Soluções completas de uma única fonte

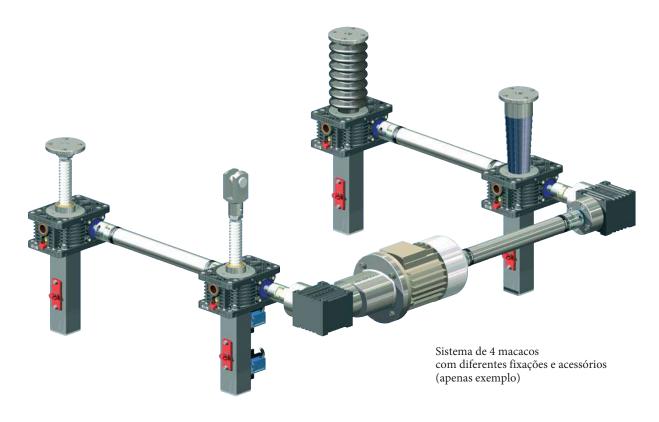




Arquivos CAD:
Para auxiliar seu processo de projeto, os arquivos CAD para nossos componentes estão disponíveis em www.zimm.e



Soluções completas de uma única fonte





Temos patentes registradas ou pendentes para uma série de funções e componentes.



Visão geral

Tamanhos / Tipos

Séries Z (Seção 2)













Load	5	kΝ	10	kN	25	kN	35	kN	50	kN	100	kN	
S Uso de translação	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	
R Uso de rotação	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	
D-17- J-4	i=	4:1	i=	4:1	i=	6:1	i=	7:1	i=	7:1	i= :	9:1	
Relação de transmissão	i= 1	6:1	i= 1	16:1	i= 2	24:1	i= 2	28:1	i= 2	28:1	i= 3	86:1	
Material da carcaça	Alum	ínio	Alum	nínio	Alum	ínio	GGG	3-50	GGG	3-50	GGG	i-50	
Z-Tr com rosca trapezoidal	18x4	18x4	20x4	20x4	30x6	30x6	40x7	40x7	40x7 50x8	40x7	55x9	55x9	
Z-KGT com fuso de esfera	16x5 16x10	16x5 16x10	25x5 25x10 25x25 25x50	25x5 25x10 25x25 25x50	32x5 32x10 32x20 32x40	32x5 32x10 32x20 32x40		40x5 40x10 40x20 40x40	40x5 40x10 40x20 40x40	40x5 40x10 40x20 40x40	50x10 50x20 50x40	50x10 50x20 50x40 50x50	
Z–SIFA com porca de segurança		18x4	20x4	20x4	30x6	30x6	40x7	40x7	40x7	40x7	55x9	55x9	

Séries GSZ

(Seção 3)











Load	2.5	kN	5 l	kN	10	kN	25	kN	50	kN	100	kN	
S Uso de translação	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	
R Uso de rotação	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	
	i=	4:1	i=	4:1	i=	4:1	i=	6:1	i=	7:1	i=	9:1	
Relação de transmissão	i= 1	16:1	i= 1	6:1	i= 1	6:1	i= 2	24:1	i= :	28:1	i= 3	36:1	
Material da carcaça	Alum	nínio	Alum	ínio	Alum	ínio	Alum	ínio	GG	G-50	GG(G-50	
GSZ-Tr com rosca trapezoidal	16x4	16x4	18x4	18x4	20x4	20x4	30x6	30x6	40x7	40x7	55x9	55x9	
GSZ-KGT com fuso de esfera		16x5 16x10	16x5 16x10	16x5 16x10	25x5 25x10 25x25 25x50	25x5 25x10 25x25 25x50	32x5 32x10 32x20 32x40	32x5 32x10 32x20 32x40	40x5 40x10 40x20 40x40	40x5 40x10 40x20 40x40	50x10 50x20 50x40	50x10 50x20 50x40 50x50	
GSZ–SIFA 🧱 com porca de segurança		16x4		18x4	20x4	20x4	30x6	30x6	40x7	40x7	55x9	55x9	

aumentado / passo duplo / canhoto / aço inoxidável Versões de rosca:





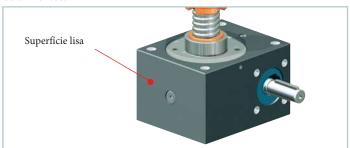


150 kN 250 kN 350 kN 500 kN 750 kN 1000 kN S R S Versão													
Versão Versão<	150	kN	250	kN	350	kN	500	kN	750	kN	1000) kN	
i= 9:1 i= 10.66:1 i= 10.66:1 i= 10.66:1 i= 13.33:1 i= 13.33:1 i= 36:1 i= 32:1 i= 32:1 i= 32:1 i= 40:1 i= 40:1 GGG-50 GGG-50 GGG-50 GGG-50 GGG-50 GGG-50 60x9 60x9 80x16 80x16 100x16 120x16 120x16 140x20 140x20 160x20 160x20 63x10 63x10 80x10 80x10 100x20 100x20 125x25 125x25 140x25 140x25 160x25 160x25 63x20 63x20 80x20 80x20 100x40 100x40 125x40 125x40 140x40 140x40 160x40 160x40 63x40 63x40 80x40 100x60 100x60 125x60 125x60 140x60 140x60 160x60 160x60 63x60 63x60 80x60 80x60 100x80 125x80 125x80 140x80 140x80 160x80 160x80	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	
i= 36:1 i= 32:1 i= 32:1 i= 32:1 i= 40:1 i= 40:1 GGG-50 GGG-50 GGG-50 GGG-50 GGG-50 60x9 60x9 80x16 80x16 100x16 100x16 120x16 120x16 140x20 140x20 160x20 160x20 63x10 63x10 80x10 80x10 80x10 100x20 100x20 125x25 125x25 140x25 140x25 160x25 160x25 63x20 63x20 80x20 80x20 100x40 100x40 125x40 125x40 140x40 140x40 160x40 63x40 63x40 63x40 80x40 80x40 100x60 100x60 125x60 125x60 125x60 140x60 140x60 160x60 160x60 63x60 63x60 80x60 80x60 80x60 100x80 100x80 125x80 125x80 140x80 140x80 160x80	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	Versão	
GGG-50 GGG-50 GGG-50 GGG-50 GGG-50 60x9 60x9 80x16 80x16 100x16 120x16 120x16 140x20 140x20 160x20 160x20 63x10 63x10 80x10 80x10 100x20 10x20 125x25 125x25 140x25 140x25 160x25 160x25 63x20 63x20 80x20 80x20 100x40 100x40 125x40 125x40 140x40 140x40 160x40 160x40 63x40 63x40 80x40 80x40 100x60 125x60 125x60 125x60 140x60 160x60 160x60 63x60 63x60 80x60 80x60 100x80 100x80 125x80 125x80 140x80 140x80 160x80	i= :	9:1	i= 10).66:1	i= 10).66:1	i= 10	.66:1	i= 13	.33:1	i= 13	.33:1	
60x9 60x9 80x16 80x16 100x16 100x16 120x16 120x16 140x20 140x20 160x20 160x20 63x10 63x10 80x10 80x10 100x20 100x20 125x25 125x25 140x25 140x25 160x25 160x25 63x20 63x20 80x20 80x20 100x40 100x40 125x40 125x40 140x40 140x40 160x40 160x40 63x40 63x40 63x40 80x40 80x40 100x60 100x60 125x60 125x60 140x60 140x60 160x60 160x60 63x60 63x60 80x60 80x60 80x60 100x80 125x80 125x80 140x80 140x80 160x80	i= 3	36:1	i= 3	32:1	i= 3	32:1	i= 3	32:1	i= 4	l0:1	i= 4	ŀ0:1	
63x10 63x10 80x10 80x10 100x20 100x20 125x25 125x25 140x25 140x25 160x25 160x25 63x20 63x20 80x20 80x20 100x40 100x40 125x40 125x40 140x40 140x40 160x40 160x40 63x40 63x40 80x40 80x40 100x60 100x60 125x60 125x60 125x60 140x60 160x60 160x60 63x60 63x60 80x60 80x60 100x80 100x80 125x80 125x80 140x80 140x80 160x80	GGG	3-50	GGG	G-50	GGG	G-50	GGG	G-50	GGG	i-50	GGG	G-50	
63x20 63x20 80x20 80x20 100x40 125x40 125x40 140x40 140x40 160x40 160x40 63x40 63x40 80x40 80x40 100x60 125x60 125x60 140x60 140x60 160x60 160x60 63x60 63x60 80x60 80x60 100x80 100x80 125x80 125x80 140x80 140x80 160x80 160x80	60x9	60x9	80x16	80x16	100x16	100x16	120x16	120x16	140x20	140x20	160x20	160x20	
60x9 60x9 80x16 80x16 100x16 100x16 120x16 120x16 140x20 140x20 160x20 160x20	63x20 63x40	63x20 63x40	80x20 80x40	80x20 80x40	100x40 100x60	100x40 100x60	125x40 125x60	125x40 125x60	140x40 140x60	140x40 140x60	160x40 160x60	160x40 160x60	
	60x9	60x9	80x16	80x16	100x16	100x16	120x16	120x16	140x20	140x20	160x20	160x20	

Onde eu devo usar os macacos mecânicos série Z? Os macacos mecânicos série Z são a faixa preferencial com o maior número de tipos. A série Z apresenta orifícios passantes para montagem superior e rolamentos de pivô integrais, recursos não disponíveis na série GSZ.



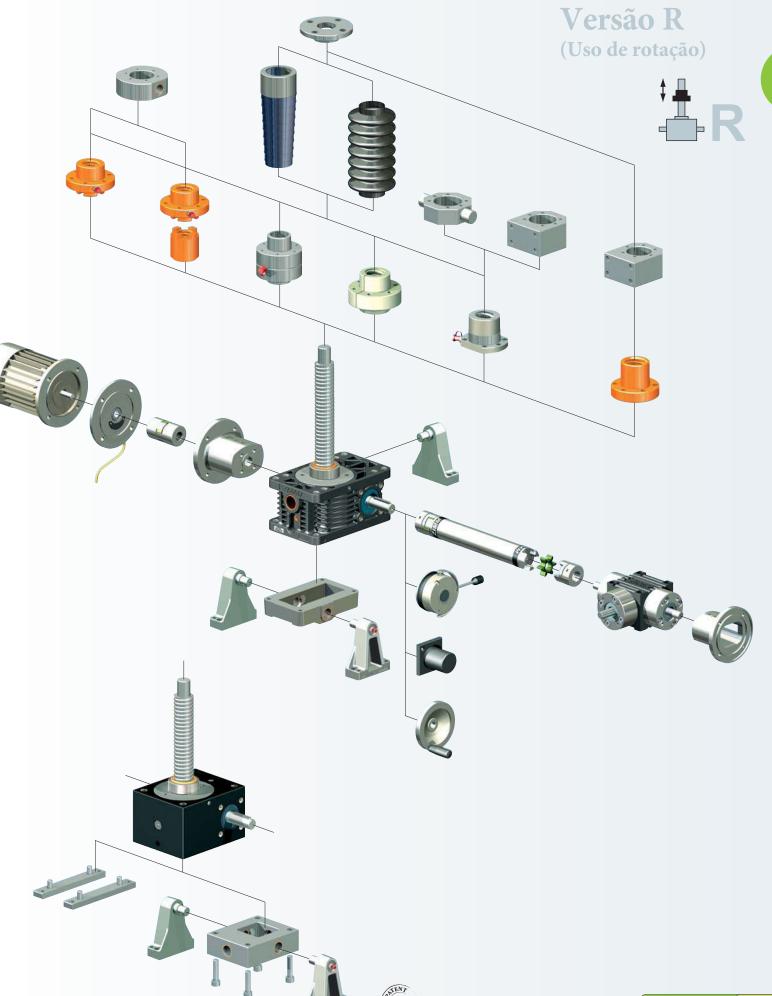
Onde eu devo usar os macacos mecânicos série GSZ? Os macacos mecânicos da série GSZ são projetados para aplicações onde superfícies lisas são necessárias. Esses macacos mecânicos são fáceis de limpar e, portanto, ideais para aplicações na indústria de processamento de alimentos.

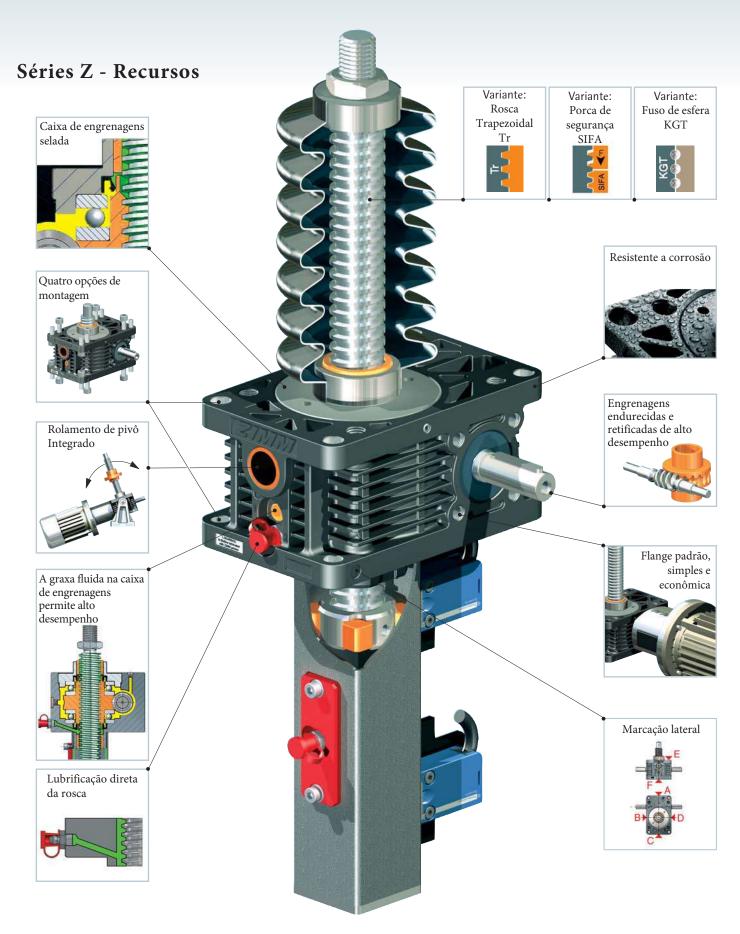


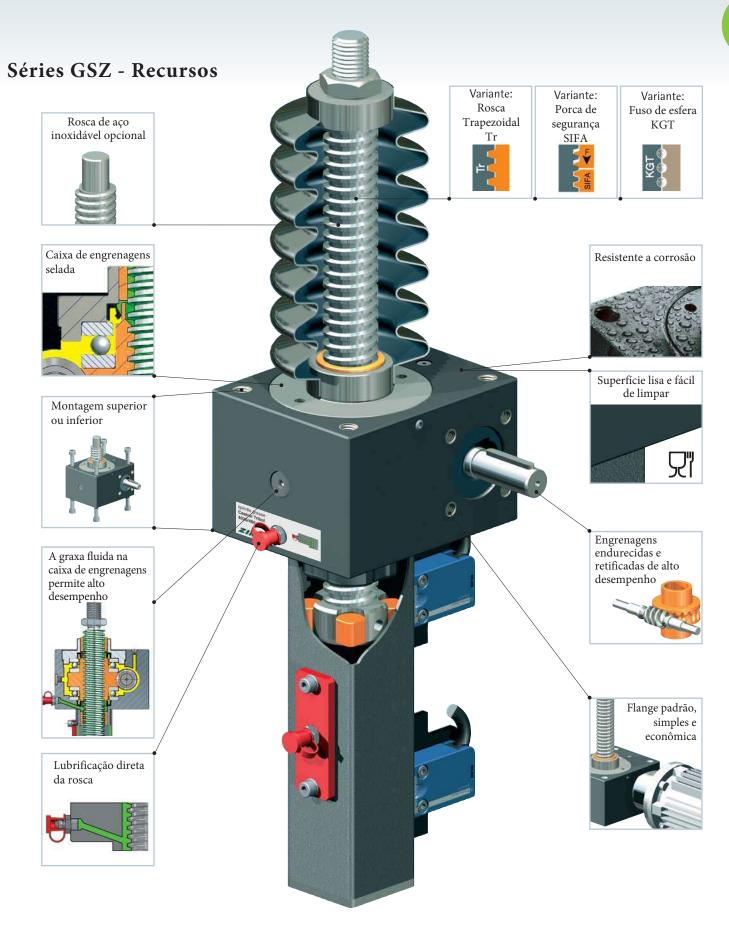
O desenvolvimento do sistema de macaco mecânico da ZIMM

















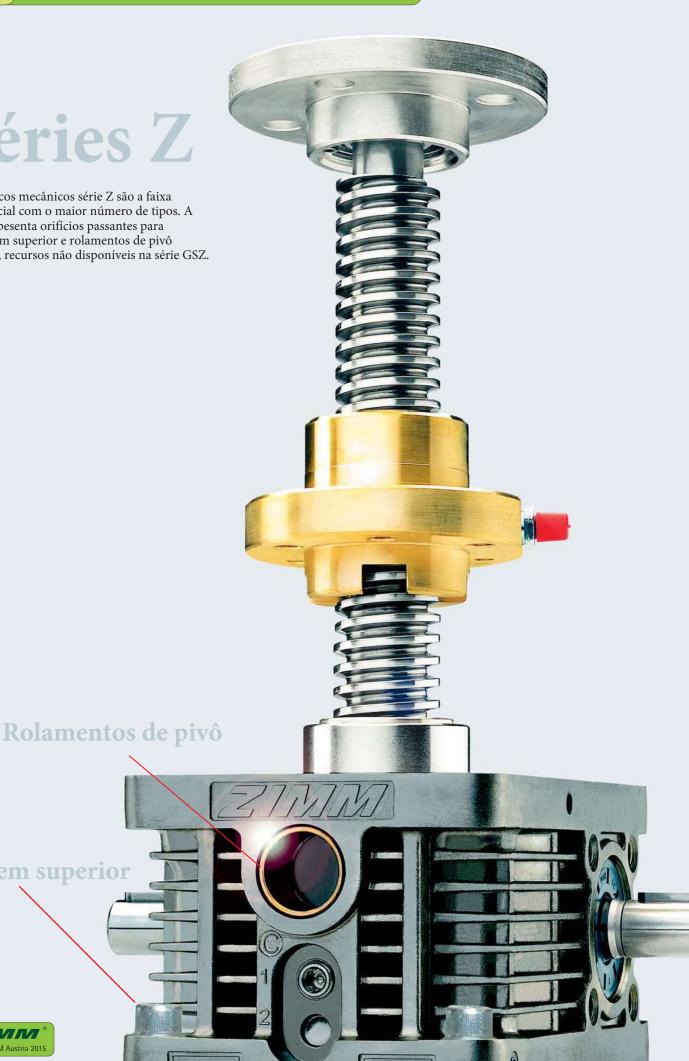
produto e meio ambiente



em harmonia!

Séries Z

Os macacos mecânicos série Z são a faixa preferencial com o maior número de tipos. A série Z apesenta orifícios passantes para montagem superior e rolamentos de pivô integrais, recursos não disponíveis na série GSZ.



Montagem superior

Tipos e tamanhos









Macacos série Z Tr Rosca trapezoidal 5 kN a 1.000 kN

Páginas 14 - 39



Macacos série Z KGT Fuso esfera 5kN a 1,000 kN

Páginas 40 - 49



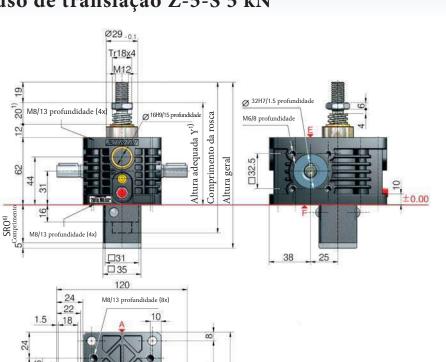
Macacos séria Z SIFA Porca de segurança 5 kN a 1,000 kN

Páginas 50 - 55

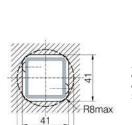
ÚNICO: Lubrificação do fuso durante a operação



Fuso de translação Z-5-S 5 kN



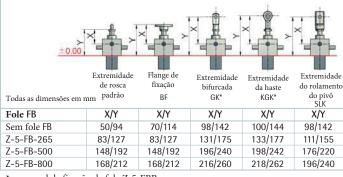
55



Abertura para tubo de proteção SRO, quadrado 41x41 ou redondo Ø 50

¹¹Altura para encaixe para curso 0, com parafuso Tr 18x4

Ø50



^{*} com anel de fixação de fole Z-5-FBR

Ø8.5 (4x) C 52 56 72 8

⁶⁾Comprimento do tubo protetivo SRO com rosca Tr 18x4

Sem proteção de escape/ rotação	Proteção de escape/Rotação	Proteção de rotação, com interruptor de limite definido ES	Proteção de rotação com ES e KAR *
46+curso	61+curso	119+curso	140+curso

^{*} Placa de apoio articulada KAR, instalada na face F (abaixo).

Relação padrão

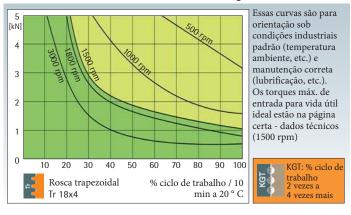
Tipo	Versão	Velocidade	Rosca	i	Curso por
			padrão ²⁾		rotação do eixo de transmisão ⁵⁾
Z-5-SN	Fuso de	Normal	Tr 18x4	4:1	1.00 mm
Z-5-SL	translação	Baixo	11 1084	16:1	0.25 mm
Z-5-RN	Fuso de	Normal	Tr 18x4	4:1	1.00 mm
Z-5-RL	rotação	Baixo	11 1004	16:1	0.25 mm

Montagem do macaco mecânico



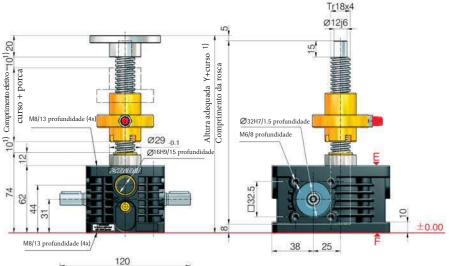
▼ F máx. carga: consulte a seção 8

Limite térmico do ciclo de trabalho, para S + R

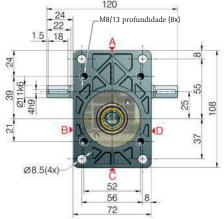




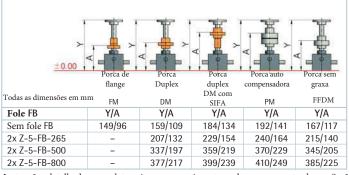
Fuso de rotação Z-5-R 5 kN







¹⁾Altura de encaixe para curso 0, com parafuso Tr 18x4



Instruções detalhadas para determinar o comprimento podem ser encontradas na Seção 8

kΝ Technical data series Z-5-S / Z-5-R

Força máx. de compressão / tração, estática Força máx. de compressão / tração, dinâmica Velocidade nominal

Velocidade máx. do eixo de transmissão

Tamanho padrão de rosca Relação de engrenagem Material da carcaca Eixo sem-fim

Peso do corpo do macaco mecânico Peso do fuso / m

Lubrificação da caixa de engrenagens Lubrificação da rosca

Temperatura de operação da caixa de engrenagens

Momento de inércia

Torque de entrada (a 1500 rpm)

Torque de passagem

- Veja as curvas do ciclo de trabalho
- 1500 rpm
- 3000 rpm (dependendo da carga e do ciclo de trabalho)
- Tr 18x42)
- 4:1 (N) / 16:1 (L)
- alumínio, resistente à corrosão
- aço, temperado, terra
- 1,2 kg
- 1,58 kg graxa fluida sintética
- lubrificação com graxa
 máx. 60 ° C, superior a pedido
- N: 0,217 kg cm2 / L: 0,117 kg cm2
- máx. 4,7 Nm (N) / máx. 1,5 Nm (L)
- máx. 39 Nm

Torque de acionamento MG (Nm) - F (kN) x 0.623)5) + ML (N-normal)

- F (kN) x 0.213)5) + ML (L-Baixo)

Torque de ruptura

- Torque de acionamento MG x 1.5

Torque de marcha lenta 4) ML - 0.10 (N-normal) / 0.08 (L-Baixa velocidade) (Nm)

Entre a caixa de engrenagens e a porca ou porca e a extremidade da rosca,

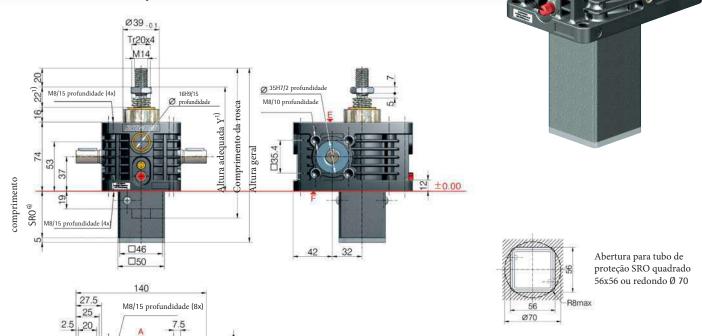
forneça uma distância de segurança de (mínimo) 10 mm! Consulte a Seção 7 para obter a lista de verificação.

- 1) Extensão se um fole ou mola em espiral estiver instalado: consulte a tabela
- 2) Tr 18x4 é padrão, também disponível: passo duplo, aço inoxidável, canhoto, parafuso aumentado Tr 20x4 (somente para a versão R)
- 3) O fator inclui eficiência, relação e segurança de 30%
- 4) A 20 ° C, pode ser maior quando novo
- 5) Para uma elevação de fuso de 4 mm





Fuso de translação Z-10-S 10 kN



ÚNICO: Lubrificação do fuso durante a operação

6)Comprimento do tubo de proteção SRO com parafuso Tr 20x4

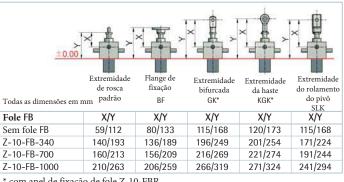
70

7.5

Sem proteção de escape/ rotação	Proteção de escape/ Rotação	Proteção de rotação, com interruptor de limite definido ES	Proteção de rotação com ES e KAR *
49+curso	69+curso	121+curso	141+curso

^{*} Placa de apoio articulada KAR, instalada na face F (abaixo).

