

LK LINEAR KINICI

Indústria Mecânica Ltda.



MACACO MECÂNICO

Unidade de Levantamento

LK



LK LINEAR KINICI

INDÚSTRIA MECÂNICA

A LK LINEAR KINICI é a maior fabricante de Macaco Mecânico da América Latina, Líder em Vendas de soluções de levantamento de cargas com fuso trapezoidal ou de esferas.

Know-How mais de 30 anos, fornecendo para as maiores e mais rigorosas empresas do país.

LK LINEAR KINICI
PIONEIRA E INOVADORA





MACACO MECÂNICO

SUMÁRIO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	4B
Tipo 1 - Fuso de Movimento Axial	4B
Tipo 2 - Fuso Giratório e Porca de Translação	4B
EXEMPLOS DE INSTALAÇÃO	5B
Modelos Clássicos Padrão	5B
Modelos com Dupla Articulação	5B
EXEMPLOS DE CONJUNTOS SINCRONIZADOS.....	6B
INFORMAÇÕES TÉCNICAS	7B
Cálculo: Torque e Potência do Motor para Macacos Mecânicos	7B
TRANSFORMAR VELOCIDADE LINEAR DO FUSO EM RPM NO SEM-FIM	8B
Calcular RPM	8B
Calcular Velocidade Linear do Macaco Mecânico	8B
ACESSÓRIOS OPCIONAIS	9B
MACACO MECÂNICO - APLICAÇÃO E CAPACIDADE NOMINAL	10B
OPÇÃO COM FUSO DE ESFERAS	10B
Fórmulas de torque e potência de acionamento	10B
MACACO MECÂNICO COM FUSO DE ESFERAS	11B
OPÇÕES DE TERMINAIS.....	12B
DIMENSÕES - MACACO MECÂNICO TIPO 1	
0,5 Ton.....	14B
1/1,5 Ton.....	15B
2,5 Ton.....	16B
5 Ton.....	17B
10/15 Ton.....	18B
20 Ton.....	19B
25/30 Ton.....	20B
35 Ton.....	21B
50 Ton.....	22B
100 Ton.....	23B
DIMENSÕES - MACACO MECÂNICO TIPO 2	
0,5 Ton.....	25B
1/1,5 Ton.....	26B
2,5 Ton.....	27B
5 Ton.....	28B
10/15 Ton.....	29B
20 Ton.....	30B
25/30 Ton.....	31B
35 Ton.....	32B
50 Ton.....	33B
100 Ton.....	34B
TABELA POTÊNCIA requerida para VELOC. de ELEVAÇÃO permitida	35 e 36B

**Catálogo sujeito a modificações sem aviso prévio*



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Unidade de levantamento ou macaco mecânico, é o meio de movimentação precisa de cargas, através do eixo sem fim e coroa, que movimenta o fuso de rosca trapezoidal ou de rosca de esferas.

As Unidades transferem grande força a partir de pequeno torque, podendo ser manual ou motorizado.

Tipo 1 - Fuso de movimento axial

Série A: Normal



Série B: Invertida



Tipo 2 - Fuso giratório e porca de translação

Série A: Normal



Série B: Invertida



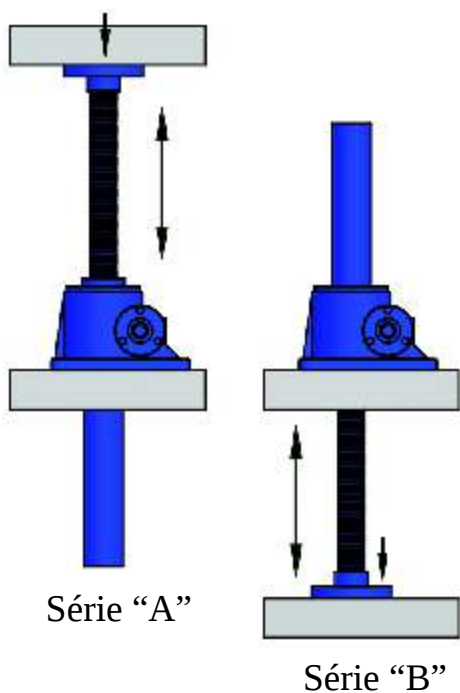


Exemplos de Instalação

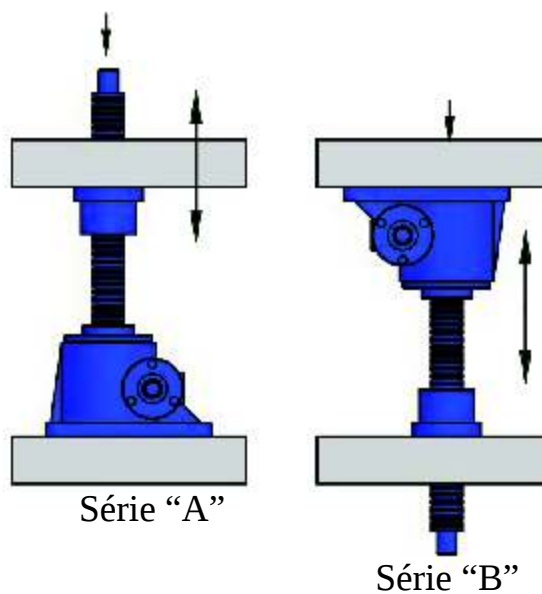
Modelos Clássicos Padrão

Modelo clássico consagrado mundialmente, permite diversas posições de montagem.

Tipo 1



Tipo 2



Modelos com Dupla Articulação

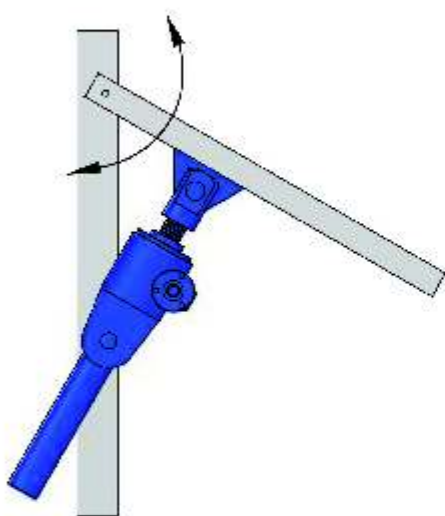


Fig. 1

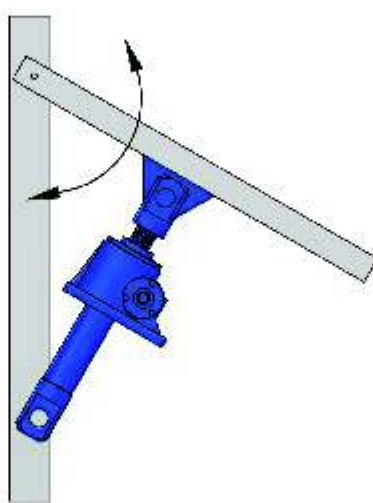


Fig. 2

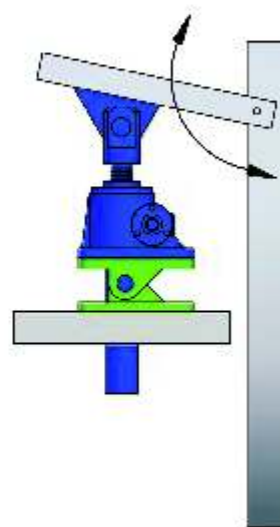


Fig. 3



Exemplos de Conjuntos Sincronizados

Os Macacos Mecânicos podem ser montados unitários ou em conjunto de 2, 3, 4 ou 6 unidades interligadas, proporcionando um conjunto de elevação fixo e sincronizado, conforme exemplos abaixo:

Figura 1



Figura 2

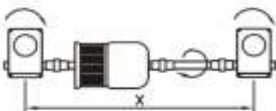


Figura 3

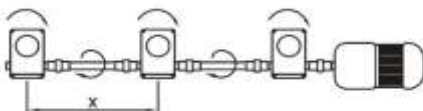


Figura 4

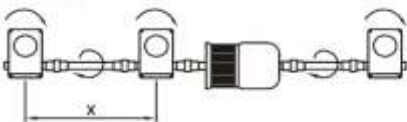


Figura 5

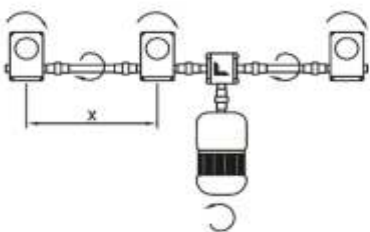


Figura 6

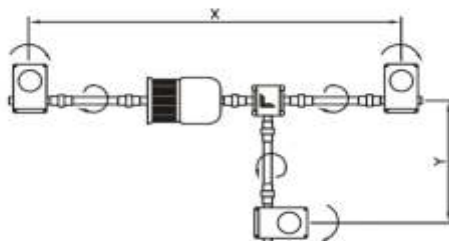


Figura 7

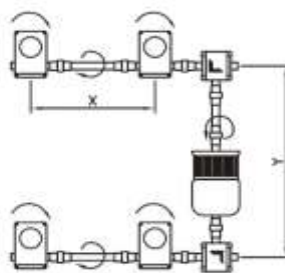


Figura 8

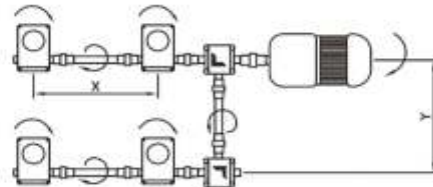
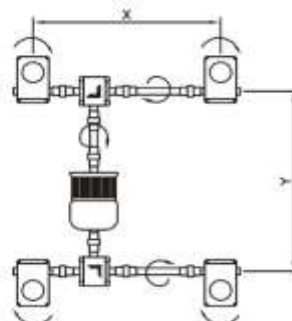
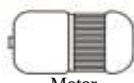


Figura 9



Macaco Mecânico



Motor
ou
Motoredutor



Caixa Angular



Acoplamento



Eixo de Transmissão



Informações Técnicas

Modelo UL	0,5T	1 / 1,5T		2,5T		5T		10 / 15T	
Relação	10:1	5:1	20:1	6:1	24:1	6:1	24:1	7 2/3:1	24:1
Rendimento η	0,21	0,26	0,11	0,21	0,11	0,23	0,11	0,21	0,13
$\frac{C}{\text{Curso p/rotação no sem fim [mm]}}$	0,6	1,2	0,30	1	0,25	1,17	0,29	1,56	0,5
Fuso Trapezoidal	21x6	26x6		30x6		40x7		58x12	
$F_{\max}$ [KN]	5/10	10/15		25		50		100/150	

Modelo UL	20T		25 / 30T		35T		50T		100T	
Relação	8:1	24:1	10 2/3:1	32:1	10 2/3:1	32:1	10 2/3:1	32:1	12:1	36:1
Rendimento η	0,195	0,128	0,11	0,23	0,18	0,11	0,21	0,13	0,13	0,08
$\frac{C}{\text{Curso p/rotação no sem fim [mm]}}$	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	1,67	0,56
Fuso Trapezoidal	65x12		90x16		100x16		120x16		160x20	
$F_{\max}$ [KN]	200		250/300		350		500		1000	

Cálculo: Torque e Potência do Motor para Macacos Mecânicos

T = Torque [Nm]

P = Potência [Kw]

$$T = \frac{F \times C}{2000 \times 3.1416 \times \eta} \text{ [Nm]}$$

$$P = \frac{T \times \text{rpm}}{9550} \text{ [Kw]}$$

$$C = \frac{\text{passo fuso}}{\text{relação}} \text{ [mm]}$$

$$\text{Kw} \div 0,75 = \text{CV}$$

C e η ver tabela acima

F = carga [N]

Se dado em Kg x 10 = [N]

η = rendimento

rpm = rotação no sem fim

C = curso p/ rotação do sem-fim [mm]



TRANSFORMAR VELOCIDADE LINEAR [m/min] DO FUSO EM RPM NO SEM-FIM

Dados: UL 5 Ton.
Relação 24:1
Passo 7 mm
Veloc. Linear 0,219 m/min



$$\frac{\text{Veloc. Linear (m/min)} \times 1000 \times \text{relação}}{\text{passo do fuso (mm)}} = \text{RPM}$$

Calcular (rpm) = ?

Conforme fórmula acima

$$\frac{0,219 \text{ m/min} \times 1000 \times 24}{7} = \frac{219 \times 24}{7} = 750 \text{ rpm}$$

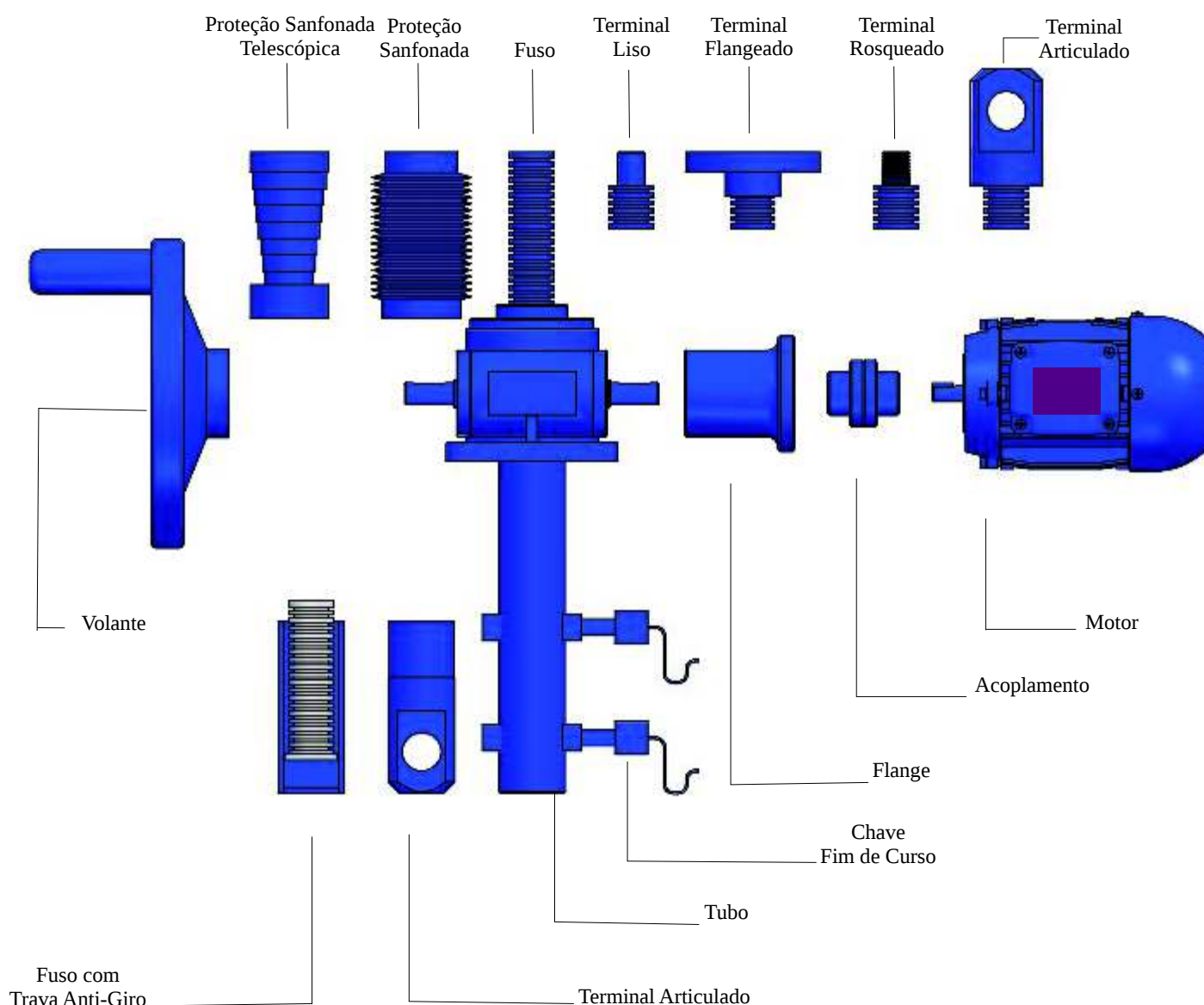
Calcular Velocidade Linear do Macaco Mecânico

$$\text{Veloc. de elevação} = \frac{\text{rpm} \times \text{passo do fuso (mm)}}{\text{relação}} = [\text{mm/min}]$$



ACESSÓRIOS OPCIONAIS

Além de fabricarmos os Macacos Mecânicos, fornecemos também todos acessórios necessários para realizar as montagens do equipamento de acordo com o projeto do cliente. Segue abaixo exemplo dos acessórios:





MACACO MECÂNICO

Unidade de Levantamento

Aplicações:

Máquinas operatrizes, prensas, dispositivos tracionados, mesas de elevação, equipamentos basculantes, alimentadores de materiais e peças, de processamento de plástico, mesas de elevadores para veículos, mesa de empilhamento para chapas, regulagem de rolos laminadores, motorização para fornos giratórios, movimento de antenas, etc.

