

***RINGCONE***

**VARIADOR DE VELOCIDADE  
RX, NT, NS, SC**



# ÍNDICE

<b>Apresentação Geral</b>	<b>1</b>
– Etapas para escolha do variador de velocidade	2
– Cargas radiais e axiais permissíveis nos eixos	3
– Instalação e operação do variador de velocidade RINGCONE	4
– Sobre o indicador e as cargas nos modelos RXD(M) e NRXM	5
– Autocompensador de pressão.	6
– Mecanismo autocompensador de pressão x Mecanismo de pressão da mola	7
– Aplicações	8, 9
<b>Modelo RX</b>	<b>10</b>
– Apresentação	11
– Como é possível conseguir velocidade de saída zero no RINGCONE RX	12
– Modelos RXDM e RXDMV	13
– Modelos RXD e RXDV	14
– Modelo RXD(M)-Y	15
– Modelos RXDM-Y e RXDMV-Y	16
– Modelos RXD-Y e RXDV-Y	17
– Modelos NRXM e NRXMV	18
– Modelo NRXM-Y.	19
– Modelos NRXM-Y e NRXMV-Y	20
<b>Modelo NT</b>	<b>21</b>
– Apresentação e dados	22
<b>Modelo NS</b>	<b>23</b>
– Apresentação e dados	24
<b>Modelos SC</b>	<b>25</b>
– Modelos SCD e SC-C.	26
– Modelos SCDM e SCM-C.	27
– Modelos SCDMV e SCMV-C.	28
– Modelos SCD e SC-C.	29
– Modelos SCDV e SCV-C.	30
– Modelo SCD(M)-Y	31
– Modelos SCDM-Y e SCDMV-Y	32
– Modelos SCD-Y e SCDV-Y	33

# **RINGCONE**

## VARIADOR DE VELOCIDADE

### MODELOS BÁSICOS

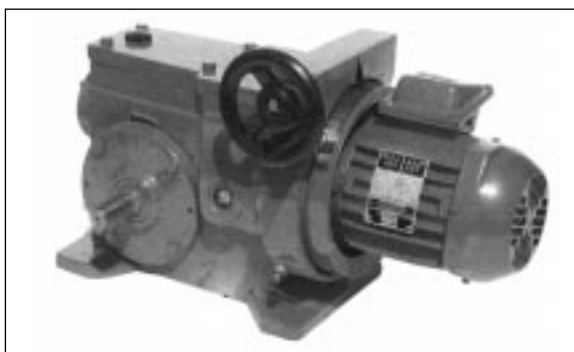
### PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS



#### **RX**

#### VELOCIDADE INFINITAMENTE VARIÁVEL

- Relação de variação.....∞ : 1
- Rotação de saída.....0 ~ 1000 rpm
- Potência do motor .....0,4 ~ 2,2 kW



#### **NT**

#### BAIXA VELOCIDADE

- Relação de variação.....10 : 1
- Rotação de saída.....5 ~ 50 rpm
- Potência do motor .....0,2 ~ 1,5 kW



#### **NS**

#### ALTA VELOCIDADE

- Relação de variação.....10 : 1
- Rotação de saída.....150 ~ 1500 rpm
- Potência do motor .....0,2 ~ 1,5 kW



#### **SC**

#### MÉDIA VELOCIDADE

- Relação de variação.....4 : 1
- Rotação de saída.....112 ~ 450 rpm  
(145 ~ 580 rpm)
- Potência do motor .....0,4 ~ 7,5 kW  
(11 ~ 15 kW)

# ETAPAS PARA ESCOLHA DO VARIADOR DE VELOCIDADE

## 1. Saber a rotação máxima e mínima de utilização.

### 1.1 - Escolha do variador:

- 1.1 a) Verificar a relação de variação do equipamento;
- 1.1 b) Escolher o variador adequado para essa relação de variação.

### 1.2 - Ligação com o equipamento:

- 1.2 a) Quando ocorrer falta de faixa de rotação no variador:
  - Ocorre na rotação baixa → **REDUZIR**
  - Ocorre na rotação alta → **MULTIPLICAR**
- 1.2 b) No caso de redução: (Obs.: O caso de multiplicação é raro)
  - Definir a relação de redução.

Rotação máxima do eixo de saída do variador ÷ Rotação máxima do equipamento

### OBSERVAÇÃO:

- Ponto básico para escolha do variador (ver item 1.1 a).
- Escolher pegando como referência o lado de rotação mais elevada para rotação usual do variador. Esta é a forma de usar o variador com boa eficiência e longa vida útil.

## 2. Qual é a característica do equipamento?

Pelo cálculo, conhece-se a característica do equipamento: potência constante, ou torque constante, ou misto.

$$T \text{ (kgf.m)} = \frac{974 \times P \text{ (kW)}}{N \text{ (rpm)}}$$

### 2.1 - Escolha do modelo:

A decisão para escolha do variador, pela característica de torque do equipamento se enquadra em um dos itens abaixo:

Equipamento	Torque do variador
1. Potência constante	→ Verificar na faixa de rotação baixa;
2. Torque constante	→ Verificar na faixa de rotação alta;
3. Misto	→ Verificar na baixa e na alta rotação.

### 2.2 - Condições necessárias para a escolha do variador de velocidade:

- Saber os itens seguintes do equipamento:
- Torque de transmissão usual;
  - Potência de entrada (kW ou CV ou HP);
  - Confirmação da faixa de rotação de uso (máxima, mínima);
  - Condições de uso. Verificação de carga de choques.

## 3. Verificar a condição de uso do equipamento:

- Número de vezes de partida e parada;
- Grau de variação de carga;
- Tempo de trabalho (variação)

### 3.1 - Observações na escolha do variador:

- 3.1 a) Quando utilizar em condições rigorosas, levar em consideração o "fator de segurança".
- 3.1 b) Fator de segurança.

Condição de uso \ Tempo de uso	Tempo de operação por dia	
	8 ~10 hs	10 ~ 24 hs
Pouca partida e parada Pouca variação de carga	1,0	1,5
Muita partida e parada Muita variação de carga	1,5	2,0

- Potência consumida do equipamento x fator de segurança = potência
- Torque de saída do variador x fator de segurança = torque

### 3.2 - Quando o torque na partida e parada é muito elevado, verificar o GD<sup>2</sup> do equipamento:

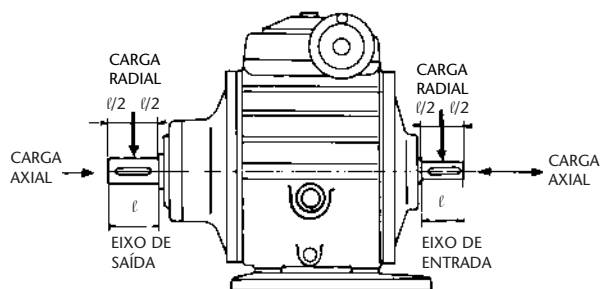
- Medição por torquímetro;
- Verificação aproximada pela corrente do motor;
- Cálculo pelo tempo de partida e GD<sup>2</sup>.

### 3.3 - Providências:

- Utilizar entre o variador e o equipamento:
- 3.3 a) Para acionamento de equipamento com GD<sup>2</sup> elevado:
  - partida à baixa rotação
  - transmissão por correia
  - acoplamento hidráulico
  - fricção
  - limitador de torque
- 3.3 b) Quando o número de partida e parada é elevado, utilizar volante e fricção.
- 3.3 c) Quando a variação de carga é elevada, utilizar volante.

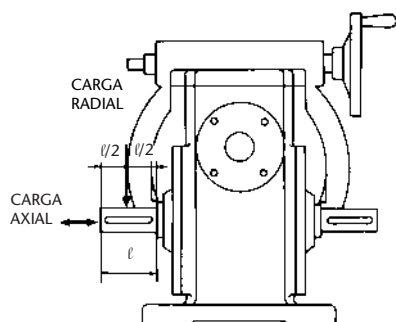
# CARGAS RADIAIS E AXIAIS PERMISSÍVEIS NOS EIXOS

## MODELOS RXD(M) E NRXM



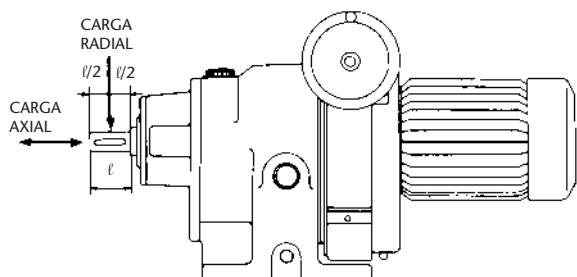
Modelo	Carga (kgf)		Eixo de saída		Eixo de entrada	
	Radial	Axial	Radial	Axial	Radial	Axial
RXD(M)-400	80	40	50	25		
RXD(M)-750	120	60	80	40		
RXD(M)-1500	180	90	90	45		
RXD(M)-2200	190	95	110	55		
NRXM-750	80	40	-	-		
NRXM-1500	120	60	-	-		
...Y3 ~ 36C	690	345	-	-		
...Y3 ~ 64D	830	415	-	-		
...Y16 ~ 64E	1400	700	-	-		

## MODELO NT



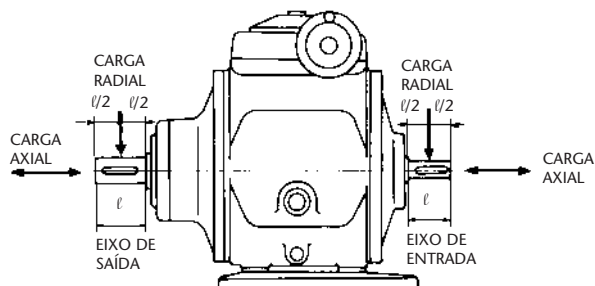
Modelo	Carga radial (kgf)	Carga axial (kgf)
NT-200	240	120
NT-400	310	155
NT-750	410	205
NT-1500	510	255

## MODELO NS



Modelo	Carga radial (kgf)	Carga axial (kgf)
NS-200	30	15
NS-400	30	15
NS-750	40	20
NS-1500	60	30

## MODELOS SCD(M) E SC(M)-C



Modelo	Carga (kgf)		Eixo de saída		Eixo de entrada	
	Radial	Axial	Radial	Axial	Radial	Axial
SCD(M)-400	80	40	50	25		
SCD(M)-750	120	60	80	40		
SCD(M)-1500	180	90	90	45		
SCD(M)-2200	190	95	110	55		
SC(M)-3700 C	200	100	115	57		
SC(M)-5500 C	400	200	230	115		
SC(M)-7500 C	400	200	230	115		
SC(M)-11000 C	530	265	270	135		
SC(M)-15000 C	530	265	270	135		

# INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DO VARIADOR DE VELOCIDADE RINGCONE

## 1. Instalação do variador

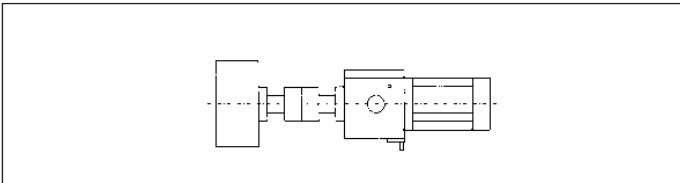
Para a instalação do variador de velocidade RINGCONE, recomendamos:

- Instalar em ambiente seco, com temperatura oscilando entre 0°C a 40°C.
- A base para instalação do variador deverá ser bem sólida, para que não haja vibrações.
- O lugar para instalação deve ser conveniente para a inspeção e manutenção.
  - Instalar sobre uma base distando aproximadamente 10 cm do solo, para facilitar a troca de óleo.
  - Quando o variador é fixado dentro de uma outra máquina, é conveniente que o óleo possa ser visto do lado de fora e que o óleo possa ser trocado facilmente.

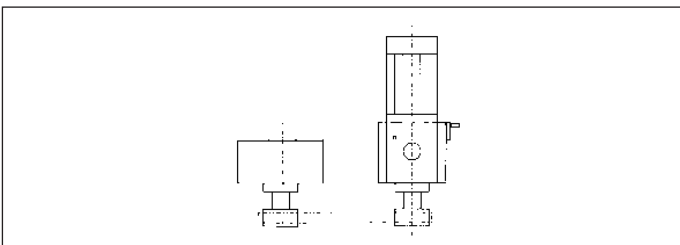
## 2. Acoplamento com a máquina a ser acionada

Ao acoplar o variador de velocidade RINGCONE, convém observar as seguintes recomendações:

- A velocidade máxima do variador de velocidade deverá ser correspondente à velocidade máxima da máquina a ser acionada.
- No acoplamento direto do variador com a máquina, o alinhamento dos eixos deverá estar em perfeita centralização.



- Quando houver o acoplamento por meio de correia ou corrente, verifique se o centro da correia ou da corrente está perpendicular aos eixos.

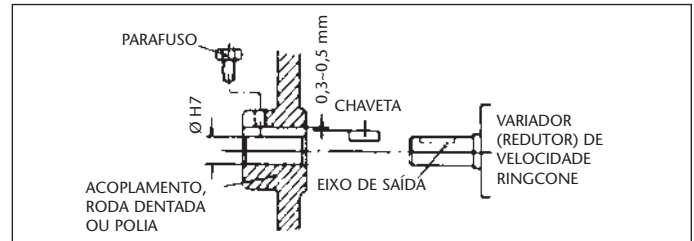


- Quando houver o acoplamento por meio de engrenagens, calcular a distância entre os eixos do variador e da máquina acionada, de tal modo que as respectivas engrenagens fiquem bem ajustadas, mantendo um correto entrosamento com os dentes das engrenagens.

## 3. Colocação de polias ou engrenagens no eixo de saída

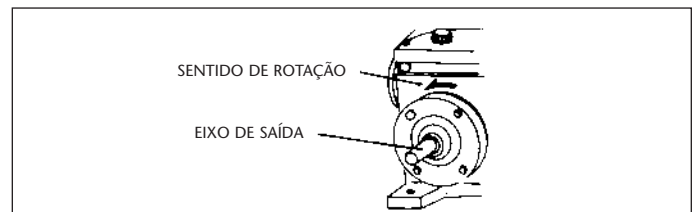
Não se deve dar pancadas na colocação de polias ou engrenagens no eixo de saída do variador de velocidade, pois poderão danificar as peças vitais e os rolamentos.

- O eixo de saída do variador de velocidade possui tolerância h6, portanto, para uma montagem segura, recomenda-se que o furo da polia ou da engrenagem tenha a tolerância H7.
- Convém deixar espaço de 0,3 mm a 0,5 mm na superfície superior da chaveta, de tal modo que a fixação da chaveta seja feita por intermédio de parafuso, como mostra a figura abaixo.



## 4. Cuidados especiais ao dar partida no variador de velocidade

- Antes de dar a partida no variador de velocidade, verifique se o óleo está no nível (metade do visor de óleo).
- Inicialmente o variador de velocidade deve ser acionado sem carga, para verificar o sentido de rotação do eixo de saída e, em seguida, carregar com a carga normal de operação. Recomenda-se trabalhar com a carga entre 70% a 80% do torque indicado no catálogo.
- A variação de velocidade só pode ser feita com o variador em funcionamento (é proibido acionar o volante com o motor parado). Somente nos modelos "NS" e "NT", pode ser feita a variação de velocidade com o variador parado.
- No variador de velocidade modelo "NT", a rotação no eixo de saída se processa em um único sentido, como indica a seta na caixa do variador.

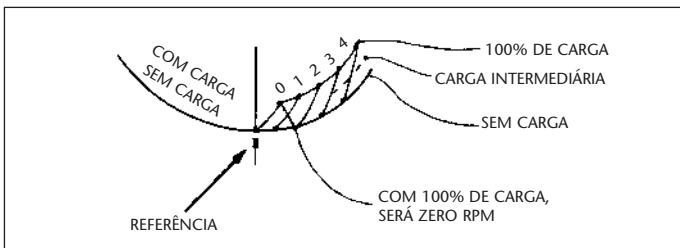


- Nos modelos RXD(M) e NRXM, quando usado continuamente numa rotação abaixo de 200 rpm (sem redutor) e com carga especificada no catálogo, pode ocorrer com facilidade um superaquecimento. Portanto, recomenda-se utilizar o variador com carga de até 70% do torque indicado no catálogo, ou com a carga nominal, utilizar durante o tempo máximo de 30 minutos.
- Deve ser evitada parada repentina. Isto deve ser absolutamente proibido se a máquina acionada tiver inércia grande.
- Tomar o máximo cuidado para evitar sobrecarga.

# SOBRE O INDICADOR E AS CARGAS NOS MODELOS RXD(M) E NRXM

Nos modelos RXD(M) e NRXM, enquanto não houver uma variação na carga, a rotação no eixo de saída permanece constante. Mas se houver uma variação grande na carga, a rotação no eixo de saída irá sofrer uma variação.

- a) No indicador, ler a escala conforme a carga (com carga, sem carga).
- b) Quando ocorre uma variação grande na carga, tomar cuidado com a variação da rotação.



## MANUTENÇÃO

Uma inspeção cuidadosa e uma boa manutenção são os pontos-chaves para um bom rendimento e uma longa vida útil do variador de velocidade. Durante a rotina e nas verificações periódicas, fazer um controle cuidadoso para verificar qualquer anormalidade e, fazer uma manutenção preventiva para evitar o agravamento ou a quebra do variador de velocidade.

### 1. Verificações diárias

Todos os pontos abaixo descritos podem ser facilmente verificados a olho nú, ouvindo o barulho ou sentindo com a mão:

- a) Verifique se a caixa do variador de velocidade não está demasiadamente quente durante a operação. Temperatura máxima = temperatura ambiente (0°C~40°C) + 50°C.
- b) Verifique se não há barulho irregular dos rolamentos, partes de transmissão (peças internas do variador: anel, cone, disco de entrada, disco de came, etc).
- c) Verifique se o nível de óleo está no meio do visor de óleo (esta verificação deve ser feita com o variador parado).
- d) Examine se o óleo não está manchado (o visor de óleo está limpo e claro?).

- e) Verifique se há sinal de vazamento de óleo (devem ser verificados os retentores dos eixos de entrada e saída, anéis de borracha (O-ring), visores, furos de alimentação e escoamento de óleo, etc).
- f) Verifique se não há cheiro anormal (de motor queimado, etc).

## 2. Verificações periódicas

(pelo menos uma vez a cada três meses)

- a) Verifique se o variador não está trabalhando com sobrecarga (ver o torque admissível do variador no catálogo).
- b) As principais partes devem ser verificadas e ajustadas. Verifique as partes de transmissão, tal como o anel, cones, discos de entrada, disco de came, rolamentos, retentores, etc.
- c) Verifique se os parafusos das polias ou engrenagens e demais parafusos do variador não estão soltos.
- d) Troca de óleo lubrificante (ver o item Óleo Lubrificante). Verifique se não há mudança notável no volume e/ou na cor do óleo. Examine se é necessário trocar o óleo.

## ÓLEO LUBRIFICANTE

### 1. Suas funções e seus efeitos

- a) Para os variadores e redutores da RINGCONE, deve ser escolhido o óleo lubrificante mais adequado para o seu bom funcionamento (ver Tabela de Óleo Lubrificante).
- b) O óleo lubrificante adequado possui uma função muito importante, pois protege e ajuda os contatos entre duas superfícies metálicas, formando um filme de óleo e evitando o desgaste ou a queima das mesmas e, ao mesmo tempo efetua o resfriamento do variador e/ou do redutor.
- c) Portanto, se houver erro de aplicação no tipo de óleo não podemos garantir o funcionamento normal dos variadores e/ou redutores de velocidade.

### 2. Troca de óleo

- a) Para fazer a troca de óleo lubrificante, drenar completamente o óleo velho, e então, colocar o óleo novo até o nível (escolher o óleo lubrificante mais adequado, conforme Tabela de Óleo Lubrificante).
- b) Recomendamos a primeira troca de óleo em 500 horas e, daí em diante a cada 2.000 horas, ou uma vez por ano.
- c) Para os modelos RXD(M) e NRXM a troca é a cada 20.000 horas ou de 4 a 5 anos (Óleo DIAMOND TD-10).