1) Altura para encaixe para curso 0, com parafuso Tr 20x4



^{*} com anel de fixação de fole Z-10-FBR

Relação padrão

Ø8.5 (4x)

Tipo	Versão	Velocidade	Rosca Padrão ²⁾	i	curso por rotação do eixo de transmissão ⁵⁾
Z-10-SN	Fuso de	Normal	Tr 20v4	4:1	1.00 mm
Z-10-SL	translação	Baixa velocidade	Tr 20x4	16:1	0.25 mm
Z-10-RN	Fuso de	Normal	Tr 20x4	4:1	1.00 mm
Z-10-RL	rotação	Baixa velocidade		16:1	0.25 mm

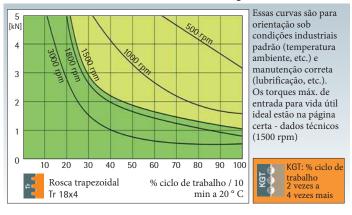
Montagem do macaco mecânico





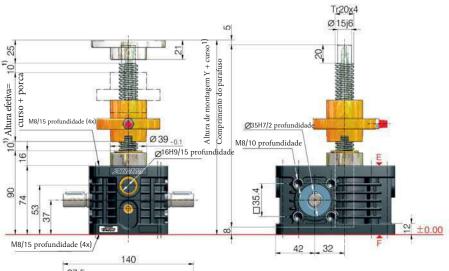
128

Limite térmico do ciclo de trabalho, para S + R

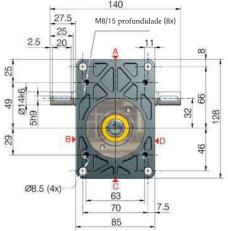




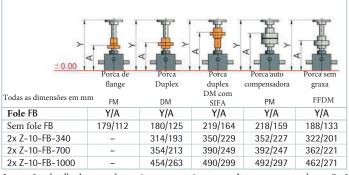
Fuso de rotação Z-10-R 10 kN







¹⁾Altura de encaixe para curso 0, com parafuso Tr 20x4



Instruções detalhadas para determinar o comprimento podem ser encontradas na Seção 8

kΝ

Série de dados técnicos Z-10-S / Z-10-R

Força máx. de compressão / tração, estática Força máx. de compressão / tração, dinâmica Velocidade nominal

Velocidade máx. do eixo de transmissão

Tamanho padrão de rosca Relação de engrenagem Material da carcaça Eixo sem-fim

Peso do corpo do macaco mecânico Peso do fuso / m

Lubrificação da caixa de engrenagens Lubrificação da rosca

Temperatura de operação da caixa de engrenagens

Momento de inércia

Torque de entrada (a 1500 rpm)

Torque de passagem

- Veja as curvas do ciclo de trabalho
- 1500 rpm
- 3000 rpm (dependendo da carga e do ciclo de trabalho)
- Tr 20x42)
- 4:1 (N) / 16:1 (L)
- alumínio, resistente à corrosão
- aço, temperado, terra
- 2,1 kg
- 2 kg
 - graxa fluida sintética
- lubrificação com graxa
 máx. 60 ° C, superior a pedido
- N: 0,641 kg cm2 / L: 0,271 kg cm2
- máx. 13,5 Nm (N) / máx. 7,5 Nm (L)
- máx. 57 Nm

Torque de acionamento MG (Nm) - F (kN) x 0.623)5) + ML (N-normal)

F (kN) x 0.213)5) + ML (L-Baixa velocidade)

Torque de ruptura - Torque de acionamento MG x 1.5

Torque de marcha lenta 4) ML - 0.10 (N-normal) / 0.08 (L-Baixa velocidade)

(Nm)

Entre a caixa de engrenagens e a porca ou porca e a extremidade da rosca, forneça uma distância de segurança de (mínimo) 10 mm!

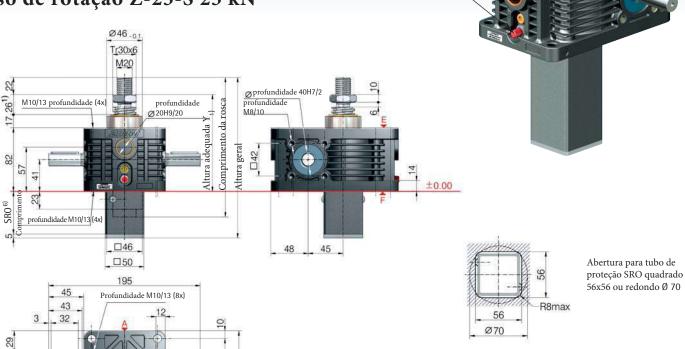
Consulte a Seção 7 para obter a lista de verificação.

- 1) Extensão se um fole ou mola em espiral estiver instalado: consulte a tabela
- 2) Tr 18x4 é padrão, também disponível: passo duplo, aço inoxidável, canhoto, parafuso aumentado Tr 20x4 (somente para a versão R)
- 3) O fator inclui eficiência, relação e segurança de 30%
- 4) A 20 ° C, pode ser maior quando novo
- 5) Para uma elevação de fuso de 4 mm





Fuso de rotação Z-25-S 25 kN



ÚNICO: Lubrificação do fuso durante a operação

6)Comprimento do tubo de proteção SRO com parafuso Tr 30x6

10

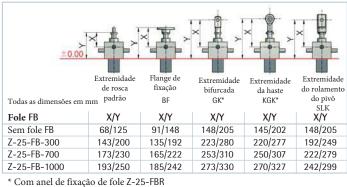
81 85

105

1	Sem proteção de escape/ rotação	Proteção de escape/ Rotação	Proteção de rotação com interruptor de limite definido ES	
I	53+curso	73+curso	125+curso	149+curso

^{*} Placa de apoio articulada KAR, instalada na face F (abaixo).

1)Altura para encaixe para curso 0, com parafuso 30x6



Standard ratios

Ø10.5(4x)-

Tipo	Versçao	Velocidade	Rosca padrão ²⁾	i	Curso por rotação do eixo de transmissão ⁵⁾
Z-25-SN	Fuso de	Normal	Tr 20vC	6:1	1.00 mm
Z-25-SL	translação	Baixa velocidade	Tr 30x6	24:1	0.25 mm
Z-25-RN	Fuso de	Normal	Tr 30x6	6:1	1.00 mm
Z-25-RL	rotação	Baixa velocidade		24:1	0.25 mm

Montagem do macaco mecânico





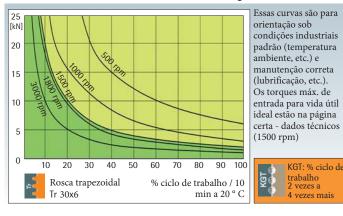


8

61

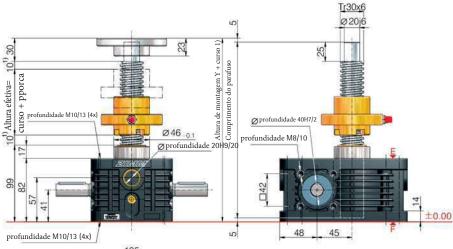
Carga máx. Veja seção 8

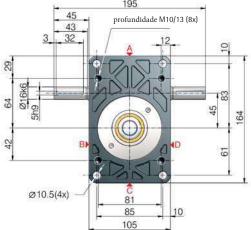
Limite térmico do ciclo de trabalho, para S + R



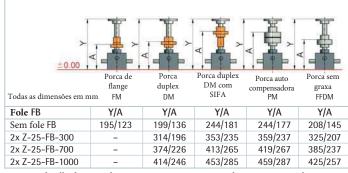


Fuso de rotação Z-25-R 25 kN





¹⁾Altura de encaixe para curso 0, com parafuso Tr 30x6



Instruções detalhadas para determinar o comprimento podem ser encontradas na seção 8

kΝ Série de dados técnicos Z-25-S / Z-25-R

Força máx. de compressão / tração, estática Força máx. de compressão / tração, dinâmica Velocidade nominal

Velocidade máx. do eixo de transmissão

Tamanho padrão de rosca Relação de engrenagem Material da carcaça

Eixo sem-fim Peso do corpo do macaco mecânico Peso do fuso / m

Lubrificação da caixa de engrenagens Lubrificação da rosca

Temperatura de operação da caixa de engrenagens

Momento de inércia

Torque de entrada (a 1500 rpm)

Torque de passagem

- Veja as curvas do ciclo de trabalho
- 1500 rpm
- 3000 rpm (dependendo da carga e do ciclo de trabalho)
- Tr 30x62)
- 6:1 (N) / 24:1 (L)
- Alumínio, resistente à corrosão
- Aço, temperado, terra
- 3.8 kg
- 4.5 kg
- Graxa fluida sintética
- Lubrificação com graxa
- máx. 60°C, superior a pedido
- N: 1.449 kg cm2 / L: 0.589 kg cm2
- máx. 18 Nm (N) / maáx. 10 Nm (L)
- max. 108 Nm

Torque de acionamento MG (Nm) - F (kN) x 0.633)5) + ML (N-normal)

- F (kN) x 0.203)5) + ML (L-baixa velocidade)

M10 DIN 912

Torque de ruptura Torque de marcha lenta⁴⁾ ML (Nm)

- Torque de acionamento MG x 1.5

- 0.36 (N-normal) / 0.26 (L-baixa velocidade)

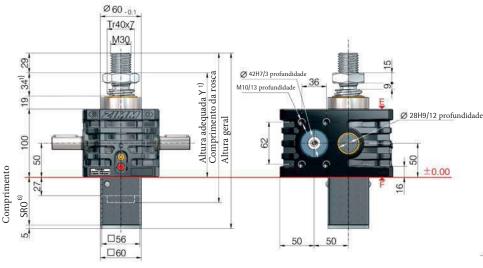
Entre a caixa de engrenagens e a porca ou porca e a extremidade da rosca, forneça uma distância de segurança de (mínimo) 10mm!

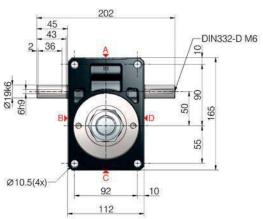
Consulte a seção 7 para obter a lista de verificação.

- 1) Extensão se um fole ou mola em espiral estiver instalado: consulte a tabela
- 2) Tr 30x6 é padrão, também disponível: passo duplo, aço inoxidável, canhoto, parafuso aumentado Tr 40x7 (somente para a versão R)
- 3) O fator inclui eficiência, relação e segurança 30%
- 4) A 20°C, pode ser maior quando novo
- 5) Para uma elevação de fuso de 4 mm



Fuso de translação Z-35-S 35 kN





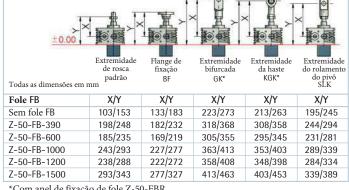
6)Comprimento do tubo de proteção SRO com parafuso Tr 40x7

Sem proteção de escape/ rotação	Proteção de escape/ Rotação	Proteção de rotação, com interruptor de limite definido ES
57+curso	87+curso	143+curso

proteção SRO quadrado 70x70 ou redondo Ø 90 70 Ø90

Abertura para tubo de

$^{1)}$ Altura para encaixe para curso 0, com parafuso ${ m Tr}~40{ m x7}$



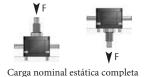
^{*}Com anel de fixação de fole Z-50-FBR

ÚNICO: Lubrificação do fuso durante a operação

Relação padrão

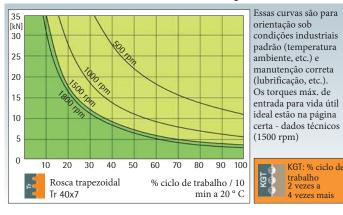
Tipo	Versão	Velocidade	Rosca padrão ²⁾	i	Curso por rotação do eixo de transmissão ⁵⁾
Z-35-SN	Fuso de	Normal	Tr 40x7	7:1	1.00 mm
Z-35-SL	translação	Baixa velocidade	Ir 40x7	28:1	0.25 mm
Z-35-RN	Fuso de	Normal	Tr 40x7	7:1	1.00 mm
Z-35-RL	rotação	Baixa velocidade		28:1	0.25 mm

Montagem do macaco mecânico





Limite técnico do ciclo de trabalho, para S+R

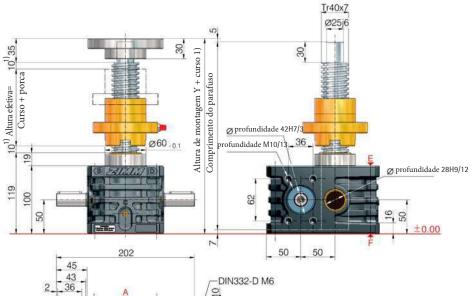


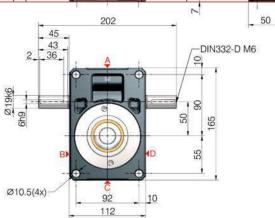


M10 DIN 912

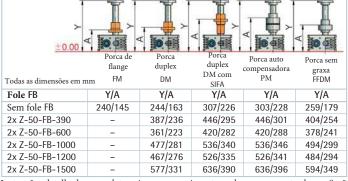


Fuso de rotação Z-35-R 35 kN





1) Altura de encaixe para curso 0, com parafuso Tr 40x7



Instruções detalhadas para determinar o comprimento podem ser encontradas na Seção 8

J kN

Série de dados técnicos Z-35-S / Z-35-R

Força máx. de compressão/tração, estática Força máx. de compressão/tração, dinâmica Velocidade nominal

Velocidade máx. do eixo de transmissão

Tamanho padrão de rosca

Relação de engrenagem Material da carcaça

Eixo sem-fim

Peso do corpo do macaco mecânico Peso do fuso / m

Lubrificação da caixa de engrenagem Lubrificação da rosca

Temperatura de operação da caixa de engrenagens

Momento de inércia

Torque de entrada (a 1500 rpm)

Torque de passagem

- 35 kN (3.5
- Veja as curvas do ciclo de trabalho
- 1500 rpm
- 1800 rpm
- Tr 40x7²⁾
- 7:1 (N) / 28:1 (L)
- GGG-50, resistente a corrosão
- aço, temperado, terra
- 9.5 kg
- 8 kg
- Graxa fluida sintética
- Lubrificação com graxa
- máx. 60°C, superior a pedido
- N: 2.18 kg cm^2 / L: 0.90 kg cm^2
- máx. 19.8 Nm (N) / máx. 9 Nm (L)
- máx. 130 Nm

Torque de acionamento M₆ (Nm)

- F (kN) x 0.693)5) + ML (N-normal)

- F (kN) x 0.233)5) + ML (L-baixa velocidade)

Torque de ruptura
Torque de marcha lenta⁴⁾ M_L

- Torque de acionamento MG x 1.5

narcha lenta⁴ M_L - 0.56 (N-normal) / 0.40 (L-baixa velocidade)

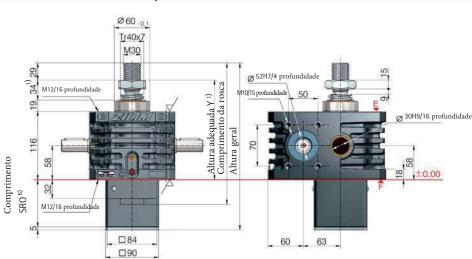
Entre a caixa de engrenagens e a porca ou porca e a extremidade da rosca, forneça uma distância de segurança de (mínimo) 10mm!

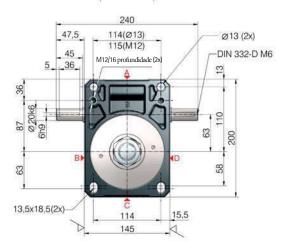
Consulte a seção 7 para obter a lista de verificação.

- extensão se um fole ou mola em espiral for instalado: consulte a tabela ou Seção 8
- Tr 40x7 é padrão, também disponível: passo duplo, aço inoxidável, canhoto, fuso aumentado Tr 55x9 (apenas para a versão R)
- 3) O fator inclui eficiência, relação e segurança de 30%
- 4) a 20°C, pode ser maior quando novo
- 5) Para uma elevação de fuso de 7 mm



Fuso de translação Z-50-S 50 kN

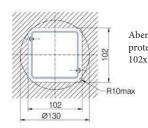




$^{6)}$ Comprimento do tubo de proteção SRO com parafuso Tr $40\mathrm{x}7$

Sem proteção de escape/ rotação	Proteção de escape/ Rotação	Proteção de rotação, com interruptor de limite definido ES
62+curso	92+curso	144+curso

ÚNICO: Lubrificação do fuso durante a operação



Abertura para tubo de proteção SRO quadrado 102x102 ou redondo Ø 130

1) Altura para encaixe para curso 0, com parafuso Tr 40x7

±0.00	X	>			×			
	Extremidade	Flange de	Extremidade	Extremidade	Extremidade			
	de rosca	fixação	bifurcada	da haste	do rolamento			
Todas as dimensões en	n mm padrão	BF	GK*	KGK*	do pivô SLK			
Fole FB	X/Y	X/Y	X/Y	X/Y	X/Y			
Sem fole FB	111/169	141/199	231/289	221/279	203/261			
Z-50-FB-390	206/264	190/248	326/384	316/374	252/310			
Z-50-FB-600	193/251	177/235	313/371	303/361	239/297			
Z-50-FB-1000	251/309	235/293	371/429	361/419	297/355			
Z-50-FB-1200	246/304	230/288	366/424	356/414	292/350			
Z-50-FB-1500	301/359	285/343	421/479	411/469	347/405			
*com anel de fixac	*com anel de fixação de fole Z-50-FBR							

^{*}com anel de fixação de fole Z-50-FBR

Relação padrão

Tipo	Versão	Velocidade	Rosca padrão ²⁾	i	Curso por rotação do eixo de transmissão ⁵⁾
Z-50-SN	Fuso de	Normal	Tr 40x7	7:1	1.00 mm
Z-50-SL	translação	Baixa velocidade	1r 40x7	28:1	0.25 mm
Z-50-RN	Fuso de	Normal	Tr 40x7	7:1	1.00 mm
Z-50-RL	rotação	Baixa velocidade	11 4UX/	28:1	0.25 mm

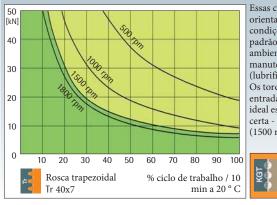
Montagem do macaco mecânico





Carga máx. Veja seção 8

Limite técnico do ciclo de trabalho, para S+R



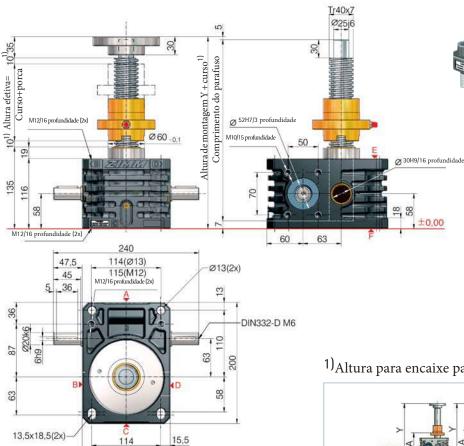
orientação sob condições industriais padrão (temperatura ambiente, etc.) e manutenção correta (lubrificação, etc.). Os torques máx. de entrada para vida útil ideal estão na página certa - dados técnicos (1500 rpm)



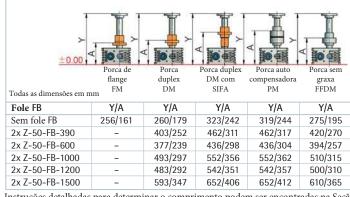
M12 DIN 912



Fuso de rotação Z-50-R 50 kN



¹⁾Altura para encaixe para curso 0, com parafuso Tr 40x7



Instruções detalhadas para determinar o comprimento podem ser encontradas na Seção 8

kΝ

Série de dados técnicos Z-50-S / Z-50-R

Força máx. de compressão/tração, estática - 50 kN (5 t) Força máx. de compressão/tração, dinâmica

Velocidade nominal Velocidade máx. do eixo de transmissão

Tamanho padrão de rosca

Relação de engrenagem Material da carcaça

Eixo sem-fim

Peso do corpo da caixa de engrenagens

Peso do fuso / m

Lubrificação da caixa de engrenagens

Lubrificação da rosca

Temperatura de operação da caixa de engrenagens

Momento de inércia

Torque de entrada (a 1500 rpm)

Torque de passagem

- Veja as curvas do ciclo de trabalho
- 1500 rpm
- 1800 rpm
- Tr 40x72)
- 7:1 (N) / 28:1 (L)
- GGG-50, resistente a corrosão
- Aço, temperado, terra
- 17 kg
- 8 kg
- Graxa fluida sintética
- Lubrificação com graxa
- máx. 60°C, superior a pedido
- N: 6.40 kg cm2 / L: 2.53 kg cm2
- máx. 31.5 Nm (N) / máx. 10.4 Nm (L)
- máx. 260 Nm

Torque de acionamento M_G (Nm) - F (kN) x $0.68^{3|5|}$ + M_L (N-normal)

 $F(kN) \times 0.23^{3(5)} + M_L (L-baixa velocidade)$

Torque de ruptura

- Torque de acionamento M₆ x 1.5

Torque de marcha lenta4) ML (Nm)

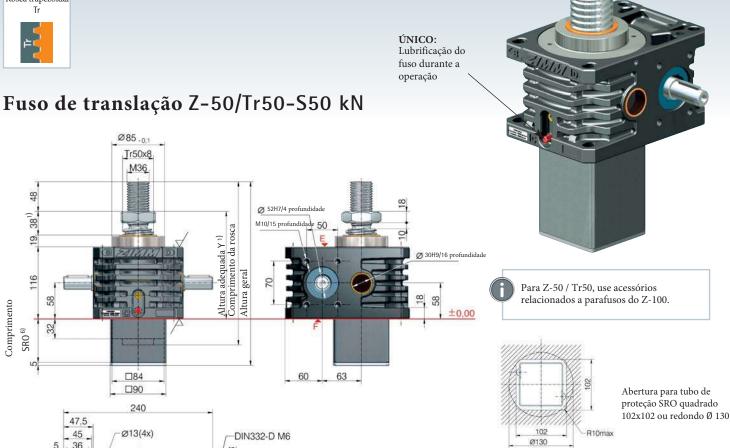
- 0.76 (N-normal) / 0.54 (L-baixa velocidade)

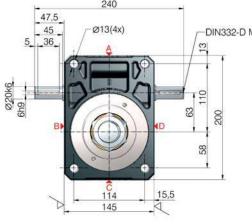
Entre a caixa de engrenagens e a porca ou porca e a extremidade da rosca, forneça uma distância de segurança de (mínimo) 10mm!

Consulte a seção 7 para obter a lista de verificação.

- 1) extensão se um fole ou mola em espiral for instalado: consulte a tabela ou Seção 8
- Tr 40x7 é padrão, passo duplo, aço inoxidável, canhoto, fuso aumentado Tr 55x9 (apenas para a versão R)
- 3) O fator inclui eficiência, relação e segurança de 30%
- a 20°C, pode ser maior quando novo
- 5) Para uma elevação de fuso de 7mm



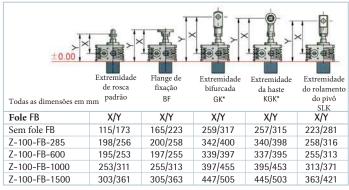




6)Comprimento do tubo de proteção SRO com parafuso Tr 50x8

Sem proteção de escape/ rotação	Proteção de escape/ Rotação	Proteção de rotação, com interruptor de limite definido ES	
62+curso	92+curso	144+curso	

1)Altura para encaixe para curso 0, com parafuso Tr 50x8



^{*}com anel de fixação de fole Z-100-FBR

Relação padrão

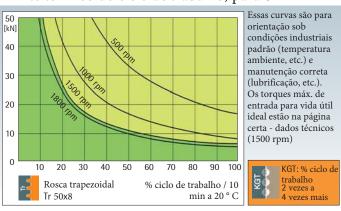
Tipo	Versão	Velocidade	Rosca padrão ²⁾	i	Curso por rotação do eixo de transmissão ⁵⁾
Z-50/Tr50-SN	Fuso de	Normal	Tr 50x8	7:1	1.143 mm
7-50/Tr50-SI	translação	Baixa velocidade	II SUX8	28.1	0.286 mm

Montagem do macaco mecânico





Limite térmico do ciclo de trabalho, para S





Z-35 + Z-50 / Tr50



Parafusos resistentes

O diâmetro do parafuso é um fator crítico em aplicações de curso longo. Os parafusos de longo curso devem ser superdimensionados para evitar empenamento e outros problemas. No entanto, aumentar o diâmetro do parafuso significa que a caixa de engrenagens também deve ser superdimensionada. Para superar esse problema, o Z-35 e o Z-50 /

Tr50 foram especialmente projetados com parafusos mais fortes para evitar a deformação em aplicações com cursos longos. Portanto, o parafuso não requer sobredimensionamento e, consequentemente, uma caixa de engrenagens compacta também pode ser usada em aplicações de curso longo.

com rosca Tr 40x7 Z-50/Tr50: com rosca Tr 50x8

Série de dados técnicos Z-50 / Tr50-S

Força máx. de compressão / tração, estática

Velocidade nominal

Velocidade máx. do eixo de transmissão

Tamanho padrão de parafuso Relação de engrenagem

Material da carcaça

Eixo sem-fim

Peso do corpo do macaco mecânico

Peso do fuso / m

Lubrificação da caixa de engrenagens

Lubrificação da rosca

Temperatura de operação da caixa de

engrenagens

Momento de inércia

Torque de entrada (a 1500 rpm)

Torque de passagem

- Força máx. de compressão / tração, dinâmica veja as curvas do ciclo de trabalho
 - 1500 rpm - 1800 rpm

 - Tr 50x82)
 - 7:1 (N) / 28:1 (L)
 - GGG-50, resistente a corrosão
 - Aço, cementado, retificado
 - 17 kg
 - 13 kg
 - Graxa fluida sintética
 - Lubrificação com graxa
 - máx. 60°C, superior a pedido
 - N: 6.65 kg cm2 / L: 2.62 kg cm2 - máx. 31.5 Nm (N) / máx. 10.4 Nm (L)
 - máx. 260 Nm

Torque de acionamento MG (Nm) - F (kN) x 0.863)5) + ML (N-normal)

- F (kN) x 0.293)5) + ML (L-baixa velocidade)

- Torque de acionamento MG x 1.5

Torque de marcha lenta 4) ML (Nm) - 0.76 (N-normal) / 0.54 (L-baixa velocidade)

Entre a caixa de engrenagens e a porca ou porca e a extremidade da rosca, providencie uma distância de segurança de (mínimo) 10 mm! Consulte a Seção 7 para obter a lista de verificação.

