Hybel

BOMBAS E MOTORES
ÓLEO - HIDRÁULICOS

MOTORES ORBITAIS

Hybel

BOMBAS E MOTORES ÓLEO - HIDRÁULICOS

Índice

A Hybel 04

Codificações dos Motores Orbitais 06

Série H-DS 08
Série H-OMP. 14
Série H-OMR 20
Série H-OMH 27
Série H-OMS. 32
Série H-OMT 38
Série H-OMV 43

A Hybel

A Hybel é um dos principais players brasileiros do setor metal-mecânico. Desde 1981, atua no segmento de bombas e motores hidráulicos e é a empresa em seu segmento com o maior número de unidades de distribuição e de negócios nos principais centros do país. A organização também possui uma unidade situada em Chicago, nos Estados Unidos.
Localizada em Criciúma, Santa Catarina, um dos estados com maiores índices de desenvolvimento econômico e social do Brasil, a empresa possui, atualmente, uma equipe de profissionais altamente capacitados e conta com sua própria unidade de fundição e tratamento térmico, além de possuir o sistema de qualidade certificado ISO 9001:2015, garantindo a qualidade dos produtos Hybel.

Produtos

Bombas e motores hidráulicos de engrenagens Hybel são sinônimos de qualidade e alto desempenho. São equipamentos desenvolvidos com materiais nobres, divididos em vários deslocamentos volumétricos, que vão de 1,2cm3/rot até 201cm3/rot e com pressão máxima de trabalho contínuo de até 280bar. Os produtos Hybel podem ser configurados de forma simples ou múltiplos estágios, inclusive com o desenvolvimento personalizado para aplicação específica.

Fundição e tratamento térmico

A Hybel é uma das poucas empresas em seu setor no Brasil que conta com sua própria unidade de fundição, garantindo maior controle de qualidade durante todo o processo fabril e preços mais competitivos. Além disso, possui sua própria unidade de tratamento térmico que, com equipamentos de última geração, alta tecnologia e sistemas automatizados, oferecem a realização dos mais complexos e diversos ciclos térmicos.

Controle de qualidade

A Hybel utiliza máquinas CNC organizadas em células robotizadas, onde cada peça é submetida a um rigoroso processo de controle de qualidade, garantindo a entrega de produtos de alto desempenho e valor agregado.

Setores de atuação

Por meio de um extenso portfólio de produtos e serviços, a Hybel atua em segmentos competitivos e fundamentais para o desenvolvimento econômico.

- Agrícola
- Rodoviário
- Construção civil móbil
- Industrial

Motores Orbitais

Os Motores Orbitais Hybel, são construídos com extrema precisão garantindo padrões de qualidade elevados e alto desempenho. São equipamentos desenvolvidos com materiais nobres, divididos em vários deslocamentos volumétricos, com faixa de 36 a 800 cm^3/rot., pressão máxima de até 275 bar e, faixas de rotação de 10 a 1000 rpm, a um torque máximo de até 2110 Nm.

H-DS

H-OMR

H-OMP

H-OMH

H-OMS

H-OMT

H-OMV

Codificações dos Motores Orbitais

Código exemplo: **SM25** **A** **3** **77** **S** **4**

TIPO E SÉRIE:

TIPO – SM: MOTOR

SÉRIE: 22 – HOMP
23 – HOMR
24 – HOMH
25 – HOMS
26 – HOMT
27 – HOMV
28 – HDS

UNIDADE

A: UNIDADE SIMPLES

SENTIDO DE ROTAÇÃO

3: DUPLO SENTIDO

FLANGE DE MONTAGEM

H-OMP / SM22

74: FLANGE SAE A 2 FUROS, PILOTO ø82,5 MM.

H-OMR / SM23

46: FLANGE OVAL 4 FUROS, PILOTO Ø82.5MM
47: FLANGE QUADRADO 4 FUROS, PILOTO Ø82.5MM
74: FLANGE SAE A 2 FUROS, PILOTO ø82,5 mm.

H-OMH / SM24

46: FLANGE OVAL 4 FUROS, PILOTO Ø82.5MM

H-OMS / SM25

55: FLANGE OVAL 6 FUROS, PILOTO Ø82.5MM
53: FLANGE QUADRADO 4 FUROS, 106.4x106.4 PILOTO Ø82.5MM
54: FLANGE REDONDO 4 FUROS, PILOTO Ø100MM

H-OMT / SM26

51: FLANGE QUADRADO 4 FUROS, PILOTO Ø125MM
52: FLANGE REDONDO 4 FUROS, PILOTO Ø125MM

H-OMV / SM27

49: FLANGE REDONDO 4 FUROS, PILOTO Ø140MM
50: FLANGE QUADRADO 4 FUROS, PILOTO Ø160MM

H-DS / SM28

48: FLANGE QUADRADO 4 FUROS, PILOTO Ø44.5MM
74 FLANGE SAE A 2 FUROS, PILOTO 82,6mm

ROLAMENTO SUPLEMENTAR

S: SEM
C: COM

LINHA DE DRENO

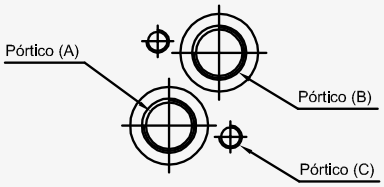
SÉRIE		ROSCA	CÓDIGO
22	H-OMP	7/16" UNF	8
23	H-OMR	7/16" UNF	8
24	H-OMH	7/16" UNF	8
25	H-OMS	7/16" UNF	8
26	H-OMT	9/16" UNF	4
27	H-OMV	9/16" UNF	4
28	H-DS	7/16" UNF	8
SEM DRENO			0

TS **EE3** **100** **15S**

DESLOCAMENTO VOLUMÉTRICO EM cm^3/ rot.

VER TABELA NA PÁGINA DE CADA SÉRIE.

SÉRIE		PARAFUSO (C)	PÓRTICO (A)	PÓRTICO (B)	CÓDIGO
22	H-OMP	M8X1.5	7/8-14 UNF	7/8-14 UNF	EE3
23	H-OMR	M8X1.5	7/8-14 UNF	7/8-14 UNF	EE3
24	H-OMH	M8X1.5	7/8-14 UNF	7/8-14 UNF	EE3
25	H-OMS	M10X1.5	7/8-14 UNF	7/8-14 UNF	EE3
26	H-OMT		1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	FF3
27	H-OMV		1 5/16-12 UNF	1 5/16-12 UNF	HH3
28	H-DS		7/8-14 UNF	7/8-14 UNF	EE3



TIPO DE TAMPA TRASEIRA

TS: SEM PÓRTICOS.
T##: COM PÓRTICOS TRASEIROS (USAR O CÓDIGO DOS PÓRTICOS CONFORME TABELA).

EIXO MOTRIZ

H-OMP / SM22

37P: CILÍNDRICO CHAVETADO Ø 1".

H-OMR / SM23
37R: CILÍNDRICO CHAVETADO Ø 1".
12R: ESTRIADO 6 DENTES.
53R: CILÍNDRICO CHAVETADO Ø 25mm.
60R: CÔNICO CHAVETADO 1:8 ROSCA 1"-20 UNF , CHAVETA DE 7.94mm.
63R: CÔNICO CHAVETADO 1:10, ROSCA M20X1.5, CHAVETA DE 5mm.

H-OMH / SM24

12H: ESTRIADO 6 DENTES.
17H: ESTRIADO 14 DENTES SAE C.
17XH: ESTRIADO 14 DENTES SAE C (LONGO).
39H: CILÍNDRICO CHAVETADO Ø 31.75mm SAE C.
40H: CILÍNDRICO CHAVETADO Ø 35mm.
52H: CILÍNDRICO CHAVETADO Ø 32mm.

H-OMS / SM25

12S: ESTRIADO 6 DENTES.
12XS: ESTRIADO 6 DENTES LONGO.
15S: ESTRIADO 13 DENTES.
17S: ESTRIADO 14 DENTES SAE C.
37S: CILÍNDRICO CHAVETADO Ø 1".
39S: CILÍNDRICO CHAVETADO Ø 31,75 SAE C.
52S: CILÍNDRICO CHAVETADO Ø 32mm .
60S: CÔNICO CHAVETADO 1:8 ROSCA 1"-20 UNF , CHAVETA DE 7.94mm.
64S: CÔNICO CHAVETADO 1:10, ROSCA M20X1.5, CHAVETA DE 6mm.

H-OMT / SM26

12XT: ESTRIADO 6 DENTES LONGO.
54T: CILÍNDRICO CHAVETADO Ø **38,1MM** .
41T: CILÍNDRICO CHAVETADO Ø 40.
62T: CÔNICO CHAVETADO 1:8, ROSCA 1.1/4"-18 UNF, CHAVETA DE 11.1mm.
65T: CÔNICO CHAVETADO 1:10, ROSCA M30X2, CHAVETA DE 12mm.

H-OMV / SM27

24V: EIXO ESTRIADO 16 DENTES.
27V: CILÍNDRICO CHAVETADO Ø 50mm.
51V: CILÍNDRICO CHAVETADO Ø 2.1/4".
51XV: CILÍNDRICO CHAVETADO Ø 2.1/4" (LONGO).
61V: CÔNICO CHAVETADO 1:8 ROSCA 1.1/2"-18 UNF, CHAVETA DE 14.3mm.
66V: CÔNICO CHAVETADO 1:10, ROSCA M42X3, CHAVETA DE 16mm.

H-DS / SM28

12: ESTRIADO 6 DENTES.
37: CILÍNDRICO CHAVETADO Ø 1".

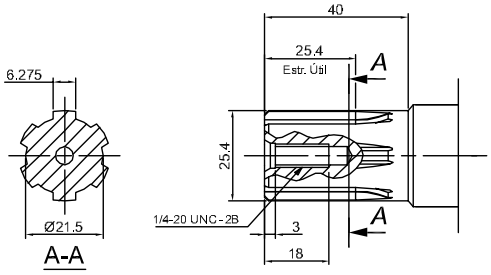
Série H-DS

DADOS TÉCNICOS

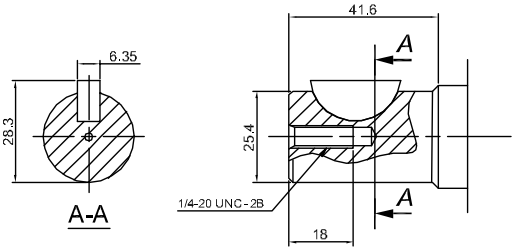
Parâmetro	Unidade	Opções Volumétricas								
Tamanho Nominal	TN	50	80	100	125	160	200	250	315	375
Deslocamento Volumétrico	cm^3/rot	51,6	80,3	99,8	124,1	155,4	198,2	248,1	310,1	390,7
Rotação Máxima contínua	rpm	770	755	605	480	380	305	245	190	155
Rotação Máxima intermitente	rpm	955	945	760	600	475	380	305	240	195
Torque Máximo contínuo	Nm	93	159	193	247	314	350	370	415	455
Torque Máximo intermitente	Nm	116	206	237	304	378	429	469	485	515
Potência Máxima contínua	hp	8,9	14,3				12,9	10,7	9,3	7,8
Potência Máxima intermitente	hp	10,5	17,4			16,9	15,8	13,3	10,7	9,3
Pressão Máxima contínua	Bar	138					124	107	97	83
Pressão Máxima intermitente	Bar	172					155	138	114	97
Vazão Máxima contínua	L/min	40	60							
Vazão Máxima intermitente	L/min	50	75							
Peso Motor	kg	6,7	6,9	7,0	7,2	7,5	8	8,5	9	9,3

OPÇÕES DE PONTA DE EIXO

12 - Estriado 6 dentes

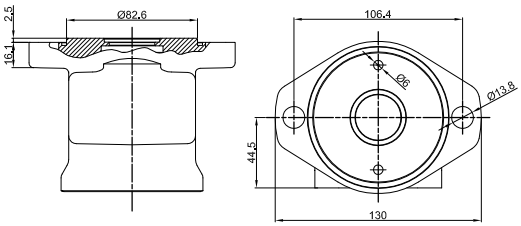


37 - Cilíndro Chavetado ø 1"

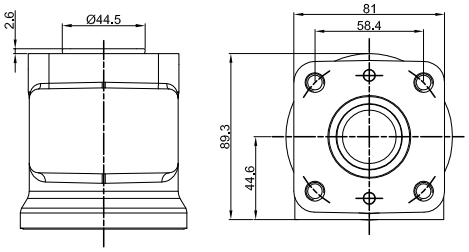


OPÇÕES DE FLANGE DE MONTAGEM PADRÃO

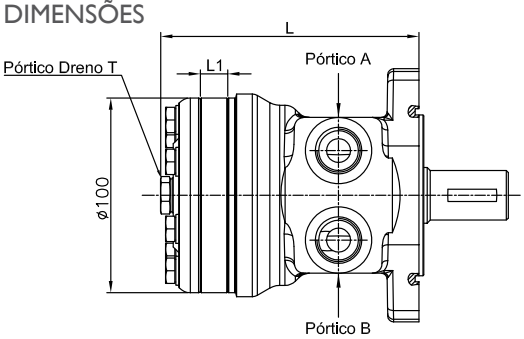
74 - Flange SAE A 2 furos, piloto ø 82,6mm

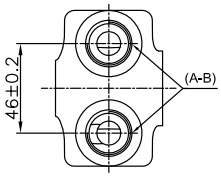


48 - Flange Quadrado 4 furos, piloto ø 44,5mm



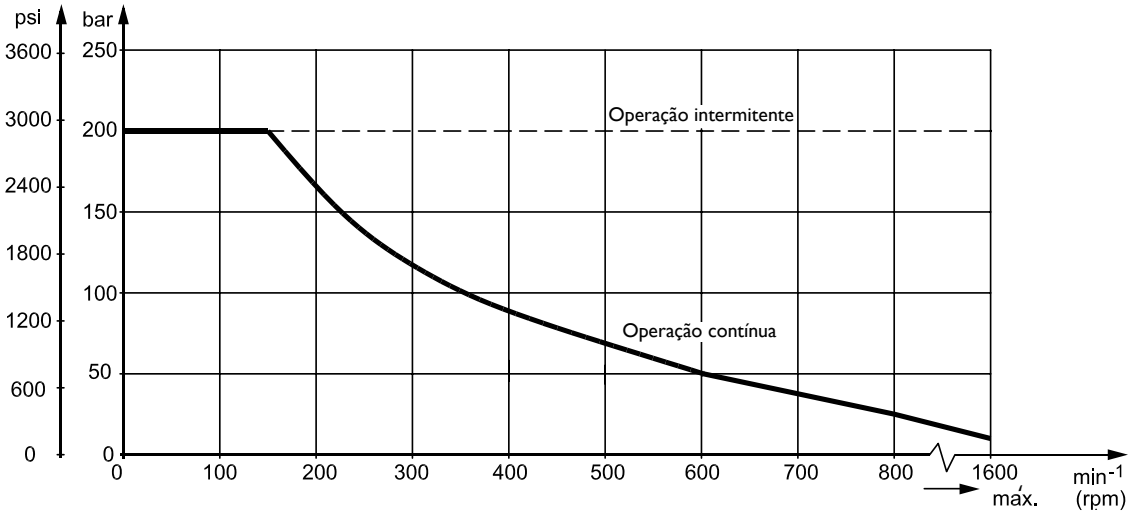
DIMENSÕES





Modelo por TN	50	80	100	125	160	200	250	315	375
L (mm)	125,6	130,6	130,6	134,0	138,4	144,4	151,4	160,1	171,4
L1 (mm)	9,0	14,0	14,0	17,4	21,8	27,8	34,8	43,5	54,8

PRESSÃO MÁXIMA SOBRE O RETENTOR DO MOTOR

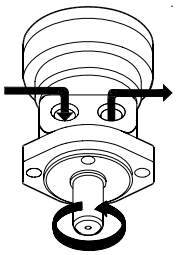


FLUXO DE ÓLEO NA LINHA DO DRENO

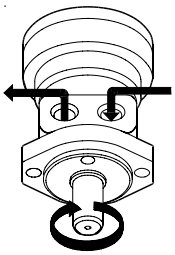
A tabela abaixo, mostra o fluxo máximo de óleo na linha do dreno a uma pressão de retorno inferior a 10 bar (150 PSI).

Pressão de trabalho bar [psi]	Viscosidade mm^2/s (SUS)	Fluxo de óleo na linha do dreno l/min [US gal/min]
100 [1450]	20 [100]	2.5 [0.66]
	35 [165]	1.8 [0.78]
140 [2030]	20 [100]	3.5 [0.93]
	35 [165]	2.8 [0.74]

SENTIDO DE ROTAÇÃO DO EIXO



Anti-horário

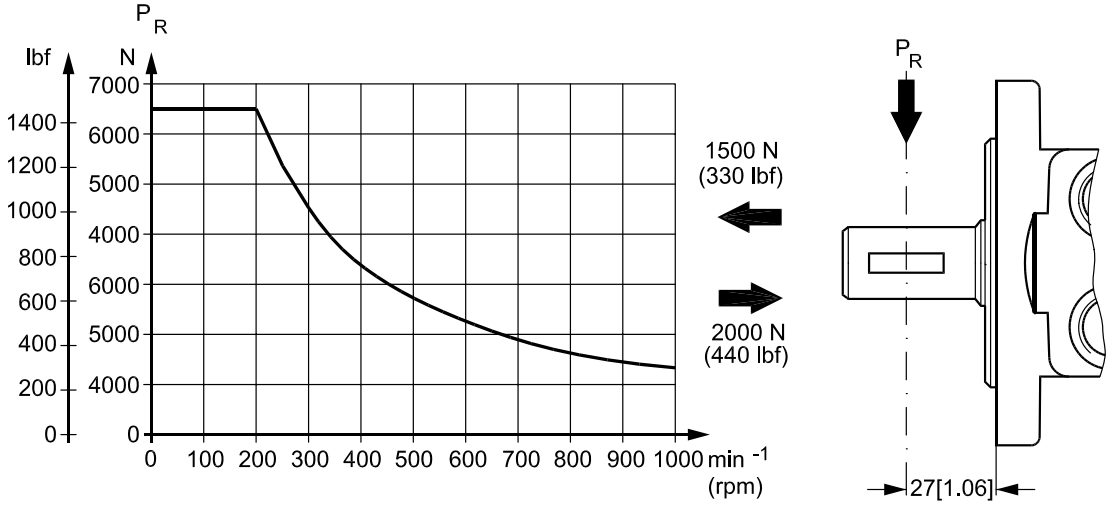


Horário

CARGA MÁXIMA PERMISSÍVEL

A carga radial permissível depende das seguintes condições:
- Rotação rpm (n);
- Distância do ponto da carga até a face do flange de montagem. (L)

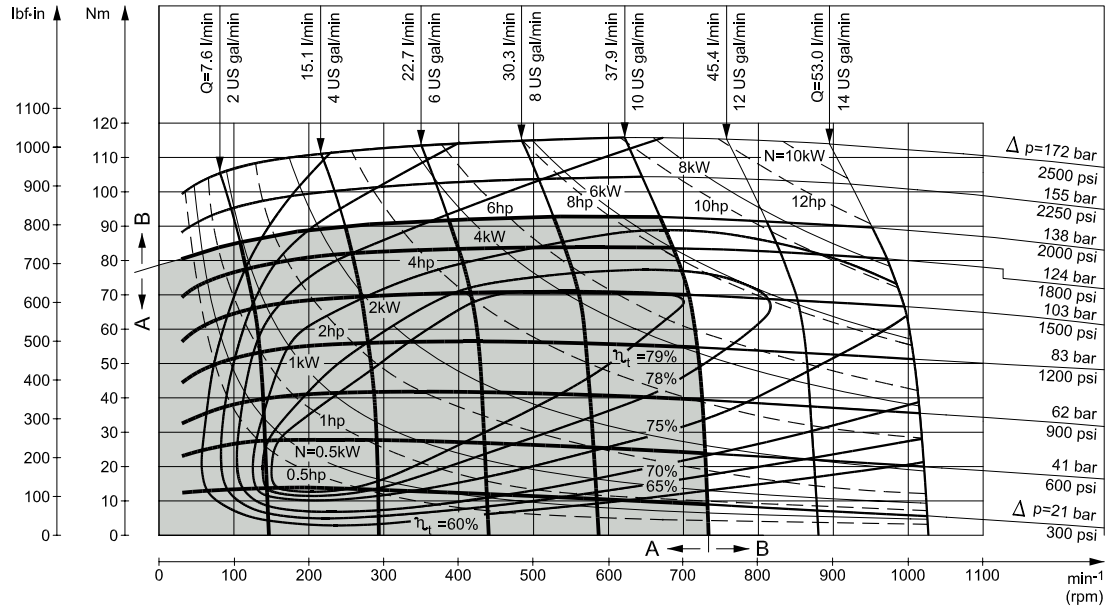
Flange de montagem	48 - Flange quadrado 74 - Flange SAE, ø A 2 furos
Ponta do eixo	37 - Chavetado ø1” 12 - Estriado 6 dentes
Carga radial permissível (P_R) (L) em milímetros	$\frac{650}{n} \times \frac{228000}{87 + l}$ N*
Carga radial permissível (P_R) (L) em polegadas	$\frac{1460}{n} \times \frac{898}{3.425 + l}$ lbf*



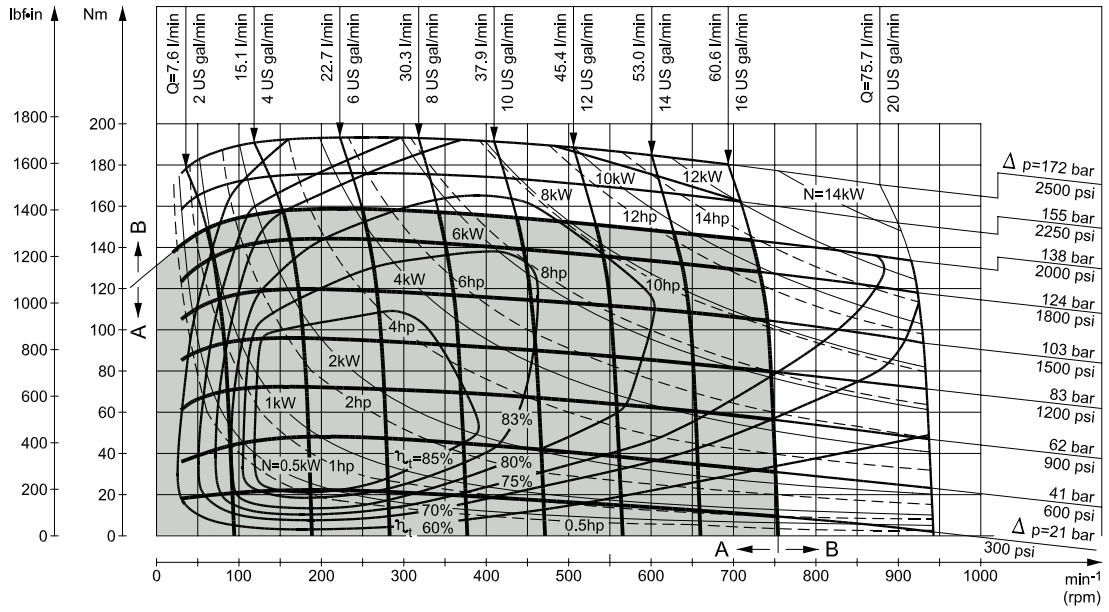
A curva apresenta a relação entre (PR) a (A).
Quando l=27mm para motor com flange SAE A 2 furos.
Para aplicações especiais, consulte a engenharia Hybel.

