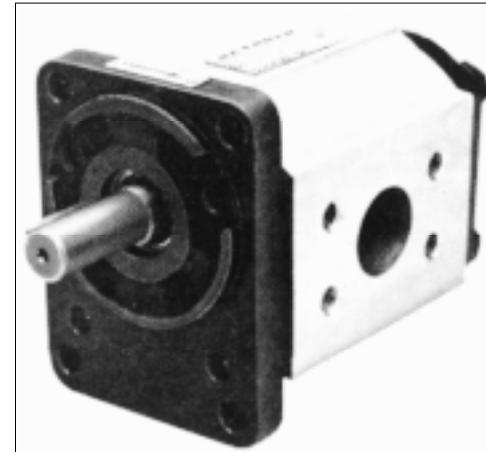


TN 020 até 038 até 250 bar até 37,6 cm³/rot.

- Novo conceito de vedação para a carcaça, resultando em longa vida útil
- Longa durabilidade das vedações, mesmo em temperatura máxima
- Mancais deslizantes para alta solicitação de carga
- Mancais inteiriços
- Construção simples e robusta



Descrição de Funcionamento, Corte

A bomba hidráulica Tipo G3 é uma bomba de engrenamento externo auto succionante. Sua função é gerar uma vazão e conforme a necessidade prover a mesma com a energia necessária.

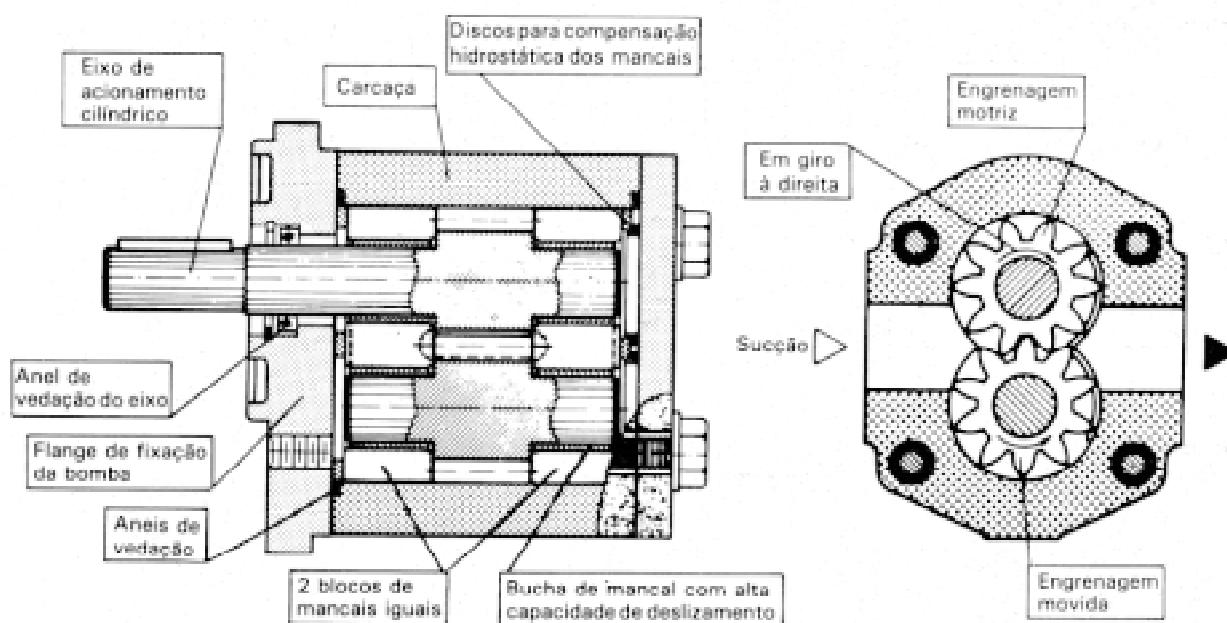
Basicamente a bomba compõem-se da carcaça, flange de fixação, eixo de acionamento, 2 mancais e bucha do mancal.