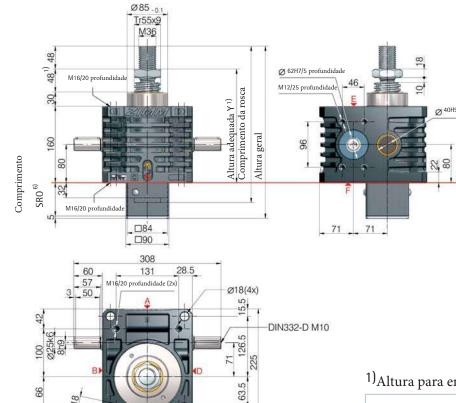
- 1) extensão se houver fole ou mola em espiral: ver tabela ou Seção 8
- 2) Tr 50x8 é padrão, também disponível: passo duplo, aço inoxidável, canhoto
- 3) o fator inclui eficiência, relação e segurança de 30%
- 4) a 20 ° C, pode ser maior quando novo
- 5) para um passo de fuso de 8 mm

ÚNICO:

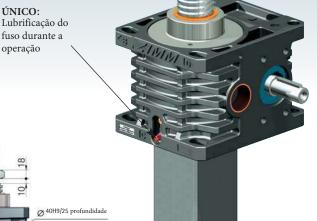
operação

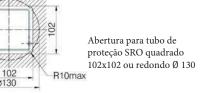


Fuso de translação Z-100-S 100 kN

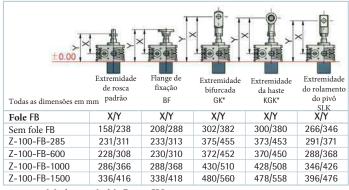


19.5





¹⁾Altura para encaixe para curso 0, com parafuso Tr 55x9



^{*}com anel de fixação de fole Z-100-FBR

6)Comprimento do tubo de proteção SRO com parafuso Tr 55x9

16.5

Sem proteção de escape/ rotação	Proteção de escape/ Rotação	Proteção de rotação, com interruptor de limite definido ES	
82+curso	112+curso	144+curso	

Relação padrão

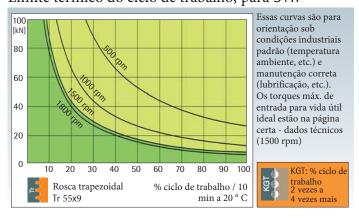
Tipo	Versão	Velocidade	Rosca padrão ²⁾	i	Curso por rotação do eixo de transmissão ⁵⁾
Z-100-SN	Fuso de	Normal	Tr 55x9	9:1	1.00 mm
Z-100-SL	translação	Baixa velocidade	II SSXS	36:1	0.25 mm
Z-100-RN	Fuso de	Normal	Tr 55x9	9:1	1.00 mm
Z-100-RL	rotação	Baixa velocidade	II SSXS	36:1	0.25 mm

Montagem do macaco mecânico



Carga máx. Veja seção 8

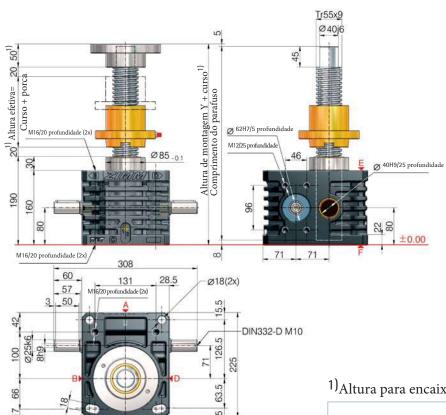
Limite térmico do ciclo de trabalho, para S+R

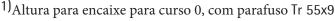


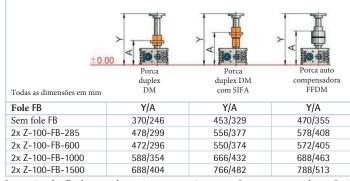
M16 DIN 912



Fuso de rotação Z-100-R 100 kN







Instruções detalhadas para determinar o comprimento podem ser encontradas na Seção 8

kΝ

Série de dados técnicos Z-100-S / Z-100-R

131 155

Força máx. de compressão/tração, estática Força máx. de compressão/tração, dinâmica Velocidade nominal

Velocidade máx. do eixo de transmissão

Tamanho padrão de rosca

Relação de engrenagem Material da carcaça

Eixo sem-fim

Peso do corpo do macaco mecânico Peso da rosca / m

Lubrificação da caixa de engrenagens Lubrificação da rosca

Temperatura de operação da caixa de engrenagens

Momento de inércia

Torque de entrada (a 1500 rpm)

Torque de passagem

16.5

- Veja as curvas do ciclo de trabalho
- 1500 rpm
- 1800 rpm
- Tr 55x92)
- 9:1 (N) / 36:1 (L) - GGG-50, resistente a corrosão
- Aço, temperado, terra
- 29 kg
- 15.7 kg
- Graxa fluida sintética
- Lubrificação com graxa
- máx. 60°C, superior a pedido
- N: 12.53 kg cm2 / L: 4.75 kg cm2 máx. 53.4 Nm (N) / máx. 13.5 Nm (L)
- máx. 540 Nm

Torque de acionamento M_G (Nm) - F (kN) x $0.72^{3|5|}$ + M_L (N-normal)

F (kN) x 0.233)5) + ML (L-baixa velocidade)

Torque de ruptura

- Torque de acionamento M₆ x 1.5

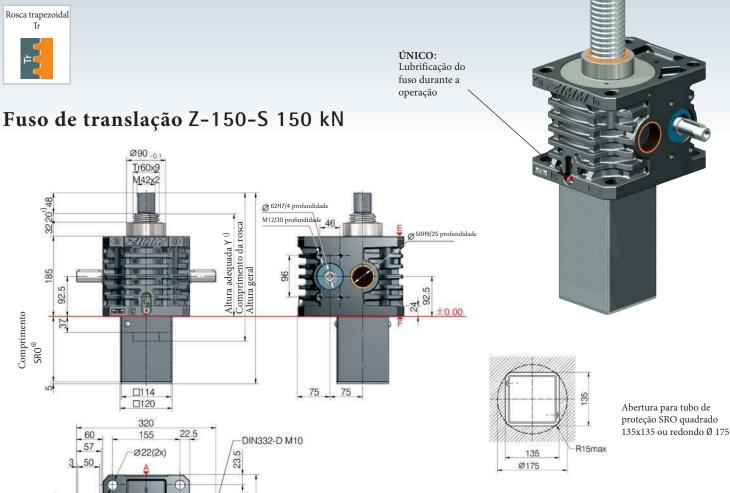
Torque de marcha lenta4) ML - 1.68 (N-normal) / 1.02 (L-baixa velocidade)

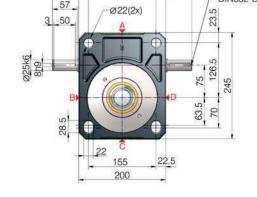
(Nm) Entre a caixa de engrenagens e a porca ou porca e a extremidade da rosca, forneça uma distância de segurança de (mínimo) 20mm!

Consulte a seção 7 para obter a lista de verificação.

- 1) Extensão se um fole ou mola em espiral for instalado: consulte a tabela o
- 2) Tr 55x9 é padrão, também disponível: dpasso duplo, aço inoxidável, canhoto, fuso aumentado Tr 60x9 (apenas para a versão R)
- 3) O fator inclui eficiência, relação e segurança de 30%
- 4) a 20°C, pode ser maior quando novo
- 5) Para uma elevação de fuso de 9mm



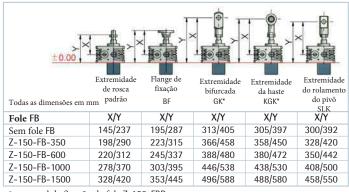




6)Comprimento do tubo de proteção SRO com parafuso Tr 60x9

Sem proteção de escape/ rotação	Proteção de escape/ Rotação	Proteção de rotação, com interruptor de limite definido ES	
87+curso	117+curso	149+curso	

¹⁾Altura para encaixe para curso 0, com parafuso Tr 60x9

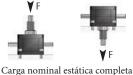


^{*}com anel de fixação de fole Z-150-FBR

Relação padrão

Tipo	Versão	Velocidade	Rosca padrão ²⁾	i	Curso por rotação do eixo de transmissão 5)
Z-150-SN	Fuso de	Normal	Tr 60x9	9:1	1.00 mm
Z-150-SL	translação	Baixa velocidade	11 60039	36:1	0.25 mm
Z-150-RN	Fuso de	Normal	Tr 60x9	9:1	1.00 mm
Z-150-RL	rotação	Baixa velocidade	11 60039	36:1	0.25 mm

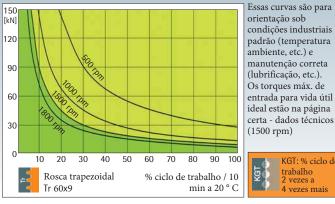
Montagem do macaco mecânico





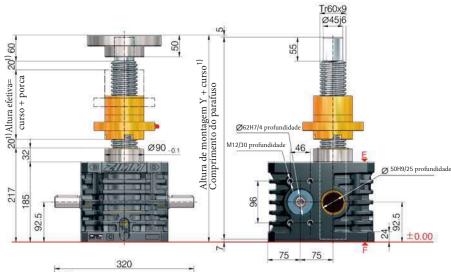


Limite térmico do ciclo de trabalho, para S+R

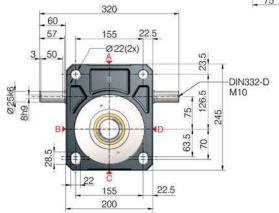




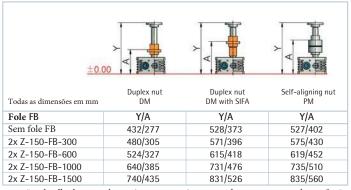
Fuso de rotação Z-150-R 150 kN







¹⁾Altura para encaixe para curso 0, com parafuso Tr 60x9



Instruções detalhadas para determinar o comprimento podem ser encontradas na Seção 8

kΝ

Série de dados técnicos Z-150-S / Z-150-R

Força máx. de compressão/tração, estática Força máx. de compressão/tração, dinâmica Velocidade nominal

Velocidade máx. do eixo de transmissão

Tamanhão padrão da rosca Relação de engrenagem

Material da carcaça

Eixo sem-fim

Peso do corpo do macaco mecânico Peso do fuso / m

Lubrificação da caixa de engrenagens Lubrificação da rosca

engrenagens

Momento de inércia

Torque de entrada (a 1500 rpm) Torque de passagem

Temperatura de operação da caixa de

- N: 22.47 kg cm2 / L: 7.96 kg cm2

Veja as curvas do ciclo de trabalho

GGG-50, resistente a corrosão

- máx. 75.1 Nm (N) / máx. 20.7 Nm (L)

- máx. 540 Nm

- 1500 rpm

1800 rpm

Tr 60x92)

- 19 kg

9:1 (N) / 36:1 (L)

aço, temperado, terra

Graxa fluida sintética

Lubrificação com graxa

- máx. 60°C, superior a pedido

Torque de acionamento M_6 (Nm) - F (kN) x $0.75^{3|5|}$ + M_L (N-normal)

 $F(kN) \times 0.25^{3(5)} + M_L (L-baixa velocidade)$

Torque de ruptura Torque de marcha lenta 4) ML - Torque de acionamento M_G x 1.5

(Nm)

- 1.90 (N-normal) / 1.20 (L-baixa velocidade)

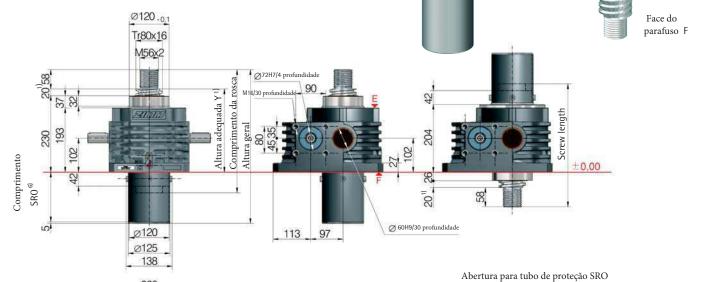
Entre a caixa de engrenagens e a porca ou porca e a extremidade da rosca, forneça uma distância de segurança de (mínimo) 20mm!

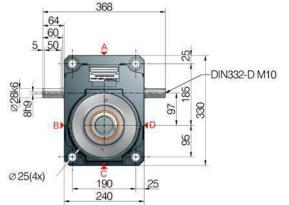
Consulte a seção 7 para obter a lista de verificação.

- 1) Extensão se um fole ou mola em espiral estiver instalado: consulte a tabela
- 2) Tr 60x9 é padrão, também disponível: passo duplo, aço inoxidável, canhoto, parafuso aumentado Tr 80x16 (Apenas para a versão R)
- 3) O fator inclui eficiência, relação e segurança de 30%
- a 20°C, pode ser maior quando novo
- Para uma elevação de fuso de 9 mm



Fuso de translação Z-250-S 250 kN





6)Comprimento do tubo de proteção SRO com parafuso Tr 80x16

1		Com proteção de escape AS	Com proteção de rotação VS	com VS e interruptor de limite definido ES
0	Ø125	O Ø125	☐ 120x120	120x120
	92+curso	122+curso	122+curso	150+curso

Redondo:

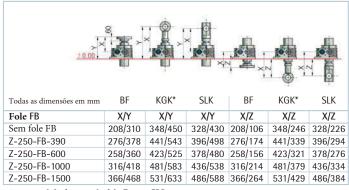


Face do parafuso E



Quadrado: 138x138, R máx. 25 ou Ø172

¹⁾Altura para encaixe para curso 0, com parafuso Tr 80x16

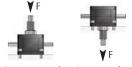


^{*}com anel de fixação de fole Z-250-FBR

Relação padrão

Tipo	Versão	Velocidade	Rosca padrão ²⁾	i	Curso por rotação do eixo de transmissão ⁵⁾
Z-250-SN	Fuso de	Normal	Tr 80x16	10.66:1	1.5 mm
Z-250-SL	translação	Baixa velocidade		32:1	0.5 mm
Z-250-RN	Fuso de	Normal	Tr 80x16	10.66:1	1.5 mm
Z-250-RL	rotação	Baixa velocidade	11 80010	32:1	0.5 mm

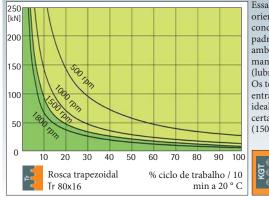
Montagem do macaco mecânico





Carga máx. Veja seção 8

Limite térmico do ciclo de trabalho, para S+R



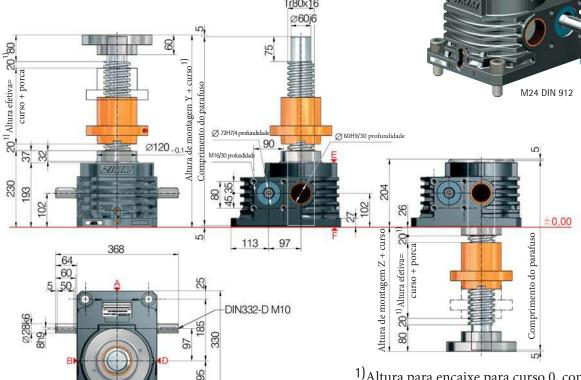
orientação sob condições industriais padrão (temperatura ambiente, etc.) e manutenção correta (lubrificação, etc.). Os torques máx. de entrada para vida útil ideal estão na página certa - dados técnicos (1500 rpm)



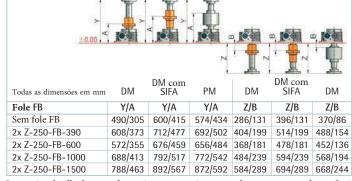
Face do parafuso F



Fuso de translação Z-250-R 250 kN



¹⁾Altura para encaixe para curso 0, com parafuso Tr 80x16



Instruções detalhadas para determinar o comprimento podem ser encontradas na Seção 8

kΝ

190 240

Série de dados técnicos Z-250-S / Z-250-R

Força máx. de compressão/tração, estática Força máx. de compressão/tração, dinâmica Velocidade nominal

Velocidade máx. do eixo de transmissão Tamanho padrão da rosca

Relação de engrenagens

Ø 25(4x)

Material da carcaça

Eixo sem-fim

Peso do corpo do macaco mecânico

Peso do fuso / m

Lubrificação da caixa de engrenagens Lubrificação da rosca

Temperatura de operação da caixa de engrenagens

Momento de inércia

Torque de entrada (a 1500 rpm)

Torque de passagem

- Veja as curvas do ciclo de trabalho
- 1500 rpm
- 1800 rpm
- Tr 80x162)
- 10.66:1 (N) / 32:1 (L)
- GGG-50, resistente a corrosão
- aço, temperado, terra
- 59 kg
- 32 kg
- Óleo sintético de engrenagem
- Lubrificação com graxa
 máx. 60°C, superior a pedido
- N: 53.8 kg cm² / L: 22.0 kg cm² - máx. 152 Nm (N) / máx. 41.4 Nm (L)
- máx. 770 Nm

Torque de acionamento M_G (Nm) - F (kN) x $0.94^{3)5}$ + M_L (N-normal)

Face do parafuso E

F (kN) x 0.37³⁾⁵⁾ + M_L (L-baixa velocidade)

Torque de ruptura

- Torque de acionamento M₆ x 1.5 - 2.64 (N-normal) / 1.94 (L-baixa velocidade

Torque de marcha lenta4 ML

Entre a caixa de engrenagens e a porca ou porca e a extremidade da rosca,

forneça uma distância de segurança de (mínimo) 20mm!

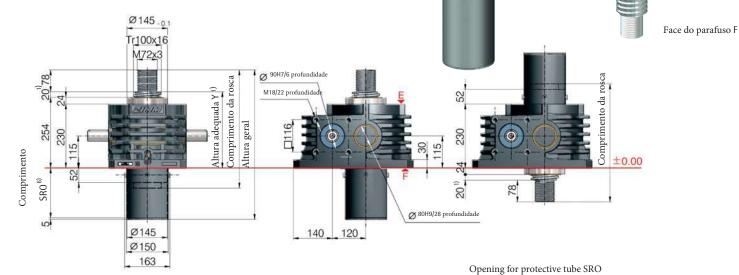
Consulte a seção 7 para obter a lista de verificação.

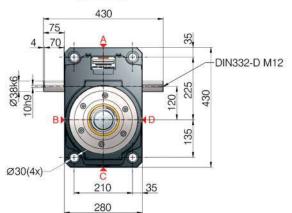
- 1) Extensão se um fole ou mola em espiral estiver instalado: consulte a tabela
- 2) Tr 80x16 é padrão, também disponível: passo duplo, aço inoxidável, canhoto, parafuso aumentado Tr 100x16 (Apenas para a versão R)
- O fator inclui eficiência, relação e segurança de 30%
- a 20°C, pode ser maior quando novo
- Para uma elevação de fuso de 16 mm





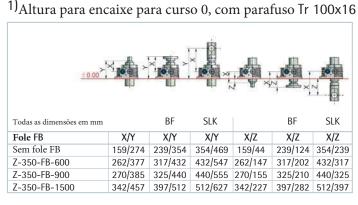
Fuso de translação Z-350-S 350 kN





Redondo

Face do parafuso E



6)Comprimento do tubo de proteção SRO com parafuso Tr 100x16

	Apenas rosca	Com proteção de escape AS	Com proteção de rotação VS	com VS e interruptor de limite definido ES	
ľ	O Ø150	O Ø150	☐ 160x160	160x160	
ſ	107+curso	142+curso	142+curso	166+curso	

Relação padrão

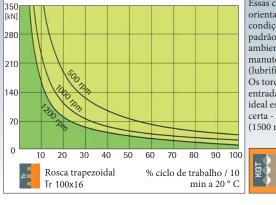
Tipo	Versão	Velocidade	Rosca padrão ²⁾	i	Curso por rotação do eixo de transmissão 5)
Z-350-SN	Fuso de	Normal	Tr 100x16	10.66:1	1.5 mm
Z-350-SL	translação	Baixa velocidade	11 100x16	32:1	0.5 mm
Z-350-RN	Fuso de	Normal	Tr 100v16	10.66:1	1.5 mm
Z-350-RL	rotação	Baixa velocidade	Tr 100x16	32:1	0.5 mm

Montagem do macaco mecânico





Limite térmico do ciclo de trabalho, para S+R



orientação sob condições industriais padrão (temperatura ambiente, etc.) e manutenção correta (lubrificação, etc.). Os torques máx. de entrada para vida útil ideal estão na página certa - dados técnicos (1500 rpm)

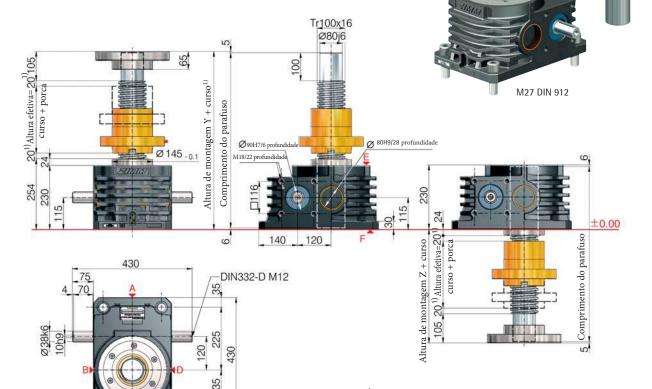
Quadrado: 180x180, R máx. 30 ou Ø228



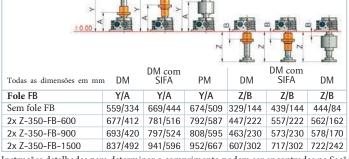
Face do parafuso F



Fuso de rotação Z-350-R 350 kN



¹⁾Altura para encaixe para curso 0, com parafuso Tr 100x16



Instruções detalhadas para determinar o comprimento podem ser encontradas na Seção 8

kΝ

Série de dados técnicos Z-350-S / Z-350-R

210 280

Força máx de compressão/tração, estática Força máx. de compressão/tração, dinâmica Velocidade nominal

Velocidade máx. do eixo de transmissão

Tamanho padrão de rosca Relação de engrenagem

Ø30(4x)

Material da carcaça

Eixo sem-fim

Peso do corpo do macaco mecânico Peso do fuso / m

Lubrificação da caixa de engrenagens Lubrificação da rosca

Temperatura de operação da caixa de engrenagens

Momento de inércia

Torque de entrada (a 1000 rpm)

Torque de passagem

- Veja as curvas do ciclo de trabalho
- 1000 rpm
- 1200 rpm
- Tr 100x162)
- 10.66:1 (N) / 32:1 (L)
- GGG-50, resistente a corrosão
- aço, temperado, terra
- 112 kg
- 52 kg
- Óleo sintético de engrenagem
- Lubrificação com graxa
- máx. 60°C, superior a pedido
- N: 148.9 kg cm2 / L: 66.1 kg cm2
- máx. 265 Nm (N) / máx. 100 Nm (L) - máx. 1800 Nm

Torque de acionamento M_G (Nm) - F (kN) x 1.093)5) + M_L (N-normal)

Face do parafuso E

- F (kN) x 0.423)5) + ML (L-baixa velocidade)

- Torque de acionamento M₆ x 1.5

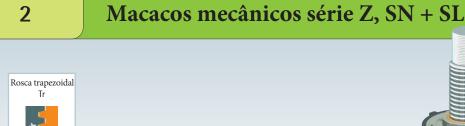
Torque de marcha lenta4) ML

- 3.24 (N-normal) / 2.20 (L-baixa velocidade)

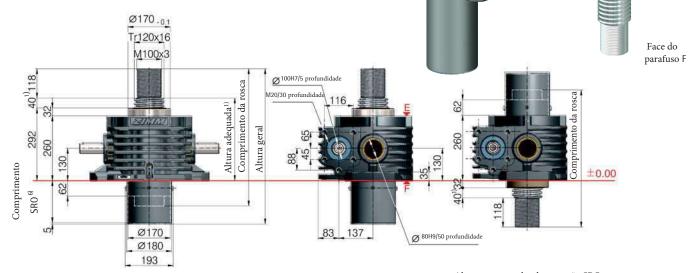
Entre a caixa de engrenagens e a porca ou porca e a extremidade da rosca, forneça uma distância de segurança de (mínimo) 20mm!

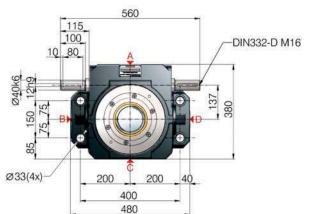
Consulte a seção 7 para obter a lista de verificação.

- Extensão se um fole ou mola em espiral estiver instalado: consulte a tabela
- Tr 100x16 é padrão, também disponível: passo duplo, aço inoxidável, canhoto, parafuso aumentado Tr 120x16 (apenas para a versão R)
- O fator inclui eficiência, relação e segurança de 30%
- a 20°C, pode ser maior quando novo
- Para uma elevação de fuso de 16 mm



Fuso de translação Z-500-S 500 kN





6)Comprimento do tubo de proteção SRO com parafuso Tr 120x16

Apenas rosca	Com proteção de escape AS	Com proteção de rotação VS	com VS e interruptor de limite definido ES
O Ø180	O Ø180	☐ 180x180	☐ 180x180
157+curso	197+curso	197+curso	197+curso

Abertura para tubo de proteção SRO

Face do parafuso E

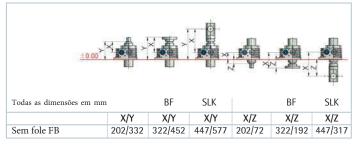


redondo:



quadrado: 202x202, R máx. 32 ou Ø256

1) Altura para encaixe para curso 0, com parafuso Tr 120x16



Relação padrão

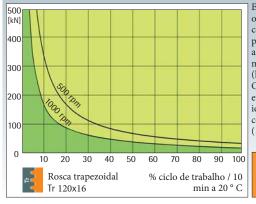
Tipo	Versão	Velocidade	Rosca padrão ²⁾		Curso por rotação do eixo de transmissão ⁵⁾
Z-500-SN	Fuso de	Normal	Tr 120x16	10.66:1	1.5 mm
Z-500-SL	translação	Baixa velocidade		32:1	0.5 mm
Z-500-RN	Fuso de	Normal	Tr 120x16	10.66:1	1.5 mm
Z-500-RL	rotação	Baixa velocidade		32:1	0.5 mm

Montagem do macaco mecânico





Limite térmico do ciclo de trabalho, para S+R



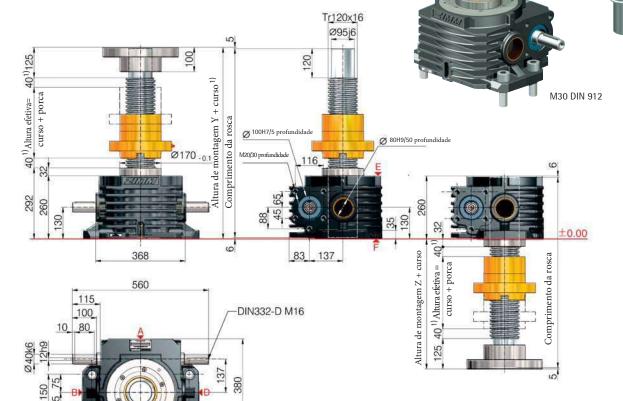
orientação sob condições industriais padrão (temperatura ambiente, etc.) e manutenção correta (lubrificação, etc.). Os torques máx. de entrada para vida útil ideal estão na página certa - dados técnicos (1500 rpm)



Face do parafuso F



Fuso de rotação Z-500-R 500 kN



kΝ

¹⁾Altura para encaixe para curso 0, com parafuso Tr 120x16

Face do

parafuso E



Instruções detalhadas para determinar o comprimento podem ser encontradas na Seção 8

Série de dados técnicos Z-500-S / Z-500-R

200

400 480 40

Força máx. de compressão/tração, estática Força máx. de compressão/tração, dinâmica Velocidade nominal

Velocidade máx. do eixo de transmissão Tamanho padrão de rosca

Relação de engrenagens

Material da carcaça

Ø33(4x)

Eixo sem-fim

Peso do corpo do macaco mecânico Peso do fuso / m

Lubrificação da caixa de engrenagens Lubrificação da rosca

Temperatura de operação da caixa de engrenagens

Momento de inércia

Torque de entrada (a 1000 rpm)

Torque de passagem

- Veja as curvas do ciclo de trabalho
- 1000 rpm
- 1000 rpm
- Tr 120x162)
- 10.66:1 (N) / 32:1 (L)
- GGG-50, resistente a corrosão aço, temperado, terra
- 168 kg
- 77 kg Óleo sintético de engrenagem
- Lubrificação com graxa
- máx. 60°C, superiro a pedido
- N: 310.2 kg cm2 / L: 127.8 kg cm2 - máx. 408 Nm (N) / máx. 170 Nm (L)
- máx. 1940 Nm

Torque de acionamento M_G (Nm) - F (kN) x 1.243)5) + M_L (N-normal)

 $F(kN) \times 0.50^{3/5} + M_L (L-baixa velocidade)$

Torque de marcha lenta4 ML

- Torque de acionamento M₆ x 1.5

- 3.96 (N-normal) / 2.84 (L-baixa velocidade)

Entre a caixa de engrenagens e a porca ou porca e a extremidade da rosca,

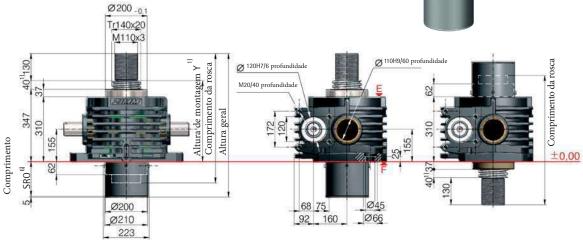
forneça uma distância de segurança de (mínimo) 40mm! Consulte a seção 7 para obter a lista de verificação.