## 3. Tabela de óleo lubrificante

Modelo	V A R I A D O R				R E D U T O R
	RXD(M) NRXM	NS, SCD(M)-400 ~ 2200 SC(M)-3700C ~ 7500C	SC(M) 11.000C · 15.000C	NT	YC, YD, YE
Norma ISO	VG-10 (*)	VG-10	VG-32	VG-46	VG-150
Mobil	–	VELOCITE OIL nº 6	DTE OIL LIGHT	DTE OIL MEDIUM	MOBILGEAR 629
ESSO	–	SPINESSO 10	TURBINE OIL 32	TURBINE OIL 46	SPARTAN EP-150
SHELL	–	TELLUS C-10	TELLUS C-32	TELLUS 46	TELLUS C-150

(\*) : Nos variadores dos modelos RXD(M) e NRXM usar somente óleo DIAMOND TD-10 da MITSUBISHI.

# AUTOCOMPENSADOR DE PRESSÃO

## “TRACTION DRIVE”

“Traction Drive” constitui um método de transmissão mecânica que usa pontos ou linhas de contato entre corpos metálicos rolantes. Entre as partes em contato “traction drive” deve ser colocado um fluido lubrificante capaz de proteger os corpos metálicos de entrar em contato direto.

O resultado do sistema “traction drive” é uma mínima vibração e uma transmissão de potência mecânica altamente eficiente.

Projetar “TRACTION DRIVES” usando um alto compensador de pressão, é política básica da RINGCONE. Uma vez que o RINGCONE RX, NS e SC tem um mecanismo autocompensador de pressão, é possível manter alta eficiência, mesmo quando houver mudança de cargas.

Uma vez que outras transmissões têm mecanismo de pressão de mola, as faces de contato recebem sempre uma grande pressão, sem relação à carga. A eficiência, portanto, é baixa sob carga leve. “Traction Drives”, usando autocompensador de pressão, tem as seguintes vantagens:

1. A eficiência é sempre melhorada, portanto a perda de potência é mínima.
2. A vida da transmissão, do óleo lubrificante e do motor aumentam.
3. Ele permite à transmissão, controlar facilmente altos torques de partida, sobrecargas e cargas de choque.
4. Ele propicia uma fácil montagem e regulagem do “TRACTION DRIVE”.

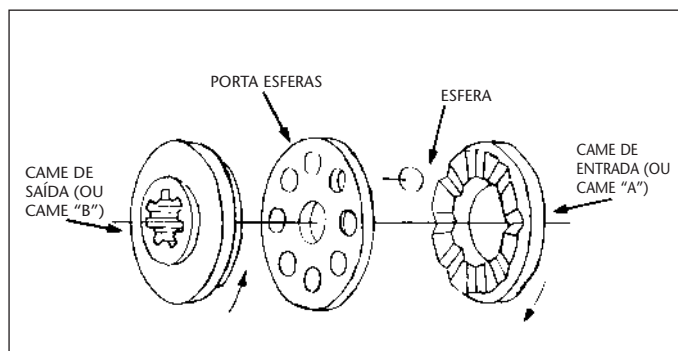
## MECANISMO E OPERAÇÃO

O autocompensador de pressão consiste de esferas no porta-esferas, e de cames de entrada e de saída, os quais têm entalhes, como indicado:

**No modelo RX:** o came de saída (came) une-se ao eixo de saída e o came de entrada une-se ao disco de came.

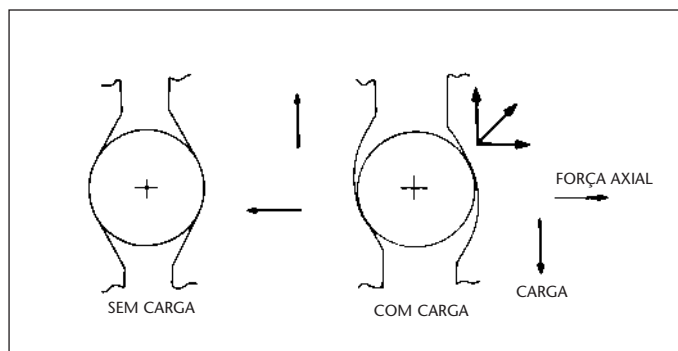
**No modelo NS:** o came “B” une-se ao eixo de saída e o came “A” une-se ao suporte do anel.

**No modelo SC:** o came de saída une-se ao eixo de saída e o came de entrada une-se ao carregador de cones.



Quando a transmissão recebe a carga no eixo de saída, os cames são torcidos e as esferas correm nos entalhes.

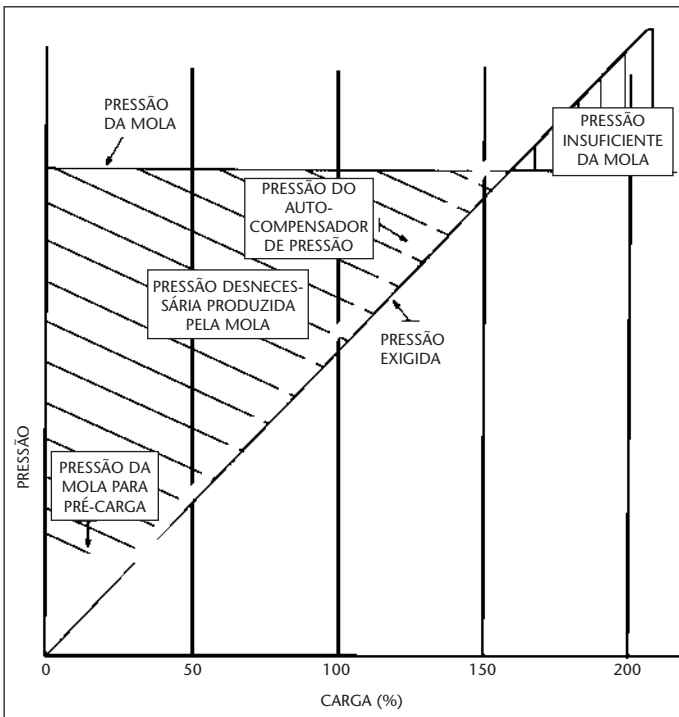
Assim, é produzida uma força axial e é conduzida às faces de contato (RX: discos e cones, cones e anel; NS: anel e tampa do cone; SC: cone solar e cones planetários e anel). Isso produz a pressão apropriada nessas superfícies.





# MECANISMO AUTOCOMPENSADOR DE PRESSÃO X MECANISMO DE PRESSÃO DA MOLA

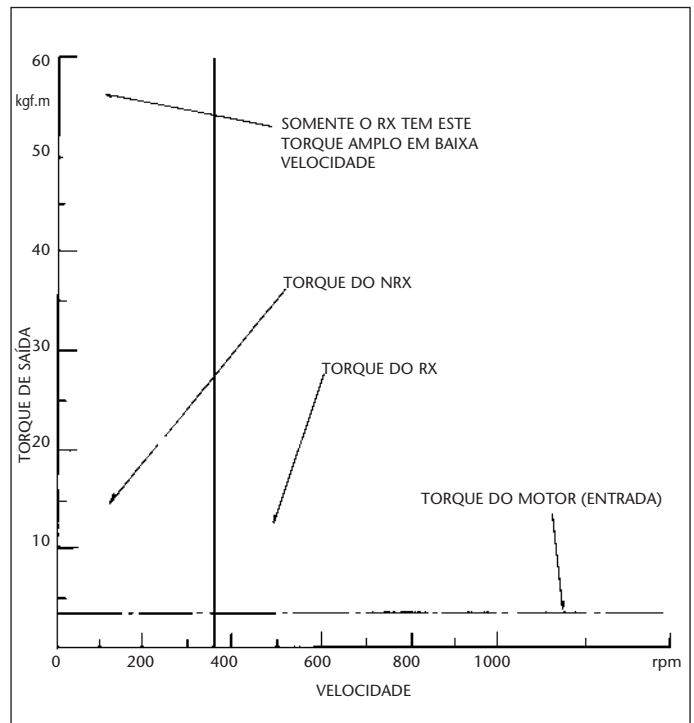
O mecanismo autocompensador de pressão, usado pela RINGCONE, tem um entalhe angular especial. Como reação às mudanças de carga, o came controla automaticamente a pressão aplicada às faces de contato. Portanto, quando uma unidade recebe uma sobrecarga no eixo de saída, as faces de contato recebem a pressão apropriada. O autocompensador de pressão proporciona uma característica operacional muito importante.



## VANTAGENS DO RINGCONE RX

Em sua faixa de baixa velocidade, o torque de partida é 10 vezes maior do que o torque em alta velocidade, e 18 vezes maior que o torque de entrada.

1. Desenho e construção extremamente sólidos, para controlar grandes sobrecargas.
2. Amplo torque de saída em sua faixa de baixa velocidade.
3. HP constante para toda a faixa de variação.
4. Ampla faixa de velocidade até a velocidade zero.
5. Partida suave e amplo torque de partida, para acelerar carga de alta inércia.
6. Torque alto em velocidade zero.
7. Alta eficiência e vida longa.
8. A velocidade de saída pode ser mudada facilmente.
9. Auto-bloqueio em faixa de baixa velocidade.
10. Baixo ruído e livre de vibração.



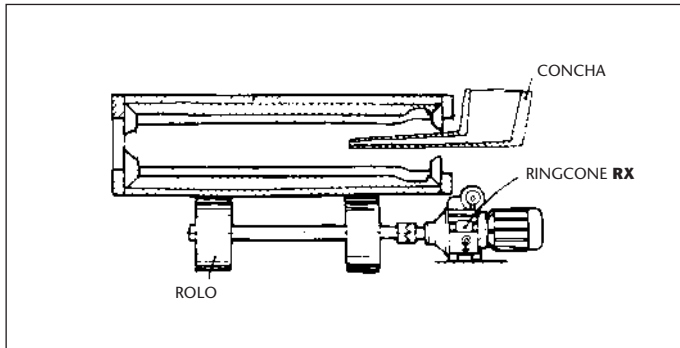
## APLICAÇÕES

### UM ECONOMIZADOR DE ESPAÇO, MAIS ROBUSTO, PROJETADO PARA OFERECER POTÊNCIA TOTAL EM TODA VELOCIDADE.

#### RX para partida/parada com momento de inércia ( $GD^2$ ) elevado.

Máquinas de fundição, centrífuga, etc., requer grande carga de inércia na partida/parada e alta velocidade de rotação.

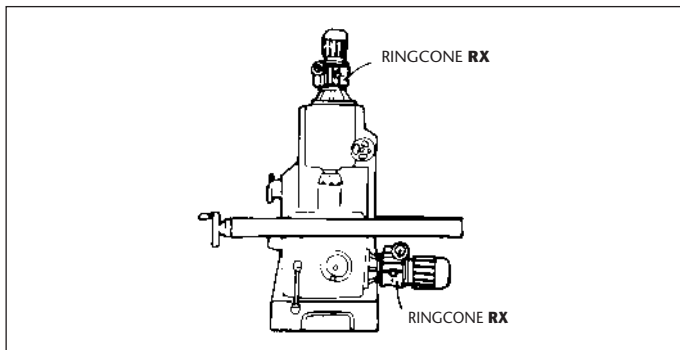
RX é robusto contra carga de choque, é capaz de dar partida e parada suave em toda velocidade.



#### RX é apropriado para acionamento de eixo principal e alimentação de máquinas.

A velocidade da mesa fresadora é extremamente ampla.

O RINGCONE RX é moderadamente adequado para essas máquinas, para serviço pesado de corte a alta velocidade e alimentação a velocidade variável.

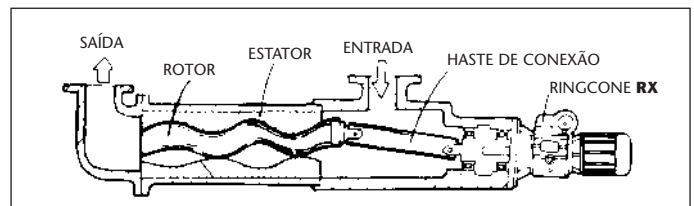


#### Com larga gama de velocidade controlável desde zero à alta velocidade.

A figura mostra uma bomba Moineaux que tem rosca tipo rolete. Conforme o material a ser transportado, a quantidade a ser expelida pode ser regulada com larga gama de velocidade do rolo.

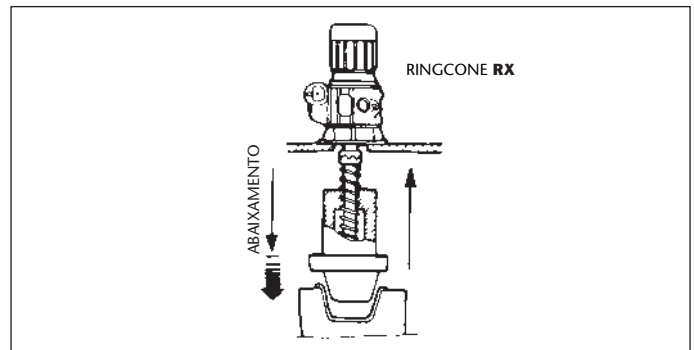
Larga gama de velocidade, potência constante e grande torque a baixa velocidade.

Todas as exigências neste ponto podem ser abrangidas pelo RX.



#### Torque de parada para acionamento de prensa.

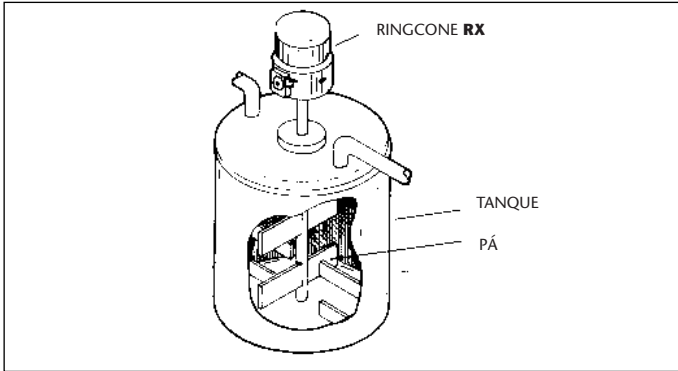
A figura mostra um variador RX usado para prensa. O curso é controlado na alta velocidade e o trabalho de prensagem é controlado na baixa velocidade com torque de parada. A 50-60 rpm o torque de parada pode ser aumentado, manipulando o volante em direção à baixa velocidade.



## APLICAÇÕES

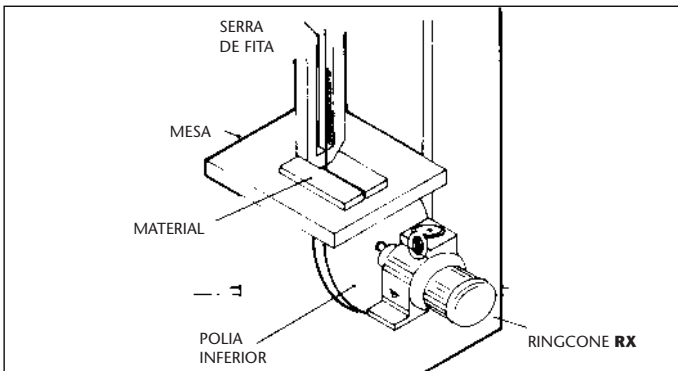
### Tanques de mistura

As necessidades de torque e rotação para os diversos tipos de viscosidades de fluido, são plenamente atendidas pelo variador RX, sendo pois largamente utilizado nas indústrias devido à facilidade de instalação e de operação.



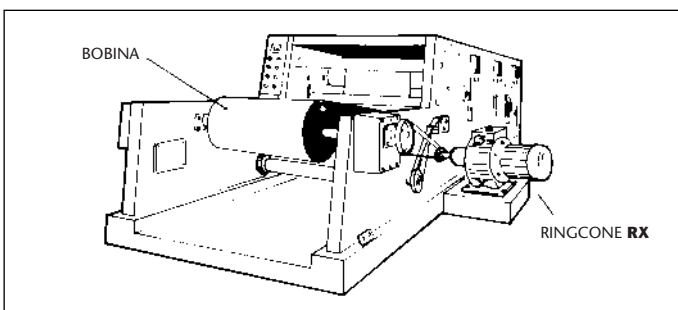
### Acionamento da serra de fita

Os diversos tipos de materiais que são cortados pela serra de fita, exigem uma ampla gama de velocidades de corte e uma variação contínua da rotação. O RX é o modelo adequado para se obter essa variação contínua de velocidade com alta eficiência no corte, com vantagens também em baixas rotações, onde se exige um torque maior no corte.



### Máquinas de bobinar

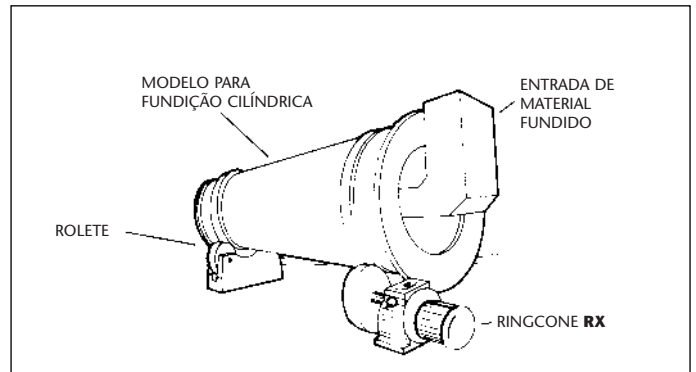
O RX é amplamente utilizado para a bobinagem de papel, pano, linha, filme, nylon, etc. Nestes tipos de serviços, a partida deve ser suave e a velocidade de bobinamento deve ser constante. À medida que o diâmetro da bobina aumenta, a velocidade também aumenta, portanto, para manter a velocidade de bobinamento constante, um sistema eletrônico deverá ser acoplado ao variador.



### Fundição Centrífuga

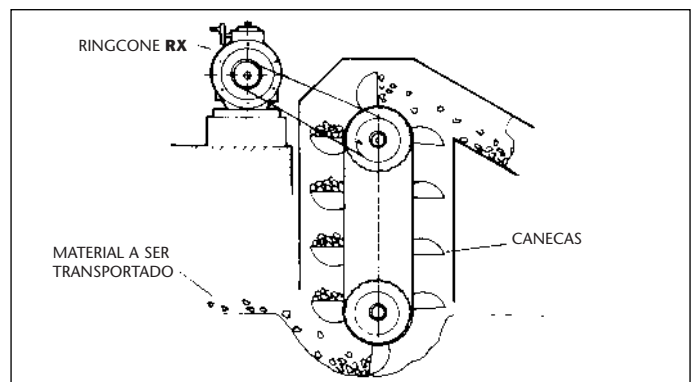
O sistema de fundição centrífuga consiste em girar o modelo em rotação elevada com eixo na horizontal através do variador RINGCONE RX, que aciona um dos 4 roletes que suportam o modelo. O material fundido é colocado pela extremidade do modelo e pela força centrífuga o material é pressionado no diâmetro interno do modelo. Este sistema de fundição elimina a necessidade de macho, aumenta a produtividade, além de produzir um material mais homogêneo. Como a inércia na partida é elevada, o RX deve partir com baixa rotação e ir aumentando até atingir a rotação de trabalho.

O RX pode também ter utilização semelhante na fabricação de dutos de concreto pelo método de centrifugação.



### Sistema de transporte com canecas

O RX é facilmente adaptável ao transportador através de correias ou correntes. Conforme o tipo de material a ser elevado, a velocidade pode ser ajustada livremente, eliminando o desperdício de potência com a maximização do rendimento do sistema.



