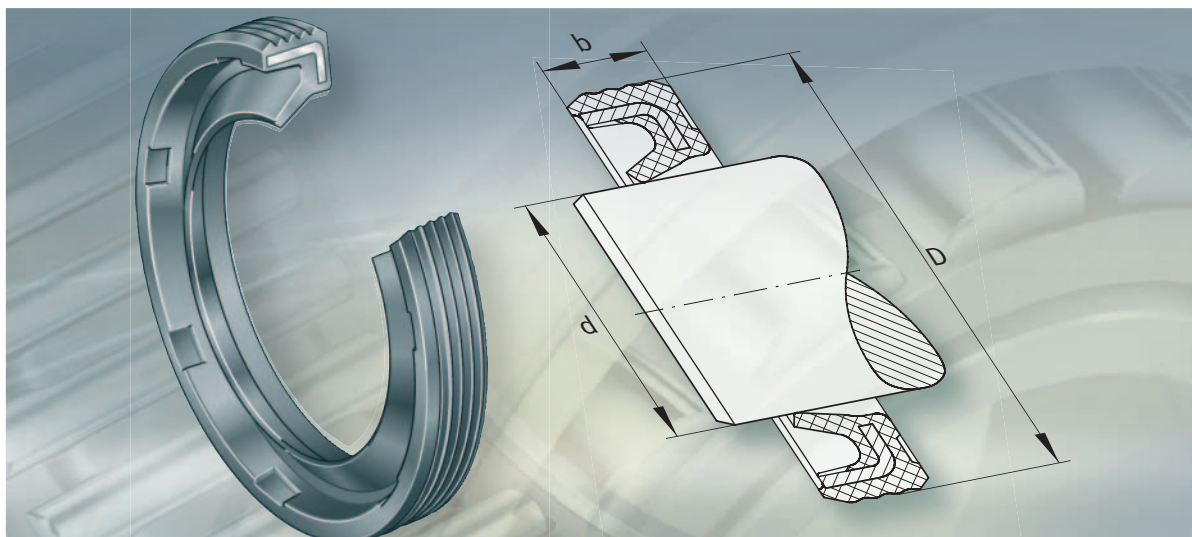




Anelli di tenuta



Via Postumia, 83 – 31050 Ponzano Veneto (TV)
Tel. 0422 961811 r.a. – Fax. 0422 961830/26

Altri punti vendita:

Treviso – Via dei Da Prata, 34 (lat. V.le della Repubblica)

Tel. 0422 42881 r.a. – Fax. 0422 428840

Conegliano – Via dell'Industria, 24

Tel. 0438 418235 – 0438 370747 – Fax 0438 428860

www.morotrevise.com - info@morotrevise.com



Anelli di tenuta

	Pagina
Panoramica prodotti	Anelli di tenuta..... 714
Caratteristiche	Anelli di tenuta ad un labbro 715
	Anelli di tenuta a doppio labbro 715
	Temperatura d'esercizio 715
	Suffissi..... 715
Indicazioni di progettazione e sicurezza	Resistenza/Perdita 716
	Posizione di montaggio dei labbri di tenuta..... 716
	Esecuzione di alberi ed alloggiamenti 716
Tabelle dimensionali	Anelli di tenuta..... 717



Panoramica prodotti Anelli di tenuta

Ad un labbro

G



Armatura esterna in acciaio

GR



A due labbri

SD



Anelli di tenuta

Caratteristiche

Gli anelli di tenuta sono utilizzabili come tenute a strisciamento. Proteggono il punto di supporto da impurità, spruzzi d'acqua e da perdite eccessive di grasso lubrificante.

Gli anelli di tenuta sono proporzionati in base alle ridotte dimensioni radiali degli astucci a rullini e dei cuscinetti a rullini. Sono di facile montaggio in quanto vanno semplicemente pressati nel foro dell'alloggiamento.

Gli anelli di tenuta consentono velocità periferiche sul labbro di tenuta fino a 10 m/s, in base alle caratteristiche dell'albero.

Anelli di tenuta ad un labbro

Gli anelli di tenuta G e GR hanno un unico labbro e sono in NBR, elastomero sintetico (colore verde).

L'esecuzione GR è destinata ad alberi con diametro fino a 7 mm ed ha un'armatura esterna in acciaio per aumentare la rigidità.

Gli anelli di tenuta G sono adatti ad alberi con diametro superiore a 8 mm ed hanno un'armatura di acciaio rivestita in gomma con profilo ondulato per aumentare la rigidità. Ne risulta una buona tenuta sul diametro esterno. Contemporaneamente si riducono le pressioni al montaggio.

Anelli di tenuta a doppio labbro

Gli anelli di tenuta SD hanno un labbro strisciante ed un labbro antipolvere non strisciante rivolto verso l'albero (lato marcato). Sono costituiti da due componenti in plastica.

Il portatenute è in poliammide rinforzata (colore nero), il labbro di tenuta è PU, elastomero termoplastico (colore verde).