Capacidade Nominal:

0,5 - 1 - 2,5 - 5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 50 - 100 - 150 - 200 - 250 ton.

Exemplo de dados necessários para efetuar pedidos:

Modelo: 2,5 ton.

Tipo: 1

Série: A

Relação: 6:1

Curso: 300mm

Terminal: II (Flangeado)

OPÇÃO COM FUSO DE ESFERAS

As Unidades podem conter Fuso Trapezoidal ou , opcionalmente, Fuso de Esferas.

Utiliza-se fuso de esferas para aplicações que requerem maior rendimento, movimento suave, movimento preciso, maior vida útil, ou paradas precisas de posicionamento.

O fuso de esferas ainda apresenta a vantagem de economizar até 60% de energia, devido ao **b a i x o a t r i t o .**

Nota: 1) Com fuso de esferas, as unidades apresentam as mesmas dimensões.

2) Modelos especiais com fuso de 2 entradas de rosca, velocidades diferentes ou quaisquer outros requisitos, podem ser fornecidos mediante consulta.

FÓRMULAS

Fórmulas de torque e potência de acionamento.

Para Fuso de Esferas:

$$Ta = \frac{F.P.}{2000 \times \pi \times 0,9}$$

$$Pa = \frac{\text{Torque} \times \text{RPM}}{9550}$$

Para Fuso Trapezoidal:

$$Ta = \frac{F.P.}{2000 \times \pi \times 0,35}$$

Ta = Torque de Acionamento (Nm)
Pa = Potência de Acionamento (kw)
F = Carga (N)
P = Passo (mm)

ATENÇÃO

Ao escolher o motoredutor, o HP de entrada no macaco mecânico não deve exceder o máximo especificado na tabela de cada modelo. Não nos responsabilizamos por superaquecimento, desgaste prematuro e demais avarias causadas pela ultrapassagem destes limites. Portanto, ao selecionar um motoredutor, certifique-se de checar o torque máximo permitido e JAMAIS exceder 1800 RPM. Caso necessite de um macaco mecânico de alta velocidade, consulte nossas soluções.



MACACO MECÂNICO COM FUSO DE ESFERAS

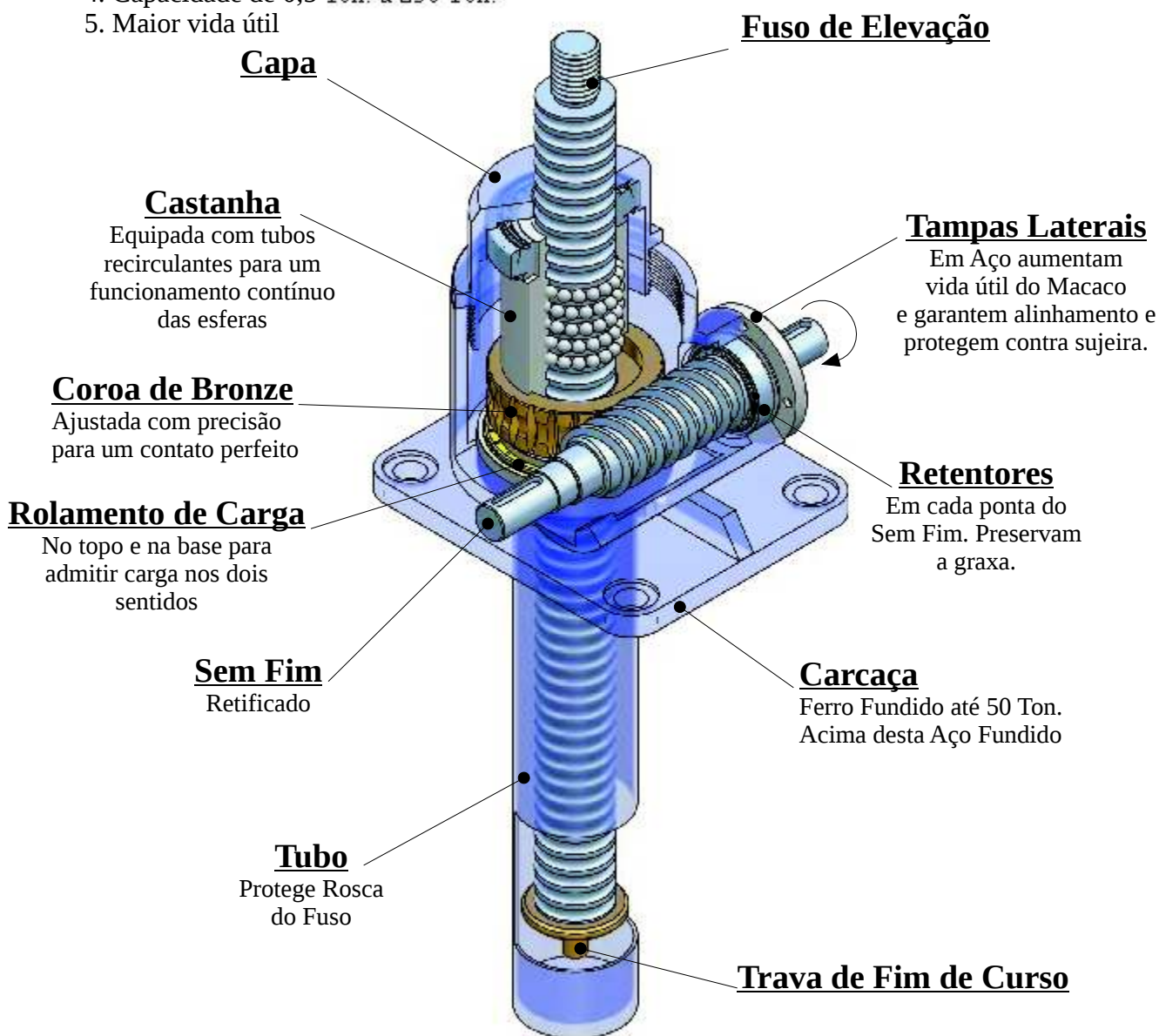


ECOLOGICAMENTE CORRETO
Consome 60% menos energia elétrica



Vantagens:

1. Movimenta carga e aplica força mais eficiente que Macaco com rosca trapezoidal
2. Permite operações mais velozes
3. Requer menos força por proporcionar alta eficiência
4. Capacidade de 0,5 Ton. à 250 Ton.
5. Maior vida útil



Os Macacos com Fuso de Esferas LK Linear oferecem um pacote único, alta eficiência do conjunto que pode ser acionado por motor elétrico, pneumático ou hidráulico. Um fuso de esferas ajustado com castanha reduz o atrito para o mínimo quando convertemos torque em movimento.

A eficiência de operação destes macacos podem chegar a 70% em alguns modelos, dependendo da relação.

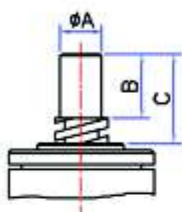
A LK É PIONEIRA na fabricação de fuso de esferas.



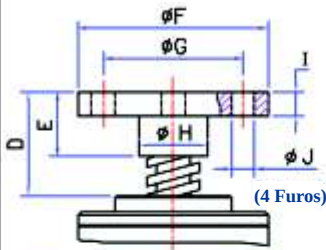
MACACO MECÂNICO

OPÇÕES DE TERMINAIS

**TERMINAL I
LISO**

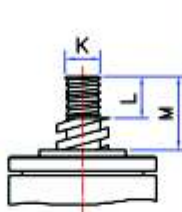


**TERMINAL II
FLANGEADO**

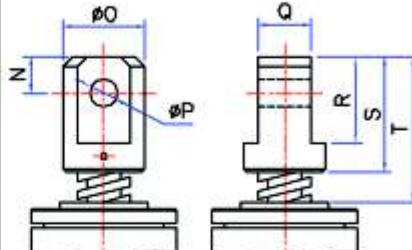


Para Unidade de 100T
øJ = 6 Furos

**TERMINAL III
ROSQUEADO**



**TERMINAL IV
ARTICULADO**



DIMENSIONAL [mm]	CAPACIDADE									
	0,5T	1/1,5T	2,5T	5T	10/15T	20T	25/30T	35T	50T	100T
ø A	18	18	20	25	40	50	70	80	100	140
B	20	24	30	40	50	60	63	80	125	175
C	30	44	45	51	70,5	76	92	100	150	200
D	30	45	45	51	70,5	76	92	100	100	150
E	20	25	30	40	50	60	63	80	70	125
ø F	65	72	98	122	150	185	205	260	300	370
ø G	45	50	75	85	105	140	155	200	225	280
ø H	25	30	40	50	65	90	100	130	140	200
I	8	10	12	18	20	20	25	30	30	75
ø J	7	9	14	18	21	26	27	33	35	52
K	M12X1,5	M16X1,5	M22X1,5	M30X2	M40X3	M50X3	M70X3	M80X3	M100X5	M140X6
L	15	24	30	39	50	60	63	80	125	175
M	30	44	45	51	70,5	76	92	100	150	200
N	15	20	25	37,5	50	60	70	80	100	140
ø O	30	40	50	65	90	110	130	160	170	220
ø P _(H8)	15	20	25	35	50	60	70	80	100	140
Q	20	25	30	42	60	75	90	105	120	160
R	30	40	50	75	100	120	140	80	200	280
S	50	60	70	105	130	150	175	220	300	360
T	65	80	85	117	153,5	170	204	240	325	405



MACACO MECÂNICO DIMENSÕES

TIPO 1

Série “A”



Série “B”

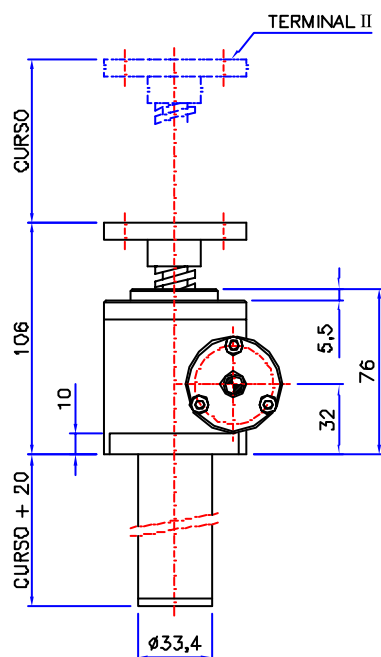


DIMENSÕES

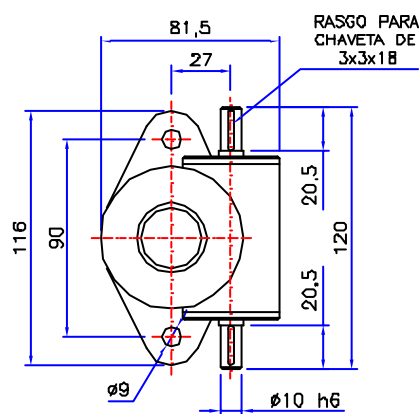
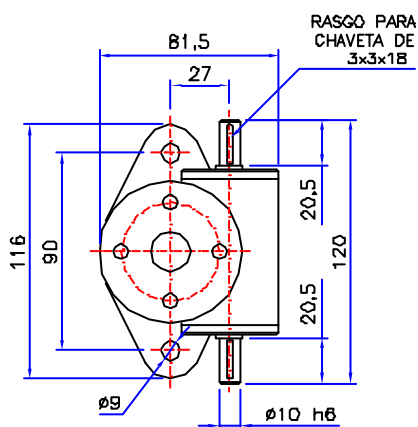
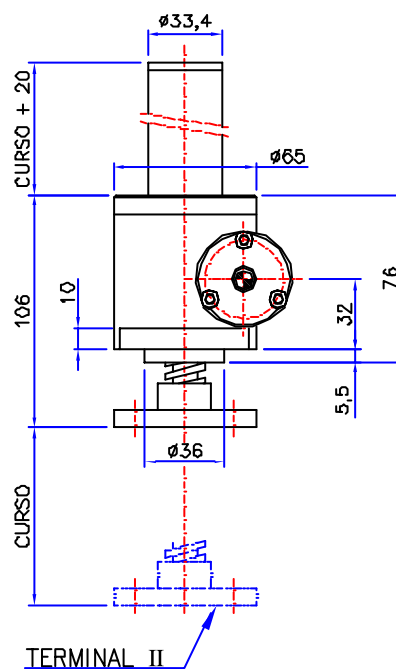
Modelo UL - 0,5 Tonelada

TIPO 1

Série "A"



Série "B"



[mm]

Modelo: UL	0,5 Ton.
Força de Elevação Máx.:	5.000N / 10.000N
Relação:	10 : 1
Curso p/ Rotação no Sem-Fim:	0,6 mm
*Potência Máx. do Motoredutor:	¼ HP
Torque Máx.:	1,9 Nm
Rosca do Fuso:	Tr 21x6 ou 16x5 Fuso de Esferas (opcional)
Compr. Máx. do Fuso em Tração:	1000 mm
Compressão Sem Guia:	300 mm
Compressão Guiado:	600 mm
Terminais:	I, II, III ou IV

*Consultar tabela páginas 35 e 36B

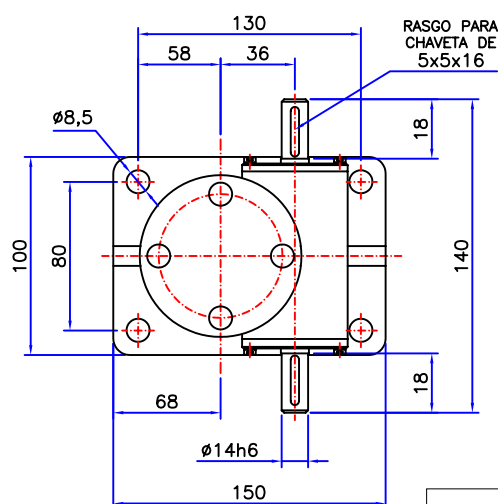
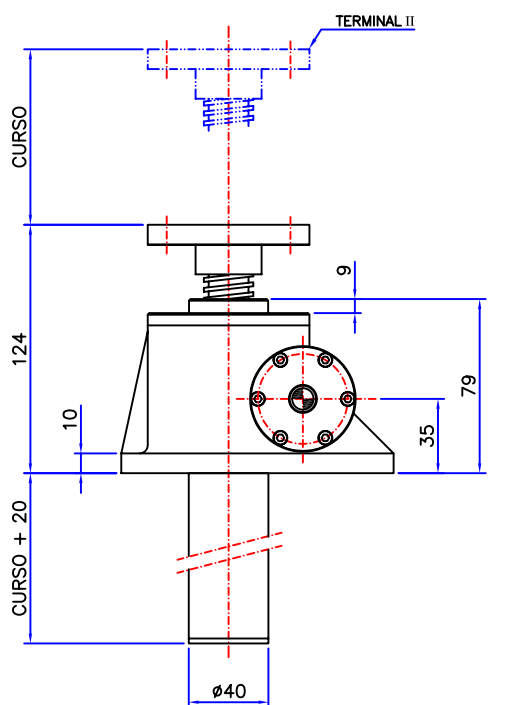


DIMENSÕES

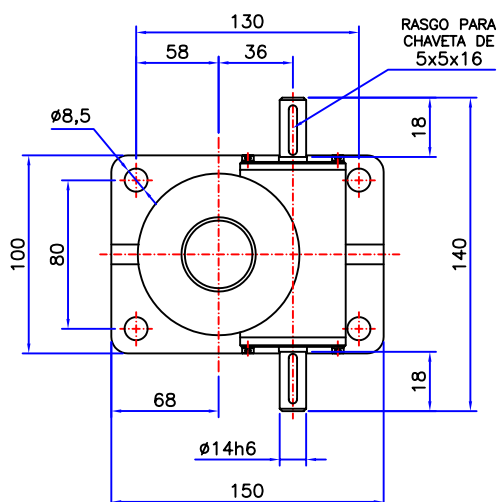
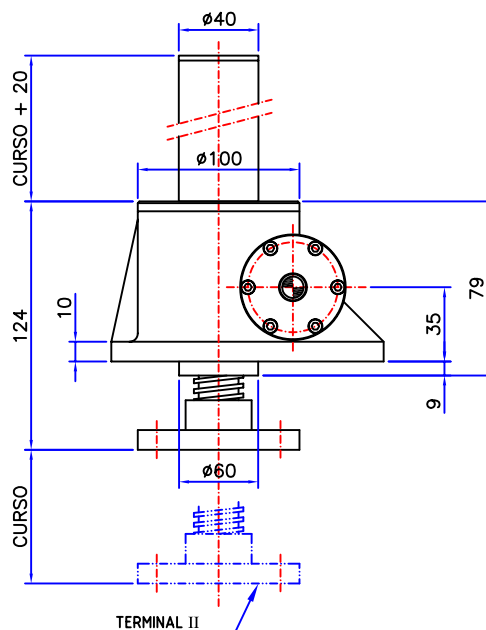
Modelo UL - 1 / 1,5 Toneladas

TIPO 1

Série "A"



Série "B"



