



HEIDENHAIN

Montageanleitung
Mounting Instructions
Instructions de montage
Istruzioni di montaggio
Instrucciones de montaje



ECN 225 EnDat02
ECN 225 EnDat22

1/2014

Seite

- 3** Warnhinweise
- 6** Abmessungen und Anbau Hohlwelle Ø 20 mm
Stirnseitige Wellenankopplung
- 14** Abmessungen und Anbau Hohlwelle Ø 50 mm
- 20** Elektrische und Technische Kennwerte

Page

- 3** Warnings
- 6** Dimensions and mounting for hollow shaft Ø 20 mm
Shaft coupling on end face
- 14** Dimensions and mounting or hollow shaft Ø 50 mm
- 20** Electrical data and technical specifications

Page

- 3** Recommandations
- 6** Dimensions et montage arbre creux Ø 20 mm
Accouplement sur l'arbre par la face frontale
- 14** Dimensions et montage arbre creux Ø 50 mm
- 20** Caractéristiques électriques et techniques

Pagina

- 3** Avvertenze
- 6** Dimensioni e montaggio albero cavo Ø 20 mm
Accoppiamento albero frontale
- 14** Dimensioni e montaggio albero cavo Ø 50 mm
- 20** Dati elettrici e tecnici

Página

- 3** Advertencias
- 6** Dimensiones y montaje de eje hueco Ø 20 mm
Acoplamiento frontal del eje
- 14** Dimensiones y montaje de eje hueco Ø 50 mm
- 20** Datos eléctricos y técnicos

Maße in mm
Dimensioni in mm
Cotes en mm
Dimensioni in mm
Dimensiones en mm



Achtung: Die Montage und Inbetriebnahme ist von einer qualifizierten Fachkraft unter Beachtung der örtlichen Sicherheitsvorschriften vorzunehmen.

Zusätzlich muss der Maschinenhersteller/-konstrukteur die erforderlichen weiteren Angaben zur Endmontage (z.B. Losdrehicherung für Schrauben ja/nein) für die jeweilige Anwendung selbst festlegen.

Note: *Mounting and commissioning is to be conducted by a qualified specialist under compliance with local safety regulations.*

In addition to this, the machine manufacturer or designer himself must define the other data required for final assembly (e.g. anti-rotation lock for screws required or not) for the respective application.

Attention: Le montage et la mise en service doivent être réalisés par un spécialiste qualifié en électricité et mécanique de précision dans le respect des règles de sécurité locales.

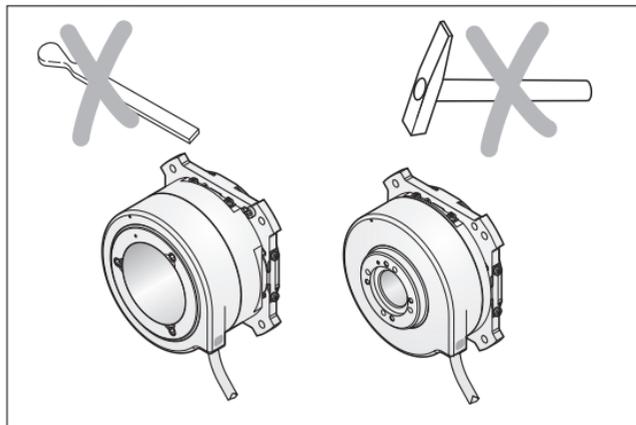
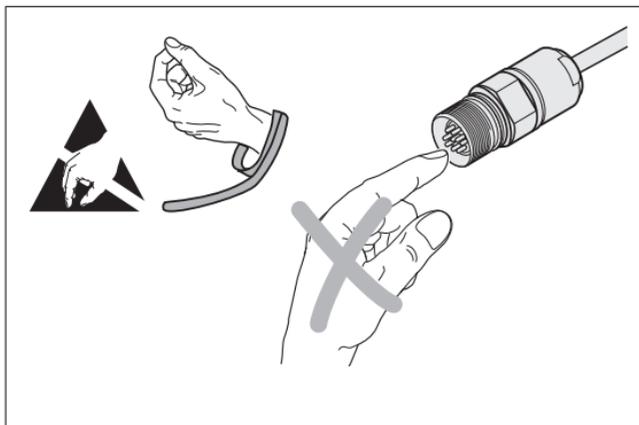
En supplément le fabricant/constructeur de la machine doit définir les autres données nécessaires pour l'assemblage final (p.ex. arrêt de vis oui/non) pour l'application respective.

Attenzione: *far eseguire montaggio e messa in servizio da un tecnico specializzato in impianti elettrici e meccanica di precisione in ottemperanza alle disposizioni di sicurezza locali.*

Il costruttore o il progettista della macchina deve inoltre definire in proprio gli altri dati necessari per il montaggio finale (ad es. fermo antiallentamento per viti sì/no) per la relativa applicazione.

Atención: El montaje y la puesta en marcha deben ser realizados por un especialista cualificado, observando las prescripciones locales de seguridad.

Adicionalmente, el fabricante/constructor de la máquina debe determinar él mismo el resto de indicaciones requeridas para el montaje final para cada aplicación en particular (p.ej., seguro antigiro para tornillos sí/no).



Achtung: Die Steckverbindung darf nur spannungsfrei verbunden oder gelöst werden.

Note: Do not engage or disengage any connections while under power.

Attention: Le connecteur ne doit être branché ou débranché que hors tension.

Attenzione: Collegare o staccare i collegamenti soltanto in assenza di tensione.