- 1) Extensão se um fole ou mola em espiral estiver instalado: consulte a Seção 8
- Tr 120x16 é padrão, também disponível: passo duplo, aço inoxidável, canhoto, fuso aumentado Tr 140x20 (apenas para a versão R)
- 3) O fator inclui eficiência, relação e segurança de 30%
- a 20°C, pode ser maior quando novo
- Para uma elevação de fuso de 16 mm



Fuso de translação Z-750-S 750 kN





600 112 110 376 DIN332-D M20 Ø45(4x) 420 450 540

Abertura para tubo de proteção SRO



redondo:

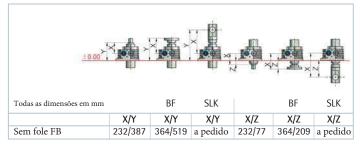


quadrada: 222x222, R máx. 32 ou Ø285

6)Comprimento do tubo de proteção SRO com parafuso Tr 140x20

	Apenas Com proteção rosca de escape AS		Com proteção de rotação VS	com VS e interruptor de limite definido ES	
0	Ø210	O Ø210	200x200	200x200	
1	157+curso	197+curso	197+curso	205+curso	

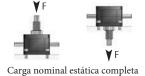
1) Altura para encaixe para curso 0, com parafuso Tr 140x20



Relação padrão

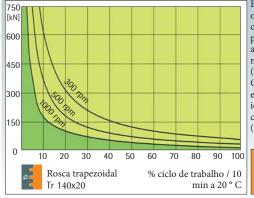
Tipo	Versão	Velocidade	Rosca		Curso por rotação do eixo
\			padrão ²⁾		de transmissão 5)
Z-750-SN	Fuso de	Normal	Tr 140x20	13.33:1	1.5 mm
Z-750-SL	translação	Baixa velocidade		40:1	0.5 mm
Z-750-RN	Fuso de	Normal	Tr 140x20	13.33:1	1.5 mm
Z-750-RL	rotação	Baixa velocidade		40:1	0.5 mm

Montagem do macaco mecânico



Carga máx. Veja seção 8

Limite térmico do ciclo de trabalho, para S+R



orientação sob condições industriais padrão (temperatura ambiente, etc.) e manutenção correta (lubrificação, etc.). Os torques máx. de entrada para vida útil ideal estão na página certa - dados técnicos (1500 rpm)

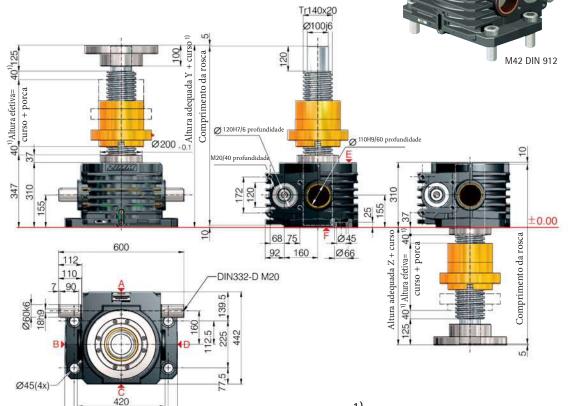




Face do parafuso F



Fuso de rotação Z-750-R 750 kN



kΝ

¹Altura para encaixe para curso 0, com parafuso Tr 140x20

Face do parafuso E



Instruções detalhadas para determinar o comprimento podem ser encontradas na Seção 8

Série de dados técnicos Z-750-S / Z-750-R

450

Força máx. de compressão/tração, estática Força máx. de compressão/tração, dinâmica Velocidade nominal

Velocidade máx. do eixo de transmissão

Tamanho padrão de rosca

Relação de engrenagem

Material da carcaça

Eixo sem-fim

Peso do corpo do macaco mecânico Peso do fuso / m

Lubrificação da caixa de engrenagens Lubrificação da rosca

Temperatura de operação da caixa de engrenagens

Momento de inércia

Torque de entrada (a 1000 rpm) Torque de passagem

- Veja as curvas do ciclo de trabalho
- 1000 rpm
- 1000 rpm
- Tr 140x20²⁾
- 13.33:1 (N) / 40:1 (L)
- GGG-50, resistente a corrosão
- aço, temperado, terra
- 262 kg
- 104 kg
- Óleo sintético de engrenagens
- Lubrificação com graxa
 máx. 60°C, superior a pedido
- N: 518.1 kg cm² / L: 256.1 kg cm² - máx. 480 Nm (N) / máx. 210 Nm (L)
- máx. 4570 Nm

- Torque de acionamento M_G (Nm) F (kN) x 1.223)5) + M_L (N-normal)
 - $F(kN) \times 0.54^{3(5)} + M_L (L-baixa velocidade)$

Torque de ruptura - Torque de acionamento $M_{\text{G}} \times 1.5$

Torque de marcha lenta4) ML - 7.28 (N-normal) / 4.42 (L-baixa velocidade)

(Nm)

Entre a caixa de engrenagens e a porca ou porca e a extremidade da rosca, forneça uma distância de segurança de (mínimo) 40mm! Consulte a seção 7 para obter a lista de verificação.

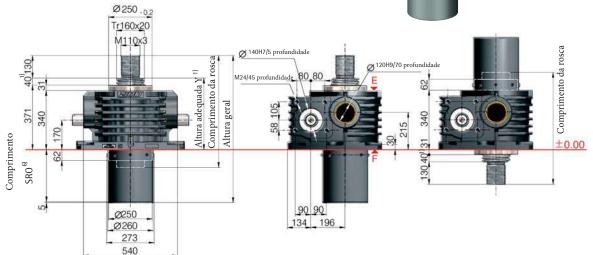
Informações importantes

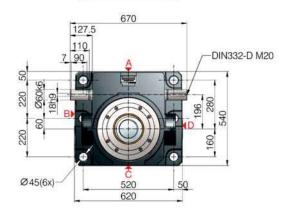
- 1) Extensão se um fole ou mola em espiral estiver instalado: consulte s Seção 8
- Tr 140x20 é padrão, também disponível: passo duplo, aço inoxidável, canhoto, fuso aumentado Tr 160x20 (apenas para a versão R)
- 3) O fator inclui eficiência, relação e segurança de 30%
- a 20°C, pode ser maior quando novo
- 5) Para uma elevação de fuso de 20 mm



Fuso de translação Z-1000-S 1,000 kN







Abertura para tubo de proteção SRO



redondo:

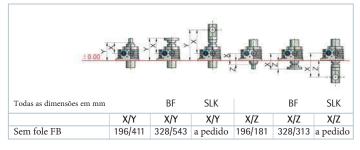


quadrado: 245x245, R máx. 35 ou Ø315

6)Comprimento do tubo de proteção SRO com parafuso Tr 160x20

Apenas rosca	Com proteção de escape AS	Com proteção de rotação VS	com VS e interruptor de limite definido ES
O Ø260	O Ø260	220x220	220x220
157+curso	197+curso	197+curso	205+curso

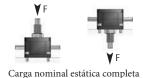
1) Altura para encaixe para curso 0, com parafuso Tr 160x20



Relação padrão

Tipo	Versão	Velocidade	Rosca padrão ²⁾		Curso por rotação do eixo de transmissão ⁵⁾
Z-1000-SN	Fuso de	Normal	Tr 160x20	13.33:1	1.5 mm
Z-1000-SL	translação	Baixa velocidade	11 160320	40:1	0.5 mm
Z-1000-RN	Fuso de	Normal	Tr 160x20	13.33:1	1.5 mm
Z-1000-RL	rotação	Baixa velocidade	11 100X20	40:1	0.5 mm

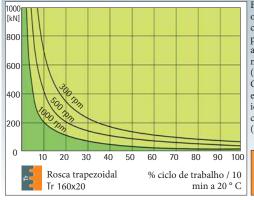
Montagem do macaco mecânico





Carga máx. Veja seção 8

Limite térmico do ciclo de trabalho, para S+R



orientação sob condições industriais padrão (temperatura ambiente, etc.) e manutenção correta (lubrificação, etc.). Os torques máx. de entrada para vida útil ideal estão na página certa - dados técnicos (1500 rpm)

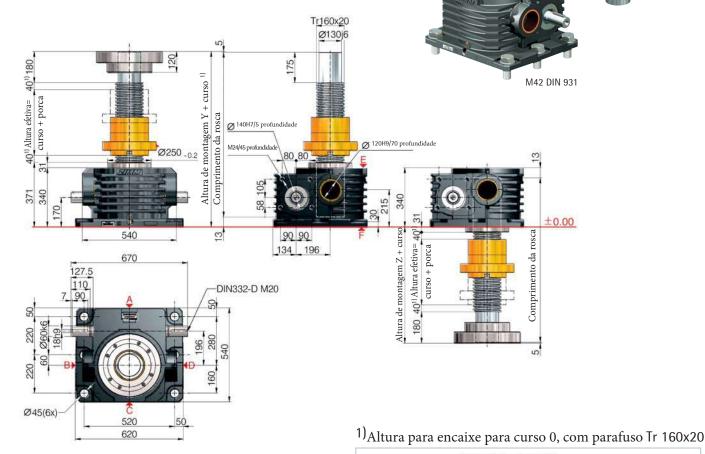




Face do parafuso F



Fuso de rotação Z-1000-R 1,000 kN



kN

DM DM com SIFA DM DM com SIFA Todas as dimensões em mm Z/B Z/B Y/A Y/A 951/521 1131/701 611/281 791/281

Face do parafuso E

Instruções detalhadas para determinar o comprimento podem ser encontradas na Seção 8

Série de dados técnicos Z-1000-S / Z-1000-R

Força máx. de compressão/tração, estática Força máx. de compressão/tração, dinâmica Velocidade nominal

Velocidade máx. do eixo de transmissão

Tamanho padrão de rosca Relação de engrenagem

Material da carcaça

Eixo sem-fim

Peso do corpo do macaco mecânico Peso do fuso / m

Lubrificação da caixa de engrenagens Lubrificação da rosca

Temperatura de operação da caixa de engrenagens

Momento de inércia

Torque de entrada (a 1000 rpm) Torque de passagem

- 1000 kN (100 t)
- Veja as curvas do ciclo de trabalho
- 1000 rpm
- 1000 rpm
- Tr 160x202)
- 13.33:1 (N) / 40:1 (L) - GGG-50, resistente a corrosão
- aço, temperado, terra
- 408 kg
- 139 kg Óleo sintético de engrenagens
- Lubrificação com graxa
- máx. 60°C, superior a pedido
- N: 1058.2 kg cm2 / L: 459.2 kg cm2
- máx. 680 Nm (N) / máx. 450 Nm (L) - máx. 4570 Nm

- Torque de acionamento MG (Nm)- F (kN) x $1.32^{3|5|}$ + M_L (N-normal)
 - $F(kN) \times 0.51^{3)5} + M_L (L-baixa velocidade)$
- Torque de ruptura Torque de acionamento $M_{G} \times 1.5$

Torque de marcha lenta4) ML

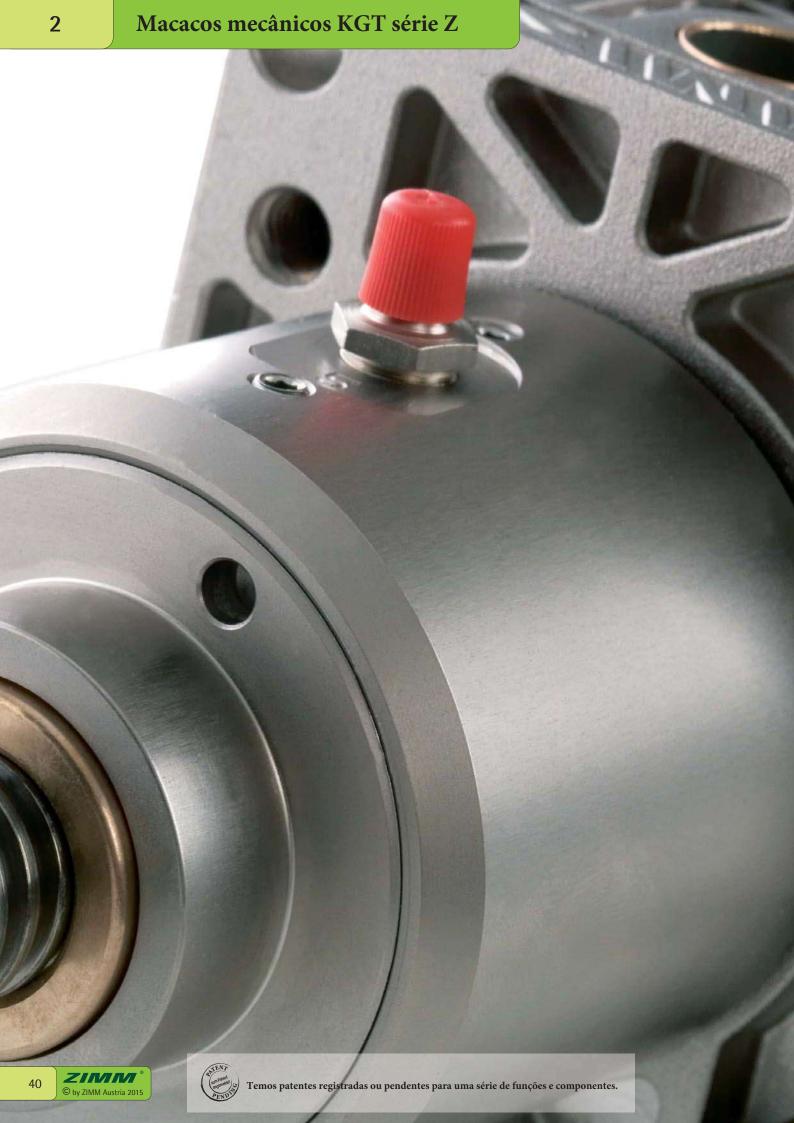
- 9.70 (N-normal) / 5.90 (L-baixa velocidade)

(Nm) Entre a caixa de engrenagens e a porca ou porca e a extremidade da rosca,

forneça uma distância de segurança de (mínimo) 40mm! Consulte a seção 7 para obter a lista de verificação.

Informações importantes

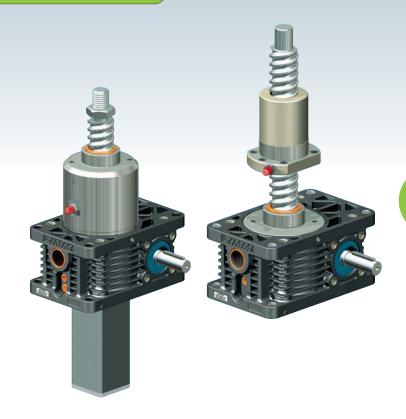
- 1) Extensão se um fole ou mola em espiral estiver instalado: consulte a Seção 8
- Tr 160x20 é padrão, também disponível: passo duplo, aço inoxidável, canhoto, fuso aumentado Tr 190x24 (apenas para a versão R)
- 3) O fator inclui eficiência, relação e segurança de 30%
- a 20°C, pode ser maior quando novo
- 5) Para uma elevação de fuso de 20 mm



Fuso de esfera KGT



A maioria dos macacos mecânicos usa roscas trapezoidais Tr, porque são simples, robustas e baratas. A proporção de macacos mecânicos que usam fusos de esfera, entretanto, está aumentando constantemente. As razões para isso são principalmente sua precisão de passo, sua alta eficiência (menor consumo de energia e menos geração de calor) e os passos mais altos disponíveis, que permitem velocidades de curso mais altas.



Dados técnicos KGT

Precisão de passo

0,05 mm / 300 mm Material: 1,1213 (Cf 53), temperado por indução e polido.

Sem travamento automático!

Por causa da falta de atrito, um freio de retenção é necessário: um freio de motor ou um freio de pressão de mola é necessário.

Temperaturas, ciclo de trabalho

Faixa de temperatura de operação -20 ° C a + 80 ° C (quando <10 ° ou> 40 ° C entre em contato conosco).

O ciclo de trabalho pode ser até 4 vezes maior do que para fusos trapezoidais (veja os diagramas) e em cursos longos até 2 vezes maior do que para fusos trapezoidais.

Vida útil

Cargas pesadas reduzem a vida útil do KGT. Diga-nos a carga e a velocidade do curso e calcularemos a vida útil.

Contaminação

Todas as porcas são equipadas com raspadores. Para contaminação pesada e poeira / lascas finas, recomendamos instalar foles ou uma tampa de mola em espiral.

Escape / rotação de proteção

Em nenhuma circunstância a porca pode ser desaparafusada do fuso. Portanto, sempre fornecemos escape / rotação de proteção no a versão S.

Rampa de início / rampa de frenagem

Recomendamos o uso de um conversor de frequência ou um servomotor, especialmente para macacos mecânicos de avanço alto. Isso permite a regulagem da rampa de início / rampa de frenagem. Isso garante proteção para todo o sistema.

A distância de segurança L3 também pode ser reduzida a seu próprio critério, em particular para passos altos.

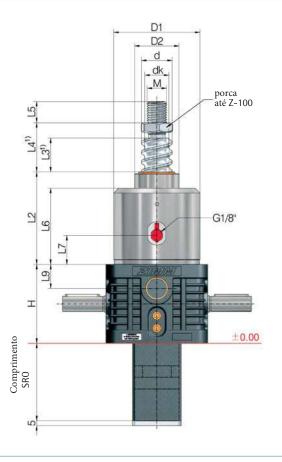
Bocal de graxa

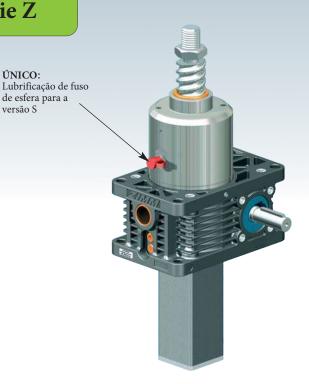
A posição padrão do bocal de graxa na versão S é na face "C" da caixa de engrenagens. Opcionalmente, a face A está disponível. Faces B e D estão disponíveis mediante pedido.





Fuso de translação Z-5 a Z-25, KGT-S







- Mais informações técnicas: Página 41.
- Consulte a respectiva página do macaco mecânico para outras dimensões.
- Consulte a Seção 4 para acessórios.
- As dimensões nos diagramas ilustrativos estão em mm.
- Nós nos reservamos o direito de fazer alterações.



Exemplo de pedido:

versão S

Z-25-SN-KGT 32x10, C = 33.4 kN

Classificação de carga dinâmica C

Macaco mecânico	Fuso de esfera KGT	Curso revolue unid [m	ção da lade	de car	ficação ga KGT (N] estát.						D	imensõ [mm]	es						Folga axial máx ⁵⁾ [mm]
	ØxP	SN	SL	C2)	$C_0 = C_{0a}$	Н	d	d_K	D_1	D_2	L_2	$L_3^{1)}$	$L_4^{1)}$	L_5	L_6	L_7	L_9	M	
Z-5	16x5	1.25	0.31	9.3	13.1	62	15.5	12.9	59	29	66	15	25	19	54	23	18	M12	0.08
	16x10	2.50	0.63	15.4	26.5	62	15.4	13.0	59	29	66	25	35	19	54	23	18	M12	0.08
Z-10	25x5	1.25	0.31	12.3	22.5	74	24.5	21.9	69	39	85	15	27	20	69	21	21	M14	0.08
	25x10	2.50	0.63	13.2	25.3	74	24.5	21.9	69	39	85	25	37	20	69	21	21	M14	0.08
	25x25	6.25	1.56	16.7	32.2	74	24.5	22.0	69	39	85	60	72	20	69	21	21	M14	0.08
	25x50	12.50	3.13	15.4	31.7	74	24.1	21.5	69	39	85	125	137	20	69	21	21	M14	0.15
Z-25	32x5	0.83	0.21	21.5	49.3	82	31.5	28.9	89	46	99	15	31	22	82	33	25	M20	0.08
	32x10	1.67	0.42	33.4	54.5	82	32.7	27.3	89	46	99	20	36	22	82	33	25	M20	0.08
	32x20	3.33	0.83	29.7	59.8	82	31.7	27.9	89	46	99	35	51	22	82	33	25	M20	0.08
	32x40	6.67	1.67	14.9	32.4	82	30.9	28.3	89	46	99	70	86	22	82	33	25	M20	0.08

¹⁾ Dependendo do sistema de controle e do drive, as dimensões L3 e L4 podem ser reduzidas a seu próprio critério, em particular para passos altos. Uma extensão pode ser necessária se um fole ou extensão de mola em

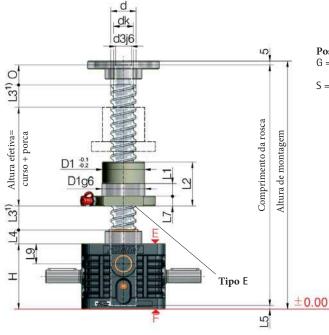


²⁾ Classificação de carga dinâmica conforme DIN 69051 parte 4 draft 1989

⁵⁾ Folga reduzida de 0,02 mm disponível a pedido

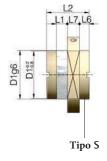


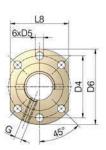
Fuso de rotação Z-5 a Z-25, KGT-R



Posição da porca flangeada

- G = Lado da flange da caixa de engrenagens (como mostrado)
- S = Lado da flange do parafuso





Padrão de furo 1 para DIN 69051



- Mais informações técnicas: Página 41.
- Consulte a respectiva página do macaco mecânico para outras dimensões.
- Consulte a Seção 4 para acessórios.
- As dimensões nos diagramas ilustrativos estão em mm.
- Nós nos reservamos o direito de fazer alterações.



Exemplo de pedido:

Z-25-RN-KGT 32x10, C = 33.4 kN - G

Adaptador para KGT Folha de dimensões a pedido (KGT até Ø50)

Classificação de carga dinâmica C

Flange da porca G = Lado da flange da caixa de engrenagens

S = Lado da flange do parafuso

Macaco mecânico	Fuso de esfera KGT		ção da lade	de car	ificação ga KGT kN] estát.		drão de furo								Ι		nsões m]	3								Furo de lubrificação	Folga axial máx ⁵⁾ [mm]
	ØxP	RN	RL	C ²⁾	$C_0=C_{0a}$	H	Pa	d	d_K	d ₃	0	Н	D_1	D_4	D_5	D_6	L_1	L_2	$L_3^{1)}$	L_4	L_5	L_6	L_7	L_8	L_9	G	
Z-5	16x5	1.25	0.31	9.3	13.1	Е	1	15.5	12.9	12	15	62	28	38	5.5	48	10	42	15	12	8	-	10	40	18	M6	0.08
	16x10	2.50	0.63	15.4	26.5	Е	1	15.4	13.0	12	15	62	28	38	5.5	48	10	55	25	12	8	-	10	40	18	M6	0.08
Z-10	25x5	1.25	0.31	12.3	22.5	Е	1	24.5	21.9	15	20	74	40	51	6.6	62	10	42	15	16	8	-	10	48	21	M6	0.08
	25x10	2.50	0.63	13.2	25.3	Ε	1	24.5	21.9	15	20	74	40	51	6.6	62	16	55	25	16	8	-	10	48	21	M6	0.08
	25x25 ³⁾	6.25	1.56	16.7	32.2	S	1	24.5	22.0	15	20	74	40	51	6.6	62	9	35	60	16	8	8	10	_3)	21	M6	0.08
	25x50	12.50	3.14	15.4	31.7	S	1	24.1	21.5	15	20	74	40	51	6.6	62	10	58	125	16	8	10	10	48	21	M6	0.15
Z-25	32x5	0.83	0.21	21.5	49.3	Е	1	31.5	28.9	20	25	82	50	65	9.0	80	10	55	15	17	5	-	12	62	25	M6	0.08
	32x10	1.67	0.42	33.4	54.5	Е	1	32.7	27.3	20	25	82	53 ⁶⁾	65	9.0	80	16	69	20	17	5	-	12	62	25	M8x1	0.08
	32x20	3.33	0.83	29.7	59.8	Ε	1	31.7	27.9	20	25	82	53 ⁶⁾	65	9.0	80	16	80	35	17	5	-	12	62	25	M6	0.08
	32x40 ³⁾	6.67	1.67	14.9	32.4	S	N ⁴⁾	30.9	28.3	20	25	82	53 ⁶⁾	$68^{6)}$	$7.0^{6)}$	80	14	45	70	17	5	7.5	16	_3)	25	M6	0.08

Um parafuso aumentado (como: Z-10-RN com parafuso 32x10) também pode ser usado para a versão rotativa.

