



**Functional
Safety**



Encoders rotativos absolutos sem rolamento incorporado

HEIDENHAIN

Instruções de montagem

ECI 1119 EnDat22

EQI 1131 EnDat22

WELLA1: 82A, 1KA

FLANA1: 70C

ANELA1: 5PS15

BELEA1: T9

6/2015

pt

Índice

Avisos	3
Advertências	6
Volume de fornecimento	7
Dimensões de implantação por parte do cliente (mm)	8
Montagem	10
Atribuição de ligações	17
Ligação do cabo	18
Desmontagem	20

Anexo:

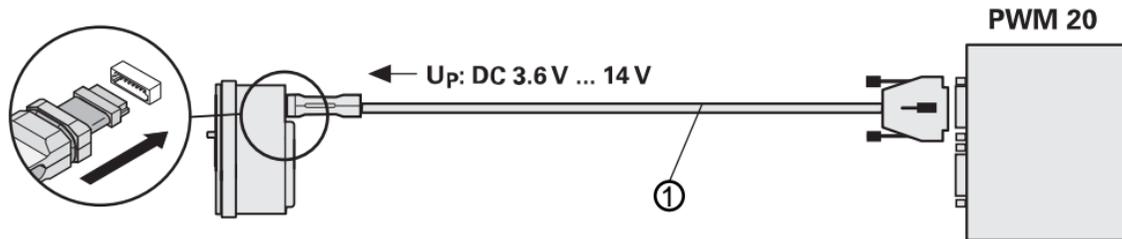
Página 22: Dimensões de implantação por parte do cliente e montagem com parafuso central **M3x30** (apenas com atributo de eixo: WELLA1: 82A)

Página 25: Dimensões de implantação por parte do cliente com custos otimizados

Avisos



Caso a instalação deva ser inspecionada/verificada, estão à disposição o PWM 20 e o software ATS. A documentação do software ATS (Assistente de instalação ECI/EQI com a ID 1082415) encontra-se disponível gratuitamente para download no site da HEIDENHAIN, na secção de downloads de software (Encoder Support).



- ① ID 621742-01
Encomendar separadamente

Para utilizar o encoder de acordo com a finalidade prevista, devem respeitar-se as indicações da Informação de Produto ECI 1119/EQI 1131 (ID 1087103).

O encoder cumpre os requisitos fundamentais das seguintes normas:

- EN ISO 13849-1: 2008
- EN 61508
- EN 61800-5-2



Atenção:

- **Após a instalação ou substituição do encoder, deve-se realizar um teste de aceitação da máquina de acordo com as indicações do fabricante.**
- A montagem e colocação em funcionamento devem realizar-se por um especialista qualificado, respeitando as normas de segurança locais.
- O conector de ficha só pode ser ligado ou desligado quando não está sob tensão.
- O equipamento deve encontrar-se sem tensão.
- Além disso, o próprio fabricante/construtor da máquina deve definir os restantes dados necessários para a montagem final (p. ex., bloqueio de rosca para parafusos sim/não) em função da aplicação.
- É imprescindível que as indicações de montagem (p. ex., verificação opcional da ligação do veio) sejam previamente definidas pelo fabricante/construtor da máquina.
- Deve-se evitar o contacto direto de meios agressivos com o encoder e o conector macho.
- Não limpe o aparelho com solventes orgânicos como diluente, álcool ou benzina.
- Encoders que tenham contribuído para a falha de alguma função de segurança na aplicação devem ser devolvidos à HEIDENHAIN Traunreut, juntamente com as peças de fixação (parafusos).



Encoders rotativos com atributo de eixo:

WELLA1: 82A



Encoders rotativos com atributo de eixo:

WELLA1: 1KA



Encomendar separadamente

Parafuso central	ISO 4762—M3x25—8.8— MKL , ID 202264-86
Parafusos de fixação de flanges	ISO 4762—M3x10—8.8— MKL , ID 202264-87
MKL (DIN 267-27)	Bloqueio de rosca de ligação atômica

Dimensões de implantação por parte do cliente (mm)

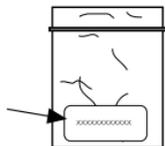
A	Apoio
2	Chanfro no início da rosca obrigatório para bloqueio de rosca de ligação atômica
4	Ranhura para WELLA1: necessário 1KA
8	Desvio máximo admissível entre a instalação do veio e a instalação de flange; Compensação de tolerâncias de montagem e expansão térmica.