Atención: Conectar o desconectar el conector sólo en ausencia de tensión.



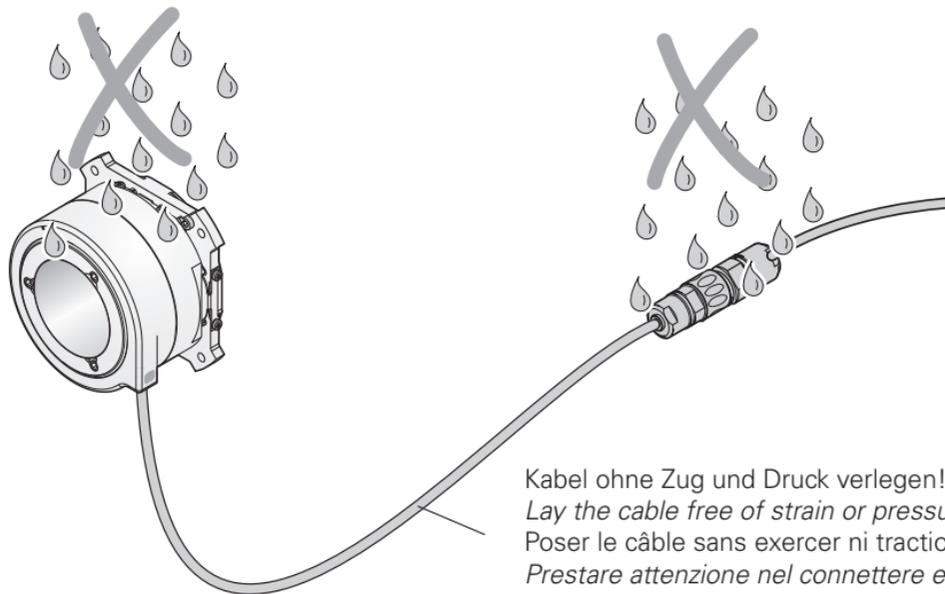
Vorsicht: Der direkte Kontakt von Flüssigkeiten mit Messgerät und Steckverbinder ist zu vermeiden!

Attention: Avoid direct contact of fluids with the encoder and connector!

Attention: Eviter le contact direct de liquides sur le système de mesure et le connecteur!

Attenzione: Evitare che lo strumento di misura e il connettore vengano a contatto con liquidi

Atención: ¡Evitar el contacto directo de líquidos con el sistema de medida y el conector!



Kabel ohne Zug und Druck verlegen!

Lay the cable free of strain or pressure!

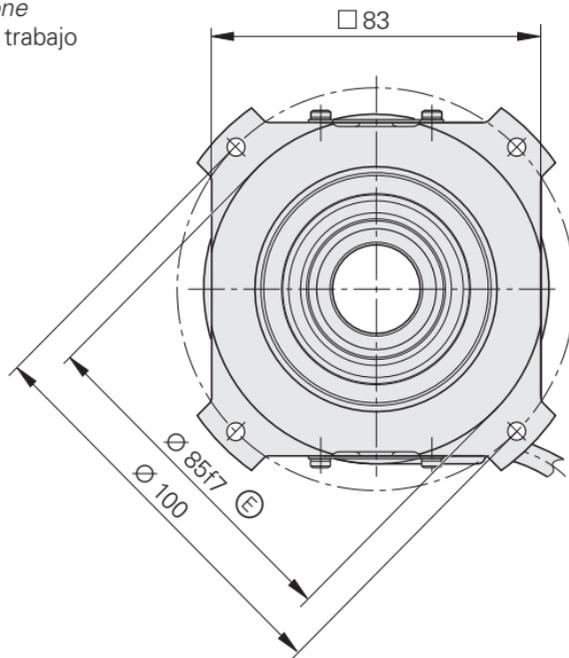
Poser le câble sans exercer ni traction ni pression

Prestare attenzione nel connettere e sconnettere il cavo!

¡Colocar el cable sin tirones ni presiones!

Ⓜ = Meßpunkt Arbeitstemperatur
Operating temperature measuring point
Température de travail point de mesure
Temperatura di lavoro punto di misurazione
Punto de medición de la temperatura de trabajo

Ⓜ1 = Nullposition $\pm 15^\circ$
Zero position $\pm 15^\circ$
Position zéro $\pm 15^\circ$
Punto di zero $\pm 15^\circ$
Posición cero $\pm 15^\circ$



