

Protetor de Mancal

Na intersecção entre a mecânica de precisão e a durabilidade extrema, nasce o **Protetor de Mancal MBG**. Mais do que um componente, a **GRANPAC** entrega uma sentinela tecnológica projetada para redefinir a vida útil dos seus ativos.

Através de um sistema de vedação por labirinto sem contato, eliminamos o atrito para abraçar a longevidade.

O MBG harmoniza uma peça estacionária e uma rotativa em um corpo unificado, criando uma barreira intransponível contra a contaminação externa, enquanto garante que cada gota de lubrificante retorne ao seu lugar de origem. Ou seja, enquanto o lubrificante é mantido exatamente onde deve estar, as ameaças externas são barradas pela precisão do nosso projeto.

Não fabricamos apenas protetores. Blindamos a continuidade do seu negócio.

*Tamanhos especiais para aplicações específicas feitas sob encomenda. Consulte nossa fábrica



Protetor de Mancal: LABIRINTO

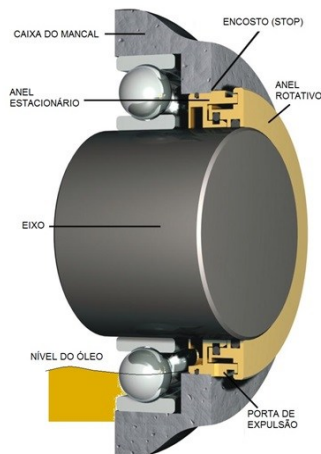
Quando o alto desempenho é a única opção, o Protetor de Mancal tipo Labirinto da GRANPAC se impõe como a solução definitiva.

Projetado com uma arquitetura complexa de ranhuras e câmaras de precisão, ele cria uma zona de defesa impenetrável.

Enquanto os contaminantes são barrados externamente, o lubrificante é mantido em seu núcleo vital, garantindo que sua operação nunca perca o ritmo, mesmo nos ambientes industriais mais severos do planeta.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- ✓ Material padrão: Bronze
- ✓ Temperatura: -20°C a +200°C
- ✓ Rotação máxima: 3.500 m/min.
- ✓ Pressão limite: atmosférica
- ✓ Tolerância do Eixo: ± 0.07
- ✓ Tolerância da caixa: $\pm 0,025$ mm
- ✓ Excentricidade do eixo: ± 0.18 mm
- ✓ Operação: Posição vertical ou horizontal



DIMENSÕES (mm)

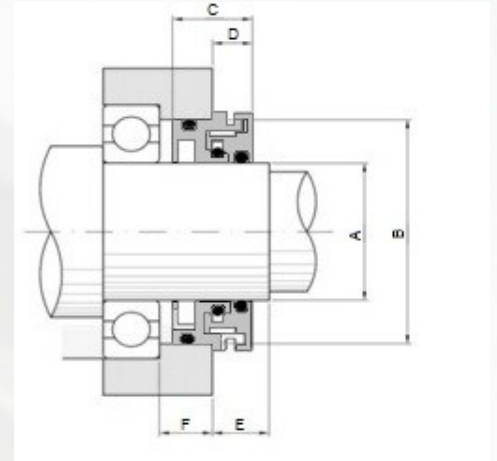
MODELO	ØA	ØB	C	D
GPMBG-0020-0046	20	46	21	10,5
GPMBG-0032-0058	32	58	21	10,5
GPMBG-0036-0062	36	62	21	10,5
GPMBG-0042-0068	42	68	21	10,5
GPMBG-0048-0074	48	74	21	10,5
GPMBG-0050-0073	50	73	21	10,5
GPMBG-0050-0076	50	76	21	10,5
GPMBG-0062-0088	62	88	21	10,5
GPMBG-0065-0092	65	92	21	10,5
GPMBG-0065-0100	65	100	21	10,5
GPMBG-0068-0096	68	96	21	10,5
GPMBG-0080-0110	80	110	21	10,5
GPMBG-0085-0111	85	111	21	10,5
GPMBG-0087-0113	87	113	21	10,5
GPMBG-0090-0116	90	116	21	10,5
GPMBG-0095-0121	95	121	21	10,5
GPMBG-0100-0126	100	126	21	10,5
GPMBG-0115-0141	115	141	21	10,5
GPMBG-0140-0166	140	166	21	10,5
GPMBG-0140-0170	140	170	21	10,5
GPMBG-0145-0175	145	175	21	10,5

DIMENSÕES (pol)

MODELO	ØA	ØB	C	D
GPMBG-0875-1875	0.875	1.875	0.827	0.413
GPMBG-1000-2000	1.000	2.000	0.827	0.413
GPMBG-1312-2312	1.312	2.312	0.827	0.413
GPMBG-1625-2625	1.625	2.625	0.827	0.413
GPMBG-2000-3023	2.000	3.023	0.827	0.413
GPMBG-2062-3062	2.062	3.062	0.827	0.413
GPMBG-2250-3250	2.250	3.250	0.827	0.413
GPMBG-2500-3500	2.500	3.500	0.827	0.413
GPMBG-2500-3523	2.500	3.523	0.827	0.413
GPMBG-2750-3750	2.750	3.750	0.827	0.413
GPMBG-3125-4125	3.125	4.125	0.827	0.413
GPMBG-3250-4250	3.250	4.250	0.827	0.413
GPMBG-3250-4763	3.250	4.763	0.827	0.413
GPMBG-3375-4375	3.375	4.375	0.827	0.413
GPMBG-3500-4500	3.500	4.500	0.827	0.413
GPMBG-3750-4750	3.750	4.750	0.827	0.413
GPMBG-4500-5500	4.500	5.500	0.827	0.413
GPMBG-5000-6250	5.000	6.250	0.827	0.413
GPMBG-5250-6500	5.250	6.500	0.827	0.413
GPMBG-5500-7000	5.500	7.000	0.827	0.413
GPMBG-6250-7500	6.250	7.500	0.827	0.413

SELEÇÃO DO PROTETOR DE MANCAL

- ✓ Verifique o diâmetro do eixo ($\varnothing A$)
- ✓ Verifique o diâmetro da caixa de rolamento ($\varnothing B$)
- ✓ C = Largura do Protetor de Mancal
- ✓ D = Distância necessária para o Protetor de Mancal
- ✓ E = Distância mínima não deve ser menor que a distância "D"
- ✓ F = Distância entre o rolamento e o Protetor, deve ser no mínimo de $(1,5 \times "D")$
- ✓ Verifique as distâncias do Mancal onde o Protetor será instalado
- ✓ Verifique se as especificações de temperatura e rotação estão de acordo com as especificações do Protetor



