

Bombas e Motores Simples e Múltiplos

Séries PGP/PGM 030/031™,
050/051™ e 075/076™

Catálogo HY-2011-1 BR

- Vazões até 485 lpm (128 gpm)
- Pressão até 210 bar (3000 psi)
- Motores até 135 HP
- Bombas e motores de ferro fundido para aplicações severas



mancais de
rolamento

Termo de garantia

A Parker Hannifin Ind. e Com. Ltda, Divisão Hidráulica, doravante denominada simplesmente Parker, garante os seus produtos pelo prazo de 12 (doze) meses, incluído o da garantia legal (primeiros 90 dias), contados a partir da data de seu faturamento, desde que instalados e utilizados corretamente, de acordo com as especificações contidas em catálogos ou manuais ou, ainda, nos desenhos aprovados pelo cliente quando tratar-se de produto desenvolvido em caráter especial para uma determinada aplicação.

Abrangência desta garantia

A presente garantia contratual abrange apenas e tão somente o conserto ou substituição dos produtos defeituosos fornecidos pela Parker. A Parker não garante seus produtos contra erros de projeto ou especificações executadas por terceiros.

A presente garantia não cobre nenhum custo relativo à desmontagem ou substituição de produtos que estejam soldados ou afixados de alguma forma em veículos, máquinas, equipamentos e sistemas.

Esta garantia não cobre danos causados por agentes externos de qualquer natureza, incluindo acidentes, falhas com energia elétrica, uso em desacordo com as especificações e instruções, uso indevido, negligência, modificações, reparos e erros de instalação ou testes.

Limitação desta garantia

A responsabilidade da Parker em relação a esta garantia, ou sob qualquer outra garantia expressa ou implícita, está limitada ao conserto ou substituição dos produtos, conforme acima mencionado.



ADVERTÊNCIA

**SELEÇÃO IMPRÓPRIA, FALHA OU USO IMPRÓPRIO DOS PRODUTOS
DESCRITOS NESTE CATÁLOGO PODEM CAUSAR MORTE,
DANOS PESSOAIS E/OU DANOS MATERIAIS.**

As informações contidas neste catálogo da Parker Hannifin Ind. e Com. Ltda. e seus distribuidores autorizados, fornecem opções de produtos para aplicações por usuários que tenham habilidade técnica. É importante que você analise os aspectos de sua aplicação, incluindo consequências de qualquer falha e revise as informações que dizem respeito ao produto contidos neste catálogo.

Devido à variedade de condições de operações e aplicações para estes produtos, o usuário, através de sua própria análise e teste, é o único responsável para fazer a seleção final dos produtos e também para assegurar que o desempenho, a segurança da aplicação e os cuidados especiais requeridos sejam atingidos.

Os produtos aqui descritos com suas características, especificações e desempenhos são objetos de mudança pela Parker Hannifin Ind. e Com. Ltda., a qualquer hora, sem prévia notificação.

Índice

• Características Técnicas	1	• Especificações de Desempenho - Motores 031/051 e 076	
• Unidades Múltiplas.....	2	Série PGP/PGM 031	8
• Informações Gerais		Série PGP/PGM 051	8
Óleo Hidráulico	2	Série PGP/PGM 076	8
Filtração.....	2	• Codificação das Séries PGP/PGM 030/031, 050/051 e 075/076	
Acionamento: Cargas Radiais e Faixa de Rotação	2	Série PGP/PGM 030/031	9
Velocidade do Óleo para as Linhas de Alimentação e de Saída.....	2	Série PGP/PGM 050/051	14
Gráfico para Determinação de Diâmetro Interno da Tubulação	3	Série PGP/PGM 075/076	19
• Fator PL	4	• Especificações Dimensionais das Séries PGP/PGM 030/031, 050/051 e 075/076	
• Peso Aproximado: Bombas e Motores.....	4	Bombas e Motores Unidades Simples e Múltiplas 030/031 e 050/051	23
• Bombas - Vazões Médias de Saída	5	Bombas e Motores Unidades Simples e Múltiplas 075/076	24
• Bombas - Potências Médias de Consumo.....	6		
• Especificações de Desempenho - Motores 030/050 e 075			
Série PGP/PGM 030	7		
Série PGP/PGM 050	7		
Série PGP/PGM 075	7		

Bombas e Motores Simples e Múltiplos

Características Técnicas

Construção em três peças de ferro fundido, de alta resistência
Utiliza mancais de rolamento de agulhas, de elevada capacidade de carga dinâmica
Para aplicações severas
Unidades simples, múltiplas, múltiplas de diferentes séries tipo "piggyback" e múltiplas de séries distintas.
Podem ser especificadas e aplicadas como divisores de fluxo e intensificadores de pressão.

PGP/PGM 030/031

Vazões até 155 lpm (41 gpm)
Pressões até 210 bar (3000 psi)
Rotações até 2400 rpm
Montagem com válvulas prioritárias
Montagem com válvulas de duas velocidades para motores
Montagem de bombas múltiplas, tipo "piggyback", com diferentes séries de bombas
Motores para aplicações em guinchos
Divisores de fluxo e intensificadores de pressão

PGP/PGM 050/051

Vazões até 250 lpm (66 gpm)
Pressões até 210 bar (3000 psi)
Rotações até 2400 rpm
Válvulas prioritárias
Válvulas de duas velocidades para motores
Montagem de bombas múltiplas, tipo "piggyback", com diferentes séries de bombas
Motores para aplicações em guinchos
Divisores de fluxo e intensificadores de pressão
Válvulas de descarga



PGP/PGM 075/076

Vazões até 485 lpm (128 gpm)
Pressões até 210 bar (3000 psi)
Rotações até 2400 rpm
Válvulas de duas velocidades para motores
Montagem de bombas múltiplas, tipo "piggyback", com diferentes séries de bombas
Motores para aplicações em guinchos
Divisores de fluxo e intensificadores de pressão

Descrição

As bombas e motores das séries 030/031, 050/051 e 075/076 proporcionam confiabilidade e desempenho em aplicações hidráulicas médias e severas.

A construção em três peças de ferro fundido, de alta resistência e a utilização de mancais de rolamento, de elevada capacidade de carga dinâmica, asseguram resistência, eficiência e durabilidade mesmo em condições ambientais severas. Estão disponíveis em unidades simples e múltiplas.

Unidades Múltiplas

A utilização de bomba múltipla reduz o custo de instalação, proporciona a montagem de duas ou mais bombas em um único eixo motriz, requer menor espaço de montagem e possibilitar o uso de uma única linha de entrada (sucção), desde que obedecida a máxima velocidade de sucção, conforme página 3. A vazão de cada uma das seções da bomba pode ser direcionada para circuito específico ou podem combinar-se para produzir alta vazão maior que a de uma bomba simples. As bombas das Séries PGP 030/031, 050/051 e 075/076 estão disponíveis nas seguintes versões de unidades múltiplas:

- **Unidades Múltiplas (Mesma série)**
É permitida a montagem de unidades com até 6 seções, da mesma série de bomba, mesmo com diferentes larguras de engrenagens. Disponível motor múltiplo, que disponibiliza maior torque, controle de rotação e suave operação.
É importante observar o fator PL.
- **Unidades Múltiplas de Diferentes Séries, Tipo "Piggyback"**
Para sistema hidráulico que requeira diversas vazões com diferenças significativas, é necessário o uso de bombas múltiplas, com deslocamentos bastante distintos. Neste caso, a incorporação de diferentes séries de bombas em uma única bomba múltipla, tipo "piggyback", pode significar economia considerável. Isto simplifica a montagem e pode proporcionar uma entrada comum para as unidades, mantendo a vantagem de eixo motriz único. Disponíveis as seguintes possibilidades de montagem:
 - PGP 030 / 030 • PGP 050 / 030 • PGP 050 / 050 • PGP 075 / 030
 - PGP 075 / 050
- **Unidades Múltiplas, Séries Distintas, Montagem em Tomada de Potência (Thru-drive)**
Montagem similar ao tipo "piggyback". Tampa especial possibilita acoplamento direto de outra série de bomba. Disponíveis as seguintes possibilidades de montagem: • PGP 030 / 031 / Bomba de Alumínio P11
• PGP 050 / 051 / Bomba de Alumínio P11

Informações Gerais

Óleo Hidráulico

- **Especificação do Óleo**
As bombas e motores da Parker funcionam com a maioria dos óleos minerais hidráulicos e com os seguintes fluidos sintéticos resistentes ao fogo:
 - Emulsão Água/Óleo 60/40, HFB
 - Água/Glicol, HFC
 - Ésteres fosfatados, HFD

Consulte o Departamento de Suporte ao Produto antes de usar um fluido resistente ao fogo ou que não seja à base de petróleo. Alguns desses produtos requerem vedação especial.

- **Características Físico-químicas do Óleo**
Viscosidades:
 - Mínima à temperatura de operação: 7,5 cSt (50 SUS)
 - Máxima à temperatura de partida: 1600 cSt (7500 SUS)
 - Faixa recomendada à temperatura de operação:
De 15 a 75 cSt (100 a 500 SUS)**Nota:** Para circuitos com motores hidráulicos, que operem em regime contínuo, recomendamos viscosidade mínima de 25 cSt (170 SUS) à temperatura de operação.
Índice de Viscosidade: 90 mínimo
Ponto de Anilina: 175 mínimo
Aditivos: Anti-espumante, antidesgaste (à base de zinco) e inibidores de corrosão/oxidação.
- **Temperatura Operacional**
As temperaturas operacionais recomendadas são:
 - Óleo mineral c/ vedação padrão:
De -20°C a + 80°C (0°F a 180 °F)
 - Fluidos resistentes ao fogo HFB, HFC:
De -20°C a + 65°C (0°F a 150°F)

Para verificar se as características do óleo usado atende às recomendações acima, entre em contato com o seu fornecedor de lubrificantes.

Filtração

- **Níveis de Contaminação Permissíveis, Conforme ISO 4406**
 - Sistema operando com pressões de até 140 bar (2000 psi):
Código ISO 19/16.
 - Sistema operando com pressões de até 210 bar (3000 psi):
Código ISO 18/15.
- **Recomendações Gerais**
Usar óleo limpo é tão importante quanto usar óleo correto. Recomendamos filtração na linha de retorno. Com a utilização de elemento com eficiência $\beta_{10} = 75$, conforme ISO 4572, a vida útil das bombas, motores e demais componentes do sistema hidráulico será prolongada. O filtro de retorno deve ter capacidade de vazão suficiente para atender às demandas do sistema, inclusive as vazões induzidas. Um dispositivo de alarme avisando a saturação do filtro de retorno sempre é recomendado. As bombas e motores PGP/PGM 030/031, 050/051 e 075/076 são unidades de deslocamento fixo e engrenagens de dentes retos, com folgas mínimas, projetadas para funcionamento contínuo a pressões de até 3000 psi. São uma combinação de capacidade de média/alta pressão com economia e durabilidade do equipamento. As tabelas de rendimento para cada modelo mostram os regimes máximos de pressão para os diferentes tamanhos de engrenagens. Estas características somente serão transformadas em benefícios, caso o óleo atenda às condições estabelecidas.

Acionamento

Horário, anti-horário ou duplo. Recomenda-se acionamento direto com acoplamento flexível. Bombas e motores sujeitos a cargas radiais devem ser montados com rolamento suplementar. Cargas axiais não são permitidas.

- **Carga Radial Máxima**
Para bombas e motores montados com rolamento suplementar as cargas radiais máximas são:

Série	Carga
PGP/PGM 030/031	3500 N
PGP/PGM 050/051	5000 N
PGP/PGM 075/076	6500 N

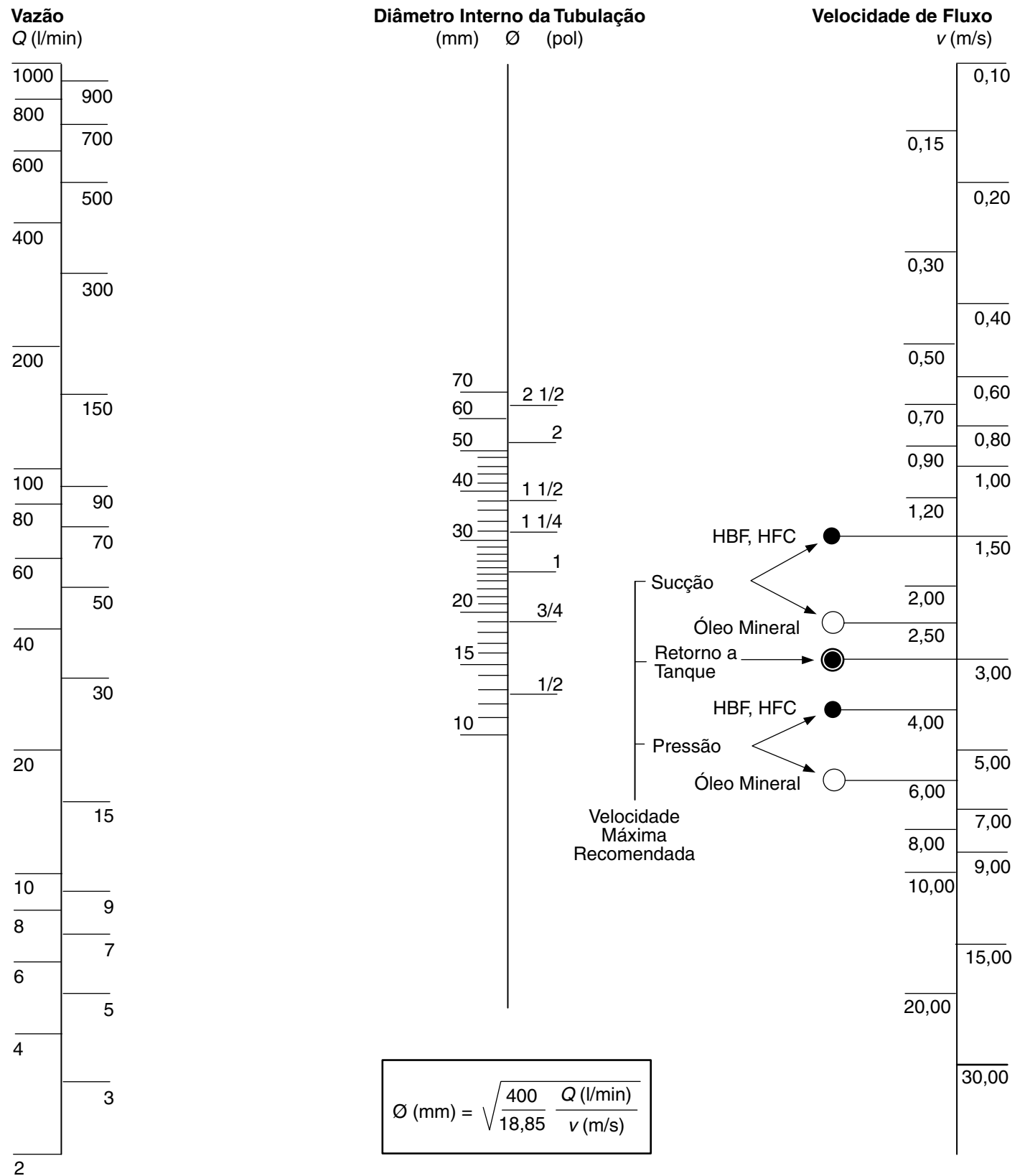
- **Rotação**
De 600 a 2400 rpm.