Montagem

Respeitar rigorosamente as instruções de montagem!

Por favor, tenha em atenção as instruções de processamento no catálogo "Encoders para acionamentos elétricos", capítulo "Instruções mecânicas gerais" em "Encoders com Segurança Funcional".

Observar o prazo de validade!

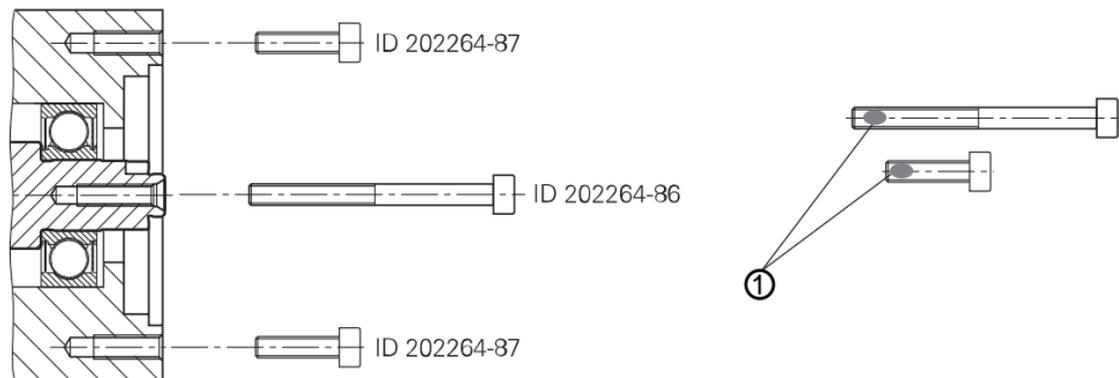


ISO 4762—M3x25—8.8—MKL, ID 202264-86

ISO 4762—M3x10—8.8—MKL, ID 202264-87

As superfícies de montagem, o veio do cliente com rosca e os parafusos devem estar limpos e isentos de gordura.

Devido ao bloqueio dos parafusos, a montagem dos parafusos da HEIDENHAIN deve estar concluída dentro de 5 minutos.

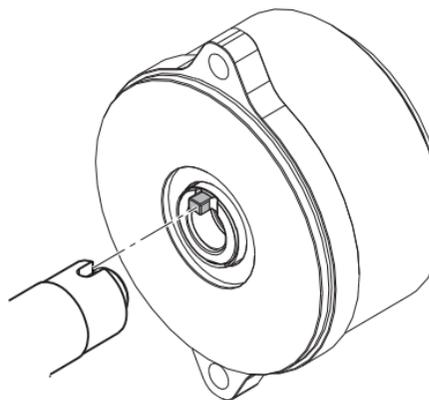


- ① Utilizar os parafusos uma única vez. Não remover o bloqueio de rosca de ligação atômica!

Montagem

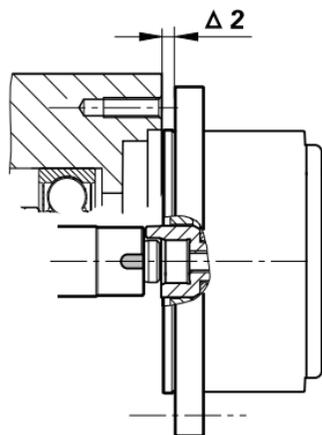
Encoders rotativos com atributo de eixo:

WELLA1: 1KA

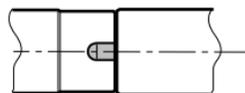
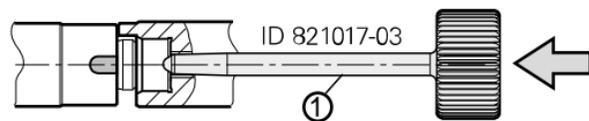
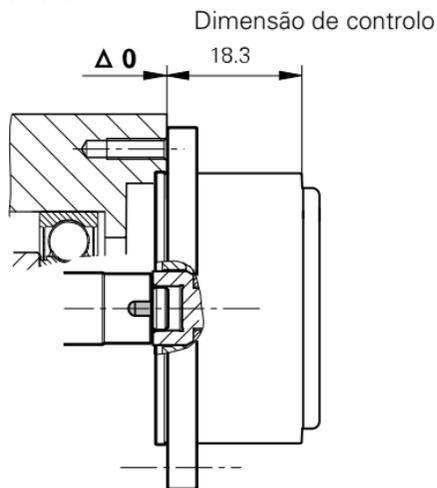


Prestar atenção ao encaixe correto do veio na ranhura!