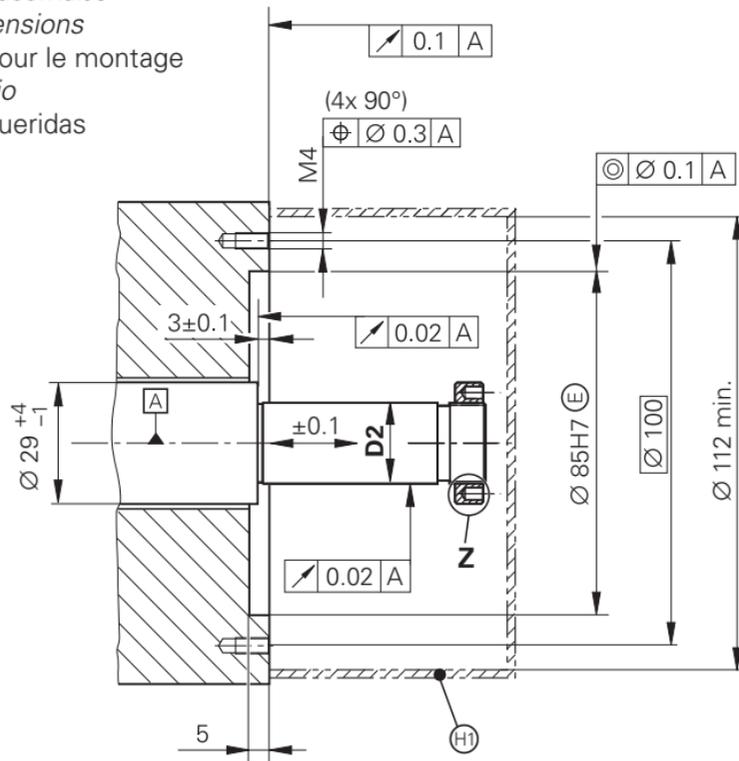
Kundenseitige Anschlussmaße

Required mating dimensions

Conditions requises pour le montage

Quote per il montaggio

Cotas de montaje requeridas



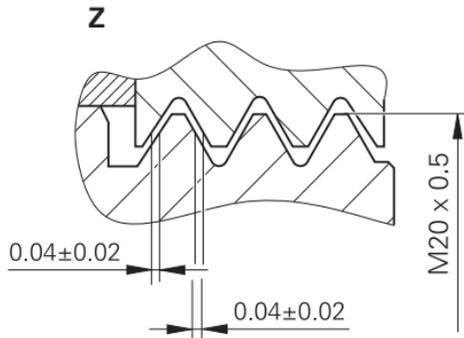
D2

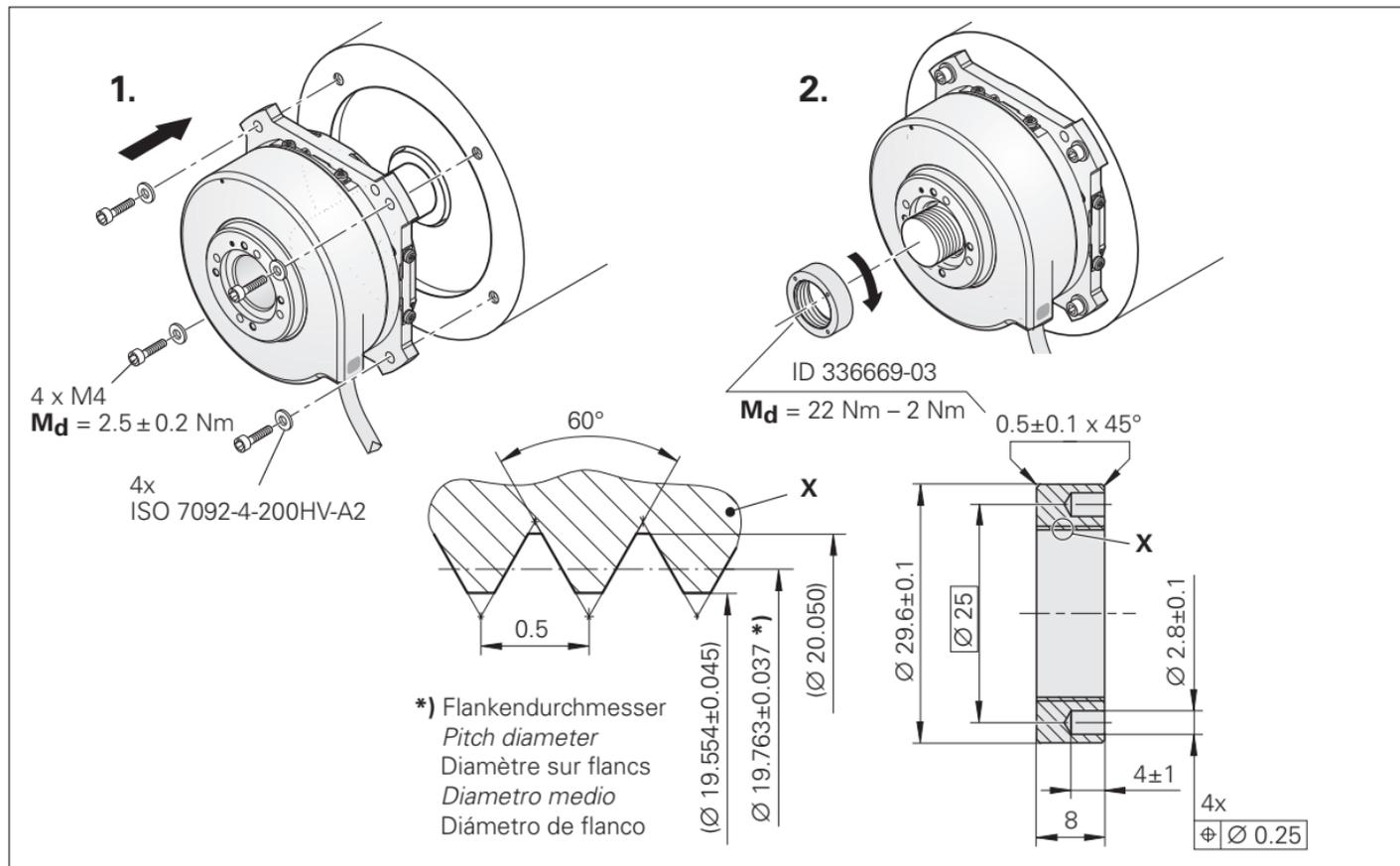
$\varnothing 20g7 \text{ E}$

$\varnothing 22g7 \text{ E}$

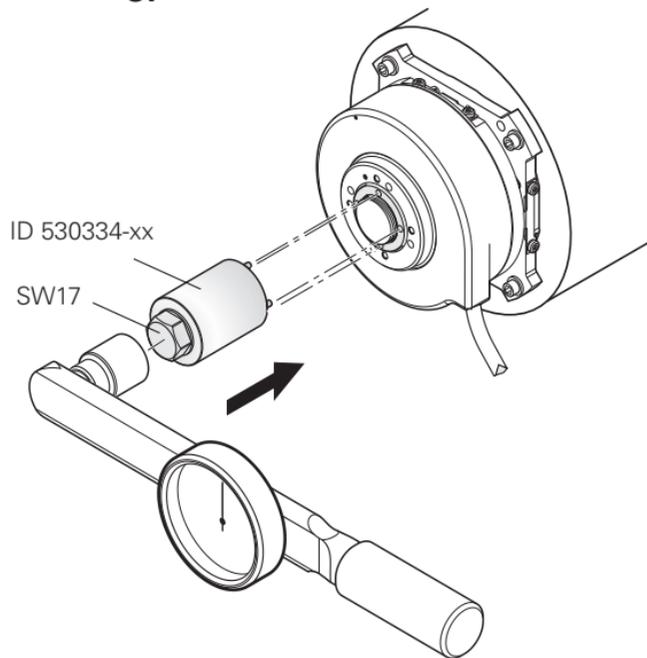
Ⓐ = Lagerung
Bearing
Roulement
Cuscinetto
Rodamiento