No movimento de rotação, os dentes da periferia estão com as câmaras dentadas livres. A sub-pressão gerada, bem como a pressão atmosférica sobre o nível do óleo

no reservatório, produzem o efeito de conduzir o fluido à bomba. Este fluido preenche as câmaras dos dentes e será deslocado no sentido da seta (ver corte), do lado da sucção para o lado da pressão.

Neste ponto os dentes encaixam uns nos outros, deslocam o fluido das câmaras e evitam o retorno do mesmo para a câmara de sucção.

Para evitar um giro com golpes na bomba, são previstos canais de alívio nos mancais. Com isto o "fluido tensionado" é conduzido à câmara de pressão.



Simbologia

Bomba simples



Dados de Encomenda

1 PF 2 G3 - 30B/

07

*

Série 30 B = 30 B
(30B a 39B medidas inalteradas de montagem e de conexões)

Demais indicações em texto complementar

20,9 cm³ / rotação (V. geom.) ≈ TN 020 = 020
23,4 cm³ / rotação (V. geom.) ≈ TN 023 = 023
25,9 cm³ / rotação (V. geom.) ≈ TN 026 = 026
30,1 cm³ / rotação (V. geom.) ≈ TN 029 = 029
32,6 cm³ / rotação (V. geom.) ≈ TN 032 = 032
35,1 cm³ / rotação (V. geom.) ≈ TN 035 = 035
37,6 cm³ / rotação (V. geom.) ≈ TN 038 = 038

S = Flange de fixação standard
A = Flange de fixação com mancal dianteiro
B = Flange de fixação SAE-B

Rotação horária = R
Rotação anti-horária = L

M = Óleo mineral conf. DIN 51525 para temperatura até 80°C
V = Éster-Fosfato (jogo completo)
K = Retentor em FPM, restante das vedações em NBR

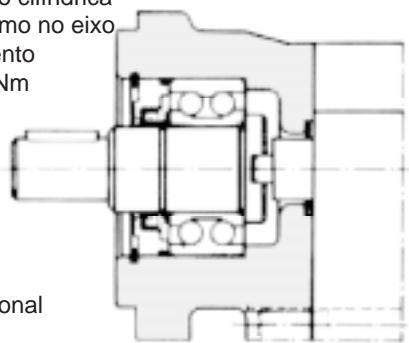
Ponta de eixo cilíndrica ISO (Ø 18) = A
Ponta de eixo cônicas, conicidade 1:5 = C
Ponta de eixo estriada SAE B 7/8" = D

Flange de fixação SAE = 07



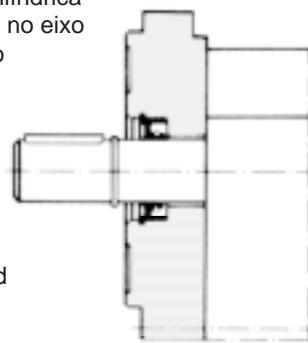
Flange de Fixação e Torque no Eixo de Açãoamento

A = Ponta de eixo cilíndrica
Torque máximo no eixo de açãoamento
M_{max} = 80 Nm



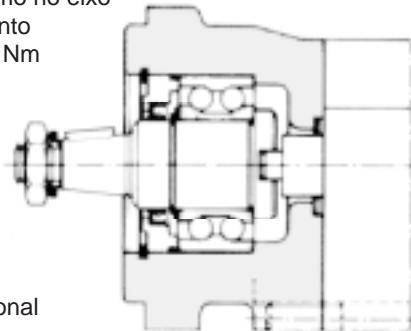
A = Flange com mancal adicional
Força radial
F_{max} = 2300 N

