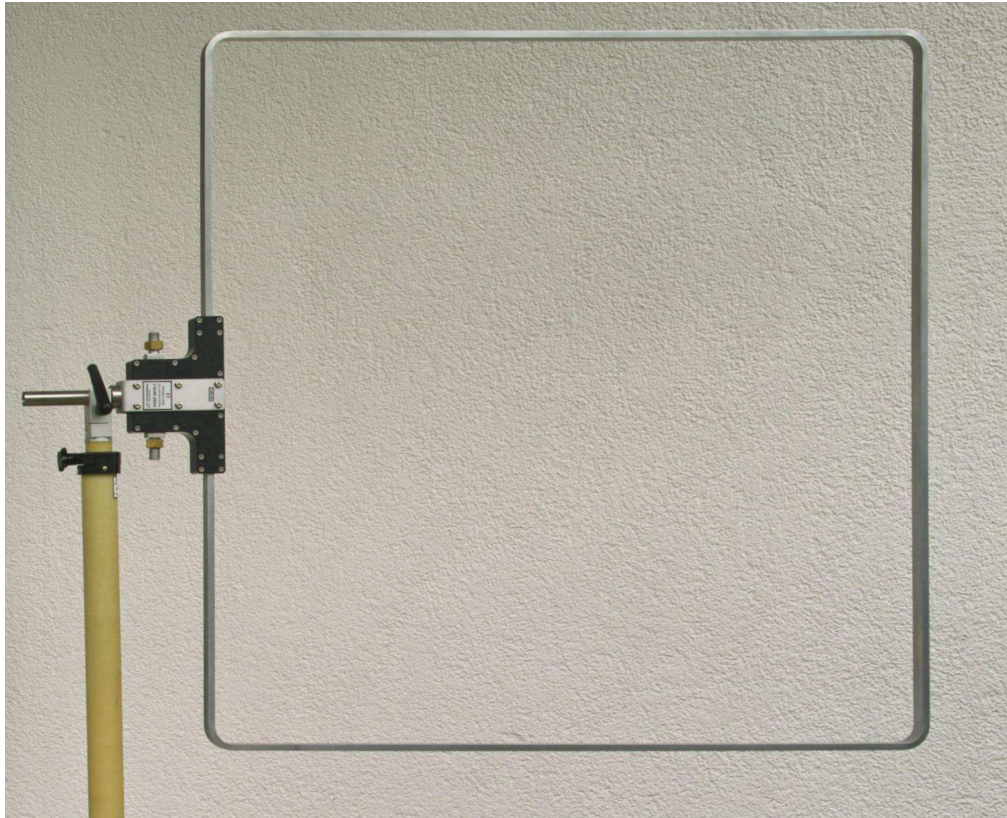


**Quadratische Induktionsspule**  
**Square Induction Coil**



**Beschreibung:**

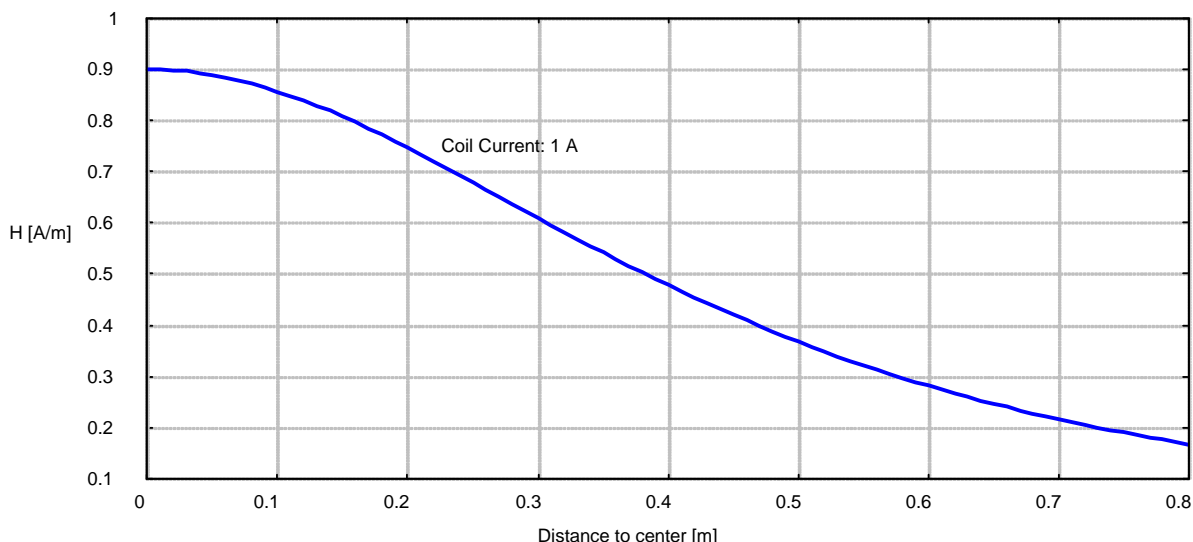
Die quadratische Induktionsspule FESP 5410-1 dient zur Erzeugung von Magnetfeldern für Störfestigkeitsprüfungen nach IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-9 und IEC 61000-4-10. Die Kantenlänge der Spule beträgt 1 m. Sie ist mit universellen Schraubanschlüssen ausgestattet. Das 22 mm Rohr dient zur Montage am Stativ AM 9144 mit Antennenadapter AA 9202 und erlaubt eine stufenlose 360° Drehung der Rahmenebene um die horizontale Achse. Darüber hinaus kann mit dem AM 9144 um die vertikale Achse gedreht werden und die Höhe des Rahmens variiert werden, so dass jede beliebige Ausrichtung der Induktionsspule im Raum möglich ist. An dem beim Transformator MFPO 9760 mitgelieferten Mast kann FESP 5410-1 ohne weiteres Zubehör befestigt werden.

**Description:**

*The square induction coil FESP 5410-1 is used to generate magnetic fields for immunity testing according to IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-9 and IEC 61000-4-10. The side length of the square shaped coil is 1 m. The coil comes with screw terminals. The 22 mm tube fits into the tripod AM 9144 with adapter AA 9202 and provides arbitrary rotation around the horizontal axis. Furthermore the mast is height variable and allows also a rotation around the vertical axis, therefore any position and orientation is possible. Using the transformer MFPO 9760 the FESP 5410-1 can directly be fixed to the glass fiber mast which is included in the scope of delivery of MFPO 9760.*

