



SVS[®]
Selos Mecânicos

Rua Primavera 163 / 167 - Jardim Nisalves
Itapeverica da Serra - SP - Cep. 06851-280
Tels : (11) 4668-6060 / 4668-6068 / 4668-6069
Fax: (11) 4667-5763
e-mail: vendas@svsselosmecanicos.com.br
www.svsselosmecanicos.com.br

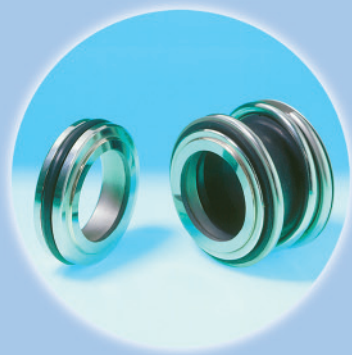


SVS[®]
Selos Mecânicos

Catálogo Técnico

Tradição na fabricação de selos mecânicos

Desde 1987 no mercado, a SVS[®] Selos Mecânicos fabrica e recupera selos mecânicos para bombas e equipamentos industriais, com temperaturas de trabalho de - 40 até 280°C e pressão de até 125 psi, para líquidos como: água, óleos, produtos químicos, alimentícios, entre outros. Utilizados em indústrias alimentícias, químicas, usinas de açúcar, minerações, construção civil, estações de tratamento de água, esgoto etc.



ANTES



DEPOIS



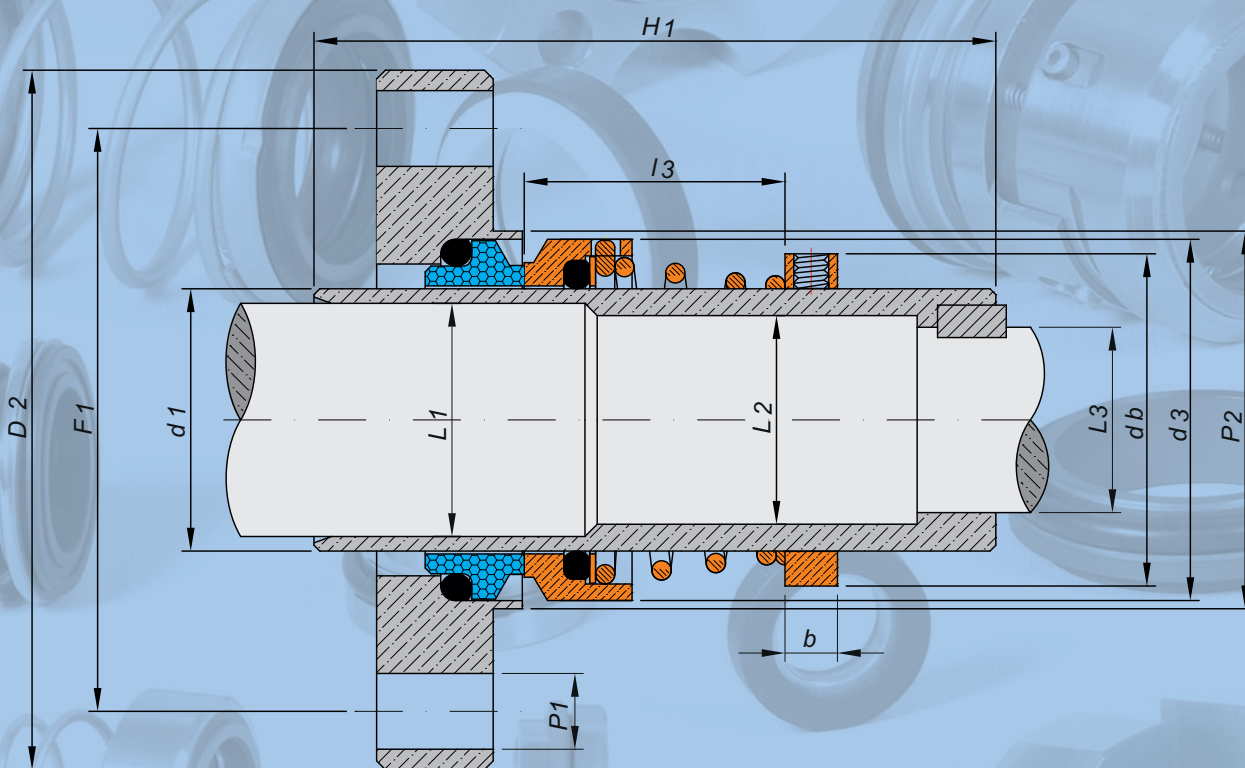
NOTA: SELO NOVO DE NOVO À 50% PREÇO



SVS
Sempre Vendendo Soluções



d1 mm	d3 mm	db mm	b mm	P1 mm	L1 mm	L2 mm	P2 mm	l3 mm	F1 mm	H1 mm	D2 mm	L3 mm
35	49	47	9	12	30,05	26	54,8	31,6	90	117	115	22,25
45	62	57	9	13	40	35,8	64,8	37,8	100	117	120	31,8
60	78	73	10	15	50,1	48,5	84,8	52,4	125	117	150	40,1



COMPARATIVO GAXETA X SELO MECÂNICO 02

LE26 / LE28 / LE32 03

LE38 04

LE60 / LE64 05

SEDES 06 - 07

LE49 08

LE90 09

LE62D 10

LE70 11

LE62 12

SELOS CARTUCHOS 13

INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA 14

SANEAMENTO 15

KIT DE VEDAÇÃO PARA BOMBA CENTRÍFUGA 16

SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO 17

FABRICAMOS SELOS PARA AS BOMBAS:

ABS	FLOWERVE	LEÃO
AFLON	FLYGT / XYLEM	MARK PERLESS
ALBRIZZI	FRIGOSTRELLA	MULTISTEEL
ALFA LAVAL	FRISTAM	NETZSCH
AMBORETTO	GLASS	OMEL
APV / SPX	GOULDS	PROINOX
ASVAC	GRINDEX	REGINOX
BOMBINOX	GRUNDFOS	RUDC
DANCOR	HIGRA	SCHNEIDER
DARKA	HILGE	SCHULZ
EH BOMBAS	IMBIL	SHIGUEN
EQUIPE	INAP	SIHI
ESCO	INOXIL	SPV
FABO BOMBAS	IRRIGABRAS	SULZER
FAMAC	ITUBOMBAS	WRAL
FB BOMBAS	KSB	entre outras...

OBS.: Podemos fabricar selos mecanicos específicos a sua necessidade, entre em contato com nossa área comercial para melhor atendimento.

Gaxeta x Selo mecânico

A redução de custos de manutenção é hoje uma das prioridades nas empresas que estão se adaptando às novas condições da globalização.

Conforme estudos realizados pela API (American Petrol Institute) em 1970, comprovou-se definitivamente ser o selo mecânico muito mais vantajoso que a gaxeta, sob todos os aspectos, como mostrado na tabela abaixo:

GAXETA	SELO
Cerca de 25 gts/min	Cerca de 0,030 gts/min
Ou 1500 gts/hora	Ou 1,88 gts/hora
Ou 36000 gts/dia	Ou 45 gts/dia
Ou 36 L/dia	Ou 45 ml/dia
Ou 1800 L/mês	Ou 1,35 L/mês
Ou 13140 L/ano	Ou 16,43 L/ano
Ou 13,14 m³/ano	Ou 0,164 m³/ano
Custo anual: R\$ 11,30	Custo anual: R\$ 0,13 (R\$ 0,80/m³)

3600 GTS/dia: 45 GTS/dia= 800, portanto a relação vazamento gaxeta x selo mecânico é de 800:1.

Potência Consumida

Gaxeta

Testes estabeleceram um consumo de potência aproximado de 0,2 kw/hora de operação.

Selo Mecânico

Cálculos precisos estabeleceram uma potência de 0,02 kw/hora de operação.

$$\frac{\text{Gaxeta}}{\text{Selo mecânico}} = \frac{0,2 \text{ kw}}{0,002 \text{ kw}} = 10$$

Portanto, a relação potência consumida Gaxeta x selo mecânico é de 10:1.

Podemos constatar que na relação kw/mês, temos uma diferença brutal de custos entre a gaxeta e o selo mecânico. Ainda podemos constatar que se 1kw/h custa hoje na cidade de SP R\$ 0,18, com um consumo anual de 1752 kw/ano, temos um custo de R\$ 315,36 para o emprego da gaxeta, contra um consumo anual de 175,2 kw/ano, com um custo anual de R\$ 31,54 para o selo mecânico.

Custo

1. Custo inicial

Gaxeta:

1 bucha	R\$ 80,00
1 engaxetamento	R\$ 12,20
Total	R\$ 92,20

Selo mecânico: R\$ 280,00, incluindo custo da sobreposta, somente utilizada na primeira montagem.