Velocidade do Óleo para as Linhas de Sucção, de Pressão e de Retorno

- **Velocidade Máxima de Sucção**
 - Óleos à base de petróleo: 2,5 m/seg (8 fps)
 - Fluidos resistentes ao fogo HFB e HFC: 1,5 m/seg (5 fps).Velocidades mais altas geram uma alimentação deficiente e criam a possibilidade da ocorrência de cavitação.
O vácuo máximo na entrada não deve exceder a 5 pol.Hg (0,20 bar) à temperatura de operação.
- **Velocidade Máxima de Pressão**
 - Óleos à base de petróleo: 6,0 m/seg (18 fps).
 - Fluidos resistentes ao fogo HFB e HFC: 4,0 m/s (13 fps).
- **Velocidade Máxima de Retorno**
 - Óleos à base de petróleo: 3,0 m/seg (9 fps).
 - Fluidos resistentes ao fogo HFB e HFC: 3,0 m/s (9 fps).Recomendamos observar as velocidades para linhas de pressão e de retorno. Velocidades superiores causam maior perda de carga, aumentando a pressão na bomba, gerando calor, desperdiçando energia e reduzindo a vida útil da bomba.

Nota:
Vide gráfico na página 3 para determinação de diâmetro interno da tubulação.

Gráfico para Determinação de Diâmetro Interno da Tubulação



Fator PL

Cada seção de uma bomba ou de um motor múltiplo deve ser considerada como uma unidade simples, com os seus respectivos requisitos de consumo ou de fornecimento de potência e torque. Como toda a transmissão da potência consumida é feita através de um único eixo motriz, essa potência, fornecida ou consumida pela unidade, é limitada pela resistência mecânica do eixo.

A observação desse limite é assegurada pelo uso do Fator PL, sendo "P" a pressão operacional e "L" a largura da engrenagem de cada seção de trabalho. Para unidades múltiplas é necessário calcular o Fator PL para cada seção da unidade, analisando a somatória para cada eixo de ligação considerado e para o eixo de entrada, comparando-as com a capacidade nominal para cada tipo de eixo, conforme tabela abaixo.

Tabela - Fator PL (psi x pol.)		
Tipo de Eixo	Eixo Interiço	Eixo Postiço (2 Peças)
PGP 030/031		
Estriado SAE "A"	2600	2600
Estriado SAE "B"	7900	5850
Chavetado SAE "B"	4850	4850
Estriado SAE "BB"	12150	-
Chavetado SAE "BB"	7250	5850
Estriado SAE "C"	-	5850
Eixo de Ligação	-	5850
PGP 050/051		
Estriado SAE "B "	6100	6100
Estriado SAE "BB"	9400	-
Chavetado SAE "BB"	5600	5600
Estriado SAE "C"	12900	8500
Chavetado SAE "C"	10900	8500
Eixo de Ligação	-	8500
PGP 075/076		
Estriado SAE "C" Unidade Simples	8000	8000
Estriado SAE "C", Unidade Múltipla	12500	-
Chavetado SAE "C"	7500	7500
Eixo de Ligação	-	10000

Pressão (psi) x Largura (pol.) Total das Engrenagens = PL

O Fator PL Não Deve Exceder ao Valor Nominal Indicado para Cada Tipo de Eixo

Exemplo:

P51 tripla com 2" @ 2500 psi, 1 1/2" @ 2400 psi e 1" @ 2400 psi, com operações simultaneas.

• Eixo Motriz:

$$PL \text{ total} = 2 \times 2500 + 1,5 \times 2400 + 1 \times 2400 = 11000$$

Portanto só poderá ser usado o eixo:

- Estriado SAE "C" (PL máx. = 12900)

• Eixo de Ligação:

$$PL \text{ total} = 1,5 \times 2400 + 1 \times 2400 = 6000$$

Portanto a capacidade nominal do eixo de ligação (PL = 8500) não foi excedida.

Peso Aproximado: Bombas e Motores

Unidade Simples

Modelo	Unidade de Peso	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"	2"	2 1/4"	2 1/2"	2 3/4"	3"
030/031	Libras	33	34	35	36	37	-	-	-	-
	Kg	15	15.5	16	16.5	17	-	-	-	-
050/051	Libras	37	38.5	40	41.5	43	48.5	50	-	-
	Kg	17	17.5	18	19	19.5	22	22.5	-	-
075/076	Libras	72	75	77	80	82	85	87	90	92
	Kg	33	34	35	36	37	39	40	41	42

Unidade Múltipla *

Modelo	Adição por Seção	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"	2"	2 1/4"	2 1/2"	2 3/4"	3"
030/031	Libras	27	28	29	31	32	-	-	-	-
	Kg	12	12.5	13	14	14.5	-	-	-	-
050/051	Libras	31	32.5	34	35.5	37	42.5	44	-	-
	Kg	14	15	15.5	16	17	19	20	-	-
075/076	Libras	59	62	64	67	69	72	74	77	79
	Kg	27	28	29	31	32	33	34	35	36

* Determine o peso aproximado usando a tabela de Unidade Simples para a primeira seção e adicionando o peso de cada seção adicional conforme tabela Unidade Múltipla.

Bombas - Vazões Médias de Saída

Especificações do Desempenho

As especificações de desempenho mostradas são referenciais, pois representam as médias dos resultados de uma série de testes laboratoriais desenvolvidos em bombas de produção. Não representam necessariamente os resultados de uma bomba específica. Esses testes foram desenvolvidos com temperatura no reservatório hidráulico de 49°C e com óleo hidráulico de 32cSt @ 40°C. Solicitações de dados específicos devem ser encaminhadas ao nosso Departamento de Suporte ao Produto, através de nossos representantes de vendas.

PGP030/031

Especificações de vazões @ 172 bar (2500 psi)

Rotação rpm	Largura da Engrenagem x Vazão de Saída (gpm / lpm)				
	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"	2"
900	6.5	8	10	12	13.5
	24.5	30	38	45.5	51
1200	9	11.5	14	16	18.5
	34	43.5	53	60.5	70
1500	11.5	14.5	17.5	20.5	23.5
	43.5	55	66	77.5	89
1800	14	18	21.5	25	29
	53	68	81.5	94.5	110
2100	16.5	21	25	29.5	34
	62.5	79.5	94.5	112	129
2400	19	24	29	34	39
	72	91	110	129	148

PGP050/051

Especificações de vazões @ 172 bar (2500 psi)

Rotação rpm	Largura da Engrenagem x Vazão de Saída (gpm / lpm)						
	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"	2"	2 1/4"	2 1/2"
900	8.5	10.5	13	15	17.5	20	22
	32	39.5	49	57	66	75.5	83.5
1200	12	15	18	21	24	27	30
	45.5	57	68	79.5	91	102	114
1500	15	19	23	27	31	35	39
	57	72	87	102	117	132	148
1800	18	23	27.5	32.5	37.5	42	47
	68	87	104	123	142	159	178
2100	21.5	27	32.5	38.5	44	49.5	55
	81.5	102	123	146	167	187	208
2400	25	31	37	44	51	57	63.5
	94.5	117	140	167	193	216	240

PGP075/076

Especificações de vazões @ 172 bar (2500 psi), exceto observações em contrário

Rotação rpm	Largura da Engrenagem Saída (gpm / lpm)								
	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"	2"	2 1/4"	2 1/2"	2 3/4" *	3" *
900	11.5	15.5	19.5	23	27	30.5	34.5	38	42
	43.5	58.5	74	87	102	115.5	130.5	144	159
1200	17	22	27	32	37.5	42	48	52.5	58
	64.5	83.5	102	121	142	159	182	199	220
1500	22	29	35.5	41.5	48	54.5	61	67	74
	83.5	110	134	157	182	206	231	254	280
1800	27.5	35.5	43.5	51	59	66	74	81.5	90
	104	134	165	193	223	250	280	308	341
2100	33	42	51.5	60	69.5	78	87	96.5	106
	125	159	195	227	263	295	329	365	401
2400	38	49	59.5	70	80	90	101	111	122
	144	185	225	265	303	341	382	420	462

* Especificações de vazão à pressão nominal de 138 bar (2000 psi).

Bombas - Potências Médias de Consumo

PGP030/031

Especificações de potência @ 172 bar (2500 psi)

Rotação rpm	Largura de Engrenagem x Potência Consumida (HP / kW)				
	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"	2"
900	14	17	20	23	25
	11	13	15	17	19
1200	19	22	26	30	33
	14	17	20	22	25
1500	23	28	33	37	42
	17	21	24	27	31
1800	27	33	39	44	50
	20	25	29	33	37
2100	32	38	45	51	58
	24	29	34	38	43
2400	36	44	51	58	66
	26	33	38	43	49

PGP050/051

Especificações de potência @ 172 bar (2500 psi)

Rotação rpm	Largura de Engrenagem x Potência Consumida (HP / kW)							
	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"	2"	2 1/4"	2 1/2"	2 3/4"
900	19	22	26	30	34	38	42	46
	14	17	20	23	26	29	32	35
1200	25	30	34	40	45	51	56	61
	18	22	26	30	34	38	42	46
1500	31	37	43	50	56	63	69	75
	23	27	32	37	42	47	51	56
1800	36	44	51	59	67	75	82	90
	27	33	38	44	50	56	61	67
2100	42	51	60	69	78	87	96	105
	31	38	44	51	58	65	72	79
2400	47	57	68	79	89	99	110	121
	35	43	51	59	66	74	82	90

PGP075/076

Especificações de potência @ 172 bar (2500 psi), exceto observações em contrário

Rotação rpm	Largura de Engrenagem x Potência Consumida (HP / kW)								
	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"	2"	2 1/4"	2 1/2"	2 3/4" *	3" *
900	26	32	39	45	51	58	64	57	62
	19	24	29	34	38	43	48	42	46
1200	35	43	52	60	69	78	86	76	83
	26	32	39	45	51	58	64	57	62
1500	44	55	65	76	87	98	109	96	105
	33	41	49	57	65	73	81	72	78
1800	53	66	79	93	106	119	132	116	127
	39	49	59	69	79	89	99	87	95
2100	62	77	93	108	124	139	154	136	148
	46	58	69	81	92	104	115	101	111
2400	71	88	106	124	141	159	176	155	169
	53	66	79	92	105	118	132	116	126

* Especificações de potência à pressão nominal de 138 bar (2000 psi).

Especificações Médias de Desempenho - Motores PGM 030/050/075

PGM030

Especificações de desempenho @ 138 bar (2000 psi)

Rotação rpm	Engrenagens 1"			Engrenagens 1 1/2"			Engrenagens 2"		
	Saída		Entrada	Saída		Entrada	Saída		Entrada
	Torque	Potência	Vazão	Torque	Potência	Vazão	Torque	Potência	Vazão
800	550	7	9	870	11	13	1150	14.5	17
	62	5	34	98.5	8	49	130	11	64.5
1200	550	10.5	13	870	16.5	18	1150	22	23.5
	62	8	49	98.5	12.5	68	130	16.5	89
1600	550	14	16	860	22	23	1140	29	30.5
	62	10.5	60.5	97	16.5	87	129	21.5	115
2000	550	17.5	19.5	850	27	28	1125	36	37
	62	13	74	96	20	106	127	27	140

Unidades: USA Torque: lbs x pol. Vazão: gpm Potência: HP
 Métrica Nm lpm kW

PGM050

Especificações de desempenho @ 138 bar (2000 psi)

Rotação rpm	Engrenagens 1"			Engrenagens 1 1/2"			Engrenagens 2"			Engrenagens 2 1/2"		
	Saída		Entrada	Saída		Entrada	Saída		Entrada	Saída		Entrada
	Torque	Potência	Vazão	Torque	Potência	Vazão	Torque	Potência	Vazão	Torque	Potência	Vazão
800	670	8.5	10.5	1070	13.5	15.5	1450	18	21	1850	23.5	26
	75.5	6.5	39.5	121	10	58.5	164	135	79.5	209	17.5	98.5
1200	680	13	15.5	1075	20.5	22.5	1450	27.5	30.5	1840	35	37.5
	77	9.5	58.5	121.5	15	85	164	20.5	115	208	26	142
1600	670	17	20	1045	26.5	30	1440	36.5	40	1750	44.5	49.5
	75.5	12.5	75.5	118	20	114	162.5	27	151	197.5	33	187
2000	660	21	25	1030	32.5	37	1415	44.5	49	1720	54.5	61.5
	74.5	15.5	94.5	116.5	24	140	160	33	185	194.5	40.5	233

Unidades: USA Torque: lbs x pol. Vazão: gpm Potência: HP
 Métrica Nm lpm kW

PGM075

Especificações de desempenho @ 138 bar (2000 psi)

Rotação rpm	Engrenagens de 1"			Engrenagens 1 1/2"			Engrenagens 2"			Engrenagens 2 1/2"			Engrenagens 3"		
	Saída		Entrada	Saída		Entrada	Saída		Entrada	Saída		Entrada	Saída		Entrada
	Torque	Potência	Vazão	Torque	Potência	Vazão	Torque	Potência	Vazão	Torque	Potência	Vazão	Torque	Potência	Vazão
800	1050	13.5	20.5	1650	21	28	2200	28	35.5	2875	36.5	43	3625	46	50.5
	118.5	10	77.5	186.5	15.5	106	248.5	21	134	325	27	163	409.5	34.5	191
1200	1025	19.5	27.5	1600	30.5	38	2200	42	49.5	2850	54	60.5	3575	68	72
	116	14.5	104	181	22.5	144	248.5	31.5	187	322	40.5	229	404	50.5	273
1600	1000	25.5	34	1575	40	49	2175	55	64	2800	71	78.5	3500	89	93
	113	19	129	178	30	185	245.5	41	242	316.5	53	297	395.5	66.5	352
2000	950	30	41.5	1550	49	59	2175	67.5	78	2750	87	96.5	3425	109	114
	107.5	22.5	157	175	36.5	223	245.5	50.5	295	310.5	65	365	387	81.5	431

Unidades: USA Torque: lbs x pol. Vazão: gpm Potência: HP
 Métrica Nm lpm kW

Especificações Médias de Desempenho - Motores PGM 031/051/076

PGM031

Especificações de desempenho @ 172 bar (2500 psi)

Rotação rpm	Engrenagens de 1"			Engrenagens 1 1/2"			Engrenagens 2"		
	Saída		Entrada	Saída		Entrada	Saída		Entrada
	Torque	Potência	Vazão	Torque	Potência	Vazão	Torque	Potência	Vazão
800	675	8.5	9	1035	13	13	1385	17.5	17
	76.5	6.5	34	117	9.5	49	156.5	13	64.5
1200	685	13	13	1055	20	18	1410	27	23.5
	77.5	9.5	49	119	15	68	159.5	20	89
1600	680	17.5	16	1030	26	23	1390	35	30.5
	77	13	60.5	116.5	19.5	87	157	26	115
2000	660	21	19.5	1010	32	28	1370	43.5	37
	74.5	15.5	74	114	24	106	155	32.5	140

Unidades: USA Torque: lbs x pol. Vazão: gpm Potência: HP
 Métrica Nm lpm kW

PGM051

Especificações de desempenho @ 172 bar (2500 psi)

