



TTR ERM 2904: ID 685130-xx
Teilungstrommel
Grating drum
Tambour gradué
Tamburo graduato
Tambor graduado

HEIDENHAIN

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

TTR ERM 2904

5/2016

1165094-00-A-01 · Printed in Germany

Warnhinweise · **Warnings** · **Recommandations** · **Avvertenze** · **Advertencias**



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

- Der Antrieb darf während der Montage nicht in Betrieb gesetzt werden.
- Montageflächen müssen sauber und gratfrei sein.
- Bei nicht entmagnetisiertem Werkzeug Abstand von der Teilung halten (Trommelumfang).
- Maximale Fremdfelder bei Lagerung und Einbau < 25 mT.

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

- The drive must not be put into operation during installation.
- Mounting surfaces must be clean and free of burrs.
- If the tool is not demagnetized, keep it away from the graduation (drum circumference).
- Maximum external fields during storage and mounting < 25 mT.

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.

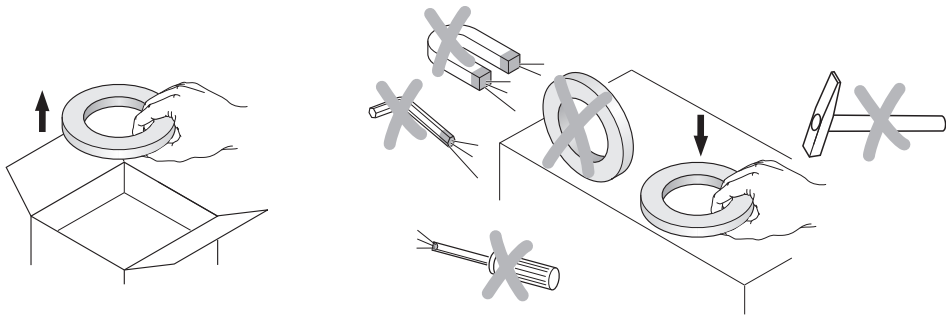
- L'entraînement ne doit pas être mis en route pendant le montage.
- Les surfaces de montage doivent être propres et sans bavures.
- Avec un outil non démagnétisé, garder une distance avec la division (périphérie du tambour).
- Champs parasites max. pour stockage et montage < 25 mT.

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.

- L'azionamento non deve essere messo in funzione durante il montaggio.
- Le superfici di montaggio devono essere pulite e senza bava.
- In caso di utensile magnetizzato, mantenere la distanza dalla graduazione (tamburo).
- Massimo campo magnetico esterno durante immagazzinaggio e montaggio < 25 mT.

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

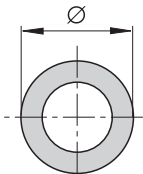
- El accionamiento no debe estar en marcha durante el montaje.
- Las superficies de montaje deben estar limpias y sin rebaba.
- En una herramienta que no haya sido desmagnetizada, mantenerla a distancia de la graduación (perímetro del tambor).
- Campos magnéticos máximos en almacenamiento y montaje < 25 mT.



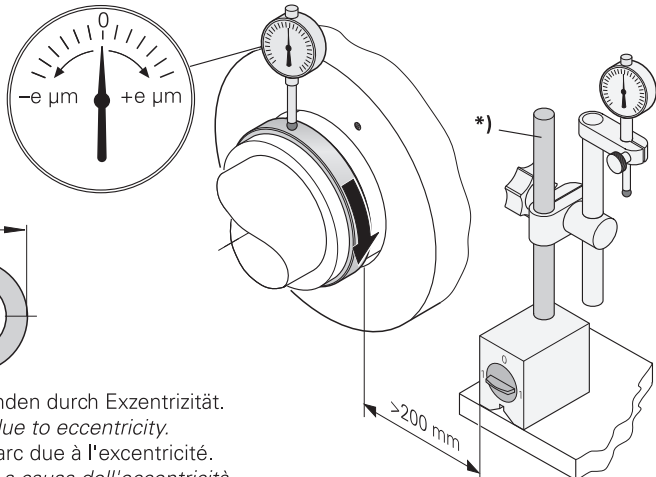
Allgemeine Hinweise · **General Information** · **Informations générales** · **Informazioni generali** · **Información general**

Einfluss von Exzentrizität
Influence of eccentricity
Influence de l'excentricité
Influenza dell'eccentricità
Influencia de la excentricidad