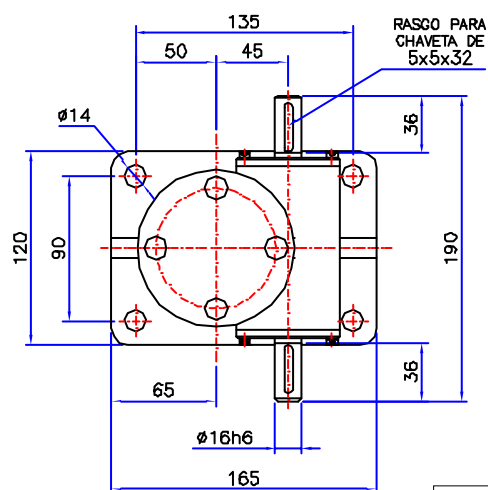
[mm]

Modelo: UL	1 / 1,5 Ton.	
Força de Elevação Máx.:	10.000N / 15.000N	
Relação:	5 : 1	20 : 1
Curso p/ Rotação no Sem-Fim:	1,2 mm	0,3 mm
*Potência Máx. do Motoredutor:	1 HP	½ HP
Torque Máx.:	5,5 Nm	4,4 Nm
Rosca do Fuso:	Tr 26x6 ou 20x5 Fuso de Esferas (opcional)	
Compr. Máx. do Fuso em Tração:	1300 mm	
Compressão Sem Guia:	500 mm	
Compressão Guiado:	1000 mm	
Terminais:	I, II, III ou IV	

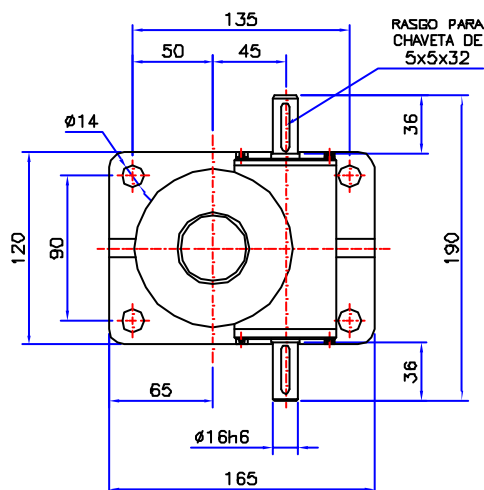
*Consultar tabela páginas 35 e 36B



Série “A”



Série “B”



**Consultar tabela páginas 35 e 36B*

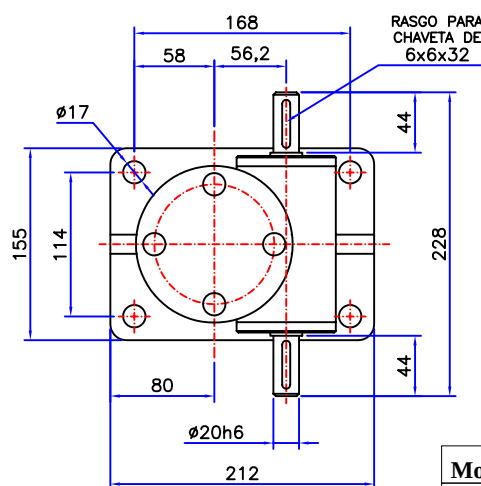
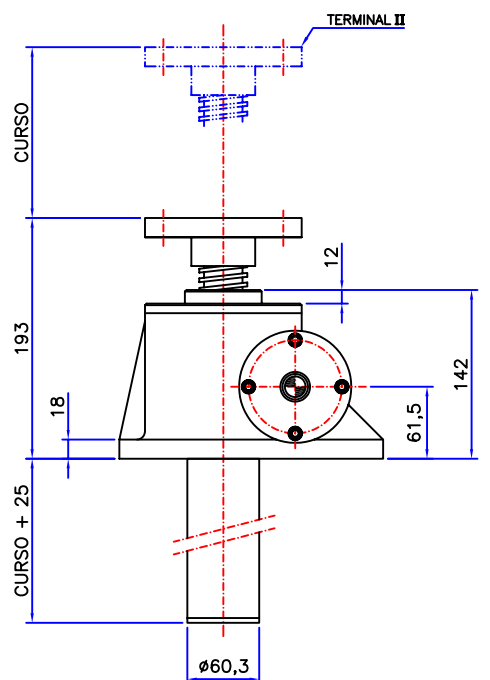


DIMENSÕES

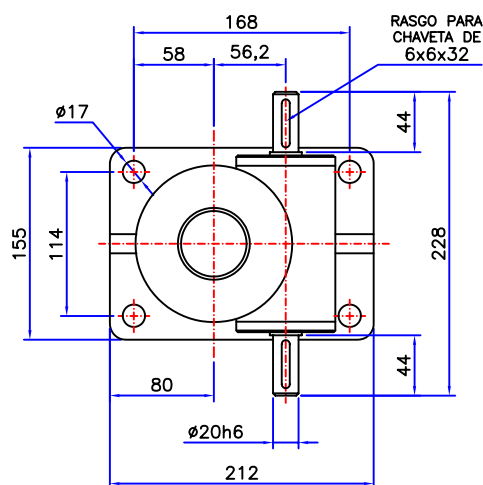
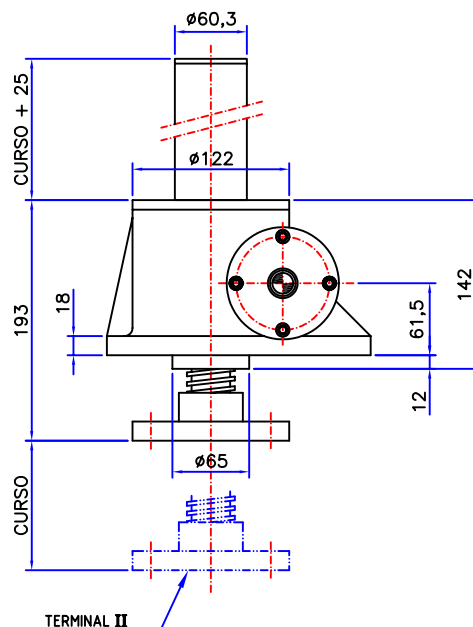
Modelo UL - 5 Toneladas

TIPO 1

Série "A"



Série "B"



[mm]

Modelo: UL	5 Ton.	
Força de Elevação Máx.:	50.000N	
Relação:	6 : 1	24 : 1
Curso p/ Rotação no Sem-Fim:	1,17 mm	0,20 mm
*Potência Máx. do Motoredutor:	1½ HP	1½ HP
Torque Máx.:	31,6 Nm	15,8 Nm
Rosca do Fuso:	Tr 40x7 ou 32x5 Fuso de Esferas (opcional)	
Compr. Máx. do Fuso em Tração:	2000 mm	
Compressão Sem Guia:	700 mm	
Compressão Guiado:	1400 mm	
Terminais:	I, II, III ou IV	

*Consultar tabela páginas 35 e 36B

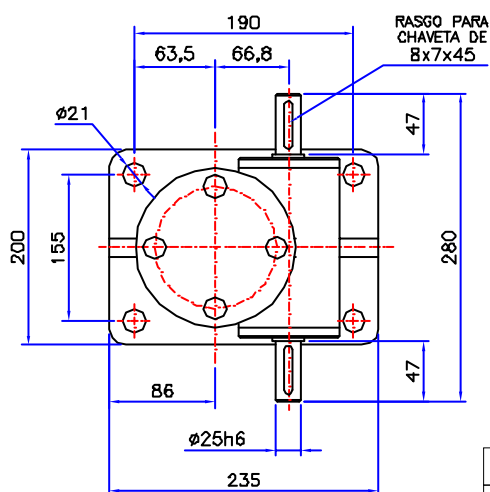
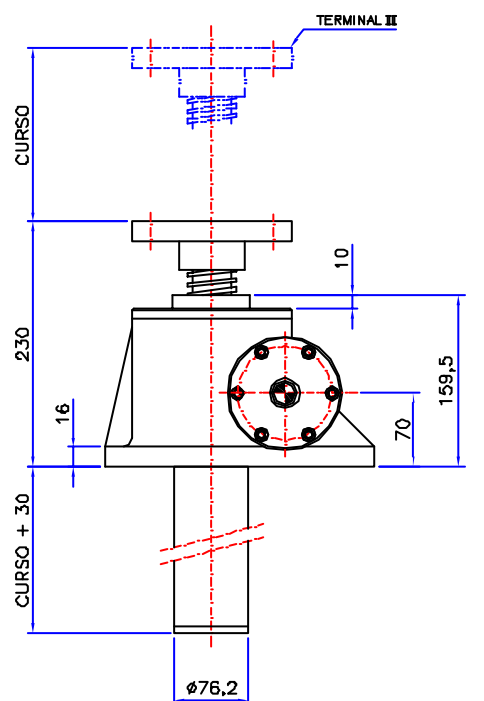


DIMENSÕES

Modelo UL - 10/15 Toneladas

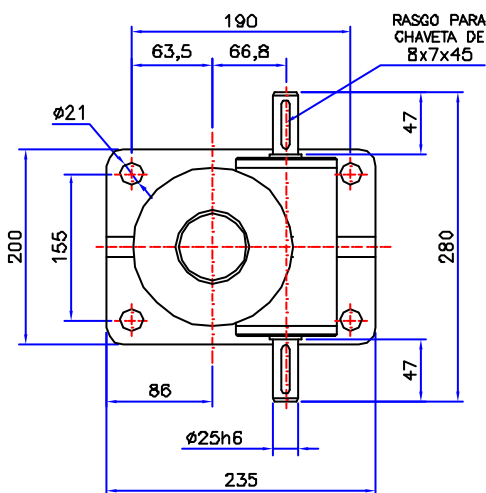
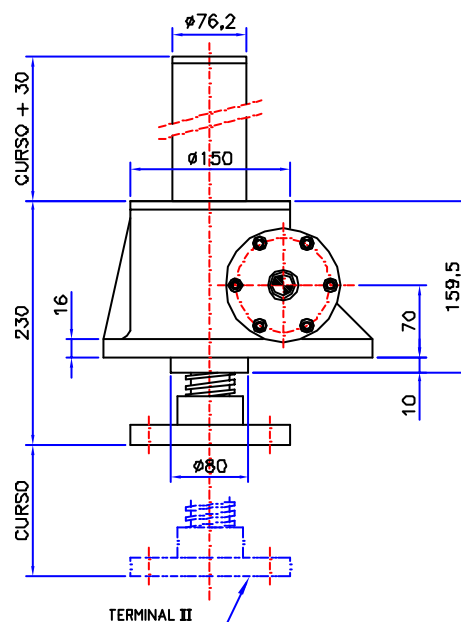
TIPO 1

Série "A"



[mm]

Série "B"



Modelo: UL	10 / 15 Ton.	
Força de Elevação Máx.:	100.000N / 150.000N	
Relação:	7 ² /3 : 1	24 : 1
Curso p/ Rotação no Sem-Fim:	1,56 mm	0,5 mm
*Potência Máx. do Motoredutor:	3½ HP	2½ HP
Torque Máx.:	119 Nm	60 Nm
Rosca do Fuso:	Tr 58x12 ou 50x10 Fuso de Esferas (opcional)	
Compr. Máx. do Fuso em Tração:	2500 mm	
Compressão Sem Guia:	950 mm	
Compressão Guiado:	2000 mm	
Terminais:	I, II, III ou IV	

*Consultar tabela páginas 35 e 36B

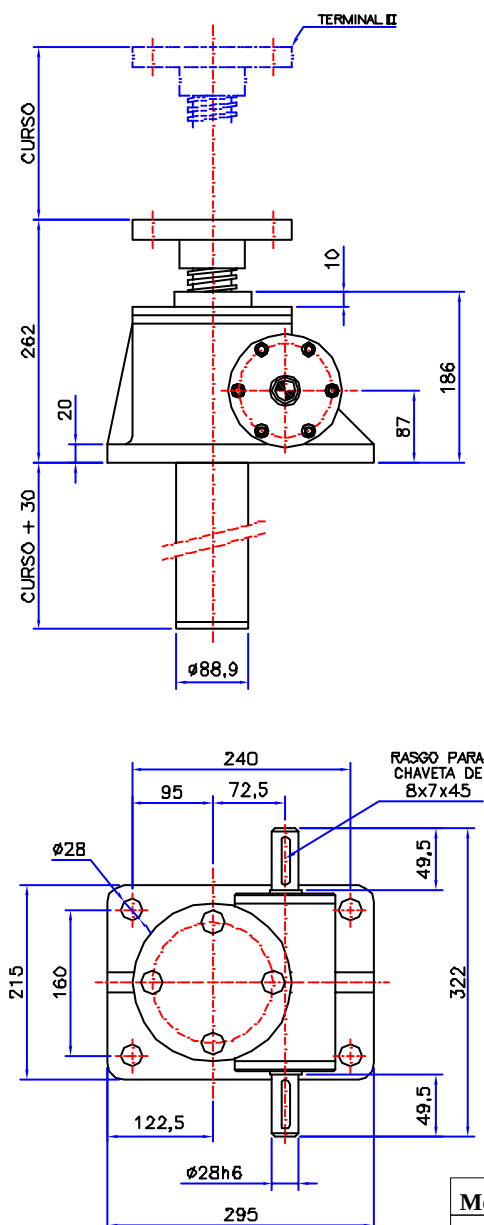


DIMENSÕES

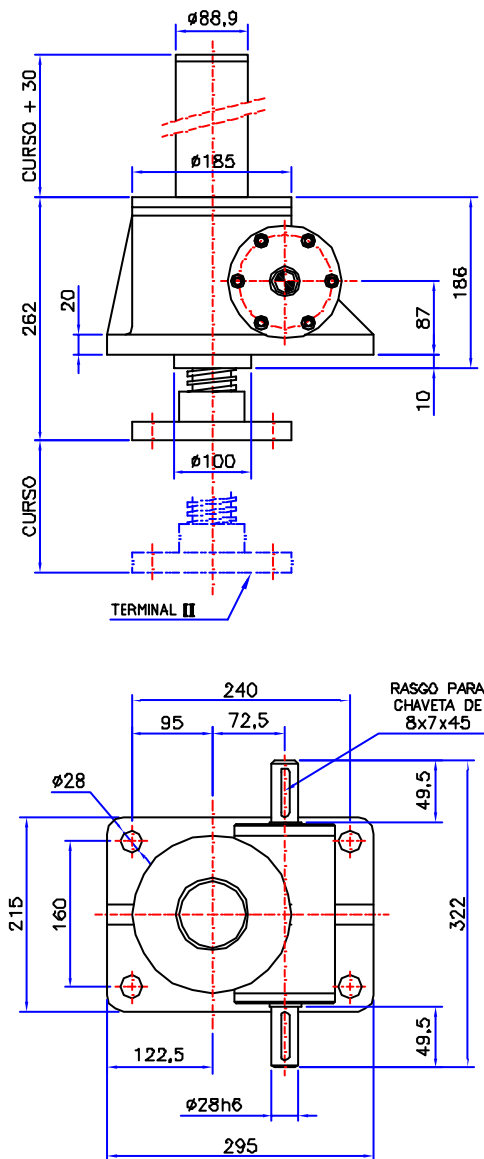
Modelo UL - 20 Toneladas

TIPO 1

Série "A"



Série "B"



[mm]

Modelo: UL	20 Ton.	
Força de Elevação Máx.:	200.000N	
Relação:	8 : 1	24 : 1
Curso p/ Rotação no Sem-Fim:	1,5 mm	0,5 mm
*Potência Máx. do Motoredutor:	3½ HP	3½ HP
Torque Máx.:	240 Nm	122 Nm
Rosca do Fuso:	Tr 65x12 ou 63x10 Fuso de Esferas (opcional)	
Compr. Máx. do Fuso em Tração:	3000 mm	
Compressão Sem Guia:	1300 mm	
Compressão Guiado:	2600 mm	
Terminais:	I, II, III ou IV	

*Consultar tabela páginas 35 e 36B

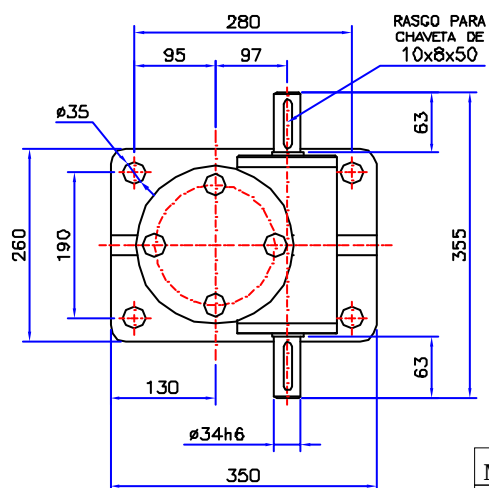
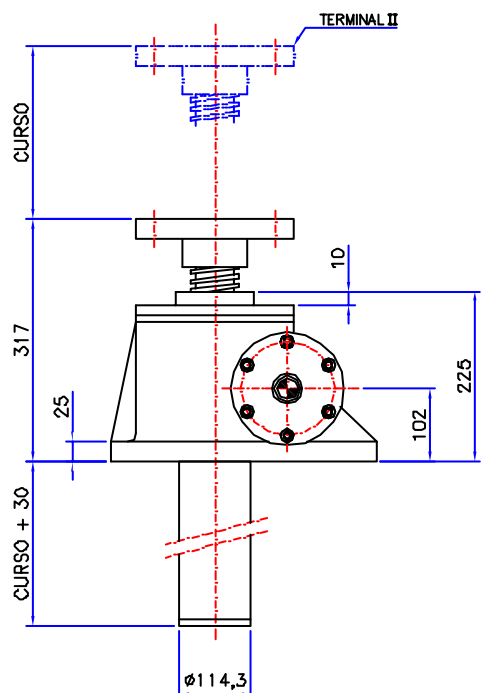