2. Custo anual

Gaxeta:

(mínimo) 4 trocas da bucha eixo/ano
8 trocas de engaxetamento/ano

Custo:

4 buchas	R\$ 320,00
8 engaxetamentos	R\$ 96,00
Total	R\$ 416,00

Selo mecânico:

(mínimo) 1 troca das vedações secundárias/ano
1 lapidação das faces/ano

Custo:

2 vedações secundárias	R\$ 16,00
Lapidação do selo	R\$ 40,00
1 selo mecânico 1,3/4"	R\$ 280,00
Total	R\$ 336,00

Diferença custo anual gaxeta x selo mecânico:
R\$ 416,00 - R\$ 336,00 = R\$ 80,00.

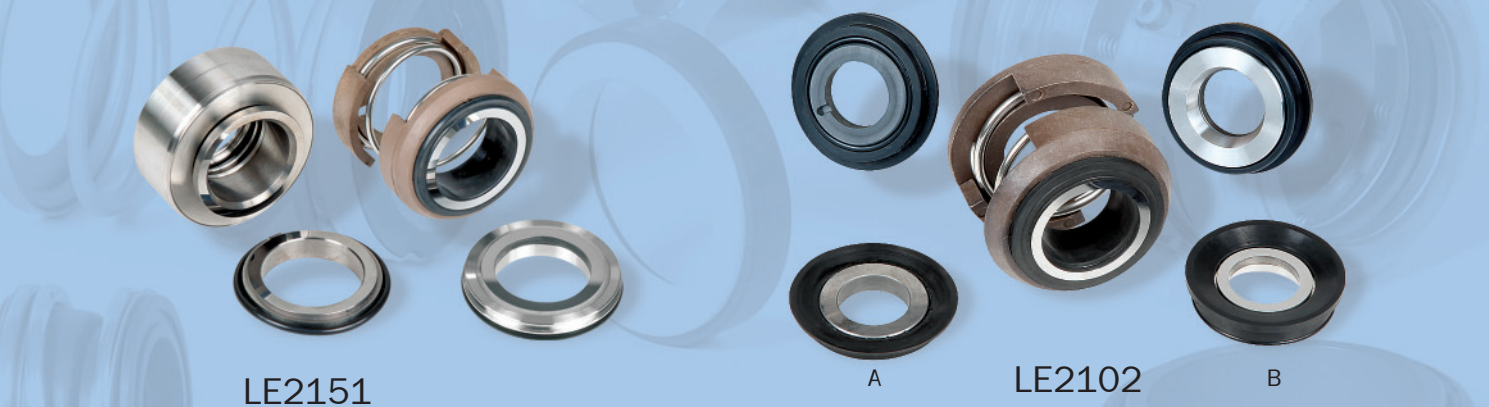
Balanço

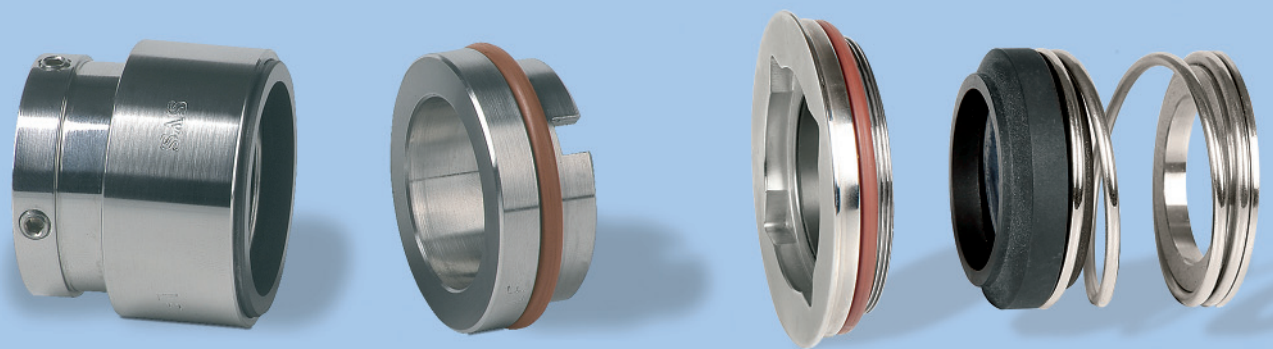
	Gaxeta	Selo Mecânico
Perda de produto (água)	R\$ 11,30	R\$ 0,13
Potência consumida	R\$ 315,36	R\$ 31,54
Custo anual	R\$ 416,00	R\$ 336,00
Total	R\$ 742,66	R\$ 367,67

Portanto a economia anual usando-se selo mecânico em relação a gaxeta é de R\$ 375,00 que é suficiente para comprar outro selo mecânico novo; isto sem levar em conta o custo de mão de obra necessária para os constantes ajustes quando se usa gaxeta.

Obs.: Estudo realizado com um selo de 1" 3/4 à 3600 rpm e 3,5kgf/cm² de pressão na caixa e trabalhando com água.

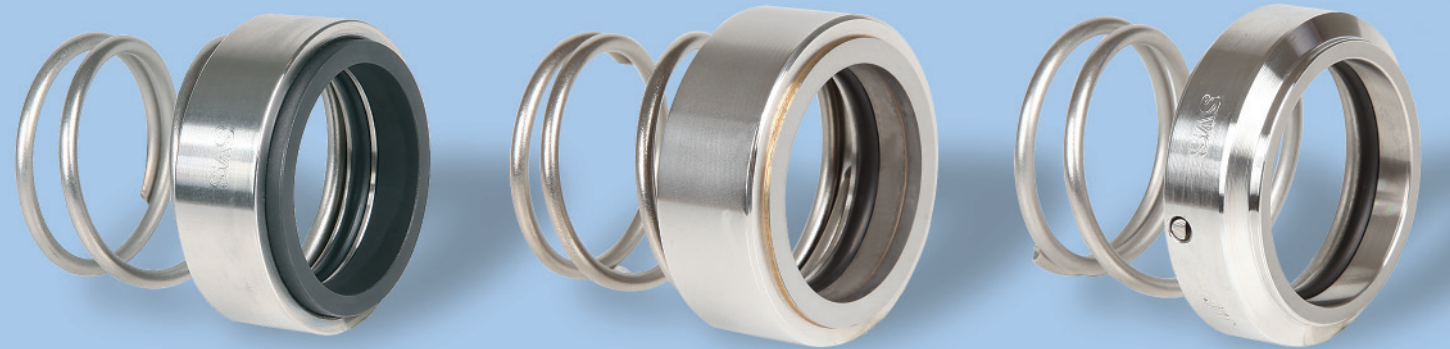
Nota: Todos os dados utilizados para a confecção deste relatório foram colhidos da matéria publicada pela API (American Petrol Institute), e adaptados para os custos atuais.



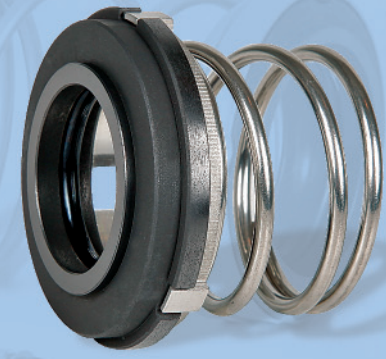
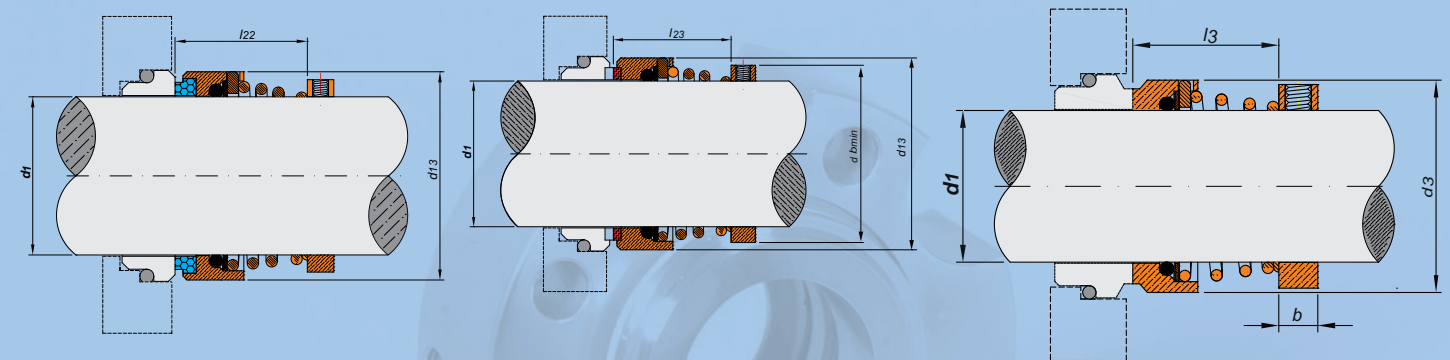