Ⓜ = Auf Berührungsschutz achten, (EN 60529).
Protect against contact, (EN 60529).
Veiller à la protection contre les contacts directs, (EN 60529).
Prestare attenzione alla protezione, (EN 60529).
Tener en cuenta la protección ante contacto, (EN 60529).

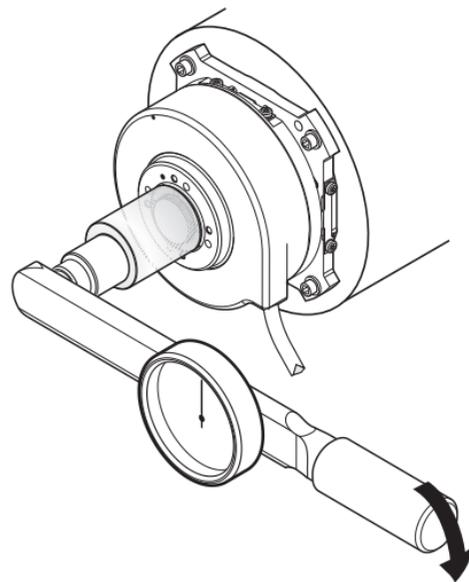




3.



4.



$M_d = 22 \text{ Nm} - 2 \text{ Nm}$

Stirnseitige Wellenankopplung · Shaft coupling on end face · Accouplement sur l'arbre par la face frontale