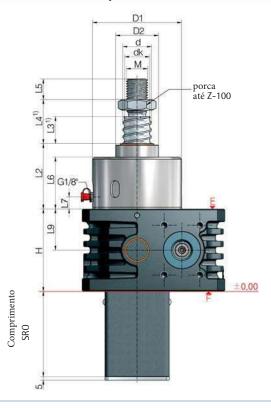
- 1) Uma extensão pode ser necessária se um fole ou mola em espiral for instalado
- 2) Classificação de carga dinâmica conforme DIN 69051 parte 4 draft 1989
- 3) Flange redonda
- 4) Padrão de furo a pedido
- 5) Folga reduzida de 0,02 mm disponível a pedido

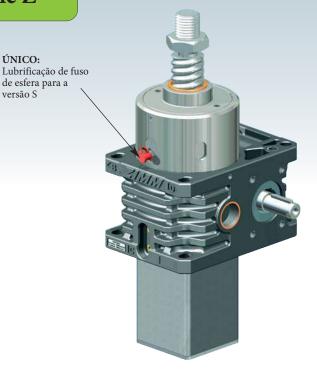






Fuso de translação Z-50 a Z-150, KGT-S







- Mais informações técnicas: Página 41.
- Consulte a respectiva página do macaco mecânico para outras dimensões.
- Consulte a Seção 4 para acessórios.
- As dimensões nos diagramas ilustrativos estão em mm.
- Nós nos reservamos o direito de fazer alterações.



Exemplo de pedido:

versão S

Z-100-SN-KGT 50x20, C = 112.4 kN

Classificação de carga dinâmica C

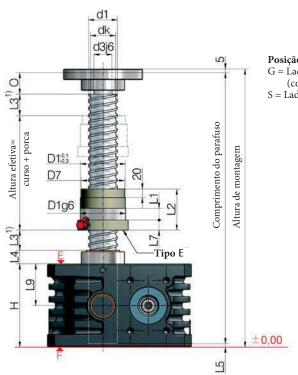
Macaco	Fuso de	Curs	o por	Classi	ficação						Di	imensõ	es						Folga axial
mecânico	esfera	revolu	ção da		ga KGT							[mm]							máx ⁵⁾
	KGT	unic		_	:N]														[mm]
		-	m]	din.	estát.				_										
	ØxP	SN	SL	C ²⁾	$C_0=C_{0a}$	<u>H</u>	d	dĸ	D ₁	D_2	L ₂	L ₃ 1)	L ₄ 1)	L ₅	L ₆	L ₇	L ₉	M	
Z-50	40x5	0.71	0.18	23.8	63.1	116	39.5	36.9	125	60	93	15	39	29	74	17	58	M30	0.08
	40x10	1.43	0.36	38	69.1	116	39.5	34.1	125	60	93	15	39	29	74	17	58	M30	0.08
	40x20	2.86	0.72	33.3	76.1	116	39.7	35.9	125	60	93	30	54	29	74	17	58	M30	0.08
	40x40	5.71	1.43	35	101.9	116	38.9	36.3	125	60	93	60	84	29	74	17	58	M30	0.08
Z-100	50x10	1.11	0.28	68.7	155.8	160	49.5	44.1	148	85	112	20	48	48	82	19	80	M36	0.08
	50x20	2.22	0.56	60	136.3	160	49.5	44.1	148	85	112	40	68	48	82	19	80	M36	0.08
	50x10	1.11	0.28	112.1	338.5	160	50	43.6	148	85	148	20	48	48	118	19	80	M36	0.03
	50x20	2.22	0.56	112.4	214.7	160	50	41.1	148	85	148	40	68	48	118	19	80	M36	0.03
	50x40	4.44	1.11	84.7	143.1	160	50	41.1	148	85	148	80	108	48	118	19	80	M36	0.03
Z-150	63x10	1.11	0.28	150.2	598.4	185	63	56.6	168	90	150	20	20	48	118	24	92.5	M42x2	0.03
	63x20	2.22	0.56	173.57)	346.2	185	63	51.8	168	90	150	40	40	48	118	24	92.5	M42x2	0.03
	63x40	4.44	1.11	96.6	205.1	185	63	54.1	168	90	150	80	80	48	118	24	92.5	M42x2	0.03
	63x60 ⁴⁾	6.67	1.67	59.5	102.5	185	63	54.1	168	90	150	120	120	48	118	24	92.5	M42x2	0.03

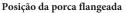
- 1) Dependendo do sistema de controle e do drive, as dimensões L3 e L4 podem ser reduzidas a seu próprio critério, em particular para tons altos. Uma extensão pode ser necessária se um fole ou mola em espiral estiver instalado.
- 2) Classificação de carga dinâmica conforme DIN 69051 parte 4 draft 1989
- 4) Design não preferido
- ⁵⁾ Folga reduzida 0,02 mm disponível a pedido
- 7) Cálculo da vida útil com Cdyn 159 kN (rolamento da caixa de engrenagens)



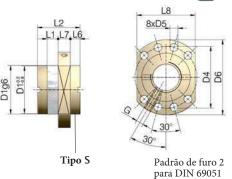


Fuso de esfera rotativo Z-35 a Z-150, KGT-R





- = Lado da flange da caixa de engrenagens (como mostrado)
- S = Lado da flange do parafuso







Adaptador para KGT Folha de dimensões a pedido (KGT até Ø50)



- Mais informações técnicas: Página 41.
- Consulte a respectiva página do macaco mecânico para outras dimensões.
- Consulte a Seção 4 para acessórios.
- As dimensões nos diagramas ilustrativos estão em mm.
- Nós nos reservamos o direito de fazer alterações.



Exemplo de pedido:

Z-100-RN-KGT 50x20, C = 112.4 kN - G

Classificação de carga dinâmica C

Flange da porca
G = Lado da flange da caixa de engrenagens

S = Lado da flange do parafuso

Macaco mecânico	esfera	revol da un	ução idade	de car	ficação ga KGT kN]		ão de furos										nens [mm	_									Furo de lubrificação	Folga axial máx ⁵⁾
	ØxP	RN	ım] RL		estát. C ₀ =C _{0a}	Tipo	Padr	d	dĸ	dз	0	Н	D_1	D ₄	D_5	D_6	D ₇	Lı	L_2	L ₃ 1)	L ₄	L ₅	L_6	L_7	L ₈	L ₉	G	[mm]
Z-35	40x5	0.71	0.18	23.8	63.1	Е	2	39.5	36.9	25	30	100	63	78	9	93	-	10	57	15	19	7	-	14	70	50 ⁷⁾	M6	0.08
	40x10	1.43	0.36	38	69.1	Ε	2	39.5	34.1	25	30	100	63	78	9	93	-	16	71	15	19	7	-	14	70	50 ⁷⁾	M8x1	0.08
	40x20	2.86	0.72	33.3	76.1	Ε	2		35.9	25	30	100	63	78	9	93	-	16	80	30	19	7	-	14	70	507)	M8x1	0.08
	40x40 ³⁾	5.71	1.43	35	101.9	S	2	38.9	36.3	25	30	100	63	78	9	93	-	16	85	60	19	7	7,5	14	_3)	507)	M8x1	0.08
Z-50	40x5	0.71	0.18	23.8	63.1	Ε	2	39.5	36.9	25	30	116	63	78	9	93	-	10	57	15	19	7	-	14	70	587)	M6	0.08
	40x10	1.43	0.36	38	69.1	_	2	39.5	34.1	25	30	116	63	78	9	93	-	16	71	15	19	7	-	14	70	587)	M8x1	0.08
	40x20	2.86	0.72	33.3	76.1	_	2	39.7	35.9	25	30	116	63	78	9	93	-	16	80	30	19	7	-	14	70	587)	M8x1	0.08
	40x40 ³⁾	5.71	1.43	35	101.9	S	2	38.9	36.3	25	30	116	63	78	9	93	-	16	85	60	19	7	7,5	14	_3)	58 ⁷⁾	M8x1	0.08
Z-100	50x10	1.11	0.28	68.7	155.8	Е	2	49.5	44.1	40	45	160	75	93	11	110	-	16	95	20	30	8	-	16	85	80	M8x1	0.08
	50x20	2.22	0.56	60	136.3	Е	2	10.0	44.1	40	45	160		103 ⁶⁾	11	125 ⁶⁾	-	22	95	40	30	8	-	18	95	80	M8x1	0.08
	50x10	1.11	0.28	112.1	338.5	Е	2		43.6	40	45	160	75	93	11	110	-	16	107	20	30	8	-	16	85	80	M8x1	0.03
	50x20	2.22	0.56	112.4	214.7	Е	2	50	41.1	40	45			103 ⁶⁾		120 ⁶⁾	-	16	125	40	30	8	-	16	95	80	M8x1	0.03
	50x40	4.44	1.11	84.7	143.1		2	50	41.1	40	45	160	85 ⁶⁾	103 ⁶⁾	11	120 ⁶⁾	-	16	125	80	30	8	-	16	95	80	M8x1	0.03
	50x50 ⁴⁾	5.56	1.39	84.7	143.1	Е	2	50	41.1	40	45	160	85 ⁶⁾	103 ⁶⁾	11	120 ⁶⁾	-	16	145	100	30	8	-	16	95	80	M8x1	0.03
Z-150	63x10 ⁸⁾	1.11	0.28	847	210.8	Е	2		58.8	45	55	185	90	108	11	125	-	16	120	20	32	7	-	18	95	$92.5^{7)}$	M8x1	0.05
	63x20 ⁸⁾	2.22	0.56	2307)	600	Е	2		50.2	45	55	185		145 ⁶⁾	13.5	165 ⁶⁾	-	25	170	40	32	7	-	25	130	$92.5^{7)}$	M8x1	0.05
	63x10	1.11	0.28	150.2		Е	2		56.6	45	55	185	90	108	11	125	-	16	135	20	32	7	-	18	95	$92.5^{7)}$	M8x1	0.03
	63x20	2.22	0.56	173.5^{7}			2		51.8	45	55	185	95		13.5		90	25	135	40	32	7	-	20	100	92.5^{7}	M8x1	0.03
	63x40	4.44	1.11		205.1		2		54.1	45	55	185	95				90	25	126	80	32	7	-	20		$92.5^{7)}$	M8x1	0.03
	63x60 ⁴⁾	6.67	1.67	59.5	102.5	Е	2	63	54.1	45	55	185	95	115	13.5	135	90	25	126	120	32	7	-	20	100	92.5^{7}	M8x1	0.03

- 1) Uma extensão pode ser necessária se um fole ou mola em espiral for instalado
- $_{\rm 2)}$ Classificação de carga dinâmica conforme DIN 69051 parte 4 draft 1989
- 3) Flange redonda
- 4) Design não preferido

- 5) Folga reduzida 0,02 mm disponível a pedido
- 6) Não conforme a DIN 69051
- 7) Cálculo da vida útil com Cdyn 159 kN (rolamento da caixa de engrenagens)
- 8) Projeto sendo superado

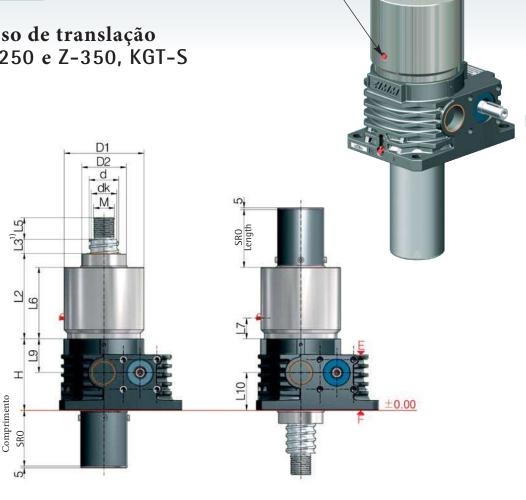


Lubrificação de fuso

de esfera para a versão S



Fuso de translação Z-250 e Z-350, KGT-S





- Mais informações técnicas: Página 41.
- Consulte a respectiva página do macaco mecânico para outras dimensões.
- Consulte a Seção 4 para acessórios.
- As dimensões nos diagramas ilustrativos estão em mm.
- Nós nos reservamos o direito de fazer alterações.



Exemplo de pedido:

Z-250-SN-E-KGT 80x40, C = 251.2 kN

Face do parafuso F

Face do parafuso E ou F

Classificação de carga dinâmica C

Face do parafuso E

Macaco mecânico	Fuso de esfera KGT	Curso revolu- unio	ção da lade	de car	ficação ga KGT :N] estát.						D	imensõ [mm]	es						Folga axial máx ⁵⁾ [mm]
	ØxP	SN	SL	C ²⁾	$C_0 = C_{0a}$	Н	d	d_{K}	D_1	D_2	L_2	$L_3^{1)}$	L_5	L_6	L_7	L_9	L_{10}	M	
Z-250	80x10 ⁴⁾	0.94	0.31	193.0	993.4	193	80	73.6	216	120	228	20	58	191	45	91	102	M56x2	0.03
	80x20	1.87	0.63	359.2	942.5	193	80	67	216	120	228	40	58	191	45	91	102	M56x2	0.03
	80x40	3.75	1.25	251.2	565.5	193	80	67	216	120	228	80	58	191	45	91	102	M56x2	0.03
	80x60	5.62	1.88	189.1	377.0	193	80	67	216	120	228	120	58	191	45	91	102	M56x2	0.03
Z-350	100x20	1.87	0.63	330.2	979.1	230	100	87.4	275	145	223	40	78	199	54	115	115	M72x3	0.03
	100x40	3.75	1.25	270.0	734.0	230	100	87.4	275	145	223	80	78	199	54	115	115	M72x3	0.03
	100x60	5.62	1.88	203.0	489.6	230	100	87.4	275	145	223	120	78	199	54	115	115	M72x3	0.03
	100x80 ⁴⁾	7.50	2.50	203.0	489.6	230	100	87.4	275	145	263	160	78	239	54	115	115	M72x3	0.03

¹⁾ Dependendo do sistema de controle e do inversor, a dimensão L3 pode ser reduzida a seu critério. Uma extensão pode ser necessária se um fole ou mola em espiral for instalado

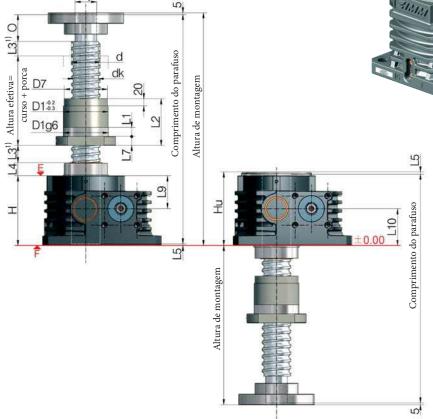


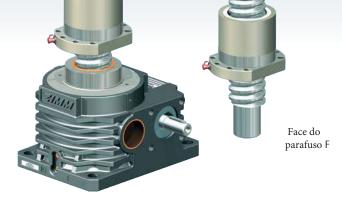
 $^{^{\}rm 2)}$ Classificação de carga dinâmica conforme DIN 69051 parte 4 draft

⁴⁾ Design não preferido

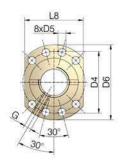


Fuso de rotação Z-250 e Z-350, KGT-R





Face do parafuso E



Padrão de furo 2 para DIN 69051



- Mais informações técnicas: Página 41.
- Consulte a respectiva página do macaco mecânico para outras dimensões.
- Consulte a Seção 4 para acessórios.
- As dimensões nos diagramas ilustrativos estão em mm.
- Nós nos reservamos o direito de fazer alterações.



Exemplo de pedido:

Z-250-RN-E-KGT 80x40, C = 112.4 kN - G

Face da rosca E ou F

Classificação de carga dinâmica C

Flange da porca
G = Lado da flange da caixa de engrenagens

S = Lado da flange do parafuso

Macaco mecânico		revol da un	lução idade	de car	mcaçao rga KGT [kN]		ão de furo]	- 1	nsõe m]	s									Furo de lubrificação	
	ØxP	RN	nm] RL	din. C ²⁾	estát. C ₀ =C _{0a}	Tipo	Padı	d	dκ	d ₃	0	Н	Hu	D_1	D ₄	D_5	D_6	D_7	L ₁	L_2	L_3	L ₄	L_5	L_7	L_8	L_9	L ₁₀	G	[mm]
Z-250	80x10 ⁴⁾	0.94	0.31	93.4	269.2	Е	2	80	75.8	60	75	193	204	105	125	13.5	145	-	16	120	20	37	5	20	110	91	102	M8x1	0.05
	80x20 ⁴⁾	1.87	0.63	320.0	820.0	Е	2	78	68.2	60	75	193	204	135	155	13.5	175	-	25	190	40	37	5	25	140	91	102	M8x1	0.05
	80x10 ⁴⁾	0.94	0.31	193.0	993.4	Е	2	80	73.6	60	75	193	204	105	125	13.5	145	-	16	160	20	37	5	20	110	91	102	M8x1	0.03
	80x20	1.87	0.63	359.2	942.5	Е	2	80	67	60	75	193	204	125	145	13.5	165	120	25	190	40	37	5	25	130	91	102	M8x1	0.03
	80x40	3.75	1.25	251.2	565.5	Е	2	80	67	60	75	193	204	125	145	13.5	165	120	25	190	80	37	5	25	130	91	102	M8x1	0.03
	80x60	5.62	1.88	189.1	377.0	Е	2	80	67	60	75	193	204	125	145	13.5	165	120	25	190	120	37	5	25	130	91	102	M8x1	0.03
Z-350	100x20	1.87	0.63	330.2	979.1	Е	2	100	87.4	80	100	230	230	150	176	17.5	202	145	25	175	40	24	6	30	155	115	115	M8x1	0.03
	100x40	3.75	1.25	270.0	734.0	Е	2	100	87.4	80	100	230	230	150	176	17.5	202	145	25	175	80	24	6	30	155	115	115	M8x1	0.03
	100x60	5.62	1.88	203.0	489.6	Е	2	100	87.4	80	100	230	230	150	176	17.5	202	145	25	175	120	24	6	30	155	115	115	M8x1	0.03
	100x80	7.50	2.50	203.0	489.6	E	2	100	87.4	80	100	230	230	150	176	17.5	202	145	25	215	160	24	6	30	155	115	115	M8x1	0.03

¹⁾ Uma extensão pode ser necessária se um fole ou mola em espiral for instalado

²⁾ Classificação de carga dinâmica conforme DIN 69051 parte 4 draft 1989

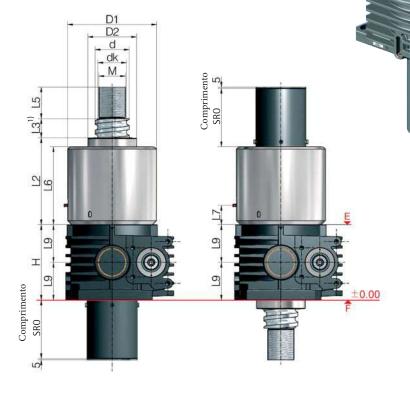
⁴⁾ Design não preferido

Lubrificação de fuso de

esfera para a versão S



Fuso de translação Z-500 a Z-1000, KGT-S





- Mais informações técnicas: Página 41.
- Consulte a respectiva página do macaco mecânico para outras dimensões.
- Consulte a Seção 4 para acessórios.
- As dimensões nos diagramas ilustrativos estão em mm.
- Nós nos reservamos o direito de fazer alterações.



Exemplo de pedido:

Z-1000-SN-E-KGT 160x40, C = 1069.9 kN

Face do parafuso F

Face do parafuso E ou F

Classificação de carga dinâmica C

Face do parafuso E

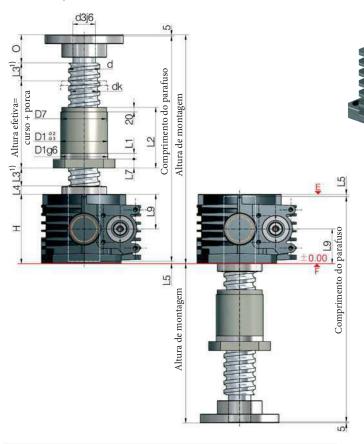
Macaco	Fuso de	Curs	o por	Classi	ficação						Dimer	ısões						Folga axial
mecânico	esfera KGT		ção da dade		ga KGT :N]						[mr	n]						máx ⁵⁾ [mm]
			m]	din.	estát.													į
	ØxP	SN	SL	C ²⁾	$C_0 = C_{0a}$	Н	d	d_K	D_1	D_2	L_2	$L_3^{1)}$	L_5	L_6	L_7	L ₉	M	
Z-500	125x25	2.34	0.78	575.1	1863	260	125	107.8	315	170	283	50	118	251	55	130	M100x3	0.03
	125x40	3.75	1.25	402.2	1117	260	125	107.8	315	170	283	80	118	251	55	130	M100x3	0.03
	125x60	5.62	1.88	302.8	745.3	260	125	107.8	315	170	283	120	118	251	55	130	M100x3	0.03
	125x80	7.50	2.50	218.7	630.5	260	125	112.4	315	170	283	160	118	251	55	130	M100x3	0.03
Z-750	140x25	1.88	0.63	774.3	3082	310	140	122.8	365	200	374	50	130	337	84	155	M110x3	0.03
	140x40	3.00	1.00	754.0	2100	310	140	117	365	200	374	80	130	337	84	155	M110x3	0.03
	140x60	4.50	1.50	616.7	1575	310	140	117	365	200	374	120	130	337	84	155	M110x3	0.03
	140x80	6.00	2.00	464.3	1048	310	140	117	365	200	374	160	130	337	84	155	M110x3	0.03
Z-1000	160x25	1.88	0.63	884.7	4068	340	160	142.8	405	250	392	50	130	360	79	170	M110x3	0.03
	160x40	3.00	1.00	1069.9	3016	340	160	132.8	405	250	392	80	130	360	79	170	M110x3	0.03
	160x60	4.50	1.50	663.0	1923	340	160	137	405	250	392	120	130	360	79	170	M110x3	0.03
	160x80	6.00	2.00	499.1	1282	340	160	137	405	250	392	160	130	360	79	170	M110x3	0.03

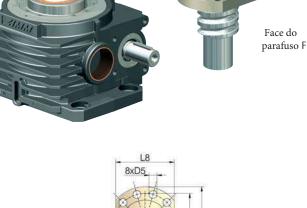
¹⁾ Dependendo do sistema de controle e do inversor, a dimensão L3 pode ser reduzida a seu critério. Uma extensão pode ser necessária se um fole ou mola em espiral for instalado

²⁾ Classificação de carga dinâmica conforme DIN 69051 parte 4 draft 1989



Fuso de rotação Z-500 a Z-1000, KGT-R





Face do parafuso E

Padrão de furo 2 para DIN 69051



- Mais informações técnicas: Página 41.
- Consulte a respectiva página do macaco mecânico para outras dimensões.
- Consulte a Seção 4 para acessórios.
- As dimensões nos diagramas ilustrativos estão em mm.
- Nós nos reservamos o direito de fazer alterações.



Exemplo de pedido:

Z-1000-RN-E-KGT 160x40, C = 1069.9 kN - G

Face da rosca E ou F

Classificação de carga dinâmica C

Flange da porca
G = Lado da flange da caixa de engrenagens
S = Lado da flange do parafuso

Macaco mecânico	Fuso de esfera KGT	revol da un	o por lução idade nm]	de car	ficação ga KGT kN] estát.	Ros	යි drão de furo								Б	imei [mi	nsões n]									Furo de lubrificação	Folga axial máx ⁵⁾ [mm]
	ØxP	RN	RL	C ²⁾	$C_0=C_{0a}$	ij	Pa	d	dκ	d_3	0	_H_	D_1	D ₄	D_5	D_6	D ₇	L ₁	L_2	L ₃ 1)	L ₄	L_5	L ₇	L ₈	L ₉	G	
Z-500	125x25	2.34	0.78	575.1	1863	Ε	2	125	107.8	95	120	260	185	212	17.5	240	170	25	250	50	32	6	30	190	130	M8x1	0.03
	125x40	3.75	1.25	402.2	1117	Ε	2	125	107.8	95	120	260	185	212	17.5	240	170	25	250	80	32	6	30	190	130	M8x1	0.03
	125x60	5.62	1.88	302.8	745.3	Е	2	125	107.8	95	120	260	185	212	17.5	240	170	25	180	120	32	6	30	190	130	M8x1	0.03
	125x80	7.50	2.50	218.7	630.5	Е	2	125	112.4	95	120	260	185	212	17.5	240	170	25	220	160	32	6	30	190	130	M8x1	0.03
Z-750	140x25	1.88	0.63	774.3	3082	Е	2	140	122.8	100	120	310	210	243	22	275	200	25	310	50	37	10	40	215	115	M8x1	0.03
	140x40	3.00	1.00	754.0	2100	Е	2	140	117	100	120	310	210	243	22	275	200	25	310	80	37	10	40	215	115	M8x1	0.03
	140x60	4.50	1.50	616.7	1575	Е	2	140	117	100	120	310	225	260	22	295	200	25	280	120	37	10	40	230	115	M8x1	0.03
	140x80	6.00	2.00	464.3	1048	Ε	2	140	117	100	120	310	225	260	22	295	200	25	260	160	37	10	40	230	115	M8x1	0.03
Z-1000	160x25	1.88	0.63	884.7	4068	Е	2	160	142.8	130	175	340	225	260	22	295	-	25	345	50	31	13	40	230	170	M8x1	0.03
	160x40	3.00	1.00	1069.9	3016	Ε	2	160	132.8	130	175	340	260	300	22	340	250	40	310	80	31	13	40	265	170	M8x1	0.03
	160x60	4.50	1.50	663.0	1923	Е	2	160	137	130	175	340	260	300	22	340	250	40	295	120	31	13	40	265	170	M8x1	0.03
	160x80	6.00	2.00	499.1	1282	Ε	2	160	137	130	175	340	260	300	22	340	250	40	275	160	31	13	40	265	170	M8x1	0.03

- 1) Uma extensão pode ser necessária se um fole ou mola em espiral for instalado
- 2) Classificação de carga dinâmica conforme DIN 69051 parte 4 draft 1989



Porca de segurança SIFA



Uma porca de segurança é projetada para uso onde o descascamento e a quebra da rosca podem causar perigo às pessoas. Uma porca de segurança também pode fornecer proteção para outros equipamentos contra as consequências de falhas e paradas da máquina.

Desgaste

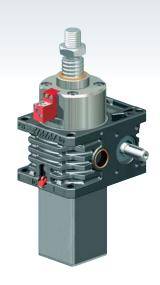
Uma vez que o desgaste excede o máx. 25% do passo do parafuso, a porca de carga (R) ou a caixa de engrenagem (S) deve ser substituída.

Monitoramento

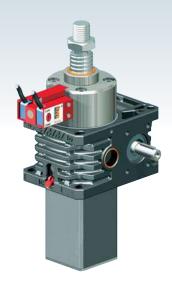
O desgaste e a folga da rosca devem ser verificados e documentados em intervalos regulares (dependendo do ciclo de trabalho). Isso permite que a montagem de peças de reposição seja planejada com antecedência, reduzindo o tempo de inatividade não programado do sistema.

Monitoramento elétrico

O monitoramento elétrico dá um sinal quando o desgaste atinge aprox. 25%. Este sinal pode ser exibido imediatamente em um ponto de controle central. A substituição das peças desgastadas pode então ser programada.