Protetor de Mancal: MAGNÉTICO

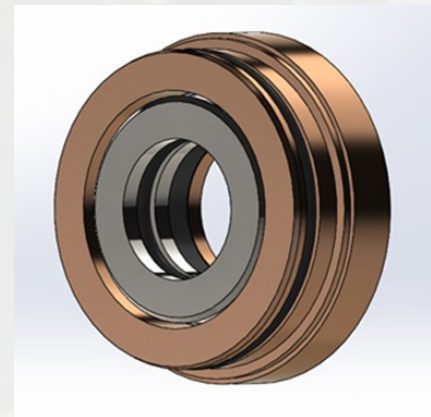
Desenvolvido com faces planas lapidadas de altíssima precisão, nosso protetor estabelece um novo padrão em vedação estanque.

Esta tecnologia cria uma barreira impenetrável contra fluidos e contaminantes, garantindo integridade total tanto em regimes estáticos quanto dinâmicos, independentemente da orientação (horizontal ou vertical) do seu equipamento.

Projetado para uma vida útil estendida, o dispositivo é o aliado estratégico para eliminar paradas não programadas e reduzir drasticamente os custos operacionais de manutenção.

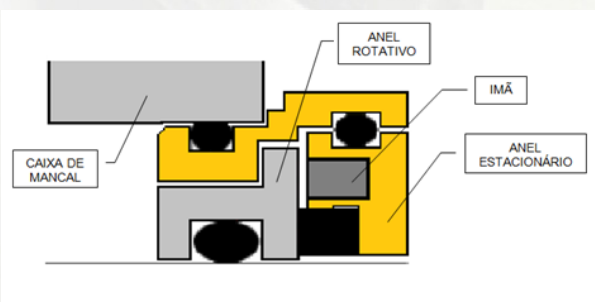
DIFERENCIAIS TÉCNICOS:

- ✓ **Integridade Total (*Leak-Proof*):** Vedação positiva de faces lapidadas que anula vazamentos de lubrificantes e bloqueia a entrada de agentes externos.
- ✓ **Versatilidade Operacional:** Performance superior em aplicações críticas, incluindo eixos horizontais, verticais e sistemas com altos níveis de respingos ou caixas de engrenagens inundadas.
- ✓ **Preservação de Ativos:** Tecnologia de contato inteligente que não gera ranhuras nem danos ao eixo, preservando o valor do seu maquinário
- ✓ **Eficiência "Instale e Esqueça":** Dispositivo totalmente isento de manutenção, projetado para operar continuamente sem intervenções.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- ✓ Material padrão: Bronze/17-4 PH
- ✓ Temperatura: 20°C a +80°C s/ refrigeração
- ✓ Pressão limite: atmosférica
- ✓ Tolerância do Eixo: $\pm 0,025$ mm
- ✓ Tolerância da caixa: $\pm 0,025$ mm
- ✓ Operação: Posição vertical ou horizontal



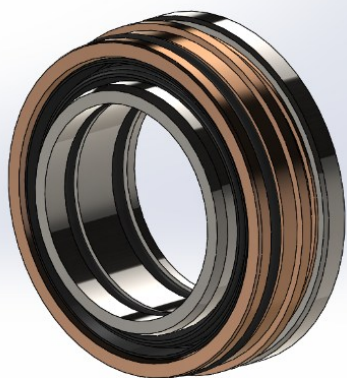
DIMENSÕES (mm)

MODELO	ØA	ØB	C	D
GPMBG-0020-0046	20	46	21	10,5
GPMBG-0032-0058	32	58	21	10,5
GPMBG-0036-0062	36	62	21	10,5
GPMBG-0042-0068	42	68	21	10,5
GPMBG-0048-0074	48	74	21	10,5
GPMBG-0050-0073	50	73	21	10,5
GPMBG-0050-0076	50	76	21	10,5
GPMBG-0062-0088	62	88	21	10,5
GPMBG-0065-0092	65	92	21	10,5
GPMBG-0065-0100	65	100	21	10,5
GPMBG-0068-0096	68	96	21	10,5
GPMBG-0080-0110	80	110	21	10,5
GPMBG-0085-0111	85	111	21	10,5
GPMBG-0087-0113	87	113	21	10,5
GPMBG-0090-0116	90	116	21	10,5
GPMBG-0095-0121	95	121	21	10,5
GPMBG-0100-0126	100	126	21	10,5
GPMBG-0115-0141	115	141	21	10,5
GPMBG-0140-0166	140	166	21	10,5
GPMBG-0140-0170	140	170	21	10,5
GPMBG-0145-0175	145	175	21	10,5

DIMENSÕES (pol)

MODELO	ØA	ØB	C	D
GPMBG-0875-1875	0.875	1.875	0,827	0,413
GPMBG-1000-2000	1.000	2.000	0,827	0,413
GPMBG-1312-2312	1.312	2.312	0,827	0,413
GPMBG-1625-2625	1.625	2.625	0,827	0,413
GPMBG-2000-3023	2.000	3.023	0,827	0,413
GPMBG-2062-3062	2.062	3.062	0,827	0,413
GPMBG-2250-3250	2.250	3.250	0,827	0,413
GPMBG-2500-3500	2.500	3.500	0,827	0,413
GPMBG-2500-3523	2.500	3.523	0,827	0,413
GPMBG-2750-3750	2.750	3.750	0,827	0,413
GPMBG-3125-4125	3.125	4.125	0,827	0,413
GPMBG-3250-4250	3.250	4.250	0,827	0,413
GPMBG-3250-4763	3.250	4.763	0,827	0,413
GPMBG-3375-4375	3.375	4.375	0,827	0,413
GPMBG-3500-4500	3.500	4.500	0,827	0,413
GPMBG-3750-4750	3.750	4.750	0,827	0,413
GPMBG-4500-5500	4.500	5.500	0,827	0,413
GPMBG-5000-6250	5.000	6.250	0,827	0,413
GPMBG-5250-6500	5.250	6.500	0,827	0,413
GPMBG-5500-7000	5.500	7.000	0,827	0,413
GPMBG-6250-7500	6.250	7.500	0,827	0,413