DIMENSÕES

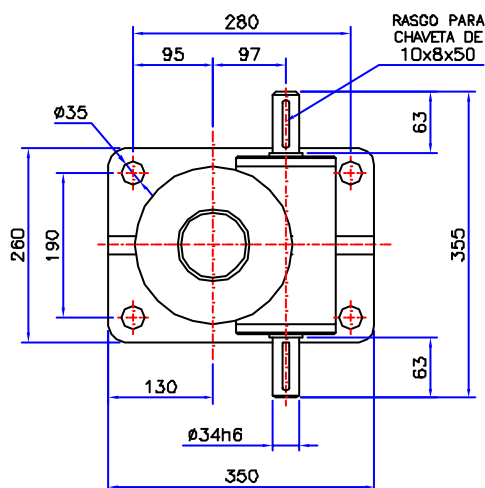
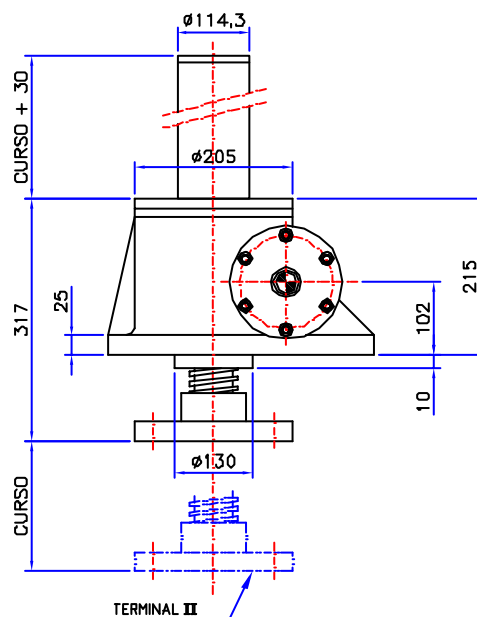
Modelo UL - 25 / 30 Toneladas

TIPO 1

Série "A"



Série "B"



[mm]

Modelo: UL	25 / 30 Ton.	
Força de Elevação Máx.:	250.000N / 300.000N	
Relação:	10 ² / ₃ : 1	32 : 1
Curso p/ Rotação no Sem-Fim:	1,5 mm	0,5 mm
*Potência Máx. do Motoredutor:	4 HP	5 HP
Torque Máx.:	293 Nm	173 Nm
Rosca do Fuso:	Tr 90x16 ou 75x10 Fuso de Esferas (opcional)	
Compr. Máx. do Fuso em Tração:	3500 mm	
Compressão Sem Guia:	1625 mm	
Compressão Guiado:	3250 mm	
Terminais:	I, II, III ou IV	

*Consultar tabela páginas 35 e 36B

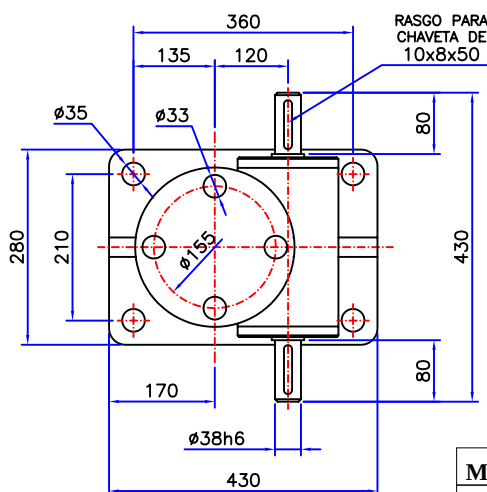
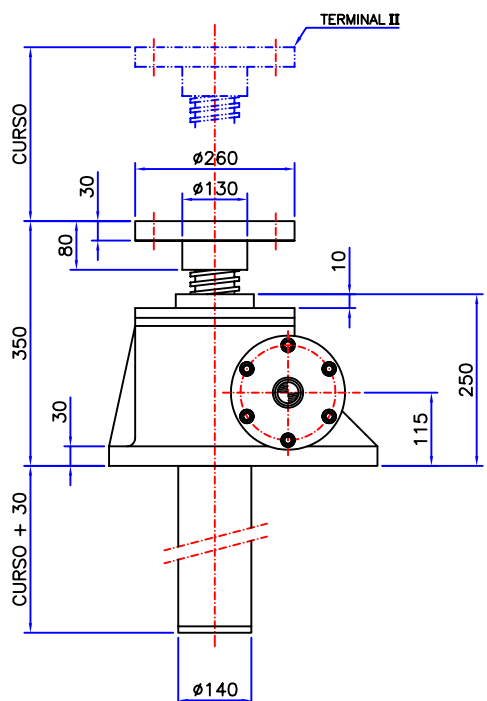


DIMENSÕES

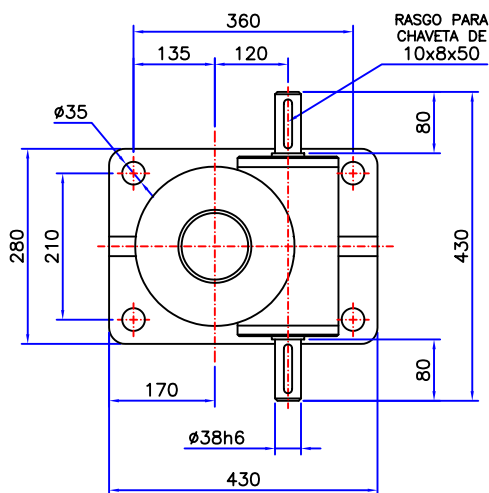
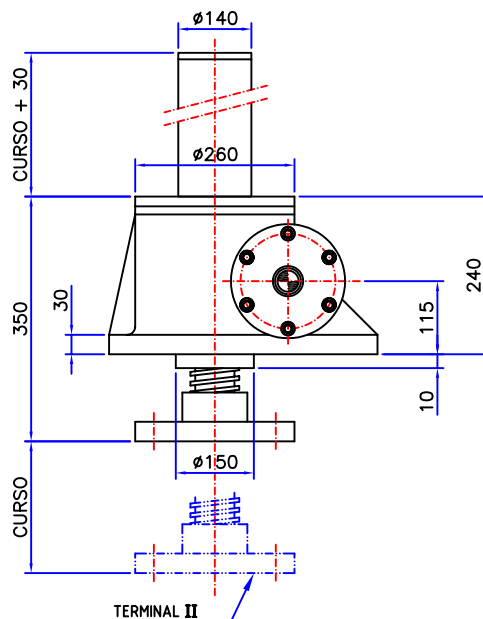
Modelo UL - 35 Toneladas

TIPO 1

Série "A"



Série "B"



[mm]

Modelo: UL	35 Ton.	
Força de Elevação Máx.:	350.000N	
Relação:	10 ² / ₃ : 1	32 : 1
Curso p/ Rotação no Sem-Fim:	1,5 mm	0,5 mm
*Potência Máx. do Motoredutor:	10 HP	6 HP
Torque Máx.:	431 Nm	235 Nm
Rosca do Fuso:	Tr 100x16 ou 100x17 Fuso de Esferas (opcional)	
Compr. Máx. do Fuso em Tração:	4800 mm	
Compressão Sem Guia:	2100 mm	
Compressão Guiado:	4700 mm	
Terminais:	I, II, III ou IV	

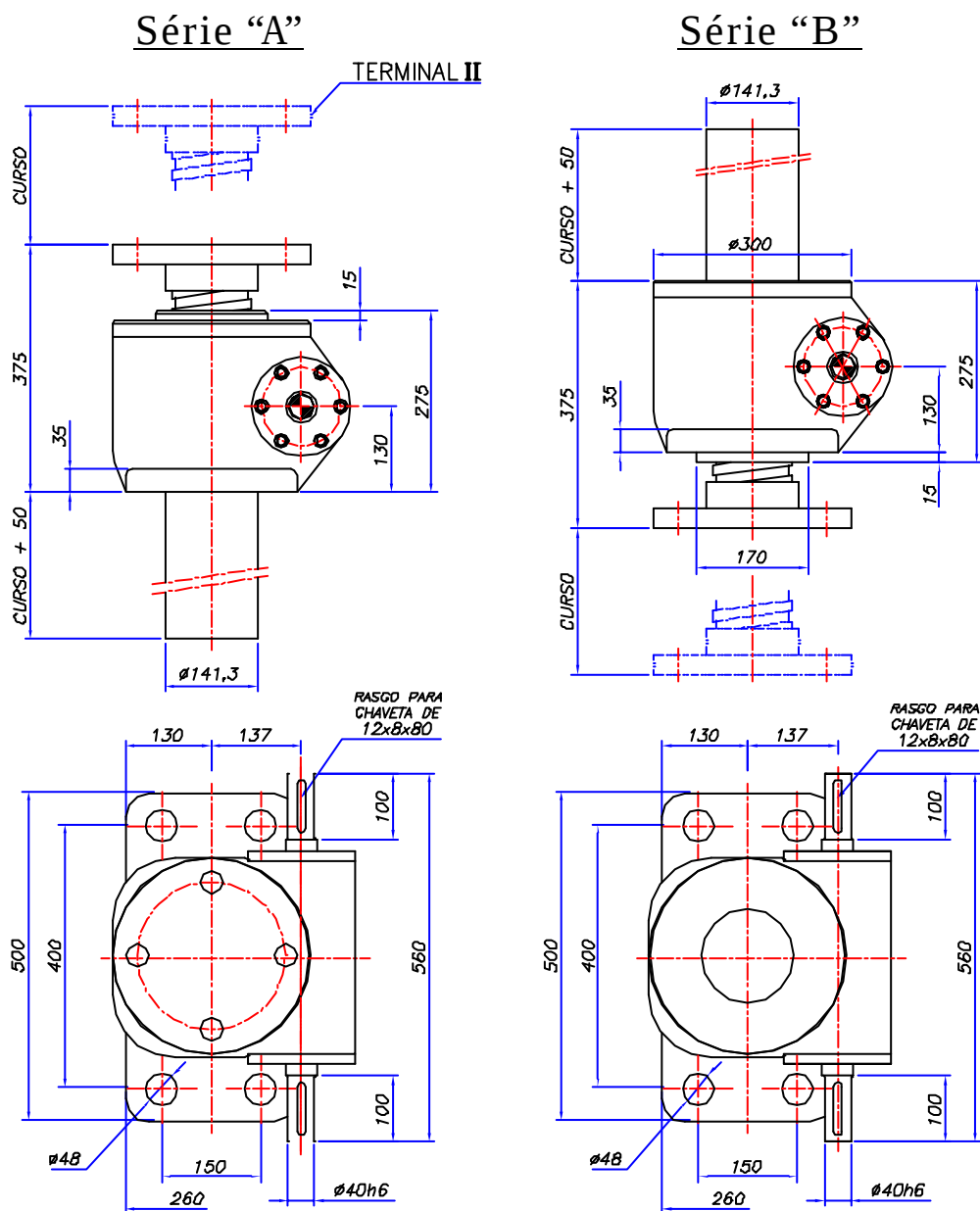
*Consultar tabela páginas 35 e 36B



DIMENSÕES

Modelo UL - 50 Toneladas

TIPO 1



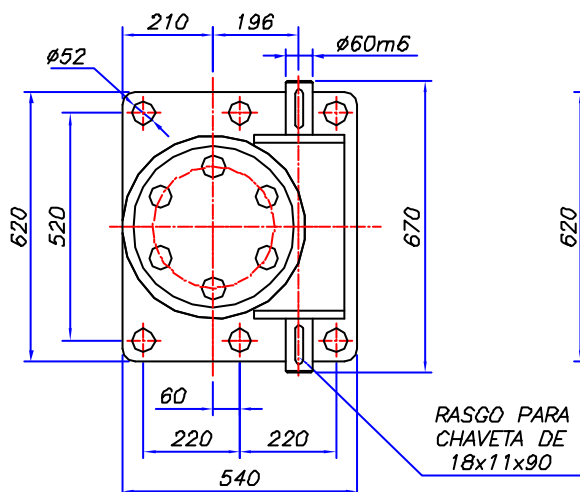
[mm]

Modelo: UL	50 Ton.	
Força de Elevação Máx.:	500.000N	
Relação:	10 ² / ₃ : 1	32:1
Curso p/ Rotação no Sem-Fim:	1,5 mm	0,5 mm
*Potência Máx. do Motoredutor:	10 HP	5½ HP
Torque Máx.:	694 Nm	390 Nm
Rosca do Fuso:	Tr 120x16 ou 90x10 Fuso de Esferas (opcional)	
Compr. Máx. do Fuso em Tração:	5000 mm	
Compressão Sem Guia:	2200 mm	
Compressão Guiado:	4400 mm	
Terminais:	I, II, III ou IV	

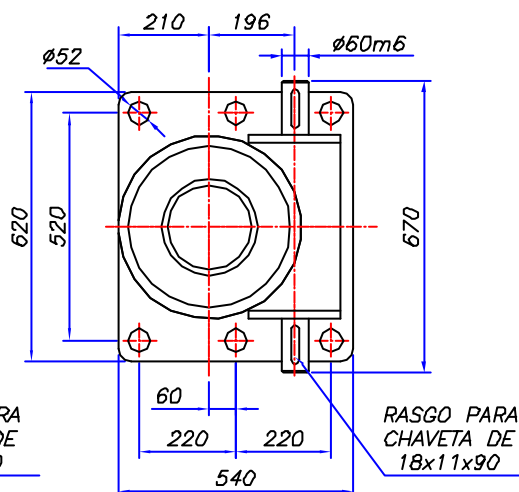
*Consultar nosso departamento de engenharia



Série “A”



Série “B”



Modelo: UL	100 Ton.	
Força de Elevação Máx.:	1.000.000N	
Relação:	12 : 1	36 : 1
Curso p/ Rotação no Sem-Fim:	1,67 mm	0,56 mm
*Potência Máx. do Motoredutor:	11½ HP	12 HP
Torque Máx.:	1600 Nm	867 Nm
Rosca do Fuso:	Tr 160x20 ou 120x20 Fuso de Esferas (opcional)	
Compr. Máx. do Fuso em Tração:	7000 mm	
Compressão Sem Guia:	3000 mm	
Compressão Guiado:	6000 mm	
Terminais:	I, II, III ou IV	

LK LINEAR - vendas@Lk.ind.br - www.LkLinear.com.br - Tel/Fax: (11) 4496-4380 / 4940



MACACO MECÂNICO DIMENSÕES

TIPO 2

Série “A”



Série “B”

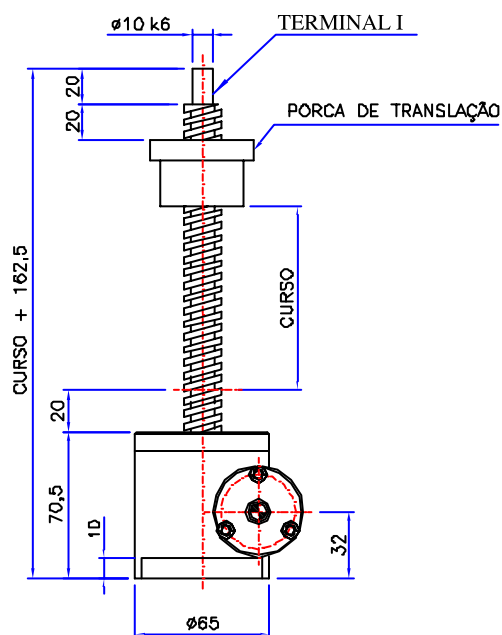


DIMENSÕES

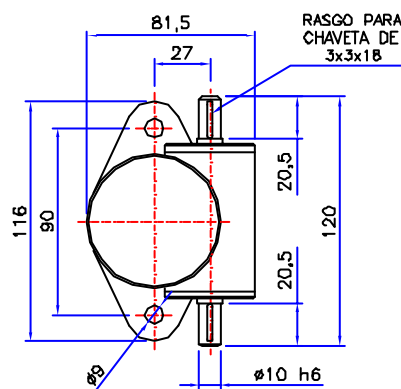
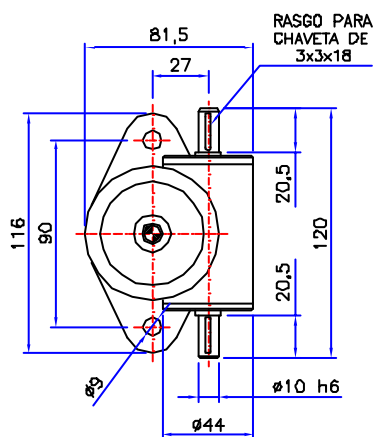
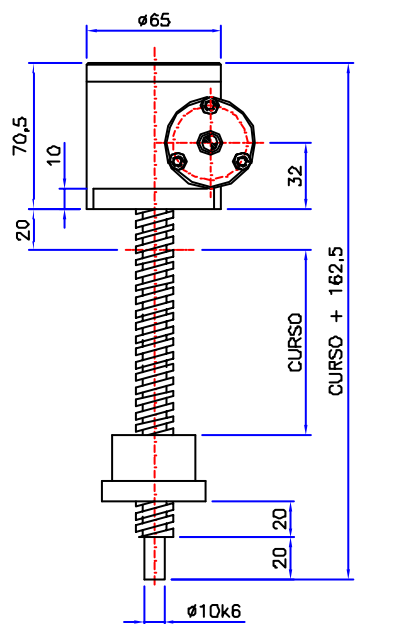
Modelo UL - 0,5 Tonelada