Rotação rpm	Engrenagens de 1"			Engrenagens 1 1/2"			Engrenagens 2"			Engrenagens 2 1/2"		
	Saída		Entrada	Saída		Entrada	Saída		Entrada	Saída		Entrada
	Torque	Potência	Vazão	Torque	Potência	Vazão	Torque	Potência	Vazão	Torque	Potência	Vazão
800	825	10.5	10.5	1310	16.5	15.5	1810	23	21	2330	29.5	26
	93	8	39.5	148	12.5	58.5	204.5	17	79.5	263.5	22	98.5
1200	850	16	15.5	1340	25.5	22.5	1830	35	30.5	2340	44.5	37.5
	96	12	58.5	151.5	19	85	207	26	115	264.5	33	142
1600	830	21	20	1330	34	30	1805	46	40	2300	58.5	49.5
	94	15.5	75.5	150.5	25.5	114	204	34.5	151	260	43.5	187
2000	800	25.5	25	1290	41	37	1770	56	49	2250	71.5	61.5
	90.5	19	94.5	146	30.5	140	200	42	185	254	53.5	233

Unidades: USA Torque: lbs x pol. Vazão: gpm Potência: HP
 Métrica Nm lpm kW

PGM076

Especificações de desempenho @ 172 bar (2500 psi), exceto observações em contrário

Rotação rpm	Engrenagens de 1"			Engrenagens 1 1/2"			Engrenagens 2"			Engrenagens 2 1/2"			Engrenagens 3" *		
	Saída		Entrada	Saída		Entrada	Saída		Entrada	Saída		Entrada	Saída		Entrada
	Torque	Potência	Vazão	Torque	Potência	Vazão	Torque	Potência	Vazão	Torque	Potência	Vazão	Torque	Potência	Vazão
800	1410	18	20.5	2140	27	28	2875	36.5	35.5	3650	46.5	43	3625	46	50.5
	159.5	13.5	77.5	242	20	106	325	27	134	412.5	34.6	163	409.5	34.5	191
1200	1400	26.5	27.5	2140	41	38	2870	54.5	49.5	3650	69.5	60.5	3575	68	72
	158	20	104	242	30.5	144	324.5	40.5	187	412.5	52	229	404	50.5	273
1600	1375	35	34	2110	53.5	49	2830	72	64	3600	91.5	78.5	3500	89	93
	155.5	26	129	238.5	40	185	319.5	53.5	242	406.5	68	297	395.5	66.5	352
2000	1350	43	41.5	2090	66.5	59	2800	89	78	3500	111	96.5	3425	109	114
	152.5	32	157	236	49.5	223	316.5	66.5	295	395.5	83	365	387	81.5	431

* Especificações de desempenho a 138 bar (2000 psi).

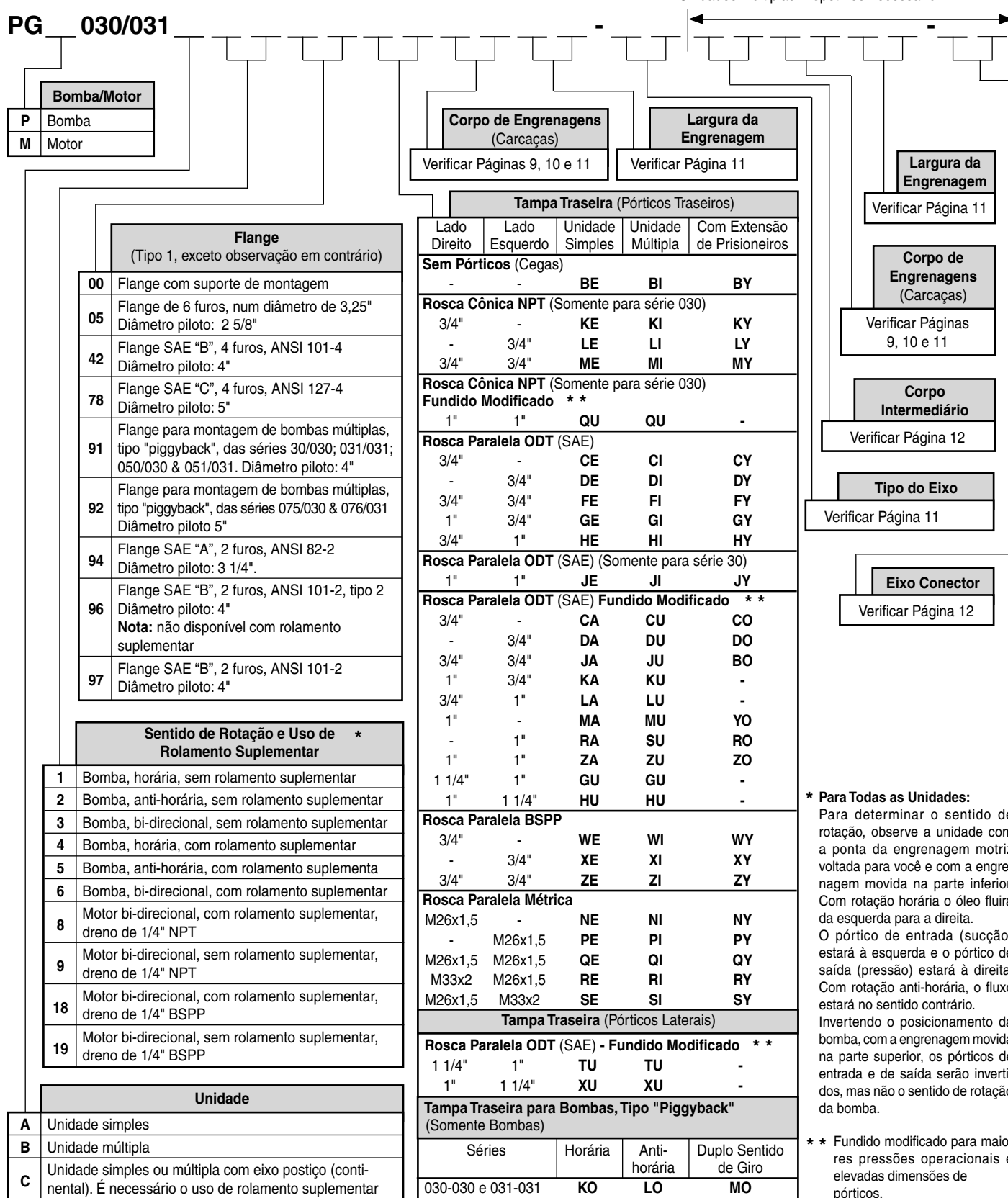
Unidades: USA Torque: lbs x pol. Vazão: gpm Potência: HP
 Métrica Nm lpm kW

Gabarito de Codificação

Séries PGP e PGM030/031

PG 030/031

Unidades Múltiplas: Repetir se necessário



Bomba/Motor	
P	Bomba
M	Motor

Corpo de Engrenagens (Carcaças)
Verificar Páginas 9, 10 e 11

Largura da Engrenagem
Verificar Página 11

Largura da Engrenagem
Verificar Página 11

Corpo de Engrenagens (Carcaças)
Verificar Páginas 9, 10 e 11

Corpo Intermediário
Verificar Página 12

Tipo do Eixo
Verificar Página 11

Eixo Conector
Verificar Página 12

Flange (Tipo 1, exceto observação em contrário)	
00	Flange com suporte de montagem
05	Flange de 6 furos, num diâmetro de 3,25" Diâmetro piloto: 2 5/8"
42	Flange SAE "B", 4 furos, ANSI 101-4 Diâmetro piloto: 4"
78	Flange SAE "C", 4 furos, ANSI 127-4 Diâmetro piloto: 5"
91	Flange para montagem de bombas múltiplas, tipo "piggyback", das séries 30/030; 031/031; 050/030 & 051/031. Diâmetro piloto: 4"
92	Flange para montagem de bombas múltiplas, tipo "piggyback", das séries 075/030 & 076/031 Diâmetro piloto 5"
94	Flange SAE "A", 2 furos, ANSI 82-2 Diâmetro piloto: 3 1/4".
96	Flange SAE "B", 2 furos, ANSI 101-2, tipo 2 Diâmetro piloto: 4" Nota: não disponível com rolamento suplementar
97	Flange SAE "B", 2 furos, ANSI 101-2 Diâmetro piloto: 4"

Sentido de Rotação e Uso de Rolamento Suplementar *	
1	Bomba, horária, sem rolamento suplementar
2	Bomba, anti-horária, sem rolamento suplementar
3	Bomba, bi-direcional, sem rolamento suplementar
4	Bomba, horária, com rolamento suplementar
5	Bomba, anti-horária, com rolamento suplementar
6	Bomba, bi-direcional, com rolamento suplementar
8	Motor bi-direcional, com rolamento suplementar, dreno de 1/4" NPT
9	Motor bi-direcional, sem rolamento suplementar, dreno de 1/4" NPT
18	Motor bi-direcional, com rolamento suplementar, dreno de 1/4" BSPP
19	Motor bi-direcional, sem rolamento suplementar, dreno de 1/4" BSPP

Unidade	
A	Unidade simples
B	Unidade múltipla
C	Unidade simples ou múltipla com eixo postigo (contínental). É necessário o uso de rolamento suplementar

Tampa Traseira (Pórticos Traseiros)				
Lado Direito	Lado Esquerdo	Unidade Simples	Unidade Múltipla	Com Extensão de Prisioneiros
Sem Pórticos (Cegas)				
-	-	BE	BI	BY
Rosca Cônica NPT (Somente para série 030)				
3/4"	-	KE	KI	KY
-	3/4"	LE	LI	LY
3/4"	3/4"	ME	MI	MY
Rosca Cônica NPT (Somente para série 030) Fundido Modificado * *				
1"	1"	QU	QU	-
Rosca Paralela ODT (SAE)				
3/4"	-	CE	CI	CY
-	3/4"	DE	DI	DY
3/4"	3/4"	FE	FI	FY
1"	3/4"	GE	GI	GY
3/4"	1"	HE	HI	HY
Rosca Paralela ODT (SAE) (Somente para série 30)				
1"	1"	JE	JI	JY
Rosca Paralela ODT (SAE) Fundido Modificado * *				
3/4"	-	CA	CU	CO
-	3/4"	DA	DU	DO
3/4"	3/4"	JA	JU	BO
1"	3/4"	KA	KU	-
3/4"	1"	LA	LU	-
1"	-	MA	MU	YO
-	1"	RA	SU	RO
1"	1"	ZA	ZU	ZO
1 1/4"	1"	GU	GU	-
1"	1 1/4"	HU	HU	-
Rosca Paralela BSPP				
3/4"	-	WE	WI	WY
-	3/4"	XE	XI	XY
3/4"	3/4"	ZE	ZI	ZY
Rosca Paralela Métrica				
M26x1,5	-	NE	NI	NY
-	M26x1,5	PE	PI	PY
M26x1,5	M26x1,5	QE	QI	QY
M33x2	M26x1,5	RE	RI	RY
M26x1,5	M33x2	SE	SI	SY
Tampa Traseira (Pórticos Laterais)				
Rosca Paralela ODT (SAE) - Fundido Modificado * *				
1 1/4"	1"	TU	TU	-
1"	1 1/4"	XU	XU	-
Tampa Traseira para Bombas, Tipo "Piggyback" (Somente Bombas)				
Séries		Horária	Anti-horária	Duplo Sentido de Giro
030-030 e 031-031		KO	LO	MO

*** Para Todas as Unidades:**
 Para determinar o sentido de rotação, observe a unidade com a ponta da engrenagem motriz voltada para você e com a engrenagem movida na parte inferior. Com rotação horária o óleo fluirá da esquerda para a direita. O pórtico de entrada (sucção) estará à esquerda e o pórtico de saída (pressão) estará à direita. Com rotação anti-horária, o fluxo estará no sentido contrário. Invertendo o posicionamento da bomba, com a engrenagem movida na parte superior, os pórticos de entrada e de saída serão invertidos, mas não o sentido de rotação da bomba.

**** Fundido modificado para maiores pressões operacionais e elevadas dimensões de pórticos.**

Corpo de Engrenagens (Carcaças)														
				Série 030						Série 031				
Código do Corpo de Engrenagens				07	10	12	15	17	20	10	12	15	17	20
Deslocamento (pol³/rev.)				1.48	1.97	2.46	2.96	3.45	3.94	1.97	2.46	2.96	3.45	3.94
Pressão Máxima (psi)				2500	2500	2500	2500	2250	2250	3000	3000	3000	2500	2500
Entrada	Saída	Horária	Anti-horária											
Sem Pórticos														
-	-	AB	AB	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rosca Cônica NPT														
1/2"	-	IL	IM	X	X	X	X							
-	1/2"	IM	IL	X	X	X	X							
1/2"	1/2"	IR	IR	X			X		X					
3/4"	-	IC	ID		X	X	X	X	X		X			
-	3/4"	ID	IC		X	X	X	X	X		X			
3/4"	3/4"	IF	IF	2000	X	X	X	X	X	X	X	X		
1**	3/4"	IJ	IG		X*	X	X	X	X	X	X	X		
1 1/4**	3/4"	IK	IH									X*	X	
1**	-	YC	YD			X	X	X	X	X*				
-	1"	YD	YC			X	X	X	X	2000				
1"	1"	YF	YF		2000	X	X	X	X			X		X
1 1/4**	1"	YJ	YG				X*	X	X		X*			
1 1/4**	-	IA	IB				X*	X	X			X*		
-	1 1/4"	IB	IA				2000	X	X			2000		
1 1/4"	1 1/4"	YL	YL				2000	X	X			2000		X
1 1/2**	-	YA	YB							X*				
1 1/2**	1 1/4"	YP	YM							X*				
Rosca Paralela ODT (SAE)														
3/4**	-	EC	ED	X*	X*	X	X	X	X	X*	X	X	X	X
-	3/4"	ED	EC	2000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3/4"	3/4"	EF	EF	2000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
1**	3/4"	EJ	EG		X*	X*	X	X		X*	X*			X
1 1/4**	3/4"	EK	EH				X*	X*				X*	X*	
1 1/2**	3/4"	IP	IN						X*					X*
7/8"	-	EZ	-			X								
-	7/8"	-	EZ			X								
1**	7/8"	EM	EL			X*								
1**	-	AC	AD		X*	X*	X	X	X	X*	X*	X	X	X
-	1"	AD	AC		1750	2250	X	X	X	1750	2250	2750	X	X
1"	1"	AF	AF		1750	2250	X	X	X	1750	2250	2750	X	X
1 1/4**	1"	AJ	AG				X*	X*	X			2750*	X*	X
1 1/2**	1"	AK	AH					X*	X*				X*	X*
1 1/4**	-	AA	AO			X*		X*	X			X*		
-	1 1/4"	AO	AA			1500		2000	X			X		
1 1/4"	1 1/4"	AL	AL				1750	X	X				X	X
1 1/2**	1 1/4"	AP	AM					X*	X*					X*
1 1/2**	-	AE	AU						X*					X*
-	1 1/2"	AU	AE						2000					2000

* Este pórtico só pode ser utilizado como pórtico de entrada (sucção) em bombas ou pórtico de retorno (baixa pressão) em motores.

Notas:

- Os campos sombreados indicam valores aceitáveis para códigos de motores.
- Pórticos NPT não são recomendados para uso em pressões superiores a 1500 psi.
- "X" indica que ambos os códigos são aceitáveis.
- "2000" ou "2500" indica pressão operacional máxima para corpo de engrenagem (carcaça) com o pórtico especificado.