LE53

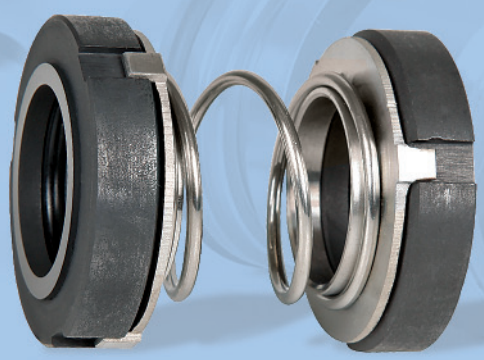
LE36



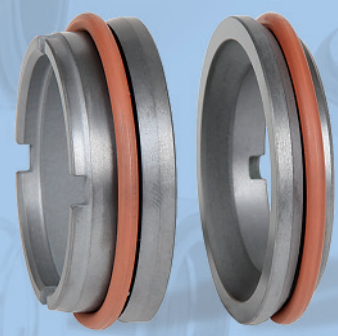
LE50D



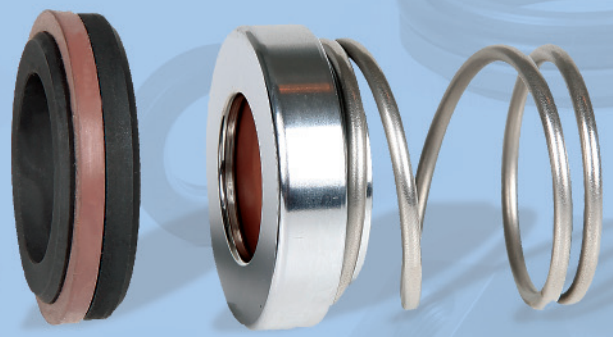
LE75



LE75D



LE98



LE98

d1 mm	d3 mm	d13 mm	l3 mm	l22 mm	l23 mm	db mm	b mm
6	14	16	-	11,9	-	8	-
8	18	18	-	16,9	-	11	-
10	19	20	15,5	16,9	-	13	(8)
12	21	22	16,0	17,4	-	16	(8)
14	23	24	16,5	17,4	-	18	(8)
15	24	25	-	17,4	-	19	-
16	26	26	18,0	19,5	16,5	21	(8)
18	29	31	19,5	20,5	18,0	23	(8)
20	31	34	22,0	22,0	19,0	26	(8)
22	33	36	21,5	23,5	20,5	28	(8)
24	35	38	23,5	25,0	22,0	30	(8)
25	36	39	26,5	26,5	23,5	31	(8)
26	37	40	-	26,5	23,5	32	-
28	40	42	26,5	26,5	24,5	35	(8)
30	43	44	26,5	25,0	24,5	37	(8)
32	46	46	28,5	28,5	28,0	39	(8)
33	47	47	28,5	-	-	40	(8)
35	49	49	28,5	28,5	28,0	43	(8)

d1 mm	d3 mm	d13 mm	l3 mm	l22 mm	l23 mm	db mm	b mm
38	53	54	33,5	32,2	31,0	45	7,5
40	56	56	36,0	34,7	34,0	49	(8)
42	59	58	-	37,3	35,0	52	-
43	59	59	38,5	-	-	52	7,5
45	61	61	39,5	39,2	36,5	55	(8)
48	64	64	46,0	44,7	42,0	58	(8)
50	66	66	45,0	45,7	43,0	61	(8)
53	69	69	47,0	-	-	64	8,0
55	71	71	49,0	49,0	47,0	66	(8)
58	76	78	55,0	52,0	50,0	69	(8)
60	78	79	55,0	53,0	51,0	71	(8)
63	83	83	55,0	-	-	74	(8)
65	84	85	55,0	54,3	52,0	77	(8)
68	88	88	55,0	55,3	52,7	80	(8)
70	90	90	57,0	56,3	54,0	83	(10)
75	98	98	62,0	56,3	54,0	88	(10)
80	100	103	61,8	59,3	58,0	93	10,0



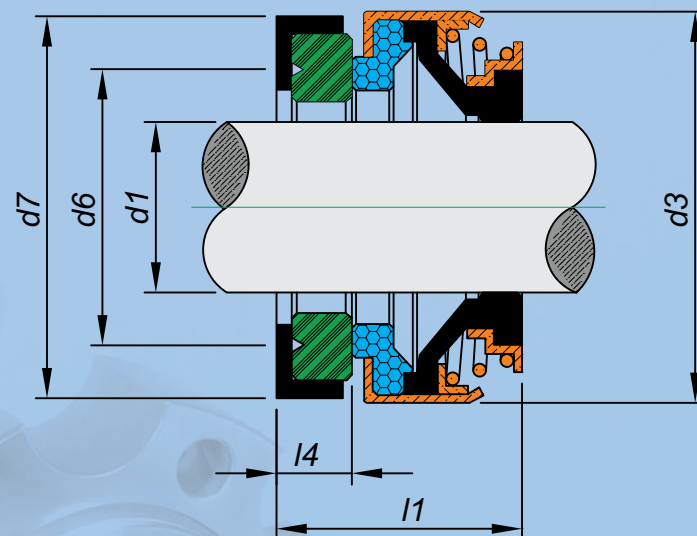
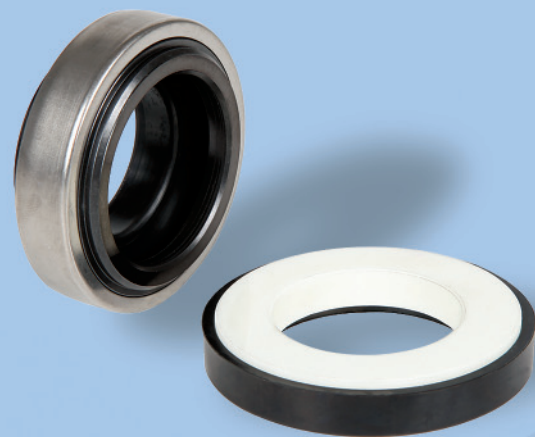
Características:
Selo de Mola Simples
Mola Cônica
Sentido Único
Não Balanceado
De acordo com DIN-EN 12756

- Rotativa = SS, Carbono, SiC, TC
- Estacionária = Carbono, Al-Oxide, SiC, TC
- Vedações Secundária = NBR, EPDM, VITON®, FEP, KALREZ®
- Mola = AISI 316, 304
- Outras Partes = AISI 316, 304



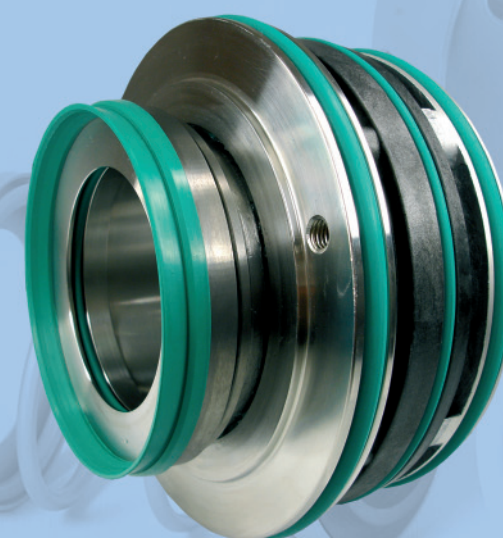
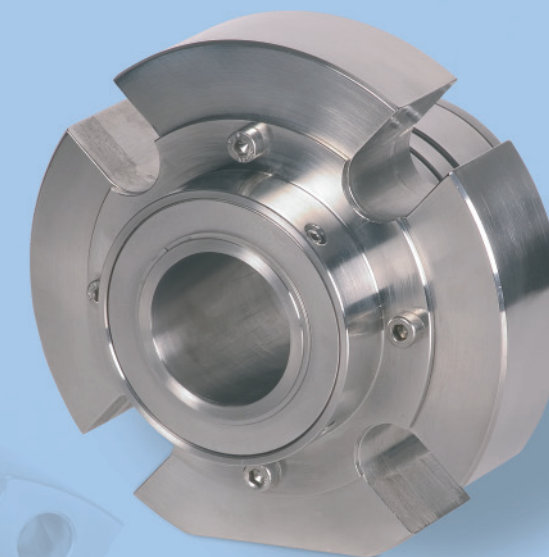
Characteristics:
Single Spring Seal
Conical Spring
Single Directional
Unbalanced
According to DIN-EN 12756