TIPO 2

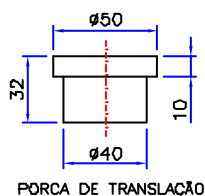
Série "A"



Série "B"



[mm]



Modelo: UL	0,5 Ton.
Força de Elevação Máx.:	5.000N
Relação:	10 : 1
Curso p/ Rotação no Sem-Fim:	0,6 mm
*Potência Máx. do Motoredutor:	¼ HP
Torque Máx.:	1,9 Nm
Rosca do Fuso:	Tr 21x6 ou 16x5 Fuso de Esferas (opcional)
Compr. Máx. do Fuso em Tração:	1000 mm
Compressão Sem Guia:	300 mm
Compressão Guiado:	600 mm
Terminais:	I

*Consultar tabela páginas 35 e 36B

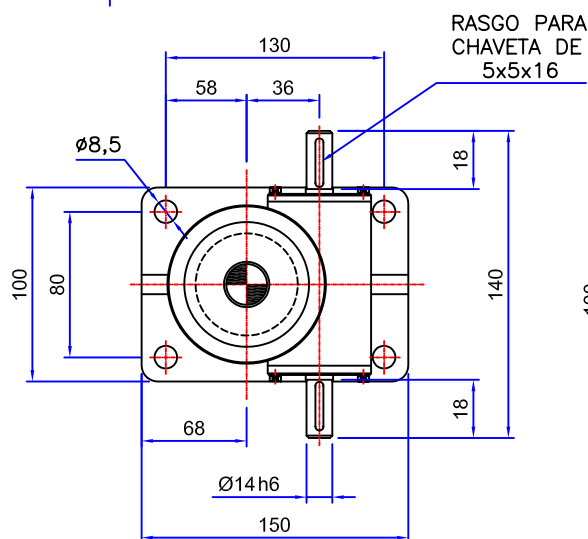
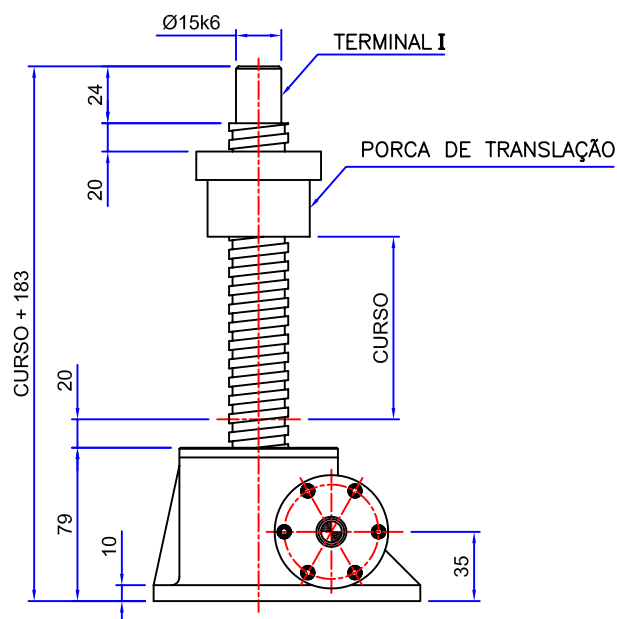


DIMENSÕES

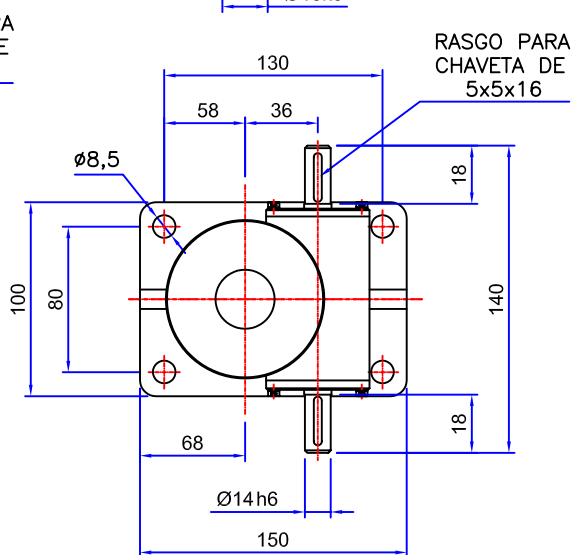
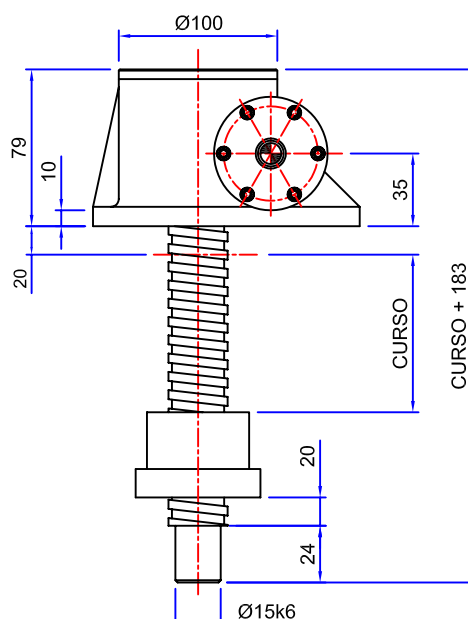
Modelo UL - 1 / 1,5 Toneladas

TIPO 2

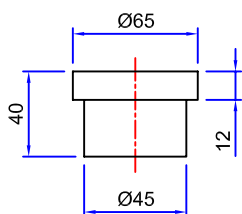
Série "A"



Série "B"



[mm]



PORCA DE TRANSLAÇÃO

Modelo: UL	1 / 1,5 Ton.	
Força de Elevação Máx.:	10.000N / 15.000N	
Relação:	5 : 1	20 : 1
Curso p/ Rotação no Sem-Fim:	1,2 mm	0,3 mm
*Potência Máx. do Motoredutor:	1 HP	½ HP
Torque Máx.:	5,5 Nm	4,4 Nm
Rosca do Fuso:	Tr 26x6 ou 20x5 Fuso de Esferas (opcional)	
Compr. Máx. do Fuso em Tração:	1300 mm	
Compressão Sem Guia:	500 mm	
Compressão Guiado:	1000 mm	
Terminais:	I	

*Consultar tabela páginas 35 e 36B

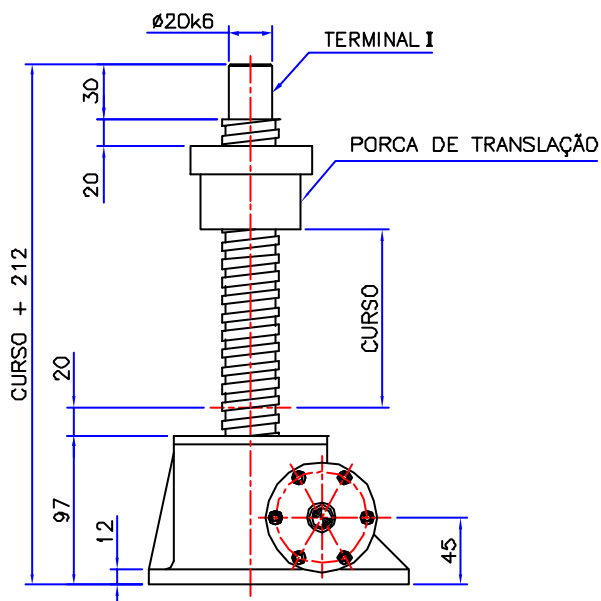


DIMENSÕES

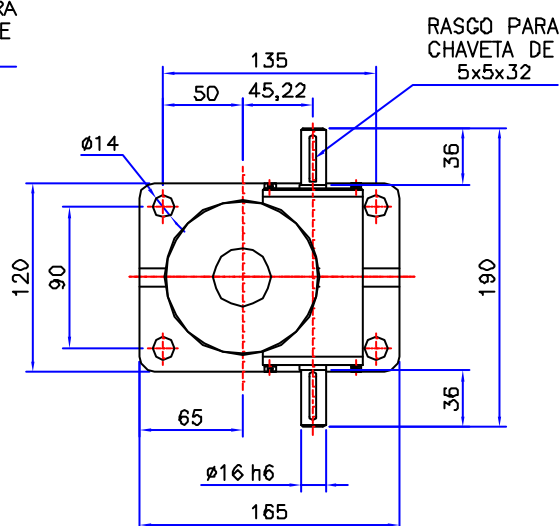
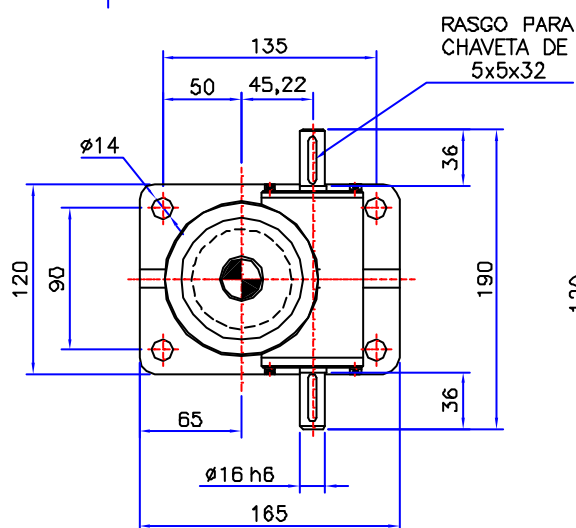
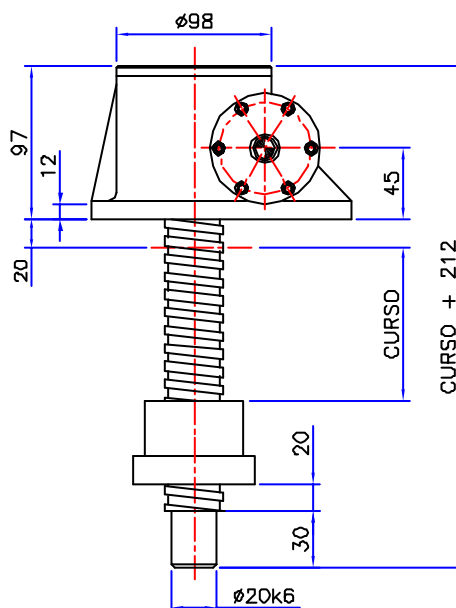
Modelo UL - 2,5 Toneladas

TIPO 2

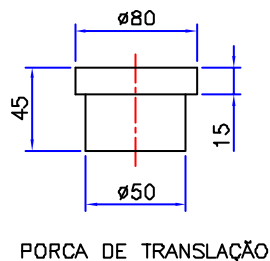
Série "A"



Série "B"



[mm]



Modelo: UL	2,5 Ton.	
Força de Elevação Máx.:	25.000N	
Relação:	6 : 1	24 : 1
Curso p/ Rotação no Sem-Fim:	1 mm	0,25 mm
*Potência Máx. do Motoredutor:	$\frac{3}{4}$ HP	$\frac{1}{2}$ HP
Torque Máx.:	14,9 Nm	7,07 Nm
Rosca do Fuso:	Tr 30x6 ou 25x5 Fuso de Esferas (opcional)	
Compr. Máx. do Fuso em Tração:	1500 mm	
Compressão Sem Guia:	600 mm	
Compressão Guiado:	1200 mm	
Terminais:	I	

*Consultar tabela páginas 35 e 36B

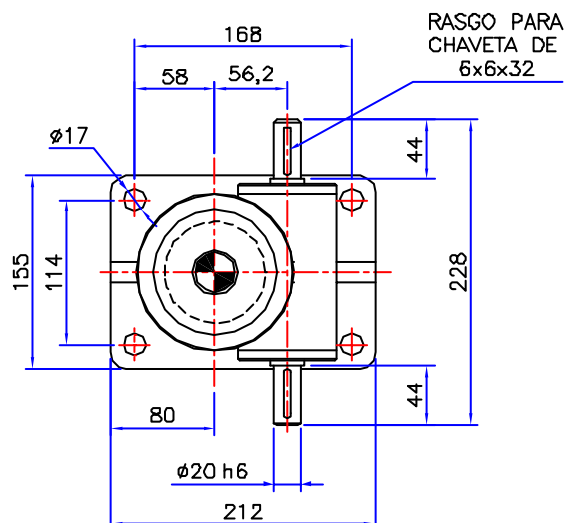
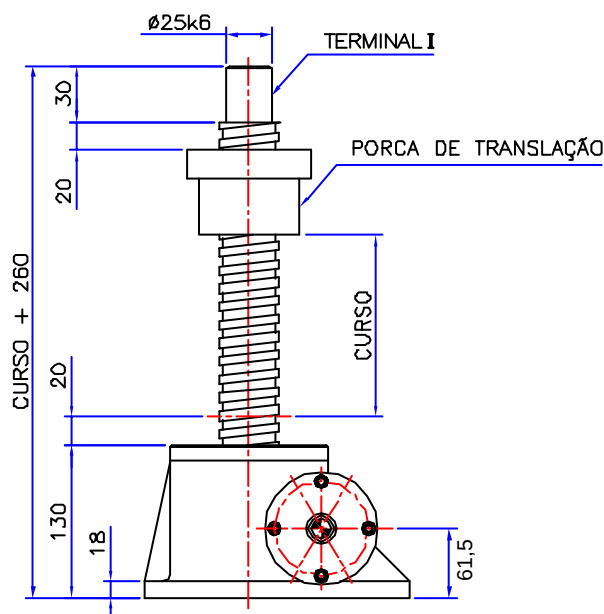


DIMENSÕES

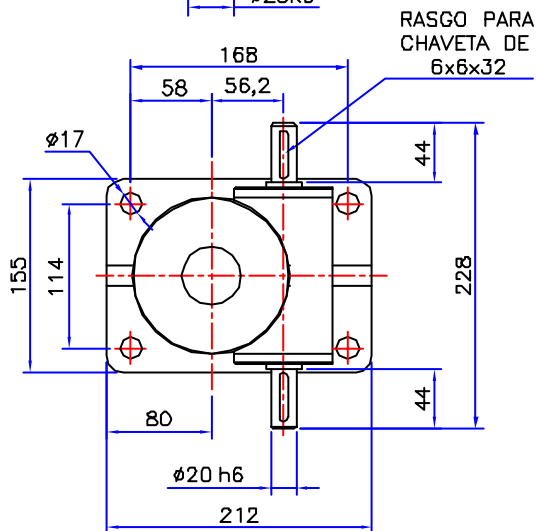
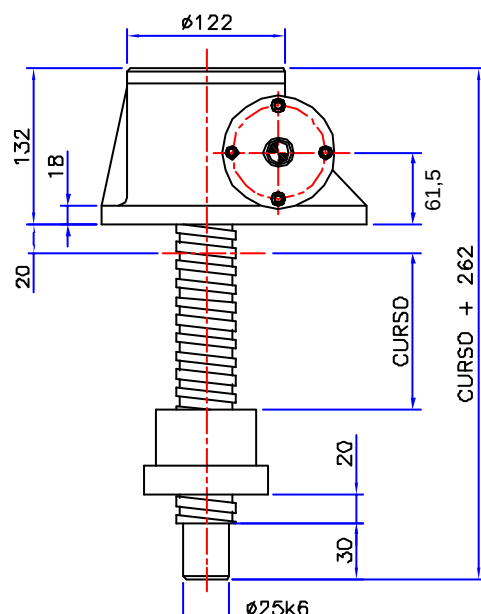
Modelo UL - 5 Toneladas

TIPO 2

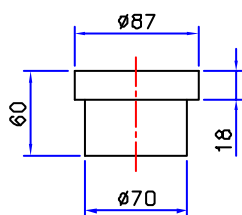
Série "A"



Série "B"



[mm]



