

HG/HN

EIXOS DE MOTOR LINEAR | EIXO LINEAR HG/HN



HG

HN

EIXOS DE MOTOR LINEAR HG/HN

DOIS TAMANHOS

Os dois tamanhos do eixo HG: HG25 com 180 N e HG12 com 110 N de força máxima

WEISS APPLICATION SOFTWARE

Comissionamento rápido, confortável e seguro através de software operacional único



W·A·S.handling
WEISS Application Software

Para a célula de montagem de rolamentos de esferas, a OKU utiliza a combinação perfeita de eixos HN e HL. O uso dos eixos de motores lineares livremente programáveis é adequado para os movimentos extremamente rápidos de processos e as altas exigências de dinâmica e precisão.



A tecnologia de acionamento altamente dinâmica para o seu eixo básico. Com elevado nível de integração e pronto para montar. Guias de recirculação de esferas compactas e precisas e um sistema de medição absoluta, bem como lubrificação automática, fazem parte do conceito. Na versão HN estão disponíveis diversos tamanhos – como corpo de base robusto de nos quais, por motivos de custos, os acionamentos convencionais eram padrão até então: tecnologia linear mais avançada, com condições muito atraentes. Ambas as versões convencem com um movimento harmonioso e o máximo de dinâmica.

VANTAGENS

- Livremente posicionável
- Extremamente dinâmico
- Movimentos monitorados
- Sem custos de manutenção, sem peças de desgaste
- Unidade linear higiênica/sem sistema pneumático, isento de óleo e engrenagens
- Baixos custos energéticos
- Design compacto
- Relação custo-qualidade impressionante (principalmente em eixos HG)
- Eixos HN com alta densidade de potência em diversos tamanhos
- Eixos HG com perfil guia coberto com possibilidades de fixação padrão
- Sistema de medição absoluto (até 1000 mm)

HG 12

DADOS TÉCNICOS

Força nominal (N)	33	Precisão do sistema ($\mu\text{m/m}$)	5 absoluto (BISS/C, SSI) até 1 m
Força máxima (N)	102	Reprodutibilidade (μm)	5 incremental (Sen/Cos 1 Vpp)
Velocidade máx. (m/s)	4	Reprodutibilidade (μm)	2 absoluto (BISS/C, SSI) até 1 m
Velocidade máx. (m/s^2)	40	Cursos disponíveis (mm)	até 1000
Carga útil máx. (kg)	5	Sensor de temperatura	PTC
Tensão máx. do circuito intermediário (VCC)	800	Peso guida, 0 corse (kg)	1,44
Corrente nominal (Aef)	0,6	Peso guida/100 mm (kg)	0,72
Corrente de pico (Aef)	2	Peso carrello (kg)	1,45
Precisão do sistema ($\mu\text{m/m}$)	10 incremental (Sen/Cos 1 Vpp)		

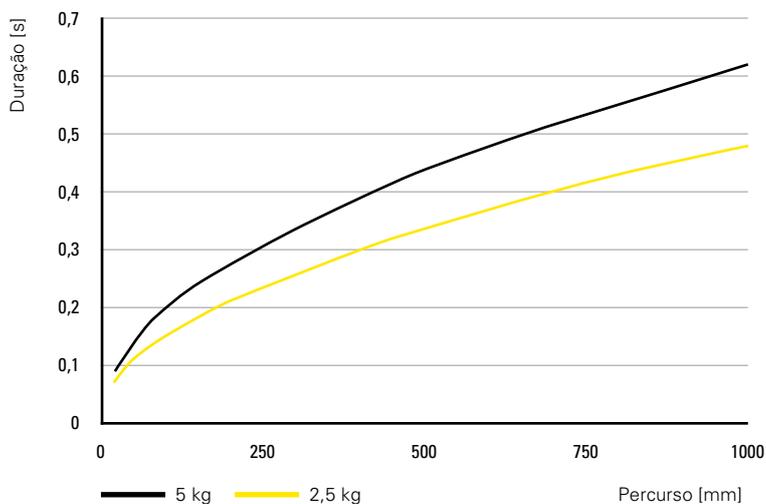
CARGA ESTÁTICA



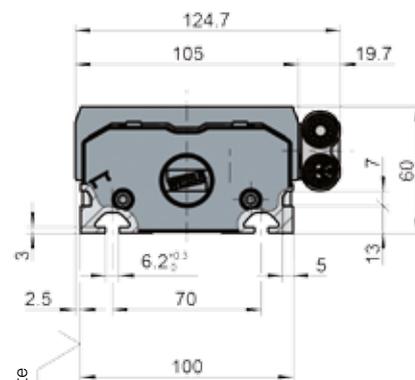
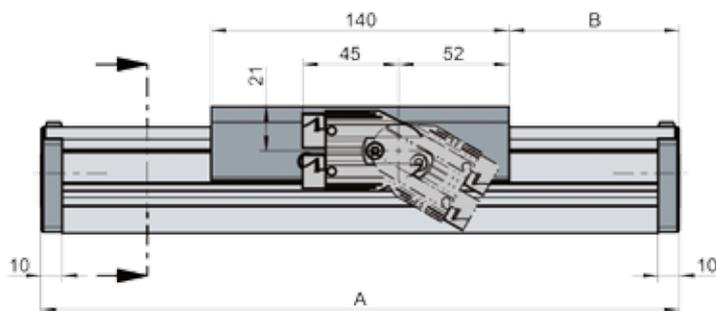
CARGA DINÂMICA



