



### Noções gerais

Os Anéis de vedação modelos "DPD" e "DHD", foram projetados para serem utilizados em cilindros pneumáticos e hidráulicos.

O conjunto de vedação é composto de dois anéis sendo um de elastômero e o outro de PTFE (Politetrafluoretileno).

Cabe ao anel de elastômero a vedação estática no alojamento, enquanto o anel de PTFE assume a vedação dinâmica.

Em virtude da pressão hidráulica exercida sobre o anel de elastômero resulta uma composição de forças adicionais em direção a camisa ou haste, portanto com o aumento da pressão, também se eleva a força da compressão, também chamada de força vedante.

Os anéis "DPD" e "DHD", são de efeito auto-vedante, pois as forças radiais de pressão são sobrepostas pela pressão do sistema (vide fig. ). De acordo com a necessidade de impermeabilidade, podem ser instalados um ou mais conjuntos de vedação.

O anel de PTFE tem em seu perfil, tanto no diâmetro interno para o "DPD" como no diâmetro externo para o "DHD", uma cava côncava para o alojamento de anel O'Ring, segurando-o assim desta forma na sua posição central. Dependendo da sua construção, as laterais poderão ser reforçadas, visando excluir a possibilidade de extrusão do anel O'Ring pela folga a ser vedada.

### Aplicações

Os anéis de vedação "DPD" e "DHD", foram projetados para

serem utilizados como vedantes (estático e dinâmico) de cilindros pneumáticos e hidráulicos que tenham movimentos alternados de vai-vem.

### Limites de aplicação:

Pressão Operacional - até 350 bar

Velocidade - até 15m/s para movimentos alternados

Temperatura - de -54°C até +200°C (dependendo da composição do anel O'Ring)

### Vantagens

- Não há necessidade de modificar-se o alojamento do anel O'Ring já existente.
- Partida isenta do efeito "stick-slip" (livre de solavancos).
- Sem tendência à aderência.
- Vida útil prolongada, graças as ótimas características de deslizamento devido ao baixo coeficiente de atrito.
- Bom desempenho mesmo em sistemas sem lubrificação.

### Rugosidade das superfícies

Camisa do cilindro:

Ra = 0,05 - 0,6  $\mu\text{m}$

Rmax = 0,2 - 2,5  $\mu\text{m}$

Haste/Eixo:

Ra = 0,05 - 0,5  $\mu\text{m}$

Rmax = 0,2 - 2,0  $\mu\text{m}$

Fundo do Alojamento:

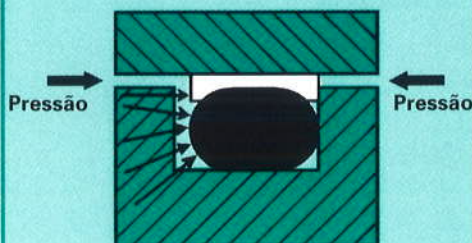
Ra  $\leq$  2,5  $\mu\text{m}$

Rmax  $\leq$  10  $\mu\text{m}$

Paredes do Alojamento:

Ra  $\leq$  4  $\mu\text{m}$

Rmax  $\leq$  16  $\mu\text{m}$



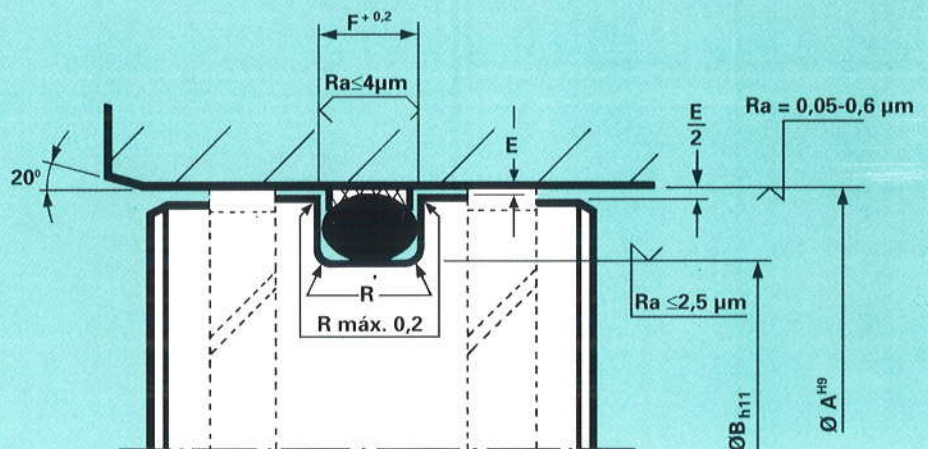


DIMENSÕES - MODELO DPD					
CÓDIGO	ø A	øB <sub>h11</sub>	F+0,2	R	E
DPD 008	8	5,1	2,4	0,4	0,15
DPD 009	9	6,1	2,4	0,4	0,15
DPD 010	10	7,1	2,4	0,4	0,15
DPD 012	12	9,1	2,4	0,4	0,15
DPD 012,7	12,7	9,8	2,4	0,4	0,15
DPD 015	15	10,5	3,6	0,4	0,2
DPD 016	16	11,5	3,6	0,4	0,2
DPD 018	18	13,5	3,6	0,4	0,2
DPD 019	19	14,5	3,6	0,4	0,2
DPD 020	20	15,5	3,6	0,4	0,2
DPD 022	22	17,5	3,6	0,4	0,2
DPD 024	24	19,5	3,6	0,4	0,2
DPD 025	25	18,8	4,8	0,6	0,2
DPD 025,4	25,4	19,2	4,8	0,6	0,2
DPD 028	28	21,8	4,8	0,6	0,2
DPD 030	30	23,8	4,8	0,6	0,2
DPD 032	32	25,8	4,8	0,6	0,2
DPD 035	35	28,8	4,8	0,6	0,2
DPD 038	38	31,8	4,8	0,6	0,2
DPD 038,1	38,1	31,9	4,8	0,6	0,2
DPD 040	40	33,8	4,8	0,6	0,2
DPD 042	42	35,8	4,8	0,6	0,2
DPD 045	45	38,8	4,8	0,6	0,2
DPD 048	48	38,6	7,1	0,8	0,25
DPD 050	50	40,6	7,1	0,8	0,25
DPD 050,8	50,8	41,4	7,1	0,8	0,25
DPD 052	52	42,6	7,1	0,8	0,25
DPD 055	55	45,6	7,1	0,8	0,25
DPD 060	60	50,6	7,1	0,8	0,25
DPD 063	63	53,6	7,1	0,8	0,25
DPD 063,5	63,5	54,1	7,1	0,8	0,25
DPD 065	65	55,6	7,1	0,8	0,25
DPD 070	70	60,6	7,1	0,8	0,25
DPD 075	75	65,6	7,1	0,8	0,25
DPD 076,2	76,2	66,8	7,1	0,8	0,25
DPD 080	80	70,6	7,1	0,8	0,25
DPD 082,5	82,5	73,1	7,1	0,8	0,25
DPD 085	85	75,6	7,1	0,8	0,25
DPD 088,9	88,9	79,5	7,1	0,8	0,25
DPD 090	90	80,6	7,1	0,8	0,25
DPD 095	95	85,6	7,1	0,8	0,25
DPD 100	100	90,6	7,1	0,8	0,25
DPD 101,6	101,6	92,2	7,1	0,8	0,25
DPD 105	105	95,6	7,1	0,8	0,25
DPD 110	110	100,6	7,1	0,8	0,25

