2,70 |
| 8,50 | x | 1,50 |
| 8,50 | x | 2,00 |
| 8,60 | x | 2,40 |
| 8,73 | x | 1,78 |
| 8,90 | x | 1,90 |
| 8,90 | x | 2,70 |
| 8,92 | x | 1,83 |
| 9,00 | x | 1,00 |
| 9,00 | x | 1,50 |
| 9,00 | x | 2,00 |
| 9,00 | x | 2,20 |
| 9,00 | x | 2,50 |
| 9,00 | x | 3,00 |
| 9,00 | x | 4,00 |
| 9,00 | x | 6,00 |
| 9,10 | x | 1,60 |
| 9,12 | x | 3,53 |
| 9,20 | x | 2,62 |
| 9,25 | x | 1,78 |
| 9,30 | x | 2,40 |
| 9,50 | x | 2,00 |
| 9,52 | x | 1,78 |
| 9,60 | x | 2,40 |
| 9,92 | x | 2,62 |
| 10,00 | x | 1,00 |

**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**

www.oo.no




## Standard dimensjonsliste
## NBR og Viton®

| d | x | w |
|---|---|---|
| 10,00 | x | 1,30 |
| 10,00 | x | 1,50 |
| 10,00 | x | 2,00 |
| 10,00 | x | 2,20 |
| 10,00 | x | 2,50 |
| 10,00 | x | 3,00 |
| 10,00 | x | 3,50 |
| 10,00 | x | 4,00 |
| 10,00 | x | 5,00 |
| 10,00 | x | 6,50 |
| 10,10 | x | 1,60 |
| 10,30 | x | 2,40 |
| 10,47 | x | 5,33 |
| 10,50 | x | 2,70 |
| 10,52 | x | 1,83 |
| 10,60 | x | 2,40 |
| 10,69 | x | 3,53 |
| 10,70 | x | 1,10 |
| 10,77 | x | 2,62 |
| 10,82 | x | 1,78 |
| 11,00 | x | 1,20 |
| 11,00 | x | 1,50 |
| 11,00 | x | 2,00 |
| 11,00 | x | 2,50 |
| 11,00 | x | 3,00 |
| 11,00 | x | 3,50 |
| 11,00 | x | 4,00 |
| 11,10 | x | 1,60 |
| 11,11 | x | 1,78 |
| 11,30 | x | 2,40 |
| 11,50 | x | 3,00 |
| 11,60 | x | 2,40 |
| 11,60 | x | 6,35 |
| 11,90 | x | 1,98 |
| 11,91 | x | 1,78 |
| 11,91 | x | 2,62 |
| 12,00 | x | 1,00 |
| 12,00 | x | 1,50 |
| 12,00 | x | 2,00 |
| 12,00 | x | 2,50 |
| 12,00 | x | 3,00 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 12,00 | x | 4,00 |
| 12,00 | x | 5,00 |
| 12,00 | x | 5,60 |
| 12,00 | x | 8,00 |
| 12,07 | x | 5,33 |
| 12,10 | x | 1,60 |
| 12,10 | x | 2,70 |
| 12,29 | x | 3,53 |
| 12,30 | x | 2,40 |
| 12,37 | x | 2,62 |
| 12,42 | x | 1,78 |
| 12,50 | x | 1,50 |
| 12,70 | x | 2,62 |
| 12,80 | x | 3,20 |
| 13,00 | x | 1,00 |
| 13,00 | x | 1,30 |
| 13,00 | x | 1,50 |
| 13,00 | x | 2,00 |
| 13,00 | x | 2,50 |
| 13,00 | x | 3,00 |
| 13,00 | x | 3,50 |
| 13,00 | x | 4,00 |
| 13,00 | x | 5,00 |
| 13,00 | x | 6,00 |
| 13,10 | x | 1,60 |
| 13,10 | x | 2,62 |
| 13,23 | x | 1,78 |
| 13,30 | x | 2,40 |
| 13,46 | x | 2,08 |
| 13,50 | x | 1,30 |
| 13,50 | x | 2,50 |
| 13,54 | x | 2,62 |
| 13,60 | x | 2,40 |
| 13,60 | x | 2,70 |
| 13,64 | x | 5,33 |
| 13,87 | x | 3,53 |
| 13,94 | x | 2,62 |
| 14,00 | x | 1,00 |
| 14,00 | x | 1,25 |
| 14,00 | x | 1,78 |
| 14,00 | x | 2,00 |

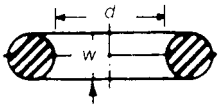
| d | x | w |
|---|---|---|
| 14,00 | x | 2,50 |
| 14,00 | x | 3,00 |
| 14,00 | x | 4,00 |
| 14,00 | x | 5,00 |
| 14,10 | x | 1,60 |
| 14,30 | x | 2,40 |
| 14,50 | x | 3,00 |
| 14,60 | x | 3,20 |
| 14,70 | x | 1,57 |
| 15,00 | x | 1,00 |
| 15,00 | x | 1,50 |
| 15,00 | x | 2,00 |
| 15,00 | x | 2,50 |
| 15,00 | x | 3,00 |
| 15,00 | x | 3,50 |
| 15,00 | x | 4,00 |
| 15,00 | x | 5,00 |
| 15,08 | x | 2,62 |
| 15,10 | x | 1,60 |
| 15,10 | x | 2,70 |
| 15,24 | x | 5,33 |
| 15,30 | x | 2,40 |
| 15,47 | x | 3,53 |
| 15,54 | x | 2,62 |
| 15,60 | x | 1,78 |
| 15,60 | x | 2,40 |
| 15,88 | x | 2,62 |
| 16,00 | x | 1,00 |
| 16,00 | x | 1,25 |
| 16,00 | x | 1,50 |
| 16,00 | x | 1,90 |
| 16,00 | x | 2,00 |
| 16,00 | x | 2,40 |
| 16,00 | x | 2,50 |
| 16,00 | x | 3,00 |
| 16,00 | x | 3,50 |
| 16,00 | x | 4,00 |
| 16,00 | x | 4,50 |
| 16,00 | x | 5,00 |
| 16,00 | x | 8,00 |
| 16,10 | x | 1,60 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 16,30 | x | 2,40 |
| 16,36 | x | 2,21 |
| 16,60 | x | 2,40 |
| 16,82 | x | 5,33 |
| 16,90 | x | 2,70 |
| 17,00 | x | 1,50 |
| 17,00 | x | 2,00 |
| 17,00 | x | 2,50 |
| 17,00 | x | 3,00 |
| 17,00 | x | 4,00 |
| 17,00 | x | 4,50 |
| 17,00 | x | 5,00 |
| 17,04 | x | 3,53 |
| 17,10 | x | 1,60 |
| 17,12 | x | 2,62 |
| 17,17 | x | 1,78 |
| 17,20 | x | 3,00 |
| 17,30 | x | 2,40 |
| 17,40 | x | 2,10 |
| 17,46 | x | 2,62 |
| 17,50 | x | 2,50 |
| 17,60 | x | 2,40 |
| 17,74 | x | 1,78 |
| 17,86 | x | 2,62 |
| 17,93 | x | 2,46 |
| 18,00 | x | 1,50 |
| 18,00 | x | 2,00 |
| 18,00 | x | 2,50 |
| 18,00 | x | 3,00 |
| 18,00 | x | 3,50 |
| 18,00 | x | 4,00 |
| 18,00 | x | 5,00 |
| 18,00 | x | 6,00 |
| 18,10 | x | 1,60 |
| 18,20 | x | 3,00 |
| 18,30 | x | 2,40 |
| 18,30 | x | 3,60 |
| 18,40 | x | 2,70 |
| 18,42 | x | 5,33 |
| 18,60 | x | 2,40 |
| 18,64 | x | 3,53 |

**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**

www.oo.no

# O-ringer




## Standard dimensjonsliste
## NBR og Viton®

| d | x | w |
|---|---|---|
| 18,72 | x | 2,62 |
| 18,77 | x | 1,78 |
| 19,00 | x | 2,00 |
| 19,00 | x | 2,50 |
| 19,00 | x | 3,50 |
| 19,00 | x | 4,00 |
| 19,00 | x | 5,00 |
| 19,05 | x | 1,78 |
| 19,10 | x | 1,60 |
| 19,18 | x | 2,46 |
| 19,20 | x | 3,00 |
| 19,20 | x | 3,20 |
| 19,30 | x | 2,40 |
| 19,50 | x | 2,40 |
| 19,50 | x | 3,00 |
| 19,60 | x | 2,40 |
| 19,80 | x | 3,60 |
| 19,99 | x | 5,33 |
| 20,00 | x | 1,00 |
| 20,00 | x | 1,30 |
| 20,00 | x | 1,50 |
| 20,00 | x | 2,00 |
| 20,00 | x | 2,50 |
| 20,00 | x | 2,80 |
| 20,00 | x | 3,00 |
| 20,00 | x | 3,50 |
| 20,00 | x | 3,60 |
| 20,00 | x | 4,00 |
| 20,00 | x | 4,50 |
| 20,00 | x | 5,00 |
| 20,00 | x | 6,00 |
| 20,10 | x | 1,60 |
| 20,20 | x | 3,00 |
| 20,22 | x | 3,53 |
| 20,29 | x | 2,62 |
| 20,30 | x | 2,40 |
| 20,30 | x | 1,60 |
| 20,35 | x | 1,78 |
| 20,63 | x | 2,62 |
| 21,00 | x | 1,00 |
| 21,00 | x | 2,00 |

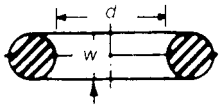
| d | x | w |
|---|---|---|
| 21,00 | x | 3,00 |
| 21,00 | x | 4,00 |
| 21,00 | x | 3,20 |
| 21,00 | x | 3,50 |
| 21,00 | x | 5,00 |
| 21,10 | x | 1,60 |
| 21,20 | x | 3,00 |
| 21,30 | x | 2,40 |
| 21,30 | x | 3,60 |
| 21,40 | x | 4,00 |
| 21,50 | x | 2,40 |
| 21,50 | x | 3,00 |
| 21,59 | x | 5,34 |
| 21,60 | x | 2,40 |
| 21,82 | x | 3,53 |
| 21,89 | x | 2,62 |
| 21,92 | x | 2,95 |
| 21,95 | x | 1,78 |
| 22,00 | x | 1,00 |
| 22,00 | x | 1,50 |
| 22,00 | x | 2,00 |
| 22,00 | x | 2,62 |
| 22,00 | x | 2,50 |
| 22,00 | x | 3,00 |
| 22,00 | x | 4,00 |
| 22,00 | x | 5,00 |
| 22,00 | x | 5,50 |
| 22,00 | x | 6,00 |
| 22,10 | x | 1,60 |
| 22,20 | x | 3,00 |
| 22,22 | x | 2,62 |
| 22,30 | x | 2,40 |
| 22,50 | x | 3,00 |
| 22,80 | x | 0,90 |
| 23,00 | x | 2,00 |
| 23,00 | x | 2,50 |
| 23,00 | x | 3,00 |
| 23,00 | x | 3,60 |
| 23,00 | x | 4,00 |
| 23,00 | x | 5,00 |
| 23,00 | x | 6,00 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 23,17 | x | 5,33 |
| 23,30 | x | 2,40 |
| 23,39 | x | 3,53 |
| 23,47 | x | 2,62 |
| 23,47 | x | 2,95 |
| 23,50 | x | 1,00 |
| 23,50 | x | 2,40 |
| 23,52 | x | 1,78 |
| 23,60 | x | 3,15 |
| 23,80 | x | 2,62 |
| 23,95 | x | 5,70 |
| 24,00 | x | 1,00 |
| 24,00 | x | 1,50 |
| 24,00 | x | 2,00 |
| 24,00 | x | 2,50 |
| 24,00 | x | 3,00 |
| 24,00 | x | 3,50 |
| 24,00 | x | 4,00 |
| 24,00 | x | 5,00 |
| 24,00 | x | 5,50 |
| 24,00 | x | 6,00 |
| 24,20 | x | 3,00 |
| 24,40 | x | 3,20 |
| 24,50 | x | 2,40 |
| 24,60 | x | 3,00 |
| 24,60 | x | 3,60 |
| 24,77 | x | 5,34 |
| 24,99 | x | 3,53 |
| 25,00 | x | 1,50 |
| 25,00 | x | 2,00 |
| 25,00 | x | 2,40 |
| 25,00 | x | 2,50 |
| 25,00 | x | 3,00 |
| 25,00 | x | 4,00 |
| 25,00 | x | 5,00 |
| 25,00 | x | 8,00 |
| 25,07 | x | 2,62 |
| 25,10 | x | 1,60 |
| 25,12 | x | 1,78 |
| 25,20 | x | 3,00 |
| 25,30 | x | 2,40 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 25,30 | x | 3,00 |
| 25,40 | x | 1,60 |
| 25,80 | x | 3,53 |
| 26,00 | x | 1,00 |
| 26,00 | x | 1,50 |
| 26,00 | x | 2,00 |
| 26,00 | x | 2,50 |
| 26,00 | x | 3,00 |
| 26,00 | x | 3,50 |
| 26,00 | x | 4,00 |
| 26,00 | x | 5,00 |
| 26,20 | x | 3,00 |
| 26,20 | x | 3,60 |
| 26,34 | x | 5,33 |
| 26,50 | x | 3,00 |
| 26,57 | x | 3,53 |
| 26,61 | x | 2,95 |
| 26,64 | x | 2,62 |
| 26,70 | x | 1,78 |
| 27,00 | x | 2,00 |
| 27,00 | x | 2,50 |
| 27,00 | x | 3,00 |
| 27,00 | x | 3,20 |
| 27,00 | x | 4,00 |
| 27,00 | x | 4,50 |
| 27,00 | x | 5,00 |
| 27,00 | x | 7,00 |
| 27,10 | x | 1,60 |
| 27,30 | x | 2,40 |
| 27,30 | x | 2,70 |
| 27,50 | x | 1,50 |
| 27,50 | x | 3,00 |
| 27,60 | x | 2,40 |
| 27,80 | x | 3,60 |
| 27,94 | x | 5,33 |
| 28,00 | x | 2,00 |
| 28,00 | x | 2,50 |
| 28,00 | x | 3,00 |
| 28,00 | x | 4,00 |
| 28,00 | x | 3,15 |
| 28,00 | x | 4,00 |

**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**

www.oo.no




## Standard dimensjonsliste
## NBR og Viton®

| d | x | w |
|---|---|---|
| 28,00 | x | 4,50 |
| 28,00 | x | 5,00 |
| 28,00 | x | 8,50 |
| 28,17 | x | 3,53 |
| 28,20 | x | 3,00 |
| 28,24 | x | 2,62 |
| 28,30 | x | 1,78 |
| 29,00 | x | 2,00 |
| 29,00 | x | 2,50 |
| 29,10 | x | 1,60 |
| 29,10 | x | 2,55 |
| 29,20 | x | 3,00 |
| 29,30 | x | 1,00 |
| 29,30 | x | 3,60 |
| 29,40 | x | 1,00 |
| 29,50 | x | 3,00 |
| 29,51 | x | 5,33 |
| 29,60 | x | 2,40 |
| 29,74 | x | 2,95 |
| 29,75 | x | 3,53 |
| 29,82 | x | 2,62 |
| 29,87 | x | 1,78 |
| 29,90 | x | 1,00 |
| 30,00 | x | 1,00 |
| 30,00 | x | 1,50 |
| 30,00 | x | 2,00 |
| 30,00 | x | 2,50 |
| 30,00 | x | 3,00 |
| 30,00 | x | 3,25 |
| 30,00 | x | 3,50 |
| 30,00 | x | 4,00 |
| 30,00 | x | 5,00 |
| 30,20 | x | 3,00 |
| 30,30 | x | 2,40 |
| 30,80 | x | 3,60 |
| 31,00 | x | 2,00 |
| 31,00 | x | 2,50 |
| 31,00 | x | 3,00 |
| 31,00 | x | 3,50 |
| 31,00 | x | 4,00 |
| 31,00 | x | 5,00 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 31,00 | x | 6,00 |
| 31,12 | x | 5,34 |
| 31,20 | x | 3,00 |
| 31,34 | x | 3,53 |
| 31,42 | x | 2,62 |
| 31,47 | x | 1,78 |
| 31,50 | x | 3,00 |
| 31,60 | x | 2,40 |
| 32,00 | x | 1,00 |
| 32,00 | x | 2,00 |
| 32,00 | x | 2,50 |
| 32,00 | x | 3,00 |
| 32,00 | x | 4,00 |
| 32,00 | x | 5,00 |
| 32,00 | x | 5,70 |
| 32,00 | x | 6,00 |
| 32,00 | x | 7,00 |
| 32,10 | x | 1,60 |
| 32,15 | x | 3,53 |
| 32,20 | x | 3,00 |
| 32,50 | x | 3,00 |
| 32,50 | x | 3,60 |
| 32,69 | x | 5,33 |
| 32,70 | x | 1,30 |
| 32,92 | x | 3,53 |
| 33,00 | x | 1,50 |
| 33,00 | x | 2,00 |
| 33,00 | x | 2,50 |
| 33,00 | x | 2,62 |
| 33,00 | x | 3,00 |
| 33,00 | x | 5,00 |
| 33,05 | x | 1,78 |
| 33,30 | x | 2,40 |
| 34,00 | x | 2,00 |
| 34,00 | x | 2,50 |
| 34,00 | x | 3,00 |
| 34,00 | x | 4,00 |
| 34,00 | x | 5,00 |
| 34,00 | x | 7,50 |
| 34,10 | x | 3,60 |
| 34,20 | x | 3,00 |

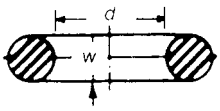
| d | x | w |
|---|---|---|
| 34,29 | x | 5,33 |
| 34,50 | x | 3,00 |
| 34,52 | x | 3,53 |
| 34,59 | x | 2,62 |
| 34,60 | x | 2,40 |
| 34,65 | x | 1,78 |
| 34,94 | x | 2,62 |
| 35,00 | x | 2,00 |
| 35,00 | x | 2,50 |
| 35,00 | x | 3,00 |
| 35,00 | x | 3,20 |
| 35,00 | x | 3,50 |
| 35,00 | x | 4,00 |
| 35,00 | x | 5,00 |
| 35,00 | x | 10,00 |
| 35,10 | x | 1,60 |
| 35,20 | x | 3,00 |
| 35,20 | x | 5,70 |
| 35,50 | x | 3,00 |
| 35,60 | x | 3,60 |
| 36,00 | x | 1,78 |
| 36,00 | x | 2,00 |
| 36,00 | x | 4,00 |
| 36,00 | x | 5,00 |
| 36,00 | x | 6,00 |
| 36,00 | x | 9,00 |
| 36,09 | x | 3,53 |
| 36,17 | x | 2,62 |
| 36,20 | x | 3,00 |
| 36,50 | x | 3,00 |
| 37,00 | x | 2,00 |
| 37,00 | x | 2,50 |
| 37,00 | x | 3,00 |
| 37,00 | x | 3,20 |
| 37,00 | x | 4,00 |
| 37,00 | x | 8,00 |
| 37,10 | x | 1,60 |
| 37,20 | x | 3,00 |
| 37,30 | x | 3,60 |
| 37,47 | x | 3,00 |
| 37,47 | x | 5,33 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 37,50 | x | 3,00 |
| 37,60 | x | 2,40 |
| 37,69 | x | 3,53 |
| 37,77 | x | 2,62 |
| 37,82 | x | 1,78 |
| 38,00 | x | 2,00 |
| 38,00 | x | 2,50 |
| 38,00 | x | 3,00 |
| 38,00 | x | 3,50 |
| 38,00 | x | 4,00 |
| 38,00 | x | 4,50 |
| 38,00 | x | 5,00 |
| 38,00 | x | 8,00 |
| 38,00 | x | 10,00 |
| 39,00 | x | 1,00 |
| 39,00 | x | 2,00 |
| 39,00 | x | 2,50 |
| 39,00 | x | 3,00 |
| 39,00 | x | 4,00 |
| 39,20 | x | 3,00 |
| 39,20 | x | 5,70 |
| 39,34 | x | 2,62 |
| 39,45 | x | 1,78 |
| 39,50 | x | 3,00 |
| 39,50 | x | 5,70 |
| 39,60 | x | 2,40 |
| 39,69 | x | 3,53 |
| 40,00 | x | 1,20 |
| 40,00 | x | 1,50 |
| 40,00 | x | 2,00 |
| 40,00 | x | 2,50 |
| 40,00 | x | 3,00 |
| 40,00 | x | 3,50 |
| 40,00 | x | 4,00 |
| 40,00 | x | 4,50 |
| 40,00 | x | 5,00 |
| 40,00 | x | 6,00 |
| 40,20 | x | 3,00 |
| 40,64 | x | 5,33 |
| 40,87 | x | 3,53 |
| 40,94 | x | 2,62 |

**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**

www.oo.no

# O-ringer




## Standard dimensjonsliste
## NBR og Viton®

| d | x | w |
|---|---|---|
| 40,99 | x | 5,33 |
| 41,00 | x | 1,50 |
| 41,00 | x | 1,60 |
| 41,00 | x | 1,78 |
| 41,00 | x | 2,00 |
| 41,00 | x | 3,00 |
| 41,00 | x | 4,00 |
| 41,00 | x | 5,00 |
| 41,20 | x | 5,70 |
| 41,28 | x | 3,53 |
| 41,30 | x | 1,60 |
| 41,40 | x | 5,30 |
| 41,50 | x | 3,00 |
| 41,60 | x | 1,78 |
| 41,60 | x | 2,40 |
| 42,00 | x | 2,00 |
| 42,00 | x | 2,50 |
| 42,00 | x | 3,00 |
| 42,00 | x | 3,50 |
| 42,00 | x | 4,00 |
| 42,00 | x | 5,00 |
| 42,00 | x | 6,00 |
| 42,00 | x | 8,00 |
| 42,20 | x | 3,00 |
| 42,50 | x | 1,78 |
| 42,50 | x | 5,30 |
| 42,52 | x | 2,62 |
| 42,86 | x | 3,53 |
| 42,88 | x | 3,18 |
| 43,00 | x | 1,60 |
| 43,00 | x | 2,00 |
| 43,00 | x | 3,00 |
| 43,00 | x | 3,50 |
| 43,00 | x | 4,00 |
| 43,00 | x | 5,00 |
| 43,00 | x | 8,00 |
| 43,40 | x | 3,60 |
| 43,69 | x | 3,00 |
| 43,82 | x | 5,33 |
| 44,00 | x | 2,00 |
| 44,00 | x | 2,50 |

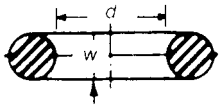
| d | x | w |
|---|---|---|
| 44,00 | x | 3,00 |
| 44,00 | x | 3,50 |
| 44,00 | x | 4,00 |
| 44,00 | x | 5,00 |
| 44,00 | x | 6,00 |
| 44,00 | x | 6,50 |
| 44,04 | x | 3,53 |
| 44,10 | x | 1,60 |
| 44,12 | x | 2,62 |
| 44,17 | x | 1,78 |
| 44,20 | x | 3,00 |
| 44,20 | x | 5,70 |
| 44,45 | x | 3,53 |
| 44,50 | x | 3,00 |
| 44,60 | x | 2,40 |
| 45,00 | x | 1,50 |
| 45,00 | x | 1,60 |
| 45,00 | x | 2,00 |
| 45,00 | x | 2,50 |
| 45,00 | x | 3,00 |
| 45,00 | x | 3,50 |
| 45,00 | x | 4,00 |
| 45,00 | x | 5,00 |
| 45,00 | x | 7,00 |
| 45,00 | x | 10,00 |
| 45,20 | x | 3,00 |
| 45,30 | x | 5,70 |
| 45,36 | x | 3,53 |
| 45,52 | x | 2,62 |
| 45,60 | x | 2,50 |
| 45,69 | x | 2,62 |
| 46,00 | x | 2,00 |
| 46,00 | x | 3,00 |
| 46,00 | x | 4,00 |
| 46,00 | x | 5,00 |
| 46,00 | x | 6,00 |
| 46,04 | x | 3,53 |
| 46,20 | x | 3,00 |
| 46,99 | x | 5,33 |
| 47,00 | x | 2,00 |
| 47,00 | x | 2,50 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 47,00 | x | 3,00 |
| 47,00 | x | 3,70 |
| 47,00 | x | 4,00 |
| 47,00 | x | 4,50 |
| 47,00 | x | 5,00 |
| 47,22 | x | 3,53 |
| 47,29 | x | 2,62 |
| 47,30 | x | 5,70 |
| 47,35 | x | 1,78 |
| 47,60 | x | 2,40 |
| 47,63 | x | 3,53 |
| 47,65 | x | 1,57 |
| 48,00 | x | 2,00 |
| 48,00 | x | 3,00 |
| 48,00 | x | 4,00 |
| 48,00 | x | 4,50 |
| 48,00 | x | 5,00 |
| 48,00 | x | 6,00 |
| 48,00 | x | 8,00 |
| 48,50 | x | 4,20 |
| 48,90 | x | 2,62 |
| 49,00 | x | 3,00 |
| 49,00 | x | 5,00 |
| 49,20 | x | 5,70 |
| 49,21 | x | 3,53 |
| 49,50 | x | 3,00 |
| 49,60 | x | 2,40 |
| 50,00 | x | 1,50 |
| 50,00 | x | 2,00 |
| 50,00 | x | 2,50 |
| 50,00 | x | 3,00 |
| 50,00 | x | 4,00 |
| 50,00 | x | 5,00 |
| 50,00 | x | 6,00 |
| 50,00 | x | 10,00 |
| 50,00 | x | 12,00 |
| 50,17 | x | 5,33 |
| 50,20 | x | 3,00 |
| 50,30 | x | 2,40 |
| 50,39 | x | 3,53 |
| 50,47 | x | 2,62 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 50,52 | x | 1,78 |
| 51,00 | x | 2,00 |
| 51,00 | x | 2,50 |
| 51,00 | x | 3,00 |
| 51,00 | x | 3,53 |
| 51,00 | x | 4,00 |
| 51,00 | x | 5,00 |
| 51,10 | x | 1,60 |
| 51,30 | x | 5,70 |
| 51,60 | x | 2,40 |
| 52,00 | x | 1,50 |
| 52,00 | x | 2,00 |
| 52,00 | x | 3,00 |
| 52,00 | x | 4,00 |
| 52,00 | x | 5,00 |
| 52,00 | x | 6,00 |
| 52,07 | x | 2,62 |
| 52,30 | x | 5,70 |
| 52,39 | x | 3,53 |
| 52,50 | x | 1,78 |
| 52,50 | x | 5,70 |
| 53,00 | x | 2,50 |
| 53,00 | x | 3,00 |
| 53,00 | x | 3,50 |
| 53,00 | x | 4,00 |
| 53,00 | x | 5,00 |
| 53,34 | x | 5,33 |
| 53,57 | x | 3,53 |
| 53,64 | x | 2,62 |
| 53,70 | x | 1,78 |
| 53,98 | x | 3,53 |
| 54,00 | x | 1,50 |
| 54,00 | x | 2,00 |
| 54,00 | x | 2,50 |
| 54,00 | x | 3,00 |
| 54,00 | x | 4,00 |
| 54,00 | x | 5,00 |
| 54,00 | x | 6,00 |
| 54,00 | x | 7,00 |
| 54,00 | x | 8,00 |
| 54,20 | x | 3,00 |

www.oo.no

**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**




## Standard dimensjonsliste
## NBR og Viton®

| d | x | w |
|---|---|---|
| 54,20 | x | 5,70 |
| 54,40 | x | 5,30 |
| 54,50 | x | 3,00 |
| 54,60 | x | 2,40 |
| 55,00 | x | 2,00 |
| 55,00 | x | 2,50 |
| 55,00 | x | 3,00 |
| 55,00 | x | 3,50 |
| 55,00 | x | 4,00 |
| 55,00 | x | 5,00 |
| 55,00 | x | 6,00 |
| 55,00 | x | 7,00 |
| 55,20 | x | 3,00 |
| 55,20 | x | 5,70 |
| 55,25 | x | 2,62 |
| 55,56 | x | 3,53 |
| 56,00 | x | 2,00 |
| 56,00 | x | 3,00 |
| 56,00 | x | 4,00 |
| 56,00 | x | 5,00 |
| 56,52 | x | 5,33 |
| 56,52 | x | 7,00 |
| 56,74 | x | 3,53 |
| 56,82 | x | 2,62 |
| 56,87 | x | 1,78 |
| 57,00 | x | 2,00 |
| 57,00 | x | 3,00 |
| 57,00 | x | 3,50 |
| 57,00 | x | 4,00 |
| 57,00 | x | 5,00 |
| 57,00 | x | 6,50 |
| 57,00 | x | 8,00 |
| 57,15 | x | 3,53 |
| 57,20 | x | 5,70 |
| 57,60 | x | 2,40 |
| 58,00 | x | 2,00 |
| 58,00 | x | 3,00 |
| 58,00 | x | 4,00 |
| 58,00 | x | 5,00 |
| 58,00 | x | 8,00 |
| 58,42 | x | 2,62 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 58,74 | x | 3,53 |
| 59,00 | x | 3,00 |
| 59,00 | x | 4,00 |
| 59,00 | x | 5,00 |
| 59,20 | x | 5,70 |
| 59,50 | x | 3,00 |
| 59,60 | x | 2,40 |
| 59,69 | x | 5,33 |
| 59,92 | x | 3,53 |
| 59,99 | x | 2,62 |
| 60,00 | x | 1,00 |
| 60,00 | x | 1,50 |
| 60,00 | x | 2,00 |
| 60,00 | x | 2,50 |
| 60,00 | x | 3,00 |
| 60,00 | x | 4,00 |
| 60,00 | x | 4,50 |
| 60,00 | x | 5,00 |
| 60,00 | x | 7,00 |
| 60,00 | x | 8,00 |
| 60,04 | x | 1,78 |
| 60,33 | x | 3,53 |
| 60,50 | x | 3,00 |
| 61,00 | x | 4,50 |
| 61,00 | x | 5,00 |
| 61,20 | x | 5,70 |
| 61,24 | x | 3,53 |
| 61,60 | x | 2,40 |
| 61,60 | x | 2,62 |
| 61,90 | x | 3,53 |
| 61,91 | x | 3,53 |
| 62,00 | x | 2,00 |
| 62,00 | x | 2,50 |
| 62,00 | x | 3,00 |
| 62,00 | x | 4,00 |
| 62,00 | x | 5,00 |
| 62,00 | x | 5,70 |
| 62,20 | x | 3,00 |
| 62,30 | x | 5,70 |
| 62,87 | x | 5,33 |
| 63,00 | x | 2,00 |

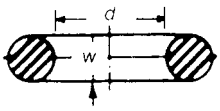
| d | x | w |
|---|---|---|
| 63,00 | x | 2,50 |
| 63,00 | x | 3,00 |
| 63,00 | x | 4,00 |
| 63,00 | x | 5,00 |
| 63,00 | x | 7,00 |
| 63,09 | x | 3,53 |
| 63,17 | x | 2,62 |
| 63,22 | x | 1,78 |
| 63,50 | x | 3,53 |
| 64,00 | x | 4,00 |
| 64,00 | x | 4,50 |
| 64,00 | x | 5,00 |
| 64,20 | x | 5,70 |
| 64,40 | x | 3,10 |
| 64,50 | x | 3,00 |
| 64,60 | x | 2,40 |
| 64,77 | x | 2,62 |
| 65,00 | x | 1,50 |
| 65,00 | x | 1,80 |
| 65,00 | x | 2,00 |
| 65,00 | x | 2,50 |
| 65,00 | x | 3,00 |
| 65,00 | x | 4,00 |
| 65,00 | x | 5,00 |
| 65,00 | x | 10,00 |
| 65,09 | x | 3,53 |
| 66,00 | x | 2,00 |
| 66,00 | x | 3,00 |
| 66,00 | x | 4,00 |
| 66,00 | x | 4,50 |
| 66,04 | x | 5,34 |
| 66,27 | x | 3,53 |
| 66,34 | x | 2,62 |
| 66,40 | x | 1,78 |
| 66,67 | x | 3,53 |
| 67,00 | x | 2,00 |
| 67,00 | x | 3,00 |
| 67,00 | x | 4,00 |
| 67,00 | x | 5,00 |
| 67,30 | x | 5,70 |
| 67,60 | x | 2,40 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 67,95 | x | 2,62 |
| 68,00 | x | 1,50 |
| 68,00 | x | 1,80 |
| 68,00 | x | 2,00 |
| 68,00 | x | 3,00 |
| 68,00 | x | 4,00 |
| 68,00 | x | 5,00 |
| 68,00 | x | 6,00 |
| 68,00 | x | 7,00 |
| 68,26 | x | 3,53 |
| 69,00 | x | 1,50 |
| 69,00 | x | 2,00 |
| 69,00 | x | 3,00 |
| 69,00 | x | 4,00 |
| 69,00 | x | 4,50 |
| 69,00 | x | 6,00 |
| 69,20 | x | 5,70 |
| 69,22 | x | 5,33 |
| 69,44 | x | 3,53 |
| 69,50 | x | 3,00 |
| 69,52 | x | 2,62 |
| 69,57 | x | 1,78 |
| 69,60 | x | 2,40 |
| 69,85 | x | 3,53 |
| 70,00 | x | 2,00 |
| 70,00 | x | 2,50 |
| 70,00 | x | 3,00 |
| 70,00 | x | 3,50 |
| 70,00 | x | 4,00 |
| 70,00 | x | 4,50 |
| 70,00 | x | 5,00 |
| 70,00 | x | 7,00 |
| 71,00 | x | 2,00 |
| 71,00 | x | 3,00 |
| 71,00 | x | 4,50 |
| 71,12 | x | 2,62 |
| 71,20 | x | 5,70 |
| 71,44 | x | 3,53 |
| 72,00 | x | 2,00 |
| 72,00 | x | 3,00 |
| 72,00 | x | 4,00 |

**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**

www.oo.no

# O-ringer




## Standard dimensjonsliste
## NBR og Viton®

| d | x | w |
|---|---|---|
| 72,00 | x | 5,00 |
| 72,00 | x | 6,00 |
| 72,39 | x | 5,33 |
| 72,62 | x | 3,53 |
| 72,70 | x | 2,62 |
| 72,76 | x | 1,78 |
| 73,00 | x | 2,00 |
| 73,00 | x | 3,00 |
| 73,00 | x | 4,00 |
| 73,00 | x | 5,00 |
| 73,02 | x | 3,53 |
| 74,00 | x | 2,00 |
| 74,00 | x | 3,00 |
| 74,00 | x | 4,00 |
| 74,00 | x | 6,00 |
| 74,20 | x | 5,70 |
| 74,50 | x | 3,00 |
| 74,60 | x | 3,53 |
| 74,61 | x | 3,53 |
| 74,63 | x | 5,33 |
| 75,00 | x | 2,00 |
| 75,00 | x | 2,50 |
| 75,00 | x | 3,00 |
| 75,00 | x | 3,50 |
| 75,00 | x | 4,00 |
| 75,00 | x | 5,00 |
| 75,00 | x | 6,00 |
| 75,00 | x | 7,50 |
| 75,00 | x | 9,00 |
| 75,50 | x | 3,00 |
| 75,57 | x | 5,33 |
| 75,79 | x | 3,53 |
| 75,87 | x | 2,62 |
| 75,92 | x | 1,78 |
| 76,00 | x | 2,00 |
| 76,00 | x | 2,50 |
| 76,00 | x | 3,00 |
| 76,00 | x | 4,00 |
| 76,00 | x | 5,00 |
| 77,00 | x | 1,50 |
| 77,00 | x | 3,00 |

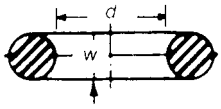
| d | x | w |
|---|---|---|
| 77,00 | x | 4,00 |
| 78,00 | x | 2,00 |
| 78,00 | x | 3,00 |
| 78,00 | x | 4,00 |
| 78,00 | x | 5,00 |
| 78,74 | x | 5,33 |
| 78,97 | x | 3,53 |
| 79,00 | x | 1,78 |
| 79,00 | x | 7,00 |
| 79,20 | x | 5,70 |
| 79,50 | x | 3,00 |
| 79,73 | x | 5,33 |
| 80,00 | x | 2,00 |
| 80,00 | x | 3,00 |
| 80,00 | x | 4,00 |
| 80,00 | x | 5,00 |
| 80,00 | x | 6,00 |
| 80,00 | x | 8,00 |
| 80,00 | x | 10,00 |
| 81,00 | x | 2,00 |
| 81,00 | x | 3,00 |
| 81,00 | x | 4,00 |
| 81,00 | x | 6,00 |
| 81,20 | x | 5,70 |
| 81,92 | x | 5,33 |
| 82,00 | x | 2,00 |
| 82,00 | x | 2,50 |
| 82,00 | x | 3,00 |
| 82,00 | x | 3,50 |
| 82,00 | x | 4,00 |
| 82,00 | x | 5,00 |
| 82,00 | x | 10,00 |
| 82,14 | x | 3,53 |
| 82,20 | x | 5,70 |
| 82,22 | x | 2,62 |
| 82,27 | x | 1,78 |
| 82,87 | x | 5,33 |
| 83,00 | x | 2,00 |
| 84,00 | x | 1,50 |
| 84,00 | x | 1,60 |
| 84,00 | x | 2,00 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 84,00 | x | 4,00 |
| 84,20 | x | 5,70 |
| 84,34 | x | 1,78 |
| 84,50 | x | 3,00 |
| 85,00 | x | 2,00 |
| 85,00 | x | 2,50 |
| 85,00 | x | 3,00 |
| 85,00 | x | 3,50 |
| 85,00 | x | 4,00 |
| 85,00 | x | 5,00 |
| 85,00 | x | 6,00 |
| 85,00 | x | 7,00 |
| 85,00 | x | 8,00 |
| 85,00 | x | 10,00 |
| 85,09 | x | 5,33 |
| 85,32 | x | 3,53 |
| 86,00 | x | 2,00 |
| 86,00 | x | 3,00 |
| 86,00 | x | 4,00 |
| 86,00 | x | 6,00 |
| 86,50 | x | 4,75 |
| 87,00 | x | 2,00 |
| 87,00 | x | 3,00 |
| 87,20 | x | 5,70 |
| 88,00 | x | 2,00 |
| 88,00 | x | 3,00 |
| 88,00 | x | 4,00 |
| 88,00 | x | 5,00 |
| 88,27 | x | 5,33 |
| 88,30 | x | 7,00 |
| 88,49 | x | 3,53 |
| 88,57 | x | 2,62 |
| 88,62 | x | 1,78 |
| 89,00 | x | 4,00 |
| 89,10 | x | 5,70 |
| 89,20 | x | 5,70 |
| 89,30 | x | 3,00 |
| 89,50 | x | 3,00 |
| 89,60 | x | 7,00 |
| 89,69 | x | 5,33 |
| 90,00 | x | 2,00 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 90,00 | x | 2,50 |
| 90,00 | x | 3,00 |
| 90,00 | x | 4,00 |
| 90,00 | x | 5,00 |
| 90,00 | x | 7,00 |
| 91,00 | x | 2,00 |
| 91,44 | x | 5,33 |
| 91,67 | x | 3,53 |
| 92,00 | x | 3,00 |
| 92,00 | x | 4,00 |
| 92,00 | x | 5,00 |
| 92,00 | x | 10,00 |
| 92,30 | x | 5,70 |
| 92,75 | x | 2,62 |
| 93,00 | x | 2,00 |
| 93,00 | x | 2,50 |
| 93,00 | x | 4,00 |
| 93,00 | x | 3,00 |
| 93,00 | x | 5,00 |
| 94,00 | x | 2,50 |
| 94,00 | x | 3,00 |
| 94,00 | x | 5,70 |
| 94,10 | x | 5,70 |
| 94,20 | x | 5,70 |
| 94,50 | x | 3,00 |
| 94,62 | x | 5,33 |
| 94,84 | x | 5,53 |
| 94,92 | x | 2,62 |
| 94,97 | x | 1,78 |
| 95,00 | x | 1,50 |
| 95,00 | x | 2,00 |
| 95,00 | x | 2,50 |
| 95,00 | x | 3,00 |
| 95,00 | x | 4,00 |
| 95,00 | x | 4,50 |
| 95,00 | x | 5,00 |
| 95,00 | x | 7,50 |
| 96,00 | x | 2,00 |
| 96,00 | x | 3,00 |
| 96,00 | x | 4,00 |
| 96,00 | x | 10,00 |

**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**

www.oo.no




## Standard dimensjonsliste
## NBR og Viton®

| d | x | w |
|---|---|---|
| 96,50 | x | 6,50 |
| 97,00 | x | 5,50 |
| 97,20 | x | 5,70 |
| 97,79 | x | 5,33 |
| 98,00 | x | 1,50 |
| 98,00 | x | 2,50 |
| 98,00 | x | 3,00 |
| 98,00 | x | 4,00 |
| 98,00 | x | 5,00 |
| 98,00 | x | 7,00 |
| 98,02 | x | 3,53 |
| 99,00 | x | 7,00 |
| 99,20 | x | 5,70 |
| 99,50 | x | 3,00 |
| 100,00 | x | 1,50 |
| 100,00 | x | 2,00 |
| 100,00 | x | 3,00 |
| 100,00 | x | 4,00 |
| 100,00 | x | 5,00 |
| 100,00 | x | 5,34 |
| 100,00 | x | 6,00 |
| 100,00 | x | 7,00 |
| 100,00 | x | 8,00 |
| 100,00 | x | 10,00 |
| 100,97 | x | 5,33 |
| 101,00 | x | 4,50 |
| 101,19 | x | 3,53 |
| 101,27 | x | 2,62 |
| 101,32 | x | 1,78 |
| 102,00 | x | 3,00 |
| 102,00 | x | 4,00 |
| 103,00 | x | 10,00 |
| 104,14 | x | 5,33 |
| 104,30 | x | 5,70 |
| 104,37 | x | 3,53 |
| 104,50 | x | 3,00 |
| 105,00 | x | 2,00 |
| 105,00 | x | 4,00 |
| 105,00 | x | 4,50 |
| 105,00 | x | 5,00 |
| 105,00 | x | 6,00 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 105,00 | x | 7,00 |
| 105,00 | x | 9,00 |
| 105,00 | x | 15,00 |
| 106,00 | x | 4,00 |
| 106,00 | x | 7,00 |
| 107,00 | x | 3,00 |
| 107,00 | x | 7,00 |
| 107,32 | x | 5,33 |
| 107,54 | x | 3,53 |
| 107,62 | x | 2,62 |
| 107,67 | x | 1,78 |
| 108,00 | x | 3,00 |
| 108,00 | x | 5,00 |
| 108,00 | x | 8,00 |
| 109,00 | x | 2,00 |
| 109,00 | x | 5,00 |
| 109,10 | x | 5,70 |
| 109,50 | x | 3,00 |
| 109,54 | x | 5,33 |
| 110,00 | x | 2,00 |
| 110,00 | x | 3,50 |
| 110,00 | x | 4,00 |
| 110,00 | x | 5,00 |
| 110,00 | x | 6,00 |
| 110,00 | x | 7,00 |
| 110,00 | x | 8,00 |
| 110,49 | x | 5,33 |
| 110,72 | x | 3,53 |
| 112,00 | x | 3,00 |
| 112,00 | x | 4,00 |
| 113,00 | x | 3,00 |
| 113,00 | x | 3,50 |
| 113,67 | x | 5,33 |
| 113,67 | x | 6,99 |
| 113,90 | x | 3,53 |
| 113,97 | x | 2,62 |
| 114,00 | x | 2,00 |
| 114,00 | x | 5,70 |
| 114,00 | x | 6,00 |
| 114,00 | x | 8,00 |
| 114,02 | x | 1,78 |

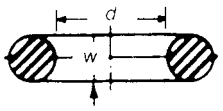
| d | x | w |
|---|---|---|
| 114,30 | x | 5,70 |
| 114,50 | x | 3,00 |
| 114,70 | x | 7,00 |
| 115,00 | x | 2,50 |
| 115,00 | x | 3,00 |
| 115,00 | x | 3,55 |
| 115,00 | x | 4,00 |
| 115,00 | x | 5,00 |
| 115,00 | x | 6,00 |
| 116,00 | x | 4,00 |
| 116,00 | x | 10,00 |
| 116,84 | x | 5,34 |
| 116,84 | x | 6,99 |
| 117,00 | x | 2,70 |
| 117,00 | x | 4,00 |
| 117,00 | x | 4,20 |
| 117,07 | x | 3,53 |
| 117,48 | x | 5,34 |
| 118,00 | x | 3,00 |
| 118,00 | x | 4,00 |
| 118,00 | x | 5,00 |
| 119,20 | x | 5,70 |
| 119,50 | x | 3,00 |
| 120,00 | x | 2,00 |
| 120,00 | x | 2,50 |
| 120,00 | x | 3,50 |
| 120,00 | x | 4,00 |
| 120,00 | x | 5,00 |
| 120,00 | x | 6,00 |
| 120,00 | x | 10,00 |
| 120,02 | x | 5,33 |
| 120,02 | x | 6,99 |
| 120,24 | x | 3,53 |
| 120,32 | x | 2,62 |
| 120,37 | x | 1,78 |
| 120,70 | x | 5,34 |
| 121,00 | x | 4,00 |
| 122,00 | x | 3,00 |
| 122,00 | x | 2,00 |
| 122,00 | x | 4,00 |
| 123,00 | x | 8,00 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 123,19 | x | 5,33 |
| 123,19 | x | 6,99 |
| 123,42 | x | 3,53 |
| 124,00 | x | 3,00 |
| 124,00 | x | 4,00 |
| 124,30 | x | 5,70 |
| 124,50 | x | 3,00 |
| 124,60 | x | 6,99 |
| 125,00 | x | 2,40 |
| 125,00 | x | 4,00 |
| 125,00 | x | 5,00 |
| 125,00 | x | 6,00 |
| 125,00 | x | 8,00 |
| 125,00 | x | 8,30 |
| 125,60 | x | 2,00 |
| 126,00 | x | 6,00 |
| 126,00 | x | 3,50 |
| 126,37 | x | 5,34 |
| 126,37 | x | 6,99 |
| 126,59 | x | 3,53 |
| 126,72 | x | 1,78 |
| 126,67 | x | 2,62 |
| 127,00 | x | 3,00 |
| 127,00 | x | 5,34 |
| 128,00 | x | 2,00 |
| 128,00 | x | 3,00 |
| 128,00 | x | 4,00 |
| 128,00 | x | 5,00 |
| 128,00 | x | 6,00 |
| 129,00 | x | 5,50 |
| 129,10 | x | 5,70 |
| 129,20 | x | 5,70 |
| 129,50 | x | 3,00 |
| 129,54 | x | 5,33 |
| 129,54 | x | 6,99 |
| 129,77 | x | 3,53 |
| 130,00 | x | 2,00 |
| 130,00 | x | 3,00 |
| 130,00 | x | 4,00 |
| 130,00 | x | 5,00 |
| 130,00 | x | 6,00 |

**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**

www.oo.no

# O-ringer




## Standard dimensjonsliste
## NBR og Viton®

| d | x | w |
|---|---|---|
| 130,00 | x | 8,00 |
| 130,18 | x | 5,33 |
| 132,00 | x | 3,00 |
| 132,00 | x | 4,00 |
| 132,00 | x | 5,00 |
| 132,72 | x | 3,53 |
| 132,72 | x | 5,33 |
| 132,72 | x | 6,99 |
| 132,94 | x | 3,53 |
| 133,00 | x | 3,00 |
| 133,02 | x | 2,62 |
| 133,35 | x | 5,33 |
| 134,20 | x | 5,70 |
| 134,30 | x | 5,70 |
| 134,50 | x | 3,00 |
| 134,50 | x | 6,99 |
| 135,00 | x | 1,50 |
| 135,00 | x | 2,50 |
| 135,00 | x | 4,00 |
| 135,00 | x | 5,00 |
| 135,00 | x | 6,00 |
| 135,76 | x | 1,78 |
| 135,89 | x | 5,33 |
| 135,89 | x | 6,99 |
| 136,00 | x | 3,00 |
| 136,00 | x | 8,00 |
| 136,07 | x | 6,99 |
| 136,12 | x | 3,53 |
| 136,53 | x | 5,33 |
| 137,00 | x | 4,00 |
| 139,07 | x | 5,33 |
| 139,07 | x | 7,00 |
| 139,20 | x | 5,70 |
| 139,29 | x | 3,53 |
| 139,30 | x | 5,70 |
| 139,37 | x | 2,62 |
| 139,50 | x | 3,00 |
| 139,70 | x | 5,34 |
| 140,00 | x | 2,00 |
| 140,00 | x | 3,00 |
| 140,00 | x | 4,00 |

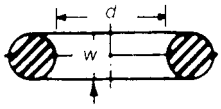
| d | x | w |
|---|---|---|
| 140,00 | x | 5,00 |
| 140,00 | x | 6,00 |
| 140,00 | x | 15,00 |
| 142,00 | x | 3,00 |
| 142,00 | x | 4,00 |
| 142,00 | x | 6,00 |
| 142,00 | x | 7,00 |
| 142,24 | x | 5,34 |
| 142,24 | x | 6,99 |
| 142,47 | x | 3,53 |
| 142,90 | x | 5,33 |
| 144,00 | x | 8,00 |
| 144,10 | x | 8,40 |
| 144,30 | x | 5,70 |
| 144,50 | x | 3,00 |
| 144,80 | x | 8,40 |
| 145,00 | x | 1,78 |
| 145,00 | x | 3,00 |
| 145,00 | x | 4,00 |
| 145,00 | x | 5,00 |
| 145,00 | x | 6,00 |
| 145,42 | x | 5,33 |
| 145,42 | x | 7,00 |
| 145,64 | x | 3,53 |
| 145,67 | x | 2,62 |
| 145,72 | x | 2,62 |
| 146,00 | x | 4,00 |
| 146,05 | x | 5,33 |
| 148,00 | x | 3,00 |
| 148,00 | x | 6,00 |
| 148,00 | x | 10,00 |
| 148,59 | x | 5,33 |
| 148,59 | x | 7,00 |
| 148,82 | x | 3,53 |
| 148,89 | x | 6,99 |
| 149,00 | x | 4,00 |
| 149,10 | x | 8,40 |
| 149,20 | x | 5,34 |
| 149,20 | x | 5,70 |
| 149,50 | x | 3,00 |
| 150,00 | x | 2,00 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 150,00 | x | 4,00 |
| 150,00 | x | 4,50 |
| 150,00 | x | 5,00 |
| 150,00 | x | 5,50 |
| 150,00 | x | 6,00 |
| 150,00 | x | 8,00 |
| 151,77 | x | 5,33 |
| 151,77 | x | 7,00 |
| 152,00 | x | 3,53 |
| 152,07 | x | 2,62 |
| 153,00 | x | 4,00 |
| 153,00 | x | 6,00 |
| 153,50 | x | 3,00 |
| 154,00 | x | 3,00 |
| 154,10 | x | 8,40 |
| 154,20 | x | 5,70 |
| 154,30 | x | 5,70 |
| 154,50 | x | 3,00 |
| 155,00 | x | 1,70 |
| 155,00 | x | 3,00 |
| 155,00 | x | 4,00 |
| 155,00 | x | 5,00 |
| 155,00 | x | 6,00 |
| 155,60 | x | 7,00 |
| 156,00 | x | 6,00 |
| 157,00 | x | 3,00 |
| 158,00 | x | 1,78 |
| 158,00 | x | 3,00 |
| 158,00 | x | 5,00 |
| 158,00 | x | 6,00 |
| 158,12 | x | 5,33 |
| 158,12 | x | 7,00 |
| 158,34 | x | 3,53 |
| 158,42 | x | 2,62 |
| 159,00 | x | 6,00 |
| 159,10 | x | 8,40 |
| 159,20 | x | 5,70 |
| 159,50 | x | 3,00 |
| 159,30 | x | 5,70 |
| 159,50 | x | 7,00 |
| 160,00 | x | 3,00 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 160,00 | x | 4,00 |
| 160,00 | x | 5,00 |
| 160,00 | x | 5,33 |
| 160,00 | x | 6,00 |
| 160,00 | x | 8,00 |
| 160,00 | x | 10,00 |
| 161,30 | x | 5,34 |
| 161,90 | x | 7,00 |
| 162,00 | x | 3,00 |
| 164,00 | x | 3,00 |
| 164,10 | x | 8,40 |
| 164,20 | x | 5,70 |
| 164,30 | x | 5,70 |
| 164,47 | x | 5,33 |
| 164,47 | x | 7,00 |
| 164,50 | x | 3,00 |
| 164,70 | x | 3,53 |
| 164,77 | x | 2,62 |
| 165,00 | x | 2,00 |
| 165,00 | x | 3,00 |
| 165,00 | x | 4,00 |
| 165,00 | x | 5,00 |
| 165,00 | x | 6,00 |
| 165,00 | x | 7,00 |
| 166,70 | x | 7,00 |
| 167,00 | x | 5,00 |
| 168,00 | x | 3,00 |
| 168,00 | x | 4,00 |
| 168,30 | x | 6,99 |
| 169,10 | x | 8,40 |
| 169,30 | x | 5,70 |
| 169,50 | x | 3,00 |
| 170,00 | x | 3,00 |
| 170,00 | x | 3,55 |
| 170,00 | x | 4,00 |
| 170,00 | x | 5,00 |
| 170,00 | x | 6,00 |
| 170,00 | x | 8,00 |
| 170,00 | x | 10,00 |
| 170,82 | x | 5,33 |
| 170,82 | x | 7,00 |

**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**

www.oo.no




## Standard dimensjonsliste
## NBR og Viton®

| d | x | w |
|---|---|---|
| 171,04 | x | 3,53 |
| 171,12 | x | 2,62 |
| 172,00 | x | 1,78 |
| 172,00 | x | 3,00 |
| 172,00 | x | 4,00 |
| 173,00 | x | 5,00 |
| 174,00 | x | 3,00 |
| 174,00 | x | 6,00 |
| 174,10 | x | 8,40 |
| 174,20 | x | 5,70 |
| 174,50 | x | 3,00 |
| 174,60 | x | 7,00 |
| 175,00 | x | 3,00 |
| 175,00 | x | 4,00 |
| 175,00 | x | 5,00 |
| 175,00 | x | 8,00 |
| 177,17 | x | 5,33 |
| 177,17 | x | 7,00 |
| 177,40 | x | 3,53 |
| 177,47 | x | 2,62 |
| 177,60 | x | 3,53 |
| 177,80 | x | 1,78 |
| 178,00 | x | 10,00 |
| 178,00 | x | 6,00 |
| 179,00 | x | 3,00 |
| 179,10 | x | 8,40 |
| 179,20 | x | 5,70 |
| 179,30 | x | 5,70 |
| 179,50 | x | 3,00 |
| 180,00 | x | 2,00 |
| 180,00 | x | 4,00 |
| 180,00 | x | 5,00 |
| 180,00 | x | 6,00 |
| 180,00 | x | 8,00 |
| 181,00 | x | 6,99 |
| 181,00 | x | 7,00 |
| 182,00 | x | 3,00 |
| 183,00 | x | 3,00 |
| 183,00 | x | 4,00 |
| 183,50 | x | 3,00 |
| 183,52 | x | 5,33 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 183,52 | x | 7,00 |
| 183,74 | x | 3,53 |
| 183,82 | x | 2,62 |
| 184,00 | x | 3,00 |
| 184,10 | x | 8,40 |
| 184,20 | x | 5,70 |
| 184,50 | x | 3,00 |
| 185,00 | x | 4,00 |
| 185,00 | x | 4,50 |
| 185,00 | x | 5,00 |
| 185,00 | x | 8,00 |
| 185,00 | x | 10,00 |
| 186,00 | x | 7,00 |
| 187,30 | x | 7,00 |
| 188,00 | x | 2,00 |
| 189,10 | x | 8,40 |
| 189,20 | x | 5,70 |
| 189,50 | x | 3,00 |
| 189,87 | x | 5,33 |
| 189,87 | x | 7,00 |
| 190,00 | x | 3,00 |
| 190,00 | x | 4,00 |
| 190,00 | x | 5,00 |
| 190,00 | x | 6,00 |
| 190,00 | x | 8,50 |
| 190,10 | x | 3,53 |
| 190,17 | x | 2,62 |
| 190,50 | x | 1,78 |
| 192,00 | x | 3,00 |
| 192,00 | x | 4,00 |
| 192,00 | x | 6,00 |
| 193,30 | x | 4,00 |
| 193,70 | x | 7,00 |
| 194,00 | x | 2,00 |
| 194,00 | x | 5,70 |
| 194,10 | x | 8,40 |
| 194,20 | x | 5,70 |
| 194,50 | x | 3,00 |
| 195,00 | x | 3,00 |
| 195,00 | x | 4,00 |
| 195,00 | x | 5,00 |

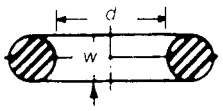
| d | x | w |
|---|---|---|
| 195,00 | x | 6,00 |
| 195,00 | x | 8,00 |
| 195,00 | x | 10,00 |
| 196,22 | x | 5,33 |
| 196,22 | x | 7,00 |
| 196,44 | x | 3,53 |
| 196,52 | x | 2,62 |
| 197,00 | x | 3,00 |
| 197,00 | x | 6,00 |
| 199,10 | x | 8,40 |
| 199,30 | x | 5,70 |
| 199,50 | x | 3,00 |
| 200,00 | x | 2,00 |
| 200,00 | x | 4,00 |
| 200,00 | x | 5,00 |
| 200,00 | x | 6,00 |
| 200,00 | x | 7,00 |
| 200,00 | x | 10,00 |
| 202,57 | x | 5,33 |
| 202,57 | x | 7,00 |
| 202,80 | x | 3,53 |
| 202,87 | x | 2,62 |
| 203,00 | x | 3,00 |
| 203,00 | x | 6,35 |
| 204,00 | x | 6,00 |
| 204,20 | x | 5,70 |
| 205,00 | x | 2,00 |
| 205,00 | x | 3,00 |
| 205,00 | x | 4,00 |
| 205,00 | x | 5,00 |
| 205,00 | x | 6,00 |
| 205,00 | x | 8,00 |
| 205,00 | x | 9,00 |
| 205,00 | x | 10,00 |
| 205,00 | x | 15,00 |
| 208,90 | x | 7,00 |
| 208,92 | x | 5,33 |
| 209,10 | x | 8,40 |
| 209,14 | x | 3,56 |
| 209,22 | x | 2,62 |
| 209,30 | x | 5,70 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 209,50 | x | 3,00 |
| 210,00 | x | 3,00 |
| 210,00 | x | 4,00 |
| 210,00 | x | 5,00 |
| 210,00 | x | 6,00 |
| 210,00 | x | 8,00 |
| 212,00 | x | 4,00 |
| 212,00 | x | 6,30 |
| 212,00 | x | 12,00 |
| 214,30 | x | 5,70 |
| 214,50 | x | 3,00 |
| 215,00 | x | 3,00 |
| 215,00 | x | 4,00 |
| 215,00 | x | 5,00 |
| 215,00 | x | 6,00 |
| 215,27 | x | 5,33 |
| 215,27 | x | 7,00 |
| 215,50 | x | 3,53 |
| 215,57 | x | 2,62 |
| 215,80 | x | 8,40 |
| 216,00 | x | 8,00 |
| 217,00 | x | 3,00 |
| 217,50 | x | 4,00 |
| 218,00 | x | 5,80 |
| 219,10 | x | 8,40 |
| 219,30 | x | 5,70 |
| 219,50 | x | 3,00 |
| 220,00 | x | 3,00 |
| 220,00 | x | 4,00 |
| 220,00 | x | 5,00 |
| 220,00 | x | 8,00 |
| 220,00 | x | 10,00 |
| 221,60 | x | 6,99 |
| 221,62 | x | 5,33 |
| 221,84 | x | 3,53 |
| 221,92 | x | 2,62 |
| 223,00 | x | 4,00 |
| 224,00 | x | 3,80 |
| 225,00 | x | 3,00 |
| 225,00 | x | 4,00 |
| 225,00 | x | 5,00 |

**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**

www.oo.no

# O-ringer




## Standard dimensjonsliste
## NBR og Viton®

| d | x | w |
|---|---|---|
| 225,00 | x | 6,00 |
| 225,00 | x | 8,00 |
| 227,97 | x | 5,33 |
| 227,97 | x | 7,00 |
| 228,00 | x | 10,00 |
| 228,20 | x | 3,53 |
| 228,27 | x | 2,62 |
| 229,10 | x | 8,40 |
| 229,30 | x | 5,70 |
| 229,50 | x | 3,00 |
| 230,00 | x | 3,00 |
| 230,00 | x | 4,00 |
| 230,00 | x | 5,00 |
| 230,00 | x | 6,00 |
| 230,00 | x | 8,00 |
| 232,00 | x | 4,00 |
| 234,10 | x | 8,40 |
| 234,30 | x | 5,70 |
| 234,30 | x | 6,99 |
| 234,30 | x | 7,00 |
| 234,32 | x | 5,33 |
| 234,55 | x | 3,53 |
| 234,62 | x | 2,62 |
| 235,00 | x | 3,00 |
| 235,00 | x | 4,00 |
| 235,00 | x | 5,00 |
| 235,00 | x | 6,00 |
| 238,00 | x | 5,00 |
| 239,10 | x | 8,40 |
| 239,30 | x | 5,70 |
| 239,50 | x | 3,00 |
| 240,00 | x | 7,50 |
| 240,00 | x | 3,00 |
| 240,00 | x | 4,00 |
| 240,00 | x | 5,00 |
| 240,00 | x | 6,00 |
| 240,00 | x | 8,00 |
| 240,00 | x | 10,00 |
| 240,00 | x | 15,00 |
| 240,67 | x | 5,33 |
| 240,67 | x | 7,00 |

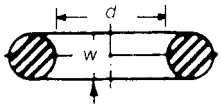
| d | x | w |
|---|---|---|
| 240,90 | x | 3,53 |
| 240,97 | x | 2,62 |
| 241,00 | x | 7,00 |
| 242,00 | x | 6,00 |
| 242,00 | x | 8,00 |
| 243,00 | x | 3,00 |
| 243,00 | x | 17,00 |
| 244,00 | x | 7,00 |
| 245,00 | x | 3,00 |
| 245,00 | x | 5,00 |
| 245,00 | x | 8,00 |
| 245,00 | x | 6,00 |
| 245,00 | x | 12,00 |
| 247,00 | x | 3,00 |
| 247,00 | x | 7,00 |
| 247,02 | x | 5,33 |
| 247,25 | x | 3,53 |
| 247,32 | x | 2,62 |
| 248,00 | x | 5,00 |
| 249,10 | x | 8,40 |
| 249,30 | x | 5,70 |
| 249,50 | x | 3,00 |
| 250,00 | x | 3,00 |
| 250,00 | x | 4,00 |
| 250,00 | x | 5,00 |
| 250,00 | x | 6,00 |
| 250,00 | x | 8,00 |
| 250,00 | x | 10,00 |
| 251,70 | x | 3,53, |
| 353,37 | x | 5,33 |
| 353,37 | x | 7,00 |
| 353,60 | x | 3,53 |
| 254,00 | x | 3,00 |
| 255,00 | x | 2,00 |
| 255,00 | x | 3,00 |
| 255,00 | x | 5,00 |
| 255,00 | x | 5,70 |
| 257,00 | x | 3,00 |
| 259,00 | x | 7,00 |
| 259,30 | x | 5,70 |
| 259,70 | x | 7,00 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 260,00 | x | 3,00 |
| 260,00 | x | 4,00 |
| 260,00 | x | 5,00 |
| 260,00 | x | 6,00 |
| 260,00 | x | 8,00 |
| 264,00 | x | 3,00 |
| 265,00 | x | 4,00 |
| 265,00 | x | 5,00 |
| 265,00 | x | 6,00 |
| 266,07 | x | 5,33 |
| 266,07 | x | 7,00 |
| 266,29 | x | 3,53 |
| 268,80 | x | 8,40 |
| 269,10 | x | 8,40 |
| 269,30 | x | 5,70 |
| 270,00 | x | 3,00 |
| 270,00 | x | 4,00 |
| 270,00 | x | 5,00 |
| 270,00 | x | 6,00 |
| 270,00 | x | 7,00 |
| 270,00 | x | 8,00 |
| 272,00 | x | 4,00 |
| 272,40 | x | 6,99 |
| 273,00 | x | 12,00 |
| 274,00 | x | 5,70 |
| 275,00 | x | 3,50 |
| 275,00 | x | 5,00 |
| 275,00 | x | 8,00 |
| 278,00 | x | 6,00 |
| 278,70 | x | 7,40 |
| 278,70 | x | 7,40 |
| 278,77 | x | 5,33 |
| 278,77 | x | 7,00 |
| 278,99 | x | 3,53 |
| 279,30 | x | 5,70 |
| 280,00 | x | 3,00 |
| 280,00 | x | 4,00 |
| 280,00 | x | 5,00 |
| 280,00 | x | 6,00 |
| 280,00 | x | 8,00 |
| 280,00 | x | 10,00 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 285,00 | x | 3,00 |
| 285,00 | x | 5,00 |
| 285,10 | x | 7,00 |
| 286,80 | x | 8,00 |
| 289,20 | x | 5,70 |
| 289,30 | x | 5,70 |
| 290,00 | x | 3,00 |
| 290,00 | x | 4,00 |
| 290,00 | x | 8,00 |
| 291,47 | x | 5,33 |
| 291,47 | x | 7,00 |
| 291,69 | x | 3,53 |
| 294,00 | x | 4,00 |
| 295,00 | x | 5,00 |
| 295,00 | x | 6,00 |
| 297,00 | x | 4,00 |
| 297,80 | x | 7,00 |
| 298,00 | x | 10,00 |
| 299,30 | x | 5,70 |
| 300,00 | x | 3,00 |
| 300,00 | x | 5,00 |
| 300,00 | x | 12,00 |
| 300,00 | x | 10,00 |
| 304,00 | x | 8,40 |
| 304,17 | x | 5,33 |
| 304,17 | x | 7,00 |
| 304,39 | x | 3,53 |
| 305,00 | x | 5,00 |
| 305,00 | x | 6,00 |
| 305,00 | x | 10,00 |
| 308,00 | x | 6,00 |
| 310,00 | x | 3,00 |
| 310,00 | x | 4,00 |
| 310,00 | x | 5,00 |
| 310,00 | x | 6,00 |
| 310,00 | x | 6,50 |
| 310,00 | x | 8,00 |
| 310,00 | x | 16,00 |
| 312,00 | x | 4,00 |
| 315,00 | x | 3,00 |
| 315,00 | x | 4,00 |