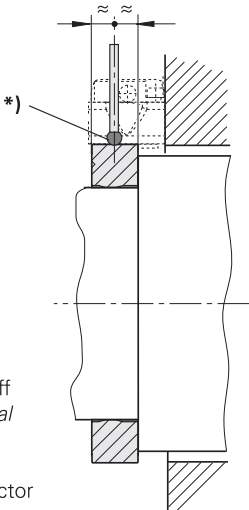
$$\Delta\varphi_1 = \pm \frac{412 \cdot e}{\varnothing}$$



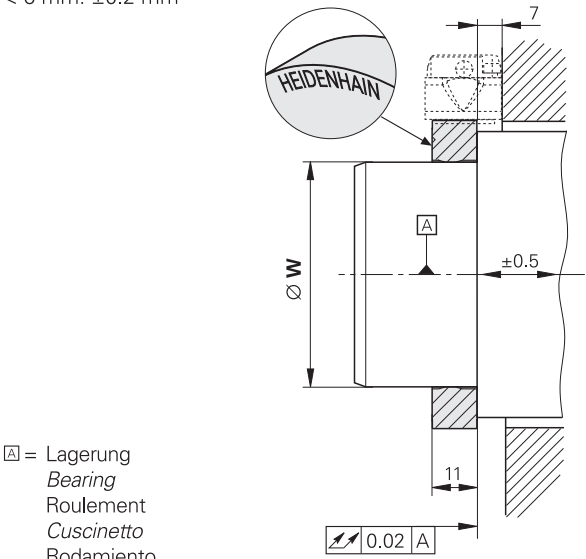
$\Delta\varphi_1$ = Messabweichung in Winkelsekunden durch Exzentrizität.
 $\Delta\varphi_1$ = Measuring error in arc seconds due to eccentricity.
 $\Delta\varphi_1$ = écart de mesure en secondes d'arc due à l'excentricité.
 $\Delta\varphi_1$ = errori di misura in secondi d'arco a causa dell'eccentricità.
 $\Delta\varphi_1$ = desviación de la medida en segundos angulares debido a excentricidad.



***)** Nicht magnetisch leitender Werkstoff
Magnetically non-conductive material
Matériau isolant magnétique
Materiale non conduttore
Material magnéticamente no conductor



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

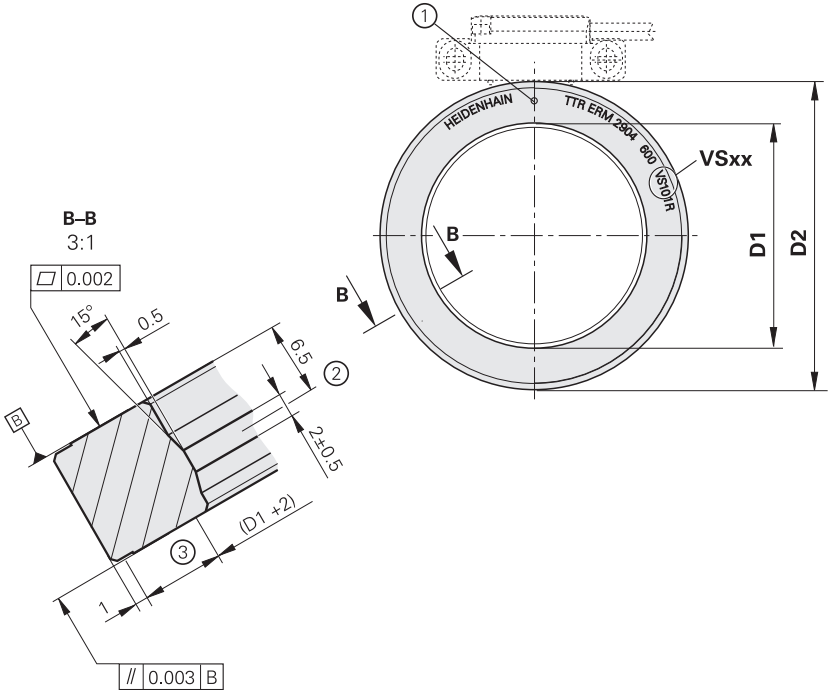


A = Lagerung
Bearing
Roulement
Cuscinetto
Rodamiento

1 = Referenzmarken-Lage
Reference mark
Marque de référence
Indici di riferimento
Marca de referencia