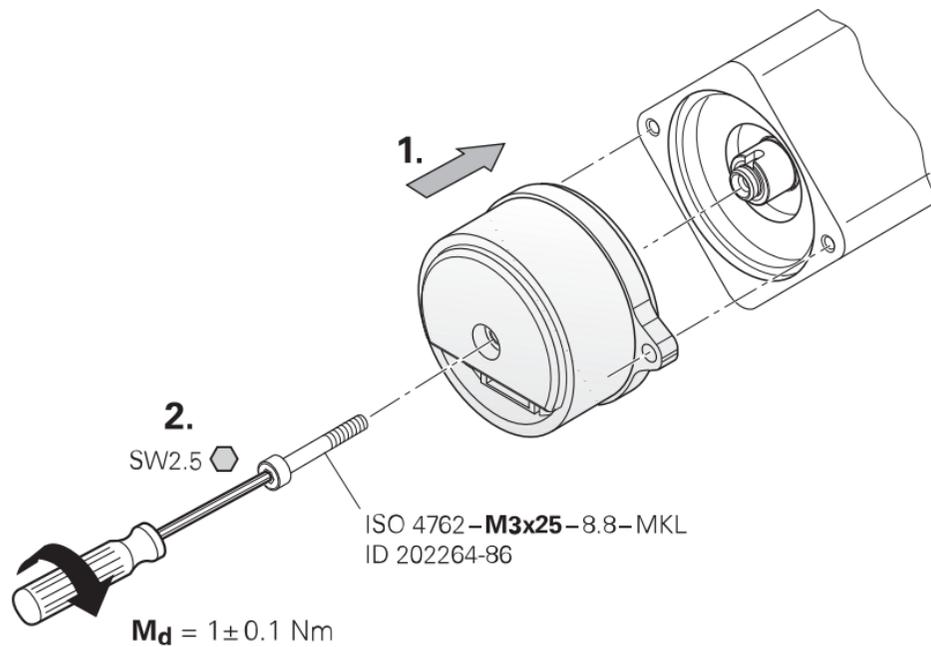
incorreto



correto

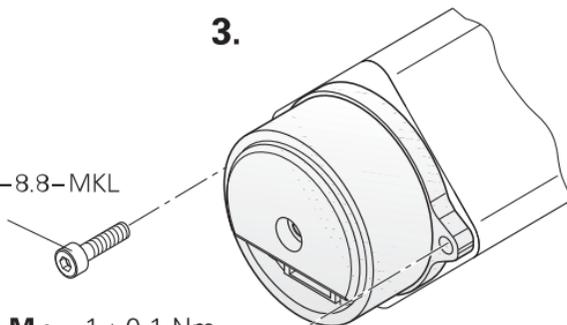


- ① Auxiliar de montagem para torção do veio do sensor visando a união de encaixe entre o eixo do sensor e o de acionamento.



3.

ISO 4762 - **M3x10** - 8.8 - MKL
ID 202264-87



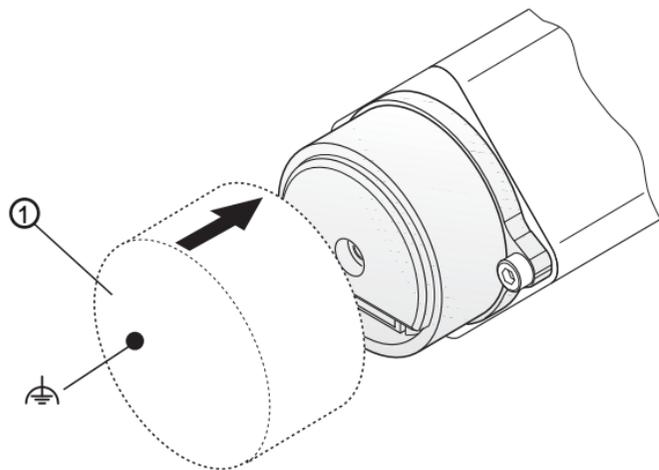
M_d = 1 ± 0.1 Nm



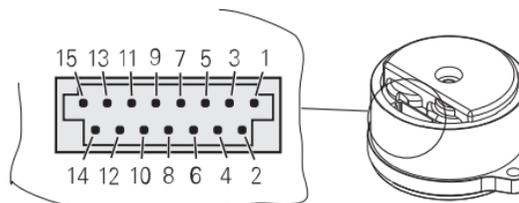
SW2.5

Montagem

Atenção: peça fornecida por terceiros sem marcação CE. Deve-se garantir a conformidade CE no sistema completo.