GRÁFICO POR TAMANHO VOLUMÉTRICO

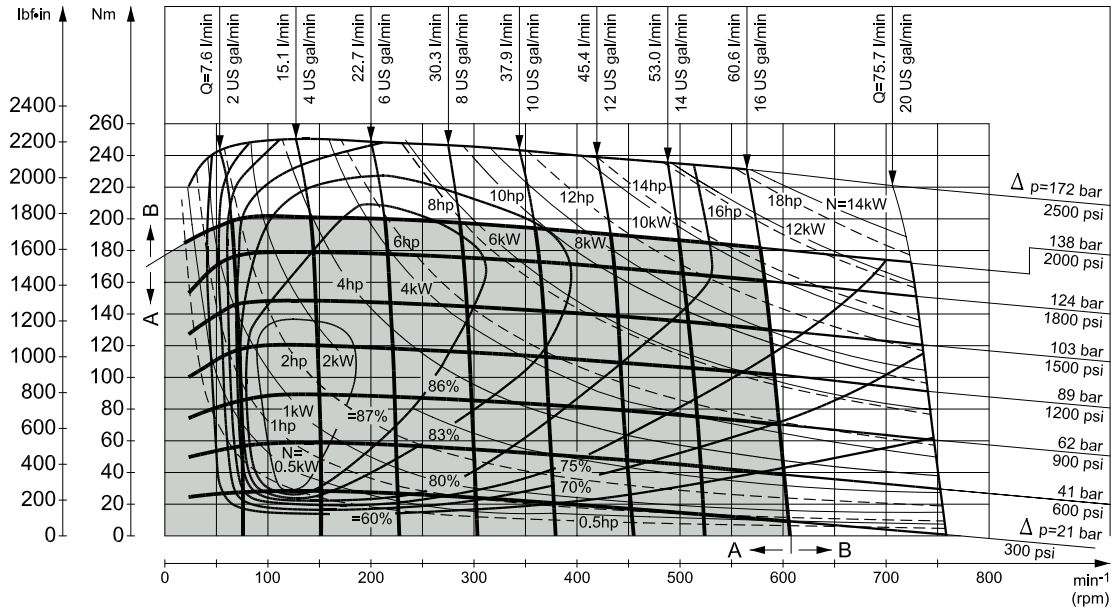
H-DS 50



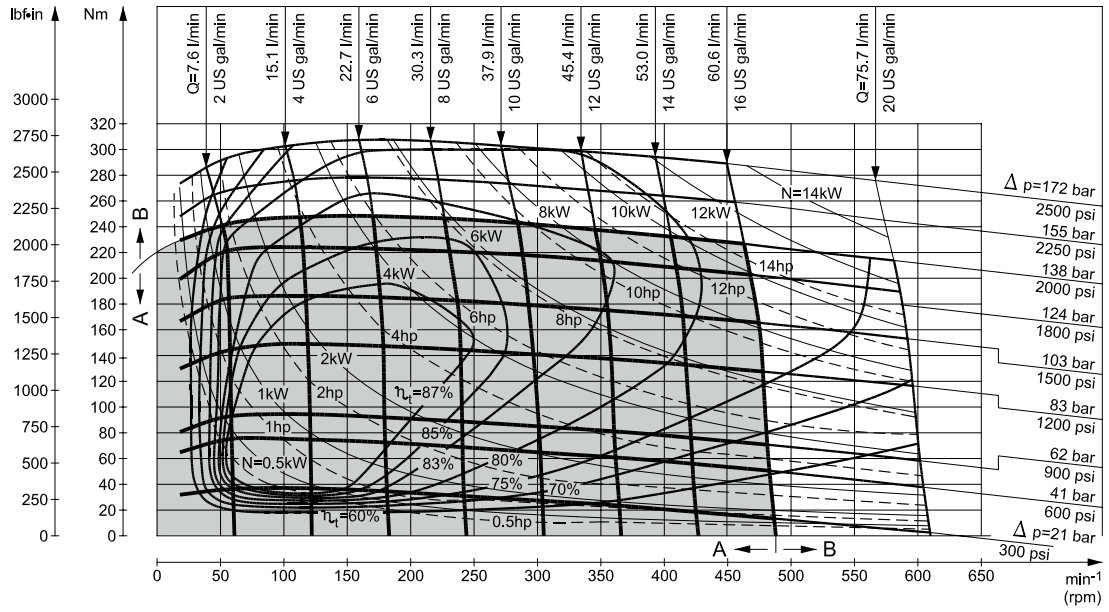
H-DS 80



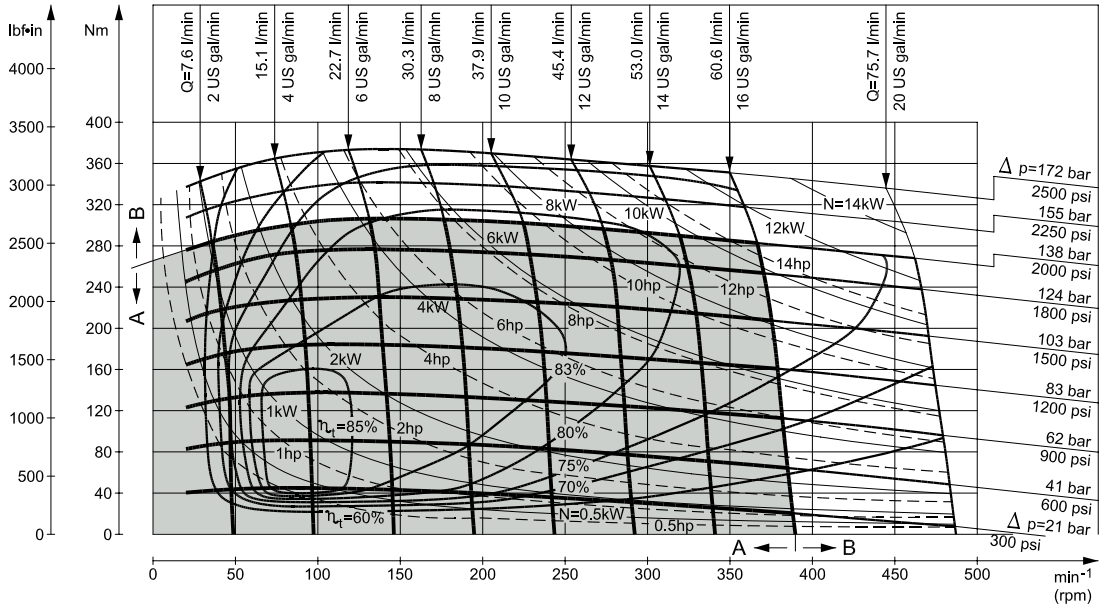
H-DS 100



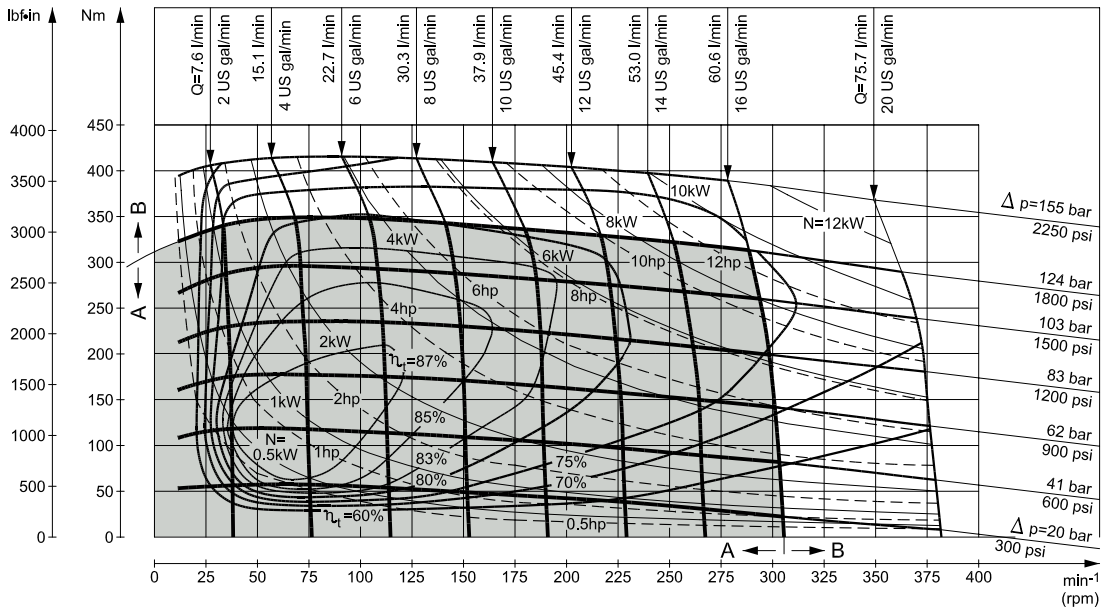
H-DS 125



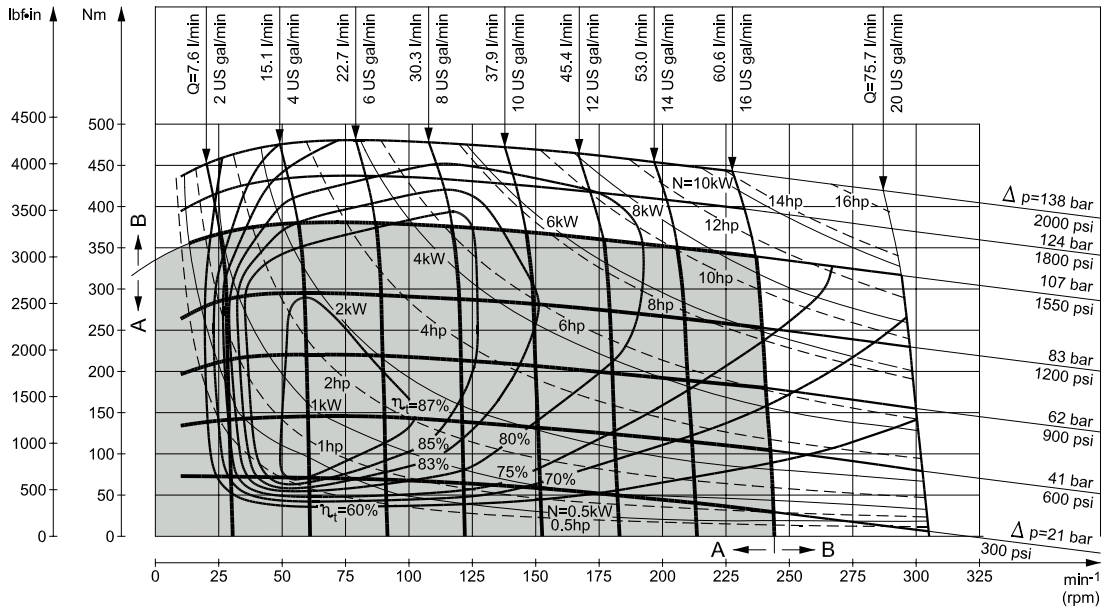
H-DS 160



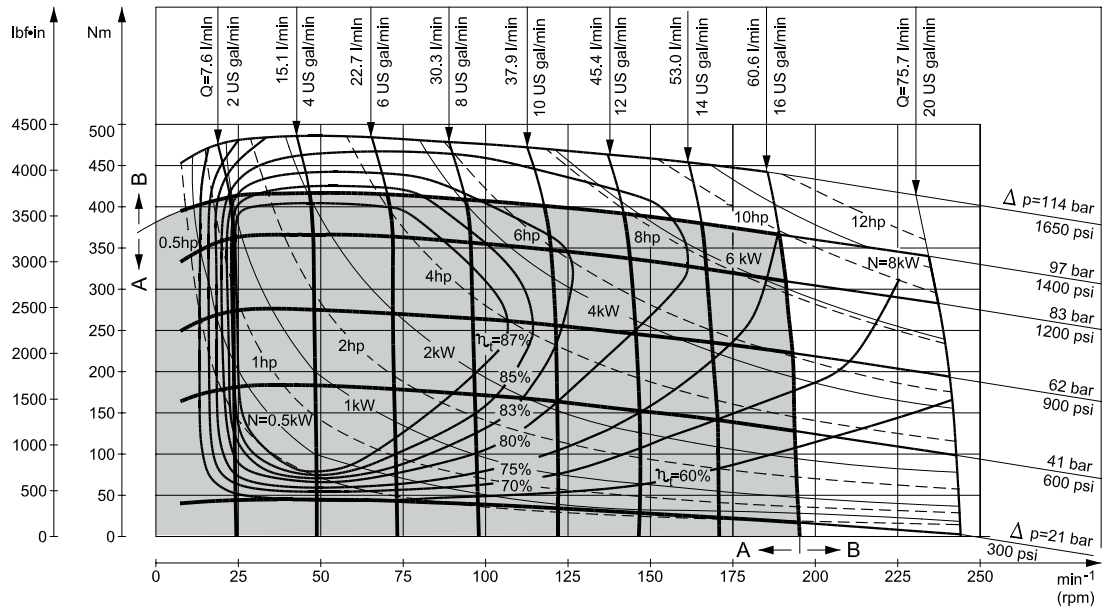
H-DS 200



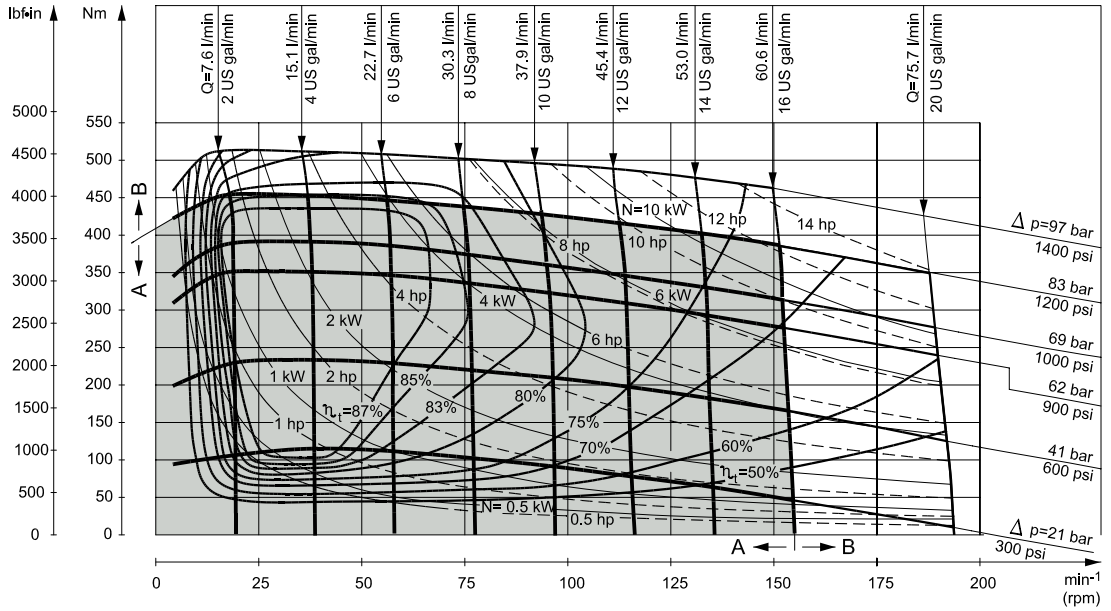
H-DS 250



H-DS 315



H-DS 375



Utilização dos gráficos.
A: Curva contínua
B: Curva intermitente (máx. 10% de operação a cada minuto)
Condições máximas contínua e intermitente - Ver na tabela de Dados Técnicos (pág. 8)

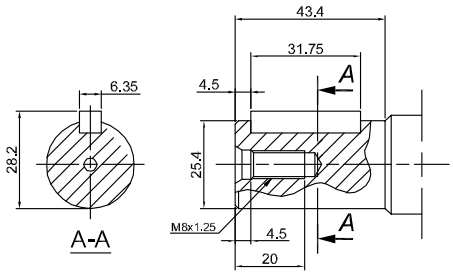
Série H-OMP

DADOS TÉCNICOS

Parâmetro	Unidade	Opções Volumétricas									
Tamanho Nominal	TN	36	50	80	100	125	160	200	250	315	400
Deslocamento Volumétrico	cm^3/rot	36	51,7	77,7	96,2	120,2	157,2	194,5	240,3	314,5	389,5
Rotação Máxima contínua	rpm	1500	1150	770	615	490	383	310	250	192	155
Rotação Máxima intermitente	rpm	1650	1450	960	770	615	475	385	310	240	190
Torque Máximo contínuo	Nm	55	100	146	182	236	302	360	380	375	360
Torque Máximo intermitente	Nm	76	128	186	227	290	370	440	460	555	525
Potência Máxima contínua	hp	10,7	13,4						11,4	3,4	8
Potência Máxima intermitente	hp	15,4	16,1		17,4	16,1			14,1	11,4	9,4
Pressão Máxima contínua	Bar	125	140						110	90	70
Pressão Máxima intermitente	Bar	165	175						140		105
Vazão Máxima contínua	L/min	55	60								
Vazão Máxima intermitente	L/min	60	75								
Peso Motor	kg	5,6		5,7	5,9	6,0	6,2	6,4	6,7	6,9	7,4

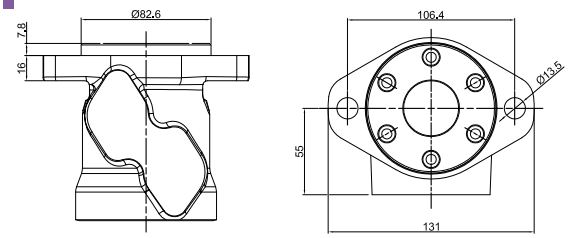
OPÇÕES DE PONTA DE EIXO

37 - Cilíndrico Chavetado ø1"

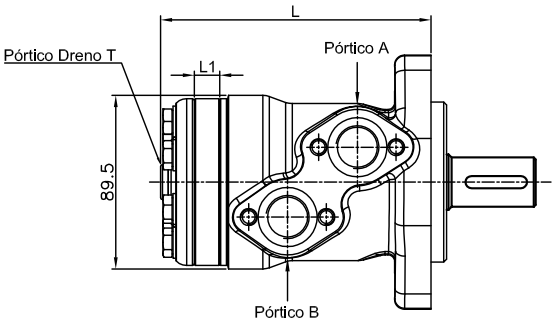


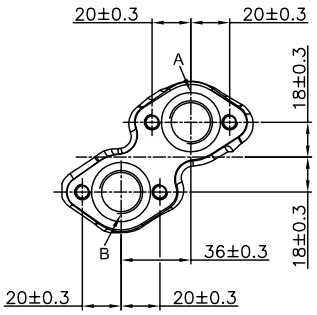
OPÇÕES DE FLANGE DE MONTAGEM PADRÃO

74 - Flange SAE A 2 furos, piloto ø 82,5mm



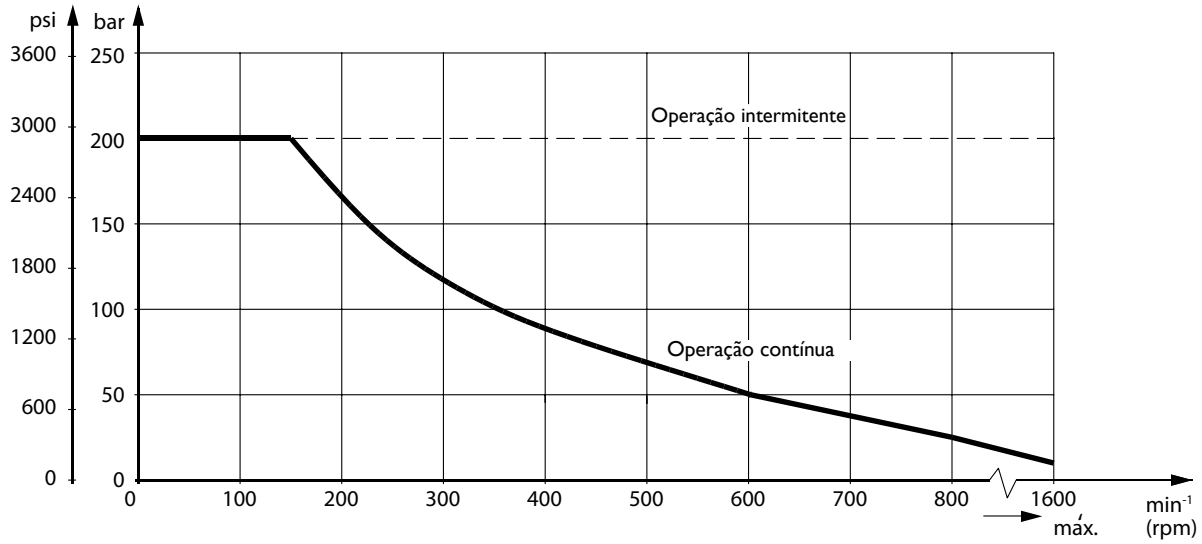
DIMENSÕES





Modelo por TN	36	50	80	100	125	160	200	250	315	400
L (mm)	137	137	140,5	143	146	151	157	162	172	182
L1 (mm)	7	7	10,5	13	16	21	26	32	42	52

PRESSÃO MÁXIMA SOBRE O RETENTOR DO MOTOR

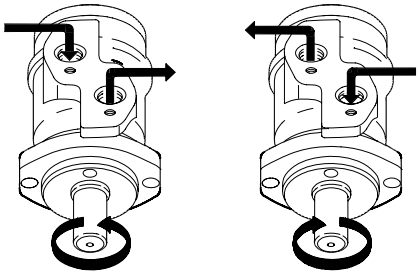


FLUXO DE ÓLEO NA LINHA DO DRENO

A tabela abaixo, mostra o fluxo máximo de óleo na linha do dreno a uma pressão de retorno inferior a 5-10 bar (75-150 PSI).

Pressão de trabalho bar [psi]	Viscosidade mm^2/s (SUS)	Fluxo de óleo na linha do dreno l/min [US gal/min]
100 [1450]	20 [100]	2.5 [0.66]
	35 [165]	1.8 [0.78]
140 [2030]	20 [100]	3.5 [0.93]
	35 [165]	2.8 [0.74]

SENTIDO DE ROTAÇÃO DO EIXO



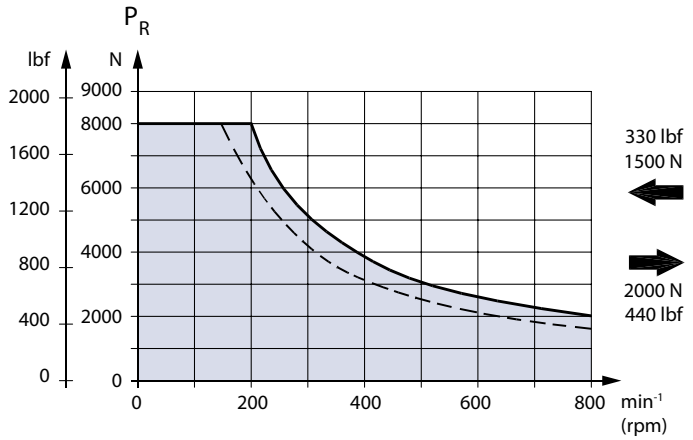
Anti-horário Horário

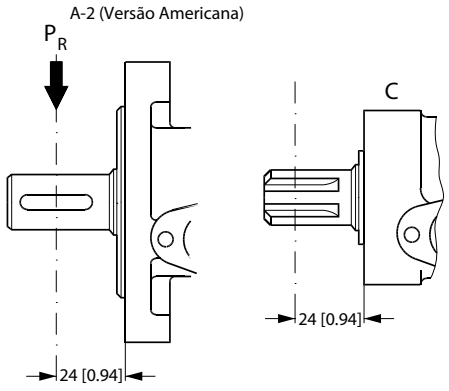
CARGA MÁXIMA PERMISSÍVEL

A carga radial permissível depende das seguintes condições:
- Rotação rpm (n);
- Distância do ponto da carga até a face do flange de montagem (L);
- Ponta do eixo.

