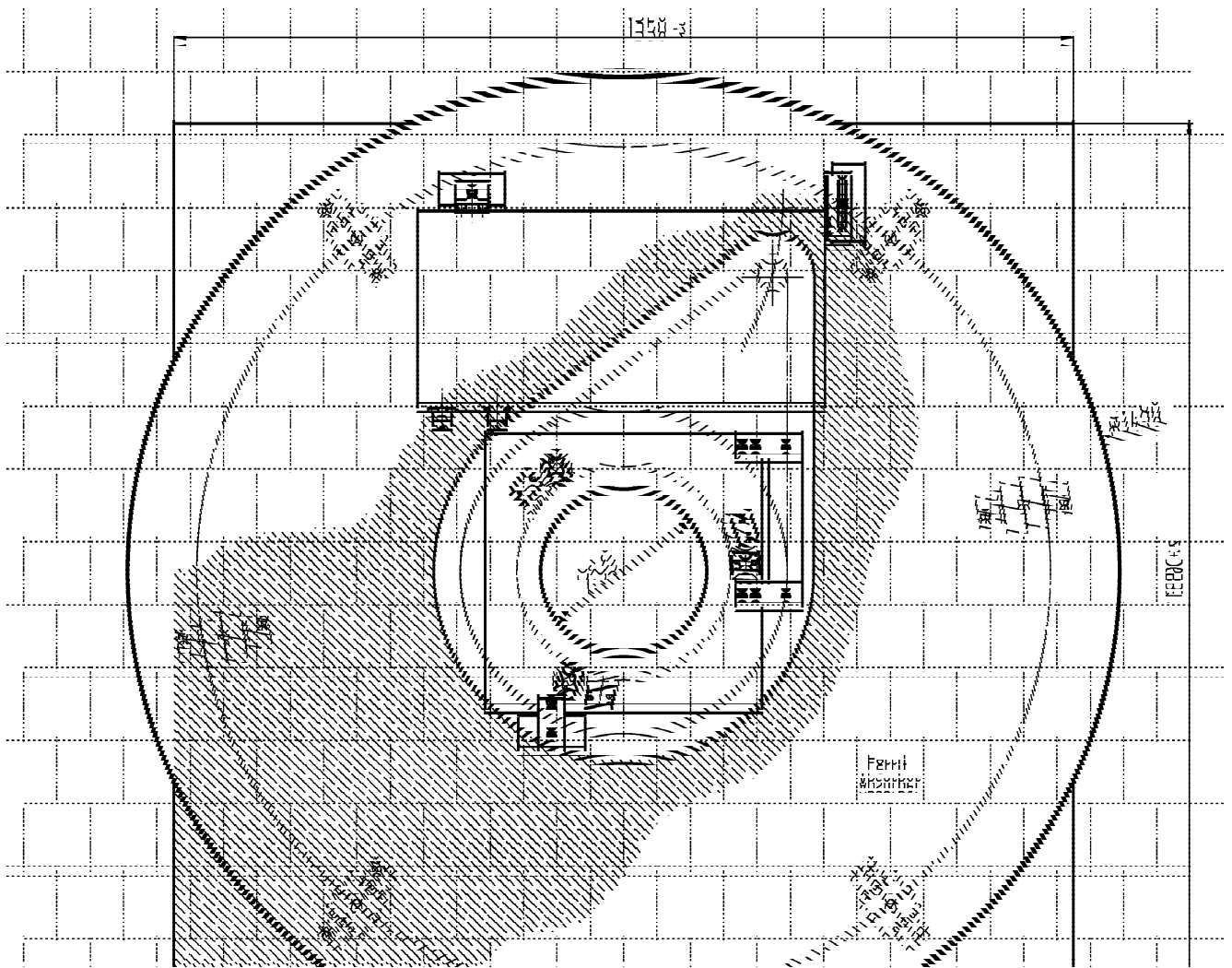


Nichtmetallische Drehscheibe Non-conductive Turntable

RST 070



Die Drehscheiben der Serie RST 070 bilden eine modulare, flexible Gerätefamilie zur ferngesteuerten Drehung von Prüflingen in automatischen EMV-Meßsystemen. Sie sind gleichermaßen für Störemissionsmessungen und zur Prüfung der Störfestigkeit geeignet. Die Drehscheiben haben eine nichtmetallische Oberfläche und sind mit unterschiedlichen Durchmessern und Belastbarkeiten lieferbar. Aufgrund ihrer geringen Bauhöhe lassen sie sich besonders leicht in den Boden von Schirmkabinen (z.B. fully anechoic) integrieren. Der freistehende Betrieb ist ebenso möglich.

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

Turntables in the RST 070 range form a versatile, modular system for the remotely-controlled rotation of specimens in automatic EMC measurement systems. They are equally suitable for measuring radiated emission and testing immunity to interference. The turntables have a non-metallic surface and are available in various diameters and load capacities. Due to their low overall height they can easily be incorporated into the floor of an anechoic chambers (e.g. fully anechoic). Free-standing operation is also possible.

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 chamber 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.

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 sichere Funktion im Dauerbetrieb und unter beengten Einbaubedingungen. Die Last des Prüflings wird mittels frei platzierbarer Stützrollen von der Oberfläche durch den Zwischenboden hindurch 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 zur Drehscheibe und Rückmeldungen an den Controller werden über Lichtwellenleiter übertragen wodurch sich folgende Vorteile ergeben:

- a) Beim Einführen der Steuerleitung in die Schirmkabine ist keine Filterung wie bei elektrischen Leitungen notwendig.
- b) Durch die metallfreie Konstruktion ist jede Beeinflussung der Messung durch die Steuerleitung ausgeschlossen

Standardausführungen / Standardsize:

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

Max. Durchmesser / Diameter: 3.0 m

Max. Traglast / Load: 3000 kg

The load of the specimen is transferred from the surface through the false floor 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, which have the following advantages:

- a) No filter is required when the control cable is introduced into the fully anechoic chamber, unlike electrical cables;
- b) The non-metallic structure prevents the control line from causing interference to measurement.

RST 070 -1.2 -05	1.2 m	500 kg
RST 070 -1.2 -10	1.2 m	1000 kg
RST 070 -1.5 -05	1.5 m	500 kg
RST 070 -1.5 -10	1.5 m	1000 kg
RST 070 -1.85-06	1.85 m	600 kg
RST 070 -1.85-12	1.85 m	1200 kg
RST 070 -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	Buche Multiplex 20 ... 25 mm dick
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	Beech multilayer board, 20-25 mm thick
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	100/120/230V +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>