- Rotary = SS, Carbon, SiC, TC
- Stationary = Carbon, Al-Oxide, SiC, TC
- Secondary Seal = NBR, EPDM, VITON®, FEP, KALREZ®
- Spring = AISI 316, 304
- Other Parts = AISI 316, 304



d1 mm	d3 mm	d6 mm	d7 mm	l1 mm	l4 mm
6	18	8	22,0	14,0	4,0
8S	18	10	22,0	15,0	4,0
8M	20	10	22/26	15,0	4,0/5,5
8L	24	10	26,0	15,0	5,5
10	24	12	26,0	21,0	8,0
11	24	13	26,0	21,0	8,0
12	24	14	25/26	21,0	8,0
13	24	15	26,0	19,5	5,5/8,0
13L	28	16	28,0	21,0	8,0
13H	32	16	29,5	30,5	8,0
14	28	16	28/28,5	21,0	8,0
14L	32	16	29,5	21,0	8,0
15S	28	16	28,5/30	21,0	8,0
15M	32	16	30/29,5	21,0	8,0
15L	39	18	38,0	21,0	8,0
16S	28	16	29,5/30	21,0	8,0
16M	32	18	29,5	21,0	8,0
16L	39	18	38,0	21,0	8,0
16H	32	16	30,0	31,0	10,0
17	39	19	42,0	21,0	8,0
18	39	20	42,0	21,0	8,0

d1 mm	d3 mm	d6 mm	d7 mm	l1 mm	l4 mm
19	39	21	42,0	21,0	8,0
20	39	22	42,0	21,0	8,0
20L	42	24	45,0	23,0	10,0
22S	36	24	45,0	26,5	10,0
22L	42	24	45,0	23,0	10,0
23	47	25	50,0	23,5	10,0
24	47	26	50,0	23,5	10,0
25	42	27	50,0	23,5	10,0
25L	47	27	50,0	23,5	10,0
26	47	29	50,0	23,5	10,0
27	47	30	50,0	23,5	10,0
28	54	31	57,0	25,0	10,0
30	54	33	57,0	25,0	10,0
32	54	35	57,0	25,0	10,0
35	60	38	63,0	26,0	10,0
38	65	41	68,0	30,0	12,0
40	65	43	68,0	30,0	12,0
45	70	48	73,0	32,0	12,0
50	85	52	88,0	38,0	15,0
55	85	58	88,0	38,0	15,0
60	105	63	110,0	45,0	15,0



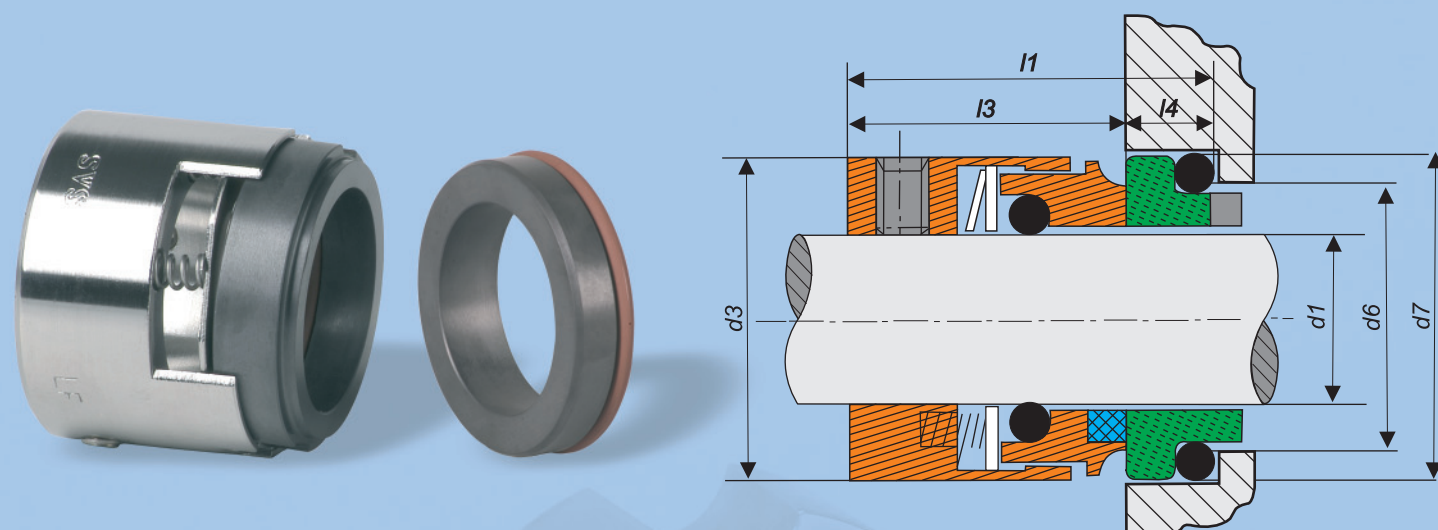
Características:
Selo de Mola Simples
Selo de Fole
Sentido Duplo
Não Balanceado

- Rotativa = Carbono, SiC, TC
- Estacionária = Al-Oxide, SiC, TC
- Vedações Secundária = NBR, EPDM, VITON®
- Mola = AISI 304
- Outras Partes = AISI 304



Characteristics:
Single Spring Seal
Bellow Seal
Double Directional
Unbalanced

- Rotary = Carbon, SiC, TC
- Stationary = Al-Oxide, SiC, TC
- Secondary Seal = NBR, EPDM, VITON®
- Spring = AISI 304
- Other Parts = AISI 304



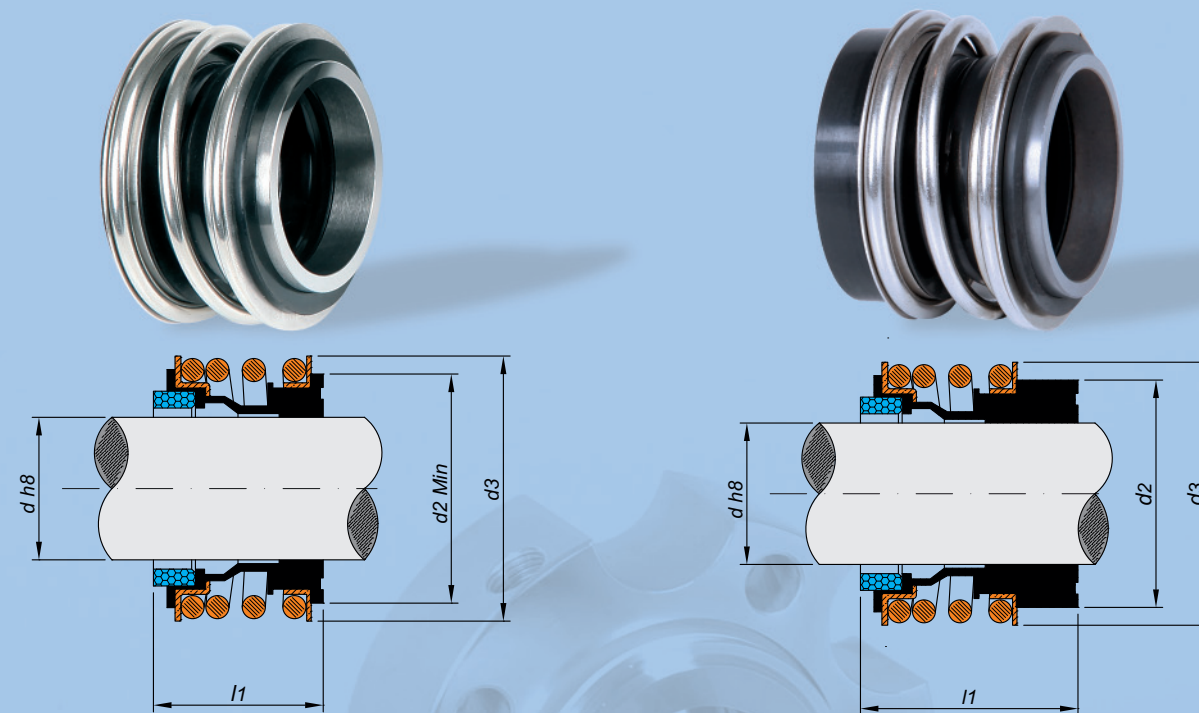
d1 mm	d3 mm	l3 mm	d7 mm	l4 mm	d6 mm	l1 mm
12	25,00	25,00	23,00	10,00	19,00	35,00
14	25,00	25,00	25,00	10,00	21,00	35,00
16	27,00	25,00	27,00	10,00	23,00	35,00
18	33,00	26,00	33,00	11,50	27,00	37,50
20	35,00	26,00	35,00	11,50	29,00	37,50
22	37,00	26,00	37,00	11,50	31,00	37,50
24	39,00	28,50	39,00	11,50	33,00	40,00
25	40,00	28,50	40,00	11,50	34,00	40,00
28	43,00	31,00	43,00	11,50	37,00	42,50
30	45,00	31,00	45,00	11,50	39,00	42,50
32	47,00	31,00	48,00	11,50	42,00	42,50
33	48,00	31,00	48,00	11,50	42,00	42,50
35	50,00	31,00	50,00	11,50	44,00	42,50
38	55,00	31,00	56,00	14,00	49,00	45,00
40	57,00	31,00	58,00	14,00	51,00	45,00
43	60,00	31,00	61,00	14,00	54,00	45,00
45	62,00	31,00	63,00	14,00	56,00	45,00
48	65,00	31,00	66,00	14,00	59,00	45,00
50	67,00	32,50	70,00	15,00	62,00	47,50
53	70,00	32,50	73,00	15,00	65,00	47,50
55	72,00	32,50	75,00	15,00	67,00	47,50
58	79,00	37,50	78,00	15,00	70,00	52,50
60	81,00	37,50	80,00	15,00	72,00	52,50
63	84,00	37,50	83,00	15,00	75,00	52,50
65	86,00	37,50	85,00	15,00	77,00	52,50
68	89,00	34,50	90,00	18,00	81,00	52,50
70	91,00	42,00	92,00	18,00	83,00	60,00
75	99,00	42,00	97,00	18,00	88,00	60,00
80	104,00	41,80	105,00	18,20	95,00	60,00
85	109,00	41,80	110,00	18,20	100,00	60,00
90	114,00	46,80	115,00	18,20	105,00	65,00
95	119,00	47,80	120,00	17,20	110,00	65,00
100	124,00	47,80	125,00	17,20	115,00	90,00