A = Ponta de eixo cilíndrica
Torque máximo no eixo de açãoamento
M_{max} = 80 Nm



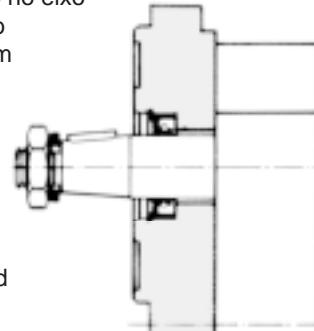
S = Flange standard

C = Ponta de eixo cônicas
Torque máximo no eixo de açãoamento
M_{max} = 150 Nm



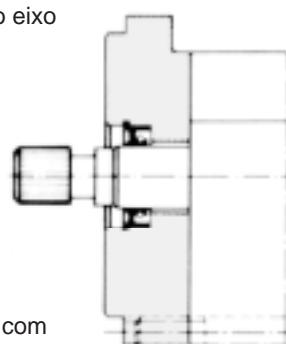
A = Flange com mancal adicional
Força radial
F_{max} = 2300 N

C = Ponta de eixo cônicas
Torque máximo no eixo de açãoamento
M_{max} = 250 Nm



S = Flange standard

D = Eixo estriado SAE-B 7/8"
Torque máximo no eixo de açãoamento
M_{max} = 300 Nm



B = Flange SAE-B
Flange de fixação com 2 furos

Características

Filtragem	Grau máximo permitido de contaminação do fluido de pressão conforme NAS 1638, classe 10. Para isto recomendamos um filtro com um grau mínimo de retenção $\beta_{20} \geq 100$. Para assegurar alta durabilidade recomendamos a classe 9, NAS 1638, grau de retenção $\beta_{10} \geq 100$	Tamanho Nominal TN	Rotação Mínima necessária (rpm)	Rotação Máxima com conexão flangeada SAE (rpm)	Pressão Máxima contínua bar	Pressão Máxima Intermittente bar
Fluido de pressão	Óleo mineral HL conforme DIN51524, HPL conforme DIN 51525	020	700	3600	250	275
Faixa viscosidade	10 a 300 mm ² /s	023	700	3200	250	275
Faixa de temperatura	- 15 °C à 80 °C	026	700	2900	250	275
Tipo de acoplamento	Elástico	029	700	3900	210	225
Faixa da pressão de regime (entrada)	- 0,3 bar à + 1,5 bar	032	700	3600	200	215
		035	700	3300	175	200
		038	700	3100	175	200

Capacidade de Vazão e Potência

Tamanho Nominal	Vol. de Deslocamento Geom. V (cm ³ / Rot.)	Vazão efetiva Qef e Potência de acionamento necessária Pa, com n = 1750 rpm, v = 36 mm ² /s e t = 50°C									
		Pressão bar	10	50	100	150	175	200	210	250	
020	20,9	Qef (l / min)	35,0	34,8	34,4	33,8	33,6	33,3	32,9	32,6	
		Pa (kW)	1,52	4,35	7,62	11,43	13,33	15,24	16,00	19,05	
023	23,4	Qef (l / min)	40,3	39,7	39,3	39,1	38,7	38,5	38,4	38,1	
		Pa (kW)	1,70	4,27	8,53	12,80	14,92	17,06	17,92	21,33	
026	25,9	Qef (l / min)	44,8	44,7	44,5	43,9	43,7	43,4	43,3	43,1	
		Pa (kW)	1,88	4,72	9,44	14,16	16,52	18,88	19,82	23,60	
029	30,1	Qef (l / min)	50,7	50,1	49,6	49,2	49,0	48,6	-	-	
		Pa (kW)	2,19	5,48	10,97	16,46	19,20	21,95	-	-	
032	32,6	Qef (l / min)	56,0	55,6	54,8	54,3	53,9	53,6	-	-	
		Pa (kW)	2,38	5,94	11,88	17,82	20,80	23,77	-	-	
035	35,1	Qef (l / min)	60,7	60,3	59,5	58,9	58,3	-	-	-	
		Pa (kW)	2,56	6,40	12,80	19,20	22,40	-	-	-	
038	37,6	Qef (l / min)	64,7	64,7	64,6	64,2	64,0	-	-	-	
		Pa (kW)	2,77	6,93	13,85	20,78	24,24	-	-	-	