PORCA DE TRANSLAÇÃO

Modelo: UL	5 Ton.	
Força de Elevação Máx.:	50.000N	
Relação:	6 : 1	24 : 1
Curso p/ Rotação no Sem-Fim:	1,17 mm	0,29 mm
*Potência Máx. do Motoredutor:	1½ HP	1 ½ HP
Torque Máx.:	31,6 Nm	15,8 Nm
Rosca do Fuso:	Tr 40x7 ou 32x5 Fuso de Esferas (opcional)	
Compr. Máx. do Fuso em Tração:	2000 mm	
Compressão Sem Guia:	700 mm	
Compressão Guiado:	1400 mm	
Terminais:	I	

*Consultar tabela páginas 35 e 36B

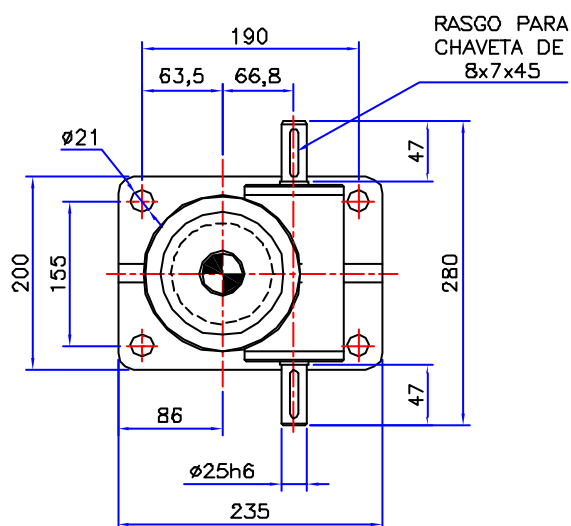
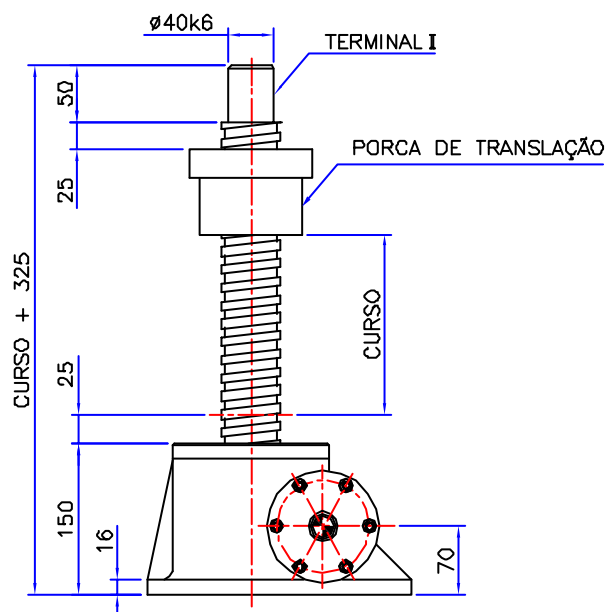


DIMENSÕES

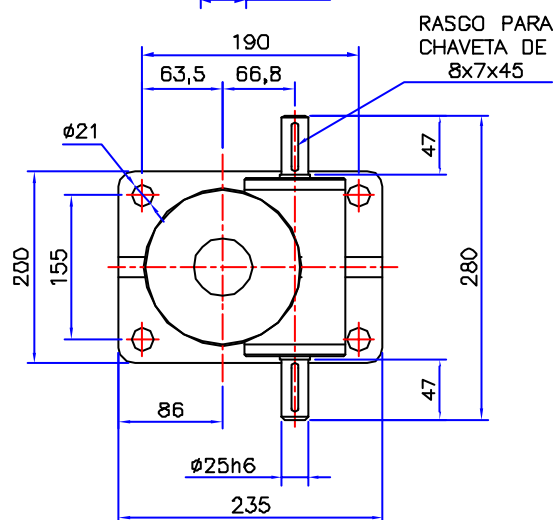
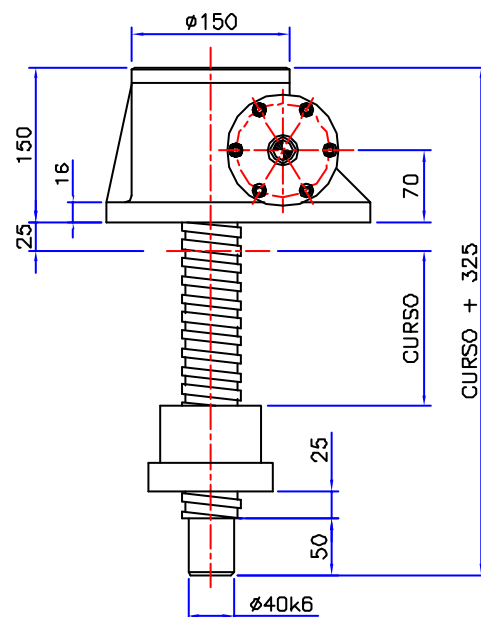
Modelo UL - 10/15 Toneladas

TIPO 2

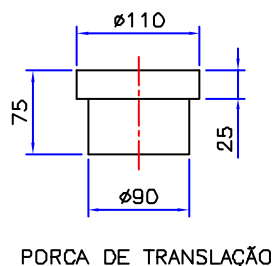
Série "A"



Série "B"



[mm]



Modelo: UL	10 / 15Ton.	
Força de Elevação Máx.:	100.000N / 150.000N	
Relação:	$7 \frac{2}{3} : 1$	24 : 1
Curso p/ Rotação no Sem-Fim:	1,56 mm	0,5 mm
*Potência Máx. do Motoredutor:	3½ HP	2½ HP
Torque Máx.:	119 Nm	60 Nm
Rosca do Fuso:	Tr 58x12 ou 50x10 Fuso de Esferas (opcional)	
Compr. Máx. do Fuso em Tração:	2500 mm	
Compressão Sem Guia:	950 mm	
Compressão Guiado:	2000 mm	
Terminais:	I	

*Consultar tabela páginas 35 e 36B

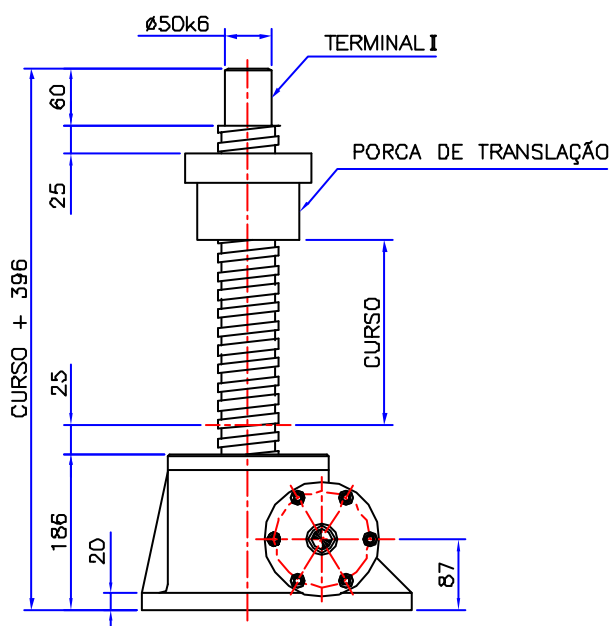


DIMENSÕES

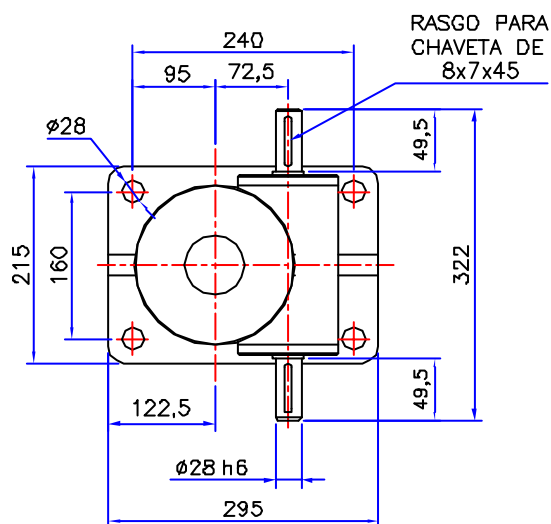
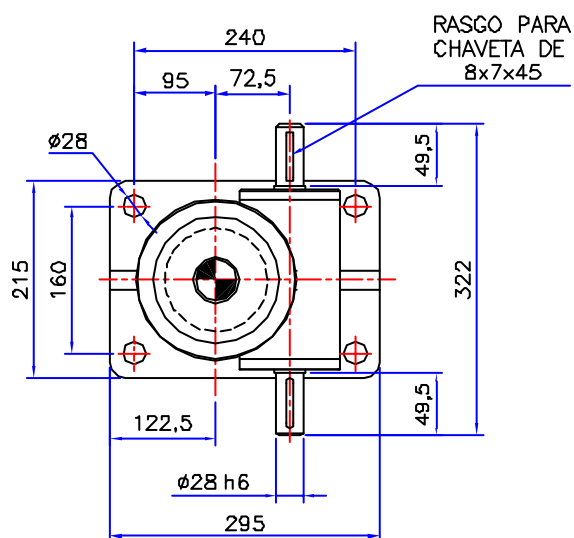
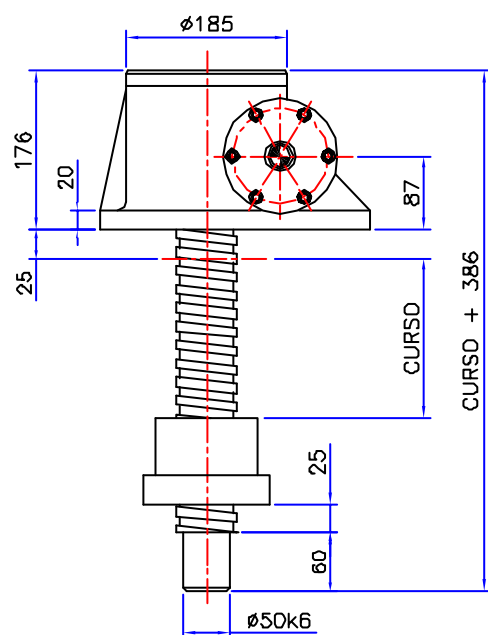
Modelo UL - 20 Toneladas

TIPO 2

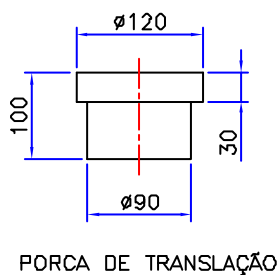
Série "A"



Série "B"



[mm]



Modelo: UL	20 Ton.	
Força de Elevação Máx.:	200.000N	
Relação:	8 : 1	24 : 1
Curso p/ Rotação no Sem-Fim:	1,5 mm	0,5 mm
*Potência Máx. do Motoredutor:	3½ HP	3½ HP
Torque Máx.:	240 Nm	122 Nm
Rosca do Fuso:	Tr 65x12 ou 63x10 Fuso de Esferas (opcional)	
Compr. Máx. do Fuso em Tração:	3000 mm	
Compressão Sem Guia:	1300 mm	
Compressão Guiado:	2600 mm	
Terminais:	I	

*Consultar tabela páginas 35 e 36B

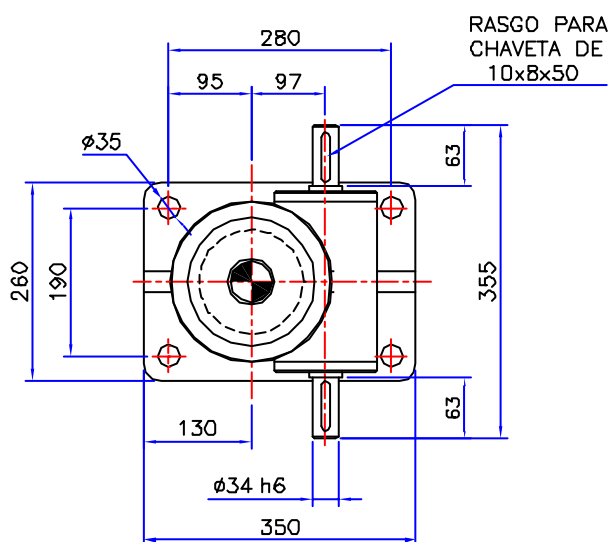
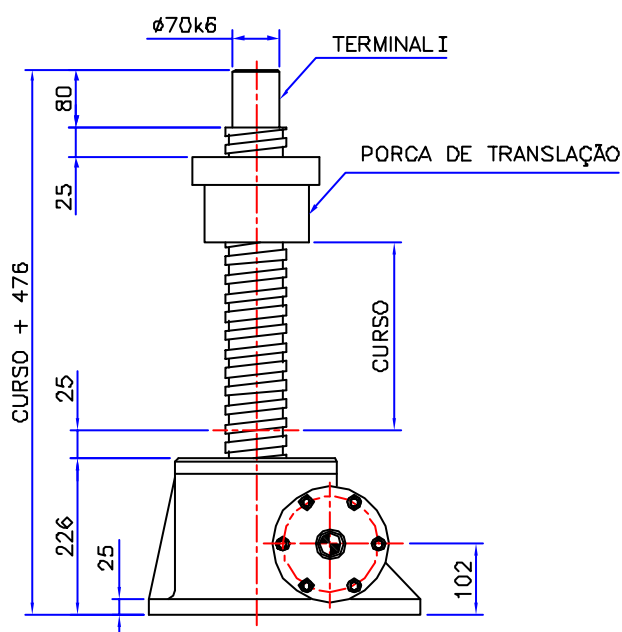


DIMENSÕES

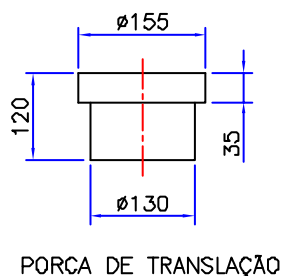
Modelo UL- 25 / 30 Toneladas

TIPO 2

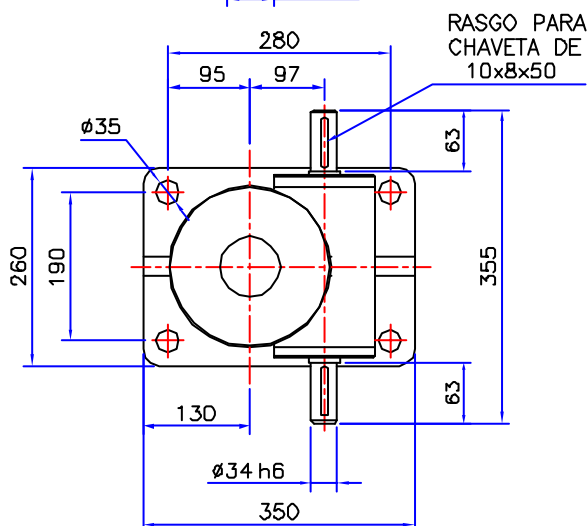
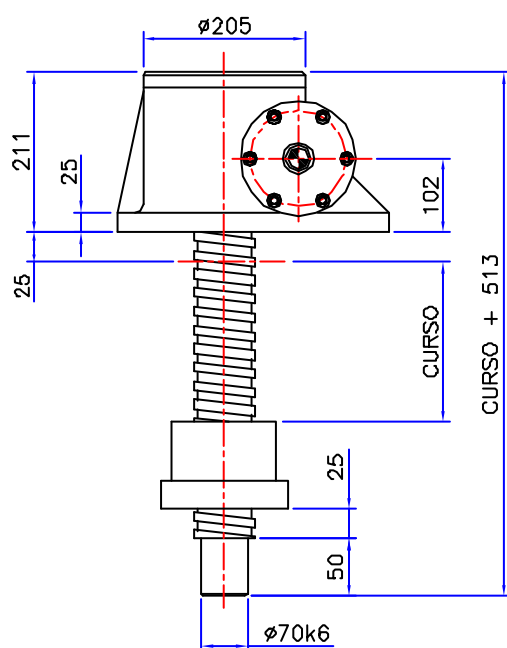
Série "A"



[mm]



Série "B"



Modelo: UL	25 / 30 Ton.	
Força de Elevação Máx.:	250.000N / 300.000N	
Relação:	10 ² / ₃ : 1	32 : 1
Curso p/ Rotação no Sem-Fim:	1,5 mm	0,5 mm
*Potência Máx. do Motoredutor:	4 HP	5 HP
Torque Máx.:	293 Nm	173 Nm
Rosca do Fuso:	Tr 90x16 ou 75x10 Fuso de Esferas (opcional)	
Compr. Máx. do Fuso em Tração:	3500 mm	
Compressão Sem Guia:	1625 mm	
Compressão Guiado:	3250 mm	
Terminais:	I	