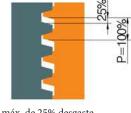






Macacos mecânicos	Passo P	máx. desgaste permitido / folga da rosca * (25% de P)
[TrØxP]	[mm]	[mm]
Tr16x4, Tr18x4, Tr20x4	4	1.0
Tr30x6	6	1.5
Tr40x7	7	1.75
Tr50x8	8	2.0
Tr55x9, Tr60x9	9	2.25
Tr80x16, Tr100x16, Tr120x16	16	4.0
Tr140x20, Tr160x20	20	5.0

^{*} Idêntico para parafusos de passo duplo (mesma espessura de flanco de rosca)

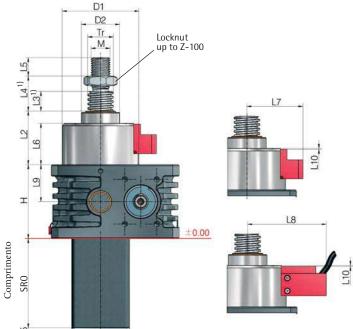


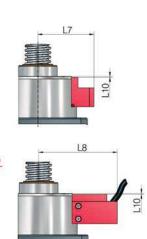
máx. de 25% desgaste

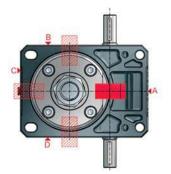




Fuso de translação SIFA-S











Versão de função S



A carga é suportada pela roda sem-fim por meio do parafuso. Se a rosca do parafuso sem-fim se desgastar, o SIFA restringe o parafuso. A carga permanece com suporte.

Direção de carregamento, compressão <u>e</u> tração

O novo SIFA-S opera igualmente nas direções de carregamento de compressão e tração!



Versão SN ou SL Monitoramento

EL: Elétrica (desgaste, decapagem da linha)

ELV: Apenas desgaste

Apenas desgaste Apenas descascamento de fio Sem nenhum monitoramento ELD: NO:

Posição

A (padrão), B, C ou D (também pode ser

posteriormente girado continuamente em 360 °)

Macacos	Viagem/	rotação do														
mecânicos	SN cı	urso SL	Rosca Tr	Н	D1	D2	L2	L31)	L4 ¹⁾	L5	L6	L7	L8	L9	L10	М
Z-10	1	0.25	20x4	74	81	39	74	10	22	20	58	72	108	21	1	M14
Z-25	1	0.25	30x6	82	92	46	76	10	26	22	59	79	114	25	1	M20
Z-35	1	0.25	40x7	100	100	60	80	10	34	29	61	82	117	50	1	M30
Z-50	1	0.25	40x7	116	120	60	84	10	34	29	65	88	123	58	1	M30
Z-100	1	0.25	55x9	160	135	85	103	20	48	48	73	95	130	80	9	M36
Z-150	1	0.25	60x9	185	161	90	113	20	20	48	81	107	141	92.5	6	M42x2
Z-250	1.5	0.50	80x16	193	210	120	169	20	20	58	137	117	152	91	13	M56x2
Z-350	1.5	0.50	100x16	230	-	145	174	20	20	78	155	-	-	115	-	M72x3
até Z-1000 a	pedido															

 $^{^{1)}}$ Consulte a Seção 8 para extensão, se fole ou mola em espiral estiver instalado



SIFA-S, monitoramento

Visual

Monitoramento

O desgaste deve ser verificado e documentado em intervalos regulares. Isso permite que a operação de encaixe para substituição seja planejada em tempo hábil de forma a evitar tempo de inatividade do sistema.

OK

Use ainda <25% de P

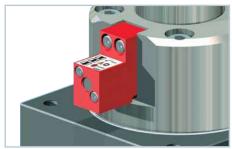
CAUTION!

máx. desgaste permitido alcançado - **Substitua a caixa de engrenagens**

PARE!

Use >25% ou fio já gasto - Pare a operação imediatamente!





Elétrica

AVISO! Interruptor S1

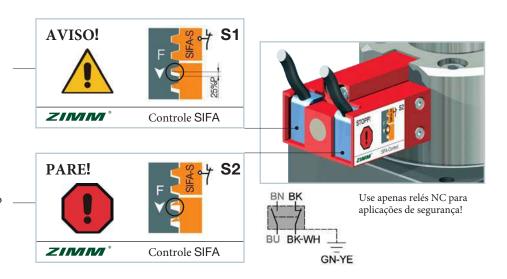
Com 25% de desgaste, o interruptor de limite S1 desarma.

O cliente deve detectar este sinal. Isso permite que a substituição seja planejada com bastante antecedência e, portanto, evita qualquer tempo de inatividade desnecessário.

PARE! Interruptor S2

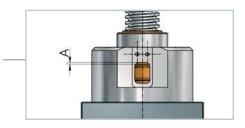
Se após o primeiro sinal a operação do macaco continuar, a porca continuará a se desgastar até que a rosca esteja totalmente gasta. Quando a rosca está desgastada, a porca de segurança assume a carga. O interruptor de limite S2 desarma.

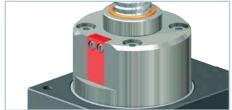
O cliente deve detectar este sinal e parar o sistema.



Sem qualquer monitoramento

Se a versão usada não tem monitoramento, a dimensão A deve ser medida e documentada quando nova, depois regularmente verificada e documentada.



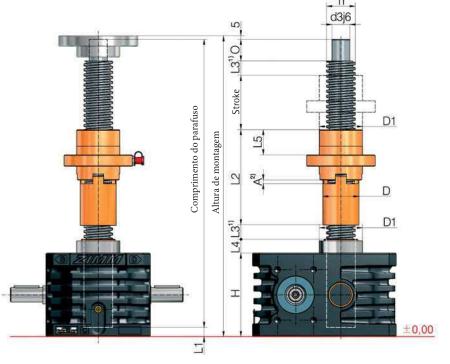




Fuso de rotação SIFA-R







Versão de função R



A carga é suportada pela porca duplex. A porca de segurança passa ao lado da porca duplex, sem suportar carga. Se a rosca da porca estiver desgastada devido a corrosão, o SIFA assume a carga.

Sentido de carga, tração ou compressão Um desenho mostrando a direção de carga é necessário para garantir a função de segurança. O SIFA-R opera em apenas uma direção de carregamento.

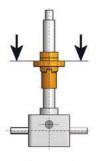


- mais informações técnicas: Página 51
- consulte a respectiva página do macaco mecânico para todas as outras dimensões
- consulte a Seção 4 para acessórios
- SIFA em combinação com porca de auto-alinhamento PM disponível mediante solicitação

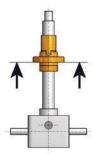
Macaco												
mecânico	Rosca Tr	H	D1	D	d3j6	O	L1	L2	L31)	L4	L5	$A^{2)}$
Z-5	18x4	62	29	24	12	15	8	70	10	12	20	3
Z-10	20x4	74	39	28	15	20	8	84	10	16	20	3
Z-25	30x6	82	46	38	20	25	5	95	10	17	23	4
Z-35	40x7	100	60	50	25	30	7	133	10	19	36	4
Z-50	40x7	116	60	50	25	30	7	133	10	19	36	4
Z-100	55x9	160	85	65	40	45	8	173	20	30	54	6
Z-150	60x9	185	90	70	45	55	7	211	20	32	75	6
Z-250	80x16	193	120	100	60	75	5	250	20	37	85	9
Z-350	100x16	230	150	120	80	100	6	270	20	24	100	9
Z-500	120x16	260	170	135	95	120	6	303	40	32	110	9
Z-750	140x20	310	200	170	100	120	10	365	40	37	140	12
Z-1000	160x20	340	250	190	130	175	13	500	40	32	210	12

- 1) consulte a Seção 8 para extensão se fole ou mola em espiral estiver instalado
- 2) aprox. configuração original, deve ser medida e documentada pelo cliente, e referida durante a verificação

Certifique-se de ajustá-lo da maneira certa:



"Direção de carregamento, compressão" (em direção à caixa de engrenagens)



"Direção de carregamento, tração" (longe da caixa de engrenagens)

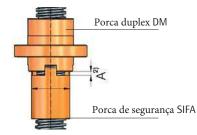


Monitoramento SIFA-R

Visual

A dimensão A é de aprox. a configuração original. A dimensão A deve ser medida e documentada pelo cliente e consultada durante a verificação. Isso permite que a substituição seja planejada com bastante antecedência e, portanto, evita qualquer tempo de inatividade desnecessário. Quando a rosca estiver totalmente desgastada, tire o equipamento de serviço imediatamente.







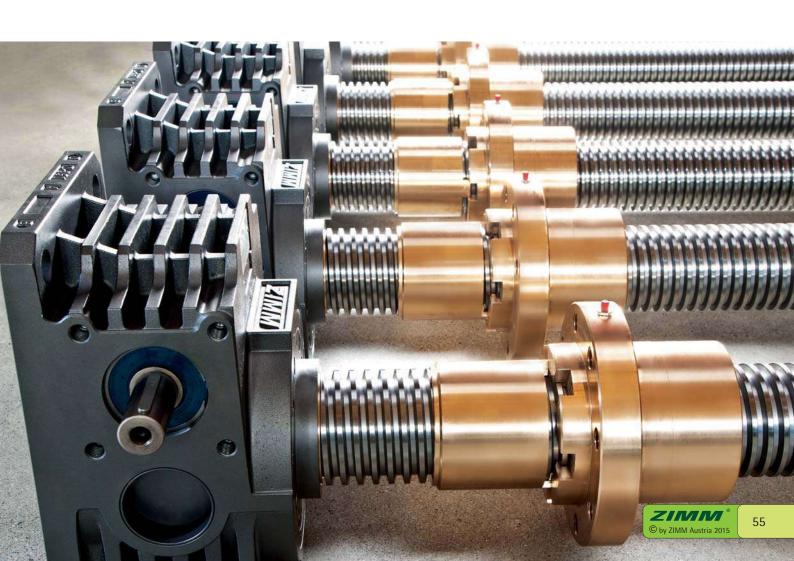
Elétrica

O iniciador deve ser configurado para desligar quando a porca de carga atinge 25% do desgaste. Isso permite que uma substituição seja planejada com antecedência e, portanto, evita qualquer tempo de inatividade desnecessário. Quando a rosca estiver totalmente desgastada, tire o equipamento de serviço imediatamente.











Os macacos mecânicos da série GSZ são projetados para aplicações onde superfícies suaves são necessárias. Esses macacos mecânicos são mais fáceis de limpar e, portanto, ideais para aplicações na indústria de processamento de alimentos.

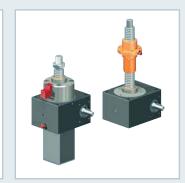
Superfície suave



Tipos e tamanhos









Macacos série GSZ Tr Parafuso trapezoidal 2,5 kN a 100 kN

Páginas 58 - 69



Macacos série GSZ KGT Fuso de esfera 2.5 kN a 100 kN

Páginas 70 - 73



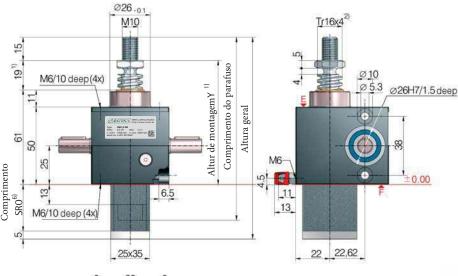
Macacos série GSZ SIFA Porca de segurança 2.5 kN a 100 kN

Páginas 74 - 79

57

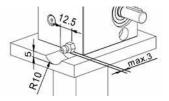


Fuso de translação GSZ-2-S 2.5 kN

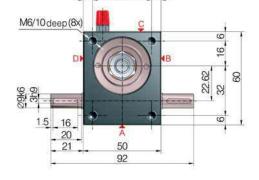


Abertura para tubo de proteção SRO, retangular 43x27 ou redondo Ø 44

R6max



Requerimento mínimo de espaço para engraxar o parafuso (pistola de graxa)



6)Comprimento do tubo de proteção SRO com parafuso Tr 16x4

Sem proteção de escape/ rotação	Proteção de escape/Rotação	Proteção de rotação, com interruptor de limite definido ES	Proteção de rotação ES e KAR*
47+curso	62+curso	117+curso	139+curso

^{*}Placa de apoio articulada KAR, instalada na face F (abaixo)

¹⁾Altura para encaixe Y para curso 0, com parafuso Tr 16x4

	>	>	>	<u> </u>
	Extremidade de rosca	Flange de fixação	Extremidade bifurcada	Extremidade da haste
Todas as dimensões em mn	n padrão	BF	GK*	KGK*
Fole FB	Y	Y	Y	Y
Sem fole FB	80	96	120	123
GSZ-2-FB-182	117	116	157	160
GSZ-2-FB-364	177	176	217	220
* 11.C ~	1 C 1 7 O EDD			

^{*}com anel de fixação de fole Z-2-FBR

ÚNICO: Lubrificação do fuso durante a operação

Relação padrão

Tipo	Versão	Velocidade	Rosca padrão ²⁾	i	Curso por rotação do eixo de transmissão ⁵⁾
GSZ-2-SN	Fuso de	Normal	Tr 16v4	4:1	1.00 mm
GSZ-2-SL	translação	Baixa velocidade	Tr 16x4	16:1	0.25 mm
GSZ-2-RN	Fuso de	Normal	Tr 16x4	4:1	1.00 mm
GSZ-2-RL	rotação	Baixa velocidade	11 1084	16:1	0.25 mm

Montagem do macaco mecânico

Carga máx.:

2,5 kN de compressão e carga de tração

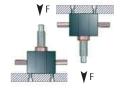
Parafuso:

M6, classe de resistência 8.8

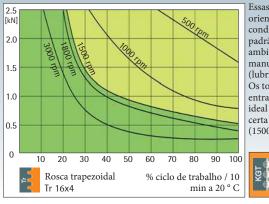
Profundidade de parafuso:

8 a 10 mm

Torque de aperto: 8 Nm Travamento por parafuso com Loctite 243



Limite térmico do ciclo de trabalho, para S+R

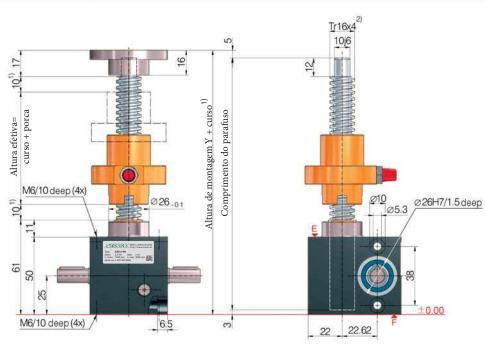


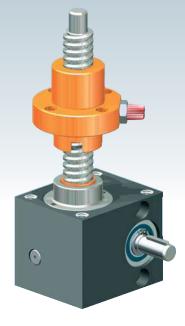
orientação sob condições industriais padrão (temperatura ambiente, etc.) e manutenção correta (lubrificação, etc.). Os torques máx. de entrada para vida útil ideal estão na página certa - dados técnicos (1500 rpm)

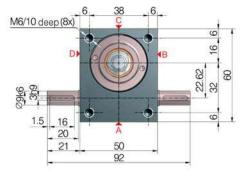




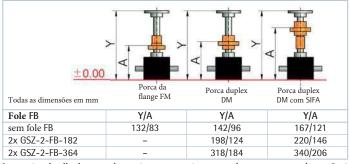
Fuso de rotação GSZ-2-R 2.5 kN







^{1]}Altura para encaixe Y para curso 0, com parafuso Tr 16x4



Instruções detalhadas para determinar o comprimento podem ser encontradas na Seção 8

Série de dados técnicos GSZ-2-S / GSZ-2-R

Força máx. de compressão/tração, estática Força máx. de compressão/tração, dinâmica Velocidade nominal

Velocidade máx. do eixo de transmissão

Tamanho padrão da rosca Relação de engrenagem Material da carcaça Eixo sem fim

Peso do corpo do macaco mecânico Peso do fuso / m

Lubrificação da caixa de engrenagens Lubrificação da rosca

Temperatura de operação da caixa de engrenagens

Momento de inércia

Torque de entrada (a 1500 rpm)

Torque de passagem

- Veja as curvas do ciclo de trabalho
- 1500 rpm
- 3000 rpm (dependendo da carga e do ciclo de trabalho)
- Tr 16x42)
- 4:1 (N) / 16:1 (L)
- alumínio, resistente a corrosão
- aço inoxidável, terra
- 0.6 kg
- 1.21 kg
- Graxa fluida sintética
- Lubrificação com graxa
- máx. 60°C, superior a pedido
- N: 0.081 kg cm2 / L: 0.037 kg cm2
- máx. 1.4 Nm (N) / máx. 0.5 Nm (L)
- máx. 9 Nm

Torque de acionamento MG (Nm) - F (kN) x 0.523/5/ + ML (N-normal)

- F (kN) x 0.15³⁾⁵⁾ + M_L (L-baixa velocidade)

Torque de ruptura - Torque de acionamento M_G x 1.5

Torque de marcha lenta⁴⁾ ML - 0.08 (N-normal) / 0.06 (L-baixa velocidade) (Nm)

Entre a caixa de engrenagens e a porca ou porca e a extremidade da rosca, forneça uma distância de segurança de (mínimo) 10mm!

Consulte a Seção 7 para obter a lista de verificação.

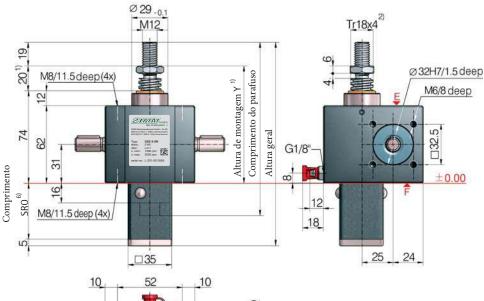
Informações importantes

- Extensão se um fole estiver instalado: Consulte a tabela ou Seção 8
- Tr 16x4 é padrão, também disponível: passo duplo, aço inoxidável, canhoto, parafuso aumentado Tr 18x4 (apenas para a versão R)
- 3) O fator inclui eficiência, relação e segurança de 30%
- a 20°C, pode ser maior quando novo
- Para uma elevação de fuso de 4 mm

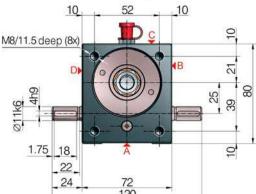




Fuso de translação GSZ-5-S 5 kN





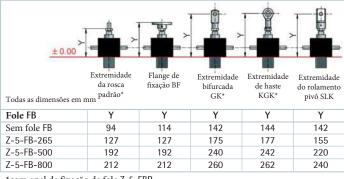


6)Comprimento do tubo de proteção SRO com parafuso Tr 18x4

Sem proteção de escape/ rotação	Proteção de escape/Rotação	Proteção de rotação, com interruptor de limite definido ES	Proteção de rotação ES e KAR*
46+curso	61+curso	119+curso	140+curso

^{*}Placa de apoio articulada KAR, instalada na face F (abaixo)

1) Altura para encaixe Y para curso 0, com parafuso Tr 18x4



^{*}com anel de fixação de fole Z-5-FBR

ÚNICO: Lubrificação do fuso durante a operação

Relação padrão

Tipo	Versão	Velocidade	Rosca padrão ²⁾	i	Curso por rotação do eixo de transmissão ⁵⁾
GSZ-5-SN	Fuso de	Normal	Tr 10v/	4:1	1.00 mm
GSZ-5-SL	translação	Baixa velocidade	Tr 18x4	16:1	0.25 mm
GSZ-5-RN	Fuso de	Normal	Tr 18x4	4:1	1.00 mm
GSZ-5-RL	rotação	Baixa velocidade	11 10X4	16:1	0.25 mm

Montagem do macaco mecânico

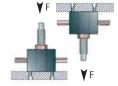
Carga máx.:

Parafuso:

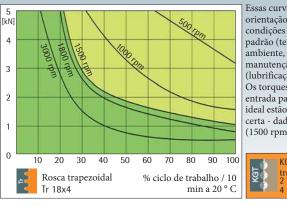
M8 de 5 kN, classe de resistência 8.8

Profundidade de parafuso: 10 a 11,5 mm

Torque de aperto: 19 Nm Travamento por parafuso: com Loctite 243



Limite térmico do ciclo de trabalho, para S+R

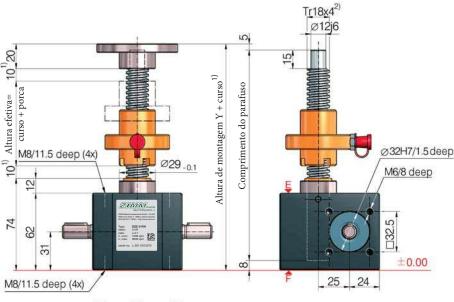


orientação sob condições industriais padrão (temperatura ambiente, etc.) e manutenção correta (lubrificação, etc.). Os torques máx. de entrada para vida útil ideal estão na página certa - dados técnicos (1500 rpm)

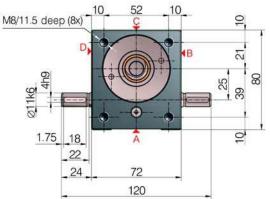




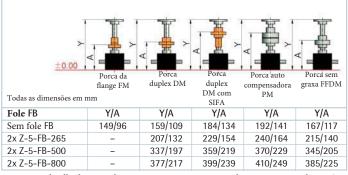
Fuso de translação GSZ-5-R 5 kN







¹⁾Altura para encaixe Y para curso 0, com parafuso Tr 18x4



Instruções detalhadas para determinar o comprimento podem ser encontradas na Seção 8

Série de dados técnicos GSZ-5-S / GSZ-5-R

Força máx. de compressão/tração, estática Força máx. de compressão/tração, dinâmica Velocidade nominal

Velocidade máx. do eixo de transmissão

kΝ

Tamanho padrão de rosca Relação de engrenagem Material da carcaça Eixo sem-fim

Peso do corpo do macaco mecânico Peso do fuso / m

Lubrificação da caixa de engrenagens Lubrificação da rosca

Temperatura de operação da caixa de engrenagens

Momento de inércia

Torque de entrada (a 1500 rpm)

Torque de passagem

- 5 kN (500 kg
- Veja as curvas do ciclo de trabalho
- 1500 rpm
- 3000 rpm (dependendo da carga e do ciclo de trabalho)
- Tr 18x42)
- 4:1 (N) / 16:1 (L)
- Alumínio, resistente a corrosão
- aço, temperado, terra
- 1.2 kg
- 1.58 kg
- Graxa fluida sintética
- Lubrificação com graxa
- máx. 60°C, superior a pedido
- N: 0.217 kg cm2 / L: 0.117 kg cm2
- máx. 4.7 Nm (N) / máx. 1.5 Nm (L)
- máx. 39 Nm

Torque de acionamento MG (Nm) - F (kN) x 0.62³⁾⁵⁾ + M_L (N-normal)

- $F(kN) \times 0.21^{3)5} + M_L (L-baixa velocidade)$

Torque de ruptura - Torque de acionamento $M_0 \times 1.5$

Torque de marcha lenta4) ML

- 0.10 (N-normal) / 0.08 (L- baixa velocidade)

(Nm)

Entre a caixa de engrenagens e a porca ou a porca e a extremidade da rosca,

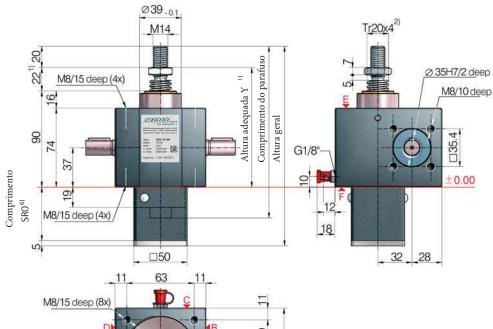
forneça uma distância de segurança de (mínimo) 10 mm! Consulte a Seção 7 para obter a lista de verificação.

Informações importantes

- Extensão se um fole ou mola em espiral estiver instalado: Consulte a tabela ou Secão 8
- 2) Tr 18x4 é padrão, também disponível: passo duplo, aço inoxidável, canhoto, parafuso aumentado Tr 20x4 (somente para a versão R)
- 3) O fator inclui eficiência, relação e segurança de 30%
- 4) a 20°C, pode ser maior quando novo
- 5) Para uma elevação de fuso de 4 mm



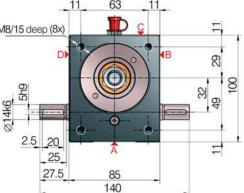
Fuso de translação GSZ-10-S 10 kN





R8max

Abertura para tubo de proteção SRO, quadrado 56x56 ou



6) Comprimento do tubo de proteção SRO com parafuso Tr 20x4

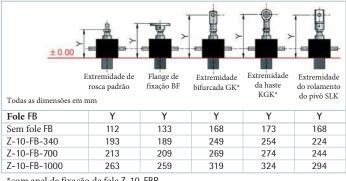
Sem proteção de escape/ rotação	Proteção de escape/Rotação	Proteção de rotação, com interruptor de limite definido ES	Proteção de rotação ES e KAR*
49+curso	69+curso	121+curso	141+curso

^{*}Placa de apoio articulada KAR, instalada na face F (abaixo)

1) Altura para encaixe Y para curso 0, com parafuso Tr 20x4

56

Ø70



^{*}com anel de fixação de fole Z-10-FBR

ÚNICO: Lubrificação do fuso durante a operação

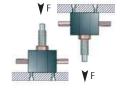
Relação padrão

Tipo	Versão	Velocidade	Rosca padrão ²⁾	i	Curso por rotação do eixo de transmissão ⁵⁾
GSZ-10-SN	Fuso de	Normal	Tr 20x4	4:1	1.00 mm
GSZ-10-SL	translação	Baixa velocidade	11 2014	16:1	0.25 mm
GSZ-10-RN	Fuso de	Normal	Tr 20x4	4:1	1.00 mm
GSZ-10-RL	rotação	Baixa velocidade	II 20X4	16:1	0.25 mm

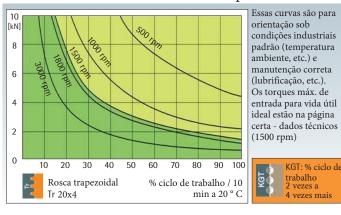
Montagem do macaco mecânico

Carga de compressão e tração de 10 kN Carga máx.: M8, classe de força 8.8 Parafuso: Profundidade de parafuso: 10 a 15 mm 17 Nm

Torque de aperto: Travamento por parafuso com Loctite 243

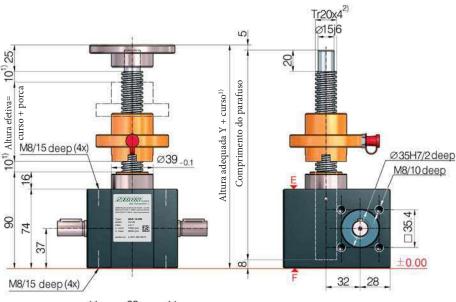


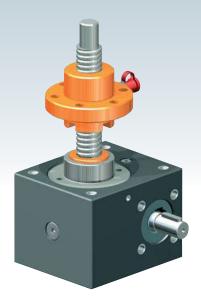
Limite térmico do ciclo de trabalho, para S+R

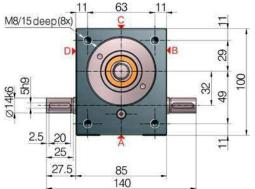




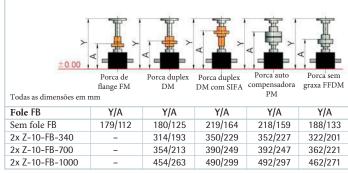
Fuso de rotação GSZ-10-R 10 kN







¹⁾Altura para encaixe Y para curso 0, com parafuso Tr 20x4



Instruções detalhadas para determinar o comprimento podem ser encontradas na Seção 8

kΝ

Série de dados técnicos GSZ-10-S / GSZ-10-R Força máx. de compressão/tração, estática Força máx. de compressão/tração, dinâmica

Velocidade nominal

Velocidade máx. do eixo de transmissão

Tamanho padrão de rosca Relação de engrenagem Material da carcaça

Eixo sem-fim

Peso do corpo do macaco mecânico Peso do fuso / m

Lubrificação da caixa de engrenagem Lubrificação da rosca

Temperatura de operação da caixa de engrenagens

Momento de inércia

Torque de entrada (a 1500 rpm)

Torque de passagem

- Veja as curvas do ciclo de trabalho
- 1500 rpm
- 3000 rpm (dependendo da carga e do ciclo de trabalho)
- Tr 20x42)
- 4:1 (N) / 16:1 (L)
- Alumínio, resistente a corrosão
- Aço, temperado, terra
- 2.1 kg
- 2 kg
- Graxa fluida sintética - Lubrificação com graxa
- máx. 60°C, superior a pedido
- N: 0.641 kg cm2 / L: 0.271 kg cm2 - máx. 13.5 Nm (N) / máx. 7.5 Nm (L)
- máx. 57 Nm

Torque de acionamento MG (Nm) - F (kN) x 0.643151 + ML (N-normal)

 $F(kN) \times 0.20^{3)5} + M_L (L-baixa velocidade)$

Torque de ruptura - Torque de acionamento M_G x 1.5

Torque de marcha lenta4) ML - 0.26 (N-normal) / 0.16 (L-baixa velocidade)

(Nm)

Entre a caixa de engrenagens e a porca ou a porca e a extremidade da rosca, forneça uma distância de segurança de (mínimo) 10 mm!