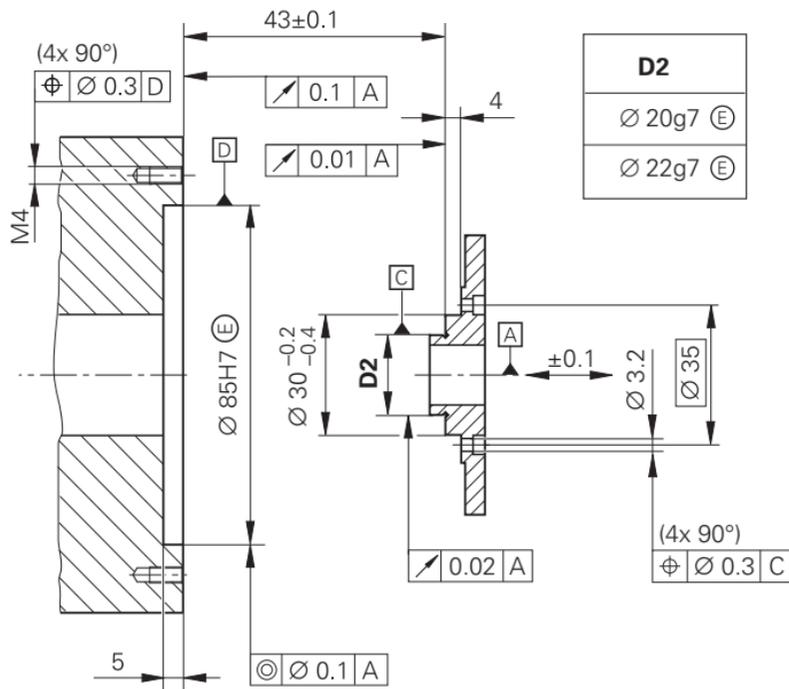
Kundenseitige Anschlussmaße

Required mating dimensions

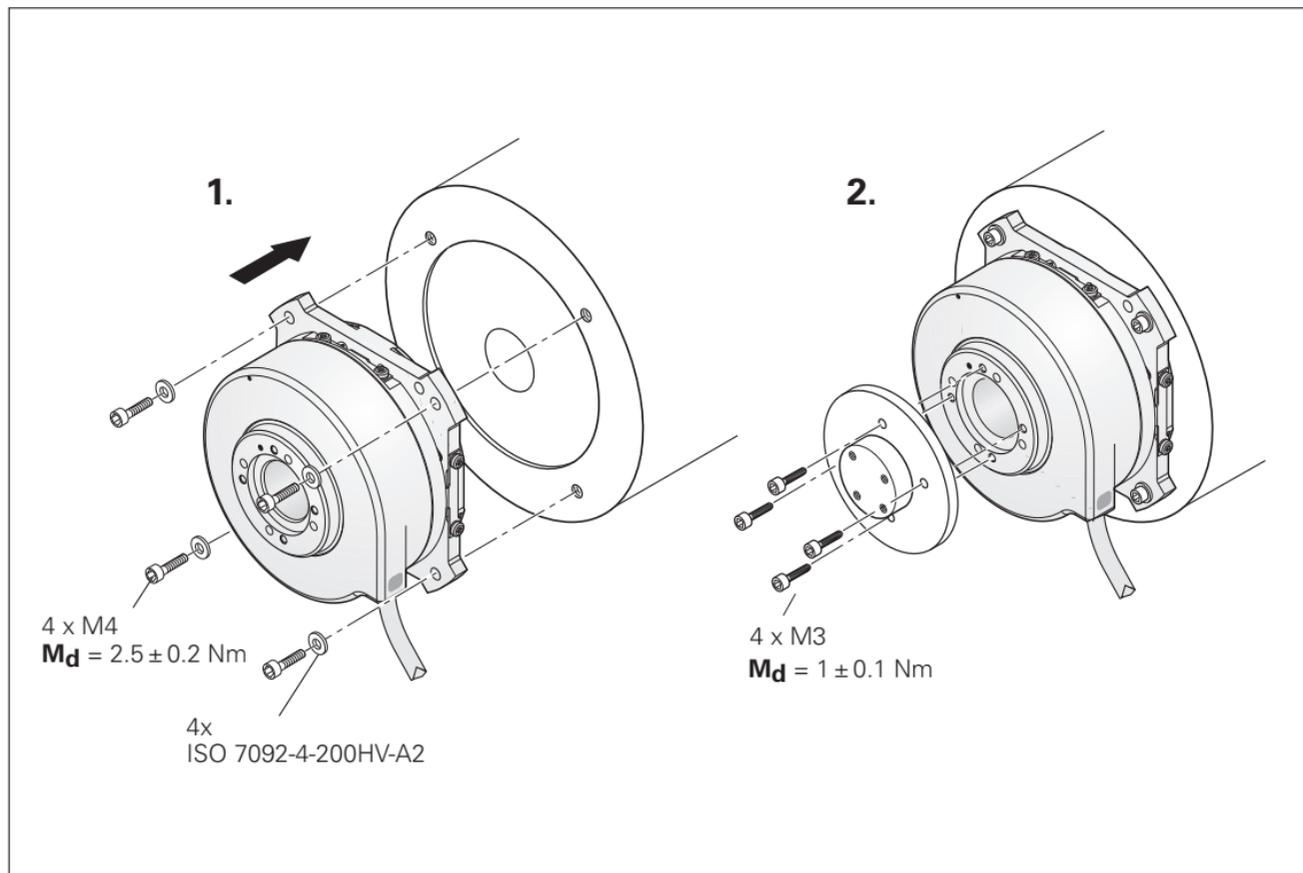
Conditions requises pour le montage

Quote per il montaggio

Cotas de montaje requeridas

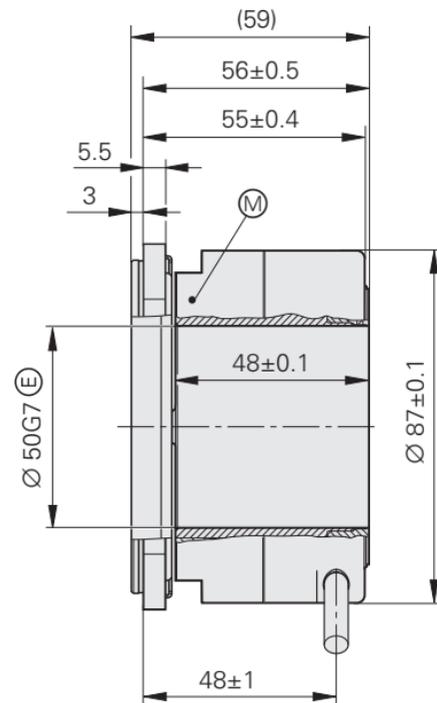
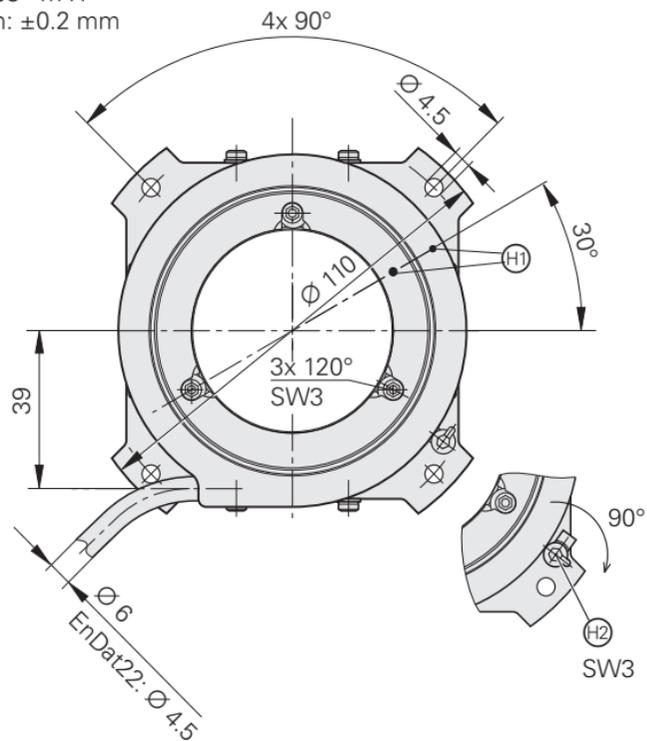