**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**

www.oo.no




## Standard dimensjonsliste
## NBR og Viton®

| d | x | w |
|---|---|---|
| 315,00 | x | 5,00 |
| 315,00 | x | 6,00 |
| 315,00 | x | 10,00 |
| 316,87 | x | 7,00 |
| 319,20 | x | 3,53 |
| 319,30 | x | 5,70 |
| 320,00 | x | 3,00 |
| 320,00 | x | 3,50 |
| 320,00 | x | 4,00 |
| 320,00 | x | 6,00 |
| 320,00 | x | 7,00 |
| 320,00 | x | 8,00 |
| 321,00 | x | 5,00 |
| 325,00 | x | 5,00 |
| 325,00 | x | 6,00 |
| 325,00 | x | 10,00 |
| 329,57 | x | 5,33 |
| 329,57 | x | 7,00 |
| 329,79 | x | 3,53 |
| 330,00 | x | 3,00 |
| 330,00 | x | 4,00 |
| 330,00 | x | 5,00 |
| 330,00 | x | 6,00 |
| 330,00 | x | 8,00 |
| 330,00 | x | 10,00 |
| 331,00 | x | 3,00 |
| 335,00 | x | 4,00 |
| 335,00 | x | 6,00 |
| 335,00 | x | 7,00 |
| 339,00 | x | 8,40 |
| 339,30 | x | 5,70 |
| 340,00 | x | 5,00 |
| 340,00 | x | 4,00 |
| 340,00 | x | 6,00 |
| 340,00 | x | 8,00 |
| 340,00 | x | 10,00 |
| 340,00 | x | 16,00 |
| 342,00 | x | 5,00 |
| 342,00 | x | 12,00 |
| 342,27 | x | 7,00 |
| 345,00 | x | 3,00 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 345,00 | x | 4,00 |
| 345,00 | x | 5,00 |
| 346,00 | x | 10,00 |
| 349,30 | x | 5,70 |
| 350,00 | x | 5,00 |
| 350,00 | x | 6,00 |
| 350,00 | x | 8,00 |
| 354,97 | x | 5,33 |
| 354,97 | x | 7,00 |
| 355,00 | x | 3,00 |
| 355,00 | x | 4,00 |
| 355,00 | x | 5,00 |
| 355,19 | x | 3,53 |
| 358,00 | x | 6,00 |
| 359,30 | x | 5,70 |
| 360,00 | x | 10,00 |
| 363,00 | x | 8,00 |
| 367,00 | x | 5,00 |
| 367,67 | x | 7,00 |
| 368,00 | x | 3,50 |
| 370,00 | x | 2,50 |
| 370,00 | x | 3,00 |
| 370,00 | x | 4,00 |
| 375,00 | x | 3,00 |
| 375,00 | x | 5,00 |
| 375,00 | x | 6,00 |
| 375,00 | x | 7,00 |
| 375,00 | x | 8,40 |
| 379,30 | x | 5,70 |
| 380,00 | x | 4,00 |
| 380,00 | x | 5,00 |
| 380,00 | x | 6,00 |
| 380,00 | x | 10,00 |
| 380,37 | x | 5,33 |
| 380,37 | x | 7,00 |
| 380,59 | x | 3,53 |
| 385,00 | x | 3,00 |
| 385,00 | x | 5,00 |
| 385,00 | x | 6,00 |
| 387,00 | x | 20,00 |
| 388,00 | x | 4,00 |

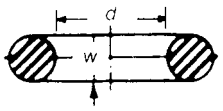
| d | x | w |
|---|---|---|
| 390,00 | x | 4,00 |
| 393,07 | x | 7,00 |
| 390,00 | x | 9,00 |
| 394,00 | x | 8,40 |
| 395,00 | x | 5,00 |
| 395,00 | x | 8,00 |
| 396,00 | x | 10,00 |
| 399,30 | x | 5,70 |
| 400,00 | x | 3,53 |
| 400,00 | x | 4,00 |
| 400,00 | x | 5,00 |
| 400,00 | x | 6,00 |
| 400,00 | x | 7,00 |
| 400,00 | x | 8,00 |
| 402,00 | x | 4,00 |
| 405,26 | x | 3,53 |
| 405,26 | x | 5,33 |
| 405,26 | x | 7,00 |
| 406,00 | x | 4,00 |
| 407,00 | x | 5,70 |
| 410,00 | x | 4,00 |
| 410,00 | x | 5,00 |
| 410,00 | x | 6,00 |
| 412,00 | x | 8,00 |
| 412,00 | x | 9,00 |
| 412,00 | x | 9,50 |
| 414,00 | x | 4,00 |
| 415,00 | x | 3,50 |
| 415,00 | x | 5,00 |
| 415,00 | x | 5,50 |
| 415,00 | x | 6,00 |
| 417,96 | x | 7,00 |
| 419,10 | x | 8,40 |
| 419,30 | x | 5,70 |
| 420,00 | x | 4,00 |
| 420,00 | x | 10,00 |
| 425,00 | x | 4,00 |
| 425,00 | x | 5,00 |
| 425,00 | x | 6,00 |
| 425,00 | x | 8,00 |
| 426,00 | x | 5,70 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 429,00 | x | 6,00 |
| 430,00 | x | 8,00 |
| 430,00 | x | 8,40 |
| 430,00 | x | 10,00 |
| 430,66 | x | 3,53 |
| 430,66 | x | 5,33 |
| 430,66 | x | 7,00 |
| 435,00 | x | 7,00 |
| 436,30 | x | 2,62 |
| 439,30 | x | 5,70 |
| 440,00 | x | 3,00 |
| 440,00 | x | 4,00 |
| 440,00 | x | 6,00 |
| 443,00 | x | 15,00 |
| 443,36 | x | 7,00 |
| 444,00 | x | 3,00 |
| 448,00 | x | 4,00 |
| 450,00 | x | 5,00 |
| 450,00 | x | 6,50 |
| 453,00 | x | 20,00 |
| 454,00 | x | 8,00 |
| 455,00 | x | 3,00 |
| 456,06 | x | 3,53 |
| 456,06 | x | 5,33 |
| 456,06 | x | 7,00 |
| 459,30 | x | 5,70 |
| 460,00 | x | 3,00 |
| 460,00 | x | 4,00 |
| 460,00 | x | 5,00 |
| 460,00 | x | 6,00 |
| 460,00 | x | 8,00 |
| 466,00 | x | 6,35 |
| 468,00 | x | 7,00 |
| 470,00 | x | 4,00 |
| 470,00 | x | 10,00 |
| 475,00 | x | 5,00 |
| 475,00 | x | 6,00 |
| 479,30 | x | 5,70 |
| 480,00 | x | 4,00 |
| 480,00 | x | 7,00 |
| 480,00 | x | 8,00 |

**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**

www.oo.no

# O-ringer




## Standard dimensjonsliste
## NBR og Viton®

| d | x | w |
|---|---|---|
| 480,00 | x | 9,00 |
| 483,00 | x | 8,40 |
| 485,00 | x | 3,00 |
| 485,00 | x | 5,00 |
| 485,00 | x | 5,70 |
| 486,00 | x | 6,00 |
| 489,00 | x | 6,00 |
| 489,20 | x | 5,70 |
| 490,00 | x | 4,00 |
| 490,00 | x | 8,00 |
| 491,49 | x | 5,33 |
| 492,00 | x | 4,00 |
| 494,16 | x | 7,00 |
| 495,00 | x | 5,00 |
| 495,00 | x | 8,00 |
| 498,00 | x | 14,00 |
| 499,30 | x | 5,70 |
| 500,00 | x | 7,00 |
| 500,00 | x | 8,00 |
| 500,00 | x | 20,00 |
| 502,00 | x | 16,00 |
| 505,00 | x | 3,00 |
| 506,81 | x | 5,33 |
| 506,86 | x | 6,99 |
| 508,00 | x | 8,00 |
| 510,00 | x | 4,00 |
| 510,00 | x | 5,00 |
| 510,00 | x | 6,00 |
| 510,00 | x | 6,50 |
| 514,00 | x | 8,00 |
| 515,00 | x | 5,33 |
| 515,00 | x | 7,00 |
| 517,00 | x | 6,00 |
| 518,50 | x | 3,00 |
| 519,30 | x | 5,70 |
| 520,00 | x | 4,00 |
| 520,00 | x | 5,00 |
| 520,00 | x | 7,00 |
| 520,00 | x | 8,00 |
| 522,00 | x | 6,00 |
| 522,00 | x | 8,00 |

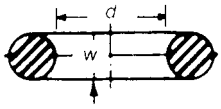
| d | x | w |
|---|---|---|
| 522,00 | x | 8,40 |
| 525,00 | x | 6,50 |
| 525,00 | x | 8,00 |
| 527,00 | x | 7,00 |
| 530,00 | x | 4,00 |
| 530,00 | x | 5,00 |
| 530,00 | x | 6,00 |
| 530,00 | x | 7,00 |
| 530,00 | x | 9,50 |
| 530,00 | x | 10,00 |
| 532,21 | x | 5,33 |
| 532,26 | x | 7,00 |
| 540,00 | x | 4,00 |
| 540,00 | x | 6,00 |
| 540,00 | x | 6,50 |
| 540,00 | x | 8,00 |
| 541,00 | x | 7,00 |
| 545,00 | x | 5,70 |
| 545,47 | x | 7,00 |
| 548,00 | x | 6,50 |
| 550,00 | x | 5,00 |
| 550,00 | x | 6,00 |
| 550,00 | x | 8,00 |
| 552,00 | x | 4,00 |
| 554,30 | x | 5,70 |
| 555,00 | x | 6,00 |
| 557,61 | x | 5,33 |
| 557,66 | x | 7,00 |
| 560,00 | x | 5,00 |
| 560,00 | x | 6,00 |
| 560,00 | x | 8,00 |
| 566,00 | x | 6,35 |
| 568,00 | x | 4,00 |
| 569,00 | x | 6,00 |
| 570,00 | x | 7,00 |
| 570,00 | x | 10,00 |
| 570,00 | x | 12,00 |
| 575,00 | x | 4,00 |
| 576,00 | x | 6,00 |
| 577,00 | x | 20,00 |
| 580,00 | x | 8,00 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 580,00 | x | 9,00 |
| 582,68 | x | 5,33 |
| 582,68 | x | 6,99 |
| 585,00 | x | 6,00 |
| 586,00 | x | 7,00 |
| 590,00 | x | 4,00 |
| 590,00 | x | 6,00 |
| 590,00 | x | 6,50 |
| 590,00 | x | 15,00 |
| 595,00 | x | 8,00 |
| 596,27 | x | 6,99 |
| 600,00 | x | 4,00 |
| 600,00 | x | 6,50 |
| 600,00 | x | 10,00 |
| 608,08 | x | 5,33 |
| 608,08 | x | 6,99 |
| 610,00 | x | 5,70 |
| 610,00 | x | 6,00 |
| 614,00 | x | 7,00 |
| 618,00 | x | 3,00 |
| 620,00 | x | 5,70 |
| 622,00 | x | 8,00 |
| 622,00 | x | 9,50 |
| 625,00 | x | 6,00 |
| 629,00 | x | 6,00 |
| 629,30 | x | 5,70 |
| 630,00 | x | 4,00 |
| 630,00 | x | 5,00 |
| 630,00 | x | 8,00 |
| 630,00 | x | 10,00 |
| 633,48 | x | 5,33 |
| 633,48 | x | 6,99 |
| 638,00 | x | 8,00 |
| 640,00 | x | 6,00 |
| 640,00 | x | 6,50 |
| 643,00 | x | 8,00 |
| 645,00 | x | 4,00 |
| 650,00 | x | 5,70 |
| 650,00 | x | 6,00 |
| 650,00 | x | 8,00 |
| 650,00 | x | 9,50 |

| d | x | w |
|---|---|---|
| 653,00 | x | 8,00 |
| 658,88 | x | 5,33 |
| 658,88 | x | 6,99 |
| 660,00 | x | 6,50 |
| 650,00 | x | 6,00 |
| 671,00 | x | 10,00 |
| 674,00 | x | 7,00 |
| 675,00 | x | 4,00 |
| 675,00 | x | 8,00 |
| 680,00 | x | 4,00 |
| 680,00 | x | 7,00 |
| 680,00 | x | 8,40 |
| 680,03 | x | 8,40 |
| 684,00 | x | 6,00 |
| 684,00 | x | 7,00 |
| 685,00 | x | 5,70 |
| 690,00 | x | 5,00 |
| 690,00 | x | 6,00 |
| 694,00 | x | 6,00 |
| 697,00 | x | 5,33 |
| 700,00 | x | 4,00 |
| 700,00 | x | 5,70 |
| 700,00 | x | 10,00 |
| 702,00 | x | 9,50 |
| 702,00 | x | 20,00 |
| 705,00 | x | 6,00 |
| 706,00 | x | 10,00 |
| 710,00 | x | 6,00 |
| 710,00 | x | 7,00 |
| 710,00 | x | 8,00 |
| 710,00 | x | 8,40 |
| 715,00 | x | 8,40 |
| 720,00 | x | 12,00 |
| 730,00 | x | 6,00 |
| 731,52 | x | 6,99 |
| 736,60 | x | 6,99 |
| 735,00 | x | 8,00 |
| 739,00 | x | 7,00 |
| 740,00 | x | 6,00 |
| 740,00 | x | 8,40 |
| 743,30 | x | 5,70 |

**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**

www.oo.no




## Standard dimensjonsliste
## NBR og Viton®

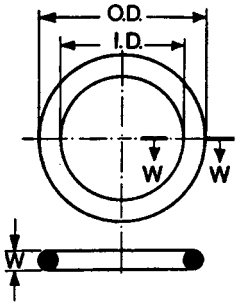
| d | x | w |
|---|---|---|
| 745,00 | x | 7,00 |
| 750,00 | x | 8,00 |
| 752,00 | x | 5,00 |
| 755,00 | x | 6,00 |
| 759,30 | x | 5,70 |
| 760,00 | x | 7,00 |
| 775,00 | x | 8,00 |
| 780,00 | x | 8,00 |
| 780,00 | x | 7,50 |
| 781,00 | x | 9,50 |
| 785,00 | x | 10,00 |
| 786,00 | x | 7,00 |
| 790,00 | x | 6,00 |
| 790,00 | x | 5,33 |
| 800,00 | x | 10,00 |
| 800,00 | x | 6,00 |
| 800,00 | x | 8,00 |
| 810,00 | x | 8,00 |
| 810,00 | x | 7,00 |
| 810,00 | x | 6,00 |
| 820,00 | x | 6,00 |
| 820,00 | x | 12,00 |
| 823,00 | x | 5,70 |
| 830,00 | x | 6,00 |
| 830,00 | x | 7,00 |
| 830,00 | x | 10,00 |
| 835,00 | x | 4,00 |
| 839,00 | x | 5,70 |
| 845,00 | x | 4,00 |
| 850,00 | x | 6,00 |
| 850,00 | x | 8,00 |
| 860,00 | x | 7,00 |
| 860,00 | x | 9,50 |
| 875,00 | x | 10,0 |
| 876,00 | x | 7,00 |
| 880,00 | x | 5,00 |
| 880,00 | x | 6,00 |
| 889,00 | x | 6,00 |
| 900,00 | x | 6,00 |
| 900,00 | x | 7,00 |
| 900,00 | x | 8,00 |

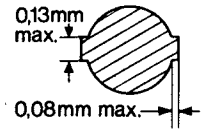
| d | x | w |
|---|---|---|
| 900,00 | x | 10,00 |
| 917,00 | x | 6,00 |
| 920,00 | x | 6,00 |
| 920,00 | x | 8,00 |
| 930,00 | x | 6,00 |
| 930,00 | x | 10,00 |
| 936,00 | x | 9,52 |
| 964,30 | x | 5,70 |
| 980,00 | x | 7,00 |
| 990,00 | x | 6,00 |
| 994,30 | x | 5,70 |
| 1015,00 | x | 5,70 |
| 1025,00 | x | 6,00 |
| 1029,00 | x | 6,35 |
| 1052,00 | x | 6,00 |
| 1060,00 | x | 7,00 |
| 1065,00 | x | 6,00 |
| 1085,00 | x | 6,00 |
| 1130,00 | x | 6,00 |
| 1130,00 | x | 7,00 |
| 1130,00 | x | 8,40 |
| 1140,00 | x | 10,00 |
| 1185,00 | x | 8,00 |
| 1185,00 | x | 8,40 |
| 1205,00 | x | 6,50 |
| 1220,00 | x | 6,00 |
| 1230,00 | x | 7,00 |
| 1265,00 | | 6,00 |
| 1270,00 | x | 10,00 |
| 1325,00 | x | 8,40 |
| 1365,00 | x | 8,40 |
| 1390,00 | x | 7,00 |
| 1400,00 | x | 6,00 |
| 1400,00 | x | 7,00 |
| 1540,00 | x | 16,00 |

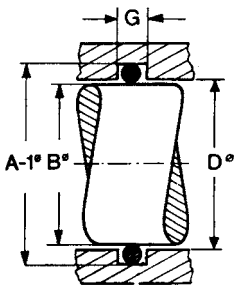
**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**

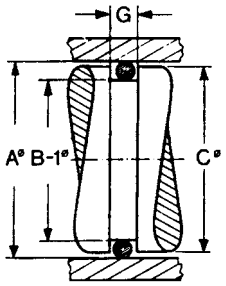
www.oo.no

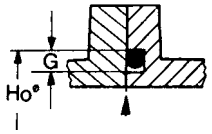
Internasjonal standard for o-ringer etter BS- /AS




## Serie 2-XXX

| W 1.78 ±0,08 | | | W 2.62 ±0,08 | | | W 3.53 ±0,10 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | I.D. mm | O.D. | | I.D. mm | O.D | | I.D mm | O.D. |
| 2-001 | 0,74 | 4,30 | 2-102 | 1,24 | 6,48 | 2-201 | 4,34 | 11,40 |
| 2-002 | 1,07 | 4,63 | 2-103 | 2,06 | 7,30 | 2-202 | 5,94 | 13,00 |
| 2-003 | 1,42 | 4,98 | 2-104 | 2,84 | 8,08 | 2-203 | 7,52 | 14,58 |
| 2-004 | 1,78 | 5,34 | 2-105 | 3,63 | 8,87 | 2-204 | 9,12 | 16,18 |
| 2-005 | 2,57 | 6,13 | 2-106 | 4,42 | 9,66 | 2-205 | 10,69 | 17,75 |
| 2-006 | 2,90 | 6,46 | 2-107 | 5,23 | 10,47 | 2-206 | 12,29 | 19,35 |
| 2-007 | 3,68 | 7,24 | 2-108 | 6,02 | 11,26 | 2-207 | 13,87 | 20,93 |
| 2-008 | 4,47 | 8,03 | 2-109 | 7,59 | 12,83 | 2-208 | 15,47 | 22,53 |
| 2-009 | 5,28 | 8,84 | 2-110 | 9,19 | 14,43 | 2-209 | 17,04 | 24,10 |
| 2-010 | 6,07 | 9,63 | 2-111 | 10,77 | 16,01 | 2-210 | 18,64 | 25,70 |
| 2-011 | 7,65 | 11,21 | 2-112 | 12,37 | 17,61 | 2-211 | 20,22 | 27,28 |
| 2-012 | 9,25 | 12,81 | 2-113 | 13,94 | 19,18 | 2-212 | 21,82 | 28,88 |
| 2-013 | 10,82 | 14,38 | 2-114 | 15,54 | 20,78 | 2-213 | 23,39 | 30,45 |
| 2-014 | 12,42 | 15,98 | 2-115 | 17,12 | 22,36 | 2-214 | 24,99 | 32,05 |
| 2-015 | 14,00 | 17,56 | 2-116 | 18,72 | 23,96 | 2-215 | 26,57 | 33,63 |
| 2-016 | 15,60 | 19,16 | 2-117 | 20,29 | 25,53 | 2-216 | 28,17 | 35,23 |
| 2-017 | 17,17 | 20,73 | 2-118 | 21,89 | 27,13 | 2-217 | 29,74 | 36,80 |
| 2-018 | 18,77 | 22,33 | 2-119 | 23,47 | 28,71 | 2-218 | 31,34 | 38,40 |
| 2-019 | 20,35 | 23,91 | 2-120 | 25,07 | 30,31 | 2-219 | 32,92 | 39,98 |
| 2-020 | 21,95 | 25,51 | 2-121 | 26,64 | 31,88 | 2-220 | 34,52 | 41,58 |
| 2-021 | 23,52 | 27,08 | 2-122 | 28,24 | 33,48 | 2-221 | 36,09 | 43,15 |
| 2-022 | 25,12 | 28,68 | 2-123 | 29,82 | 35,06 | 2-222 | 37,69 | 44,75 |
| 2-023 | 26,70 | 30,26 | 2-124 | 31,42 | 36,66 | 2-223 | 40,87 | 47,93 |
| 2-024 | 28,30 | 31,86 | 2-125 | 32,99 | 38,23 | 2-224 | 44,04 | 51,10 |
| 2-025 | 29,87 | 33,43 | 2-126 | 34,59 | 39,83 | 2-225 | 47,22 | 54,28 |
| 2-026 | 31,47 | 35,03 | 2-127 | 36,17 | 41,41 | 2-226 | 50,39 | 57,45 |
| 2-027 | 33,05 | 36,61 | 2-128 | 37,77 | 43,01 | 2-227 | 53,57 | 60,63 |
| 2-028 | 34,65 | 38,21 | 2-129 | 39,34 | 44,58 | 2-228 | 56,74 | 63,80 |
| 2-029 | 37.82 | 41,38 | 2-130 | 40,94 | 46,18 | 2-229 | 59,92 | 66,98 |
| 2-030 | 41,00 | 44,56 | 2-131 | 42,52 | 47,76 | 2-230 | 63,09 | 70,15 |
| 2-031 | 44,17 | 47,73 | 2-132 | 44,12 | 49,36 | 2-231 | 66,27 | 73,33 |
| 2-032 | 47,35 | 50,91 | 2-133 | 45,69 | 50,93 | 2-232 | 69,44 | 76,50 |
| 2-033 | 50,52 | 54,08 | 2-134 | 47,29 | 52,53 | 2-233 | 72,62 | 79,68 |
| 2-034 | 53.70 | 57,26 | 2-135 | 48,90 | 54,14 | 2-234 | 75,79 | 82,85 |
| 2-035 | 56,87 | 60,43 | 2-136 | 50,47 | 55,71 | 2-235 | 78,97 | 86,03 |
| 2-036 | 60,05 | 63,61 | 2-137 | 52,07 | 57,31 | 2-236 | 82,14 | 89,20 |
| 2-037 | 63,22 | 66,78 | 2-138 | 53,64 | 58,88 | 2-237 | 85,32 | 92,38 |
| 2-038 | 66,40 | 69,96 | 2-139 | 55,25 | 60,49 | 2-238 | 88,49 | 95,55 |
| 2-039 | 69,57 | 73,13 | 2-140 | 58,82 | 62,06 | 2-239 | 91,67 | 98,73 |
| 2-040 | 72,75 | 76,31 | 2-141 | 58,42 | 63,66 | 2-240 | 94,84 | 101,90 |
| 2-041 | 75.92 | 79,48 | 2-142 | 59,99 | 65,23 | 2-241 | 98,02 | 105,08 |
| 2-042 | 82,27 | 85,83 | 2-143 | 61,60 | 66,84 | 2-242 | 101,19 | 108,25 |
| 2-043 | 88,62 | 92,18 | 2-144 | 63,17 | 68,41 | 2-243 | 104,37 | 111,43 |
| 2-044 | 94,97 | 98,53 | 2-145 | 64,77 | 70,01 | 2-244 | 107,54 | 114,60 |
| 2-045 | 101,32 | 104,88 | 2-146 | 66,34 | 71,58 | 2-245 | 110,72 | 117,78 |
| 2-046 | 107,67 | 111,23 | 2-147 | 67,95 | 73,19 | 2-246 | 113,89 | 120,95 |
| 2-047 | 114,02 | 117,58 | 2-148 | 69,52 | 74,76 | 2-247 | 117,07 | 124,13 |
| 2-048 | 120,37 | 123,93 | 2-149 | 71,12 | 76,36 | 2-248 | 120,24 | 127,30 |
| 2-049 | 126,72 | 130,28 | 2-150 | 72,69 | 77,93 | 2-249 | 123,42 | 130,48 |
| 2-050 | 133,07 | 136,63 | 2-151 | 75,87 | 81,11 | 2-250 | 126,59 | 133,65 |
| | | | 2-152 | 82,22 | 87,46 | 2-251 | 129,77 | 136,83 |
| | | | 2-153 | 88,57 | 93,81 | 2-252 | 132,94 | 140,00 |
| | | | 2-154 | 94,92 | 100,16 | 2-253 | 136,12 | 143,18 |
| | | | 2-155 | 101,27 | 106,51 | 2-254 | 139,29 | 146,35 |
| | | | 2-156 | 107,62 | 112,86 | 2-255 | 142,47 | 149,53 |
| | | | 2-157 | 113,97 | 119,21 | 2-256 | 145,64 | 152,70 |
| | | | 2-158 | 120,32 | 125,56 | 2-257 | 148,82 | 155,88 |
| | | | 2-159 | 126,67 | 131,91 | 2-258 | 151,99 | 159,05 |
| | | | 2-160 | 133,02 | 138,26 | 2-259 | 158,34 | 165,40 |
| | | | 2-161 | 139,37 | 144,61 | 2-260 | 164,69 | 171,75 |
| | | | 2-162 | 145,72 | 150,96 | 2-261 | 171,04 | 178,10 |
| | | | 2-163 | 152,07 | 157,31 | 2-262 | 177,39 | 184,45 |
| | | | 2-164 | 158,42 | 163,66 | 2-263 | 183,74 | 190,80 |
| | | | 2-165 | 164,77 | 170,01 | 2-264 | 190,09 | 197,15 |
| | | | 2-166 | 171,12 | 176,36 | 2-265 | 196,44 | 203,50 |
| | | | 2-167 | 177,47 | 182,71 | 2-266 | 202,79 | 209,85 |
| | | | 2-168 | 183,82 | 189,06 | 2-267 | 209,14 | 216,20 |
| | | | 2-169 | 190,17 | 195,41 | 2-268 | 215,49 | 222,55 |
| | | | 2-170 | 196,52 | 201,76 | 2-269 | 221,84 | 228,90 |
| | | | 2-171 | 202,87 | 208,11 | 2-270 | 228,19 | 235,25 |
| | | | 2-172 | 209,22 | 214,46 | 2-271 | 234,54 | 241,60 |
| | | | 2-173 | 215,57 | 220,81 | 2-272 | 240,89 | 247,95 |
| | | | 2-174 | 221,92 | 227,16 | 2-273 | 247,24 | 254,30 |
| | | | 2-175 | 228,27 | 233,51 | 2-274 | 253,59 | 260,65 |
| | | | 2-176 | 234,62 | 239,86 | 2-275 | 266,29 | 273,35 |
| | | | 2-177 | 240,97 | 246,21 | 2-276 | 278,99 | 286,05 |
| | | | 2-178 | 247,32 | 252,56 | 2-277 | 291,69 | 298,75 |
| | | | | | | 2-278 | 304,39 | 311,45 |
| | | | | | | 2-279 | 329,79 | 336,85 |
| | | | | | | 2-280 | 355,19 | 362,25 |
| | | | | | | 2-281 | 380,59 | 387,65 |
| | | | | | | 2-282 | 405,26 | 412,32 |
| | | | | | | 2-283 | 430,66 | 437,72 |
| | | | | | | 2-284 | 456,06 | 463,12 |

www.oo.no

Internasjonal standard for o-ringer etter BS- /AS

| Serie 2-XXX | | | | | | Serie 5-XXX | | | Serie 3-X X | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5.33 ±0,13 | | | 6.99 ±0,15 | | | 5-XXX | | | | |
| | I.D. mm | O.D. | | I.D. mm | O.D | | I.D mm | W | | I.D. | W |
| 2-309 | 10,46 | 21,12 | 2-425 | 113,67 | 127,65 | 5-578 | 2,60 | 1,90 | 3-901 | 4,70 | 1,42 |
| 2-310 | 12,07 | 22,73 | 2-426 | 116,84 | 130,82 | 5-579 | 3,40 | 1,90 | 3-902 | 6,07 | 1,63 |
| 2-311 | 13,64 | 24,30 | 2-427 | 120,02 | 134,00 | 5-580 | 4,20 | 1,90 | 3-903 | 7,65 | 1,63 |
| 2-312 | 15,24 | 25,90 | 2-428 | 123,19 | 137,17 | 5-581 | 4,90 | 1,90 | 3-904 | 8,92 | 1,83 |
| 2-313 | 16,81 | 27,47 | 2-429 | 126,37 | 140,35 | 5-582 | 5,70 | 1,90 | 3-905 | 10,52 | 1,83 |
| 2-314 | 18,42 | 29,08 | 2-430 | 129,54 | 143,52 | 5-583 | 6,40 | 1,90 | 3-906 | 11,89 | 1,98 |
| 2-315 | 19,99 | 30,65 | 2-431 | 132,72 | 146,70 | 5-584 | 7,20 | 1,90 | 3-907 | 13,46 | 2,08 |
| 2-316 | 21,59 | 32,25 | 2-432 | 135,89 | 149,87 | 5-585 | 8,00 | 1,90 | 3-908 | 16,36 | 2,21 |
| 2-317 | 23,16 | 33,82 | 2-433 | 139,07 | 153,05 | 5-586 | 8,90 | 1,90 | 3-909 | 17,93 | 2,46 |
| 2-318 | 24,77 | 35,43 | 2-434 | 142,24 | 156,22 | 5-587 | 8,90 | 2,70 | 3-910 | 19,18 | 2,46 |
| 2-319 | 26,34 | 37,00 | 2-435 | 145,42 | 159,40 | 5-588 | 10,50 | 2,70 | 3-911 | 21,92 | 2,95 |
| 2-320 | 27,94 | 38,60 | 2-436 | 148,59 | 162,57 | 5-589 | 12,10 | 2,70 | 3-912 | 23,47 | 2,95 |
| 2-321 | 29,51 | 40,17 | 2-437 | 151,77 | 165,57 | 5-590 | 13,60 | 2,70 | 3-913 | 25,04 | 2,95 |
| 2,322 | 31,12 | 41,78 | 2-438 | 158,12 | 172,10 | 5-591 | 15,10 | 2,70 | 3-914 | 26,59 | 2,95 |
| 2-323 | 32,69 | 43,35 | 2-439 | 164,47 | 178,45 | 5-592 | 16,90 | 2,70 | 3-916 | 29,74 | 2,95 |
| 2-324 | 34,29 | 44,95 | 2-440 | 170,82 | 184,80 | 5-593 | 18,40 | 2,70 | 3-918 | 34,42 | 2,95 |
| 2-325 | 37,47 | 48,13 | 2-441 | 177,17 | 191,15 | 5-594 | 18,30 | 3,60 | 3-920 | 37,47 | 3,00 |
| 2-326 | 40,64 | 51,30 | 2-442 | 183,52 | 197,50 | 5-595 | 19,80 | 3,60 | 3-924 | 43,69 | 3,00 |
| 2-327 | 43,82 | 54,48 | 2-443 | 189,87 | 203,85 | 5-590 | 21,30 | 3,60 | 3-928 | 53,09 | 3,00 |
| 2-328 | 46,99 | 57,65 | 2-444 | 196,22 | 210,20 | 5-597 | 23,00 | 3,60 | 3-932 | 59,36 | 3,00 |
| 2-329 | 50,17 | 60,83 | 2-445 | 202,57 | 216,55 | 5-598 | 24,60 | 3,60 | | | |
| 2-330 | 53,34 | 64,00 | 2-446 | 215,27 | 229,25 | 5-599 | 26,20 | 3,60 | | | |
| 2-331 | 56,52 | 67,18 | 2-447 | 227,97 | 241,95 | 5-600 | 27,80 | 3,60 | | | |
| 2-332 | 59,69 | 70,35 | 2-448 | 240,67 | 254,65 | 5-601 | 29,30 | 3,60 | | | |
| 2-333 | 62,87 | 73,53 | 2-449 | 253,37 | 267,35 | 5-602 | 30,80 | 3,60 | | | |
| 2-334 | 66,04 | 76,70 | 2-450 | 266,07 | 280,05 | 5-603 | 32,50 | 3,60 | | | |
| 2-335 | 69,22 | 79,88 | 2-451 | 278,77 | 292,75 | 5-604 | 34,10 | 3,60 | | | |
| 2-336 | 72,39 | 83,05 | 2-452 | 291,47 | 305,45 | 5-605 | 35,60 | 3,60 | | | |
| 2-337 | 75,57 | 86,23 | 2-453 | 304,17 | 318,85 | 5-606 | 37,30 | 3,60 | | | |
| 2-338 | 78,74 | 89,40 | 2-454 | 316,87 | 330,85 | 5-051 | 1,78 | 1,02 | | | |
| 2-339 | 81,92 | 92,58 | 2-455 | 329,57 | 343,55 | 5-190 | 3,35 | 1,78 | | | |
| 2-340 | 85,09 | 95,75 | 2-456 | 342,27 | 356,25 | 5-052 | 6,86 | 1,78 | | | |
| 2-341 | 88,27 | 98,93 | 2-457 | 354,97 | 368,95 | 5-612 | 8,74 | 1,78 | | | |
| 2-342 | 91,44 | 102,10 | 2-458 | 367,67 | 381,65 | 5-212 | 9,75 | 1,78 | | | |
| 2-343 | 94,62 | 105,28 | 2-459 | 380,37 | 394,35 | 5-614 | 9,93 | 2,62 | | | |
| 2-344 | 97,79 | 108,45 | 2-460 | 393,07 | 407,05 | 5-613 | 11,10 | 1,78 | | | |
| 2-345 | 100,97 | 111,63 | 2-461 | 405,26 | 419,24 | 5-615 | 11,91 | 2,62 | | | |
| 2-346 | 104,14 | 114,80 | 2-462 | 417,96 | 431,94 | 5-616 | 13,11 | 2,62 | | | |
| 2-347 | 107,32 | 117,98 | 2-463 | 430,66 | 444,64 | 5-239 | 14,48 | 2,69 | | | |
| 2-348 | 110,49 | 121,15 | 2-464 | 443,36 | 457,34 | 5-243 | 15,34 | 2,62 | | | |
| 2-349 | 113,67 | 124,33 | 2-465 | 456,06 | 470,04 | 5-617 | 15,88 | 2,62 | | | |
| 2-350 | 116,84 | 127,50 | 2-466 | 468,76 | 482,74 | 5-256 | 17,96 | 2,62 | | | |
| 2-351 | 120,02 | 130,68 | 2-467 | 481,46 | 495,44 | 5-618 | 25,81 | 3,53 | | | |
| 2-352 | 123,19 | 133,85 | 2-468 | 494,16 | 508,14 | 5-321 | 39,60 | 3,53 | | | |
| 2-353 | 126,37 | 137,03 | 2-469 | 506,86 | 520,84 | 5-330 | 42,52 | 5,33 | | | |
| 2-354 | 129,54 | 140,20 | 2-470 | 532,26 | 546,24 | 5-332 | 42,85 | 3,53 | | | |
| 2-355 | 132,72 | 143,38 | 2-471 | 557,66 | 571,64 | 5-035 | 45,36 | 3,53 | | | |
| 2-356 | 135,89 | 146,55 | 2-472 | 582,68 | 596,66 | 5-338 | 48,90 | 5,33 | | | |
| 2-357 | 139,07 | 149,73 | 2-473 | 608,08 | 622,06 | 5-701 | 49,20 | 3,53 | | | |
| 2-358 | 142,24 | 152,90 | 2-474 | 633,48 | 647,46 | 5-037 | 51,94 | 3,53 | | | |
| 2-359 | 145,42 | 156,08 | 2-475 | 658,88 | 672,86 | 5-702 | 58,74 | 3,53 | | | |
| 2-360 | 148,59 | 159,25 | | | | 5-039 | 61,24 | 3,53 | | | |
| 2-361 | 151,77 | 162,43 | | | | 5-703 | 65,09 | 3,53 | | | |
| 2-362 | 158,12 | 168,78 | | | | 5-361 | 67,84 | 3,53 | | | |
| 2-363 | 164,47 | 175,13 | | | | 5-704 | 71,44 | 3,53 | | | |
| 2-364 | 170,82 | 131,48 | | | | 5-705 | 74,61 | 3,53 | | | |
| 2-365 | 177,17 | 187,83 | | | | 5-064 | 161,29 | 6,99 | | | |
| 2-366 | 183,52 | 194,18 | | | | 5-434 | 180,54 | 6,99 | | | |
| 2-367 | 189,87 | 200,53 | | | | 5-445 | 210,24 | 6,99 | | | |
| 2-368 | 196,22 | 206,88 | | | | 5-474 | 287,81 | 6,99 | | | |
| 2-369 | 202,57 | 213,23 | | | | | | | | | |
| 2-371 | 208,27 | 225,93 | | | | | | | | | |
| 2-373 | 227,97 | 238,63 | | | | | | | | | |
| 2-374 | 234,32 | 244,98 | | | | | | | | | |
| 2-375 | 240,67 | 251,33 | | | | | | | | | |
| 2-376 | 247,02 | 257,68 | | | | | | | | | |
| 2-377 | 253,37 | 264,03 | | | | | | | | | |
| 2-378 | 266,07 | 276,73 | | | | | | | | | |
| 2-379 | 278,77 | 289,43 | | | | | | | | | |
| 2-380 | 291,47 | 302,13 | | | | | | | | | |
| 2-381 | 304,17 | 314,83 | | | | | | | | | |
| 2-382 | 329,57 | 340,23 | | | | | | | | | |
| 2-383 | 354,97 | 365,63 | | | | | | | | | |
| 2-384 | 405,26 | 466,72 | | | | | | | | | |
| 2-388 | 481,41 | 492,07 | | | | | | | | | |
| 2-389 | 506,81 | 517,47 | | | | | | | | | |
| 2-390 | 532,21 | 542,87 | | | | | | | | | |
| 2-391 | 557,61 | 568,27 | | | | | | | | | |
| 2-392 | 582,68 | 593,34 | | | | | | | | | |
| 2-393 | 608,08 | 618,74 | | | | | | | | | |
| 2-394 | 633,48 | 644,14 | | | | | | | | | |
| 2-395 | 658,88 | 669,54 | | | | | | | | | |

www.oo.no

# O-ringer - Materialer

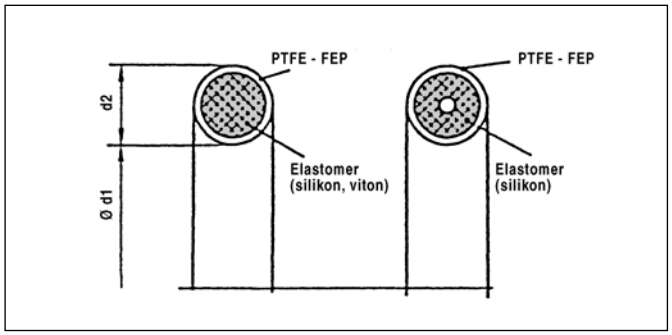
## Standard materialbetegnelse for o-ringer

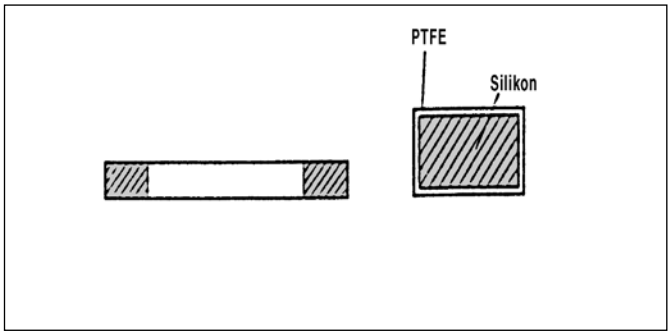
| Gummi-type | Material betegnelse | Hardhet Shore A | Temperaturområde i ˚C | Generelle anbefalinger |
|---|---|---|---|---|
| NBR | Nitrilgummi | 70 | -30 til +100 | For hydraulikk- og pneumatikksystemer. Kompatibel med hydraulikkolje, vann/glykol (HFC), olje i vann (HFA), animalsk fett, mineral- og vegetabilsk olje, drivstoff og tungolje. |
| NBR | Nitrilgummi | 90 | -30 til +100 | Standard 90 Shore NBR, bestandighet som NBR 70. |
| FPM /FKM | Fluorgummi/ Viton® | 75 | -20 til +200 | For høye temperaturer, varm olje, ikke brennbare væsker med fosfat-ester og klorinerte hydrokarboner. Har god kjemikaliebestandighet. |
| EPDM | EPDM | 80 | -50 til +150 | For damp opp til 200 ˚C, varmt vann, luft opp til 150 ˚C, Ikke mineraloljebestandig. |
| CR | Neoprene | 70 | -40 til +100 | Gode aldringsegenskaper. Tåler godt saltvann. Ofte brukt i kjølevæsker for eksempel R 134a og R 22 |
| HNBR | Hydrogenisert nitrilgummi | 75 | -35 til +150 | Varmebestandig til + 150 °C. Bedre kjemikaliegenskaper enn NBR. Gode ozon- og aldringsegenskaper. |
| HNBR | Hydrogenisert nitrilgummi | 90 | -35 til +150 | Lik HNBR 75 shore A, men i 90 shore A. HNBR 90 shore kan leveres med godkjennelse NORSOK M710. |
| MVQ | Silikon | 70 | -55 til +200 | Tåler lave temperaturer, varm luft opp til 210 °C, oksygenvann opp til 100 °C, benyttes kun som statisk tetning. |
| FVMQ | Fluorsilikon | 70 | -60 til +200 | For høye og lave temperaturer. Mest benyttet hvor olje og drivstoff er innvolvert. |
| FPM/FKM | Fluorgummi/ Viton® | 90 | -25 til +200 | Hardhet 90 Shore, bestandighet som FPM/FKM 75. |
| FFKM | Kalrez® | 75-91 | -40 til +327 | Leveres i flere materialkvaliteter. Full bestandighet mot kjemikalier, syrer og løsemidler. Kan også leveres med godkjennelse NORSOK M710. |
| FEP | FEP | 85 | -60 til +205 | O-ringer i MVQ eller FPM som er innkapslet i PTFE/FEP. Svært god bestandighet mot alle media. |

www.oo.no

**FEP O-ring** er laget av en elastisk kjerne av silikon- eller vitongummi innkapslet med Teflon®. Dette kombinerer elastomerens myke, fjærende egenskaper med teflonmaterialets helt spesielle evner til å motstå aggressive kjemikalier og ekstreme temperaturer.

O-ringene kan leveres med massiv eller hul kjerne. Massiv kjerne egner seg best til statisk tetning mens hul kjerne benyttes til applikasjoner som krever større sammenpressing (semidynamisk tetning).



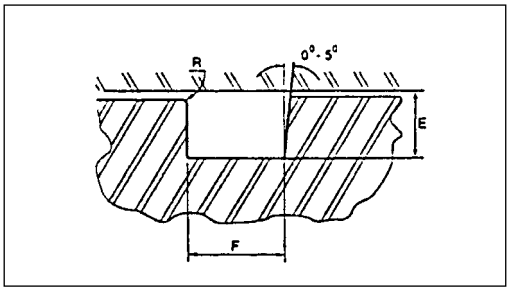

**Spesifikasjoner**

| | |
|---|---|
| Kjemikaliemotstand: | Meget god kjemisk motstand mot kjemikalier og løsemidler |
| Temperaturområde: | Fra – 60° til 205°C<br>Ved spesielle applikasjoner opp til 250°C (avhengig av gummikvalitet) |
| Hardhet: | 85° ± shore A |
| Trykk: | Opp til 700 bar (70 Mpa). Også anvendelig ved vakuum.<br>Maksimalt trykk er avhengig av temperatur, tid, spalteåpning og bruk av støtteringer.<br>Over 80 bar bør det benyttes en støttering. |
| Friksjonskoeffisient: | 0,1 til 0,2. Ingen «slip-stick»-effekt |
| Snortykkelse: | Fra 1,5 til 31,75 mm. |
| Innvendig diameter: | Minimum 4,7 mm |

**Gasspermabilitet**
Alle plasttyper har en viss gasspermeabilitet, men den er betydelig mindre for FEP enn for de fleste andre plaster. Gjennomtrengning øker vanligvis med temperatur og kontaktflate og blir mindre dersom man øker tykkelsen på FEP-innkapslingen.

**Absorbering av vanlige syrer og alkalier**
FEP har vanligvis liten absorbering sammenlignet med andre termoplaster. Den absorberer praktisk talt ikke vanlige syrer og alkalier, selv ved så høye temperaturer som +200°C og eksponering opp til et år.

**Montering av FEP O-ringer**
Man må unngå at FEP O-ringen blir skadet under montering. Selv små sår i mantelen kan gjøre pakningen ubrukelig. Likeså må alle overflater som O-ringen kommer i kontakt med under drift være fri for skarpe hjørner, grader og dype spor. O-ringen og alle kontaktflater smøres inn med ren olje eller smørefett. Dersom det er vanskelig å montere O-ringen, f.eks. fordi den må over en kant, kan den strekkes forsiktig etter at den først har ligget i kokende vann i noen minutter.
Etter montering kan det igjen bli nødvendig å varme opp O-ringen slik at den krymper ved nedkjøling.




| Overflatefinhet | Trykk | Vakuum |
|---|---|---|
| Tetningsflater | Ra 0,4 - 0,8<br>Rt 3,0 - 6,3 | Ra 0,1<br>Rt 0,8 |
| Sporvegger | Ra 1,6<br>Rt 11,0-16,0 | |

| O-ring snordiameter d2 i mm | Spordybde E statisk | Spordybde E semidynamisk | Sporbredde F | Radius R |
|---|---|---|---|---|
| 2,62 | 2,05 | 2,35 | 3,5 | 0,5 |
| 3,0 | 2,4 | 2,6 | 4,0 | 0,5 |
| 3,53 | 2,9 | 3,05 | 4,5 | 0,5 |
| 4,0 | 3,3 | 3,5 | 5,0 | 0,5 |
| 5,0 | 4,1 | 4,4 | 6,5 | 1,0 |
| 5,34 | 4,5 | 4,7 | 7,0 | 1,0 |
| 5,7 | 4,85 | 5,0 | 7,5 | 1,0 |
| 7,0 | 6,0 | 6,2 | 9,5 | 1,0 |
| 8,4 | 7,25 | 7,5 | 11,0 | 1,0 |

www.oo.no

# O-ringer - Kalrez®

## Kalrez® Perfluorelastomer for lang levetid i krevende kjemiske og termiske omgivelser

Kalrez® er bestandig mot mer enn 1800 kjemikalier og temperaturer inntil 327°C. Kalrez® er bestandig mot bl.a. syrer, aminer, sterke baser, høye temperaturer og superrent vann. Som autorisert distributør for DuPont Performance Elastomers kan Otto Olsen anbefale materialer, utforming og optimalisering av O-ringspor. Kalrez® leveres både som O-ringer, snor, slanger, plater, samt skiver med og uten armering. I tillegg kan vi levere komponenter etter kundens tegning som flenspakninger, ventilseter, tetningsringer, V-ringer etc.

### Kalrez® Spectrum™ 6375

Dette standardmaterialet dekker det bredest mulige området av kjemikalier og temperaturer opp til 275°C. Spectrum™ 6375 benyttes i mekaniske tetninger og har bl.a. gode egenskaper i hetvann og damp.

### Kalrez® Spectrum™ 7075

7075 har optimale mekaniske egenskaper kombinert med høye og vekslende temperaturer (temperaturer inntil 327°C). Materialet har lav setning.

### Kalrez® Spectrum™ 4079

4079 er mye benyttet til generell bruk i prosess- og petroleumindustrien. Materialet har meget god kjemisk bestandighet, god mekanisk styrke og utmerkede kjemiske egenskaper. 4079 har temperaturområde inntil 316°C

### Kalrez® 1050 LF

Har god kjemisk bestandighet. Foretrukket variant for hetvann og damp opp til 288°C. Anbefalt for aminer og aldehyder opp til 280°C.

### Kalrez® 0090

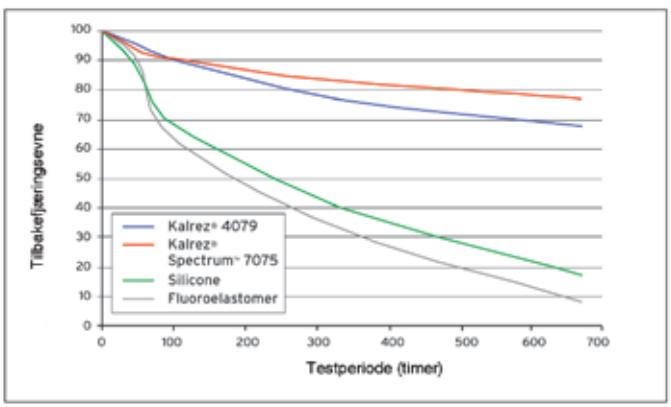
Norsok M710 godkjent. Topp rating i RGD(0000)

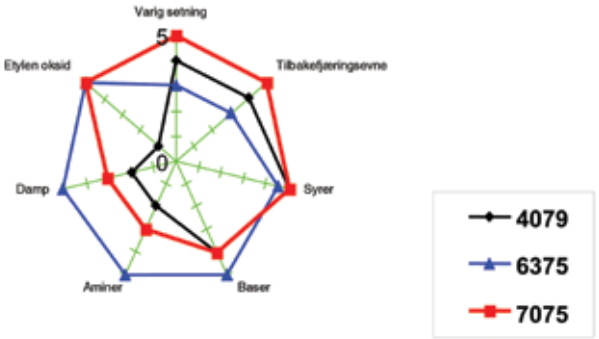
### Kalrez® 0040

Lav temperatur.
Nytt materiale som går ned til -40 °C statisk.

## Fysiske data for Kalrez®

| | Enhet | 6375 | 7075 | 4079 | 1050LF | 0090 | 0040 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maksimum temperatur | °C | 275 | 327 | 316 | 288 | 250 | 220 |
| Durometer Hardhet | Shore A +/-5 | 75 | 75 | 75 | 82 | 95 | 70 |
| 100 % Modulus | MPa | 7,24 | 7,58 | 7,24 | 12,40 | 14,18 | 5,17 |
| Strekkfasthet | MPa | 15,16 | 17,91 | 16,88 | 18,6 | 19,40 | 8,96 |
| Forlengelse | % | 160 | 160 | 150 | 125 | 80 | 170 |
| Setning, 70 timer i 204°C | % | 25 | 12 | 25 | 35 | 40 | 41 |
| TR 1O | °C | -3 | -4 | -2 | -4 | 5 | -17 |




www.oo.no

## Kjemikaliebestandighet

| | Kalrez® Spectrum™ 6375 | Kalrez® Spectrum™ 7075 | Kalrez® 4079 | Kalrez® 0040 |
|---|---|---|---|---|
| Aromater | xxxx | xxxx | xxxx | xxx |
| Syrer | xxxx | xxxx | xxxx | xxx |
| Baser/Alkalier | xxxx | xxx | xxx | x |
| Alkohol | xxxx | xxxx | xxxx | xxxx |
| Aldehyder | xxx | xxxx | xxx | xxx |
| Aminer | xxxx | xx | x | xxx |
| Eter | xxxx | xxxx | xxxx | xxx |
| Estere | xxxx | xxxx | xxxx | xxx |
| Ketoner | xxxx | xxxx | xxxx | xxx |
| Damp | xxxx | xx | x | xxxx |
| Sterke Oksyder | xx | xx | xx | xxxx |
| Ethylen Oksyder | xxxx | xxx | x | xxx |
| Varm luft | xxx | xxxx | xxxx | xx |

**xxxx = Svært godt** **xxx = Meget god** **xx = God** **x = Bra** **X = Dårlig**

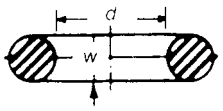
## Kalrez® i olje og gassindustrien

## Kalrez® i farmasøytisk industri

Kalrez® 6221 (hvit) og Kalrez® 6230 (sort) er spesialtilvirket for bruk i farmasøytisk og biofarmasøytisk industri hvor det settes store krav til renhet og god tetning. Kjemisk bestandighet som 6375. FDA kvalitet.

www.oo.no

# O-ringer - Toleranser




## Toleranser for O-ring diameter i henhold til ISO 3302 - DIN 3771/1

| Innv. diameter i mm | Tillatt toleranse ± |
|---|---|
| 0,70 - 2,50 | 0,13 |
| 2,50 - 4,50 | 0,14 |
| 4,50 - 6,30 | 0,15 |
| 6,30 - 8,50 | 0,16 |
| 8,50 - 10,00 | 0,17 |
| 10,00 - 11,20 | 0,18 |
| 11,20 - 14,00 | 0,19 |
| 14,00 - 16,00 | 0,20 |
| 16,00 - 18,00 | 0,21 |
| 18,00 - 20,00 | 0,22 |
| 20,00 - 21,20 | 0,23 |
| 21,20 - 23,60 | 0,24 |
| 23,60 - 25,00 | 0,25 |
| 25,00 - 26,50 | 0,26 |
| 26,50 - 28,00 | 0,28 |
| 28,00 - 30,00 | 0,29 |
| 30,00 - 31,50 | 0,31 |
| 31,50 - 33,50 | 0,32 |
| 33,50 - 34,50 | 0,33 |
| 34,50 - 35,50 | 0,34 |
| 35,50 - 36,50 | 0,35 |
| 36,50 - 37,50 | 0,36 |
| 37,50 - 38,70 | 0,37 |
| 38,70 - 40,00 | 0,38 |
| 40,00 - 41,20 | 0,39 |
| 41,20 - 42,50 | 0,40 |
| 42,50 - 43,70 | 0,41 |
| 43,70 - 45,00 | 0,42 |
| 45,00 - 46,20 | 0,43 |
| 46,20 - 47,50 | 0,44 |
| 47,50 - 48,70 | 0,45 |

| Innv. diameter i mm | Tillatt toleranse ± |
|---|---|
| 48,70 - 50,00 | 0,46 |
| 50,00 - 51,50 | 0,47 |
| 51,50 - 53,00 | 0,48 |
| 53,00 - 54,50 | 0,50 |
| 54,50 - 56,00 | 0,51 |
| 56,00 - 58,00 | 0,52 |
| 58,00 - 60,00 | 0,54 |
| 60,00 - 61,50 | 0,55 |
| 61,50 - 63,00 | 0,56 |
| 63,00 - 65,00 | 0,58 |
| 65,00 - 67,00 | 0,59 |
| 67,00 - 69,00 | 0,61 |
| 69,00 - 71,00 | 0,63 |
| 71,00 - 73,00 | 0,64 |
| 73,00 - 75,00 | 0,66 |
| 75,00 - 77,50 | 0,67 |
| 77,50 - 80,00 | 0,69 |
| 80,00 - 82,50 | 0,71 |
| 82,50 - 85,00 | 0,73 |
| 85,00 - 87,50 | 0,75 |
| 87,50 - 90,00 | 0,77 |
| 90,00 - 92,50 | 0,79 |
| 92,50 - 95,00 | 0,81 |
| 95,00 - 97,50 | 0,83 |
| 97,50 - 100,00 | 0,84 |
| 100,00 - 103,00 | 0,87 |
| 103,00 - 106,00 | 0,89 |
| 106,00 - 109,00 | 0,91 |
| 109,00 - 112,00 | 0,93 |
| 112,00 - 115,00 | 0,95 |
| 115,00 - 118,00 | 0,97 |

| Innv. diameter i mm | Tillatt toleranse ± |
|---|---|
| 118,00 - 122,00 | 1,00 |
| 122,00 - 125,00 | 1,03 |
| 125,00 - 128,00 | 1,05 |
| 128,00 - 132,00 | 1,08 |
| 132,00 - 136,00 | 1,10 |
| 136,00 - 140,00 | 1,13 |
| 140,00 - 145,00 | 1,17 |
| 145,00 - 150,00 | 1,20 |
| 150,00 - 155,00 | 1,24 |
| 155,00 - 160,00 | 1,27 |
| 160,00 - 165,00 | 1,31 |
| 165,00 - 170,00 | 1,34 |
| 170,00 - 175,00 | 1,38 |
| 175,00 - 180,00 | 1,41 |
| 180,00 - 185,00 | 1,44 |
| 185,00 - 190,00 | 1,48 |
| 190,00 - 195,00 | 1,51 |
| 195,00 - 200,00 | 1,55 |
| 200,00 - 206,00 | 1,59 |
| 206,00 - 212,00 | 1,63 |
| 212,00 - 218,00 | 1,67 |
| 218,00 - 224,00 | 1,71 |
| 224,00 - 230,00 | 1,75 |
| 230,00 - 236,00 | 1,79 |
| 236,00 - 243,00 | 1,83 |
| 243,00 - 250,00 | 1,88 |
| 250,00 - 258,00 | 1,93 |
| 258,00 - 265,00 | 1,98 |
| 265,00 - 272,00 | 2,02 |
| 272,00 - 280,00 | 2,08 |
| 280,00 - 290,00 | 2,14 |

| Innv. diameter i mm | Tillatt toleranse ± |
|---|---|
| 290,00 - 300,00 | 2,21 |
| 300,00 - 307,00 | 2,25 |
| 307,00 - 315,00 | 2,30 |
| 315,00 - 325,00 | 2,37 |
| 325,00 - 335,00 | 2,43 |
| 335,00 - 345,00 | 2,49 |
| 345,00 - 355,00 | 2,56 |
| 355,00 - 365,00 | 2,62 |
| 365,00 - 375,00 | 2,68 |
| 375,00 - 387,00 | 2,76 |
| 387,00 - 400,00 | 2,84 |
| 400,00 - 412,00 | 2,91 |
| 412,00 - 425,00 | 2,99 |
| 425,00 - 437,00 | 3,07 |
| 437,00 - 450,00 | 3,15 |
| 450,00 - 462,00 | 3,22 |
| 462,00 - 457,00 | 3,30 |
| 457,00 - 485,00 | 3,37 |
| 485,00 - 500,00 | 3,45 |
| 500,00 - 515,00 | 3,54 |
| 515,00 - 530,00 | 3,63 |
| 530,00 - 545,00 | 3,72 |
| 545,00 - 560,00 | 3,81 |
| 560,00 - 580,00 | 3,93 |
| 580,00 - 600,00 | 4,05 |
| 600,00 - 615,00 | 4,13 |
| 615,00 - 630,00 | 4,22 |
| 630,00 - 650,00 | 4,34 |
| 650,00 - 670,00 | 4,46 |

**Innvendig diameter større enn 670 mm har toleranse på ± 0,8%**

## Toleranser for snortykkelse i henhold til ISO 3302 - DIN 3771/1

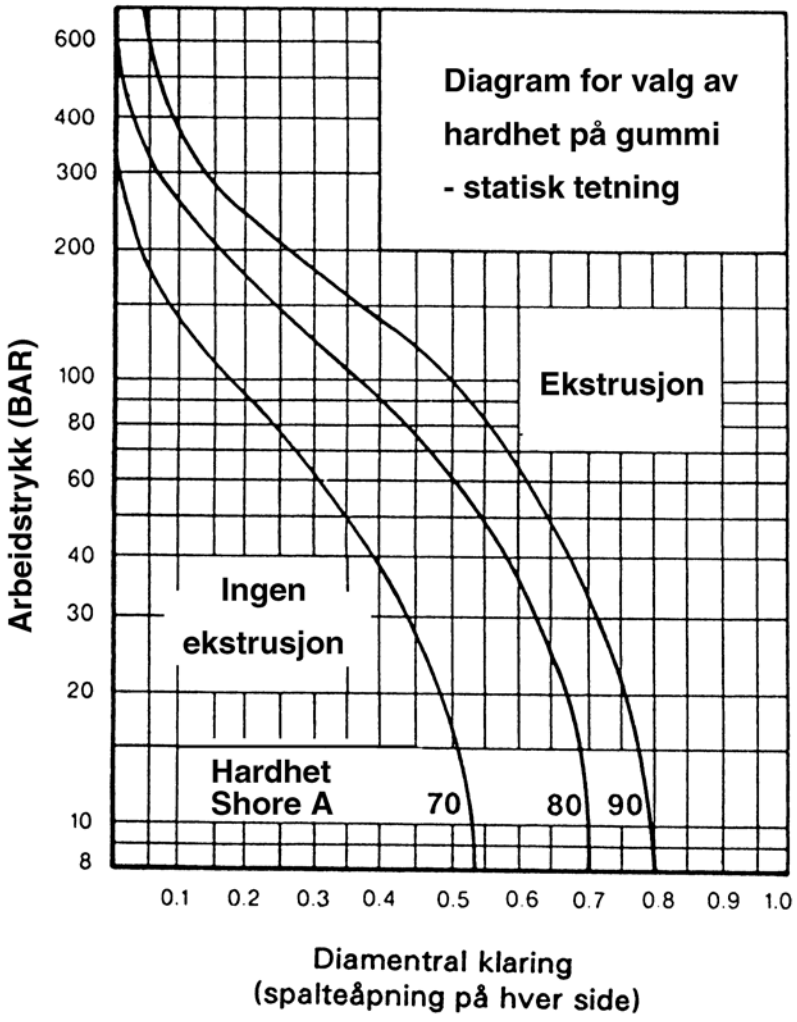
| Snortykkelse w i mm | Tillatt toleranse ± |
|---|---|
| 1,00 - 1,80 | 0,08 |
| 1,80 - 2,65 | 0,09 |
| 2,65 - 3,55 | 0,10 |
| 3,55 - 5,30 | 0,13 |
| 5,30 - 7,00 | 0,15 |

**Snortykkelse større enn 7 mm har toleranse på ± 0,8%**

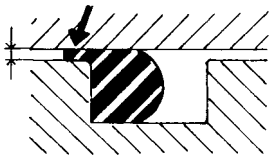
www.oo.no

## Spaltediagram

Trykket som en o-ring kan holde er avhengig av flere parametere.
- størrelsen på klaring mellom de delene som skal tettes
- trykk
- temperatur
- o-ringens hardhet
- hastighet
- kjemisk bestandighet




## Ekstrusjon

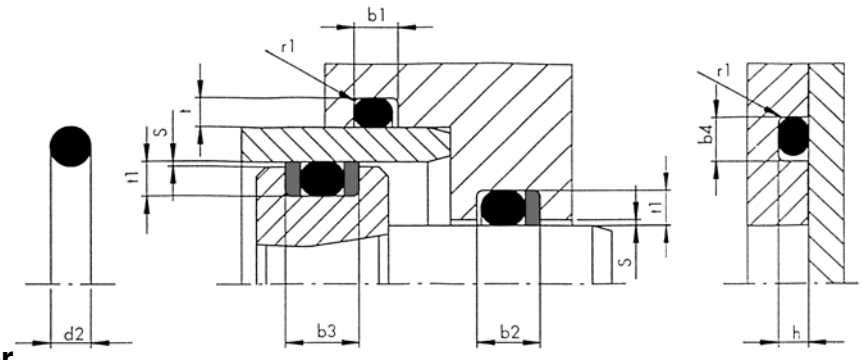


## Tillatt dimensjonsavvik O-ring-diameter

| | |
|---|---|
| Max strekk | 6 % |
| Max sammenpressing | 3 % |

www.oo.no

# O-ringer - Tabell over spordimensjoner



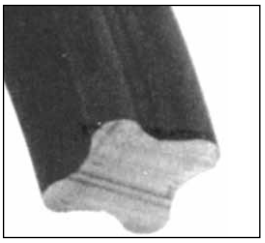

## For dynamiske og statiske tetninger

| Snor tykkelse $d_2$ | Radiell montasje | | | | | Aksiell montasje | | Radius $r_1$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Spordybde | | Sporbredde | | | Spordybde | Sporbredde | |
| | Dynamisk $t_1$ + 0,05 | Statisk t + 0,05 | u/støttering $b_1$ + 0,2 | 1 støttering $b_2$ + 0,2 | 2 støtteringer $b_3$ + 0,2 | h + 0,05 | $b_4$ +0,2 | |
| 1,00 - 1,02 | - | 0,70 | 1,40 | - | - | 0,70 | 1,40 | 0,20 |
| 1,20 | - | 0,85 | 1,70 | - | - | 0,85 | 1,70 | 0,20 |
| 1,25 - 1,27 | - | 0,90 | 1,70 | - | - | 0,90 | 1,80 | 0,20 |
| 1,30 | - | 0,95 | 1,80 | - | - | 0,95 | 1,80 | 0,20 |
| 1,42 | - | 1,05 | 1,90 | - | - | 1,05 | 2,00 | 0,30 |
| 1,50 - 1,52 | 1,25 | 1,10 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 1,10 | 2,10 | 0,30 |
| 1,60 - 1,63 | 1,30 | 1,20 | 2,10 | 3,10 | 4,10 | 1,20 | 2,20 | 0,30 |
| 1,78 - 1,80 | 1,45 | 1,30 | 2,40 | 3,80 | 5,20 | 1,30 | 2,60 | 0,40 |
| 1,83 | 1,50 | 1,35 | 2,50 | 3,90 | 5,30 | 1,35 | 2,60 | 0,40 |
| 1,98 - 2,00 | 1,65 | 1,50 | 2,70 | 4,10 | 5,50 | 1,50 | 2,80 | 0,40 |
| 2,08 - 2,10 | 1,75 | 1,55 | 2,80 | 4,20 | 5,60 | 1,55 | 2,90 | 0,40 |
| 2,20 | 1,85 | 1,60 | 3,00 | 4,40 | 5,80 | 1,60 | 3,00 | 0,40 |
| 2,40 | 2,05 | 1,80 | 3,20 | 4,60 | 6,00 | 1,80 | 3,30 | 0,50 |
| 2,46 | 2,10 | 1,85 | 3,30 | 4,70 | 6,10 | 1,85 | 3,40 | 0,50 |
| 2,50 | 2,15 | 1,85 | 3,30 | 4,70 | 6,10 | 1,85 | 3,40 | 0,50 |
| 2,62 - 2,65 | 2,25 | 2,00 | 3,60 | 5,00 | 6,40 | 2,00 | 3,80 | 0,60 |
| 2,92 - 2,95 | 2,50 | 2,20 | 3,90 | 5,30 | 6,70 | 2,20 | 4,00 | 0,60 |
| 3,00 | 2,60 | 2,30 | 4,00 | 5,40 | 6,80 | 2,30 | 4,00 | 0,60 |
| 3,53 - 3,55 | 3,10 | 2,70 | 4,80 | 6,20 | 7,60 | 2,70 | 5,00 | 0,80 |
| 4,00 | 3,50 | 3,10 | 5,20 | 6,90 | 8,60 | 3,10 | 5,30 | 0,80 |
| 5,00 | 4,40 | 4,00 | 6,60 | 8,30 | 10,00 | 4,00 | 6,70 | 0,80 |
| 5,30 - 5,33 | 4,70 | 4,30 | 7,10 | 8,80 | 10,50 | 4,30 | 7,30 | 1,20 |
| 5,70 | 5,00 | 4,60 | 7,20 | 8,90 | 10,60 | 4,60 | 7,40 | 1,20 |
| 6,00 | 5,30 | 4,90 | 7,40 | 9,10 | 10,80 | 4,90 | 7,60 | 1,20 |
| 6,99 - 7,00 | 6,10 | 5,80 | 9,50 | 12,00 | 14,50 | 5,80 | 9,70 | 1,50 |
| 8,00 | 7,10 | 6,70 | 9,80 | 12,30 | 14,80 | 6,70 | 10,00 | 1,50 |
| 8,40 | 7,50 | 7,10 | 10,00 | 12,50 | 15,00 | 7,10 | 10,30 | 1,50 |
| 9,00 | 8,10 | 7,70 | 10,60 | 13,10 | 15,60 | 7,70 | 10,90 | 2,00 |
| 10,00 | 9,10 | 8,60 | 11,60 | 14,10 | 16,60 | 8,60 | 12,00 | 2,50 |
| 12,00 | 11,00 | 10,60 | 13,50 | 16,00 | 18,50 | 10,60 | 14,00 | 2,50 |

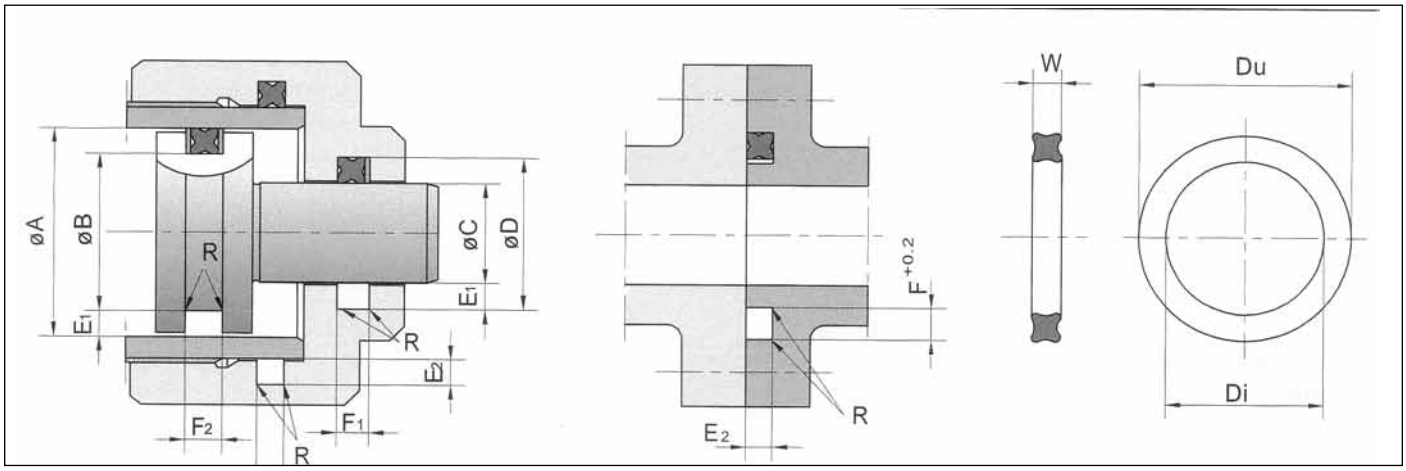
**NB!**
**Ved tetting mot vakuum eller ved bruk av o-ringer av PTFE må spordimensjonene endres. Her benyttes 98 % fylling av spor.**

www.oo.no

**Quadringens** fordeler fremfor bruk av O-ringer er at quadringer er meget stabile ved dynamisk bruk. Quadringen vil ikke rulle i sporet. Quadringer krever mindre kompresjon enn O-ringer, dette igjen gir lavere friksjon og dermed mindre slitasje.
På grunn av quadringens fire lepper, er det en meget effektiv tetning selv ved null trykk.
Et oljereservoar vil samle seg mellom leppene og sikre god smøring selv etter lengre tids stopp.
Quadringen kan benyttes i samme spor som O-ringer.



| | |
|---|---|
| Materiale: | Nitrilgummi (NBR)<br>Kan også leveres i Viton® (FPM) og EPDM. |
| Trykk: | Maksimum 100 bar.<br>Ved bruk av støttering opp til 400 bar. |
| Hastighet: | Maks. 0,5 m/s (aksialt) |
| Temperaturområde: | – 50 til + 200 grader C,<br>avhengig av materiale. |



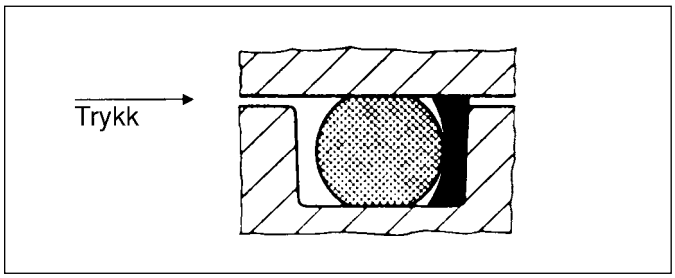

| Snor tykkelse mm | Spordimensjon | | | | | Radius | Maks diameter klaring |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Spordybde | | Sporbredde | | | | |
| | Dynamisk | Statisk | Uten støttering | Med 1 støttering | Med 2 støtteringer | | |
| 1,78 | 1,55 + 0,025 | 1,40 + 0,025 | 2,0 | 3,5 | 5,0 | 0,25 | 0,10 |
| 2,62 | 2,35 + 0,025 | 2,25 + 0,025 | 3,0 | 4,4 | 5,8 | 0,4 | 0,15 |
| 3,53 | 3,25 + 0,025 | 3,00 + 0,025 | 4,0 | 5,4 | 6,8 | 0,4 | 0,15 |
| 5,33 | 4,95 + 0,050 | 4,75 + 0,050 | 6,0 | 7,8 | 9,5 | 0,6 | 0,20 |
| 7,00 | 6,50 + 0,050 | 6,20 + 0,050 | 8,0 | 10,5 | 13,0 | 0,6 | 0,20 |

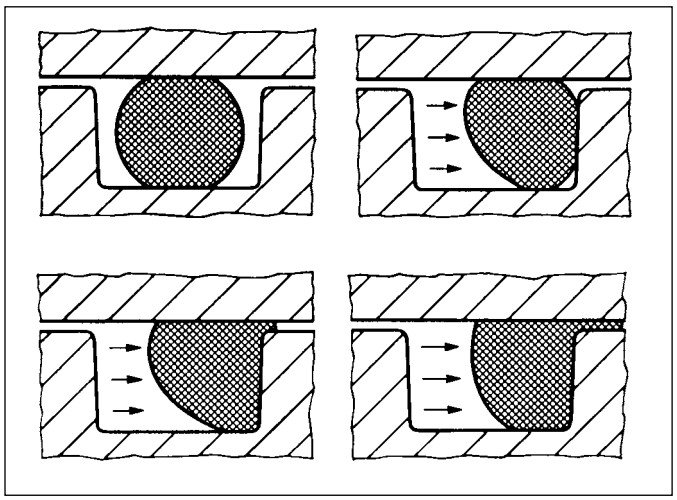
www.oo.no

# O-ringer - Støtteringer

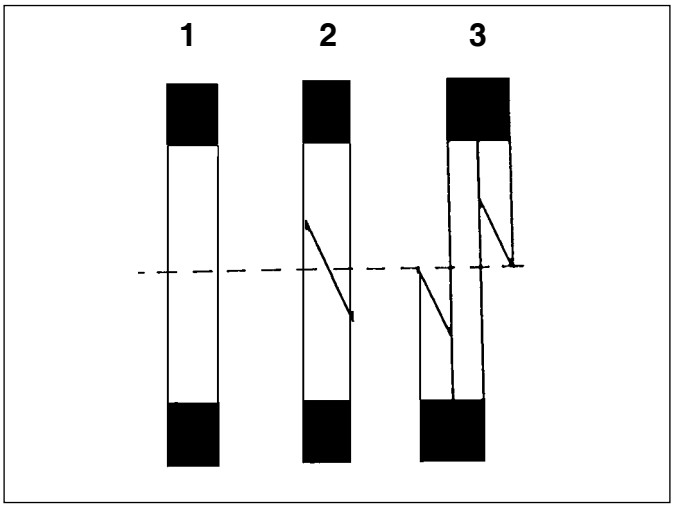
## Støtteringer for O-ringer

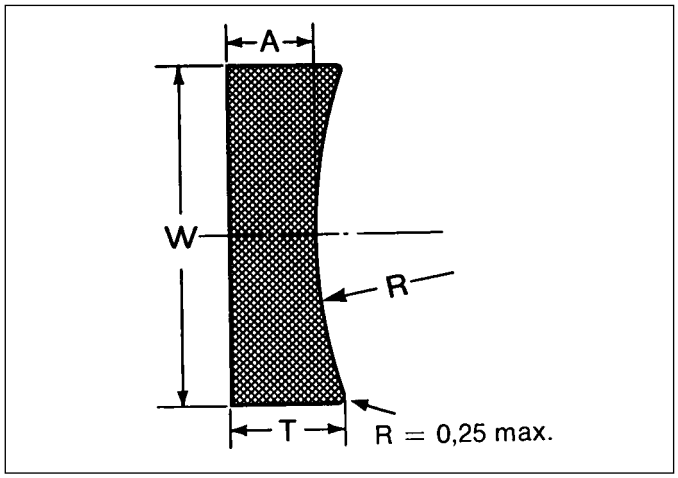
O-ringer har vært benyttet i mange år som statisk og dynamisk tetning. Dersom en O-ring utsettes for høyt trykk kan O-ringen ta skade ved for store spalteåpninger, se illustrasjon til høyre. Graden av utpressing i spalteåpningen er avhengig av trykk, spalteåpning samt O-ringens hardhet.