Consulte a Seção 7 para obter a lista de verificação.

Informações importantes

- 1) Extensão se um fole ou mola em espiral estiver instalado: consulte a tabela ou Secão 8
- 2) Tr 20x4 é padrão, também disponível: passo duplo, aço inoxidável, canhoto, parafuso aumentado Tr 30x6 (somente para a versão R)
- 3) O fator inclui eficiência, relação e segurança de 30%
- a 20°C, pode ser maior quando novo
- Para uma elevação de fuso de 4 mm

ÚNICO: Lubrificação do fuso durante a operação

Ø40H7/2 deep

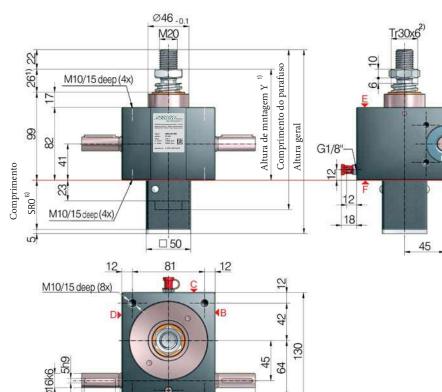
 ± 0.00

31

M8/10 deep



Fuso de translação GSZ-25-S 25 kN



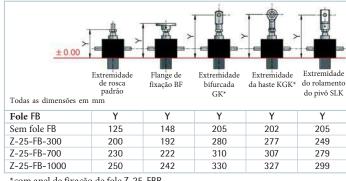
5

Abertura para tubo de proteção SRO, quadrado 56x56 ou redondo Ø 70

R8max

1) Altura para encaixe Y para curso 0, com parafuso Tr 30x6

56 Ø70



^{*}com anel de fixação de fole Z-25-FBR

6)Comprimento do tubo de proteção SRO com parafuso Tr 30x6

105 195

Sem proteção de escape/ rotação	Proteção de escape/Rotação	Proteção de rotação, com interruptor de limite definido ES	Proteção de rotação ES e KAR*
53+curso	73+curso	125+curso	149+curso

^{*}Placa de apoio articulada KAR, instalada na face F (abaixo)

Relação padrão

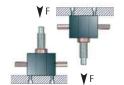
35

43 45

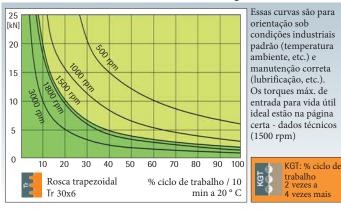
Tipo	Versão	Velocidade	Rosca padrão ²⁾	i	Curso por rotação do eixo de transmissão ⁵⁾
GSZ-25-SN	Fuso de	Normal	Tr 30x6	6:1	1.00 mm
GSZ-25-SL	translação	Baixa velocidade	11 3000	24:1	0.25 mm
GSZ-25-RN	Fuso de	Normal	Tr 30x6	6:1	1.00 mm
GSZ-25-RL	rotação	Baixa velocidade	11 3000	24:1	0.25 mm

Montagem do macaco mecânico

Carga máx.: Carga de compressão e tração de 25 kN M10, classe de força 8.8 Parafuso: Profundidade de parafuso: 12 a 15 mm Torque de aperto: 27 Nm Travamento por parafuso com Loctite 243

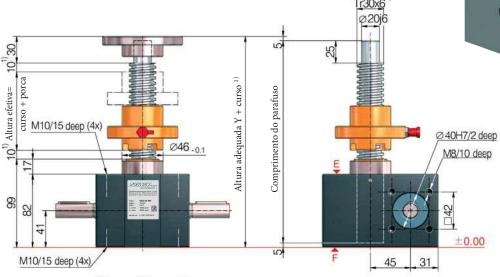


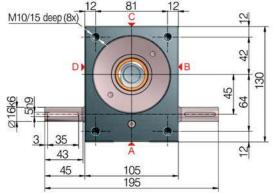
Limite térmico do ciclo de trabalho, para S+R



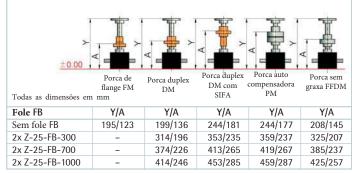


Fuso de rotação GSZ-25-R 25 kN





¹⁾Altura para encaixe Y para curso 0, com parafuso Tr 30x6



Instruções detalhadas para determinar o comprimento podem ser encontradas na Seção $8\,$

KN kN

Série de dados técnicos GSZ-25-S / GSZ-25-R

Força máx. de compressão/tração, estática Força máx. de compressão/tração, dinâmica Velocidade nominal

Velocidade máx. do eixo de transmissão

Tamanho padrão de rosca Relação de engrenagem Material da carcaça Eixo sem-fim

Peso do corpo do macaco mecânico Peso do fuso / m

Lubrificação da caixa de engrenagens Lubrificação da rosca Temperatura de operação da caixa de

Temperatura de operação da caixa de engrenagens

Momento de inércia

Torque de entrada (a 1500 rpm)

Torque de passagem

- 25 kN (2.5 t
- Veja as curvas do ciclo de trabalho
- 1500 rpm
- 3000 rpm (dependendo da carga e do ciclo de trabalho)
- Tr 30x62)
- 6:1 (N) / 24:1 (L)
- Alumínio, resistente a corrosão
- Aço, temperado, terra
- 3.8 kg
- 4.5 kg
- Graxa fluida sintética
- Lubrificação com graxa
- máx. 60°C, superior a pedido
- N: 1.449 kg cm2 / L: 0.589 kg cm2
- máx. 18 Nm (N) / máx. 10 Nm (L)
- máx. 108 Nm

Torque de acionamento MG (Nm) - F (kN) x 0.633)5) (N-normal)

- F (kN) x 0.20^{3/5} (L-baixa velocidade)

Torque de ruptura - Torque de acionamento $M_6 \times 1.5$ Torque de marcha lenta4) ML - 0.36 (N-normal) / 0.26 (L- baixa velocidade)

(Nm)

Entre a caixa de engrenagens e a porca ou a porca e a extremidade da rosca, forneça uma distância de segurança de (mínimo) 10 mm!

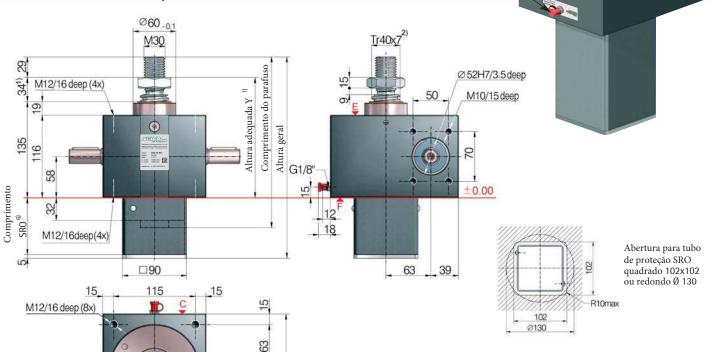
Consulte a Seção 7 para obter a lista de verificação.

Informações importantes

- Extensões se um fole ou mola em espiral estiver instalado: consulte a tabela ou Secão 8
- 2) Tr 30x6 é padrão, também disponível: passo duplo, aço inoxidável, canhoto, parafuso aumentado Tr 40x7 (somente para a versão R)
- 3) O fator inclui eficiência, relação e segurança de 30%
- 4) a 20°C, pode ser maior quando novo
- 5) Para uma elevação de fuso de 6 mm



Fuso de translação GSZ-50-S 50 kN



ÚNICO:

Lubrificação do fuso durante a operação

6)Comprimento do tubo de proteção SRO com parafuso Tr 40x7

145

Sem proteça escape/ rota		Proteção de escape/Rotação	Proteção de rotação, com interruptor de limite definido ES	Proteção de rotação ES e KAR*
62+cur	so	92+curso	144+curso	169+curso

^{*}Placa de apoio articulada KAR, instalada na face F (abaixo)

1) Altura para encaixe Y para curso 0, com parafuso Tr 40x7

±0.00 Todas as dimensões em 1	Extremidade de rosca padrão*	Flange de fixação BF	Extremidade bifurcada GK*	Extremidade da haste KGK*	Extremidade do rolamento do pivô SLK
Fole FB	Y	Y	Υ	Y	Υ
Sem fole FB	169	199	289	279	261
Z-50-FB-390	264	248	384	374	310
Z-50-FB-600	251	235	371	361	297
Z-50-FB-1000	309	293	429	419	355
Z-50-FB-1200	304	288	424	414	350
Z 30 1D 1200					

com anel de fixação de fole Z-50-FBR

Relação padrão

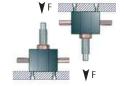
45 47.5

Tipo	Versão	Velocidade	Rosca padrão ²⁾	i	Curso por rotação do eixo de transmissão ⁵⁾
GSZ-50-SN	Fuso de	Normal	Tr 40x7	7:1	1.00 mm
GSZ-50-SL	translação	Baixa velocidade	11 40X/	28:1	0.25 mm
GSZ-50-RN	Fuso de	Normal	Tr 40x7	7:1	1.00 mm
GSZ-50-RL	rotação	Baixa velocidade	11 40X7	28:1	0.25 mm

Montagem do macaco mecânico

Carga máx.:

50 kN de carga de compressão e tração
Parafuso:
M12, classe de força 8.8
Profundidade de parafuso:
12 a 17 mm
Torque de aperto:
38 Nm
Travamento por parafuso
com Loctite 243

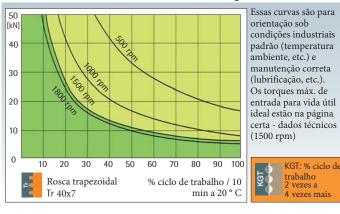


8

DIN 332-D M6

63 87

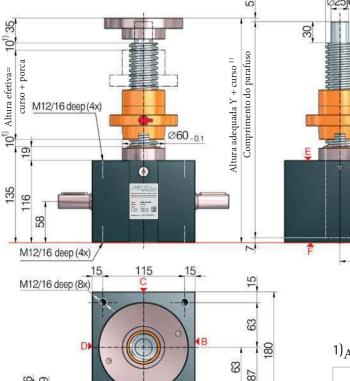
Limite térmico do ciclo de trabalho, para S+R



Tr40x72



Fuso de rotação GSZ-50-R 50 kN

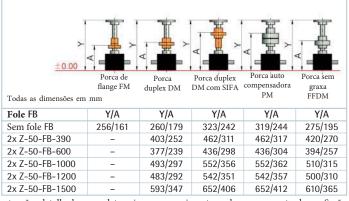


1) Altura para encaixe Y para curso 0, com parafuso Tr 40x7

Ø52H7/3.5 deep

M10/15 deep

 ± 0.00



Instruções detalhadas para determinar o comprimento podem ser encontradas na Seção 8

JU KN

45

47.5

Série de dados técnicos GSZ-50-S / GSZ-50-R

145

240

Força máx. de compressão/tração, estática Força máx. de compressão/tração, dinâmica Velocidade nominal

Velocidade máx. do eixo de transmissão

Tamanho padrão de rosca Relação de engrenagem Material da carcaça Eixo sem-fim

Peso do corpo do macaco mecânico Peso do fuso / m

Lubrificação da caixa de engrenagens Lubrificação da rosca

Temperatura de operação da caixa de engrenagens

Momento de inércia

Torque de entrada (a 1500 rpm)

Torque de passagem

- 50 kN (5 t
- Veja as curvas do ciclo de trabalho

5

DIN 332-D M6

- 1500 rpm
- 1800 rpm (dependendo da carga e do ciclo de trabalho)
- Tr 40x72)
- 7:1 (N) / 28:1 (L)
- GGG-50, resistente a corrosão
- Aço, temperado, terra
- 15 kg
- 8 kg
- Graxa fluixa sintética
- Lubrificação com graxa
- máx. 60°C, superior a pedido
- N: 6.40 kg cm2 / L: 2.53 kg cm2
- máx. 31.5 Nm (N) / máx. 10.4 Nm (L)
- máx. 260 Nm

Torque de acionamento MG (Nm) - F (kN) x 0.68³⁾⁵⁾ + M_L (N-normal)

- F (kN) x $0.23^{3(5)}$ + M_L (L-baixa velocidade)

Torque de ruptura - Torque de acionamento $M_G \times 1.5$

Torque de marcha lenta4) ML - 0.76 (N-normal) / 0.54 (L-baixa velocidade)

(Nm)

Entre a caixa de engrenagens e a porca ou a porca e a extremidade da rosca,

Entre a caixa de engrenagens e a porca ou a porca e a extremidade da rosca, forneça uma distância de segurança de (mínimo) 10 mm!

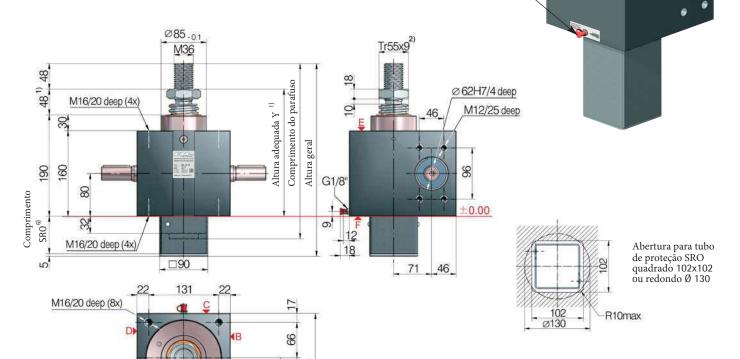
Consulte a Seção 7 para obter a lista de verificação.

Informações importantes 1) - Extensão se um fole ou mola em espiral estiver instalado: consulte a tabela ou Seção 8

- 2) Tr 40x7 é padrão, também disponível: passo duplo, aço inoxidável, canhoto, parafuso aumentado Tr 55x9 (somente para versão R)
- 3) O fator inclui eficiência, relação e segurança de 30%
- 4) a 20°C, pode ser maior quando novo
- 5) Para uma elevação de fuso de 7 mm



Fuso de translação GSZ-100-S 100 kN



ÚNICO: Lubrificação do fuso durante a operação

6)Comprimento do tubo de proteção SRO com parafuso Tr 55x9

175 308

Sem proteção de escape/ rotação	Proteção de escape/Rotação	Proteção de rotação, com interruptor de limite definido ES	Proteção de rotação ES e KAR*
82+curso	112+curso	144+curso	189+curso

^{*}Placa de apoio articulada KAR, instalada na face F (abaixo)

57

66.5

¹⁾Altura para encaixe Y para curso 0, com parafuso Tr 55x9

±0.00		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	A		
	Extremidade de rosca	Flange de fixação BF	Extremidade bifurcada GK*	Extremidade da haste	Extremidade do rolamento
Γodas as dimensões em n	nm padrão*			KGK*	do pivô SLK
Гodas as dimensões em п Fole FB	m Padrao	Y	Y	Y	do pivo SLK
	ım *	Y 288	Y 382		•
Fole FB	Y			Y	Y
Fole FB Sem fole FB	Y 238	288	382	Y 380	Y 346
Fole FB Sem fole FB Z-100-FB-285	Y 238 311	288 313	382 455	Y 380 453	Y 346 371

com anel de fixação de fole Z-100-FBR

Relação padrão

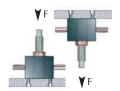
Tipo	Versão	Velocidade	Rosca padrão ²⁾	i	Curso por rotação do eixo de transmissão 5)
GSZ-100-SN	Fuso de	Normal	Tr 55x9	9:1	1.00 mm
GSZ-100-SL	translação	Baixa velocidade	11 3389	36:1	0.25 mm
GSZ-100-RN	Fuso de	N ormal	Tr 55x9	9:1	1.00 mm
GSZ-100-RL	rotação	Baixa velocidade	11 5589	36:1	0.25 mm

Montagem do macaco mecânico

Carga de compressão e tração de 100 kN Carga máx.:

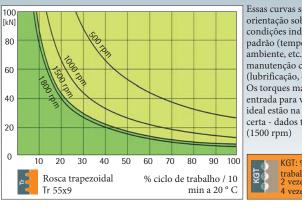
M16, classe de força 8.8 Parafuso: Profundidade de parafuso: 16 a 20 mm

Torque de aperto: 82 Nm Travamento por parafuso com Loctite 243



DIN 332-D M10

Limite térmico do ciclo de trabalho, para S+R



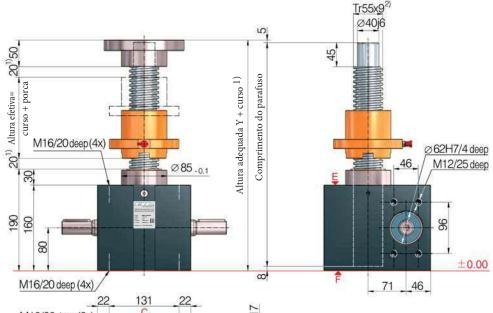
orientação sob condições industriais padrão (temperatura ambiente, etc.) e manutenção correta (lubrificação, etc.). Os torques máx. de entrada para vida útil ideal estão na página certa - dados técnicos

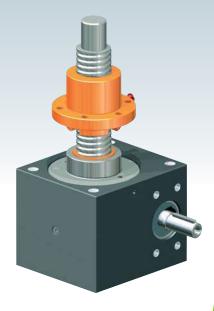






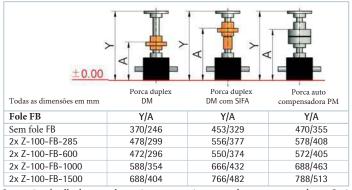
Fuso de rotação GSZ-100-R 100 kN





22 131 22 M16/20 deep (8x) 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 175 66.5 175 308

¹Altura para encaixe Y para curso 0, com parafuso Tr 55x9



Instruções detalhadas para determinar o comprimento podem ser encontradas na Seção 8

I U U kN

Série de dados técnicos GSZ-100-S / GSZ-100-R

Força máx. de compressão/tração, estática Força máx. de compressão/tração, dinâmica Velocidade nominal

Velocidade máx. do eixo de transmissão

Tamanho padrão de rosca Relação de engrenagem Material da carcaça Eixo sem-fim

Peso do corpo do macaco mecânico Peso do fuso / m

Lubrificação da caixa de engrenagens Lubrificação da rosca

Temperatura de operação da caixa de engrenagens

Momento de inércia

Torque de entrada (a 1500 rpm)

Torque de passagem

- 100 kN (10
- Veja as curvas do ciclo de trabalho
- 1500 rpm
- 1800 rpm (dependendo da carga e do ciclo de trabalho)
- Tr 55x92)
- 9:1 (N) / 36:1 (L)
- GGG-50, resistente a corrosão
- Aço, temperado, terra
- 30 kg
- 15.7 kg
- Graxa fluixa sintética
- Lubrificação com graxa
- máx. 60°C, superior a pedido
- N: 12.53 kg cm2 / L: 4.75 kg cm2
- máx. 53.4 Nm (N) / máx. 13.5 Nm (L)
- máx. 540 Nm

Torque de acionamento MG (Nm) - F (kN) x 0.72³⁾⁵⁾ + M_L (N-normal)

- F (kN) x $0.23^{3)5}$ + M_L (L-baixa velocidade)

Torque de ruptura - Torque de acionamento $M_G \times 1.5$

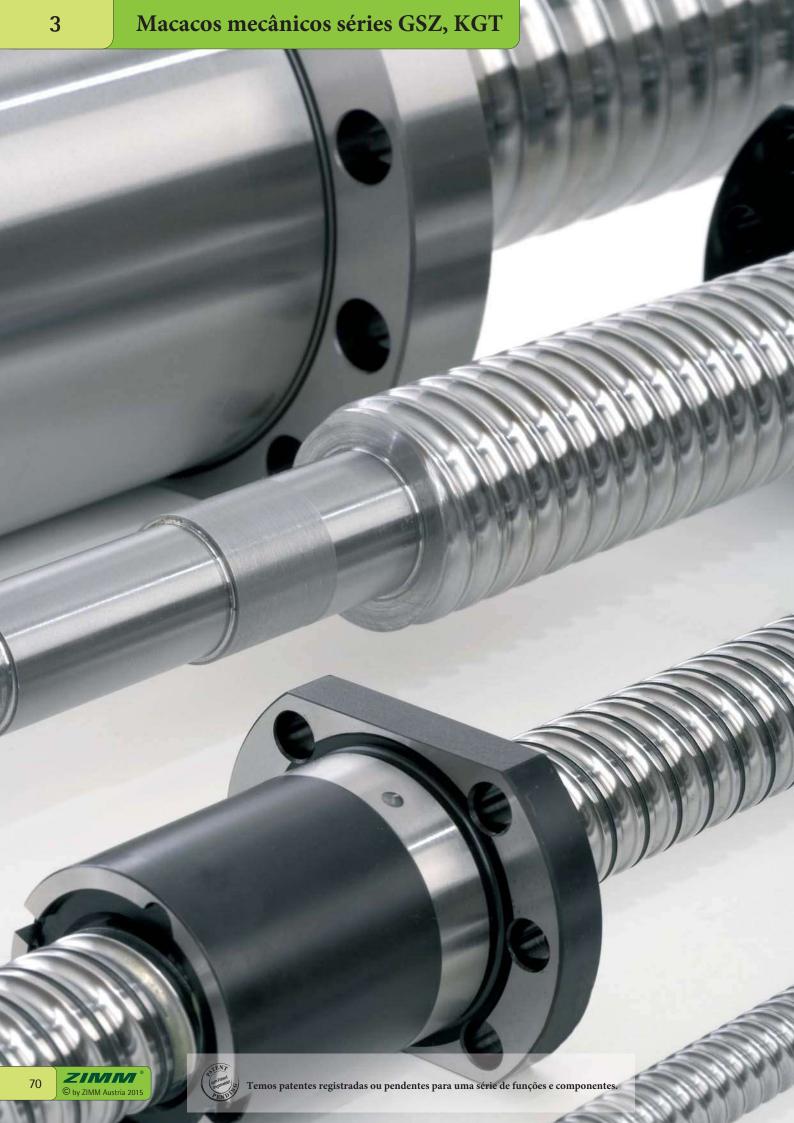
Torque de marcha lenta4) ML - 1.68 (N-normal) / 1.02 (L-baixa velocidade) (Nm)

Entre a caixa de engrenagens e a porca ou a porca e a extremidade da rosca, forneça uma distância de segurança de (mínimo) 20 mm!

Consulte a Seção 7 para obter a lista de verificação.

Informações importantes

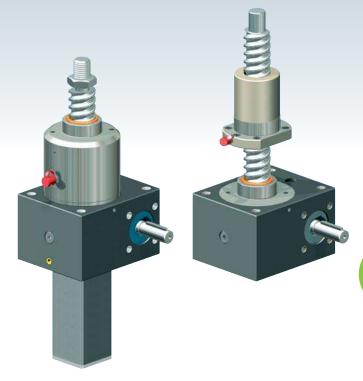
- Extensão se um fole ou mola em espiral estiver instalado: consulte a tabela ou Secão 8
- 2) Tr 55x9 é padrão, também disponível: passo duplo, aço inoxidável, canhoto, parafuso aumentado Tr 60x9 (somente para versão R)
- 3) O fator inclui eficiência, relação e segurança de 30%
- 4) a 20°C, pode ser maior quando novo
- 5) Para uma elevação de fuso de 9 mm



Fuso de esfera KGT



A maioria dos macacos de parafuso usa parafusos trapezoidais Tr, porque são simples, robustos e baratos. A proporção de macacos de parafuso que usam parafusos de esfera, entretanto, está aumentando constantemente. As razões para isso são principalmente sua precisão de passo, sua alta eficiência (menor consumo de energia e menos geração de calor) e os tons mais altos disponíveis, que permitem velocidades de curso mais altas.



Dados técnicos KGT

Precisão de inclinação

0,05 mm / 300 mm Material: 1,1213 (Cf 53), temperado por indução e polido.

Sem travamento automático!

Por causa da falta de atrito, um freio de retenção é necessário: um freio de motor ou um freio de pressão de mola é necessário.

Temperaturas, ciclo de trabalho

Faixa de temperatura de operação -20 ° C a + 80 ° C (quando <10 ° ou > 40 ° C entre em contato conosco).

O ciclo de trabalho pode ser até 4 vezes maior do que para roscas trapezoidais (veja os diagramas) e em cursos longos até 2 vezes maior do que para roscas trapezoidais.

Vida útil

Cargas pesadas reduzem a vida útil do KGT. Diga-nos a carga e a velocidade do curso e calcularemos a vida útil.

Contaminação

Todas as porcas são equipadas com raspadores. Para contaminação pesada e poeira / lascas finas, recomendamos instalar foles ou uma tampa de mola em espiral.

Proteção de escape / rotação

Em nenhuma circunstância a porca pode ser desaparafusada do parafuso. Portanto, sempre fornecemos proteção contra escape / rotação na versão S.