Corpo de Engrenagens (Carcaças) - Continuação														
				Série 030				Série 031						
Código do Corpo de Engrenagens				07	10	12	15	17	20	10	12	15	17	20
Deslocamento (pol ³ /rev.)				1.48	1.97	2.46	2.96	3.45	3.94	1.97	2.46	2.96	3.45	3.94
Pressão Máxima (psi)				2500	2500	2500	2500	2250	2250	3000	3000	3000	2500	2500
Entrada	Saída	Horária	Anti-horária											
Flange Bipartido SAE, Rosca UNC														
3/4"	-	UC	UD		X	X				X	X	X		
-	3/4"	UD	UC		X	X				X	X	X		
3/4"	3/4"	UF	UF	X	X	X	X			X		X	X	
1**	3/4"	UJ	UG		X*	X	UJ		X	X*	X	X	X	
1 1/4**	3/4"	UK	UH			X*	X*	X	X		X*			X
1**	-	OC	OD			X	X	X			X	X		X
-	1"	OD	OC			X	X	X			X	X		X
1"	1"	OF	OF		X	X	X	X			X	X	X	X
1 1/4**	1"	OJ	OG			X*	X*	X	X	X*	X*	X*	X	X
1 1/2**	1"	OK	OH				X*	X*	X*			X*	X*	X*
1 1/4**	-	OA	OB			X*	X*		X		X*	X*	X	
-	1 1/4"	OB	OA			2000	X		X		2000	2500	X	
1 1/4"	1 1/4"	OL	OL				X	X	X				X	X
1 1/2**	1 1/4"	OP	OM					X*	X*				X*	X*
1 1/2**	-	OE	OU					X*	X*					X*
-	1 1/2"	OU	OE					2250	X					2750
Rosca Paralela BSPP														
3/4**	-	YN	YQ		X					X	X	X	X	YQ
-	3/4"	YQ	YN		X					2500	X	X	X	YQ
3/4"	3/4"	YS	YS							2500		X		X
1**	3/4"	YV	YT							2500*	X*	YV*		
1 1/4**	3/4"	YW	YU									YU*		
1**	-	SL	RQ		X*	X*	X	X	X	X*		X	X	
-	1"	RQ	SL		1750	2250	X*	X	X	1750		2750	X	
1"	1"	MP	MP								2250	2750	X	
1 1/4**	1"	IX	VY									2750*	X*	
1 1/4**	-	NJ	UI										X*	
-	1 1/4"	UI	NJ										2000	
1 1/4"	1 1/4"	PF	PF											
1 1/2**	1"	VI	HW						X*				X*	X*
Rosca Paralela Métrica														
M26x1,5	-	EN	TQ		X	X	TQ			2500	X			
-	M26x1,5	TQ	EN		X	X	TQ			2500	X			
M26x1,5	M26x1,5	ES	ES		X	X				2500	X			
M33x2*	M26x1,5	EV	ET		X*	X*	EV	EV			X*	X		
M42x2*	M26x1,5	EW	EU									X*		
M33x2*	-	NL	ER		X*		X	ER	ER			X		
-	M33x2	ER	NL		2000		X	ER	ER			2500		
M33x2	M33x2	CM	CM			2000	X					2500		
M42x2*	M33x2	EX	VE				X*	X*	X			2500*		
M48x2*	M33x2	VA	HA				X*	X*	X*				X*	X*
M42x2	M42x2	PA	PA					2000	X					
M48x2	M42x2	SA	QA						X*					

* Este pórtico só pode ser utilizado como pórtico de entrada (sucção) em bombas ou pórtico de retorno (baixa pressão) em motores.

Notas:

- Os campos sombreados indicam valores aceitáveis para códigos de motores.
- "X" indica que ambos os códigos são aceitáveis.
- "2000" ou "2500" indica pressão operacional máxima para corpo de engrenagem (carcaça) com o pórtico especificado.

Corpo de Engrenagens (Carcaças) - Continuação												
		Série 030					Série 031					
Código do Corpo de Engrenagens		07	10	12	15	17	20	10	12	15	17	20
Deslocamento (pol ³ /rev.)		1.48	1.97	2.46	2.96	3.45	3.94	1.97	2.46	2.96	3.45	3.94
Pressão Máxima (psi)		2500	2500	2500	2500	2250	2250	3000	3000	3000	2500	2500
Entrada	Saída	Horária	Anti-horária									
Flange Bipartido SAE, Rosca Métrica												
3/4"	-	VN	VQ					X	X	X	X	
-	3/4"	VQ	VN					X	X	X		
3/4"	3/4"	VS	VS	X	X			X				
1"	3/4"	RV	VT	X*	X*	X	X	X*	X*			
1 1/4"	3/4"	RW	RU		X*		X		X*	X*	X	
1"	-	UL	UR	X*	X*	X	X	X	X*	X*	X	X
-	1"	UR	UL	X	X	X	X	X	2500	X	X	X
1"	1"	UM	UM	X	X	X	X		2500	X	X	X
1 1/4"	1"	UX	VU		X*	X*	X*	X		X*	X*	X*
1 1/2"	1"	VO	HO				X*	X*			X*	X*
1 1/4"	-	NO	UO			X*		X		X*	X*	X*
-	1 1/4"	UO	NO			X		X	2250	2500	X	
1 1/4"	1 1/4"	PO	PO			X	X	X		2500	X	X
1 1/2"	1 1/4"	SO	QO				X*	X*			X*	X*
1 1/2"	-	UY	TO			X*	X*				X*	X*
-	1 1/2"	TO	UY			X	2000				X	X

* Este pórtico só pode ser utilizado como pórtico de entrada (sucção) em bombas ou pórtico de retorno (baixa pressão) em motores.

Notas:

- Os campos sombreados indicam valores aceitáveis para códigos de motores.
- "X" indica que ambos os códigos são aceitáveis.
- "2000" ou "2500" indica pressão operacional máxima para corpo de engrenagem (carcaça) com o pórtico especificado.

Largura da Engrenagem				
Série 030				
	Largura da Engrenagem	Deslocamento pol ³ /rev.	cm ³ /rev.	Pressão Máxima
05	1/2"	0.99	16.1	2500 psi (172 bar)
07	3/4"	1.48	24.2	2500 psi (172 bar)
10	1"	1.97	32.3	2500 psi (172 bar)
12	1 1/4"	2.46	40.4	2500 psi (172 bar)
15	1 1/2"	2.96	48.4	2500 psi (172 bar)
17	1 3/4"	3.45	56.5	2250 psi (155 bar)
20	2"	3.94	64.6	2250 psi (155 bar)
Série 031				
05	1/2"	0.99	16.1	3000 psi (207 bar)
07	3/4"	1.48	24.2	3000 psi (207 bar)
10	1"	1.97	32.3	3000 psi (207 bar)
12	1 1/4"	2.46	40.4	3000 psi (207 bar)
15	1 1/2"	2.96	48.4	3000 psi (207 bar)
17	1 3/4"	3.45	56.5	2500 psi (172 bar)
20	2"	3.94	64.6	2500 psi (172 bar)

Tipo de Eixo (Tipo 1, exceto observação em contrário)	
Para bombas simples, múltiplas ou com eixo postigo, exceto observação em contrário	
07	Estriado SAE "C", 14 dentes, diâmetro de 1 1/4", conforme ANSI 32-4 Somente versão tipo eixo postigo
12	Chavetado, diâmetro de 3/4", chaveta de 0,19" x 0,19" x 1,56" Somente versão tipo eixo postigo
25	Estriado SAE "B", 13 dentes, diâmetro de 7/8", conforme ANSI 22-4.
30	Chavetado SAE "B", diâmetro de 7/8", chaveta de 1/4" x 3/8" x 1", conforme ANSI 22-1
32	Eixo cônico chavetado, inclinação 1:4, chaveta Woodruff #6, para unidades simples ou com eixo postigo
43	Chavetado SAE "BB", diâmetro de 1", chaveta de 1/4" x 3/8" x 1 1/4", conforme ANSI 25-1, comprimento modificado
65	Estriado SAE "B", 13 dentes, diâmetro de 7/8", conforme ANSI 22-4, tipo 2 , para unidades simples ou múltiplas
66	Chavetado SAE "B", diâmetro de 7/8", chaveta de 1/4" x 3/8" x 1", conforme ANSI 22-1, tipo 2 , para unidades simples ou múltiplas
67	Chavetado SAE "BB", diâmetro de 1", chaveta de 1/4" x 3/8" x 1 1/4", conforme ANSI 25-1, comprimento modificado, tipo 2 , para unidades simples ou múltiplas
68	Estriado 6 dentes, diâmetro de 1"
90	Chavetado SAE "B", com rosca de 5/8"-18UNF, diâmetro de 7/8", conforme ANSI 22-2, comprimento modificado, para unidades simples e múltiplas
95	Estriado SAE "A", 9 dentes, diâmetro de 5/8", conforme ANSI 16-4, somente para unidades simples
98	Estriado SAE "BB", 15 dentes, diâmetro de 1", conforme ANSI 25-4, comprimento modificado, para unidades simples e múltiplas

Corpos Intermediários, Somente Bomba					
Orientação		Entrada	Saída	Horária	Anti-horária
Seção Traseira					
Seção Dianteira					
Entrada	Saída	Horária	Anti-horária		
Passagem de Entrada Comum					
		C	D		
		A	U		
* Somente série 031. Usada quando só um dos corpos de engrenagens (carcaças) adjacentes possuir pórtilo de entrada (sucção).					
Rosca NPT (Somente Série 030)					
1"	-	TB	BT		
1 1/4"	-	VB	BV		
1"	3/4"	TX	XT		
1 1/4"	3/4"	VX	XV		
1 1/4"	1"	VZ	ZV		
1"	3/4"	TJ	JT		
1 1/4"	3/4"	VJ	JV		
1 1/4"	1"	VK	KV		
1 1/2"	1"	KW	-		
1"	3/4"	ZX	XZ		
1"	3/4"	ZS	SZ		
Rosca Paralela ODT (SAE)					
1"	-	CB	BC		
1 1/4"	-	DB	BD		
1 1/2"	-	FB	BF		
	3/4"	-	JP		
1"	3/4"	CJ	JC		
1 1/4"	3/4"	DJ	JD		
1 1/2"	3/4"	FJ	JF		
1 1/4"	1"	DK	KD		
1 1/2"	1"	FK	KF		
* Somente Série 030					
1"	3/4"	CR	RC		
1 1/4"	3/4"	DR	RD		
1 1/2"	3/4"	FR	RF		
1 1/4"	1"	DS	SD		
1 1/2"	1"	FS	SF		
* Somente Série 030					
1"	3/4"	KJ	JK		
1"	3/4"	KX	XK		

Corpos Intermediários, Somente Bomba (Continuação)							
Entrada	Saída	Horária	Anti-horária	Entrada	Saída	Horária	Anti-horária
				Rosca Paralela Métrica			
1"	-	CH	HC	M33x2	-	CL	LC
1 1/4"	-	DH	HD	M42x2	-	DL	LD
1 1/2"	-	FH	HF	M48x2	-	FL	LF
-	3/4"	PW	WP	M33x2	M26x1,5	CZ	ZC
1"	3/4"	CW	WC	M42x2	M26x1,5	DZ	ZD
1 1/4"	3/4"	DW	WD	M48x2	M26x1,5	FZ	ZF
1 1/2"	3/4"	FW	WF	M42x2	M33x2	DN	ND
1 1/4"	1"	DC	CD	M48x2	M33x2	FN	NF
1 1/2"	1"	FC	CF	M33x2	M26x1,5	GT	TG
1"	3/4"	GQ	QG	M42x2	M26x1,5	HT	TH
1 1/4"	3/4"	HQ	QH	M42x2	M33x2	HV	VH
1 1/4"	1"	HS	SH	M48x2	M33x2	WV	VW
1 1/2"	1"	WS	SW	M33x2	M26x1,5	KL	LK
1"	3/4"	ST	TS	M33x2	M26x1,5	PV	VP
1"	3/4"	PX	XP				
Corpos Intermediários, Somente Motor							
Entrada	Saída	Duplo		Entrada	Saída	Duplo	
Sem Pórtilos							
-	-	B		1"	1"	EE	
1 1/4"	1 1/4"			1 1/4"	1 1/4"	GG	
Rosca NPT (Somente Série 030)							
1"	1"	TT					
1 1/4"	1 1/4"	VV					
Rosca Paralela ODT (SAE)							
1"	1"	CC					
1 1/4"	1 1/4"	BB					
1 1/2"	1 1/2"	FF					
Flange Bipartido SAE, Rosca UNC							
1"	1"	LL					
1 1/4"	1 1/4"	MM					
1 1/2"	1 1/2"	NN					

Nota: Ambas as unidades de uma bomba múltipla podem ser alimentadas através do corpo intermediário, desde que a vazão de entrada para unidade não exceda 79,5 lpm (21 gpm). Se duas unidades descarregarem através de pórtilo comum, posicionado no corpo intermediário, a vazão máxima de cada seção não deve exceder a 151 lpm (40 gpm).

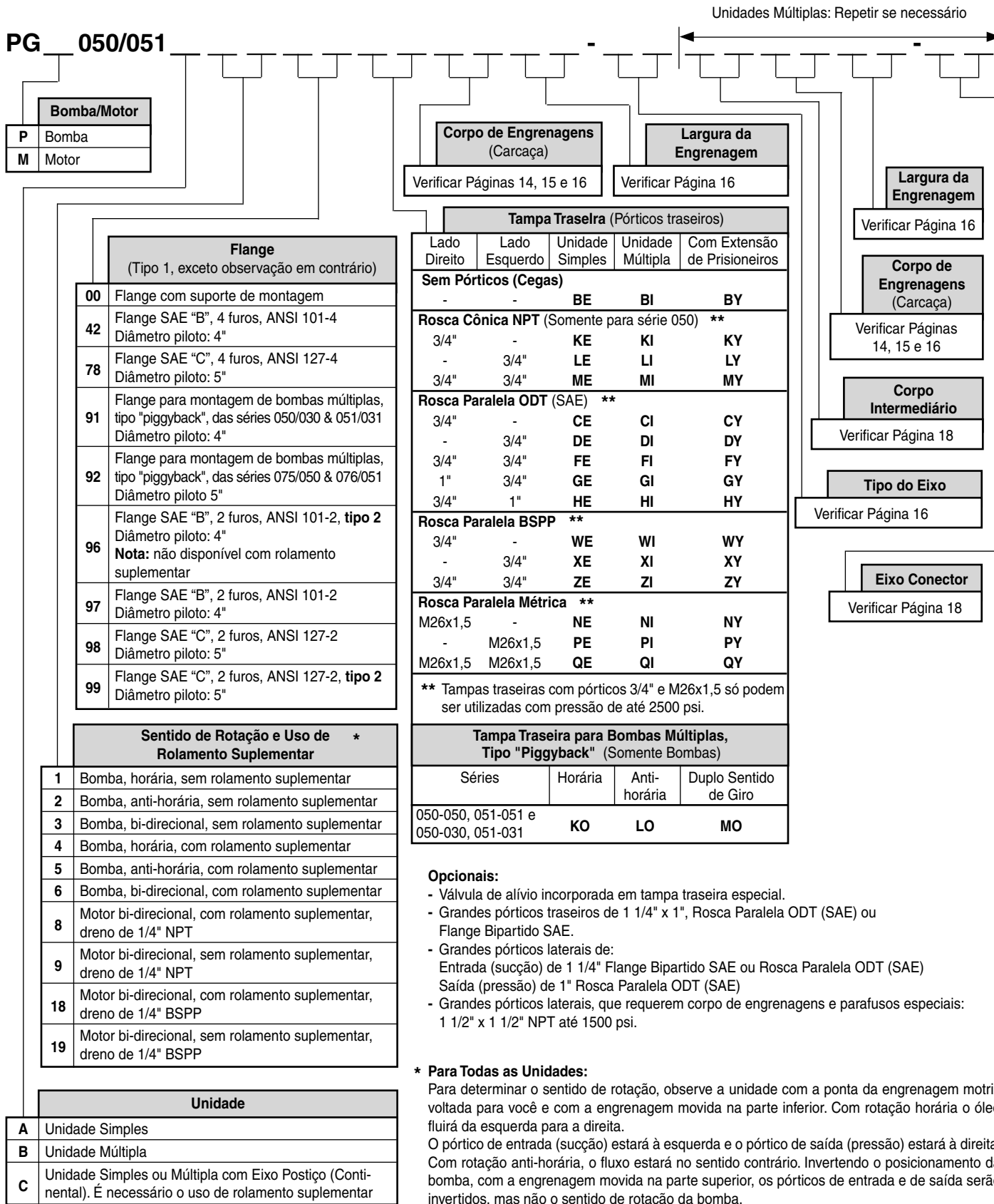
Eixo Conector - Para Unidades Múltiplas	
1	Eixo conector, unidades múltiplas.
14	Eixo conector para bomba tipo "piggyback", séries 030-030 e 031-031
22	Eixo conector para bomba tipo "piggyback", séries 050-030 e 051-031
23	Eixo conector para bomba tipo "piggyback", séries 075-030 e 076-031

Nota: As profundidades da rosca do flange bipartido podem ser menores do que o padrão SAE. Entre em contato com o Departamento de Suporte de Produto, para obter as dimensões reais.