*Consultar tabela páginas 35 e 36B

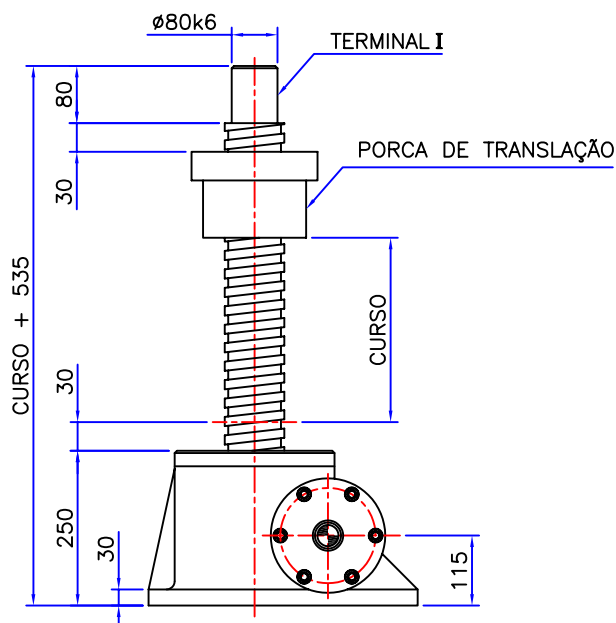


DIMENSÕES

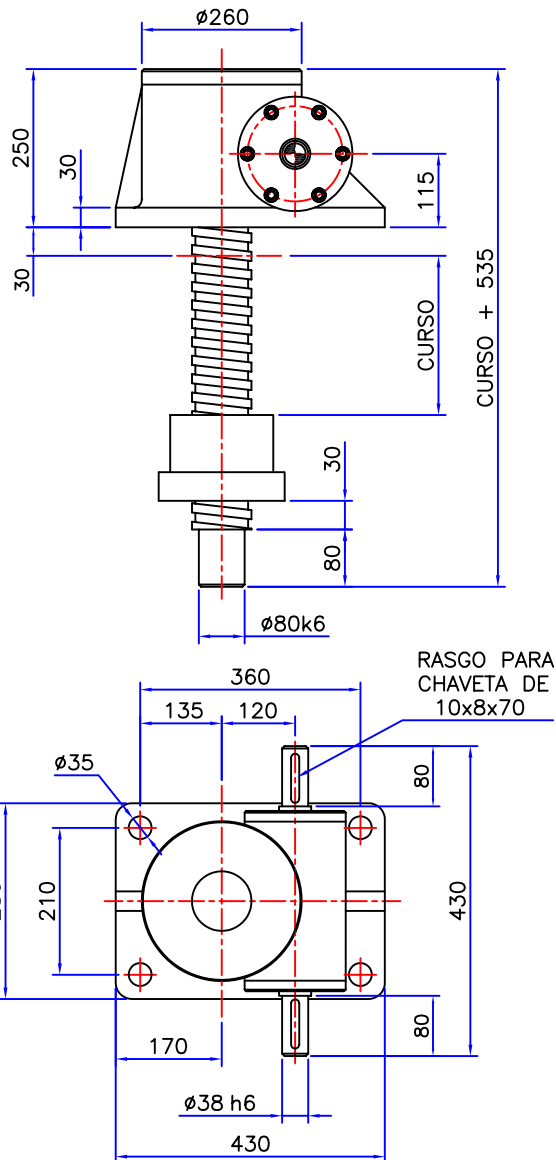
Modelo UL - 35 Toneladas

TIPO 2

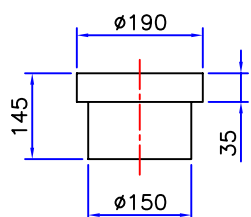
Série "A"



Série "B"



[mm]



PORCA DE TRANSLAÇÃO

Modelo: UL	35 Ton.	
Força de Elevação Máx.:	350.000N	
Relação:	10 ² / ₃ : 1	32 : 1
Curso p/ Rotação no Sem-Fim:	1,5 mm	0,5 mm
*Potência Máx. do Motoredutor:	10 HP	6 HP
Torque Máx.:	431 Nm	235 Nm
Rosca do Fuso:	Tr 100x16 ou 100x17 Fuso de Esferas (opcional)	
Compr. Máx. do Fuso em Tração:	4800 mm	
Compressão Sem Guia:	2100 mm	
Compressão Guiado:	4700 mm	
Terminais:	I	

*Consultar tabela página 35B

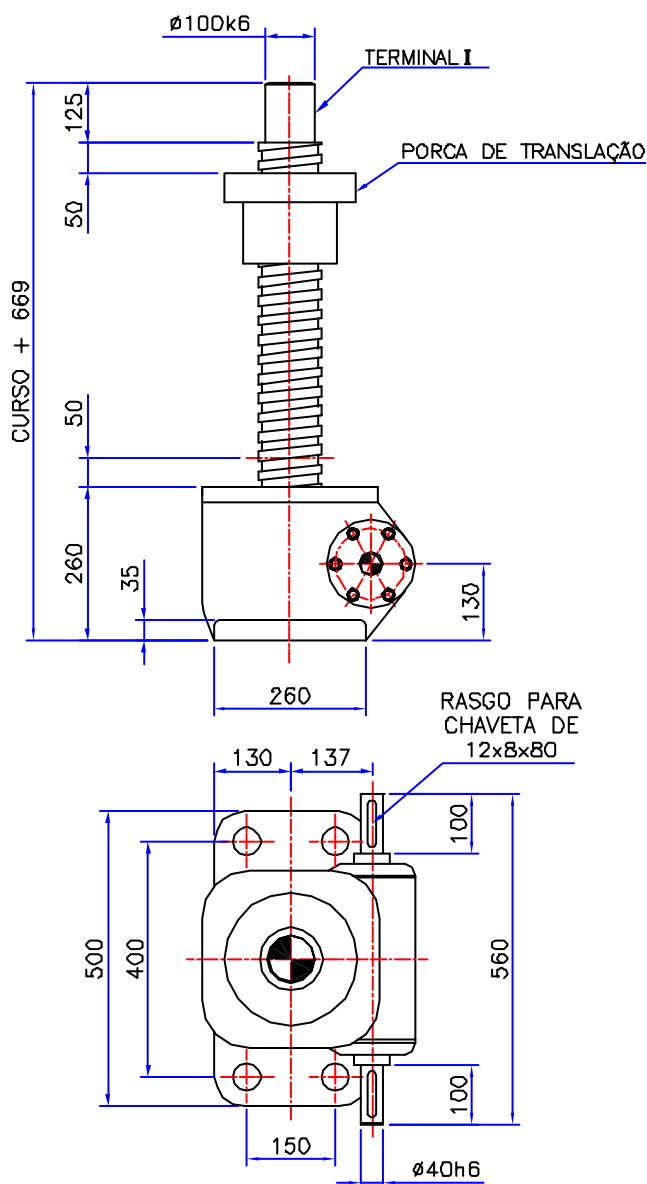


DIMENSÕES

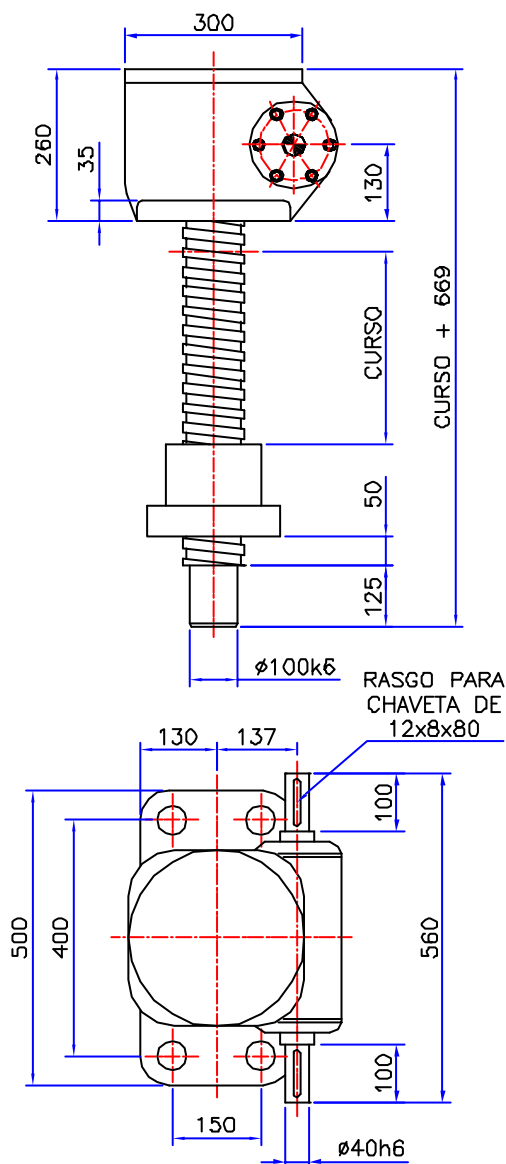
Modelo UL - 50 Toneladas

TIPO 2

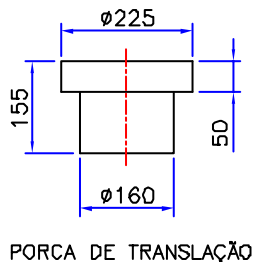
Série "A"



Série "B"



[mm]



Modelo: UL	50 Ton.	
Força de Elevação Máx.:	500.000N	
Relação:	10 ² / ₃ : 1	32 : 1
Curso p/ Rotação no Sem-Fim:	1,5 mm	0,5 mm
*Potência Máx. do Motoredutor:	10 HP	5½ HP
Torque Máx.:	694 Nm	390 Nm
Rosca do Fuso:	Tr 120x16 ou 90x10 Fuso de Esferas (opcional)	
Compr. Máx. do Fuso em Tração:	5000 mm	
Compressão Sem Guia:	2200 mm	
Compressão Guiado:	4400 mm	
Terminais:	I	

*Consultar nosso departamento de engenharia

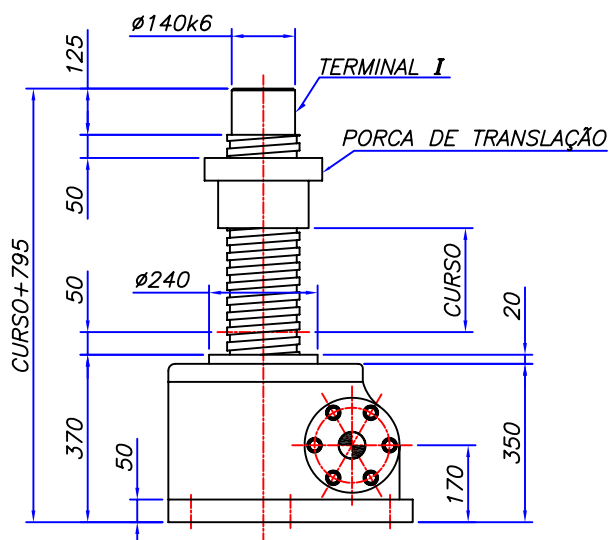


DIMENSÕES

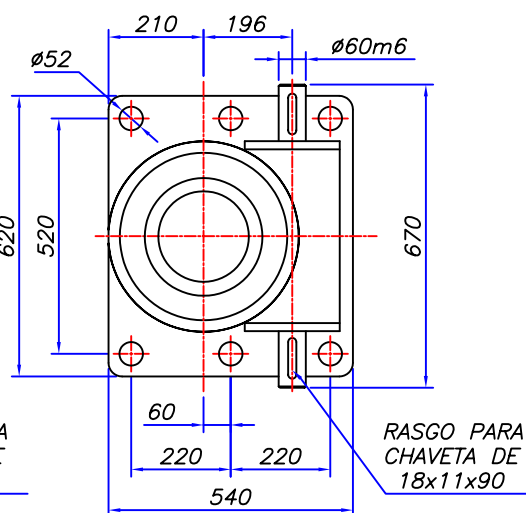
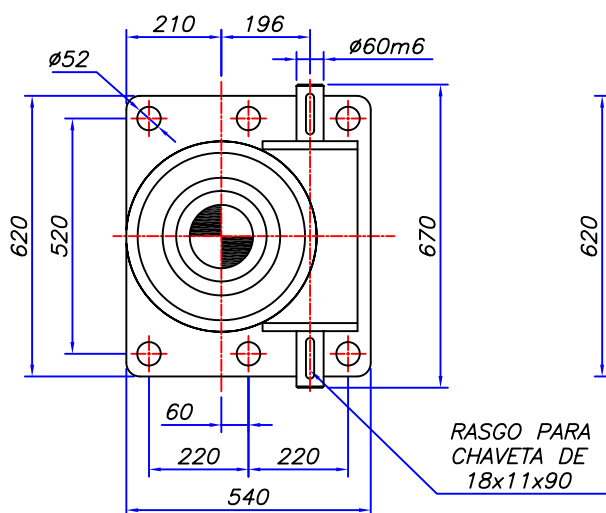
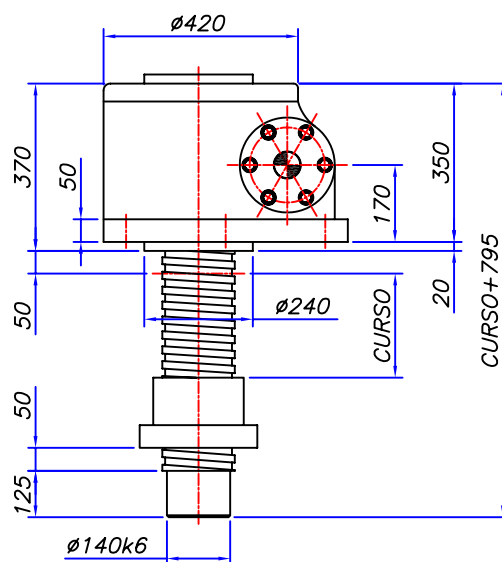
Modelo UL - 100 Toneladas

TIPO 2

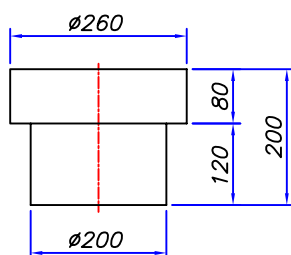
Série "A"



Série "B"



[mm]



Modelo: UL	100 Ton.	
Força de Elevação Máx.:	100.000N	
Relação:	12 : 1	36 : 1
Curso p/ Rotação no Sem-Fim:	1,67 mm	0,56 mm
*Potência Máx. do Motoredutor:	11 ½ HP	12 HP
Torque Máx.:	1600 Nm	867 Nm
Rosca do Fuso:	Tr 160x20 ou 120x20 Fuso de Esferas (opcional)	
Compr. Máx. do Fuso em Tração:	7000 mm	
Compressão Sem Guia:	3000 mm	
Compressão Guiado:	6000 mm	
Terminais:	I	

*Consultar nosso departamento de engenharia



TABELA

POTÊNCIA requerida para VELOC. DE ELEVAÇÃO permitida

UL - 0.5T T21X6																N=10:1				L=20:1										
rpm	vel.elev		F=5(KN)				F=4(KN)				F=3(KN)				F=2.5(KN)				F=2(KN)				F=1.5(KN)				F=1(KN)			
(1/min)	(m/min)		N		L		N		L		N		L		N		L		N		L		N		L		N		L	
	N	L	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW
1500	0.90	0.450	1.54	0.24	0.99	0.16	1.23	0.19	0.80	0.13	0.92	0.15	0.60	0.10	0.77	0.12	0.50	0.1	0.62	0.1	0.40	0.1	0.46	0.1	0.30	0.1	0.31	0.1	0.20	0.1
1000	0.60	0.300	1.54	0.16	0.99	0.1	1.23	0.13	0.80	0.1	0.92	0.1	0.60	0.1	0.77	0.1	0.50	0.1	0.62	0.1	0.40	0.1	0.46	0.1	0.30	0.1	0.31	0.1	0.20	0.1
750	0.45	0.225	1.54	0.12	0.99	0.1	1.23	0.1	0.80	0.1	0.92	0.1	0.60	0.1	0.77	0.1	0.50	0.1	0.62	0.1	0.40	0.1	0.46	0.1	0.30	0.1	0.31	0.1	0.20	0.1
600	0.36	0.180	1.54	0.1	0.99	0.1	1.23	0.1	0.80	0.1	0.92	0.1	0.60	0.1	0.77	0.1	0.50	0.1	0.62	0.1	0.40	0.1	0.46	0.1	0.30	0.1	0.31	0.1	0.20	0.1
500	0.30	0.150	1.54	0.1	0.99	0.1	1.23	0.1	0.80	0.1	0.92	0.1	0.60	0.1	0.77	0.1	0.50	0.1	0.62	0.1	0.40	0.1	0.46	0.1	0.30	0.1	0.31	0.1	0.20	0.1
300	0.18	0.090	1.54	0.1	0.99	0.1	1.23	0.1	0.80	0.1	0.92	0.1	0.60	0.1	0.77	0.1	0.50	0.1	0.62	0.1	0.40	0.1	0.46	0.1	0.30	0.1	0.31	0.1	0.20	0.1
100	0.06	0.030	1.54	0.1	0.99	0.1	1.23	0.1	0.80	0.1	0.92	0.1	0.60	0.1	0.77	0.1	0.50	0.1	0.62	0.1	0.40	0.1	0.46	0.1	0.30	0.1	0.31	0.1	0.20	0.1
50	0.03	0.015	1.54	0.1	0.99	0.1	1.23	0.1	0.80	0.1	0.92	0.1	0.60	0.1	0.77	0.1	0.50	0.1	0.62	0.1	0.40	0.1	0.46	0.1	0.30	0.1	0.31	0.1	0.20	0.1