***RINGCONE***

---

# Modelo RX



# APRESENTAÇÃO

## Velocidade do eixo de saída infinitamente variável

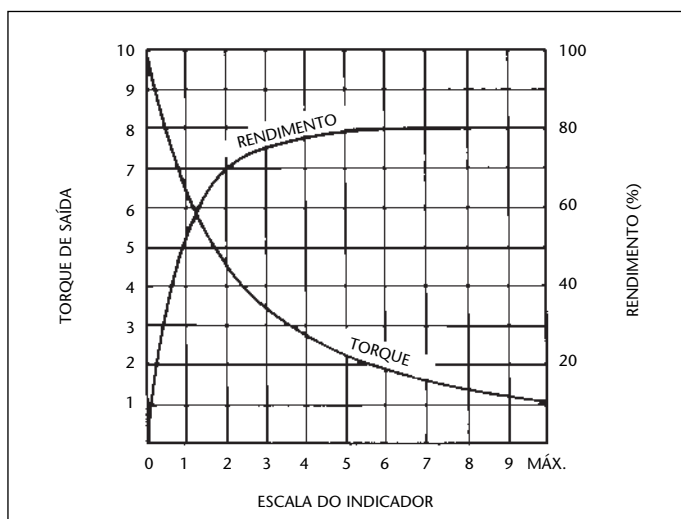
A velocidade de saída é infinitamente ajustável, desde a máxima rotação até zero rpm (com carga). Com uma rotação de entrada considerada padrão de 1800 rpm, a máxima rotação de saída será de 1000 rpm.

## Partida suave com potência total

Único mecanismo que não somente dá a velocidade de saída zero (zero rpm : com carga) como também partida e parada suave, distribuindo a alta carga de inércia.

## Alto torque na saída

Como a potência de entrada é constante, em baixas velocidades pode-se obter torques de 9 a 10 vezes maiores do que os variadores convencionais. Portanto, o RINGCONE RX é ideal quando se exige potência constante para a sua utilização. Ex.: bobinador, agitador, etc.



## Alta eficiência e resistência à sobrecarga

São fabricados com mecanismo de controle de pressão, o qual ajusta a pressão de contato entre duas superfícies metálicas, protegidas por uma película de óleo, impedindo que haja escorregamento em eventual aumento de carga. Com isso podem suportar sobrecargas momentâneas sem escorregamento, resultando em mínima perda de transmissão de potência, resistência ao desgaste, alta eficiência e durabilidade.

A transmissão de potência é realizada através de duas superfícies metálicas polidas, protegidas por uma película de óleo e as peças apenas rolam uma em relação a outra.

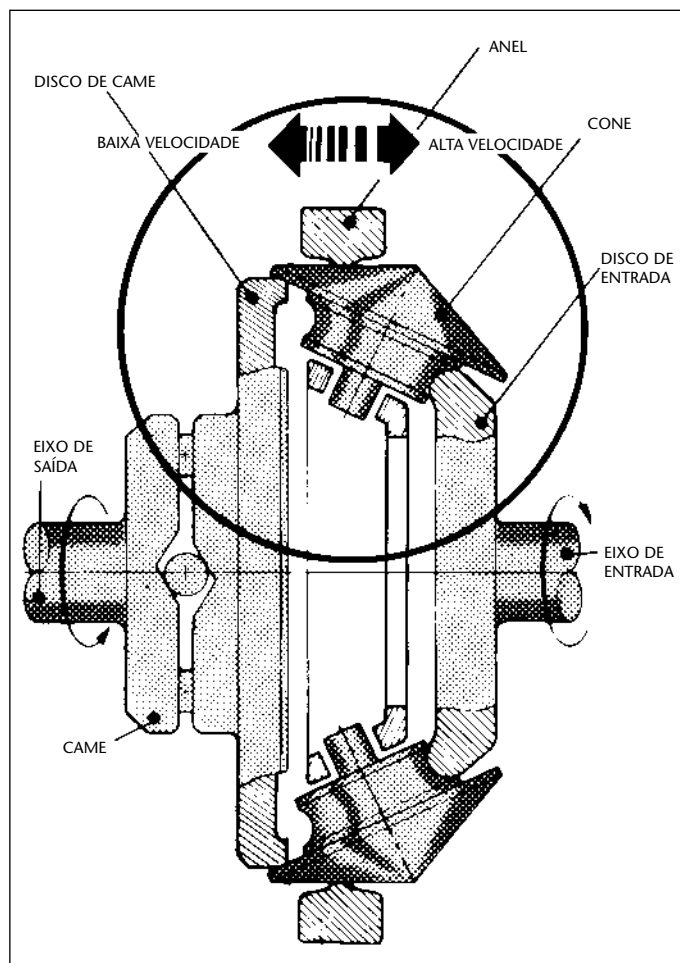
## PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

A rotação do eixo de entrada é transmitida através do disco de entrada para os cones, que adquirem movimento de rotação. Ao mesmo tempo, os cones giram ao longo da superfície interna do anel fixo. O movimento de rotação dos cones é transmitido para o disco de came, que é acoplado ao eixo de saída através do came do sistema autocompensador de pressão.

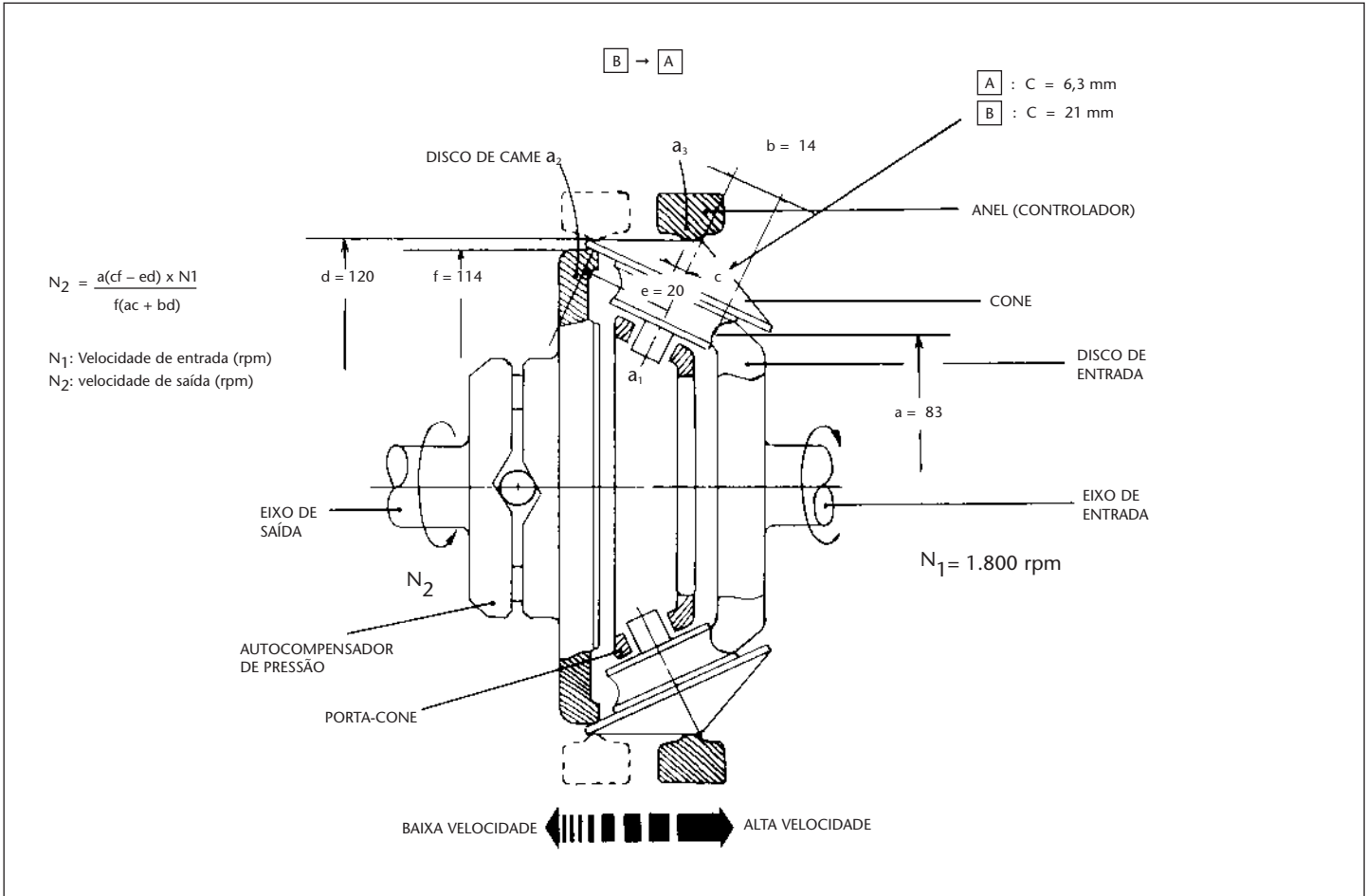
Embora o anel não gire, ele pode ser deslocado axialmente por meio de um volante. Quando o anel está na posição de alta velocidade, os cones adquirem alta rotação e movimento de translação lento ao longo da superfície interna do anel. Essa rápida rotação dos cones é transmitida para o disco de came, resultando em alta velocidade de saída.

Movendo o anel para a posição de baixa velocidade, a rotação dos cones decresce e aumenta a velocidade de translação ao longo da superfície interna do anel, resultando em baixa velocidade de saída.

A velocidade de saída zero é alcançada quando o ponto de contato do anel no cone tem o mesmo diâmetro do ponto de contato do disco de came.



# COMO É POSSÍVEL CONSEGUIR VELOCIDADE DE SAÍDA ZERO NO RINGCONE RX



O RINGCONE RX usa um mecanismo diferencial planetário. A velocidade de saída é a diferença entre as velocidades de rotação e revolução dos cones.

Quando a posição dos anéis de controle é (B):  $\frac{d}{c} = \frac{f}{e}$ , a velocidade de saída é zero.

Quando o anel de controle se movimentar para a posição (A), a velocidade de saída é alta.

Por exemplo (RXD - 750):

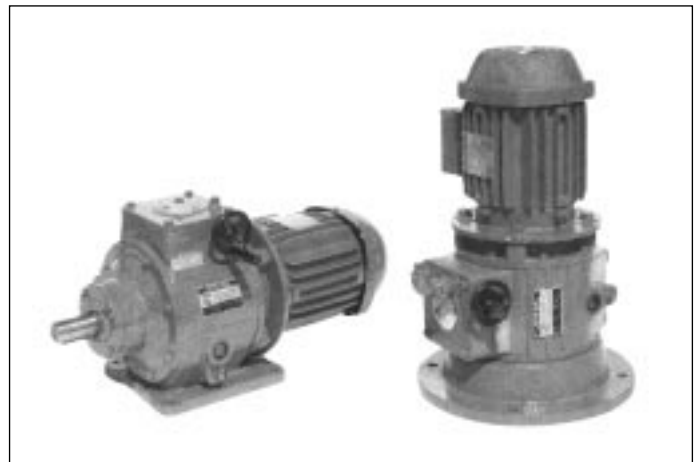
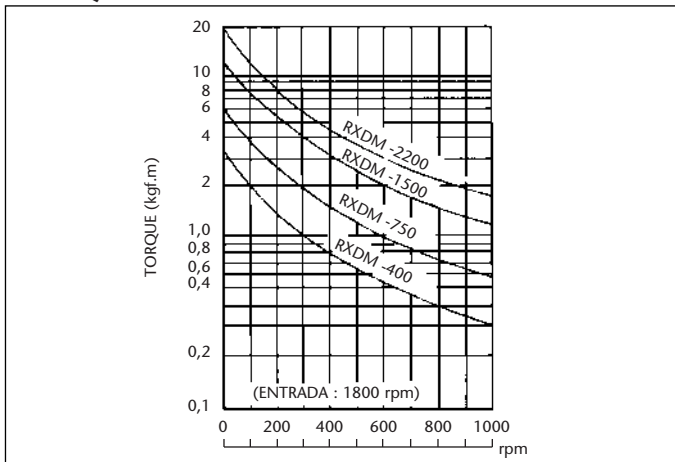
A. Quando a posição do anel é A, a velocidade de saída é:

$$N_2 = \frac{83 (6,3 \times 114 - 20 \times 120)}{114 (83 \times 6,3 + 14 \times 120)} \times 1800 = -1000 \text{ rpm}$$

B. Quando a posição do anel é B, a velocidade de saída é:

$$N_2 = \frac{83 (21 \times 114 - 20 \times 120)}{114 (83 \times 21 + 14 \times 120)} \times 1800 = 0 \text{ rpm}$$

**TORQUE NO EIXO DE SAÍDA**



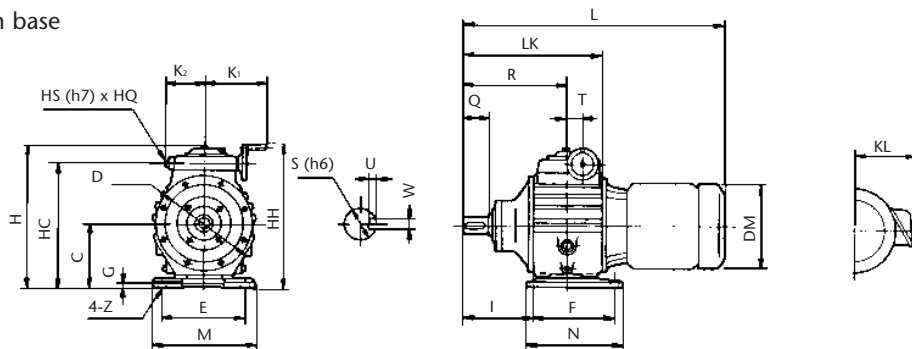
RXM	Torque (kgf.m) (4 pólos, 60 Hz)						
rpm de saída	0	100	200 (*)	400	600	800	1000
RXDM-400 (0,4 kW)	3,10	1,95	1,37	0,78	0,52	0,39	0,31
RXDM-750 (0,75 kW)	5,80	3,65	2,56	1,46	0,97	0,73	0,58
RXDM-1500 (1,5 kW)	11,6	7,30	5,12	2,92	1,94	1,46	1,16
RXDM-2200 (2,2 kW)	17,0	10,7	7,49	4,28	2,85	2,14	1,70

( ): Potência máxima admissível na entrada do variador. (\*): Para utilização abaixo de 200 rpm, favor consultar-nos.

**DIMENSÕES**

Horizontal - montagem com base

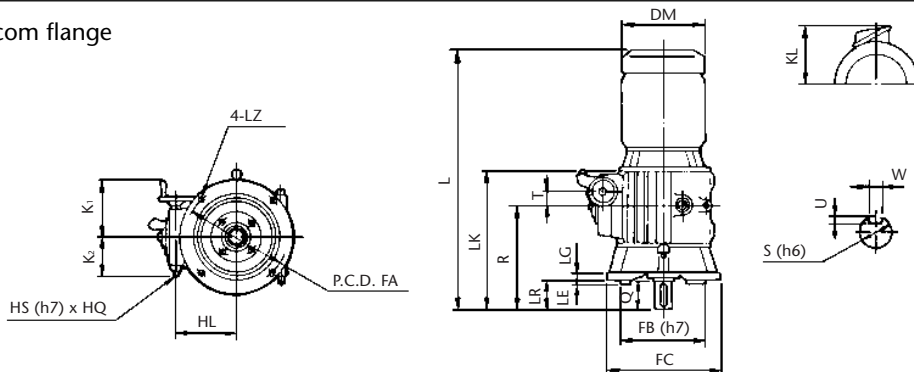
**MODELO RXDM**



Motor (4P-kW)	Modelo	Comprimento			Largura				Eixo			Eixo do Volante			Altura				Base				Peso (kg)				
		L	LK	R	D	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	DM	KL	Q	S	WxU	T	HSxHQ	nº Voltas	HH	H	HC	C	N	F	I		M	E	G	Z
0,4	RXDM-400	453	212	152	169	131	75	140	126	35	19	6x3,5	26,5	8x14	21	239	240	209	106	185	155	82	150	120	14	9	25
0,75	RXDM-750	529	273	198	210	131	75	157	135	50	28	8x4	26,5	8x14	23	264	265	234	120	200	170	125	170	140	16	9	36
1,5	RXDM-1500	597	315	230	252	176	103	178	150	65	38	10x5	31	13x17,5	27	339	324	291	154	270	230	130	200	160	20	11	58
2,2	RXDM-2200	683	375	265	300	195	122	178	150	65	38	10x5	39	13x17,5	24	386	383	338	175	310	260	145	260	210	22	15	88

Vertical - montagem com flange

**MODELO RXDMV**



Motor (4P-kW)	Modelo	Comprimento			Largura				Eixo			Eixo do Volante			Flange				Peso (kg)				
		L	LK	R	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	DM	KL	Q	S	WxU	T	HSxHQ	HL	nº Voltas	FC	FB	FA		LR	LE	LG	LZ
0,4	RXDMV-400	453	212	152	131	75	140	126	35	19	6x3,5	26,5	8x14	103	21	250	190	215	39	6	12	11	30
0,75	RXDMV-750	529	273	198	131	75	157	135	50	28	8x4	26,5	8x14	114	23	300	230	265	50	6	16	15	43
1,5	RXDMV-1500	597	315	230	176	103	178	150	65	38	10x5	31	13x17,5	137	27	350	260	300	72	6	18	15	69
2,2	RXDMV-2200	683	375	265	195	122	178	150	65	38	10x5	39	13x17,5	163	24	400	310	350	68	6	18	19	104

## TORQUE NO EIXO DE SAÍDA

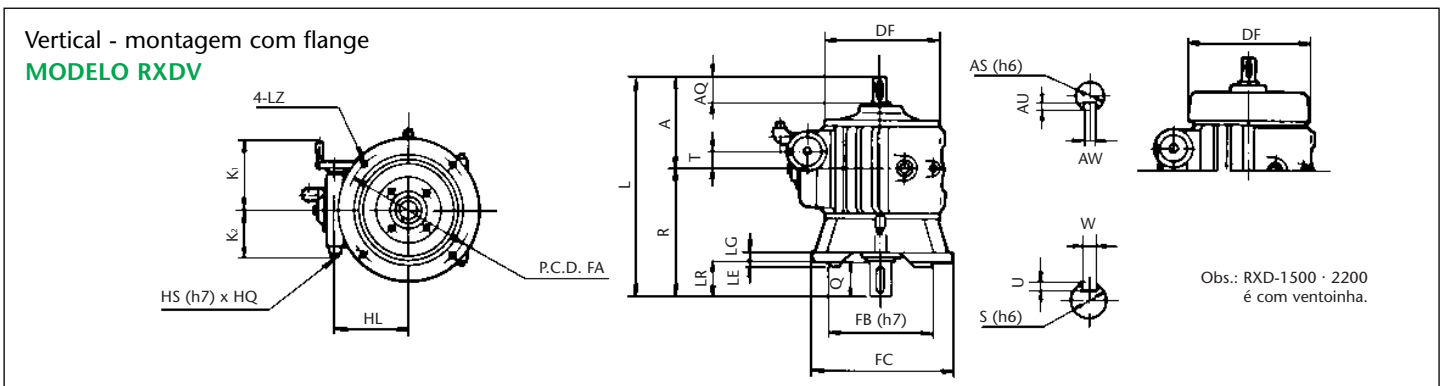
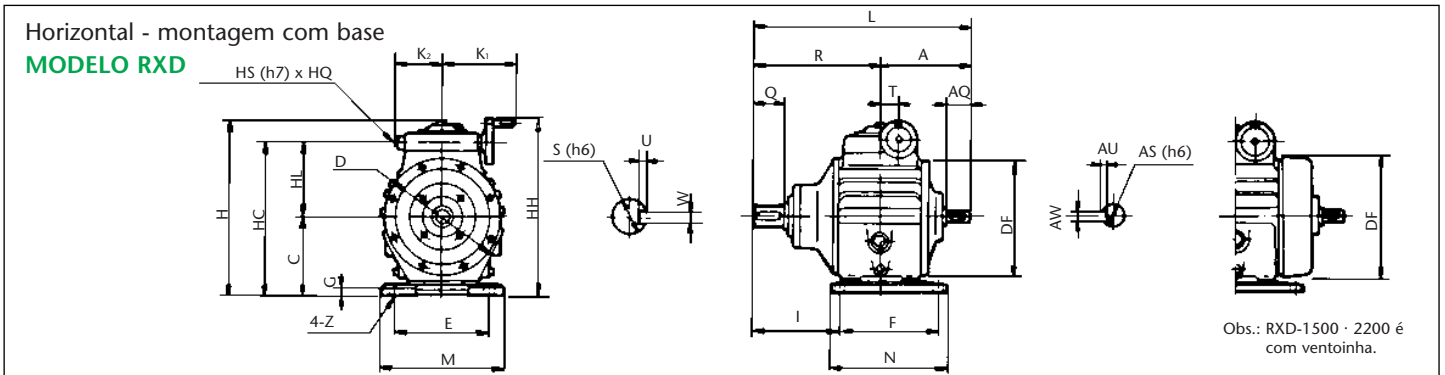
RXD	Torque (kgf.m) Entrada: 1800 rpm						
rpm de saída	0	100	200 (*)	400	600	800	1000
RXD-400 (0,4 kW)	3,10	1,95	1,37	0,78	0,52	0,39	0,31
RXD-750 (0,75 kW)	5,80	3,65	2,56	1,46	0,97	0,73	0,58
RXD-1500 (1,5 kW)	11,6	7,30	5,12	2,92	1,94	1,46	1,16
RXD-2200 (2,2 kW)	17,0	10,7	7,49	4,28	2,85	2,14	1,70

RXD	Torque (kgf.m) Entrada: 1200 rpm						
rpm de saída	0	66	133 (*)	267	400	533	666
RXD-400 (0,34 kW)	3,90	2,50	1,74	0,99	0,66	0,49	0,39
RXD-750 (0,64 kW)	7,40	4,72	3,28	1,86	1,24	0,93	0,74
RXD-1500 (1,28 kW)	14,9	9,44	6,56	3,73	2,49	1,87	1,49
RXD-2200 (1,88 kW)	21,9	13,8	9,63	5,48	3,66	2,74	2,19

RXD	Torque (kgf.m) Entrada: 900 rpm						
rpm de saída	0	50	100 (*)	200	300	400	500
RXD-400 (0,28 kW)	4,30	2,72	1,90	1,09	0,72	0,54	0,43
RXD-750 (0,53 kW)	8,20	5,16	3,61	2,06	1,37	1,03	0,82
RXD-1500 (1,06 kW)	16,5	10,3	7,22	4,12	2,75	2,06	1,65
RXD-2200 (1,56 kW)	24,3	15,1	10,6	6,07	4,05	3,03	2,43

( ) : Potência máxima admissível no eixo de entrada do variador. (\*) : Para utilização abaixo desta rotação, favor consultar-nos.