Tipo ponta do Eixo	Chavetado ø 25mm Chavetado ø 1" Estriado 6 dentes ø 1"	Chavetado ø 25mm
Carga radial permissível (P_R) (L) em milímetros	$\frac{800}{n} \times \frac{250000}{95 + L}$ N	$\frac{800}{n} \times \frac{250000}{101 + L}$ N
Carga radial permissível (P_R) (L) em polegadas	$\frac{800}{n} \times \frac{2215}{3.74 + L}$ lbf	$\frac{800}{n} \times \frac{2215}{3.98 + L}$ lbf

* n≥ 200 min^{-1} [rpm]; ≤ 55 mm [2.2 in]
n< 200 min^{-1} [rpm]; = > PRmáx = 8000 N [1800 lbf]
Para flange de montagem SAE A 2 furos

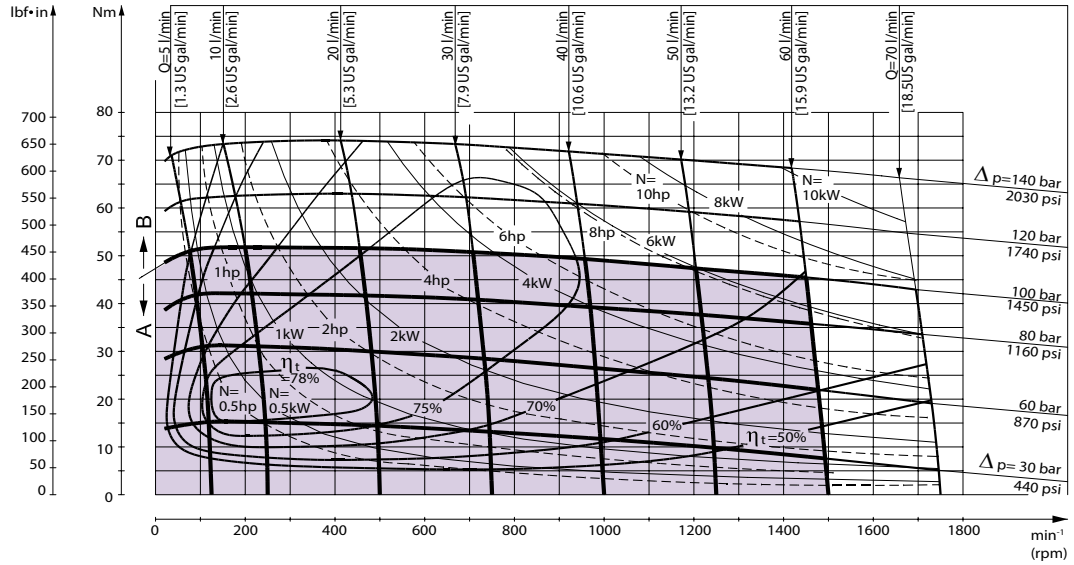




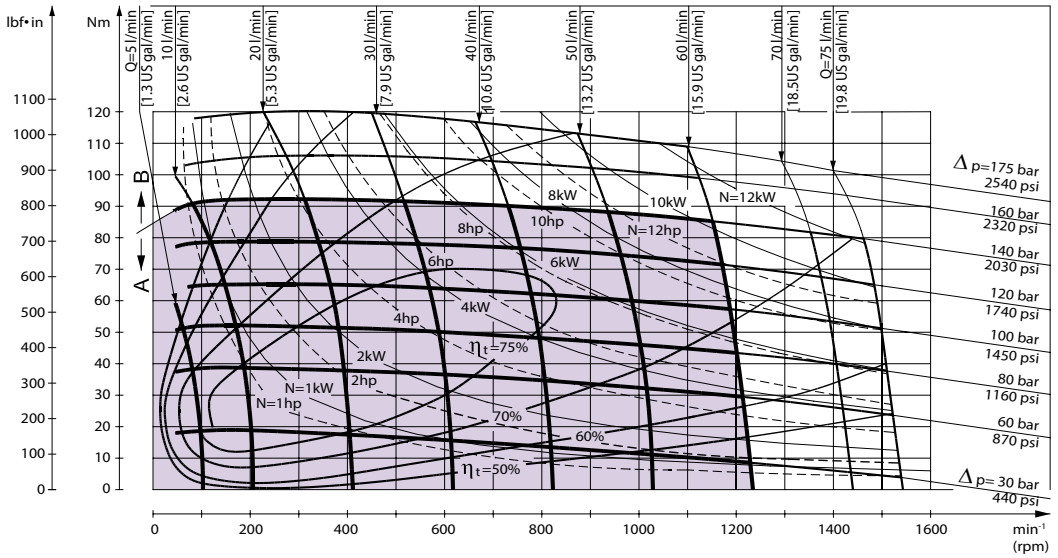
A curva apresenta a relação entre (PR) a (A).
Quando 1=24mm para motor com flange SAE A 2 furos.
Para aplicações especiais, consulte a engenharia Hybel.

GRÁFICO POR TAMANHO VOLUMÉTRICO

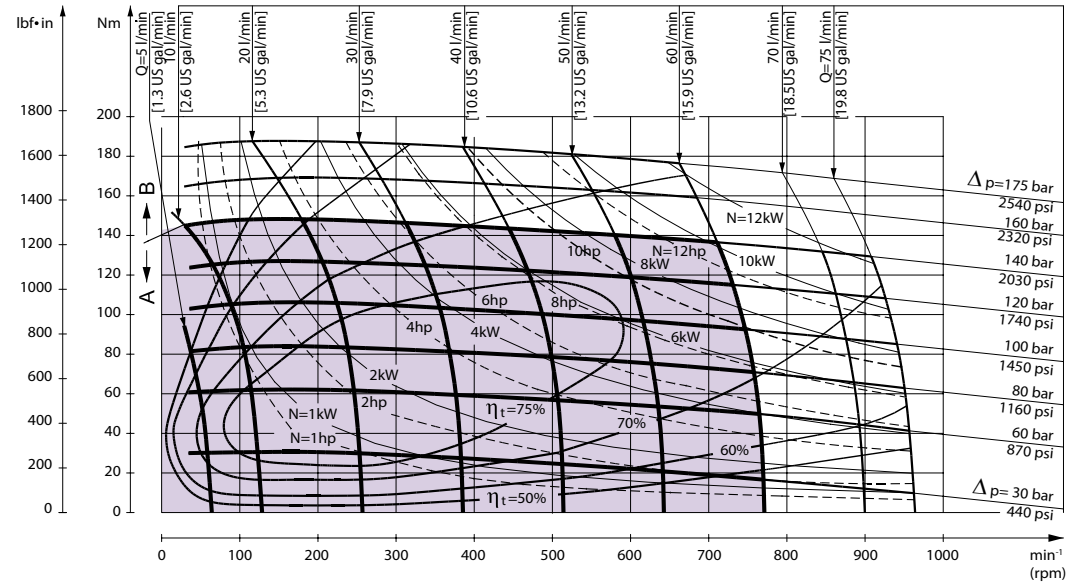
H-OMP 36



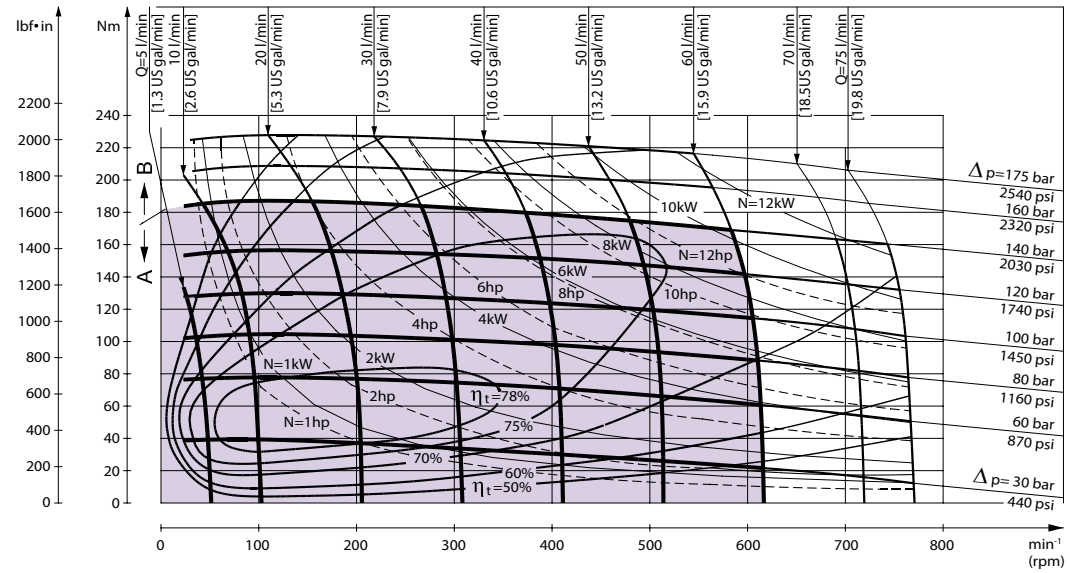
H-OMP 50



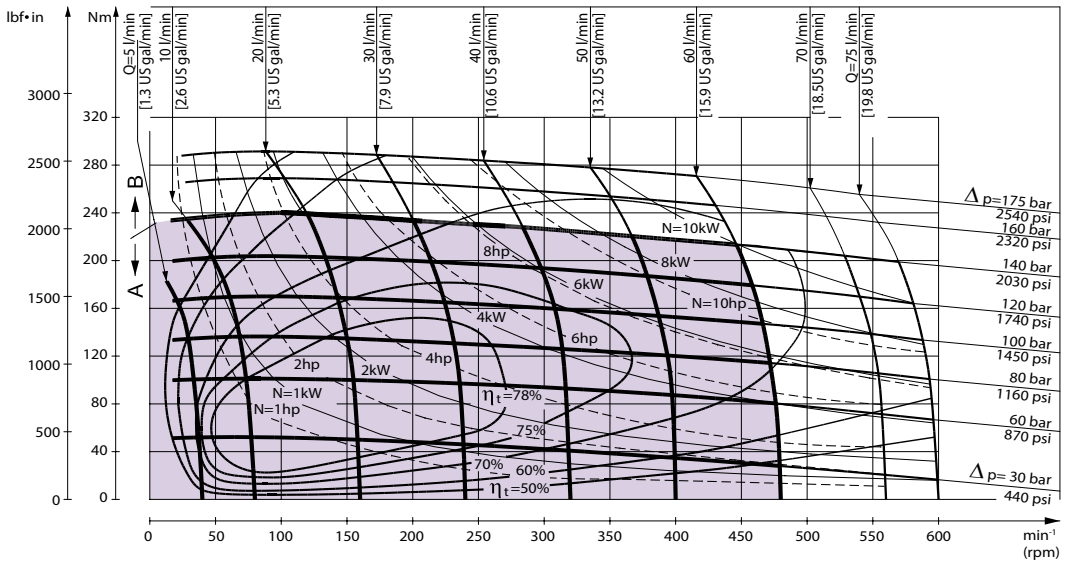
H-OMP 80



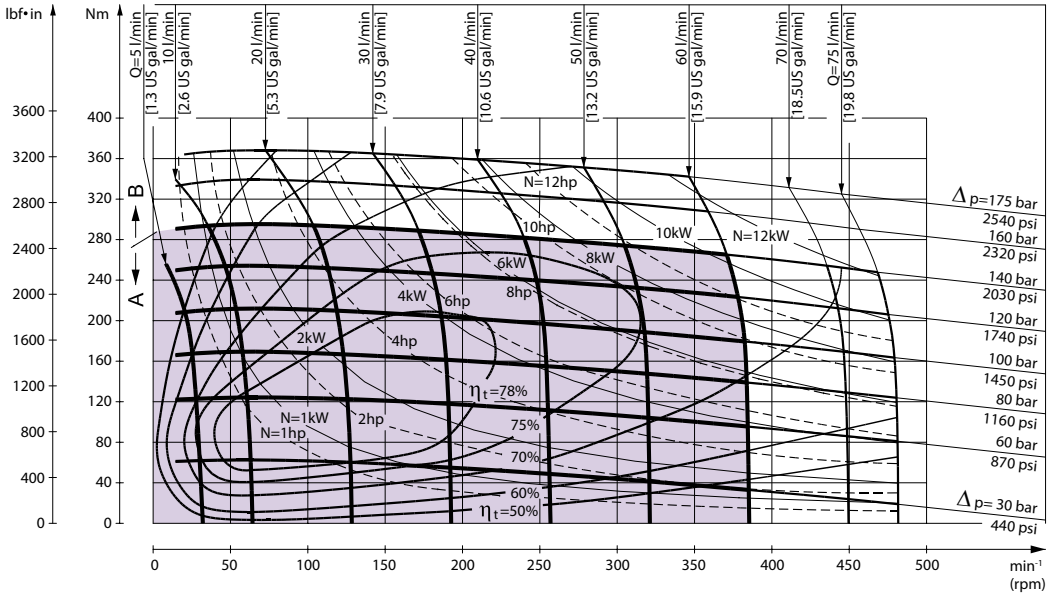
H-OMP 100



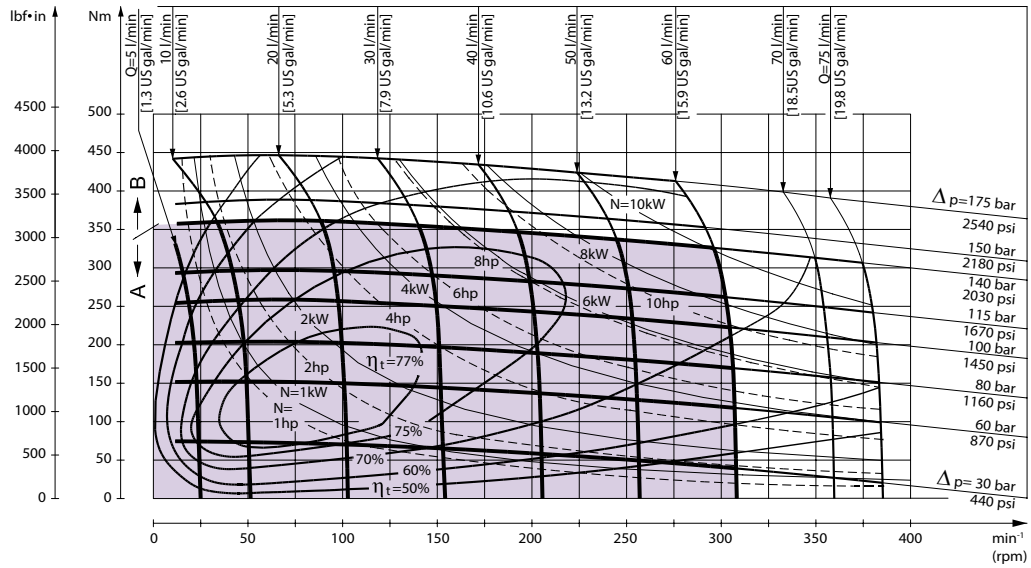
H-OMP 125



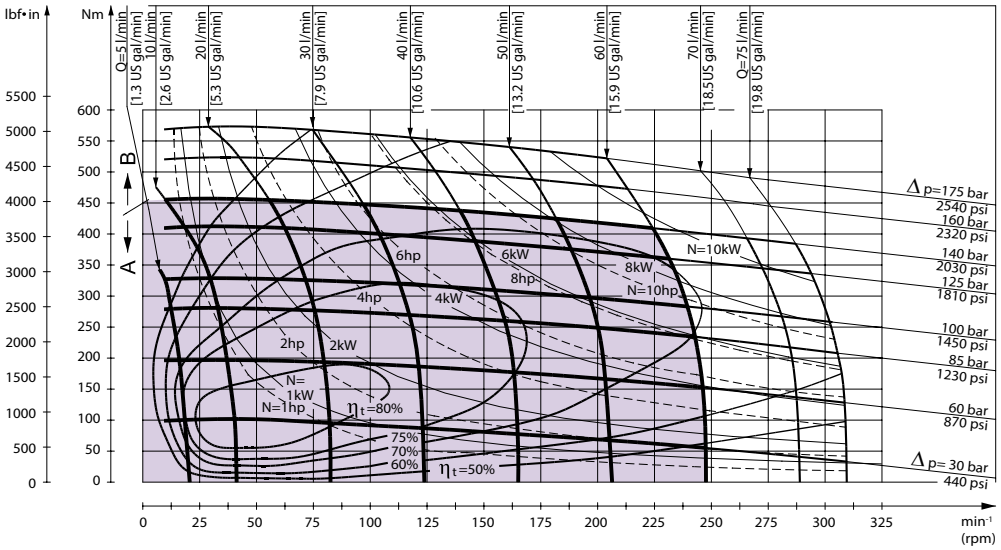
H-OMP 160



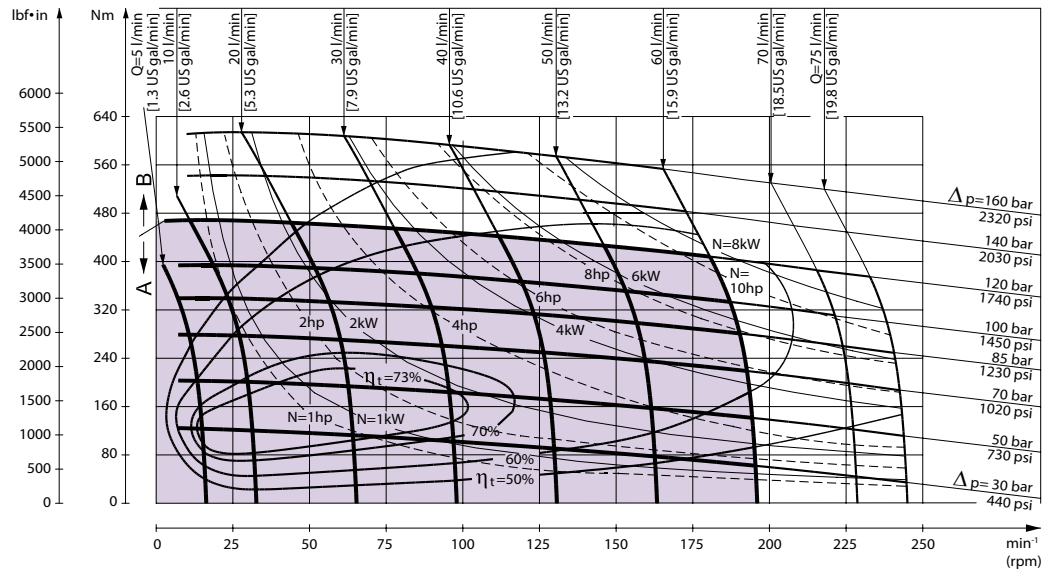
H-OMP 200



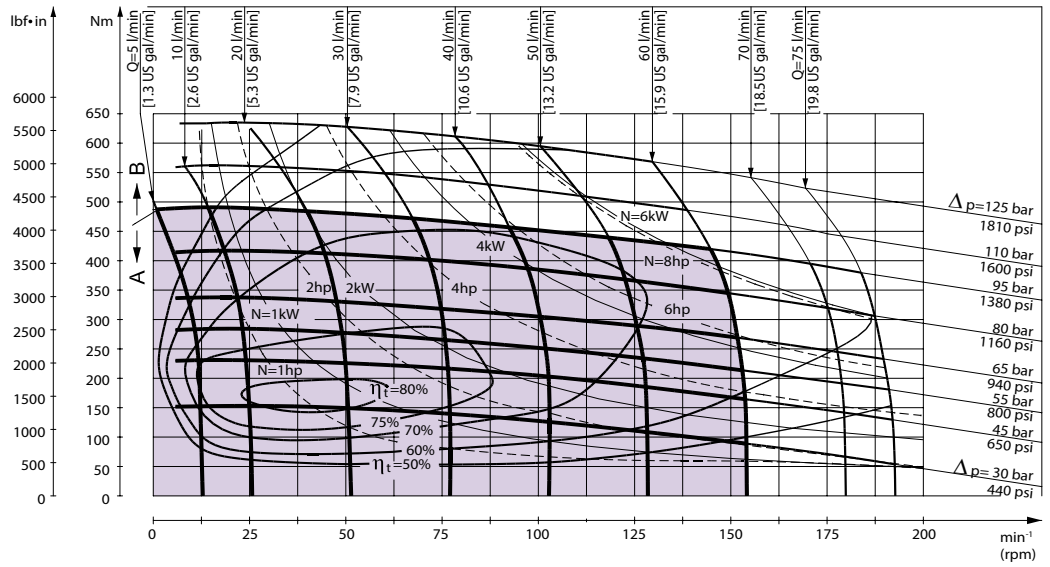
H-OMP 250



H-OMP 315



H-OMP 400



Utilização dos gráficos.
A: Curva contínua
B: Curva intermitente (máx. 10% de operação a cada minuto)
Condições máximas contínua e intermitente - Ver na tabela de Dados Técnicos (pág. 14)

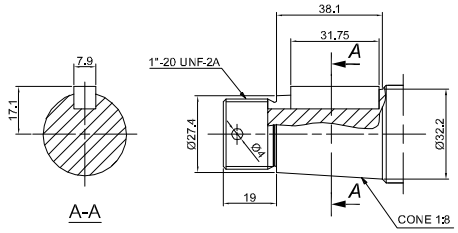
Série H-OMR

DADOS TÉCNICOS

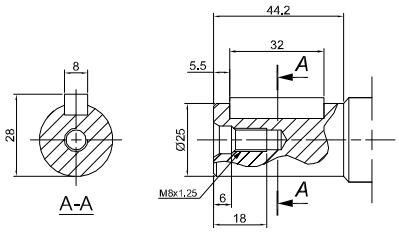
Parâmetro	Unidade	Opções Volumétricas								
Tamanho Nominal	TN	50	80	100	125	160	200	250	315	375
Deslocamento Volumétrico	cm^3/rot	51,6	80,3	99,8	125,7	159,6	199,8	249,3	315,7	372,6
Rotação Máxima contínua	rpm	775	750	600	475	375	300	240	190	160
Rotação Máxima intermitente	rpm	970	940	750	600	470	375	300	240	200
Torque Máximo contínuo	Nm	100	195	240	300					
Torque Máximo intermitente	Nm	130	220	280	340	390		380	420	430
Potência Máxima contínua	hp	9,4	16,8	17,4	16,8	13,4	10,7	8,1	6,7	5,4
Potência Máxima intermitente	hp	11,4	20,1		19,4	16,8	13,4	10,7	8,7	8,1
Pressão Máxima contínua	Bar	140	175			130	110	80	70	55
Pressão Máxima intermitente	Bar	175	200			175	140	110	100	85
Vazão Máxima contínua	L/min	40	60							
Vazão Máxima intermitente	L/min	50	75							
Peso Motor	kg	6,7	6,9	7,0	7,2	7,5	8	8,5	9	9,3

OPÇÕES DE PONTA DE EIXO

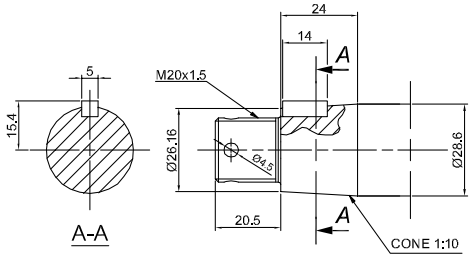
60- Cônico Chavetado 1:8 Rosca 1" - 20 UNF
Chaveta de 7,94mm



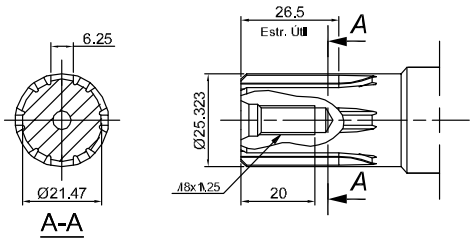
53- Cilíndrico Chavetado ø25mm



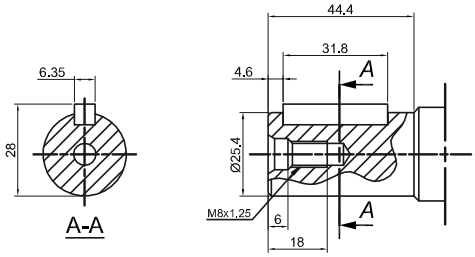
63- Cônico Chavetado 1:10, Rosca M20X1,5,
Chaveta de 5mm



12- Estriado 6 dentes

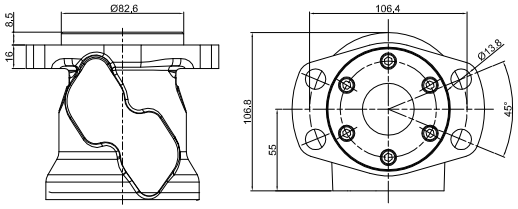


37 - Cilíndrico Chavetado ø1”

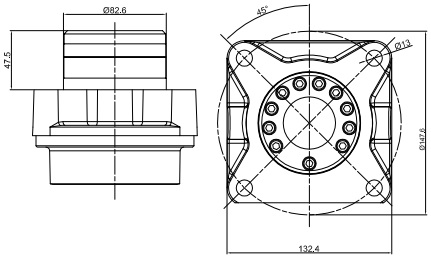


OPÇÕES DE FLANGE DE MONTAGEM PADRÃO

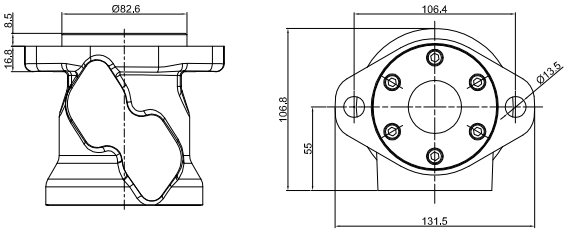
46 - Flange OVAL 4 furos, piloto ø82,5mm



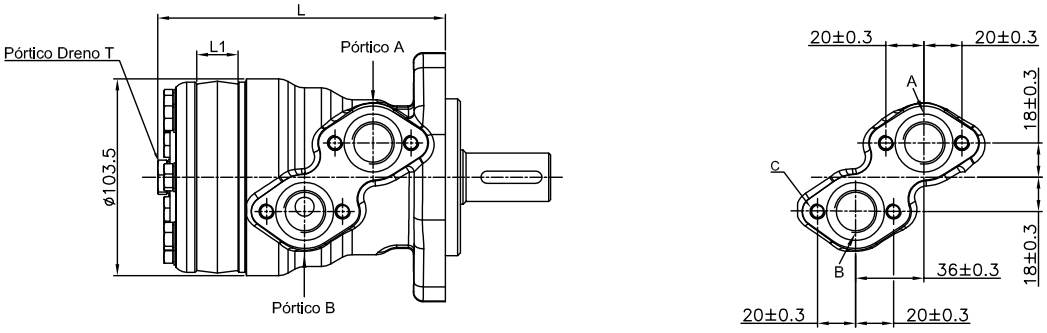
47 - Flange QUADRADO 4 furos, piloto ø82,5mm



74 - Flange SAE 2 furos, piloto ø82,5mm

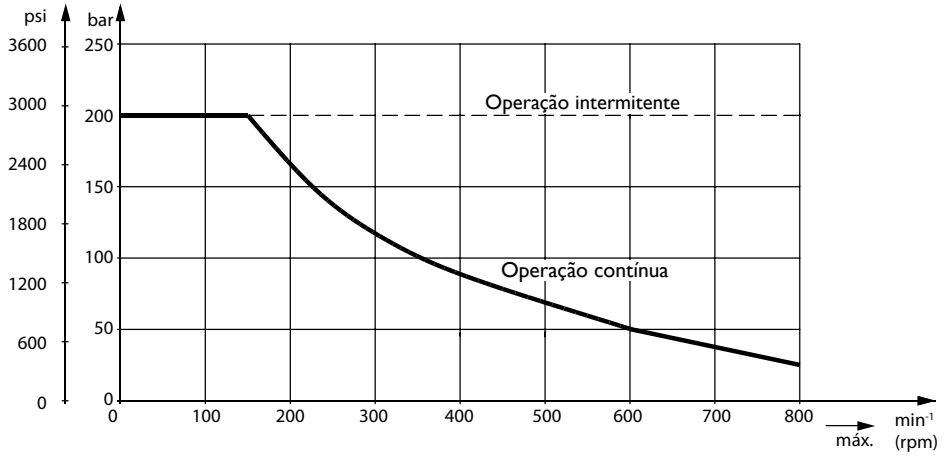


DIMENSÕES



Modelo por TN	50	80	100	125	160	200	250	315	375
L (mm)	135,5	140,5	144,0	148,5	154,5	161,5	170,5	181,5	191,7
L1 (mm)	9,0	14,0	17,4	21,8	27,8	34,8	43,5	54,8	65,0

PRESSÃO MÁXIMA SOBRE RETENTOR DO MOTOR

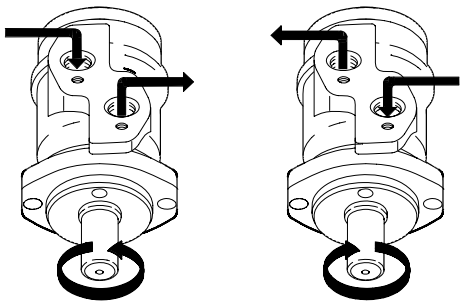


FLUXO DE ÓLEO NA LINHA DO DRENO

A tabela abaixo, mostra o fluxo máximo de óleo na linha do dreno a uma pressão de retorno inferior a 5-10 bar.