Valores Aproximados de Ruídos

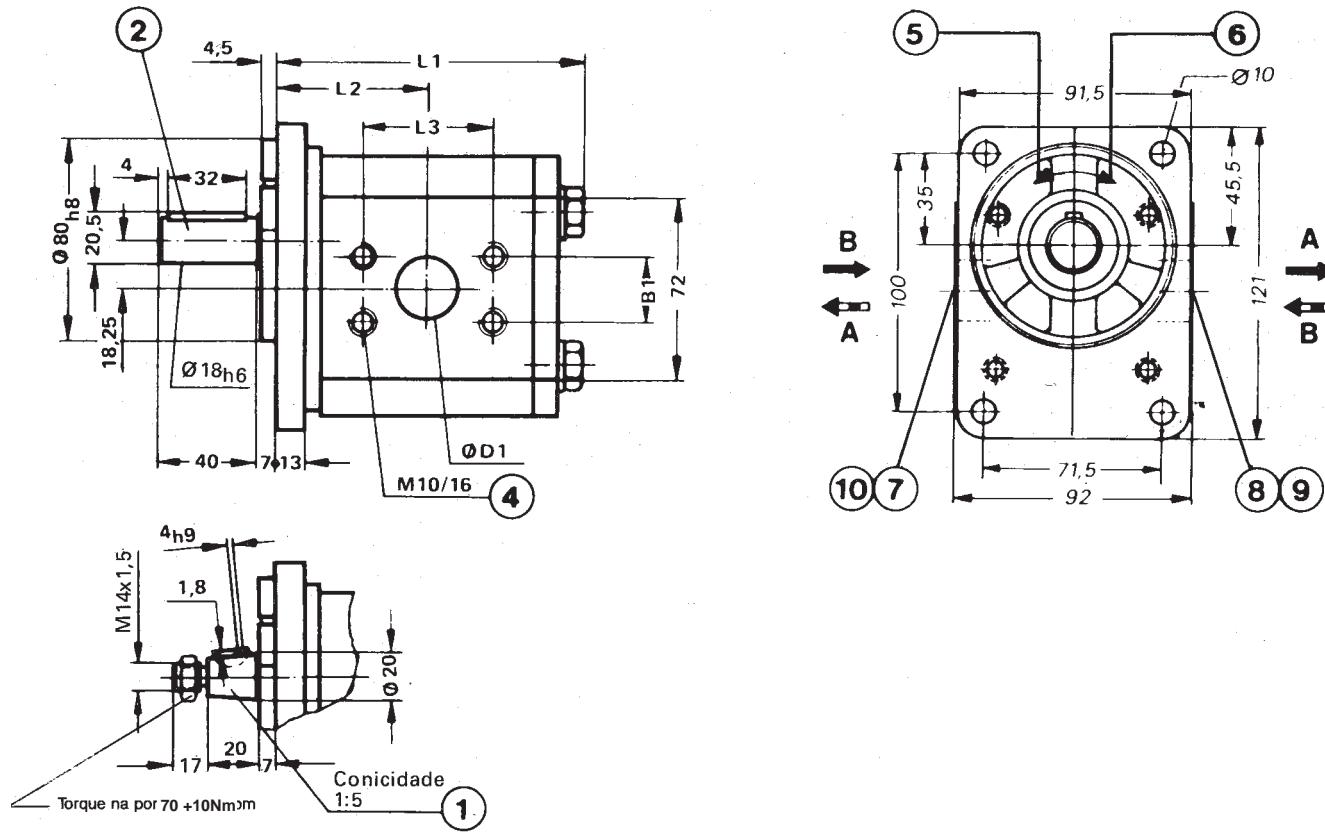
Medição conforme DIN 45 635, folha 1; distância bomba - decibelímetro = 1m							
n = 950 rpm; v = 36 mm ² /s; t = 50°C em dB(A)							
p (bar)	TN 020	TN 023	TN 026	TN 029	TN 032	TN 035	TN 038
5	64	69,5	71,5	69	73	73	71
50	65,5	71	70	69	72	72	70
100	66	71,5	69	69,5	72,5	72	71,5
150	66,5	71	69	71	73	72	74,5
200	67	70,5	69	71,5	73	72	-
250	67,5	70,6	68,5	70,5	72	72,5	-