Protetor de Mancal: STS

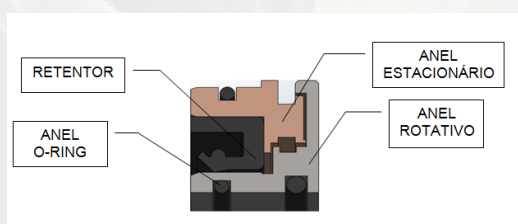
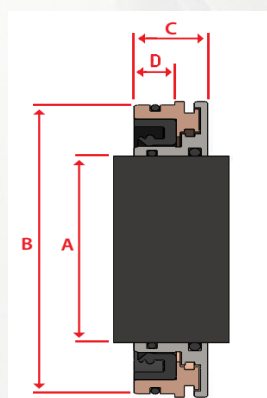


Desenvolvido para operar em ambientes críticos, o protetor de mancal **STS** da Granpac é a solução definitiva para o processamento de alimentos e setores que exigem higienização constante (*washdown*).

Sua engenharia garante a retenção positiva de lubrificante, sendo ideal para sistemas com óleo inundado ou alta dispersão de respingos.

DIFERENCIAIS TÉCNICOS:

- ✓ **Tecnologia *Non-Contact***: Design sem contato físico entre as partes, eliminando o desgaste do eixo, a geração de calor e o consumo excessivo de energia.
- ✓ **Retenção Positiva**: Eficácia total em sistemas de óleo inundado ou com forte presença de respingos.
- ✓ **Proteção *Washdown***: Ideal para indústrias de alimentos e bebidas que exigem protocolos rigorosos de lavagem e higienização.
- ✓ **Sustentabilidade**: Sistema de controle de emissões que garante vazamento zero, protegendo o solo e o ambiente de trabalho.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- ✓ Material padrão: Bronze/17-4 PH
- ✓ Temperatura: -40°C a +121°C
- ✓ Rotação máxima: 3.500 m/min.
- ✓ Pressão limite: atmosférica
- ✓ Tolerância do Eixo: $\pm 0,05$
- ✓ Tolerância da caixa: $\pm 0,05$ mm
- ✓ Excentricidade do eixo: $\pm 0,08$ mm

DIMENSÕES (mm)

MODELO	ØA	ØB	C	D	MODELO	ØA	ØB	C	D
GPMBG-0020-0040	20	40	18	11	GPMBG-0067-0093	67	93	18	11
GPMBG-0022-0048	22	48	18	11	GPMBG-0068-0094	68	94	18	11
GPMBG-0025-0045	25	45	18	11	GPMBG-0070-0098	70	98	18	11
GPMBG-0025-0049	25	49	18	11	GPMBG-0072-0098	72	98	18	11
GPMBG-0028-0062	28	52	18	11	GPMBG-0073-0099	73	99	18	11
GPMBG-0027-0063	27	53	18	11	GPMBG-0075-0095	75	95	18	11
GPMBG-0028-0064	28	54	18	11	GPMBG-0075-0100	75	100	18	11
GPMBG-0028-0066	29	55	18	11	GPMBG-0075-0101	75	101	18	11
GPMBG-0030-0065	30	55	18	11	GPMBG-0078-0104	78	104	18	11
GPMBG-0030-0068	30	56	18	11	GPMBG-0080-0100	80	100	18	11
GPMBG-0031-0067	31	57	18	11	GPMBG-0080-0106	80	106	18	11
GPMBG-0033-0069	33	59	18	11	GPMBG-0080-0110	80	110	18	11
GPMBG-0035-0066	35	55	18	11	GPMBG-0082-0108	82	108	18	11
GPMBG-0035-0081	35	61	18	11	GPMBG-0085-0111	85	111	18	11
GPMBG-0038-0082	36	62	18	11	GPMBG-0085-0125	85	125	18	11
GPMBG-0038-0084	38	64	18	11	GPMBG-0087-0113	87	113	18	11
GPMBG-0040-0080	40	60	18	11	GPMBG-0089-0115	89	115	18	11
GPMBG-0040-0084	40	64	18	11	GPMBG-0090-0116	90	116	18	11
GPMBG-0040-0086	40	66	18	11	GPMBG-0092-0118	92	118	18	11
GPMBG-0042-0088	42	68	18	11	GPMBG-0094-0120	94	120	18	11
GPMBG-0045-0085	45	65	18	11	GPMBG-0095-0121	95	121	18	11
GPMBG-0048-0072	48	72	18	11	GPMBG-0098-0124	98	124	18	11
GPMBG-0047-0073	47	73	18	11	GPMBG-0099-0125	99	125	18	11
GPMBG-0048-0074	48	74	18	11	GPMBG-0100-0126	100	126	18	11
GPMBG-0050-0070	50	70	18	11	GPMBG-0105-0131	105	131	18	11
GPMBG-0052-0078	52	78	18	11	GPMBG-0108-0134	108	134	18	11
GPMBG-0053-0078	53	79	18	11	GPMBG-0110-0136	110	136	18	11
GPMBG-0054-0080	54	80	18	11	GPMBG-0115-0141	115	141	18	11
GPMBG-0056-0081	55	81	18	11	GPMBG-0115-0160	115	160	18	11
GPMBG-0056-0082	55	82	18	11	GPMBG-0120-0146	120	146	18	11
GPMBG-0056-0082	56	82	18	11	GPMBG-0120-0160	120	160	18	11
GPMBG-0057-0083	57	83	18	11	GPMBG-0125-0151	125	151	18	11
GPMBG-0060-0080	60	80	18	11	GPMBG-0125-0155	125	155	18	11
GPMBG-0060-0082	60	82	18	11	GPMBG-0130-0160	130	160	18	11
GPMBG-0060-0088	60	86	18	11	GPMBG-0140-0166	140	166	18	11
GPMBG-0082-0058	62	88	18	11	GPMBG-0140-0170	140	170	18	11
GPMBG-0085-0088	63	85	18	11	GPMBG-0150-0180	150	180	18	11
GPMBG-0084-0090	64	90	18	11					

DIMENSÕES (pol)

