



- I II = Montagemöglichkeiten mounting option
- A = Lagerung Bearing
- H1 = Abtastkopf ERA 42x0/ERA 44x0 Scanning head ERA 42x0/ERA 44x0
- H2 = Montagehilfe (Zubehörteil) Assembling aid (component part)
- H3 = Teilungstrommel ERA 4x01/4x01C Scale drum ERA 4x01/4x01C
- H4 = Markierung für Referenzmarke, Positionstoleranz zu Referenzmarke ± 1,0mm Marking for reference-mark, positional tolerance to reference-mark ± 1,0mm
- H5 = Raum für Montagehilfe Space for assembling aid
- H6 = Aussendurchmesser Teilungstrommel Outside diameter scale drum
- H7 = Innendurchmesser Teilungstrommel Inside-diameter scale-drum
- H8 = Anschraubfläche Abtastkopf justierbar Securing surface scanning head adjustable
- H9 = Positive Drehrichtung Positive Rotation
- H10 = Markierungen für Trommelzentrierung (3x120°) Marking for drum centering (3x120°)
- H11 = Kabelabstützung Cable support
- H12 = Lochkreisdurchmesser Bolt circle diameter
- H13 = Dauerfestigkeit (10⁷ Lastwechsel) nach FKM - Richtlinie bei Beachtung von H15 H16 H17 H18 Fatigue strength (10⁷ load changes) as per FKM - guideline under consideration of H15 H16 H17 H18
- H15 = Zylinderschraube - ISO 4762 - A2 - M3x10, gesichert und Scheibe ISO 7092-3-140HV-A2 Allen head screw - ISO 4762 - A2-3x10, fastened and washer ISO 7092-3-140HV-A2
- H16 = Nach erfolgter Zentrierung die Schrauben abwechselnd und schrittweise festschrauben. Anzugsdrehmoment für M3=1,15 Nm. After centering, tighten the screws alternatingly and step-by-step. Tightening torque for M3=1,15 Nm.
- H17 = Alle vorgesehenen Schrauben verwenden Use all intended screws
- H18 = Maximale Exzentrizität der Teilungstrommel im angebauten Zustand e<10µm Maximum eccentricity of the scale drum when mounted: e<10µm

| Für mechanischen Fehlerrusschluss des Abtastkopfes obligatorisch For mechanical fault exclusion of scanning head is obligatory | |
|---|---|
| Befestigungswinkel AK Mounting bracket SH | |
| Material Material | Stahl Steel |
| Zugfestigkeit R _m Tensile strength R _m | ≥ 600 N/mm ² |
| Scherfestigkeit T _B Shearing strength T _B | ≥ 390 N/mm ² |
| Elastizitätsmodul E Young's modulus E | 20° C: 200000 ... 215000 N/mm ² |
| Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient of thermal expansion | 10 ... 13 x 10 ⁻⁶ 1/K weitere auf Anfrage; others on demand |
| Schraubverbindungen müssen der Reibungszahlklasse B nach VDI 2230 entsprechen Screw connection has to fulfill friction coefficient class B according to VDI 2230 | |
| Bezeichnung Schraube + Scheibe Screw + washer | Anzugsmoment Tightening torque |
| H13 M3x(a+5) ISO 4762 - 8.8 + ISO 7092 - 3 - 200HV - 8.8 | 0,83 ± 0,05Nm |
| H14 M3x25 ISO 4762 - 8.8 | 0,83 ± 0,05Nm |

| | | | | | | | |
|---------------------|---------------------|----------|-----|----------------|--------|--------|--|
| 305,84 | 280 | 287 | 300 | 16x22,5° =360° | 163,92 | 166,67 | 2000 |
| 254,93 | 229 | 236 | 249 | 16x22,5° =360° | 138,46 | 141,21 | 2000 |
| 208,89 | 183 | 190 | 203 | 8x45° =360° | 115,44 | 118,19 | 2000 |
| 153,09 | 127 | 134 | 147 | 6x60° =360° | 87,54 | 90,29 | 4000 |
| 127,64 | 101 | 108 | 121 | 6x60° =360° | 74,82 | 77,57 | 4000 |
| 104,63 | 78 | 85 | 98 | 6x60° =360° | 63,32 | 66,07 | 4000 |
| 76,75 | 50 | 57 | 70 | 3x120° =360° | 49,38 | 52,13 | 6000 |
| 52,65 | 26 | 33 | 46 | 3x120° =360° | 37,32 | 40,07 | 6000 |
| φ D _a H6 | φ D _i H7 | φ LK H12 | φ D | α | E1 | E2 | Drehzahl n [min ⁻¹] H13 |

ID number: 0965345-13
 Change No.:
 Phase: Serie
 Tolerierung nach DIN ISO 8015
 Tolerances as per DIN ISO 8015
 Allgemeintol. ISO 2768-mH ±0,2mm; 0,2
 General tol. ISO 2768-mH ±0,2mm; 0,2

HEIDENHAIN
 DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
 83301 Traunreut, Germany

ERA 4xx1 Generation 2
 ERA 4xx1 Generation 2
 Anschlussmaße / Mating Dimensions

Version | Revision | Sheet | Page
D1353510-00-A-01 1 of 1
 Document number