**Características:**

- Selo de Mola Simples
- Selo de Mola Ondulada (possibilidade de mola múltipla)
- Sentido Duplo
- Não Balanceado
- Rotativa** = SS, Carbono, SiC, TC
- Estacionária** = Carbono, Al-Oxide, SiC, TC
- Vedações Secundárias** = NBR, EPDM, VITON[®], FEP, KALREZ[®]
- Mola** = AISI 316, 316 Ti
- Outras Partes** = AISI 316, 316 Ti

**Characteristics:**

- Single Spring Seal
- Wave Spring Seal (multiple Spring possible)
- Double Directional
- Unbalanced
- Rotary** = SS, Carbon, SiC, TC
- Stationary** = Carbon, Al-Oxide, SiC, TC
- Secondary Seal** = NBR, EPDM, VITON[®], FEP, KALREZ[®]
- Spring** = AISI 316, 316 Ti
- Other Parts** = AISI 316, 316 Ti



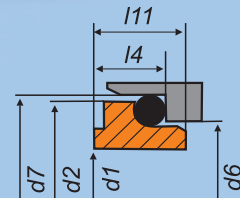
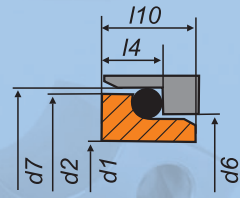
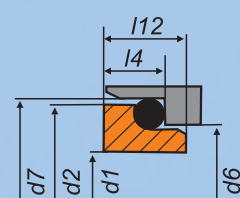
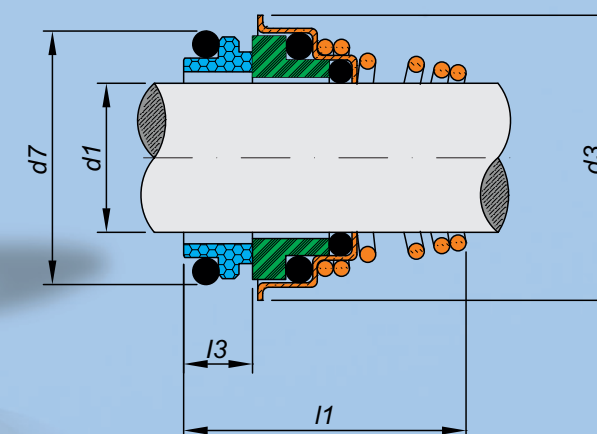
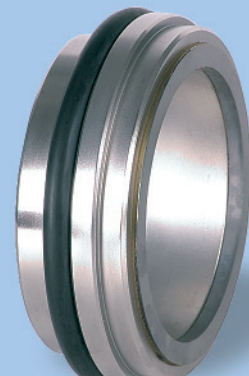
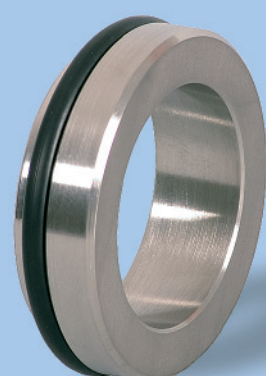
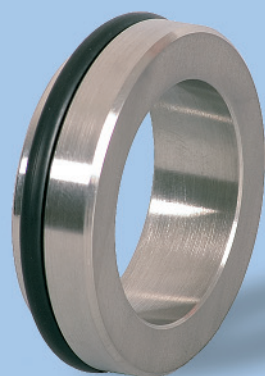
LE60			
d mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm
8	17,5	19,0	12,5
10	20,5	22,5	14,5
12	22,5	25,0	15,0
14	26,5	28,5	17,0
15	26,5	28,5	17,0
16	26,5	28,5	17,0
18	29,0	32,0	19,5
19	33,0	37,0	21,5
20	33,0	37,0	21,5
22	33,0	37,0	21,5
24	38,0	42,5	22,5
25	38,0	42,5	23,0
28	44,0	49,0	26,5
30	44,0	49,0	26,5
32	46,0	53,5	27,5
33	46,0	53,5	27,5
35	50,0	57,0	28,5
38	53,0	59,0	30,0
40	55,0	62,0	30,0
42	58,0	65,5	30,0
43	58,0	65,5	30,0
45	60,0	68,0	30,0
48	63,0	70,5	30,5
50	65,0	74,0	30,5
53	70,0	78,5	33,0
55	72,0	81,0	35,0
58	75,0	85,5	37,0
60	79,0	88,5	38,0
65	84,0	93,5	40,0
68	88,0	96,5	40,0
70	90,0	99,5	40,0
75	95,0	107,0	40,0
80	100,0	112,0	40,0
85	107,0	120,0	41,0
90	114,0	127,0	45,0
95	119,0	132,0	46,0
100	124,0	137,0	47,0

**Características:**

- Selo de Mola Simples
- Selo de Fole
- Sentido Duplo
- Não Balanceado
- De acordo com DIN-EN 12756
- Rotativa** = Carbono, SiC, TC
- Estacionária** = Al-Oxide, Carbono, SS, SiC, TC
- Vedações Secundária** = NBR, EPDM, VITON[®], FEP, KALREZ[®]
- Mola** = AISI 316
- Outras Partes** = AISI 316

**Characteristics:**

- Single Spring Seal
- Bellow Seal
- Double Directional
- Unbalanced
- According to DIN-EN 12756
- Rotary** = Carbon, SiC, TC
- Stationary** = Al-Oxide, Carbon, SS, SiC, TC
- Secondary Seal** = NBR, EPDM, VITON[®], FEP, KALREZ[®]
- Spring** = AISI 316
- Other Parts** = AISI 316



LE-SD4					
d1 mm	d2 mm	d6 mm	d7 mm	l4 mm	l12 mm
10	18,80	15,50	19,20	6,60	7,50
12	21,20	17,50	21,60	5,60	6,50
14	24,20	20,50	24,60	5,60	6,50
15	24,20	20,50	24,60	6,60	7,50
16	27,60	22,00	28,00	7,50	8,50
18	29,60	24,00	30,00	8,00	9,00
20	34,60	29,50	35,00	7,50	8,50
22	34,60	29,50	35,00	7,50	8,50
24	37,60	32,00	38,00	7,50	8,50
25	37,60	32,00	38,00	7,50	8,50
28	41,60	36,00	42,00	9,00	10,00
30	44,60	39,20	45,00	10,50	11,50
32	47,60	42,20	48,00	10,50	11,50
33	49,60	44,20	50,00	11,00	12,00
35	51,60	46,20	52,00	11,00	12,00
38	54,60	49,20	55,00	10,30	11,30
40	57,60	52,20	58,00	10,80	11,80
43	61,60	53,30	62,00	12,00	13,20
45	63,60	55,30	64,00	11,60	12,80
48	68,00	59,70	68,40	11,60	12,80
50	68,90	60,80	69,30	11,60	12,80
53	71,80	63,80	72,30	12,30	13,50
55	74,90	66,50	75,40	13,30	14,50
58	77,90	69,50	78,40	13,30	14,50
60	79,90	71,50	80,40	13,30	14,50
63	82,90	75,00	83,40	13,30	14,20
65	84,90	76,50	85,40	13,00	14,20
68	91,00	82,70	91,50	13,70	14,90
70	91,40	83,00	92,00	13,00	14,20
75	98,40	90,20	99,00	14,00	15,20
80	103,20	95,20	104,00	15,00	16,20
85	108,20	100,20	109,00	14,80	16,00
90	113,20	105,20	114,00	14,80	16,00
95	119,50	111,60	120,30	15,80	17,00
100	122,50	114,50	123,30	15,80	17,00