Gli anelli di tenuta SD sono applicabili anche come raschiatori per alberi con movimento assiale. Sono possibili velocità di sollevamento fino a 3 m/s, in base alle caratteristiche dell'albero.

Temperatura d'esercizio

La temperatura d'esercizio ammissibile dipende dalle interrelazioni tra lubrificante e temperatura stessa e dal suo effetto sul materiale dell'anello di tenuta. Nelle condizioni limite verificare con sperimentazioni l'applicabilità degli anelli.

Attenzione!

Gli anelli di tenuta G e GR sono adatti per temperature d'esercizio da -30 °C a +110 °C, in base alla sostanza che agisce sull'anello di tenuta!

Gli anelli di tenuta SD sono adatti per temperature d'esercizio da -30 °C a +110 °C, in base alla sostanza che agisce sull'anello di tenuta!

Suffissi

Per i suffissi delle esecuzioni fornibili vedere tabella.

Esecuzione fornibile

Suffissi	Descrizione	Esecuzione
FPM	Anelli di tenuta G e GR per temperature da -20 °C a +160 °C o velocità periferiche fino a 16 m/s	Speciale ¹⁾

¹⁾ Su richiesta.

Altre informazioni

Altre informazioni sugli anelli di tenuta e i fondamenti tecnici sugli anelli di tenuta sono contenuti nell'Informazione tecnica sul prodotto TPI 128.



Anelli di tenuta

Indicazioni di progettazione e sicurezza

Stabilità/Perdita

Gli anelli di tenuta sono resistenti ai lubrificanti non legati con olio di base minerale. Per altre sostanze verificare la stabilità chimica.

È possibile una minima perdita (di grasso o di velo liquido). Un collare di grasso integra l'effetto di tenuta.

Posizione di montaggio dei labbri di tenuta

Contro l'intrusione di polvere e sporco, rivolgere il labbro di tenuta verso l'esterno, *Figura 1* ①. Contro la fuoriuscita del lubrificante, rivolgere il labbro di tenuta verso l'interno, *Figura 1* ②.

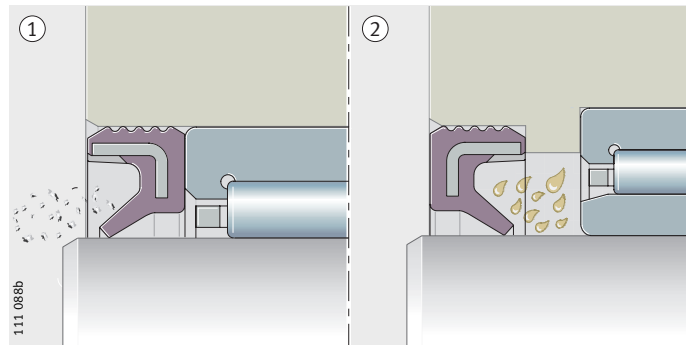


Figura 1

- ① Labbro rivolto all'esterno
- ② Labbro rivolto all'interno

Esecuzione dell'albero e dell'alloggiamento

La superficie di strisciamento dei labbri di tenuta non possono avere cricche e danni, come ad esempio colpi, rigature, fratture, ruggine, rilievi.

Tolleranze e superfici

Anello di tenuta	Movimento dell'albero	Tolleranza foro	Albero		
			Tolleranza	Rugosità	Durezza
G, GR, SD	Solo rotante	G7 fino a R7	g7 fino a k7	$0,2 \leq R_a \leq 0,8$	55 HRC oppure 600 HV
SD	Movimento assiale			$R_{a0,3}$	

Smussare le estremità dell'albero, in modo da proteggere i labbri di tenuta durante il montaggio, nonché il foro dell'alloggiamento secondo norma DIN 3 761, vedere tabella e *Figura 2*.

Dimensioni dello smusso

Smusso	$D \leq 30$ mm	$D > 30$ mm	$d \leq 30$ mm	$d > 30$ mm
v min.	0,3	1% di D	–	–
w min.	–	–	0,3	0,5

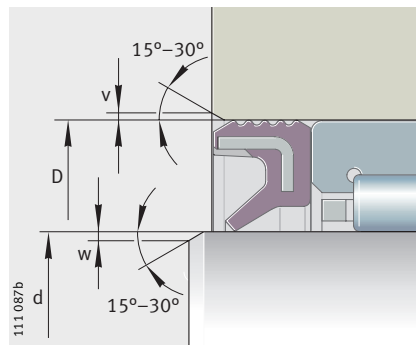
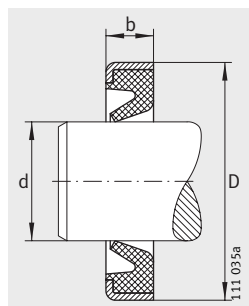