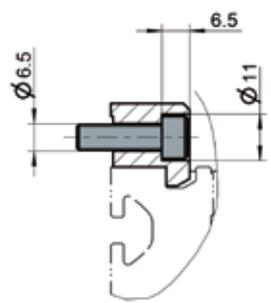
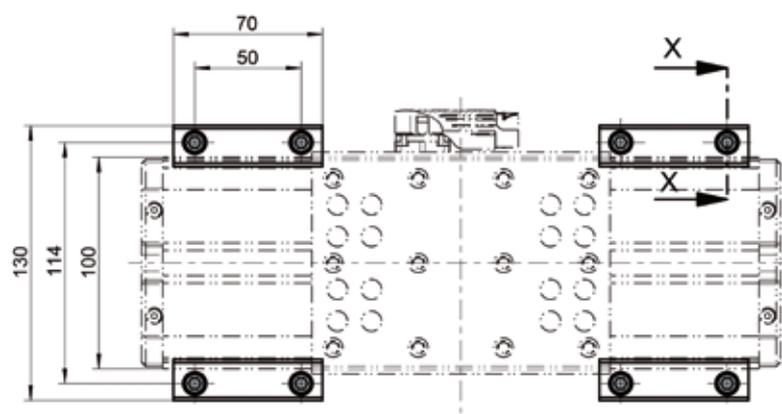
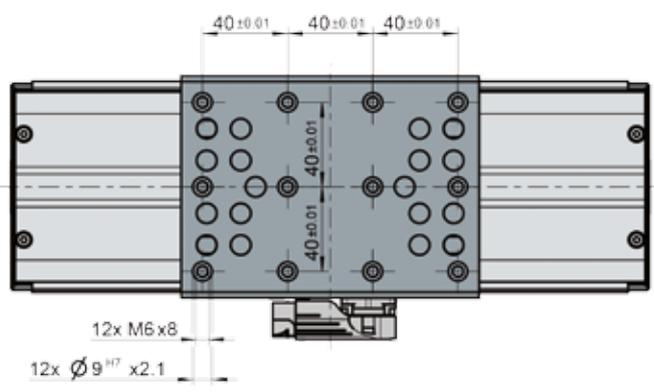
DIAGRAMA DE TEMPO



DIMENSÕES



Superfície de batente



X-X (1:1)

Cursos padrão	A	B
100	300	80
200	400	130
300	500	180
400	600	230
500	700	280
600	800	330
700	900	380
800	1000	430
900	1100	480
1000	1200	530

HG 25

DADOS TÉCNICOS

Força nominal (N)	65	Precisão do sistema ($\mu\text{m/m}$)	5 absoluto (BISS/C, SSI) até 1 m
Força máxima (N)	180	Reprodutibilidade (μm)	5 incremental (Sen/Cos 1 Vpp)
Velocidade máx. (m/s)	4	Reprodutibilidade (μm)	2 absoluto (BISS/C, SSI) até 1 m
Aceleração máx. (m/s^2)	40	Cursos disponíveis (mm)	até 1000
Carga útil máx. (kg)	10	Sensor de temperatura	PTC
Tensão máx. do circuito intermediário (VCC)	800	Peso do trilho, curso 0 (kg)	2,24
Corrente nominal (Aef)	2.4	Peso do trilho /100 mm (kg)	1,00
Corrente de pico (Aef)	6	Peso do carrinho (kg)	2,05
Precisão do sistema ($\mu\text{m/m}$)	10 incremental (Sen/Cos 1 Vpp)		