Pressão de trabalho bar [psi]	Viscosidade mm^2/s (SUS)	Fluxo de óleo na linha do dreno l/min (US gal/min)
100 [1450]	20 [100]	2.5 [0.66]
	35 [165]	1.8 [0.78]
140 [2030]	20 [100]	3.5 [0.93]
	35 [165]	2.8 [0.74]

SENTIDO DE ROTAÇÃO DO EIXO

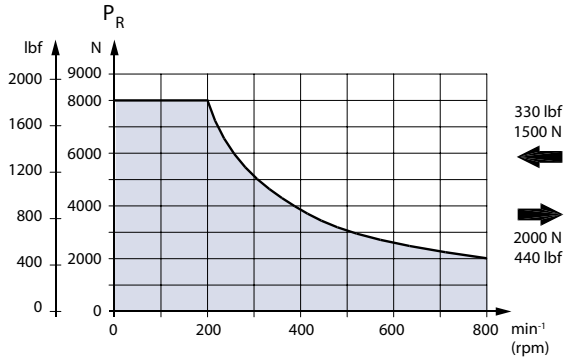


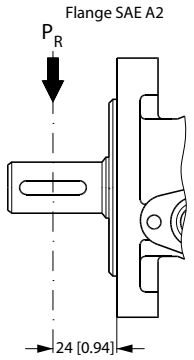
Anti-horário Horário

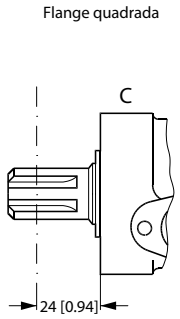
CARGA MÁXIMA PERMISSÍVEL

A carga radial permissível depende das seguintes condições:
- Rotação rpm (n);
- Distância do ponto da carga até a face do flange de montagem (L).

Flange de montagem	Flange SAE A 2 furos	Flange quadrado
Ponta do Eixo	Chavetado ø 25mm Chavetado ø 1" Estriado 6 dentes ø1"	Chavetado ø 25mm
Carga radial permissível (P_R) (L) em milímetros	$\frac{800}{n} \times \frac{250000}{95 + L}$ N	$\frac{800}{n} \times \frac{250000}{101 + L}$ N
Carga radial permissível (P_R) (L) em polegadas	$\frac{800}{n} \times \frac{2215}{3.74 + L}$ lbf	$\frac{800}{n} \times \frac{2215}{3.98 + L}$ lbf



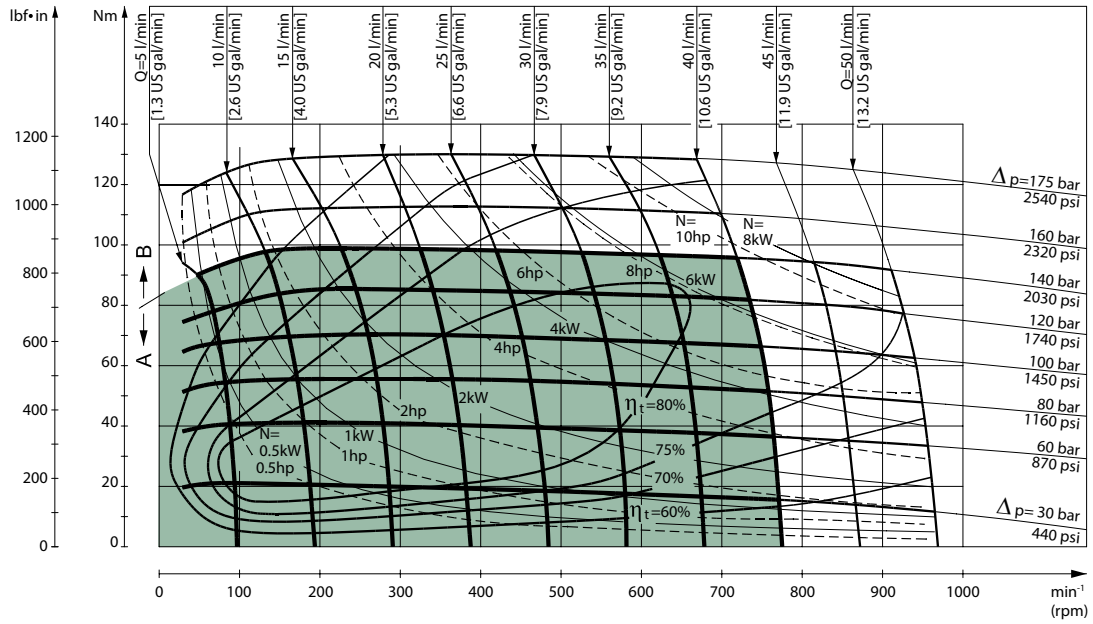




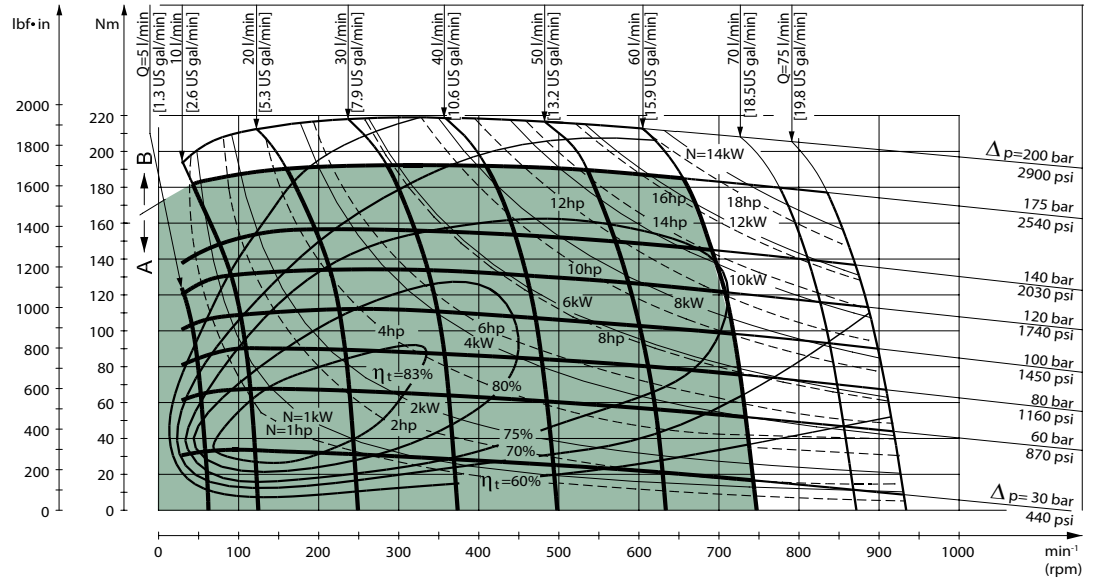
Para aplicações especiais, consulte a engenharia Hybel.

GRÁFICO POR TAMANHO VOLUMÉTRICO

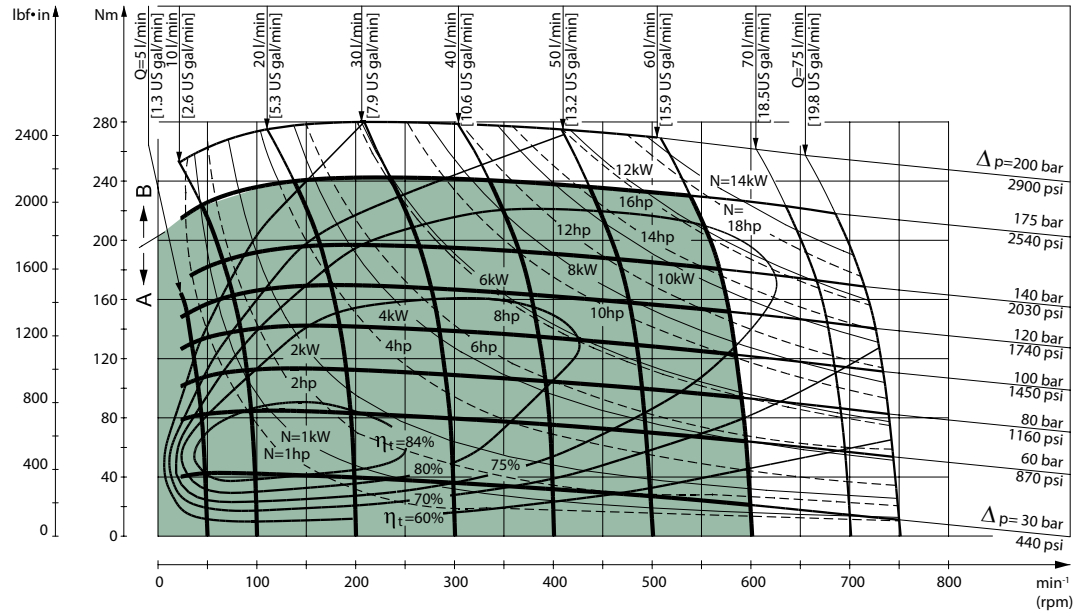
H-OMR 50



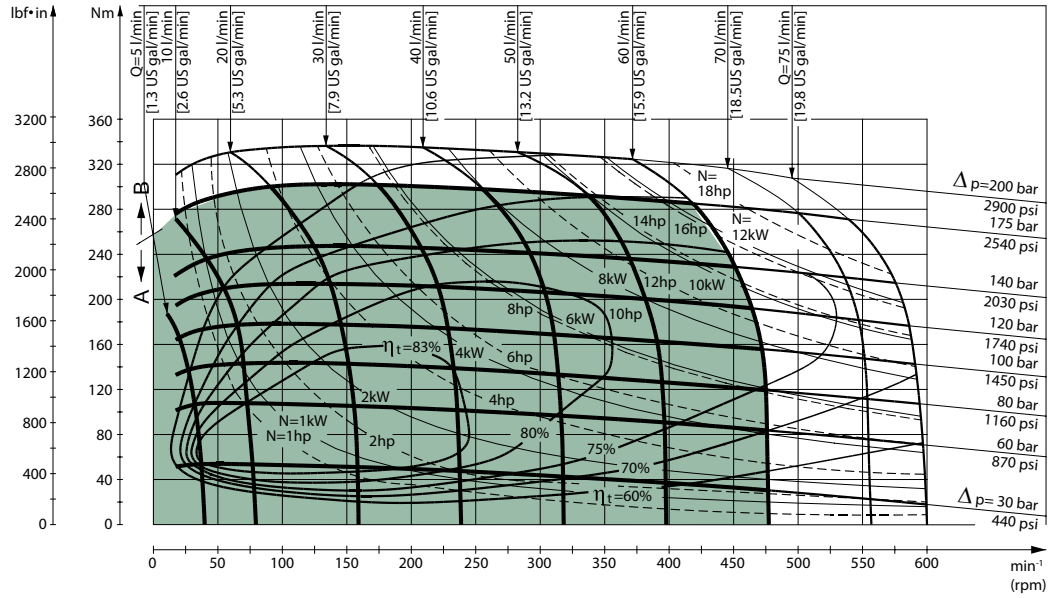
H-OMR 80



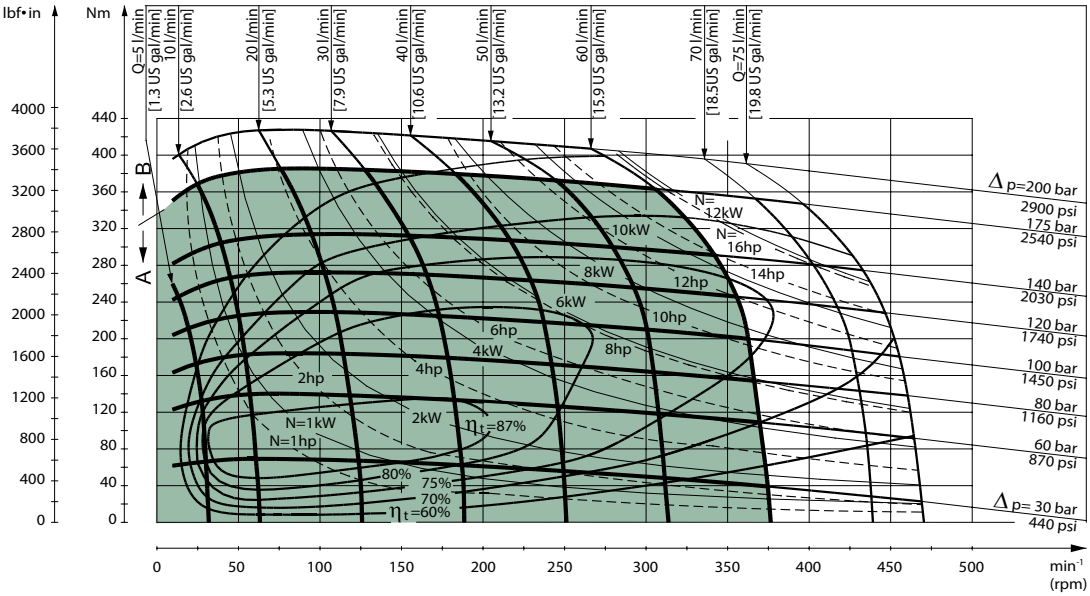
H-OMR 100



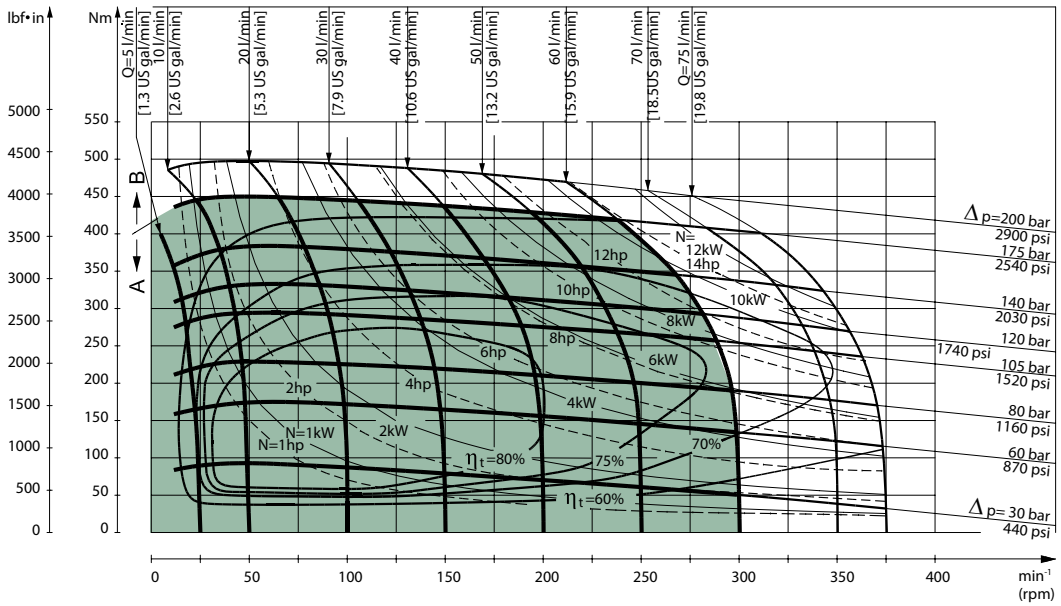
H-OMR 125



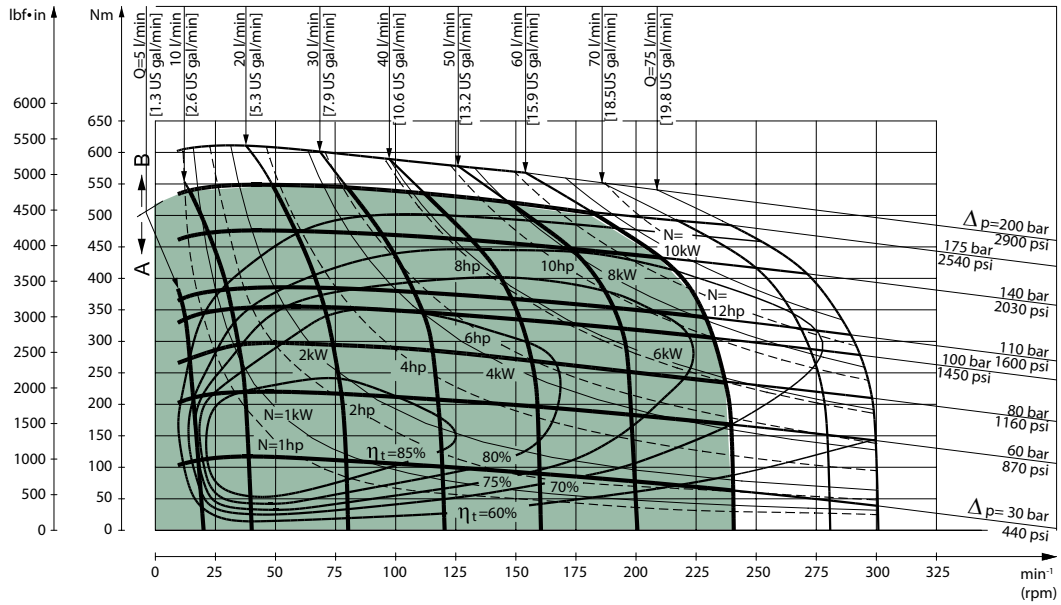
H-OMR 160



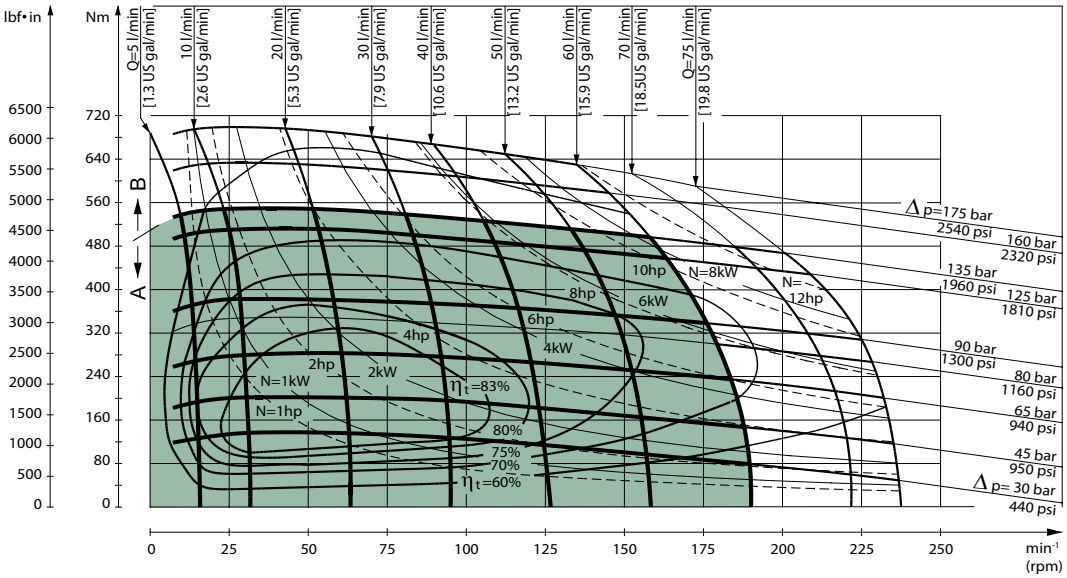
H-OMR 200



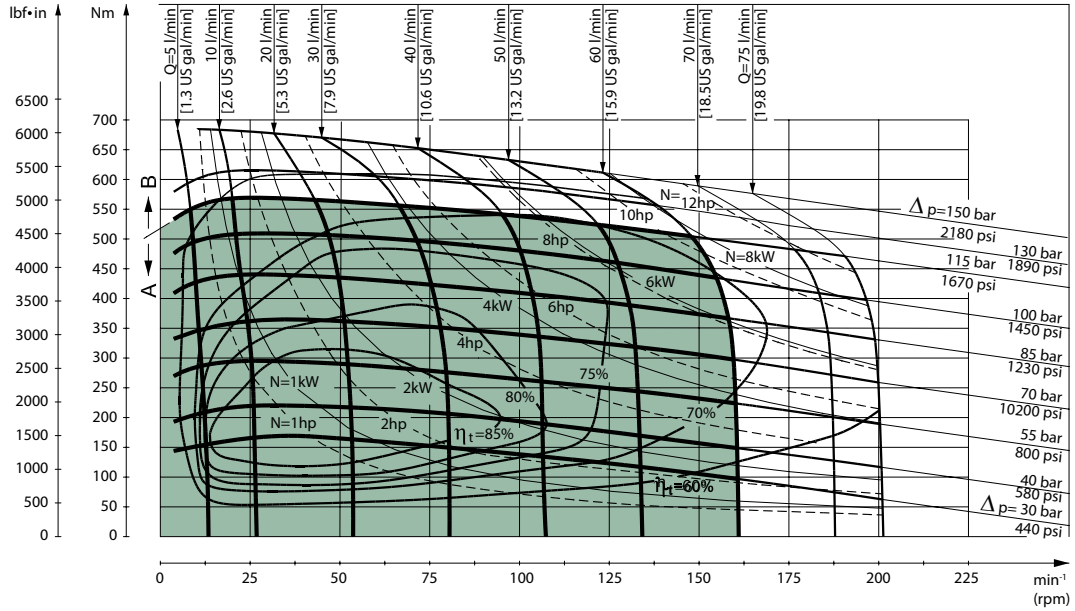
H-OMR 250



H-OMR 315



H-OMR 375



Utilização dos gráficos.