[A] = Lagerung
 Bearing
 Roulement
 Cuscinetto
 Rodamiento





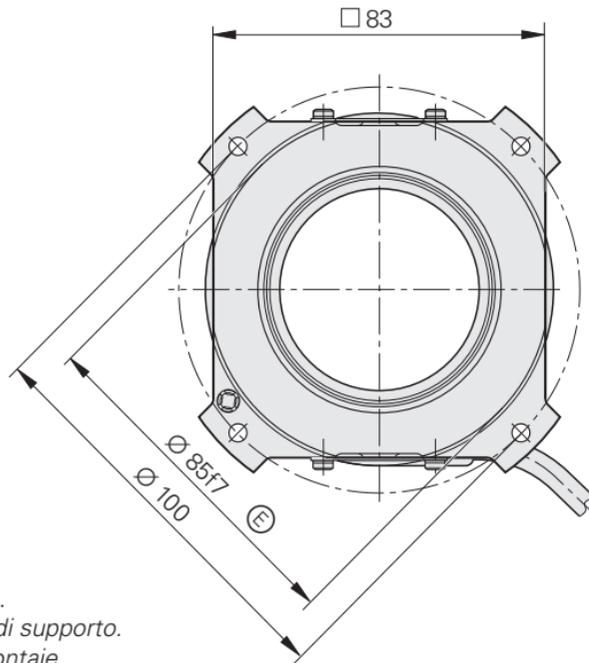
Tolerancing ISO 8015
 ISO 2768 - m H
 < 6 mm: ± 0.2 mm



Ⓜ = Meßpunkt Arbeitstemperatur
Operating temperature measuring point
Température de travail point de mesure
Temperatura di lavoro punto di misurazione
Punto de medición de la temperatura de trabajo

Ⓜ1 = Nullposition $\pm 15^\circ$
Zero position $\pm 15^\circ$
Position zéro $\pm 15^\circ$
Punto di zero $\pm 15^\circ$
Posición cero $\pm 15^\circ$

Ⓜ2 = Vor Inbetriebnahme Montagehilfe freidrehen.
Release the mounting aid before initial operation.
Avant la mise en service, dégager l'outil de montage.
Prima della messa in servizio svincolare I dispositivi di supporto.
Antes de la puesta en marcha, liberar la ayuda de montaje.



Kundenseitige Anschlussmaße

Required mating dimensions

Conditions requises pour le montage

Quote per il montaggio

Cotas de montaje requeridas

Ⓐ = Lagerung

Bearing

Roulement

Cuscinetto

Rodamiento

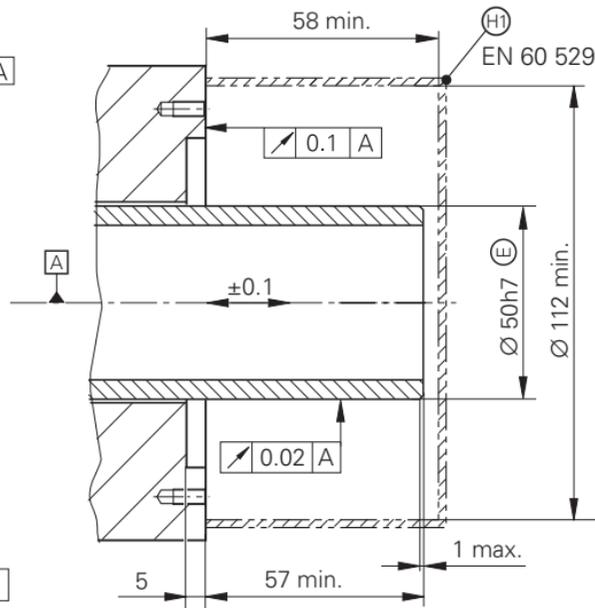
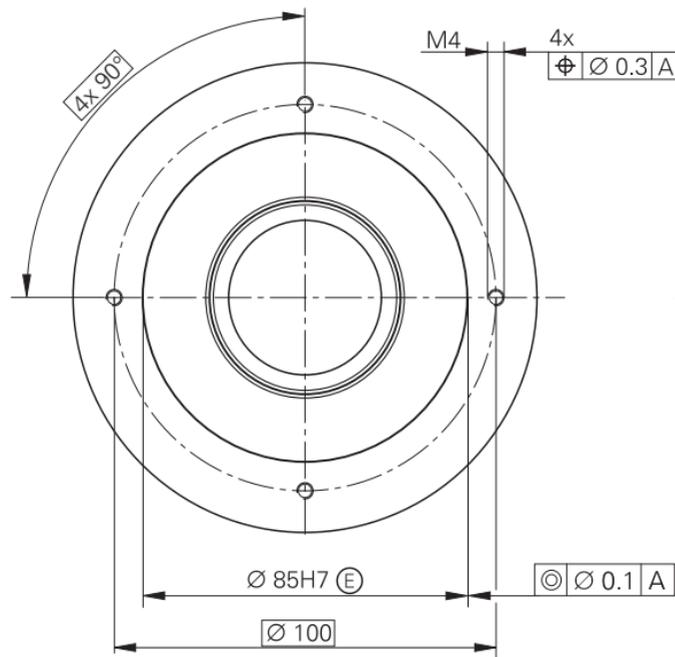
Ⓜ1 = Auf Berührungsschutz achten