Dimensões de acordo com a norma ISO 3320

DIMENSÕES - MODELO DPD					
CÓDIGO	ø A	øB <sub>h11</sub>	F+0,2	R	E
DPD 115	115	105,6	7,1	0,8	0,25
DPD 120	120	110,6	7,1	0,8	0,25
DPD 125	125	112,8	9,5	0,8	0,3
DPD 127	127	114,8	9,5	0,8	0,3
DPD 130	130	117,8	9,5	0,8	0,3
DPD 132	132	119,8	9,5	0,8	0,3
DPD 133	133	120,8	9,5	0,8	0,3
DPD 135	135	122,8	9,5	0,8	0,3
DPD 140	140	127,8	9,5	0,8	0,3
DPD 145	145	132,8	9,5	0,8	0,3
DPD 150	150	137,8	9,5	0,8	0,3
DPD 152,4	152,4	140,2	9,5	0,8	0,3
DPD 154	154	141,8	9,5	0,8	0,3
DPD 155	155	142,8	9,5	0,8	0,3
DPD 160	160	147,8	9,5	0,8	0,3
DPD 165	165	152,8	9,5	0,8	0,3
DPD 170	170	157,8	9,5	0,8	0,3
DPD 175	175	162,8	9,5	0,8	0,3
DPD 177,8	177,8	165,8	9,5	0,8	0,3
DPD 180	180	167,8	9,5	0,8	0,3
DPD 190	190	177,8	9,5	0,8	0,3
DPD 200	200	187,8	9,5	0,8	0,3
DPD 203,2	203,2	191	9,5	0,8	0,3
DPD 210	210	197,8	9,5	0,8	0,3
DPD 220	220	207,8	9,5	0,8	0,3
DPD 230	230	217,8	9,5	0,8	0,3
DPD 240	240	227,8	9,5	0,8	0,3
DPD 250	250	237,8	9,5	0,8	0,3
DPD 254	254	241,8	9,5	0,8	0,3
DPD 260	260	247,8	9,5	0,8	0,3
DPD 270	270	257,8	9,5	0,8	0,3
DPD 280	280	267,8	9,5	0,8	0,3
DPD 290	290	277,8	9,5	0,8	0,3
DPD 300	300	387,8	9,5	0,8	0,3
DPD 304,8	304,8	292,6	9,5	0,8	0,3
DPD 310	310	297,8	9,5	0,8	0,3
DPD 320	320	307,8	9,5	0,8	0,3
DPD 330	330	317,8	9,5	0,8	0,3
DPD 340	340	327,8	9,5	0,8	0,3
DPD 350	350	337,8	9,5	0,8	0,3
DPD 360	360	347,8	9,5	0,8	0,3
DPD 370	370	357,8	9,5	0,8	0,3
DPD 380	380	367,8	9,5	0,8	0,3
DPD 390	390	377,8	9,5	0,8	0,3
DPD 400	400	387,8	9,5	0,8	0,3

Para outras dimensões, favor consultar-nos





**Materiais**

Os anéis de vedação modelos "DPD" e "DHD" são fabricados em PTFE modificado, com cargas que variam de acordo com a sua aplicação. (vide Informações Técnicas)

**Como regra geral vale:**

- Superfície de contato dura. (aço/aço, cromo/ferro fundido) pressão até 350 bar - material DTVT (PTFE/Fibra de Vidro e outros compostos)
- Superfície de contato mole. (aço inoxidável/alumínio) pressão até 350 bar - material DTC (PTFE/Carbono)

O anel O'Ring que compõe o conjunto de vedação é fornecido normalmente em borracha nitrílica (NBR), também em borracha Etileno-Propileno (EDPM) ou para casos onde se requer resistência química e alta temperatura, em Viton (FPM).

**Instruções para montagem**

Para o anel de vedação "DPD", vide instruções para montagem de vedação externa.

Para o anel de vedação "DHD", vide instruções para montagem de vedação interna, localizada na página 32 deste catálogo.

**Como encomendar**

Código - DPD-060-C-N onde:

- DPD - Anel DINAFLON-PISTÃO DELTA
- 060 - Diâmetro interno da camisa
- C - Carga do PTFE-Carbono
- N - Material do anel O'Ring Nitrílico (NBR)

Código - DHD-200-V-N onde:

- DHD - Anel DINAFLON-HASTE DELTA
- 200 - Diâmetro externo da haste
- V - Carga do PTFE-Fibra de Vidro
- N - Material do anel O'Ring Nitrílico (NBR)