LE-SD6					
d1 mm	d2 mm	d6 mm	d7 mm	l4 mm	l10 mm
10	20,60	17,00	21,00	6,60	7,50
12	22,60	19,00	23,00	6,60	7,50
14	24,60	21,00	25,00	6,60	7,50
15	26,60	23,00	27,00	6,60	7,50
16	26,60	23,00	27,00	6,60	7,50
18	32,60	27,00	33,00	7,50	8,50
20	34,60	29,00	35,00	7,50	8,50
22	36,60	31,00	37,00	7,50	8,50
24	38,60	33,00	39,00	7,50	8,50
25	39,60	34,00	40,00	7,50	8,50
28	42,60	37,00	43,00	7,50	8,50
30	44,60	39,00	45,00	7,50	8,50
32	47,60	42,00	48,00	7,50	8,50
33	47,60	42,00	48,00	7,50	8,50
35	49,60	44,00	50,00	7,50	8,50
38	55,60	49,00	56,00	9,00	10,00
40	57,40	51,00	58,00	9,00	10,00
43	60,60	54,00	61,00	9,00	10,00
45	62,60	56,00	63,00	9,00	10,00
48	65,60	59,00	66,00	9,00	10,00
50	69,60	62,00	70,00	9,50	10,50
53	72,60	65,00	73,00	11,00	12,00
55	74,40	67,00	75,00	11,00	12,00
58	77,50	70,00	78,00	11,00	12,00
60	79,50	72,00	80,00	11,00	12,00
63	82,50	75,00	83,00	11,00	12,00
65	84,50	77,00	85,00	11,00	12,00
68	89,50	81,00	90,00	11,30	12,50
70	91,40	83,00	92,00	11,30	12,50
75	96,40	88,00	97,00	11,30	12,50
80	104,20	95,00	105,00	12,00	13,00
85	109,20	100,00	110,00	14,00	15,00
90	114,20	105,00	115,00	14,00	15,00
95	119,20	111,00	120,00	14,00	15,00
100	124,20	115,00	125,00	14,00	15,00

LE-SD606					
d1 mm	d2 mm	d6 mm	d7 mm	l4 mm	l11 mm
10	18,80	15,50	19,20	7,10	9,00
12	21,20	17,50	21,60	7,60	10,00
14	24,20	20,50	24,60	7,60	10,00
15	24,20	20,50	24,60	8,60	11,00
16	27,60	22,00	28,00	9,00	11,50
18	29,60	24,00	30,00	10,00	12,50
20	34,60	29,50	35,00	9,50	12,50
22	34,60	29,50	35,00	9,50	12,50
24	37,60	32,00	38,00	9,50	12,50
25	37,60	32,00	38,00	9,50	12,50
28	41,60	36,00	42,00	11,00	14,00
30	44,60	39,20	45,00	11,00	14,00
32	47,60	42,20	48,00	11,00	14,00
33	49,60	44,20	50,00	11,50	14,50
35	51,60	46,20	52,00	11,50	14,50
38	54,60	49,20	55,00	11,50	14,50
40	57,60	52,20	58,00	11,50	14,50
43	61,60	53,30	62,00	14,30	17,00
45	63,60	55,30	64,00	14,30	17,00
48	68,00	59,70	68,40	14,30	17,00
50	68,60	60,80	69,30	14,30	17,00
53	71,80	63,80	72,30	14,30	17,00
55	74,90	66,50	75,40	15,30	18,00
58	77,90	69,50	78,40	15,30	18,00
60	79,90	71,50	80,40	15,30	18,00
63	82,90	75,00	83,40	15,30	18,00
65	84,90	76,50	85,40	15,30	18,00
68	91,00	82,70	91,50	16,00	19,00
70	91,40	83,00	92,00	15,30	18,00
75	98,40	90,20	99,00	15,30	18,00
80	103,20	95,20	104,00	16,30	19,00
85	108,20	100,20	109,00	16,30	19,00
90	113,20	105,20	114,00	16,30	19,00
95	119,50	111,60	120,30	17,30	20,00
100	122,50	114,50	123,30	17,30	20,00

d1 mm	d3 mm	d7 mm	l1 mm	l3 mm
10	20,0	18,1	20,5	5,5
11	22,0	20,6	23,5	5,5
12	22,0	20,6	23,5	5,5
13	25,0	23,1	28,0	6,0
14	25,0	23,1	28,0	6,0
15	29,0	26,9	30,0	7,0
16	29,0	26,9	30,0	7,0
17	29,0	26,9	30,0	7,0
18	33,0	30,9	32,0	8,0
19	33,0	30,9	33,0	8,0
20	33,0	30,9	33,0	8,0
21	38,0	35,4	33,0	8,0
22	38,0	35,4	33,0	8,0
23	38,0	35,4	35,0	8,0
24	38,0	35,4	35,0	8,0
25	40,0	38,2	35,5	8,5
28	46,0	43,3	39,0	9,0
29	46,0	43,3	39,0	9,0
30	46,0	43,3	39,0	9,0
32	46,0	43,3	39,0	9,0
33	50,0	53,5	50,5	11,5
35	50,0	53,5	50,5	11,5
38	60,5	60,5	50,5	11,5
40	60,5	60,5	50,5	11,5



• Estacionária = SS, Carbono, Al-Oxide, SiC, TC



• Stationary = SS, Carbon, Al-Oxide, SiC, TC



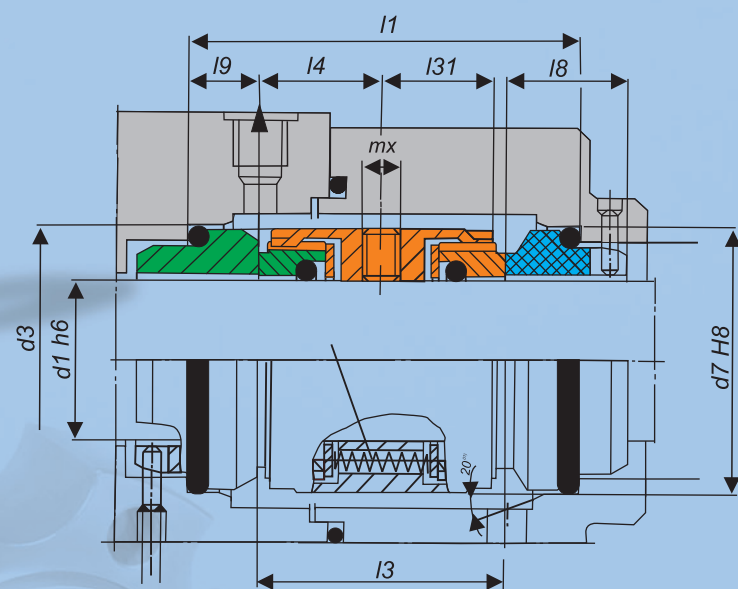
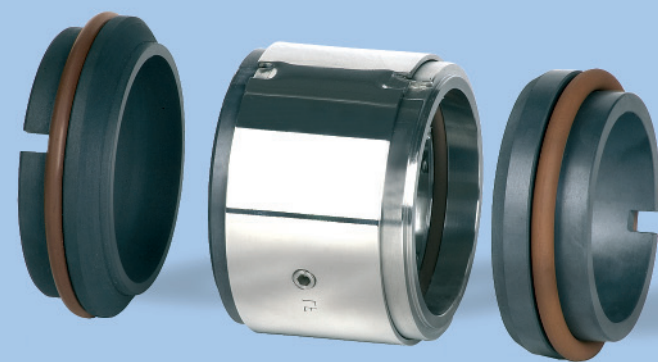
Características:
Selo de Mola Simples
Mola Cônica
Sentido Único
Não Balanceado

• Rotativa = Al-Oxide, SiC, TC
• Estacionária = Carbono, SiC, TC
• Vedações Secundária = NBR, EPDM, VITON®
• Mola = AISI 304
• Outras Partes = AISI 304



Characteristics:
Single Spring Seal
Conical Spring
Single Directional
Unbalanced

• Rotary = Al-Oxide, SiC, TC
• Stationary = Carbon, SiC, TC
• Secondary Seal = NBR, EPDM, VITON®
• Spring = AISI 304
• Other Parts = AISI 304