A: Curva contínua

B: Curva intermitente (máx. 10% de operação a cada minuto)

Condições máximas contínua e intermitente - Ver na tabela de Dados Técnicos (pág. 20)

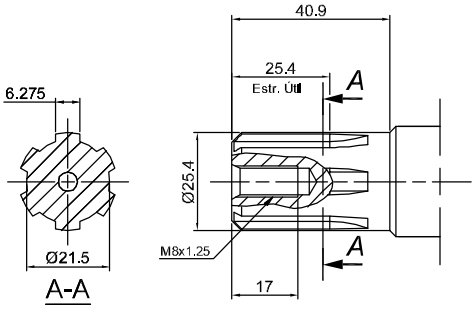
Série H-OMH

DADOS TÉCNICOS

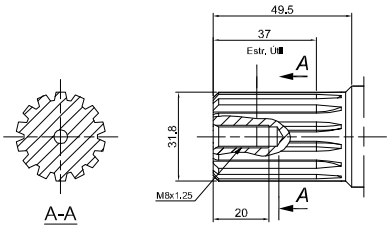
Parâmetro	Unidade	Opções Volumétricas				
Tamanho Nominal	TN	200	250	315	400	500
Deslocamento Volumétrico	cm^3 /rot	201,3	252,0	314,9	396,8	470,6
Rotação Máxima contínua	rpm	370	295	235	185	155
Rotação Máxima intermitente	rpm	445	350	285	225	190
Torque Máximo contínuo	Nm	340				
Torque Máximo intermitente	Nm	510		540		
Potência Máxima contínua	hp	15,0	10,0	7,0	6,5	5,0
Potência Máxima intermitente	hp	23,0	16,0	13,0	11,0	8,0
Pressão Máxima contínua	Bar	115	90	75	60	50
Pressão Máxima intermitente	Bar	170	145	120	95	75
Vazão Máxima contínua	L/min	75				
Vazão Máxima intermitente	L/min	90				
Peso Motor	kg	10,5	11,0	11,5	12,3	13,0

OPÇÕES DE PONTA DE EIXO

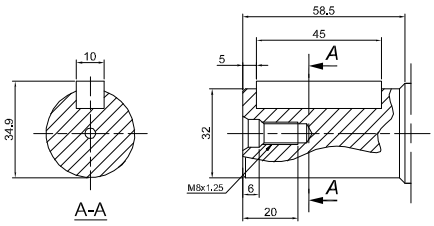
12 - Estriado 6 dentes



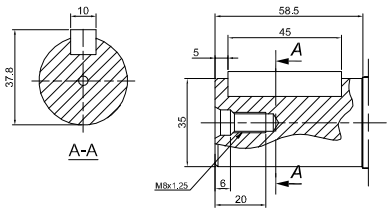
17 - Estriado 14 dentes SAE C



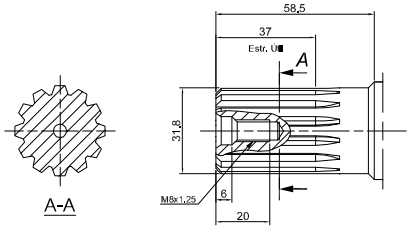
52 - Cilíndrico Chavetado ø32mm



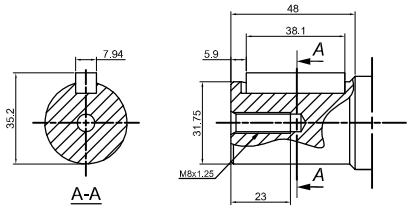
40 - Cilíndrico Chavetado ø35mm



17 - Estriado 14 Dentes Longo SAE C

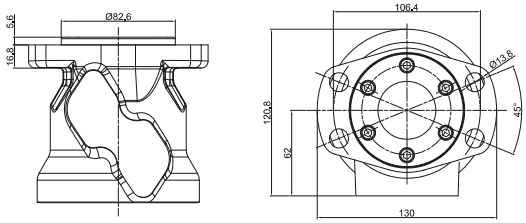


39 - Cilíndrico Chavetado ø31,75mm SAE C

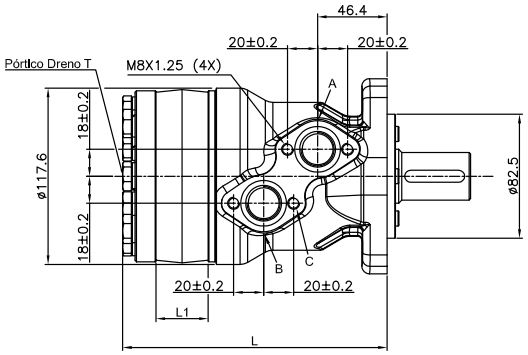


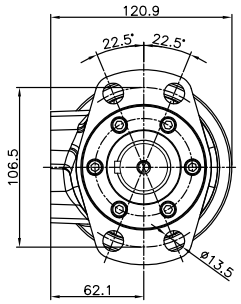
OPÇÕES DE FLANGE DE MONTAGEM PADRÃO

46 - Flange OVAL 4 furos, piloto ø82,5mm



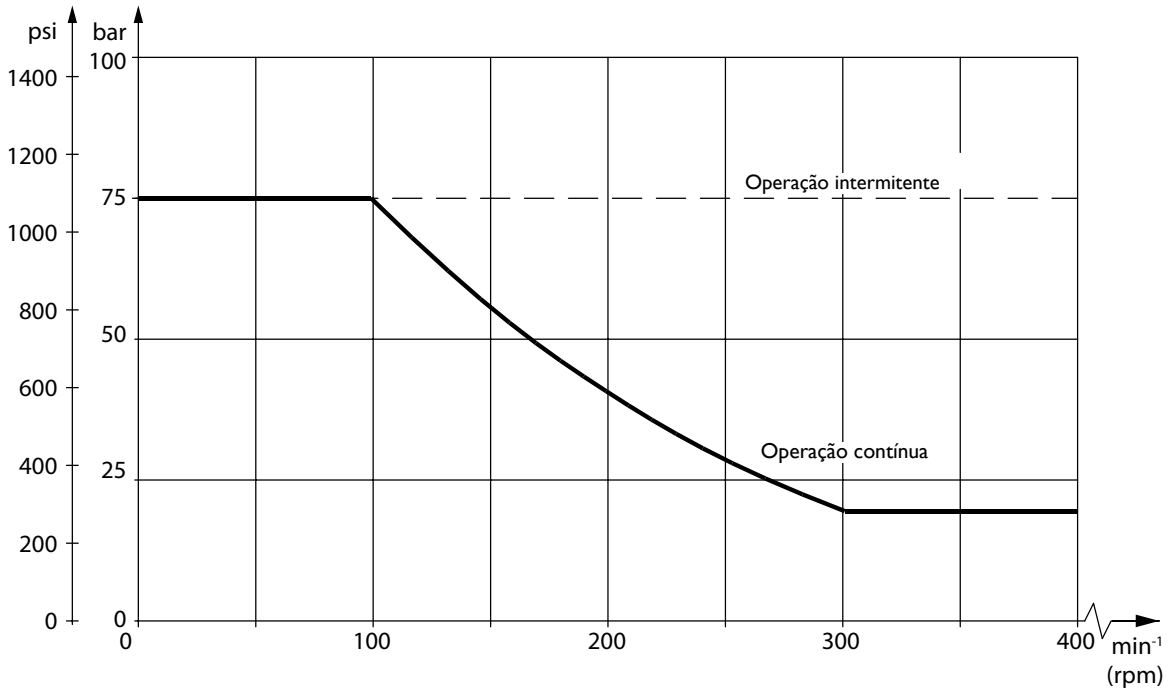
DIMENSÕES





Modelo por TN	200	250	315	400	500
L (mm)	170,1	177,1	185,8	197,1	207,3
L1 (mm)	27,8	34,8	43,5	54,8	65,0

PRESSÃO MÁXIMA SOBRE O RETENTOR DO MOTOR

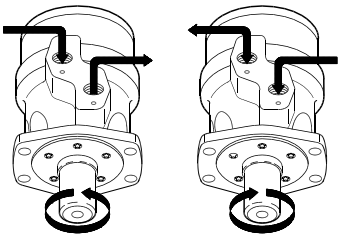


FLUXO DE ÓLEO NA LINHA DO DRENO

A tabela abaixo, mostra o fluxo máximo de óleo na linha do dreno a uma pressão de retorno inferior a 10 bar (150 PSI).

Pressão de trabalho bar [psi]	Viscosidade mm^2/s (SUS)	Fluxo de óleo na linha do dreno l/min [US gal/min]
100 [1450]	20 [100]	2.5 [0.66]
	35 [165]	1.8 [0.78]
140 [2030]	20 [100]	3.5 [0.93]
	35 [165]	2.8 [0.74]

SENTIDO DE ROTAÇÃO DO EIXO



Anti-horário Horário

CARGA MÁXIMA PERMISSÍVEL

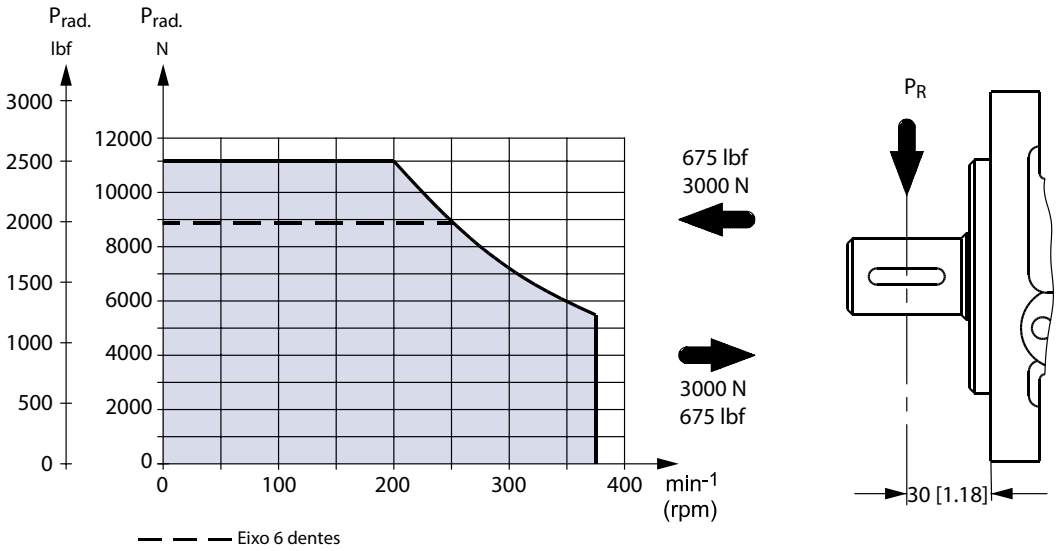
A carga máxima permissível no eixo (P_R) é calculada com a rotação (n) e a distância (L) entre o ponto da carga da aplicação ao flange de montagem.

$$P_R = \frac{1100}{n} \times \frac{250000}{103{,}5+L}$$ (Torque em N, quando distância (L) for em mm)

$$P_R = \frac{1100}{n} \times \frac{2215}{4{,}07+L}$$ (Torque em ibf, quando distância (L) for em polegadas)

*n > 200 min^{-1} (rpm); l < 60 mm [2.36 in]

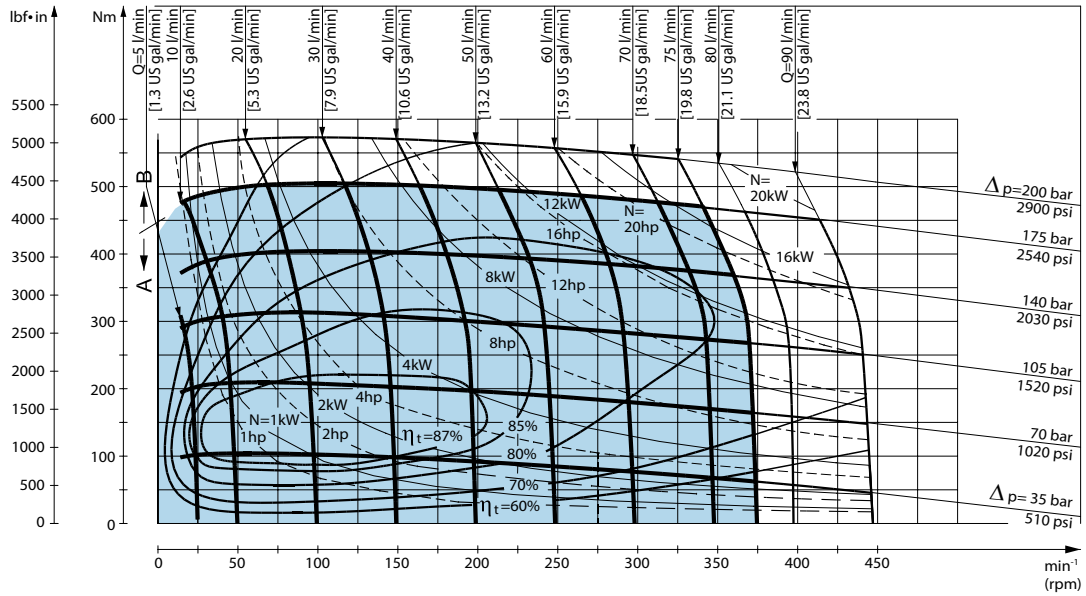
n < 200 min^{-1} (rpm); => PRmáx = 11000 N [2475 lbf]



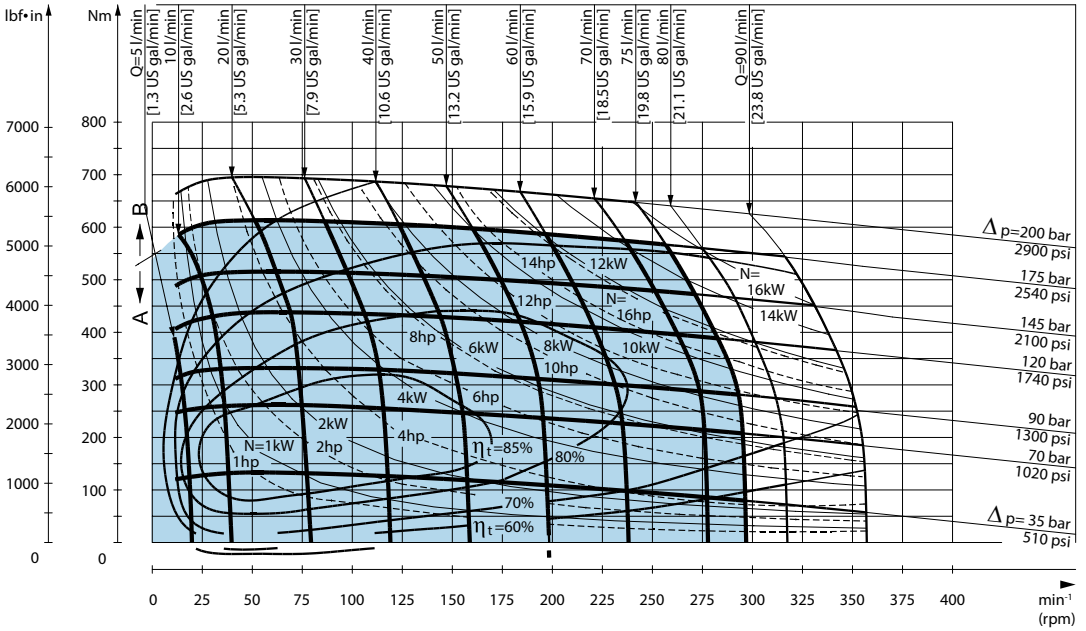
O desenho apresenta a carga radial permissível quando L = 30 mm (1.18 in).
Para aplicações especiais, consulte a engenharia Hybel.

GRÁFICO POR TAMANHO VOLUMÉTRICO

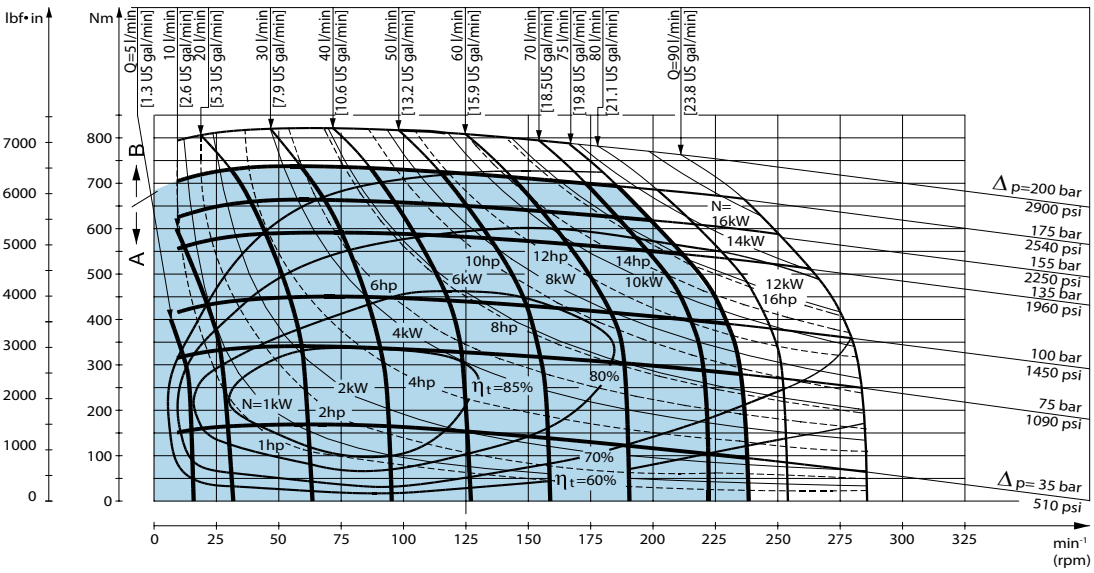
H-OMH 200



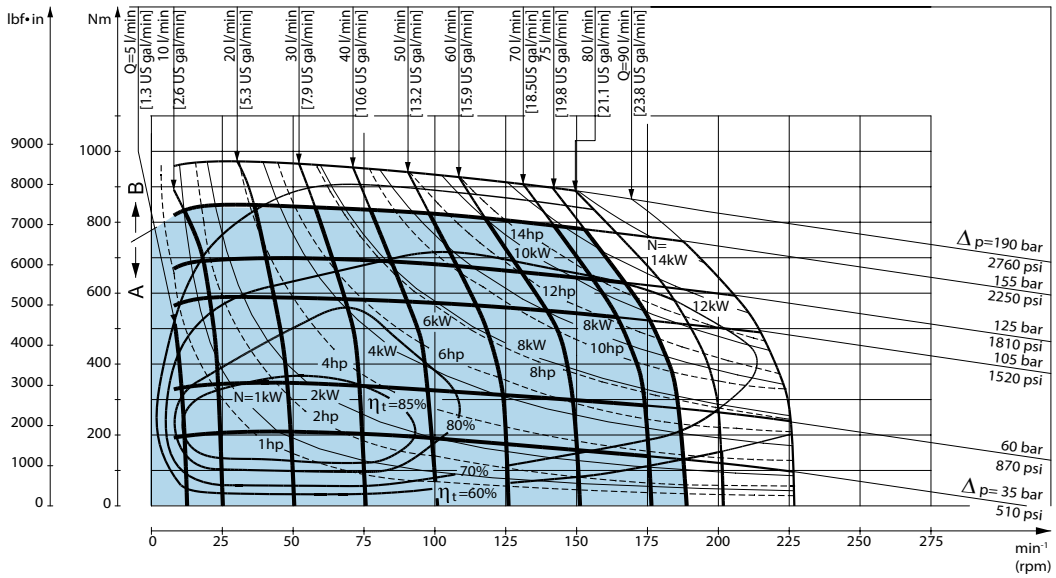
H-OMH 250



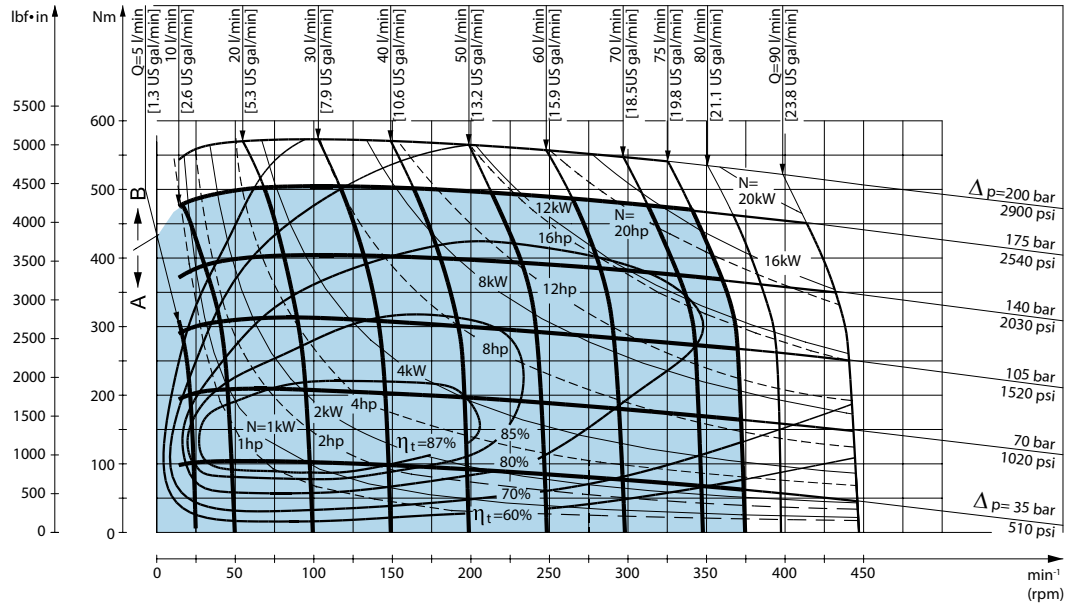
H-OMH 315



H-OMH 400



H-OMH 500



Utilização dos gráficos.
A: Curva contínua
B: Curva intermitente (máx. 10% de operação a cada minuto)
Condições máximas contínua e intermitente - Ver na tabela de Dados Técnicos (pág. 27)

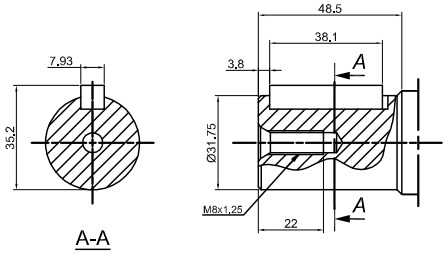
Série H-OMS

DADOS TÉCNICOS

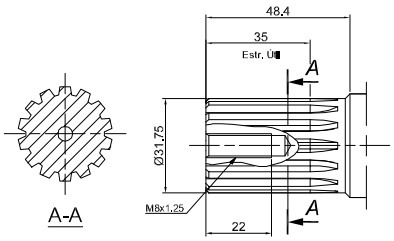
Parâmetro	Unidade	Opções Volumétricas								
Tamanho Nominal	TN	80	100	125	160	200	250	315	400	500
Deslocamento Volumétrico	cm^3/rot	80,5	100,0	125,7	159,7	200,0	250,0	314,9	393,0	488,0
Rotação Máxima contínua	rpm	810	750	600	470	375	300	240	190	155
Rotação Máxima intermitente	rpm	1000	900	720	560	450	360	285	230	185
Torque Máximo contínuo	Nm	240	305	375	490	610	720	825	865	850
Torque Máximo intermitente	Nm	310	390	490	600	720	870	1000	990	
Potência Máxima contínua	hp	20,8	24,1		22,1		19,4	20,1	14,8	12,1
Potência Máxima intermitente	hp	26,2	30,2		30,8	29,5	24,1	22,8	16,8	14,1
Pressão Máxima contínua	Bar	210					200		160	120
Pressão Máxima intermitente	Bar	275			260	250		240	190	140
Vazão Máxima contínua	L/min	65	75							
Vazão Máxima intermitente	L/min	80	90							
Peso Motor	kg	9,8	10	10,3	10,7	11,1	11,6	12,3	12,6	13,5

OPÇÕES DE PONTA DE EIXO

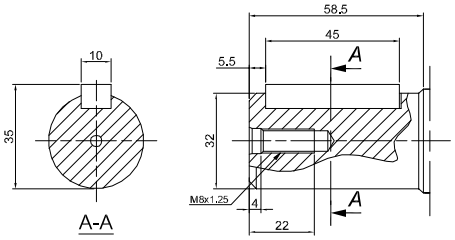
39 - Cilíndrico Chavetado ø31,75mm



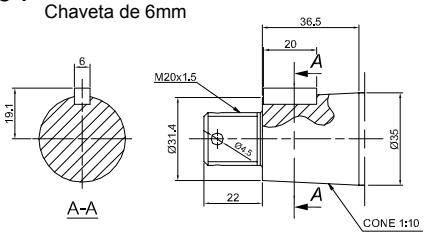
17 - Estriado 14 dentes SAE C



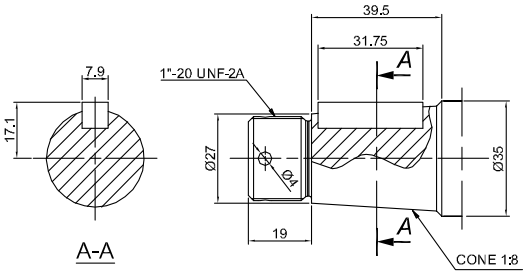
52 - Cilíndrico Chavetado ø32mm



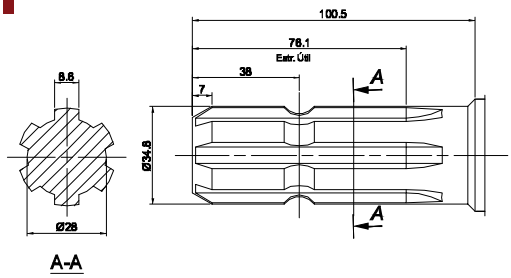
64 - Cônico Chavetado 1:10, Rosca M20X1.5, Chaveta de 6mm