Iniciar rampa / rampa de frenagem

Recomendamos o uso de um conversor de frequência ou um servomotor, especialmente para macacos mecânicos de avanço alto. Isso permite a regulagem da rampa de partida / rampa de frenagem. Isso garante proteção para todo o sistema.

A distância de segurança L3 também pode ser reduzida a seu próprio critério, em particular para inclinações altas.

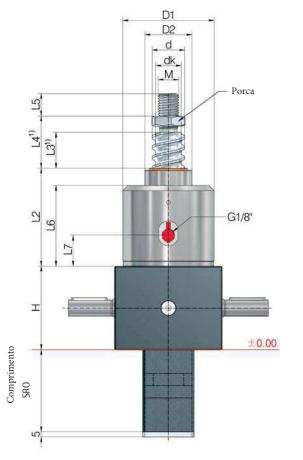
Bico de graxa

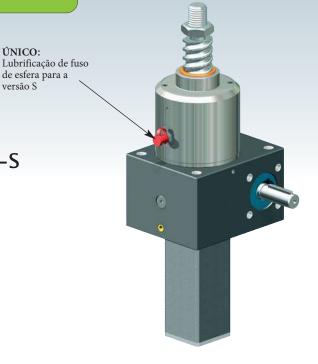
A posição padrão do bocal de graxa na versão S é na face "C" da caixa de engrenagens. Opcionalmente, a face A está disponível. Faces B e D estão disponíveis mediante pedido.





Fuso de translação GSZ-5 a GSZ-100, KGT-S







- Mais informações técnicas: Página 41.
- Consulte a respectiva página do macaco mecânico para outras dimensões.
- Consulte a Seção 4 para acessórios.
- As dimensões nos diagramas ilustrativos estão em mm.
- Nós nos reservamos o direito de fazer alterações.



Exemplo de pedido:

versão S

GSZ-100-SN-KGT 50x20, C = 112.4 kN

Classificação de carga dinâmica C

Macaco mecânico	Fuso de esfera KGT	Curso revolue unid	ão da ade	de carg	ficação ga KGT N] estát.						_ `	nsões m]						Folga axial máx ⁵⁾ [mm]
	ØxP	SN	SL	C2)	$C_0 = C_{0a}$	Н	d	dκ	D_1	D_2	L_2	L ₃ 1)	$L_4^{1)}$	L_5	L_6	L_7	M	
GSZ-5	16x5	1.25	0.31	9.3	13.1	62	15.5	12.9	59	29	66	15	25	19	54	23	M12	0.08
	16x10	2.50	0.63	15.4	26.5	62	15.4	13.0	59	29	66	25	35	19	54	23	M12	0.08
GSZ-10	25x5	1.25	0.31	12.3	22.5	74	24.5	21.9	69	39	85	15	27	20	69	21	M14	0.08
	25x10	2.50	0.63	13.2	25.3	74	24.5	21.9	69	39	85	25	37	20	69	21	M14	0.08
	25x25	6.25	1.56	16.7	32.2	74	24.5	22.0	69	39	85	60	72	20	69	21	M14	0.08
	25x50	12.50	3.13	15.4	31.7	74	24.1	21.5	69	39	85	125	137	20	69	21	M14	0.15
GSZ-25	32x5	0.83	0.21	21.5	49.3	82	31.5	28.9	89	46	99	15	31	22	82	33	M20	0.08
	32x10	1.67	0.42	33.4	54.5	82	32.7	27.3	89	46	99	20	36	22	82	33	M20	0.08
	32x20	3.33	0.83	29.7	59.8	82	31.7	27.9	89	46	99	35	51	22	82	33	M20	0.08
	32x40	6.67	1.67	14.9	32.4	82	30.9	28.3	89	46	99	70	86	22	82	33	M20	0.08
GSZ-50	40x5	0.71	0.18	23.8	63.1	116	39.5	36.9	125	60	93	15	39	29	74	17	M30	0.08
	40x10	1.43	0.36	38	69.1	116	39.5	34.1	125	60	93	15	39	29	74	17	M30	0.08
	40x20	2.86	0.72	33.3	76.1	116	39.7	35.9	125	60	93	30	54	29	74	17	M30	0.08
	40x40	5.71	1.43	35	101.9	116	38.9	36.3	125	60	93	60	84	29	74	17	M30	0.08
GSZ-100	50x10	1.11	0.28	68.7	155.8	160	49.5	44.1	148	85	112	20	48	48	82	19	M36	0.08
	50x20	2.22	0.56	60	136.3	160	49.5	44.1	148	85	112	40	68	48	82	19	M36	0.08
	50x10	1.11	0.28	112.1	338.5	160	50	43.6	148	85	148	20	48	48	118	19	M36	0.03
	50x20	2.22	0.56	112.4	214.7	160	50	41.1	148	85	148	40	68	48	118	19	M36	0.03
	50x40	4.44	1.11	84.7	143.1	160	50	41.1	148	85	148	80	108	48	118	19	M36	0.03

 $[\]scriptstyle\rm 1)$ Dependendo do sistema de controle e do inversor, as dimensões L3 e L4 podem ser reduzidas a seu critério.

Uma extensão pode ser necessária se um fole ou mola em espiral for instalado

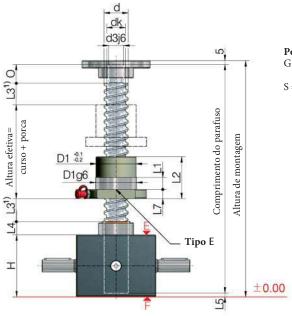


²⁾ Classificação de carga dinâmica conforme DIN 69051 parte 4 draft 1989.

⁵⁾ Folga reduzida de 0,02 mm disponível a pedido.

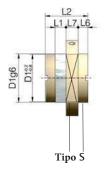


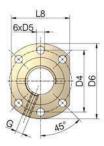
Fuso de rotação GSZ-2 a GSZ-100, KGT-R



Posição da porca flangeada

- G = Lado da flange da caixa de engrenagens (como mostrado)
- S = Lado da flange do parafuso







Padrão de furo 1 para DIN 69051

Padrão de furo 2 para DIN 69051





Adaptador para KGT Planilha de dimensões a pedido



Um parafuso aumentado (como: Z-10-RN com parafuso 32x10) também pode ser usado para a versão rotativa.



Exemplo de pedido:

GSZ-100-RN-KGT 50x20, C = 112.4 kN - G

Classificação de carga dinâmica C

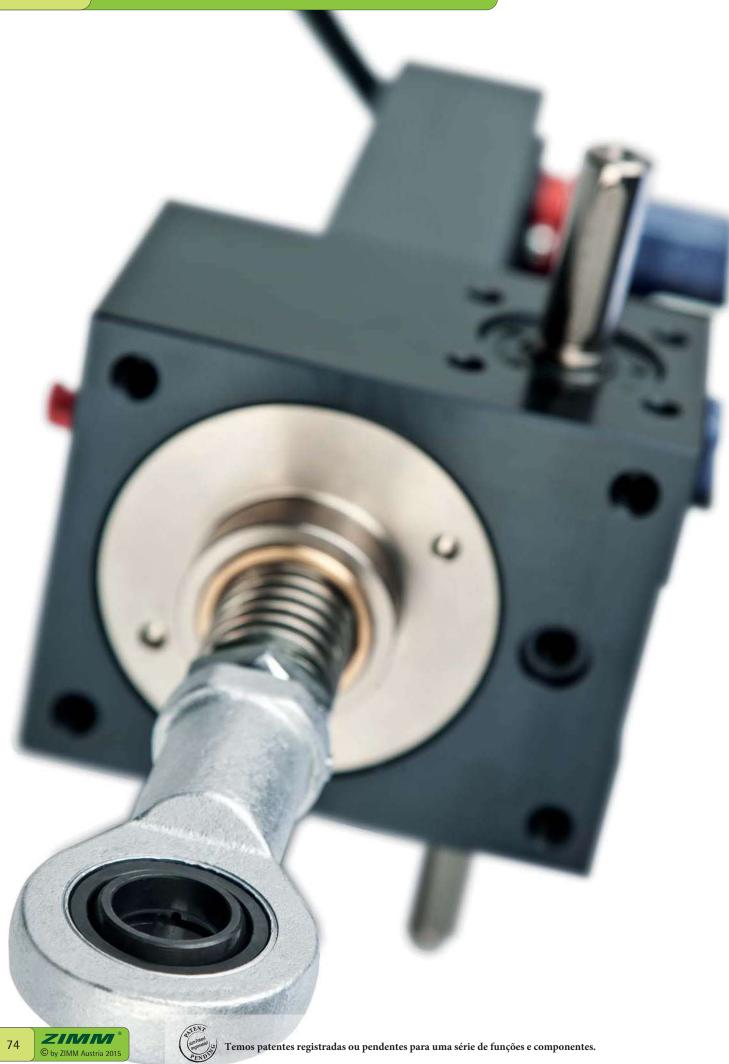
Flange da porca G: lado da caixa de engrenagens do flange

S: lado do parafuso da flange

Macaco mecânico	Fuso de esfera KGT	revol da un	o por lução idade nm]	de car	ficação ga KGT kN] estát.		io de furo								_	nensõ [mm]	es								Furo de lubrificação	Folga axial máx ⁵⁾
	ØxP	RN	ŘL	C ²⁾	$C_0 = C_{0a}$	Tipo	Pad	d	d_{K}	d_3	0	Н	D_1	D_4	D_5	D_6	L ₁	L_2	L ₃ 1)	L ₄	L_5	L_6	L_7	L_8	G	[mm]
GSZ-2	16x5	1.25	0.31	9.3	13.1	Е	1	15.5	12.9	10	12	50	28	38	5.5	48	10	42	15	11	3	-	10	40	M6	0.08
	16x10	2.50	0.63	15.4	26.5	Е	1	15.4	13.0	10	12	50	28	38	5.5	48	10	55	25	11	3	-	10	40	M6	0.08
GSZ-5	16x5	1.25	0.31	9.3	13.1	Е	1	15.5	12.9	12	15	62	28	38	5.5	48	10	42	15	12	8	-	10	40	M6	0.08
	16x10	2.50	0.63	15.4	26.5	Е	1	15.4	13.0	12	15	62	28	38	5.5	48	10	55	25	12	8	-	10	40	M6	0.08
GSZ-10	25x5	1.25	0.31	12.3	22.5	Е	1		21.9	15	20	74	40	51	6.6	62	10	42	15	16	8	-	10	48	M6	0.08
	25x10	2.50	0.63	13.2	25.3	Е	1		21.9	15	20	74	40	51	6.6	62	16	55	25	16	8	-	10	48	M6	0.08
	25x25 ³⁾	6.25	1.56	16.7	32.2	S	1			15	20	74	40	51	6.6	62	9	35	60	16	8	8	10	_3)	M6	0.08
	25x50	12.50	3.14	15.4	31.7	S	1	24.1	21.5	15	20	74	40	51	6.6	62	10	58	125	16	8	10	10	48	M6	0.15
GSZ-25	32x5	0.83	0.21	21.5	49.3	E	1	31.5		20	25	82	50	65	9.0	80	10	55	15	17	5	-	12	62	M6	0.08
	32x10	1.67	0.42	33.4	54.5	Е	1		27.3	20	25	82	53 ⁶⁾	65	9.0	80	16	69	20	17	5	-	12	62	M8x1	0.08
	32x20	3.33	0.83	29.7	59.8	Е	1	31.7	27.9	20	25	82	53 ⁶⁾	65	9.0	80	16	80	35	17	5	-	12	62	M6	0.08
	32x40 ³⁾	6.67	1.67	14.9	32.4	S	N ⁴⁾		28.3	20	25	82	53 ⁶⁾	_	7.06)	80	14	45	70	17	5	7.5	16	_3)	M6	80.0
GSZ-50	40x5	0.71	0.18	23.8	63.1	E	2		36.9	25	30	116	63	78	9	93	10	57	15	19	7	-	14	70	M6	0.08
	40x10	1.43	0.36	38	69.1	E	2			25	30	116	63	78	9	93	16	71	15	19	7	-	14	70	M8x1	0.08
	40x20	2.86	0.72	33.3	76.1	E	2	39.7		25	30	116	63	78	9	93	16	80	30	19	/	-	14	70	M8x1	0.08
0.07	40x40	5.71	1.43	35	101.9	S	2	38.9		25	30	116	63	78	9	93	16	85	60	19	7	7.5	14	_3)	M8x1	0.08
GSZ-100		1.11	0.28	68.7	155.8	E	2	49.5		40	45	160	75	93	11	110	16	95	20	30	8	-	16	85	M8x1	0.08
	50x20	2.22	0.56	60	136.3	E	2	49.5		40	45	160	85 ⁶⁾	1036)	11	1256)	22	95	40	30	8	-	18	95	M8x1	0.08
	50x10	1.11	0.28	112.1	338.5	E	2	50	43.6	40	45	160	75	93	11	110	16	107	20	30	8	-	16	85	M8x1	0.03
	50x20	2.22	0.56	112.4	214.7	E	2	50	41.1	40	45	160	85 ⁶⁾	1036)	11	120 ⁶⁾	16	125	40	30	8	-	16	95	M8x1	0.03
	50x40	4.44	1.11	84.7	143.1	E	2	50	41.1	40	45	160		1036)	11	120 ⁶⁾	16	125	80	30	8	-	16	95	M8x1	0.03
	50x50 ⁴⁾	5.56	1.39	84.7	143.1	Е	2	50	41.1	40	45	160	85 ⁶⁾	1036)	11	120 ⁶⁾	16	145	100	30	8	-	16	95	M8x1	0.03

- 1) Uma extensão pode ser necessária se um fole ou mola em espiral estiver
- 2) Classificação de carga dinâmica conforme DIN 69051 parte 4 draft 1989.
- 3) Flange redonda.

- 4) Design não preferido.
- ⁵⁾ Folga reduzida de 0,02 mm disponível a pedido.
- 6) Não conforme DIN 69051.



Porca de segurança SIFA



Função

Uma porca de segurança é projetada para uso onde o descascamento e a quebra da rosca podem causar perigo às pessoas.
Uma porca de segurança também pode fornecer proteção para outros equipamentos contra as consequências de falhas e paradas da máquina.

Desgaste

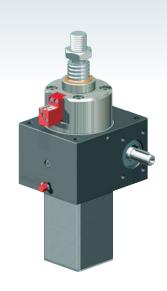
Uma vez que o desgaste excede o máx. de 25% do passo do parafuso, a porca de carga (R) ou a caixa de engrenagem (S) deve ser substituída.

Monitoramento

O desgaste e a folga da linha devem ser verificados e documentados em intervalos regulares (dependendo do ciclo de trabalho). Isso permite que a montagem de peças de reposição seja planejada com antecedência, reduzindo o tempo de inatividade não programado do sistema.

Monitoramento elétrico

O monitoramento elétrico dá um sinal quando o desgaste atinge aprox. 25%. Este sinal pode ser exibido imediatamente em um ponto de controle central. A substituição das peças desgastadas pode então ser programada.



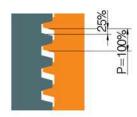






Macacos mecânicos	Paso P	máx. desgaste permitido / folga da rosca * (25% de P)
[TrØxP]	[mm]	[mm]
Tr16x4, Tr18x4, Tr20x4	4	1.0
Tr30x6	6	1.5
Tr40x7	7	1.75
Tr 55x9	9	2.25

^{*} Idêntico para parafusos de passo duplo (mesma espessura de flanco de rosca)

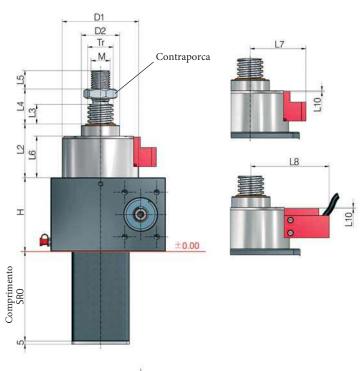


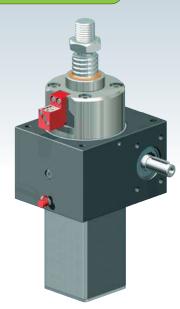
Desgaste max. 25%





Fuso de translação SIFA-S







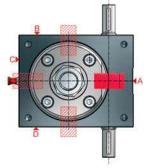
Versão da função S



A carga é suportada pela roda sem-fim por meio do parafuso. Se a rosca do parafuso sem-fim se desgastar, o SIFA restringe o parafuso. A carga permanece com suporte.

Direção de carregamento, compressão e tração

O novo SIFA-S opera igualmente nas direções de carregamento de compressão e tração!





Código para pedido:

GSZ-50-<u>SN</u>-SIFA-<u>OP</u>-<u>A</u>

Versão SN ou SL

Monitoramento OP: visual

Elétrica (desgaste, decapagem da linha) Apenas desgaste Apenas descascamento de fio EL:

ELV:

Sem nenhum monitoramento

A (padrão), B, C ou D (também pode ser

posteriormente girado continuamente em 360 °)

Mais informações técnicas: Página 75

Macacos	Curso	/ rev.														
Mecânicos	SN	SL	Rosca Tr	Н	D1	D2	L2	L31)	L41)	L5	L6	L7	L8	L9	L10	M
GSZ-10	1	0.25	20x4	74	81	39	74	10	22	20	58	72	108	21	1	M14
GSZ-25	1	0.25	30x6	82	92	46	76	10	26	22	59	79	114	25	1	M20
GSZ-50	1	0.25	40x7	116	120	60	84	10	34	29	65	88	123	58	1	M30
GSZ-100	1	0.25	55x9	160	135	85	103	20	48	48	73	95	130	80	9	M36

¹⁾ Consulte a Seção 8 para extensão se fole ou mola em espiral estiver instalado



SIFA-S, monitoramento

Visual

Monitoramento

O desgaste deve ser verificado e documentado em intervalos regulares. Isso permite que a operação de encaixe para substituição seja planejada em tempo hábil de forma a evitar tempo de inatividade do sistema.

OK

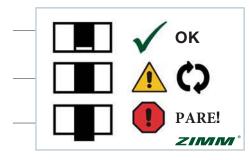
Use ainda <25% de P

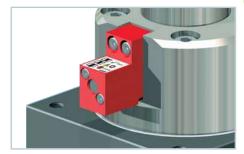
CAUTION!

máx. desgaste permitido alcançado - **Substitua a caixa de engrenagens**

PARE!

Use >25% ou fio já gasto - Pare a operação imediatamente!





Elétrica

AVISO! Interruptor S1

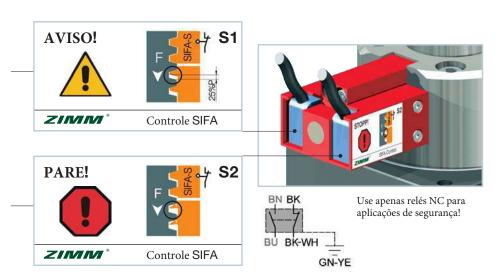
Com 25% de desgaste, o interruptor de limite S1 desarma.

O cliente deve detectar este sinal. Isso permite que a substituição seja planejada com bastante antecedência e, portanto, evita qualquer tempo de inatividade desnecessário.

PARE! Interruptor S2

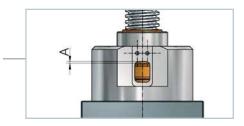
Se após o primeiro sinal a operação do macaco continuar, a porca continuará a se desgastar até que a rosca esteja totalmente gasta. Quando a rosca está desgastada, a porca de segurança assume a carga. O interruptor de limite S2 desarma.

O cliente deve detectar este sinal e parar o sistema.



Sem qualquer monitoramento

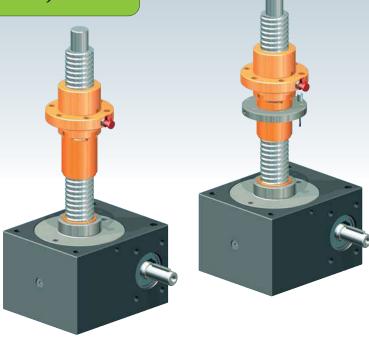
Se a versão usada não tem monitoramento, a dimensão A deve ser medida e documentada quando nova, depois regularmente verificada e documentada.

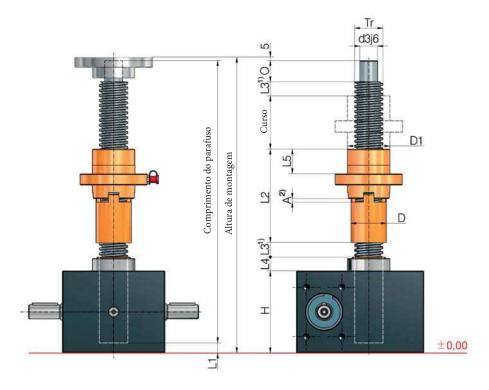






Fuso de rotação SIFA-R





Versão da função R



A carga é suportada pela porca duplex. A porca de segurança passa ao lado da porca duplex, sem suportar carga. Se a rosca da porca estiver desgastada devido ao desgaste, o SIFA assume a carga na porca duplex.

Direção do carregamento, compressão ou tração Um desenho mostrando a direção do carregamento é necessário para garantir a função de segurança. O SIFA-R opera em apenas uma direção de carregamento.

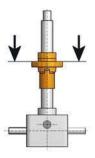


- Mais informações técnicas: Página 75
- Consulte a respectiva página do macaco mecânico para todas as outras dimensões
- Consulte a Seção 4 para acessórios
- SIFA em combinação com porca autocompensadora PM disponível mediante solicitação

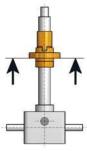
Macacos Mecânicos	Rosca Tr	н	D1	D	d3j6	0	I 1	12	L31)	L4	L5	A ²⁾
		- 11	01	0.0		10	LI	LZ		LT		Α.
GSZ-2	16x4	50	26	22	10	12	3	70	10	11	20	3
GSZ-5	18x4	62	29	24	12	15	8	70	10	12	20	3
GSZ-10	20x4	74	39	28	15	20	8	84	10	16	20	3
GSZ-25	30x6	82	46	38	20	25	5	95	10	17	23	4
GSZ-50	40x7	116	60	50	25	30	13	133	10	19	36	4
GSZ-100	55x9	160	85	65	40	45	10	173	20	30	54	6

- 1) Consulte a Seção 8 para extensão se fole ou mola em espiral estiver instalado
- 2) configuração original aproximada, deve ser medida e documentada pelo cliente e consultada durante a verificação

Certifique-se de ajustá-lo da maneira certa:



"Direção de carregamento, compressiva" (em direção à caixa de engrenagem)



"Direção de carregamento, tensão" (para longe da caixa de engrenagem)

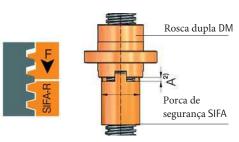


SIFA-R, monitoramento

Visual

A dimensão A é de aprox. a configuração original. A dimensão A deve ser medida e documentada pelo cliente e consultada durante a verificação.

Isso permite que a substituição seja planejada com bastante antecedência e, portanto, evita qualquer tempo de inatividade desnecessário. Quando a linha estiver totalmente gasta, coloque o equipamento fora de serviço imediatamente.





Elétrica

O iniciador deve ser configurado para desligar quando a porca de carga atinge 25% do desgaste. Isso permite que uma substituição seja planejada com antecedência e, portanto, evita qualquer tempo de inatividade desnecessário. Quando a linha estiver totalmente gasta, tire o sistema de serviço imediatamente.

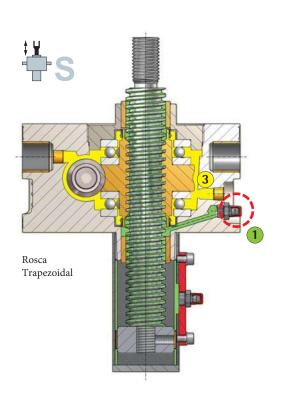








Lubrificação separada inovadora



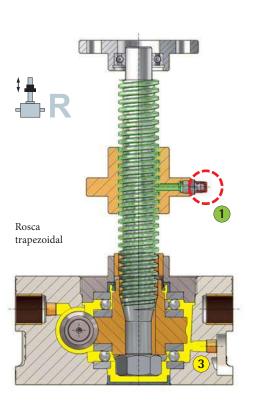


Fuso de esfera

O sistema de lubrificação separado é essencial para alta performance

A **INOVAÇÃO**: A lubrificação da rosca durante operação promove distribuição otimizada da graxa.

A mesma inovação está também disponível para a versão de fuso de esfera (KGT).





- A lubrificação da rosca durante operação promove distribuição otimizada da graxa.
 - A mesma inovação está também disponível para a versão de fuso de esfera (KGT).

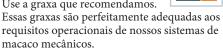


Lubrificação da rosca



1 Rosca trapezoidal

Inspecione a rosca trapezoidal regularmente e relubrifique-a dependendo do ciclo de operação. Use a graxa que recomendamos.





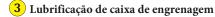
Fuso de esfera KGT

Lubrifique o fuso de esfera KGT a cada 300 horas de operação efetiva. Para sistemas pesados a cada 100 horas.

Quantidade de graxa: Valor de referência aprox. 1 ml por cm de diâmetro do parafuso.



Lubrificação da caixa de engrenagens



A caixa de engrenagens é vedada e preenchida com graxa sintética de alto desempenho (caixas de engrenagens do Z250 são



preenchidas com óleo). A caixa de engrenagens é lubrificada permanentemente em operação



Verifique a seção 4 para a lista de lubrificantes

Cartucho 400 q



Lubrificador Z-LUB, lubrificador da ZIMM



Lubrificação para aplicações de curso curto

Versão S:

Para aplicações de curso curto (curso <altura da caixa de engrenagens), tome cuidado especial para garantir a lubrificação da rosca trapezoidal.



A tática mais simples é especificar o macaco mecânico com um curso mais longo do que a altura da caixa de engrenagens e executar periodicamente um curso de lubrificação. Caso contrário, entre em contato com nosso Departamento de Engenharia para uma solução adequada.

Versão R:

Se o comprimento do curso for <altura da porca, use uma porca com capacidade de lubrificação (como uma porca duplex DM).



Geral

Lubrificantes especiais

Para aplicações especiais e para as caixas de engrenagens MSZ anteriores, podemos oferecer lubrificantes adequados em cada caso. Estes incluem, entre outros:

- Graxa para alta temperatura
- Graxa para baixa temperatura
- Graxa para qualidade alimentar
- Graxa para sala limpa, etc.

Outras graxas, contaminação

O uso de graxas multifuncionais e outras graxas pode prejudicar significativamente a operação e reduzir a vida útil. Se a rosca ficar suja, limpe e lubrifique-a novamente.

Sistemas de longa vida

A graxa usada em sistemas de longa vida (como plataformas de trabalho e palcos de teatro) perde suas propriedades lubrificantes após cerca de 5 anos. A penetração de poeira e sujeira intensifica esse efeito. Recomendamos limpeza completa e relubrificação após 5 anos.

Se graxas minerais forem usadas, isso pode ser necessário após apenas 2-3 anos.