① Tampa de proteção



13	11	14	12	7	8	9	10	5	6
U_P	Sensor U _P	0V	Sensor 0V	DATA	$\overline{\text{DATA}}$	CLOCK	$\overline{\text{CLOCK}}$	T+	T-
BNGN	Bu	WHGN	WH	GY	PK	VT	YE	BN	GN

T = Sensor de temperatura.

Os pinos ou condutores não utilizados não podem ser atribuídos!

A linha do sensor está ligada no interior do encoder ao condutor de alimentação.

Ligação do cabo

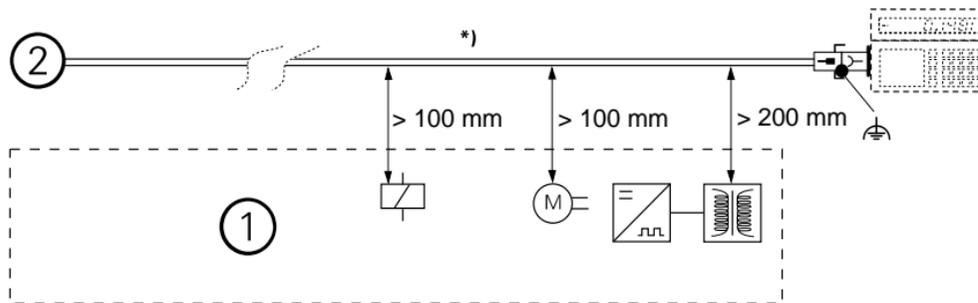
Utilizar módulos de cabo EnDat 22 da HEIDENHAIN.



Auxiliar de montagem para inserir e retirar o conector de placas de modo a evitar danos nos cabos. A força de extração deve ser aplicada somente na caixa da tomada e não nos condutores.



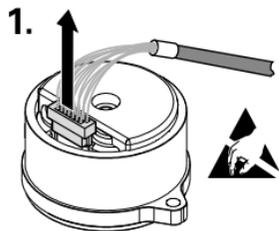
ID 1075573-01



*)	Segurar o cabo mediante alívio de tração
①	Distância mínima de fontes de interferências
②	Encoders rotativos

Desmontagem

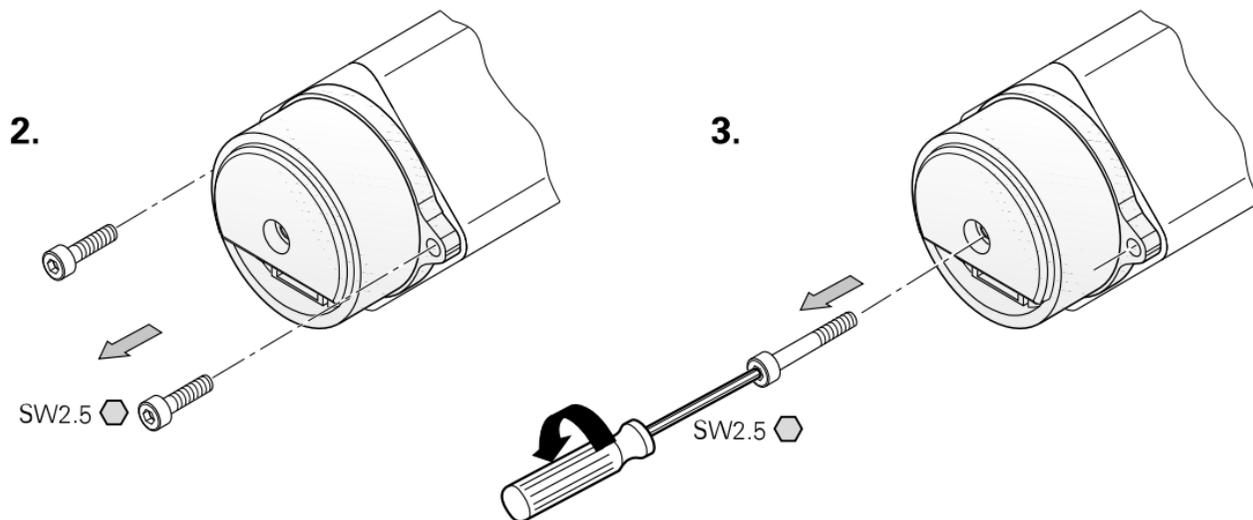
O conector de ficha só pode ser desligado quando não está sob tensão.