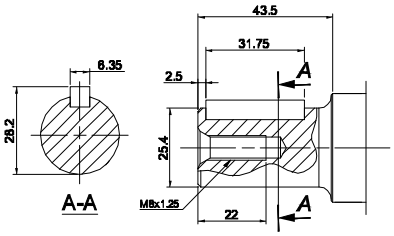
60 - Cônico Chavetado 1:8 Rosca 1"- 20 UNF, Chaveta de 7.94mm



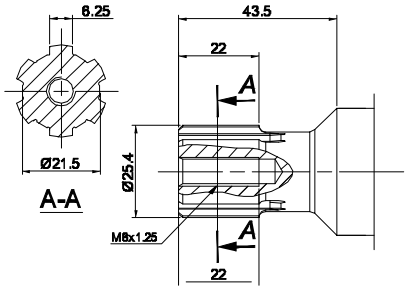
12 - Estriado 6 dentes longo



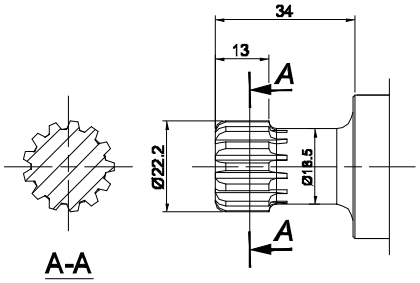
37 - Cilíndrico Chavetado ø1”



12 - Estriado 6 dentes

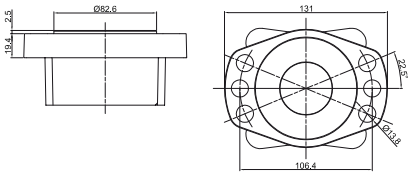


15 - Estriado 13 dentes

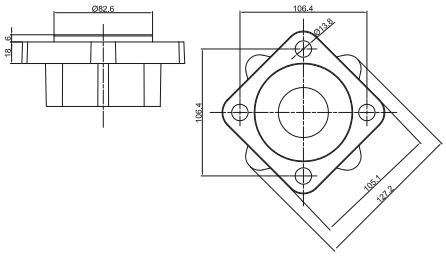


OPÇÕES DE FLANGE DE MONTAGEM PADRÃO

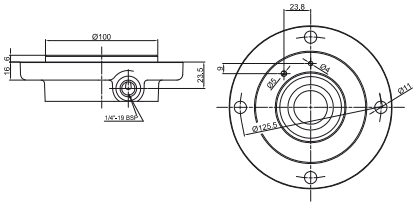
55 - Flange OVAL 4 furos, piloto ø82,5mm



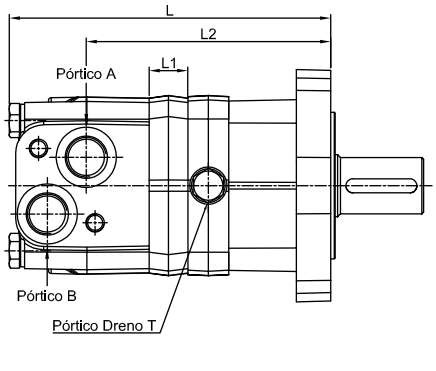
53 - Flange QUADRADO 4 furos, 106,4 x 106,4 piloto ø82,5mm



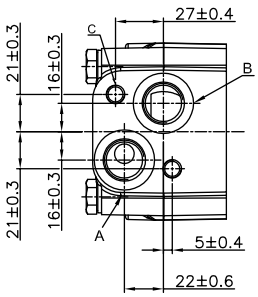
54 - Flange REDONDO 4 furos, piloto ø100mm



DIMENSÕES

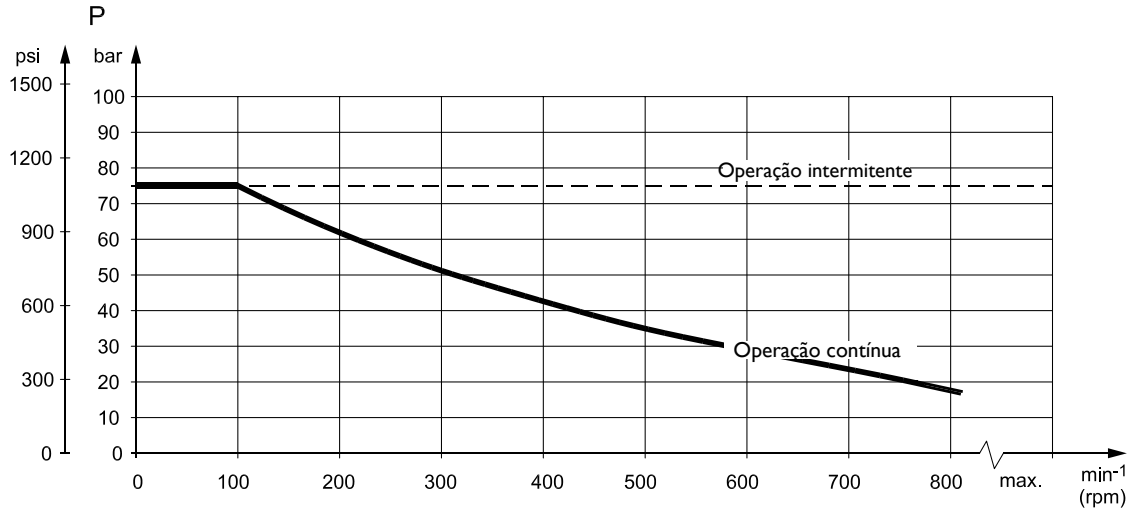


Ver tabela de Pórticos

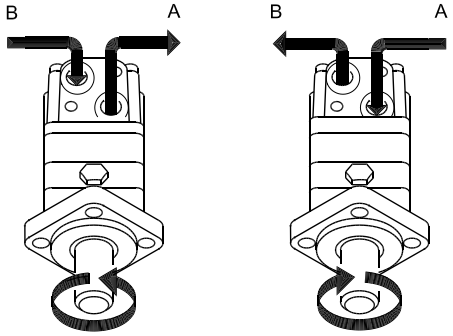


Modelo por TN	80	100	125	160	200	250	315	400	500
L (mm)	167,0	170,0	175,0	181,0	188,0	196,0	208,0	221,0	221,0
L1 (mm)	14,0	17,4	21,8	27,8	34,8	43,5	54,8	68,4	68,4
L2 (mm)	124,0	127,0	132,0	138,0	145,0	153,0	165,0	178,0	178,0

PRESSÃO MÁXIMA SOBRE O RETENTOR DO MOTOR



SENTIDO DE ROTAÇÃO DO EIXO



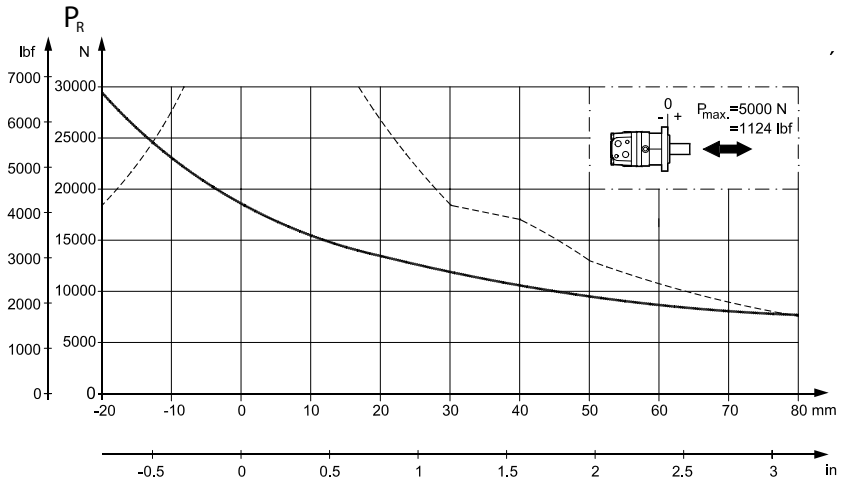
Anti-horário Horário

FLUXO DE ÓLEO NA LINHA DO DRENO

A tabela abaixo, mostra o fluxo máximo de óleo na linha do dreno a uma pressão de retorno inferior a 5-10 bar (75-150 PSI).

Pressão de trabalho bar [psi]	Viscosidade mm^2/s (SUS)	Fluxo de óleo na linha do dreno l/min [US gal/min]
140 [2030]	20 [100]	1.5 [0.40]
	35 [165]	1.0 [0.26]
210 [3050]	20 [100]	3.0 [0.79]
	35 [165]	2.0 [0.53]

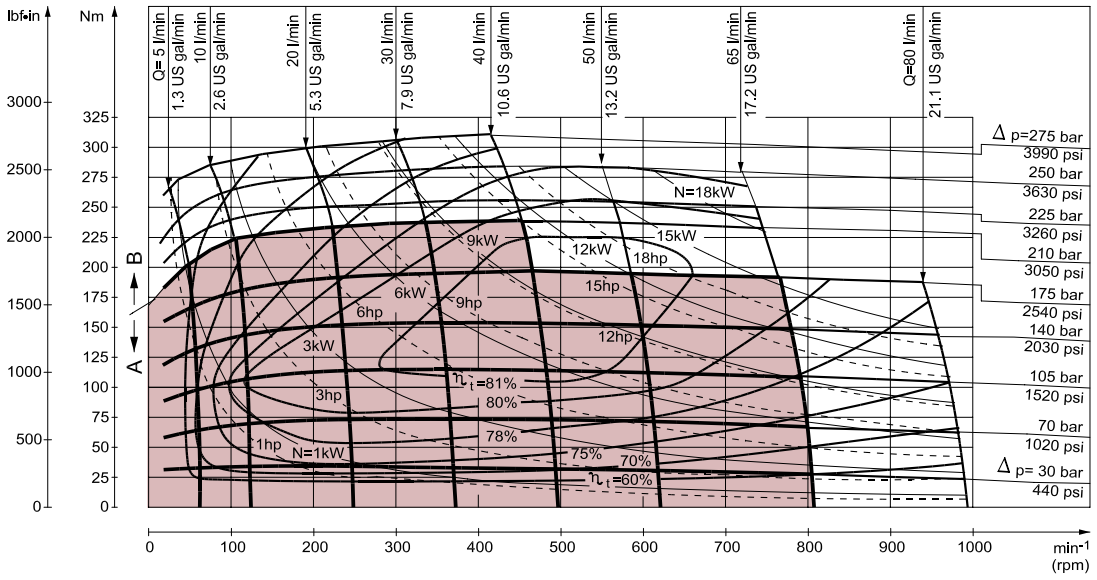
CARGA MÁXIMA PERMISSÍVEL



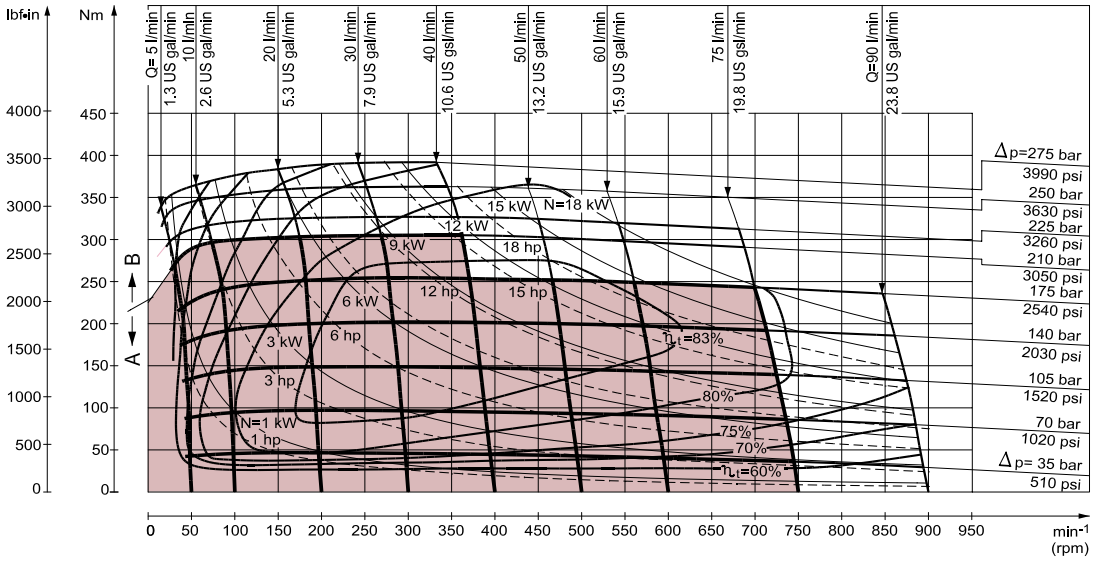
A linha de motores OMS é montada com rolamentos cônicos para forças radiais e axiais.
A curva mostra a carga máxima permissível, qualquer carga superior à linha do gráfico, poderá ocorrer a ruptura do eixo do motor.
Para aplicações especiais, consulte a engenharia Hybel.

GRÁFICO POR TAMANHO VOLUMÉTRICO

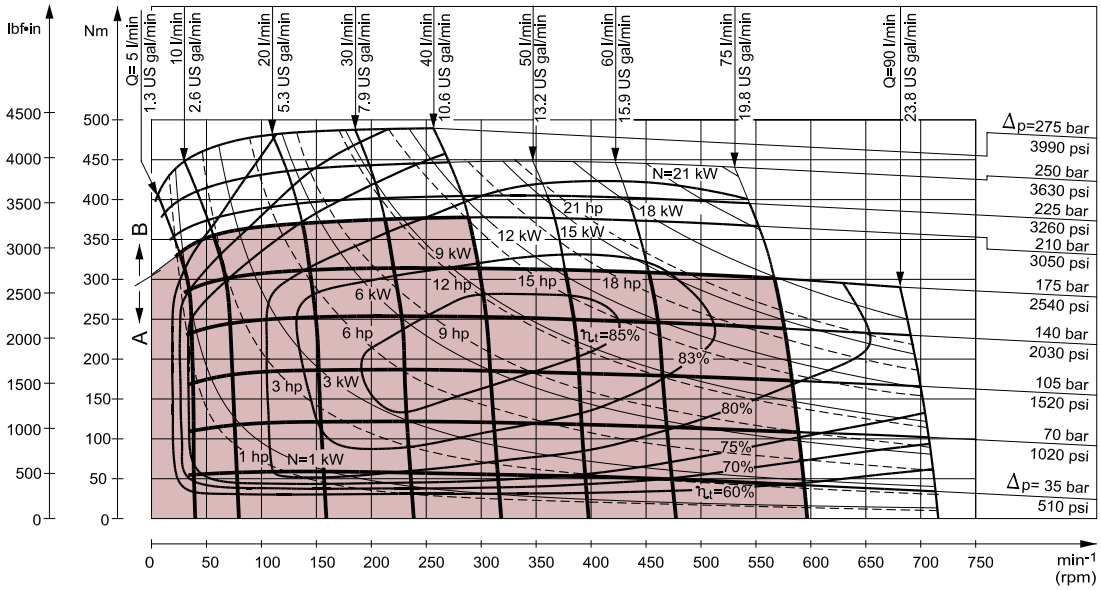
H-OMS 80



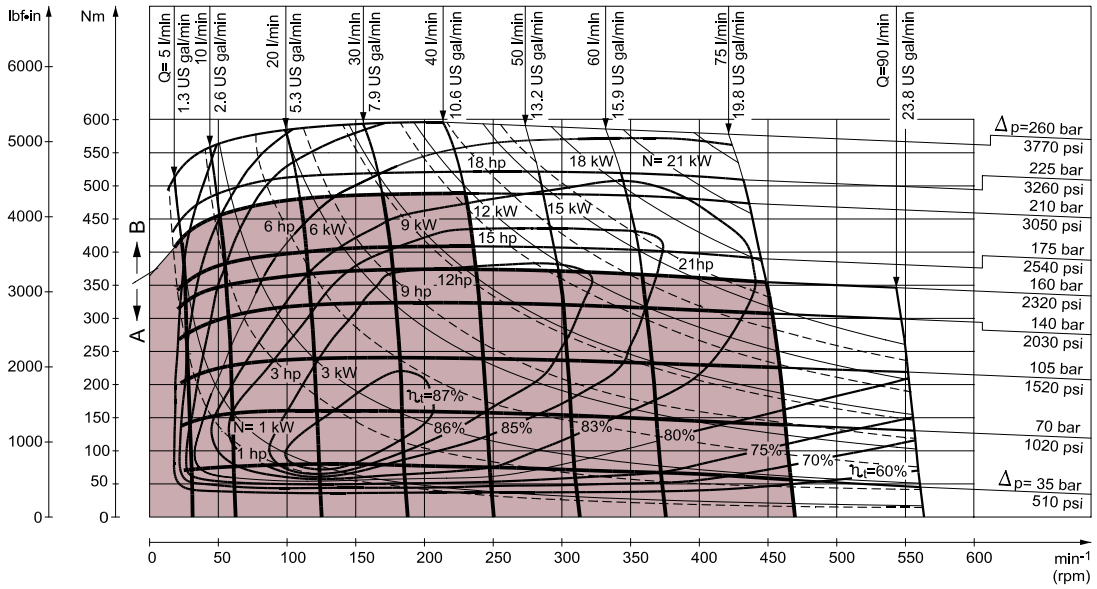
H-OMS 100



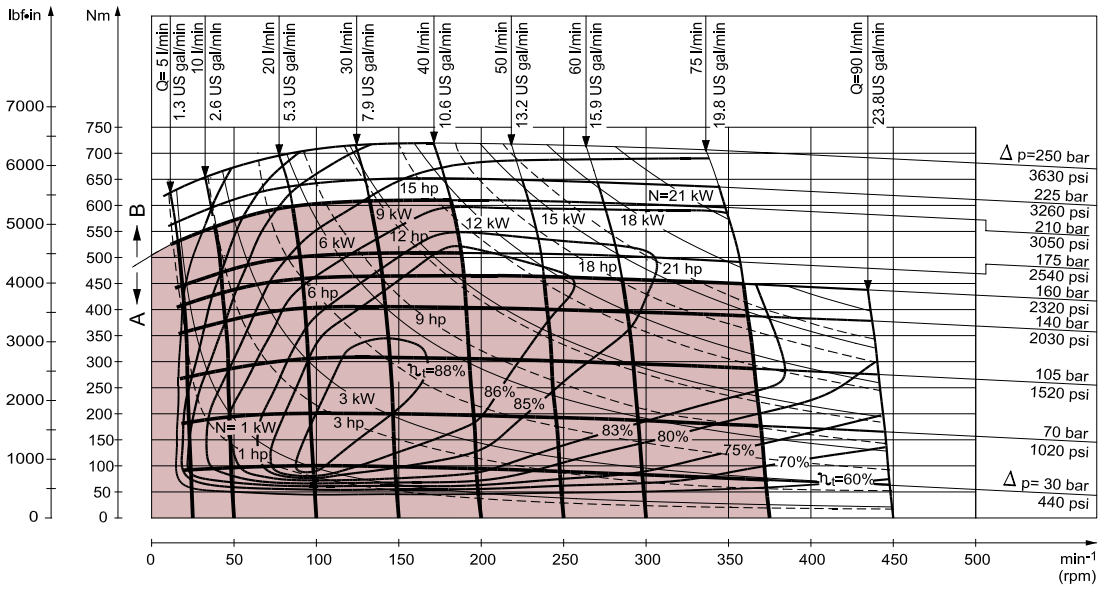
H-OMS 125



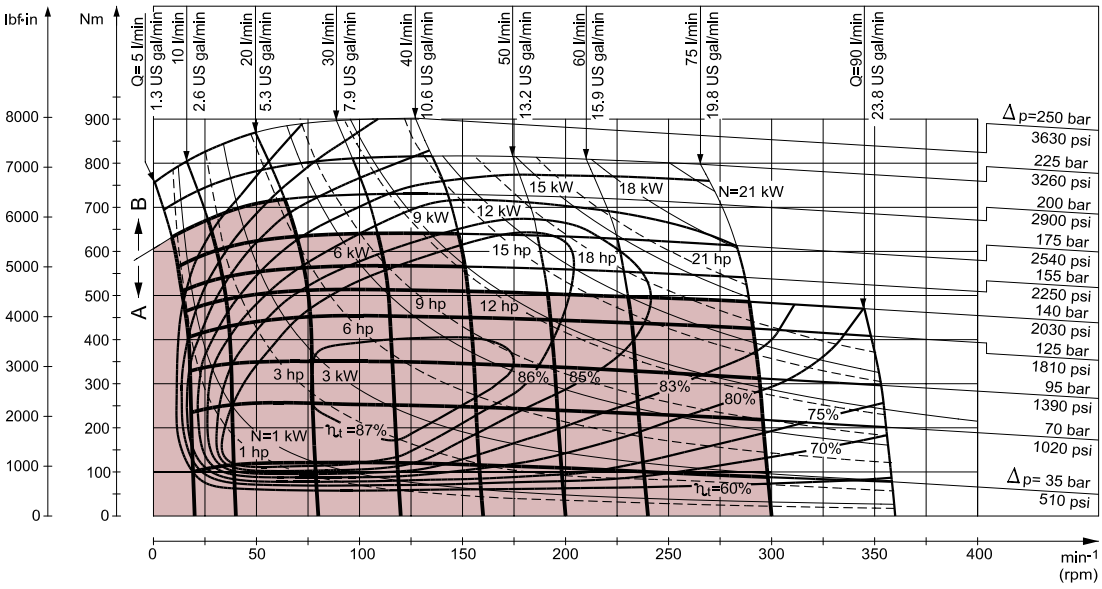
H-OMS 160



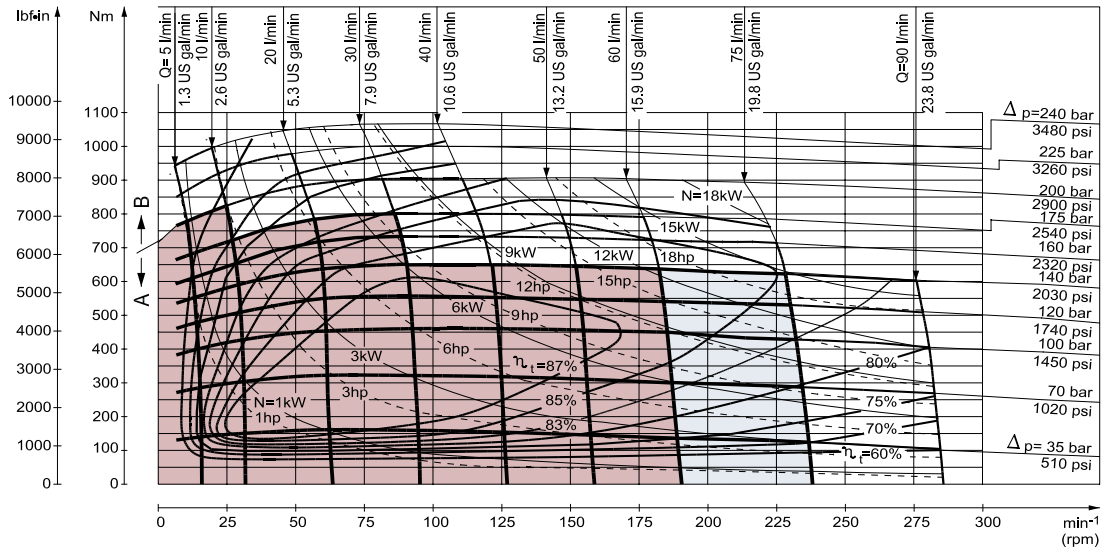
H-OMS 200



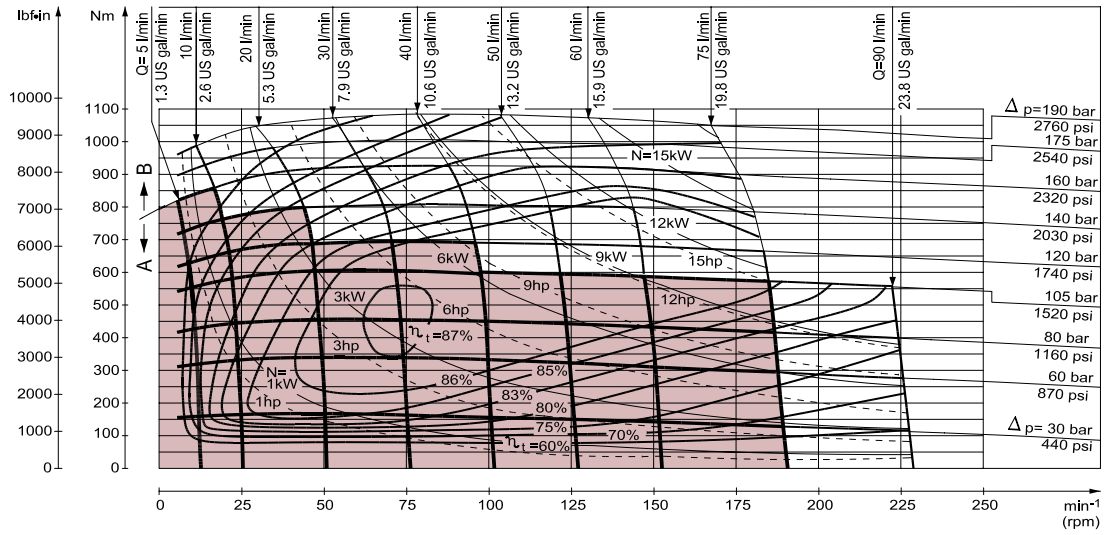
H-OMS 250



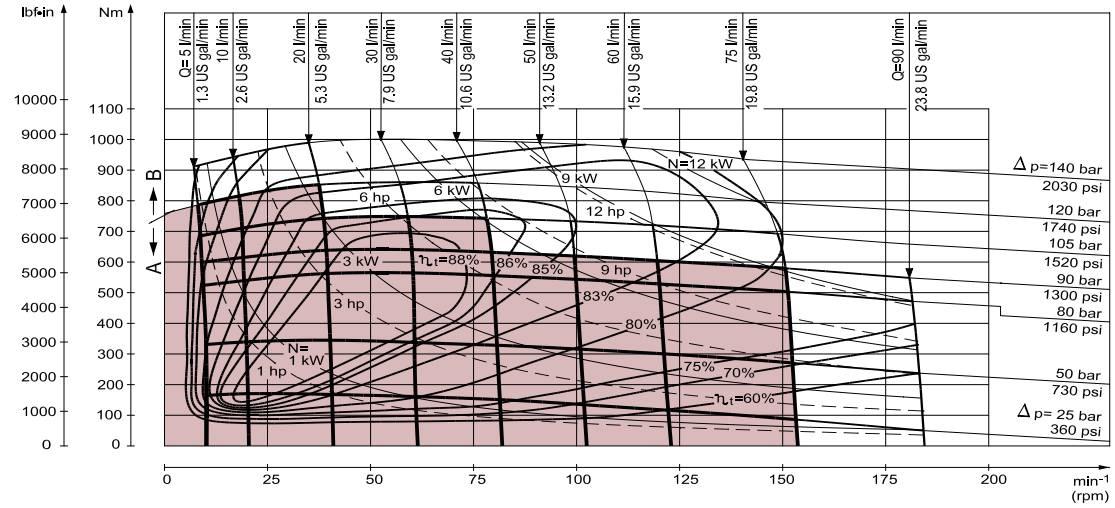
H-OMS 315



H-OMS 400



H-OMS 500



Utilização dos gráficos.