## DIMENSÕES

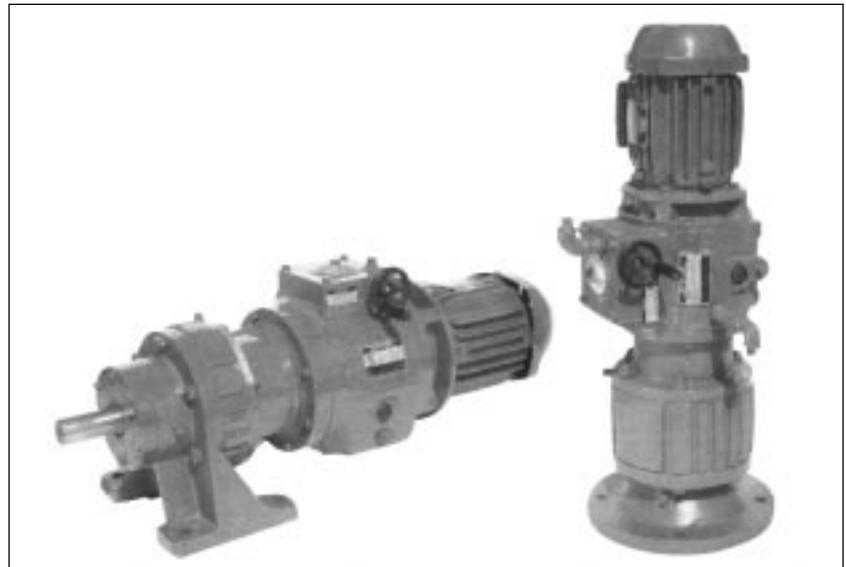
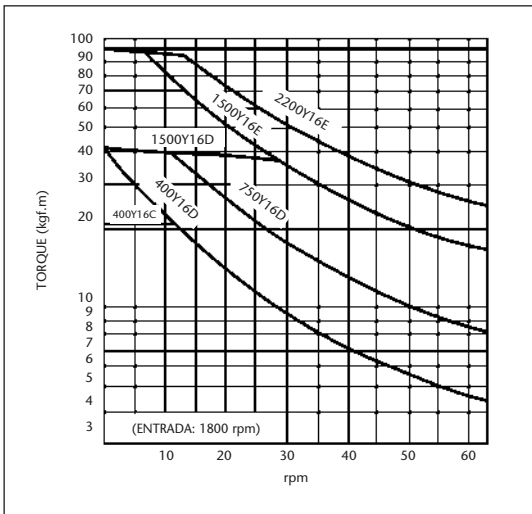


Modelo	Comprimento			Largura			Eixo de Saída			Eixo de Entrada			Eixo do Volante				
	L	R	A	D	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	DF	Q	S	WxU	AQ	AS	AWxAU	T	HSxHQ	HL	n° Voltas
RXD(V)-400	281	152	129	169	131	75	166	35	19	6x3,5	30	14	5x3	26,5	8x14	103	21
RXD(V)-750	351	198	153	210	131	75	190	50	28	8x4	40	19	6x3,5	26,5	8x14	114	23
RXD(V)-1500	455	230	225	252	176	103	258	65	38	10x5	50	24	8x4	31	13x17,5	137	27
RXD(V)-2200	519	265	254	300	195	122	310	65	38	10x5	50	24	8x4	39	13x17,5	163	24

Modelo	RXD (com base)											RXDV (com flange)								
	Altura				Base							Peso (kg)	Flange							Peso (kg)
	HH	H	HC	C	N	F	I	M	E	G	Z		FC	FB	FA	LR	LE	LG	LZ	
RXD(V)-400	239	240	209	106	185	155	82	150	120	14	9	16	250	190	215	39	6	12	11	21
RXD(V)-750	264	265	234	120	200	170	125	170	140	16	9	30	300	230	265	50	6	16	15	37
RXD(V)-1500	339	324	291	154	270	230	130	200	160	20	11	48	350	260	300	72	6	18	15	59
RXD(V)-2200	386	383	338	175	310	260	145	260	210	22	15	79	400	310	350	68	6	18	19	95



**TORQUE NO EIXO DE SAÍDA**



Redução (parte do redutor)	RXD (M) - Y	Torque (kgf.m) (Entrada: 1800 rpm)						
1/3	rpm de saída	0	33,3	66,6 (**)	133	200	266	333
	RXD(M)-400 - Y3C	8,80	5,55	3,90	2,22	1,48	1,11	0,88
	RXD(M)-750 - Y3C	16,5	10,4	7,29	4,16	2,76	2,08	1,65
	RXD(M)-1500 - Y3D	33,1	20,8	14,5	8,32	5,52	4,16	3,31
	RXD(M)-2200 - Y3D	48,5	30,4	21,3	12,1	8,12	6,09	4,85
1/5	rpm de saída	0	20	40 (**)	80	120	160	200
	RXD(M)-400 - Y5C	14,7	9,26	6,50	3,7	2,47	1,85	1,47
	RXD(M)-750 - Y5D	27,5	17,3	12,1	6,93	4,60	3,46	2,75
	RXD(M)-1500 - Y5D	36,0	34,0	24,3	13,8	9,21	6,93	5,51
	RXD(M)-2200 - Y5D	36,0	34,0	32,0	20,3	13,5	10,1	8,07
1/12	rpm de saída	0	8,3	16,6 (**)	33,3	50	66,6	83,3
	RXD(M)-400 - Y12C	26,5	21,1	14,8	8,44	5,63	4,22	3,35
	RXD(M)-750 - Y12D	49,0	39,5	27,7	15,8	10,5	7,90	6,28
	RXD(M)-1500 - Y12D	49,0	49,0	48,0	31,6	21,0	15,8	12,50
	RXD(M)-2200 - Y12D	49,0	49,0	48,0	45,5	30,8	23,1	18,40
1/16	rpm de saída	0	6,2	12,5 (**)	25	37,5	50	62,5
	RXD(M)-400 - Y16C	21,0	21,0	19,7	11,2	7,50	5,63	4,47
	RXD(M)-400 - Y16D	41,0	28,1	19,7	11,2	7,50	5,63	4,47
	RXD(M)-750 - Y16D	41,0	41,0	36,9	21,0	14,0	10,5	8,37
	RXD(M)-1500 - Y16D	41,0	41,0	40,0	38,5	28,0	21,0	16,7
	RXD(M)-1500 - Y16E	100,0	99,0	73,9	42,1	28,0	21,0	16,7
RXD(M)-2200 - Y16E	100,0	99,0	96,0	61,8	41,1	30,9	24,5	
1/36	rpm de saída	0	2,7	5,5 (**)	11,1	16,6	22,2	27,7
	RXD(M)-400 - Y36C	26,5	26,5	26,5	24,0	16,0	12,0	9,56
	RXD(M)-400 - Y36D	49,0	49,0	42,2	24,0	16,0	12,0	9,56
	RXD(M)-750 - Y36D	49,0	49,0	49,0	45,0	29,9	22,5	17,9
	RXD(M)-1500 - Y36E	118,0	118,0	118,0	90,1	59,8	45,0	35,8
	RXD(M)-2200 - Y36E	118,0	118,0	118,0	114,0	87,9	66,0	52,4
1/48	rpm de saída	0	2,1	4,1 (**)	8,3	12,5	16,6	20,8
	RXD(M)-400 - Y48D	49,0	49,0	49,0	32,1	21,4	16,0	12,7
	RXD(M)-750 - Y48D	49,0	49,0	49,0	49,0	39,9	30,0	23,8
	RXD(M)-1500 - Y48E	118,0	118,0	118,0	115,5	79,8	60,0	47,7
	RXD(M)-2200 - Y48E	118,0	118,0	118,0	115,5	113,0	88,0	69,9
1/64	rpm de saída	0	1,5	3,1 (**)	6,2	9,3	12,5	15,6
	RXD(M)-400 - Y64D	41,0	41,0	41,0	41,0	28,5	21,4	17,0
	RXD(M)-750 - Y64D	41,0	41,0	41,0	41,0	40,5	40,0	31,8
	RXD(M)-750 - Y64E	100,0	100,0	100,0	80,1	53,2	40,0	31,8
	RXD(M)-1500 - Y64E	100,0	100,0	100,0	99,0	97,6	80,1	63,6

Potência máxima admissível na entrada do variador (entrada: 1800 rpm):

RXD (M)-400 - Y  : 0,4 kW

RXD (M)-1500 - Y  : 1,5 kW

RXD (M)-750 - Y  : 0,75 kW

RXD (M)-2200 - Y  : 2,2 kW

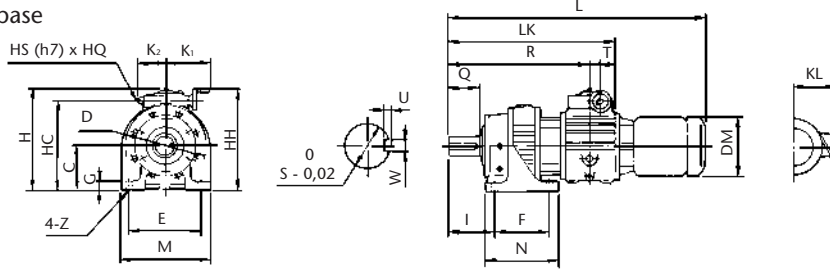
\*: Variadores acoplados com redutores.

(\*\*): Para utilização abaixo dessa rotação, favor consultar-nos.

**DIMENSÕES**

Horizontal - montagem com base

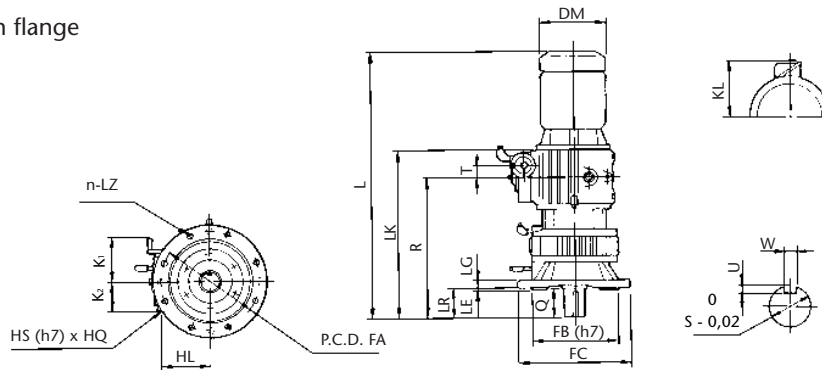
**MODELOS**  
RXDM-400~2200-Y



Modelo	Redução	Carcaça	Comprimento			Largura				Eixo			Eixo do Volante		Altura				Base						Peso (kg)		
			L	LK	R	D	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	DM	KL	Q	S	WxU	T	HSxHQ	Nº Voltas	HH	H	HC	C	N	F	I	M		E	G
RXDM 400	Y3,5	C	656	415	355	190	131	75	140	126	70	32	10x5	26,5	8x14	21	273	274	243	140	170	130	102	220	180	22	15
	Y12,16		686	445	385																						
	Y36		716	475	415																						
	D	Y16	707	466	406																						
		Y36,48,64	737	496	436																						
RXDM 750	Y3	C	719	463	388	235	131	75	157	135	70	32	10x5	26,5	8x14	23	284	285	254	140	170	130	102	220	180	22	15
	Y5	737	481	406																							
	D	Y12,16	767	511	436																						
		Y36,48,64	797	541	466																						
	E	Y64	923	667	592																						
RXDM 1500	Y3,5	D	787	505	420	235	176	103	178	150	70	38	10x5	31	13x17,5	27	350	335	302	165	200	150	116	275	225	26	19
	Y12,16		817	535	450																						
	E	Y16,36,48,64	973	691	606																						
RXDM 2200	Y3,5	D	874	566	456	235	195	122	178	150	70	38	10x5	39	13x17,5	24	376	373	328	165	200	150	116	275	225	26	19
	Y12		904	596	486																						
	E	Y16,36,48	1060	752	642																						

Vertical - montagem com flange

**MODELOS**  
RXDMV-400~2200-Y



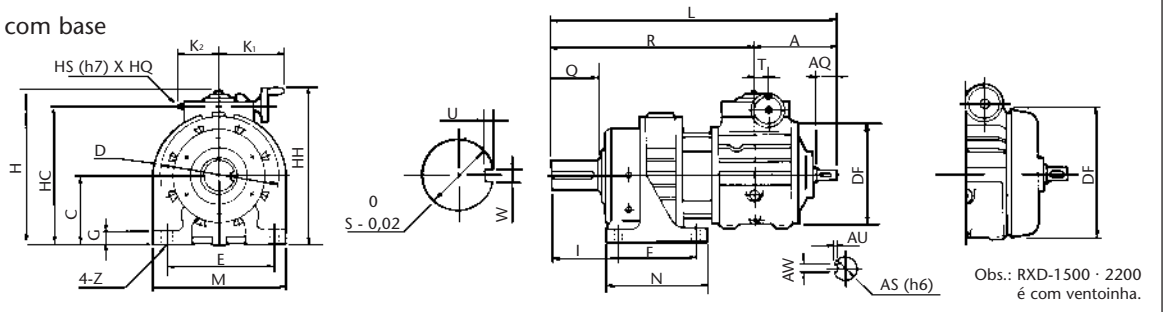
Modelo	Redução	Carcaça	Comprimento			Largura				Eixo			Eixo do Volante		Flange						Peso (kg)		
			L	LK	R	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	DM	KL	Q	S	WxU	T	HSxHQ	HL	Nº Voltas	FC	FB	FA	LR		LE	LG
RXDMV 400	Y3,5	C	656	415	355	131	75	140	126	70	32	10x5	26,5	8x14	103	21	250	180	215	66	5	18	4-15
	Y12,16		686	445	385																		
	Y36		716	475	415																		
	D	Y16	707	466	406																		
		Y36,48,64	737	496	436																		
RXDMV 750	Y3	C	719	463	388	131	75	157	135	70	32	10x5	26,5	8x14	114	23	250	180	215	66	5	18	4-15
	Y5	737	481	406																			
	D	Y12,16	767	511	436																		
		Y36,48,64	797	541	466																		
	E	Y64	923	667	592																		
RXDMV 1500	Y3,5	D	787	505	420	176	103	178	150	70	38	10x5	31	13x17,5	137	27	300	230	265	76	5	22	8-15
	Y12,16		817	535	450																		
	E	Y16,36,48,64	973	691	606																		
RXDMV 2200	Y3,5	D	874	566	456	195	122	178	150	70	38	10x5	39	13x17,5	163	24	300	230	265	76	5	22	8-15
	Y12		904	596	486																		
	E	Y16,36,48	1060	752	642																		

\*: Variadores acoplados com redutores.