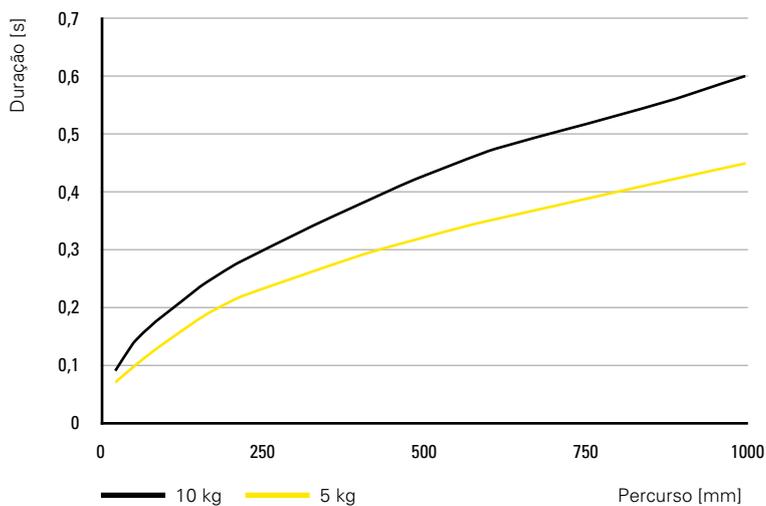
CARGA ESTÁTICA



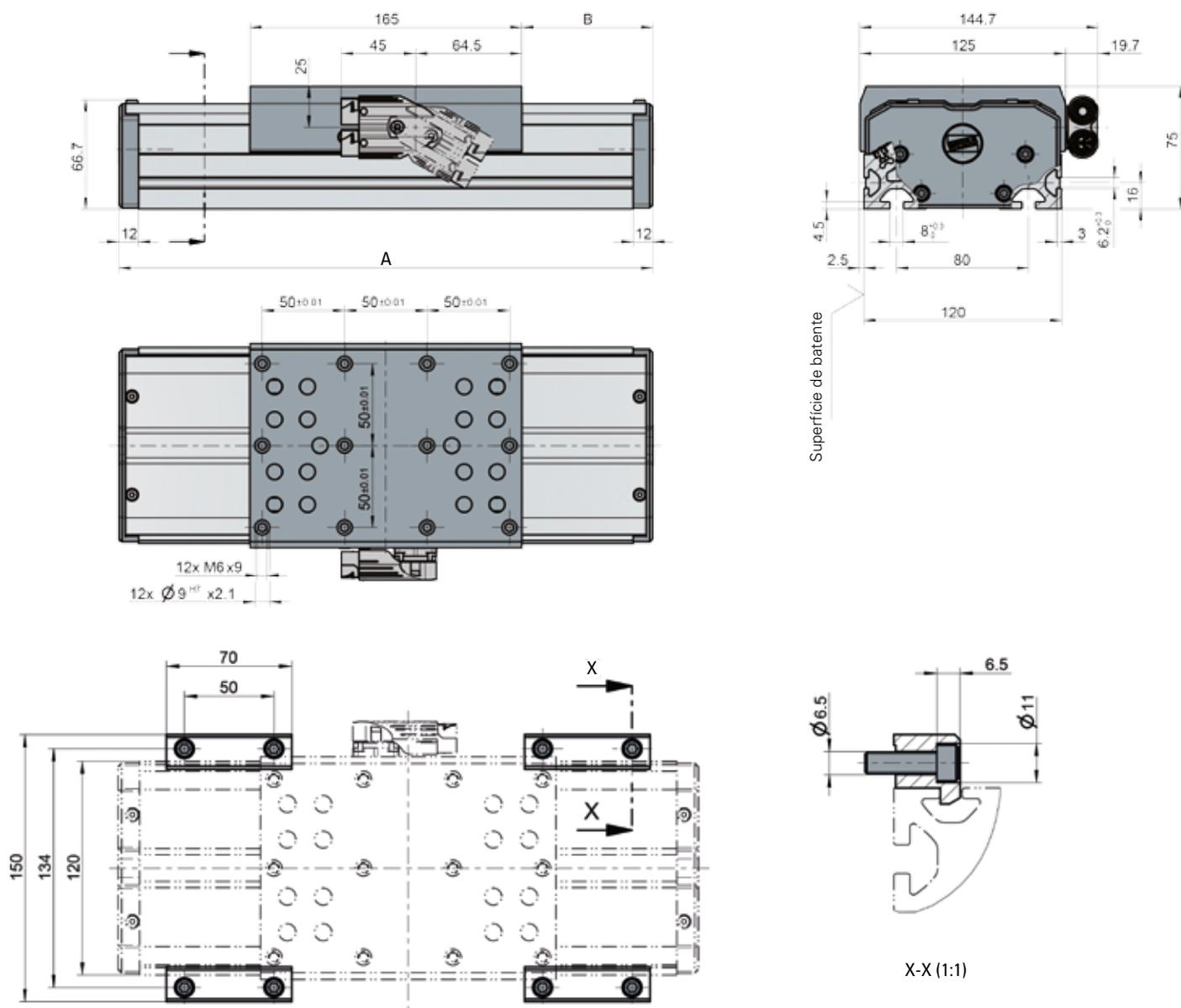
CARGA DINÂMICA



DIAGRAMA DE TEMPO



DIMENSÕES



Cursos padrão	A	B
100	324	79,5
200	424	129,5
300	524	179,5
400	624	229,5
500	724	279,5
600	824	329,5
700	924	379,5
800	1024	429,5
900	1124	479,5
1000	1224	529,5

HN 50

DADOS TÉCNICOS

Força nominal (N)	65
Força máxima (N)	180
Velocidade máx. (m/s)	4
Aceleração máx. (m/s ²)	40
Carga útil máx. (kg)	15
Tensão máx. do circuito intermediário (VCC)	800
Corrente nominal (A _{ef})	2,4
Corrente de pico (A _{ef})	6
Precisão do sistema (μm/m)	10 incremental (Sen/Cos 1 Vpp)
Precisão do sistema (μm/m)	5 absoluto (BISS/C, SSI) até 1 m
Reprodutibilidade (μm)	5 incremental (Sen/Cos 1 Vpp)
Reprodutibilidade (μm)	2 absoluto (BISS/C, SSI) até 1 m

Cursos disponíveis (mm)	até 2000	
Sensor de temperatura	PTC	
Peso	aço	alumínio
Trilho, curso 0 (kg)	6,00	2,51
Trilho/100 mm (kg)	1,82	0,83
Peso carrinhos (kg)	2,20	2,20



