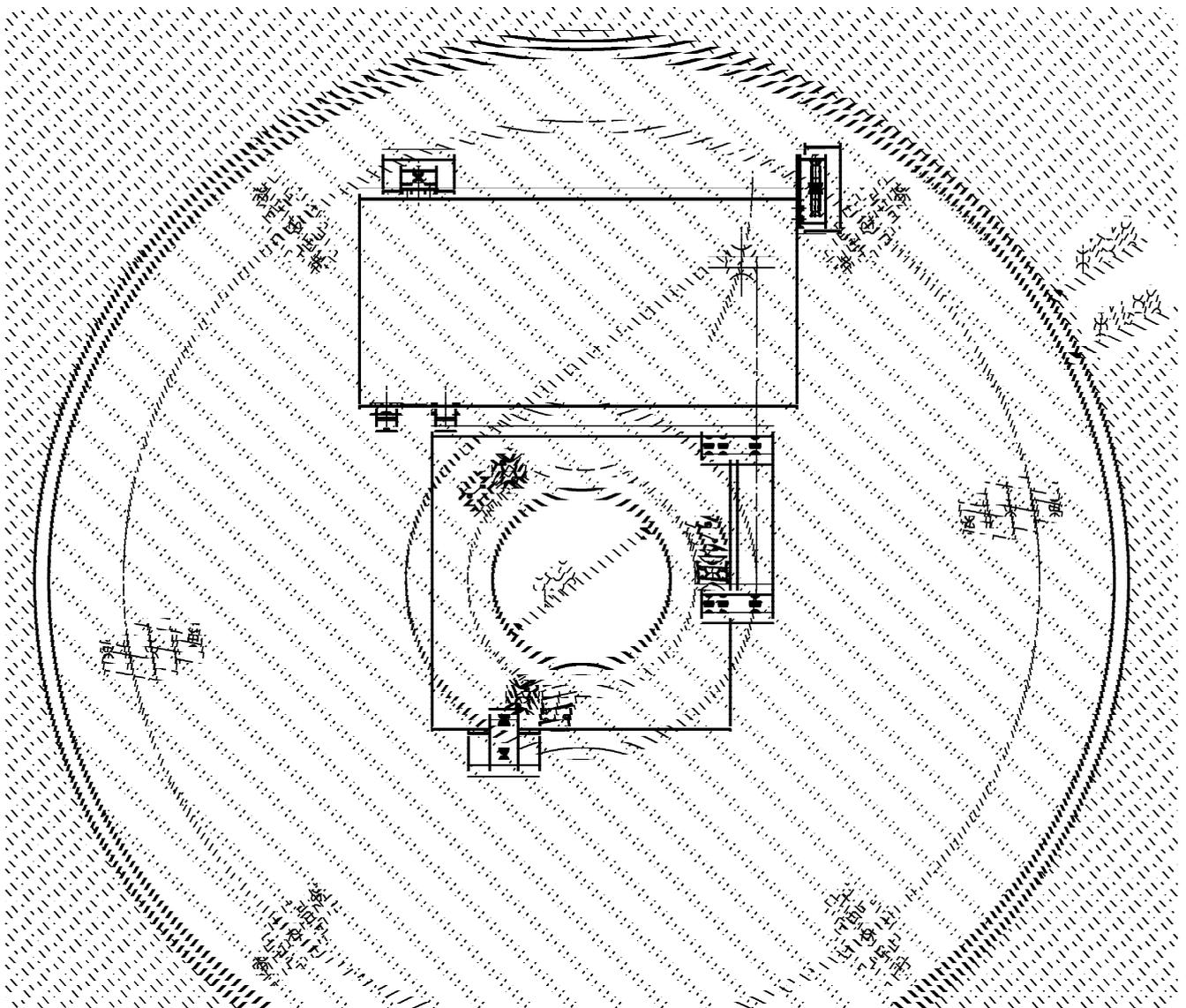


Metallische Drehscheiben Conductive Turntables

RST 072



Die Drehscheiben der Serie RST 072 bilden eine modulare, flexible Gerätefamilie zur ferngesteuerten Drehung von Prüflingen in automatischen EMV-Meßsystemen. Die Drehscheiben haben eine metallische Oberfläche und sind mit Durchmessern bis zu 3 m lieferbar. Die Belastbarkeit kann jederzeit mit geringem Aufwand erhöht werden. Aufgrund ihrer geringen Bauhöhe lassen sich die Drehscheiben besonders leicht in den Boden von Absorberräumen integrieren.

Die Kontaktierung zur Groundplane erfolgt wahlweise durch unser bewährtes, geräuscharmes Bürstensystem oder durch ein Drahtgeflecht mit elastischem Kern. Beide Ausführungen garantiert langfristig einen niederohmigen Kontakt zwischen Tischplatte und Groundplane.

Turntables in the RST 072 range form a versatile, modular system for the remotely-controlled rotation of specimens in automatic EMC measurement systems. The turntables have a metallic surface and are available in diameters of up to three metres. The load capacity can be increased at any time, with little outlay. Due to their low overall height the turntables can easily be incorporated into the floor of anechoic chambers.

Contact with the ground plane is either by our tried and tested low-noise brush system or by a wire mesh with an elastic core. Both versions guarantee long-term, low-resistance contact between the turntable and the ground plane.

Dipl. Ing. Rainer Schäfer - Positioniersysteme für die EMV-Messtechnik

Schlossstrasse 4 - 84103 Postau - Germany - Phone +49-8774-96855-0 / FAX -96855-9 - email: info@emc-positioning.de
<http://www.emc-positioning.de>

Die konstruktive Aufteilung der Drehscheibe in die Funktionsgruppen Antriebseinheit einerseits und Hauptlager incl. Oberfläche andererseits ermöglicht eine kundenspezifische Konfiguration entsprechend den räumlichen Möglichkeiten. Die Antriebseinheit kann sich dabei sowohl im Boden der Schirmkabine als auch seitlich außerhalb dieser befinden. Eine Zwangsbelüftung der Antriebseinheit garantiert dabei die sichere Funktion im Dauerbetrieb und unter beengten Einbaubedingungen. Die Last des Prüflings wird mittels frei platzierbarer Stützrollen auf das Gebäude übertragen.

Die Drehscheiben werden auf Wunsch als vormontiertes Modul geliefert, was die Integration in den Meßplatz wesentlich erleichtert. Zur Versorgung der Prüflinge verfügt die Drehscheibe über eine zentrische Öffnung von 250 mm Durchmesser.

Die Verwendung eines drehzahlgeregelten Antriebs ermöglicht ein sanftes Anfahren und Abbremsen und trägt zur hohen Positioniergenauigkeit von 0.5° bei. Die Steuerung erfolgt durch den Controller RSC. Kommandos zum Antennenmast und Rückmeldungen an den Controller werden per Lichtwellenleiter übertragen, mit seinen für die EMV-Meßtechnik typischen Vorteilen gegenüber einer drahtgebundenen Steuerung.

The construction of the turntable as a drive module on one hand and a main bearing and surface on the other facilitates a client-specific configuration to suit the space available. The drive unit can be located either in the floor of the shielded room or outside it, to the side. Forced draught ventilation of the drive unit guarantees its reliable operation when running constantly or in a confined space. The load of the specimen is transferred from the surface to the structure of the building by means of freely-movable supporting rollers.

If required, the turntables can be supplied as a pre-assembled module, facilitating their installation in the test assembly. The turntable has a central aperture 250 mm in diameter for the supply to the specimens. The use of a speed-controlled drive facilitates smooth starting and deceleration and contributes to the high positional accuracy of 0.5°.

Control is by means of an RSC controller. Commands to the turntable and signals to the controller are transmitted through fibre optic cables, with the typical advantages over a hard-wired control system for EMC measurement technology.

Standardausführungen / Standardsize:

Bestellbezeichnung / Durchmesser / Belastbarkeit
Order references / Diameter / load capacity

Max. Traglast / max. load: 3000 kg

RST 072 -1.5 -05	1.5 m	500 kg
RST 072 -2.0 -08	2.0 m	800 kg
RST 072 -2.5 -12	2.5 m	1200 kg
RST 072 -3.0 -15	3.0 m	1500 kg
RST 072 -xx -xx	xx m	xx kg

Drehbereich mit Softwaregrenzen	am Controller umschaltbar zwischen 0 ... 359° oder 0 ... 705° oder 0 ... 360/0° (unendlich), jeweils durch Grenzwerte einengbar
Drehbereich mit mechanischem Anschlag (Option)	wählbar 0 ... 359° oder 0 ... 705°, durch Grenzwerte einengbar
Winkelauflösung	1°
Positioniergenauigkeit	± 0.5°
Wiederholgenauigkeit	± 0.5°
Nullpunktdefinition absolut	durch frei platzierbaren Hall-Sensor
Nullpunktverschiebung <360° selbsttätiger Dauerbetrieb	durch Eingabe am Controller RSC wechselweise links-/rechtsdrehend innerhalb wählbarer Grenzen
Antrieb	elektronisch kommutierter Permanentmagnetmotor mit Drehzahlregelung 1:15
Kraftübertragung	Zahnriemen (auch Kette möglich)
max. Drehgeschwindigkeit	je nach Ausführung 5°/s ... 20°/s
Fernsteuerung	Lichtwellenleiter mit RS-232-Protokoll, Duplexbetrieb
Abmessung der Antriebseinheit	600 mm x 300 mm x 85 mm
min. Bauhöhe im Zwischenboden	ca. 100 mm
Material der Oberfläche	Metall
Nenntemperatur	-10 ... +45°C
Lagertemperatur	-25 ... +70°C
Zulässige Luftfeuchte	90% konstant bei 45°C
Funkentstörung	keine nach CISPR meßbare Störfeldstärke oberhalb 150 kHz
Stromversorgung	100/120/230 V +10/-15%, max. 300 VA
Lieferbares Zubehör	Mechanischer Anschlag; Lichtwellenleiter mit verschiedenen Steckverbindern und unterschiedlicher Länge, auch zur Durchführung durch Kabinenwände

Range of rotation with software limits	adjustable from the controller between 0 ... 359° or 0° ... 705° or 0 ... 360/0° (infinite), all adjustable by parameters
Range of rotation with mechanical stop (optional)	either 0-359° or 0-705°, adjustable by software limits
Angular resolution	1°
Positional accuracy	± 0.5°
Accuracy of repetition	± 0.5°
Absolute point of origin definition	by freely movable Hall sensor
Point of origin displacement <360°	by entry into the RSC controller
Automatic constant operation	alternate anti-clockwise/clockwise rotation within adjustable limits
Drive	Electronically-commutated permanent magnet motor with 1:15 speed control system
Transmission	Serrated belt (chain also possible)
Max. speed of rotation	5°/s ... 20°/s depending on version
Remote control system	Fibre optic cable with RS232 protocol, duplex operation
Dimensions of the drive unit	600 mm x 300 mm x 85 mm
Minimum overall height in floor	approximately 100 mm
Surface material	metal
Rated temperature	-10 ... +45°C
Storage temperature	-25 ... +70°C
Admissible humidity	90% constant at 45°C
RFI suppression	No measurable RFI field strength above 150 kHz under CISPR
Power supply	100/120/230 V +10/-15% max. 300 VA
Accessories available	Mechanical stop; fibre optic cable with various plugs and in various lengths, also for passing through chamber wall.

Dipl. Ing. Rainer Schaefer - Positioning Systems for EMC Measurement

Schlossstrasse 4 - 84103 Postau - Germany - Phone +49-8774-96855-0 / FAX -96855-9 - email: info@emc-positioning.de

<http://www.emc-positioning.de>