Støtteringer i PTFE vil forhindre utpressing og kan leveres i tre ulike typer
1 – hel
2 – splittet
3 – spiralformet og splittet
Støtteringer i ren PTFE kan benyttes for trykk opptil 300 bar statisk og 250 bar dynamisk.

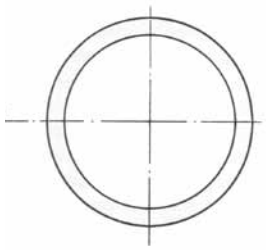



Konkave, hele støtteringer vil pga sin profil motstå enda høyere trykk.
Profilutformingen medfører at O-ringer selv ved høye trykk vil forbli tilnærmet rund.

Støtteringer i andre materialer kan, med visse begrensninger, benyttes for trykk på over 1000 bar.
**Vennligst ta kontakt for nærmere informasjon.**
Vi lagerfører støtteringer i en lang rekke dimensjoner. Andre dimensjoner leveres på kort tid fra egen produksjon.

www.oo.no



## Støtteringer Hytrel, PTFE, PUR
## i hendhold til SMS-2292 standard

| Ød | ØD | b | OO art. nr |
|---|---|---|---|
| 4 | 8 | 1,3 | |
| 5 | 9 | 1,3 | |
| 6 | 10 | 1,3 | |
| 7 | 11 | 1,3 | |
| 8 | 12 | 1,3 | 318 4012 |
| 9 | 13 | 1,3 | 318 4015 |
| 10 | 14 | 1,3 | 318 4020 |
| 11 | 15 | 1,3 | 318 4025 |
| 12 | 16 | 1,3 | 318 4030 |
| 13 | 17 | 1,3 | |
| 14 | 18 | 1,3 | 318 4035 |
| 15 | 19 | 1,3 | |
| 16 | 20 | 1,3 | 318 4040 |
| 17 | 21 | 1,3 | |
| 18 | 22 | 1,3 | |
| 20 | 25 | 1,3 | 318 4045 |
| 23 | 28 | 1,3 | |
| 25 | 30 | 1,3 | |
| 27 | 32 | 1,3 | |
| 28 | 33 | 1,3 | |
| 30 | 35 | 1,3 | |
| 33 | 38 | 1,3 | 318 4055 |
| 35 | 40 | 1,3 | 318 4060 |
| 37 | 42 | 1,3 | 318 4065 |
| 40 | 45 | 1,3 | 318 4070 |
| 40 | 50 | 1,7 | 318 4073 |
| 43 | 48 | 1,3 | 318 4075 |
| 45 | 50 | 1,3 | 318 4087 |
| 45 | 55 | 1,7 | |
| 50 | 55 | 1,3 | 318 4090 |
| 50 | 60 | 1,7 | 318 4095 |
| 53 | 63 | 1,7 | |
| 55 | 60 | 1,3 | 318 4100 |
| 55 | 65 | 1,7 | |
| 58 | 63 | 1,3 | |
| 60 | 65 | 1,3 | 318 4110 |
| 60 | 70 | 1,7 | |
| 63 | 68 | 1,3 | |
| 63 | 73 | 1,7 | |
| 65 | 70 | 1,3 | 318 4120 |
| 65 | 75 | 1,7 | 318 4125 |

| Ød | ØD | b | OO art. nr |
|---|---|---|---|
| 70 | 75 | 1,3 | 318 4127 |
| 70 | 80 | 1,7 | |
| 75 | 80 | 1,3 | 318 4134 |
| 75 | 85 | 1,7 | 318 4136 |
| 80 | 85 | 1,3 | 318 4145 |
| 80 | 90 | 1,7 | 318 4150 |
| 85 | 90 | 1,3 | 318 4155 |
| 85 | 95 | 1,7 | |
| 90 | 95 | 1,3 | 318 4160 |
| 90 | 100 | 1,7 | 318 4167 |
| 95 | 100 | 1,3 | 318 4170 |
| 95 | 105 | 1,7 | |
| 100 | 110 | 1,7 | 318 4175 |
| 105 | 110 | 1,3 | 318 4180 |
| 105 | 115 | 1,7 | 318 4185 |
| 110 | 115 | 1,3 | 318 4190 |
| 110 | 120 | 1,7 | 318 4195 |
| 113 | 118 | 1,3 | |
| 115 | 120 | 1,3 | 318 4200 |
| 115 | 125 | 1,7 | |
| 120 | 125 | 1,3 | 318 4215 |
| 120 | 130 | 1,7 | |
| 125 | 130 | 1,3 | 318 4213 |
| 125 | 135 | 1,7 | 318 4215 |
| 130 | 135 | 1,3 | |
| 130 | 140 | 1,7 | 318 4217 |
| 132 | 142 | 1,7 | |
| 135 | 140 | 1,3 | |
| 135 | 145 | 1,7 | 318 4220 |
| 140 | 145 | 1,3 | |
| 140 | 150 | 1,7 | 318 4222 |
| 145 | 150 | 1,3 | |
| 145 | 155 | 1,7 | 318 4225 |
| 150 | 160 | 1,7 | 318 4226 |
| 155 | 165 | 1,7 | 318 4235 |
| 160 | 170 | 1,7 | 318 4240 |
| 165 | 175 | 1,7 | 318 4245 |
| 170 | 180 | 1,7 | 318 4250 |
| 175 | 185 | 1,7 | |
| 180 | 190 | 1,7 | 318 4255 |
| 185 | 195 | 1,7 | 318 4260 |

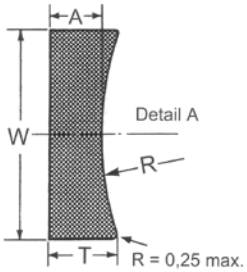
| Ød | ØD | b | OO art. nr |
|---|---|---|---|
| 190 | 200 | 1,7 | 318 4265 |
| 195 | 205 | 1,7 | 318 4270 |
| 200 | 210 | 1,7 | |
| 210 | 220 | 1,7 | 318 4275 |
| 220 | 230 | 1,7 | 318 4278 |
| 230 | 240 | 1,7 | |
| 240 | 250 | 1,7 | 318 4285 |
| 245 | 255 | 1,7 | |
| 250 | 260 | 1,7 | |
| 270 | 280 | 1,7 | |
| 280 | 290 | 1,7 | |
| 290 | 300 | 1,7 | |
| 300 | 310 | 1,7 | |

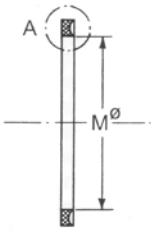
Øvrige dimensjoner leveres fra egen produksjon

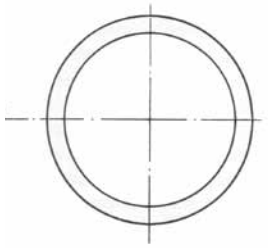
www.oo.no

# O-ringer - Støtteringer

Standard materiale NBR 90
Kan også leveres i andre materialer på forespørsel.



## A = 1,14 mm
## W = 1,35 mm

| Art. nr. | M mm |
|---|---|
| 8-004 | 2,44 |
| 8-005 | 3,23 |
| 8-006 | 3,56 |
| 8-007 | 4,34 |
| 8-008 | 5,13 |
| 8-009 | 5,94 |
| 8-010 | 6,73 |
| 8-011 | 8,31 |
| 8-012 | 9,91 |
| 8-013 | 11,56 |
| 8-014 | 13,16 |
| 8-015 | 14,73 |
| 8-016 | 16,33 |
| 8-017 | 17,91 |
| 8-018 | 19,51 |
| 8-019 | 21,08 |
| 8-020 | 22,68 |
| 8-021 | 24,26 |
| 8-022 | 28,86 |
| 8-023 | 27,43 |
| 8-024 | 29,03 |
| 8-025 | 30,61 |
| 8-026 | 32,21 |
| 8-027 | 33,78 |
| 8-028 | 35,38 |
| 8-029 | 38,56 |
| 8-030 | 41,73 |
| 8-031 | 44,91 |
| 8-032 | 48,08 |
| 8-033 | 51,26 |
| 8-034 | 54,43 |
| 8-035 | 57,61 |
| 8-036 | 60,78 |
| 8-037 | 63,96 |
| 8-038 | 67,13 |
| 8-039 | 70,31 |
| 8-040 | 73,48 |
| 8-041 | 76,66 |
| 8-042 | 83,01 |
| 8-043 | 89,36 |
| 8-044 | 95,71 |

## A = 1,14 mm
## W = 2,18 mm

| Art. nr.. | M mm |
|---|---|
| 8-102 | 1,96 |
| 8-103 | 2,77 |
| 8-104 | 3,56 |
| 8-104 | 4,34 |
| 8-106 | 5,13 |
| 8-107 | 5,94 |
| 8-108 | 6,73 |
| 8-109 | 8,31 |
| 8-110 | 9,91 |
| 8-111 | 11,48 |
| 8-112 | 13,08 |
| 8-113 | 14,66 |
| 8-114 | 16,26 |
| 8-115 | 17,83 |
| 8-116 | 19,43 |
| 8-117 | 21,11 |
| 8-118 | 22,68 |
| 8-119 | 24,28 |
| 8-120 | 25,86 |
| 8-121 | 27,46 |
| 8-122 | 29,03 |
| 8-123 | 30,63 |
| 8-124 | 32,21 |
| 8-125 | 33,81 |
| 8-126 | 35,38 |
| 8-127 | 36,98 |
| 8-128 | 38,56 |
| 8-129 | 40,16 |
| 8-130 | 41,73 |
| 8-131 | 43,33 |
| 8-132 | 44,91 |
| 8-133 | 46,51 |
| 8-134 | 48,08 |
| 8-135 | 49,68 |
| 8-136 | 51,26 |
| 8-137 | 52,86 |
| 8-138 | 54,43 |
| 8-139 | 56,03 |
| 8-140 | 57,61 |
| 8-141 | 59,21 |
| 8-142 | 60,78 |

## A = 1,14 mm
## W = 2,18 mm

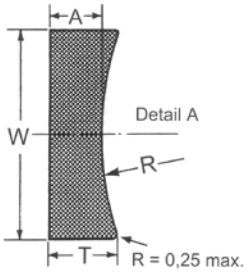
| Art. nr.. | M mm |
|---|---|
| 8-143 | 62,38 |
| 8-144 | 63,96 |
| 8-145 | 65,56 |
| 8-146 | 67,13 |
| 8-147 | 68,73 |
| 8-148 | 70,31 |
| 8-149 | 71,91 |
| 8-150 | 73,48 |
| 8-151 | 76,66 |
| 8-152 | 83,01 |
| 8-153 | 89,36 |
| 8-154 | 95,71 |
| 8-155 | 102,06 |
| 8-156 | 108,41 |
| 8-157 | 114,76 |
| 8-158 | 121,11 |
| 8-159 | 127,46 |
| 8-160 | 133,81 |
| 8-161 | 140,16 |
| 8-162 | 146,51 |
| 8-163 | 152,86 |
| 8-164 | 159,21 |
| 8-165 | 165,56 |
| 8-166 | 171,91 |
| 8-167 | 178,26 |
| 8-168 | 184,61 |
| 8-169 | 190,96 |
| 8-170 | 197,31 |
| 8-171 | 203,66 |
| 8-172 | 210,01 |
| 8-173 | 216,36 |
| 8-174 | 222,71 |
| 8-175 | 229,06 |
| 8-176 | 235,41 |
| 8-177 | 241,76 |
| 8-178 | 248,11 |

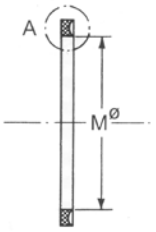
## A = 1,02 mm
## W = 3,00 mm

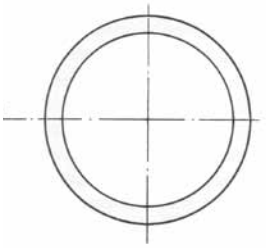
| Art. nr. | M mm |
|---|---|
| 8-201 | 5,13 |
| 8-202 | 6,73 |
| 8-203 | 8,30 |
| 8-204 | 9,90 |
| 8-205 | 11,56 |
| 8-206 | 13,16 |
| 8-207 | 14,73 |
| 8-208 | 16,33 |
| 8-209 | 17,90 |
| 8-210 | 19,46 |
| 8-211 | 21,03 |
| 8-212 | 22,63 |
| 8-213 | 24,21 |
| 8-214 | 25,81 |
| 8-215 | 27,38 |
| 8-216 | 28,98 |
| 8-217 | 30,56 |
| 8-218 | 32,16 |
| 8-219 | 33,88 |
| 8-220 | 35,48 |
| 8-221 | 37,06 |
| 8-222 | 38,66 |
| 8-223 | 41,83 |
| 8-224 | 45,01 |
| 8-225 | 48,18 |
| 8-226 | 51,36 |
| 8-227 | 54,53 |
| 8-228 | 57,71 |
| 8-229 | 60,88 |
| 8-230 | 64,06 |
| 8-231 | 66,83 |
| 8-232 | 70,00 |
| 8-233 | 73,18 |
| 8-234 | 76,35 |
| 8-235 | 79,53 |
| 8-236 | 82,70 |
| 8-237 | 85,88 |
| 8-238 | 89,05 |
| 8-239 | 92,23 |
| 8-240 | 95,40 |
| 8-241 | 98,58 |

www.oo.no

Standard materiale NBR 90.
Kan også leveres i andre materialer på forespørsel.



## A = 1,02 mm
## W = 3,00 mm

| Art. nr. | M mm |
|---|---|
| 8-242 | 101,75 |
| 8-243 | 104,93 |
| 8-244 | 108,10 |
| 8-245 | 111,28 |
| 8-246 | 114,45 |
| 8-247 | 117,63 |
| 8-248 | 121,11 |
| 8-249 | 124,28 |
| 8-250 | 127,46 |
| 8-251 | 130,63 |
| 8-252 | 133,81 |
| 8-253 | 136,98 |
| 8-254 | 140,16 |
| 8-255 | 143,33 |
| 8-256 | 146,51 |
| 8-257 | 149,68 |
| 8-258 | 152,86 |
| 8-259 | 159,21 |
| 8-260 | 165,56 |
| 8-261 | 171,91 |
| 8-262 | 178,26 |
| 8-263 | 184,61 |
| 8-264 | 190,96 |
| 8-265 | 197,31 |
| 8-266 | 203,66 |
| 8-267 | 210,01 |
| 8-268 | 216,36 |
| 8-269 | 222,71 |
| 8-270 | 229,06 |
| 8-271 | 235,41 |
| 8-272 | 241,76 |
| 8-273 | 248,11 |
| 8-274 | 254,46 |
| 8-275 | 267,16 |
| 8-276 | 279,86 |
| 8-277 | 292,56 |
| 8-278 | 305,26 |
| 8-279 | 330,66 |
| 8-280 | 356,05 |
| 8-281 | 381,46 |
| 8-282 | 406,12 |

## A = 1,52 mm
## W = 4,65 mm

| Art. nr. | M mm |
|---|---|
| 8-309 | 11,43 |
| 8-310 | 13,03 |
| 8-311 | 14,60 |
| 8-312 | 16,20 |
| 8-313 | 17,78 |
| 8-314 | 19,38 |
| 8-315 | 20,96 |
| 8-316 | 22,56 |
| 8-317 | 24,13 |
| 8-318 | 25,73 |
| 8-319 | 27,31 |
| 8-320 | 28,91 |
| 8-321 | 30,42 |
| 8-322 | 32,08 |
| 8-323 | 33,43 |
| 8-324 | 35,26 |
| 8-325 | 38,43 |
| 8-326 | 41,61 |
| 8-327 | 44,78 |
| 8-328 | 47,96 |
| 8-329 | 51,13 |
| 8-330 | 54,31 |
| 8-331 | 57,61 |
| 8-332 | 60,78 |
| 8-333 | 63,96 |
| 8-334 | 67,13 |
| 8-335 | 70,31 |
| 8-336 | 73,48 |
| 8-337 | 76,66 |
| 8-338 | 79,83 |
| 8-339 | 83,13 |
| 8-340 | 86,31 |
| 8-341 | 89,48 |
| 8-342 | 92,66 |
| 8-343 | 95,83 |
| 8-344 | 99,01 |
| 8-345 | 102,31 |
| 8-346 | 105,49 |
| 8-347 | 108,66 |
| 8-348 | 111,84 |
| 8-349 | 115,01 |

## A = 1,52 mm
## W = 4,65 mm

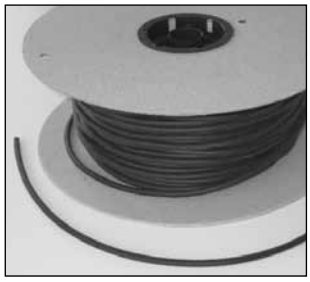
| Art. nr. | M mm |
|---|---|
| 8-350 | 118,19 |
| 8-351 | 121,36 |
| 8-352 | 124,54 |
| 8-353 | 127,71 |
| 8-354 | 130,89 |
| 8-355 | 134,09 |
| 8-356 | 137,24 |
| 8-357 | 140,41 |
| 8-358 | 143,59 |
| 8-359 | 146,76 |
| 8-360 | 149,94 |
| 8-361 | 153,11 |
| 8-362 | 159,46 |
| 8-363 | 165,81 |
| 8-364 | 172,16 |
| 8-365 | 178,51 |
| 8-366 | 184,86 |
| 8-367 | 191,21 |
| 8-368 | 197,56 |
| 8-369 | 203,91 |
| 8-370 | 210,26 |
| 8-371 | 216,61 |
| 8-372 | 222,96 |
| 8-373 | 229,31 |
| 8-374 | 235,66 |
| 8-375 | 242,01 |
| 8-376 | 248,36 |
| 8-377 | 254,71 |
| 8-378 | 267,41 |
| 8-379 | 280,11 |
| 8-380 | 292,81 |
| 8-381 | 305,51 |
| 8-382 | 330,91 |
| 8-383 | 356,31 |
| 8-384 | 381,71 |
| 8-385 | 406,60 |
| 8-386 | 432,00 |
| 8-387 | 457,40 |
| 8-388 | 482,75 |
| 8-389 | 508,15 |
| 8-390 | 533,55 |

## A = 2,44 mm
## W = 5,99 mm

| Art. nr. | M mm |
|---|---|
| 8-425 | 115,60 |
| 8-426 | 118,77 |
| 8-427 | 121,95 |
| 8-428 | 125,20 |
| 8-429 | 128,30 |
| 8-430 | 131,47 |
| 8-431 | 134,65 |
| 8-432 | 137,82 |
| 8-433 | 141,00 |
| 8-434 | 144,17 |
| 8-435 | 147,35 |
| 8-436 | 150,52 |
| 8-437 | 153,70 |
| 8-438 | 159,36 |
| 8-439 | 165,71 |
| 8-440 | 172,06 |
| 8-441 | 178,41 |
| 8-442 | 184,76 |
| 8-443 | 191,11 |
| 8-444 | 197,46 |
| 8-445 | 203,81 |
| 8-446 | 216,51 |
| 8-447 | 229,21 |
| 8-448 | 241,91 |
| 8-449 | 254,61 |
| 8-450 | 267,31 |
| 8-451 | 280,01 |
| 8-452 | 292,71 |
| 8-453 | 305,41 |
| 8-454 | 318,11 |
| 8-455 | 330,81 |
| 8-456 | 343,51 |
| 8-457 | 356,21 |
| 8-458 | 368,91 |
| 8-459 | 381,61 |
| 8-460 | 394,31 |
| 8-461 | 406,50 |
| 8-462 | 419,20 |
| 8-463 | 431,90 |
| 8-464 | 444,60 |
| 8-465 | 457,30 |

www.oo.no

# O-ringer - Snor



Fra egen produksjon leveres ferdige vulkaniserte o-ringer, se side 41.

## Snordimensjoner

| Dimensjon mm | NBR 70 Sort | EPDM 70 Sort | Silikon 60 | Viton® 70 Sort |
|---|---|---|---|---|
| 1,0 | 317 6140 (200) | | | |
| 1,5 | | | | 3176170 (200) |
| 1,6 | 317 6160 (200) | □ (150) | □ (200) | □ (200) |
| 1,78 • | 317 6190 (200) | □ (150) | □ (200) | □ (200) |
| 2,0 • | 317 6200 (200) | □ (150) | 317 6230 (200) | 317 6210 (200) |
| 2,4 • | 317 6240 (200) | 317 6242 (100) | □ (200) | 317 6241 (200) |
| 2,5 | 317 6250 (200) | | | |
| 2,62 • | 317 6262 (200) | □ (150) | 317 6264 (200) | 317 6263 (200) |
| 3,0 • | 317 6300 (200) | □ (150) | 317 6304 (200) | 317 6301 (100) |
| 3,2 | 317 6320 (200) | | | |
| 3,53 • | 317 6350 (200) | □ (150) | 317 6352 (200) | 317 6370 (100) |
| 4,0 • | 317 6400 (200) | □ (100) | 317 6403 (200) | 317 6401 (100) |
| 4,5 | 317 6450 (200) | | | |
| 5,0 • | 317 6500 (200) | □ (90) | 317 6504 (200) | 317 6502 (50) |
| 5,33 / 5,34 • | 317 6533 (100) | 317 6535 (90) | 317 6536 (100) | 317 6534 (50) |
| 5,5 | 317 6540 (100) | | | |
| 5,7 • | 317 6570 (100) | 317 6574 (100) | | 317 6578 (50) |
| 6,0 • | 317 6608 (100) | □ (100) | 317 6604 (25) | 317 6601 (50) |
| 6,35 | 317 6635 (70) | | | |
| 6,5 • | 317 6650 (70) | | | |
| 6,99 / 7 • | 317 6707 (100) | □ (70) | 317 6702 (100) | 317 6701 (50) |
| 7,5 • | 317 6750 (100) | | | |
| 8,0 • | 317 6806 (100) | 317 6804 (60) | 317 6807 (25) | 317 6801 (50) |
| 8,4 • | 317 6840 (50) | 317 6844 (60) | | □ (50) |
| 9,0 • | 317 6900 (50) | □ (50) | | 317 6901 (50) |
| 9,5 • | 317 6950 (50) | | | |
| 9,7 | 317 6970 (50) | | | |
| 10,0 • | 317 7100 (50) | 317 7107 (60) | 317 7103 (25) | 317 7101 (50) |
| 11,0 | 317 7110 (25) | □ (50) | | 317 7111 (25) |
| 12,0 • | 317 7120 (25) | □ (40) | 317 7122 (25) | □ (25) |
| 12,7 | 317 7127 (30) | | | |
| 13,0 • | 317 7130 (25) | □ (50) | | □ (25) |
| 14,0 | 317 7140 (25) | □ (35) | 317 7141 (25) | |
| 15,0 • | 317 7150 (25) | □ (30) | | 317 7155 (25) |
| 16,0 | 317 7160 (25) | □ (30) | | □ (25) |
| 18,0 • | 317 7180 (25) | | | |
| 20,0 | 317 7200 (25) | □ (25) | | □ (25) |
| 22,0 • | 322 7604 (25) | □ (25) | | |
| 25,0 | 317 7250 (25) | | | |
| 30,0 | □ (25) | □ (15) | | |

**Dimensjoner med art.nr. = lagerført i Lillestrøm □ = Bestillingsvare (normalt 1 til 3 uker leveringstid) Tall i parantes = meter pr. forpakning**
**• = verktøy tilgjengelig for varmvulkanisering i egen produksjon**

www.o.no

## Måltoleranse ISO 3302

| Nominelle mål i mm | Klasse E1 ± mm | Klasse E2 ± mm | Klasse E3 ± mm |
|---|---|---|---|
| 0,0 til 1,5 | 0,15 | 0,25 | 0,40 |
| 1,5 til 2,5 | 0,20 | 0,35 | 0,50 |
| 2,5 til 4,0 | 0,25 | 0,40 | 0,70 |
| 4,0 til 6,3 | 0,35 | 0,50 | 0,80 |
| 6,3 til 10,0 | 0,40 | 0,70 | 1,00 |
| 10,0 til 16,0 | 0,50 | 0,80 | 1,30 |
| 16,0 til 25,0 | 0,70 | 1,00 | 1,60 |
| 25,0 til 40,0 | 0,80 | 1,30 | 2,00 |
| 40,0 til 63,0 | - | 1,60 | 2,50 |
| 63,0 til 100,0 | - | 2,00 | 3,20 |

**Rundsnormaterialer - Standard materialer**

NBR 70
Viton® 70
Silikon 70
EPDM 70
Kloropren(CR) 70

**Rundsnormaterialer - På forespørsel**

NBR 60, NBR 75, NBR 90, NBR 75 FDA
Viton® 60, Viton® 75, Viton® 90, Viton® 75 FDA,
AFLAS 75
Silikon 75 FDA
EPDM 60, EPDM 75, EPDM 75 FDA

## Varmvulkaniserte O-ringer

Vulkaniserte O-ringer produseres fra fabrikk og i egen produksjon av rundsnor. Endene er varmvulkanisert sammen, i et eget verktøy som er tilpasset snordiameteren. Dette gir en langt sikrere løsning en limte O-ringer.

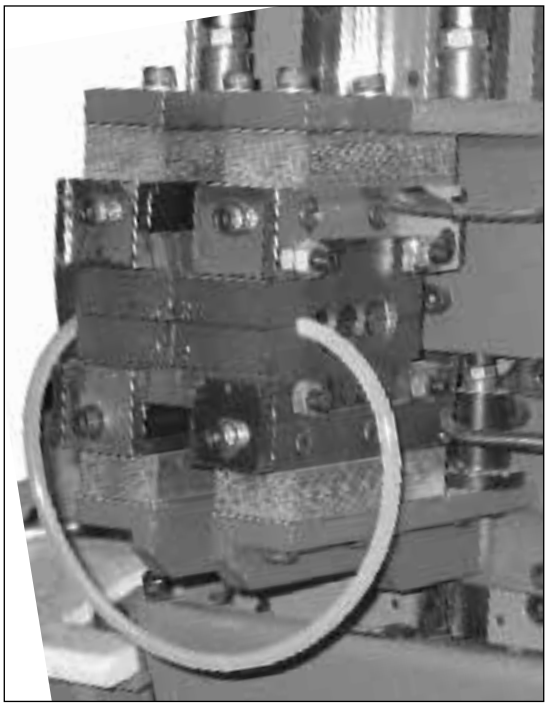
Vi leverer de fleste dimensjoner. Det er ingen øvre grense på diameter, for nedre grense se egen tabell.

Varmvulkaniserte O-ringer gir en meget høy bruddstyrke og nærmest usynlig skjøt.

For nærmere informasjon, ta kontakt med vår kundeservice.

| Snortykkelse | Minste innerdiameter |
|---|---|
| 1,78 - 8,40 mm | 30,00 mm |
| 9,00 - 12,70 mm | 45,00 mm |
| 13,00 - 15,90 mm | 60,00 mm |

| Innerdiameter | Toleranse |
|---|---|
| 25 - 40 mm | ± 0,35 mm |
| 40,1 - 63 mm | ± 0,40 mm |
| 63,1 - 100 mm | ± 0,50 mm |
| 100,1 - 160 mm | ± 0,70 mm |
| > 160 mm | ± 0,5 % fra inner dia. |



**Vulkanisering i egen produksjon**

www.oo.no

# O-ringer - Sortiment

## O-RING BOKS 1

NBR 70 Shore A
30 størrelser - 382 stk

**OO art. nr. 317 5470**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,9 x 1,78 | (2-006) | 20 stk | 13,95 x 2,62 | (2-113) | 13 stk | 28,17 x 3,53 | (2-216) | 10 stk |
| 3,68 x 1,78 | (2-007) | 20 stk | 15,54 x 2,62 | (2-114) | 13 stk | 29,74 x 3,53 | (2-217) | 10 stk |
| 4,47 x 1,78 | (2-008) | 20 stk | 17,12 x 2,62 | (2-115) | 13 stk | 31,34 x 3,53 | (2-218) | 10 stk |
| 5,28 x 1,78 | (2-009) | 20 stk | 18,72 x 2,62 | (2-116) | 13 stk | 32,92 x 3,53 | (2-219) | 10 stk |
| 6,07 x 1,78 | (2-010) | 20 stk | 18,64 x 3,53 | (2-210) | 10 stk | 34,52 x 3,53 | (2-220) | 10 stk |
| 7,65 x 1,78 | (2-011) | 20 stk | 20,22 x 3,53 | (2-211) | 10 stk | 36,09 x 3,53 | (2-221) | 10 stk |
| 9,25 x 1,78 | (2-012) | 20 stk | 21,82 x 3,53 | (2-212) | 10 stk | 37,69 x 3,53 | (2-222) | 10 stk |
| 9,2 x 2,62 | (2-110) | 13 stk | 23,39 x 3,53 | (2-213) | 10 stk | 37,47 x 5,33 | (2-325) | 7 stk |
| 10,77 x 2,62 | (2-111) | 13 stk | 24,99 x 3,53 | (2-214) | 10 stk | 40,64 x 5,33 | (2-326) | 7 stk |
| 12,37 x 2,62 | (2-112) | 13 stk | 26,57 x 3,53 | (2-215) | 10 stk | 43,82 x 5,33 | (2-327) | 7 stk |

## O-RING BOKS 2

NBR 70 Shore A
30 størrelser - 386 stk

**OO art. nr. 317 5480**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 x 2 | 16 stk | 14 x 2,5 | 13 stk | 28 x 3 | 12 stk |
| 4 x 2 | 16 stk | 16 x 2,5 | 13 stk | 30 x 3 | 12 stk |
| 5 x 2 | 16 stk | 17 x 2,5 | 13 stk | 32 x 3 | 12 stk |
| 6 x 2 | 16 stk | 19 x 2,5 | 13 stk | 33 x 3 | 12 stk |
| 7 x 2 | 16 stk | 19 x 3 | 12 stk | 35 x 3 | 12 stk |
| 8 x 2 | 16 stk | 20 x 3 | 12 stk | 36 x 3 | 12 stk |
| 10 x 2 | 16 stk | 22 x 3 | 12 stk | 38 x 3 | 12 stk |
| 10 x 2,5 | 13 stk | 24 x 3 | 12 stk | 38 x 4 | 9 stk |
| 11 x 2,5 | 13 stk | 25 x 3 | 12 stk | 41 x 4 | 9 stk |
| 12 x 2,5 | 13 stk | 27 x 3 | 12 stk | 44 x 4 | 9 stk |

www.oo.no

## Sortiment type A
30 Størrelser - 435 stk

NBR 70 Shore A - OO art. nr. 317 5000
FPM 75 Shore A - OO art. nr. 317 5450

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2,90 x 1,78 | 3,69 x 1,78 | 4,47 x 1,78 | 5,28 x 1,78 | 6,07 x 1,78 |
| 7,65 x 1,78 | 9,25 x 1,78 | 10,82 x 1,78 | 12,42 x 1,78 | 14,00 x 1,78 |
| 15,60 x 1,78 | 17,17 x 1,78 | 18,77 x 1,78 | 9,20 x 2,62 | 10,78 x 2,62 |
| 12,39 x 2,62 | 13,95 x 2,62 | 15,54 x 2,62 | 17,12 x 2,62 | 18,72 x 2,62 |
| 20,3 x 2,62 | 21,90 x 2,62 | 23,47 x 2,62 | 18,64 x 3,53 | 20,22 x 3,53 |
| 21,82 x 3,53 | 23,39 x 3,53 | 24,99 x 3,53 | 26,57 x 3,53 | 28,17 x 3,53 |

## Sortiment type B
24 Størrelser - 295 stk

NBR 70 Shore A - OO art. nr. 317 5100
FPM 75 Shore A - OO art. nr. 317 5455

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 20,35 x 1,78 | 21,95 x 1,78 | 25,07 x 2,62 | 26,65 x 2,62 | 28,25 x 2,62 |
| 29,82 x 2,62 | 31,42 x 2,62 | 33,00 x 2,62 | 34,60 x 2,62 | 29,74 x 3,53 |
| 31,34 x 3,53 | 32,92 x 3,53 | 34,52 x 3,53 | 36,09 x 3,53 | 37,69 x 3,53 |
| 40,87 x 3,53 | 44,04 x 3,53 | 47,22 x 3,53 | 50,39 x 3,53 | 37,47 x 5,34 |
| 40,64 x 5,34 | 43,82 x 5,34 | 46,99 x 5,34 | 50,19 x 5,34 | |

## Sortiment type C
30 Størrelser - 425 stk

NBR 70 Shore A - OO art. nr. 317 5200
FPM 75 Shore A - OO art. nr. 317 5460

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 x 2 | 6 x 2 | 8 x 2 | 10 x 2 | 12 x 2 |
| 3,3 x 2,4 | 4,3 x 2,4 | 5,3 x 2,4 | 6,3 x 2,4 | 7,3 x 2,4 |
| 8,3 x 2,4 | 9,3 x 2,4 | 10,3 x 2,4 | 11,3 x 2,4 | 12,3 x 2,4 |
| 13,3 x 2,4 | 14,3 x 2,4 | 15,3 x 2,4 | 16,3 x 2,4 | 17,3 x 2,4 |
| 10 x 3 | 12 x 3 | 14 x 3 | 16 x 3 | 18 x 3 |
| 19,2 x 3 | 20 x 3 | 22 x 3 | 24 x 3 | 26,2 x 3 |

## Sortiment type D
24 Størrelser - 295 stk

NBR 70 Shore A - OO art. nr. 317 5300

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 18 x 2 | 20 x 2 | 25 x 3 | 26,2 x 3 | 28 x 3 |
| 29,2 x 3 | 32,2 x 3 | 34,2 x 3 | 36,2 x 3 | 30 x 4 |
| 32 x 4 | 34 x 4 | 35 x 4 | 38 x 4 | 40 x 4 |
| 42 x 4 | 45 x 4 | 46 x 4 | 48 x 4 | 35 x 5 |
| 40 x 5 | 45 x 5 | 48 x 5 | 50 x 5 | |

## Snor assortiment, serviceboks

Nå er det enkelt å lage egne O-ringer.
Vi har samlet det som er nødvendig for å lime ringer i en hendig koffert.
Kofferten leveres med NBR eller Viton® snor (se tabell), lim, metermål, skjøteapparat og kniv.

| **SNOR** (MM) | 1,78 | 2,00 | 2,40 | 2,62 | 3,00 | 3,53 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,34 | 5,70 | 6,00 | 6,99 | 8,00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NITRIL** (NBR) | 2 m | 2 m | 2 m | 2 m | 2 m | 2 m | 2 m | 2 m | 2 m | 2 m | 2 m | 2 m | 2 m | 2 m |
| **VITON** (FPM) | 1 m | 1 m | 1 m | 1 m | 1 m | 1 m | 1 m | 1 m | 1 m | 1 m | 1 m | 1 m | 1 m | 1 m |

www.oo.no

# O-ringer - Feilsøkingsguide

## Feilsøkingsguide

For å oppnå en god tetning, må vi ta hensyn til gummiens egenskaper, samt pakningens design og arbeidsforhold. Gjør vi ikke det, kan pakningens levetid reduseres. Oppstår det lekkasje, bør man gå systematisk frem og finne årsaken. Her vil vi forklare de vanligste årsakene til lekkasjer i O-ringapplikasjoner.

Vi kan dele årsakene inn i følgende hovedgrupper:

- Kjemiske
- Mekaniske
- Temperatur
- Trykk fra mediet
- Tetningens utforming:
  - spordimensjon
  - størrelse på O-ring
  - materialvalg

## Skader som skyldes kjemisk påvirkning

**O-ringen er misfarget og sprukket. Overflaten ser ut som den er etset. O-ringens tverrsnitt er ikke lenger rundt. Gummien har mistet sitt elastiske minne (setning). Noen ekstrusjonsskader har også oppstått.**

**Årsak:**
- Oksydasjon av karbon i gummiblandingen. Eksempler på oksiderende kjemikalier er nitrogenoksid og kloriddioksid.

**Tiltak:**
- Bytt til en gummiblanding som ikke er karbonfylt for å hindre oksydasjon.
- Design et nytt spor for å optimalisere kompresjonen av O-ringen.

**O-ringen er blitt sprø på den ytre siden og det er tegn til svelling. Sprekker i radiell retning langs den ytre siden. Overflaten som er blitt utsatt for kjemikalier er skadet.**

**Årsak:**
- Kjemikalier har diffundert inn i O-ringen og polymiserer innvendig i gummien. Varme akselererer denne prosessen. Noen eksempler på denne type kjemikalier er styren, butadien, metyl metakrylat, metarylsyre etc.

**Tiltak:**
- Velg en gummiblanding som har høyere mekanisk styrke og eventuelt bedre kjemikaliebestandighet.

**O-ringen har svellet og er blitt mykere. Det kan gi ekstrusjonsskader. O-ringen har svellet så mye at den fyller hele sporet og blir ekstrudert (presset ut) i begge retninger, også på trykksiden.**

**Årsak:**
- Feil gummiblanding i forhold til det mediet det skal tettes for. Aggressive kjemikalier angriper gummimaterialets oppbygning.

**Tiltak:**
- Velg en gummiblanding som er motstandsdyktig mot de aktuelle kjemikaliene.

**Overflaten til O-ringen har mange små blærer og sprekker, og er i tilegg blitt glassert. Hele O-ringen er ødelagt fordi den ligger i mediet.**

**Årsak:**
- Feil gummiblanding i forhold til det mediet det skal tettes for. Aggressive kjemikalier angriper gummimaterialets oppbygning.

**Tiltak:**
- Velg en gummiblanding som er motstandsdyktig mot de aktuelle kjemikaliene.

**Overflaten har blærer og sprekker, også omfattende innvendige sprekker. O-ringen har vokst diametralt.**

**Årsak:**
- Feil gummiblanding i forhold til det mediet det skal tettes for. Aggressive kjemikalier angriper gummimaterialets oppbygning.

**Tiltak:**
- Velg en gummiblanding som er motstandsdyktig mot de aktuele kjemikaliene.

www.oo.no

## Skader som skyldes temperatur

**Ekstrem ødeleggelse på O-ringen som innbefatter setning, sprekker og splittelser. Ingen tegn til ekstrusjon.**

**Årsak:**
- Gummien blir utsatt for høyere temperaturer enn det den er beregnet for. Temperaturen fører til at gummien sveller, som igjen gjør at O-ringen får for liten plass i sporet. Dette resulterer i at kreftene som da oppstår komprimerer O-ringen så mye at den splittes.

**Tiltak:**
- Reduser temperaturen eller velg en gummiblanding som tåler høyere temperatur.
- Kontroller at sporene er riktig konstruert etter at temperaturen er redusert eller etter valg av ny gummiblanding.

**Innsiden av O-ringen har mange sprekker og små deler av O-ringen kan også være helt borte. O-ringen har fått samme fasong som sporet og fyller det helt.**

**Årsak:**
- Høy temperatur har ødelagt materialets struktur.
- Komprimering i sporet (for liten plass) og væsketrykk har ført til setning og o-ringens tverrsnitt har inntatt samme fasong som sporet.

**Tiltak:**
- Reduser arbeidstemperaturen eller velg en gummiblanding som tåler høyere temperatur.

## Skader som skyldes mekanisk påvirkning

**O-ringen er flatet ut og sprukket.**

**Årsak:**
- O-ringen har blitt overkomprimert. En O-ring i PTFE er blitt erstattet av en O-ring i gummi. I motsetning til en O-ring i PTFE, vil en O-ring i gummi bli ødelagt når den bli presset sammen for mye. Dette er litt avhengig av anvendelsen, men en O-ring av gummi skal sjelden komprimeres mer enn 20 %.

**Tiltak:**
- Design et nytt spor og /eller bytt til en O-ring med mindre tverrsnitt, slik at kompresjonen reduseres.
- Dersom nytt design og mindre tverrsnitt ikke er mulig, prøv en gummiblanding med bedre mekaniske egenskaper ved høy kompresjon.
- Vær varsom når eksisterende materiale byttes ut mot et nytt O-ringmateriale.

**Svak spiralformet mekanisk slitasje på utsiden av O-ringen. "Måneoverflate" som indikerer kjemiske angrep, men overflaten som er blitt utsatt for væsken er ikke totalskadet.**

**Årsak:**
- O-ringen er blitt klemt eller har tvunnet seg under montering, eller skaden kan ha oppstått under bruk i dynamisk anvendelse.

**Tiltak:**
- Påse at O-ringen ikke tvinner seg under montasje.
- Riktig spormål vil sikre at O-ringen ikke klemmes, tvinnes eller rulles i dynamiske anvendelser.
- Reduser spalteåpningen og benytt støttering for å hindre ekstrusjon.

**Tydelig tegn på ekstrusjon på et bestemt område av O-ringen. Setning og tegn på ekstrusjon langs hele O-ringen på lavtrykksiden.**

**Årsak:**
- O-ringen er brukt som stempeltetning ved høyere trykk og temperatur enn det gummiblandingen er beregnet for.
- Ekstrusjon på et bestemt område tyder på at stempelet ikke har vært sentrert.

**Tiltak:**
- Velg en gummiblanding som er mer motstandsdyktig mot ekstrusjon.
- Bruk støttering for å hindre ekstrusjon.
- Sentrer stempel ved å benytte føringsbånd.

**Mange synlige sprekker når man ser på tverrsnittet av O-ringen. O-ringen føles myk som følge av alle sprekkene og bruddene inne i O-ringen. Mange sprekker og blærer på den delen av O-ringen som har vært i kontakt med væske.**

**Årsak:**
- Væske under høyt trykk har trengt inn i O-ringen.
- Ved hurtig dekomprimering vil denne væsken ekspandere hurtig, rive i stykker gummien innvendig og eksplodere ut gjennom overflaten, såkalt eksplosiv dekompresjon (ED).
- Eksplosiv dekompresjon er ofte knyttet til gassene metan, karbondioksid og hydrogensulfid.

**Tiltak:**
- Problemet kan unngås ved å forlenge tiden for dekompresjon.
- Bytt til en gummiblanding som har høyere motstand mot eksplosiv dekompresjon, for eksempel en hardere O-ring i 90-95 shore A.

www.oo.no

# O-ringer - Tilbehør

## Monteringsfett

**Gleitmo 805** er et monteringsfett, som er vannavvisende og har en meget bra klebeevne. Anbefales for alle tetningsmonteringer, spesielt for lavtrykkspneumatikk og langsomt roterende bevegelser.
Temperaturområde -30 til +150°C.

Bør ikke anvendes i system som har mikrofilter eller for tetninger som har en begrenset bestandighet mot olje eller fett (EPDM og silikon)

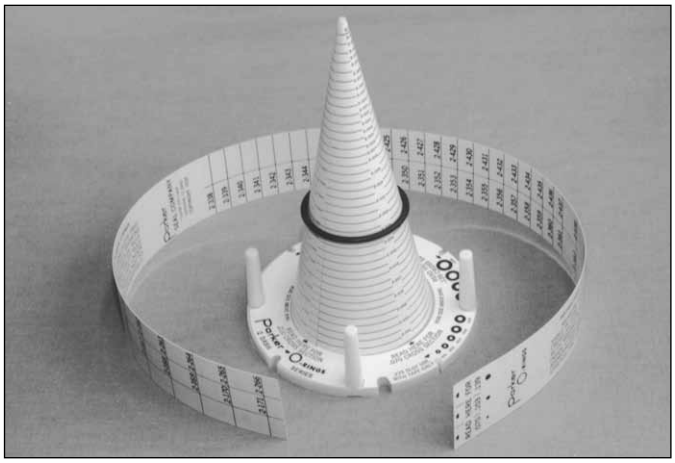
Bruk av monteringsfett letter montering, reduserer friksjon og forlenger O-ringens levetid.

Gleitmo 805, leveres i tuber á 100 gram.

**Chemplex 750** er et silikonbasert monteringsfett, for alle gummimaterialer unntatt silikon i temperaturområde -55 til +200°C

Chemplex 750 er silikonbasert. Leveres i tuber á 100 gram.

## Måleutstyr



O-ring målekjegle for tommedimensjoner, og målebånd lar deg lett finne riktig dimensjon.

Måler inntil 200 mm innvendig diameter.

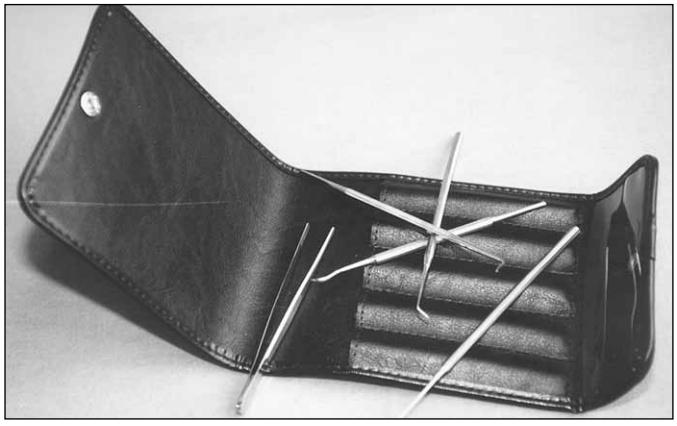
## Måleutstyr

Stålbånd for måling av lengde og diameter.

Bånd 1 Ø  20–300 mm. Lengde  60–  950 mm.

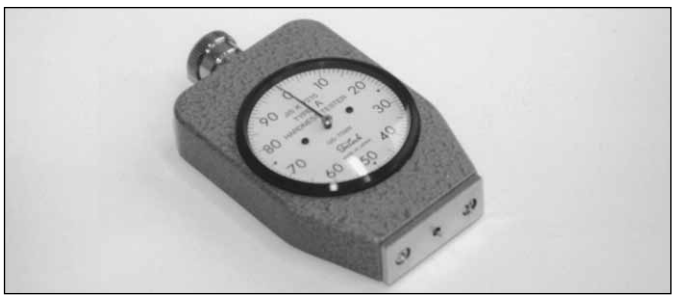
Bånd 2 Ø 300–700 mm. Lengde 950–2200 mm.

## Monteringsverktøy



Letter montering og fjerning av O-ringer.

## Hardhetsmåler (Shoremåler)



Med denne hardhetsmåleren kan man på en enkel måte selv måle gummihardhet.

Dette er en standard etter SHORE A.

www.oo.no

# Tetningsringer

**Tetningsringer**
Etter O-ringer er tetningsringer den mest benyttete tetningen verden over, og millioner av tetningsringer monteres daglig.

En tetningsring blir først og fremst benyttet som en væsketetning ved roterende bevegelser, og dens hovedfordeler er i gode tetteegenskaper, krever liten plass, er lett å montere, er relativt rimelig og finnes i mange standarddimensjoner.

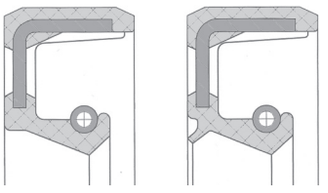
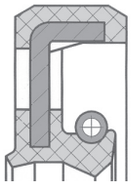
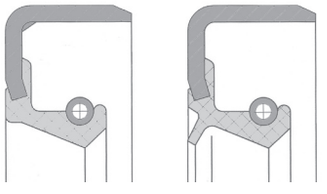
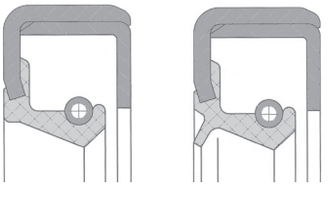
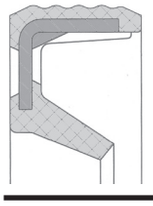
Begrensningene for en tetningsring ligger i høye temperaturer, høye trykk kombinert med høy periferihastighet og aggressive media.

En standard tetningsring vil normalt kunne benyttes for overtrykk inntil 0,5 bar. I de senere årene har tilgjengeligheten til tetningsringer for høyere trykk stadig blitt bedre.
Otto Olsen kan levere fra lager Lillestrøm en god del dimensjoner som er beregnet for trykk inntil 100 bar. Ikke lagerførte dimensjoner kan i mange tilfeller leveres fra lager hos våre europeiske produsenter.

**RotoSeal vevarmerte tetningsringer**
Som betegnelsen tilsier er stålmantelen her erstattet med tekstil, noe som muliggjør at RotoSeal tetningene også kan leveres i splittet utførelse for enklere montering.

www.oo.no

# Tetningsringer - oversikt

| Profiler | | Overgangsliste |
|---|---|---|
| **A** **ASL**  | **Standardutførelser etter DIN 3760 A**<br>**Tilgjengelig i ca. 1500 dimensjoner**<br>**ASL - med støvleppe**<br>**Maks trykk 0,5 bar** | A / AS<br>BA / BASL<br>827N / 827S<br>DG / DGS<br>CB / CC<br>R / RST<br>SC /TC<br>WA / WAS |
| **AS-P**  | **Trykkbelastbar ring maks 10 bar**<br>**Dimensjonsliste og trykktabell, se side 63** | BABSL<br>827SK<br>DGSP<br>CF<br>RST-D<br>WASY<br>GAP/GBP |
| **B** **BSL**  | **Utførelser etter DIN 3761 B**<br>**Utvendig metall**<br>**BSL med støvleppe**<br>**Maks trykk 0,5 bar** | B1 / B1SL<br>822N /822S<br>DF / DFS<br>BB / BC<br>M / MST<br>WB / WBS<br>SB / TB<br>CRW1 / CRWA1 |
| **C** **CSL**  | **Utførelser etter DIN 3761 C**<br>**Stålforsterket tetningsring**<br>**CSL med støvleppe**<br>**Maks trykk 0,5 bar** | B2 / B2SL<br>824N / 824S<br>DFK / DFSK<br>DB / DC<br>GV / GVST<br>WC / WCS<br>SA / TA<br>CRWH1 / DRWHA1 |
| **AOF**  | **Lik utførelse A, men uten fjær**<br>**Benyttes kun til fett** | BAOF<br>827N0<br>DE<br>CD<br>MZV<br>WBO<br>VB<br>A-O |

Standardutførelse A og ASL lagerføres i de fleste dimensjoner. I tillegg lagerføres andre utførelser som vist over.

Standardmateriale: NBR (nitrilgummi) -30°C til 100°C
FPM (VITON®) -20°C til 200°C

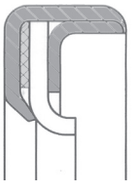
Tetningsringer leveres med standardfjær etter DIN 17223.
Tetningsringer kan også leveres med rustfri stålfjær AISI 304 og 316.

www.o-o.no

## Spesialprofiler

## Overgangsliste

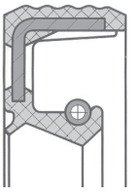
**PTFE tetning**



**Denne tetningen er bestandig mot kjemikaler, syrer og løsemidler.**
**Tåler ekstreme temperaturer fra -80 til 200°C og høye hastigheter inntil 30m/s**
**Selvsmørende**
**Maks trykk 10 bar**

B2 PT
WCP21
Garlock

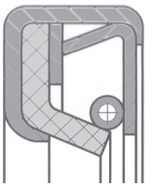
---



**Med riller utvendig, for enklere montering**
**Maks trykk 0,2 bar**

VIAG
BA...X7

---

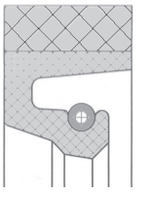


**Med utvendig stålkappe**
**Produseres i alle dimensjoner opp til utvendig Ø1500 mm. Tetningsleppen kan leveres i NBR, FKM, PTFE, Silikon, lær eller filt.**
**Ståldelen leveres i karbon-, rustfritt- eller syrefast stål.**

WCL

---

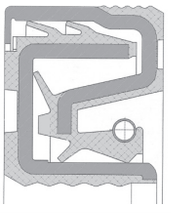
**RotoSeal**



**RotoSeal med mantel av vevarmert gummi og rustfri fjær.Leveres i hel eller splittet utførelse.**
**Store akseldiametere inntil 3 000 mm**
**Se side 66 og 67.**

WE5 / WE6 / WE7
TGU / TGA
1635
GWBM
D6 / DL
UN / LA / SCA

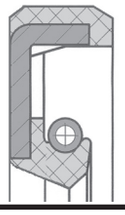
---



**Kassettetning**

---

**GHHB**



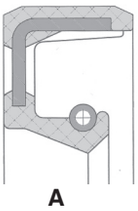
**Trykkbelastbar ring, maks trykk 100 bar**

BAHD
TRHD

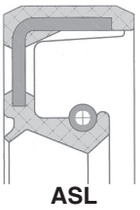
---

www.oo.no

# Tetningsringer



A



ASL

## Standard dimensjonsliste

| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 4 | x | 12 | x | 6 |
| 4 | x | 16 | x | 6 |
| 5 | x | 15 | x | 6 |
| 5 | x | 16 | x | 7 |
| 6 | x | 14 | x | 6 |
| 6 | x | 15 | x | 4 |
| 6 | x | 15 | x | 6 |
| 6 | x | 15 | x | 7 |
| 6 | x | 16 | x | 7 |
| 6 | x | 19 | x | 6 |
| 6 | x | 19 | x | 7 |
| 6 | x | 22 | x | 7 |
| 6,35 | x | 15,87 | x | 4,76 |
| 6,35 | x | 19,05 | x | 6,35 |
| 7 | x | 16 | x | 7 |
| 7 | x | 19 | x | 6 |
| 7 | x | 22 | x | 7 |
| 7 | x | 22 | x | 8 |
| 7,93 | x | 19,05 | x | 6,35 |
| 8 | x | 14 | x | 4 |
| 8 | x | 15 | x | 5 |
| 8 | x | 16 | x | 6,5 |
| 8 | x | 16 | x | 7 |
| 8 | x | 18 | x | 5 |
| 8 | x | 20 | x | 7 |
| 8 | x | 22 | x | 7 |
| 8 | x | 22 | x | 8 |
| 8 | x | 24 | x | 7 |
| 8 | x | 25 | x | 8 |
| 8 | x | 30 | x | 7 |
| 9 | x | 16 | x | 4 |
| 9 | x | 19 | x | 5 |
| 9 | x | 22 | x | 7 |
| 9 | x | 24 | x | 7 |
| 9 | x | 26 | x | 7 |
| 9 | x | 30 | x | 7 |
| 9,25 | x | 19,05 | x | 5,35 |
| 9,52 | x | 19,05 | x | 6,35 |
| 9,52 | x | 22,22 | x | 6,35 |
| 10 | x | 15 | x | 6 |
| 10 | x | 16 | x | 4 |

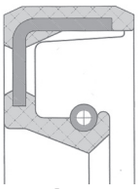
| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 10 | x | 17 | x | 5 |
| 10 | x | 18 | x | 5 |
| 10 | x | 18 | x | 6 |
| 10 | x | 19 | x | 7 |
| 10 | x | 20 | x | 4 |
| 10 | x | 20 | x | 7 |
| 10 | x | 22 | x | 6 |
| 10 | x | 22 | x | 7 |
| 10 | x | 22 | x | 8 |
| 10 | x | 24 | x | 7 |
| 10 | x | 25 | x | 6 |
| 10 | x | 25 | x | 8 |
| 10 | x | 26 | x | 7 |
| 10 | x | 28 | x | 7 |
| 10 | x | 30 | x | 7 |
| 10 | x | 30 | x | 8 |
| 10,84 | x | 22,22 | x | 6,35 |
| 11 | x | 17 | x | 4 |
| 11 | x | 22 | x | 7 |
| 11 | x | 22 | x | 8 |
| 11 | x | 23 | x | 8 |
| 11 | x | 26 | x | 7 |
| 11,11 | x | 22,22 | x | 6,35 |
| 11,11 | x | 25,40 | x | 6,35 |
| 11,11 | x | 28,75 | x | 9,52 |
| 12 | x | 18 | x | 4,5 |
| 12 | x | 18 | x | 5 |
| 12 | x | 19 | x | 4 |
| 12 | x | 19 | x | 5 |
| 12 | x | 20 | x | 4 |
| 12 | x | 20 | x | 5 |
| 12 | x | 21 | x | 5 |
| 12 | x | 22 | x | 4 |
| 12 | x | 22 | x | 4,5 |
| 12 | x | 22 | x | 5 |
| 12 | x | 22 | x | 6 |
| 12 | x | 22 | x | 7 |
| 12 | x | 22 | x | 8 |
| 12 | x | 24 | x | 6 |
| 12 | x | 24 | x | 7 |
| 12 | x | 25 | x | 5 |

| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 12 | x | 25 | x | 7 |
| 12 | x | 25 | x | 8 |
| 12 | x | 26 | x | 7 |
| 12 | x | 26 | x | 8 |
| 12 | x | 28 | x | 7 |
| 12 | x | 28 | x | 8 |
| 12 | x | 30 | x | 7 |
| 12 | x | 30 | x | 8 |
| 12 | x | 30 | x | 10 |
| 12 | x | 32 | x | 7 |
| 12,7 | x | 22,22 | x | 6,35 |
| 12,7 | x | 22,23 | x | 4,76 |
| 12,7 | x | 25,40 | x | 6,35 |
| 12,7 | x | 28,57 | x | 6,35 |
| 12,7 | x | 28,57 | x | 7,93 |
| 13 | x | 22 | x | 5 |
| 13 | x | 25 | x | 7 |
| 13 | x | 30 | x | 8 |
| 13 | x | 35 | x | 10 |
| 14 | x | 22 | x | 4 |
| 14 | x | 22 | x | 4,5 |
| 14 | x | 24 | x | 7 |
| 14 | x | 24 | x | 7 |
| 14 | x | 25 | x | 5 |
| 14 | x | 25 | x | 7 |
| 14 | x | 26 | x | 7 |
| 14 | x | 28 | x | 7 |
| 14 | x | 30 | x | 7 |
| 14 | x | 30 | x | 8 |
| 14 | x | 35 | x | 7 |
| 14 | x | 35 | x | 8 |
| 14,28 | x | 25,40 | x | 6,35 |
| 14,28 | x | 28,57 | x | 6,35 |
| 14,28 | x | 28,57 | x | 9,52 |
| 15 | x | 21 | x | 4 |
| 15 | x | 22 | x | 7 |
| 15 | x | 24 | x | 5 |
| 15 | x | 24 | x | 7 |
| 15 | x | 25 | x | 5 |
| 15 | x | 25 | x | 6 |
| 15 | x | 25,5 | x | 5 |

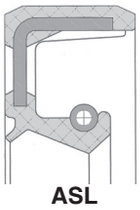
www.oo.no



**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**



A



ASL

## Standard dimensjonsliste

| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 15 | x | 26 | x | 7 |
| 15 | x | 27 | x | 7 |
| 15 | x | 27 | x | 6 |
| 15 | x | 28 | x | 7 |
| 15 | x | 30 | x | 4,5 |
| 15 | x | 30 | x | 6 |
| 15 | x | 30 | x | 7 |
| 15 | x | 30 | x | 8 |
| 15 | x | 30 | x | 10 |
| 15 | x | 32 | x | 5,5 |
| 15 | x | 32 | x | 7 |
| 15 | x | 33 | x | 7 |
| 15 | x | 35 | x | 7 |
| 15 | x | 35 | x | 8 |
| 15 | x | 35 | x | 10 |
| 15 | x | 40 | x | 10 |
| 15 | x | 42 | x | 7 |
| 15 | x | 42 | x | 10 |
| 15,87 | x | 25,40 | x | 4,76 |
| 15,87 | x | 28,57 | x | 6,35 |
| 15,87 | x | 28,57 | x | 7,93 |
| 15,87 | x | 28,57 | x | 9,52 |
| 15,87 | x | 31,75 | x | 6,35 |
| 15,87 | x | 31,75 | x | 7,93 |
| 15,87 | x | 34,92 | x | 7,93 |
| 15,87 | x | 34,92 | x | 9,52 |
| 16 | x | 22 | x | 4 |
| 16 | x | 22 | x | 7 |
| 16 | x | 24 | x | 5 |
| 16 | x | 24 | x | 5 |
| 16 | x | 24 | x | 7 |
| 16 | x | 25 | x | 5 |
| 16 | x | 26 | x | 5 |
| 16 | x | 26 | x | 7 |
| 16 | x | 28 | x | 7 |
| 16 | x | 28 | x | 8 |
| 16 | x | 30 | x | 4,5 |
| 16 | x | 30 | x | 7 |
| 16 | x | 30 | x | 10 |
| 16 | x | 32 | x | 7 |
| 16 | x | 33 | x | 8 |