A: Curva contínua

B: Curva intermitente (máx. 10% de operação a cada minuto)

Condições máximas contínua e intermitente - Ver na tabela de Dados Técnicos (pág. 32)

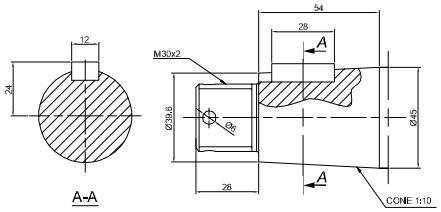
Série H-OMT

DADOS TÉCNICOS

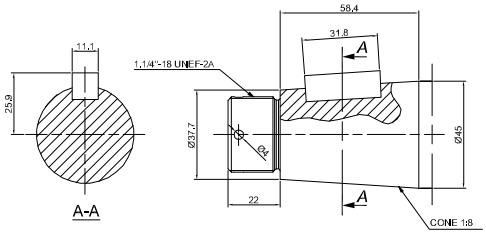
Parâmetro	Unidade	Opções Volumétricas					
Tamanho Nominal	TN	160	200	250	315	400	500
Deslocamento Volumétrico	cm^3/rot	161,1	201,4	251,8	326,3	410,9	523,6
Rotação Máxima contínua	rpm	625		500	380	305	240
Rotação Máxima intermitente	rpm	780	750	600	460	365	285
Torque Máximo contínuo	Nm	470	590	730	950	1080	1220
Torque Máximo intermitente	Nm	560	710	880	1140	1260	1370
Potência Máxima contínua	hp	35,5	44,9			40,2	35,5
Potência Máxima intermitente	hp	42,9	53,6			46,9	40,2
Pressão Máxima contínua	Bar	200				180	160
Pressão Máxima intermitente	Bar	240				210	180
Vazão Máxima contínua	L/min	100	125				
Vazão Máxima intermitente	L/min	125	150				
Peso Motor	kg	20	21			23	24

OPÇÕES DE PONTA DE EIXO

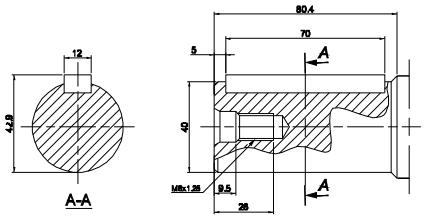
65 - Cônico Chavetado 1:10, Rosca M 30x2, Chaveta de 12mm



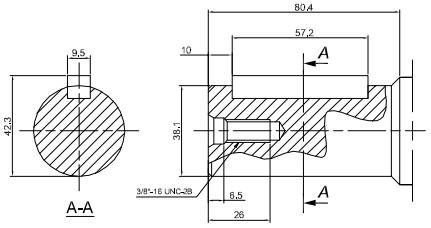
62 - Cônico Chavetado 1:8, Rosca 1.1/4"- 18 UNF, Chaveta de 11.1mm



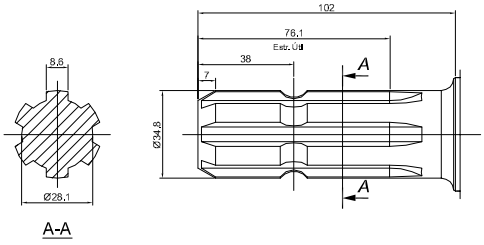
41 - Cilíndrico Chavetado ø40mm



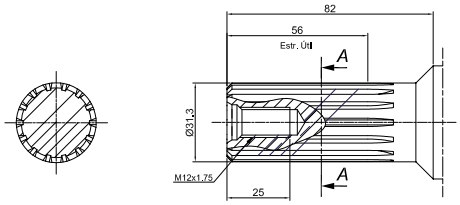
54 - Cilíndrico Chavetado ø38,1 mm SAE C



12 - Estriado 6 dentes longo

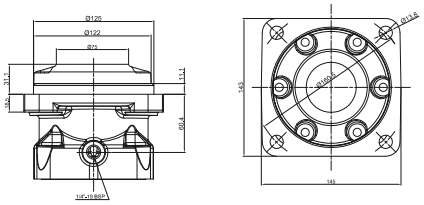


17 - Estriado 14 dentes Ø 1.1/4"

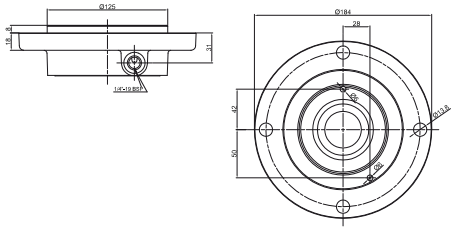


OPÇÕES DE FLANGE DE MONTAGEM PADRÃO

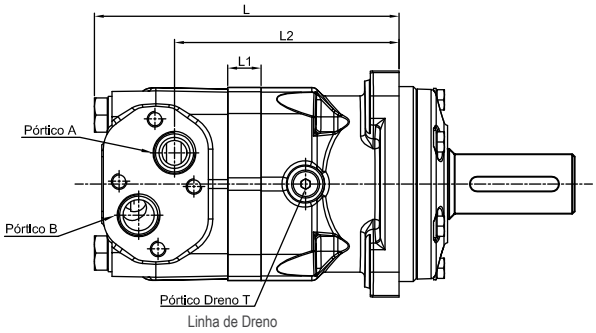
51 - Flange QUADRADO piloto ø120mm

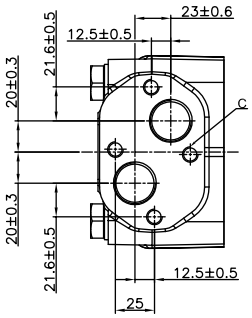


52 - Flange REDONDO 4 furos, piloto ø125mm



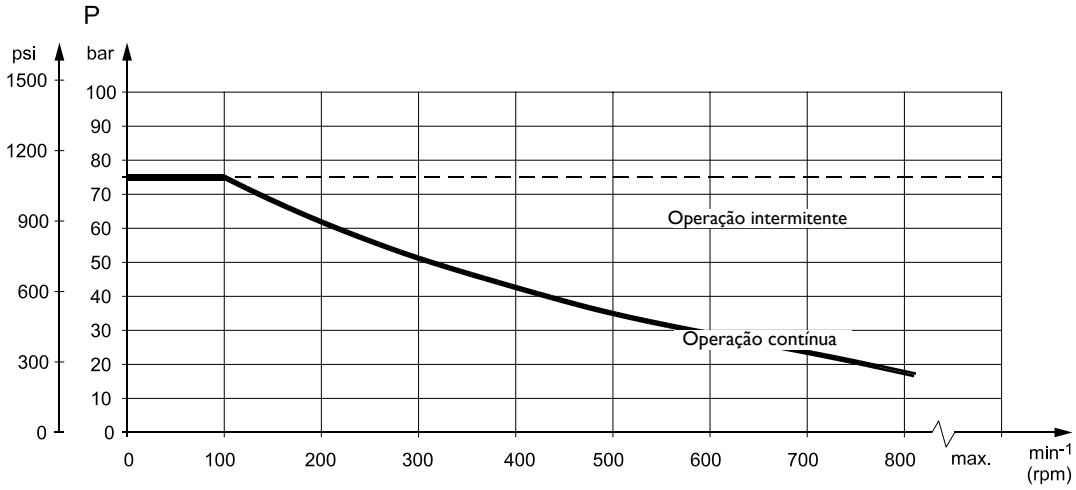
Dimensões





Modelo por TN	160	200	250	315	400	500
L (mm)	190,0	195,0	201,0	211,0	221,0	235,0
L1 (mm)	16,5	21,5	27,8	37,0	47,5	61,5
L2 (mm)	140,0	145,0	151,0	161,0	171,0	185,0

PRESSÃO MÁXIMA SOBRE O RETENTOR DO MOTOR

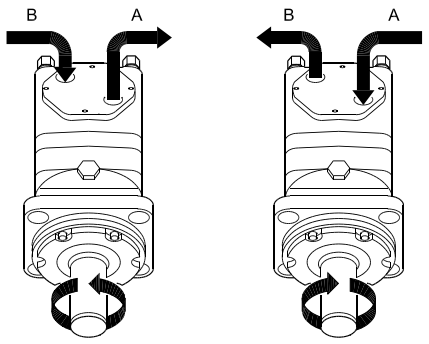


FLUXO DE ÓLEO NA LINHA DO DRENO

A tabela abaixo, mostra o fluxo máximo de óleo na linha do dreno a uma pressão de retorno inferior a 10 bar (150 PSI)

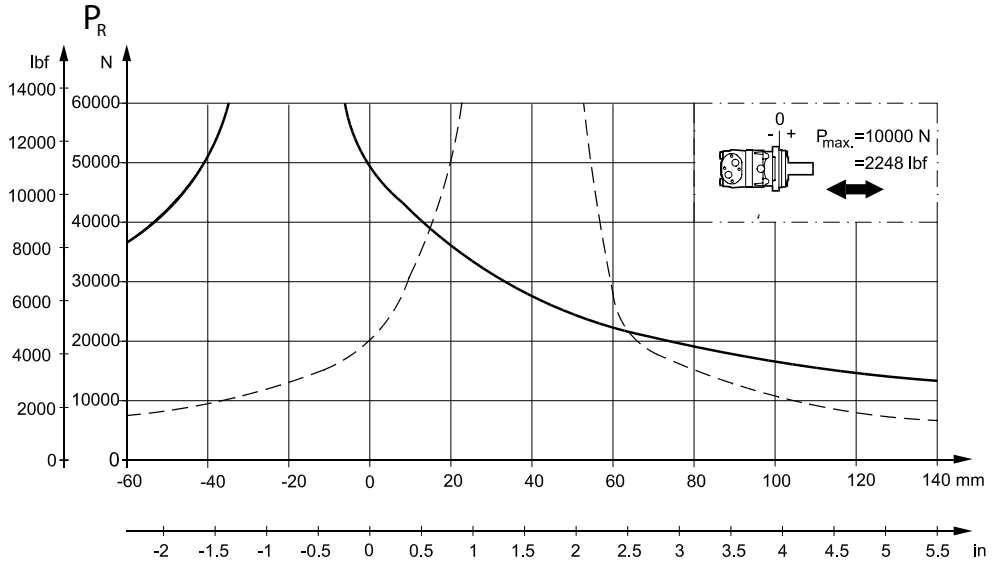
Pressão de trabalho bar [psi]	Viscosidade mm^2/s (SUS)	Fluxo de óleo na linha do dreno l/min [US gal/min]
140 [2030]	20 [100]	2.5 [0.66]
	35 [165]	1.5 [0.40]
210 [3050]	20 [100]	5.0 [1.32]
	35 [165]	3.0 [0.79]

SENTIDO DE ROTAÇÃO DO EIXO



Anti-horário Horário

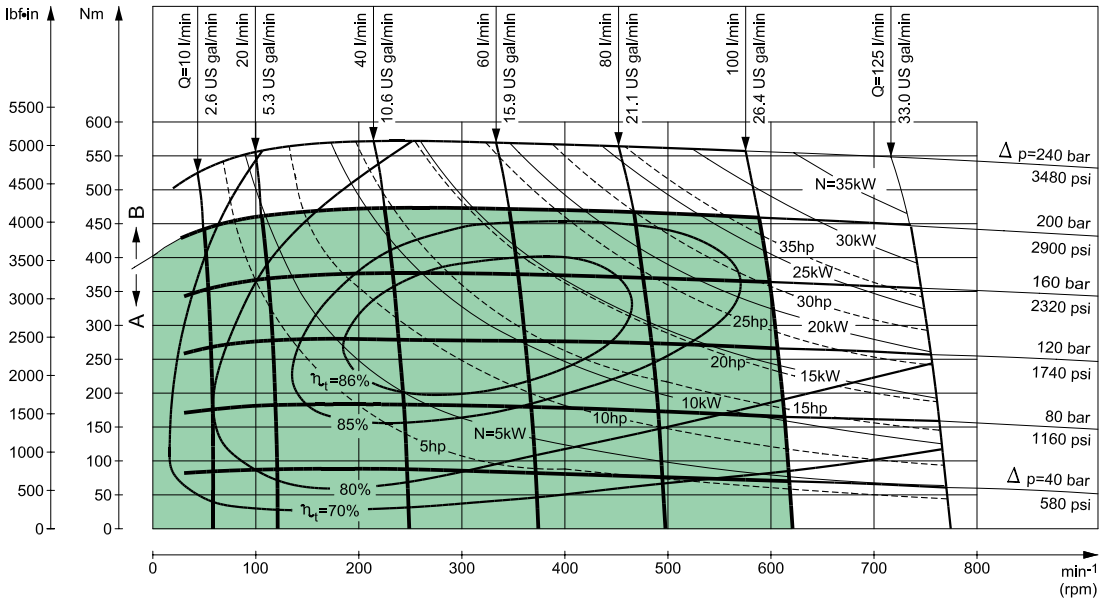
CARGA MÁXIMA PERMISSÍVEL



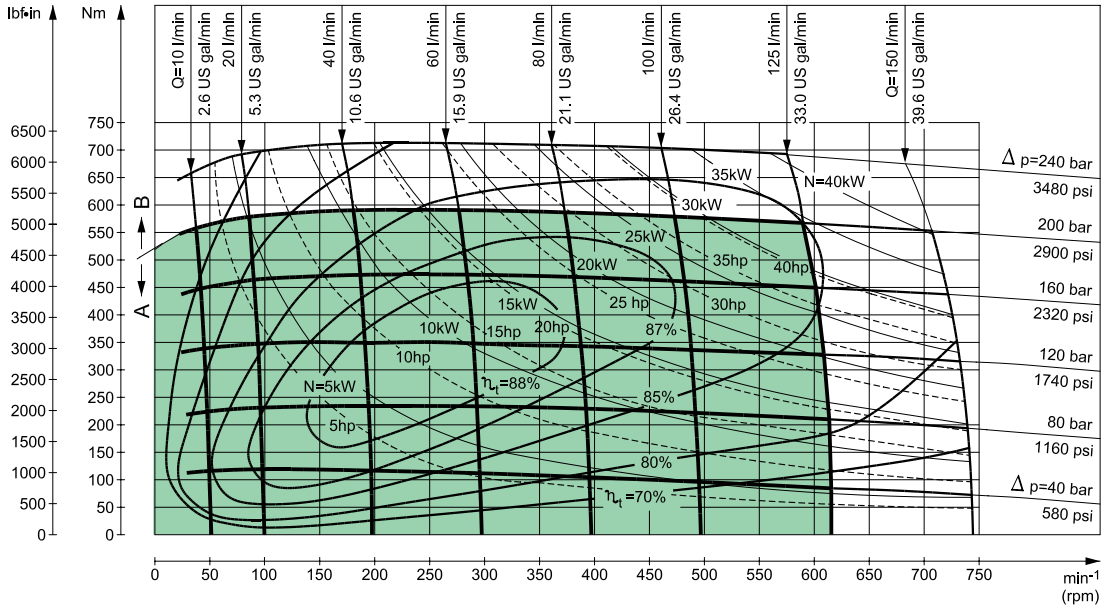
A linha de motores OMT é montada com rolamentos cônicos para forças radiais e axiais.
A curva mostra a carga máxima permissível, qualquer carga superior à linha do gráfico, poderá ocorrer a ruptura do eixo do motor.
Para aplicações especiais, consulte a engenharia Hybel.

GRÁFICO POR TAMANHO VOLUMÉTRICO

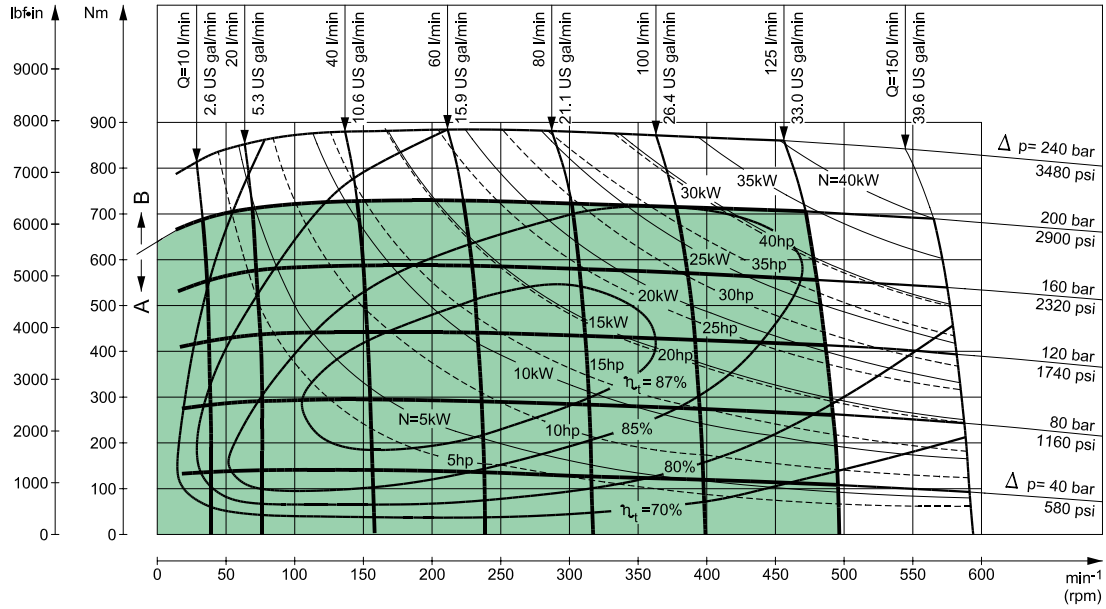
H-OMT 160



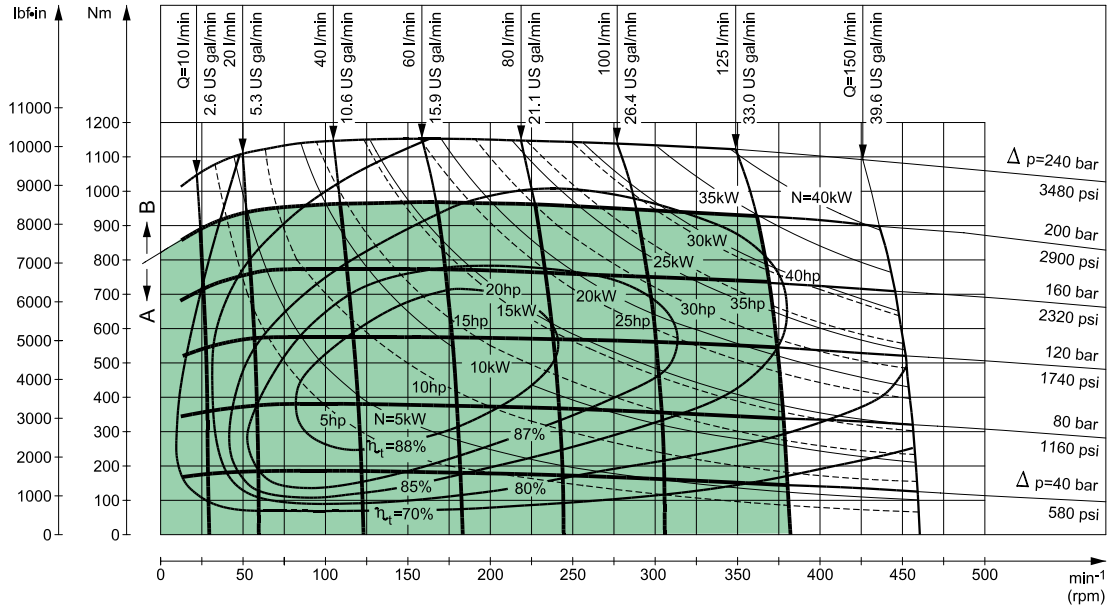
H-OMT 200



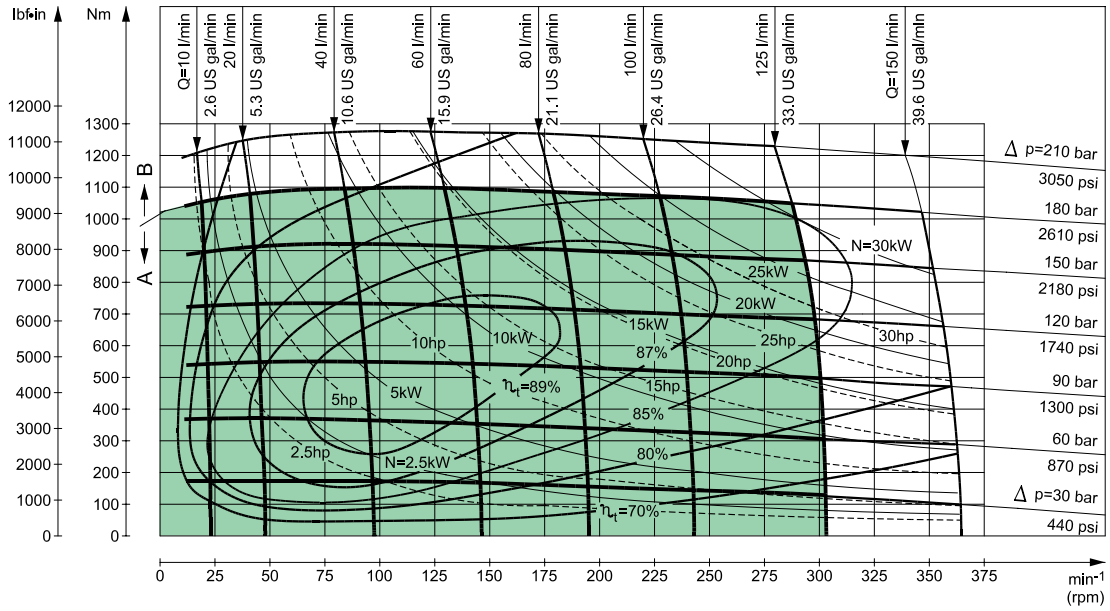
H-OMT 250



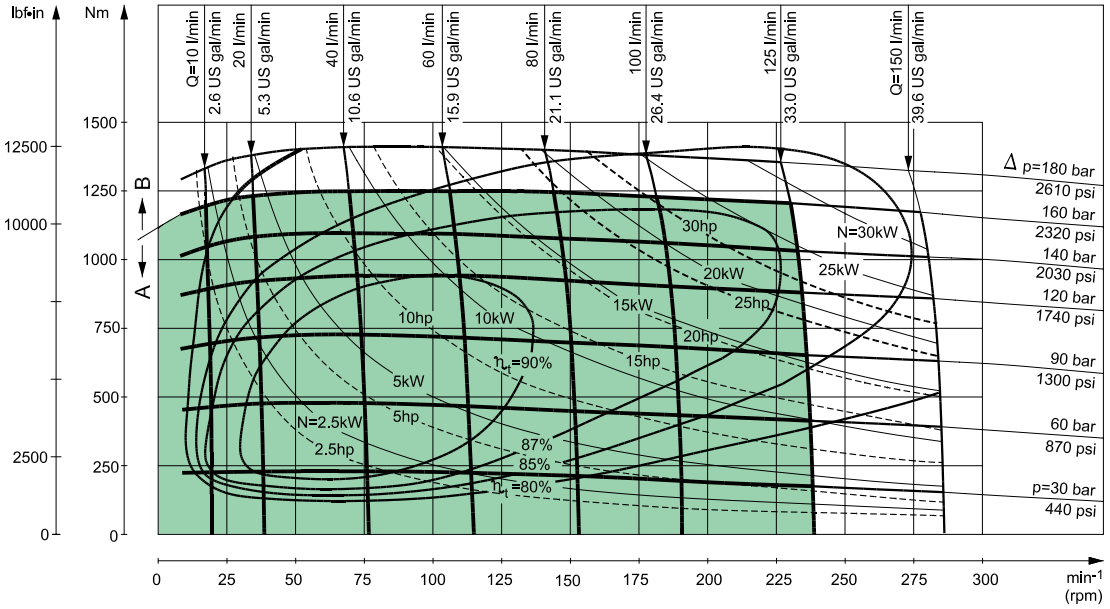
H-OMT 315



H-OMT 400



H-OMT 500



Utilização dos gráficos.
A: Curva contínua
B: Curva intermitente (máx. 10% de operação a cada minuto)
Condições máximas contínua e intermitente - Ver na tabela de Dados Técnicos (pág. 38)