Protect against contact

Veiller à la protection contre les contacts directs

Prestare attenzione alla protezione

Tener en cuenta la protección ante contacto





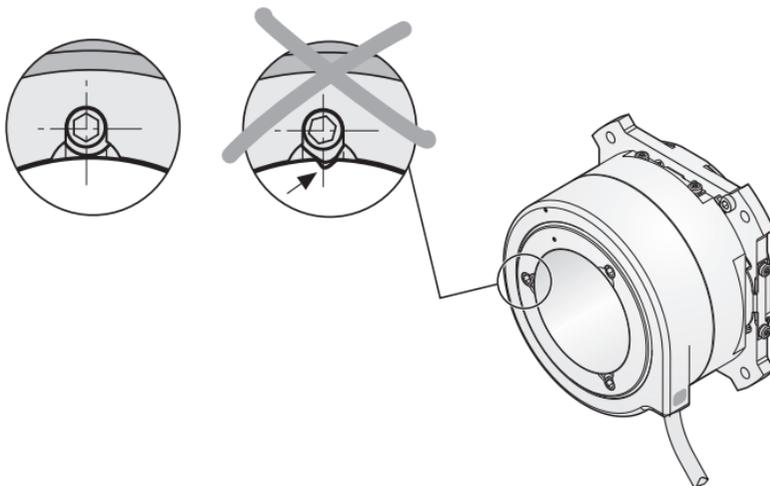
Achtung: Exzenter nur bei montierten Messgerät festziehen, Messgerät kann beschädigt werden!

Caution: To avoid damage to the encoder, do not tighten the eccentric screw until the encoder is mounted!

Attention: Ne serrer l'excentrique qu'une fois le système de mesure monté. Celui-ci ne doit pas être endommagé!

Attenzione: Fissare gli eccentrici solo con il sistema montato, il sistema può venire danneggiato.

Atención: Sujetar la excéntrica sólo durante el montaje del sistema de medición. !El sistema de medición puede resultar dañado!



Montagehilfe zur Einhaltung des Montagemaßes 2.5 ± 0.3 mm.

Mounting aid ensures compliance with mounting dimension 2.5 ± 0.3 mm.

Outil de montage pour respecter la cote de montage de 2.5 ± 0.3 mm.

Dispositivi di supporto per il rispetto delle dimensioni di montaggio 2.5 ± 0.3 mm.

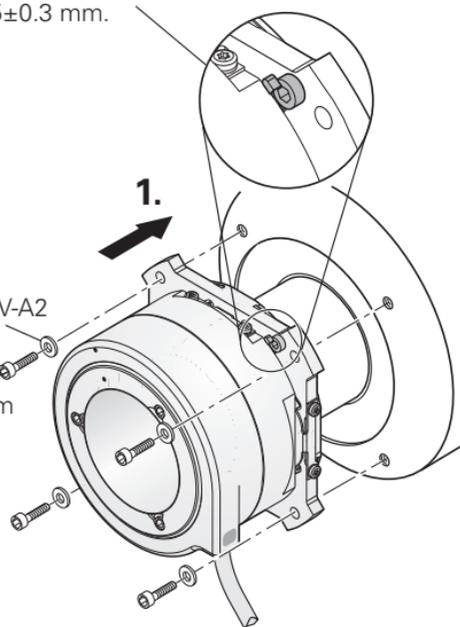
Ayuda de montaje para el cumplimiento de la cota de montaje 2.5 ± 0.3 mm.

2.

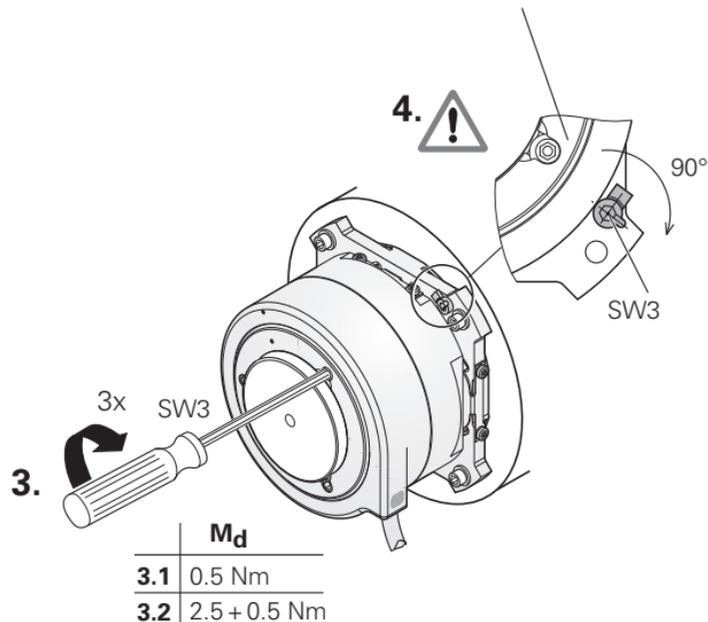
4x
ISO 7092-4-200HV-A2

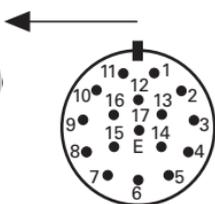
4x M4

M_d = 2.5 ± 0.2 Nm

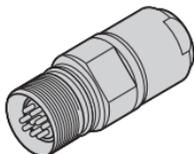


Vor Inbetriebnahme Montagehilfe freidrehen.
Release the mounting aid before initial operation.
Avant la mise en service, dégager l'outil de montage.
Prima della messa in servizio svincolare I dispositivi di supporto.
Antes de la puesta en marcha, liberar la ayuda de montaje.