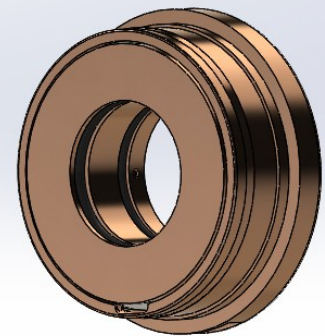
MODELO	ØA	ØB	C	D	MODELO	ØA	ØB	C	D
GPMBG-0875-1875	0.875	1.875	0.71	0.43	GPMBG-2825-3825	2.825	3.825	0.71	0.43
GPMBG-0875-2063	0.875	2.063	0.71	0.43	GPMBG-2887-3887	2.887	3.887	0.71	0.43
GPMBG-1000-2000	1.000	2.000	0.71	0.43	GPMBG-3750-3750	2.750	3.750	0.71	0.43
GPMBG-1125-1875	1.125	1.875	0.71	0.43	GPMBG-3812-3812	2.812	3.812	0.71	0.43
GPMBG-1125-2125	1.125	2.125	0.71	0.43	GPMBG-3875-3875	2.875	3.875	0.71	0.43
GPMBG-1075-2126	1.375	2.125	0.71	0.43	GPMBG-2882-3805	2.882	3.905	0.71	0.43
GPMBG-1375-2376	1.375	2.375	0.71	0.43	GPMBG-2897-3887	2.937	3.937	0.71	0.43
GPMBG-1600-2260	1.500	2.250	0.71	0.43	GPMBG-3000-3760	3.000	3.750	0.71	0.43
GPMBG-1600-2376	1.500	2.375	0.71	0.43	GPMBG-3000-4000	3.000	4.000	0.71	0.43
GPMBG-1600-2600	1.500	2.500	0.71	0.43	GPMBG-3126-4126	3.126	4.126	0.71	0.43
GPMBG-1682-2682	1.582	2.582	0.71	0.43	GPMBG-3188-4188	3.188	4.188	0.71	0.43
GPMBG-1825-2376	1.825	2.375	0.71	0.43	GPMBG-3260-4260	3.260	4.250	0.71	0.43
GPMBG-1825-2826	1.825	2.825	0.71	0.43	GPMBG-3260-4785	3.260	4.763	0.71	0.43
GPMBG-1887-2887	1.887	2.887	0.71	0.43	GPMBG-3267-4267	3.267	4.267	0.71	0.43
GPMBG-1785-2750	1.750	2.750	0.71	0.43	GPMBG-3312-4312	3.312	4.312	0.71	0.43
GPMBG-1813-2813	1.813	2.813	0.71	0.43	GPMBG-3376-4376	3.376	4.376	0.71	0.43
GPMBG-1875-2826	1.875	2.825	0.71	0.43	GPMBG-3376-4376	3.376	4.376	0.71	0.43
GPMBG-1875-2876	1.875	2.875	0.71	0.43	GPMBG-3500-4500	3.500	4.500	0.71	0.43
GPMBG-1937-2937	1.937	2.937	0.71	0.43	GPMBG-3626-4626	3.626	4.626	0.71	0.43
GPMBG-1937-2962	1.937	2.962	0.71	0.43	GPMBG-3760-4760	3.750	4.750	0.71	0.43
GPMBG-2000-2760	2.000	2.750	0.71	0.43	GPMBG-3876-4876	3.876	4.876	0.71	0.43
GPMBG-2000-3000	2.000	3.000	0.71	0.43	GPMBG-4000-5000	4.000	5.000	0.71	0.43
GPMBG-2000-3023	2.000	3.023	0.71	0.43	GPMBG-4126-6126	4.126	5.126	0.71	0.43
GPMBG-2042-3062	2.062	3.062	0.71	0.43	GPMBG-4260-6260	4.250	5.250	0.71	0.43
GPMBG-2126-2782	2.126	2.782	0.71	0.43	GPMBG-4312-6336	4.312	5.336	0.71	0.43
GPMBG-2126-2876	2.126	2.875	0.71	0.43	GPMBG-4376-6376	4.376	5.376	0.71	0.43
GPMBG-2126-3126	2.126	3.125	0.71	0.43	GPMBG-4376-6388	4.376	5.388	0.71	0.43
GPMBG-2187-3187	2.187	3.187	0.71	0.43	GPMBG-4600-6600	4.500	5.500	0.71	0.43
GPMBG-2250-3000	2.250	3.000	0.71	0.43	GPMBG-4876-6876	4.876	5.876	0.71	0.43
GPMBG-2250-3260	2.250	3.250	0.71	0.43	GPMBG-5000-8260	5.000	8.250	0.71	0.43
GPMBG-2312-3312	2.312	3.312	0.71	0.43	GPMBG-5260-8260	5.250	8.250	0.71	0.43
GPMBG-2375-3125	2.375	3.125	0.71	0.43	GPMBG-5260-8500	5.250	8.500	0.71	0.43
GPMBG-2375-3376	2.375	3.375	0.71	0.43	GPMBG-5500-7000	5.500	7.000	0.71	0.43
GPMBG-2437-3437	2.437	3.437	0.71	0.43	GPMBG-5750-8750	5.750	8.750	0.71	0.43
GPMBG-2500-3500	2.500	3.500	0.71	0.43	GPMBG-6250-7250	6.250	7.250	0.71	0.43
GPMBG-2500-3623	2.500	3.623	0.71	0.43	GPMBG-6250-7500	6.250	7.500	0.71	0.43
GPMBG-2563-3563	2.563	3.563	0.71	0.43	GPMBG-8260-8500	8.250	8.500	0.71	0.43

Protetor de Mancal: PB

O Modelo PB representa o estado da arte em proteção de mancais. O diferencial exclusivo reside no **rotor deslizante**, projetado para absorver movimentos axiais internamente. Esta inovação elimina o desgaste por fricção no eixo e garante a integridade dos anéis de acionamento, impedindo que contaminantes penetrem sob a vedação.

