

Beschrijving

V-ringen zijn rotatiedichtingen, die bij de afdichting van draaiende assen uiteenlopende taken kunnen uitvoeren:

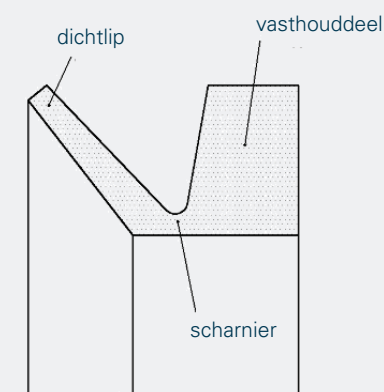
- Afdichting tegen het binnendringen van vuil, stof of water, bijvoorbeeld waterachtige vervuilingen
- Combinatie met andere dichtelementen, bijvoorbeeld bescherming van een radiale asdichtring tegen externe vervuiling
- Afdichting tegen uitlopend vet uit een behuizing se

Voordelen van V-ringen

- Veelzijdige toepassingsmogelijkheden
- Geen hoge eisen aan de bewerking van as en behuizing
- Geringe frictie
- Hoge omtreksnelheden mogelijk door afname van de frictie
- Relatief ongevoelig voor coaxialiteit en excentriciteit
- Lange levensduur
- Eenvoudige montage

Opbouw en werking

V-ringen bestaan volledig uit elastomeer materiaal. Hun V-vormig profiel bestaat uit een relatief massief vasthoudeel en een flexibele dichtlip verbonden met een "scharnier", dat het verbindingspunt van de "V" vormt.

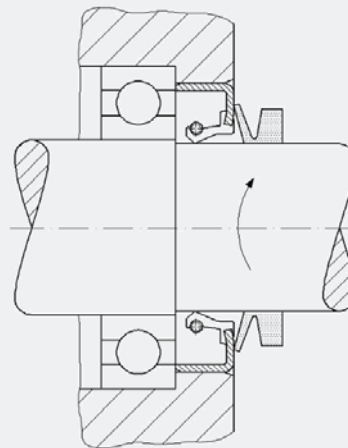


Profiel V-ring type VR-A10

V-ringen worden tijdens de montage uitgezet en naar de voorziene positie op de as geschoven en houden zich door hun eigenspanning op het oppervlak van de as.

V-ringen roteren met de as en dichten in axiale richting tegen een verticaal staande tegenloopvlak. Door de veelzijdigheid van de gebruiksmogelijkheden voor V-ringen kan het tegenloopvlak gevormd worden, bijvoorbeeld door:

- de behuizing zelf
- een behuizingsdeksel
- een ingeperste plaat
- de voorkant van een walslagerbuitenring
- de metalen verstijvingsring van een radiale asdichtchtring



Bescherming van een radiale asdichtring tegen externe

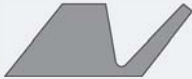
Bij stilstaande as ligt de dichtlip met een initiale persdruk tegen het tegenloopvlak. Met beginnende rotatie van de as werkt de centrifugaal kracht in radiale richting op de dichtlip en daalt de persdruk met toenemende omtreksnelheid.

Vanaf een omtreksnelheid van ca. 15-20m/s begint de lip zich van het tegenloopvlak op te heffen en daalt de persdruk naar nul. De frictieverliezen nemen tot ca. 10m/s bijna lineair met toenemende omtreksnelheid toe. Tussen 10 en 12m/s beginnen de frictieverliezen af te nemen en vallen in het bereik van 15-20m/s tegen nul.

De dichtwerking van een V-ring is gebaseerd op de aanraking tussen dichtlip en tegenloopvlak en verder op de slingerende werking door de rotatie van de V-ring. Vanaf het ogenblik waarop de dichtlip zich bij zeer hoge omtreksnelheid opheft, werkt de V-ring als spleetdichting en slingerschijf.

Bouwvormen

Om het grote gamma mogelijke toepassingen te dekken bieden wij 3 standaard bouwvormen ex magazijn, telkens in 2 materialen (NBR en FKM) aan.

	Bouw- vorm	Afmetingen ex magazijn [mm]	Opmerkingen
	VR-A10	3 - 1000 >1000 Op aanvraag	De meest gebruikte standaard bouwvorm met rechte dichtingrug
	VR-S10	5 - 199	In het lippenbereik van hetzelfde design als VR-A10 met bijkomend conisch verlengd vasthouddeel, daarom vastere zit op de as
	VR-L10	110 - 600 >600 Op aanvraag	Kleine profielgeometrie voor compacte inbouwsituatie, uniform profiel voor alle diameters

Meer bouwvormen, bijvoorbeeld:

VR-E10

VR-AX10

bieden wij u graag op aanvraag aan.