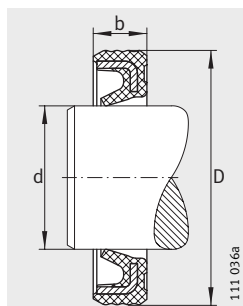
Figura 2

Smussi sul foro di alloggiamento e sull'estremità dell'albero

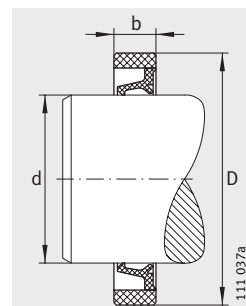
Anelli di tenuta



GR ($d \leq 7 \text{ mm}$)



G ($d \geq 8 \text{ mm}$)



SD

Tabella dimensionale - Dimensioni in mm						
ad un labbro Elastomero NBR		a doppio labbro Materia plastica		Dimensioni		
Sigle	Massa m ≈g	Sigle	Massa m ≈g	d	D	b
GR4X8X2	0,2	—	—	4	8	2
GR5X9X2	0,2	—	—	5	9	2
GR5X10X2	0,2	—	—	5	10	2
GR6X10X2	0,2	—	—	6	10	2
GR6X12X2	0,4	—	—	6	12	2
GR7X11X2	0,3	—	—	7	11	2
GR7X14X2	0,5	—	—	7	14	2
G8X12X3	0,4	—	—	8	12	3
G8X15X3	0,7	SD8X15X3	0,3	8	15	3
G9X13X3	0,5	—	—	9	13	3
G9X16X3	0,7	—	—	9	16	3
G10X14X3	0,5	—	—	10	14	3
G10X17X3	0,9	SD10X17X3	0,4	10	17	3
G12X16X3	0,6	—	—	12	16	3
G12X18X3	0,9	SD12X18X3	0,4	12	18	3
G12X19X3	1	SD12X19X3	0,5	12	19	3
G13X19X3	0,9	—	—	13	19	3
G14X20X3	1	SD14X20X3	0,5	14	20	3
G14X21X3	1,1	—	—	14	21	3
G14X22X3	1,3	SD14X22X3	0,7	14	22	3
G15X21X3	1	SD15X21X3	0,5	15	21	3
G15X23X3	1,3	SD15X23X3	0,7	15	23	3
G16X22X3	1,3	SD16X22X3	0,6	16	22	3
G16X24X3	1,3	SD16X24X3	0,7	16	24	3
G16X25X3	1,6	—	—	16	25	3
G17X23X3	1,3	SD17X23X3	0,6	17	23	3
G17X25X3	1,5	SD17X25X3	0,8	17	25	3
G18X24X3	1,2	SD18X24X3	0,6	18	24	3
G18X26X4	1,8	SD18X26X4	1,1	18	26	4
G19X27X4	2	SD19X27X4	1,1	19	27	4
G20X26X4	1,8	SD20X26X4	0,8	20	26	4
G20X28X4	2,1	SD20X28X4	1,1	20	28	4
G21X29X4	2,2	—	—	21	29	4

Tabella dimensionale (continuazione) - Dimensioni in mm						
ad un labbro Elastomero NBR		a doppio labbro Materia plastica		Dimensioni		
Sigle	Massa m ≈g	Sigle	Massa m ≈g	d	D	b
G22X28X4	1,8	SD22X28X4	0,9	22	28	4
G22X30X4	2,2	SD22X30X4	1,3	22	30	4
G24X32X4	2,5	—	—	24	32	4
G25X32X4	2,3	SD25X32X4	1,3	25	32	4
G25X33X4	2,5	SD25X33X4	1,3	25	33	4
G25X35X4	2,6	SD25X35X4	1,9	25	35	4
G26X34X4	2,6	SD26X34X4	1,4	26	34	4
G28X35X4	2,4	SD28X35X4	1,3	28	35	4
G28X37X4	3,1	—	—	28	37	4
G29X38X4	3,2	—	—	29	38	4
G30X37X4	2,7	SD30X37X4	1,3	30	37	4
G30X40X4	3,6	SD30X40X4	2,1	30	40	4
G32X42X4	3,7	SD32X42X4	2,4	32	42	4
G32X45X4	5,1	—	—	32	45	4
G35X42X4	3	SD35X42X4	1,5	35	42	4
G35X45X4	4,1	SD35X45X4	2,5	35	45	4
G37X47X4	4	SD37X47X4	2,7	37	47	4
G38X48X4	4,4	SD38X48X4	2,8	38	48	4
G40X47X4	3,3	SD40X47X4	1,7	40	47	4
G40X50X4	4,6	SD40X50X4	2,9	40	50	4
G40X52X5	4,8	SD40X52X5	4,5	40	52	5
G42X52X4	4,7	SD42X52X4	3	42	52	4
G43X53X4	4,8	—	—	43	53	4
G45X52X4	3,8	SD45X52X4	1,9	45	52	4
G45X55X4	5,2	SD45X55X4	3,2	45	55	4
G50X58X4	4,5	SD50X58X4	2,4	50	58	4
G50X62X5	10,4	SD50X62X5	5,5	50	62	5
G55X63X5	7,1	—	—	55	63	5
G70X78X5	9	—	—	70	78	5

