

CERTO HEIDENHAIN

Palpeurs avec précision de $\pm 0,1 \mu\text{m}/\pm 0,05 \mu\text{m}^*/\pm 0,03 \mu\text{m}^*$

- pour précision maximale
- pour l'étalonnage d'équipements de mesure et des cales-étalon

Les palpeurs de mesure CERTO HEIDENHAIN ont une grande course de mesure. Leur précision linéaire est élevée, la résolution se situe dans le nanomètre. Ils servent essentiellement à contrôler la production de pièces unitaires de grande précision et à contrôler et calibrer les étalons. L'étalonnage des cales-étalon permet ainsi de réduire le nombre de calibres de référence.

Précision

Les erreurs totales des palpeurs CERTO HEIDENHAIN se trouvent à l'intérieur de $\pm 0,1 \mu\text{m}$. Après compensation linéaire des erreurs dans l'électronique d'exploitation, p. ex. la visualisation de cotes ND 28x, HEIDENHAIN garantit $\pm 0,03 \mu\text{m}$ pour le CT 2500 et $\pm 0,05 \mu\text{m}$ pour le CT 6000. Ces indications de précision sont valables sur toute la course de mesure à des températures ambiantes comprises entre 19 et 21°C, pour une fluctuation de température de $\pm 0,1 \text{ K}$ pendant la mesure et avec l'utilisation du support CERTO HEIDENHAIN CS 200.

Actionnement de la tige de mesure

Un moteur intégré actionne la tige de mesure du CT 2501 et du CT 6001 pour sa rentrée et sa sortie. Un boîtier de commande, pouvant également être commandé de manière externe, permet d'actionner la tige.

Les CT 2502 et CT 6002 ne disposent pas de motorisation de la tige. Celle-ci est libre et solidaire d'une partie mobile de la machine au moyen d'un accouplement séparé.

Montage

Les palpeurs de mesure CT 2500 sont fixés au moyen d'un canon de fixation de diamètre 16 mm. Les CT 6000 sont fixés au moyen de deux vis sur une surface d'appui plane. Le support CS 200 (voir accessoires) a été conçu spécialement pour les CERTO HEIDENHAIN. Il répond aux exigences de mesures de très haute précision au regard du comportement thermique, de la stabilité, de la perpendicularité et de la planéité de la surface de la table. Une attache spéciale livrable en accessoire sert au montage du CT 2500.

Signaux de sortie

Les palpeurs de mesure CERTO HEIDENHAIN délivrent des signaux de courant de $\sim 11 \mu\text{A}_{\text{CC}}$ pour la connexion des électroniques consécutives HEIDENHAIN.

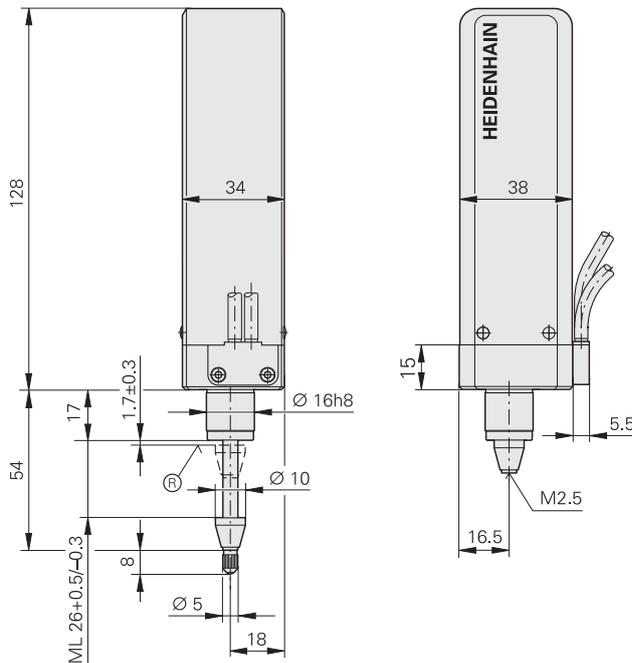
* après compensation linéaire des erreurs dans l'électronique d'exploitation