d1 mm	d3 mm	d7 mm	l1 mm	l3 mm	l4 mm	l8 mm	l9 mm	l31 mm
18	33,00	33,00	61,00	38,00	19,00	19,50	11,50	17,00
20	35,00	35,00	61,00	38,00	19,00	19,50	11,50	17,00
22	37,00	37,00	61,00	38,00	19,00	19,50	11,50	17,00
24	39,00	39,00	61,00	38,00	19,00	19,50	11,50	17,00
25	40,00	40,00	61,00	38,00	19,00	19,50	11,50	17,00
28	43,00	43,00	62,00	39,00	19,50	19,50	11,50	17,50
30	45,00	45,00	62,00	39,00	19,50	19,50	11,50	17,50
32	47,00	48,00	62,00	39,00	19,50	19,50	11,50	17,50
33	48,00	48,00	62,00	39,00	19,50	19,50	11,50	17,50
35	50,00	50,00	62,00	39,00	19,50	19,50	11,50	17,50
38	55,00	56,00	69,00	41,00	20,50	22,00	14,00	18,50
40	57,00	58,00	70,00	42,00	21,00	22,00	14,00	19,00
43	60,00	61,00	70,00	42,00	21,00	22,00	14,00	19,00
45	62,00	63,00	70,00	42,00	21,00	22,00	14,00	19,00
48	65,00	66,00	70,00	42,00	21,00	22,00	14,00	19,00
50	67,00	70,00	73,00	43,00	21,50	23,00	15,00	19,50
53	70,00	73,00	73,00	43,00	21,50	23,00	15,00	19,50
55	72,00	75,00	73,00	43,00	21,50	23,00	15,00	19,50
58	79,00	78,00	86,00	56,00	28,00	23,00	15,00	23,50
60	81,00	80,00	86,00	56,00	28,00	23,00	15,00	23,50
63	84,00	83,00	85,00	55,00	27,50	23,00	15,00	24,50
65	86,00	85,00	85,00	55,00	27,50	23,00	15,00	24,50
68	89,00	90,00	91,00	55,00	27,50	26,00	18,00	24,50
70	91,00	92,00	92,00	56,00	28,00	26,00	18,00	23,50
75	99,00	97,00	92,00	56,00	28,00	26,00	18,00	25,50
80	104,00	105,00	92,50	56,00	28,00	26,20	18,20	25,50
85	109,00	110,00	92,50	56,00	28,00	26,20	18,20	25,00
90	114,00	115,00	92,50	56,00	28,00	26,20	18,20	25,50
95	119,00	120,00	90,50	56,00	28,00	25,20	17,20	25,00
100	124,00	125,00	90,50	56,00	28,00	25,20	17,20	25,00

**Características:**

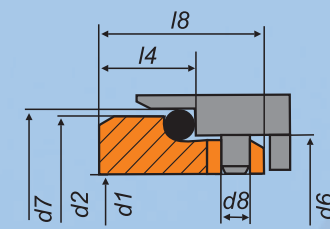
Selo de Mola Simples
Selo de Fole
Sentido Duplo
Não Balanceado

- Rotativa = Carbono, SiC
- Estacionária = Al-Oxide, SiC
- Vedações Secundária = NBR, EPDM, VITON®
- Mola = AISI 304
- Outras Partes = AISI 304

**Characteristics:**

Single Spring Seal
Bellow Seal
Double Directional
Unbalanced

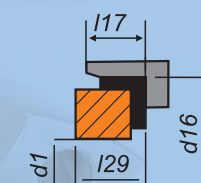
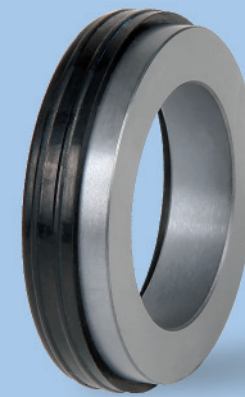
- Rotary = Carbon, SiC, TC
- Stationary = Al-Oxide, SiC
- Secondary Seal = NBR, EPDM, VITON®
- Spring = AISI 304
- Other Parts = AISI 304



d1 mm	d2 mm	d6 mm	d7 mm	l4 mm	d8 mm	l8 mm
10	20,60	17,00	21,00	10,00	3,00	17,50
12	22,60	19,00	23,00	10,00	3,00	17,50
14	24,60	21,00	25,00	10,00	3,00	17,50
15	26,60	23,00	27,00	10,00	3,00	17,50
16	26,60	23,00	27,00	10,00	3,00	17,50
18	32,60	27,00	33,00	11,50	3,00	19,50
20	34,60	29,00	35,00	11,50	3,00	19,50
22	36,60	31,00	37,00	11,50	3,00	19,50
24	38,60	33,00	39,00	11,50	3,00	19,50
25	39,60	34,00	40,00	11,50	3,00	19,50
28	42,60	37,00	43,00	11,50	3,00	19,50
30	44,60	39,00	45,00	11,50	3,00	19,50
32	47,60	42,00	48,00	11,50	3,00	19,50
33	47,60	42,00	48,00	11,50	3,00	19,50
35	49,60	44,00	50,00	11,50	3,00	19,50
38	55,60	49,00	56,00	14,00	4,00	22,00
40	57,40	51,00	58,00	14,00	4,00	22,00
43	60,60	54,00	61,00	14,00	4,00	22,00
45	62,60	56,00	63,00	14,00	4,00	22,00
48	65,60	59,00	66,00	14,00	4,00	22,00
50	69,60	62,00	70,00	15,00	4,00	23,00
53	72,60	65,00	73,00	15,00	4,00	23,00
55	74,40	67,00	75,00	15,00	4,00	23,00
58	77,50	70,00	78,00	15,00	4,00	23,00
60	79,50	72,00	80,00	15,00	4,00	23,00
63	82,50	75,00	83,00	15,00	4,00	23,00
65	84,50	77,00	85,00	15,00	4,00	23,00
68	89,50	81,00	90,00	18,00	4,00	26,00
70	91,40	83,00	92,00	18,00	4,00	26,00
75	96,40	88,00	97,00	18,00	4,00	26,00
80	104,20	95,00	105,00	18,20	4,00	26,20
85	109,20	100,00	110,00	18,20	4,00	26,20
90	114,20	105,00	115,00	18,20	4,00	26,20
95	119,20	110,00	120,00	17,20	4,00	25,20
100	124,20	115,00	125,00	17,20	4,00	25,20



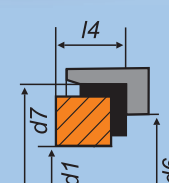
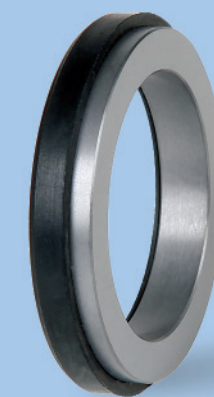
• Estacionária = SS, Carbono, Al-Oxide, SiC, TC



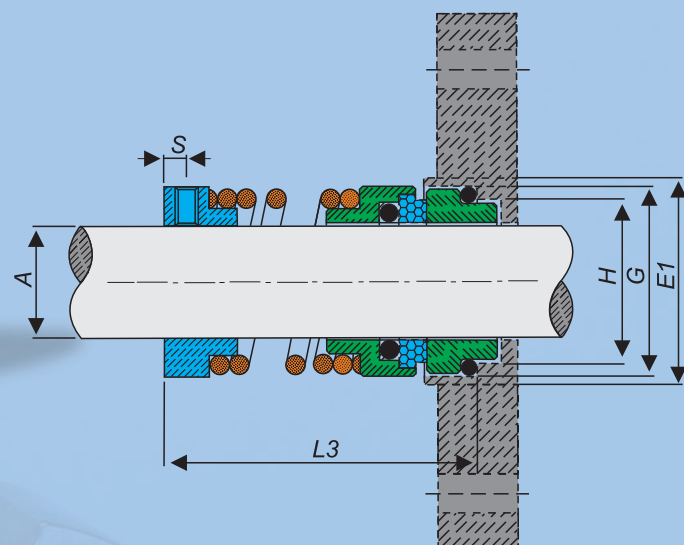
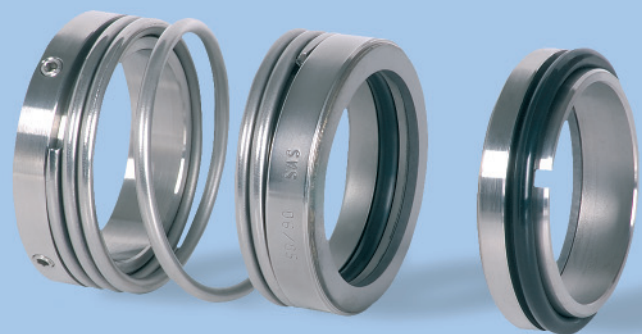
d1 mm	d16 mm	l17 mm	l29 mm
10	24,60	7,50	9,00
12	27,80	7,50	9,00
14	30,95	9,00	10,50
15	30,95	9,00	10,50
16	30,95	9,00	10,50
18	34,15	9,00	10,50
19	34,15	9,00	10,50
20	35,70	9,00	10,50
22	37,30	9,00	10,50
24	40,50	9,00	10,50
25	40,50	9,00	10,50
28	47,65	10,50	12,00
30	50,80	10,50	12,00
32	50,80	10,50	12,00
33	54,00	10,50	12,00
35	54,00	10,50	12,00
38	57,15	10,50	12,00
40	60,35	10,50	12,00
43	63,50	10,50	12,00
45	63,50	10,50	12,00
48	66,70	10,50	12,00
50	69,85	12,00	13,50
53	73,05	12,00	13,50
55	76,20	12,00	13,50
58	79,40	12,00	13,50
60	79,40	12,00	13,50
65	92,10	14,50	16,00
68	95,25	14,50	16,00
70	95,25	14,50	16,00
75	101,60	14,50	16,00
80	114,30	18,50	20,00
85	117,50	18,50	20,00
90	123,85	18,50	20,00
95	127,00	18,50	20,00
100	133,35	18,50	20,00



