

GE Healthcare

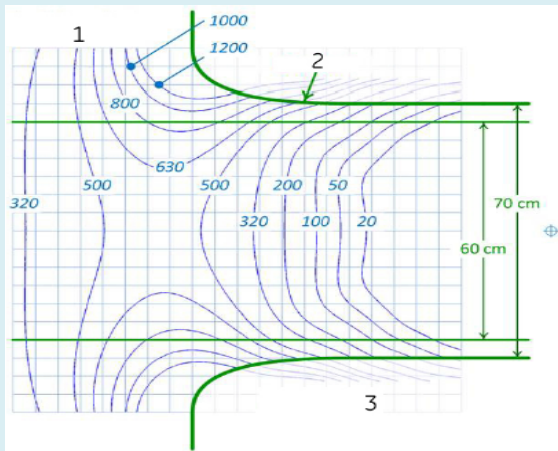
Discovery MR750 3 T (MR 2 LIN)

Tillverkarens beteckning	
Aktuell systemversion	DV25
Tunneldiameter	60 cm
Tunnellängd	105 cm
B0 (Magnetisk flödestäthet)	3 T
Maximal gradientamplitud	50 mT/m
Maximal slewrate	200 T/m/s
Maximal spatiell gradient d.v.s dB0/dx	20 T/m (svårt att säga utifrån bilden nedan)
Maximal B _{1+rms} från body coil	3,6 µT

Utbredning av spatiell gradient

50 längs varje axel enligt
200 per axel enligt spec

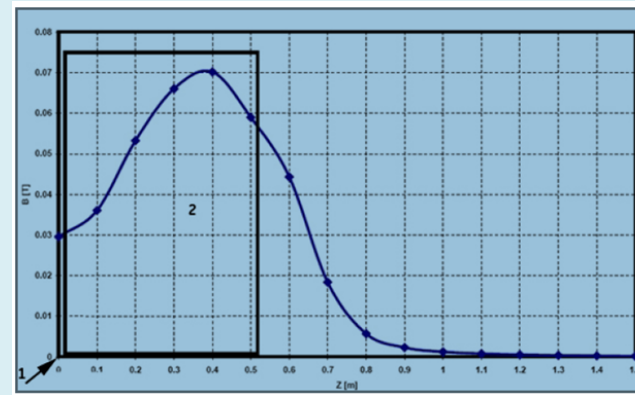
rise time: 250 mikrosek



Med spatiell gradient menas hur mycket det statiska magnetfältet ändras från en punkt till en annan. Om exempelvis fältstyrkan är 3,0 T i punkt 1 och 2,9 T i punkt 2 och avståndet mellan punkt 1 och punkt 2 är 1 cm, så är den spatiella gradienten 0,1 T/cm där. Bild ovan visar isokonturer på ungefär var i rummet den spatiella gradienten antar ett visst värde. Bilden visar öppningen på kameran, där den spatiella gradienten antar störst värden. Det största värdet antas på kåpans yta. **OBS! Spatiella gradienter i bilderna är angivna i enheten Gauss/cm. 1 Gauss/cm = 0,01 T/m**

Utbredning av gradient

Bilden visar maximala magnituden på magnetfält genererat av gradienterna.
Isocenter ligger i $z = 0$. Rektangeln föreställer kameran (ena sidan från isocenter).



Utbredning av RF för body coil

Bilden visar RF effekten i kvadrat normerat till RF effekten i kvadrat i isocenter, längs med magnetens z-axel.