Auxiliar de montagem para extrair o conector de placas de modo a evitar danos nos cabos (a força de extração deve ser aplicada somente na caixa da tomada e não nos condutores).



ID 1075573-01



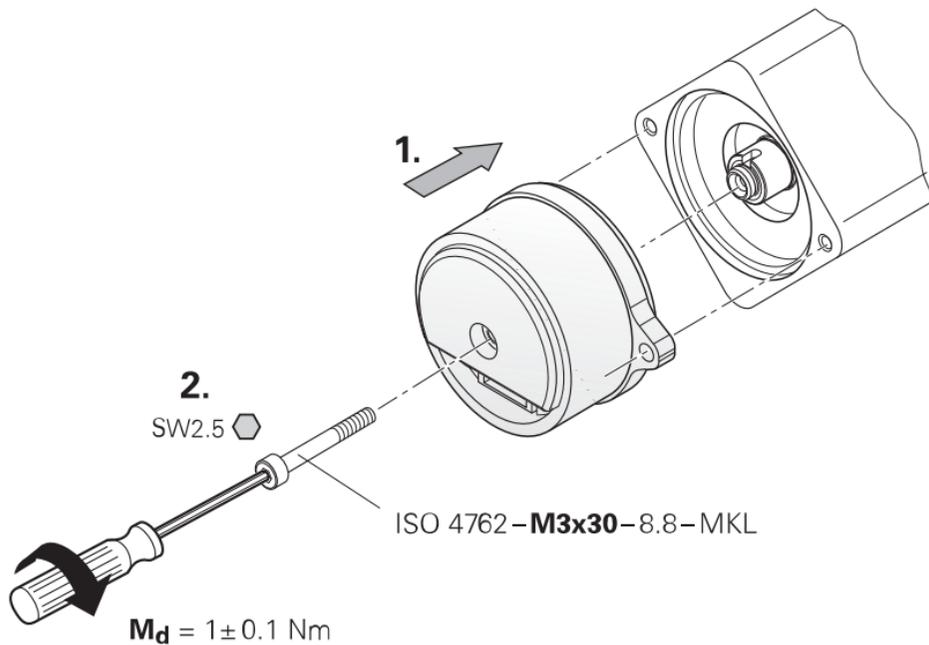
Tratando-se de uma substituição, repassar a rosca e utilizar parafusos com bloqueio de rosca novos!

Instruções adicionais para instalação específica do cliente com parafuso central M3x30

Ter em conta o parafuso central e as dimensões de implantação por parte do cliente (atributo de eixo: WELLA1: 82A). De outro modo, aplica-se o teor das instruções de montagem.