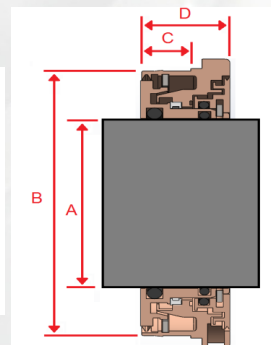
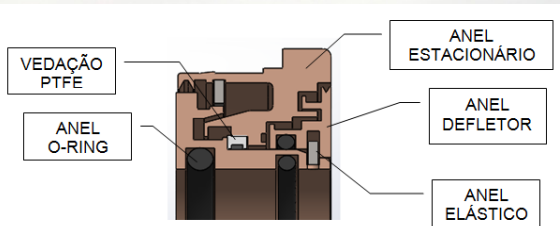
DIFERENCIAIS TÉCNICOS:

- ✓ **Preservação da Integridade do Eixo:** O projeto isola o movimento axial internamente, eliminando danos por deslizamento no eixo e prolongando a vida útil do componente
- ✓ **Sistema de Acionamento Duplo:** Utiliza anéis de acionamento duplo para uma fixação superior (grip), mitigando riscos de patinação ou deslizamento indevido
- ✓ **Barreira Permanente contra Contaminantes:** A vedação entre rotor e estator permanece hermética, independentemente da oscilação axial, garantindo proteção total contra agentes externos
- ✓ **Confiabilidade Superior:** Reduz a necessidade de intervenções corretivas e protege o investimento em rolamentos e engrenagens.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- ✓ Material padrão: Bronze
- ✓ Temperatura: 20°C a +80°C s/ refrigeração
- ✓ Pressão limite: atmosférica
- ✓ Tolerância do Eixo: ± 0.025 mm
- ✓ Tolerância da caixa: ± 0,025 mm



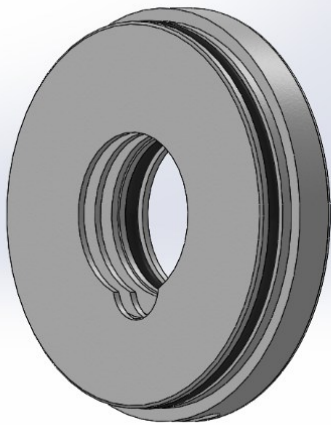
DIMENSÕES (mm)

MODELO	ØA	ØB	C	D	MODELO	ØA	ØB	C	D
GPMBG-0020-0040	20	40	18	11	GPMBG-0067-0093	67	93	18	11
GPMBG-0022-0048	22	48	18	11	GPMBG-0068-0094	68	94	18	11
GPMBG-0025-0048	25	48	18	11	GPMBG-0070-0098	70	98	18	11
GPMBG-0025-0048	25	48	18	11	GPMBG-0072-0098	72	98	18	11
GPMBG-0028-0052	28	52	18	11	GPMBG-0073-0099	73	99	18	11
GPMBG-0027-0052	27	53	18	11	GPMBG-0075-0095	75	95	18	11
GPMBG-0028-0064	28	54	18	11	GPMBG-0075-0100	75	100	18	11
GPMBG-0028-0065	29	55	18	11	GPMBG-0075-0101	75	101	18	11
GPMBG-0030-0065	30	55	18	11	GPMBG-0078-0104	78	104	18	11
GPMBG-0030-0068	30	56	18	11	GPMBG-0080-0100	80	100	18	11
GPMBG-0031-0067	31	57	18	11	GPMBG-0080-0106	80	106	18	11
GPMBG-0033-0069	33	59	18	11	GPMBG-0080-0110	80	110	18	11
GPMBG-0036-0065	36	55	18	11	GPMBG-0082-0108	82	108	18	11
GPMBG-0036-0081	36	81	18	11	GPMBG-0085-0111	85	111	18	11
GPMBG-0038-0082	38	82	18	11	GPMBG-0085-0125	85	125	18	11
GPMBG-0038-0084	38	84	18	11	GPMBG-0087-0113	87	113	18	11
GPMBG-0040-0080	40	80	18	11	GPMBG-0089-0115	89	115	18	11
GPMBG-0040-0084	40	84	18	11	GPMBG-0090-0118	90	118	18	11
GPMBG-0040-0088	40	88	18	11	GPMBG-0092-0118	92	118	18	11
GPMBG-0042-0088	42	88	18	11	GPMBG-0094-0120	94	120	18	11
GPMBG-0045-0085	45	85	18	11	GPMBG-0095-0121	95	121	18	11
GPMBG-0048-0072	48	72	18	11	GPMBG-0098-0124	98	124	18	11
GPMBG-0047-0075	47	73	18	11	GPMBG-0098-0125	98	125	18	11
GPMBG-0048-0074	48	74	18	11	GPMBG-0100-0126	100	126	18	11
GPMBG-0050-0070	50	70	18	11	GPMBG-0105-0131	105	131	18	11
GPMBG-0062-0078	62	78	18	11	GPMBG-0108-0134	108	134	18	11
GPMBG-0068-0078	68	78	18	11	GPMBG-0110-0136	110	136	18	11
GPMBG-0064-0080	64	80	18	11	GPMBG-0115-0141	115	141	18	11
GPMBG-0066-0081	66	81	18	11	GPMBG-0115-0160	115	160	18	11
GPMBG-0066-0082	66	82	18	11	GPMBG-0120-0146	120	146	18	11
GPMBG-0068-0082	68	82	18	11	GPMBG-0125-0160	125	160	18	11
GPMBG-0067-0083	67	83	18	11	GPMBG-0125-0151	125	151	18	11
GPMBG-0080-0080	80	80	18	11	GPMBG-0125-0155	125	155	18	11
GPMBG-0080-0082	80	82	18	11	GPMBG-0130-0160	130	160	18	11
GPMBG-0080-0088	80	88	18	11	GPMBG-0140-0168	140	168	18	11
GPMBG-0082-0088	82	88	18	11	GPMBG-0140-0170	140	170	18	11
GPMBG-0088-0088	88	88	18	11	GPMBG-0150-0180	150	180	18	11
GPMBG-0084-0080	84	80	18	11					

DIMENSÕES (pol)