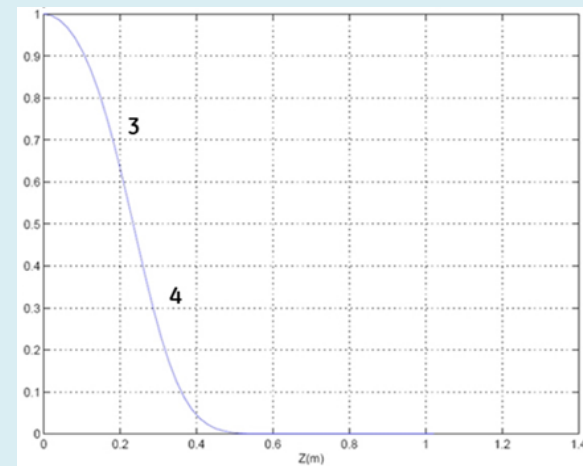


Table 3-2b: Patient comfort information

Component	Specification
Patient space size	130 cm x 70 cm x 70 cm
Ventilation	In bore patient ventilation system
Communication	In bore 2 way intercom system
Lighting	Variable intensity LED lighting
GEM table only	Head or feet first entry for any exam including head/neck

Table 3-2c: Patient support information

Component	Specification
Height, cradle surface to floor	70 cm (27.6 inches) to 97 cm (38.2 inches) continuous
Cradle Length up to coil ports	210.8 cm (scannable range is 205 cm) GEM cradle = 213.7 cm
Positioning Repeatability	+/- 0.5 mm (0.020 inches)
Maximum load when attached to scanner or when it is used as a transport	227 kg (500 lbs.)

3.0T technical specifications for Discovery MR750

Table 3-3a: Magnet information

Component	Specification
Magnet Type	Super-Conducting
Static Field Strength	3.0T
Bore Dimension	105 cm x 60 cm x 60 cm, (L x W x H)
Cryogen Type	Liquid Helium
Boil Off Rate	~0.03 Liter /Hr. under normal conditions

Table 3-3j: Gradient information

Component	Specification
Gradient type	Non resonant, actively shielded, rapidly switching
Amplitude per axis	50 mT/m
Maximum Effective Amplitude	67 mT/m
Rise time to Maximum Amplitude	250 microseconds
Slew rate per axis	200 T/m/s
Maximum Effective Slew Rate	346 T/m/s

Table 3-3b: RF information

Component	Specification
Transmit RF	
Types of RF transmit coils	Body Coil, Head Coil, and Extremity Coils
Amplifier peak RMS power	35kW

Component	Specification
Amplifier nominal center frequency	127.72 MHz
Maximum transmit bandwidth	+/- 0.650 MHz
Receive RF	
Minimum/Maximum reception frequency	127.315 MHz / 128.126 MHz
Nominal RF reception center frequency	127.72 MHz
Receive Bandwidth	+/- 250 kHz

Table 3-3c: Patient comfort information

Component	Specification
Patient space size	105 cm x 60 cm x 60 cm, (L x W x H)
Ventilation	In bore patient ventilation system
Communication	In bore 2 way intercom system
Lighting	In bore fiber track lighting

Table 3-3d: Patient support information

Component	Specification
Height, cradle surface to floor	70 cm (27.6 inches) to 97 cm (38.2 inches) continuous
Cradle Length up to coil ports	210.8 cm (383 inches)
Positioning Repeatability	+/- 0.5 mm (0.020 inches)
Maximum load when attached to scanner or when it is used as a transport	227 kg (500 lbs.)

1.5T technical specifications for Optima MR450w

Table 3-3a: Magnet information

Component	Specification
Magnet Type	Super-Conducting
Static Field Strength	1.5T
Bore Dimension	105 cm x 70 cm x 70 cm
Cryogen Type	Liquid Helium
Boil Off Rate	zero boil off under normal operating conditions

Table 3-3b: RF Gradient information

Component	Specification
Gradient type	Non resonant, actively shielded, rapidly switching
Peak amplitude per axis	44 mT/m
Rise time to Maximum Amplitude	220 microseconds
Peak slew rate per axis	200 T/m/s

Table 3-3c: Gradient information for non-IP systems

Component	Specification
Gradient type	Non resonant, actively shielded, rapidly switching

specifikations mr scanners linköping

specifikations mr scanners linköping

under