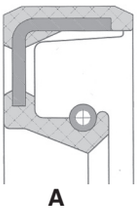
| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 16 | x | 35 | x | 7 |
| 16 | x | 35 | x | 9 |
| 16 | x | 35 | x | 10 |
| 16 | x | 40 | x | 10 |
| 17 | x | 24 | x | 7 |
| 17 | x | 25 | x | 4 |
| 17 | x | 26 | x | 6 |
| 17 | x | 27 | x | 7 |
| 17 | x | 28 | x | 6 |
| 17 | x | 28 | x | 7 |
| 17 | x | 28 | x | 8 |
| 17 | x | 30 | x | 7 |
| 17 | x | 30 | x | 8 |
| 17 | x | 32 | x | 7 |
| 17 | x | 32 | x | 9 |
| 17 | x | 32 | x | 10 |
| 17 | x | 33 | x | 8 |
| 17 | x | 33 | x | 9 |
| 17 | x | 34 | x | 4 |
| 17 | x | 35 | x | 7 |
| 17 | x | 35 | x | 8 |
| 17 | x | 35 | x | 10 |
| 17 | x | 37 | x | 7 |
| 17 | x | 37 | x | 10 |
| 17 | x | 40 | x | 7 |
| 17 | x | 40 | x | 8 |
| 17 | x | 40 | x | 10 |
| 17 | x | 47 | x | 8 |
| 17 | x | 47 | x | 10 |
| 17,46 | x | 28,57 | x | 6,35 |
| 17,46 | x | 31,75 | x | 6,35 |
| 18 | x | 24 | x | 5 |
| 18 | x | 25 | x | 7 |
| 18 | x | 26 | x | 6 |
| 18 | x | 28 | x | 6 |
| 18 | x | 28 | x | 7 |
| 18 | x | 30 | x | 7 |
| 18 | x | 32 | x | 4,7 |
| 18 | x | 32 | x | 6 |
| 18 | x | 32 | x | 7 |
| 18 | x | 32 | x | 10 |

| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 18 | x | 35 | x | 6 |
| 18 | x | 35 | x | 7 |
| 18 | x | 35 | x | 8 |
| 18 | x | 35 | x | 10 |
| 18 | x | 40 | x | 7 |
| 18 | x | 40 | x | 10 |
| 19 | x | 27 | x | 6 |
| 19 | x | 30 | x | 6 |
| 19 | x | 30 | x | 7 |
| 19 | x | 32 | x | 7 |
| 19 | x | 32 | x | 10 |
| 19 | x | 35 | x | 7 |
| 19 | x | 35 | x | 10 |
| 19 | x | 36 | x | 8 |
| 19 | x | 37 | x | 10 |
| 19 | x | 40 | x | 8 |
| 19 | x | 40 | x | 10 |
| 19,05 | x | 25,40 | x | 4,76 |
| 19,05 | x | 28,57 | x | 4,76 |
| 19,05 | x | 28,57 | x | 6,35 |
| 19,05 | x | 31,75 | x | 6,35 |
| 19,05 | x | 31,75 | x | 7,93 |
| 19,05 | x | 31,75 | x | 9,52 |
| 19,05 | x | 33,33 | x | 6,35 |
| 19,05 | x | 34,92 | x | 6,35 |
| 19,05 | x | 34,92 | x | 9,52 |
| 19,05 | x | 38,10 | x | 7,93 |
| 19,05 | x | 38,10 | x | 9,52 |
| 19,84 | x | 38 | x | 9,90 |
| 20 | x | 26 | x | 10 |
| 20 | x | 28 | x | 4,5 |
| 20 | x | 28 | x | 6 |
| 20 | x | 28 | x | 7 |
| 20 | x | 30 | x | 5 |
| 20 | x | 30 | x | 7 |
| 20 | x | 32 | x | 5 |
| 20 | x | 32 | x | 7 |
| 20 | x | 33 | x | 8 |
| 20 | x | 33 | x | 10 |
| 20 | x | 35 | x | 6 |
| 20 | x | 35 | x | 7 |

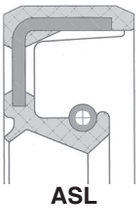
**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**

www.oo.no

# Tetningsringer



A



ASL

## Standard dimensjonsliste

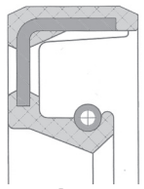
| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 20 | x | 35 | x | 8 |
| 20 | x | 35 | x | 10 |
| 20 | x | 36 | x | 7 |
| 20 | x | 37 | x | 7 |
| 20 | x | 37 | x | 8 |
| 20 | x | 37 | x | 8 |
| 20 | x | 37 | x | 10 |
| 20 | x | 38 | x | 6 |
| 20 | x | 38 | x | 7 |
| 20 | x | 38 | x | 8 |
| 20 | x | 40 | x | 6 |
| 20 | x | 40 | x | 7 |
| 20 | x | 40 | x | 8 |
| 20 | x | 40 | x | 10 |
| 20 | x | 40 | x | 11 |
| 20 | x | 42 | x | 7 |
| 20 | x | 42 | x | 10 |
| 20 | x | 45 | x | 7 |
| 20 | x | 45 | x | 8 |
| 20 | x | 45 | x | 10 |
| 20 | x | 47 | x | 7 |
| 20 | x | 47 | x | 10 |
| 20 | x | 48 | x | 9 |
| 20 | x | 52 | x | 7 |
| 20 | x | 52 | x | 8 |
| 20 | x | 52 | x | 10 |
| 20,63 | x | 34,92 | x | 9,52 |
| 21 | x | 30 | x | 6,5 |
| 21 | x | 32 | x | 7 |
| 21 | x | 40 | x | 10 |
| 21 | x | 48 | x | 8 |
| 21 | x | 52 | x | 8 |
| 22 | x | 30 | x | 7 |
| 22 | x | 30 | x | 10 |
| 22 | x | 32 | x | 7 |
| 22 | x | 32 | x | 7 |
| 22 | x | 35 | x | 5 |
| 22 | x | 35 | x | 6 |
| 22 | x | 35 | x | 7 |
| 22 | x | 35 | x | 8 |
| 22 | x | 35 | x | 10 |

| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 22 | x | 37 | x | 7 |
| 22 | x | 38 | x | 7 |
| 22 | x | 40 | x | 7 |
| 22 | x | 40 | x | 8 |
| 22 | x | 40 | x | 10 |
| 22 | x | 42 | x | 7 |
| 22 | x | 42 | x | 10 |
| 22 | x | 42 | x | 10 |
| 22 | x | 45 | x | 7 |
| 22 | x | 47 | x | 7 |
| 22 | x | 47 | x | 10 |
| 22,22 | x | 31,75 | x | 4,76 |
| 22,22 | x | 31,75 | x | 6,35 |
| 22,22 | x | 34,92 | x | 6,35 |
| 22,22 | x | 34,92 | x | 7,93 |
| 22,22 | x | 34,92 | x | 9,52 |
| 22,22 | x | 38,10 | x | 6,35 |
| 22,22 | x | 38,10 | x | 9,52 |
| 22,22 | x | 41,27 | x | 9,52 |
| 22,22 | x | 44,45 | x | 9,52 |
| 22,22 | x | 47,62 | x | 9,52 |
| 23 | x | 35 | x | 7 |
| 23 | x | 40 | x | 10 |
| 23,81 | x | 38,10 | x | 9,52 |
| 23,81 | x | 44,45 | x | 9,52 |
| 24 | x | 32 | x | 5 |
| 24 | x | 34 | x | 5,5 |
| 24 | x | 35 | x | 7 |
| 24 | x | 36 | x | 9 |
| 24 | x | 37 | x | 7 |
| 24 | x | 40 | x | 7 |
| 24 | x | 40 | x | 10 |
| 24 | x | 42 | x | 8 |
| 24 | x | 42 | x | 10 |
| 24 | x | 46 | x | 10 |
| 24 | x | 47 | x | 7 |
| 24 | x | 47 | x | 10 |
| 24 | x | 50 | x | 10 |
| 24 | x | 52 | x | 10 |
| 25 | x | 32 | x | 6 |
| 25 | x | 33 | x | 4 |

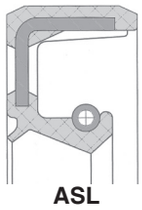
| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 25 | x | 33 | x | 7 |
| 25 | x | 35 | x | 5 |
| 25 | x | 35 | x | 6 |
| 25 | x | 35 | x | 7 |
| 25 | x | 35 | x | 8 |
| 25 | x | 35 | x | 10 |
| 25 | x | 36 | x | 7 |
| 25 | x | 36 | x | 10 |
| 25 | x | 37 | x | 7 |
| 25 | x | 38 | x | 7 |
| 25 | x | 38 | x | 10 |
| 25 | x | 40 | x | 6 |
| 25 | x | 40 | x | 7 |
| 25 | x | 40 | x | 8 |
| 25 | x | 40 | x | 10 |
| 25 | x | 40 | x | 11 |
| 25 | x | 42 | x | 6 |
| 25 | x | 42 | x | 7 |
| 25 | x | 42 | x | 8 |
| 25 | x | 42 | x | 10 |
| 25 | x | 43 | x | 7 |
| 25 | x | 45 | x | 7 |
| 25 | x | 45 | x | 10 |
| 25 | x | 45 | x | 11 |
| 25 | x | 46 | x | 7 |
| 25 | x | 47 | x | 6 |
| 25 | x | 47 | x | 7 |
| 25 | x | 47 | x | 8 |
| 25 | x | 47 | x | 10 |
| 25 | x | 50 | x | 10 |
| 25 | x | 50 | x | 12 |
| 25 | x | 51 | x | 11 |
| 25 | x | 52 | x | 7 |
| 25 | x | 52 | x | 8 |
| 25 | x | 52 | x | 10 |
| 25 | x | 52 | x | 12 |
| 25 | x | 62 | x | 7 |
| 25 | x | 62 | x | 8 |
| 25 | x | 62 | x | 10 |
| 25 | x | 72 | x | 7 |
| 25,40 | x | 36,51 | x | 6,35 |

**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**

www.oo.no



A



ASL

## Standard dimensjonsliste

| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 25,40 | x | 38,10 | x | 6,35 |
| 25,40 | x | 38,10 | x | 9,52 |
| 25,40 | x | 39,69 | x | 7,93 |
| 25,40 | x | 41,27 | x | 11 |
| 25,40 | x | 41,27 | x | 9,52 |
| 25,40 | x | 44,45 | x | 6,35 |
| 25,40 | x | 44,45 | x | 9,52 |
| 25,40 | x | 50,80 | x | 6,35 |
| 25,40 | x | 50,80 | x | 9,52 |
| 25,40 | x | 50,80 | x | 12,70 |
| 26 | x | 35 | x | 5 |
| 26 | x | 36 | x | 7 |
| 26 | x | 37 | x | 7 |
| 26 | x | 42 | x | 7 |
| 26 | x | 47 | x | 7 |
| 26,98 | x | 38,10 | x | 6,35 |
| 26,98 | x | 41,27 | x | 7,93 |
| 26,99 | x | 42,92 | x | 7,15 |
| 27 | x | 35 | x | 4 |
| 27 | x | 37 | x | 7 |
| 27 | x | 40 | x | 7 |
| 27 | x | 40 | x | 10 |
| 27 | x | 41 | x | 10 |
| 27 | x | 42 | x | 10 |
| 27 | x | 45 | x | 6 |
| 27 | x | 45 | x | 8 |
| 27 | x | 47 | x | 6 |
| 27 | x | 47 | x | 7 |
| 27 | x | 47 | x | 8 |
| 27 | x | 47 | x | 10 |
| 27 | x | 50 | x | 10 |
| 27 | x | 52 | x | 10 |
| 28 | x | 35 | x | 5 |
| 28 | x | 37 | x | 8 |
| 28 | x | 38 | x | 7 |
| 28 | x | 40 | x | 7 |
| 28 | x | 40 | x | 10 |
| 28 | x | 42 | x | 7 |
| 28 | x | 42 | x | 8 |
| 28 | x | 42 | x | 10 |
| 28 | x | 43 | x | 10 |

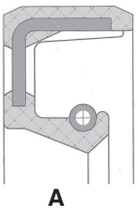
| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 28 | x | 45 | x | 5 |
| 28 | x | 45 | x | 7 |
| 28 | x | 45 | x | 8 |
| 28 | x | 45 | x | 9 |
| 28 | x | 46 | x | 10 |
| 28 | x | 47 | x | 7 |
| 28 | x | 47 | x | 10 |
| 28 | x | 48 | x | 10 |
| 28 | x | 50 | x | 10 |
| 28 | x | 52 | x | 7 |
| 28 | x | 52 | x | 10 |
| 28 | x | 52 | x | 12 |
| 28 | x | 62 | x | 10 |
| 28,57 | x | 38,10 | x | 6,35 |
| 28,57 | x | 41,27 | x | 6,35 |
| 28,57 | x | 41,27 | x | 7,93 |
| 28,57 | x | 44,45 | x | 9,52 |
| 28,57 | x | 44,45 | x | 11,11 |
| 28,57 | x | 47,63 | x | 6,35 |
| 28,57 | x | 47,63 | x | 9,52 |
| 28,57 | x | 50,80 | x | 9,52 |
| 28,57 | x | 57,15 | x | 9,52 |
| 28,58 | x | 52,40 | x | 9,52 |
| 29 | x | 40 | x | 7 |
| 29 | x | 45 | x | 8 |
| 29 | x | 46 | x | 10 |
| 29 | x | 47 | x | 10 |
| 29 | x | 48 | x | 10 |
| 29 | x | 50 | x | 10 |
| 29 | x | 52 | x | 9 |
| 29 | x | 62 | x | 10 |
| 30 | x | 37 | x | 4 |
| 30 | x | 40 | x | 5 |
| 30 | x | 40 | x | 7 |
| 30 | x | 40 | x | 8 |
| 30 | x | 40 | x | 10 |
| 30 | x | 42 | x | 7 |
| 30 | x | 42 | x | 8 |
| 30 | x | 43 | x | 7 |
| 30 | x | 43 | x | 8 |
| 30 | x | 44 | x | 10 |

| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 30 | x | 45 | x | 5 |
| 30 | x | 45 | x | 7 |
| 30 | x | 45 | x | 8 |
| 30 | x | 45 | x | 10 |
| 30 | x | 46 | x | 8 |
| 30 | x | 47 | x | 5 |
| 30 | x | 47 | x | 7 |
| 30 | x | 47 | x | 8 |
| 30 | x | 47 | x | 10 |
| 30 | x | 48 | x | 8 |
| 30 | x | 48 | x | 10 |
| 30 | x | 50 | x | 7 |
| 30 | x | 50 | x | 8 |
| 30 | x | 50 | x | 10 |
| 30 | x | 50 | x | 12 |
| 30 | x | 52 | x | 5 |
| 30 | x | 52 | x | 7 |
| 30 | x | 52 | x | 8 |
| 30 | x | 52 | x | 10 |
| 30 | x | 52 | x | 12 |
| 30 | x | 54 | x | 10 |
| 30 | x | 55 | x | 7 |
| 30 | x | 55 | x | 10 |
| 30 | x | 55 | x | 12 |
| 30 | x | 56 | x | 10 |
| 30 | x | 56 | x | 12 |
| 30 | x | 57 | x | 8 |
| 30 | x | 60 | x | 10 |
| 30 | x | 62 | x | 7 |
| 30 | x | 62 | x | 8 |
| 30 | x | 62 | x | 10 |
| 30 | x | 62 | x | 12 |
| 30 | x | 70 | x | 10 |
| 30 | x | 72 | x | 6 |
| 30 | x | 72 | x | 10 |
| 30,16 | x | 50,80 | x | 6,4 |
| 30,16 | x | 50,80 | x | 9,52 |
| 30,16 | x | 50,40 | x | 10 |
| 30,16 | x | 42,82 | x | 4,76 |
| 31 | x | 47 | x | 7 |
| 31 | x | 47 | x | 8 |

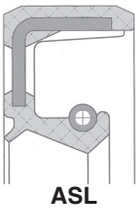
**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**

www.oo.no

# Tetningsringer



A



ASL

## Standard dimensjonsliste

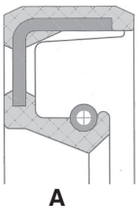
| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 31 | x | 47 | x | 10 |
| 31 | x | 52 | x | 7 |
| 31 | x | 55 | x | 9 |
| 31,75 | x | 42,86 | x | 9,52 |
| 31,75 | x | 44,45 | x | 6,35 |
| 31,75 | x | 44,45 | x | 9,52 |
| 31,75 | x | 47,62 | x | 7,93 |
| 31,75 | x | 50,80 | x | 9,52 |
| 31,75 | x | 50,80 | x | 12,70 |
| 31,75 | x | 53,98 | x | 7,93 |
| 31,75 | x | 53,98 | x | 9,52 |
| 31,75 | x | 57,15 | x | 7,93 |
| 31,75 | x | 57,15 | x | 9,52 |
| 31,75 | x | 57,15 | x | 12,70 |
| 32 | x | 40 | x | 7 |
| 32 | x | 42 | x | 5 |
| 32 | x | 42 | x | 7 |
| 32 | x | 45 | x | 7 |
| 32 | x | 45 | x | 8 |
| 32 | x | 45 | x | 10 |
| 32 | x | 47 | x | 7 |
| 32 | x | 47 | x | 8 |
| 32 | x | 47 | x | 10 |
| 32 | x | 48 | x | 7 |
| 32 | x | 50 | x | 8 |
| 32 | x | 50 | x | 10 |
| 32 | x | 50 | x | 12 |
| 32 | x | 52 | x | 5 |
| 32 | x | 52 | x | 7 |
| 32 | x | 52 | x | 7,50 |
| 32 | x | 52 | x | 10 |
| 32 | x | 52 | x | 12 |
| 32 | x | 54 | x | 8 |
| 32 | x | 55 | x | 10 |
| 32 | x | 56 | x | 10 |
| 32 | x | 56 | x | 12 |
| 32 | x | 57 | x | 12 |
| 32 | x | 62 | x | 6 |
| 32 | x | 62 | x | 10 |
| 32 | x | 62 | x | 12 |
| 32 | x | 66 | x | 10 |

| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 33 | x | 48 | x | 8 |
| 33 | x | 50 | x | 8 |
| 33 | x | 52 | x | 8 |
| 33 | x | 52 | x | 10 |
| 33 | x | 56 | x | 12 |
| 33,33 | x | 47,62 | x | 7,93 |
| 34 | x | 45 | x | 7 |
| 34 | x | 46 | x | 10 |
| 34 | x | 48 | x | 8 |
| 34 | x | 50 | x | 10 |
| 34 | x | 52 | x | 7,50 |
| 34 | x | 52 | x | 8 |
| 34 | x | 52 | x | 10 |
| 34 | x | 54 | x | 9 |
| 34 | x | 55 | x | 9 |
| 34 | x | 58 | x | 13 |
| 34 | x | 62 | x | 10 |
| 34 | x | 72 | x | 10 |
| 34,90 | x | 53,93 | x | 11,20 |
| 34,92 | x | 69,85 | x | 9,52 |
| 34,92 | x | 47,62 | x | 6,35 |
| 34,92 | x | 47,62 | x | 7,93 |
| 34,92 | x | 50,80 | x | 7,93 |
| 34,92 | x | 50,80 | x | 12,70 |
| 34,92 | x | 52,38 | x | 12,70 |
| 34,92 | x | 53,98 | x | 7,92 |
| 34,92 | x | 53,98 | x | 9,52 |
| 34,92 | x | 57,15 | x | 9,52 |
| 34,92 | x | 57,15 | x | 12,70 |
| 34,92 | x | 63,50 | x | 12,70 |
| 34,93 | x | 50,80 | x | 9,52 |
| 35 | x | 42 | x | 4 |
| 35 | x | 45 | x | 4 |
| 35 | x | 45 | x | 6 |
| 35 | x | 45 | x | 7 |
| 35 | x | 45 | x | 10 |
| 35 | x | 47 | x | 7 |
| 35 | x | 47 | x | 8 |
| 35 | x | 47 | x | 10 |
| 35 | x | 48 | x | 8 |
| 35 | x | 50 | x | 7 |

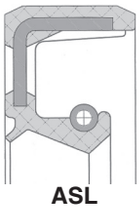
| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 35 | x | 50 | x | 8 |
| 35 | x | 50 | x | 10 |
| 35 | x | 50 | x | 8 |
| 35 | x | 52 | x | 7 |
| 35 | x | 52 | x | 8 |
| 35 | x | 52 | x | 10 |
| 35 | x | 52 | x | 12 |
| 35 | x | 54 | x | 8 |
| 35 | x | 54 | x | 10 |
| 35 | x | 55 | x | 8 |
| 35 | x | 55,5 | x | 9 |
| 35 | x | 55 | x | 10 |
| 35 | x | 55 | x | 12 |
| 35 | x | 56 | x | 10 |
| 35 | x | 56 | x | 12 |
| 35 | x | 58 | x | 10 |
| 35 | x | 58 | x | 12 |
| 35 | x | 60 | x | 10 |
| 35 | x | 60 | x | 12 |
| 35 | x | 62 | x | 7 |
| 35 | x | 62 | x | 8 |
| 35 | x | 62 | x | 10 |
| 35 | x | 62 | x | 12 |
| 35 | x | 65 | x | 10 |
| 35 | x | 65 | x | 12 |
| 35 | x | 68 | x | 6 |
| 35 | x | 68 | x | 10 |
| 35 | x | 68 | x | 12 |
| 35 | x | 72 | x | 10 |
| 35 | x | 72 | x | 12 |
| 35 | x | 80 | x | 10 |
| 35 | x | 80 | x | 13 |
| 36 | x | 47 | x | 7 |
| 36 | x | 48 | x | 10 |
| 36 | x | 50 | x | 7 |
| 36 | x | 50 | x | 10 |
| 36 | x | 52 | x | 5 |
| 36 | x | 52 | x | 7 |
| 36 | x | 54 | x | 7,50 |
| 36 | x | 56 | x | 10 |
| 36 | x | 58 | x | 10 |

**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**

www.oo.no



A



ASL

## Standard dimensjonsliste

| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 36 | x | 58 | x | 11 |
| 36 | x | 62 | x | 7 |
| 36 | x | 62 | x | 10 |
| 36 | x | 62 | x | 12 |
| 36 | x | 68 | x | 10 |
| 36,51 | x | 57,15 | x | 9,52 |
| 36,51 | x | 66,33 | x | 12,70 |
| 37 | x | 50 | x | 10 |
| 37 | x | 52 | x | 7 |
| 37 | x | 52 | x | 8 |
| 37 | x | 52 | x | 10 |
| 37 | x | 58 | x | 13 |
| 37 | x | 62 | x | 8 |
| 37 | x | 62 | x | 11 |
| 38 | x | 48 | x | 6 |
| 38 | x | 50 | x | 7 |
| 38 | x | 50 | x | 10 |
| 38 | x | 52 | x | 7 |
| 38 | x | 52 | x | 8 |
| 38 | x | 52 | x | 10 |
| 38 | x | 54 | x | 7 |
| 38 | x | 54 | x | 10 |
| 38 | x | 55 | x | 7 |
| 38 | x | 55 | x | 10 |
| 38 | x | 56 | x | 10 |
| 38 | x | 56 | x | 12 |
| 38 | x | 58 | x | 10 |
| 38 | x | 58 | x | 11 |
| 38 | x | 60 | x | 10 |
| 38 | x | 62 | x | 7 |
| 38 | x | 62 | x | 10 |
| 38 | x | 62 | x | 12 |
| 38 | x | 65 | x | 8 |
| 38 | x | 65 | x | 10 |
| 38 | x | 70 | x | 12 |
| 38 | x | 72 | x | 10 |
| 38 | x | 74 | x | 10 |
| 38,10 | x | 50,80 | x | 5,56 |
| 38,10 | x | 50,80 | x | 6,35 |
| 38,10 | x | 52,38 | x | 6,35 |
| 38,10 | x | 52,38 | x | 7,93 |

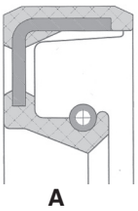
| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 38,10 | x | 57,15 | x | 9,52 |
| 38,10 | x | 57,15 | x | 12,70 |
| 38,10 | x | 60,32 | x | 12,70 |
| 38,10 | x | 60,33 | x | 9,52 |
| 38,10 | x | 60,33 | x | 12,70 |
| 38,10 | x | 63,50 | x | 9,52 |
| 38,10 | x | 63,50 | x | 12,70 |
| 38,10 | x | 69,85 | x | 9,52 |
| 39,69 | x | 60,32 | x | 9,52 |
| 39,69 | x | 63,50 | x | 7,93 |
| 39,69 | x | 60,33 | x | 6,35 |
| 39,69 | x | 68,33 | x | 9,5 |
| 40 | x | 50 | x | 5 |
| 40 | x | 50 | x | 7 |
| 40 | x | 50 | x | 8 |
| 40 | x | 52 | x | 6 |
| 40 | x | 52 | x | 7 |
| 40 | x | 52 | x | 10 |
| 40 | x | 55 | x | 6,5 |
| 40 | x | 55 | x | 7 |
| 40 | x | 55 | x | 8 |
| 40 | x | 55 | x | 10 |
| 40 | x | 56 | x | 7 |
| 40 | x | 56 | x | 8 |
| 40 | x | 56 | x | 10 |
| 40 | x | 56 | x | 12 |
| 40 | x | 58 | x | 9 |
| 40 | x | 58 | x | 10 |
| 40 | x | 58 | x | 12 |
| 40 | x | 60 | x | 7 |
| 40 | x | 60 | x | 8 |
| 40 | x | 60 | x | 10 |
| 40 | x | 60 | x | 12 |
| 40 | x | 61 | x | 10 |
| 40 | x | 62 | x | 7 |
| 40 | x | 62 | x | 8 |
| 40 | x | 62 | x | 10 |
| 40 | x | 62 | x | 12 |
| 40 | x | 65 | x | 10 |
| 40 | x | 65 | x | 12 |
| 40 | x | 67 | x | 8 |

| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 40 | x | 68 | x | 10 |
| 40 | x | 68 | x | 12 |
| 40 | x | 70 | x | 10 |
| 40 | x | 70 | x | 12 |
| 40 | x | 72 | x | 7 |
| 40 | x | 72 | x | 8 |
| 40 | x | 72 | x | 10 |
| 40 | x | 72 | x | 12 |
| 40 | x | 75 | x | 7 |
| 40 | x | 80 | x | 10 |
| 40 | x | 80 | x | 13 |
| 40 | x | 90 | x | 8 |
| 40 | x | 90 | x | 12 |
| 40 | x | 110 | x | 12 |
| 41 | x | 63 | x | 6 |
| 41 | x | 56 | x | 7 |
| 41,27 | x | 50,80 | x | 12,70 |
| 41,27 | x | 57,15 | x | 9,52 |
| 41,27 | x | 60,32 | x | 7,93 |
| 41,27 | x | 60,32 | x | 9,52 |
| 41,27 | x | 63,50 | x | 12,70 |
| 41,27 | x | 61,91 | x | 12,70 |
| 41,27 | x | 66,68 | x | 12,70 |
| 42 | x | 52 | x | 5 |
| 42 | x | 55 | x | 7 |
| 42 | x | 55 | x | 8 |
| 42 | x | 56 | x | 7 |
| 42 | x | 56 | x | 10 |
| 42 | x | 58 | x | 7 |
| 42 | x | 58 | x | 10 |
| 42 | x | 60 | x | 10 |
| 42 | x | 60 | x | 12 |
| 42 | x | 62 | x | 6,5 |
| 42 | x | 62 | x | 8 |
| 42 | x | 62 | x | 10 |
| 42 | x | 62 | x | 12 |
| 42 | x | 65 | x | 10 |
| 42 | x | 65 | x | 10 |
| 42 | x | 65 | x | 12 |
| 42 | x | 68 | x | 10 |
| 42 | x | 68 | x | 11,5 |

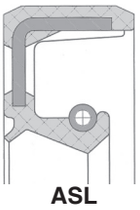
**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**

www.oo.no

# Tetningsringer



A



ASL

## Standard dimensjonsliste

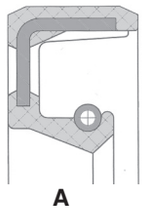
| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 42 | x | 70 | x | 12 |
| 42 | x | 72 | x | 8 |
| 42 | x | 72 | x | 10 |
| 42 | x | 80 | x | 10 |
| 42,86 | x | 57,15 | x | 7,93 |
| 42,86 | x | 76,12 | x | 12,7 |
| 42,86 | x | 63,50 | x | 9,52 |
| 42,86 | x | 66,58 | x | 9,52 |
| 43 | x | 60 | x | 10 |
| 43 | x | 62 | x | 10 |
| 43 | x | 65 | x | 10 |
| 43 | x | 80 | x | 10 |
| 44 | x | 60 | x | 10 |
| 44 | x | 66 | x | 13 |
| 44 | x | 65 | x | 10 |
| 44 | x | 72 | x | 8 |
| 44 | x | 72 | x | 10 |
| 44 | x | 78 | x | 12 |
| 44,45 | x | 57,15 | x | 9,52 |
| 44,45 | x | 60,32 | x | 9,52 |
| 44,45 | x | 60,32 | x | 12,70 |
| 44,45 | x | 61,91 | x | 9,52 |
| 44,45 | x | 63,50 | x | 9,52 |
| 44,45 | x | 63,50 | x | 12,70 |
| 44,45 | x | 63,55 | x | 7,93 |
| 44,45 | x | 69,85 | x | 9,52 |
| 44,45 | x | 69,85 | x | 12,70 |
| 44,45 | x | 73,02 | x | 12,70 |
| 45 | x | 52 | x | 8 |
| 45 | x | 55 | x | 7 |
| 45 | x | 55 | x | 8 |
| 45 | x | 55 | x | 10 |
| 45 | x | 58 | x | 7 |
| 45 | x | 60 | x | 6,50 |
| 45 | x | 60 | x | 7 |
| 45 | x | 60 | x | 8 |
| 45 | x | 60 | x | 10 |
| 45 | x | 62 | x | 7 |
| 45 | x | 62 | x | 8 |
| 45 | x | 62 | x | 10 |
| 45 | x | 62 | x | 12 |

| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 45 | x | 65 | x | 8 |
| 45 | x | 65 | x | 10 |
| 45 | x | 65 | x | 12 |
| 45 | x | 68 | x | 8 |
| 45 | x | 68 | x | 10 |
| 45 | x | 68 | x | 12 |
| 45 | x | 70 | x | 10 |
| 45 | x | 70 | x | 12 |
| 45 | x | 72 | x | 8 |
| 45 | x | 72 | x | 10 |
| 45 | x | 72 | x | 12 |
| 45 | x | 75 | x | 10 |
| 45 | x | 78 | x | 13 |
| 45 | x | 80 | x | 10 |
| 45 | x | 80 | x | 13 |
| 45 | x | 85 | x | 10 |
| 45 | x | 85 | x | 13 |
| 45 | x | 90 | x | 10 |
| 45 | x | 100 | x | 10 |
| 46 | x | 64 | x | 8 |
| 46 | x | 65 | x | 10 |
| 46,03 | x | 63,50 | x | 9,52 |
| 46,03 | x | 69,85 | x | 12,70 |
| 47 | x | 62 | x | 8 |
| 47 | x | 65 | x | 10 |
| 47 | x | 72 | x | 10 |
| 47,62 | x | 63,50 | x | 7,93 |
| 47,62 | x | 66,67 | x | 9,52 |
| 47,62 | x | 69,85 | x | 9,52 |
| 47,62 | x | 69,85 | x | 12,70 |
| 47,62 | x | 76,20 | x | 9,52 |
| 47,62 | x | 76,20 | x | 12,70 |
| 47,62 | x | 80,96 | x | 12,7 |
| 48 | x | 62 | x | 8 |
| 48 | x | 62 | x | 10 |
| 48 | x | 65 | x | 10 |
| 48 | x | 68 | x | 10 |
| 48 | x | 68 | x | 12 |
| 48 | x | 70 | x | 8 |
| 48 | x | 70 | x | 10 |
| 48 | x | 72 | x | 7 |

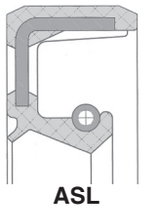
| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 48 | x | 72 | x | 8 |
| 48 | x | 72 | x | 10 |
| 48 | x | 72 | x | 12 |
| 48 | x | 80 | x | 10 |
| 48 | x | 80 | x | 13 |
| 48 | x | 85 | x | 10 |
| 48 | x | 85 | x | 13 |
| 48 | x | 90 | x | 10 |
| 48 | x | 90 | x | 12 |
| 49,21 | x | 63,50 | x | 9,52 |
| 49,21 | x | 69,85 | x | 9,52 |
| 49,21 | x | 76,20 | x | 12,70 |
| 49,21 | x | 76,20 | x | 13 |
| 50 | x | 58 | x | 4,5 |
| 50 | x | 60 | x | 7 |
| 50 | x | 60 | x | 10 |
| 50 | x | 62 | x | 7 |
| 50 | x | 62 | x | 10 |
| 50 | x | 64 | x | 10 |
| 50 | x | 65 | x | 8 |
| 50 | x | 65 | x | 10 |
| 50 | x | 68 | x | 8 |
| 50 | x | 68 | x | 10 |
| 50 | x | 68 | x | 12 |
| 50 | x | 70 | x | 8 |
| 50 | x | 70 | x | 10 |
| 50 | x | 70 | x | 12 |
| 50 | x | 72 | x | 6 |
| 50 | x | 72 | x | 8 |
| 50 | x | 72 | x | 10 |
| 50 | x | 72 | x | 12 |
| 50 | x | 72 | x | 14 |
| 50 | x | 75 | x | 10 |
| 50 | x | 75 | x | 12 |
| 50 | x | 80 | x | 8 |
| 50 | x | 80 | x | 10 |
| 50 | x | 80 | x | 12 |
| 50 | x | 80 | x | 13 |
| 50 | x | 85 | x | 10 |
| 50 | x | 85 | x | 13 |
| 50 | x | 90 | x | 10 |

**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**

www.oo.no



A



ASL

## Standard dimensjonsliste

| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 50 | x | 90 | x | 13 |
| 50 | x | 100 | x | 10 |
| 50 | x | 110 | x | 12 |
| 50,80 | x | 68,26 | x | 9,52 |
| 50,80 | x | 69,85 | x | 6,35 |
| 50,80 | x | 69,85 | x | 9,52 |
| 50,80 | x | 69,85 | x | 12,70 |
| 50,80 | x | 73,03 | x | 9,52 |
| 50,80 | x | 73,03 | x | 12,70 |
| 50,80 | x | 73,03 | x | 13 |
| 50,80 | x | 76,20 | x | 9,52 |
| 50,80 | x | 76,20 | x | 12,70 |
| 50,80 | x | 82,55 | x | 9,52 |
| 52 | x | 68 | x | 8 |
| 52 | x | 68 | x | 10 |
| 52 | x | 68 | x | 13 |
| 52 | x | 69 | x | 10 |
| 52 | x | 70 | x | 10 |
| 52 | x | 72 | x | 8 |
| 52 | x | 72 | x | 10 |
| 52 | x | 72 | x | 12 |
| 52 | x | 75 | x | 10 |
| 52 | x | 75 | x | 12 |
| 52 | x | 80 | x | 10 |
| 52 | x | 80 | x | 13 |
| 52 | x | 85 | x | 10 |
| 52,38 | x | 73,03 | x | 9,50 |
| 52,38 | x | 76,20 | x | 9,50 |
| 52,39 | x | 72,34 | x | 11,10 |
| 53 | x | 68 | x | 10 |
| 53 | x | 68 | x | 13 |
| 53 | x | 69 | x | 10 |
| 53 | x | 80 | x | 10 |
| 53,97 | x | 68,26 | x | 7,90 |
| 53,97 | x | 73,03 | x | 9,50 |
| 53,97 | x | 76,20 | x | 12,70 |
| 53,97 | x | 77,79 | x | 13 |
| 54 | x | 68 | x | 10,50 |
| 54 | x | 70 | x | 10 |
| 54 | x | 72 | x | 5 |
| 54 | x | 72 | x | 10 |

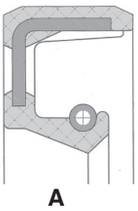
| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 55 | x | 70 | x | 8 |
| 55 | x | 70 | x | 10 |
| 55 | x | 72 | x | 8 |
| 55 | x | 72 | x | 10 |
| 55 | x | 72 | x | 12 |
| 55 | x | 75 | x | 8 |
| 55 | x | 75 | x | 10 |
| 55 | x | 75 | x | 12 |
| 55 | x | 78 | x | 8 |
| 55 | x | 78 | x | 10 |
| 55 | x | 80 | x | 8 |
| 55 | x | 80 | x | 10 |
| 55 | x | 80 | x | 12 |
| 55 | x | 80 | x | 13 |
| 55 | x | 85 | x | 8 |
| 55 | x | 85 | x | 10 |
| 55 | x | 85 | x | 13 |
| 55 | x | 90 | x | 8 |
| 55 | x | 90 | x | 10 |
| 55 | x | 90 | x | 13 |
| 55 | x | 100 | x | 12 |
| 55,56 | x | 73,02 | x | 9,52 |
| 55,56 | x | 76,20 | x | 9,52 |
| 56 | x | 70 | x | 8 |
| 56 | x | 72 | x | 8 |
| 56 | x | 72 | x | 10 |
| 56 | x | 80 | x | 8 |
| 56 | x | 85 | x | 8 |
| 56 | x | 88 | x | 10 |
| 56 | x | 100 | x | 10 |
| 57,15 | x | 76,20 | x | 9,52 |
| 57,15 | x | 76,20 | x | 12,70 |
| 57,15 | x | 77,78 | x | 11,11 |
| 57,15 | x | 79,38 | x | 9,52 |
| 57,15 | x | 82,55 | x | 12,70 |
| 57,15 | x | 85,72 | x | 12,70 |
| 58 | x | 72 | x | 8 |
| 58 | x | 75 | x | 5 |
| 58 | x | 80 | x | 8 |
| 58 | x | 80 | x | 10 |
| 58 | x | 80 | x | 12 |

| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 58 | x | 80 | x | 13 |
| 58 | x | 85 | x | 10 |
| 58 | x | 85 | x | 13 |
| 58 | x | 86 | x | 14 |
| 58 | x | 90 | x | 10 |
| 58 | x | 90 | x | 13 |
| 59 | x | 80 | x | 10 |
| 60 | x | 70 | x | 7 |
| 60 | x | 72 | x | 8 |
| 60 | x | 75 | x | 8 |
| 60 | x | 75 | x | 10 |
| 60 | x | 75 | x | 12 |
| 60 | x | 78 | x | 10 |
| 60 | x | 80 | x | 8 |
| 60 | x | 80 | x | 10 |
| 60 | x | 80 | x | 12 |
| 60 | x | 80 | x | 13 |
| 60 | x | 85 | x | 8 |
| 60 | x | 85 | x | 10 |
| 60 | x | 85 | x | 12 |
| 60 | x | 85 | x | 13 |
| 60 | x | 90 | x | 8 |
| 60 | x | 90 | x | 10 |
| 60 | x | 90 | x | 13 |
| 60 | x | 95 | x | 10 |
| 60 | x | 100 | x | 10 |
| 60 | x | 100 | x | 13 |
| 60 | x | 110 | x | 13 |
| 60 | x | 120 | x | 12 |
| 60,32 | x | 79,38 | x | 9,5 |
| 60,32 | x | 85,72 | x | 12,70 |
| 60,32 | x | 88,90 | x | 12,70 |
| 60,32 | x | 92,08 | x | 11,11 |
| 61,91 | x | 82,55 | x | 9,52 |
| 61,91 | x | 85,72 | x | 9,52 |
| 61,91 | x | 100,4 | x | 12,70 |
| 62 | x | 80 | x | 10 |
| 62 | x | 82 | x | 10 |
| 62 | x | 85 | x | 10 |
| 62 | x | 85 | x | 12 |
| 62 | x | 85 | x | 13 |

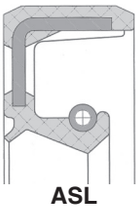
**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**

www.oo.no

# Tetningsringer



A



ASL

## Standard dimensjonsliste

| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 62 | x | 90 | x | 10 |
| 62 | x | 95 | x | 10 |
| 62 | x | 100 | x | 10 |
| 62 | x | 100 | x | 12 |
| 63 | x | 80 | x | 8 |
| 63 | x | 85 | x | 10 |
| 63 | x | 90 | x | 10 |
| 63 | x | 90 | x | 12 |
| 63 | x | 110 | x | 13 |
| 63,50 | x | 82,55 | x | 9,52 |
| 63,50 | x | 85,72 | x | 12,70 |
| 63,50 | x | 88 | x | 12,70 |
| 63,50 | x | 88,90 | x | 9,52 |
| 63,50 | x | 90,00 | x | 13,00 |
| 63,50 | x | 92,07 | x | 11,11 |
| 63,50 | x | 95,25 | x | 12,70 |
| 63,50 | x | 98,42 | x | 12,70 |
| 64 | x | 80 | x | 8 |
| 64 | x | 80 | x | 13 |
| 64 | x | 85 | x | 10 |
| 64 | x | 85 | x | 12 |
| 64 | x | 85 | x | 13 |
| 65 | x | 80 | x | 8 |
| 65 | x | 80 | x | 10 |
| 65 | x | 80 | x | 12 |
| 65 | x | 82 | x | 10 |
| 65 | x | 82 | x | 12 |
| 65 | x | 85 | x | 10 |
| 65 | x | 85 | x | 12 |
| 65 | x | 85 | x | 13 |
| 65 | x | 90 | x | 10 |
| 65 | x | 90 | x | 12 |
| 65 | x | 90 | x | 13 |
| 65 | x | 95 | x | 10 |
| 65 | x | 95 | x | 13 |
| 65 | x | 100 | x | 10 |
| 65 | x | 100 | x | 12 |
| 65 | x | 100 | x | 13 |
| 65 | x | 110 | x | 10 |
| 65 | x | 120 | x | 10 |
| 65 | x | 125 | x | 12 |

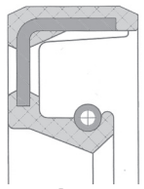
| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 66 | x | 90 | x | 10 |
| 66,67 | x | 85,73 | x | 9,52 |
| 66,67 | x | 88,90 | x | 12,70 |
| 66,67 | x | 92,15 | x | 12,70 |
| 66,67 | x | 95,25 | x | 12,70 |
| 66,67 | x | 101,6 | x | 12,70 |
| 68 | x | 85 | x | 10 |
| 68 | x | 90 | x | 10 |
| 68 | x | 90 | x | 12 |
| 68 | x | 95 | x | 10 |
| 68 | x | 100 | x | 10 |
| 68 | x | 100 | x | 13 |
| 68 | x | 100 | x | 13 |
| 68,26 | x | 95,25 | x | 12,70 |
| 69,85 | x | 88,90 | x | 9,52 |
| 69,85 | x | 92,07 | x | 12,70 |
| 69,85 | x | 95,25 | x | 12,70 |
| 69,85 | x | 98,43 | x | 12,70 |
| 69,85 | x | 101,60 | x | 12,70 |
| 70 | x | 85 | x | 8 |
| 70 | x | 85 | x | 10 |
| 70 | x | 90 | x | 10 |
| 70 | x | 90 | x | 12 |
| 70 | x | 92 | x | 12 |
| 70 | x | 95 | x | 10 |
| 70 | x | 95 | x | 12 |
| 70 | x | 95 | x | 13 |
| 70 | x | 100 | x | 8 |
| 70 | x | 100 | x | 10 |
| 70 | x | 100 | x | 13 |
| 70 | x | 100 | x | 16 |
| 70 | x | 105 | x | 13 |
| 70 | x | 110 | x | 8 |
| 70 | x | 110 | x | 12 |
| 70 | x | 110 | x | 13 |
| 70 | x | 120 | x | 13 |
| 70 | x | 150 | x | 12 |
| 71,44 | x | 92,08 | x | 9,52 |
| 72 | x | 90 | x | 8 |
| 72 | x | 90 | x | 10 |
| 72 | x | 95 | x | 10 |

| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 72 | x | 95 | x | 13 |
| 72 | x | 100 | x | 10 |
| 72 | x | 100 | x | 13 |
| 72 | x | 105 | x | 13 |
| 73 | x | 95 | x | 10 |
| 73,03 | x | 92,08 | x | 9,52 |
| 73,03 | x | 95,25 | x | 12,70 |
| 74 | x | 88 | x | 10 |
| 74,61 | x | 95,25 | x | 9,52 |
| 75 | x | 90 | x | 8 |
| 75 | x | 90 | x | 10 |
| 75 | x | 95 | x | 10 |
| 75 | x | 95 | x | 12 |
| 75 | x | 95 | x | 13 |
| 75 | x | 100 | x | 10 |
| 75 | x | 100 | x | 12 |
| 75 | x | 100 | x | 13 |
| 75 | x | 101 | x | 12 |
| 75 | x | 102 | x | 12 |
| 75 | x | 105 | x | 12 |
| 75 | x | 105 | x | 13 |
| 75 | x | 110 | x | 10 |
| 75 | x | 110 | x | 12 |
| 75 | x | 110 | x | 13 |
| 75 | x | 115 | x | 12 |
| 75 | x | 120 | x | 12 |
| 75 | x | 130 | x | 12 |
| 76 | x | 120 | x | 12 |
| 76,20 | x | 95,25 | x | 9,52 |
| 76,20 | x | 95,25 | x | 12,70 |
| 76,20 | x | 101,60 | x | 12,70 |
| 76,20 | x | 107,95 | x | 12,70 |
| 76,20 | x | 114,30 | x | 12,70 |
| 76,20 | x | 114,30 | x | 15,87 |
| 77,79 | x | 104,77 | x | 12,70 |
| 78 | x | 95 | x | 11 |
| 78 | x | 100 | x | 10 |
| 78 | x | 100 | x | 13 |
| 78 | x | 110 | x | 12 |
| 78 | x | 110 | x | 13 |
| 79,38 | x | 104,77 | x | 12,70 |

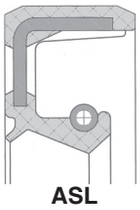
www.oo.no



**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**



A



ASL

## Standard dimensjonsliste

| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 79,38 | x | 107,95 | x | 15,87 |
| 80 | x | 95 | x | 8 |
| 80 | x | 100 | x | 10 |
| 80 | x | 100 | x | 12 |
| 80 | x | 100 | x | 13 |
| 80 | x | 100 | x | 14 |
| 80 | x | 105 | x | 10 |
| 80 | x | 105 | x | 13 |
| 80 | x | 110 | x | 10 |
| 80 | x | 110 | x | 12 |
| 80 | x | 110 | x | 13 |
| 80 | x | 115 | x | 10 |
| 80 | x | 115 | x | 12 |
| 80 | x | 120 | x | 12 |
| 80 | x | 120 | x | 13 |
| 80 | x | 125 | x | 12 |
| 80 | x | 130 | x | 13 |
| 80,96 | x | 107,95 | x | 12,70 |
| 80,96 | x | 111,13 | x | 12,70 |
| 80,96 | x | 123,82 | x | 12,70 |
| 82 | x | 100 | x | 8 |
| 82 | x | 105 | x | 12 |
| 82 | x | 110 | x | 12 |
| 82,55 | x | 107,95 | x | 12,70 |
| 82,55 | x | 114,30 | x | 12,70 |
| 84 | x | 100 | x | 13 |
| 85 | x | 100 | x | 9 |
| 85 | x | 100 | x | 12 |
| 85 | x | 102 | x | 13 |
| 85 | x | 105 | x | 13 |
| 85 | x | 110 | x | 12 |
| 85 | x | 110 | x | 13 |
| 85 | x | 120 | x | 12 |
| 85 | x | 130 | x | 12 |
| 85,72 | x | 111,12 | x | 12,70 |
| 85,73 | x | 114,30 | x | 12,70 |
| 85,73 | x | 127 | x | 12,70 |
| 87 | x | 110 | x | 13 |
| 87,31 | x | 114,30 | x | 12,70 |
| 88 | x | 100 | x | 13 |
| 88 | x | 110 | x | 13 |

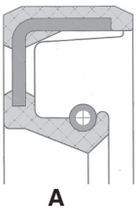
| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 88,90 | x | 114,30 | x | 12,70 |
| 88,90 | x | 120,65 | x | 12,70 |
| 88,90 | x | 127 | x | 12,70 |
| 90 | x | 105 | x | 10 |
| 90 | x | 105 | x | 13 |
| 90 | x | 110 | x | 8 |
| 90 | x | 110 | x | 10 |
| 90 | x | 110 | x | 12 |
| 90 | x | 110 | x | 13 |
| 90 | x | 115 | x | 9 |
| 90 | x | 115 | x | 13 |
| 90 | x | 120 | x | 12 |
| 90 | x | 120 | x | 13 |
| 90 | x | 120 | x | 15 |
| 90 | x | 125 | x | 13 |
| 90 | x | 130 | x | 12 |
| 90 | x | 130 | x | 13 |
| 90 | x | 160 | x | 12 |
| 92 | x | 110 | x | 12 |
| 92 | x | 120 | x | 12 |
| 92,08 | x | 114,30 | x | 12,70 |
| 92,08 | x | 117,48 | x | 12,70 |
| 95 | x | 110 | x | 9 |
| 95 | x | 110 | x | 10 |
| 95 | x | 110 | x | 12 |
| 95 | x | 115 | x | 13 |
| 95 | x | 115 | x | 13 |
| 95 | x | 120 | x | 12 |
| 95 | x | 120 | x | 13 |
| 95 | x | 125 | x | 12 |
| 95 | x | 125 | x | 13 |
| 95 | x | 130 | x | 12 |
| 95 | x | 130 | x | 13 |
| 95 | x | 136 | x | 13 |
| 95 | x | 150 | x | 15 |
| 95,25 | x | 120,65 | x | 12,70 |
| 95,25 | x | 127 | x | 12,70 |
| 95,25 | x | 133,35 | x | 12,70 |
| 96 | x | 112 | x | 10 |
| 98 | x | 120 | x | 13 |
| 98 | x | 125 | x | 13 |

| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 98 | x | 128 | x | 10 |
| 98,42 | x | 133,30 | x | 12,70 |
| 98,42 | x | 123,82 | x | 12,70 |
| 100 | x | 115 | x | 9 |
| 100 | x | 120 | x | 10 |
| 100 | x | 120 | x | 12 |
| 100 | x | 120 | x | 13 |
| 100 | x | 125 | x | 10 |
| 100 | x | 125 | x | 12 |
| 100 | x | 125 | x | 13 |
| 100 | x | 130 | x | 10 |
| 100 | x | 130 | x | 12 |
| 100 | x | 130 | x | 13 |
| 100 | x | 130 | x | 14 |
| 100 | x | 135 | x | 12 |
| 100 | x | 140 | x | 12 |
| 100 | x | 140 | x | 13 |
| 100 | x | 150 | x | 13 |
| 100 | x | 160 | x | 12 |
| 100 | x | 180 | x | 12 |
| 100,01 | x | 127 | x | 12,70 |
| 101,60 | x | 127 | x | 9,52 |
| 101,60 | x | 127 | x | 12,70 |
| 101,60 | x | 133,35 | x | 12,70 |
| 101,60 | x | 139,70 | x | 12,70 |
| 101,60 | x | 146,05 | x | 12,70 |
| 102 | x | 135 | x | 13 |
| 104 | x | 120 | x | 10 |
| 105 | x | 120 | x | 10 |
| 105 | x | 125 | x | 12 |
| 105 | x | 125 | x | 13 |
| 105 | x | 125 | x | 13 |
| 105 | x | 130 | x | 12 |
| 105 | x | 130 | x | 15 |
| 105 | x | 135 | x | 13 |
| 105 | x | 140 | x | 12 |
| 105 | x | 140 | x | 13 |
| 105 | x | 140 | x | 16 |
| 105 | x | 145 | x | 16 |
| 105 | x | 150 | x | 15 |
| 106,36 | x | 133,35 | x | 12,70 |

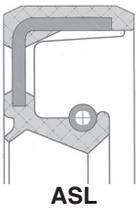
**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**

www.oo.no

# Tetningsringer



A



ASL

## Standard dimensjonsliste

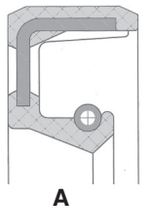
| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 107,95 | x | 133,35 | x | 12,70 |
| 107,95 | x | 136,52 | x | 12,70 |
| 108 | x | 130 | x | 12 |
| 110 | x | 125 | x | 12 |
| 110 | x | 130 | x | 12 |
| 110 | x | 130 | x | 13 |
| 110 | x | 135 | x | 13 |
| 110 | x | 140 | x | 12 |
| 110 | x | 140 | x | 13 |
| 110 | x | 145 | x | 13 |
| 110 | x | 150 | x | 13 |
| 110 | x | 150 | x | 15 |
| 110 | x | 155 | x | 15 |
| 110 | x | 160 | x | 12 |
| 111,11 | x | 136,52 | x | 12,70 |
| 111,11 | x | 152,40 | x | 12,70 |
| 112 | x | 125 | x | 9 |
| 112 | x | 140 | x | 13 |
| 114 | x | 127 | x | 9 |
| 114 | x | 140 | x | 13 |
| 114,30 | x | 139,70 | x | 12,70 |
| 114,30 | x | 146,05 | x | 12,7 |
| 114,30 | x | 155,57 | x | 14,28 |
| 115 | x | 130 | x | 12 |
| 115 | x | 140 | x | 12 |
| 115 | x | 140 | x | 13 |
| 115 | x | 145 | x | 13 |
| 115 | x | 150 | x | 12 |
| 115 | x | 150 | x | 13 |
| 115 | x | 160 | x | 15 |
| 115 | x | 190 | x | 15 |
| 117,48 | x | 142,87 | x | 12,70 |
| 118 | x | 140 | x | 13 |
| 120 | x | 140 | x | 12 |
| 120 | x | 140 | x | 13 |
| 120 | x | 150 | x | 12 |
| 120 | x | 150 | x | 13 |
| 120 | x | 150 | x | 15 |
| 120 | x | 160 | x | 12 |
| 120 | x | 160 | x | 13 |
| 120 | x | 160 | x | 15 |

| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 120,65 | x | 139,70 | x | 9,52 |
| 120,65 | x | 146,05 | x | 12,70 |
| 122 | x | 150 | x | 15 |
| 125 | x | 140 | x | 10 |
| 125 | x | 150 | x | 12 |
| 125 | x | 150 | x | 13 |
| 125 | x | 150 | x | 14 |
| 125 | x | 150 | x | 15 |
| 125 | x | 160 | x | 12 |
| 125 | x | 160 | x | 13 |
| 125 | x | 160 | x | 15 |
| 125,40 | x | 152,40 | x | 12,70 |
| 127 | x | 146,05 | x | 12,70 |
| 127 | x | 152,40 | x | 12,70 |
| 127 | x | 165,10 | x | 12,70 |
| 128 | x | 150 | x | 13 |
| 128 | x | 158 | x | 13 |
| 130 | x | 150 | x | 10 |
| 130 | x | 155 | x | 10 |
| 130 | x | 160 | x | 12 |
| 130 | x | 160 | x | 13 |
| 130 | x | 160 | x | 15 |
| 130 | x | 170 | x | 12 |
| 130 | x | 170 | x | 13 |
| 130 | x | 180 | x | 15 |
| 130 | x | 230 | x | 14 |
| 130,18 | x | 155,57 | x | 12,70 |
| 132 | x | 150 | x | 13 |
| 133,35 | x | 165,10 | x | 12,70 |
| 133,35 | x | 171,45 | x | 15,87 |
| 135 | x | 160 | x | 12 |
| 135 | x | 160 | x | 13 |
| 135 | x | 160 | x | 14 |
| 135 | x | 160 | x | 15 |
| 135 | x | 165 | x | 12 |
| 135 | x | 165 | x | 15 |
| 135 | x | 170 | x | 12 |
| 135 | x | 170 | x | 15 |
| 135 | x | 190 | x | 14 |
| 138 | x | 160 | x | 15 |
| 139,70 | x | 165,10 | x | 12,70 |

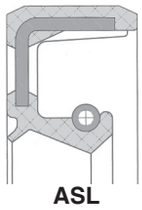
| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 139,70 | x | 171,45 | x | 12,70 |
| 140 | x | 160 | x | 13 |
| 140 | x | 160 | x | 15 |
| 140 | x | 165 | x | 12 |
| 140 | x | 165 | x | 15 |
| 140 | x | 170 | x | 12 |
| 140 | x | 170 | x | 13 |
| 140 | x | 170 | x | 15 |
| 140 | x | 175 | x | 15 |
| 140 | x | 180 | x | 12 |
| 140 | x | 180 | x | 14 |
| 140 | x | 180 | x | 15 |
| 140 | x | 190 | x | 15 |
| 140 | x | 215 | x | 8 |
| 142,87 | x | 168,27 | x | 12,70 |
| 144 | x | 160 | x | 12 |
| 144,45 | x | 171,45 | x | 12,70 |
| 145 | x | 160 | x | 10 |
| 145 | x | 165 | x | 13 |
| 145 | x | 170 | x | 13 |
| 145 | x | 170 | x | 15 |
| 145 | x | 175 | x | 15 |
| 145 | x | 180 | x | 12 |
| 145 | x | 180 | x | 14 |
| 145 | x | 185 | x | 15 |
| 146 | x | 163 | x | 7 |
| 146,05 | x | 171,45 | x | 12,70 |
| 146,05 | x | 177,80 | x | 12,70 |
| 148 | x | 170 | x | 14,50 |
| 149,22 | x | 177,80 | x | 12,70 |
| 150 | x | 162 | x | 9 |
| 150 | x | 168 | x | 12 |
| 150 | x | 170 | x | 15 |
| 150 | x | 180 | x | 12 |
| 150 | x | 180 | x | 13 |
| 150 | x | 180 | x | 15 |
| 152,40 | x | 177,80 | x | 12,70 |
| 152,40 | x | 184,15 | x | 15,87 |
| 152,40 | x | 190,55 | x | 19,05 |
| 155 | x | 174 | x | 12 |
| 155 | x | 180 | x | 15 |

**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**

www.ou.no



A



ASL

## Standard dimensjonsliste

| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 155 | x | 175 | x | 12 |
| 155 | x | 190 | x | 15 |
| 155 | x | 200 | x | 15 |
| 158 | x | 180 | x | 15 |
| 158,74 | x | 182,44 | x | 15,87 |
| 158,75 | x | 184,15 | x | 15,87 |
| 160 | x | 180 | x | 10 |
| 160 | x | 180 | x | 15 |
| 160 | x | 185 | x | 10 |
| 160 | x | 185 | x | 15 |
| 160 | x | 190 | x | 13 |
| 160 | x | 190 | x | 15 |
| 160 | x | 200 | x | 12 |
| 160 | x | 200 | x | 15 |
| 161,93 | x | 187,32 | x | 12,70 |
| 161,93 | x | 187,32 | x | 19,05 |
| 162 | x | 190 | x | 12 |
| 165 | x | 185 | x | 10 |
| 165 | x | 190 | x | 13 |
| 165 | x | 200 | x | 15 |
| 165,10 | x | 190,50 | x | 12,70 |
| 165,10 | x | 196,85 | x | 12,70 |
| 168,28 | x | 193,68 | x | 12,70 |
| 169,86 | x | 196,85 | x | 12,70 |
| 170 | x | 190 | x | 13 |
| 170 | x | 200 | x | 12 |
| 170 | x | 200 | x | 13 |
| 170 | x | 200 | x | 15 |
| 170 | x | 220 | x | 15 |
| 175 | x | 200 | x | 10 |
| 175 | x | 200 | x | 15 |
| 175 | x | 210 | x | 15 |
| 175 | x | 220 | x | 17 |
| 175 | x | 205 | x | 15 |
| 177,80 | x | 203,20 | x | 12,70 |
| 180 | x | 200 | x | 15 |
| 180 | x | 210 | x | 15 |
| 180 | x | 215 | x | 15 |
| 180 | x | 215 | x | 16 |
| 180 | x | 220 | x | 15 |
| 180 | x | 215 | x | 16 |

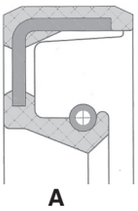
| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 184,15 | x | 215,89 | x | 19,05 |
| 184,15 | x | 222,25 | x | 14,28 |
| 185 | x | 210 | x | 13 |
| 185 | x | 210 | x | 13 |
| 185 | x | 215 | x | 16 |
| 185 | x | 215 | x | 16 |
| 190 | x | 220 | x | 15 |
| 190 | x | 220 | x | 16 |
| 190 | x | 225 | x | 15 |
| 190 | x | 230 | x | 15 |
| 190 | x | 230 | x | 17 |
| 190,50 | x | 228,60 | x | 14,28 |
| 193,68 | x | 231,77 | x | 14,28 |
| 195 | x | 230 | x | 15 |
| 195 | x | 230 | x | 17 |
| 198 | x | 230 | x | 12 |
| 200 | x | 225 | x | 15 |
| 200 | x | 230 | x | 15 |
| 200 | x | 235 | x | 15 |
| 200 | x | 240 | x | 16 |
| 200 | x | 250 | x | 15 |
| 203,20 | x | 241,3 | x | 14,28 |
| 205 | x | 230 | x | 15 |
| 205 | x | 230 | x | 16 |
| 210 | x | 240 | x | 15 |
| 210 | x | 250 | x | 15 |
| 210 | x | 290 | x | 20 |
| 215 | x | 240 | x | 12 |
| 215,90 | x | 254 | x | 14,28 |
| 215,90 | x | 254 | x | 19,05 |
| 220 | x | 245 | x | 18 |
| 220 | x | 250 | x | 15 |
| 220 | x | 250 | x | 16 |
| 225 | x | 250 | x | 15 |
| 228,60 | x | 254 | x | 19,05 |
| 228,60 | x | 266,70 | x | 14,28 |
| 230 | x | 250 | x | 15 |
| 230 | x | 255 | x | 15 |
| 230 | x | 260 | x | 15 |
| 230 | x | 270 | x | 15 |
| 230 | x | 280 | x | 15 |

| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 240 | x | 270 | x | 15 |
| 240 | x | 280 | x | 15 |
| 240 | x | 280 | x | 15 |
| 250 | x | 270 | x | 12 |
| 250 | x | 280 | x | 15 |
| 250 | x | 290 | x | 16 |
| 260 | x | 290 | x | 16 |
| 260 | x | 300 | x | 18 |
| 265 | x | 290 | x | 16 |
| 270 | x | 300 | x | 15 |
| 270 | x | 310 | x | 16 |
| 270 | x | 320 | x | 18 |
| 275 | x | 294 | x | 12 |
| 280 | x | 310 | x | 15 |
| 280 | x | 310 | x | 16 |
| 280 | x | 320 | x | 20 |
| 280 | x | 340 | x | 28 |
| 285 | x | 325 | x | 16 |
| 290 | x | 330 | x | 15 |
| 290 | x | 334 | x | 20 |
| 285 | x | 325 | x | 16 |
| 300 | x | 320 | x | 20 |
| 300 | x | 335 | x | 18 |
| 300 | x | 340 | x | 16 |
| 300 | x | 340 | x | 18 |
| 300 | x | 340 | x | 20 |
| 310 | x | 350 | x | 18 |
| 320 | x | 350 | x | 18 |
| 320 | x | 360 | x | 18 |
| 320 | x | 360 | x | 20 |
| 320 | x | 380 | x | 25 |
| 330 | x | 370 | x | 18 |
| 330 | x | 390 | x | 25 |
| 335 | x | 375 | x | 18 |
| 335 | x | 375 | x | 18 |
| 340 | x | 380 | x | 18 |
| 340 | x | 380 | x | 20 |
| 340 | x | 390 | x | 25 |
| 350 | x | 380 | x | 16 |
| 350 | x | 390 | x | 18 |
| 350 | x | 410 | x | 28 |

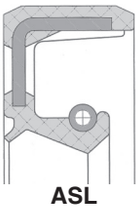
**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**

www.oo.no

# Tetningsringer



A



ASL

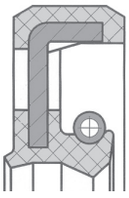
## Standard dimensjonsliste

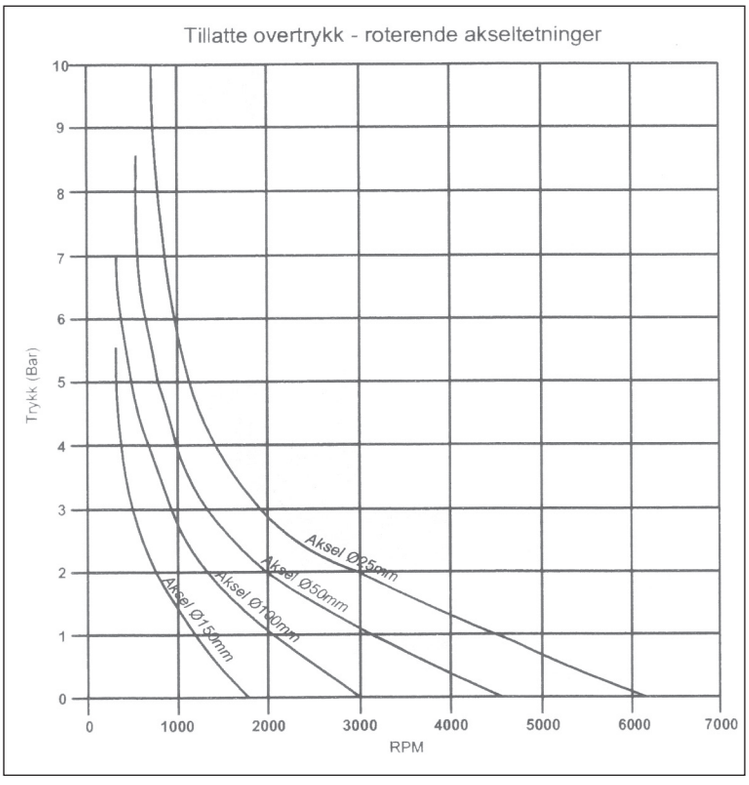
| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 360 | x | 400 | x | 18 |
| 360 | x | 400 | x | 20 |
| 365,12 | x | 417,75 | x | 17,46 |
| 368,30 | x | 406,40 | x | 19,05 |
| 370 | x | 410 | x | 15 |
| 380 | x | 400 | x | 10 |
| 380 | x | 420 | x | 20 |
| 390 | x | 430 | x | 18 |
| 394 | x | 420 | x | 16 |
| 400 | x | 440 | x | 20 |
| 400 | x | 450 | x | 25 |
| 406,4 | x | 457,2 | x | 20,63 |
| 420 | x | 460 | x | 20 |
| 420 | x | 470 | x | 15 |
| 430 | x | 460 | x | 14 |
| 440 | x | 480 | x | 20 |
| 450 | x | 470 | x | 10 |
| 450 | x | 490 | x | 10 |
| 450 | x | 500 | x | 22 |
| 450 | x | 510 | x | 25 |
| 460 | x | 500 | x | 20 |
| 470 | x | 520 | x | 22 |
| 480 | x | 520 | x | 20 |
| 480 | x | 530 | x | 25 |
| 480 | x | 540 | x | 25 |
| 485 | x | 535 | x | 22 |
| 490 | x | 540 | x | 25 |
| 500 | x | 540 | x | 20 |
| 500 | x | 550 | x | 22 |
| 530 | x | 580 | x | 22 |
| 540 | x | 565 | x | 20 |
| 546 | x | 596,9 | x | 19,05 |
| 550 | x | 600 | x | 25 |
| 560 | x | 600 | x | 18 |
| 560 | x | 610 | x | 20 |
| 565 | x | 600 | x | 20 |
| 600 | x | 640 | x | 20 |
| 600 | x | 650 | x | 25 |
| 620 | x | 684 | x | 25 |
| 660 | x | 700 | x | 20 |

www.ou.no



**Andre dimensjoner og materialer på forespørsel**






## Dimensjonsliste BABSL og AS-P maks 10 bar, se diagram

| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 8 | x | 22 | x | 6 |
| 9 | x | 20 | x | 6 |
| 10 | x | 20 | x | 6 |
| 10 | x | 22 | x | 6 |
| 11 | x | 22 | x | 7 |
| 12 | x | 22 | x | 6 |
| 12 | x | 24 | x | 6 |
| 14 | x | 24 | x | 7 |
| 15 | x | 25 | x | 7 |
| 15 | x | 35 | x | 6 |
| 16 | x | 26 | x | 7 |
| 16 | x | 28 | x | 7 |
| 17 | x | 28 | x | 6 |
| 17 | x | 30 | x | 6 |
| 17 | x | 35 | x | 7 |
| 17 | x | 40 | x | 7 |
| 18 | x | 30 | x | 6 |
| 18 | x | 30 | x | 7 |
| 18 | x | 35 | x | 6 |
| 19 | x | 35 | x | 5 |
| 19 | x | 35 | x | 8 |
| 20 | x | 30 | x | 4,5 |
| 20 | x | 30 | x | 5 |
| 20 | x | 30 | x | 7 |
| 20 | x | 35 | x | 6 |
| 20 | x | 40 | x | 9 |
| 22 | x | 32 | x | 6 |
| 22 | x | 32 | x | 7 |
| 22 | x | 35 | x | 6 |
| 23 | x | 42 | x | 11 |
| 24 | x | 40 | x | 7 |
| 25 | x | 35 | x | 6 |
| 25 | x | 36 | x | 6 |
| 25 | x | 37 | x | 6 |
| 25 | x | 40 | x | 7 |
| 25 | x | 42 | x | 6 |
| 25 | x | 47 | x | 6 |
| 25 | x | 47 | x | 6,5 |
| 25 | x | 47 | x | 7 |
| 26 | x | 40 | x | 6 |
| 27 | x | 42 | x | 7 |

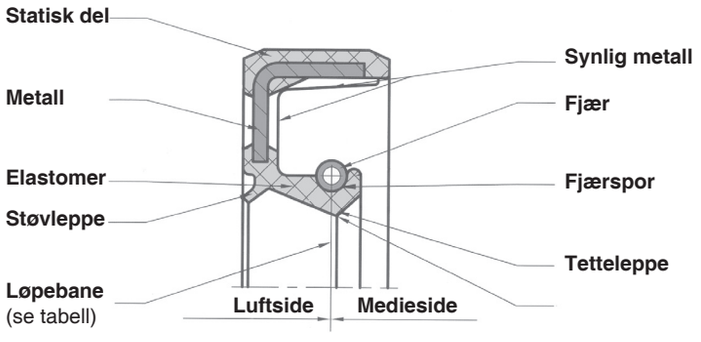
| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 28 | x | 40 | x | 6 |
| 28 | x | 40 | x | 7 |
| 30 | x | 40 | x | 7 |
| 30 | x | 42 | x | 6 |
| 30 | x | 47 | x | 7 |
| 30 | x | 50 | x | 7 |
| 32 | x | 44 | x | 7 |
| 32 | x | 45 | x | 7 |
| 32 | x | 47 | x | 6 |
| 32 | x | 47 | x | 7 |
| 35 | x | 47 | x | 6 |
| 35 | x | 47 | x | 7 |
| 35 | x | 47 | x | 10 |
| 35 | x | 50 | x | 7 |
| 35 | x | 52 | x | 6 |
| 35 | x | 62 | x | 7 |
| 38 | x | 50 | x | 6 |
| 38 | x | 62 | x | 7 |
| 40 | x | 52 | x | 7 |
| 40 | x | 55 | x | 7 |
| 40 | x | 56 | x | 6 |
| 40 | x | 60 | x | 10 |
| 40 | x | 62 | x | 6 |
| 45 | x | 55 | x | 7 |
| 45 | x | 58 | x | 6 |
| 45 | x | 58 | x | 7 |

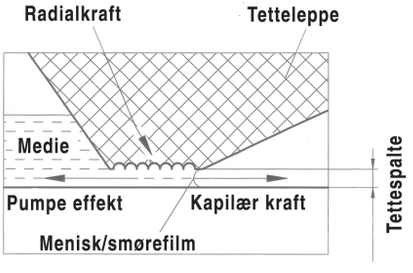
| d | x | D | x | H |
|---|---|---|---|---|
| 45 | x | 62 | x | 7 |
| 45 | x | 62 | x | 7 |
| 47 | x | 62 | x | 7 |
| 47 | x | 65 | x | 10 |
| 50 | x | 65 | x | 8 |
| 50 | x | 68 | x | 8 |
| 50 | x | 72 | x | 7 |
| 55 | x | 70 | x | 7 |
| 55 | x | 72 | x | 7 |
| 60 | x | 72 | x | 7 |
| 60 | x | 80 | x | 7 |
| 62 | x | 85 | x | 7 |
| 65 | x | 85 | x | 8 |
| 70 | x | 90 | x | 7 |
| 75 | x | 90 | x | 10 |
| 80 | x | 100 | x | 7 |
| 80 | x | 105 | x | 7,5 |
| 90 | x | 110 | x | 7,5 |
| 100 | x | 120 | x | 7,5 |
| 105 | x | 130 | x | 7,5 |
| 120 | x | 140 | x | 7,5 |
| 130 | x | 150 | x | 7,5 |
| 150 | x | 180 | x | 8,5 |
| 160 | x | 190 | x | 8 |
| 180 | x | 210 | x | 8,5 |
| 240 | x | 270 | x | 8,5 |

www.oo.no

# Tetningsringer - Teknisk informasjon

## Teknisk informasjon




En tetningsring består av en avstiverring i metall med en påvulkanisert tetteleppe.
Tetteleppen har en spiralfjær som sikrer korrekt forspenning. For å oppnå en effektiv tettefunksjon, er det påkrevet med et visst press mot kontaktflaten. Ved drift bygges det opp en smørefilm på ca. 0,001 til 0,003 mm. Denne smørefilmen holdes på plass av kapilærkraften. Grunnlaget for god og lang tettevirkning er at smørefilmen etableres ved oppstart.