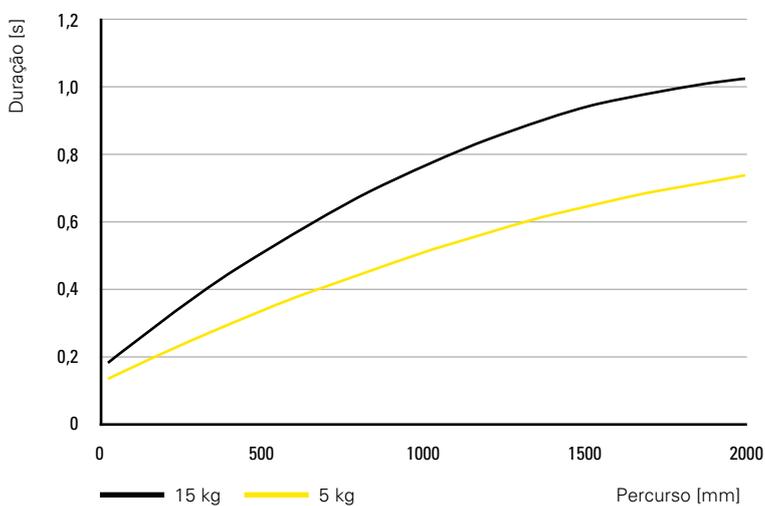
CARGA ESTÁTICA



CARGA DINÂMICA



DIAGRAMA DE TEMPO



HN 100

DADOS TÉCNICOS

Força nominal (N)	150	Reprodutibilidade (μm)	5 incremental (Sen/Cos 1 Vpp)	
Força máxima (N)	380	Reprodutibilidade (μm)	2 absoluto (BISS/C, SSI) até 1 m	
Velocidade máx. (m/s)	4	Cursos disponíveis (mm)	até 4000	
Aceleração máx. (m/s^2)	40	Sensor de temperatura	PTC	
Carga útil máx. (kg)	25			
Tensão máx. do circuito intermediário (VCC)	800	Peso	aço	alumínio
Corrente nominal (Aef)	3,6	Trilho, curso 0 (kg)	11,50	5,59
Corrente de pico (Aef)	9,5	Trilho/100 mm (kg)	2,99	1,61
Precisão do sistema ($\mu\text{m}/\text{m}$)	10 incremental (Sen/Cos 1 Vpp)	Motor estreito (kg)	4,70	4,70
Precisão do sistema ($\mu\text{m}/\text{m}$)	5 absoluto (BISS/C, SSI) até 1 m			

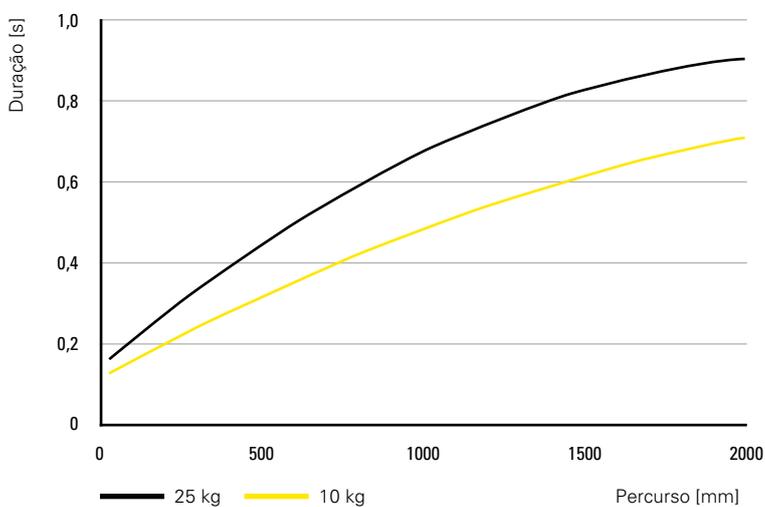
CARGA ESTÁTICA



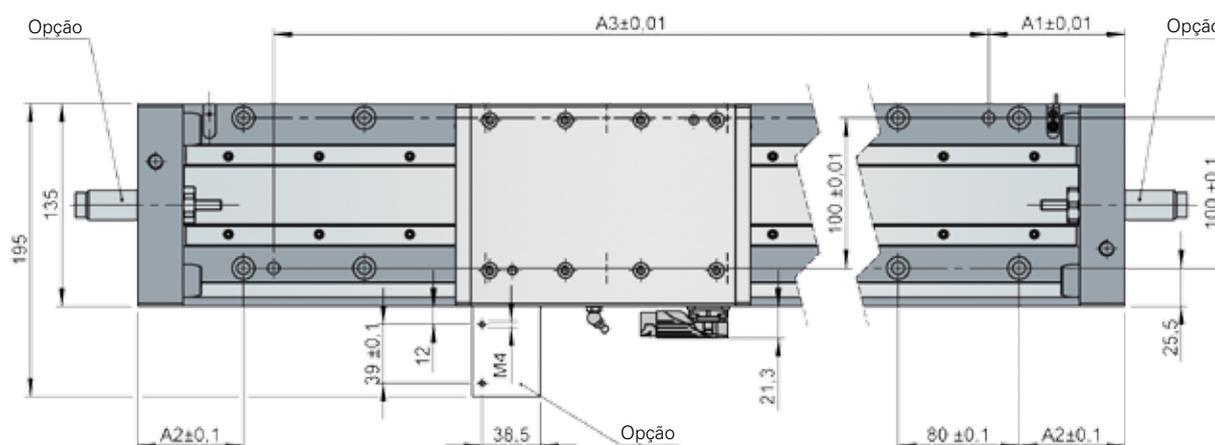
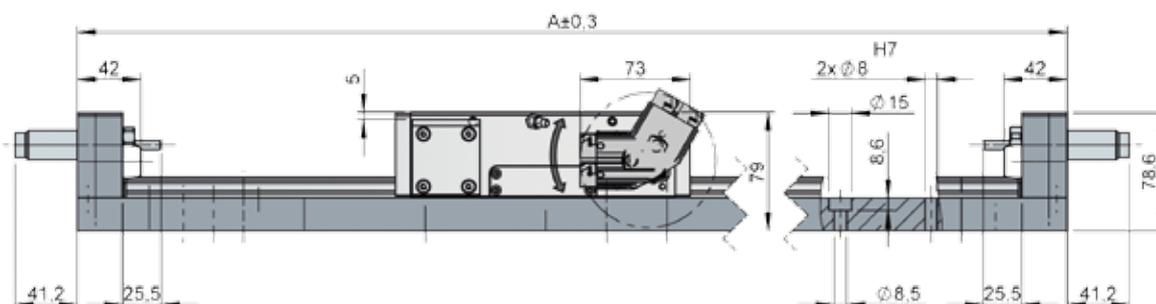
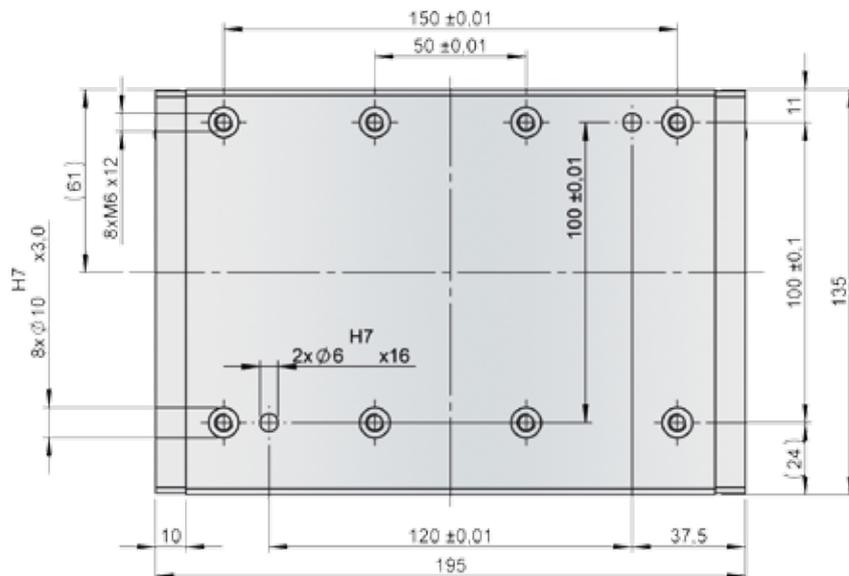
CARGA DINÂMICA