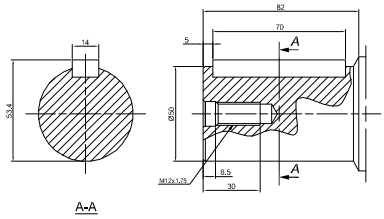
Série H-OMV

DADOS TÉCNICOS

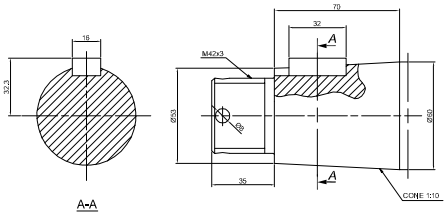
Parâmet ro	Unidade	Opções Volumétricas				
Tamanho Nominal	TN	315	400	500	630	800
Deslocamento Volumétrico	cm^3/rot	314,5	400,9	499,6	629,1	801,8
Rotação Máxima contínua	rpm	510	500	400	315	250
Rotação Máxima intermitente		630	600	480	380	300
Torque Máximo contínuo	Nm	920	1180	1460	1660	1880
Torque Máximo intermitente		1110	1410	1760	1940	2110
Potência Máxima contínua	hp	57,0	71,7		64,4	57,0
Potência Máxima intermitente		68,4	85,8		75,1	64,4
Pressão Máxima contínua	Bar	200			180	160
Pressão Máxima intermitente		240			210	180
Vazão Máxima contínua	L/min	160	200			
Vazão Máxima intermitente		200	240			
Peso Motor	kg	31,8	32,6	33,5	34,9	36,5

OPÇÕES DE PONTA DE EIXO

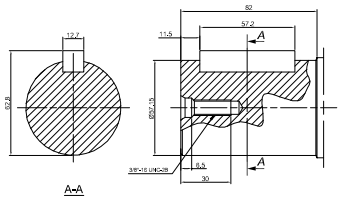
27 - Cilíndrico Chavetado ø50mm



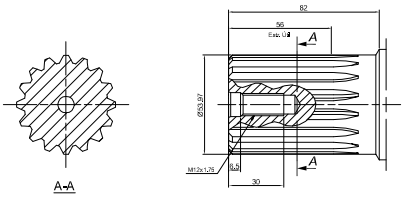
66 - Cônico Chavetado 1:10, Rosca M42x3
Chaveta de 16mm



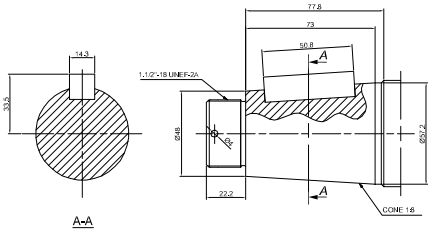
51 - Cilíndrico Chavetado ø2.1/4"



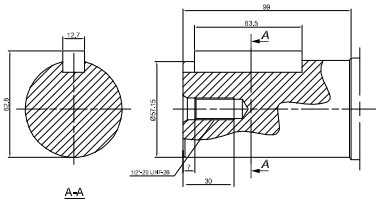
24 - Estriado 16 dentes



61 - Cônico Chavetado 1:8 Rosca 1.1/2"- 18 UNF,
Chaveta de 14.3mm

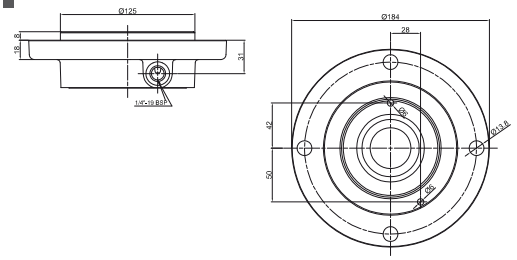


51 - Cilíndrico Chavetado ø 2.1/4"longo

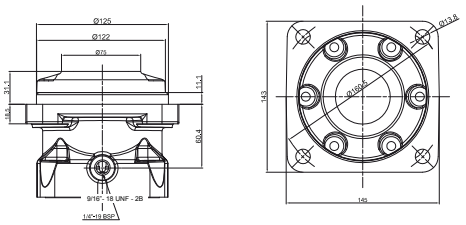


OPÇÕES DE FLANGE DE MONTAGEM PADRÃO

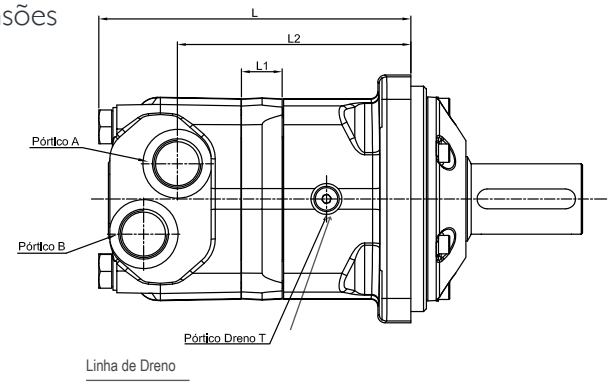
49 - Flange REDONDO piloto ø140mm

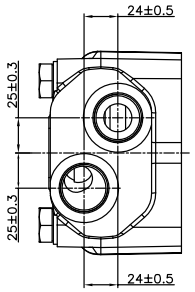


50 - Flange QUADRADO 4 furos, piloto ø160mm



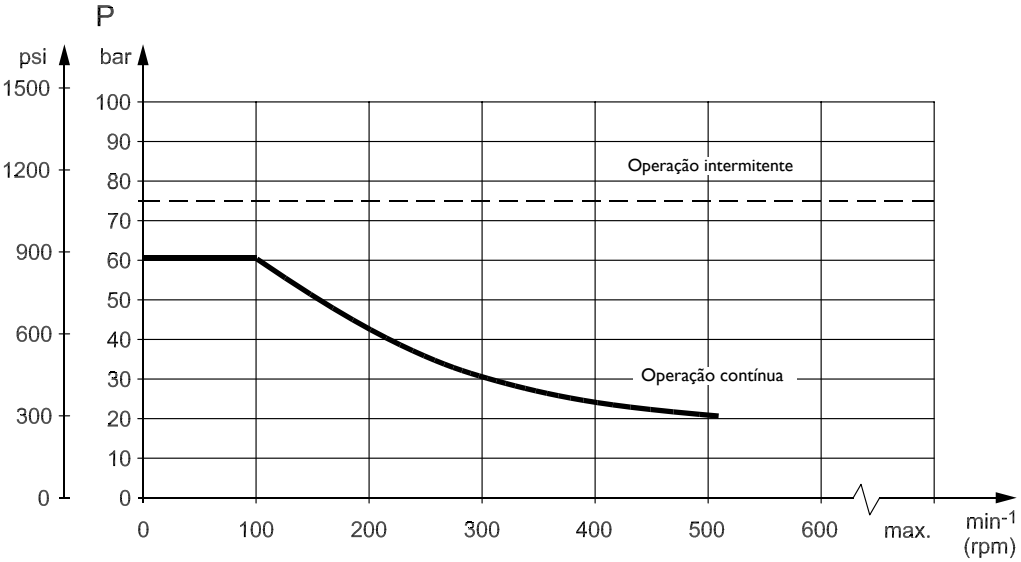
Dimensões





Modelo por TN	315	400	500	630	800
L (mm)	215,0	222,0	230,0	240,0	254,0
L1 (mm)	22,0	29,0	37,0	47,5	61,5
L2 (mm)	160,0	167,0	175,0	186,0	200,0

PRESSÃO MÁXIMA SOBRE O RETENTOR DO MOTOR

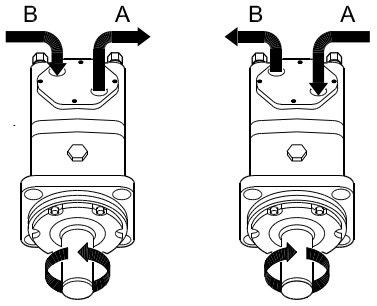


FLUXO DE ÓLEO NA LINHA DO DRENO

A tabela abaixo, mostra o fluxo máximo de óleo na linha do dreno a uma pressão de retorno inferior a 5-10 bar (75-150 PSI).

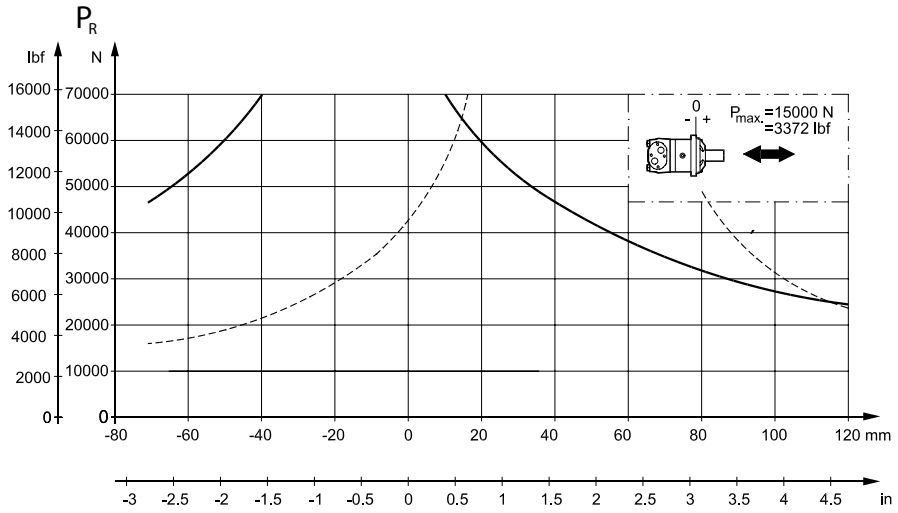
Pressão de trabalho bar [psi]	Viscosidade mm^2/s (SUS)	Fluxo de óleo na linha do dreno l/min [US gal/min]
100 [1450]	20 [100]	3.0 [0.79]
	35 [165]	2.0 [0.53]
140 [2030]	20 [100]	6.0 [1.59]
	35 [165]	4.0 [1.06]

SENTIDO DE ROTAÇÃO DO EIXO



Anti-horário Horário

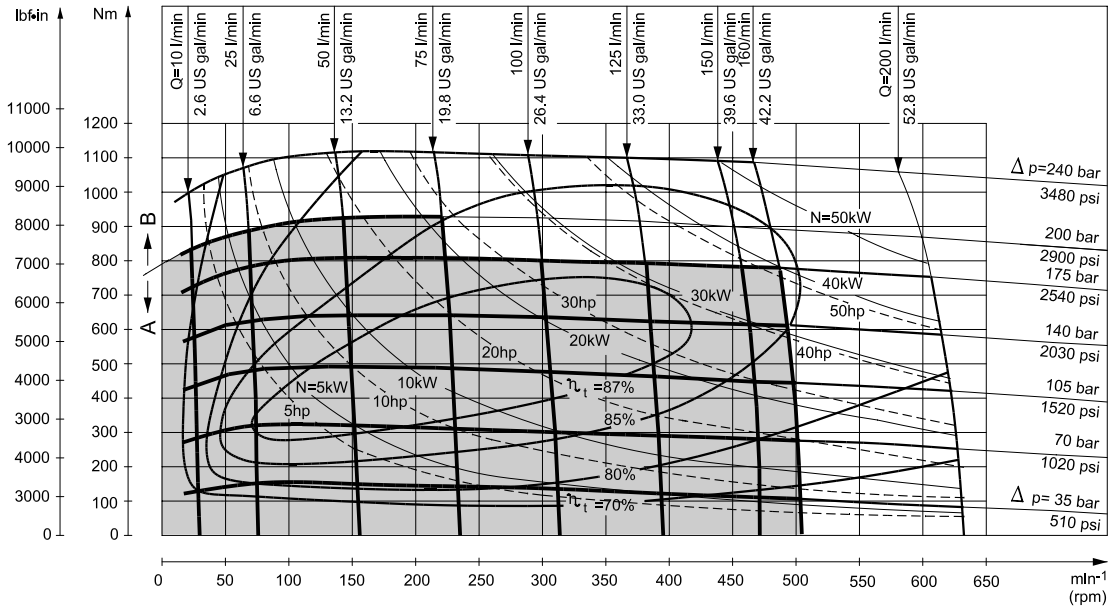
CARGA MÁXIMA PERMISSÍVEL



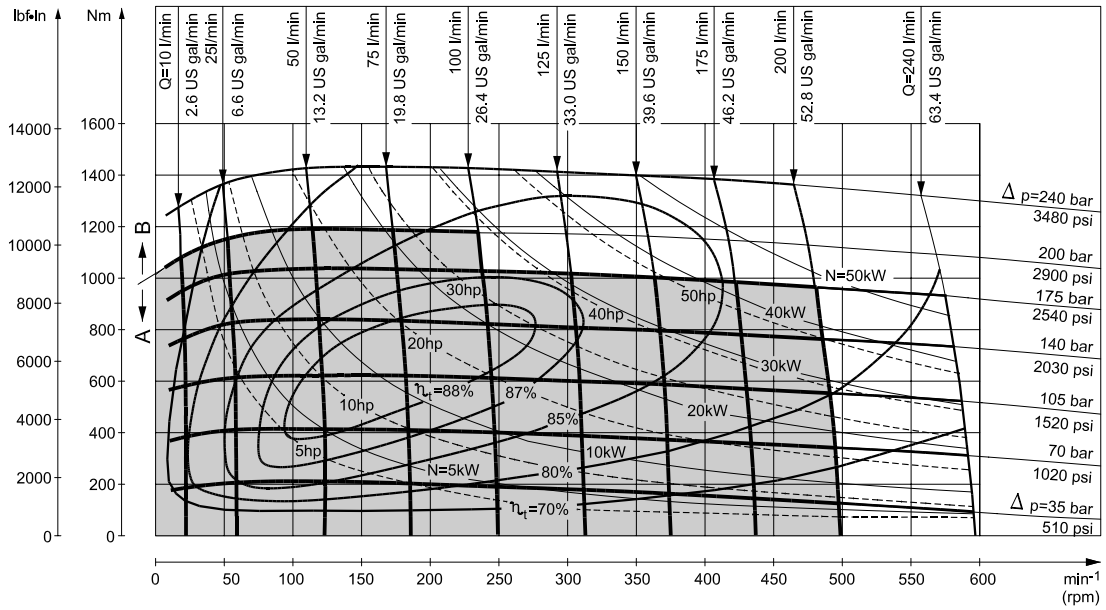
A linha de motores OMV é montada com rolamentos cônicos para forças radiais e axiais.
A curva mostra a carga máxima permissível, qualquer carga superior à linha do gráfico, poderá ocorrer a ruptura do eixo do motor.
Para aplicações especiais, consulte a engenharia Hybel.

GRÁFICO POR TAMANHO VOLUMÉTRICO

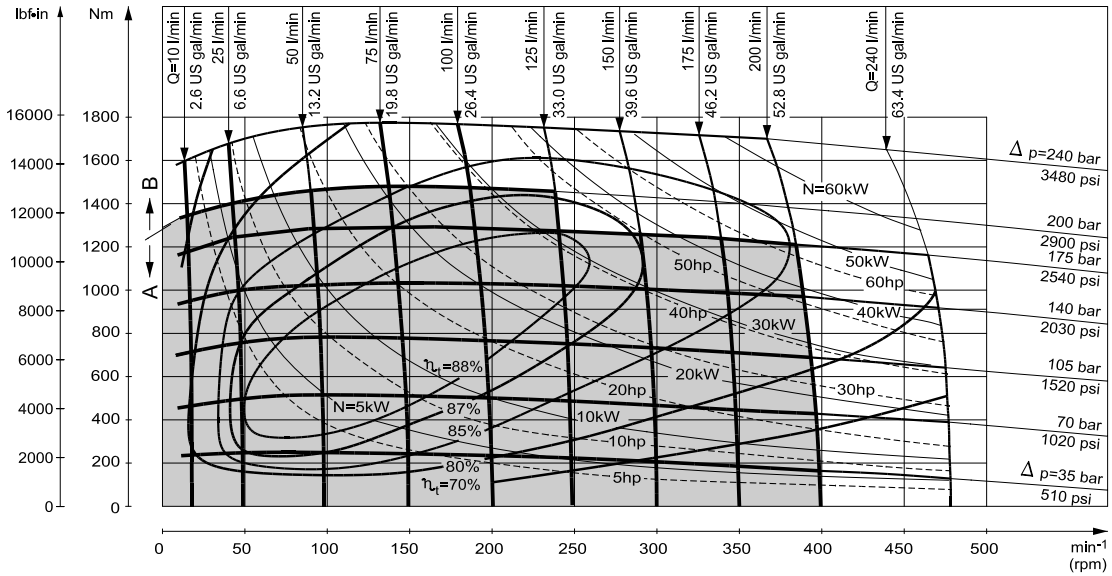
H-OMV 315



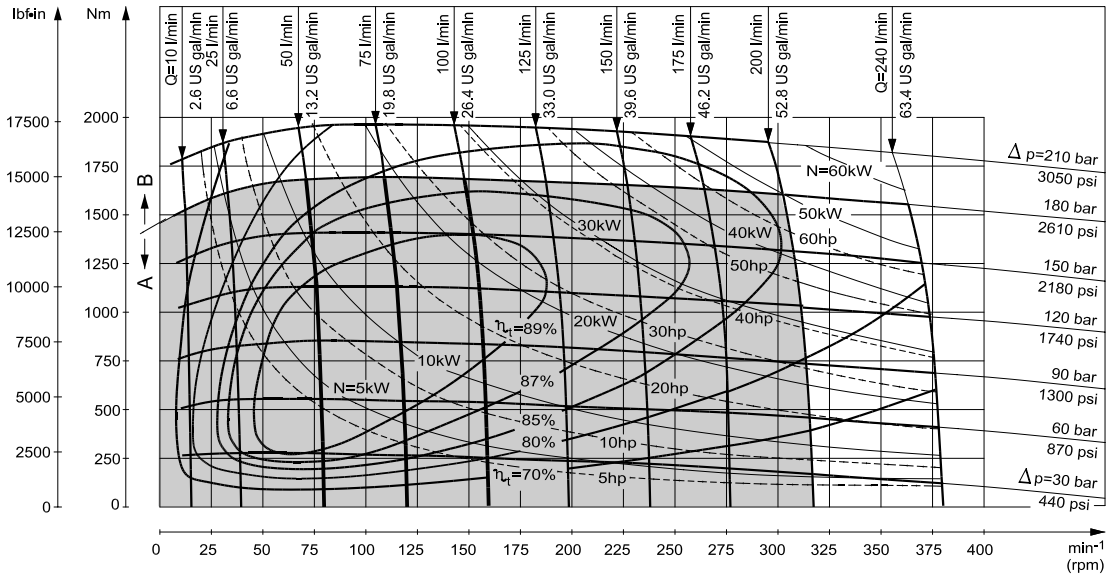
H-OMV 400



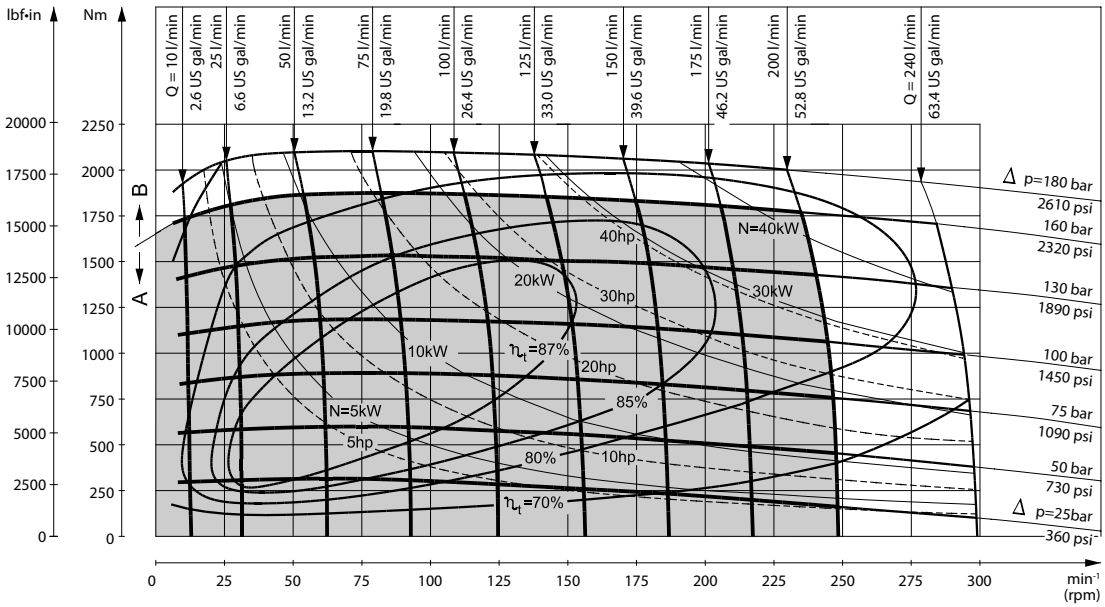
H-OMV 500



H-OMV 630



H-OMV 800



Utilização dos gráficos.
A: Curva contínua
B: Curva intermitente (máx. 10% de operação a cada minuto)
Condições máximas contínua e intermitente - Ver na tabela de Dados Técnicos (pág. 43)

REV00.SET/2016. As imagens são meramente ilustrativas e o fabricante fica no direito de alterá-las sem aviso prévio.

Hybel

Hybel Bombas e Motores Óleo - Hidráulicos
Matriz Rodovia Luiz Rosso, 4230 - Km 04 -Caixa Postal 3244
Bairro Morro Estevão - Criciúma / SC - CEP 88803-470
Fone: (48) 2101.8888 / Fax (48) 2101.8895

hybel.com.br