MODELO	ØA	ØB	C	D	MODELO	ØA	ØB	C	D
GPMBG-0076-1876	0.875	1.875	0.71	0.43	GPMBG-2625-3626	2.625	3.625	0.71	0.43
GPMBG-0076-2085	0.875	2.063	0.71	0.43	GPMBG-2887-3887	2.887	3.887	0.71	0.43
GPMBG-1000-2000	1.000	2.000	0.71	0.43	GPMBG-2760-3760	2.750	3.750	0.71	0.43
GPMBG-1126-1876	1.125	1.875	0.71	0.43	GPMBG-2812-3812	2.812	3.812	0.71	0.43
GPMBG-1126-2126	1.125	2.125	0.71	0.43	GPMBG-2876-3876	2.875	3.875	0.71	0.43
GPMBG-1276-2126	1.375	2.125	0.71	0.43	GPMBG-2882-3906	2.882	3.905	0.71	0.43
GPMBG-1376-2376	1.375	2.375	0.71	0.43	GPMBG-2887-3887	2.937	3.937	0.71	0.43
GPMBG-1500-2260	1.500	2.250	0.71	0.43	GPMBG-3000-3760	3.000	3.750	0.71	0.43
GPMBG-1500-2376	1.500	2.375	0.71	0.43	GPMBG-3000-4000	3.000	4.000	0.71	0.43
GPMBG-1500-2600	1.500	2.500	0.71	0.43	GPMBG-3126-4126	3.125	4.125	0.71	0.43
GPMBG-1552-2882	1.562	2.962	0.71	0.43	GPMBG-3158-4158	3.158	4.158	0.71	0.43
GPMBG-1826-2376	1.825	2.375	0.71	0.43	GPMBG-3250-4250	3.250	4.250	0.71	0.43
GPMBG-1826-2826	1.825	2.825	0.71	0.43	GPMBG-3260-4785	3.250	4.763	0.71	0.43
GPMBG-1887-2887	1.887	2.887	0.71	0.43	GPMBG-3267-4267	3.257	4.257	0.71	0.43
GPMBG-1760-2760	1.750	2.750	0.71	0.43	GPMBG-3212-4312	3.212	4.312	0.71	0.43
GPMBG-1813-2813	1.813	2.813	0.71	0.43	GPMBG-3376-4126	3.375	4.125	0.71	0.43
GPMBG-1876-2826	1.875	2.825	0.71	0.43	GPMBG-3376-4376	3.375	4.375	0.71	0.43
GPMBG-1876-2876	1.875	2.875	0.71	0.43	GPMBG-3600-4600	3.500	4.500	0.71	0.43
GPMBG-1937-2837	1.937	2.937	0.71	0.43	GPMBG-3826-4826	3.825	4.825	0.71	0.43
GPMBG-1937-2892	1.937	2.962	0.71	0.43	GPMBG-3760-4760	3.750	4.750	0.71	0.43
GPMBG-2000-2760	2.000	2.750	0.71	0.43	GPMBG-3876-4876	3.875	4.875	0.71	0.43
GPMBG-2000-3000	2.000	3.000	0.71	0.43	GPMBG-4000-5000	4.000	5.000	0.71	0.43
GPMBG-2000-3020	2.000	3.023	0.71	0.43	GPMBG-4126-5126	4.125	5.125	0.71	0.43
GPMBG-2082-2082	2.082	2.082	0.71	0.43	GPMBG-4250-5250	4.250	5.250	0.71	0.43
GPMBG-2126-2762	2.125	2.762	0.71	0.43	GPMBG-4313-5336	4.313	5.335	0.71	0.43
GPMBG-2126-2876	2.125	2.875	0.71	0.43	GPMBG-4376-5376	4.375	5.375	0.71	0.43
GPMBG-2126-3126	2.125	3.125	0.71	0.43	GPMBG-4376-5388	4.375	5.388	0.71	0.43
GPMBG-2187-3187	2.187	3.187	0.71	0.43	GPMBG-4500-5600	4.500	5.500	0.71	0.43
GPMBG-2260-3000	2.250	3.000	0.71	0.43	GPMBG-4876-5876	4.875	5.875	0.71	0.43
GPMBG-2260-3260	2.250	3.250	0.71	0.43	GPMBG-5000-6260	5.000	6.250	0.71	0.43
GPMBG-2312-3312	2.312	3.312	0.71	0.43	GPMBG-6260-6260	6.250	6.250	0.71	0.43
GPMBG-2376-3126	2.375	3.125	0.71	0.43	GPMBG-6260-6600	6.250	6.500	0.71	0.43
GPMBG-2376-3276	2.375	3.275	0.71	0.43	GPMBG-6600-7000	6.500	7.000	0.71	0.43
GPMBG-2437-3437	2.437	3.437	0.71	0.43	GPMBG-6760-6760	6.750	6.750	0.71	0.43
GPMBG-2500-3600	2.500	3.500	0.71	0.43	GPMBG-6760-6760	6.750	6.750	0.71	0.43
GPMBG-2600-3623	2.500	3.523	0.71	0.43	GPMBG-6260-7600	6.250	7.500	0.71	0.43
GPMBG-2683-3683	2.583	3.583	0.71	0.43	GPMBG-8260-8600	8.250	8.500	0.71	0.43
GPMBG-2826-3376	2.825	3.375	0.71	0.43					

Protetor de Mancal: LS



O Modelo LS é o *high-end* da linha.

É fabricado com uma tecnologia proprietária de **PTFE reforçado com Molibdênio**, projetado para superar os desafios de operações em alta velocidade e temperaturas oscilantes.

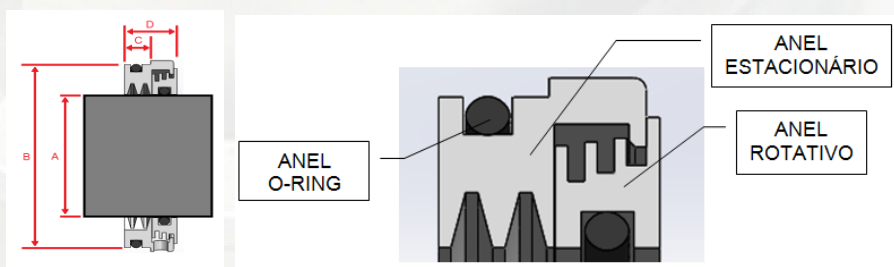
Sua composição avançada oferece propriedades físicas superiores, tornando-o a solução definitiva para setores exigentes como **Papel e Celulose, Petroquímica e Indústria Alimentícia**.

