

V-RING



I V-Ring sono elementi di tenuta assiale in elastomero ottenuti per stampaggio.

DICHTOMATIK offre i seguenti tipi di V-Ring:

VA = Profilo standard
 VS = Profilo rinforzato
 VL = Profilo stretto
 VE = Per grandi diametri

I V-Ring operano come tenute a labbro e anche come anelli centrifugatori. Il V-Ring è montato stirato sull'albero e deve essere posizionato perpendicolarmente ad una distanza definita dalla superficie di contatto per garantire il precarico assiale del labbro di tenuta. Come superficie di contatto può essere usata una flangia, la parte frontale di un cuscinetto o di una carcassa. Il V-Ring ruota con l'albero e fa tenuta assiale contro la superficie di contatto. E' usato per fare tenuta contro polvere, sporco, grasso, olio e spruzzi d'acqua di origine esterna. I V-Ring sono progettati per lavorare in assenza di pressione. Con l'aumento della velocità periferica, il labbro di tenuta, per effetto della forza centrifuga, tende ad aprirsi e la pressione di contatto può ridursi fino ad annullarsi. In questo caso la funzione del V-Ring è solo quella di centrifugatore.

La necessità di ridurre i tempi per lo smontaggio di alberi ed altri componenti rende necessario l'utilizzo di V-Ring aperti che vengono giuntati sul posto dopo averli montati.

Per applicazioni particolarmente gravose è raccomandato l'uso di tenute assiali protette da un disco metallico, le tenute VRM 01 e VRM 02.

MISURE

Le dimensioni al momento disponibili sono reperibili nello shop in www.dichtomatik.it.

APPLICAZIONI

I V-Ring sono usati principalmente in combinazione con altri tipi di tenute come gli anelli di tenuta paraolio, inoltre hanno la funzione di elemento di tenuta sui cuscinetti. Alcune applicazioni dei V-Ring:

- Trasmissioni
- Costruzione di macchine e impianti
- Motori elettrici
- Macchine agricole
- Supporti
- Laminatoi

I VOSTRI VANTAGGI A PRIMA VISTA

- Semplice elemento di tenuta con facile montaggio
- Protegge da polvere, sporco, grasso, olio e spruzzi d'acqua
- Buona funzionalità in combinazione con anelli di tenuta paraolio
- Richiesti bassi requisiti per la finitura della superficie di contatto
- Ridotto attrito all'aumentare della velocità per effetto della forza centrifuga
- Buon effetto di tenuta dinamica
- Compensazione di disallineamenti angolari e radiali
- Protegge l'anello di tenuta paraolio da sostanze abrasive

CARATTERISTICHE

Resistenza ai fluidi

I V-Ring in NBR e FKM hanno buona resistenza chimica a molti grassi e oli minerali. L'FKM è anche molto resistente in oli e grassi sintetici e idrocarburi aromatici e clorurati.

Velocità periferica (m/s)

- NBR: ≤ 8 ; contenimento assiale da ≥ 8 ; contenimento radiale da ≥ 12
- FKM ≤ 6.5 ; contenimento assiale da ≥ 6.5 ; contenimento radiale da ≥ 10

MATERIALI DELLA SUPERFICIE DI CONTATTO

Materiale	Durezza raccomandata	Agenti esterni
Acciaio	125 - 150 HV	fango, polvere
Ghisa	190 - 270 HV	fango, polvere
Bronzo	100 - 160 HV	acqua, polvere
Alluminio	90 - 160 HV	spruzzi di acqua
Acciaio inossidabile	150 - 200 HV	acqua

Tabella 1

SEDI E MONTAGGIO

I V-Ring ruotano contro una superficie ortogonale all'albero, per es. una flangia o la struttura di un cuscinetto. E' importante che la superficie di contatto sia lavorata accuratamente con una rugosità max. $Ra=2,0$. La superficie di contatto non deve essere indurita. In particolari condizioni di esercizio, dove esiste una grossa quantità di elementi contaminanti, come terra o sabbia fine, è necessario l'indurimento della superficie. In questi casi la durezza dovrebbe essere definita in base al materiale della superficie di contatto ed agli agenti esterni (Tabella 1). I componenti ottenuti per fusione, in lega leggera o da piegatura possono fungere da superficie di contatto senza ulteriori lavorazioni di finitura ma la superficie deve essere priva di spigoli vivi, creste, bave, cavità, ondulazioni e danneggiamenti.

E' possibile fissare i V-Ring radialmente contro scivolamenti e saltellamenti con speciali fascette di fissaggio.

Profilo	Tipo	Materiale *	Durezza Shore A	Colore	Temperatura °C
	VA	NBR	60	nero	-40 a +100
		FKM	60 70	marrone	-20 a +200
	VE	NBR	60	nero	-40 a +100
		FKM	60 70	marrone	-20 a +200
	VL	NBR	60	nero	-40 a +100
		FKM	60	marrone	-20 a +200
	VS	NBR	60	nero	-40 a +100
		FKM	60	marrone	-20 a +200

Tabella 2

*altri materiali elastomeri disponibili su richiesta

Le informazioni qui contenute sono considerate affidabili, ma non è fornita assicurazione o garanzia di alcun tipo riguardo alla loro correttezza o idoneità per qualunque scopo. Le informazioni qui riportate sono basate sullo stato attuale delle conoscenze tecnologiche e non sono assolutamente indicative per le prestazioni dei prodotti finiti. I test completi e le prestazioni dei prodotti finiti sono interamente sotto la responsabilità dell'utilizzatore.