DIMENSÕES - MODELO DHD					
CÓDIGO	ø C	ø D <sup>H9</sup>	F+0,2	R	E
DHD 008	8	10,9	2,4	0,4	0,15
DHD 009	9	11,9	2,4	0,4	0,15
DHD 010	10	14,5	3,6	0,4	0,2
DHD 012	12	16,5	3,6	0,4	0,2
DHD 012,7	12,7	17,2	3,6	0,4	0,2
DHD 014	14	18,5	3,6	0,4	0,2
DHD 015	15	19,5	3,6	0,4	0,2
DHD 016	16	20,5	3,6	0,4	0,2
DHD 018	18	22,5	3,6	0,4	0,2
DHD 019	19	23,5	3,6	0,4	0,2
DHD 020	20	26,2	4,8	0,6	0,2
DHD 022	22	28,2	4,8	0,6	0,2
DHD 025	25	31,2	4,8	0,6	0,2
DHD 025,4	25,4	31,6	4,8	0,6	0,2
DHD 028	28	34,2	4,8	0,6	0,2
DHD 030	30	36,2	4,8	0,6	0,2
DHD 032	32	38,2	4,8	0,6	0,2
DHD 035	35	41,2	4,8	0,6	0,2
DHD 036	36	42,2	4,8	0,6	0,2
DHD 038	38	44,2	4,8	0,6	0,2
DHD 038,1	38,1	44,3	4,8	0,6	0,2
DHD 040	40	49,4	7,1	0,8	0,25
DHD 042	42	51,4	7,1	0,8	0,25
DHD 045	45	54,4	7,1	0,8	0,25
DHD 048	48	57,4	7,1	0,8	0,25
DHD 050	50	59,4	7,1	0,8	0,25
DHD 050,8	50,8	60,2	7,1	0,8	0,25
DHD 052	52	61,4	7,1	0,8	0,25
DHD 055	55	64,4	7,1	0,8	0,25
DHD 056	56	65,4	7,1	0,8	0,25
DHD 060	60	69,4	7,1	0,8	0,25
DHD 063	63	72,4	7,1	0,8	0,25
DHD 063,5	63,5	72,9	7,1	0,8	0,25
DHD 065	65	74,4	7,1	0,8	0,25
DHD 070	70	79,4	7,1	0,8	0,25
DHD 075	75	84,4	7,1	0,8	0,25
DHD 076,2	76,2	85,6	7,1	0,8	0,25
DHD 080	80	89,4	7,1	0,8	0,25
DHD 082,5	82,5	91,9	7,1	0,8	0,25
DHD 085	85	94,4	7,1	0,8	0,25
DHD 088,9	88,9	98,3	7,1	0,8	0,25
DHD 090	90	99,4	7,1	0,8	0,25
DHD 095	95	104,4	7,1	0,8	0,25
DHD 100	100	109,4	7,1	0,8	0,25
DHD 101,6	101,6	111	7,1	0,8	0,25

Dimensões de acordo com a norma ISO 3320

DIMENSÕES - MODELO DHD					
CÓDIGO	ø C	ø D <sup>H9</sup>	F+0,2	R	E
DHD 105	105	114,4	7,1	0,8	0,25
DHD 110	110	119,4	7,1	0,8	0,25
DHD 115	115	124,4	7,1	0,8	0,25
DHD 120	120	132,2	9,5	0,8	0,3
DHD 125	125	137,2	9,5	0,8	0,3
DHD 127	127	139,2	9,5	0,8	0,3
DHD 130	130	142,2	9,5	0,8	0,3
DHD 135	135	147,2	9,5	0,8	0,3
DHD 140	140	152,2	9,5	0,8	0,3
DHD 145	145	157,2	9,5	0,8	0,3
DHD 150	150	162,2	9,5	0,8	0,3
DHD 152,4	152,4	164,6	9,5	0,8	0,3
DHD 154	154	166,2	9,5	0,8	0,3
DHD 155	155	167,2	9,5	0,8	0,3
DHD 160	160	172,2	9,5	0,8	0,3
DHD 165	165	177,2	9,5	0,8	0,3
DHD 170	170	182,2	9,5	0,8	0,3
DHD 175	175	187,2	9,5	0,8	0,3
DHD 177,8	177,8	190	9,5	0,8	0,3
DHD 180	180	192,2	9,5	0,8	0,3
DHD 190	190	202,2	9,5	0,8	0,3
DHD 200	200	212,2	9,5	0,8	0,3
DHD 203,2	203,2	215,4	9,5	0,8	0,3
DHD 210	210	222,2	9,5	0,8	0,3
DHD 220	220	232,2	9,5	0,8	0,3
DHD 230	230	242,2	9,5	0,8	0,3
DHD 240	240	252,2	9,5	0,8	0,3
DHD 250	250	262,2	9,5	0,8	0,3
DHD 254	254	266,2	9,5	0,8	0,3
DHD 260	260	272,2	9,5	0,8	0,3
DHD 270	270	282,2	9,5	0,8	0,3
DHD 280	280	292,2	9,5	0,8	0,3
DHD 290	290	302,2	9,5	0,8	0,3
DHD 300	300	312,2	9,5	0,8	0,3
DHD 304,8	304,8	317	9,5	0,8	0,3
DHD 310	310	322,2	9,5	0,8	0,3
DHD 320	320	332,2	9,5	0,8	0,3
DHD 330	330	342,2	9,5	0,8	0,3
DHD 340	340	352,2	9,5	0,8	0,3
DHD 350	350	362,2	9,5	0,8	0,3
DHD 360	360	372,2	9,5	0,8	0,3
DHD 370	370	382,2	9,5	0,8	0,3
DHD 380	380	392,2	9,5	0,8	0,3
DHD 390	390	402,2	9,5	0,8	0,3
DHD 400	400	412,2	9,5	0,8	0,3

Para outras dimensões, favor consultar-nos