Standard tetningsringer er i utgangspunktet ikke beregnet for trykk. Maksimum trykk på 0,5 bar, avhengig av periferihastighet. Høye periferihastigheter kan skape lekkasje allerede ved 0,1 til 0,2 bar trykk. Vi kan imidlertid levere tetningsringer opptil 10 og 100 bar. For at tetningsringen skal få de beste forhold, er det nødvendig med god smøring. God smøring betyr, lav friksjon, liten varmeutvikling, lang levetid og effektiv tetting.

En tetningsring må ikke gå tørr. Ringen vil da i løpet av kort tid slites ned, man vil da få lekkasje, dessuten kan akselen bli skadet.

De tre viktigste faktorer som påvirker valg av riktig materiale er:
– Driftstemperatur
– Væsken som det skal tettes mot
– Periferihastighet (se tabell neste side)

## Innbygning

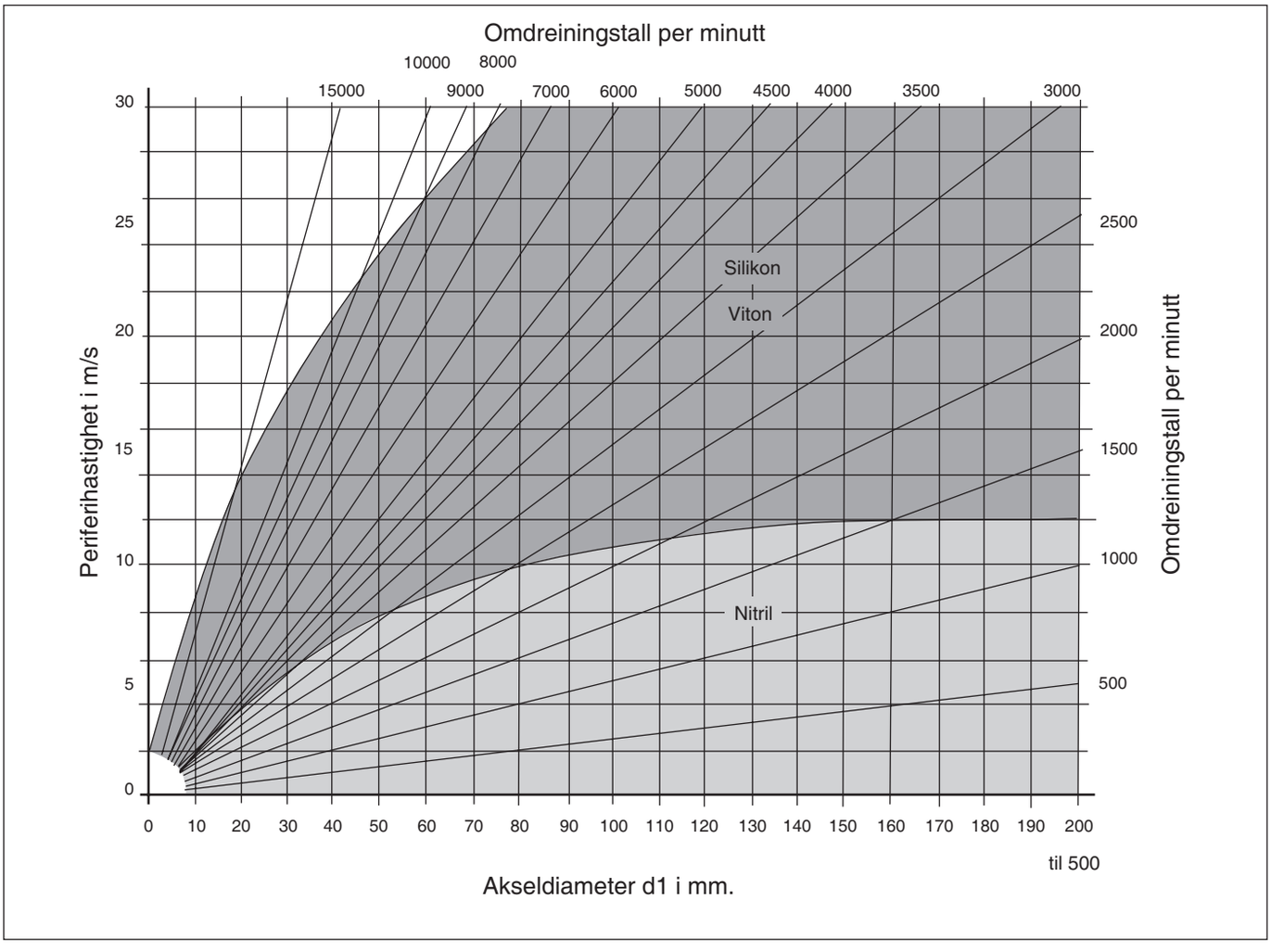
| | |
|---|---|
| Akseltoleranser: | h11 |
| Overflateruhet: | Ra 0,2 - 0,8µm |
| Overflatehardhet: | 45 - 60 HRC |
| Hustoleranse: | H8 |
| Overflateruhet: | Ra 1,6 - 6,3µm |

## Driftsbetingelser profil A og ASL

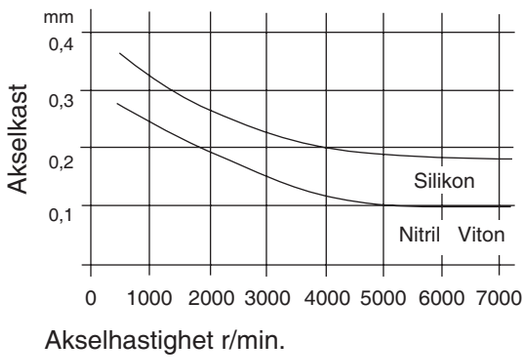
| | |
|---|---|
| Trykk: | ≤ 0,5 bar |
| Temperatur NBR: | -30 til +100°C |
| Temperatur FPM: | -20 til +200°C |
| Hastighet NBR: | ≤ 12 m/s |
| Hastighet FPM: | ≤ 25 m/s |

www.ou.no

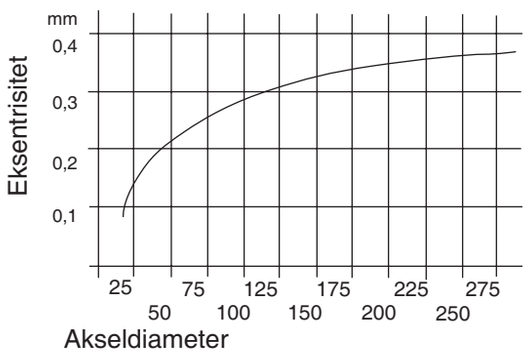
## Periferihastighet




## Tillatt radialkast




## Maks dynamisk eksentrisitet




www.oo.no

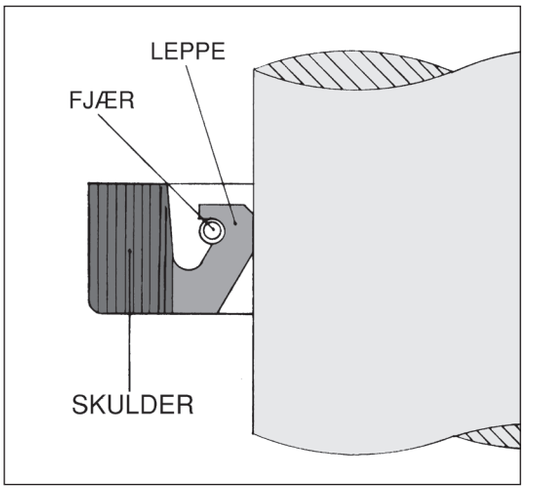
# Tetningsringer - RotoSeal

## RotoSeal tetningsringer

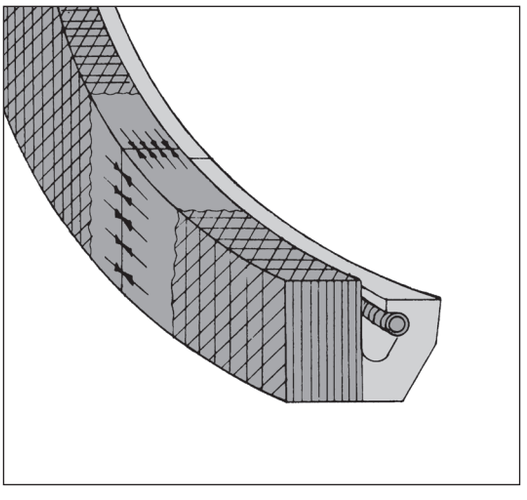
Radialtetningsring uten stålinnlegg. Produseres som standard i vevarmert nitrilgummi(NBR) eller FPM (viton®). RotoSeal kan også produseres uten vevarmering eller i andre materialer som H-PUR, HNBR.

RotoSeal kan også leveres splittet for lettere montering.

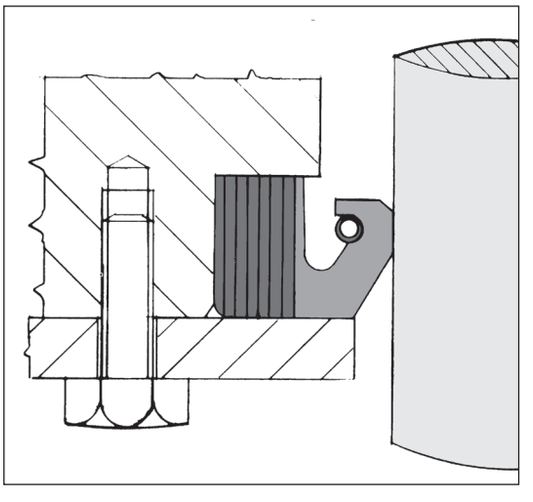
Rustfri stålfjær er standard på alle typer.



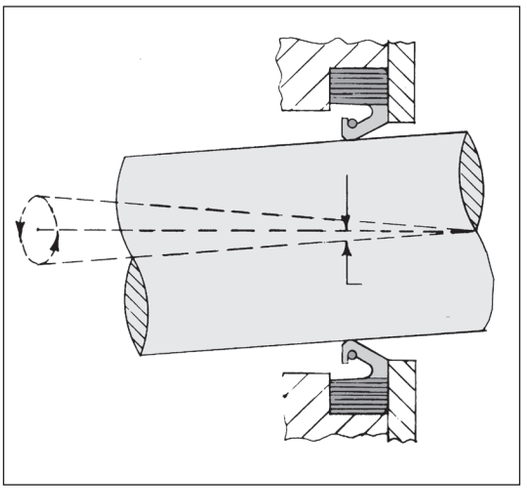

**Eksempel på splittet ring**



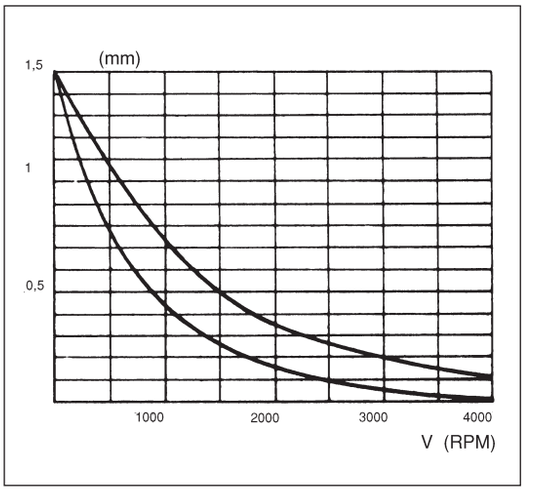
**Eksempel på montert ring**



**Dynamisk eksentrisitet**



**Maks dynamisk eksentrisitet**




www.ouo.no

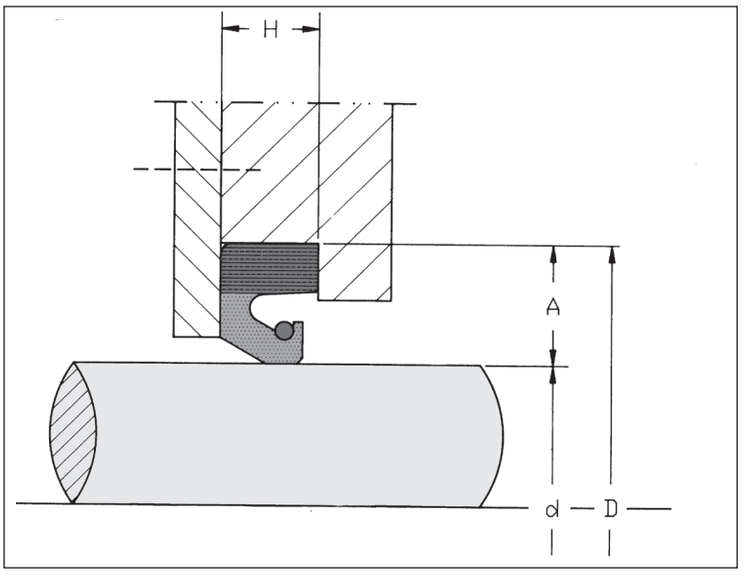
| d (mm) | D (mm) | H (mm) | A (mm) |
|---|---|---|---|
| 100 | 140 | 16 | 20 |
| 105 | 145 | 16 | 20 |
| 110 | 150 | 16 | 20 |
| 115 | 155 | 16 | 20 |
| 120 | 160 | 16 | 20 |
| 125 | 165 | 16 | 20 |
| 130 | 170 | 16 | 20 |
| 135 | 175 | 16 | 20 |
| 140 | 180 | 16 | 20 |
| 150 | 190 | 16 | 20 |
| 160 | 200 | 16 | 20 |
| 170 | 210 | 16 | 20 |
| 180 | 220 | 16 | 20 |
| 190 | 230 | 16 | 20 |
| 200 | 240 | 16 | 20 |
| 210 | 250 | 16 | 20 |
| 220 | 260 | 16 | 20 |
| 230 | 270 | 16 | 20 |
| 240 | 280 | 16 | 20 |
| 250 | 290 | 16 | 20 |
| 260 | 304 | 20 | 22 |
| 270 | 314 | 20 | 22 |
| 280 | 324 | 20 | 22 |
| 290 | 334 | 20 | 22 |
| 300 | 344 | 20 | 22 |

| d (mm) | D (mm) | H (mm) | A (mm) |
|---|---|---|---|
| 310 | 354 | 20 | 22 |
| 320 | 364 | 20 | 22 |
| 330 | 374 | 20 | 22 |
| 340 | 384 | 20 | 22 |
| 350 | 394 | 20 | 22 |
| 360 | 404 | 20 | 22 |
| 380 | 424 | 20 | 22 |
| 400 | 444 | 20 | 22 |
| 420 | 470 | 22 | 25 |
| 440 | 490 | 22 | 25 |
| 460 | 510 | 22 | 25 |
| 480 | 530 | 22 | 25 |
| 500 | 550 | 22 | 25 |
| 540 | 590 | 22 | 25 |
| 580 | 630 | 22 | 25 |
| 620 | 684 | 25 | 32 |
| 650 | 714 | 25 | 32 |
| 700 | 764 | 25 | 32 |
| 730 | 794 | 25 | 32 |
| 750 | 814 | 25 | 32 |
| 800 | 864 | 25 | 32 |
| 850 | 914 | 25 | 32 |
| 920 | 984 | 25 | 32 |
| 1000 | 1064 | 25 | 32 |

Dette er kun et lite utvalg dimensjoner.

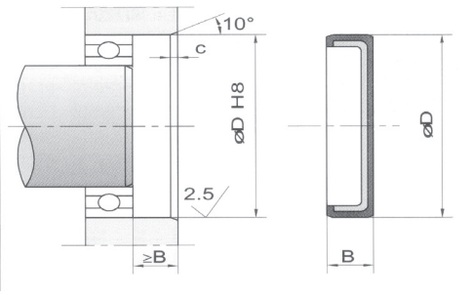
Flere dimensjoner på forespørsel.

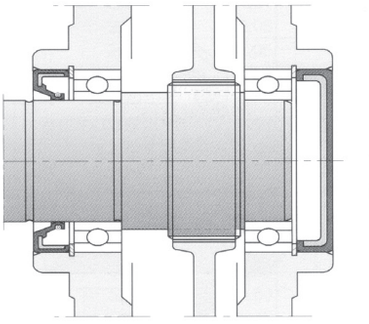
RotoSeal tetninger kan leveres i flere profiltyper.




www.oo.no

# Tetningsringer - VK endelokk - Eri-sleeve



VK endelokk har samme innbygningsmål som tetningsringer

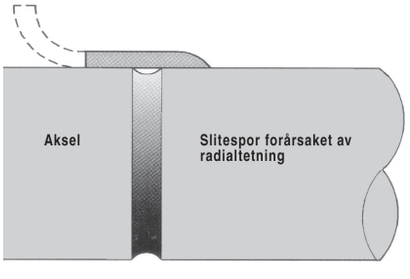
## Profil VK endelokk

| D | x | B | OO art. nr. |
|---|---|---|---|
| 16 | x | 4 | |
| 19 | x | 7 | |
| 22 | x | 7 | |
| 24 | x | 7 | |
| 25 | x | 7 | |
| 26 | x | 7 | |
| 28 | x | 7 | |
| 30 | x | 7 | 333 9995 |
| 32 | x | 7 | |
| 35 | x | 8 | 381 9843 |
| 37 | x | 7 | |
| 40 | x | 7 | 333 9998 |
| 42 | x | 7 | |
| 42 | x | 9,5 | |
| 47 | x | 7 | 381 9840 |
| 47 | x | 10 | 381 9846 |

| D | x | B | OO art. nr. |
|---|---|---|---|
| 50 | x | 10 | |
| 52 | x | 7 | 381 9842 |
| 52 | x | 10 | |
| 55 | x | 7 | |
| 55 | x | 10 | |
| 60 | x | 10 | |
| 62 | x | 8 | 381 9770 |
| 62 | x | 10 | |
| 68 | x | 8 | |
| 70 | x | 10 | |
| 72 | x | 10 | |
| 72 | x | 9 | |
| 75 | x | 12 | |
| 75 | x | 10 | 381 9844 |
| 75 | x | 7 | |
| 80 | x | 10 | |

| D | x | B | OO art. nr. |
|---|---|---|---|
| 80 | x | 12 | |
| 85 | x | 12 | |
| 90 | x | 8 | |
| 90 | x | 12 | |
| 95 | x | 12 | 333 9999 |
| 100 | x | 12 | |
| 110 | x | 10 | 381 9841 |
| 110 | x | 12 | 381 9848 |
| 120 | x | 12 | |
| 125 | x | 12 | |
| 130 | x | 12 | |
| 140 | x | 15 | |
| 150 | x | 15 | |
| 160 | x | 15 | |
| 170 | x | 15 | |

**Flere størrelser og andre materialer, på forespørsel.**




Eri-sleev er en presisjonsdetalj i rustfritt stål AISI 304 og hardforkrommet.

Eri-sleev er meget tynn, hvilket muliggjør bruk av samme dimensjon på radialtetningen som tidligere.

## Eri-sleeve

| Dimensjon | Aksel diameter Min. | Maks. |
|---|---|---|
| 15,00 | 14,96 | 15,06 |
| 17,00 | 16,94 | 17,04 |
| 25,00 | 25,94 | 25,04 |
| 28,00 | 27,94 | 28,04 |
| 30,00 | 29,95 | 30,07 |
| 31,75 | 31,67 | 31,82 |
| 35,00 | 34,93 | 25,08 |
| 40,00 | 39,93 | 40,08 |
| 45,00 | 44,93 | 45,09 |

| Dimensjon | Aksel diameter Min. | Maks. |
|---|---|---|
| 50,00 | 49,91 | 50,06 |
| 55,00 | 54,91 | 55,07 |
| 60,00 | 59,62 | 60,07 |
| 65,00 | 64,92 | 65,07 |
| 70,00 | 69,93 | 70,08 |
| 75,00 | 74,93 | 75,08 |
| 76,20 | 76,20 | 76,35 |
| 80,00 | 79,91 | 80,09 |
| 85,00 | 84,76 | 84,98 |
| 90,00 | 89,92 | 90,07 |
| 95,00 | 94,92 | 95,07 |
| 100,00 | 99,95 | 100,10 |

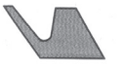
| Dimensjon | Aksel diameter Min. | Maks. |
|---|---|---|
| 105,00 | 104,90 | 105,11 |
| 110,00 | 109,90 | 110,10 |
| 115,00 | 114,88 | 115,09 |
| 120,00 | 119,89 | 120,09 |
| 125,00 | 124,89 | 125,10 |
| 130,00 | 129,79 | 130,00 |
| 135,00 | 134,79 | 135,00 |
| 140,00 | 139,90 | 140,11 |
| 155,00 | 154,74 | 155,00 |
| 160,00 | 159,74 | 160,00 |
| 170,00 | 169,74 | 170,00 |
| 180,00 | 179,75 | 180,00 |

www.oo.no

# V-ringer

**V-ringen** monteres på og roterer med akselen. Leppen tetter mot en vinkelrett vegg. Kroppen holder V-ringen i samme posisjon og tetter samtidig mot akselen.

**Profil A**

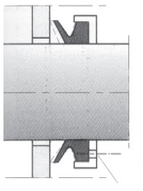


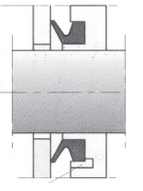
**Profil S**

**Profil L**

**Profil E**

Den dynamiske tetningen oppstår når tetningsleppen trykkes aksielt mot en overflate, for eksempel en tetningsring, eller lokket til et lagerhus, som er vinkelrett mot aksel. På grunn av sin elastisitet fester tetningskroppen seg rundt akselen og roterer sammen med denne.



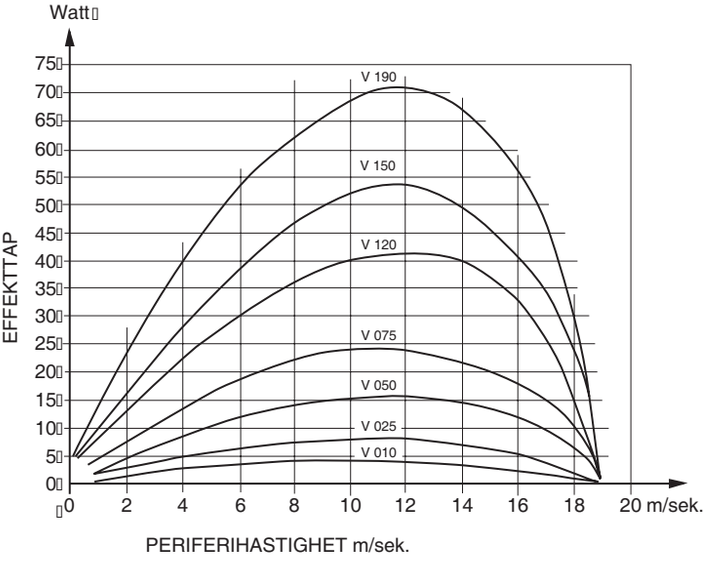


Ved høye hastigheter
> 8 m/s bør tetningen festes aksielt
> 10 m/s bør tetningen festes både aksielt og radielt

## Materialer:

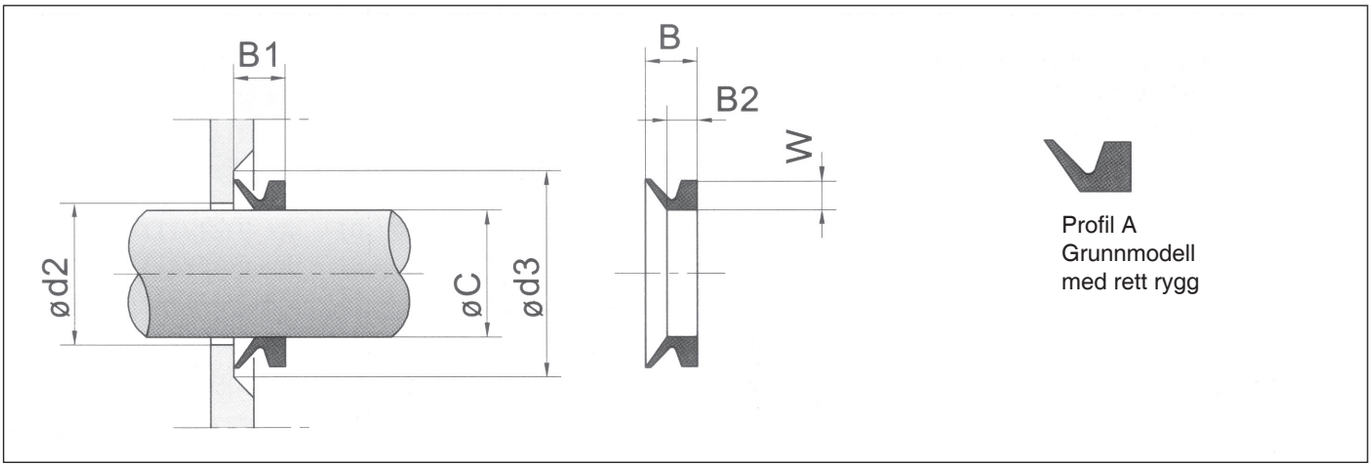
| | | |
|---|---|---|
| **NBR** | **-30 til +100°C** | **(standard)** |
| **FPM** | **-20 til +200°C** | |
| **H-PUR** | **produseres på forespørsel, se side 7** | |

## Effekttap




www.oo.no

# V-ring A




## Innbygning V-ring A

| Akelens nominelle diameter C | Profilbredde w | Profilhøyde $B_2$ | Profilbredde B (før montering) | $ød_2$ maks | $ød_3$ maks | Profilbredde $B_1$ (etter montering) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 -8 | 2 | 2,4 | 3,7 | C + 1 | C + 6 | 3,0 ± 0,4 |
| 10 - 18 | 3 | 3,4 | 5,5 | C + 2 | C + 9 | 4,5 ± 0,6 |
| 20 - 25 | 4 | 4,7 | 7,5 | C + 2 | C + 12 | 6,0 ± 0,8 |
| 28 - 38 | 4 | 4,7 | 7,5 | C + 3 | C + 12 | 6,0 ± 0,8 |
| 40 - 65 | 5 | 5,5 | 9,0 | C + 3 | C + 15 | 7,0 ± 1,0 |
| 70 - 100 | 6 | 6,8 | 11,0 | C + 4 | C + 18 | 9,0 ± 1,2 |
| 110 - 150 | 7 | 7,9 | 12,8 | C + 4 | C + 21 | 10,5 ± 1,5 |
| 160 - 199 | 8 | 9,0 | 14,5 | C + 5 | C + 24 | 12,0 ± 1,8 |
| 200 - 2000 | 15 | 14,3 | 25,0 | C +10 | C + 45 | 20,0 ± 4,0 |

## V-ring A

| Type | Aksel diameter Min. | Maks. | OO art. nr. |
|---|---|---|---|
| VA-3 | 2,7 | 3,5 | |
| VA-4 | 3,5 | 4,5 | |
| VA-5 | 4,5 | 5,5 | |
| VA-6 | 5,5 | 6,5 | 380 4102 |
| VA-7 | 6,5 | 8,0 | 380 4108 |
| VA-8 | 8,0 | 9,5 | 380 4112 |
| VA-10 | 9,5 | 11,5 | 380 4114 |
| VA-12 | 11,5 | 12,5 | 380 4116 |
| VA-14 | 13,5 | 15,5 | 380 4120 |
| VA-16 | 15,5 | 17,5 | 380 4125 |
| VA-18 | 18 | 19 | 380 4130 |
| VA-20 | 19 | 21 | 380 4135 |
| VA-22 | 21 | 24 | 380 4142 |
| VA-25 | 24 | 27 | 380 4150 |
| VA-28 | 27 | 29 | 380 4160 |
| VA-30 | 39 | 31 | 380 4168 |
| VA-32 | 31 | 33 | 380 4170 |
| VA-35 | 33 | 36 | 380 4182 |
| VA-38 | 36 | 38 | 380 4188 |
| VA-40 | 38 | 43 | 380 4191 |
| VA-45 | 43 | 48 | 380 4199 |
| VA-50 | 48 | 53 | 380 4205 |

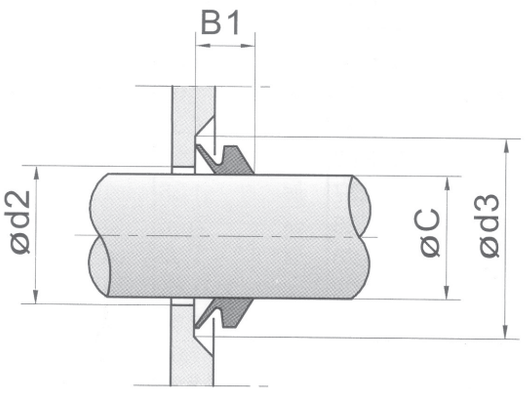
| Type | Aksel diameter Min. | Maks. | OO art. nr. |
|---|---|---|---|
| VA-55 | 53 | 58 | 380 4210 |
| VA-60 | 58 | 63 | 380 4215 |
| VA-65 | 63 | 68 | 380 4220 |
| VA-70 | 68 | 73 | 380 4225 |
| VA-75 | 73 | 78 | 380 4230 |
| VA-80 | 78 | 83 | 380 4235 |
| VA-85 | 83 | 88 | 380 4240 |
| VA-90 | 88 | 93 | 380 4245 |
| VA-95 | 93 | 98 | 380 4250 |
| VA-100 | 98 | 105 | 380 4255 |
| VA-110 | 105 | 115 | 380 4265 |
| VA-120 | 115 | 125 | 380 4275 |
| VA-130 | 125 | 135 | 380 4285 |
| VA-140 | 135 | 145 | 380 4295 |
| VA-150 | 145 | 155 | 380 4300 |
| VA-160 | 155 | 165 | 380 4310 |
| VA-170 | 165 | 175 | 380 4320 |
| VA-180 | 175 | 185 | 380 4330 |
| VA-190 | 185 | 195 | 380 4340 |
| VA-199 | 195 | 210 | 380 4349 |
| VA-200 | 190 | 210 | 380 4350 |
| VA-220 | 210 | 235 | 380 4370 |

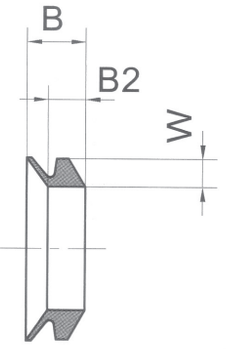
| Type | Aksel diameter Min. | Maks. | OO art. nr. |
|---|---|---|---|
| VA-250 | 235 | 265 | 380 4400 |
| VA-275 | 265 | 290 | 380 4425 |
| VA-300 | 290 | 310 | 380 4450 |
| VA-325 | 310 | 335 | 380 4475 |
| VA-350 | 335 | 365 | 380 4500 |
| VA-375 | 365 | 390 | 380 4525 |
| VA-400 | 390 | 430 | 380 4550 |
| VA-450 | 430 | 480 | 380 4600 |
| VA-500 | 480 | 530 | 380 4650 |
| VA-550 | 530 | 580 | 380 4700 |
| VA-600 | 580 | 630 | 380 4750 |
| VA-650 | 630 | 665 | 380 7580 |
| VA-700 | 665 | 705 | 380 4800 |
| VA-725 | 705 | 745 | |
| VA-750 | 745 | 785 | 380 4875 |
| VA-800 | 785 | 830 | 380 4880 |
| VA-850 | 830 | 875 | 380 4885 |
| VA-900 | 875 | 920 | 380 4890 |
| VA-950 | 920 | 965 | 380 4895 |
| VA-1000 | 965 | 1015 | 380 4900 |
| VA-1100 | 1065 | 1115 | |
| VA-1200 | 1165 | 1215 | |

www.oo.no



**Velg dimensjonen over, når akslingen er på grense mellom dimensjoner. Flere dimensjoner på forespørsel**



Profil S
med skrå rygg,
monteringslengde 50 %
større enn V-ring A

## Innbygning V-ring S

| Akelens nominelle diameter C | Profilbredde w | Profilhøyde $B_2$ | Profilbredde B (før montering) | $ød_2$ maks | $ød_3$ maks | Profilbredde $B_1$ (etter montering) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 -8 | 2 | 3,9 | 5,2 | C + 1 | C + 6 | 4,5 ± 0,4 |
| 10 - 18 | 3 | 5,6 | 7,7 | C + 2 | C + 9 | 6,7 ± 0,6 |
| 20 - 25 | 4 | 7,9 | 10,5 | C + 2 | C + 12 | 9,0 ± 0,8 |
| 28 - 38 | 4 | 7,9 | 10,5 | C + 3 | C + 12 | 9,0 ± 0,8 |
| 40 - 65 | 5 | 9,5 | 13,0 | C + 3 | C + 15 | 11,0 ± 1,0 |
| 70 - 100 | 6 | 11,3 | 15,5 | C + 4 | C + 18 | 13,5 ± 1,2 |
| 110 - 150 | 7 | 13,1 | 18,0 | C + 4 | C + 21 | 15,5 ± 1,5 |
| 160 - 199 | 8 | 15,0 | 20,5 | C + 5 | C + 24 | 18,0 ± 1,8 |

## V-ring S

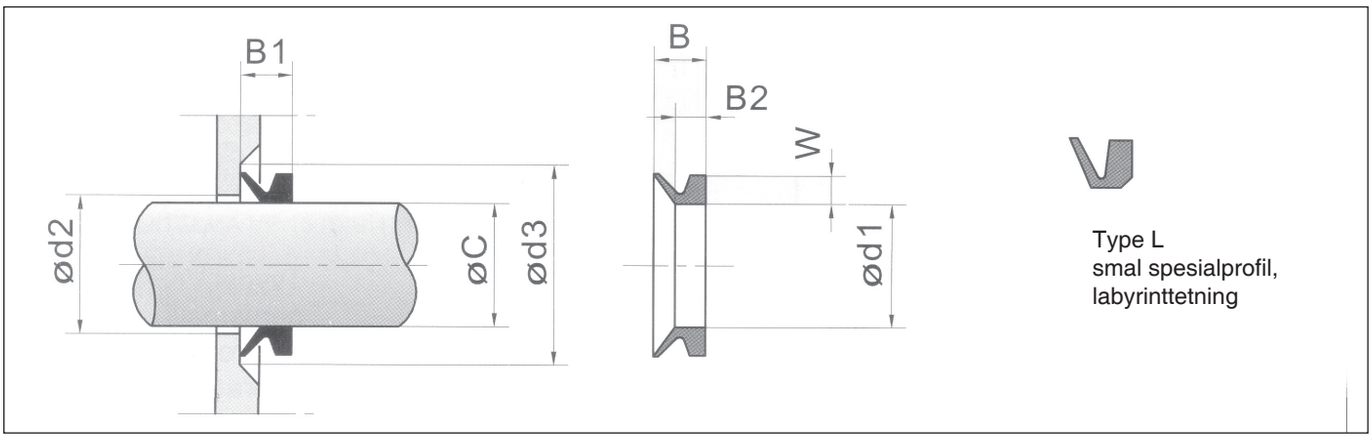
| Type | Aksel diameter Min. | Maks. | OO art. nr. |
|---|---|---|---|
| VS-6 | 5,5 | 6,5 | 380 1091 |
| VS-7 | 6,5 | 8,0 | 380 1102 |
| VS-8 | 8,0 | 9,5 | 380 1103 |
| VS-10 | 9,5 | 11,5 | 380 1107 |
| VS-12 | 11,5 | 13,5 | 380 1109 |
| VS-14 | 13,5 | 15,5 | 380 1113 |
| VS-16 | 15,5 | 17,5 | 380 1124 |
| VS-18 | 17,5 | 19 | 380 1127 |
| VS-20 | 19 | 21 | 380 1129 |
| VS-22 | 21 | 24 | 380 1131 |
| VS-25 | 24 | 27 | 380 1135 |
| VS-28 | 27 | 29 | 380 1137 |
| VS-30 | 29 | 31 | 380 1139 |
| VS-32 | 31 | 33 | 380 1140 |
| VS-35 | 33 | 36 | 380 1142 |
| VS-38 | 36 | 38 | 380 1144 |
| VS-40 | 38 | 43 | 380 1146 |
| VS-45 | 43 | 48 | 380 1150 |
| VS-50 | 48 | 53 | 380 1157 |
| VS-55 | 53 | 58 | 380 2102 |

| Type | Aksel diameter Min. | Maks. | OO art. nr. |
|---|---|---|---|
| VS-60 | 58 | 63 | 380 2120 |
| VS-65 | 63 | 68 | 380 2125 |
| VS-70 | 68 | 73 | 380 2130 |
| VS-75 | 73 | 78 | 380 2135 |
| VS-80 | 78 | 83 | 380 2140 |
| VS-85 | 83 | 88 | 380 2145 |
| VS-90 | 88 | 93 | 380 2150 |
| VS-95 | 93 | 98 | 380 2155 |
| VS-100 | 98 | 105 | 380 2160 |
| VS-110 | 105 | 115 | 380 2180 |
| VS-120 | 115 | 25 | 380 2190 |
| VS-130 | 125 | 135 | 380 2295 |
| VS-140 | 135 | 145 | 380 2302 |
| VS-150 | 145 | 155 | 380 2312 |
| VS-160 | 155 | 165 | 380 2320 |
| VS-170 | 165 | 175 | 380 2330 |
| VS-180 | 175 | 185 | 380 2340 |
| VS-190 | 185 | 195 | 380 2350 |
| VS-199 | 195 | 210 | 380 2359 |

**Velg dimensjonen over, når akslingen er på grense mellom dimensjoner.**
**Flere dimensjoner på forespørsel**

www.oo.no

# V-ring L




Type L
smal spesialprofil,
labyrinttetning

## Innbygning V-ring L:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $B_1$ | = 8,0 ± 1,5 | B | = 10,5 |
| $d_2$ max. | = C + 5 | $B_2$ | = 6,0 |
| $d_3$ min. | = C + 20 | W | = 6,5 |

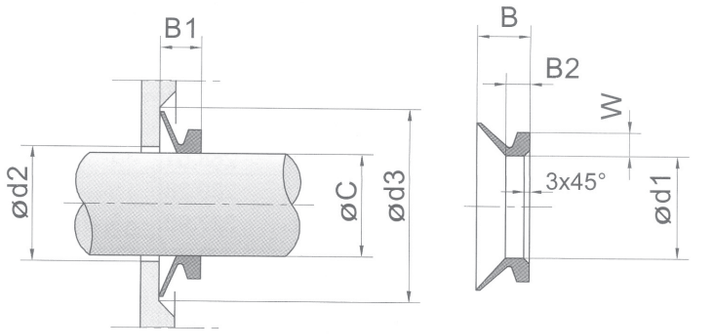
## V-ring L

| Type | Aksel diameter Min. | Maks. | OO art. nr. |
|---|---|---|---|
| VL-110 | 105 | 115 | |
| VL-120 | 115 | 125 | |
| VL-130 | 125 | 135 | 380 3130 |
| VL-140 | 135 | 145 | 380 3140 |
| VL-150 | 145 | 155 | 380 3150 |
| VL-160 | 155 | 165 | 380 3160 |
| VL-170 | 165 | 175 | 380 3170 |
| VL-180 | 175 | 185 | 380 3180 |
| VL-190 | 185 | 195 | 380 3190 |
| VL-200 | 195 | 210 | 380 3200 |
| VL-220 | 210 | 233 | 380 3220 |
| VL-250 | 233 | 260 | 380 3250 |
| VL-275 | 260 | 285 | 380 3275 |
| VL-300 | 285 | 310 | 380 3300 |
| VL-325 | 310 | 335 | 380 3325 |
| VL-350 | 335 | 365 | 380 3350 |
| VL-375 | 365 | 385 | 380 3375 |
| VL-400 | 385 | 410 | 380 3400 |
| VL-425 | 410 | 440 | 380 3425 |
| VL-450 | 440 | 480 | 380 3450 |
| VL-500 | 480 | 530 | |
| VL-525 | 510 | 540 | |
| VL-550 | 530 | 580 | |
| VL-600 | 580 | 630 | |
| VL-650 | 625 | 675 | |
| VL-700 | 675 | 710 | |
| VL-725 | 710 | 740 | |
| VL-750 | 740 | 775 | |
| VL-800 | 775 | 825 | |
| VL-850 | 825 | 875 | |

| Type | Aksel diameter Min. | Maks. | OO art. nr. |
|---|---|---|---|
| VL-900 | 875 | 925 | |
| VL-950 | 925 | 975 | |
| VL-1000 | 975 | 1025 | |
| VL-1050 | 1025 | 1075 | |
| VL-1100 | 1075 | 1175 | |
| VL-1200 | 1175 | 1275 | |
| VL-2000 | 1975 | 2075 | |

**Velg dimensjonen over, når akslingen er på grense mellom dimensjoner.**
**Flere dimensjoner på forespørsel**

www.oo.no



Type E
Lang leppe og
rett rygg

## Innbygning V-ring E:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $B_1$ | = 50 ± 12 | B | = 65 |
| $d_2$ max. | = C + 24 | $B_2$ | = 32,5 |
| $d_3$ min. | = C + 116 | W | = 30 |

## V-ring E

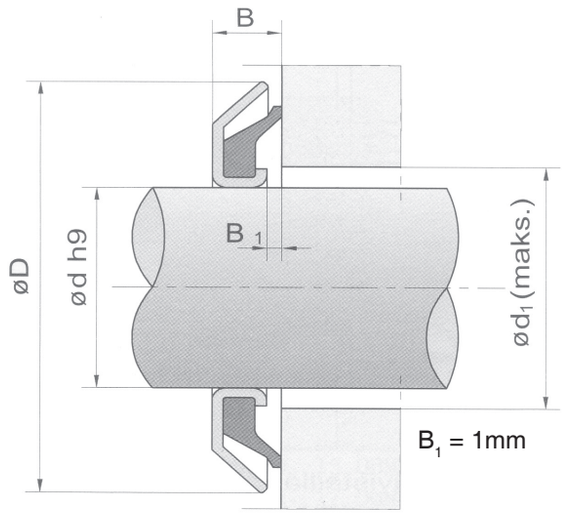
| Type | Aksel diameter Min. | Maks. | OO art. nr. NBR | OO art. nr. Viton® |
|---|---|---|---|---|
| VE-220 | | | | 380 7405 |
| VE-300 | 300 | 305 | | |
| VE-310 | 310 | 315 | | |
| VE-315 | 315 | 320 | | |
| VE-320 | 320 | 325 | 380 4455 | |
| VE-330 | 330 | 335 | 380 4501 | |
| VE-350 | 350 | 355 | | |
| VE-360 | 360 | 365 | 380 7400 | 380 4377 |
| VE-390 | 390 | 395 | 380 4540 | 380 4545 |
| VE-400 | 400 | 405 | | |
| VE-450 | 450 | 455 | 380 7450 | |
| VE-460 | 460 | 465 | 380 7460 | 380 7461 |
| VE-475 | 475 | 480 | | |
| VE-480 | 480 | 485 | 380 7500 | |
| VE-485 | 485 | 490 | 380 7510 | |
| VE-500 | 500 | 505 | | 380 7515 |
| VE-505 | 505 | 510 | 380 7520 | 380 7525 |
| VE-510 | 510 | 515 | 380 7530 | |
| VE-515 | 515 | 520 | | 380 7535 |
| VE-520 | 520 | 525 | | 380 7531 |
| VE-530 | 530 | 535 | | |
| VE-545 | 545 | 550 | | 380 4690 |
| VE-560 | 560 | 565 | | 380 7540 |
| VE-570 | 570 | 575 | | |
| VE-580 | 580 | 585 | | 380 7543 |
| VE-600 | 600 | 610 | | 380 4760 |
| VE-620 | 620 | 630 | | |
| VE-650 | 650 | 660 | 380 7570 | |
| VE-660 | 660 | 670 | | |
| VE-690 | 690 | 700 | 380 7590 | 380 7600 |
| VE-700 | 700 | 710 | | |

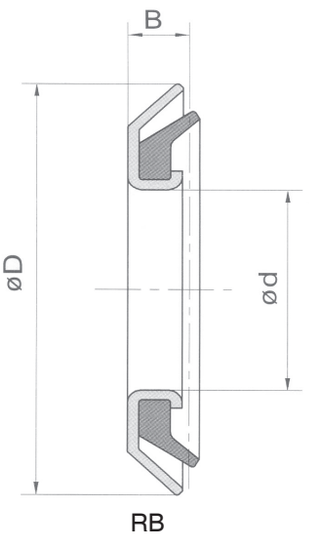
| Type | Aksel diameter Min. | Maks. | OO art. nr. | OO art. nr. Viton® |
|---|---|---|---|---|
| VE-710 | 710 | 720 | 380 7620 | |
| VE-740 | 740 | 750 | | 380 7650 |
| VE-750 | 750 | 758 | | |
| VE-760 | 758 | 766 | | |
| VE-800 | 792 | 801 | | |
| VE-820 | 810 | 821 | 380 7700 | 380 4883 |
| VE-850 | 841 | 851 | | |
| VE-880 | 871 | 882 | | |
| VE-900 | 892 | 912 | | |
| VE-930 | 922 | 933 | | |
| VE-960 | 955 | 966 | | |
| VE-1000 | 999 | 1010 | | 380 4901 |
| VE-1020 | 1010 | 1025 | | 380 4911 |
| VE-1100 | 1085 | 1105 | | |
| VE-1200 | 1185 | 1205 | | |
| VE-1300 | 1295 | 1315 | | |
| VE-1400 | 1390 | 1415 | | |
| VE-1500 | 1490 | 1515 | | |
| VE-1600 | 1600 | 1640 | | |
| VE-1700 | 1680 | 1720 | | |
| VE-1800 | 1765 | 1810 | | |
| VE-2000 | 1955 | 2010 | | |

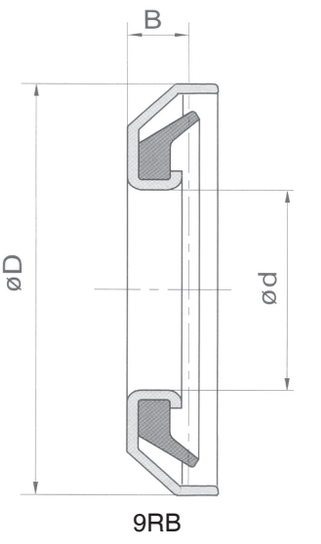
**Velg dimensjonen over, når akslingen er på grense mellom dimensjoner.**
**Flere dimensjoner på forespørsel**

www.oo.no

# V-ring - Gammaringer




Innbygningsmål for RB

## Profil RB

| d | D | B | OO art. nr. |
|---|---|---|---|
| 10 | 24 | 3,5 | 380 1000 |
| 12 | 26 | 3,5 | |
| 15 | 30 | 4,0 | 380 1002 |
| 16 | 32 | 4,0 | |
| 17 | 32 | 4,0 | |
| 20 | 35 | 4,0 | 380 1010 |
| 24 | 40 | 4,0 | |
| 25 | 40 | 4,0 | 380 1013 |
| 28 | 43 | 4,0 | |
| 30 | 47 | 4,5 | 380 1016 |
| 32 | 49 | 4,5 | |
| 35 | 52 | 4,5 | 380 1020 |
| 40 | 57 | 4,5 | 380 1023 |
| 45 | 62 | 4,5 | 380 1022 |
| 48 | 65 | 4,5 | |
| 50 | 70 | 5,5 | 380 1026 |
| 52 | 72 | 5,5 | |
| 55 | 75 | 5,5 | |
| 58 | 78 | 5,5 | |
| 60 | 80 | 5,5 | 380 1035 |
| 62 | 82 | 5,5 | |
| 65 | 85 | 5,5 | 380 1038 |
| 68 | 88 | 5,5 | |
| 70 | 90 | 5,5 | 380 1041 |
| 75 | 95 | 5,5 | 380 1045 |
| 78 | 98 | 5,5 | |
| 80 | 100 | 5,5 | |
| 85 | 105 | 5,5 | 380 1047 |
| 90 | 110 | 5,5 | |
| 95 | 115 | 5,5 | 380 1048 |
| 100 | 120 | 5,5 | |
| 135 | 159 | 6,5 | |

## Profil 9RB

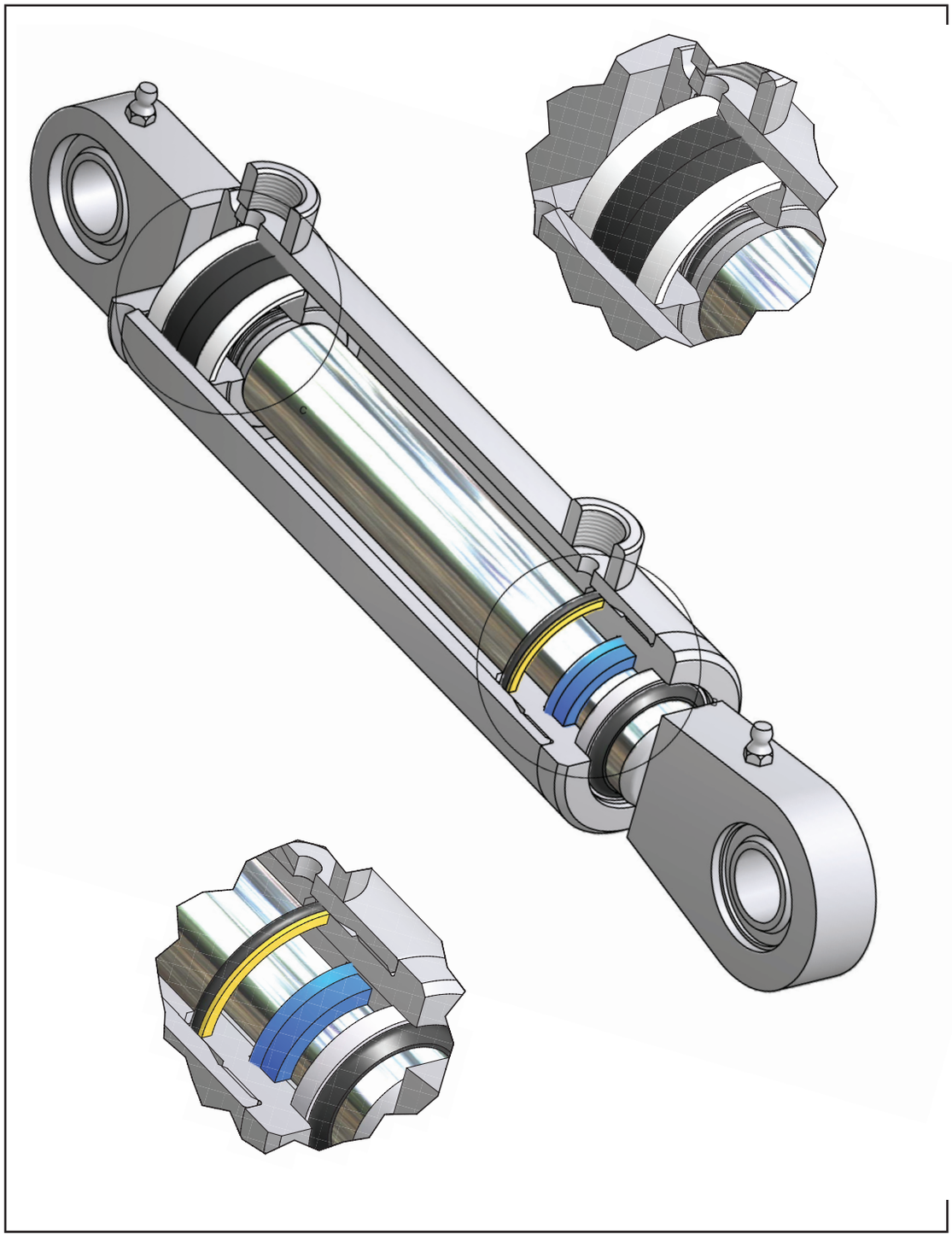
| d | D | B | OO art. nr. |
|---|---|---|---|
| 17 | 34 | 4,0 | |
| 20 | 37 | 4,0 | 380 1011 |
| 25 | 42 | 4,0 | |
| 30 | 48 | 4,5 | |
| 35 | 53 | 4,5 | 380 1021 |
| 40 | 58 | 4,5 | 380 1024 |
| 45 | 63 | 4,5 | 380 1025 |
| 50 | 72 | 5,5 | 380 1027 |
| 55 | 75 | 5,5 | |
| 60 | 82 | 5,5 | 380 1036 |
| 70 | 92 | 5,5 | 380 1042 |
| 80 | 102 | 5,5 | 380 1046 |
| 100 | 122 | 5,5 | |

## Toleranser

| d | |
|---|---|
| 10 - 35 | -0,15<br>-0,25 |
| 35 - 50 | -0,18<br>-0,28 |
| 50 - 100 | -0,20<br>-0,30 |

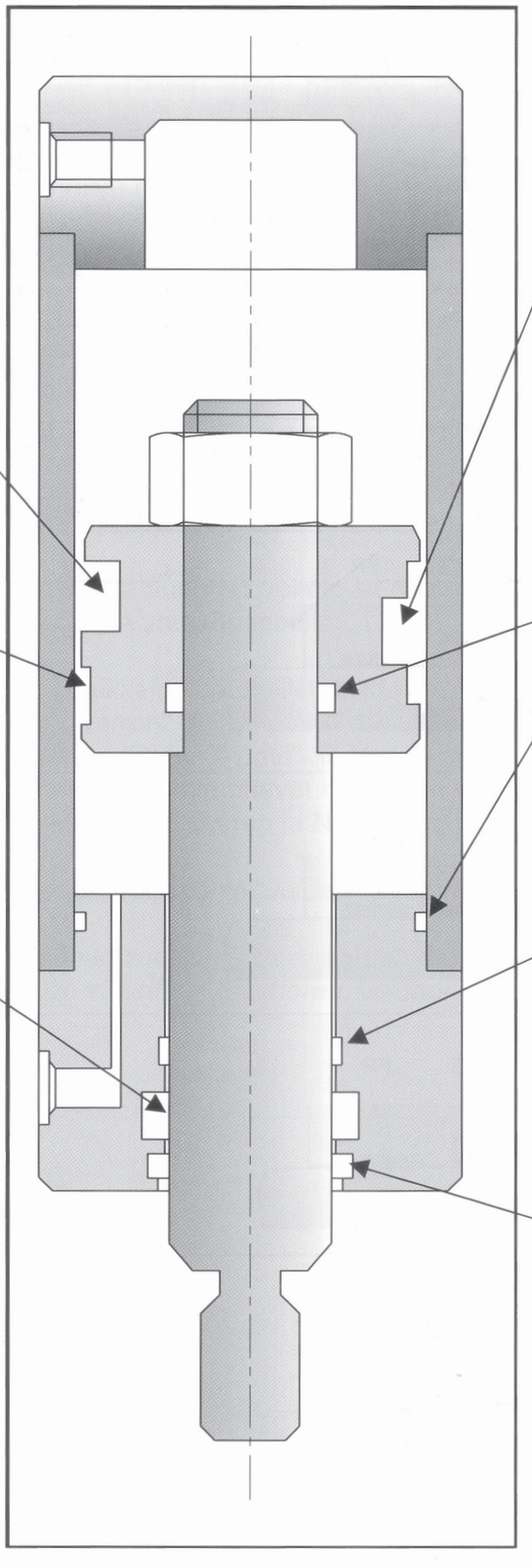
www.oo.no

# Hydraulikktetninger



www.oo.no

# Hydraulikktetninger - Profiloversikt



**Stempeltetninger enkeltvirkende**

**Føringsring**
PTFE Føringsbånd, Powerslide

**Stangtetninger**

**Stempeltetninger dobbeltvirkende**

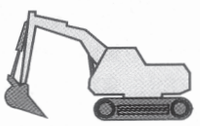
**O-ring**
NBR 70, NBR 90, Viton®
**Støttering**
Hytrel, Parbak, PTFE, PUR, NBR 90

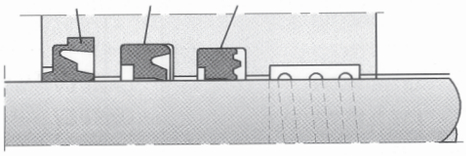
**Føringsring**
PTFE Føringsbånd, Powerslide

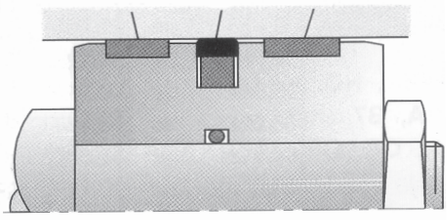
**Avskrapere**

www.ouo.no

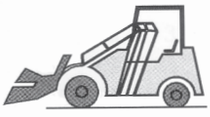
**Gravemaskin**

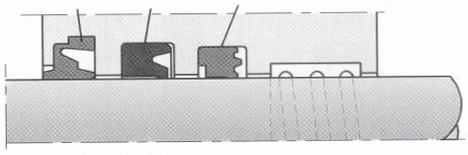


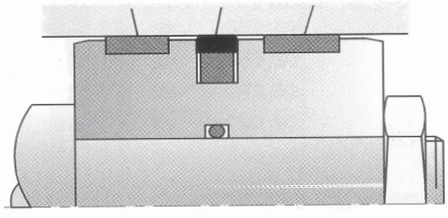




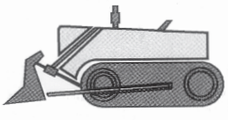
**Hjullaster**

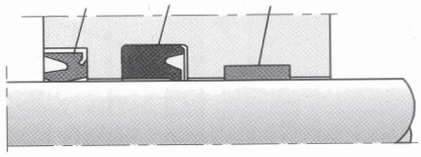


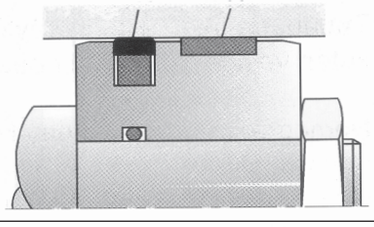




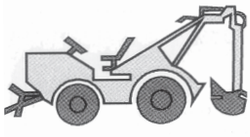
**Bulldoser**

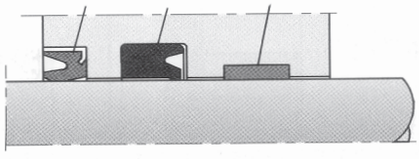


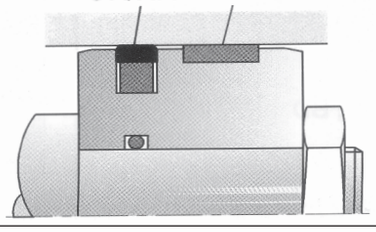




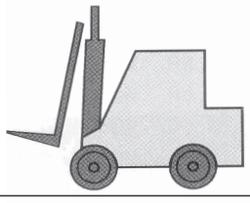
**Traktorgraver**

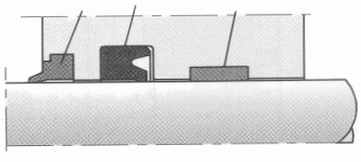


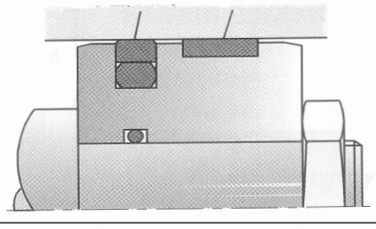




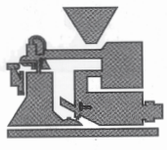
**Truck**

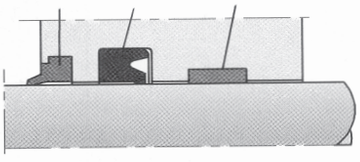


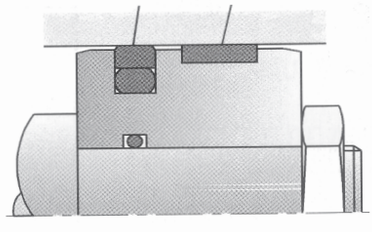




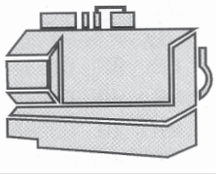
**Formstøpemaskiner**

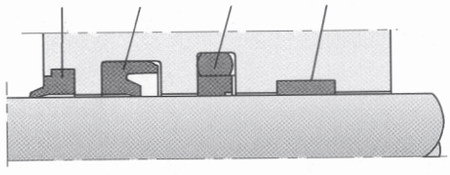


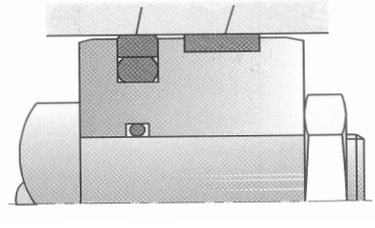




**Verktøymaskin**





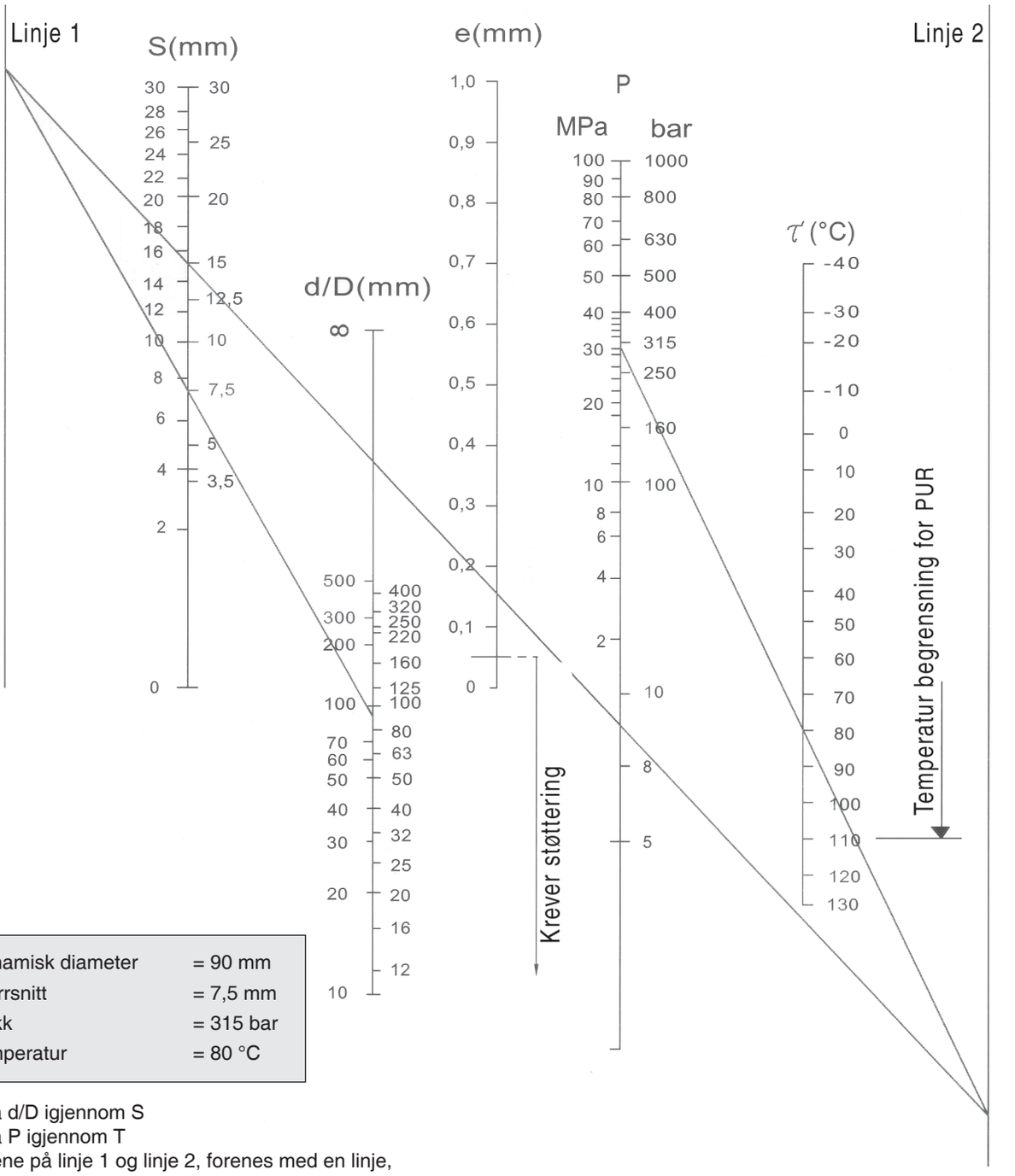


www.oo.no

# Hydraulikktetninger - Maksimal ekstrusjonsspalte

## PUR-tetninger, hardhet ≥ 85 Shore A og vevarmerte tetninger

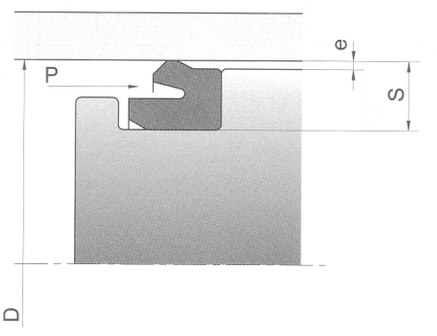
Hvis PUR tetningens hardhet er 93 Shore, kan spalten økes med 15 %