Gabarito de Codificação

Séries PGP e PGMPGP050/051

PG 050/051



Bomba/Motor	
P	Bomba
M	Motor

Flange (Tipo 1, exceto observação em contrário)	
00	Flange com suporte de montagem
42	Flange SAE "B", 4 furos, ANSI 101-4 Diâmetro piloto: 4"
78	Flange SAE "C", 4 furos, ANSI 127-4 Diâmetro piloto: 5"
91	Flange para montagem de bombas múltiplas, tipo "piggyback", das séries 050/030 & 051/031 Diâmetro piloto: 4"
92	Flange para montagem de bombas múltiplas, tipo "piggyback", das séries 075/050 & 076/051 Diâmetro piloto 5"
96	Flange SAE "B", 2 furos, ANSI 101-2, tipo 2 Diâmetro piloto: 4" Nota: não disponível com rolamento suplementar
97	Flange SAE "B", 2 furos, ANSI 101-2 Diâmetro piloto: 4"
98	Flange SAE "C", 2 furos, ANSI 127-2 Diâmetro piloto: 5"
99	Flange SAE "C", 2 furos, ANSI 127-2, tipo 2 Diâmetro piloto: 5"

Corpo de Engrenagens (Carcaça)	
Verificar Páginas 14, 15 e 16	

Largura da Engrenagem	
Verificar Página 16	

Largura da Engrenagem	
Verificar Página 16	

Corpo de Engrenagens (Carcaça)	
Verificar Páginas 14, 15 e 16	

Corpo Intermediário	
Verificar Página 18	

Tipo do Eixo	
Verificar Página 16	

Eixo Conector	
Verificar Página 18	

Tampa Traseira (Pórticos traseiros)				
Lado Direito	Lado Esquerdo	Unidade Simples	Unidade Múltipla	Com Extensão de Prisioneiros
Sem Pórticos (Cegas)				
-	-	BE	BI	BY
Rosca Cônica NPT (Somente para série 050) **				
3/4"	-	KE	KI	KY
-	3/4"	LE	LI	LY
3/4"	3/4"	ME	MI	MY
Rosca Paralela ODT (SAE) **				
3/4"	-	CE	CI	CY
-	3/4"	DE	DI	DY
3/4"	3/4"	FE	FI	FY
1"	3/4"	GE	GI	GY
3/4"	1"	HE	HI	HY
Rosca Paralela BSPP **				
3/4"	-	WE	WI	WY
-	3/4"	XE	XI	XY
3/4"	3/4"	ZE	ZI	ZY
Rosca Paralela Métrica **				
M26x1,5	-	NE	NI	NY
-	M26x1,5	PE	PI	PY
M26x1,5	M26x1,5	QE	QI	QY

** Tampas traseiras com pórticos 3/4" e M26x1,5 só podem ser utilizadas com pressão de até 2500 psi.

Tampa Traseira para Bombas Múltiplas, Tipo "Piggyback" (Somente Bombas)			
Séries	Horária	Anti-horária	Duplo Sentido de Giro
050-050, 051-051 e 050-030, 051-031	KO	LO	MO

- Opcionais:**
- Válvula de alívio incorporada em tampa traseira especial.
 - Grandes pórticos traseiros de 1 1/4" x 1", Rosca Paralela ODT (SAE) ou Flange Bipartido SAE.
 - Grandes pórticos laterais de:
Entrada (sucção) de 1 1/4" Flange Bipartido SAE ou Rosca Paralela ODT (SAE)
Saída (pressão) de 1" Rosca Paralela ODT (SAE)
 - Grandes pórticos laterais, que requerem corpo de engrenagens e parafusos especiais:
1 1/2" x 1 1/2" NPT até 1500 psi.

*** Para Todas as Unidades:**
 Para determinar o sentido de rotação, observe a unidade com a ponta da engrenagem motriz voltada para você e com a engrenagem movida na parte inferior. Com rotação horária o óleo fluirá da esquerda para a direita.
 O pórtico de entrada (sucção) estará à esquerda e o pórtico de saída (pressão) estará à direita. Com rotação anti-horária, o fluxo estará no sentido contrário. Invertendo o posicionamento da bomba, com a engrenagem movida na parte superior, os pórticos de entrada e de saída serão invertidos, mas não o sentido de rotação da bomba.

Unidade	
A	Unidade Simples
B	Unidade Múltipla
C	Unidade Simples ou Múltipla com Eixo Postiço (Continental). É necessário o uso de rolamento suplementar

Corpo de Engrenagens (Carcaças)																
	Série 050									Série 051						
Código do Corpo de Engrenagens	07	10	12	15	17	20	22	25		10	12	15	17	20	22	25
Deslocamento (pol ³ /rot.)	1.91	2.55	3.19	3.83	4.46	5.10	5.74	6.38		2.55	3.19	3.83	4.46	5.10	5.74	6.38
Pressão Máxima (psi)	2500	2500	2500	2500	2000	2000	2000	2000		3000	3000	3000	3000	2500	2500	2500
Entrada Saída Horária Anti-horária																
Sem Pórticos																
- - AB AB	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rosca Cônica NPT																
3/4" - IC ID	X	X	ID	ID	ID	X	X	X		X						
- 3/4" ID IC	X	X	ID	ID	ID	X	X	X		X						
3/4" 3/4" IF IF	X	X	X	X	X	X	X	X								
1" 3/4" IJ IG		X*	X	X	IJ	IJ	X			X*						
1 1/4" 3/4" IK IH				X*		X		X								
1" - YC YD			X	YD	YD	YD	YD			X	X					
- 1" YD YC			X	YD	YD	YD	YD			X	X					
1" 1" YF YF		X	X	X	X	X	X	X			X		X		X	
1 1/4" 1" YJ YG			X*	X*	X	X	YJ			X*		X		X		X
1 1/4" - IA IB			X*	X*	X	IB	IB			X*		X				
- 1 1/4" IB IA			X	X	X	IB	IB			X		X				
1 1/4" 1 1/4" YL YL			X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X
1 1/2" 1 YK YH					X*	X	X									X
1 1/2" 1 1/4" YP YM			X*		X*	X	X									X
1 1/2" 1 1/2" YR YR					X	X	X						X			X
Rosca Paralela ODT (SAE)																
3/4" - EC ED		X*	X*	X	ED	X	X	X		X*	X*	X	X	X		
- 3/4" ED EC		2000	2000	X	ED	X	X	X		2500	2500	2500	X	X		
3/4" 3/4" EF EF	2000	2000	2000	X	X	X		X		2500	2500	2500	X		X	
1" 3/4" EJ EG		2000*	2000*	X*	EJ*	EJ		X		2500*	2500*	2500*	X*			
1 1/4" 3/4" EK EH				X*	X*	X*		X				2500*	X*			
1" - AC AD		X*	X*	X*	X*	AD	AD	AD		X*	X*	X*	X*	X	X	X
- 1" AD AC		2000	2000	2000	X	AD	AD	AD		2500	2500	2500	X	X	X	X
1" 1" AF AF			2000	2000	X	X	X	X				2500	X	X	X	X
1 1/4" 1" AJ AG			2000*	X*	X*	AJ	AJ					2500*	X*	X*		
1 1/2" 1" AK AH				X*	X*	X*	X						X*	X*		X
1 1/4" - AA AO			X*	X*	X*	AO	AO					X*	X*		X	X
- 1 1/4" AO AA						AO	AO								X	X
1 1/4" 1 1/4" AL AL			2000	X	X	X	X							X	X	X
1 1/2" 1 1/4" AP AM				X*	X*	X*	X						X*	X*	X	
1 1/2" - AE AU				X*	X*	X*	X						X*	X*	X	
- 1 1/2" AU AE				X	X	X	X						X	X	X	
1 1/2" 1 1/2" AR AR					X	X	X								X	X

* Este pórtico só pode ser utilizado como pórtico de entrada (sucção) em bombas ou pórtico de retorno (baixa pressão) em motores.

Notas:

- Os campos sombreados indicam valores aceitáveis para códigos de motores.
- Pórticos NPT não são recomendados para uso em pressões superiores a 1500 psi.
- "X" indica que ambos os códigos são aceitáveis.
- "2000" ou "2500" indica pressão operacional máxima para corpo de engrenagem (carcaça) com o pórtico especificado.

Corpo de Engrenagens (Carcaças) - Continuação														
Código do Corpo de Engrenagens	Série 050							Série 051						
	10	12	15	17	20	22	25	10	12	15	17	20	22	25
Deslocamento (pol³/rot.)	2.55	3.19	3.83	4.46	5.10	5.74	6.38	2.55	3.19	3.83	4.46	5.10	5.74	6.38
Pressão Máxima (psi)	2500	2500	2500	2000	2000	2000	2000	3000	3000	3000	3000	2500	2500	2500
Entrada Saída Horária Anti-horária														
Flange Bipartido SAE, Rosca UNC														
3/4" - UC UD	X	X	UD	UD	X			X	X	X	X	X		
- 3/4" UD UC	X	X	UD	UD	X			2500	X	X	X	X		
3/4" 3/4" UF UF	X	X			X	X	X	2500	X	X		X	X	X
1" 3/4" UJ UG	X*	X*					UJ	2500*	X*	X	X			
1 1/4" 3/4" UK UH				X*					X*	X*	X*			
1" - OC OD	X*	X*	X	X	X	OD	X	X*	X*	X	X	X	X	X
- 1" OD OC	2000	2000	X	X	X	OD	X	2500	2500	2500	X	X	X	X
1" 1" OF OF	2000	2000	X	X	X	X	X	2500	2500	2500	X	X	X	X
1 1/4" 1" OJ OG		2000*	X*	X*	X*	OJ	OJ		2500*	2500*	X*	X	X	
1 1/2" 1" OK OH			X*	X*	X*	X	X			2500*	X*	X*	X	X
1 1/4" - OA OB		X*	X*	X*	X	OB	OB	X*	X*	X*	X*	X	X	X
- 1 1/4" OA OB		X	X	X	X	OB	OB	X	X	X	X	X	X	X
1 1/4" 1 1/4" OL OL			2000	X	X	X	X			2500	2500	X	X	X
1 1/2" 1 1/4" OP OM			2000*	X*	X*	X	X			2500*	2500*	X*	X	X
1 1/2" - OE OU			X*	X*	X*		X			X*	X*	X*	X	X
- 1 1/2" OU OE			2000	2000	X		X			2500	2500	X	X	X
1 1/2" 1 1/2" OR OR			2000	2000	X	X	X				2500	X	X	X
2" - XB ZB													X*	
2" 1" UQ UB					X*	X*	X*						X*	X*
2" 1 1/4" OQ ON					X*	X*	ON*						X*	X*
2" 1 1/2" OV OS					X*	X*	X*						X*	X*
2" 2" OX OX							X							2000
Rosca Paralela BSPP														
3/4" - YN YQ	X*	X*	YQ	YQ	X		X	X*	X*	X	YQ	YQ	X	X
- 3/4" YQ YN	2000	X	YQ	YQ	X		X	2500	2500	2500	YQ	YQ	X	X
3/4" 3/4" YS YS	2000	X	X	X	X	X		2500	2500	2500	X	X		
1" 3/4" YV YT	2000*	X*	YV*	YV*	YV			2500*	2500*	2500*	YV*	YV		X
1 1/4" 3/4" YW YU			YW*	X*	X*		X				X*	X*	X	X
1" - SL RQ		SL*	RQ*	RQ*	RQ	RQ	RQ	RQ*	SL*	RQ*	RQ*	RQ	RQ	RQ
- 1" RQ SL		2000	2000	RQ	RQ	RQ	RQ	2500	2500	2500	2500	RQ	RQ	RQ
1" 1" MP MP		2000	2000	X	X		X			2500	2500	2500	X	X
1 1/4" 1" IX VY		2000*	2000*	X*	VY*		IX			2500*	2500*	IX*	IX	IX
1 1/2" 1" VI HW					X*	X*	X*				X*	X*		X*
1 1/4" - NJ UI			X*	NJ*	X*		UI					X*	UI	UI
- 1 1/4" UI NJ			X	X	X		UI					X	UI	UI
1 1/4" 1 1/4" PF PF				X	X	X	X				2500	X	X	X
1 1/2" 1 1/4" IS IQ				X*	X*	X*	X*				2500*	X*		X*
Rosca Paralela Métrica														
M26x1,5 - EN TQ	X*	TQ*	TQ	TQ				X*	TQ*	TQ	TQ			
- M26x1,5 TQ EN		TQ	TQ	TQ					2500	2500	TQ			
M26x1,5 M26x1,5 ES ES	2000	X							2500					
M33x2* M26x1,5 EV ET	2000*	X*	EV*	EV	EV				2500*	2500*	EV	EV		
M33x2* - NL ER			ER*	ER	ER	ER				ER*	ER	ER	ER	
- M33x2 ER NL				ER	ER	ER								
M33x2 M33x2 CM CM			2000	X	X						2500			
M42x2* - UA					UA*	UA	UA					UA*	UA	UA
M42x2 M33x2 EX VE		2000*	X*	EX*	EX	EX				2500*	X*	EX	EX	
M42x2 M42x2 PA PA				X	X	X							X	X
M48x2* M42x2 SA QA				X*	X*	X*							X*	X*

* Este pórtico só pode ser utilizado como pórtico de entrada (sucção) em bombas ou pórtico de retorno (baixa pressão) em motores.

