



## TECHNISCHE INFORMATIONEN

# Rotationsdichtungen | V-Ring Typ S

### Beschreibung

Mit dem V-Ring wurde eine ideale Dichtung geschaffen, um gegen Schmutz, Staub und Wasser oder eine Mischung dieser Medien nach außen und gleichzeitig gegen austretendes Fett nach innen abzudichten. Durch sein einzigartiges Design und seine Funktionsweise kann der V-Ring für zahlreiche Lagertypen verwendet werden. Es lässt sich auch als sekundäres Dichtelement zum Schutz von Primärdichtungen einsetzen, deren Funktionsfähigkeit durch aggressive Umgebungsmedien beeinträchtigt wird.

Der V-Ring wird normalerweise aufgedehnt und direkt auf die Welle montiert, wo er seine endgültige Position durch die Eigenspannung des Gummikörpers erhält. Er rotiert mit der Welle und dichtet in axialer Richtung an einer feststehenden Gegenauflfläche ab, die senkrecht zur Welle steht. Bei der Gegenauflfläche kann es sich um die Stirnfläche eines Lagers oder einer Unterlegscheibe, ein Pressteil, ein Lagergehäuse oder auch um das Metallgehäuse eines Radial-Wellendichtringes handeln. Die flexible Dichtlippe liegt nur mit einem relativ geringen Anpressdruck an der Gegenauflfläche an, der jedoch für die Dichtfunktion völlig ausreichend ist. Der niedrige Kontaktdruck (der von der Einbaubreite abhängig ist) ermöglicht einen Trockenlauf der Dichtung in einer Vielzahl von Anwendungsfällen. Durch den Einfluss der Fliehkraft nimmt der Anpressdruck der Lippe bei zunehmender

Geschwindigkeit ab. Dadurch werden Reibungsverlust- und wärme auf einem Minimum gehalten, was sich wiederum in einem hervorragenden Verschleißverhalten und einer verlängerten Lebensdauer der Dichtung niederschlägt. Nach der Überwindung des Losbrechmoments nehmen die Leistungsverluste beständig ab, bis sie sich dann im Geschwindigkeitsbereich von 10 - 15 m/s sehr rasch verringern. Bei 15 - 20 m/s gehen die Leistungsverluste gegen Null. Der V-Ring wirkt als Spaltdichtung und Spritzring. Durch die flexible Dichtlippe und das Scharnier ist die Funktionsfähigkeit des V-Rings auch bis zu einem gewissen Grad an Rundlaufabweichung, Exzentrizität und Wellenversatz gewährleistet. V-Ringe bestehen vollständig aus Gummi ohne eine Gewebe- oder Metallverstärkung. Deshalb sind sie besonders leicht zu montieren. V-Ringe lassen sich dehnen und, je nach Größe, ohne kostspielige Ausbaurbeiten einfach über Flansche, Schwungräder und ganze Lagergehäuse ziehen.

V-Ringe vom Typ A werden am häufigsten eingesetzt und stehen für eine Vielzahl von Wellendurchmessern zur Verfügung. Wenn ein sehr fester Halt auf der Welle benötigt wird, werden V-Ringe vom Typ S empfohlen. Diese können aber nur für einen Schaftdurchmesser von bis zu 200 mm eingesetzt werden.

### Technische Daten

Bei der Auswahl des richtigen Gummwerkstoffes sind die folgenden Anforderungen zu berücksichtigen;

- guter chemischer Widerstand
- gute Wärme- und Tieftemperaturbeständigkeit
- gute Ozon- und Wetterbeständigkeit

Außerdem ist zu beachten, inwieweit die folgenden physikalischen Eigenschaften erforderlich sind:

- gute Verschleißfestigkeit
- niedrige Reibung
- niedriger Druckverformungsrest
- gute Elastizität

Das am häufigsten ausgewählte Material ist der speziell angefertigte Nitrilkautschuk N6T50 mit einem sehr guten Gesamtleistungsbild. Bei Anwendungen mit Temperaturen über 100 °C oder in aggressiven chemischen Medien empfehlen sich V-Ringe aus Fluorkautschuk (FKM).

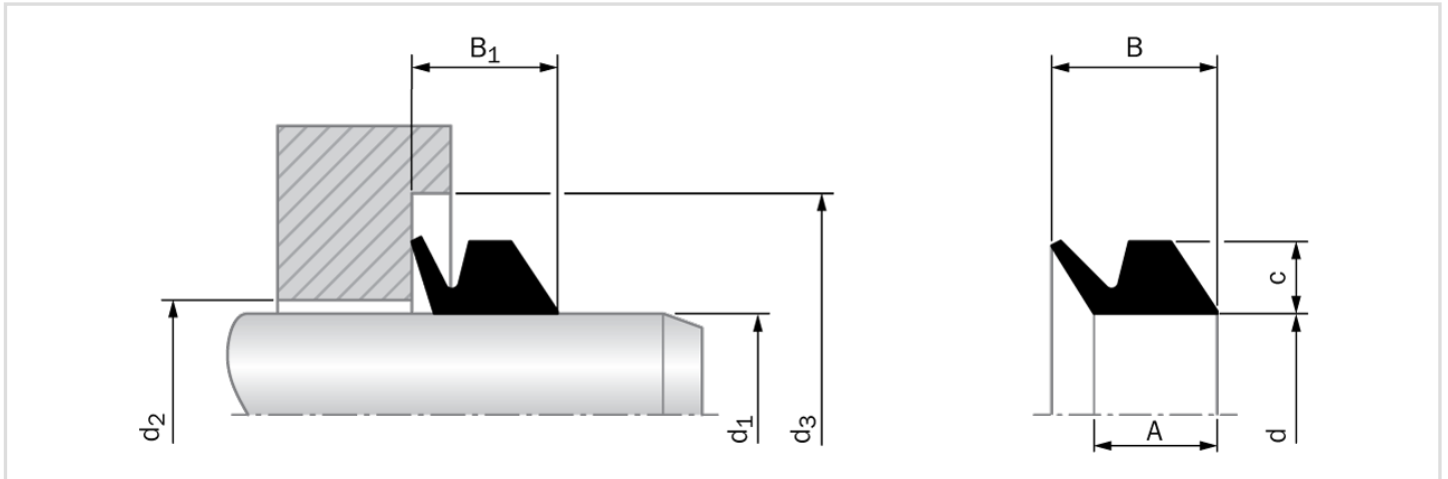
Bei Drücken ab 40 MPa bis zum angegebenen Maximaldruck bitte die Durchmesser-toleranz H8/f8 (Bohrung/Stange) im Bereich der Dichtung anwenden.





## TECHNISCHE INFORMATIONEN

# Rotationsdichtungen | V-Ring Typ S



Bei Drücken ab 40 MPa bis zum angegebenen Maximaldruck bitte die Durchmessertoleranz H8/f8 (Bohrung/Stange) im Bereich der Dichtung anwenden.

### Wichtiger Hinweis

Installationsvorschläge, Materialempfehlungen, Parameter und weitere Daten unterliegen grundsätzlich dem jeweiligen Einsatzgebiet und der Anwendung, in der die Dichtung verwendet werden soll, insbesondere dem Zusammenwirken der Dichtung mit anderen Komponenten der Anwendung. Deshalb stellen sie weder eine rechtliche oder sachliche Vereinbarung noch eine Qualitätsgarantie dar. Technische Änderungen und Irrtümer bleiben vorbehalten.