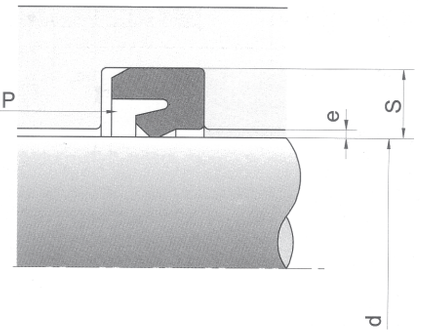



## Eksempel:

| | | |
|---|---|---|
| d/D | = dynamisk diameter | = 90 mm |
| S | = tverrsnitt | = 7,5 mm |
| P | = trykk | = 315 bar |
| T | = temperatur | = 80 °C |

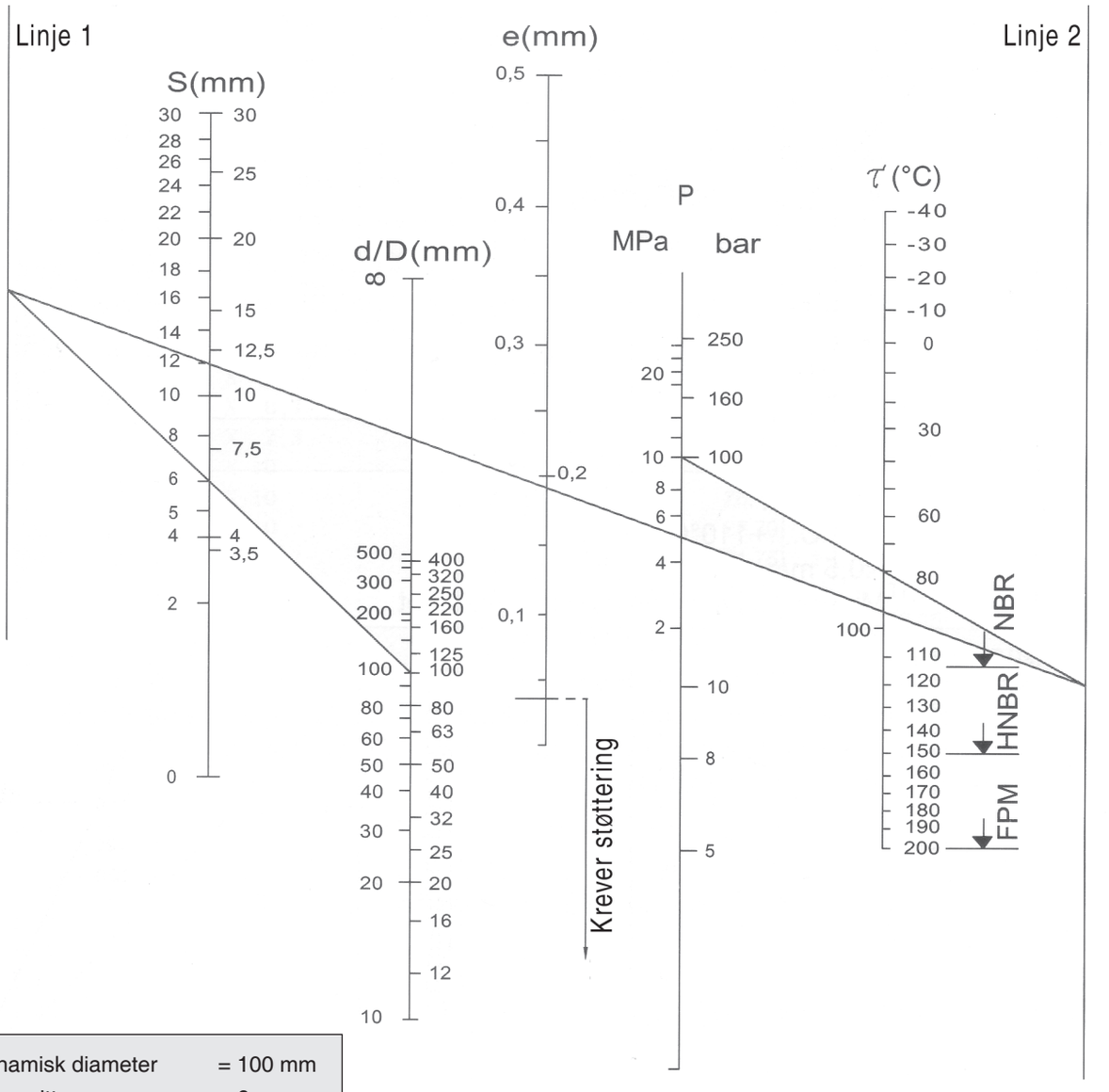
Forleng linjen fra d/D igjennom S
Forleng linjen fra P igjennom T
Skjæringspunktene på linje 1 og linje 2, forenes med en linje,
og den største tillatte spalten (e = 0,16) avleses på skalaen




www.oo.no

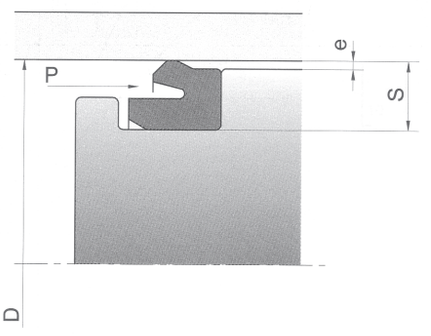
## NBR, HNBR og FPM tetninger, hardhet 70-85 Shore A

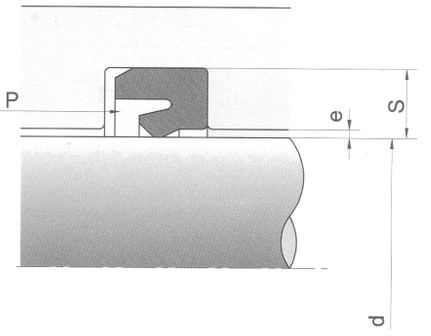



### Eksempel:

| | | |
|---|---|---|
| d/D | = dynamisk diameter | = 100 mm |
| S | = tverrsnitt | = 6 mm |
| P | = trykk | = 100 bar |
| T | = temperatur | = 80 °C |

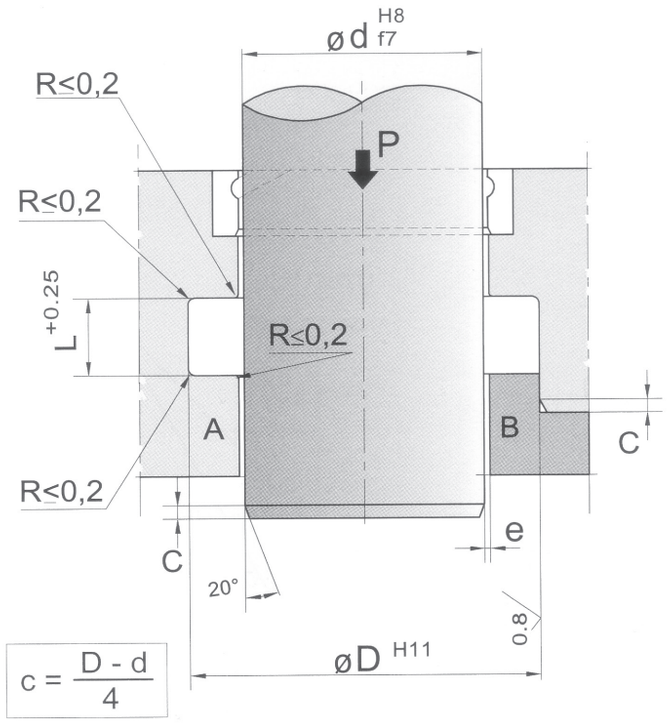
Forleng linjen fra d/D igjennom S
Forleng linjen fra P igjennom T
Skjeringspunktene på linje 1 og linje 2, forenes med en linje,
og den største tillatte spalten (e = 0,16) avleses på skalanen

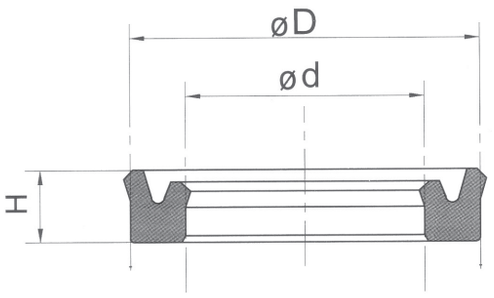



www.oo.no

# Hydraulikktetninger - Stangtetning PUR




Spalten >e< velges etter driftsforholdene med hjelp av nomogrammet på side 78

## Driftsbetingelser

| | |
|---|---|
| Trykk | ≤ 40 MPa (400 bar) |
| Temperatur | - 35 °C til +110 °C |
| Hastighet | ≤ 0,5 m/s (tåler høyere hastighet når den benyttes som sekundærtetning) |
| Medie | Mineraloljebaserte hydraulikkvæsker |

## Materiale

Polyurethane 93 shore A

## Montering (se tabell)

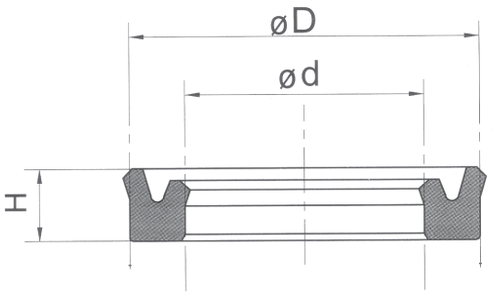
Innbygningsmål i henhold til ISO 5597/1
V = med monteringsverktøy
H = for hånd
blank = åpent spor

## Fordeler

Meget god slitasjebestandighet.
Tåler godt sjokktrykk og slagbelastning.
Tetter godt statisk og dynamisk.
Lett å montere.
Meget anvendlig som sekundærtetning i et tetningssystem.

www.oo.no

# Hydraulikktetninger - Stangtetning PUR



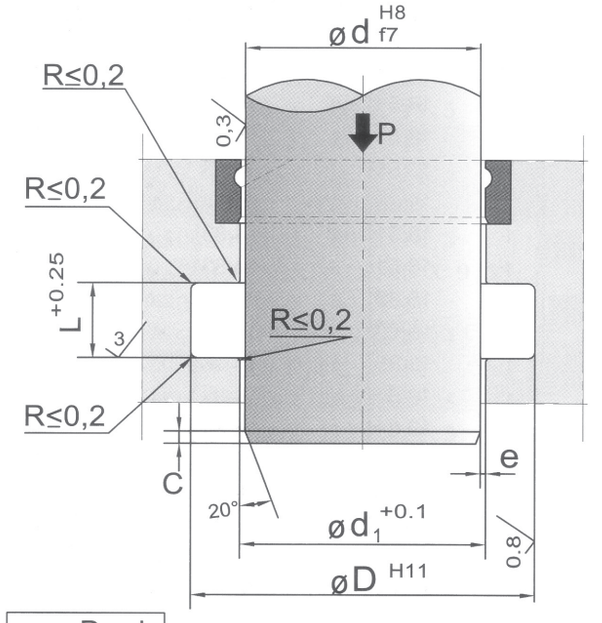

| Ød | ØD | H | L | M | ISO | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,0 | 12,0 | 6,0 | 7,0 | | | |
| 6,0 | 14,0 | 5,7 | 6,3 | | | |
| 8,0 | 16,0 | 5,7 | 6,3 | | • | |
| 10,0 | 17,0 | 5,7 | 6,3 | | | |
| 10,0 | 18,0 | 5,7 | 6,3 | | • | |
| 12,0 | 20,0 | 5,7 | 6,3 | | • | 370 8703 |
| 12,0 | 22,0 | 7,3 | 8,0 | | • | 370 8706 |
| 14,0 | 24,0 | 7,3 | 8,0 | | • | |
| 16,0 | 24,0 | 5,7 | 6,3 | | • | |
| 16,0 | 26,0 | 7,3 | 8,0 | | • | 370 8717 |
| 18,0 | 25,0 | 5,0 | 5,6 | | • | |
| 18,0 | 28,0 | 7,3 | 8,0 | | • | 370 8715 |
| 20,0 | 28,0 | 5,7 | 6,3 | | • | 370 8720 |
| 20,0 | 30,0 | 7,3 | 8,0 | | • | |
| 22,0 | 29,0 | 5,0 | 5,6 | | • | |
| 22,0 | 30,0 | 5,7 | 6,3 | | • | |
| 22,0 | 32,0 | 7,3 | 8,0 | | • | 370 8734 |
| 25,0 | 33,0 | 5,7 | 6,3 | V | • | |
| 25,0 | 35,0 | 7,3 | 8,0 | | • | 370 8735 |
| 28,0 | 36,0 | 5,7 | 6,3 | V | • | 370 8757 |
| 28,0 | 38,0 | 7,3 | 8,0 | | • | |
| 30,0 | 38,0 | 5,7 | 6,3 | V | • | 370 8765 |
| 30,0 | 40,0 | 10,0 | 11,0 | V | | 370 8771 |
| 32,0 | 40,0 | 5,7 | 6,3 | V | | 370 8790 |
| 32,0 | 42,0 | 7,3 | 8,0 | V | • | |
| 35,0 | 45,0 | 7,0 | 8,0 | V | | 370 8811 |
| 36,0 | 44,0 | 5,7 | 6,3 | V | • | |
| 36,0 | 46,0 | 7,3 | 8,0 | V | • | |
| 40,0 | 48,0 | 5,7 | 6,3 | H | | |
| 40,0 | 50,0 | 7,3 | 8,0 | V | • | |
| 45,0 | 53,0 | 5,6 | 6,3 | V | • | 370 8863 |
| 45,0 | 55,0 | 7,3 | 8,0 | V | • | 370 8864 |
| 45,0 | 60,0 | 11,4 | 12,5 | V | • | |
| 50,0 | 60,0 | 7,3 | 8,0 | H | • | 370 8873 |
| 50,0 | 65,0 | 11,4 | 12,5 | | • | |
| 55,0 | 70,0 | 10,0 | 11,0 | V | | 370 8925 |
| 56,0 | 66,0 | 6,5 | 7,5 | H | • | |
| 56,0 | 71,0 | 11,4 | 12,5 | V | • | 370 8938 |
| 60,0 | 70,0 | 10,0 | 11,0 | H | | |
| 60,0 | 75,0 | 10,0 | 11,0 | V | | 370 8949 |
| 63,0 | 73,0 | 12,0 | 13,0 | V | | 370 8960 |

| Ød | ØD | H | L | M | ISO | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 63,0 | 78,0 | 11,4 | 12,5 | V | • | |
| 65,0 | 75,0 | 12,0 | 13,0 | V | | 370 8970 |
| 70,0 | 80,0 | 12,0 | 13,0 | H | | 370 8977 |
| 70,0 | 85,0 | 11,4 | 12,5 | V | • | 370 8984 |
| 75,0 | 90,0 | 10,0 | 11,0 | V | | 370 9010 |
| 80,0 | 95,0 | 11,4 | 12,5 | H | • | 370 9021 |
| 85,0 | 100,0 | 12,0 | 13,0 | | | |
| 85,0 | 105,0 | 12,0 | 13,0 | H | | 370 9044 |
| 90,0 | 100,0 | 6,5 | 7,5 | H | • | |
| 90,0 | 105,0 | 11,4 | 12,5 | H | • | |
| 100,0 | 120,0 | 11,5 | 12,5 | H | | |
| 100,0 | 120,0 | 14,5 | 16,0 | H | • | |
| 105,0 | 120,0 | 10,0 | 11,0 | H | | |
| 110,0 | 125,0 | 9,6 | 10,6 | H | • | |
| 110,0 | 130,0 | 12,0 | 13,0 | H | | |
| 110,0 | 130,0 | 14,5 | 16,0 | V | • | 370 9096 |
| 115,0 | 135,0 | 11,5 | 12,5 | H | | |
| 120,0 | 140,0 | 15,0 | 16,0 | H | | 370 9098 |
| 125,0 | 145,0 | 14,5 | 16,0 | H | • | |
| 130,0 | 150,0 | 14,5 | 16,0 | H | | |
| 140,0 | 155,0 | 9,6 | 10,6 | H | • | |
| 140,0 | 160,0 | 14,6 | 16,0 | H | • | 370 9114 |
| 145,0 | 165,0 | 14,5 | 16,0 | H | | |
| 150,0 | 170,0 | 15,0 | 16,0 | H | | |
| 160,0 | 180,0 | 15,0 | 16,0 | H | | |
| 160,0 | 185,0 | 14,6 | 16,0 | H | | |
| 160,0 | 185,0 | 18,2 | 20,0 | H | • | 370 9150 |
| 170,0 | 200,0 | 18,2 | 20,0 | H | | |
| 180,0 | 205,0 | 18,2 | 20,0 | H | • | |
| 190,0 | 210,0 | 15,0 | 16,0 | H | | |
| 200,0 | 225,0 | 18,2 | 20,0 | H | • | |
| 210,0 | 230,0 | 15,0 | 16,0 | H | | |
| 220,0 | 250,0 | 22,7 | 25,0 | H | • | |
| 225,0 | 250,0 | 18,0 | 19,0 | H | | |
| 250,0 | 280,0 | 22,7 | 25,0 | H | • | |
| 280,0 | 300,0 | 15,0 | 16,0 | H | | |
| 280,0 | 310,0 | 22,7 | 25,0 | H | • | |

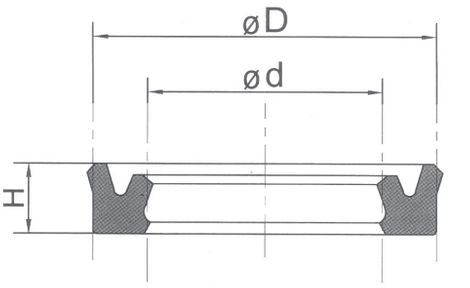
**Flere dimensjoner på forespørsel**

www.oo.no

# Hydraulikktetninger - Stangtetning PUR




$$c = \frac{D - d}{4}$$




Spalten >e< velges etter driftsforholdene med hjelp av nomogrammet på side 78

## Driftsbetingelser

| | |
|---|---|
| Trykk | ≤ 40 MPa (400 bar) |
| Temperatur | - 35 °C til +110 °C |
| Hastighet | ≤ 0,5 m/s |
| Medie | Mineraloljebaserte hydraulikkvæsker |

## Materiale

Polyurethane 93 shore A

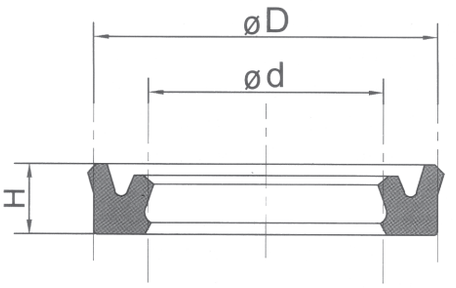
## Montering (se tabell)

Innbygningsmål i henhold til ISO 5597/1
V = med monteringsverktøy
H = for hånd
blank = åpent spor

## Fordeler

Meget god slitasjebestandighet.
Tåler godt sjokktrykk og slagbelastning.
Tetter godt statisk og dynamisk .
Ekstra tetteleppe, minsker inntregning av fremmede partikler.
Lett å montere.

www.oo.no



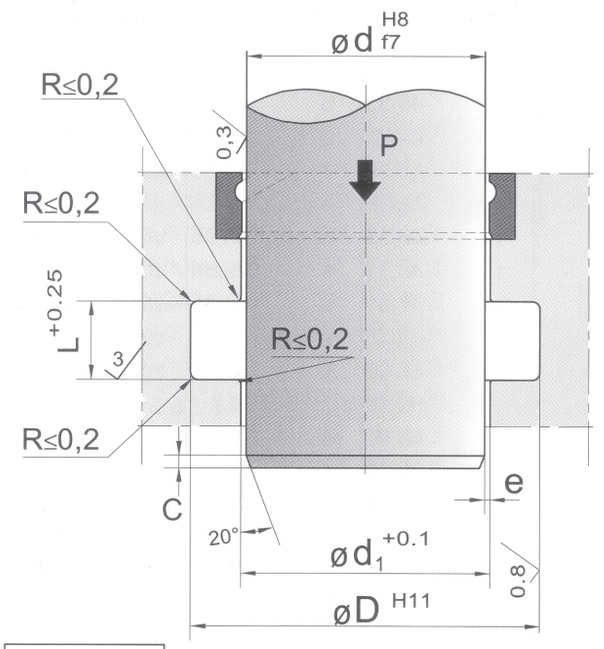

| Ød | ØD | H | L | M | ISO | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8,0 | 16,0 | 5,7 | 6,3 | | • | 370 8630 |
| 9,0 | 16,0 | 5,7 | 6,3 | | | |
| 10,0 | 16,0 | 4,5 | 5,3 | | | |
| 10,0 | 18,0 | 5,7 | 6,3 | | • | 370 8661 |
| 12,7 | 19,05 | 4,5 | 5,3 | | | |
| 14,0 | 22,0 | 5,5 | 6,3 | | • | 380 00136 |
| 14,0 | 24,0 | 7,3 | 8,0 | | • | |
| 16,0 | 24,0 | 5,5 | 6,3 | | • | 380 00137 |
| 16,0 | 26,0 | 7,3 | 8,0 | | • | 380 00017 |
| 18,0 | 28,0 | 7,3 | 8,0 | | • | 380 00038 |
| 20,0 | 30,0 | 7,3 | 8,0 | | • | 370 8724 |
| 22,0 | 32,0 | 7,3 | 8,0 | | • | 380 00040 |
| 25,0 | 35,0 | 7,3 | 8,0 | | • | 370 8740 |
| 28,0 | 38,0 | 7,3 | 8,0 | | • | 370 8759 |
| 30,0 | 40,0 | 10,0 | 11,0 | V | • | 370 8775 |
| 32,0 | 42,0 | 7,3 | 8,0 | V | • | 370 8795 |
| 32,0 | 42,0 | 10,0 | 11,0 | V | • | 370 8797 |
| 35,0 | 45,0 | 10,0 | 11,0 | V | • | 3708809 |
| 36,0 | 46,0 | 7,3 | 8,0 | V | • | 370 8834 |
| 40,0 | 50,0 | 10,0 | 11,0 | V | | 380 00235 |
| 40,0 | 55,0 | 11,4 | 12,5 | | • | 380 00455 |
| 45,0 | 53,0 | 5,6 | 6,3 | V | • | |
| 45,0 | 55,0 | 7,3 | 8,0 | V | • | 380 00141 |
| 45,0 | 55,0 | 10,0 | 11,0 | V | | 370 8868 |
| 45,0 | 60,0 | 10,5 | 11,5 | V | | 370 8871 |
| 45,0 | 60,0 | 11,4 | 12,5 | V | • | |
| 50,0 | 60,0 | 7,3 | 8,0 | H | • | 380 00377 |
| 50,0 | 60,0 | 10,0 | 11,0 | H | | 380 00024 |
| 50,0 | 65,0 | 11,4 | 12,5 | V | • | 380 00396 |
| 50,0 | 65,0 | 10,0 | 11,0 | V | | 380 00054 |
| 55,0 | 65,0 | 10,0 | 11,0 | H | | 380 00056 |
| 56,0 | 71,0 | 11,4 | 12,5 | V | • | 380 00151 |
| 60,0 | 70,0 | 10,0 | 11,0 | H | | 370 8945 |
| 60,0 | 75,0 | 10,0 | 11,0 | V | | 370 8951 |
| 63,0 | 71,0 | 8,0 | 9,0 | H | | |
| 63,0 | 78,0 | 11,4 | 12,5 | V | • | 380 00142 |
| 65,0 | 75,0 | 12,0 | 13,0 | H | | 380 00067 |
| 70,0 | 80,0 | 12,0 | 13,0 | H | | 380 00069 |
| 70,0 | 85,0 | 11,4 | 12,5 | V | • | 380 00131 |
| 75,0 | 90,0 | 10,0 | 11,0 | V | | 370 9011 |
| 80,0 | 90,0 | 12,0 | 13,0 | H | | 380 00073 |

| Ød | ØD | H | L | M | ISO | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 80,0 | 95,0 | 11,4 | 12,5 | H | • | 380 00406 |
| 80,0 | 100,0 | 12,0 | 13,0 | V | | 380 00031 |
| 85,0 | 100,0 | 12,0 | 13,0 | H | | |
| 90,0 | 105,0 | 11,4 | 12,5 | H | • | 370 9049 |
| 95,0 | 115,0 | 12,0 | 13,0 | H | | |
| 97,0 | 105,0 | 13,0 | 14,0 | H | | |
| 100,0 | 108,0 | 12,0 | 13,0 | H | | |
| 100,0 | 120,0 | 12,0 | 13,0 | H | | 380 00033 |
| 100,0 | 120,0 | 14,5 | 16,0 | H | • | 370 9074 |
| 110,0 | 125,0 | 15,0 | 16,0 | H | | 380 00109 |
| 110,0 | 130,0 | 15,0 | 16,0 | V | • | 380 00414 |
| 140,0 | 160,0 | 15,0 | 16,0 | H | • | 380 00084 |
| 150,0 | 170,0 | 15,0 | 16,0 | H | | 380 00034 |
| 160,0 | 185,0 | 18,2 | 20,0 | H | • | |
| 170,0 | 200,0 | 8,0 | 9,0 | H | | |
| 200,0 | 225,0 | 18,2 | 20,0 | H | • | |
| 220,0 | 250,0 | 22,7 | 25,0 | H | • | |
| 220,0 | 228,0 | 11,5 | 12,5 | H | | |
| 230,0 | 260,0 | 22,7 | 25,0 | H | | |
| 250,0 | 280,0 | 22,7 | 19,0 | H | • | |
| 280,0 | 310,0 | 18,0 | 19,0 | H | | |

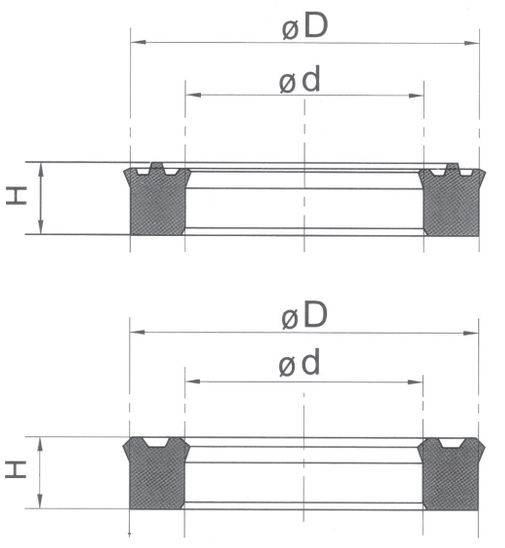
**Flere dimensjoner på forespørsel**

www.oo.no

# Hyraulikktetninger - Stangtetning PUR




$$c = \frac{D - d}{4}$$




Spalten >e< velges etter driftsforholdene med hjelp av nomogrammet på side 78

## Driftsbetingelser

| | |
|---|---|
| Trykk | ≤ 40 MPa (400 bar) |
| Temperatur | - 35 °C til +100 °C |
| Hastighet | ≤ 0,5 m/s |
| Medie | Mineraloljebaserte hydraulikkvæsker |

## Materiale

Polyurethane 93 shore A

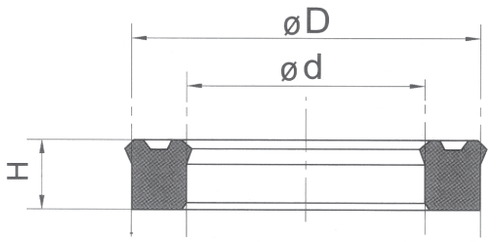
## Montering (se tabell)

Innbygningsmål i henhold til ISO 5597/1
V = med monteringsverktøy
H = for hånd
blank = åpent spor

## Fordeler

Meget god slitasjebestandighet.
Tåler godt sjokktrykk og slagbelastning.
Lett å montere.
Tetning med tverrsnitt ≤ 10 mm, har i midten av profilen en støttedel, som øker tetningens stabilitet.

www.o-o.no



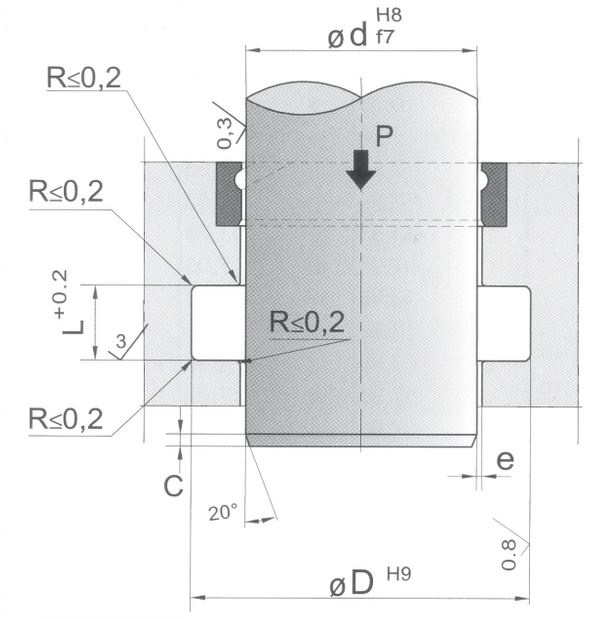

| Ød | ØD | H | L | M | ISO | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10,0 | 18,0 | 5,7 | 6,3 | | • | |
| 12,0 | 20,0 | 5,7 | 6,3 | | • | |
| 14,0 | 22,0 | 5,7 | 6,3 | | | |
| 16,0 | 24,0 | 5,7 | 6,3 | | | |
| 18,0 | 25,0 | 5,0 | 5,6 | | | |
| 18,0 | 26,0 | 5,7 | 6,3 | | | 370 8716 |
| 18,0 | 26,0 | 5,7 | 7,0 | | | |
| 20,0 | 26,0 | 5,0 | 5,6 | V | | 370 8723 |
| 20,0 | 28,0 | 5,7 | 6,3 | V | | |
| 22,0 | 29,0 | 5,0 | 5,6 | V | | |
| 22,0 | 30,0 | 5,7 | 6,3 | V | | |
| 22,0 | 30,0 | 5,7 | 7,0 | V | | |
| 22,0 | 30,0 | 7,0 | 8,0 | V | | |
| 22,0 | 32,0 | 8,0 | 9,0 | V | • | |
| 24,0 | 32,0 | 6,0 | 7,0 | V | | |
| 25,0 | 33,0 | 5,7 | 6,3 | V | • | |
| 25,0 | 33,0 | 8,0 | 9,0 | V | | |
| 28,0 | 36,0 | 5,7 | 6,3 | H | | |
| 28,0 | 38,0 | 7,3 | 8,0 | V | • | |
| 30,0 | 38,0 | 6,0 | 7,0 | H | | |
| 30,0 | 38,0 | 8,0 | 9,0 | H | | 370 89766 |
| 32,0 | 40,0 | 8,0 | 9,0 | | | |
| 32,0 | 42,0 | 7,3 | 8,0 | | | |
| 35,0 | 43,0 | 6,0 | 7,0 | H | | 370 8808 |
| 35,0 | 45,0 | 7,0 | 8,0 | | | 370 8807 |
| 35,0 | 45,0 | 8,5 | 9,5 | | | |
| 36,0 | 44,0 | 5,7 | 6,3 | | | |
| 36,0 | 44,0 | 6,0 | 7,0 | H | | |
| 36,0 | 44,0 | 8,0 | 9,0 | | | |
| 36,0 | 46,0 | 7,3 | 8,0 | | | |
| 38,0 | 45,0 | 6,0 | 7,0 | | | |
| 40,0 | 48,0 | 6,0 | 7,0 | H | | 370 8843 |
| 40,0 | 48,0 | 8,0 | 9,0 | H | | 370 8845 |
| 40,0 | 50,0 | 7,3 | 8,0 | | | |
| 40,0 | 50,0 | 10,0 | 11,0 | | | |
| 42,0 | 52,0 | 8,5 | 9,5 | | | |
| 45,0 | 53,0 | 5,7 | 6,3 | | | |
| 45,0 | 53,0 | 8,0 | 9,0 | H | | 370 8866 |
| 45,0 | 55,0 | 7,3 | 8,0 | | • | |
| 50,0 | 58,0 | 5,7 | 6,3 | | | |
| 50,0 | 58,0 | 8,0 | 9,0 | H | | 370 8869 |

| Ød | ØD | H | L | M | ISO | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50,0 | 60,0 | 7,3 | 8,0 | | • | |
| 50,0 | 65,0 | 10,0 | 11,0 | | | |
| 55,0 | 63,0 | 8,0 | 9,0 | H | | |
| 56,0 | 66,0 | 6,5 | 7,5 | | | |
| 56,0 | 71,0 | 8,5 | 9,5 | | | |
| 60,0 | 68,0 | 8,0 | 9,0 | H | | |
| 60,0 | 70,0 | 7,5 | 8,5 | | | |
| 65,0 | 73,0 | 8,0 | 9,0 | H | | |
| 70,0 | 78,0 | 8,0 | 9,0 | H | | |
| 70,0 | 80,0 | 6,5 | 7,5 | | | |
| 70,0 | 82,0 | 9,0 | 10,0 | | | |
| 80,0 | 88,0 | 8,0 | 9,0 | H | | |
| 87,0 | 95,0 | 8,0 | 9,0 | | | |
| 90,0 | 98,0 | 8,0 | 9,0 | H | | 370 9047 |
| 90,0 | 100,0 | 6,5 | 7,5 | | | |
| 100,0 | 108,0 | 11,5 | 12,5 | | | |

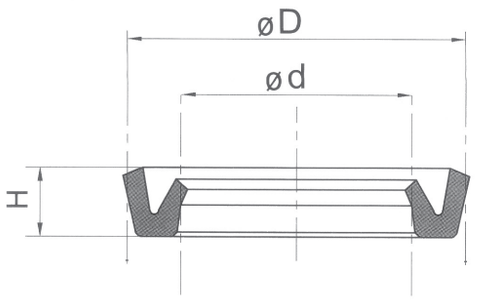
**Flere dimensjoner på forespørsel**

www.oo.no

# Hydraulikktetninger - Stangtetning - NBR og FPM




$$C = \frac{D - d}{4}$$




Spalten >e< velges etter driftsforholdene med hjelp av nomogrammet på side 79

## Driftsbetingelser

| | | | |
|---|---|---|---|
| Trykk | ≤ 16 MPa (160 bar) | For luft gjelder | ≤ 1,6 MPa (16 bar) |
| Temperatur NBR | - 35 °C til +100 °C | For luft gjelder | - 35 °C til +80 °C |
| Hastighet | ≤ 0,5 m/s | For luft gjelder | ≤ 1 m/s |
| Medie | Mineraloljebaserte hydraulikkvæsker | For luft gjelder toleranse Ød = H11/e9 | |

## Materiale

Standard materiale NBR-basert elastomer, 70 Shore A
FPM (viton) ved høye temperaturer, 85 Shore A

## Montering (se tabell)

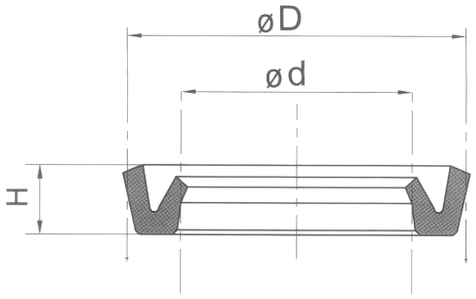
Innbygningsmål i henhold til ISO 5597/1
V = med monteringsverktøy
H = for hånd
blank = åpent spor

## Fordeler

Små innbygningsmål.
Kan benyttes i pneumatikk, hvis trykkluften inneholder smøremiddel.
Kan også benyttes som roterende tetning. (ta kontakt for nærmere informasjon)
Lett å montere.

www.oo.no

# Hydraulikktetninger - Stangtetning - NBR og FPM




| Ød | ØD | H | L | M | ISO | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,0 | 10,0 | 4,2 | 4,7 | | | |
| 5,0 | 9,0 | 2,5 | 3,0 | | | 370 2100 |
| 6,0 | 10,0 | 3,0 | 3,5 | | | 370 2125 |
| 8,0 | 14,5 | 4,5 | 5,0 | | | 370 2135 |
| 8,0 | 16,0 | 5,5 | 6,0 | | • | 370 2150 |
| 8,0 | 18,0 | 8,0 | 8,5 | | | |
| 10,0 | 16,0 | 4,5 | 5,0 | | | 370 2162 |
| 10,0 | 16,0 | 6,0 | 6,5 | | | |
| 10,0 | 18,0 | 5,5 | 6,0 | | • | 370 2166 |
| 12,0 | 19,0 | 4,5 | 5,0 | | | |
| 12,0 | 20,0 | 5,5 | 6,0 | | | |
| 14,0 | 19,0 | 3,5 | 4,0 | | | 370 2188 |
| 14,0 | 20,0 | 4,5 | 5,3 | | | |
| 14,0 | 22,0 | 5,5 | 6,0 | | • | |
| 15,0 | 22,0 | 5,0 | 5,5 | | | |
| 16,0 | 22,5 | 4,5 | 5,0 | | | 370 2220 |
| 16,0 | 24,0 | 5,5 | 6,0 | | • | 370 2206 |
| 18,0 | 25,0 | 5,5 | 6,0 | | | 370 2218 |
| 18,0 | 26,0 | 5,5 | 6,0 | | | 370 2220 |
| 20,0 | 26,0 | 4,8 | 5,3 | V | | 370 2228 |
| 20,0 | 28,0 | 5,5 | 6,0 | V | • | 370 2230 |
| 20,0 | 30,0 | 7,0 | 7,5 | | | 370 2235 |
| 22,0 | 30,0 | 5,5 | 6,0 | V | • | 370 2240 |
| 25,0 | 33,0 | 5,5 | 6,0 | V | | |
| 25,0 | 35,0 | 6,0 | 7,0 | V | | 370 2255 |
| 25,0 | 35,0 | 7,0 | 7,5 | V | • | |
| 28,0 | 36,0 | 5,5 | 6,0 | H | | |
| 28,0 | 40,0 | 8,5 | 9,5 | V | | 370 2270 |
| 30,0 | 38,0 | 5,5 | 6,0 | H | | 370 2275 |
| 30,0 | 38,0 | 8,0 | 8,5 | H | | 370 2278 |
| 30,0 | 40,0 | 7,0 | 7,5 | H | | |
| 30,0 | 42,0 | 8,5 | 9,5 | H | | |
| 32,0 | 42,0 | 7,0 | 7,5 | H | • | 370 2286 |
| 33,0 | 43,0 | 7,0 | 7,5 | H | | 370 2290 |
| 35,0 | 43,0 | 8,0 | 8,5 | H | | 370 2294 |
| 35,0 | 45,0 | 7,0 | 7,5 | H | | |
| 36,0 | 46,0 | 7,0 | 7,5 | H | • | |
| 40,0 | 50,0 | 7,0 | 7,5 | H | • | 370 2310 |
| 40,0 | 52,0 | 8,5 | 9,0 | H | | 370 2312 |
| 42,0 | 52,0 | 7,0 | 7,5 | H | | 370 2314 |
| 45,0 | 55,0 | 7,0 | 7,5 | H | • | |

| Ød | ØD | H | L | M | ISO | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50,0 | 58,0 | 8,0 | 8,5 | H | | 370 2326 |
| 50,0 | 60,0 | 7,0 | 7,5 | H | • | 370 2330 |
| 50,0 | 63,0 | 8,5 | 9,0 | H | | 370 2332 |
| 54,0 | 64,0 | 7,0 | 7,5 | H | | 370 2338 |
| 56,0 | 66,0 | 7,0 | 7,5 | H | | |
| 60,0 | 72,0 | 8,5 | 9,5 | H | | 370 2350 |
| 63,0 | 75,0 | 8,5 | 9,5 | H | | |
| 65,0 | 77,0 | 8,5 | 9,5 | H | | 370 2364 |
| 68,0 | 80,0 | 8,5 | 9,5 | H | | |
| 70,0 | 82,0 | 8,5 | 9,5 | H | | 370 2368 |
| 80,0 | 92,0 | 8,5 | 9,5 | H | | |
| 90,0 | 102,0 | 8,5 | 9,5 | H | | 370 2390 |
| 100,0 | 110,0 | 7,0 | 7,5 | H | | 370 2396 |
| 100,0 | 115,0 | 10,0 | 11,0 | H | | |
| 110,0 | 125,0 | 10,0 | 11,0 | H | | 370 2430 |
| 125,0 | 140,0 | 10,0 | 11,0 | H | | |

**Flere dimensjoner på forespørsel**

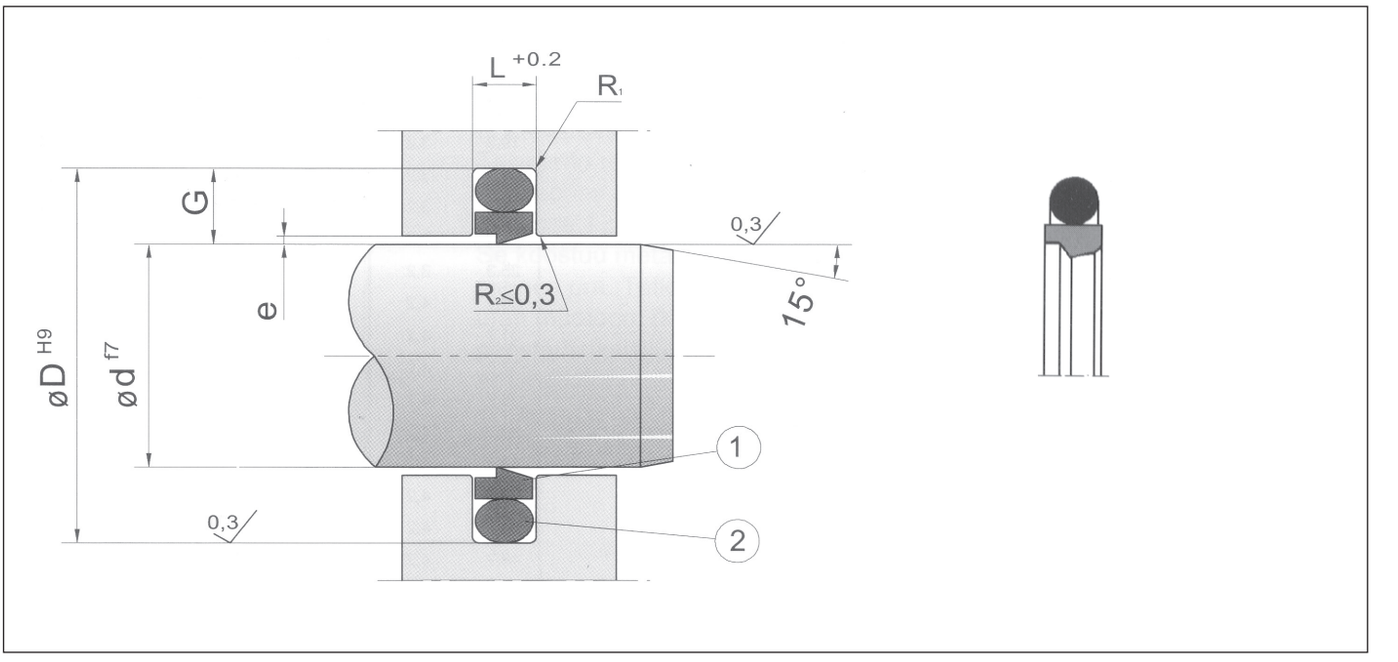
## FPM (Viton®)

| Ød | ØD | H | L | M | ISO | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,0 | 10,0 | 3,0 | 3,5 | | | 370 2126 |
| 8,0 | 14,0 | 4,0 | 6,0 | | | 370 2130 |
| 8,0 | 16,0 | 5,5 | 6,0 | | | 370 2151 |
| 10,0 | 18,0 | 5,5 | 6,0 | | | |
| 14,0 | 22,0 | 5,5 | 6,0 | | • | |
| 16,0 | 24,0 | 5,5 | 6,0 | | • | |
| 20,0 | 26,0 | 4,8 | 5,3 | V | | 370 2227 |
| 20,0 | 28,0 | 5,5 | 6,0 | V | • | |
| 22,0 | 30,0 | 5,5 | 6,0 | V | • | |
| 25,0 | 35,0 | 7,0 | 7,5 | V | • | |
| 30,0 | 38,0 | 8,0 | 8,5 | H | | |
| 32,0 | 42,0 | 7,0 | 7,5 | H | • | |
| 35,0 | 45,0 | 7,0 | 7,5 | H | | |
| 40,0 | 50,0 | 7,0 | 7,5 | H | • | |
| 45,0 | 55,0 | 7,0 | 7,5 | | • | |
| 50,0 | 60,0 | 7,0 | 7,5 | | • | |
| 63,0 | 75,0 | 8,5 | 9,5 | | | |

**Flere dimensjoner på forespørsel**

www.oo.no

# Hydraulikktetninger - Stangtetning - PTFE




## Driftsbetingelser

| | | |
|---|---|---|
| Trykk | ≤ 40 MPa (400 bar), 600 bar ved å minske spalten(e) | |
| Temperatur | - 40 °C til +200 °C (avhengig av o-ring materialet) | |
| Hastighet | ≤ 4 m/s | ≤ 1 m/s |

## Materiale

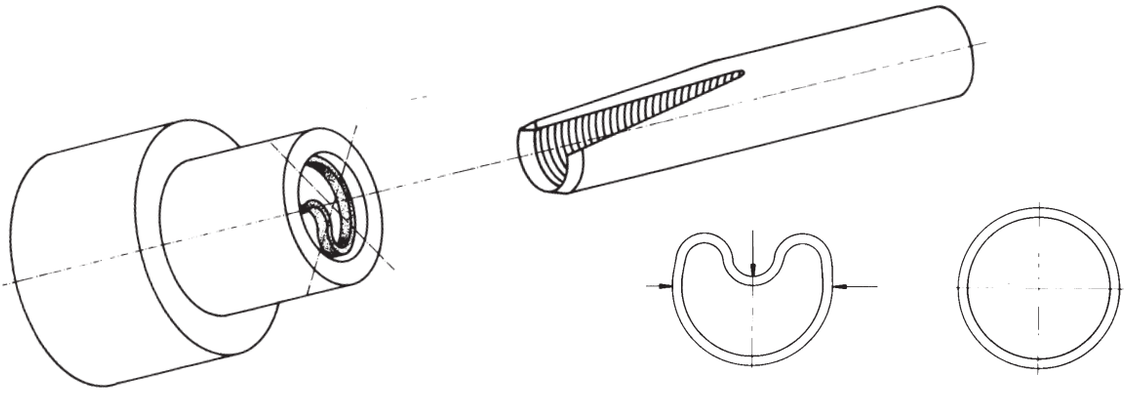
1. Dynamisk tetningsdel av modifisert PTFE med bronse, kull eller glass
2. O-ring NBR 70 Shore A eller FPM

## Montering

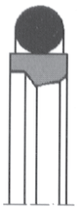
Tetninger med ød >30 mm kan monteres i lukket spor (se illustrasjon nederst på siden).

## Fordeler

Små innbygningsmål.
Lav friksjon, ingen ”stick-slip”.
God kjemikalie- og temperaturbestandighet ved endring av o-ring materiale.
Tåler høye trykk.
Benyttes ofte i tetningssystemer på grunn av evnen til å returnere oljefilm tilbake til sylinderen.
Alle dimensjoner, også spesialdimensjoner, kan leveres fra egen produksjon.



www.o-o.no



| Ød | ØD | L | O-ring | |
|---|---|---|---|---|
| 4,0 | 8,9 | 2,2 | 1,78 | 6,07 |
| 5,0 | 9,9 | 2,2 | 1,78 | 6,07 |
| 7,0 | 11,9 | 2,2 | 1,78 | 9,25 |
| 8,0 | 15,3 | 3,2 | 2,62 | 10,77 |
| 10,0 | 17,3 | 3,2 | 2,62 | 12,37 |
| 12,0 | 19,3 | 3,2 | 2,62 | 15,54 |
| 14,0 | 21,3 | 3,2 | 2,62 | 17,12 |
| 15,0 | 22,3 | 3,2 | 2,62 | 18,72 |
| 16,0 | 23,3 | 3,2 | 2,62 | 18,72 |
| 18,0 | 25,3 | 3,2 | 2,62 | 20,29 |
| 20,0 | 30,7 | 4,2 | 3,53 | 24,99 |
| 22,0 | 32,7 | 4,2 | 3,53 | 26,57 |
| 24,0 | 34,7 | 4,2 | 3,53 | 28,17 |
| 25,0 | 35,7 | 4,2 | 3,53 | 29,32 |
| 26,0 | 36,7 | 4,2 | 3,53 | 31,34 |
| 28,0 | 38,7 | 4,2 | 3,53 | 32,92 |
| 30,0 | 40,7 | 4,2 | 3,53 | 34,52 |
| 32,0 | 42,7 | 4,2 | 3,53 | 36,09 |
| 35,0 | 45,7 | 4,2 | 3,53 | 37,69 |
| 37,0 | 47,7 | 4,2 | 3,53 | 40,87 |
| 38,0 | 53,1 | 6,3 | 5,33 | 43,82 |
| 40,0 | 55,1 | 6,3 | 5,33 | 46,99 |
| 42,0 | 57,1 | 6,3 | 5,33 | 46,99 |
| 45,0 | 60,1 | 6,3 | 5,33 | 50,17 |
| 48,0 | 63,1 | 6,3 | 5,33 | 53,34 |
| 50,0 | 65,1 | 6,3 | 5,33 | 56,52 |
| 52,0 | 67,1 | 6,3 | 5,33 | 56,52 |
| 55,0 | 70,1 | 6,3 | 5,33 | 69,69 |
| 58,0 | 73,1 | 6,3 | 5,33 | 62,87 |
| 60,0 | 75,1 | 6,3 | 5,33 | 66,04 |
| 65,0 | 80,1 | 6,3 | 5,33 | 69,22 |
| 70,0 | 85,1 | 6,3 | 5,33 | 75,57 |
| 75,0 | 90,1 | 6,3 | 5,33 | 81,92 |
| 80,0 | 95,1 | 6,3 | 5,33 | 85,09 |
| 85,0 | 100,1 | 6,3 | 5,33 | 91,44 |
| 90,0 | 105,1 | 6,3 | 5,33 | 94,62 |
| 95,0 | 110,1 | 6,3 | 5,33 | 100,97 |
| 100,0 | 115,1 | 6,3 | 5,33 | 104,14 |
| 110,0 | 125,1 | 6,3 | 5,33 | 116,84 |
| 120,0 | 135,1 | 6,3 | 5,33 | 126,37 |
| 125,0 | 140,1 | 6,3 | 5,33 | 129,54 |

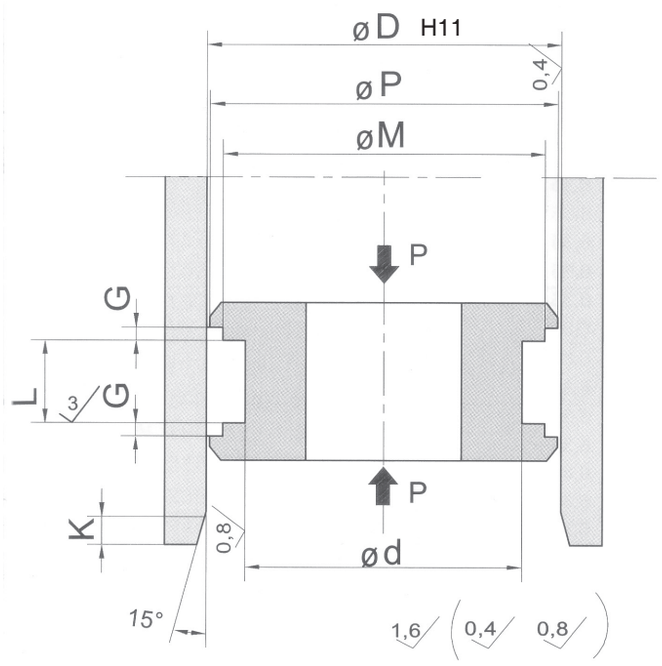
| Ød | ØD | L | O-ring | |
|---|---|---|---|---|
| 130,0 | 145,1 | 6,3 | 5,33 | 135,89 |
| 140,0 | 155,1 | 6,3 | 5,33 | 145,42 |
| 150,0 | 165,1 | 6,3 | 5,33 | 151,77 |
| 155,0 | 170,1 | 6,3 | 5,33 | 158,12 |
| 160,0 | 175,1 | 6,3 | 5,33 | 164,47 |
| 170,0 | 185,1 | 6,3 | 5,33 | 177,17 |
| 175,0 | 190,1 | 6,3 | 5,33 | 177,17 |
| 180,0 | 195,1 | 6,3 | 5,33 | 183,52 |
| 185,0 | 200,1 | 6,3 | 5,33 | 189,87 |
| 190,0 | 205,1 | 6,3 | 5,33 | 196,22 |
| 195,0 | 210,1 | 6,3 | 5,33 | 196,22 |
| 200,0 | 220,5 | 8,1 | 6,99 | 202,57 |
| 210,0 | 230,5 | 8,1 | 6,99 | 215,27 |
| 220,0 | 240,5 | 8,1 | 6,99 | 227,97 |
| 225,0 | 245,5 | 8,1 | 6,99 | 227,97 |
| 230,0 | 250,5 | 8,1 | 6,99 | 240,67 |
| 240,0 | 260,5 | 8,1 | 6,99 | 240,67 |
| 250,0 | 270,5 | 8,1 | 6,99 | 253,37 |
| 260,0 | 284,0 | 8,1 | 6,99 | 266,07 |
| 270,0 | 294,0 | 8,1 | 6,99 | 278,77 |
| 280,0 | 304,0 | 8,1 | 6,99 | 291,47 |
| 290,0 | 314,0 | 8,1 | 6,99 | 304,17 |
| 300,0 | 324,0 | 8,1 | 6,99 | 304,17 |
| 310,0 | 334,0 | 8,1 | 6,99 | 316,87 |
| 320,0 | 344,0 | 8,1 | 6,99 | 329,57 |
| 330,0 | 354,0 | 8,1 | 6,99 | 342,27 |
| 340,0 | 364,0 | 8,1 | 6,99 | 354,97 |
| 350,0 | 374,0 | 8,1 | 6,99 | 354,97 |
| 360,0 | 384,0 | 8,1 | 6,99 | 367,67 |
| 370,0 | 394,0 | 8,1 | 6,99 | 380,37 |
| 380,0 | 404,0 | 8,1 | 6,99 | 393,07 |
| 390,0 | 414,0 | 8,1 | 6,99 | 405,26 |
| 400,0 | 424,0 | 8,1 | 6,99 | 405,26 |
| 410,0 | 434,0 | 8,1 | 6,99 | 417,96 |
| 420,0 | 444,0 | 8,1 | 6,99 | 430,66 |
| 430,0 | 454,0 | 8,1 | 6,99 | 443,36 |
| 440,0 | 464,0 | 8,1 | 6,99 | 443,36 |
| 450,0 | 474,0 | 8,1 | 6,99 | 456,06 |
| 460,0 | 484,0 | 8,1 | 6,99 | 468,76 |
| 470,0 | 494,0 | 8,1 | 6,99 | 481,46 |
| 480,0 | 504,0 | 8,1 | 6,99 | 494,16 |

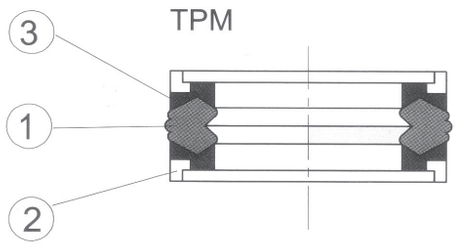
| Ød | ØD | L | O-ring | |
|---|---|---|---|---|
| 490,0 | 514,0 | 8,1 | 6,99 | 506,86 |
| 500,0 | 524,0 | 8,1 | 6,99 | 506,86 |

**Flere dimensjoner på forespørsel**

www.oo.no

# Hydraulikktetninger - Dobbeltvirkende stempeltetning




**Toleranser**

| D | d | L | G | M | P |
|---|---|---|---|---|---|
| H11 | 0 til 0,12 | 0 til 0,2 | 0 til 0,1 | ± 0,05 | ± 0,07 |

## Driftsbetingelser

| | |
|---|---|
| Trykk | ≤ 40 MPa (400 bar) |
| Temperatur NBR | - 30 °C til +100 °C |
| Hastighet | ≤ 0,5 m/s |
| Medie | Mineraloljebaserte hydraulikkvæsker |

## Materiale

1. NBR 80 Shore A
2. POM
3. Polyamid

## Montering

På udelt stempel

Monteringsfas K, se tabell

| ØD | K (mm) |
|---|---|
| 0 - 100 | 5 |
| 101 - 200 | 7 |
| 201 - 400 | 10 |

## Fordeler

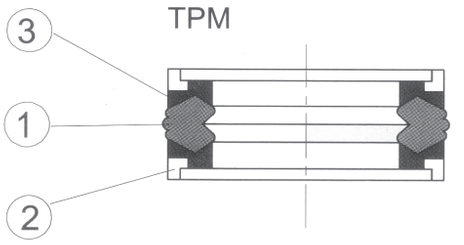
Effektiv tetning, både på lave og høye trykk.

Kostnadseffektiv.

Lett å montere.

www.oo.no

# Hydraulikktetninger - Dobbeltvirkende stempeltetning

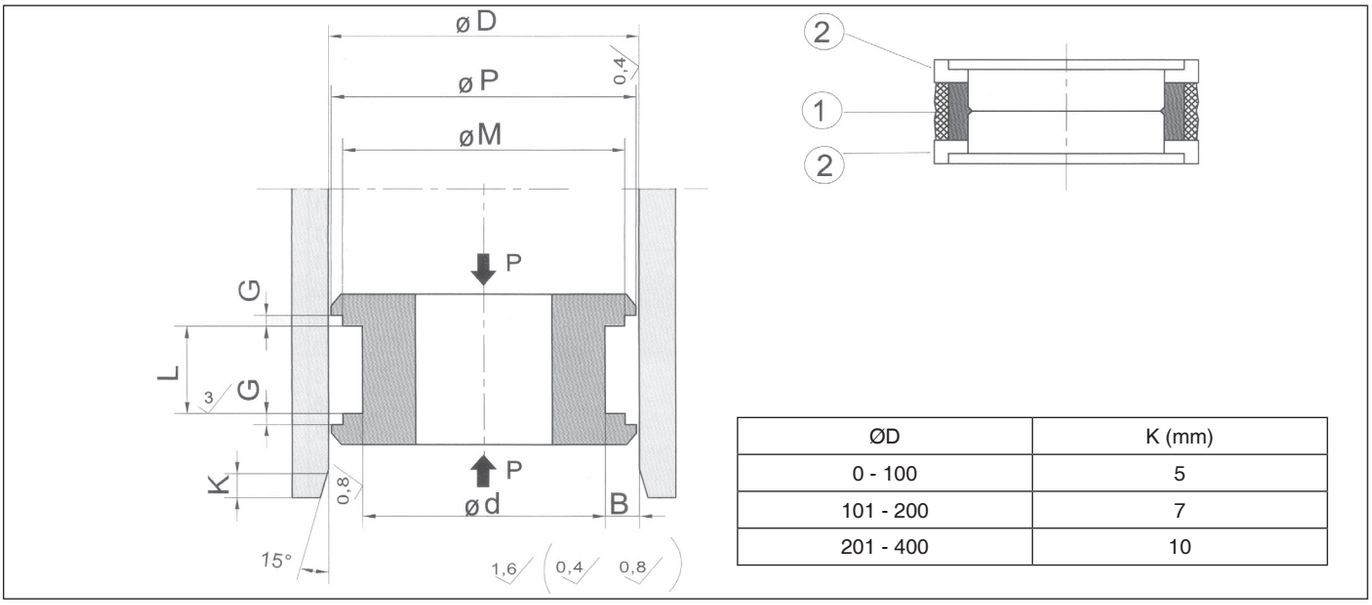



| ØD | ød | L | L+2G | G | M | P | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30,0 | 21,0 | 13,5 | 17,7 | 2,1 | 27 | 29 | |
| 32,0 | 22,0 | 15,5 | 20,7 | 2,6 | 28 | 31 | |
| 40,0 | 24,0 | 18,4 | 31,2 | 6,4 | 35,4 | 38,7 | 381 4830 |
| 40,0 | 30,0 | 16,4 | 29,1 | 6,35 | 35,4 | 38,5 | 381 4834 |
| 45,0 | 29,0 | 18,4 | 31,2 | 6,35 | 40,4 | 43,5 | 381 4840 |
| 50,0 | 34,0 | 18,4 | 31,2 | 6,4 | 45,4 | 48,7 | 381 4850 |
| 50,0 | 38,0 | 20,5 | 28,9 | 4,2 | 46 | 48,5 | 381 5110 |
| 55,0 | 39,0 | 18,4 | 31,2 | 6,35 | 50,37 | 53,65 | 381 4855 |
| 60,0 | 44,0 | 18,4 | 31,2 | 6,4 | 55,4 | 58,7 | 381 4860 |
| 60,0 | 48,0 | 20,5 | 28,9 | 4,2 | 56 | 58,5 | |
| 63,0 | 47,0 | 19,4 | 32,2 | 6,4 | 58,4 | 61,7 | 381 4863 |
| 63,0 | 47,0 | 20,5 | 26,7 | 3,1 | 59 | 62 | 380 00850 |
| 63,0 | 51,0 | 20,5 | 28,9 | 4,2 | 59 | 61,5 | 381 4864 |
| 65,0 | 49,0 | 20,5 | 26,7 | 3,1 | 61 | 64 | |
| 65,0 | 50,0 | 18,4 | 31,2 | 6,35 | 60,41 | 63,4 | 381 4865 |
| 70,0 | 50,0 | 22,4 | 35,2 | 6,4 | 64,2 | 68,3 | 381 4870 |
| 70,0 | 58,0 | 20,5 | 28,9 | 4,2 | 66 | 68,5 | 381 4873 |
| 75,0 | 55,0 | 22,4 | 35,2 | 6,4 | 69,2 | 73,3 | 381 4875 |
| 80,0 | 60,0 | 22,4 | 35,2 | 6,4 | 74,2 | 78,3 | 381 4880 |
| 80,0 | 62,0 | 22,5 | 29,7 | 3,6 | 76 | 79 | 381 4882 |
| 80,0 | 66,0 | 22,5 | 32,9 | 5,2 | 76 | 78,5 | |
| 85,0 | 65,0 | 22,4 | 35,2 | 6,4 | 79,2 | 83,3 | 381 4885 |
| 90,0 | 70,0 | 22,4 | 35,2 | 6,4 | 84,2 | 88,3 | 381 4890 |
| 90,0 | 72,0 | 22,5 | 29,7 | 3,6 | 86 | 89 | |
| 95,0 | 75,0 | 22,4 | 35,2 | 6,35 | 89,15 | 93,3 | 381 4895 |
| 100,0 | 75,0 | 22,4 | 35,2 | 6,4 | 93,2 | 98 | 381 4900 |
| 100,0 | 82,0 | 22,5 | 29,7 | 3,6 | 96 | 99 | |
| 100,0 | 86,0 | 22,5 | 32,9 | 5,2 | 96 | 98,5 | 381 4902 |
| 105,0 | 80,0 | 22,4 | 35,2 | 6,35 | 98,09 | 103,03 | 381 4905 |
| 110,0 | 85,0 | 22,4 | 35,2 | 6,4 | 103,2 | 108 | 381 4910 |
| 110,0 | 92,0 | 22,5 | 29,7 | 3,6 | 106 | 109 | |
| 110,0 | 96,0 | 22,5 | 32,9 | 5,2 | 106 | 109,4 | 381 3024 |
| 115,0 | 90,0 | 22,4 | 35,2 | 6,4 | 108,2 | 113 | 381 4915 |
| 120,0 | 95,0 | 22,4 | 35,2 | 6,4 | 113,2 | 118 | 381 4920 |
| 125,0 | 100,0 | 25,4 | 38,2 | 6,4 | 118,1 | 123 | 381 4925 |
| 125,0 | 108,0 | 26,5 | 40,9 | 7,2 | 121 | 124,4 | 381 4927 |
| 130,0 | 105,0 | 25,4 | 38,2 | 6,35 | 122,6 | 127,5 | 381 4930 |
| 140,0 | 115,0 | 25,4 | 38,2 | 6,4 | 133 | 138 | 381 4940 |
| 160,0 | 130,0 | 25,4 | 38,2 | 6,4 | 153 | 158 | 381 4950 |
| 180,0 | 150,0 | 35,4 | 48,2 | 6,35 | 172,95 | 177,87 | 381 4960 |
| 220,0 | 190,0 | 35,4 | 48,2 | 6,35 | 212,7 | 217,9 | 381 4980 |

**Flere dimensjoner på forespørsel**

www.oo.no

# Hydraulikktetninger - Dobbeltvirkende stempeltetning




| ØD | K (mm) |
|---|---|
| 0 - 100 | 5 |
| 101 - 200 | 7 |
| 201 - 400 | 10 |

## Driftsbetingelser

| | |
|---|---|
| Trykk | ≤ 40 MPa (400 bar) |
| Temperatur | - 30 °C til +100 °C |
| Hastighet | ≤ 0,5 m/s |
| Medie | Mineraloljebaserte hydraulikkvæsker |

## Materiale

1. Vevarmert NBR 80 Shore A
2. Polyamid

## Montering

På udelt stempel. Dimensjoner under Ø45 har egen innbygning, ta kontakt med oss.
Monteringsfas K, se tabell.

## Fordeler

Lav friksjon.
Kostnadseffektiv.
Lett å montere.