Notas:

1. Os campos sombreados indicam valores aceitáveis para códigos de motores.

2. "X" indica que ambos os códigos são aceitáveis.

3. "2000" ou "2500" indica pressão operacional máxima para corpo de engrenagem (carcaça) com o pórtico especificado.

Corpo de Engrenagens (Carcaças) - Continuação														
Código do Corpo de Engrenagens	Série 050							Série 051						
	10	12	15	17	20	22	25	10	12	15	17	20	22	25
Deslocamento (pol ³ /rot.)	2.55	3.19	3.83	4.46	5.10	5.74	6.38	2.55	3.19	3.83	4.46	5.10	5.74	6.38
Pressão Máxima (psi)	2500	2500	2500	2000	2000	2000	2000	3000	3000	3000	3000	2500	2500	2500
Entrada Saída Horária Anti-horária														
Flange Bipartido SAE, Rosca Métrica														
3/4" - VN VQ	VQ	VQ	VQ	VQ				X	X	X		X		
- 3/4" VQ VN	VQ	VQ	VQ	VQ				2500	X	X		X		
1" 3/4" RV VT	X*	RV*		RV				2500*	X*					
1 1/4" 3/4" RW RU		X*		X*					X*	X*				
1" - UL UR		UR*	UR	UR	UR			X*	X*	X	X	X	X	
- 1" UR UL		UR	UR	UR	UR			2000	2000	2500	X	X	X	
1" 1" UM UM	2000	2000	X	X	X	X		2000	2000	2500	X	X	X	
1 1/4" 1" UX VU		2000*	UX*	UX*	UX	UX	UX		2500*	2500*	X*	X		
1 1/2" 1" VO HO			X*	X*	X*					2500*	X*	X*	X	
1 1/4" - NO UO			X*		UO	UO			X*	X*	X*			
- 1 1/4" UO NO		2000			UO	UO			2500	2500	2500			
1 1/4" 1 1/4" PO PO			2000	X	X	X	X			2500	2500	X	X	X
1 1/2" 1 1/4" SO QO			2000*	X*	X*	X	X			2500*	2500*	X*	X	X
1 1/2" - UY TO			X*	X*		X	X			X*	X*	X*		
- 1 1/2" YO UY			2000	X		X	X			2000	2000	2000		
1 1/2" 1 1/2" SV SV			2000	X	X	X	X					2000	X	X
2" 1 1/4" JM JR					X*	X*	X*					X*	X*	X*
2" 1 1/2" JQ JN					X*	X*	X*					X*	X*	X*

* Este pórtico só pode ser utilizado como pórtico de entrada (sucção) em bombas ou pórtico de retorno (baixa pressão) em motores.

Notas:

- Os campos sombreados indicam valores aceitáveis para códigos de motores.
- "X" indica que ambos os códigos são aceitáveis.
- "2000" ou "2500" indica pressão operacional máxima para corpo de engrenagem (carcaça) com o pórtico especificado.

Largura da Engrenagem				
Série 050				
	Largura da Engrenagem	Deslocamento pol ³ /rev.	cm ³ /rev.	Pressão Máxima
05	1/2"	1.28	20.9	2500 psi (172 bar)
07	3/4"	1.91	31.3	2500 psi (172 bar)
10	1"	2.55	41.8	2500 psi (172 bar)
12	1 1/4"	3.19	52.2	2500 psi (172 bar)
15	1 1/2"	3.83	62.7	2500 psi (172 bar)
17	1 3/4"	4.46	73.1	2000 psi (138 bar)
20	2"	5.10	83.6	2000 psi (138 bar)
22	2 1/4"	5.74	94.0	2000 psi (138 bar)
25	2 1/2"	6.38	104.5	2000 psi (138 bar)
Série 051				
05	1/2"	1.28	20.9	3000 psi (207 bar)
07	3/4"	1.91	31.3	3000 psi (207 bar)
10	1"	2.55	41.8	3000 psi (207 bar)
12	1 1/4"	3.19	52.2	3000 psi (207 bar)
15	1 1/2"	3.83	62.7	3000 psi (207 bar)
17	1 3/4"	4.46	73.1	3000 psi (207 bar)
20	2"	5.10	83.6	2500 psi (172 bar)
22	2 1/4"	5.74	94.0	2500 psi (172 bar)
25	2 1/2"	6.38	104.5	2500 psi (172 bar)

Tipo do Eixo (Tipo 1, exceto observação em contrário)	
Para bombas simples, múltiplas ou com eixo postigo, exceto observação em contrário	
07	Estriado SAE "C", 14 dentes, diâmetro de 1 1/4", conforme ANSI 32-4
11	Chavetado SAE "C", diâmetro de 1 1/4", chaveta de 5/16" X 15/32" X 1 1/2" ANSI 32-1
25	Estriado SAE "B", 13 dentes, diâmetro de 7/8", conforme ANSI 22-4
43	Chavetado SAE "BB", diâmetro de 1", chaveta de 1/4" x 3/8" x 1 1/4", conforme ANSI 25-1, comprimento modificado
53	Estriado SAE "C", 14 dentes, diâmetro de 1 1/4", conforme ANSI 32-4, tipo 2 , unidades simples e múltiplas
65	Estriado SAE "B", 13 dentes, diâmetro de 7/8", conforme ANSI 22-4, tipo 2 , para unidades simples ou múltiplas
67	Chavetado SAE "BB", diâmetro de 1", chaveta de 1/4" x 3/8" x 1 1/4", conforme ANSI 25-1, comprimento modificado, tipo 2 , para unidades simples ou múltiplas
73	Chavetado SAE "C", diâmetro de 1 1/4", chaveta de 5/16" X 15/32" X 2 1/2", comprimento estendido
98	Estriado SAE "BB", 15 dentes, diâmetro de 1", conforme ANSI 25-4, comprimento modificado, para unidades simples e múltiplas

Corpos Intermediários, Somente Bomba				
Orientação		Entrada	Saída	Horária Anti-horária
Seção Traseira				
Seção Dianteira				
Entrada	Saída	Horária	Anti-horária	
Passagem de Entrada Comum				
-	-	C	D	
*	-	A	U	
* Somente série 051. Usada quando só um dos corpos de engrenagens (carcaças) adjacentes possuir pórtico de entrada (sucção).				
Rosca NPT (Somente Série 050)				
1"	-	TB	BT	
1 1/4"	-	VB	BV	
1 1/2"	-	WB	BW	
1"	3/4"	TX	XT	
1 1/4"	3/4"	VX	XV	
1 1/2"	3/4"	WX	XW	
1 1/4"	1"	VZ	ZV	
1 1/2"	1"	WZ	ZW	
1"	3/4"	TJ	JT	
1 1/4"	3/4"	VJ	JV	
1 1/4"	1"	VK	KV	
1 1/2"	1"	WK	KW	
1"	3/4"	ZX	XZ	
Rosca Paralela ODT (SAE)				
1"	-	CB	BC	
1 1/4"	-	DB	BD	
1 1/2"	-	FB	BF	
-	3/4"	-	JP *	
1"	3/4"	CJ	JC	
1 1/4"	3/4"	DJ	JD	
1 1/2"	3/4"	FJ	JF	
1 1/4"	1"	DK	KD	
1 1/2"	1"	FK	KF	
* Somente Série 051				
1"	3/4"	CR	RC	
1 1/4"	3/4"	DR	RD	
* 1 1/2"	3/4"	FR	RF	
1 1/4"	1"	DS	SD	
1 1/2"	1"	FS	SF	
-	1"	HZ	ZH *	
* Somente Série 051				
1"	3/4"	KJ	JK	

Corpos Intermediários, Somente Bomba (Continuação)				
Entrada	Saída	Horária	Anti-horária	
Flange Bipartido SAE, Rosca Métrica				
1"	-	CH	HC	
1 1/4"	-	DH	HD	
1 1/2"	-	FH	HF	
-	3/4"	PW	WP	
1"	3/4"	CW	WC	
1 1/4"	3/4"	DW	WD	
1 1/2"	3/4"	FW	WF	
1 1/4"	1"	DC	CD	
1 1/2"	1"	FC	CF	
1"	3/4"	GQ	QG	
1 1/4"	3/4"	HQ	QH	
1 1/4"	1"	HS	SH	
1 1/2"	3/4"	WQ	QW	
1 1/4"	1"	HS	SH	
1 1/2"	1"	WS	SW	
1"	3/4"	ST	TS	
Rosca Paralela Métrica				
M33x2	-	CL	LC	
M42x2	-	DL	LD	
M48x2	-	FL	LF	
M33x2	M26x1,5	CZ	ZC	
M42x2	M26x1,5	DZ	ZD	
M48x2	M26x1,5	FZ	ZF	
M42x2	M33x2	DN	ND	
M48x2	M33x2	FN	NF	
M33x2	M26x1,5	GT	TG	
M42x2	M26x1,5	HT	TH	
M48x2	M26x1,5	WT	TW	
M42x2	M33x2	HV	VH	
M48x2	M33x2	WV	VW	
M33x2	M26x1,5	KL	LK	
Corpos Intermediários, Somente Motor				
Entrada	Saída	Duplo		
Sem Pórticos				
-	-	B		
Rosca NPT (Somente Série 030)				
1"	1"	TT		
1 1/4"	1 1/4"	VV		
1 1/2"	1 1/2"	WW		
Rosca Paralela ODT (SAE)				
1"	1"	CC		
1 1/4"	1 1/4"	BB		
1 1/2"	1 1/2"	FF		
Flange Bipartido SAE, Rosca UNC				
1"	1"	LL		
1 1/4"	1 1/4"	MM		
1 1/2"	1 1/2"	NN		

Nota: Ambas as unidades de uma bomba múltipla podem ser alimentadas através do corpo intermediário, desde que a vazão de entrada para unidade não exceda 79,5 lpm (21 gpm). Se duas unidades descarregarem através de pórtico comum, posicionado no corpo intermediário, a vazão máxima de cada seção não deve exceder a 151 lpm (40 gpm).

Eixo Conector - Para Unidades Múltiplas	
1	Eixo conector, unidades múltiplas.
22	Eixo conector para bomba tipo "piggyback", séries 050-050 e 051-051
23	Eixo conector para bomba tipo "piggyback", séries 075-050 e 076-051

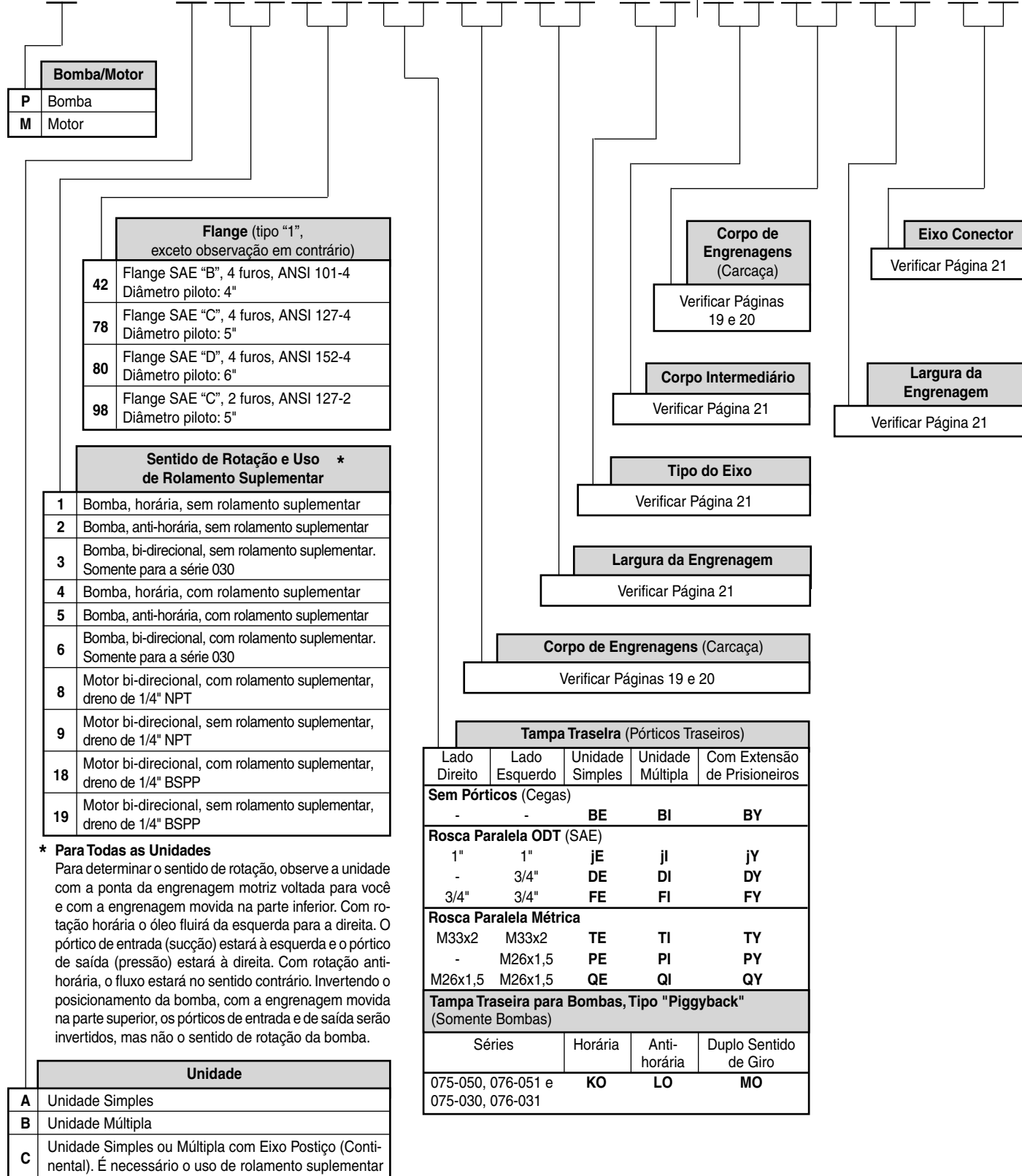
Nota: As profundidades da rosca do flange bipartido podem ser menores do que o padrão SAE. Entre em contato com o Departamento de Suporte de Produto, para obter as dimensões reais.

Gabarito de Codificação

Séries PGP e PGM075/076

PG 075/076

Unidades Múltiplas: Repetir se necessário



Bomba/Motor	
P	Bomba
M	Motor

Flange (tipo "1", exceto observação em contrário)	
42	Flange SAE "B", 4 furos, ANSI 101-4 Diâmetro piloto: 4"
78	Flange SAE "C", 4 furos, ANSI 127-4 Diâmetro piloto: 5"
80	Flange SAE "D", 4 furos, ANSI 152-4 Diâmetro piloto: 6"
98	Flange SAE "C", 2 furos, ANSI 127-2 Diâmetro piloto: 5"

Sentido de Rotação e Uso de Rolamento Suplementar *	
1	Bomba, horária, sem rolamento suplementar
2	Bomba, anti-horária, sem rolamento suplementar
3	Bomba, bi-direcional, sem rolamento suplementar. Somente para a série 030
4	Bomba, horária, com rolamento suplementar
5	Bomba, anti-horária, com rolamento suplementar
6	Bomba, bi-direcional, com rolamento suplementar. Somente para a série 030
8	Motor bi-direcional, com rolamento suplementar, dreno de 1/4" NPT
9	Motor bi-direcional, sem rolamento suplementar, dreno de 1/4" NPT
18	Motor bi-direcional, com rolamento suplementar, dreno de 1/4" BSPP
19	Motor bi-direcional, sem rolamento suplementar, dreno de 1/4" BSPP

*** Para Todas as Unidades**
 Para determinar o sentido de rotação, observe a unidade com a ponta da engrenagem motriz voltada para você e com a engrenagem movida na parte inferior. Com rotação horária o óleo fluirá da esquerda para a direita. O pórtico de entrada (sucção) estará à esquerda e o pórtico de saída (pressão) estará à direita. Com rotação anti-horária, o fluxo estará no sentido contrário. Invertendo o posicionamento da bomba, com a engrenagem movida na parte superior, os pórticos de entrada e de saída serão invertidos, mas não o sentido de rotação da bomba.