**DIMENSÕES**

Horizontal - montagem com base

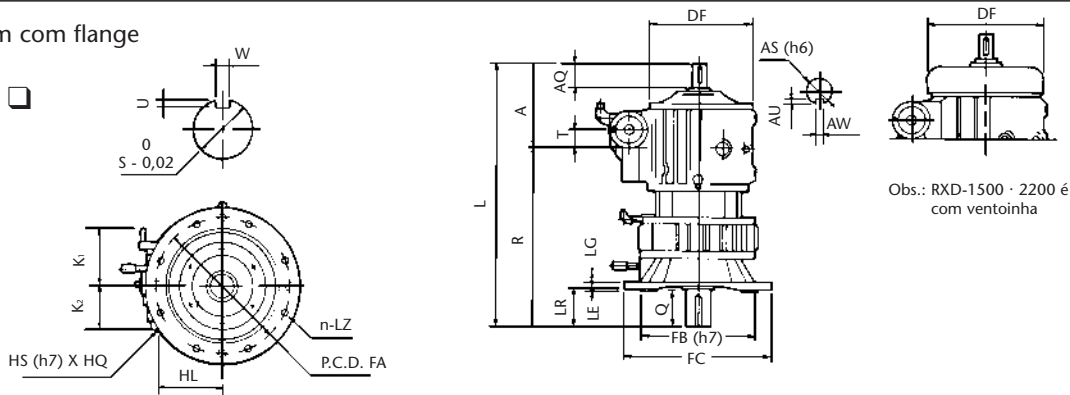
**MODELOS**  
**RXD-400~2200-Y**



Modelo	Redução	Carcaca	Comprimento		Largura			Eixo de Saída			Eixo de Entrada			Eixo do Volante			Altura				Base						Peso (kg)		
			L	R	A	D	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	DF	Q	S	WxU	AQ	AS	AWxAU	T	HSxHQ	n° voltas	HH	H	HC	C	N	F	I	M		E	G
RXD 400	Y3,5	C	484	355	129	190	131	75	166	70	32	10x5	30	14	5x3	26,5	8x14	21	273	274	243	140	170	130	102	220	180	22	15
	Y12,16		514	385																									
	Y36	544	415																										
	Y16	535	406																										
RXD 750	Y36,48,64	D	565	436	129	235	131	75	166	70	38	10x5	30	14	5x3	26,5	8x14	21	298	299	268	165	200	150	116	275	225	26	19
	Y3	541	388																										
	Y5	559	406																										
	Y12,16	589	436																										
RXD 1500	Y36,48,64	D	619	466	153	235	131	75	190	70	38	10x5	40	19	6x3,5	26,5	8x14	23	309	310	279	165	200	150	116	275	225	26	19
	Y3	541	388																										
	Y5	559	406																										
	Y12,16	589	436																										
RXD 2200	Y16,36,48,64	D	642	486	225	235	176	103	258	70	38	10x5	50	24	8x4	31	13x17,5	27	350	335	302	165	200	150	116	275	225	26	19
	Y3,5	710	456																										
	Y12	740	486																										
	Y16,36,48	896	642																										

Vertical - montagem com flange

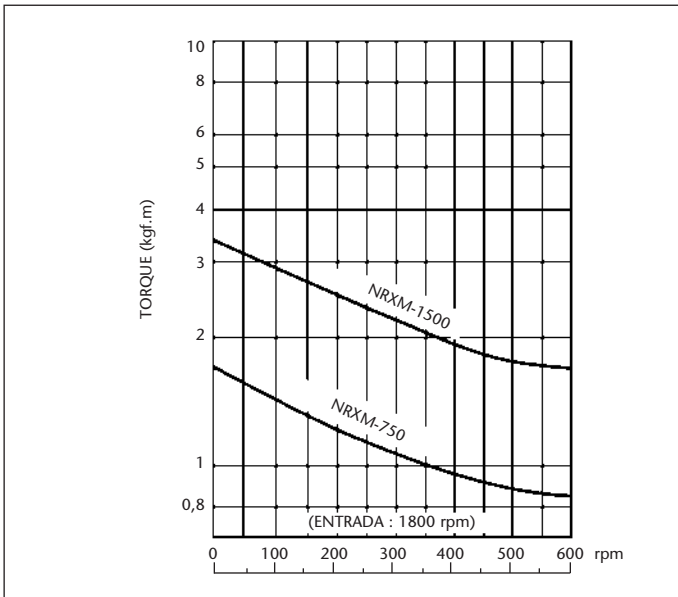
**MODELOS**  
**RXDV-400~2200-Y**



Modelo	Redução	Carcaca	Comprimento		Largura			Eixo de Saída			Eixo de Entrada			Eixo do Volante			Flange						Peso (kg)		
			L	R	A	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	DF	Q	S	WxU	AQ	AS	AWxAU	T	HSxHQ	HL	n° voltas	FC	FB	FA	LR		LE	LG
RXDV 400	Y3,5	C	484	355	129	131	75	166	70	32	10x5	30	14	5x3	26,5	8x14	103	21	250	180	215	66	5	18	4-15
	Y12,16		514	385																					
	Y36	544	415																						
	Y16	535	406																						
RXDV 750	Y36,48,64	D	565	436	129	131	75	166	70	38	10x5	30	14	5x3	26,5	8x14	103	21	300	230	265	76	5	22	8-15
	Y3	541	388																						
	Y5	559	406																						
	Y12,16	589	436																						
RXDV 1500	Y36,48,64	D	619	466	153	131	75	190	70	38	10x5	40	19	6x3,5	26,5	8x14	114	23	250	180	215	66	5	18	4-15
	Y3	541	388																						
	Y5	559	406																						
	Y12,16	589	436																						
RXDV 2200	Y16,36,48	D	642	486	225	176	103	258	70	38	10x5	50	24	8x4	31	13x17,5	137	27	300	230	265	76	5	22	8-15
	Y3,5	710	456																						
	Y12	740	486																						
	Y16,36,48	896	642																						

\*: Variadores acoplados com redutores

**TORQUE NO EIXO DE SAÍDA**



NRXM	Torque (kgf.m) (4 pólos, 60 Hz)				
rpm de saída	0	100	200 (*)	400	600
NRXM-750 (0,75 kW)	1,70	1,46	1,28	0,96	0,85
NRXM-1500 (1,5 kW)	3,40	2,92	2,56	1,92	1,70

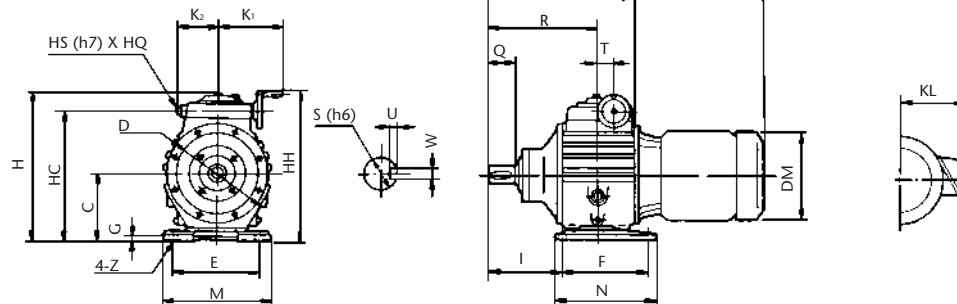
( ): Potência máxima admissível na entrada do variador.

(\*): Para utilização abaixo de 200 rpm, favor consultar-nos.

**DIMENSÕES**

Horizontal - montagem com base

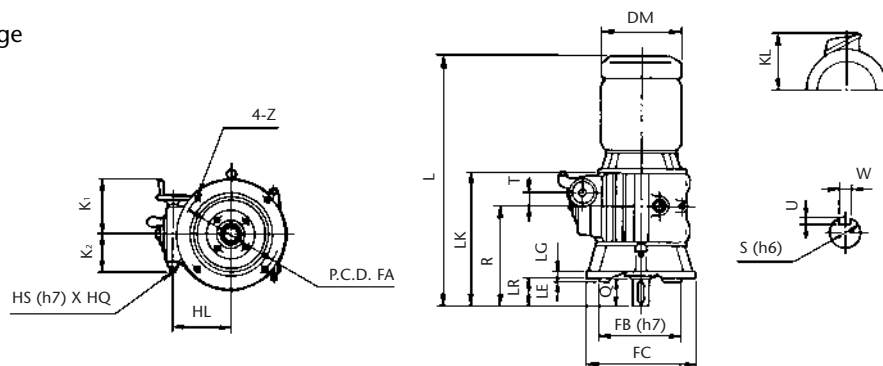
**MODELO NRXM**



Motor (4P-kW)	Modelo	Comprimento			Largura				Eixo			Eixo do Volante			Altura				Base				Peso (kg)				
		L	LK	R	D	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	DM	KL	Q	S	WxU	T	HSxHQ	n <sup>º</sup> Voltas	HH	H	HC	C	N	F	I		M	E	G	Z
0,75	NRXM-750	468	212	152	169	131	75	158	135	35	19	6x3,5	26,5	8x14	14	239	240	209	106	185	155	82	150	120	14	9	29
1,5	NRXM-1500	553	273	198	210	131	75	178	150	50	28	8x4	26,5	8x14	15	264	265	234	120	200	170	125	170	140	16	9	41

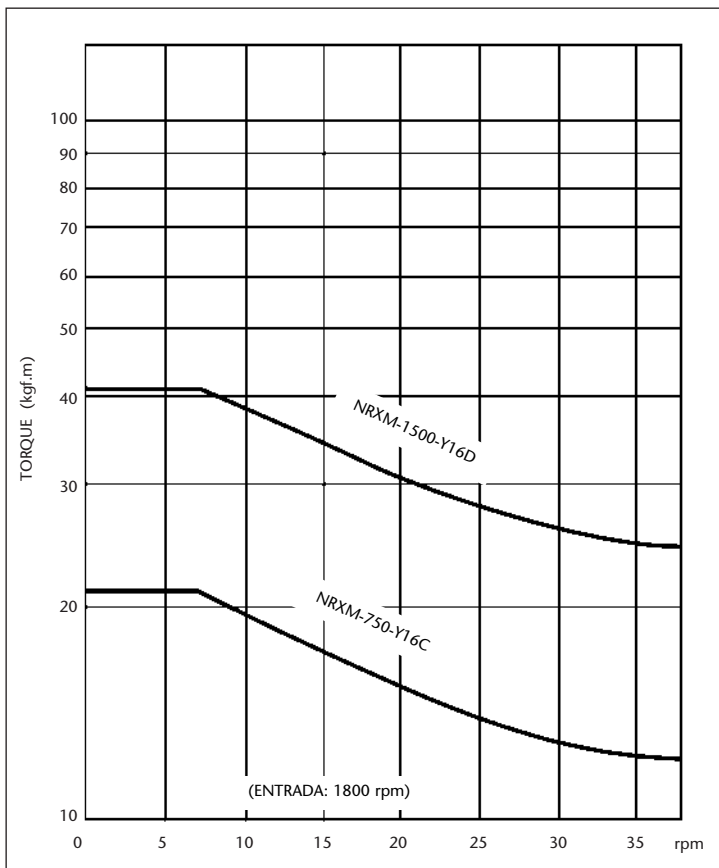
Vertical - montagem com flange

**MODELO NRXMV**



Motor (4P-kW)	Modelo	Comprimento			Largura				Eixo			Eixo do Volante			Flange						Peso (kg)		
		L	LK	R	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	DM	KL	Q	S	WxU	T	HSxHQ	HL	n <sup>º</sup> Voltas	FC	FB	FA	LR	LE		LG	LZ
0,75	NRXMV-750	468	212	152	131	75	158	135	35	19	6x3,5	26,5	8x14	103	14	250	190	215	39	6	12	11	34
1,5	NRXMV-1500	553	273	198	131	75	178	150	50	28	8x4	26,5	8x14	114	15	300	230	265	50	6	16	15	48

**TORQUE NO EIXO DE SAÍDA**



Redução (parte do redutor)	NRXM - Y	Torque (kgf.m) (Entrada: 1800 rpm)				
		rpm de saída	0	33,3	66,6 (**)	133
1/3	NRXM-750 - Y3C	4,84	4,16	3,64	2,73	2,42
	NRXM-1500 - Y3C	9,69	8,32	7,29	5,47	4,84
	rpm de saída	0	20,0	40,0 (**)	80,0	120
1/5	NRXM-750 - Y5C	8,07	6,93	6,08	4,56	4,03
	NRXM-1500 - Y5C	16,1	13,8	12,1	9,12	8,07
	rpm de saída	0	8,30	16,6 (**)	33,3	50
1/12	NRXM-750 - Y12C	18,4	15,8	13,8	10,3	9,20
	NRXM-1500 - Y12D	36,8	31,6	27,7	20,7	18,4
	rpm de saída	0	6,20	12,5 (**)	25,0	37,5
1/16	NRXM-750 - Y16C	21,0	21,0	18,4	13,8	12,2
	NRXM-1500 - Y16D	41,0	41,0	36,9	27,7	24,5
	rpm de saída	0	2,70	5,50 (**)	11,1	16,7
1/36	NRXM-750 - Y36D	49,0	45,0	39,5	29,6	26,2
	NRXM-1500 - Y36E	104,0	90,1	79,0	59,2	52,4
	rpm de saída	0	2,10	4,10 (**)	8,30	12,5
1/48	NRXM-750 - Y48D	49,0	49,0	49,0	39,5	34,9
	NRXM-1500 - Y48E	118,0	118,0	105,0	79,0	69,9
	rpm de saída	0	1,50	3,10 (**)	6,20	9,40
1/64	NRXM-750 - Y64E	93,2	80,1	70,2	52,6	46,6

Potência máxima admissível na entrada do variador (entrada: 1800 rpm):

NRXM-750 - Y  : 0,75 kW

NRXM-1500 - Y  : 1,5 kW

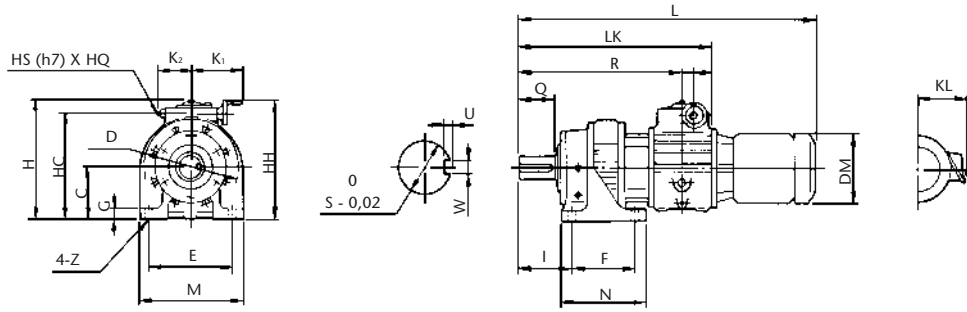
(\*\*): Para utilização abaixo dessa rotação, favor consultar-nos.

\*: Variadores acoplados com redutores.

**DIMENSÕES**

Horizontal - montagem com base

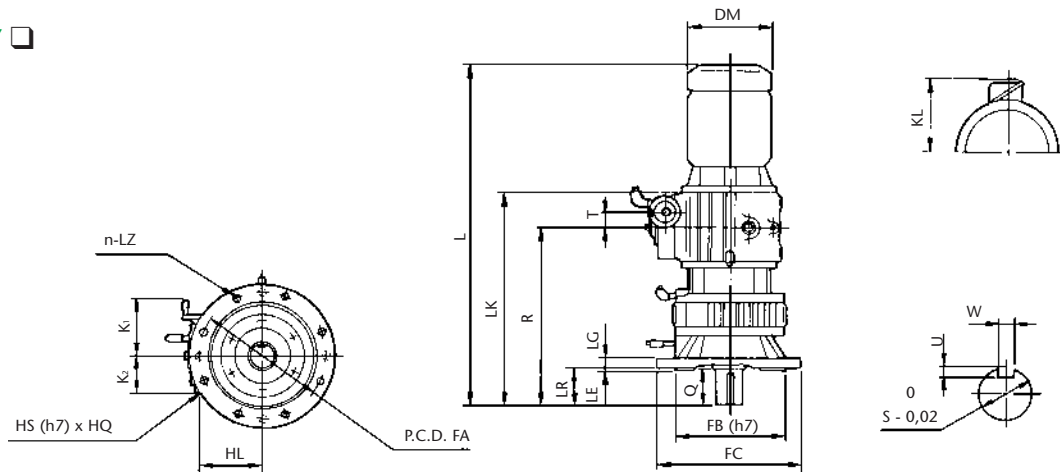
MODELO  
NRXM-750 · 1500-Y



Modelo	Redução	Carcaça	Comprimento			Largura				Eixo			Eixo do Volante		Altura				Base					Peso (kg)			
			L	LK	R	D	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	DM	KL	Q	S	WxU	T	HSxHQ	Nº Voltas	HH	H	HC	C	N	F	I		M	E	G
NRXM 750	Y3,5	C	671	415	355	190	131	75	158	135	70	32	10x5	26,5	8x14	14	273	274	243	140	170	130	102	220	180	22	15
	Y12,16		701	445	385												165	200	150	116							
	Y36,48	D	752	496	436	235	131	75	158	135	70	38	10x5	26,5	8x14	14	298	299	268	165	200	150	116	275	225	26	19
	Y64	E	878	622	562	300	131	75	158	135	110	55	16x6	26,5	8x14	14	318	319	288	185	270	220	162	360	300	30	22
NRXM 1500	Y3,5	C	743	463	388	190	131	75	178	150	70	32	10x5	26,5	8x14	15	284	285	254	140	170	130	102	220	180	22	15
	Y12,16	D	791	511	436	235	131	75	178	150	70	38	10x5	26,5	8x14	15	309	310	279	165	200	150	116	275	225	26	19
	Y36,48	E	947	667	592	300	131	75	178	150	110	55	16x6	26,5	8x14	15	329	330	299	185	270	220	162	360	300	30	22

Vertical - montagem com flange

MODELO  
NRXMV-750 · 1500-Y



Modelo	Redução	Carcaça	Comprimento			Largura				Eixo			Eixo do Volante		Flange							Peso (kg)	
			L	LK	R	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	DM	KL	Q	S	WxU	T	HSxHQ	HL	Nº Voltas	FC	FB	FA	LR	LE		LG
NRXMV 750	Y3,5	C	671	415	355	131	75	158	135	70	32	10x5	26,5	8x14	103	14	250	180	215	66	5	18	4-15
	Y12,16		701	445	385												300	230	265	76	5	22	8-15
	Y36,48	D	752	496	436	131	75	158	135	70	38	10x5	26,5	8x14	103	14	300	300	350	122	8	25	8-19
	Y64	E	878	622	562	131	75	158	135	110	55	16x6	26,5	8x14	103	14	400	300	350	122	8	25	8-19
NRXMV 1500	Y3,5	C	743	463	388	131	75	178	150	70	32	10x5	26,5	8x14	114	15	250	180	215	66	5	18	4-15
	Y12,16	D	791	511	436	131	75	178	150	70	38	10x5	26,5	8x14	114	15	300	230	265	76	5	22	8-15
	Y36,48	E	947	667	592	131	75	178	150	110	55	16x6	26,5	8x14	114	15	400	300	350	122	8	25	8-19

***RINGCONE***

---

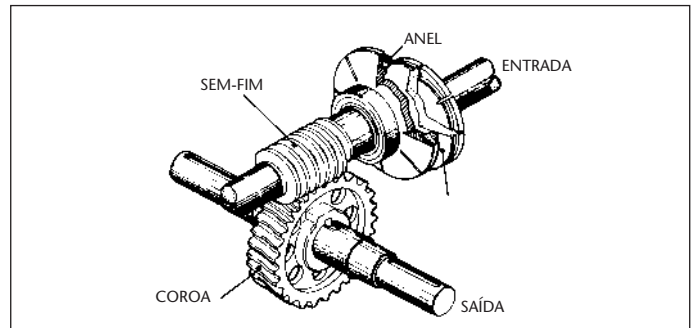
# Modelo NT



NT

### BAIXA VELOCIDADE

- Relação de variação: 10:1
- Robusto e compacto. Isto é obtido através da combinação do motor com o mecanismo de variação e as engrenagens sem-fim de redução, tudo numa única caixa.
- Controle de velocidade a qualquer momento. A velocidade do variador pode ser pré-fixada ou mudada à vontade, com o motor parado ou em funcionamento.
- Um único sentido de rotação.
- Potência do motor: 0,2 ~ 1,5 kW.

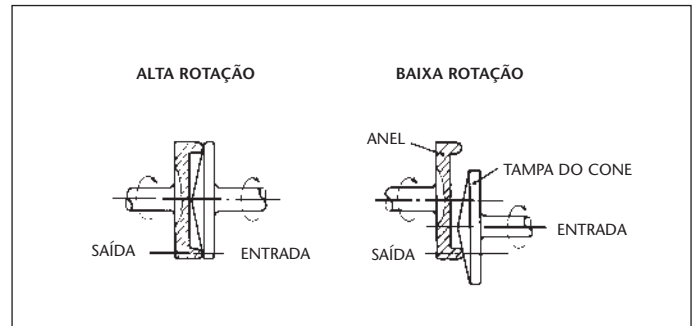


### FUNCIONAMENTO

As partes principais do sistema de transmissão são compostos de: um eixo de cone (móvel), uma tampa do cone em forma de guarda-sol e um anel em forma de disco.

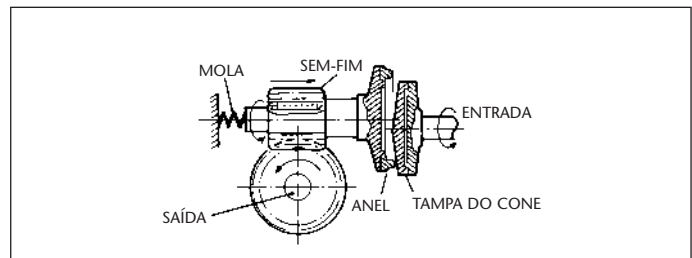
A transmissão do motor ao eixo de saída é feita através da tampa do cone (que é acoplado ao eixo do cone, e este, ao eixo do motor), ao anel que é ligado ao conjunto sem-fim de redução do eixo de saída.

A variação da velocidade do eixo de saída é feita de acordo com a posição de contato (diâmetro de contato) da tampa do cone com o anel (vide desenho ao lado).