## Dimensjoner

| ØD | Ød | L | G | M | P | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30,0 | 22,0 | 13,5 | 3,2 | 26,0 | 29,4 | |
| 32,0 | 24,0 | 15,5 | 3,2 | 28,0 | 31,4 | 381 4836 |
| 35,0 | 27,0 | 15,5 | 3,2 | 31,0 | 34,4 | 380 00160 |
| 40,0 | 32,0 | 15,5 | 3,2 | 36,0 | 39,4 | 381 3009 |
| 45,0 | 37,0 | 15,5 | 3,2 | 41,0 | 44,4 | 381 3008 |
| 50,0 | 38,0 | 20,5 | 4,2 | 46,0 | 49,4 | 381 3005 |
| 60,0 | 48,0 | 20,5 | 4,2 | 56,0 | 59,4 | 381 3011 |
| 63,0 | 51,0 | 20,5 | 4,2 | 59,0 | 62,4 | 381 3012 |
| 65,0 | 53,0 | 20,5 | 4,2 | 61,0 | 64,4 | 381 3013 |
| 70,0 | 58,0 | 20,5 | 4,2 | 66,0 | 69,4 | 381 3014 |
| 75,0 | 63,0 | 20,5 | 4,2 | 71,0 | 74,4 | 381 3015 |
| 80,0 | 66,0 | 22,5 | 5,2 | 76,0 | 74,4 | 381 3016 |

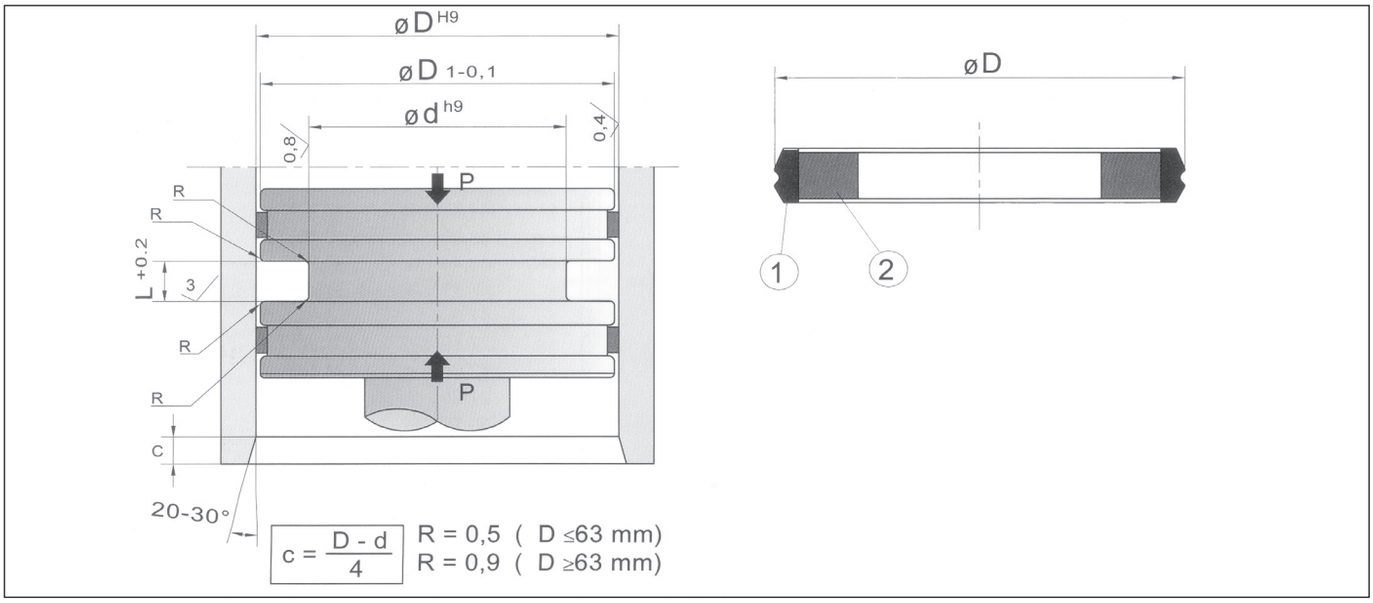
| ØD | Ød | L | G | M | P | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 90,0 | 76,0 | 22,5 | 5,2 | 86,0 | 89,4 | 381 3019 |
| 100,0 | 86,0 | 22,5 | 5,2 | 96,0 | 89,4 | 381 3018 |
| 110,0 | 96,0 | 22,5 | 5,2 | 106,0 | 109,4 | 381 3023 |
| 120,0 | 106,0 | 22,5 | 5,2 | 116,0 | 119,4 | 381 3025 |
| 125,0 | 108,0 | 26,5 | 7,2 | 212,0 | 124,4 | 381 3026 |
| 140,0 | 123,0 | 26,5 | 7,2 | 136,0 | 139,4 | |
| 150,0 | 133,0 | 26,5 | 7,2 | 146,0 | 149,4 | 381 3028 |
| 160,0 | 143,0 | 26,5 | 7,2 | 156,0 | 159,4 | 381 4955 |
| 180,0 | 163,0 | 26,5 | 7,2 | 176,0 | 179,4 | |
| 200,0 | 180,0 | 31,5 | 9,2 | 196,0 | 199,4 | |
| 220,0 | 200,0 | 31,5 | 9,2 | 216,0 | 219,4 | |
| 250,0 | 230,0 | 31,5 | 9,2 | 246,0 | 249,4 | |

www.oo.no



**Flere dimensjoner på forespørsel**

# Hydraulikktetninger - Dobbeltvirkende stempeltetning




## Driftsbetingelser

| | |
|---|---|
| Trykk | ≤ 30 MPa (300 bar) |
| Temperatur | - 30 °C til +110 °C (kortfristig +125°C) |
| Hastighet | ≤ 0,5 m/s |
| Medie | Mineraloljebaserte hydraulikkvæsker |

## Materiale

1. Polyurethane 55 Shore D / 94 shore A
2. NBR 80 Shore A

## Montering

På udelt stempel. Innbygningsmål i henhold til ISO 7425/1.

## Fordeler

God tetthet, både statisk og dynamisk. Meget slitesterk.
Lett å montere.

## Dimensjoner

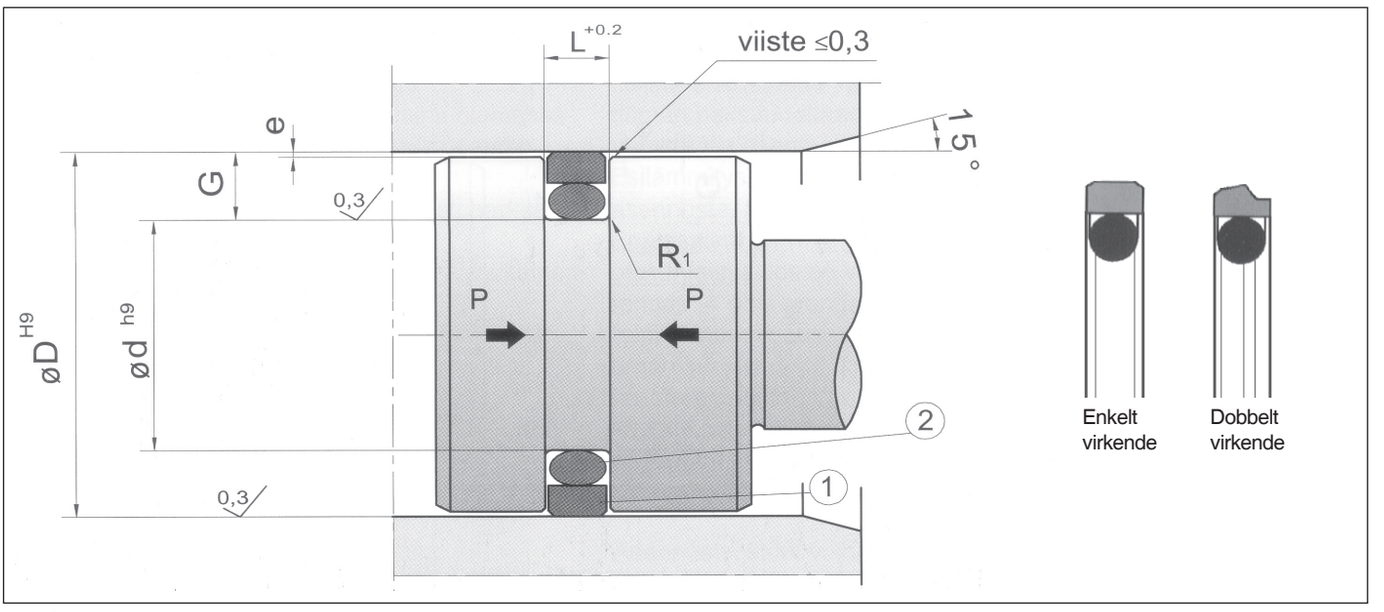
| ØD | Ød | L | H | ISO 7425/1 | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| 25,0 | 17,5 | 3,8 | 24,7 | • | 380 00156 |
| 32,0 | 24,5 | 3,2 | 31,7 | • | 375 1678 |
| 40,0 | 27,0 | 6,3 | 39,6 | | 380 00160 |
| 40,0 | 29,0 | 4,2 | 39,7 | • | 380 00159 |
| 50,0 | 34,5 | 6,3 | 49,6 | • | 380 00162 |
| 50,0 | 39,0 | 4,2 | 49,7 | • | 380 00180 |
| 55,0 | 39,5 | 6,3 | 54,6 | | 380 00181 |
| 60,0 | 49,0 | 4,2 | 59,7 | | 380 00163 |
| 63,0 | 52,0 | 4,2 | 62,7 | • | 380 00165 |
| 70,0 | 59,0 | 4,2 | 69,7 | | 380 00166 |
| 75,0 | 59,5 | 6,3 | 74,6 | | 380 00167 |
| 80,0 | 64,5 | 6,3 | 79,6 | • | 380 00185 |
| 90,0 | 74,5 | 6,3 | 89,6 | | 380 00186 |
| 95,0 | 79,5 | 6,3 | 94,6 | | 380 00169 |

| ØD | Ød | L | H | ISO 7425/1 | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| 100,0 | 84,5 | 6,3 | 99,6 | • | 380 00187 |
| 105,0 | 89,5 | 6,3 | 104,6 | | |
| 110,0 | 94,5 | 6,3 | 109,6 | | 380 00173 |
| 115,0 | 94,0 | 8,1 | 114,5 | | 380 00174 |
| 120,0 | 99,0 | 8,1 | 119,5 | | 380 00153 |
| 125,0 | 104,0 | 8,1 | 124,5 | • | 380 00176 |
| 125,0 | 104,0 | 10,5 | 124,5 | | 375 1825 |
| 125,0 | 109,5 | 6,3 | 124,6 | • | 380 00194 |
| 130,0 | 109,0 | 8,1 | 129,5 | | 380 00152 |
| 140,0 | 119,0 | 8,1 | 139,5 | | 380 00192 |
| 150,0 | 129,0 | 10,0 | 149,5 | | 375 1825 |
| 160,0 | 139,0 | 8,1 | 159,5 | • | 380 00179 |
| 180,0 | 159,0 | 8,1 | 179,5 | | 380 00189 |
| 200,0 | 179,0 | 8,1 | 199,5 | • | 380 00193 |

**Flere dimensjoner på forespørsel**

www.oo.no

# Hydraulikktetninger - Stempeltetning - PTFE




## Driftsbetingelser

| | | |
|---|---|---|
| Trykk | ≤ 40 MPa (400 bar), 600 bar ved å minske spalten(e) | |
| Temperatur | - 30 °C til +200 °C (avhengig av o-ring materialet) | |
| Hastighet | ≤ 4 m/s | ≤ 1 m/s |

## Materiale

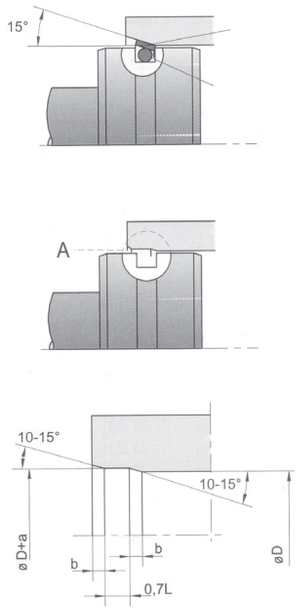
1. Dynamisk tetningsdel av modifisert PTFE med bronse, kull eller glass
2. O-ring NBR 70 Shore A eller FPM (Viton®)

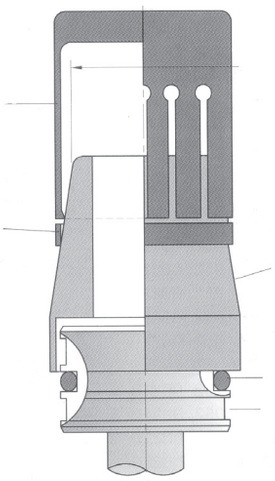
## Montering

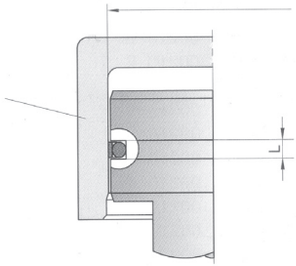
Kan monteres i lukket spor (se illustrasjon nederst på siden)

## Fordeler

Små innbygningsmål.
Lav friksjon, ingen ”stick-slip”.
God kjemikalie- og temperaturbestandighet ved endring av o-ring materiale.
Tåler høye trykk.






www.o-o.no

## Dobbeltvirkende tetning

| ØD | Ød | L | O-ring | |
|---|---|---|---|---|
| 8,0 | 3,1 | 2,2 | 1,78 | 2,90 |
| 10,0 | 5,1 | 2,2 | 1,78 | 5,28 |
| 12,0 | 7,1 | 2,2 | 1,78 | 6,07 |
| 15,0 | 7,5 | 3,2 | 2,62 | 7,59 |
| 16,0 | 8,5 | 3,2 | 2,62 | 7,59 |
| 18,0 | 10,5 | 3,2 | 2,62 | 9,19 |
| 20,0 | 12,5 | 3,2 | 2,62 | 10,77 |
| 22,0 | 14,5 | 3,2 | 2,62 | 13,94 |
| 24,0 | 16,5 | 3,2 | 2,62 | 15,54 |
| 25,0 | 17,5 | 3,2 | 2,62 | 17,12 |
| 28,0 | 20,5 | 3,2 | 2,62 | 18,72 |
| 30,0 | 22,5 | 3,2 | 2,62 | 21,89 |
| 32,0 | 24,5 | 3,2 | 2,62 | 23,47 |
| 35,0 | 27,5 | 3,2 | 2,62 | 26,64 |
| 39,0 | 31,5 | 3,2 | 2,62 | 31,42 |
| 40,0 | 29,0 | 4,2 | 3,53 | 28,17 |
| 42,0 | 31,0 | 4,2 | 3,53 | 29,74 |
| 45,0 | 34,0 | 4,2 | 3,53 | 32,92 |
| 48,0 | 37,0 | 4,2 | 3,53 | 36,09 |
| 50,0 | 39,0 | 4,2 | 3,53 | 37,69 |
| 52,0 | 41,0 | 4,2 | 3,53 | 40,87 |
| 55,0 | 44,0 | 4,2 | 3,53 | 44,04 |
| 60,0 | 49,0 | 4,2 | 3,53 | 47,22 |
| 63,0 | 52,0 | 4,2 | 3,53 | 50,39 |
| 65,0 | 54,0 | 4,2 | 3,53 | 53,57 |
| 70,0 | 59,0 | 4,2 | 3,53 | 56,74 |
| 79,0 | 68,0 | 4,2 | 3,53 | 66,27 |
| 80,0 | 64,5 | 6,3 | 5,33 | 62,87 |
| 85,0 | 69,5 | 6,3 | 5,33 | 69,22 |
| 90,0 | 74,5 | 6,3 | 5,33 | 72,39 |
| 95,0 | 79,5 | 6,3 | 5,33 | 78,74 |
| 100,0 | 84,5 | 6,3 | 5,33 | 81,92 |
| 105,0 | 89,5 | 6,3 | 5,33 | 88,27 |
| 110,0 | 94,5 | 6,3 | 5,33 | 94,62 |
| 115,0 | 99,5 | 6,3 | 5,33 | 97,79 |
| 120,0 | 104,5 | 6,3 | 5,33 | 104,14 |
| 125,0 | 109,5 | 6,3 | 5,33 | 107,32 |
| 130,0 | 114,5 | 6,3 | 5,33 | 113,67 |
| 135,0 | 114,0 | 8,1 | 6,99 | 113,67 |
| 140,0 | 119,0 | 8,1 | 6,99 | 116,84 |
| 145,0 | 124,0 | 8,1 | 6,99 | 123,19 |

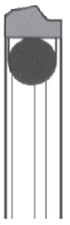
| ØD | Ød | L | O-ring | |
|---|---|---|---|---|
| 150,0 | 129,0 | 8,1 | 6,99 | 126,37 |
| 155,0 | 134,0 | 8,1 | 6,99 | 132,72 |
| 160,0 | 139,0 | 8,1 | 6,99 | 139,07 |
| 165,0 | 144,0 | 8,1 | 6,99 | 142,24 |
| 170,0 | 149,0 | 8,1 | 6,99 | 148,59 |
| 175,0 | 154,0 | 8,1 | 6,99 | 151,77 |
| 180,0 | 159,0 | 8,1 | 6,99 | 158,12 |
| 185,0 | 164,0 | 8,1 | 6,99 | 164,47 |
| 190,0 | 169,0 | 8,1 | 6,99 | 164,47 |
| 195,0 | 174,0 | 8,1 | 6,99 | 170,82 |
| 200,0 | 179,0 | 8,1 | 6,99 | 177,17 |
| 205,0 | 184,0 | 8,1 | 6,99 | 183,52 |
| 210,0 | 189,0 | 8,1 | 6,99 | 183,52 |
| 220,0 | 199,0 | 8,1 | 6,99 | 196,22 |
| 225,0 | 204,0 | 8,1 | 6,99 | 202,57 |
| 230,0 | 209,0 | 8,1 | 6,99 | 202,57 |
| 240,0 | 219,0 | 8,1 | 6,99 | 215,27 |
| 250,0 | 229,0 | 8,1 | 6,99 | 227,97 |
| 260,0 | 239,0 | 8,1 | 6,99 | 227,97 |
| 270,0 | 249,0 | 8,1 | 6,99 | 240,67 |
| 280,0 | 259,0 | 8,1 | 6,99 | 253,37 |
| 290,0 | 269,0 | 8,1 | 6,99 | 266,07 |
| 300,0 | 279,0 | 8,1 | 6,99 | 278,77 |
| 310,0 | 289,0 | 8,1 | 6,99 | 278,77 |
| 320,0 | 299,0 | 8,1 | 6,99 | 291,47 |
| 330,0 | 305,5 | 8,1 | 6,99 | 304,17 |
| 340,0 | 315,5 | 8,1 | 6,99 | 304,17 |
| 350,0 | 325,5 | 8,1 | 6,99 | 316,87 |
| 360,0 | 335,5 | 8,1 | 6,99 | 329,57 |
| 370,0 | 345,5 | 8,1 | 6,99 | 324,27 |
| 380,0 | 355,5 | 8,1 | 6,99 | 354,97 |
| 390,0 | 365,5 | 8,1 | 6,99 | 354,97 |
| 400,0 | 375,5 | 8,1 | 6,99 | 367,67 |
| 410,0 | 385,5 | 8,1 | 6,99 | 380,37 |
| 420,0 | 395,5 | 8,1 | 6,99 | 393,07 |
| 430,0 | 405,5 | 8,1 | 6,99 | 405,26 |
| 440,0 | 415,5 | 8,1 | 6,99 | 405,26 |
| 450,0 | 425,5 | 8,1 | 6,99 | 417,96 |
| 460,0 | 435,5 | 8,1 | 6,99 | 430,66 |
| 470,0 | 445,5 | 8,1 | 6,99 | 443,36 |
| 480,0 | 455,0 | 8,1 | 6,99 | 456,06 |

| ØD | Ød | L | O-ring | |
|---|---|---|---|---|
| 490,0 | 465,5 | 8,1 | 6,99 | 456,06 |
| 500,0 | 475,5 | 8,1 | 6,99 | 468,76 |

**Flere dimensjoner på forespørsel**

www.oo.no

# Hydraulikktetninger - Stempeltetning - PTFE



## Enkeltvirkende tetning

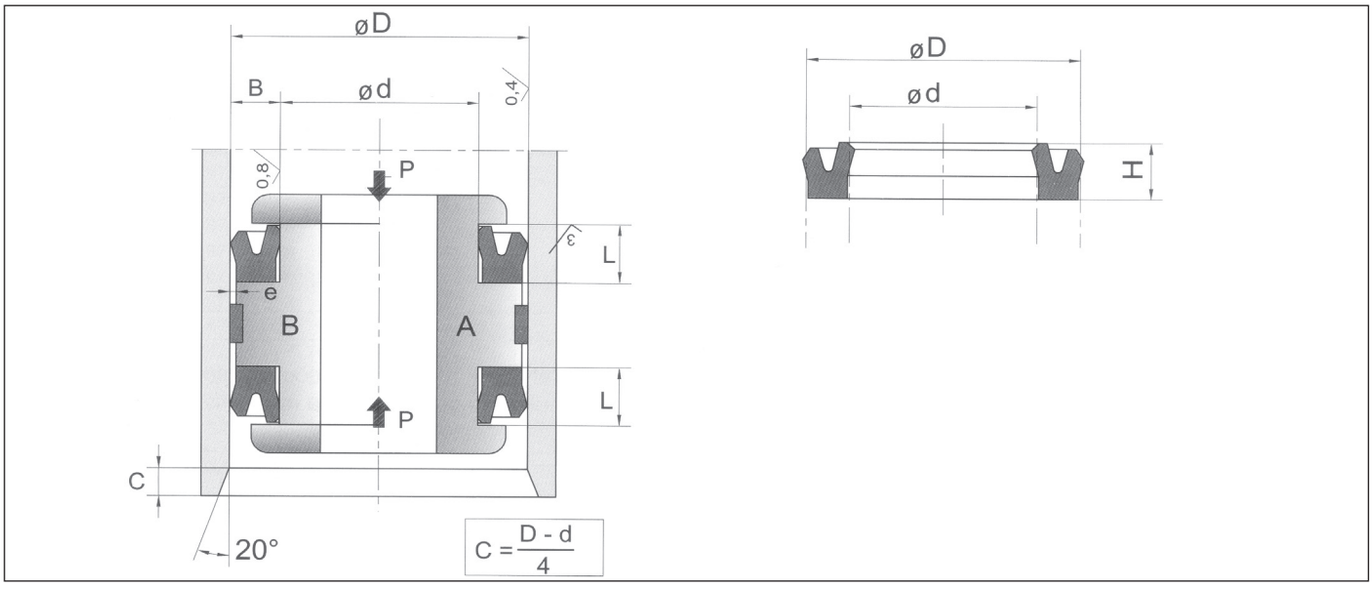
| ØD | Ød | L | O-ring | |
|---|---|---|---|---|
| 8,0 | 3,1 | 2,2 | 1,78 | 2,90 |
| 10,0 | 5,1 | 2,2 | 1,78 | 5,28 |
| 12,0 | 7,1 | 2,2 | 1,78 | 7,65 |
| 14,0 | 9,1 | 2,2 | 1,78 | 9,25 |
| 15,0 | 10,1 | 2,2 | 1,78 | 9,25 |
| 16,0 | 11,1 | 2,2 | 1,78 | 10,82 |
| 18,0 | 10,7 | 3,2 | 2,62 | 10,77 |
| 20,0 | 12,7 | 3,2 | 2,62 | 12,37 |
| 22,0 | 14,7 | 3,2 | 2,62 | 13,94 |
| 25,0 | 17,7 | 3,2 | 2,62 | 17,12 |
| 26,0 | 18,7 | 3,2 | 2,62 | 18,72 |
| 28,0 | 17,3 | 4,2 | 3,53 | 17,04 |
| 30,0 | 19,3 | 4,2 | 3,53 | 18,64 |
| 32,0 | 21,3 | 4,2 | 3,53 | 20,22 |
| 35,0 | 24,3 | 4,2 | 3,53 | 23,39 |
| 38,0 | 27,3 | 4,2 | 3,53 | 26,57 |
| 40,0 | 29,3 | 4,2 | 3,53 | 28,17 |
| 42,0 | 31,3 | 4,2 | 3,53 | 29,74 |
| 45,0 | 34,3 | 4,2 | 3,53 | 32,92 |
| 48,0 | 37,3 | 4,2 | 3,53 | 36,09 |
| 50,0 | 39,3 | 4,2 | 3,53 | 37,69 |
| 52,0 | 41,3 | 4,2 | 3,53 | 40,87 |
| 55,0 | 44,3 | 4,2 | 3,53 | 44,04 |
| 60,0 | 44,9 | 6,3 | 5,33 | 43,82 |
| 63,0 | 47,9 | 6,3 | 5,33 | 46,99 |
| 65,0 | 49,9 | 6,3 | 5,33 | 46,99 |
| 70,0 | 54,9 | 6,3 | 5,33 | 53,34 |
| 72,0 | 56,9 | 6,3 | 5,33 | 56,52 |
| 75,0 | 59,9 | 6,3 | 5,33 | 59,69 |
| 80,0 | 64,9 | 6,3 | 5,33 | 62,87 |
| 85,0 | 69,9 | 6,3 | 5,33 | 69,22 |
| 89,0 | 73,9 | 6,3 | 5,33 | 72,39 |
| 90,0 | 74,9 | 6,3 | 5,33 | 72,39 |
| 100,0 | 84,9 | 6,3 | 5,33 | 85,09 |
| 105,0 | 89,9 | 6,3 | 5,33 | 88,27 |
| 110,0 | 94,9 | 6,3 | 5,33 | 94,62 |
| 115,0 | 99,9 | 6,3 | 5,33 | 97,79 |
| 118,0 | 102,9 | 6,3 | 5,33 | 104,14 |
| 120,0 | 104,9 | 6,3 | 5,33 | 104,14 |
| 125,0 | 109,9 | 6,3 | 5,33 | 107,32 |
| 127,0 | 111,9 | 6,3 | 5,33 | 110,49 |

| ØD | Ød | L | O-ring | |
|---|---|---|---|---|
| 130,0 | 114,9 | 6,3 | 5,33 | 113,67 |
| 140,0 | 124,9 | 6,3 | 5,33 | 123,19 |
| 145,0 | 129,9 | 6,3 | 5,33 | 126,37 |
| 150,0 | 134,9 | 6,3 | 5,33 | 132,72 |
| 155,0 | 139,9 | 6,3 | 5,33 | 135,89 |
| 158,0 | 142,9 | 6,3 | 5,33 | 142,24 |
| 160,0 | 144,9 | 6,3 | 5,33 | 142,24 |
| 165,0 | 149,9 | 6,3 | 5,33 | 148,59 |
| 170,0 | 154,9 | 6,3 | 5,33 | 151,77 |
| 175,0 | 159,9 | 6,3 | 5,33 | 158,12 |
| 180,0 | 164,9 | 6,3 | 5,33 | 164,47 |
| 185,0 | 169,9 | 6,3 | 5,33 | 170,82 |
| 190,0 | 174,9 | 6,3 | 5,33 | 170,82 |
| 195,0 | 179,9 | 6,3 | 5,33 | 177,17 |
| 200,0 | 179,5 | 8,1 | 6,99 | 177,17 |
| 205,0 | 184,5 | 8,1 | 6,99 | 183,52 |
| 210,0 | 189,5 | 8,1 | 6,99 | 189,87 |
| 220,0 | 199,5 | 8,1 | 6,99 | 196,22 |
| 225,0 | 204,5 | 8,1 | 6,99 | 202,57 |
| 230,0 | 209,5 | 8,1 | 6,99 | 202,57 |
| 235,0 | 214,5 | 8,1 | 6,99 | 215,27 |
| 240,0 | 219,5 | 8,1 | 6,99 | 215,27 |
| 250,0 | 229,5 | 8,1 | 6,99 | 227,97 |
| 255,0 | 234,9 | 8,1 | 6,99 | 227,97 |
| 260,0 | 236,0 | 8,1 | 6,99 | 227,97 |
| 270,0 | 246,0 | 8,1 | 6,99 | 240,67 |
| 280,0 | 256,0 | 8,1 | 6,99 | 253,37 |
| 290,0 | 266,0 | 8,1 | 6,99 | 253,37 |
| 300,0 | 276,0 | 8,1 | 6,99 | 278,77 |
| 310,0 | 286,0 | 8,1 | 6,99 | 278,77 |
| 320,0 | 296,0 | 8,1 | 6,99 | 291,47 |
| 330,0 | 306,0 | 8,1 | 6,99 | 304,17 |
| 340,0 | 316,0 | 8,1 | 6,99 | 304,17 |
| 350,0 | 326,0 | 8,1 | 6,99 | 316,87 |
| 360,0 | 336,0 | 8,1 | 6,99 | 329,57 |
| 370,0 | 346,0 | 8,1 | 6,99 | 342,27 |
| 380,0 | 356,0 | 8,1 | 6,99 | 354,97 |
| 390,0 | 366,0 | 8,1 | 6,99 | 354,97 |
| 400,0 | 376,0 | 8,1 | 6,99 | 367,67 |
| 410,0 | 386,0 | 8,1 | 6,99 | 380,37 |
| 420,0 | 396,0 | 8,1 | 6,99 | 393,07 |

| ØD | Ød | L | O-ring | |
|---|---|---|---|---|
| 430,0 | 406,0 | 8,1 | 6,99 | 405,26 |
| 440,0 | 416,0 | 8,1 | 6,99 | 405,26 |
| 450,0 | 426,0 | 8,1 | 6,99 | 417,96 |
| 460,0 | 436,0 | 8,1 | 6,99 | 430,66 |
| 470,0 | 446,0 | 8,1 | 6,99 | 443,36 |
| 480,0 | 456,0 | 8,1 | 6,99 | 443,36 |

**Flere dimensjoner på forespørsel**

www.ouo.no




## Driftsbetingelser

| | |
|---|---|
| Trykk | ≤ 40 MPa (400 bar) |
| Temperatur | - 35 °C til +110 °C (kortfristig +125°C) |
| Hastighet | ≤ 0,5 m/s |
| Medie | Mineraloljebaserte hydraulikkvæsker |

## Materiale

Polyurethane 93 shore A

## Montering

Innbygningsmål i henhold til ISO 7425/1
H = for hånd
Blank = delt stempel

## Fordeler

God tetthet og meget slitesterk

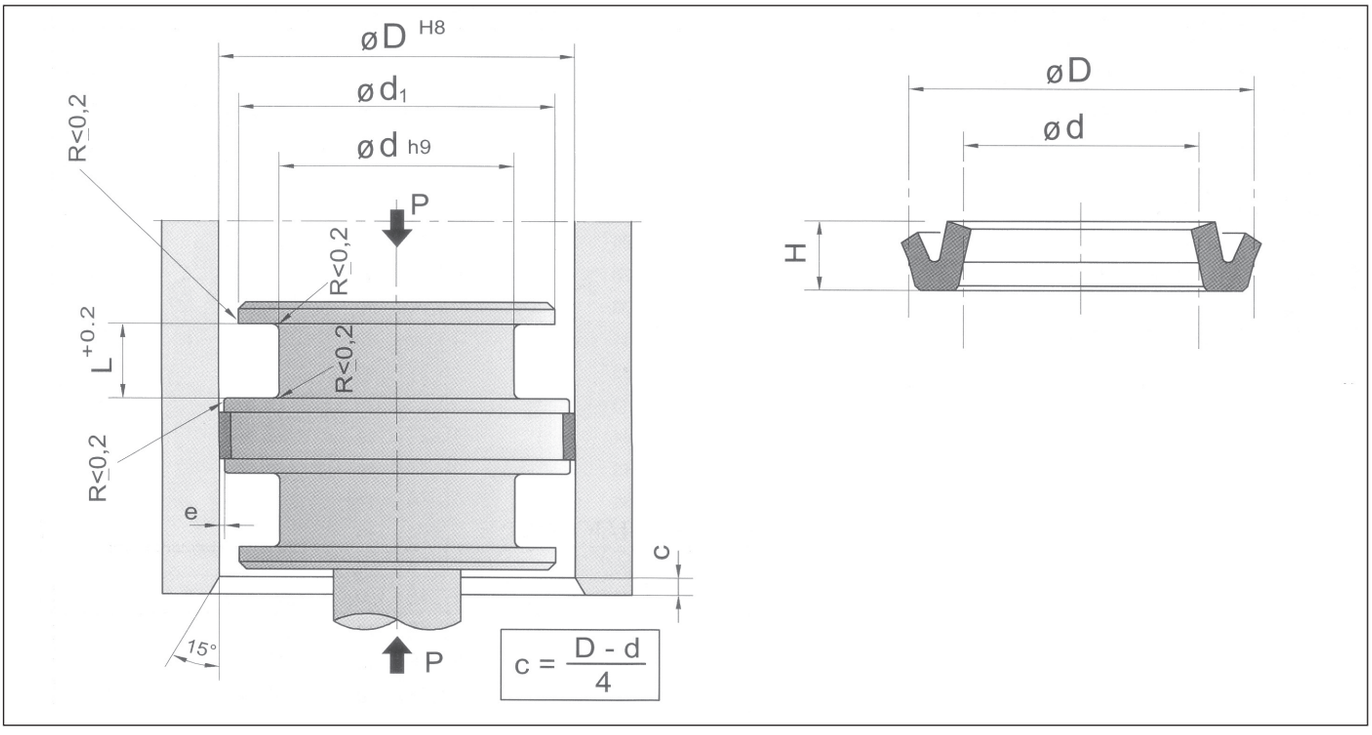
| Ød | ØD | H | L | M | ISO | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 25,0 | 15,0 | 7,3 | 8,0 | | • | 370 8713 |
| 32,0 | 24,0 | 5,7 | 6,3 | | • | |
| 40,0 | 30,0 | 7,3 | 8,0 | | • | 370 8970 |
| 40,0 | 30,0 | 10,0 | 11,0 | | | |
| 50,0 | 35,0 | 10,0 | 11,0 | | | 370 8819 |
| 50,0 | 40,0 | 7,3 | 8,0 | | • | 370 8849 |
| 50,0 | 40,0 | 10,0 | 11,0 | | | |
| 54,0 | 44,0 | 7,3 | 8,0 | | | 370 8862 |
| 60,0 | 50,0 | 10,0 | 11,0 | | | |
| 63,0 | 53,0 | 7,3 | 8,0 | H | • | 370 8905 |
| 65,0 | 55,0 | 7,3 | 8,0 | H | | 370 8922 |
| 70,0 | 60,0 | 12,0 | 13,0 | H | | 370 8946 |
| 80,0 | 65,0 | 11,4 | 12,5 | | • | |
| 80,0 | 65,0 | 8,6 | 9,5 | | • | 370 8971 |

| Ød | ØD | H | L | M | ISO | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 80,0 | 70,0 | 6,7 | 7,5 | H | • | |
| 80,0 | 70,0 | 12,0 | 13,0 | H | | 370 8975 |
| 90,0 | 75,0 | 11,4 | 12,5 | | | 370 9008 |
| 100,0 | 80,0 | 14,5 | 16,0 | | • | |
| 100,0 | 85,0 | 11,4 | 12,5 | H | • | 370 9039 |
| 100,0 | 90,0 | 6,7 | 7,5 | H | • | |
| 125,0 | 105,0 | 14,5 | 16,0 | | • | |
| 125,0 | 110,0 | 9,6 | 10,6 | H | • | |
| 160,0 | 140,0 | 14,5 | 16,0 | H | • | |
| 180,0 | 150,0 | 18,0 | 20,0 | | | |
| 200,0 | 170,0 | 22,7 | 25,0 | | • | |
| 220,0 | 200,0 | 15,0 | 16,5 | H | | |
| 250,0 | 230,0 | 15,0 | 16,5 | H | | |
| 320,0 | 290,0 | 20,0 | 22,0 | | • | |

**Flere dimensjoner på forespørsel**

www.oo.no

# Hydraulikktetninger - Stempeltetning - NBR og FPM




## Driftsbetingelser

| | | | |
|---|---|---|---|
| Trykk | ≤ 16 MPa (160 bar) | For pneumatikk gjelder | ≤ 1,6 MPa (16 bar) |
| Temperatur NBR | - 30 °C til +100 °C | For pneumatikk gjelder | - 25 °C til +80 °C |
| Hastighet | ≤ 0,5 m/s | For pneumatikk gjelder | ≤ 0,5 m/s |
| Medie | Mineraloljebaserte hydraulikkvæsker | | |

## Materiale

Standard materiale NBR-basert elastomer, 70 Shore A
FPM (viton) ved høye temperaturer, 85 Shore A

## Montering (se tabell)

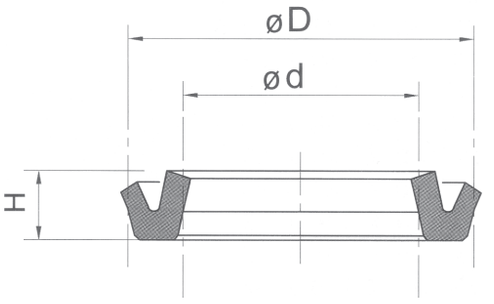
Innbygningsmål i henhold til ISO 5597/1
H = for hånd
blank = åpent spor

## Fordeler

Små innbygningsmål.
Kan benyttes i pneumatikk dersom trykkluften inneholder smøremiddel.
Lett å montere.

www.o-o.no

# Hydraulikktetninger - Stempeltetning - NBR og FPM




## NBR

| ØD | Ød | H | L | M | ISO | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12,0 | 6,0 | 4,0 | 4,5 | | | |
| 15,0 | 7,0 | 5,5 | 6,0 | | | |
| 16,0 | 10,0 | 4,0 | 4,5 | | | |
| 20,0 | 12,0 | 5,5 | 6,0 | | • | |
| 22,0 | 14,0 | 5,5 | 6,0 | | | |
| 25,0 | 17,0 | 5,5 | 6,0 | H | • | 370 2664 |
| 30,0 | 22,0 | 5,5 | 6,0 | H | | |
| 32,0 | 24,0 | 5,5 | 6,0 | H | • | |
| 35,0 | 25,0 | 7,0 | 7,5 | H | | 370 2690 |
| 36,0 | 26,0 | 7,0 | 7,5 | H | | |
| 38,0 | 28,0 | 7,0 | 7,5 | H | | 370 2694 |
| 40,0 | 30,0 | 7,0 | 7,5 | H | • | 370 2696 |
| 40,0 | 32,0 | 5,5 | 6,0 | H | | 370 2698 |
| 45,0 | 35,0 | 7,0 | 7,5 | H | | |
| 48,0 | 40,0 | 5,5 | 6,0 | H | | |
| 50,0 | 40,0 | 7,0 | 7,5 | H | • | 370 2708 |
| 55,0 | 45,0 | 7,0 | 7,5 | H | | |
| 60,0 | 50,0 | 7,0 | 7,5 | H | | |
| 63,0 | 53,0 | 7,0 | 7,5 | H | • | |
| 65,0 | 55,0 | 7,0 | 7,5 | H | | 370 2735 |
| 70,0 | 58,0 | 8,5 | 9,5 | H | | 370 2752 |
| 75,0 | 63,0 | 8,5 | 9,5 | H | | |
| 80,0 | 68,0 | 8,5 | 9,5 | H | | |
| 100,0 | 88,0 | 8,5 | 9,5 | H | | |
| 110,0 | 95,0 | 10,0 | 11,0 | H | | |
| 125,0 | 110,0 | 10,0 | 11,0 | H | | |
| 140,0 | 125,0 | 10,0 | 11,0 | H | | |
| 150,0 | 135,0 | 10,0 | 11,0 | H | | |
| 160,0 | 140,0 | 14,0 | 15,0 | H | | |
| 160,0 | 145,0 | 10,0 | 11,0 | H | | |
| 200,0 | 180,0 | 14,0 | 15,0 | H | | |

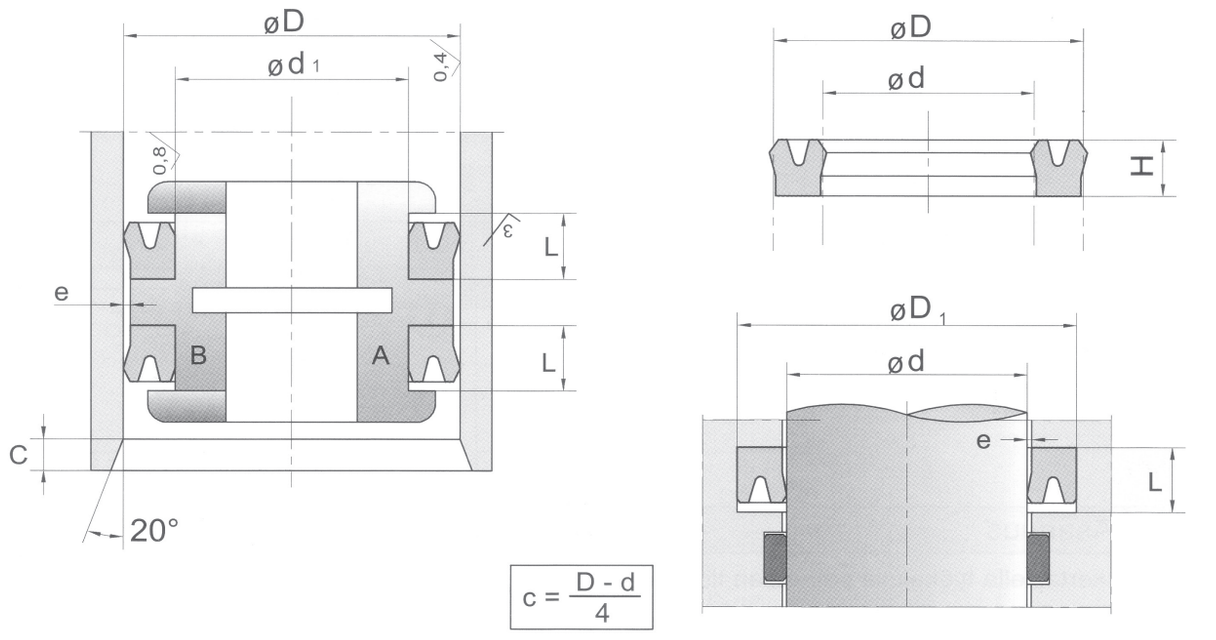
**Flere dimensjoner på forespørsel**

## FPM (Viton®)

| ØD | Ød | H | L | M | ISO | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 25,0 | 17,0 | 5,5 | 6,0 | H | | |
| 32,0 | 22,0 | 7,0 | 7,5 | H | | |
| 35,0 | 25,0 | 7,0 | 7,5 | H | | |
| 38,0 | 28,0 | 7,0 | 7,5 | H | | |
| 40,0 | 30,0 | 7,0 | 7,5 | H | | |
| 40,0 | 32,0 | 5,5 | 6,0 | H | | |
| 50,0 | 40,0 | 7,0 | 7,5 | H | | |
| 63,0 | 53,0 | 7,0 | 7,5 | H | | |
| 80,0 | 68,0 | 8,5 | 9,5 | H | | |
| 100,0 | 88,0 | 8,5 | 9,5 | H | | |
| 125,0 | 110,0 | 10,0 | 11,0 | H | | |
| 160,0 | 140,0 | 14,0 | 15,0 | H | | |

www.oo.no

# Hydraulikktetninger - Symmetrisk tetning




**Toleranser**

| d | $d_1$ | $D_1$ | H | D | L |
|---|---|---|---|---|---|
| f7 | 0 til 0,1 | 0 til 0,1 | ± 0,1 | H10 | 0 til 0,25 |

## Driftsbetingelser

| | |
|---|---|
| Trykk | ≤ 40 MPa (400 bar) |
| Temperatur | - 30 °C til +100 °C |
| Hastighet | ≤ 0,5 m/s |
| Medie | Mineraloljebaserte hydraulikkvæsker |

## Materiale

Polyurethane 93 shore A eller NBR 80 shore A

## Fordeler

Meget god slitasjebestandighet.
Kan benyttes både på stang og stempel.

## Dimensjonsoversikt PUR

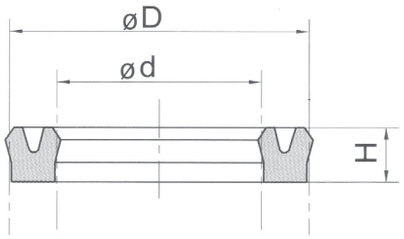
| Ød | ØD | H | L | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|
| 4,0 | 10,0 | 4,0 | 4,7 | |
| 5,0 | 12,0 | 5,0 | 6,0 | |
| 6,0 | 12,0 | 6,0 | 7,0 | |
| 8,0 | 14,0 | 6,0 | 7,0 | |
| 10,0 | 16,0 | 4,0 | 4,7 | |
| 10,0 | 16,0 | 6,0 | 7,0 | |
| 10,0 | 18,0 | 5,8 | 7,0 | |
| 10,0 | 20,0 | 8,0 | 9,0 | 370 8699 |
| 12,0 | 18,0 | 6,0 | 6,6 | 370 8702 |
| 12,0 | 20,0 | 8,0 | 9,0 | 370 8704 |
| 12,0 | 22,0 | 8,0 | 9,0 | 370 8707 |

| Ød | ØD | H | L | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|
| 12,0 | 25,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8710 |
| 14,0 | 24,0 | 8,0 | 9,0 | |
| 15,0 | 25,0 | 8,0 | 9,0 | 370 7814 |
| 15,0 | 25,0 | 8,0 | 9,0 | 370 8714 |
| 16,0 | 22,0 | 4,0 | 4,7 | |
| 16,0 | 26,0 | 8,0 | 9,0 | 370 8919 |
| 17,0 | 25,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8921 |
| 18,0 | 25,0 | 5,0 | 6,0 | |
| 18,0 | 28,0 | 8,0 | 9,0 | 370 8722 |
| 18,0 | 30,0 | 10,0 | 11,0 | |
| 19,0 | 25,0 | 6,0 | 7,0 | |

| Ød | ØD | H | L | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|
| 20,0 | 28,0 | 5,7 | 6,7 | 370 8729 |
| 20,0 | 28,0 | 8,0 | 9,0 | |
| 20,0 | 30,0 | 8,0 | 9,0 | 370 8725 |
| 20,0 | 30,0 | 10,0 | 11,0 | |
| 20,0 | 40,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8927 |
| 22,0 | 32,0 | 8,0 | 9,0 | 370 8743 |
| 22,0 | 35,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8737 |
| 22,0 | 42,0 | 10,0 | 11,0 | |
| 25,0 | 35,0 | 8,0 | 9,0 | 370 8745 |
| 25,0 | 35,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8746 |
| 25,0 | 38,0 | 10,0 | 11,0 | |

www.oo.no

# Hydraulikktetninger - Symmetrisk tetning




| Ød | ØD | H | L | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|
| 25,0 | 40,0 | 8,0 | 9,0 | |
| 25,0 | 40,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8755 |
| 27,0 | 35,0 | 10,0 | 11,0 | |
| 28,0 | 36,0 | 5,0 | 6,0 | 370 0043 |
| 28,0 | 40,0 | 10,0 | 11,0 | |
| 28,0 | 44,0 | 8,0 | 9,0 | |
| 30,0 | 40,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8777 |
| 30,0 | 42,0 | 10,0 | 11,0 | 370 7880 |
| 30,0 | 45,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8784 |
| 30,0 | 50,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8787 |
| 30,0 | 50,0 | 12,0 | 13,0 | 370 8788 |
| 32,0 | 40,0 | 8,0 | 9,0 | 370 8791 |
| 32,0 | 42,0 | 10,0 | 11,0 | |
| 32,0 | 45,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8805 |
| 32,0 | 52,0 | 10,0 | 11,0 | |
| 35,0 | 43,0 | 8,0 | 9,0 | |
| 35,0 | 45,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8810 |
| 35,0 | 50,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8825 |
| 35,0 | 55,0 | 10,0 | 11,0 | |
| 35,0 | 55,0 | 12,0 | 13,0 | |
| 36,0 | 45,0 | 10,0 | 11,0 | |
| 38,0 | 55,0 | 10,0 | 11,0 | |
| 40,0 | 48,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8846 |
| 40,0 | 50,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8850 |
| 40,0 | 55,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8855 |
| 40,0 | 56,0 | 10,0 | 11,0 | |
| 40,0 | 60,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8857 |
| 40,0 | 60,0 | 12,0 | 13,0 | 370 8858 |
| 42,0 | 50,0 | 8,0 | 9,0 | |
| 42,0 | 52,0 | 10,0 | 11,0 | |
| 45,0 | 55,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8867 |
| 45,0 | 60,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8870 |
| 45,0 | 63,0 | 9,0 | 10,0 | |
| 45,0 | 63,0 | 12,0 | 13,0 | |
| 45,0 | 65,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8874 |
| 45,0 | 65,0 | 12,0 | 13,0 | 370 8876 |
| 47,0 | 62,0 | 12,0 | 13,0 | 382 00322 |
| 48,0 | 58,0 | 10,0 | 11,0 | |
| 50,0 | 60,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8875 |
| 50,0 | 63,0 | 6,0 | 7,0 | 370 8879 |
| 50,0 | 65,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8885 |

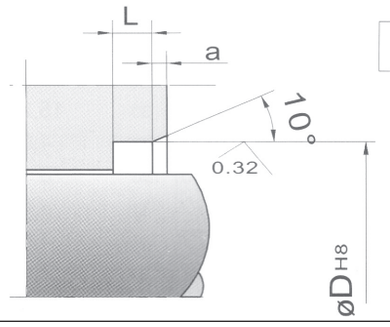
| Ød | ØD | H | L | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|
| 50,0 | 70,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8889 |
| 50,0 | 70,0 | 12,0 | 13,0 | 370 8890 |
| 50,0 | 70,0 | 18,0 | 19,0 | 370 8900 |
| 53,0 | 63,0 | 12,0 | 13,0 | 370 8910 |
| 55,0 | 65,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8919 |
| 55,0 | 65,0 | 12,0 | 13,0 | 370 8920 |
| 55,0 | 70,0 | 12,0 | 13,0 | 370 8930 |
| 55,0 | 75,0 | 10,0 | 11,0 | |
| 55,0 | 75,0 | 12,0 | 13,0 | 370 8932 |
| 55,0 | 80,0 | 12,0 | 13,0 | 370 8935 |
| 56,0 | 70,0 | 12,0 | 13,0 | |
| 60,0 | 70,0 | 10,0 | 11,0 | 370 8943 |
| 60,0 | 70,0 | 12,0 | 13,0 | 370 8947 |
| 60,0 | 75,0 | 12,0 | 13,0 | 370 8950 |
| 60,0 | 80,0 | 10,0 | 11,0 | |
| 60,0 | 80,0 | 12,0 | 13,0 | 370 8955 |
| 63,0 | 75,0 | 12,0 | 13,0 | |
| 63,0 | 83,0 | 12,0 | 13,0 | |
| 65,0 | 75,0 | 12,0 | 13,0 | 370 8972 |
| 65,0 | 80,0 | 12,0 | 13,0 | 370 8973 |
| 65,0 | 85,0 | 10,0 | 11,0 | |
| 65,0 | 85,0 | 12,0 | 13,0 | 370 8974 |
| 70,0 | 80,0 | 12,0 | 13,0 | 370 8978 |
| 70,0 | 85,0 | 10,0 | 11,0 | |
| 70,0 | 85,0 | 12,0 | 13,0 | 370 8985 |
| 70,0 | 90,0 | 10,0 | 11,0 | |
| 70,0 | 90,0 | 12,0 | 13,0 | 370 8989 |
| 70,0 | 90,0 | 12,5 | 13,5 | 370 8988 |
| 75,0 | 85,0 | 12,0 | 13,0 | 370 9001 |
| 75,0 | 90,0 | 7,5 | 8,5 | 370 9004 |
| 75,0 | 90,0 | 12,0 | 13,0 | 370 9015 |
| 75,0 | 95,0 | 10,0 | 11,0 | |
| 75,0 | 95,0 | 12,0 | 13,0 | 370 9017 |
| 80,0 | 90,0 | 5,0 | 6,0 | |
| 80,0 | 90,0 | 10,0 | 11,0 | |
| 80,0 | 90,0 | 12,0 | 13,0 | 370 9019 |
| 80,0 | 95,0 | 12,0 | 13,0 | 370 9022 |
| 80,0 | 100,0 | 10,0 | 11,0 | |
| 80,0 | 100,0 | 12,0 | 13,0 | 370 9025 |
| 80,0 | 100,0 | 18,0 | 19,0 | 370 9029 |
| 85,0 | 95,0 | 12,0 | 13,0 | 370 9037 |

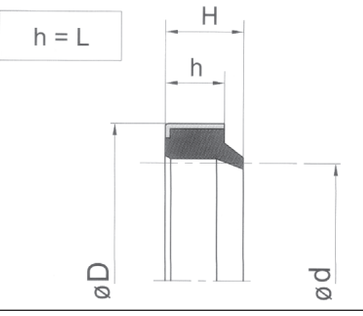
| Ød | ØD | H | L | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|
| 85,0 | 100,0 | 12,0 | 13,0 | 370 9040 |
| 90,0 | 105,0 | 12,0 | 13,0 | 370 9043 |
| 90,0 | 100,0 | 12,0 | 13,0 | 370 9048 |
| 90,0 | 105,0 | 12,0 | 13,0 | 370 9051 |
| 90,0 | 110,0 | 12,0 | 13,0 | 370 9055 |
| 95,0 | 105,0 | 12,0 | 13,0 | |
| 95,0 | 110,0 | 12,0 | 13,0 | 370 9066 |
| 95,0 | 115,0 | 12,0 | 13,0 | 370 9072 |
| 100,0 | 115,0 | 12,0 | 13,0 | 370 9075 |
| 100,0 | 120,0 | 12,0 | 13,0 | 370 9077 |
| 100,0 | 125,0 | 12,0 | 13,0 | 370 9080 |
| 100,0 | 125,0 | 15,0 | 16,5 | |
| 105,0 | 125,0 | 15,0 | 16,5 | 370 9086 |
| 110,0 | 125,0 | 12,0 | 13,0 | 370 9089 |
| 110,0 | 125,0 | 15,0 | 16,5 | |
| 110,0 | 130,0 | 15,0 | 16,5 | 370 9097 |
| 115,0 | 125,0 | 15,0 | 16,5 | |
| 115,0 | 130,0 | 15,0 | 16,5 | |
| 115,0 | 135,0 | 15,0 | 16,5 | |
| 120,0 | 135,0 | 15,0 | 16,5 | 370 9095 |
| 120,0 | 140,0 | 12,0 | 13,0 | |
| 120,0 | 140,0 | 15,0 | 16,5 | 370 9101 |
| 125,0 | 140,0 | 15,0 | 16,5 | 370 9102 |
| 125,0 | 145,0 | 15,0 | 16,5 | 370 9103 |
| 130,0 | 150,0 | 15,0 | 16,5 | 370 9105 |
| 135,0 | 150,0 | 15,0 | 16,5 | |
| 135,0 | 155,0 | 15,0 | 16,5 | |
| 140,0 | 160,0 | 15,0 | 16,5 | 370 9115 |
| 145,0 | 165,0 | 15,0 | 16,5 | 370 9120 |
| 150,0 | 170,0 | 15,0 | 16,5 | 370 9130 |
| 160,0 | 180,0 | 15,0 | 16,5 | 370 9140 |
| 170,0 | 190,0 | 15,0 | 16,5 | 370 9170 |
| 180,0 | 200,0 | 15,0 | 16,5 | 370 9180 |
| 190,0 | 210,0 | 15,0 | 16,5 | 370 9200 |
| 220,0 | 250,0 | 18,0 | 19,0 | 370 9220 |
| 280,0 | 300,0 | 15,0 | 16,5 | 370 9350 |

**Flere dimensjoner på forespørsel**

www.oo.no

# Hydraulikktetninger - Avskraper - Gummi/stål og PUR/stål




| h/L | a |
|---|---|
| 3 | 0,6 |
| 4 | 0,8 |
| 5 | 1 |
| 7 | 1,4 |
| 9 | 1,8 |
| 10 | 2 |
| 12 | 2,4 |

## Driftsbetingelser

| | | | |
|---|---|---|---|
| Temperatur NBR 90 | - 30 °C til +100 °C | Temperatur PUR (Polyurethane) | - 35 °C til +110 °C |
| Hastighet | ≤ 2 m/s | Hastighet | ≤ 2 m/s |

## NBR

| Ød | ØD | H | L | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|
| 8,0 | 22,0 | 4,5 | 3,0 | 370 0850 |
| 10,0 | 16,0 | 4,5 | 3,0 | 370 0852 |
| 10,0 | 20,0 | 8,0 | 5,0 | 370 0854 |
| 12,0 | 20,0 | 6,0 | 4,0 | 370 0856 |
| 12,0 | 22,0 | 8,0 | 5,0 | 370 0858 |
| 14,0 | 20,0 | 5,0 | 3,0 | 370 0855 |
| 14,0 | 22,0 | 4,0 | 3,0 | 370 0859 |
| 15,0 | 25,0 | 8,0 | 5,0 | 370 0863 |
| 16,0 | 22,0 | 4,0 | 3,0 | 370 0860 |
| 16,0 | 26,0 | 8,0 | 5,0 | 370 0862 |
| 16,0 | 26,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0862 |
| 18,0 | 28,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0866 |
| 20,0 | 28,0 | 5,0 | 3,5 | 370 0868 |
| 20,0 | 30,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0872 |
| 20,0 | 30,0 | 6,0 | 4,0 | 370 0870 |
| 20,0 | 35,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0873 |
| 22,0 | 28,0 | 9,0 | 5,0 | 370 0667 |
| 22,0 | 32,0 | 7,0 | 5,0 | 370 0875 |
| 22,0 | 32,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0876 |
| 25,0 | 35,0 | 8,0 | 5,0 | |
| 25,0 | 35,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0881 |
| 28,0 | 38,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0883 |
| 28,0 | 40,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0884 |
| 30,0 | 40,0 | 8,0 | 5,0 | 370 0886 |
| 30,0 | 40,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0888 |
| 32,0 | 42,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0889 |
| 32,0 | 45,0 | 7,0 | 5,0 | |
| 32,0 | 45,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0892 |
| 35,0 | 45,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0894 |
| 36,0 | 45,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0896 |
| 36,0 | 46,0 | 8,0 | 5,0 | |
| 38,0 | 48,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0898 |
| 40,0 | 50,0 | 8,0 | 5,0 | 370 0900 |
| 40,0 | 50,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0902 |
| 40,0 | 52,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0903 |
| 42,0 | 52,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0904 |

| Ød | ØD | H | L | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|
| 45,0 | 55,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0906 |
| 45,0 | 60,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0908 |
| 48,0 | 60,0 | 10,0 | 7,0 | 380 00013 |
| 50,0 | 56,0 | 8,0 | 5,0 | 370 0912 |
| 50,0 | 60,0 | 7,0 | 5,0 | 370 0916 |
| 50,0 | 60,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0916 |
| 50,0 | 65,0 | 8,0 | 5,0 | |
| 50,0 | 65,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0918 |
| 52,0 | 62,0 | 10,0 | 7,0 | 380 00014 |
| 55,0 | 63,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0920 |
| 55,0 | 65,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0922 |
| 56,0 | 66,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0926 |
| 60,0 | 70,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0930 |
| 60,0 | 75,0 | 10,0 | 7,0 | |
| 65,0 | 75,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0940 |
| 70,0 | 80,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0942 |
| 75,0 | 85,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0946 |
| 80,0 | 90,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0948 |
| 85,0 | 95,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0952 |
| 90,0 | 100,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0954 |
| 95,0 | 105,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0443 |
| 100,0 | 110,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0962 |
| 105,0 | 115,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0965 |
| 110,0 | 120,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0964 |
| 115,0 | 125,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0967 |
| 120,0 | 130,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0968 |
| 125,0 | 140,0 | 12,0 | 9,0 | 370 0974 |
| 130,0 | 145,0 | 12,0 | 9,0 | 370 0976 |
| 135,0 | 150,0 | 12,0 | 9,0 | |
| 140,0 | ,0155 | 12,0 | 9,0 | 370 0978 |
| 145,0 | ,0160 | 12,0 | 9,0 | 370 0980 |
| 150,0 | ,0165 | 12,0 | 9,0 | 370 0990 |
| 160,0 | 175,0 | 12,0 | 9,0 | 370 0119 |
| 170,0 | 185,0 | 14,0 | 10,0 | 370 1010 |
| 180,0 | 195,0 | 14,0 | 10,0 | 370 0522 |
| 190,0 | 220,0 | 15,0 | 10,0 | 370 1040 |

| Ød | ØD | H | L | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|
| 200,0 | 220,0 | 16,0 | 12,0 | 370 1043 |
| 220,0 | 240,0 | 12,0 | 9,0 | 370 1042 |
| 220,0 | 240,0 | 16,0 | 12,0 | 370 1043 |

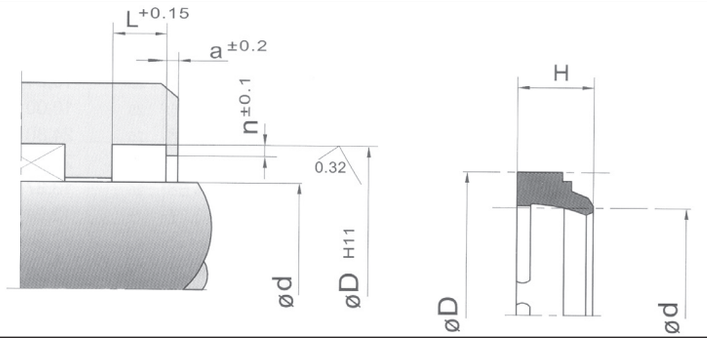
**Flere dimensjoner på forespørsel**

## PUR

| Ød | ØD | H | L | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|
| 8,0 | 14,0 | 6,0 | 4,0 | 380 00240 |
| 20,0 | 28,0 | 5,0 | 3,5 | 370 0869 |
| 20,0 | 30,0 | 10,0 | 7,0 | 380 00007 |
| 22,0 | 32,0 | 10,0 | 7,0 | |
| 25,0 | 35,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0881 |
| 28,0 | 38,0 | 10,0 | 7,0 | 380 00245 |
| 30,0 | 40,0 | 10,0 | 7,0 | 380 00246 |
| 32,0 | 45,0 | 10,0 | 7,0 | 380 00011 |
| 36,0 | 46,0 | 10,0 | 7,0 | 380 00248 |
| 40,0 | 50,0 | 10,0 | 7,0 | 370 1046 |
| 45,0 | 55,0 | 10,0 | 7,0 | 380 00147 |
| 50,0 | 60,0 | 10,0 | 7,0 | 370 1047 |
| 55,0 | 65,0 | 10,0 | 7,0 | 380 00015 |
| 56,0 | 66,0 | 10,0 | 7,0 | 380 00525 |
| 60,0 | 70,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0932 |
| 63,0 | 75,0 | 10,0 | 7,0 | 380 00250 |
| 65,0 | 75,0 | 10,0 | 7,0 | 380 00096 |
| 70,0 | 80,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0943 |
| 75,0 | 85,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0945 |
| 80,0 | 90,0 | 10,0 | 7,0 | 370 0950 |
| 90,0 | 100,0 | 10,0 | 7,0 | 380 00092 |
| 100,0 | 110,0 | 10,0 | 7,0 | 380 00094 |
| 110,0 | 120,0 | 10,0 | 7,0 | 380 00119 |
| 120,0 | 130,0 | 10,0 | 7,0 | 380 00121 |
| 140,0 | 155,0 | 12,0 | 9,0 | 380 00124 |

**Flere dimensjoner på forespørsel**

www.oo.no




| L | A | n |
|---|---|---|
| 4 | 1 | 1 |
| 5,5 | 1,5 | 1,5 |
| 6,5 | 2 | 2 |

## Driftsbetingelser

| | |
|---|---|
| Temperatur NBR | - 35 °C til +100 °C |
| Hastighet | ≤ 2 m/s |

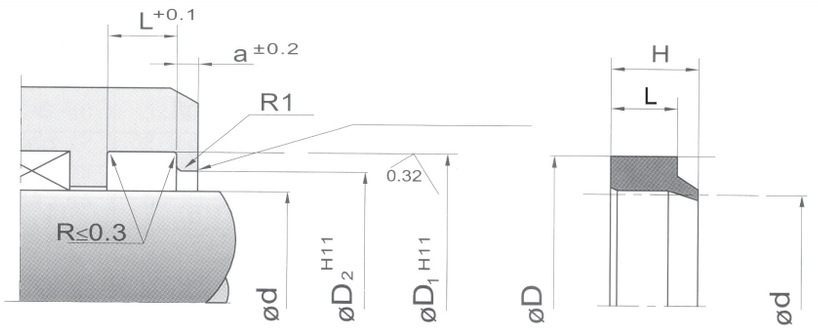
| Ød | ØD | H | L | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|
| 10,0 | 18,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0012 |
| 12,0 | 20,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0016 |
| 14,0 | 22,0 | 7,0 | 4,0 | |
| 15,0 | 23,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0022 |
| 16,0 | 24,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0024 |
| 17,0 | 25,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0027 |
| 18,0 | 26,0 | 7,0 | 4,8 | 382 00101 |
| 20,0 | 28,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0032 |
| 22,0 | 30,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0034 |
| 24,0 | 32,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0036 |
| 25,0 | 33,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0040 |
| 28,0 | 36,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0045 |
| 30,0 | 38,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0046 |
| 32,0 | 40,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0048 |
| 34,0 | 42,0 | 7,0 | 4,0 | |
| 35,0 | 43,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0054 |
| 36,0 | 44,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0056 |
| 40,0 | 48,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0060 |
| 42,0 | 50,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0064 |
| 44,0 | 52,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0066 |
| 45,0 | 53,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0068 |
| 50,0 | 58,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0078 |
| 55,0 | 63,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0088 |
| 56,0 | 64,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0090 |
| 60,0 | 68,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0098 |
| 63,0 | 71,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0399 |
| 70,0 | 78,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0116 |
| 75,0 | 83,0 | 7,0 | 4,0 | |
| 75,0 | 83,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0120 vi |
| 78,0 | 86,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0124 |
| 80,0 | 88,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0126 |
| 80,0 | 88,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0127 vi |
| 85,0 | 93,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0132 |
| 90,0 | 98,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0146 |
| 100,0 | 108,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0148 |
| 100,0 | 108,0 | 7,0 | 4,0 | 370 0149 vi |

| Ød | ØD | H | L | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|
| 110,0 | 118,0 | 7,0 | 4,0 | |
| 110,0 | 122,0 | 10,0 | 5,5 | 370 0158 |
| 118,0 | 130,0 | 10,0 | 5,5 | 370 0168 |
| 120,0 | 132,0 | 10,0 | 5,5 | 370 0170 |
| 125,0 | 137,0 | 10,0 | 5,5 | |
| 130,0 | 142,0 | 10,0 | 5,5 | 370 0176 |
| 140,0 | 152,0 | 10,0 | 5,5 | 370 0182 |
| 145,0 | 157,0 | 10,0 | 5,5 | |
| 150,0 | 162,0 | 10,0 | 5,5 | 370 0190 |
| 160,0 | 172,0 | 10,0 | 5,5 | 370 0198 |
| 170,0 | 182,0 | 10,0 | 5,5 | 370 0206 |
| 180,0 | 192,0 | 10,0 | 5,5 | |
| 190,0 | 202,0 | 10,0 | 5,5 | 370 0216 |
| 200,0 | 212,0 | 10,0 | 5,5 | 370 0220 |
| 210,0 | 225,0 | 13,0 | 6,5 | 370 0224 |
| 220,0 | 235,0 | 13,0 | 6,5 | 370 0226 |
| 235,0 | 250,0 | 13,0 | 6,5 | 370 0228 |
| 240,0 | 255,0 | 13,0 | 6,5 | 370 0230 |
| 250,0 | 265,0 | 13,0 | 6,5 | |
| 300,0 | 330,0 | 13,0 | 6,5 | 370 0244 |
| 315,0 | 355,0 | 13,0 | 6,5 | 370 0247 |
| 340,0 | 355,0 | 13,0 | 6,5 | 370 0247 |