DIAGRAMA DE TEMPO



DIMENSÕES



Cursos padrão	A	A1	A2	A3
500	780	90	70	600
1000	1280	140	80	1000
1500	1780	140	90	1500
2000	2280	140	100	2000

Cursos intermediários em incrementos de 100 mm disponíveis sob solicitação

HN 200

DADOS TÉCNICOS

Força nominal (N)	250
Força máxima (N)	700
Velocidade máx. (m/s)	4
Aceleração máx. (m/s ²)	40
Carga útil máx. (kg)	50
Tensão máx. do circuito intermediário (VCC)	800
Corrente nominal (Aef)	4,5
Corrente de pico (Aef)	11,2
Precisão do sistema (µm/m)	10 incremental (Sen/Cos 1 Vpp)
Precisão do sistema (µm/m)	5 absoluto (BISS/C, SSI) até 1 m

Reprodutibilidade (µm)	5 incremental (Sen/Cos 1 Vpp)	
Reprodutibilidade (µm)	2 absoluto (BISS/C, SSI) até 1 m	
Cursos disponíveis (mm)	até 4000	
Sensor de temperatura	PTC	
Peso	aço	alumínio
Trilho, curso 0 (kg)	20,42	9,59
Trilho/100 mm (kg)	4,33	2,22
Carrinhos (kg)	8,10	8,10