### MECANISMO DE CONTROLE DE PRESSÃO

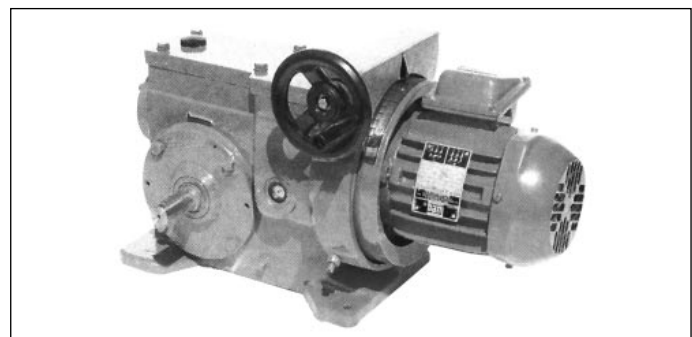
A mola do eixo sem-fim exerce somente a pressão inicial necessária entre o anel e a tampa do cone. Como mostra a figura, o mecanismo de controle automático de pressão do modelo "NT" está conjugado a uma engrenagem sem-fim que ajusta automaticamente a pressão de acordo com a carga, para que não haja nenhum deslizamento.



### TORQUE NO EIXO DE SAÍDA

NT	Torque (kgf.m) (4 pólos, 60 Hz)				
	5	10	20	40	50
Eixo de saída (rpm)	5	10	20	40	50
NT - 200 (0,2 kW)	1,25	1,90	2,80	2,20	1,74
NT - 400 (0,4 kW)	2,80	4,25	6,20	4,90	4,10
NT - 750 (0,75 kW)	5,60	8,50	12,4	9,80	8,20
NT - 1500 (1,5 kW)	11,2	17,0	24,8	19,6	16,4

( ): Potência máxima admissível na entrada do variador.



### DIMENSÕES

**MODELO NT**

Os eixos de saída giram em um único sentido e se projetam em ambos os lados.

Motor (kW)	Modelo	Comprimento			Largura				Altura				Base						Eixo			Volante		Peso (kg)			
		LA	A	B	R	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	DM	KL	HH	H	C	FM	EX	N	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	M	E	G	Z	Q	S		WxU	T	HL
0,2	NT-200	484	95	85	120	181	100	124	118	257	233	80	119	14	255	50	155	154	130	14	9	50	19	5x3	146	129	32
0,4	NT-400	553	108	100	140	202	117	140	126	321	288	100	154	19	328	50	210	200	170	18	11	55	24	7x4	204	164	55
0,75	NT-750	609	122	112	157	212	127	157	135	356	324	120	178	24	360	60	220	220	180	22	11	65	28	7x4	224	178	74
1,5	NT-1500	728	156	152	200	252	151	178	150	439	398	150	223	30	464	80	280	260	220	26	15	90	38	10x4,5	282	219	130



***RINGCONE***

---

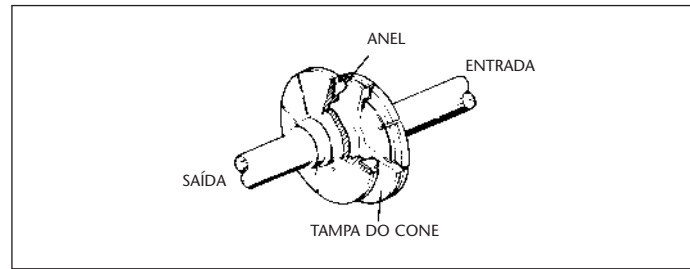
# Modelo NS



NS

### ALTA VELOCIDADE

- Relação de variação: 10:1
- Controle de velocidade a qualquer momento. A velocidade do variador pode ser pré-fixada ou mudada à vontade, com o motor parado ou em funcionamento.
- Ambos os sentidos de rotação do eixo de saída.
- Potência do motor: 0,2 ~ 1,5 kW.

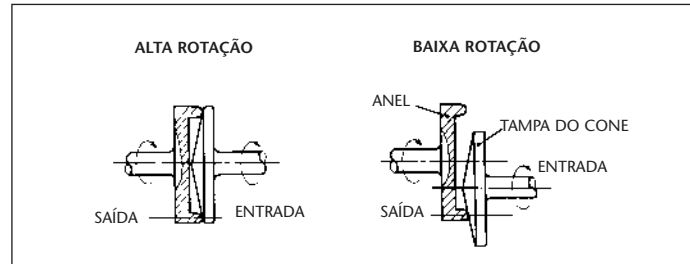


### FUNCIONAMENTO

As partes principais do sistema de transmissão são compostos de: um eixo de cone (móvel), uma tampa do cone em forma de guarda-sol e um anel em forma de disco.

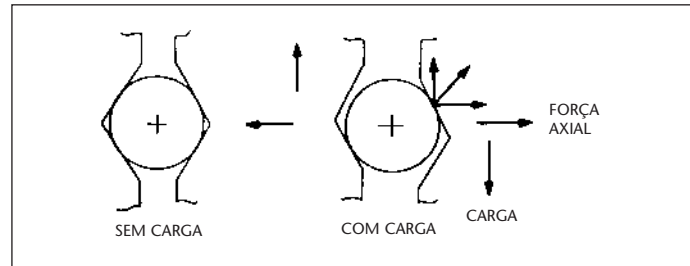
A transmissão do motor ao eixo de saída é feita através da tampa do cone (que é acoplado ao eixo do cone, e este, ao eixo do motor), ao anel acoplado no eixo de saída.

A variação da velocidade do eixo de saída é feita de acordo com a posição de contato (diâmetro de contato) da tampa do cone com o anel (vide desenho ao lado).



### AUTOCOMPENSADOR DE PRESSÃO (vide pág. 6)

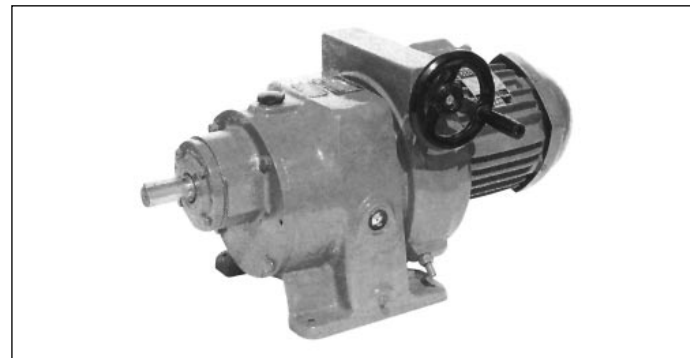
A mola exerce somente a pressão inicial necessária, entre o anel e a tampa do cone, e o sistema autocompensador de pressão, ajusta automaticamente a pressão de acordo com a carga no eixo de saída.



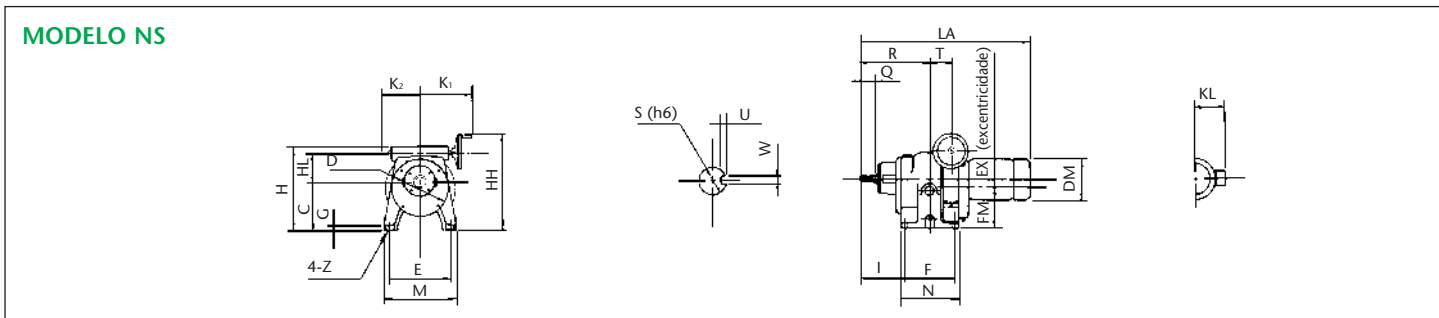
### TORQUE NO EIXO DE SAÍDA

NS	Torque (kgf.m) (4 pólos, 60 Hz)				
	Eixo de saída (rpm)	150	300	600	1200
NS - 200 (0,2 kW)	0,08	0,15	0,18	0,11	0,09
NS - 400 (0,4 kW)	0,17	0,30	0,38	0,22	0,18
NS - 750 (0,75 kW)	0,34	0,59	0,76	0,44	0,36
NS - 1500 (1,5 kW)	0,68	1,18	1,52	0,88	0,72

( ): Potência máxima admissível na entrada do variador.



### DIMENSÕES



Motor (kW)	Modelo	Compr.		Largura				Altura				Base						Eixo			Volante	Peso (kg)				
		LA	R	D	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	DM	KL	HH	H	C	FM	EX	N	F	I	M	E	G	Z			Q	S	WxU	T
0,2	NS-200	460	162	142	181	100	124	118	244	221	120	106	14	145	125	102	175	150	12	9	30	12	Flatx1	55	77	26
0,4	NS-400	516	205	185	202	117	140	126	296	262	147	128	19	185	155	130	226	190	18	9	40	19	5x3	70	91	45
0,75	NS-750	574	234	198	212	127	157	135	318	286	164	140	24	200	170	151	247	210	18	9	50	24	7x4	77	96	58
1,5	NS-1500	674	289	240	252	151	178	150	386	345	200	170	30	252	216	178	298	254	20	12	55	28	7x4	95	116	100

***RINGCONE***

---

# Modelo SC

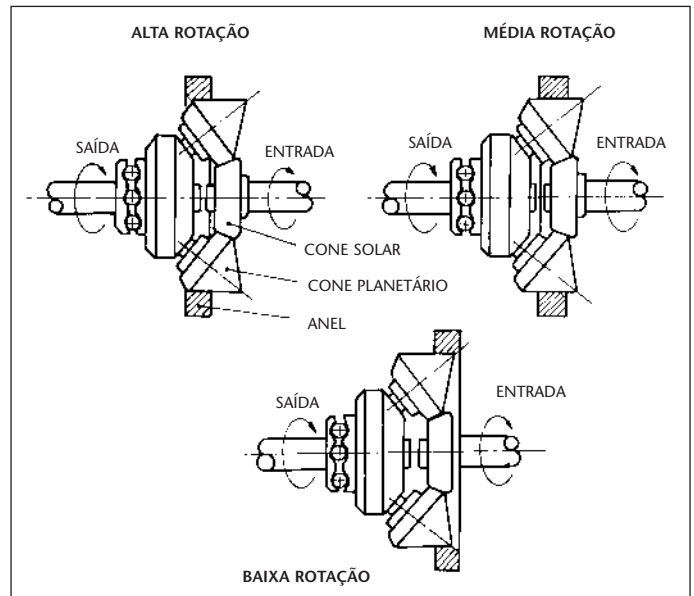
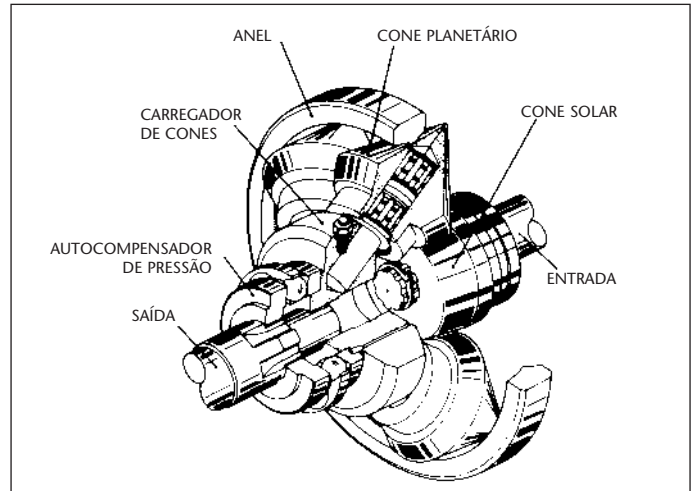


## MÉDIA VELOCIDADE

- Relação de variação: 4:1
- O mecanismo de controle de pressão (autocompensador de pressão) tem um eficiente desempenho na partida, evitando o escorregamento.
- Ambos os sentidos de rotação do eixo de saída.
- Potência do motor: 0,4 ~ 15 kW.

## FUNCIONAMENTO

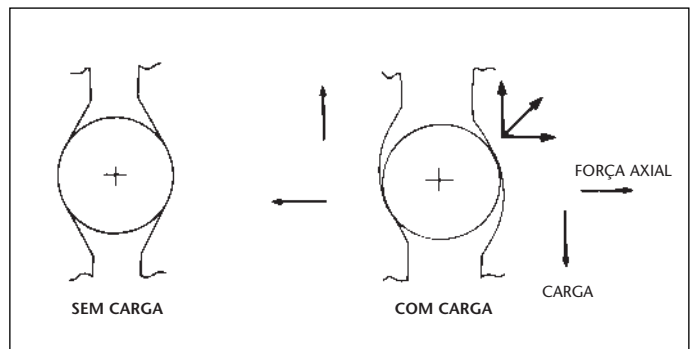
O sistema do SCDM (SCM-C) é basicamente um sistema planetário de engrenagens, porém com cones no lugar das engrenagens. Conforme a figura ao lado, as partes principais do sistema de transmissão são: cones solares, cones planetários, anel (fixo) e carregador de cones. Quando o cone solar começa a girar, os cones planetários em contato com o mesmo, giram nos seus próprios eixos e transladam na circunferência interna do anel (fixo), girando o carregador de cones. Este movimento de rotação é transmitido para o eixo de saída, através do auto-compensador de pressão. Movendo o anel longitudinalmente sobre a superfície dos cones planetários, através do controle do volante, varia a posição de contato do anel com os cones planetários, variando a relação de velocidade. A variação de velocidade depende dos diâmetros dos cones planetários no ponto de contato com o anel.



## AUTOCOMPENSADOR DE PRESSÃO

(vide pág. 6)

A mola exerce somente a pressão inicial necessária, entre o cone solar, os cones planetários e o anel, e o sistema autocompensador de pressão, ajusta automaticamente a pressão de acordo com a carga no eixo de saída.



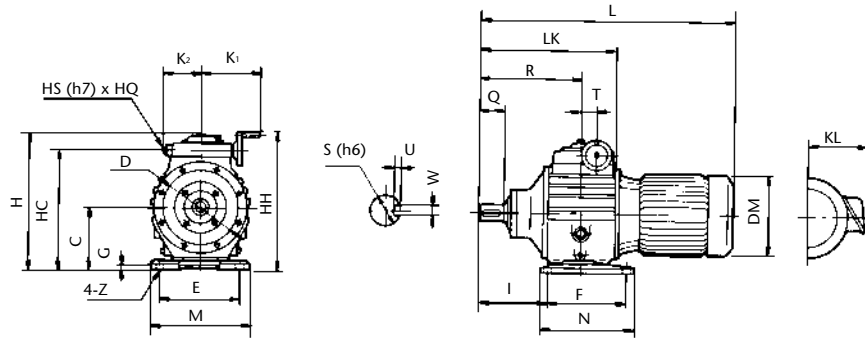
**TORQUE NO EIXO DE SAÍDA**



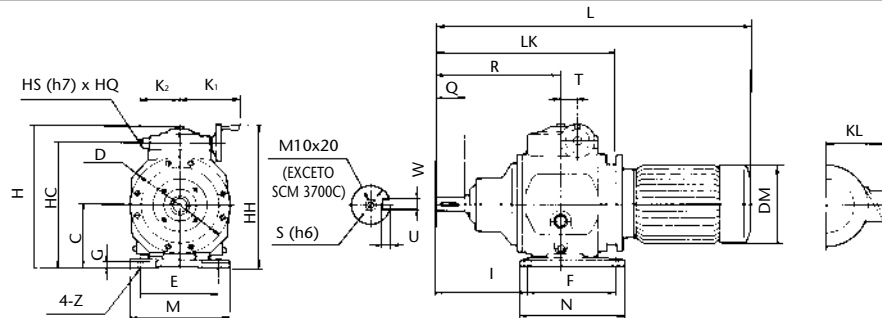
SCDM/SCM-C	Torque (kgf.m) (4 pólos, 60 Hz)				
	112	150	250	350	450
rpm de saída	112	150	250	350	450
SCDM-400 (0,4 kW)	0,72	1,07	1,32	1,00	0,69
SCDM-750 (0,75 kW)	1,45	2,00	2,48	1,88	1,30
SCDM-1500 (1,5 kW)	2,90	4,00	4,96	3,76	2,60
SCDM-2200 (2,2 kW)	4,35	5,87	7,27	5,51	3,81
SCM-3700C (3,7 kW)	7,25	9,87	12,2	9,27	6,41
SCM-5500C (5,5 kW)	10,5	15,0	18,0	14,0	10,5
SCM-7500C (7,5 kW)	10,5	15,0	25,0	19,0	14,5
rpm de saída	145	240	360	480	580
SCM-11000C (11 kW)	16,6	36,0	26,8	20,1	16,6
SCM-15000C (15 kW)	16,6	36,0	36,5	27,2	22,6

( ): Potência máxima admissível na entrada do variador.

