

Materialen

V-ringen bieden wij uit voorraad in 2 verschillende materialen aan:

NBR 60

- Standaardmateriaal met breed toepassingsgebied
- Thermisch belastbaar van -40 tot +100°C
- Goede slijt- en corrosieweerstand
- Bestand tegen vele media, bijvoorbeeld olies en vetten op mineraalbasis, water

FKM 60

- Kan gebruikt worden bij hogere temperaturen en meer agressieve media
- Thermisch belastbaar van -20 tot +200°C
- Zeer goede bestendigheid tegen veel chemicaliën
- Zeer goede verouderings-, ozon-, weersbestendigheid

Materiaal	NBR	FKM
Hardheid [Shore A]	60	60
Kleur	Zwart	Bruin
Inzettemperatuur [°C]	-40 bis +100	-20 bis +200

Andere elastomeren, bijvoorbeeld CR, EPDM en HNBR, bieden wij u op aanvraag aan.

Uitvoering van de as

De eisen aan de uitvoering van de as zijn relatief eenvoudig omdat de V-ring met de as roteert en naar de as toe enkel en alleen statisch afgedicht wordt.

Diametertolerantie

Een V-ring kan voor een breed gamma van nominale diameters van de as gebruikt worden. Om die reden een nauwkeurige tolerantie niet van toepassing voor de gekozen nominale diameters.

Bij de keuze van de asdiameter resp. bij de keuze van de grootte van de V-ring voor een bestaande asdiameter moet rekening gehouden worden met het feit dat met toenemende uitzetting ook de perskracht van de lip tegen het tegenloopoppervlak toeneemt. Voor geringere slijtage en langere levensduur moet daarom een zo klein mogelijke uitzetting (binnen de in de maattabellen aangegeven waarden) gekozen worden.

Ruwheid van het oppervlak

Voor een groot aantal toepassingen zijn asoppervlakken met $Ra \leq 6,3\mu m$ voldoende.

Voor het afdichten van dunne media moet de ruwheidswaarde $Ra \leq 3,2\mu m$ nageleefd worden.

Uitvoering van het tegenloopvlak

Tussen de dichtlip en het tegenloopvlak vindt de dynamische afdichting plaats. De dichtfunctie van de V-ring hangt daarom in grote mate van de uitvoering van het tegenloopvlak af.

Effenheidtolerantie

De afwijking van het ideaal effen tegenloopvlak mag voor 100mm niet meer dan 0,4mm bedragen.

Ruwheid van het oppervlak

De ruwheid moet afhankelijk van de omtreksnelheid en de af te dichten media gekozen worden.

Vloeibare media in combinatie met hoge omtreksnelheden (vanaf 10m/s) vereisen met $Ra = 0,4 - 0,8\mu m$ een hoge oppervlaktegrootte.

Bij de afdichting tegen vet en stof bij lage omtreksnelheden (tot 1m/s) volstaat een waarde van $Ra \leq 2,5\mu m$.

Materialen van het tegenloopvlak

In aanmerking komen de in de machinebouw courante stalen, roestvrije stalen, gietmaterialen zoals grijs gietijzer of aluminium gietijzer. De keuze van het materiaal hangt in de eerste plaats van het af te dichten medium en van de omtreksnelheid af.

Bij de afdichting van water of andere corrosieve media moet het oppervlak beschermd worden (bijvoorbeeld door verchromen), of moet een roestvrijstaal gekozen worden.

Voor standaard toepassingen volstaat een hardheid van $>120 HB$. Bij hoge omtreksnelheden en/of corrosieve deeltjes in het medium moeten hardere materialen gebruikt worden.