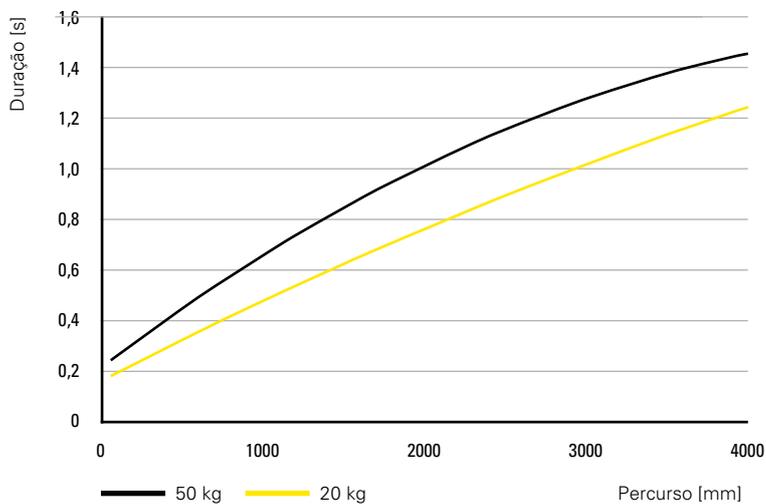
CARGA ESTÁTICA



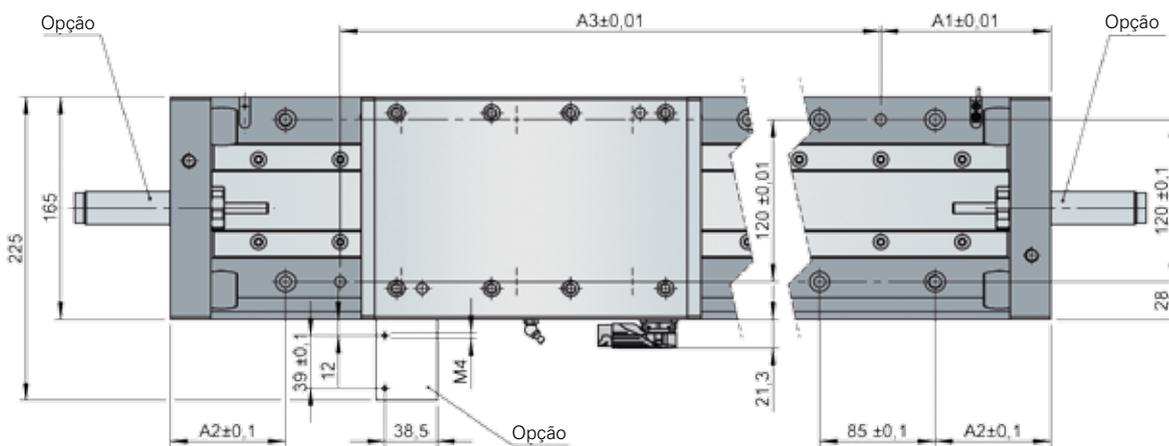
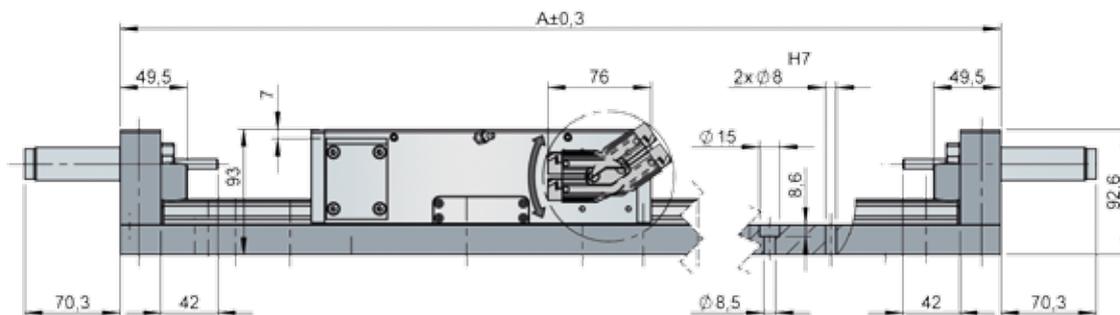
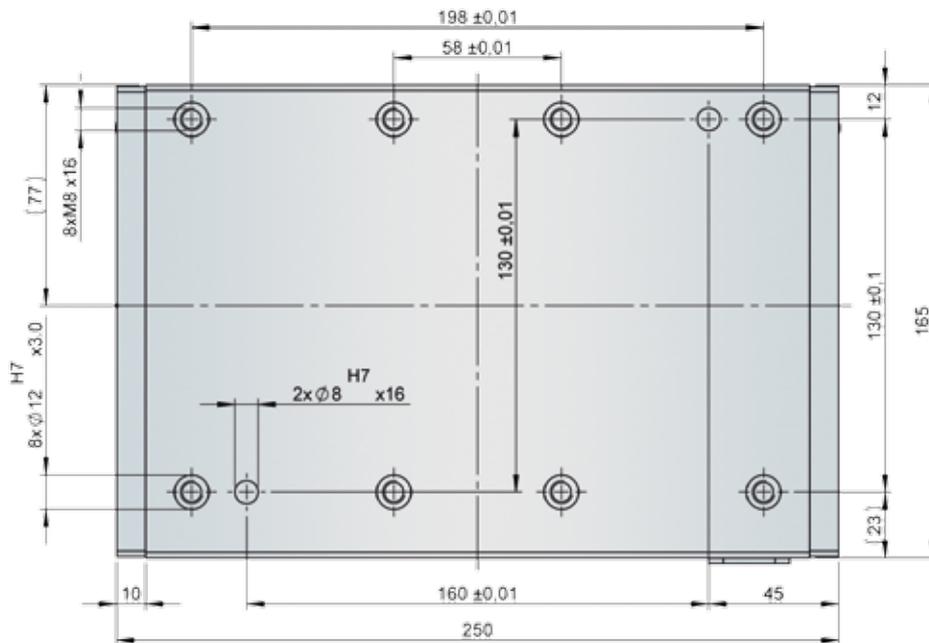
CARGA DINÂMICA



DIAGRAMA DE TEMPO



DIMENSÕES



Cursos padrão	A	A1	A2	A3
500	850	125	85	600
1000	1350	125	80	1100
1500	1850	125	75	1600
2000	2350	125	70	2100

Cursos intermediários em incrementos de 100 mm disponíveis sob solicitação

HN 400

DADOS TÉCNICOS

Força nominal (N)	500	Reprodutibilidade (μm)	5 incremental (Sen/Cos 1 Vpp)	
Força máxima (N)	1400	Reprodutibilidade (μm)	2 absoluto (BISS/C, SSI) até 1 m	
Velocidade máx. (m/s)	4	Cursos disponíveis (mm)	até 4000	
Velocidade máx. (m/s^2)	40	Sensor de temperatura	PTC	
Carga útil máx. (kg)	100			
Tensão máx. do circuito intermediário (VCC)	800	Peso	aço	alumínio
Corrente nominal (Aef)	7	Trilho, curso 0 (kg)	31,36	15,11
Corrente de pico (Aef)	18	Trilho/100 mm (kg)	5,52	2,90
Precisão do sistema ($\mu\text{m}/\text{m}$)	10 incremental (Sen/Cos 1 Vpp)	Carrinhos (kg)	13,40	13,40
Precisão do sistema ($\mu\text{m}/\text{m}$)	5 absoluto (BISS/C, SSI) até 1 m			