Technische Daten:		Specifications:
Frequenzbereich:	DC ... 10 MHz	Frequency range:
Kantenlänge:	1 m +/- 1%	Side length:
Windungszahl:	1	Number of turns:
Magn. Feldstärke bei 1 A Spulenstrom:	0.9 A/m	Magnetic field strength @ 1 A coil current:
Max. Dauerstrom:	400 A	Max. cont. current:
Max. Strom (5 min):	600 A	Max current (10 min):
Max. Dauerfeldstärke (Spulenmitte):	360 A/m	Max. cont. field strength (coil center):
Induktivität:	2.9 µH	Inductance:
Material / Querschnitt:	Aluminium / 10 x 25 mm	Material / Cross-section:
Befestigungsrohr:	22 x 195 mm	Mounting tube:
Gewicht:	4.1 kg	Weight:
Anschluss: Gewindebolzen	M16	Connector: thread (male):

FESP 5410-1 Magnetic field strength along longitudinal coil axis



Bei hohen Strömen erwärmt sich die Spule aufgrund der Ohm'schen Verluste in der Rahmenwindung. Der Betrag der Impedanz steigt an, dabei wird die Oberfläche warm. Aus Sicherheitsgründen sollen Temperaturen von 50° C nicht wesentlich überschritten werden (Verbrennungsgefahr!). Die einschlägigen Sicherheitshinweise bei der Erzeugung von Magnetfeldern sind unbedingt zu beachten.

*The coil heats up when driven with high currents due to resistive losses. The magnitude of impedance may then rise which leads to high temperatures. For safety reasons, the temperature should not exceed 50 degrees centigrade (risk of burns!). Safety precautions for the generation of magnetic fields must be considered.*