Unidade	
A	Unidade Simples
B	Unidade Múltipla
C	Unidade Simples ou Múltipla com Eixo Postiço (Continental). É necessário o uso de rolamento suplementar

Tampa Traseira (Pórticos Traseiros)				
Lado Direito	Lado Esquerdo	Unidade Simples	Unidade Múltipla	Com Extensão de Prisioneiros
Sem Pórticos (Cegas)				
-	-	BE	BI	BY
Rosca Paralela ODT (SAE)				
1"	1"	JE	JL	JY
-	3/4"	DE	DI	DY
3/4"	3/4"	FE	FI	FY
Rosca Paralela Métrica				
M33x2	M33x2	TE	TI	TY
-	M26x1,5	PE	PI	PY
M26x1,5	M26x1,5	QE	QI	QY
Tampa Traseira para Bombas, Tipo "Piggyback" (Somente Bombas)				
Séries		Horária	Anti-horária	Duplo Sentido de Giro
075-050, 076-051 e 075-030, 076-031		KO	LO	MO

Corpo de Engrenagens (Carcaças)																								
Código do Corpo de Engrenagens	Série 075								Séries 075/076		Série 076													
	07	10	12	15	17	20	22	25	27	30	10	12	15	17	20	22	25							
Deslocamento (pol ³ /rot.)	3.07	4.1	5.12	6.15	7.17	8.2	9.22	10.25	11.275	12.3	4.1	5.12	6.15	7.17	8.2	9.22	10.25							
Pressão Máxima (psi)	2500		2500	2500	2500	2500	2250	2250	2000	2000	3000	3000	3000	2500	2500	2500	2500							
Entrada	Saída	Horária	Anti-horária																					
Sem Pórticos																								
-	-	AB	AB	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Rosca Cônica NPT																								
3/4"	-	IC	ID	ID																				
-	3/4"	ID	IC	ID																				
1"	3/4"	IJ	IG	X	IJ	IJ																		
1"	-	YC	YD	YD			YD	X																
-	1"	YD	YC	YD			YD	X																
1"	1"	YF	YF	X	X																			
1 1/4"	1"	YJ	YG	X			X	X																
1 1/4"	1 1/4"	YL	YL	2000			X	X	X	X	X	X/-	X/X	2500				X	X	X	X			
Rosca Paralela ODT (SAE)																								
3/4"	-	EC	ED	ED	ED	ED	ED										X	X						
-	3/4"	ED	EC	X	X	X	X										X	X						
1**	3/4"	EJ	EG	X*	EJ			EJ										2500*						
1 1/4**	3/4"	EK	EH	X*													2500*							
1"	-	AC	AD	AD			AD	X										2500	X	X	X			
-	1"	AD	AC	AD			AD	X										2500	X	X	X			
1"	1"	AF	AF	2000			X	X	X	X	X/X						2500	X	X	X				
1 1/4**	1"	AJ	AG	2000*			X*										2500*				X*			
1 1/2**	1"	AK	AH	X*													X*							
1 1/4"	1 1/4"	AL	AL	2000			2000	2000	X	X/X						X				X				
1 1/2**	1 1/4"	AP	AM	2000*			2000*										X/-							
1 1/2"	1 1/2"	AR	AR	2000			2000	X	X	-/X														
Flange Bipartido SAE, Rosca UNC																								
3/4"	-	UC	UD	UD	UD	UD	UD										X	X						
-	3/4"	UD	UC	UD	UD	UD	UD										X	X						
1"	3/4"	UJ	UG	X	X	UJ	UJ	UJ									X	X						
1"	-	OC	OD	OD	OD	X	OD	OD	OD	X/-	X	X	X	X	X									
-	1"	OD	OC	OD	2000	X	OD	OD	OD	X/-	2500	X	X	X	X									
1"	1"	OF	OF	2000			X	X	X	X	X	X/X	X/X	2500	X	X	X	X	X	X				
1 1/4**	1"	OJ	OG	2000*			X*	X	OJ	OJ	OJ	OJ	-/X	2500*	X*	X	X							
1 1/2**	1"	OK	OH	X*			X*	X*	X	X								X*	X*	X*	X			
1 1/4**	-	OA	OB	OB*			OB	OB	OB	OB	OB	X/-	X*	X			X	X						
-	1 1/4"	OB	OA	2000			OB	OB	OB	OB	OB	X/-	2500	X			X	X						
1 1/4"	1 1/4"	OL	OL	2000			X	X	X	X	X	X	X/X	X/X	2500	2500	X	X	X	X	X			
1 1/2**	1 1/4"	OP	OM	X*			X*	X*	X	X	X	OP/-	X/X	2500*				X*	X*	X	X			
1 1/2**	-	OE	OU	X*			X*	X	X	OU	OU/-	OU/-	X*				X*	X*	X	X	X			
-	1 1/2"	OU	OE	2000			2000	X	X	OU	OU/-	OU/-	2500				X	X	X	X	X			
1 1/2"	1 1/2"	OR	OR	2000			2000	2000	X	X	X	X/X	X/X	2500				X	X	X	X			
2**	1"	UQ	-	X*			X*										X*		X*					
2**	1 1/4"	OQ	ON	X*			X*	X*	X*	X/X	X/X	X*				X*	X*	X*	X*	X*				
2**	1 1/2"	OV	OS	2000*			X*	X*	X*	X/X	X/X	X*				X*	X*	X*	X*					
2"	2"	OX	OX	2000			X	X	X	X/X	X/X	2500				2500	X							
2 1/2**	1 1/4"	US	UN	X*													-/X*				X*			
2 1/2**	1 1/2"	OW	OT	X*			X*/X*	X*/X*										X*						
2 1/2**	2"	OZ	OY	X*			X*/X*	X*/X*										-/X*						

* Este pórtico só pode ser utilizado como pórtico de entrada (sucção) em bombas ou pórtico de retorno (baixa pressão) em motores.

Notas:

1.Os campos sombreados indicam valores aceitáveis para códigos de motores.

2.Pórticos NPT não são recomendados para uso em pressões superiores a 1500 psi.

3."X" indica que ambos os códigos são aceitáveis.

4."2000" ou "2500" indica pressão operacional máxima para corpo de engrenagem (carcaça) com o pórtico especificado.

Corpo de Engrenagens (Carcaças)																	
Código do Corpo de Engrenagens	Série 075									Séries 075/076		Série 076					
	07	10	12	15	17	20	22	25	27	30	10	12	15	17	20	22	25
Deslocamento (pol ³ /rot.)	3.07	4.1	5.12	6.15	7.17	8.2	9.22	10.25	11.275	12.3	4.1	5.12	6.15	7.17	8.2	9.22	10.25
Pressão Máxima (psi)	2500	2500	2500	2500	2500	2250	2250	2000	2000	3000	3000	3000	2500	2500	2500	2500	
Entrada Saída Horária Anti-horária																	
Rosca Paralela BSPP																	
3/4" -	YN	YQ	YQ	YQ	YQ	YQ	YQ	YQ			YQ	YQ	YQ	YQ	YQ	YQ	
- 3/4"	YQ	YN	YQ	YQ	YQ	YQ	YQ	YQ			YQ	YQ	YQ	YQ	YQ	YQ	
3/4" 3/4"	YS	YS									X						
1" 3/4"	YV	YT	YV*	YV*	YV	YV	YV	YV			X*	YV*		YV	YV		
1" -	SL	RQ		X*	RQ	RQ	RQ	RQ		X/-	SL*	RQ*	RQ	RQ	RQ	RQ	
- 1"	RQ	SL		X	RQ	RQ	RQ	RQ		X/-	2000	2500	RQ	RQ	RQ	RQ	
1" 1"	MP	MP	2000	X							2000	2500	X	X			
1 1/4" 1"	IX	VY	2000*	X*	IX*	IX	IX			IX/-	2000*	2500*	IX*	X		X	
1 1/4" -	NJ	UI		UI*			X	X		-/X		X*			X	UI	
- 1 1/4"	UI	NJ		1500			X	X		-/X		1500			X	UI	
1 1/4" 1 1/4"	PF	PF		2000		X	X			-/X				X	X		
1 1/2" 1"	VI	HW		X*	VI*								VI*	VI*	VI*		
1 1/2" 1 1/4"	IS	IQ		2000*	2250*	X*				X/X			2000*	2250*	X*	X*	
Rosca Paralela Métrica																	
M26x1,5 -	EN	TQ	TQ	TQ	TQ	TQ	TQ	TQ			TQ	TQ	TQ	TQ	TQ	TQ	
- M26x1,5	TQ	EN	TQ	TQ	TQ	TQ	TQ	TQ			TQ	TQ	TQ	TQ	TQ	TQ	
M33x2* M26x1,5	EV	ET	X*	EV*	EV							EV*	EV				
M33x2* -	NL	ER										ER*	ER				
- M33x2	ER	NL		ER	ER							2500	ER				
M33x2 M33x2	CM	CM	2000	X	X							2500	X				
Flange Bipartido SAE, Rosca Métrica																	
3/4" -	VN	VQ									X						
- 3/4"	VQ	VN									X						
1" 3/4"	RV	VT	X	X							X						
1" -	UL	UR									X	X		X	X		
- 1"	UR	UL									X	X		X	X		
1" 1"	UM	UM	X			X					X	X	X	X	X		
1 1/4" 1"	UX	VU	X*	X*	UX						X*	X*	X				
1 1/2" 1"	VO	HO		X*	X*							X*	X*				
1 1/4" -	NO	UO								-/X	X*	X*		X			
- 1 1/4"	UO	NO								-/X	2000	2500		X			
1 1/4" 1 1/4"	PO	PO		X	X	X		X		-/X	-/X	2000	2500	X		X	X
1 1/2" 1 1/4"	SO	QO		X*	X*	X				-/X		2500*	X*	X*	X		
1 1/2" -	UY	TO							X			X*	X*		X	X	
- 1 1/2"	TO	UY							X			2000	X		X	X	
1 1/2" 1 1/2"	SV	SV		2000		X	X			-/X	X/X			2500	X	X	X
2" 1 1/4"	JM	JR		X*	X*	X*				-/X	-/X			X*	X*	X*	X*
2" 1 1/2"	JQ	JN		2000*	X*	X*	X*			X/X	X/X			2500*	X*	X*	X*
2" 2"	JS	JS								X/X	X/X						
2 1/2" 1 1/2"	LJ	JX								X*/X*	X*/X*						X*

* Este pórtico só pode ser utilizado como pórtico de entrada (sucção) em bombas ou pórtico de retorno (baixa pressão) em motores.

Notas:

- Os campos sombreados indicam valores aceitáveis para códigos de motores.
- "X" indica que ambos os códigos são aceitáveis.
- "2000" ou "2500" indica pressão operacional máxima para corpo de engrenagem (carcaça) com o pórtico especificado.

Largura da Engrenagem				
Série 075				
	Largura da Engrenagem	Deslocamento pol ³ /rev.	Deslocamento cm ³ /rev.	Pressão Máxima
07	3/4"	3.08	50.4	2500 psi (172 bar)
10	1"	4.10	67.2	2500 psi (172 bar)
12	1 1/4"	5.13	84.0	2500 psi (172 bar)
15	1 1/2"	6.15	100.8	2500 psi (172 bar)
17	1 3/4"	7.18	117.6	2500 psi (172 bar)
20	2"	8.20	134.4	2500 psi (172 bar)
22	2 1/4"	9.23	151.2	2250 psi (155 bar)
25	2 1/2"	10.25	168.0	2250 psi (155 bar)
27	2 3/4"	11.28	184.8	2000 psi (138 bar)
30	3"	12.30	201.6	2000 psi (138 bar)
Série 076				
07	3/4"	3.08	50.4	3000 psi (207 bar)
10	1"	4.10	67.2	3000 psi (207 bar)
12	1 1/4"	5.13	84.0	3000 psi (207 bar)
15	1 1/2"	6.15	100.8	3000 psi (207 bar)
17	1 3/4"	7.18	117.6	3000 psi (207 bar)
20	2"	8.20	134.4	2500 psi (172 bar)
22	2 1/4"	9.23	151.2	2500 psi (172 bar)
25	2 1/2"	10.25	168.0	2500 psi (172 bar)
27	2 3/4"	11.28	184.8	2000 psi (138 bar)
30	3"	12.30	201.6	2000 psi (138 bar)

Tipo de Eixo	
Para bombas simples, múltiplas ou com eixo postição	
07	Estriado SAE "C", 14 dentes, diâmetro de 1 1/4", conforme ANSI 32-4
11	Chavetado SAE "C", diâmetro de 1 1/4", chaveta de 5/16" X 15/32" X 1 1/2", conforme ANSI 32-1

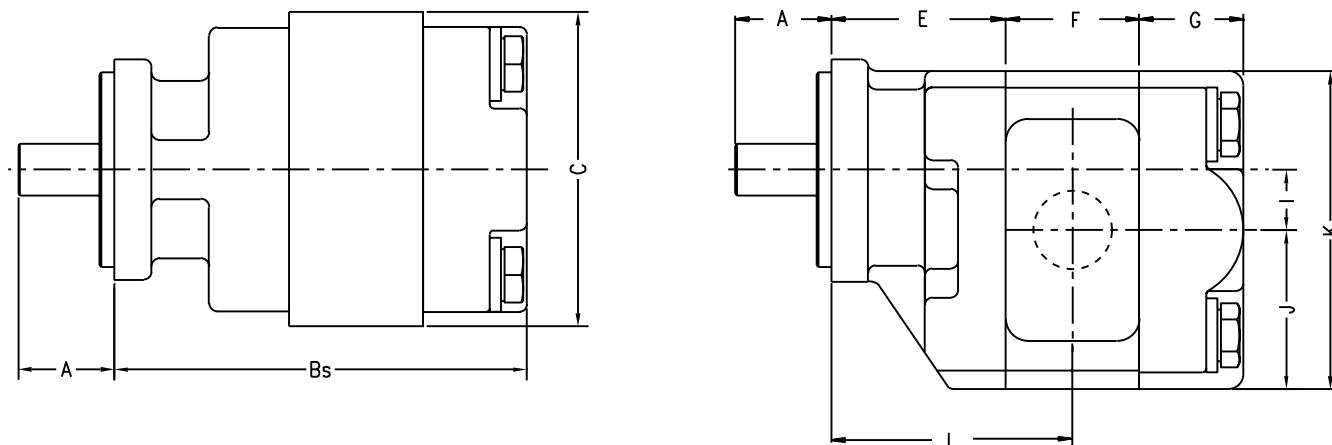
Corpos Intermediários, Somente Bomba					
Entrada	Saída	Horária	Anti-horária		
Passagem de Entrada Comum					
-	-	C	D		
*	-	A	U		
* Somente Série 076. Usada quando só um dos corpos de engrenagens (carcaças) adjacentes possuir pórtico de entrada (sucção).					
Corpos Intermediários, Somente Motor					
Entrada	Saída	Duplo	Entrada	Saída	Duplo
Sem Pórticos			Rosca Paralela BSPP		
-	-	B	1"	1"	EE
Rosca Paralela ODT (SAE)			Flange Bipartido SAE, Rosca Métrica		
1"	1"	CC	1 1/4"	1 1/4"	GG
1 1/4"	1 1/4"	BB	1 1/2"	1 1/2"	HH
1 1/2"	1 1/2"	FF			
Flange Bipartido SAE, Rosca UNC			Rosca Paralela Métrica		
* 1"	1"	LL	M33x2	M33x2	KK
1 1/4"	1 1/4"	MM	M42x2	M42x2	JJ
1 1/2"	1 1/2"	NN	M48X2	M48X2	ZZ
* Somente Série 076					
Nota: Ambas as unidades de uma bomba múltipla podem ser alimentadas através do corpo intermediário, desde que a vazão de entrada para unidade não exceda 132,5 lpm (35 gpm). Se duas unidades descarregarem através de pórtico comum, posicionado no corpo intermediário, a velocidade do óleo através do furo de alimentação não deve exceder a 3,0 m/s.					