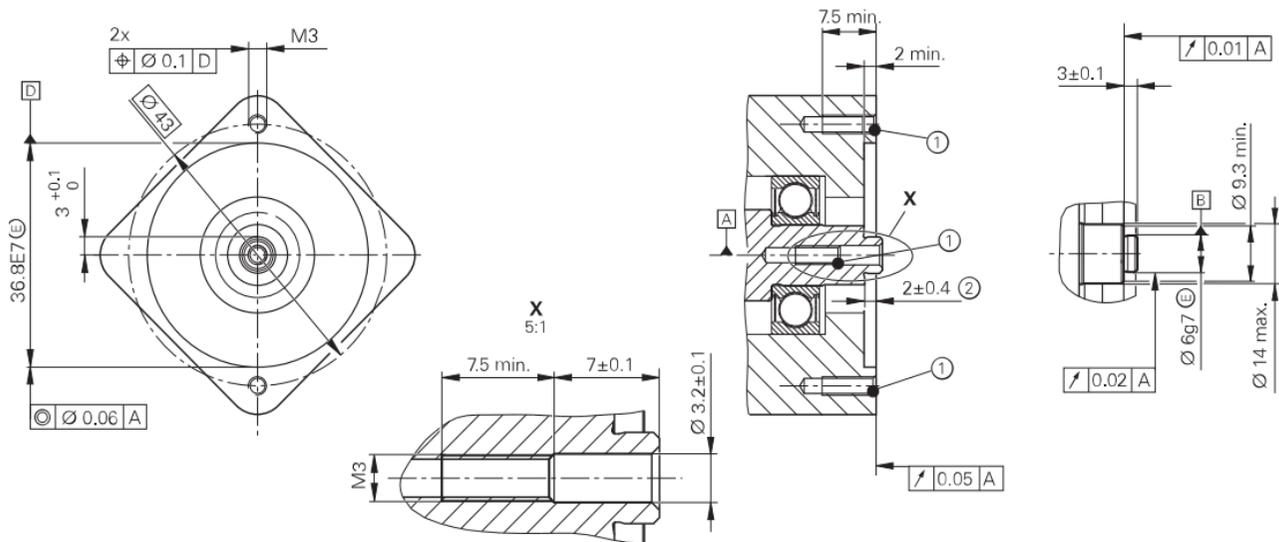
Encomendar separadamente

Parafuso central	ISO 4762— M3x30 —8.8— MKL
MKL (DIN 267-27)	Bloqueio de rosca de ligação atômica



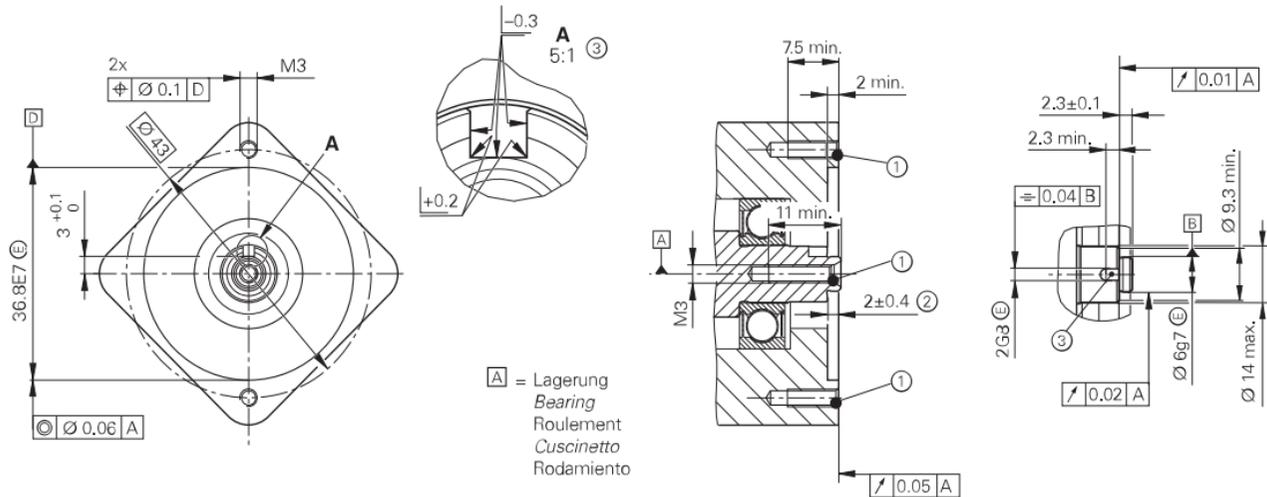
Dimensões de implantação por parte do cliente (mm)

Apenas para atributo de eixo: WELLA1: 82A e parafuso central M3x30



A	Apoio
①	Chanfro no início da rosca obrigatório para bloqueio de rosca de ligação atômica
②	Desvio máximo admissível entre a instalação do veio e a instalação de flange Compensação de tolerâncias de montagem e expansão térmica.

Dimensões de implantação por parte do cliente com custos otimizados para parafuso central M3x25



A	Apoio
1	Chanfro no início da rosca obrigatório para bloqueio de rosca de ligação atômica
2	Desvio máximo admissível entre a instalação do veio e a instalação de flange Compensação de tolerâncias de montagem e expansão térmica.
3	Ranhura para WELLA1: necessário 1KA

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

83301 Traunreut, Germany

 +49 8669 31-0

 +49 8669 32-5061

E-mail: info@heidenhain.de

Apoio técnico  +49 8669 32-1000

Sistemas de medição  +49 8669 31-3104

E-mail: service.ms-support@heidenhain.de

Apoio a TNC  +49 8669 31-3101

E-mail: service.nc-support@heidenhain.de

Programação NC  +49 8669 31-3103

E-mail: service.nc-pgm@heidenhain.de

Programação PLC  +49 8669 31-3102

E-mail: service.plc@heidenhain.de

Comandos para tornos  +49 8669 31-3105

E-mail: service.lathe-support@heidenhain.de

www.heidenhain.de