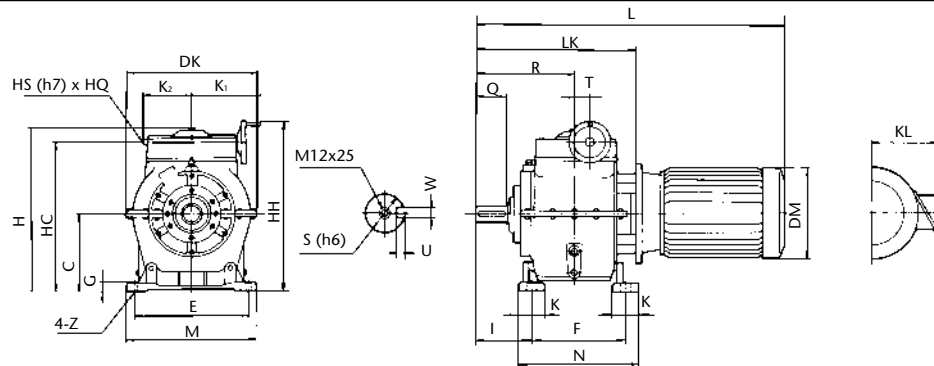
**SCDM-400~2200**



**SCM-3700C~7500C**



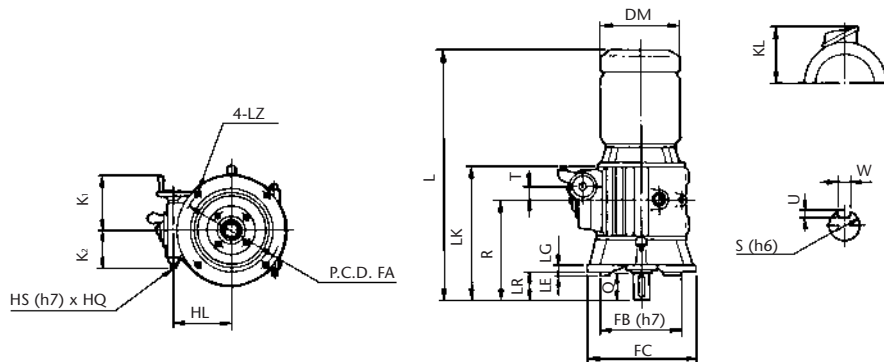
**SCM-11000C~15000C**



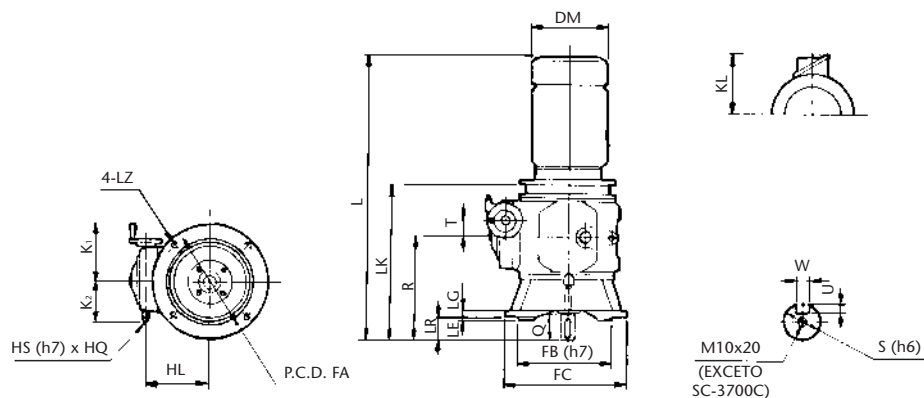
Motor (4P-kW)	Modelo	Comprimento		Largura				Eixo		Eixo do Volante		Altura				Base						Peso (kg)						
		L	LK	R	D/DK	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	DM	KL	Q	S	WxU	T	HSxHQ	nº volts	HH	H	HC	C	N	F		I	K	M	E	G	Z
0,4	SCDM-400	453	212	152	169	131	75	140	126	35	19	6x3,5	26,5	8x14	16	239	240	209	106	185	155	82	-	150	120	14	9	23
0,75	SCDM-750	529	273	198	210	131	75	157	135	50	28	8x4	26,5	8x14	18	264	265	234	120	200	170	125	-	170	140	16	9	36
1,5	SCDM-1500	597	315	230	252	176	103	178	150	65	38	10x5	31	13x17,5	20	339	324	291	154	270	230	130	-	200	160	20	11	53
2,2	SCDM-2200	683	375	265	300	195	122	178	150	65	38	10x5	39	13x17,5	17	386	383	338	175	310	260	145	-	260	210	22	15	80
3,7	SCM-3700C	742	425	280	306	190	117	198	160	70	42	12x5	39	13x17	19	429	426	381	196	330	270	160	-	280	230	25	15	126
5,5	SCM-5500C	866	532	330	356	213	140	224	175	80	42	12x5	38	13x17	19	489	490	441	226	360	300	205	-	340	280	25	15	191
7,5	SCM-7500C	885	513	330	356	213	140	270	205	80	42	12x5	38	13x17	19	489	490	441	226	360	300	205	-	340	280	25	15	205
11	SCM-11000C	996	586	340	460	276	183	270	205	110	55	16x6	52	15x19	31	589	571	519	270	420	330	190	90	450	400	33	18	335
15	SCM-15000C	1042	554	340	460	276	183	316	252	110	55	16x6	52	15x19	31	589	571	519	270	420	330	190	90	450	400	33	18	360

**DIMENSÕES**

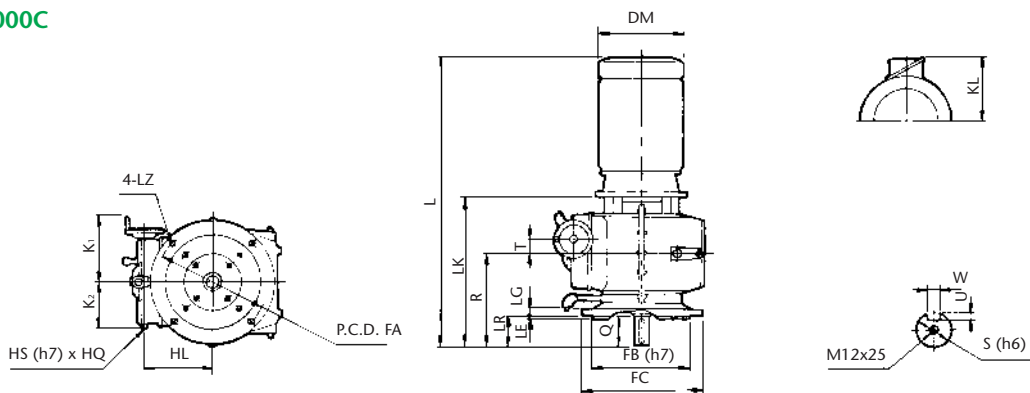
**SCDMV-400 ~ 2200**



**SCMV-3700C ~ 7500C**



**SCMV-11000C · 15000C**



Somente vertical eixo para baixo.

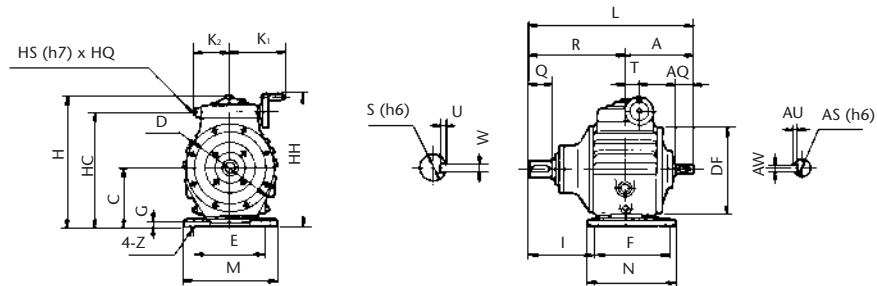
Motor (4P-kW)	Modelo	Comprimento			Largura				Eixo			Eixo do Volante				Flange						Peso (kg)	
		L	LK	R	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	DM	KL	Q	S	WxU	T	HSxHQ	HL	nº Voltas	FC	FB	FA	LR	LE	LG		LZ
0,4	SCDMV-400	453	212	152	131	75	140	126	35	19	6x3,5	26,5	8x14	103	16	250	190	215	39	6	12	11	28
0,75	SCDMV-750	529	273	198	131	75	157	135	50	28	8x4	26,5	8x14	114	18	300	230	265	50	6	16	15	43
1,5	SCDMV-1500	597	315	230	176	103	178	150	65	38	10x5	31	13x17,5	137	20	350	260	300	72	6	18	15	64
2,2	SCDMV-2200	683	375	265	195	122	178	150	65	38	10x5	39	13x17,5	163	17	400	310	350	68	6	18	19	95
3,7	SCMV-3700C	742	425	280	190	117	198	160	70	42	12x5	39	13x17	185	19	400	300	350	70	8	20	19	145
5,5	SCMV-5500C	866	532	330	213	140	224	175	80	42	12x5	38	13x17	215	19	400	300	350	80	8	20	19	206
7,5	SCMV-7500C	885	513	330	213	140	270	205	80	42	12x5	38	13x17	215	19	400	300	350	80	8	20	19	220
11	SCMV-11000C	996	586	340	276	183	270	205	110	55	16x6	52	15x19	249	31	450	350	400	110	8	25	19	350
15	SCMV-15000C	1042	554	340	276	183	316	252	110	55	16x6	52	15x19	249	31	450	350	400	110	8	25	19	370

**TORQUE NO EIXO DE SAÍDA**

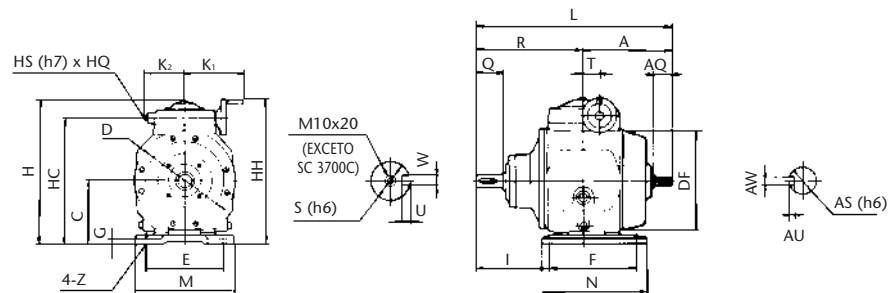
Modelo	rpm no eixo de entrada	900				1200				1800			
	rpm no eixo de saída	56,0	125	225	75,0	167	300	112	250	450			
SCD-400	Torque de saída (kgf.m)	0,92	1,87	0,98	0,84	1,70	0,89	0,72	1,32	0,69			
	kW permissível na entrada	0,08	0,28	0,28	0,09	0,34	0,34	0,12	0,40	0,40			
SCD-750	Torque de saída (kgf.m)	1,84	3,53	1,85	1,67	3,21	1,68	1,45	2,48	1,30			
	kW permissível na entrada	0,15	0,53	0,53	0,18	0,65	0,65	0,24	0,75	0,75			
SCD-1500	Torque de saída (kgf.m)	3,68	7,05	3,70	3,34	6,41	3,36	2,90	4,96	2,60			
	kW permissível na entrada	0,30	1,06	1,07	0,37	1,29	1,29	0,48	1,50	1,50			
SCD-2200	Torque de saída (kgf.m)	5,51	10,3	5,42	5,01	9,39	4,92	4,35	7,27	3,81			
	kW permissível na entrada	0,45	1,56	1,57	0,55	1,89	1,89	0,71	2,20	2,20			
SC-3700C	Torque de saída (kgf.m)	9,19	17,3	9,12	8,35	15,7	8,28	7,25	12,2	6,41			
	kW permissível na entrada	0,75	2,61	2,63	0,92	3,17	3,19	1,19	3,70	3,70			
(SC-5500C)	Torque de saída (kgf.m)	13,2	35,6	20,2	12,0	32,3 (28,9)	18,3 (16,1)	10,5	25,0 (18,0)	14,5 (10,5)			
SC-7500C	kW permissível na entrada	1,08	5,08	5,18	1,32	6,15 (5,50)	6,26 (5,50)	1,72	7,50 (5,50)	7,50 (5,50)			
Modelo	rpm no eixo de entrada	900				1200				1800			
	rpm no eixo de saída	72,5	180	290	96,7	240	386	145	360	580			
(SC-11000C)	Torque de saída (kgf.m)	20,9	51,9	32,1	19,0	47,2 (40,2)	29,2 (25,0)	16,6	36,5 (26,8)	22,6 (16,6)			
SC-15000C	kW permissível na entrada	2,22	10,7	10,6	2,69	12,9 (11,0)	12,9 (11,0)	3,53	15,0 (11,0)	15,0 (11,0)			

**DIMENSÕES**

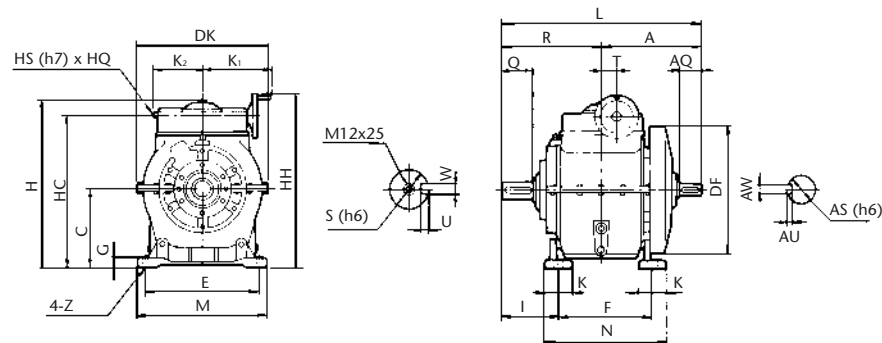
**SCD-400~2200**



**SC-3700C~7500C**



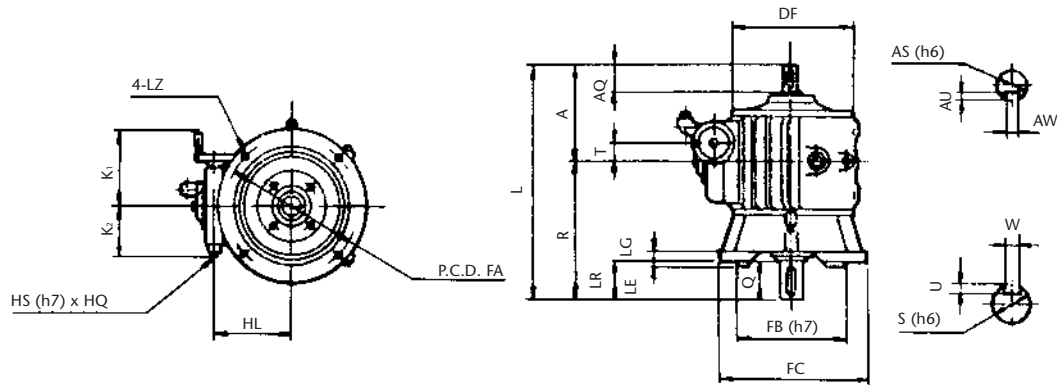
**SC-11000C~15000C**



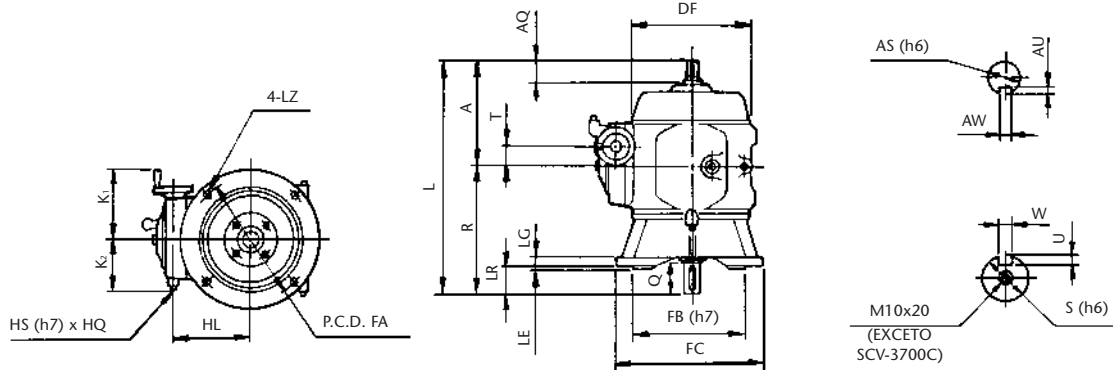
Modelo	Comprimento			Largura				Altura				Base							Eixo de saída			Eixo de entrada			Eixo do volante			Peso (kg)	
	L	R	A	D/DK	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	DF	HH	H	HC	C	N	F	I	K	M	E	G	Z	Q	S	WxU	AQ	AS	AWxAU	T	HSxHQ		Nº voltas
SCD-400	281	152	129	169	131	75	166	239	240	209	106	185	155	82	-	150	120	14	9	35	19	6x3,5	30	14	5x3	26,5	8x14	16	16
SCD-750	351	198	153	210	131	75	190	264	265	234	120	200	170	125	-	170	140	16	9	50	28	8x4	40	19	6x3,5	26,5	8x14	18	30
SCD-1500	415	230	185	254	176	103	230	339	324	291	154	270	230	130	-	200	160	20	11	65	38	10x5	50	24	8x4	31	13x17,5	20	48
SCD-2200	465	265	200	300	195	122	275	386	383	338	175	310	260	145	-	260	210	22	15	65	38	10x5	50	24	8x4	39	13x17,5	17	79
SC-3700C	500	280	220	306	190	117	306	429	426	381	196	330	270	160	-	280	230	25	15	70	42	12x5	50	28	8x4	39	13x17	19	94
SC-5500C	645	330	315	356	213	140	400	489	490	441	226	360	300	205	-	340	280	25	15	80	42	12x5	60	32	10x5	38	13x17	19	150
SC-7500C	645	330	315	356	213	140	400	489	490	441	226	360	300	205	-	340	280	25	15	80	42	12x5	60	32	10x5	38	13x17	19	150
SC-11000C	690	340	350	460	276	183	425	589	571	519	270	420	330	190	90	450	400	33	18	110	55	16x6	80	42	12x5	52	15x19	31	230
SC-15000C	690	340	350	460	276	183	425	589	571	519	270	420	330	190	90	450	400	33	18	110	55	16x6	80	42	12x5	52	15x19	31	230

**DIMENSÕES**

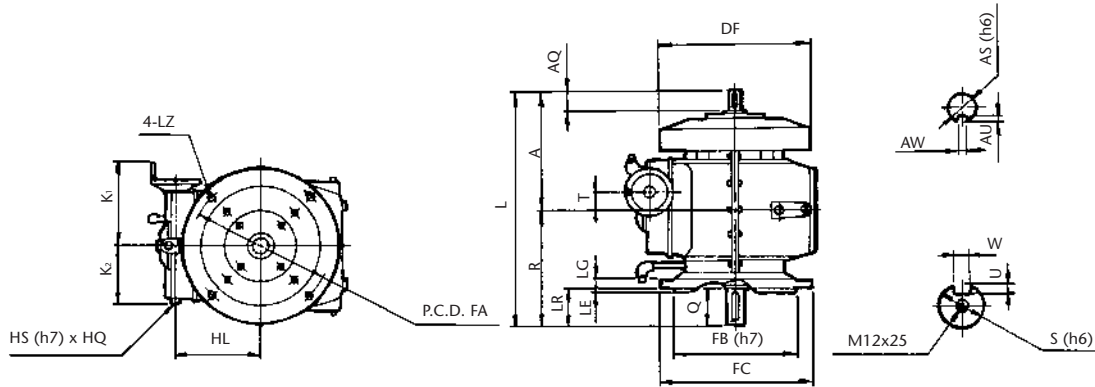
**SCDV-400~2200**



**SCV-3700C~7500C**



**SCV-11000C~15000C**

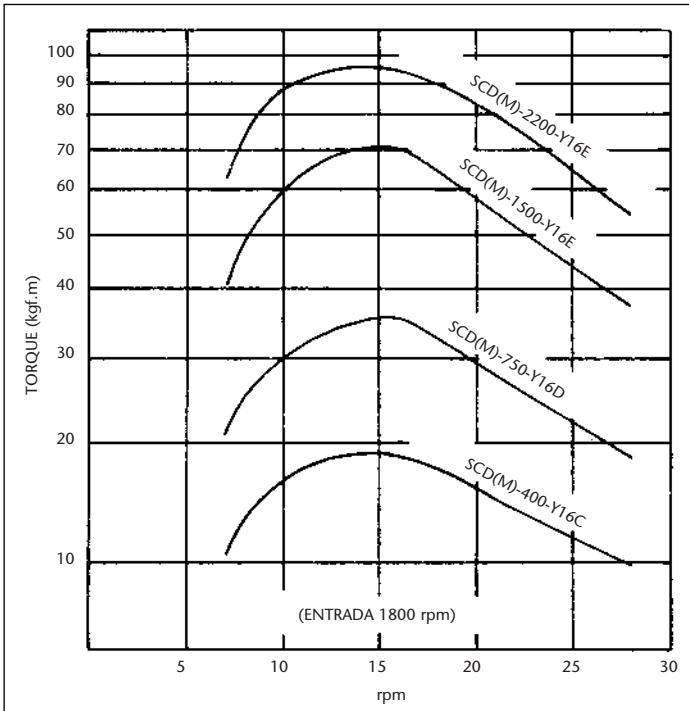


Somente vertical eixo p/ baixo.