DIFERENCIAIS TÉCNICOS:

- ✓ **Eficiência Energética:** O baixo coeficiente de fricção do PTFE resulta em consumo de torque virtualmente nulo, otimizando a performance do motor
- ✓ **Preservação do Ativo:** Design não abrasivo que elimina o risco de desgaste ou ranhuras nos eixos, reduzindo custos de manutenção a longo prazo
- ✓ **Estanqueidade Absoluta:** Garante vazamento zero de lubrificante e exclusão total de contaminantes externos, como poeira abrasiva e jatos d'água
- ✓ **Resistência Química Superior:** Formulação preparada para resistir a ambientes quimicamente agressivos e processos de limpeza severos
- ✓ **Design Simplificado:** Construção com número reduzido de componentes, facilitando a instalação e minimizando erros de montagem

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- ✓ Material padrão: PTFE/Molibdênio (Autolubrificante)
- ✓ Temperatura: -40°C a +121°C
- ✓ Rotação máxima: 3.500 m/min.
- ✓ Pressão limite: atmosférica
- ✓ Tolerância do Eixo: $\pm 0,05$
- ✓ Tolerância da caixa: $\pm 0,05$ mm
- ✓ Excentricidade do eixo: $\pm 0,08$ mm



DIMENSÕES (mm)

MODELO	ØA	ØB	C	D
GPMBG-0020-0046	20	46	18	9
GPMBG-0025-0051	25	51	18	9
GPMBG-0030-0056	30	56	18	9
GPMBG-0035-0061	35	61	18	9
GPMBG-0040-0066	40	66	18	9
GPMBG-0045-0071	45	71	18	9
GPMBG-0050-0076	50	76	18	9
GPMBG-0055-0081	55	81	18	9
GPMBG-0060-0086	60	86	18	9
GPMBG-0065-0091	65	91	18	9
GPMBG-0070-0096	70	96	18	9
GPMBG-0075-0101	75	101	18	9
GPMBG-0080-0106	80	106	18	9
GPMBG-0085-0111	85	111	18	9
GPMBG-0090-0115	90	115	18	9
GPMBG-0095-0121	95	121	18	9
GPMBG-0100-0126	100	126	18	9
GPMBG-0105-0131	105	131	18	9
GPMBG-0110-0136	110	136	18	9
GPMBG-0115-0141	115	141	18	9
GPMBG-0120-0146	120	146	18	9
GPMBG-0125-0151	125	151	18	9
GPMBG-0130-0156	130	156	18	9

DIMENSÕES (pol)

MODELO	ØA	ØB	C	D
GPMBG-0875-1875	0.875	1.875	0.708	0.354
GPMBG-1000-2000	1.000	2.000	0.708	0.354
GPMBG-1125-2125	1.125	2.125	0.708	0.354
GPMBG-1250-2250	1.250	2.250	0.708	0.354
GPMBG-1375-2375	1.375	2.375	0.708	0.354
GPMBG-1500-2500	1.500	2.500	0.708	0.354
GPMBG-1625-2625	1.625	2.625	0.708	0.354
GPMBG-1750-2750	1.750	2.750	0.708	0.354
GPMBG-1875-2875	1.875	2.875	0.708	0.354
GPMBG-2000-3000	2.000	3.000	0.708	0.354
GPMBG-2125-3125	2.125	3.125	0.708	0.354
GPMBG-2250-3250	2.250	3.250	0.708	0.354
GPMBG-2375-3375	2.375	3.375	0.708	0.354
GPMBG-2500-3500	2.500	3.500	0.708	0.354
GPMBG-2625-3625	2.625	3.625	0.708	0.354
GPMBG-2750-3750	2.750	3.750	0.708	0.354
GPMBG-2875-3875	2.875	3.875	0.708	0.354
GPMBG-3000-4000	3.000	4.000	0.708	0.354
GPMBG-3125-4125	3.125	4.125	0.708	0.354
GPMBG-3250-4250	3.250	4.250	0.708	0.354
GPMBG-3375-4375	3.375	4.375	0.708	0.354
GPMBG-3500-4500	3.500	4.500	0.708	0.354
GPMBG-3625-4625	3.625	4.625	0.708	0.354

Protetor de Mancal: LN

Importante ressaltar que este protetor (LN) compartilha a base tecnológica de **PTFE/Molibdênio** do LS, mas geralmente possui um design focado em aplicações específicas de baixa fricção e vedação de alta velocidade (o "N" geralmente remete a *Narrow* ou *Non-contact* otimizado), com destaque de **especialista em ambientes agressivos**.

O **Modelo LN** é a solução de engenharia para operações que não permitem concessões. Construído com a tecnologia proprietária de **PTFE reforçado com Molibdênio**, este protetor foi desenvolvido para performar onde vedações convencionais falham: sob ataque químico severo, variações térmicas extremas e regimes de alta velocidade periférica.

DIFERENCIAIS TÉCNICOS:

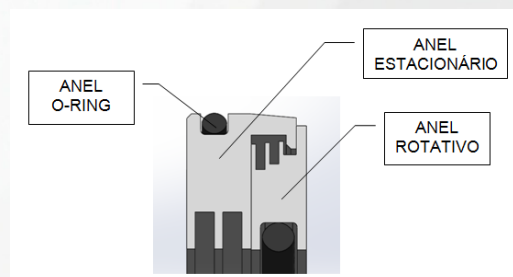
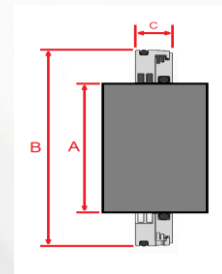
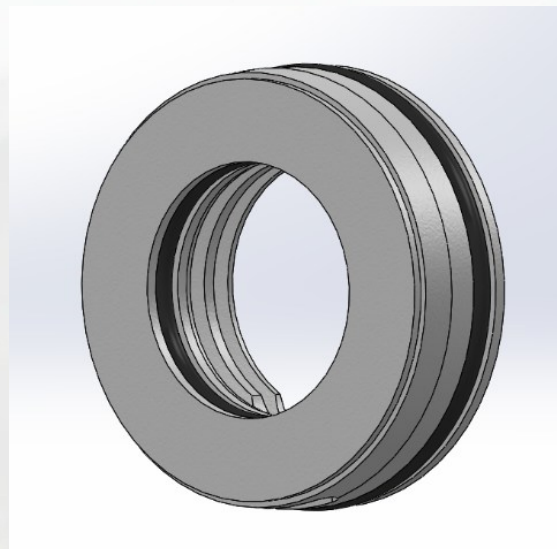
- ✓ **Resistência Química Global:** O preenchimento em PTFE estende a gama de operação, tornando-o indispensável em setores como **Papel e Celulose, Petroquímica e Serviços de Alimentação**
- ✓ **Eficiência Energética:** Baixíssimo coeficiente de atrito, resultando em consumo de torque virtualmente nulo e redução no aquecimento operacional
- ✓ **Preservação do Eixo:** Design não abrasivo que elimina o risco de ranhuras e o desgaste do eixo, protegendo o ativo mais valioso da máquina
- ✓ **Estanqueidade Absoluta:** Exclusão completa de contaminantes (poeira e água) e vazamento zero de lubrificantes, garantindo um ambiente de trabalho limpo e seguro
- ✓ **Design Otimizado:** Construção com número reduzido de componentes, o que garante facilidade de instalação e menor tempo de parada para manutenção.