• Stationary = SS, Carbon, Al-Oxide, SiC, TC



d1 mm	d6 mm	d7 mm	l4 mm
10	17,00	21,00	6,60
12	19,00	23,00	6,60
14	21,00	25,00	6,60
15	23,00	27,00	6,60
16	23,00	27,00	6,60
18	27,00	33,00	7,50
20	29,00	35,00	7,50
22	31,00	37,00	7,50
24	33,00	39,00	7,50
25	34,00	40,00	7,50
28	37,00	43,00	7,50
30	39,00	45,00	7,50
32	42,00	48,00	7,50
33	42,00	48,00	7,50
35	44,00	50,00	7,50
38	49,00	56,00	9,00
40	51,00	58,00	9,00
43	54,00	61,00	9,00
45	56,00	63,00	9,00
48	59,00	66,00	9,00
50	62,00	70,00	9,50
53	65,00	73,00	11,00
55	67,00	75,00	11,00
58	70,00	78,00	11,00
60	72,00	80,00	11,00
63	75,00	83,00	11,00
65	77,00	85,00	11,00
68	81,00	90,00	11,30
70	83,00	92,00	11,30
75	88,00	97,00	11,30
80	95,00	105,00	12,00
85	100,00	110,00	14,00
90	105,00	115,00	14,00
95	110,00	120,00	14,00
100	115,00	125,00	14,00



A mm	E1 mm	G mm	H mm	L3 mm	S mm
15,88	31,50	28,57 ± 0,05	24,31	41,50	4,00
19,05	35,00	31,75 ± 0,05	27,48	41,50	4,00
22,23	38,00	34,93 ± 0,05	30,66	44,50	4,70
25,00	43,00	39,85 ± 0,07	33,84	49,00	4,70
25,40	43,00	39,85 ± 0,07	33,84	49,00	4,70
28,00	46,00	43,05 ± 0,07	37,01	51,00	4,70
28,58	46,00	43,05 ± 0,07	37,01	51,00	4,70
30,00	47,50	44,63 ± 0,07	38,61	51,00	4,70
31,75	49,00	46,32 ± 0,07	40,28	54,00	4,70
32,00	49,00	46,32 ± 0,07	40,28	54,00	4,70
34,93	52,50	49,48 ± 0,07	43,46	57,00	4,70
35,00	52,50	49,48 ± 0,07	43,46	57,00	4,70
38,00	55,50	52,56 ± 0,07	46,63	57,00	4,70
38,10	55,50	52,56 ± 0,07	46,63	57,00	4,70
40,00	57,00	54,25 ± 0,07	48,13	57,00	4,70
41,30	58,50	55,83 ± 0,07	49,81	57,00	4,70
42,00	58,50	55,83 ± 0,07	49,81	57,00	4,70
44,45	62,00	59,02 ± 0,07	52,98	57,00	4,70
45,00	62,00	59,02 ± 0,07	52,98	57,00	4,70
47,63	66,50	63,68 ± 0,07	57,66	65,00	6,50
50,00	68,50	65,37 ± 0,07	59,33	68,50	6,50
50,80	70,00	66,85 ± 0,07	60,83	68,50	6,50
53,98	73,00	70,03 ± 0,07	64,01	70,00	6,50
55,00	73,00	70,03 ± 0,07	64,01	70,00	6,50
57,15	76,00	73,20 ± 0,07	67,18	70,00	6,50
60,00	81,00	76,38 ± 0,07	70,36	73,00	6,50
60,33	81,00	76,38 ± 0,07	70,36	73,00	6,50
63,50	84,00	79,56 ± 0,07	73,53	73,00	6,50
65,00	85,50	81,23 ± 0,07	75,21	76,00	6,50
66,76	87,50	82,73 ± 0,07	76,71	76,00	6,50
69,85	90,50	85,90 ± 0,07	79,88	76,00	6,50
70,00	90,50	85,90 ± 0,07	79,88	76,00	6,50
73,03	95,50	89,08 ± 0,07	83,06	81,00	7,00



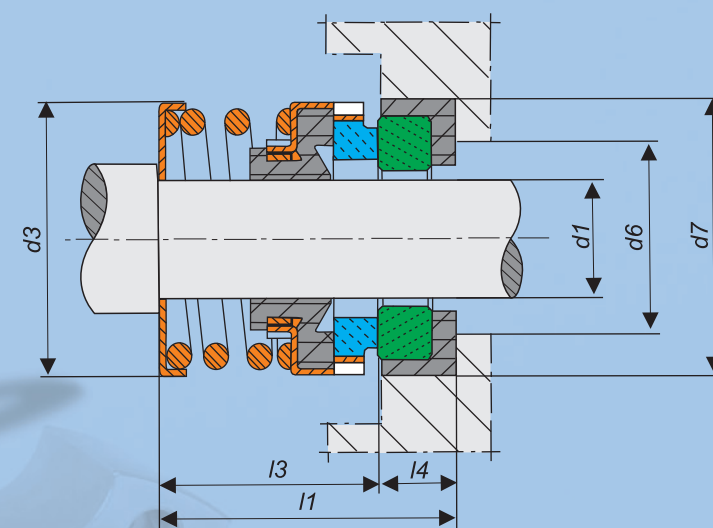
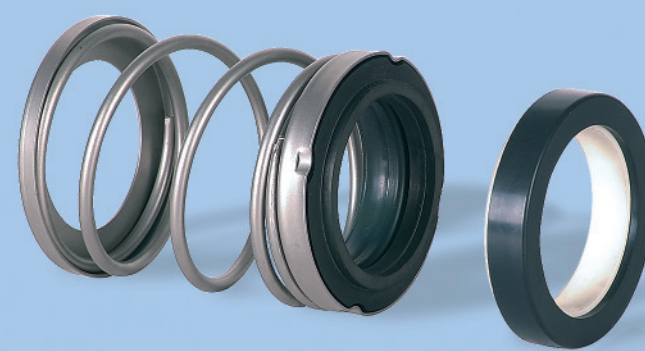
Características:
Selo de Mola Simples
Selo de Fole
Sentido Duplo
Não Balanceado

- Rotativa = Carbono, SiC
- Estacionária = Al-Oxide, SiC
- Vedações Secundária = NBR, EPDM, VITON®
- Mola = AISI 304
- Outras Partes = AISI 304



Characteristics:
Single Spring Seal
Bellow Seal
Double Directional
Unbalanced

- Rotary = Carbon, SiC, TC
- Stationary = Al-Oxide, SiC
- Secondary Seal = NBR, EPDM, VITON®
- Spring = AISI 304
- Other Parts = AISI 304



Abmessung Inch	d1 mm	d3 mm	l3 mm	d7 mm	l4 mm	d6 mm	l1 mm
0,500	12,70	23,81	20,62	25,40	7,93	19,05	28,55
0,625	15,80	26,99	22,22	31,75	10,28	23,80	32,50
0,750	19,10	32,00	22,22	34,93	10,28	26,98	32,50
0,875	22,20	36,00	23,80	38,10	10,28	30,15	34,08
1,000	25,40	42,85	25,40	41,28	11,10	33,32	36,50
1,125	28,60	46,02	26,97	44,44	11,10	36,50	38,07
1,250	31,70	49,20	26,97	47,63	11,10	39,70	38,07
1,375	34,90	52,37	28,58	50,80	11,10	42,84	39,68
1,500	38,10	55,55	28,58	53,98	11,10	46,05	39,68
1,625	41,20	63,50	34,93	60,33	12,70	50,80	47,63
1,750	44,40	66,68	34,93	63,50	12,70	53,97	47,63
1,875	47,60	69,85	38,10	66,68	12,70	57,15	50,80
2,000	50,80	73,00	38,10	69,85	12,70	60,32	50,80
2,125	53,90	76,20	42,88	76,20	14,28	60,32	57,16
2,250	57,10	79,38	42,88	79,38	14,28	61,90	57,16
2,375	60,30	82,55	46,02	82,55	14,28	67,39	60,30
2,500	63,50	84,91	46,02	85,73	14,28	68,00	60,30
2,625	66,60	88,90	49,20	85,73	15,90	71,42	65,10
2,750	69,80	95,25	49,20	88,90	15,90	74,60	65,10
2,875	73,00	98,43	52,37	95,25	15,90	77,77	68,27
3,000	76,20	101,60	52,37	98,43	15,90	80,95	68,27



Características:
Selo de Mola Simples
Selo de Fole
Sentido Duplo
Não Balanceado

- Rotativa = Carbono, SiC
- Estacionária = Al-Oxide, SiC
- Vedações Secundária = NBR, EPDM, VITON®
- Mola = AISI 304
- Outras Partes = AISI 304



Characteristics:
Single Spring Seal
Bellow Seal
Double Directional
Unbalanced

- Rotary = Carbon, SiC, TC
- Stationary = Al-Oxide, SiC
- Secondary Seal = NBR, EPDM, VITON®
- Spring = AISI 304
- Other Parts = AISI 304