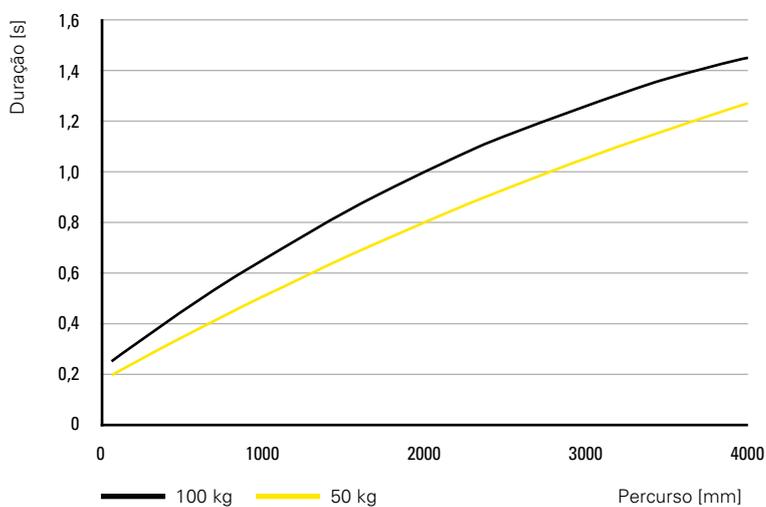
CARGA ESTÁTICA



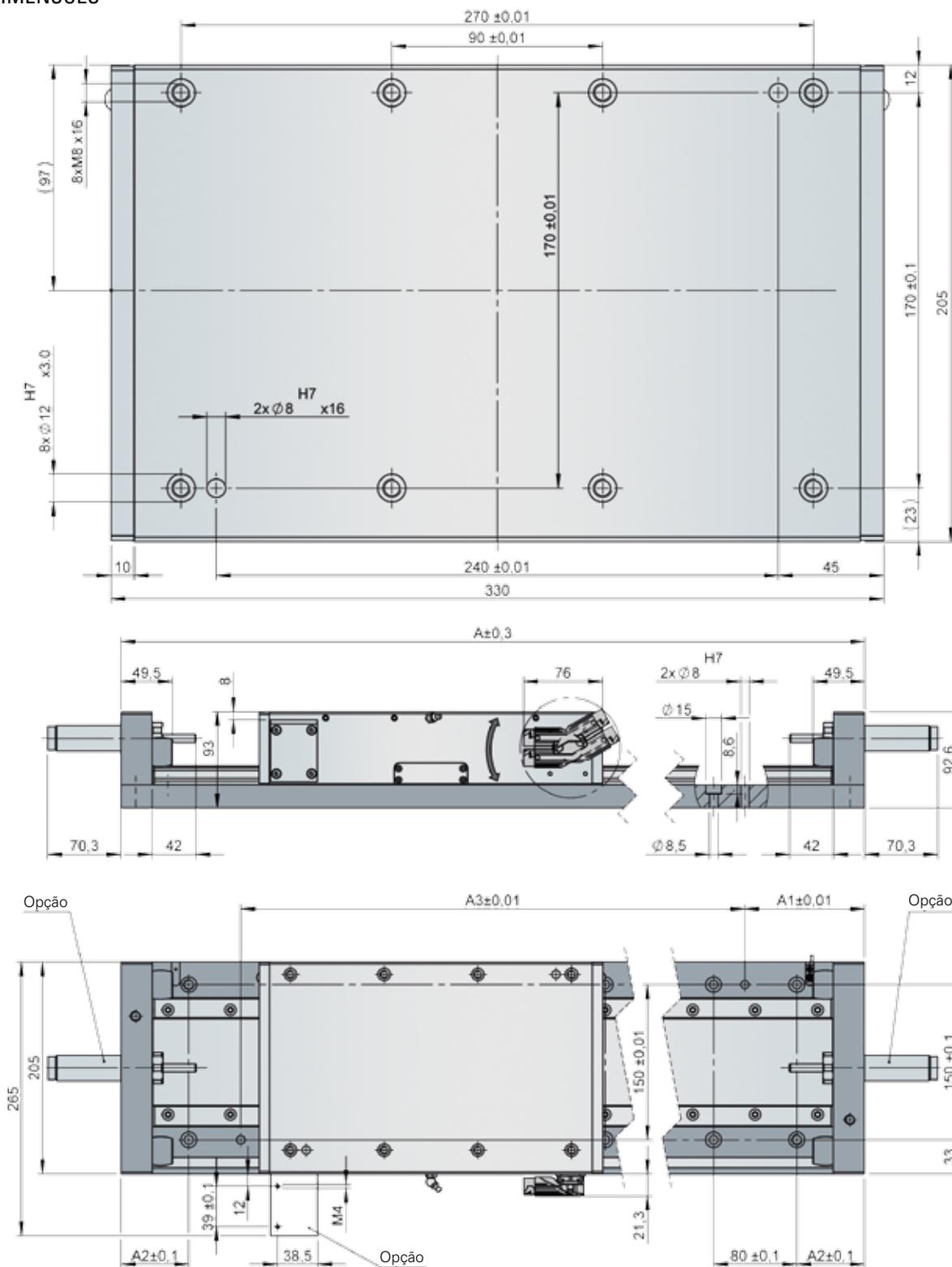
CARGA DINÂMICA



DIAGRAMA DE TEMPO



DIMENSÕES



Cursos padrão	A	A1	A2	A3
500	930	115	65	700
1000	1430	115	75	1200
1500	1930	115	85	1700
2000	2430	115	95	2200

Cursos intermediários em incrementos de 100 mm disponíveis sob solicitação

W.A.S./W.A.S. 2

WEISS APPLICATION SOFTWARE

Além das funções básicas para o comissionamento de eixos individuais, o W.A.S. – WEISS Application Software – possibilita um comissionamento rápido de sistemas completos multi-eixo. Para a parametrização do CLP, conecte o PC Windows através da Ethernet.