n = 1450 rpm; v = 36 mm²/s; t = 50°C em dBA

p (bar)	TN 020	TN 023	TN 026	TN 029	TN 032	TN 035	TN 038
5	69,5	69	71,5	77	79	77	78
50	68	69	72,5	75	76	76,5	77
100	68,5	71	71,5	74,5	77	76	77
150	68,5	71,5	72	74,5	76	76,5	77,5
200	69	73	73,5	74,5	74,5	76	-
250	69,5	73	73,5	76	76,5	78,5	-

Dimensionamento: Flange de Fixação Standard "S"

(Medidas em mm)



1 Ponta de eixo cônica 1:5
(Torque admissível no eixo de açãoamento ≤ 250 Nm)

2 Ponta de eixo cilíndrica
(Torque admissível no eixo de açãoamento ≤ 80 Nm)

4 Rôscas de fixação para flange de ligação SAE (3000 PSI)

5 Eixo de açãoamento:
Giro à esquerda

6 Eixo de açãoamento:
Giro à direita

7 Sucção
Eixo de açãoamento: Giro à direita

8 Pressão
Eixo de açãoamento: Giro à direita

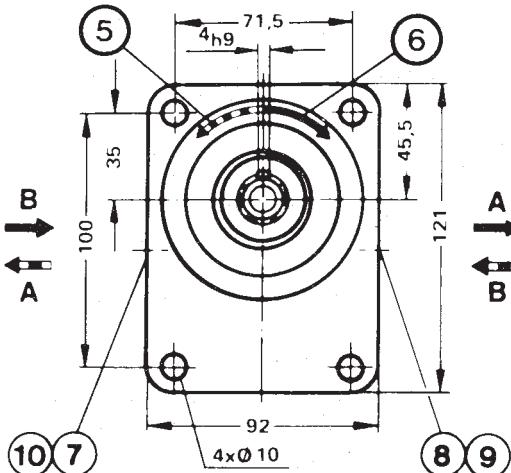
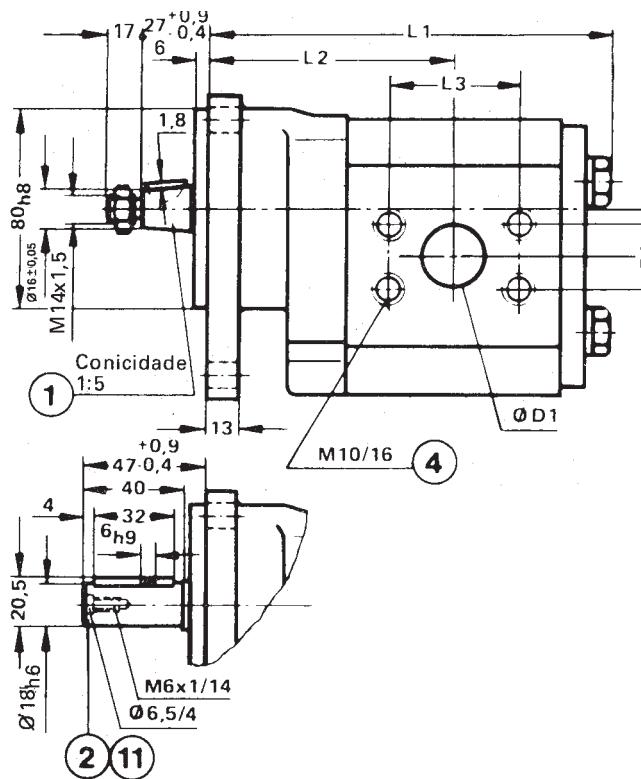
9 Sucção
Eixo de açãoamento: Giro à esquerda