Modelo	Comprimento			Largura			Eixo de saída			Eixo de entrada			Eixo de volante				Flange								Peso (kg)
	L	R	A	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	DF	Q	S	WxU	AQ	AS	AWxAU	T	HSxHQ	HL	Nº voltas	FC	FB	FA	LR	LE	LG	LZ		
SCDV-400	281	152	129	131	75	166	35	19	6x3,5	30	14	5x3	26,5	8x14	103	16	250	190	215	39	6	12	11	21	
SCDV-750	351	198	153	131	75	190	50	28	8x4	40	19	6x3,5	26,5	8x14	114	18	300	230	265	50	6	16	15	37	
SCDV-1500	415	230	185	176	103	230	65	38	10x5	50	24	8x4	31	13x17,5	137	20	350	260	300	72	6	18	15	59	
SCDV-2200	465	265	200	195	122	275	65	38	10x5	50	24	8x4	39	13x17,5	163	17	400	310	350	68	6	18	19	95	
SCV-3700C	500	280	220	190	117	306	70	42	12x5	50	28	8x4	39	13x17	185	19	400	300	350	70	8	20	19	108	
SCV-5500C	645	330	315	213	140	400	80	42	12x5	60	32	10x5	38	13x17	215	19	400	300	350	80	8	20	19	165	
SCV-7500C	645	330	315	213	140	400	80	42	12x5	60	32	10x5	38	13x17	215	19	400	300	350	80	8	20	19	165	
SCV-11000C	690	340	350	276	183	425	110	55	16x6	80	42	12x5	52	15x19	249	31	450	350	400	110	8	25	19	245	
SCV-15000C	690	340	350	276	183	425	110	55	16x6	80	42	12x5	52	15x19	249	31	450	350	400	110	8	25	19	245	



**TORQUE NO EIXO DE SAÍDA**



Redução (parte do redutor)	SCD(M) - Y		Torque (kgf.m) (Entrada: 1800 rpm)				
	rpm de saída						
1/3	rpm de saída		37,4	50,0	83,3	117	150
	SCD (M)-400 - Y3C		2,05	3,04	3,76	2,85	1,96
	SCD (M)-750 - Y3C		4,13	5,70	7,06	5,35	3,70
	SCD (M)-1500 - Y3D		8,26	11,4	14,1	10,7	7,41
	SCD (M)-2200 - Y3D		12,3	16,7	20,7	15,7	10,8
1/5	rpm de saída		22,4	30,0	50,0	70,0	90,0
	SCD (M)-400 - Y5C		3,42	5,08	6,27	4,75	3,27
	SCD (M)-750 - Y5C		6,88	9,50	11,7	8,93	6,17
	SCD (M)-1500 - Y5D		13,7	19,0	23,5	17,8	12,3
	SCD (M)-2200 - Y5D		20,6	27,8	31,0	26,1	18,0
1/12	rpm de saída		9,34	12,5	20,8	29,1	37,5
	SCD (M)-400 - Y12C		7,79	11,5	14,2	10,8	7,47
	SCD (M)-750 - Y12D		15,7	21,6	26,8	20,3	14,0
	SCD (M)-1500 - Y12D		31,4	43,3	47,5	40,7	28,1
	SCD (M)-2200 - Y12E		47,1	63,5	78,7	59,6	41,2
1/16	rpm de saída		7,00	9,37	15,6	21,8	28,1
	SCD (M)-400 - Y16C		10,3	15,4	19,0	14,4	9,96
	SCD (M)-750 - Y16D		20,9	28,8	35,8	27,1	18,7
	SCD (M)-1500 - Y16E		41,8	57,7	71,6	54,2	37,5
	SCD (M)-2200 - Y16E		62,8	84,7	95,0	79,5	55,0
1/36	rpm de saída		3,11	4,16	6,94	9,72	12,5
	SCD (M)-400 - Y36D		22,2	33,0	40,7	30,8	21,2
	SCD (M)-750 - Y36E		44,7	61,7	76,5	58	40,1
	SCD (M)-1500 - Y36E		89,5	118	116	115	80,2
1/48	rpm de saída		2,33	3,12	5,20	7,29	9,37
	SCD (M)-400 - Y48D		29,6	44,0	49,0	41,1	28,3
	SCD (M)-750 - Y48E		59,6	82,3	102	77,3	53,4
1/64	rpm de saída		1,75	2,34	3,90	5,46	7,03
	SCD (M)-400 - Y64E		39,5	58,7	72,4	54,8	37,8
	SCD (M)-750 - Y64E		79,5	100	99,5	99,0	71,3

Potência máxima admissível na entrada do variador (entrada: 1800 rpm):

SCD (M)-400 - Y  : 0,4 kW

SCD (M)-1500 - Y  : 1,5 kW

SCD (M)-750 - Y  : 0,75 kW

SCD (M)-2200 - Y  : 2,2 kW

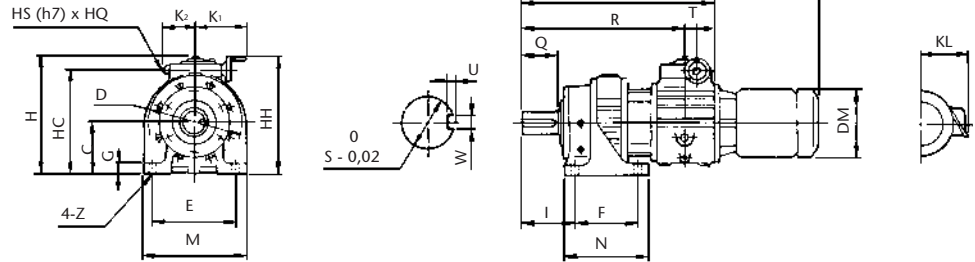
\*: Variadores acoplados com redutores.

### DIMENSÕES

Horizontal - montagem com base

**MODELOS**

SCDM-400~2200-Y

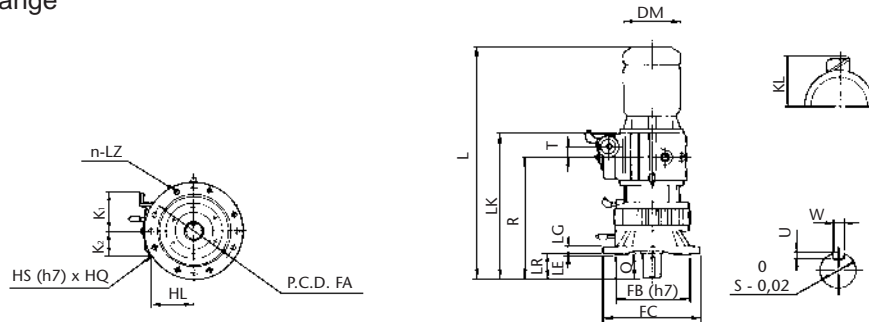


Modelo	Redução	Carcaça	Comprimento			Largura					Eixo			Eixo de Volante			Altura				Base						Peso (kg)																		
			L	LK	R	D	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	DM	KL	Q	S	WxU	T	HSxHQ	n° voltas	HH	H	HC	C	N	F	I	M	E	G		Z																	
SCDM 400	Y3,5	C	656	415	355	190	131	75	140	126	70	32	10x5	26,5	8x14	16	273	274	243	140	170	130	102	220	180	22	15																		
	Y12,16		686	445	385												298	299	268	165								200	150	116	275	225	26	19											
	Y36,48	D	737	496	436												235	131	75	140								126	70	38	10x5	26,5	8x14	16	318	319	288	185	270	220	162	360	300	30	22
SCDM 750	Y3,5	C	719	463	388	190	131	75	157	135	70	32	10x5	26,5	8x14	18	284	285	254	140	170	130	102	220	180	22	15																		
	Y12,16	D	767	511	436												235	131	75	157								135	70	38	10x5	26,5	8x14	18	309	310	279	165	200	150	116	275	225	26	19
	Y36,48,64	E	923	667	592												300	131	75	157								135	110	55	16x6	26,5	8x14	18	329	330	299	185	270	220	162	360	300	30	22
SCDM 1500	Y3,5	D	787	505	420	235	176	103	178	150	70	38	10x5	31	13x17,5	20	350	335	302	165	200	150	116	275	225	26	19																		
	Y12		817	535	450												370	355	322	185								270	220	162	360	300	30	22											
	Y16,36	E	973	691	606												300	176	103	178								150	110	55	16x6	31	13x17,5	20	370	355	322	185	270	220	162	360	300	30	22
SCDM 2200	Y3,5	D	874	566	456	235	195	122	178	150	70	38	10x5	39	13x17,5	17	376	373	328	165	200	150	116	275	225	26	19																		
	Y12,16	E	1060	752	642												300	195	122	178								150	110	55	16x6	39	13x17,5	17	396	393	348	185	270	220	162	360	300	30	22

Vertical - montagem com flange

**MODELOS**

SCDMV-400~2200-Y



Modelo	Redução	Carcaça	Comprimento			Largura				Eixo			Eixo do Volante			Flange						Peso (kg)												
			L	LK	R	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	DM	KL	Q	S	WxU	T	HSxHQ	HL	N° Voltas	FC	FB	FA	LR	LE		LG	n-LZ										
SCDMV 400	Y3,5	C	656	415	355	131	75	140	126	70	32	10x5	26,5	8x14	103	16	250	180	215	66	5	18	4-15											
	Y12,16		686	445	385												300	230	265	76	5	22	8-15											
	Y36,48	D	737	496	436												131	75	140	126	70	38	10x5	26,5	8x14	103	16	400	300	350	122	8	25	8-19
SCDMV 750	Y3,5	C	719	463	388	131	75	157	135	70	32	10x5	26,5	8x14	114	18	250	180	215	66	5	18	4-15											
	Y12,16	D	767	511	436												131	75	157	135	70	38	10x5	26,5	8x14	114	18	300	230	265	76	5	22	8-15
	Y36,48,64	E	923	667	592												131	75	157	135	110	55	16x6	26,5	8x14	114	18	400	300	350	122	8	25	8-19
SCDMV 1500	Y3,5	D	787	505	420	176	103	178	150	70	38	10x5	31	13x17,5	137	20	300	230	265	76	5	22	8-15											
	Y12		817	535	450												370	355	322	185	270	220	162	360	300	30	22							
	Y16,36	E	973	691	606												176	103	178	150	110	55	16x6	31	13x17,5	137	20	400	300	350	122	8	25	8-19
SCDMV 2200	Y3,5	D	874	566	456	195	122	178	150	70	38	10x5	39	13x17,5	163	17	300	230	265	76	5	22	8-15											
	Y12,16	E	1060	752	642												195	122	178	150	110	55	16x6	39	13x17,5	163	17	400	300	350	122	8	25	8-19

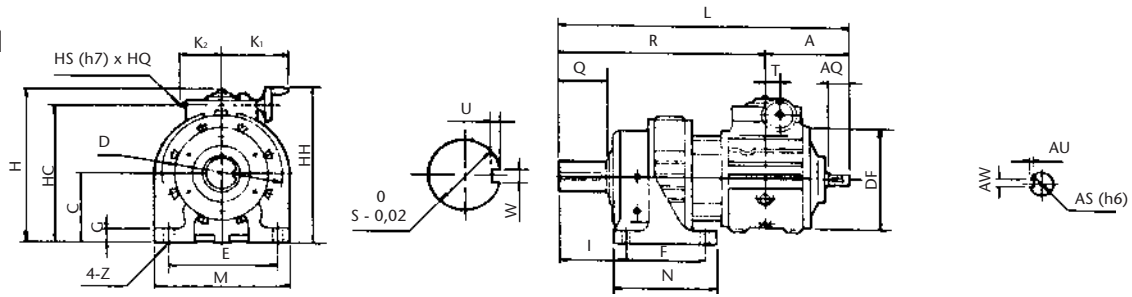
\*: Variadores acoplados com redutores.

**DIMENSÕES**

Horizontal - montagem com base

**MODELOS**

**SCD-400~2200-Y**

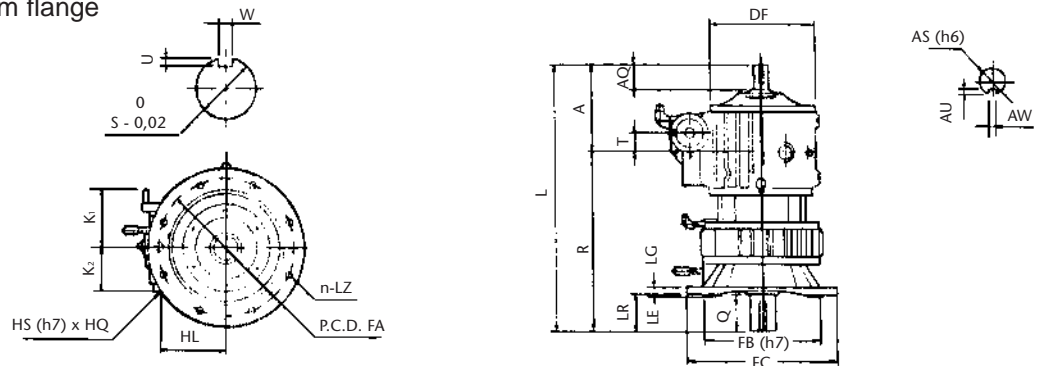


Modelo	Redução	Carcaça	Comprimento			Largura			Eixo de Saída			Eixo de Entrada			Eixo do Volante			Altura				Base						Peso (kg)																					
			L	R	A	D	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	DF	Q	S	WxU	AQ	AS	AWxAU	T	HSxHQ	nº Voltas	HH	H	HC	C	N	F	I	M	E		G	Z																			
SCD 400	Y3,5	C	484	355	129	190	131	75	166	70	32	10x5	30	14	5x3	26,5	8x14	16	273	274	243	140	170	130	102	220	180	22	15																				
	Y12,16		514	385															273	274	243	140																											
	Y36,48	D	565	436															235	131	75	166								70	38	10x5	30	14	5x3	26,5	8x14	16	298	299	268	165	200	150	116	275	225	26	19
	Y64		E	691															562	129	300	131								75	166	110	55	16x6	30	14	5x3	26,5	8x14	16	318	319	288	185	270	220	162	360	300
SCD 750	Y3,5	C		541	388	153	190	131	75	190	70	32	10x5	40	19	6x3,5	26,5	8x14	18	284	285	254	140	170	130	102	220	180	22	15																			
	Y12,16	D	589	436	153	235	131	75	190	70	38	10x5	40	19	6x3,5	26,5	8x14	18	309	310	279	165	200	150	116	275	225	26	19																				
	Y36,48,64	E	745	592	153	300	131	75	190	110	55	16x6	40	19	6x3,5	26,5	8x14	18	329	330	299	185	270	220	162	360	300	30	22																				
SCD 1500	Y3,5	D	605	420	185	235	176	103	230	70	38	10x5	50	24	8x4	31	13x17,5	20	350	335	302	165	200	150	116	275	225	26	19																				
	Y12		635	450															350	335	302	165																											
	Y16,36	E	791	606															185	300	176	103								230	110	55	16x6	50	24	8x4	31	13x17,5	20	370	355	322	185	270	220	162	360	300	30
SCD 2200	Y3,5	D	656	456	200	235	195	122	275	70	38	10x5	50	24	8x4	39	13x17,5	17	376	373	328	165	200	150	116	275	225	26	19																				
	Y12,16	E	842	642	200	300	195	122	275	110	55	16x6	50	24	8x4	39	13x17,5	17	396	393	348	185	270	220	162	360	300	30	22																				

Vertical - montagem com flange

**MODELOS**

**SCDV-400~2200-Y**



Modelo	Redução	Carcaça	Comprimento			Largura			Eixo de Saída			Eixo de Entrada			Eixo do Volante			Flange						Peso (kg)															
			L	R	A	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	DF	Q	S	WxU	AQ	AS	AWxAU	T	HSxHQ	HL	nº voltas	FC	FB	FA	LR	LE		LG	n-LZ													
SCDV 400	Y3,5	C	484	355	129	131	75	166	70	32	10x5	30	14	5x3	26,5	8x14	103	16	250	180	215	66	5	18	4-15														
	Y12,16		514	385															250	180	215	66	5	18	4-15														
	Y36,48	D	565	436															129	131	75	166	70	38	10x5	30	14	5x3	26,5	8x14	103	16	300	230	265	76	5	22	8-15
	Y64		E	691															562	129	131	75	166	110	55	16x6	30	14	5x3	26,5	8x14	103	16	400	300	350	122	8	25
SCDV 750	Y3,5	C		541	388	153	131	75	190	70	32	10x5	40	19	6x3,5	26,5	8x14	114	18	250	180	215	66	5	18	4-15													
	Y12,16	D	589	436	153	131	75	190	70	38	10x5	40	19	6x3,5	26,5	8x14	114	18	300	230	265	76	5	22	8-15														
	Y36,48,64	E	745	592	153	131	75	190	110	55	16x6	40	19	6x3,5	26,5	8x14	114	18	400	300	350	122	8	25	8-19														
SCDV 1500	Y3,5	D	605	420	185	176	103	230	70	38	10x5	50	24	8x4	31	13x17,5	137	20	300	230	265	76	5	22	8-15														
	Y12		635	450															300	230	265	76	5	22	8-15														
	Y16,36	E	791	606															185	176	103	230	110	55	16x6	50	24	8x4	31	13x17,5	137	20	400	300	350	122	8	25	8-19
SCDV 2200	Y3,5	D	656	456	200	195	122	275	70	38	10x5	50	24	8x4	39	13x17,5	163	17	300	230	265	76	5	22	8-15														
	Y12,16	E	842	642	200	195	122	275	110	55	16x6	50	24	8x4	39	13x17,5	163	17	400	300	350	122	8	25	8-19														

\*: Variadores acoplados com redutores.

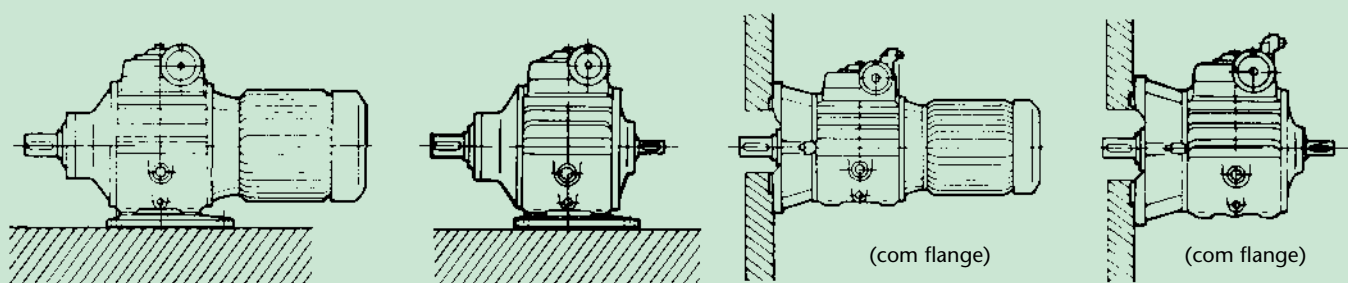
# VARIADOR DE VELOCIDADE

***RINGCONE***

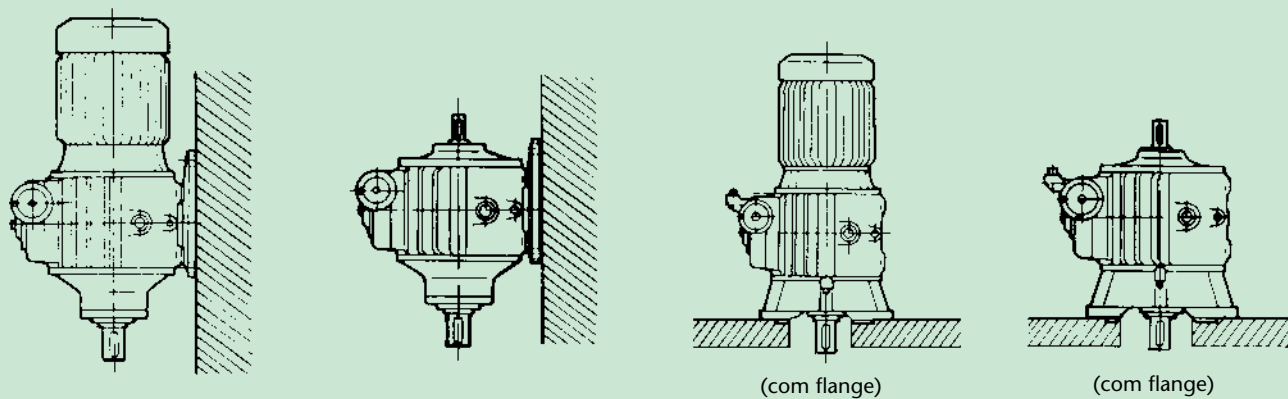
A mais avançada tecnologia em variadores de velocidade.  
Um mecanismo moderno que oferece alta potência de saída, com uma ampla variação de velocidade.

## POSIÇÕES DE MONTAGEM DOS MODELOS RX E SC

### HORIZONTAL



### VERTICAL



***RINGCONE***

Travessa Ana de Souza Machado 48 - Centro - Cep 08562-030 - Poá - SP

Tel/Fax: (11) 4638-2161 - E-mail: vendas@ringcone.com.br

www.ringcone.com.br

Representante: