



- I II = Montagemöglichkeiten / mounting option
- A = Lagerung / Bearing
- W = Aufnahmedurchmesser (Welle) / Adapter-diameter (shaft)
- H1 = Positive Drehrichtung / Positive Rotation
- H2 = Zul. Axialbewegung der Antriebswelle : < ± 0,5mm / Permissible axial movement: < ± 0,5mm
- H3 = Markierungen für Trommelzentrierung (3 x 120°) / Marking for drum centering (3 x 120°)
- H4 = Montagehilfe (Zubehörteil) / Assembling aid (component part)
- H5 = Raum für Montagehilfe / Space for assembling aid
- H6 = Außendurchmesser Teilungstrommel / Outside diameter scale drum
- H7 = Innendurchmesser Teilungstrommel / Inside diameter scale drum
- H8 = Dauerfestigkeit (10⁷ Lastwechsel) nach FKM - Richtlinie bei Beachtung von W, H9 / = Fatigue strength (10⁷ load changes) as per FKM - guideline under consideration of W, H9
- H9 = Maximale Exzentrizität der Teilungstrommel im angebauten Zustand e < 10µm / Maximum eccentricity of the scale drum when mounted: e < 10µm
- H10 = Biegeradius R des Kabels / Kabel fest verlegt ≥ 8mm / Wechselbiegung ≥ 40mm / Bend radius R of cable / Rigid configuration ≥ 8mm / Frequent flexing ≥ 40mm
- H11 = Kabelabstützung / cable support
- H12 = M3x16 (s. Tabelle/ table)
- H13 = M3x25 (s. Tabelle/ table)
- H15 = Funktionsanzeige / functional display
- H16 = mit mechanischen Fehlerausschluss / with mechanical fault exclusion: a = 11,5 ± 0,1mm

Für mechanischen Fehlerausschluss des Abtastkopfes obligatorisch
For mechanical fault exclusion of scanning head is obligatory

	Befestigungswinkel AK / Mounting bracket SH H14
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 Reibungskoeffizientklasse 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
H12 M3x16 ISO 4762 - 8.8 + ISO 7092 - 3 - 200HV - 8.8	0,83 ± 0,05Nm
H13 M3x25 ISO 4762 - 8.8	0,83 ± 0,05Nm

∅ 270 ^{+0,07} / _{+0,05}	∅ <=270	∅ 290	∅ 331,31	176,65	179,40	12x30°=360°	M5 12x	4750
∅ 216 ^{+0,07} / _{+0,05}	∅ <=216	∅ 236	∅ 305,84	163,92	166,67	12x30°=360°		5250
∅ 210 ^{+0,07} / _{+0,05}	∅ <=210	∅ 230	∅ 254,93	138,46	141,21	12x30°=360°	M3 12x	6250
∅ 150 ^{+0,07} / _{+0,05}	∅ <=150	∅ 163	∅ 178,55	100,27	103,02	12x30°=360°		8750
∅ 185 ^{+0,07} / _{+0,05}	∅ <=185	∅ 197	∅ 208,89	115,44	118,19	12x30°=360°	M5 6x	7500
∅ 50 ^{+0,07} / _{+0,05}	∅ <=50	∅ 58	∅ 69,39	45,70	48,45	12x30°=360°		22250
∅ 180 ^{+0,07} / _{+0,05}	∅ <=180	∅ 200	∅ 254,93	138,46	141,21	6x60°=360°	M5 6x	6250
∅ 150 ^{+0,07} / _{+0,05}	∅ <=150	∅ 165	∅ 208,89	115,44	118,19	6x60°=360°		7500
∅ 120 ^{+0,07} / _{+0,05}	∅ <=120	∅ 140	∅ 178,55	100,27	103,02	6x60°=360°	M5 6x	8750
∅ 80 ^{+0,07} / _{+0,05}	∅ <=80	∅ 95	∅ 127,64	74,82	77,57	6x60°=360°		12250
∅ 70 ^{+0,07} / _{+0,05}	∅ <=70	∅ 85	∅ 104,63	63,32	66,07	6x60°=360°	M5 6x	15000
∅ 40 ^{+0,07} / _{+0,05}	∅ <=40	∅ 50	∅ 76,75	49,38	52,13	6x60°=360°		20000
D1	W	D2	D3	E1	E2	α	M	Drehzahl n [min ⁻¹] H8

ERA 4xx2 - Generation 2
ERA 4xx2
Anschlussmaße / Mating Dimensions

Original drawing	Scale	Format	Dimensions in mm
	2:1	A1	

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
83301 Traunreut, Germany

D1261017-00-B-01
Document number