UL-1/1.5T Tr26X6																N=5:1				L=20:1										
rpm	vel.elev		F=20(KN)				F=15(KN)				F=10(KN)				F=8(KN)				F=6(KN)				F=4(KN)				F=2(KN)			
(1/min)	(m/min)		N		L		N		L		N		L		N		L		N		L		N		L		N		L	
	N	L	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW
1500	1.80	0.45	10.75	1.7	4.63	0.7	8.06	1.3	3.47	0.5	5.37	0.8	2.31	0.4	4.30	0.7	1.85	0.3	3.22	0.5	1.39	0.2	2.15	0.3	0.93	0.1	1.07	0.2	0.46	0.1
1000	1.20	0.30	10.75	1.1	4.63	0.5	8.06	0.8	3.47	0.4	5.37	0.6	2.31	0.2	4.30	0.5	1.85	0.2	3.22	0.3	1.39	0.1	2.15	0.2	0.93	0.1	1.07	0.1	0.46	0.1
750	0.90	0.22	10.75	0.8	4.63	0.4	8.06	0.6	3.47	0.3	5.37	0.4	2.31	0.2	4.30	0.3	1.85	0.1	3.22	0.3	1.39	0.1	2.15	0.2	0.93	0.1	1.07	0.1	0.46	0.1
600	0.72	0.18	10.75	0.7	4.63	0.3	8.06	0.5	3.47	0.2	5.37	0.3	2.31	0.1	4.30	0.3	1.85	0.1	3.22	0.2	1.39	0.1	2.15	0.1	0.93	0.1	1.07	0.1	0.46	0.1
500	0.60	0.15	10.75	0.6	4.63	0.2	8.06	0.4	3.47	0.2	5.37	0.3	2.31	0.1	4.30	0.2	1.85	0.1	3.22	0.2	1.39	0.1	2.15	0.1	0.93	0.1	1.07	0.1	0.46	0.1
300	0.36	0.09	10.75	0.3	4.63	0.1	8.06	0.3	3.47	0.1	5.37	0.2	2.31	0.1	4.30	0.1	1.85	0.1	3.22	0.1	1.39	0.1	2.15	0.1	0.93	0.1	1.07	0.1	0.46	0.1
100	0.20	0.03	10.75	0.1	4.63	0.1	8.06	0.1	3.47	0.1	5.37	0.1	2.31	0.1	4.30	0.1	1.85	0.1	3.22	0.1	1.39	0.1	2.15	0.1	0.93	0.1	1.07	0.1	0.46	0.1
50	0.01	0.015	10.75	0.1	4.63	0.1	8.06	0.1	3.47	0.1	5.37	0.1	2.31	0.1	4.30	0.1	1.85	0.1	3.22	0.1	1.39	0.1	2.15	0.1	0.93	0.1	1.07	0.1	0.46	0.1

UL-2.5T Tr30X6																N=6:1						L=24:1								
rpm	vel.elev		F=25(KN)				F=20(KN)				F=15(KN)				F=10(KN)				F=5(KN)				F=2.5(KN)				F=1(KN)			
(1/min)	(m/min)		N		L		N		L		N		L		N		L		N		L		N		L		N		L	
	N	L	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW
1500	1.50	0.375	14.7	2.31	5.2	0.82	11.8	1.85	4.2	0.66	8.8	1.39	3.1	0.49	5.9	0.93	2.1	0.33	2.9	0.46	1.0	0.2	1.5	0.2	0.5	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1
1000	1.00	0.250	14.7	1.54	5.2	0.55	11.8	1.23	4.2	0.44	8.8	0.93	3.1	0.33	5.9	0.62	2.1	0.22	2.9	0.31	1.0	0.1	1.5	0.2	0.5	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1
750	0.75	0.188	14.7	1.16	5.2	0.41	11.8	0.93	4.2	0.33	8.8	0.69	3.1	0.25	5.9	0.46	2.1	0.16	2.9	0.23	1.0	0.1	1.5	0.1	0.5	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1
600	0.60	0.150	14.7	0.93	5.2	0.33	11.8	0.74	4.2	0.26	8.8	0.56	3.1	0.20	5.9	0.37	2.1	0.13	2.9	0.19	1.0	0.1	1.5	0.1	0.5	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1
500	0.50	0.125	14.7	0.77	5.2	0.27	11.8	0.62	4.2	0.22	8.8	0.46	3.1	0.16	5.9	0.31	2.1	0.1	2.9	0.15	1.0	0.1	1.5	0.1	0.5	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1
300	0.30	0.075	14.7	0.46	5.2	0.16	11.8	0.37	4.2	0.13	8.8	0.28	3.1	0.10	5.9	0.19	2.1	0.1	2.9	0.10	1.0	0.1	1.5	0.1	0.5	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1
100	0.10	0.025	14.7	0.15	5.2	0.10	11.8	0.12	4.2	0.1	8.8	0.10	3.1	0.1	5.9	0.10	2.1	0.1	2.9	0.1	1.0	0.1	1.5	0.1	0.5	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1
50	0.05	0.013	14.7	0.10	5.2	0.1	11.8	0.1	4.2	0.1	8.8	0.1	3.1	0.1	5.9	0.1	2.1	0.1	2.9	0.1	1.0	0.1	1.5	0.1	0.5	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1

UL-5T Tr40X7																N=6:1						L=24:1								
rpm	vel.elev		F=50(KN)				F=40(KN)				F=30(KN)				F=20(KN)				F=10(KN)				F=5(KN)				F=3(KN)			
(1/min)	(m/min)		N		L		N		L		N		L		N		L		N		L		N		L		N		L	
	N	L	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW
1500	1.75	0.438	38.7	6.08	14.5	2.28	30.9	4.86	11.6	1.82	23.2	3.65	8.7	1.37	15.5	2.43	5.8	0.91	7.7	1.22	2.9	0.5	3.9	0.6	1.5	0.2	1.9	0.3	0.7	0.2
1000	1.17	0.292	38.7	4.05	14.5	1.52	30.9	3.24	11.6	1.22	23.2	2.43	8.7	0.91	15.5	1.62	5.8	0.61	7.7	0.81	2.9	0.3	3.9	0.4	1.5	0.2	1.9	0.2	0.7	0.1
750	0.88	0.219	38.7	3.04	14.5	1.14	30.9	2.43	11.6	0.91	23.2	1.82	8.7	0.68	15.5	1.22	5.8	0.46	7.7	0.61	2.9	0.2	3.9	0.3	1.5	0.1	1.9	0.2	0.7	0.1
600	0.70	0.175	38.7	2.43	14.5	0.91	30.9	1.94	11.6	0.73	23.2	1.46	8.7	0.55	15.5	0.97	5.8	0.36	7.7	0.49	2.9	0.2	3.9	0.2	1.5	0.1	1.9	0.1	0.7	0.1
500	0.58	0.146	38.7	2.03	14.5	0.76	30.9	1.62	11.6	0.61	23.2	1.22	8.7	0.46	15.5	0.81	5.8	0.30	7.7	0.41	2.9	0.2	3.9	0.2	1.5	0.1	1.9	0.1	0.7	0.1
300	0.35	0.088	38.7	1.22	14.5	0.46	30.9	0.97	11.6	0.36	23.2	0.73	8.7	0.27	15.5	0.49	5.8	0.18	7.7	0.24	2.9	0.1	3.9	0.1	1.5	0.1	1.9	0.1	0.7	0.1
100	0.12	0.029	38.7	0.41	14.5	0.15	30.9	0.32	11.6	0.1	23.2	0.24	8.7	0.10	15.5	0.16	5.8	0.10	7.7	0.10	2.9	0.1	3.9	0.1	1.5	0.1	1.9	0.1	0.7	0.1
50	0.05	0.015	38.7	0.20	14.5	0.10	30.9	0.16	11.6	0.1	23.2	0.1	8.7	0.1	15.5	0.1	5.8	0.1	7.7	0.1	2.9	0.1	3.9	0.1	1.5	0.1	1.9	0.1	0.7	0.1



TABELA

POTÊNCIA requerida para VELOC. DE ELEVAÇÃO permitida

UL-10/15T Tr 58x12		N=7.2/3:1 L=24:1															
rpm (1/min)	vel.elev (m/min)	F=150(KN)				F=100(KN)				F=80(KN)				F=60(KN)			
		N		L		N		L		N		L		N		L	
		N	L	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW
1500	2.35	0.750	138.4	21.7	70.2	11.0	92.3	14.5	46.8	7.4	73.8	11.6	37.5	5.9	55.4	8.7	28.1
1000	1.57	0.500	138.4	14.5	70.2	7.4	92.3	9.7	46.8	4.9	73.8	7.7	37.5	3.9	55.4	5.8	28.1
750	1.17	0.375	138.4	10.9	70.2	5.5	92.3	7.2	46.8	3.7	73.8	5.8	37.5	2.9	55.4	4.3	28.1
600	0.94	0.300	138.4	8.7	70.2	4.4	92.3	5.8	46.8	2.9	73.8	4.6	37.5	2.4	55.4	3.5	28.1
500	0.78	0.250	138.4	7.2	70.2	3.7	92.3	4.8	46.8	2.5	73.8	3.9	37.5	2.0	55.4	2.9	28.1
300	0.47	0.150	138.4	4.3	70.2	2.2	92.3	2.9	46.8	1.5	73.8	2.3	37.5	1.2	55.4	1.7	28.1
100	0.16	0.050	138.4	1.4	70.2	0.7	92.3	1.0	46.8	0.5	73.8	0.8	37.5	0.4	55.4	0.6	28.1
50	0.08	0.025	138.4	0.7	70.2	0.4	92.3	0.5	46.8	0.2	73.8	0.4	37.5	0.2	55.4	0.3	28.1

UL-20T Tr65X12		N=8:1 L=24:1															
rpm (1/min)	vel.elev (m/min)	F=200(KN)				F=160(KN)				F=120(KN)				F=100(KN)			
		N		L		N		L		N		L		N		L	
		N	L	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW
1500	2.35	0.750	199.0	31.3	93.6	14.7	159.2	25.0	74.9	11.8	119.4	18.8	56.2	8.8	99.5	15.6	46.8
1000	1.50	0.500	199.0	20.8	93.6	9.8	159.2	16.7	74.9	7.8	119.4	12.5	56.2	5.9	99.5	10.4	46.8
750	1.13	0.375	199.0	15.6	93.6	7.4	159.2	12.5	74.9	5.9	119.4	9.4	56.2	4.4	99.5	7.8	46.8
600	0.90	0.300	199.0	12.5	93.6	5.9	159.2	10.0	74.9	4.7	119.4	7.5	56.2	3.5	99.5	6.3	46.8
500	0.75	0.250	199.0	10.4	93.6	4.9	159.2	8.3	74.9	3.9	119.4	6.3	56.2	2.9	99.5	5.2	46.8
300	0.45	0.150	199.0	6.3	93.6	2.9	159.2	5.0	74.9	2.4	119.4	3.8	56.2	1.8	99.5	3.1	46.8
100	0.13	0.050	199.0	2.1	93.6	1.0	159.2	1.7	74.9	0.8	119.4	1.3	56.2	0.6	99.5	1.0	46.8
50	0.08	0.025	199.0	1.0	93.6	0.5	159.2	0.8	74.9	0.4	119.4	0.6	56.2	0.3	99.5	0.5	46.8

UL-25/30T Tr90X16		N=10.2/3:1 L=32:1															
rpm (1/min)	vel.elev (m/min)	F=250(KN)				F=200(KN)				F=160(KN)				F=120(KN)			
		N		L		N		L		N		L		N		L	
		N	L	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW
1000	1.50	0.500	271.3	28.4	132.6	13.9	217.0	22.7	106.1	11.1	173.6	18.2	84.9	8.9	130.2	13.6	63.7
750	0.13	0.375	271.3	21.3	132.6	10.4	217.0	17.0	106.1	8.3	173.6	13.6	84.9	6.7	130.2	10.2	63.7
600	0.90	0.300	271.3	17.0	132.6	8.3	217.0	13.6	106.1	6.7	173.6	10.9	84.9	5.3	130.2	8.2	63.7
500	0.75	0.250	271.3	14.2	132.6	6.9	217.0	11.4	106.1	5.6	173.6	9.1	84.9	4.4	130.2	6.8	63.7
300	0.45	0.150	271.3	8.5	132.6	4.2	217.0	6.8	106.1	3.3	173.6	5.5	84.9	2.7	130.2	4.1	63.7
100	0.15	0.050	271.3	2.8	132.6	1.4	217.0	2.3	106.1	1.1	173.6	1.8	84.9	0.9	130.2	1.4	63.7
50	0.08	0.025	271.3	1.4	132.6	0.7	217.0	1.1	106.1	0.6	173.6	0.9	84.9	0.4	130.2	0.7	63.7

UL-35T Tr100X16		N=10.2/3:1 L=32:1															
rpm (1/min)	vel.elev (m/min)	F=350(KN)				F=300(KN)				F=250(KN)				F=200(KN)			
		N		L		N		L		N		L		N		L	
		N	L	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW
1000	1.50	0.500	397.9	41.7	199.0	20.8	341.1	35.7	170.5	17.9	284.2	29.8	142.1	14.9	227.4	23.8	113.7
750	0.13	0.375	397.9	31.3	199.0	15.6	341.1	26.8	170.5	13.4	284.2	22.3	142.1	11.2	227.4	17.9	113.7
600	0.90	0.300	397.9	25.0	199.0	12.5	341.1	21.4	170.5	10.7	284.2	17.9	142.1	8.9	227.4	14.3	113.7
500	0.75	0.250	397.9	20.8	199.0	10.4	341.1	17.9	170.5	8.9	284.2	14.9	142.1	7.4	227.4	11.9	113.7
300	0.45	0.150	397.9	12.5	199.0	6.3	341.1	10.7	170.5	5.4	284.2	8.9	142.1	4.5	227.4	7.1	113.7
100	0.15	0.050	397.9	4.2	199.0	2.1	341.1	3.6	170.5	1.8	284.2	3.0	142.1	1.5	227.4	2.4	113.7
50	0.08	0.025	397.9	2.1	199.0	1.0	341.1	1.8	170.5	0.9	284.2	1.5	142.1	0.7	227.4	1.2	113.7

UL-50T Tr120X16		N=10.2/3:1 L=32:1															
rpm (1/min)	vel.elev (m/min)	F=500(KN)				F=400(KN)				F=300(KN)				F=200(KN)			
		N		L		N		L		N		L		N		L	
		N	L	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW
1000	1.500	0.500	796	84	398	42	637	67	318	34	478	50	239	25	318	34	159
750	1.125	0.375	796	63	398	32	637	50	318	25	478	38	239	19	318	25	159
500	0.750	0.250	796	42	398	21	637	34	318	17	478	25	239	13	318	17	159
400	0.600	0.200	796	34	398	17	637	27	318	14	478	20	239	10	318	14	159
300	0.450	0.150	796	25	398	13	637	20	318	10	478	15	239	7.5	318	10	159
200	0.300	0.100	796	17	398	8.4	637	14	318	6.7	478	10	239	5	318	6.7	159
100	0.150	0.050	796	8.4	398	4.2	637	6.7	318	3.4	478	5	239	2.5	318	3.4	159
50	0.075	0.025	796	4.2	398	2.1	637	3.4	318	1.7	478	2.5	239	1.3	318	1.7	159

UL-100T Tr 160X20		N=12:1 L=36:1															
rpm (1/min)	vel.elev (m/min)	F=1000(KN)				F=800(KN)				F=600(KN)				F=400(KN)			
		N		L		N		L		N		L		N		L	
		N	L	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW
1000	1.667	0.556	1770	185	983	103	1420	148	786	83	1060	112	590	62	707	74	393
750	1.250	0.417	1770	139	983	78	1420	112	786	62	1060	84	590	47	707	56	393
500	0.833	0.278	1770	93	983	52	1420	74	786	42	1060	56	590	31	707	37	393
400	0.667	0.222	1770	74	983	42	1420	60	786	33	1060	45	590	25	707	30	393
300	0.500	0.167	1770	56	983	31	1420	45	786	25	1060	34	590	19	707	23	393
200	0.333	0.111	1770	37	983	21	1420	30	786	17	1060	23	590	13	707	15	393
100	0.167	0.056	1770	19	983	11	1420	15	786	8.3	1060	11	590	6.2	707	7.4	393
50	0.083	0.028	1770	9.3	983	5.2	1420	7.4	786	4.2	1060	5.6	590	3.1	707	3.7	393



CARGA ESTÁTICA (SOMENTE)



CARGA DINÂMICA (CICLO 20% /h à 20 °C)