Eixo Conector - Para Unidades Múltiplas	
1	Eixo conector, unidades múltiplas.
23	Eixo conector para bomba tipo "piggyback", séries 075-075 e 076-076

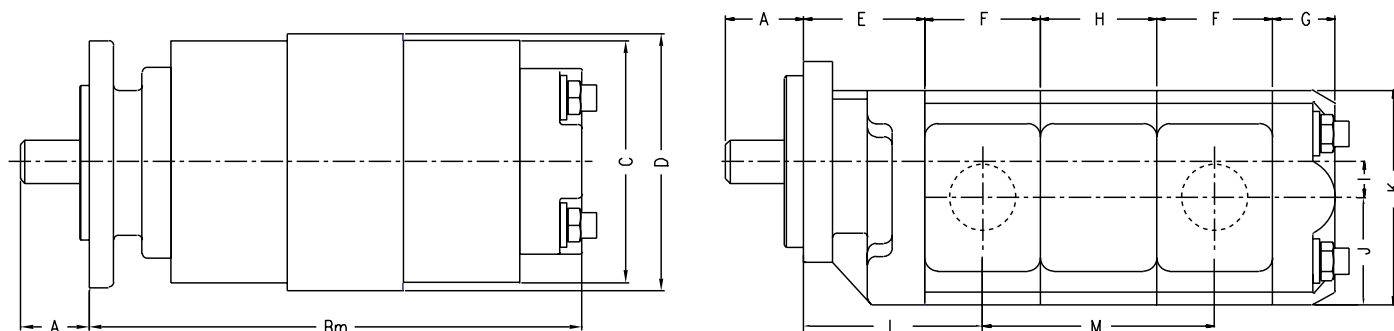
Nota: As profundidades da rosca do flange bipartido podem ser menores do que o padrão SAE. Entre em contato com o Departamento de Suporte de Produto, para obter as dimensões reais.

Bombas e Motores - Séries 030/031 e 050/051

Unidades Simples 030/031/050/051



Unidades Múltiplas 030/031/050/051



Modelo		A ⁽¹⁾	Bs ⁽²⁾⁽³⁾	Bm ⁽³⁾⁽⁴⁾	C ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	D ⁽⁵⁾⁽⁷⁾	E ⁽³⁾	F ⁽²⁾	G	H	I	J	K	L ⁽³⁾⁽⁸⁾	M ⁽⁴⁾
030/031	pol.	1.62	5.44	8.69	5.44	5.88	2.94	0.75	1.75	2.50	0.88	2.69	5.38	3.31	3.25
	mm	41.3	138.1	220.7	138.1	149.2	74.6	19.1	44.5	63.5	22.2	68.3	136.5	84.1	82.6
050/051	pol.	2.19	5.88	9.50	5.44	5.88	3.38	0.75	1.75	2.88	1.00	3.00	6.00	3.75	3.62
	mm	55.6	149.2	241.3	138.1	149.2	85.7	19.1	44.5	73.0	25.4	76.2	152.4	95.3	92.1

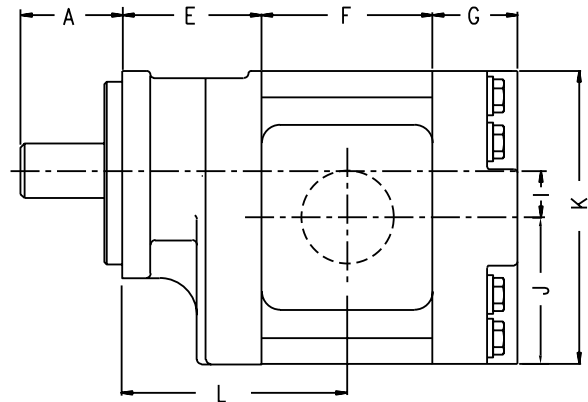
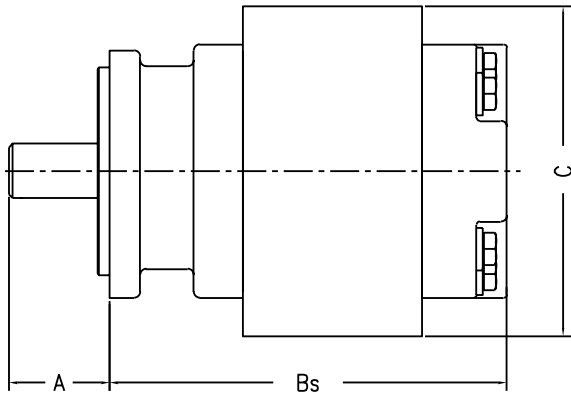
Métrica/USA

Notas:

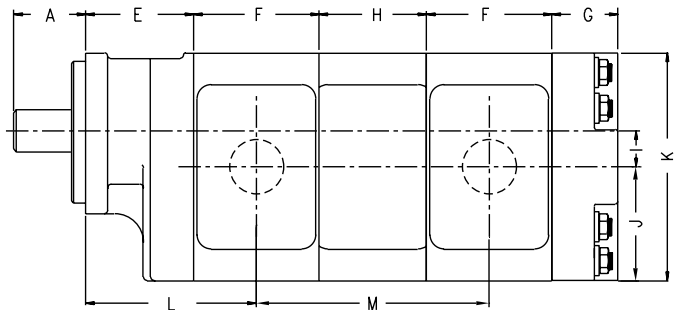
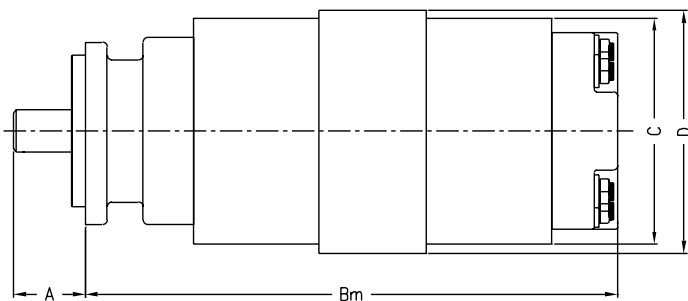
- 1 - A dimensão varia de acordo com o tipo de eixo.
- 2 - A dimensão total é a indicada **acrescida** da largura da engrenagem.
- 3 - Esta dimensão é para flange / eixo do tipo 1. Para tipo 2: subtraia 1.12" (28,4 mm) para 030/031; subtraia 1.00" (25,4 mm) para 050/051.
- 4 - A dimensão total é a indicada **acrescida** da largura da engrenagem.
- 5 - A dimensão poderá variar de acordo com o tipo de pórtico utilizado. Subtraia 0,25" (6,4mm) para os pórticos tipo Flange Bipartido.
- 6 - Para larguras de engrenagem de 2,25" e 2,50" das séries 050/051, a dimensão é 6,75" (171,5 mm)
- 7 - Dimensões para corpos intermediários largos. Para corpos intermediários estreitos temos: 5" (127mm) para 030/031 e 050/051; 7,19" (182,6mm) para 075/076.
- 8 - A dimensão total é a indicada **acrescida** da largura da engrenagem da primeira secção.

Bombas e Motores - Série 075/076

Unidades Simples 075/076



Unidades Múltiplas 075/076



Modelo		A ⁽¹⁾	Bs ⁽²⁾⁽³⁾	Bm ⁽³⁾⁽⁴⁾	C ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	D ⁽⁵⁾⁽⁷⁾	E ⁽³⁾	F ⁽²⁾	G	H	I	J	K	L ⁽³⁾⁽⁸⁾	M ⁽⁴⁾
075/076	pol.	2.19	6.75	10.75	7.75	7.94	3.75	1.00	2.00	3.00	1.25	3.94	7.88	4.75	4.00
	mm	55.6	171.5	273.1	196.9	201.6	95.3	25.4	50.8	76.2	31.8	100.0	200.0	120.7	101.6

Métrica/USA

Notas:

- 1 - A dimensão varia de acordo com o tipo de eixo
- 2 - A dimensão total é a indicada **acrescida** da largura da engrenagem
- 3 - Esta dimensão é para flange / eixo do tipo 1. Para tipo 2: subtraia 1.12" (28,4 mm) para 030/031; subtraia 1.00" (25,4 mm) para 050/051.
- 4 - A dimensão total é a indicada **acrescida** da largura da engrenagem.
- 5 - A dimensão poderá variar de acordo com o tipo de pórtico utilizado. Subtraia 0,25" (6,4mm) para os pórticos tipo Flange Bipartido.
- 6 - Para larguras de engrenagem de 2,25" e 2,50" das séries 050/051, a dimensão é 6,75" (171,5 mm)
- 7 - Dimensões para corpos intermediários largos. Para corpos intermediários estreitos temos: 5" (127mm) para 030/031 e 050/051; 7,19" (182,6mm) para 075/076.
- 8 - A dimensão total é a indicada **acrescida** da largura da engrenagem da primeira secção.



Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.
Av. Frederico Ritter 1100
Distrito Industrial
94930-000 Cachoeirinha, RS
Tel.: 51 3470-9144
Fax: 51 3470-6909
www.parker.com.br

Parker Hannifin

A Parker Hannifin

A Parker Hannifin é uma empresa líder mundial na fabricação de componentes destinados ao mercado de Controle do Movimento, dedicada a servir seus clientes, prestando-lhes um padrão impecável de atendimento. Classificada como a corporação de número 200 pela revista Fortune, nossa empresa está presente na Bolsa de Valores de Nova York e pode ser identificada pelo nosso símbolo PH. Nossos componentes e sistemas somam 3.200 linhas de produtos, os quais têm a função essencial de controlar movimentos amplamente aplicados nos segmentos Industrial e Aeroespacial, em mais de 1.275 mercados.

A Parker é o único fabricante a oferecer aos seus clientes uma ampla gama de soluções hidráulicas, pneumáticas e eletromecânicas para o controle de movimentos. Nossa companhia possui a maior rede de Distribuidores Autorizados deste mercado, com mais de 8.300 distribuidores, atendendo mais de 380.000 clientes em todo o mundo.

Aeroespacial

Líder em desenvolvimento, projeto, manufatura e serviços de sistemas de controle e componentes para o mercado aeroespacial e segmentos relacionados com alta tecnologia, alcançando crescimento lucrativo através de excelência no atendimento ao cliente.



Fluid Connectors

Projeta, manufatura e comercializa conectores rígidos e flexíveis como mangueiras, conexões e produtos afins para aplicação na condução de fluidos.



Hidráulica

Projeta, manufatura e comercializa uma linha completa de componentes e sistemas hidráulicos para fabricantes e usuários de máquinas e equipamentos no segmento industrial e mobil.



Automação

Líder no fornecimento de componentes e sistemas pneumáticos e eletromecânicos para clientes em todo o mundo.



A Missão da Parker

Ser o líder mundial na manufatura de componentes e sistemas para fabricantes e usuários de bens duráveis. Mais especificamente, nós iremos projetar, fabricar e comercializar produtos para o controle do movimento, vazão e pressão.

Nós alcançaremos crescimento lucrativo através da excelência no serviço ao cliente.

Informações sobre Produtos

Os clientes Parker Hannifin no Brasil dispõem de um Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC, que lhes prestará informações sobre produtos, assistência técnica e distribuidores autorizados mais próximos, através de uma simples chamada grátis para o número 0800-727-5374.

Climatização e Controles Industriais

Projeta, manufatura e comercializa componentes e sistemas para controle de fluidos para refrigeração, ar condicionado e aplicações industriais em todo o mundo.



Seal

Projeta, manufatura e comercializa vedações industriais, comerciais e produtos afins, oferecendo qualidade superior e satisfação total ao cliente.



Filtração

Projeta, manufatura e comercializa produtos para filtração e purificação, provendo a seus clientes maior valor agregado, com qualidade, suporte técnico e disponibilidade global para sistemas.



Instrumentação

Líder global em projeto, manufatura e distribuição de componentes para condução de fluidos em condições críticas para aplicações na indústria de processo, ultra-alta-pureza, médica e analítica.



Parker Hannifin Filiais

Belo Horizonte - MG

Rua Pernambuco 353 - Conjuntos 306/307
Funcionários
30130-150 Belo Horizonte, MG
Tel.: 31 3261-2566
Fax: 31 3261-4230
belohorizonte@parker.com

Campinas - SP

Rua Tiradentes 289 - salas 21 e 22
Guanabara
13023-190 Campinas, SP
Tel.: 19 3235-3400
Fax: 19 3235-2969
campinas@parker.com

Curitiba - PR

Rua Eduardo Sprada 6430
CIC - Cidade Industrial de Curitiba
81290-110 Curitiba, PR
Tel.: 41 2103-4400/0800-414011
Fax: 41 2103-4445/0800-417011
curitiba@parker.com

Jacareí - SP

Av. Lucas Nogueira Garcez 2181
Esperança Caixa Postal 148
12325-900 Jacareí, SP
Tel.: 12 3954-5100
Fax: 12 3954-5262
valeparaiba@parker.com

Porto Alegre - RS

Av. Frederico Ritter 1100
Distrito Industrial
94930-000 Cachoeirinha, RS
Tel.: 51 3470-9144
Fax: 51 3470-6909
portoalegre@parker.com

Recife - PE

Rua Santa Edwirges 135
Bairro do Prado
50830-220 Recife, PE
Tel.: 81 2125-8000
Fax: 81 2125-8009
recife@parker.com

Rio de Janeiro - RJ

Av. das Américas 500 - Bl. 20 - Sl. 233 - Downtown
Barra da Tijuca
22640-100 Rio de Janeiro, RJ
Tel.: 21 2491-6868
Fax: 21 3153-7572
riodejaneiro@parker.com

São Paulo - SP

Rodovia Anhanguera km 25,3
Perus
05276-977 São Paulo, SP
Tel.: 11 3915-8500
Fax: 11 3915-8516
saopaulo@parker.com



Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.
Av. Frederico Ritter 1100
Distrito Industrial
94930-000 Cachoeirinha, RS
Tel.: 51 3470-9144
Fax: 51 3470-6909
brazilhydraulics@parker.com

Distribuidor Autorizado