10 Pressão
Eixo de açãoamento: Giro à esquerda

Tamanho nominal	B1	D1	L1	L2	L3	Flange de ligação SAE	Peso (Kg)
020	26,20	25,40	125,00	61,50	52,50	1"	aprox. 6,1
023	26,20	25,40	125,00	61,50	52,50	1"	aprox. 6,1
026	26,20	25,40	125,00	61,50	52,50	1"	aprox. 6,1
029	30,20	31,75	139,00	68,50	58,80	1.1/4"	aprox. 8,4
032	30,20	31,75	139,00	68,50	58,80	1.1/4"	aprox. 8,4
035	30,20	31,75	139,00	68,50	58,80	1.1/4"	aprox. 8,4
038	30,20	31,75	139,00	68,50	58,80	1.1/4"	aprox. 8,4

Dimensionamento: Flange de fixação com mancal dianteiro "A"

(Medidas em mm)

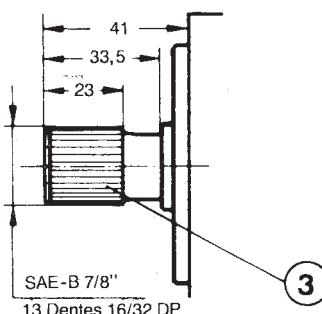
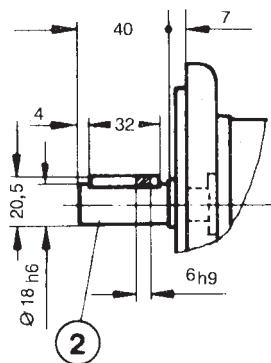
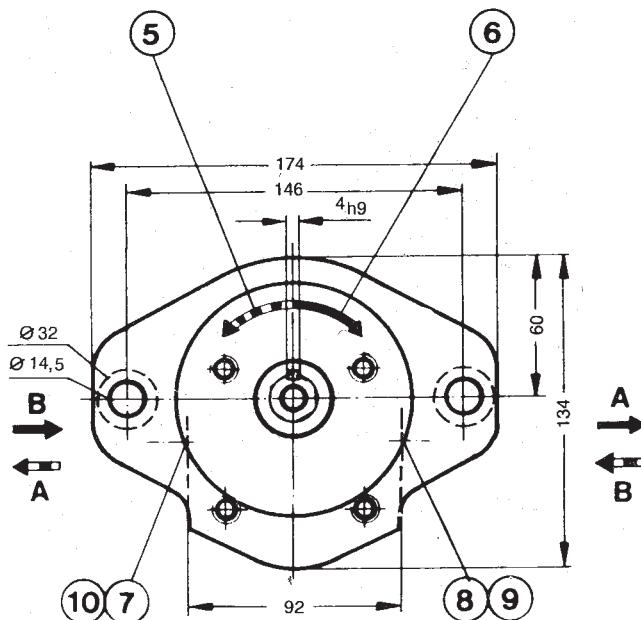
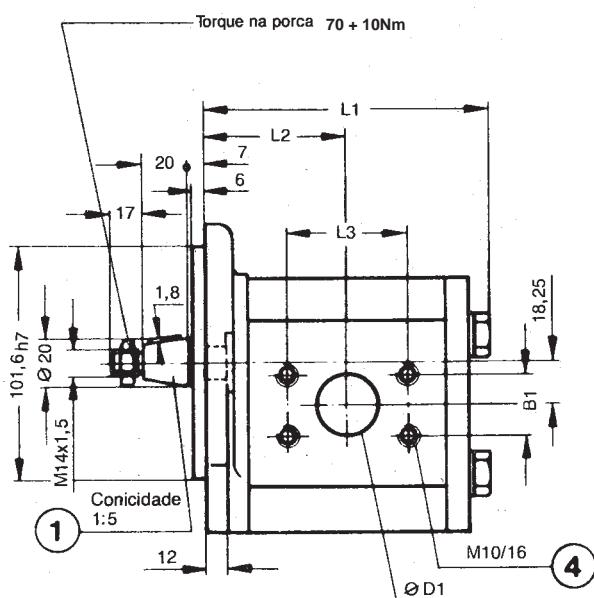


- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Ponta de eixo cônica 1:5
(Torque admissível no eixo de açãoamento ≤ 150 Nm) | 7 | Sucção
Eixo de açãoamento: Giro à direita |
| 2 | Ponta de eixo cilíndrica
(Torque admissível no eixo de açãoamento ≤ 80 Nm) | 8 | Pressão
Eixo de açãoamento: Giro à direita |
| 4 | Rôscas de fixação para flange de ligação SAE (3000 PSI) | 9 | Sucção
Eixo de açãoamento: Giro à esquerda |
| 5 | Eixo de açãoamento:
Giro à esquerda | 10 | Pressão
Eixo de açãoamento: Giro à esquerda |
| 6 | Eixo de açãoamento:
Giro à direita | 11 | Esforço radial $F_{max.} = 2300$ N |

Tamanho nominal	B1	D1	L1	L2	L3	Flange de ligação SAE	Peso (Kg)
020	26,20	25,40	162,00	99,00	52,50	1"	aprox. 7,9
023	26,20	25,40	162,00	99,00	52,50	1"	aprox. 7,9
026	26,20	25,40	162,00	99,00	52,50	1"	aprox. 7,9
029	30,20	31,75	176,00	106,00	58,80	1 1/4"	aprox. 10,2
032	30,20	31,75	176,00	106,00	58,80	1 1/4"	aprox. 10,2
035	30,20	31,75	176,00	106,00	58,80	1 1/4"	aprox. 10,2
038	30,20	31,75	176,00	106,00	58,80	1 1/4"	aprox. 10,2

Dimensionamento: Flange de Fixação SAE-B

(Medidas em mm)



- 1 Ponta de eixo cônica 1:5 (torque admissível no eixo de acionamento ≤ 250 Nm)
- 2 Ponta de eixo cilíndrica (torque admissível no eixo de acionamento ≤ 80 Nm)
- 3 Eixo estriado SAE-B 7/8" (torque admissível no eixo de acionamento ≤ 300 Nm)
- 4 Roscas de fixação para flange de fixação SAE (3000 PSI)
- 5 Eixo de acionamento: Giro à esquerda

- 6 Eixo de acionamento: Giro à direita
- 7 Sucção
Eixo de acionamento: Giro à direita
- 8 Pressão
Eixo de acionamento: Giro à direita
- 9 Sucção
Eixo de acionamento: Giro à esquerda
- 10 Pressão
Eixo de acionamento: Giro à esquerda

Tamanho nominal	B1	D1	L1	L2	L3	Flange de ligação SAE	Peso (Kg)
020 - 023 - 026	26,20	25,40	125,00	61,50	52,50	1"	aprox. 6,1
029 - 032 - 035 - 038	30,20	31,75	139,00	68,50	58,80	1 1/4"	aprox. 8,4

**Mannesmann Rexroth Automação Ltda.**

Rua Georg Rexroth, 609
09951-270 • Diadema • SP
Tel.: (11) 4075-9000
Fax: (11) 4075-3277

Os dados indicados servem somente como descrição do produto
e não são válidos como dados assegurados para fins jurídicos.
Proibida a reprodução - Sujeito a alterações