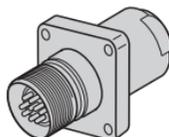




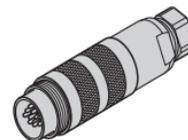
03S17-7V



35S17-7V



73S14-7U



EnDat02

-7V	7	1	10	4	15	16	12	13	14	17	8	9
-7U	O	C	S	N	U	L	T	J	P	F	G	R
	U_P	Sensor U _P	0V	Sensor 0V	A+	A-	B+	B-	DATA	DATA	CLOCK	CLOCK
	BNGN	BU	WHGN	WH	GNBK	YEBK	BUBK	RDBK	GY	PK	VT	YE

Die Sensorleitung ist intern mit der Versorgungsleitung verbunden.

The sensor line is connected internally with the power supply.

La ligne de palpeur est reliée de manière interne à la ligne d'alimentation.

La linea del sensore è collegata internamente con la linea di alimentazione.

La línea de sensor está unida internamente con la línea de alimentación.

Außenschirm auf Gehäuse

External shield on housing

Blindage externe sur boîtier

Schermo esterno sulla carcassa

Blindaje externo a carcasa

Nichtverwendete Pins oder Litzen dürfen nicht belegt werden!

Vacant pins or wires must not be used!

Les plots ou fils non utilisés ne doivent pas être raccordés!

I pin o i fili inutilizzati non devono essere occupati!

¡No conectar los pins o hilos no utilizados!



1SS08-C4



Außenschirm auf Gehäuse
External shield on housing
 Blindage externe sur boîtier
Schermo esterno sulla carcassa
 Blindaje externo a carcasa

EnDat22

8	2	5	1	3	4	7	6
Up	Sensor Up	0V	Sensor 0V	DATA	DATA	CLOCK	CLOCK
BNGN	BU	WHGN	WH	GY	PK	VT	YE

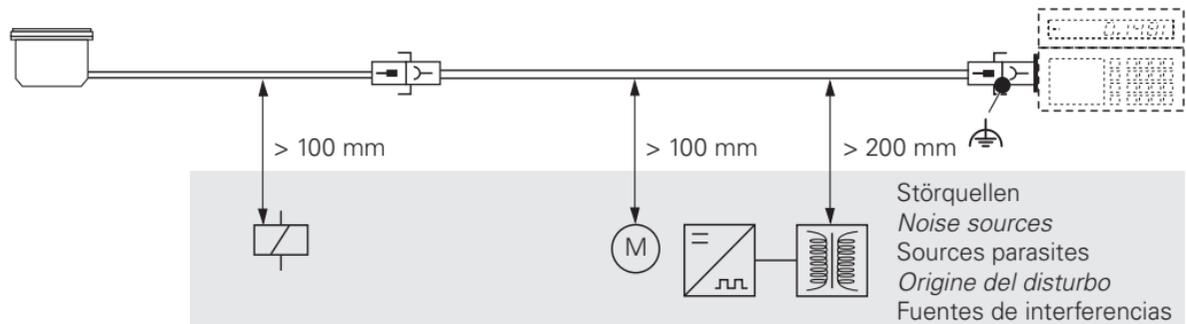
Die Sensorleitung ist intern im Messgerät mit der Versorgungsleitung verbunden.

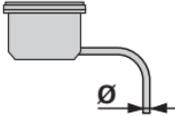
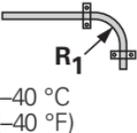
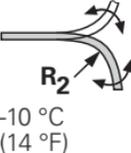
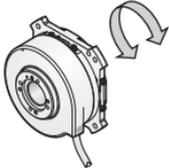
The sensor line is connected inside the encoder to the supply line.

La ligne de palpeur est reliée de manière interne dans le système de mesure à la ligne d'alimentation.

La linea del sensore è collegata internamente allo strumento di misura con la linea di alimentazione.

La línea de sensor está unida internamente en el aparato de medida con la línea de alimentación.



	 <p>$T \geq -40\text{ °C}$ (-40 °F)</p>	 <p>$T \geq -10\text{ °C}$ (14 °F)</p>		<p>$M_d \leq 0.10\text{ Nm (20 °C)}$ $I = 138 \cdot 10^{-6}\text{ kgm}^2$</p>
<p>Ø 4.5 mm</p>	<p>$R_1 \geq 10\text{ mm}$</p>	<p>$R_2 \geq 50\text{ mm}$</p>		
<p>Ø 6 mm</p>	<p>$R_1 \geq 20\text{ mm}$</p>	<p>$R_1 \geq 75\text{ mm}$</p>		
<p>Ø 8 mm</p> 	<p>$R_1 \geq 40\text{ mm}$</p>	<p>$R_2 \geq 100\text{ mm}$</p>		<p>$M_d \leq 0.15\text{ Nm (20 °C)}$ $I = 215 \cdot 10^{-6}\text{ kgm}^2$</p>

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

83301 Traunreut, Germany

☎ +49 8669 31-0

[FAX] +49 8669 5061

E-mail: info@heidenhain.de

Technical support [FAX] +49 8669 32-1000

Measuring systems ☎ +49 8669 31-3104

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

TNC support ☎ +49 8669 31-3101

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

NC programming ☎ +49 8669 31-3103

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

PLC programming ☎ +49 8669 31-3102

E-mail: service.plc@heidenhain.de

Lathe controls ☎ +49 8669 31-3105

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

www.heidenhain.de



575787-91 · Ver00 · Printed in Germany · 1/2014 · F&W