- Todas as posições e velocidades livremente programáveis
- Seleção livre de idioma
- Acesso fácil aos parâmetros do eixo
- Possibilidades de diagnóstico, manutenção remota
- Entradas e saídas forçadas (por ex., para comissionamento)
- Possibilidade de definição de camês lógicos
- Histórico de erros



COMUNICAÇÃO

- I/O digital (entradas e saídas de 24 V)
- Profibus-DP
- EtherNet/IP (Rockwell)
- PROFINET (somente W.A.S. 2)
- EtherCAT (somente W.A.S. 2)
- Outros sob consulta

MONTAGEM E CONEXÃO

- Plug & Play
- Pacote de controle pré-parametrizado
- Componentes adaptados uns aos outros
- Grande flexibilidade em relação a comprimentos de cabo e interfaces

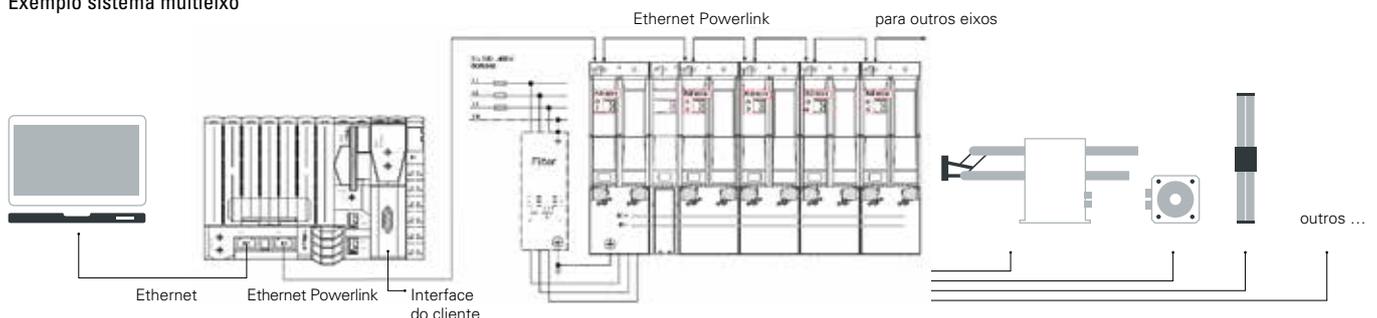
SEGURANÇA E SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- Safe Torque Off integrado
- Safe Motion sob solicitação
- Serviço de assistência técnica no mundo todo/ aprovação UL completa
- Funções abrangentes de segurança e monitoramento

Dados elétricos	HN 50	HN 50	HN 100	HN 100	HN 200	HN 400
Rede de alimentação	230 V	400 V	230 V*	400 V	400 V	400 V
Alimentação de 24 V	1,2 A	1,2 A	1,2 A	1,42 A	1,42 A	1,42 A
Potência de conexão máx.	0,92 kVA	1,54 kVA	0,92 kVA	3,5 kVA	3,5 kVA	3,5 kVA
Medidas de instalação L x A x P**	60 x 257 x 300 mm	60 x 275 x 300 mm	60 x 257 x 300 mm	70 x 275 x 300 mm	70 x 275 x 300 mm	70 x 275 x 300 mm

* potência reduzida ** medidas de instalação da versão mais compacta, dependendo da tensão de alimentação e do fabricante do controlador

Exemplo sistema multi-eixo



DIMENSIONAMENTO DA MÁQUINA DO MANIPULADOR

Enviar por e-mail para info@weiss-brasil.com ou simplesmente preencher o formulário online em: www.weiss-international.com

Pedido Orçamento

Prezado(a) cliente,
muito obrigado pelo seu interesse em nossos manipuladores. Para projetar o seu sistema da melhor maneira possível para a sua aplicação, pedimos que você responda as seguintes perguntas:

Eixo individual

Quantidade de eixos HN: _____ Quantidade de eixos HG: _____ Quantidade de eixos HL: _____



Curso: _____ mm



Curso: _____ mm



Curso: _____ mm

- sem freio (horizontal)
- 1 freio (vertical)
- 2 freios (vertical)

Sistema de eixos

Quantidade de manipuladores HP: _____ Quantidade de portais lineares: _____ Quantidade de mesas cruzadas: _____



Curso Y: _____ mm
Curso Z: _____ mm



Curso Y: _____ mm
Curso Z: _____ mm



Curso Y: _____ mm
Curso Z: _____ mm

Quantidade de manipuladores
3 eixos: _____



Curso X: _____ mm
Curso Y: _____ mm
Curso Z: _____ mm

Quantidade de manipuladores
de pórtico: _____



Curso X: _____ mm
Curso Y: _____ mm
Curso Z: _____ mm

Quantidade de manipuladores
3 eixos: _____



Curso X: _____ mm
Curso Y: _____ mm
Curso Z: _____ mm

Cálculo do ciclo

Carga útil:
_____ (kg)

	Eixo				Curso	Tempo
	X	Y	U	A*		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

* A = eixo de rotação

Acessórios

Sistema de medição incremental absoluto (até curso de 1000 mm))
Lubrificação automática manual

Accessori HP

1 válvula pneumática 2 válvulas pneumáticas
 Conector de ferramentas com freio (HP 70)

Para perguntas técnicas

Empresa: _____
Nome: _____
País: _____

Componentes elétricos

Pacote de controle WEISS

Amplificador, software W.A.S.

Comprimentos de cabo: 5 m 10 m 15 m 20 m 25 m

Interface ao CLP do cliente

- Profibus DP*
- I/O digital
- PROFINET (somente W.A.S. 2)
- EtherCAT (somente W.A.S. 2)
- EtherNet/IP (Rockwell)
- _____

Tensão de alimentação

1 ou 3 x 208 ... 230 V ~ 50/60 Hz
 3 x 400 ... 480 V ~ 50/60 Hz (medidas de instalação maiores)

Data de entrega desejada: _____
Tel: _____ Fax: _____
e-Mail: _____