Diferente das vedações comuns, os enchimentos de PTFE do modelo LN fornecem propriedades físicas aprimoradas, garantindo estabilidade dimensional mesmo em condições ambientais especializadas.

É a fusão perfeita entre DURABILIDADE QUÍMICA e PRECISÃO MECÂNICA.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- ✓ Material padrão: PTFE/Molibdênio
- ✓ Temperatura: -40°C a +121°C
- ✓ Rotação máxima: 3.500 m/min.
- ✓ Pressão limite: atmosférica
- ✓ Tolerância do Eixo: $\pm 0,05$
- ✓ Tolerância da caixa: $\pm 0,05$ mm
- ✓ Excentricidade do eixo: $\pm 0,08$ mm



DIMENSÕES (mm)

MODELO	ØA	ØB	C
GPMBG-0020-0046	20	46	18
GPMBG-0025-0051	25	51	18
GPMBG-0030-0056	30	56	18
GPMBG-0035-0061	35	61	18
GPMBG-0040-0066	40	66	18
GPMBG-0045-0071	45	71	18
GPMBG-0050-0076	50	76	18
GPMBG-0055-0081	55	81	18
GPMBG-0060-0086	60	86	18
GPMBG-0065-0091	65	91	18
GPMBG-0070-0096	70	96	18
GPMBG-0075-0101	75	101	18
GPMBG-0080-0106	80	106	18
GPMBG-0085-0111	85	111	18
GPMBG-0090-0115	90	115	18
GPMBG-0095-0121	95	121	18
GPMBG-0100-0126	100	126	18
GPMBG-0105-0131	105	131	18
GPMBG-0110-0136	110	136	18
GPMBG-0115-0141	115	141	18
GPMBG-0120-0146	120	146	18
GPMBG-0125-0151	125	151	18
GPMBG-0130-0156	130	156	18

DIMENSÕES (pol)

MODELO	ØA	ØB	C
GPMBG-0875-1875	0.875	1.875	0.708
GPMBG-1000-2000	1.000	2.000	0.708
GPMBG-1125-2125	1.125	2.125	0.708
GPMBG-1250-2250	1.250	2.250	0.708
GPMBG-1375-2375	1.375	2.375	0.708
GPMBG-1500-2500	1.500	2.500	0.708
GPMBG-1625-2625	1.625	2.625	0.708
GPMBG-1750-2750	1.750	2.750	0.708
GPMBG-1875-2875	1.875	2.875	0.708
GPMBG-2000-3000	2.000	3.000	0.708
GPMBG-2125-3125	2.125	3.125	0.708
GPMBG-2250-3250	2.250	3.250	0.708
GPMBG-2375-3375	2.375	3.375	0.708
GPMBG-2500-3500	2.500	3.500	0.708
GPMBG-2625-3625	2.625	3.625	0.708
GPMBG-2750-3750	2.750	3.750	0.708
GPMBG-2875-3875	2.875	3.875	0.708
GPMBG-3000-4000	3.000	4.000	0.708
GPMBG-3125-4125	3.125	4.125	0.708
GPMBG-3250-4250	3.250	4.250	0.708
GPMBG-3375-4375	3.375	4.375	0.708
GPMBG-3500-4500	3.500	4.500	0.708
GPMBG-3625-4625	3.625	4.625	0.708

Guia de Seleção: Protetores de Mancal GranPac

Sua Operação Merece a Precisão Granpac - Engenharia de Vedação para Máxima Disponibilidade Industrial


Na Granpac, entendemos que cada minuto de máquina parada representa um custo invisível. Nossos protetores de mancal não são apenas componentes; são investimentos em **confiabilidade operacional**, desenhados para eliminar as causas raízes de falhas em rolamentos e eixos. Seja enfrentando ambientes quimicamente agressivos, altas velocidades ou regimes severos de higienização, nossa linha de produtos oferece:

- ✓ **Redução Drástica de Manutenções Corretivas** (Aumento do MTBF).
- ✓ **Eficiência Energética** através de tecnologias de baixo torque.
- ✓ **Compromisso Ambiental** com vazamento zero de lubrificantes.


	MANCAL PADRÃO	MODELO PB	MODELO LS	MODELO LN
Aplicação Principal	Geral / Alimentício	Desalinhamento Axial	Alta Velocidade	Extremo Químico
Material Base	Bronze	Bronze de Alta Resistência	PTFE + Molibdênio	PTFE Especializado
Faixa de Temperatura	Padrão Industrial	20°C a + 80°C	-40°C a +121°C	-40°C a +121°C
Velocidade Máxima	<i>Standard</i>	Alta Confiabilidade	3.500 m/min	3.500 m/min
Diferencial Técnico	Vedação <i>Dual</i>	Rotor Deslizante	Torque Virtual Zero	Resistência Química
Proteção do Ativo	Sem desgaste	Isola Movimento Axial	Eixo Livre de Ranhuras	Estabilidade Física
Indústria <i>Foco</i>	Alimentos / Bombas	Motores / Redutores	Petroquímica	Papel e Celulose


Solicite uma Consultoria Técnica

Nossa equipe de especialistas está pronta para analisar as especificidades do seu equipamento e recomendar a solução com o melhor custo-benefício para o seu processo.

 Rua Argentina, n. 231/235, Parque das Nações, Santo André/SP - Brasil, CEP 09210-100.

 Central de Atendimento: +55 11 4472-3232

 **WhatsApp Comercial:** +55 11 9.8431-9529 e 11 9.3000-2959

 granpac@granpac.com.br

 www.granpac.com.br

 [@granpac_ltda](https://www.instagram.com/granpac_ltda)

GranPac: Onde a vedação de alta performance encontra a durabilidade extrema.