2 = Zentrierbund
Centering collar
Anneau de centrage
Collare di centraggio
Collar de centraje

3 = zulässiger Klemmbereich (beidseitig gültig)
Clamping area (valid for both sides)
Zone de serrage (valable sur les deux côtés)
Zona di serraggio (entrambi i lati validi)
Zona de fijación (válido en ambos lados)



	D1	W	D2	n ≤
VS10	$\varnothing 55 +0.010/+0.002$	$\varnothing 55 0/-0.006$	$\varnothing 77.41$	$35\,000\text{ min}^{-1}$
VS11	$\varnothing 100 +0.010/+0.002$	$\varnothing 100 0/-0.006$	$\varnothing 120.96$	$16\,000\text{ min}^{-1}$
VS12	$\varnothing 60 +0.010/+0.002$	$\varnothing 60 0/-0.006$	$\varnothing 77.41$	$24\,000\text{ min}^{-1}$
VS13	$\varnothing 40 +0.010/+0.002$	$\varnothing 40 0/-0.006$	$\varnothing 58.06$	$47\,000\text{ min}^{-1}$
VS15	$\varnothing 60 +0.010/+0.002$	$\varnothing 60 0/-0.006$	$\varnothing 90.72$	$29\,000\text{ min}^{-1}$

Montage: Angegebene Wellentoleranzen müssen eingehalten werden.
Die Klemmung der Teilungstrommel erfolgt abhängig von der Einbausituation.
Die notwendigen Anbauelemente sind konstruktionsabhängig und vom Kunden auszuführen.
Bei der Befestigung ist darauf zu achten, dass

- die Klemmkraft ringförmig über die Trommel-Planfläche aufgebracht wird,
- ein ausreichender Kraftschluss vorhanden ist (um auch bei hohen Drehzahlen und Beschleunigungen ein Verdrehen und ein Verrutschen in axialer und radialer Richtung zu verhindern),

Nur dann gelten die für die Teilungstrommeln spezifizierten Drehzahlwerte.

Mounting: The specified shaft tolerances must be complied with.
The clamping of the scale drum depends on the mounting situation.
The necessary mounting elements depend on the design of the customer's equipment, and are the responsibility of the customer.
During mounting you must ensure that

- The clamping force is applied circumferentially to the scale-drum surface,
- The frictional connection is strong enough to prevent unintentional rotation or skewing in axial and radial directions, even at high speeds and accelerations.

Only then are the speed values specified for the scale drums valid.

Montage: Les tolérances indiquées pour l'arbre doivent être respectées.
Le serrage du tambour gradué est réalisé en fonction de la situation du montage.
Les éléments du montage dépendent de la construction et sont réalisé par le client.
Lors de la fixation, tenir compte des points suivants:

- La force de serrage doit être appliquée en forme d'anneau sur la surface transversale du tambour
- Une force de compression suffisante doit être exercée (pour empêcher toute torsion ou tout glissement dans le sens axial et radial, y compris à vitesses de rotation et accélérations élevées)

Les valeurs de vitesse de rotation spécifiées pour les tambours gradués ne sont valables que si ces conditions sont respectées.

Montaggio: Devono essere rispettate le tolleranze indicate per gli alberi.
Il tamburo graduato viene fissato in funzione della situazione di montaggio.
I necessari elementi di montaggio dipendono dalla costruzione e devono essere realizzati dal cliente.
Per il fissaggio assicurarsi

- di applicare in modo uniforme la forza di fissaggio sulla superficie piana del tamburo,
- di disporre di sufficiente accoppiamento dinamico (per evitare anche in caso di velocità e accelerazioni elevate torsioni e spostamenti in direzione assiale e radiale),

Solo in tal caso sono validi i valori di velocità specificati dei tamburi.

Montaje: Deben mantenerse las tolerancias de eje indicadas.
La sujeción del tambor graduado se realiza en función de la situación de montaje.
Los elementos de montaje necesarios dependen de la construcción y deben ser fabricados por el cliente.
En la fijación tener en cuenta que:

- la fuerza de apriete se aplica en forma circular a lo largo de la superficie plana del tambor,
- existe una unión suficientemente fuerte (para evitar giros o desplazamientos en dirección axial y radial incluso a velocidades y aceleraciones elevadas),

Sólo entonces son válidos los valores de velocidad especificados para los tambores graduados.