**Flere dimensjoner på forespørsel**

www.oo.no

# Hydraulikktetninger - Avskraper - NBR og PUR




| L | A |
|---|---|
| 5,3 | 2 |
| 7,1 | 5 |
| 10,1 | 6 |

## Driftsbetingelser

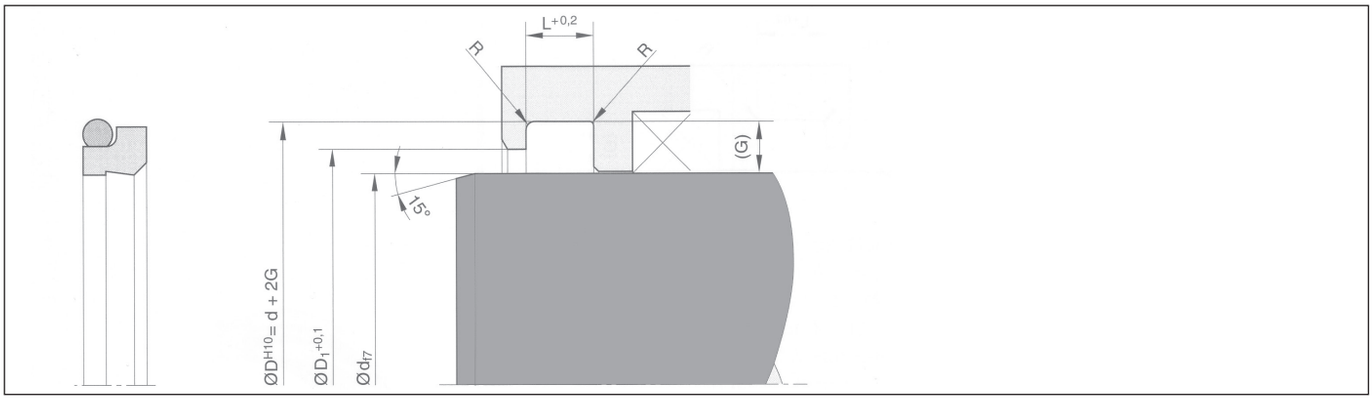
| | | | |
|---|---|---|---|
| Temperatur NBR 90 | - 30 °C til +100 °C | Temperatur PUR (Polyuretan) | - 35 °C til +110 °C |
| Hastighet | ≤ 2 m/s | Hastighet | ≤ 2 m/s |

| Ød | ØD | H | L | Materiale | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| 20,0 | 28,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0350 |
| 20,0 | 28,0 | 7,0 | 5,0 | PUR | |
| 22,0 | 30,0 | 7,0 | 5,0 | PUR | |
| 22,0 | 30,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | |
| 25,0 | 33,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0354 |
| 28,0 | 36,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | |
| 28,0 | 36,0 | 7,0 | 5,0 | PUR | |
| 30,0 | 38,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | |
| 32,0 | 40,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0360 |
| 32,0 | 40,0 | 7,0 | 5,0 | PUR | |
| 35,0 | 43,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0362 |
| 36,0 | 44,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0364 |
| 36,0 | 44,0 | 7,0 | 5,0 | PUR | |
| 40,0 | 48,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0366 |
| 40,0 | 48,0 | 7,0 | 5,0 | PUR | |
| 45,0 | 55,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0372 |
| 45,0 | 55,0 | 7,0 | 5,0 | PUR | |
| 45,0 | 53,0 | 7,0 | 5,0 | PUR | |
| 50,0 | 58,0 | 7,0 | 5,0 | PUR | |
| 50,0 | 60,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0916 |
| 50,0 | 60,0 | 7,0 | 5,0 | PUR | |
| 55,0 | 63,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0384 |
| 55,0 | 63,0 | 7,0 | 5,0 | PUR | |
| 55,0 | 65,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0385 |
| 56,0 | 66,0 | 7,0 | 5,0 | PUR | |
| 56,0 | 66,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | |
| 60,0 | 70,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0394 |
| 60,0 | 70,0 | 7,0 | 5,0 | PUR | |
| 60,0 | 68,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | |
| 63,0 | 73,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0398 |
| 65,0 | 75,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0404 |
| 65,0 | 73,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0402 |
| 70,0 | 78,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0406 |
| 70,0 | 80,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0408 |
| 70,0 | 80,0 | 7,0 | 5,0 | PUR | |

| Ød | ØD | H | L | Materiale | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| 75,0 | 87,0 | 12,0 | 7,0 | PUR | |
| 75,0 | 83,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0412 |
| 80,0 | 92,0 | 12,0 | 7,0 | NBR | 370 0422 |
| 85,0 | 93,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0424 |
| 85,0 | 97,0 | 12,0 | 7,0 | PUR | |
| 90,0 | 98,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0953 |
| 90,0 | 102,0 | 12,0 | 7,0 | NBR | |
| 92,0 | 100,0 | 12,0 | 7,0 | NBR | 370 0436 |
| 100,0 | 112,0 | 12,0 | 7,0 | NBR | 370 0442 |
| 100,0 | 112,0 | 12,0 | 7,0 | PUR | |
| 110,0 | 118,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0448 |
| 110,0 | 122,0 | 12,0 | 7,0 | NBR | 370 0451 |
| 110,0 | 122,0 | 12,0 | 7,0 | PUR | |
| 115,0 | 125,0 | 7,0 | 7,0 | NBR | 370 0456 |
| 118,0 | 128,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0460 |
| 125,0 | 140,0 | 16,0 | 10,0 | NBR | |
| 127,0 | 136,5 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0470 |
| 130,0 | 142,0 | 12,0 | 7,0 | NBR | 370 0472 |
| 140,0 | 148,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0474 |
| 140,0 | 155,0 | 16,0 | 10,0 | NBR | 370 0478 |
| 143,0 | 151,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0480 |
| 145,0 | 153,0 | 12,0 | 7,0 | NBR | 370 0484 |
| 150,0 | 165,0 | 16,0 | 10,0 | NBR | |
| 150,0 | 165,0 | 12,0 | 10,0 | PUR | |
| 160,0 | 168,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0500 |
| 160,0 | 175,0 | 16,0 | 10,0 | NBR | |
| 160,0 | 175,0 | 16,0 | 10,0 | PUR | |
| 165,0 | 173,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0506 |
| 170,0 | 182,0 | 12,0 | 7,0 | NBR | |
| 180,0 | 200,0 | 18,0 | 10,0 | NBR | |
| 185,0 | 193,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | 370 0520 |
| 190,0 | 198,0 | 7,0 | 5,0 | NBR | |
| 200,0 | 220,0 | 18,0 | 10,0 | PUR | |
| 220,0 | 240,0 | 18,0 | 10,0 | NBR | |
| 250,0 | 270,0 | 18,0 | 10,0 | NBR | 370 0660 |
| 342,9 | 368,3 | 19,5 | 12,7 | NBR | 370 0650 |

**Flere dimensjoner på forespørsel**

www.oo.no




## Driftsbetingelser

| | |
|---|---|
| Temperatur | - 40 °C til +200 °C (avhengig av o-ring materialet) |
| Hastighet | ≤ 4 m/s |
| Materiale | Bronsefylt PTFE |

Avskraper kan monteres i et lukket spor når stangdiameteren er over 25 mm

| Ød | ØD | L | $ØD_1$ | O-ring | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,0 | 8,8 | 3,7 | 5,5 | 1,78 | 5,28 |
| 5,0 | 9,8 | 3,7 | 6,5 | 1,78 | 6,07 |
| 7,0 | 11,8 | 3,7 | 8,5 | 1,78 | 7,65 |
| 8,0 | 12,8 | 3,7 | 9,5 | 1,78 | 9,25 |
| 10,0 | 14,8 | 3,7 | 11,5 | 1,78 | 10,82 |
| 12,0 | 18,8 | 5,0 | 13,5 | 2,62 | 13,94 |
| 16,0 | 22,8 | 5,0 | 17,5 | 2,62 | 18,72 |
| 18,0 | 24,8 | 5,0 | 19,5 | 2,62 | 20,29 |
| 20,0 | 26,8 | 5,0 | 21,5 | 2,62 | 21,89 |
| 25,0 | 31,8 | 5,0 | 26,5 | 2,62 | 26,64 |
| 26,0 | 32,8 | 5,0 | 27,5 | 2,62 | 28,24 |
| 28,0 | 34,8 | 5,0 | 29,5 | 2,62 | 29,82 |
| 30,0 | 36,8 | 5,0 | 31,5 | 2,62 | 31,42 |
| 32,0 | 38,8 | 5,0 | 33,5 | 2,62 | 34,59 |
| 35,0 | 41,8 | 5,0 | 36,5 | 2,62 | 36,17 |
| 38,0 | 44,8 | 5,0 | 39,5 | 2,62 | 40,94 |
| 40,0 | 46,8 | 5,0 | 41,5 | 2,62 | 42,52 |
| 42,0 | 48,8 | 5,0 | 48,5 | 2,62 | 44,12 |
| 45,0 | 51,8 | 5,0 | 46,5 | 2,62 | 47,29 |
| 50,0 | 56,8 | 5,0 | 51,5 | 2,62 | 52,07 |
| 55,0 | 61,8 | 5,0 | 56,5 | 2,62 | 56,82 |
| 60,0 | 66,8 | 5,0 | 61,5 | 2,62 | 61,60 |
| 65,0 | 73,8 | 6,0 | 67,0 | 3,53 | 66,27 |
| 70,0 | 78,8 | 6,0 | 72,0 | 3,53 | 72,62 |
| 75,0 | 83,8 | 6,0 | 77,0 | 3,53 | 75,79 |
| 80,0 | 88,8 | 6,0 | 82,0 | 3,53 | 82,14 |
| 90,0 | 98,8 | 6,0 | 92,0 | 3,53 | 91,67 |
| 100,0 | 108,8 | 6,0 | 102,0 | 3,53 | 101,19 |
| 110,0 | 118,8 | 6,0 | 112,0 | 3,53 | 110,72 |
| 120,0 | 128,8 | 6,0 | 122,0 | 3,53 | 128,92 |
| 125,0 | 133,8 | 6,0 | 127,0 | 3,53 | 126,59 |

| Ød | ØD | L | $ØD_1$ | O-ring | |
|---|---|---|---|---|---|
| 130,0 | 138,8 | 6,0 | 132,0 | 3,53 | 132,94 |
| 140,0 | 148,8 | 6,0 | 142,0 | 3,53 | 142,47 |
| 140,0 | 148,8 | 6,0 | 142,0 | 3,53 | 142,47 |
| 150,0 | 158,8 | 6,0 | 152,0 | 3,53 | 151,99 |
| 155,0 | 163,8 | 6,0 | 157,0 | 3,53 | 158,34 |
| 160,0 | 168,8 | 6,0 | 162,0 | 3,53 | 164,69 |
| 170,0 | 178,8 | 6,0 | 172,0 | 3,53 | 171,04 |
| 180,0 | 188,8 | 6,0 | 182,0 | 3,53 | 183,74 |
| 190,0 | 198,8 | 6,0 | 192,0 | 3,53 | 190,09 |
| 200,0 | 208,8 | 6,0 | 202,0 | 3,53 | 202,79 |
| 210,0 | 218,8 | 6,0 | 212,0 | 3,53 | 209,14 |
| 220,0 | 228,8 | 6,0 | 222,0 | 3,53 | 221,84 |
| 240,0 | 248,8 | 6,0 | 242,0 | 3,53 | 240,89 |
| 250,0 | 258,8 | 6,0 | 252,0 | 3,53 | 253,59 |
| 260,0 | 272,2 | 8,4 | 262,0 | 5,33 | 266,07 |
| 280,0 | 292,2 | 8,4 | 282,0 | 5,33 | 278,77 |
| 290,0 | 302,2 | 8,4 | 292,0 | 5,33 | 291,47 |
| 300,0 | 312,2 | 8,4 | 302,0 | 5,33 | 304,17 |
| 320,0 | 332,2 | 8,4 | 252,0 | 5,33 | 329,57 |
| 400,0 | 412,0 | 8,4 | 402,0 | 5,33 | 405,26 |
| 440,0 | 456,0 | 11,0 | 442,5 | 6,99 | 443,38 |
| 460,0 | 476,0 | 11,0 | 462,5 | 6,99 | 468,76 |
| 480,0 | 496,0 | 11,0 | 482,5 | 6,99 | 481,46 |
| 500,0 | 516,0 | 11,0 | 502,5 | 6,99 | 506,86 |

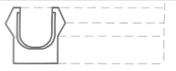
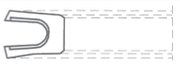
**På forespørsel**

www.oo.no

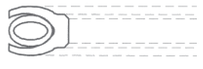
# Fjæraktiverte tetninger

Fjæraktiverte tetninger er et avansert tetningskonsept designet for å klare ekstreme krav når det gjelder temperaturer, medium, hastigheter, trykk etc.

## Fjæraktiverte tetninger med U-fjær

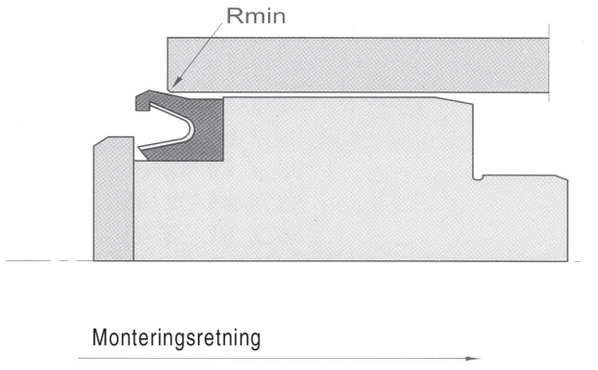
| | |
|---|---|
| | Roterende bevegelser |
|  | Dynamiske stangtetninger |
| | Dynamiske stempeltetninger |
| | Statisk innvendige og utvendige tetninger |
| | Flenstetninger, innvendig trykk |
|  | Flenstetninger, utvendig trykk |

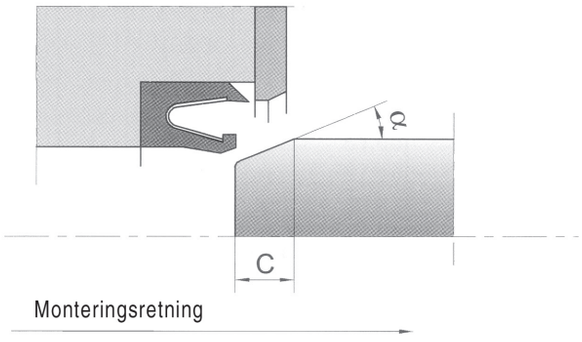
## Fjæraktiverte tetninger med spiralfjær

| | |
|---|---|
| | Statiske tetninger, innvendig trykk |
| | Flenstetninger, utvendig trykk |
| | Flenstetninger, innvendig trykk |
|  | Flenstetninger, utvendig trykk |

Standard fjæraktiverte tetninger kan innstalleres i spor for O-ring i henhold til DIN 3771, ISO 3601, AS 568 (amerikansk standard), BS 1806 (engelsk standard) og NF-T47-501 (fransk standard)

Rmin = 1 mm




| Tverrsnitt | Snor tykkelse O-ring | Cmin = 15° (mm) | Cmin = 30° (mm) |
|---|---|---|---|
| A | 1,78 | 4,2 | 2,0 |
| B | 2,62 | 4,7 | 2,2 |
| C | 3,53 | 5,2 | 2,4 |
| D | 5,33 | 8,2 | 3,8 |
| E | 6,99 | 11,9 | 5,5 |

www.oo.no

## Driftsbetingelser

Hastighet:

- Dynamisk: 15-20 m/s
- Roterende: maks. 4 m/s

Trykk:

- Med U-fjær maks. 350 bar
- Med spiralfjær maks. 800 bar

Temperatur:

- Fra -150°C til +230°C

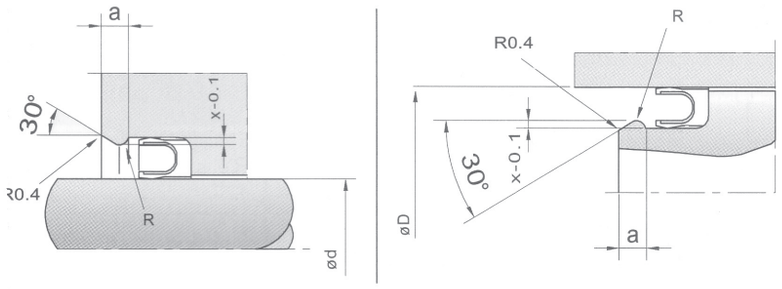
## Montering

Montering av tetning i åpent spor.

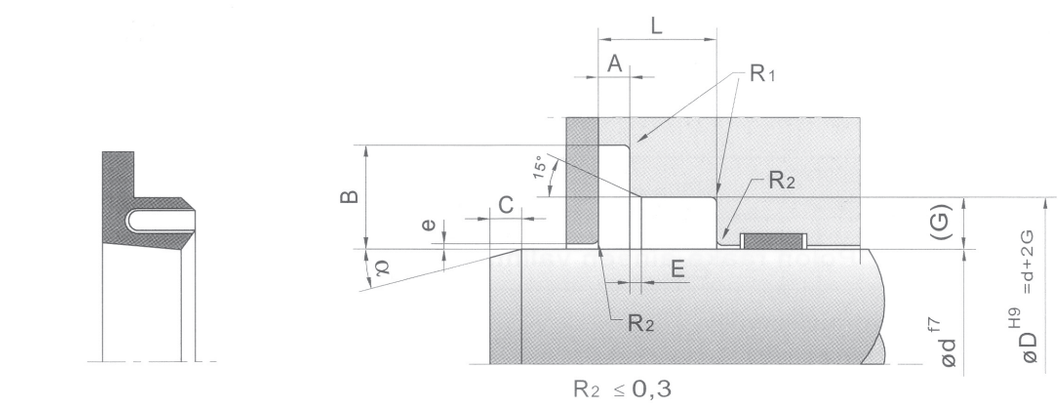
Bakre delen av tetningen i monteringsretning.

Alle kanter skal være avrundet.

Vi anbefaler Rmin = 1 mm.




| Tverrsnitt | O-ring snor tykkelse | d min | D min | x -0,1 | R | a |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 1,78 | 12,0 | 15,0 | 0,5 | 0,4 | 2,0 |
| B | 2,62 | 20,0 | 21,0 | 0,6 | 0,4 | 2,0 |
| C | 3,53 | 30,0 | 25,0 | 0,7 | 0,6 | 2,5 |
| D | 5,33 | 40,0 | 30,0 | 0,9 | 0,8 | 3,0 |
| E | 6,99 | 55,0 | 45,0 | 0,9 | 0,8 | 3,0 |




| Serie nr. | Tverr-snitt | O-ring snor tykkelse | Anbefalt akseldiameter ød (mm) ≥ | < | Spor bredde L (mm) | Spor dybde G (mm) | Flens bredde A (mm) | Flens dybde B (mm) | Fas bredde E (mm) | Spalte maks. e (mm) | Avrunding maks. $R_1$ (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 02510 | A | 2,62 | 8,0 | 20,0 | 3,6 | $2,50^{+0,05}$ | $0,85_{-0,10}$ | $4,50^{+0,08}$ | 0,8 | 0,13 | 0,3 |
| 02520 | B | 3,53 | 20,0 | 40,0 | 4,8 | $3,50^{+0,08}$ | $1,35_{-0,15}$ | $6,25^{+0,10}$ | 1,1 | 0,15 | 0,4 |
| 02530 | C | 5,33 | 40,0 | 400,0 | 7,1 | $5,25^{+0,10}$ | $1,80_{-0,20}$ | $8,75^{+0,15}$ | 1,4 | 0,17 | 0,5 |
| 02540 | D | 6,99 | 400,0 | 700,0 | 9,5 | $7,00^{+0,10}$ | $2,80_{-0,20}$ | $11,50^{+0,15}$ | 1,6 | 0,25 | 0,5 |

www.oo.no

# Fjæraktiverte tetninger

## Krav til overflate

| Medium | Statisk | Dynamisk | Roterende |
|---|---|---|---|
| Lav-molekylære gasser og væsker.<br>Væsker med lav overflatespenning.<br>Lave temperaturer. | $R_t \geq 1{,}2$ µm<br>($R_a \geq 0{,}3$ µm) | $R_t \leq 0{,}8$ µm<br>($R_a \leq 0{,}2$ µm) | $R_t \leq 0{,}4$ µm<br>($R_a \leq 0{,}1$ µm) |
| Væsker med lav viskositet.<br>Høy-molekylære gasser, luft og naturgasser. | $R_t \geq 2{,}4$ µm<br>($R_a \geq 0{,}6$ µm) | $R_t \leq 1{,}2$ µm<br>($R_a \leq 0{,}3$ µm) | $R_t \leq 0{,}8$ µm<br>($R_a \leq 0{,}2$ µm) |
| Væsker med normal og høy viskositet.<br>Vann, olje og fosfater. | $R_t \geq 2{,}4$ µm<br>($R_a \geq 0{,}6$ µm) | $R_t \leq 1{,}2$ µm<br>($R_a \leq 0{,}3$ µm) | $R_t \leq 0{,}8$ µm<br>($R_a \leq 0{,}2$ µm) |

Sliping av tetningsflater som endelig prosess er ikke tilstrekkelig.
Disse flatene må poleres i etterkant.
Under montering anbefales det at alle flater og avrundinger er glatte og uten ”grader”, spon og smuss.

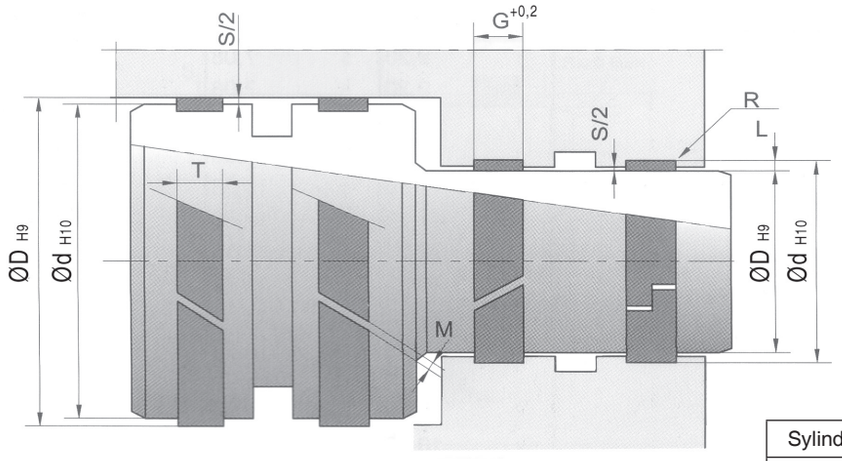
## Materialvalg

| Tetningsflate | Medium | Polon PTFE blanding |
|---|---|---|
| Stål | Hydraulikkoljer<br>Mineraloljer<br>Vegetabilske oljer | PTFE + 15 % kull<br>modifisert PTFE<br>PTFE + 40 % bronse |
| Stål, krombelagt | Vann / olje emulsjoner<br>Varmt vann og damp | PTFE + 15 % kull<br>PTFE + 10 % karbonfiber |
| Støpegods | Luft, med og uten smøring<br>Ikke brennbare væsker<br>Fosfater | PTFE + 15 % kull<br>modifisert PTFE<br>PTFE + 10 % karbonfiber |
| Rustfritt stål | Luft, med og uten smøring<br>Ikke brennbare væsker<br>Fosfater | PTFE + 15 % kull<br>PTFE + 10 % karbonfiber |
| Aluminium | Alle ovennevnte medier | PTFE + 15 % kull<br>PTFE + 15 % grafitt<br>PTFE + 10 % ekonol |

I kontakt med næringsmiddel:
ren PTFE
ren TFM
UHMW-PE
PVDF

Standard fjærmateriale
AISI 304, DIN materiale 1.4301

www.oo.no




## Føringsbåndlengde

Føringsbåndlengde A = π x B - M
- Spalten M fra tabell
- B = styringens diameter
- for stempel B = øH - L
- for stang B = øH + L
- L = spordybde

| Sylinderrør mm | | M Spalte mm |
|---|---|---|
| 10 - 24,9 | 8 - 19,9 | 1,0 - 1,5 |
| 25 - 44,9 | 20 - 39,9 | 1,5 - 2,0 |
| 45 - 44,9 | 40 - 74,9 | 2,0 - 4,0 |
| 80 - 129,9 | 75 - 124,9 | 3,0 - 5,0 |
| 130 - 349,9 | 125 - 229,9 | 4,0 - 6,0 |
| 350 - 1000,0 | 300 - 1000,0 | 5,0 - 8,0 |

Overflate:
- Sylinder og stang: Ra ≤0,6 µm, Rt ≤2,05 µm
- Spor: Ra ≤2,6 µm; Rt ≤10 µm

## Driftsbetingelser PTFE

| | |
|---|---|
| Temperatur | - 100 °C til +200 °C |
| Hastighet | ≤ 0,5 m/s |
| Størst tillatte radial belastning | ≤ 15 N/mm² ved 20°C |
| Materiale | bronsefylt PTFE og kullfylt PTFE |

## Driftsbetingelser Powerslide

| | |
|---|---|
| Temperatur | - 50 °C til +120 °C |
| Hastighet | ≤ 0,5 m/s |
| Størst tillatte belastning | 270 N/mm² |
| Materiale | i henhold til DIN 53454 |
| | Phenol (Hard Fabric) |

## PTFE

| G | L | OO art. nr. | OO art. nr. |
|---|---|---|---|
| 3,2 | 1,5 | | |
| 4,0 | 1,6 | 370 3504 | |
| 4,0 | 2,5 | | |
| 4,2 | 2,5 | 370 3500 | |
| 5,0 | 1,5 | | |
| 5,2 | 2,5 | 370 3506 | |
| 6,0 | 2,0 | | |
| 6,3 | 1,5 | 370 3505 | |
| 6,3 | 2,5 | 370 2507 | |
| 8,0 | 1,5 | | |
| 8,1 | 2,5 | 370 3508 | |
| 8,1 | 2,0 | | 370 3490 |
| 9,5 | 2,0 | | |
| 9,7 | 2,5 | 370 3509 | |
| 10,0 | 1,5 | | |
| 10,0 | 2,0 | | |
| 10,0 | 2,5 | 370 3510 | |

| G | L | OO art. nr. | OO art. nr. |
|---|---|---|---|
| 12,0 | 3,0 | | |
| 12,7 | 2,5 | | |
| 15,0 | 1,5 | | |
| 15,0 | 2,0 | 370 3514 | 370 3430 |
| 15,0 | 2,5 | 370 3515 | 370 3516 |
| 19,0 | 1,6 | 370 3518 | |
| 19,5 | 3,0 | 370 3519 | |
| 20,0 | 2,0 | | |
| 20,0 | 2,5 | 370 3520 | |
| 25,0 | 2,0 | | |
| 25,0 | 2,5 | 370 3525 | |
| 30,0 | 2,0 | | |
| 30,0 | 2,5 | | |
| 35,0 | 2,0 | | 370 3529 |
| 35,0 | 2,5 | | |
| 40,0 | 2,0 | | |
| 40,0 | 2,5 | | |

**Flere dimensjoner på forespørsel**

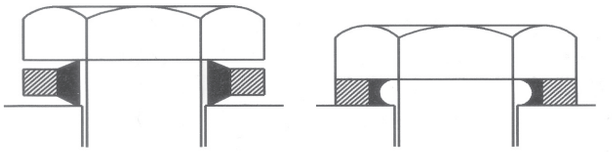
## Powerslide

| G | L | OO art. nr. |
|---|---|---|
| 5,5 | 2,5 | 370 3451 |
| 9,7 | 2,5 | 370 3455 |
| 14,8 | 2,5 | 370 3457 |
| 19,8 | 2,5 | |
| 24,8 | 2,5 | 370 3458 |

**Flere dimensjoner på forespørsel**

www.oo.no

# Bonded Seals



## Bonded Seals

BS-ringer er en metallskive med rektangulært tverrsnitt påvulket en ring av gummi innvendig. Både metall- og gummikvalitet kan velges til å passe et bestemt formål.

Pakningen er meget godt egnet til å tette under bolter og skruer, rørkoblinger og en rekke andre typer forbindelser hvor det er krav til en god tetning.

Ringen benyttes for høye trykk der tradisjonelle kobberringer ikke fungerer tilfredstillende.

Dimensjonene som er oppgitt dekker stort sett områder hvor BS-ringen benyttes og angir de mest benyttede gjengetyper.

## Gummi

| | NBR | EPDM | FPM | HNBR |
|---|---|---|---|---|
| Temperaturområde | -30 til +110°C | -30 til +120°C | -25 til +250°C | -30 til +150°C |
| Hardhet IRHD | 80-90 | 80-90 | 80-90 | 80-90 |
| Spesifikk vekt | 1,34 ±0,02 | 1,16 ±0,02 | 1,83 ±0,02 | 1,22 ±0,02 |

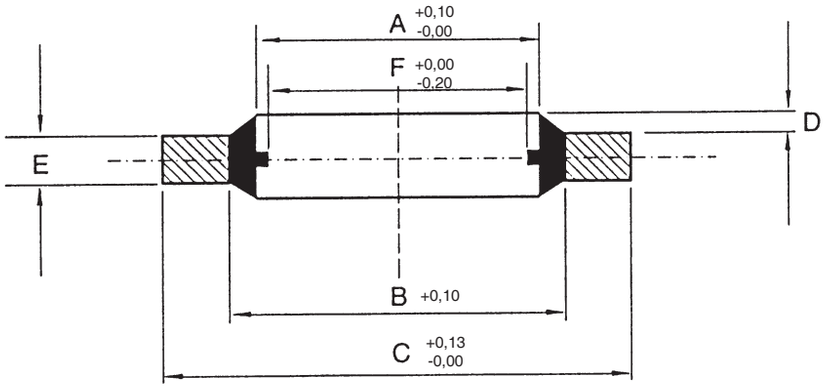
## Metall

| | Stål | Syrefast stål (T316) | Syrefast stål (T303) | Messing |
|---|---|---|---|---|
| Strekkfasthet | 540 | 540 | 540 | 380 |
| Spesifikasjoner | BS 1449 part 1, 1983 CS4 BRH5 | BS 1449 part 2 | BS 970part 2 | BS 2870 1980 |

## Tiltrekning

| Gjengedimensjon | | | Nødvendig tiltrekning Nm | Dobbel tetningsfaktor |
|---|---|---|---|---|
| Metrisk | Withworth | BSP | | |
| opp til 8 | 5/16 | | 5,3 | 1,6 |
| 10 | 3/8 | 1/8 | 7,1 | 1,6 |
| 11 | 7/16 | | 11,8 | 1,3 |
| 12 | 1/2 | 1/4 | 15,8 | 1,3 |
| 14 | 9/16 | | 22,6 | 1,3 |
| 16 | 5/8 | 3/8 | 30,5 | 1,3 |
| 18 | 3/4 | | 40,7 | 1,3 |
| 20 | 13/16 | 1/2 | 56,5 | 1,2 |
| 22 | 7/8 | 5/8 | 67,8 | 1,1 |
| 24 | 1,0 | 3/4 | 73,4 | 1,0 |
| 27 + | 1 1/16 | | 79,0 | 1,0 |

www.oo.no




- Eliminerer lekkasje
- Enkel installasjon
- Redusert monteringstid

Selvsentrerende BS-ringer kjennetegnes av en type membran som sørger for at skiven ligger riktig an mot bolten.

## Dimensjonsliste

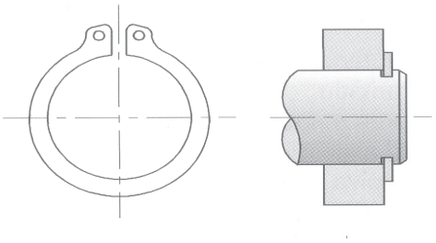
| BSP | Withworth tommer | A | C | E | B | F | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/8" | 3/8" | 10,37 | 15,88 | 2,03 | 11,84 | 8,56 | 760 0002 |
| 1/4" | 1/2" | 13,74 | 20,57 | 2,03 | 15,21 | 11,45 | 760 0004 |
| 3/8" | - | 17,28 | 23,8 | 2,03 | 18,75 | 14,96 | 760 0006 / AISI 316 |
| 1/2" | 13/16" | 21,54 | 28,58 | 2,34 | 23,01 | 18,64 | 760 0008 |
| 5/8" | 7/8" | 23,49 | 31,75 | 2,34 | 24,97 | 20,60 | 760 0054 |
| 3/4" | 1" | 27,05 | 34,93 | 2,34 | 28,53 | 24,13 | 760 0012 |
| 7/8" | 1 3/16" | 30,81 | 38,10 | 2,34 | 32,29 | 27,89 | 760 0055 |
| 1" | 1 5/16" | 33,89 | 42,80 | 3,25 | 36,88 | 30,30 | 760 0016 / AISI 316 |
| 1 1/4" | 1 5/8" | 42,93 | 52,38 | 3,25 | 45,93 | 38,96 | 760 0020 |
| 1 1/2" | 1 7/8" | 48,44 | 58,60 | 3,25 | 51,39 | 44,86 | 760 0024 |
| 1 3/4" | - | 54,89 | 69,85 | 3,25 | 58,30 | 50,80 | 760 0026 |
| 2" | - | 60,58 | 73,03 | 3,25 | 63,63 | 56,67 | 760 0032 |
| 2 1/4" | - | 66,68 | 79,50 | 3,25 | 69,98 | 65,80 | 760 0027 |
| 2 1/2" | - | 76,08 | 90,17 | 3,25 | 79,38 | 72,10 | 760 0189 |
| 3" | - | 89,09 | 101,47 | 3,38 | 92,84 | 85,00 | 760 0114/AISI 316 |

## Dimensjonsliste

| Metrisk | Materiale | A | C | E | OO art. nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | AISI316/CR | 4,5 | 7,0 | 1,0 | 760 0051 |
| **5** | Stål/NBR | 5,7 | 9,0 | 1,0 | |
| **6** | AISI316/NBR | 6,1 | 12,0 | 1,0 | 760 0049 |
| **6** | AISI316/NBR | 6,7 | 10,0 | 1,0 | 760 0050 |
| 6 | Stål/NBR | 6,7 | 11,0 | 1,0 | |
| 8 | AISI316/NBR | 8,7 | 13,0 | 1,0 | 760 0003 |
| **8** | Stål/NBR | 8,7 | 14,0 | 1,0 | |
| 10 | Stål/NBR | 10,7 | 18,0 | 1,5 | 760 0013 |
| 12 | Stål/NBR | 12,7 | 18,0 | 1,5 | |
| 14 | Stål/NBR | 14,7 | 22,0 | 1,5 | |
| 16 | Stål/NBR | 16,7 | 24,0 | 1,5 | 760 0018 |
| 16 | AISI316/NBR | 16,7 | 24,0 | 1,5 | 760 0019 |
| 17 | Stål/NBR | 17,3 | 23,9 | 2,1 | 760 0007 |
| 18 | Stål/NBR | 18,7 | 26,0 | 1,5 | |
| 20 | Stål/NBR | 20,7 | 28,0 | 1,5 | |
| 22 | Stål/NBR | 22,7 | 30,0 | 2,0 | |
| 24 | Stål/NBR | 24,7 | 32,0 | 2,0 | |

www.oo.no

# Låseringer - DIN 471

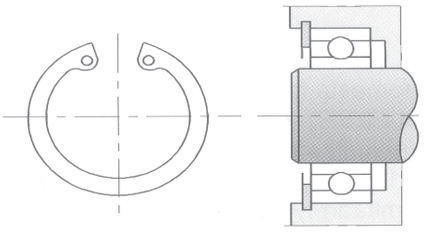


## DIN 471 for aksel

| Type | Dimensjon | Stål OO art. nr. | Rustfri OO art. nr. |
|---|---|---|---|
| Låsering A | 5 | 304 0350 | 304 0900 |
| Låsering A | 6 | 304 0355 | 304 0903 |
| Låsering A | 7 | 304 0357 | 304 0905 |
| Låsering A | 8 | 304 0360 | 304 0910 |
| Låsering A | 9 | 304 0365 | |
| Låsering A | 10 | 304 0370 | 304 0915 |
| Låsering A | 12 | 304 0375 | 304 0920 |
| Låsering A | 13 | 304 0380 | |
| Låsering A | 14 | 304 0385 | 304 0923 |
| Låsering A | 15 | 304 0390 | 304 0925 |
| Låsering A | 16 | 304 0395 | 304 0927 |
| Låsering A | 17 | 304 0400 | 304 0930 |
| Låsering A | 18 | 304 0405 | 304 0933 |
| Låsering A | 19 | 304 0410 | 304 0935 |
| Låsering A | 20 | 304 0415 | 304 0938 |
| Låsering A | 21 | 304 0420 | |
| Låsering A | 22 | 304 0420 | 304 0940 |
| Låsering A | 24 | 304 0425 | 304 0945 |
| Låsering A | 25 | 304 0430 | 304 0947 |
| Låsering A | 26 | 304 0440 | 304 0950 |
| Låsering A | 27 | 304 0445 | |
| Låsering A | 28 | 304 0450 | 304 0955 |
| Låsering A | 29 | 304 0455 | |
| Låsering A | 30 | 3040 460 | 304 0960 |
| Låsering A | 32 | 304 0465 | 304 0963 |
| Låsering A | 34 | 304 0470 | 304 0965 |
| Låsering A | 35 | 304 0475 | 304 0967 |
| Låsering A | 38 | 304 0485 | |
| Låsering A | 40 | 304 0490 | 304 0972 |
| Låsering A | 42 | 304 0495 | 304 0975 |
| Låsering A | 45 | 304 0500 | 304 0977 |
| Låsering A | 48 | 304 0510 | 304 0980 |
| Låsering A | 50 | 304 0515 | 304 0982 |
| Låsering A | 52 | 304 0520 | 304 0985 |
| Låsering A | 55 | 304 0530 | 304 0987 |
| Låsering A | 60 | 304 0540 | 304 0990 |
| Låsering A | 62 | 304 0545 | |
| Låsering A | 63 | 304 0550 | |
| Låsering A | 65 | 304 0555 | |
| Låsering A | 70 | 304 0560 | 304 0995 |
| Låsering A | 72 | 304 0565 | |

| Type | Dimensjon | Stål OO art. nr. | Rustfri OO art. nr. |
|---|---|---|---|
| Låsering A | 75 | 304 0570 | 304 0996 |
| Låsering A | 80 | 304 0575 | 304 0997 |
| Låsering A | 85 | 304 0580 | 304 0581 |
| Låsering A | 90 | 304 0585 | 304 0998 |
| Låsering A | 95 | 3040590 | 304 0999 |
| Låsering A | 100 | 304 0595 | 304 1000 |
| Låsering A | 105 | 304 0600 | |
| Låsering A | 110 | 304 0605 | |
| Låsering A | 115 | 304 0610 | |
| Låsering A | 120 | 304 0615 | |
| Låsering A | 130 | 304 0620 | |
| Låsering A | 140 | 304 0625 | |
| Låsering A | 145 | 304 0630 | |
| Låsering A | 150 | 304 0635 | |
| Låsering A | 160 | 304 0640 | |
| Låsering A | 170 | 304 0645 | |
| Låsering A | 175 | 304 0650 | |
| Låsering A | 180 | 304 0655 | |
| Låsering A | 190 | 304 0660 | |
| Låsering A | 200 | 304 0665 | |
| Låsering A | 230 | 304 0670 | |
| Låsering A | 240 | 304 0675 | |
| Låsering A | 270 | 304 0680 | |
| Låsering A | 290 | 304 0685 | |
| Låsering A | 300 | 304 0690 | |
| Låsering A | 320 | 304 0695 | |

www.oo.no



## DIN 472 for boring

| Type | Dimensjon | Stål OO art. nr. | Rustfri OO art. nr. |
|---|---|---|---|
| Låsering I | 8 | | 304 0750 |
| Låsering I | 10 | 304 0000 | 304 0755 |
| Låsering I | 11 | 304 0005 | 304 0760 |
| Låsering I | 12 | 304 0010 | 304 0765 |
| Låsering I | 13 | 304 0015 | |
| Låsering I | 14 | 304 0020 | 304 0770 |
| Låsering I | 15 | 304 0025 | 304 0775 |
| Låsering I | 16 | 304 0030 | 304 0780 |
| Låsering I | 17 | 304 0035 | |
| Låsering I | 18 | 304 0040 | 304 0785 |
| Låsering I | 19 | 304 0045 | 304 0046 |
| Låsering I | 20 | 304 0050 | 304 0790 |
| Låsering I | 21 | 304 0055 | |
| Låsering I | 22 | 304 0060 | 304 0795 |
| Låsering I | 24 | 304 0065 | 304 0800 |
| Låsering I | 25 | 304 0070 | 304 0805 |
| Låsering I | 26 | 304 0075 | 304 0810 |
| Låsering I | 27 | 304 0080 | |
| Låsering I | 28 | 304 0085 | |
| Låsering I | 30 | 304 0090 | 304 0815 |
| Låsering I | 32 | 304 0095 | 304 0820 |
| Låsering I | 33 | 304 0100 | |
| Låsering I | 34 | | 304 0825 |
| Låsering I | 35 | 304 0105 | 304 0830 |
| Låsering I | 37 | 304 0108 | 304 0812 |
| Låsering I | 38 | 304 0110 | 304 0835 |
| Låsering I | 40 | 304 0115 | 304 0837 |
| Låsering I | 42 | 304 0120 | 304 0840 |
| Låsering I | 45 | 304 0123 | 304 0124 |
| Låsering I | 46 | 304 0125 | |
| Låsering I | 47 | 304 0127 | 304 0845 |
| Låsering I | 48 | 304 0130 | |
| Låsering I | 50 | 304 0135 | 304 0846 |
| Låsering I | 52 | 304 0140 | 304 0847 |
| Låsering I | 53 | 304 0142 | |
| Låsering I | 55 | 304 0143 | |
| Låsering I | 57 | 304 0148 | |
| Låsering I | 58 | 304 0150 | 304 0850 |
| Låsering I | 60 | 304 0155 | 304 0158 |
| Låsering I | 62 | 304 0160 | 304 0855 |
| Låsering I | 65 | 304 0165 | |
| Låsering I | 68 | 304 0170 | 304 0860 |

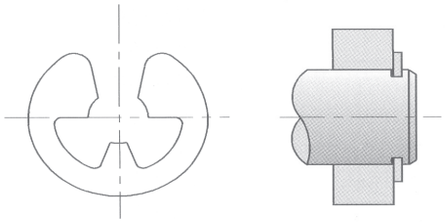
| Type | Dimensjon | Stål OO art. nr. | Rustfri OO art. nr. |
|---|---|---|---|
| Låsering I | 70 | 304 0175 | 304 0865 |
| Låsering I | 72 | 304 0180 | 304 0867 |
| Låsering I | 75 | 304 0185 | 304 0870 |
| Låsering I | 80 | 304 0190 | 304 0873 |
| Låsering I | 85 | 304 0195 | 304 0875 |
| Låsering I | 90 | 304 0200 | 304 0880 |
| Låsering I | 95 | 304 0205 | |
| Låsering I | 100 | 304 0210 | 304 0885 |
| Låsering I | 105 | 304 0215 | 304 0890 |
| Låsering I | 110 | 304 0220 | 304 0222 |
| Låsering I | 115 | 304 0225 | |
| Låsering I | 120 | 304 0230 | |
| Låsering I | 130 | 304 0235 | |
| Låsering I | 140 | 304 0245 | |
| Låsering I | 145 | 304 0250 | |
| Låsering I | 150 | 304 0255 | |
| Låsering I | 160 | 304 0260 | |
| Låsering I | 180 | 304 0270 | |
| Låsering I | 190 | 304 0275 | |
| Låsering I | 200 | 304 0280 | |
| Låsering I | 210 | 304 0285 | |
| Låsering I | 240 | 304 0295 | |
| Låsering I | 260 | 304 0300 | |
| Låsering I | 290 | 304 0305 | |
| Låsering I | 320 | 304 0315 | |

## DIN 472 kromatisert

| Type | Dimensjon | OO art. nr. |
|---|---|---|
| Låsering I | 16 | 304 0031 |
| Låsering I | 33 | 304 0101 |
| Låsering I | 42 | 304 0121 |
| Låsering I | 50 | 304 0136 |
| Låsering I | 60 | 304 0156 |
| Låsering I | 78 | 304 0188 |
| Låsering I | 81 | 304 0193 |
| Låsering I | 100 | 304 0211 |
| Låsering I | 105 | 304 0216 |

www.oo.no

# Låseringer - DIN 6799 og sortiment



## DIN 6799 sporrytter

| Type | Dimensjon | OO art. nr. |
|---|---|---|
| RA | 1,2 | |
| RA | 1,5 | |
| RA | 1,9 | |
| RA | 2,3 | |
| RA | 4,0 | 304 2989 |
| RA | 5,0 | 304 2990 |
| RA | 6,0 | |
| RA | 7,0 | 304 2999 |

| Type | Dimensjon | OO art. nr. |
|---|---|---|
| RA | 8,0 | 304 3000 |
| RA | 9,0 | 304 3010 |
| RA | 10,0 | 304 3020 |
| RA | 12,0 | 304 3030 |
| RA | 15,0 | 304 3050 |
| RA | 19,0 | |
| RA | 24,0 | |

## Låsering sortiment

| Type | Dimensjoner | OO art. nr. |
|---|---|---|
| **Sortiment DIN 471/DIN 472<br>41 størrelser Totalt 543 stk<br>bestående av:** | | |
| Sortiment DIN 471<br>21 dimensjoner | 6 - 8 - 9 - 10- 11 - 12 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 20 - 22 - 24 -<br>25 - 28 - 30 - 32 - 35 - 36 - 40 | 304 0340 |
| Sortiment DIN 472<br>20 dimensjoner | 14 - 15 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24 - 25 - 26 - 27 - 28 - 30 - 32 -<br>35 - 36 - 38 - 40 - 42 - 45 - 47 | |
| Sortiment Rustfri DIN 471 og 472<br>12 størrelser 8-30 mm<br>12 størrelser 13-32 mm<br>200 stk | DIN 471<br>8 - 10 - 12 - 13 - 15 - 16 - 17 - 18 - 20 - 22 - 25 - 30<br>DIN 472<br>13 - 15 - 16 - 18 - 19 - 20 - 22 - 24 - 26 - 28 - 30 - 32 | 304 0341 |

www.oo.no

## Massive kobber-ringer

**Form A DIN 7603** **32 forskjellige størrelser** **OO art. nr. 401 1550**
**Sortiment 1** **Totalt 640 stk.**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 x 8 x 1,0 mm | 5 x 7,5 x 1,0 mm | 5 x 9 x 1,0 mm | 6 x 10 x 1,0 mm | 6 x 12 x 1,0 mm |
| 8 x 12 x 1,0 mm | 8 x 14 x 1,0 mm | 10 x 14 x 1,0 mm | 10 x 16 x 1,0 mm | 12 x 16 x 1,5 mm |
| 12 x 18 x 1,5 mm | 14 x 18 x 1,5 mm | 14 x 20 x 1,5 mm | 15 x 19 x 1,5 mm | 16 x 20 x 1,5 mm |
| 16 x 22 x 1,5 mm | 17 x 21 x 1,5 mm | 17 x 23 x 1,5 mm | 18 x 22 x 1,5 mm | 18 x 24 1,5 mm |
| 20 x 24 x 1,5 mm | 20 x 26 x 1,5 mm | 22 x 27 x 1,5 mm | 22 x 29 x 1,5 mm | 24 x 30 x 2,0 mm |
| 24 x 32 x 2,0 mm | 26 x 32 x 2,0 mm | 26 x 34 x 2,0 mm | 27 x 32 x 2,0 mm | 28 x 34 x 2,0 mm |
| 30 x 36 x 2,0 mm | 32 x 38 x 2,0 mm | | | |

## Massive kobber-ringer

**Form A DIN 7603** **18 forskjellige størrelser** **OO art. nr. 401 1560**
**Sortiment 2** **Totalt 1310 stk.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 x 10 x 1,0 mm | 6 x 12 x 1,0 mm | 8 x 12 x 1,0 mm | 8 x 14 x 1,0 mm | 10 x 14 x 1,0 mm | 10 x 16 x 1,0 mm |
| 12 x 16 x 1,5 mm | 12 x 18 x 1,5 mm | 14 x 18 x 1,5 mm | 14 x 20 x 1,5 mm | 16 x 20 x 1,5 mm | 16 x 22 x 1,5 mm |
| 18 x 24 x 1,5 mm | 20 x 26 x 1,5 mm | 22 x 27 x 1,5 mm | 26 x 32 x 2,0 mm | 30 x 36 x 2,0 mm | 32 x 38 x 2,0 mm |

## Kobber/asbestfrie ringer

**Form C DIN 7603** **12 forskjellige størrelser** **OO art. nr. 401 1570**
**Sortiment 3** **Totalt 240 stk.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 stk.<br>18 x 24 mm | 20 stk.<br>16 x 24 mm | 20 stk.<br>14 x 20 mm | 20 stk.<br>14 x 18 mm | 20 stk.<br>12 x 18 mm | 20 stk.<br>12 x 16 mm |
| 20 stk.<br>10 x 16 mm | 20 stk.<br>10 x 14 mm | 20 stk.<br>8 x 14 mm | 20 stk.<br>8 x 12 mm | 20 stk.<br>6 x 12 mm | 20 stk.<br>6 x 10 mm |

## Kobber/asbestfrie ringer

**Form C DIN 7603** **17 forskjellige størrelser**
**Sortiment 4** **Totalt 420 stk.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 25 stk.<br>32 x 38 mm | 25 stk.<br>30 x 38 mm | 25 stk.<br>30 x 36 mm | 25 stk.<br>28 x 34 mm | 25 stk.<br>26 x 32 mm | 25 stk.<br>24 x 32 mm |
| 20 stk.<br>24 x 30 mm | 20 stk.<br>22 x 29 mm | 20 stk.<br>22 x 27 mm | 20 stk.<br>20 x 24 mm | 20 stk.<br>18 x 24 mm | 20 stk.<br>18 x 22 mm |
| 25 stk.<br>17 x 23 mm | 25 stk.<br>16 x 22 mm | 25 stk.<br>16 x 20 mm | 50 stk.<br>14 x 20 mm | | 25 stk.<br>14 x 18 mm |

## Massive aluminiumsringer

**24 forskjellige størrelser** **OO art. nr. 401 1800**
**Sortiment 7** **Totalt 600 stk.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 25 stk.<br>32 x 38 x 2,0 mm | 25 stk.<br>30 x 36 x 2,0 mm | 25 stk.<br>28 x 34 x 2,0 mm | 25 stk.<br>26 x 32 x 2,0 mm | 25 stk.<br>24 x 30 x 2,0 mm | 25 stk.<br>22 x 29 x 1,5 mm |
| 25 stk.<br>22 x 27 x 1,5 mm | 25 stk.<br>20 x 26 x 1,5 mm | 25 stk.<br>18 x 24 x 1,5 mm | 25 stk.<br>18 x 22 x 1,5 mm | 25 stk.<br>16 x 22 x 1,5 mm | 25 stk.<br>16 x 20 x 1,5 mm |
| 25 stk.<br>14 x 20 x 1,5 mm | 25 stk.<br>14 x 18 x 1,5 mm | 25 stk.<br>12 x 18 x 1,5 mm | 25 stk.<br>12 x 16 x 1,5 mm | 25 stk.<br>10 x 16 x 1,0 mm | 25 stk.<br>10 x 14 x 1,0 mm |
| 25 stk.<br>8 x 14 x 1,0 mm | 25 stk.<br>8 x 12 x 1,0 mm | 25 stk.<br>6 x 12 x 1,0 mm | 25 stk.<br>6 x 10 x 1,0 mm | 25 stk.<br>5 x 9 x 1,0 mm | 25 stk.<br>4 x 8 x 1,0 mm |

www.oo.no

# Omregning

## Omregning fra tommer til mm

| Tommer | 0 | 1/16 | 1/8 | 3/16 | 1/4 | 5/16 | 3/8 | 7/16 | 1/2 | 9/16 | 5/8 | 11/16 | 3/4 | 13/16 | 7/8 | 15/16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 1,59 | 3,18 | 4,76 | 6,35 | 7,94 | 9,53 | 11,11 | 12,70 | 14,29 | 15,88 | 17,48 | 19,05 | 20,64 | 22,23 | 23,81 |
| 1 | 25,40 | 26,99 | 28,58 | 30,16 | 31,75 | 33,34 | 34,93 | 36,51 | 38,10 | 39,69 | 41,28 | 42,86 | 44,45 | 46,04 | 47,63 | 49,21 |
| 2 | 50,80 | 52,39 | 53,98 | 55,56 | 57,15 | 58,74 | 60,33 | 61,91 | 63,50 | 65,09 | 66,66 | 68,27 | 69,85 | 71,44 | 73,03 | 74,62 |
| 3 | 76,20 | 77,79 | 79,38 | 80,97 | 82,55 | 84,14 | 85,73 | 87,32 | 88,90 | 90,49 | 92,08 | 93,67 | 95,25 | 96,84 | 98,43 | 100,02 |
| 4 | 101,60 | 103,19 | 104,78 | 106,37 | 107,95 | 109,54 | 111,13 | 112,72 | 114,39 | 115,89 | 117,48 | 119,07 | 120,65 | 122,24 | 123,83 | 125,42 |
| 5 | 127,00 | 128,59 | 130,18 | 131,77 | 133,36 | 134,94 | 136,53 | 138,12 | 139,71 | 141,29 | 142,88 | 144,47 | 146,06 | 147,64 | 149,23 | 150,82 |
| 6 | 152,41 | 153,99 | 155,58 | 157,17 | 158,70 | 160,34 | 161,93 | 163,52 | 165,11 | 166,69 | 168,28 | 169,87 | 171,46 | 173,04 | 174,63 | 176,22 |
| 7 | 177,81 | 179,39 | 180,98 | 182,57 | 184,16 | 185,74 | 187,33 | 188,92 | 190,51 | 192,09 | 193,68 | 195,27 | 196,88 | 198,44 | 200,03 | 201,62 |
| 8 | 203,21 | 204,80 | 206,38 | 207,97 | 209,56 | 211,15 | 212,73 | 214,32 | 215,91 | 217,50 | 219,08 | 220,67 | 222,26 | 223,85 | 225,43 | 227,02 |
| 9 | 228,61 | 230,20 | 231,78 | 233,37 | 234,96 | 236,55 | 238,13 | 239,72 | 241,31 | 242,90 | 244,48 | 246,07 | 247,66 | 249,25 | 250,83 | 252,42 |
| 10 | 254,01 | 255,60 | 257,18 | 258,77 | 260,36 | 261,95 | 263,53 | 265,12 | 266,71 | 268,30 | 269,89 | 271,47 | 273,06 | 274,66 | 276,24 | 277,82 |
| 11 | 279,41 | 281,00 | 282,59 | 284,17 | 285,76 | 287,35 | 288,94 | 290,52 | 292,11 | 293,70 | 295,29 | 296,87 | 298,46 | 300,05 | 301,64 | 303,22 |
| 12 | 304,81 | 306,40 | 307,99 | 309,57 | 311,16 | 312,75 | 314,34 | 315,92 | 317,51 | 319,10 | 320,69 | 322,27 | 323,85 | 325,45 | 327,04 | 328,62 |
| 13 | 330,21 | 331,80 | 333,39 | 334,98 | 336,56 | 338,15 | 339,74 | 341,33 | 342,91 | 344,50 | 346,00 | 347,68 | 349,26 | 350,85 | 352,44 | 354,03 |
| 14 | 355,61 | 357,20 | 358,79 | 360,38 | 361,96 | 363,55 | 365,14 | 366,73 | 368,31 | 369,90 | 371,49 | 373,08 | 374,66 | 376,25 | 377,84 | 379,43 |
| 15 | 381,01 | 382,60 | 384,19 | 385,78 | 387,36 | 388,95 | 390,54 | 392,13 | 393,71 | 395,30 | 396,89 | 398,48 | 400,06 | 401,24 | 403,24 | 404,83 |
| 16 | 406,42 | 408,00 | 409,59 | 411,18 | 412,77 | 414,35 | 415,94 | 417,53 | 419,12 | 420,70 | 422,29 | 423,88 | 425,47 | 427,05 | 428,64 | 430,23 |
| 17 | 431,82 | 433,40 | 434,99 | 436,58 | 438,17 | 439,75 | 441,32 | 442,93 | 444,52 | 446,10 | 447,69 | 449,28 | 450,87 | 452,45 | 454,04 | 455,63 |
| 18 | 457,22 | 458,81 | 460,39 | 461,98 | 463,57 | 465,15 | 466,74 | 468,33 | 469,92 | 471,51 | 473,09 | 474,68 | 476,27 | 477,86 | 479,44 | 481,03 |
| 19 | 482,62 | 484,21 | 485,79 | 487,38 | 488,97 | 490,56 | 492,14 | 493,73 | 495,32 | 496,91 | 498,49 | 500,08 | 501,67 | 503,26 | 504,84 | 506,43 |
| 20 | 508,02 | 509,61 | 511,19 | 512,78 | 514,37 | 515,96 | 517,54 | 519,13 | 520,72 | 522,31 | 523,89 | 525,48 | 527,07 | 528,63 | 530,22 | 531,83 |

## Omregning av trykk

| Fra | Til | Multipliser med |
|---|---|---|
| kgf/cm² | N/mm² = MPa | 0,09806 |
| kgf/cm² | psi | 14,2 |
| kgf/cm² | bar | 0,9806 |
| N/mm² = MPa | kgf/cm² | 10,2 |
| N/mm² = MPa | psi | 145 |
| N/mm² = MPa | bar | 10 |
| psi | kgf/cm² | 0,0689 |
| psi | N/mm² = MPa | 0,00689 |
| psi | bar | 0,070 |
| bar | kgf/cm² | 1,0198 |
| bar | N/mm² = MPa | 0,1 |
| bar | psi | 14,5 |

www.ouo.no

## ISO toleransetabell, verdier i µm

| Fra mm | Til mm | h8 | h9 | h10 | h11 | f7 | f8 | e8 | H8 | H9 | H10 | H11 | F8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,6** | **3** | 0 | 0 | 0 | 0 | -6 | -6 | -14 | 14 | 25 | 40 | 60 | 20 |
| | | -14 | -25 | -40 | -60 | -16 | -20 | -28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| **3** | **6** | -14 | 0 | 0 | 0 | -10 | -10 | -20 | 18 | 30 | 48 | 75 | 28 |
| **6** | **10** | 0 | 0 | 0 | 0 | -13 | -13 | -25 | 22 | 36 | 58 | 90 | 35 |
| | | -22 | -36 | -58 | -90 | -28 | -35 | -47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **10** | **14** | 0 | 0 | 0 | 0 | -16 | -16 | -32 | 27 | 43 | 70 | 110 | 43 |
| **14** | **18** | -27 | -43 | -70 | -110 | -34 | -43 | -59 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **18** | **24** | 0 | 0 | 0 | 0 | -20 | -20 | -40 | 33 | 52 | 84 | 130 | 53 |
| **24** | **30** | -33 | -52 | -84 | -130 | -41 | -53 | -73 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **30** | **40** | 0 | 0 | 0 | 0 | -25 | -25 | -50 | 39 | 62 | 100 | 160 | 64 |
| **40** | **50** | -39 | -62 | -100 | -160 | -50 | -64 | -89 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 |
| **50** | **65** | 0 | 0 | 0 | 0 | -30 | -30 | -60 | 46 | 74 | 120 | 190 | 76 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **65** | **80** | -46 | -74 | -120 | -190 | -60 | -76 | -106 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **80** | **100** | 0 | 0 | 0 | 0 | -36 | -36 | -72 | 54 | 87 | 140 | 220 | 90 |
| **100** | **120** | -54 | -87 | -140 | -220 | -71 | -90 | -126 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **120** | **140** | 0 | 0 | 0 | 0 | -43 | -43 | -85 | 63 | 100 | 160 | 250 | 106 |
| **140** | **180** | -63 | -100 | -160 | -250 | -83 | -106 | -148 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **180** | **200** | 0 | 0 | 0 | 0 | -50 | -50 | -100 | 72 | 115 | 185 | 290 | 122 |
| **200** | **250** | -72 | -115 | -185 | -290 | -96 | -122 | -172 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **250** | **280** | 0 | 0 | 0 | 0 | -56 | -56 | -110 | 81 | 130 | 210 | 320 | 137 |
| **280** | **315** | -81 | -130 | -210 | -320 | -108 | -137 | -191 | 0 | 0 | 0 | 0 | 56 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **315** | **355** | 0 | 0 | 0 | 0 | -62 | -62 | -125 | 89 | 140 | 230 | 360 | 151 |
| **355** | **400** | -89 | -140 | -230 | -360 | -119 | -151 | -214 | 0 | 0 | 0 | 0 | 62 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **400** | **450** | 0 | 0 | 0 | 0 | -68 | -68 | -135 | 97 | 155 | 250 | 400 | 165 |
| **450** | **500** | -97 | -155 | -250 | -400 | -131 | -165 | -232 | 0 | 0 | 0 | 0 | 68 |

www.oo.no

# Notater

www.oo.no

# Gummitetninger

Oppbevaring og behandling i henhold til anbefalinger i ISO 2230 / DIN 7716

**Generelt**
De fysiske egenskaper forandres ved lagring for de fleste gummimaterialer. Til slutt blir de ubrukbare til den tiltenkte oppgave. Dette kan skyldes at materialet blir hardt, sprøtt eller får overflateskader som nedsetter gummiens funksjonsegenskaper. Skadene kan være resultat av en eller flere faktorer, så som påvirkning av oksygen, ozon, lys, varme, fuktighet, eller oljer og løsningsmidler.
Riktig oppbevaring og behandling reduserer de ødeleggende effekter.

**Fuktighet**
Den relative fuktighet på oppbevaringsstedet bør ikke overstige 65%. Meget tørr atmosfære bør unngås.

**Oksygen og ozon**
Ved lagring kan gummien ødelegges av oksydasjon som først opptrer i overflaten. Oksydasjon av overflaten kan derfor være mer alvorlig på en tynn gummiseksjon enn en tykk.
Da ozon virker spesielt ødeleggende på gummi, bør lagerlokalet ikke ha apparater som genererer ozon. Dette er f.eks. lysstoffrør, elektrisk høyspenningsutstyr, elektriske motorer eller annet utstyr som kan forårsake elektriske gnister eller utladninger.
Gummi bør også beskyttes mot sirkulerende luft ved lagring i lufttett emballasje eller på annen tilfredsstillende måte. Dette gjelder spesielt artikler med stort areal i forhold til volum, f.eks. gummiimpregnert duk.

**Kontakt med metall**
Kontakt med enkelte metaller er direkte skadelig. Dette gjelder særlig kobber og kobberlegeringer, men også mangan og stål. Gummien beskyttes best innpakket i papir eller plast.

**Kontakt med ikke-metaller**
På grunn av fare for overføringer av mykningsmiddel eller andre bestanddeler, må gummi ikke lagres i kontakt med PVC. Forskjellige gummityper bør også holdes adskilt fra hverandre.

**Innpaknings- og skillemateriale**
Kraftpapir, kartong, vokset papir, cellofan og polyetylen er egnede materialer.

**Temperatur**
Lagringstemperaturen bør ligge under 15˚C og må ikke overstige 25˚C. Varmekilder i lagerlokalet må plasseres med henblikk på dette. Lave temperaturer virker ikke varig ødeleggende, men gjør gummien stivere. Forsiktighet må iakttas så gummien ikke skades. Gummikomponenter som er lagret ved lav temperatur bør oppvarmes til ca. 20˚C før montering. Neoprenegummi må ikke lagres under 12 °C

**Lys**
Gummi skal beskyttes mot lys. Spesielt gjelder dette sterkt sollys og kunstig lys med høyt ultrafiolett innhold.

**Deformering**
Gummi skal lagres avlastet og skal derfor ikke være utsatt for strekk, komprimering eller annen deformering. Store o-ringer må ikke henges opp, da dette vil medføre varig deformering.

**Kontakt med hydrokarboner**
Gummi bør ikke komme i kontakt med løsemidler, oljer, fett eller lignende materialer.
Enkelte gummikvaliteter skal lagres innsatt med den væske de skal benyttes i.

**Rensing**
Rensing kan foretas med såpe og vann eller rødsprit. Desinfeksjonsmidler eller andre organiske oppløsninger må ikke benyttes. Etter rengjøring bør gummien tørke i romtemperatur og ikke plasseres i nærheten av en varmekilde.
Tekstilarmerte komponenter må ikke komme i kontakt med vann.

**Inspeksjon**
Før bruk må gummidetaljer inspiseres for eventuelt å avdekke:
a. Varige deformeringer, mekaniske skader eller andre defekter.

b. Klebrighet eller registrerbar forandring av overflaten.
c. Sprekker i overflaten undersøkes best ved hjelp av et forstørrelsesglass på strukket gummi.

**Lagringstid**
Gummidetaljer kan lagres opptil flere år, under forutsetning av riktig behandling.

| **Anbefalt lagringstid** | | |
|---|---|---|
| | | **Lagringstid i år** |
| Gruppe 1 | NR, AU, EU, SBR | 5 |
| Gruppe 2 | NBR, HNBR, ACM, AEM, XNBR, ECO, CIIR, CR, IIR | 7 |
| Gruppe 3 | FKM, VMQ, EPDM, FVMQ, PVMQ, FFKM, CSM | 10 |

# Vårt leveringsprogram

## Tetninger - industrigummi

- O-ringer og rundsnor i alle materialer, også næringsmiddel godkjente
- Støtteringer
- Tetningsringer og V-ringer
- Hydrauliske tetninger
- Bokspakninger og mekaniske akseltetninger
- Superject elastiske pakninger
- Pakninger og fjærmaterialer for skjerming av elektromagnetisk støy (EMC)
- Transportbånd med tilbehør
- Vibrasjonsdempere
- Tallerkenfjærer
- Industriremmer, skiver og boss
- Ekstruderte profiler
- Kompensatorer i gummi og PTFE
- Formstøpte detaljer
- Lukepakninger
- Luftfjæringsbelger
- Flenspakninger i gummi, asbestfrie materialer og PTFE
- Termisk isolasjon
- Plater på rull i gummi, asbestfrie materialer og PTFE
- Egenproduksjon av tetninger
- Utstyr til kabinett og karosseribyggere
- PTFE plater, rør, bolt og folie
- Maskinering av PTFE og belegging med PTFE
- PTFE-belagte stålrør
- Ferdige produkter og halvfabrikata i plast og cellegummi
- Oljeabsorbenter
- Glidelager

## Væskehåndtering

- Armatur for tankbiler og lagertanker
- Flybunkringsutstyr
- Flyplassutstyr
- Slanger, kuplinger og tappepistoler
- Filtreringsutstyr
  - microfilter
  - grovfilter
  - vannseparatorfilter
  - filterhus
- Lastearmer
- Gjennomstrømningsmålere
- Slangetromler
- Ventiler og pumper
- Overfyllingsvern

## Svako

- Hjul, trinser, plastdetaljer, holker, propper
- Gassfjærer
- Tilhengerutstyr og reservedeler
- Maskinsko og maskin/-normdetaljer
- Implement og high-speed dekk
- Industri & truckdekk
- Utstyr til kabinett og karosseribyggere
- Teleskopskinner

## Renholdsutstyr

- Comac gulvvaskemaskiner
- Dulevo feiemaskiner

Maskinene leveres med batteri-, bensin- og dieseldrift.
Arbeidsbredder fra 35 cm til 260 cm.
Største og ledende leverandør i Norge

OTTOLSEN

Postadresse: Postboks 44, 2001 Lillestrøm
Besøksadresse: Nesg. 19, 2004 Lillestrøm
Telefon: 63 89 08 00 Telefaks: 63 89 08 99

post@oo.no
www.oo.no

2012