mm

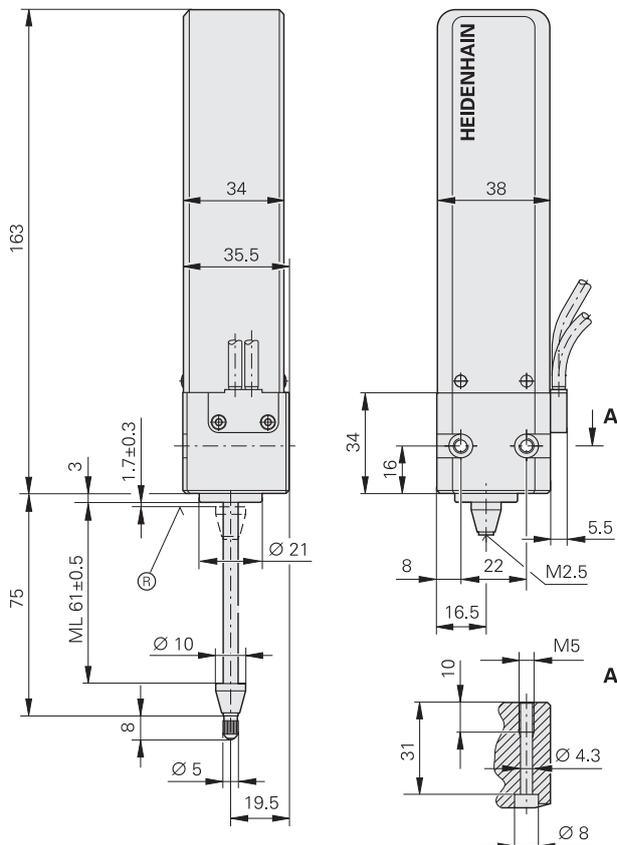
 Tolerancing ISO 8015
 ISO 2768 - m H
 < 6 mm: $\pm 0.2 \text{ mm}$

⊙ = position de la marque de référence

CT 2500



CT 6000



Caractéristiques techniques	CT 2501 CT 6001	CT 2502 CT 6002
Actionnement de la tige de mesure	motorisé	Accouplement à la partie mobile de la machine
Support de la mesure	Réseau de phases DIADUR sur vitrocéramique Zerodur Période de division 4 µm	
Précision du système de 19 à 21 °C	± 0,1 µm sans compensation; ± 0,03 µm après compensation linéaire des erreurs ± 0,05 µm après compensation linéaire des erreurs	
Résolution conseillée	0,01 µm/0,005 µm (5 nm) avec ND 28x	
Marques de référence	à env. 1,7 mm de la butée supérieure	
Course de mesure	CT 2500 25 mm CT 6000 60 mm	
Force de mesure verticale vers le bas verticale vers le haut horizontale	1 N/1,25 N/1,75 N - /- /0,75 N - /0,75 N/1,25 N	-
Force d'avance requise	-	0,1 N à 0,6 N (selon position d'utilisation)
Force radiale	≤ 0,5 N (admissible mécaniquement)	
Position d'utilisation	au choix (position conseillée, voir page 13)	
Vibration 55 à 2000 Hz Choc 11 ms	≤ 100 m/s ² (EN 60068-2-6) ≤ 1000 m/s ² (EN 60068-2-27)	
Protection EN 60529	IP 50	
Température de service	10 à 40 °C; température de référence 20 °C	
Fixation	CT 2500 Canon de fixation Ø 16h8 CT 6000 Surface plane	
Masse	CT 2500 520 g sans câble CT 6000 700 g	480 g 640 g
Signaux incrémentaux	~ 11 µAcc; période de signal 2 µm	
Vitesse de mesure	≤ 24 m/min. (en fonction de l'électronique consécutive) ≤ 12 m/min. avec la visualisation de cotes ND 28x	
Connexion électrique*	<ul style="list-style-type: none"> • Câble 1,5 m avec prise Sub-D, 15 plots • Câble 1,5 m avec prise M23, 9 plots Electronique d'interface intégrée dans la prise.	
Longueur de câble	≤ 30 m avec câble HEIDENHAIN	
Tension d'alimentation	DC 5 V ± 5 %/< 180 mA	DC 5 V ± 5 %/< 120 mA

CT 2500



CT 6000



Accessoire nécessaire*	pour CT 2501	pour CT 6001
Boîtier de commande	SG 25M ID 317436-01	SG 60M ID 317436-02

* à indiquer SVP à la commande