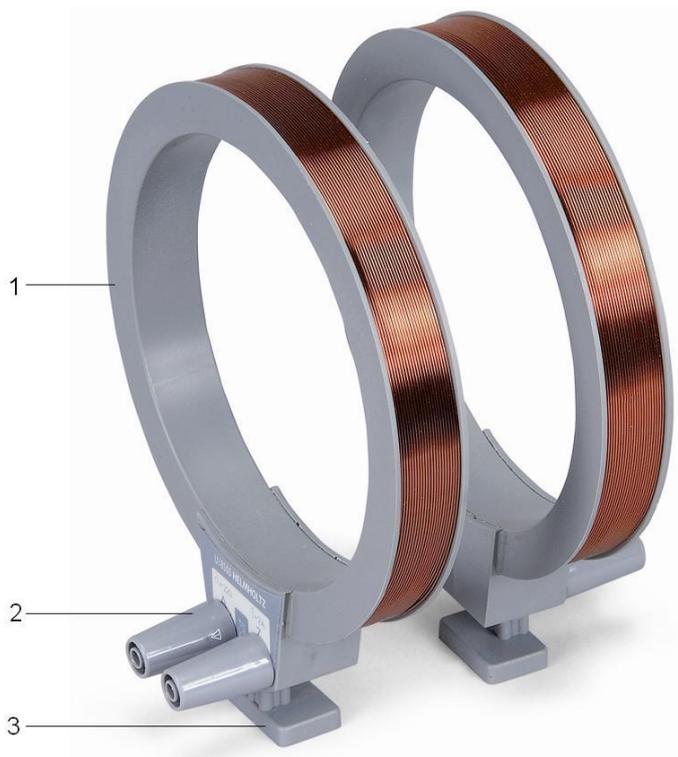


## Coppia di bobine di Helmholtz S 1000611

### Istruzioni per l'uso

08/22 HJB



- 1 Corpo della bobina
- 2 Jack di sicurezza da 4 mm
- 3 Base della bobina

#### 1. Descrizione

Le bobine di Helmholtz servono a generare campi magnetici per la deflessione di fasci elettronici nel portatubi S (1014525). Il portatubi consente di montare le bobine secondo la geometria di Helmholtz o a distanza variabile per generare un campo magnetico molto omogeneo verticale rispetto all'asse del tubo o un campo coassiale.

Le due bobine in aria sono costituite da filo di rame verniciato avvolto su un corpo in plastica. I collegamenti sono contrassegnati con l'inizio (A) e la fine (Z) dell'avvolgimento.

#### 2. Dati tecnici

Numero di spire:	ogni 320
Diametro bobina:	ca. 136 mm
Capacità di carico:	
Funzionamento continuo:	1,0 A
Funzionamento breve:	1,5 A (max. 10 min) 2,0 A (max. 3 min)
Resistenza ohmica:	ca. 6 Ω
Allacciamento:	mediante jack di sicurezza da 4 mm
Densità di flusso magn. $B$ nella geometria di Helmholtz:	$B = k * I$ , con $k = \text{ca. } 4,2 \text{ mT/A}$

### 3. Comandi

#### 3.1 Montaggio delle bobine per campo trasversale

- Inserire le bobine al centro della fessura apposita e spingere completamente verso l'esterno. Accertarsi che i collegamenti siano rivolti verso l'esterno.
- Inserire il tubo a catodo caldo nel supporto.
- Con la geometria di Helmholtz  $d = r$ , il bordo esterno della base della bobina è allineato con le linee tratteggiate (ved. Fig. 1).

#### 3.2 Montaggio di una bobina per campo assiale

- Inserire il tubo a catodo caldo nel supporto.
- Introdurre la base della bobina nella scanalatura dalla parte anteriore. Accertarsi che i collegamenti siano rivolti in avanti (ved. Fig. 2).
- In caso di utilizzo di entrambe le bobine, posizionare la base della seconda bobina sui connettori della prima bobina.

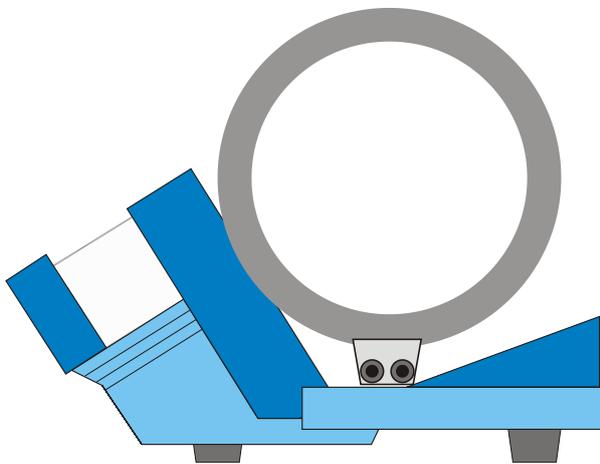


Fig. 1 Montaggio delle bobine per campo trasversale

#### 3.3 Determinazione della corrente di bobina

##### 3.3.1 Collegamento in serie

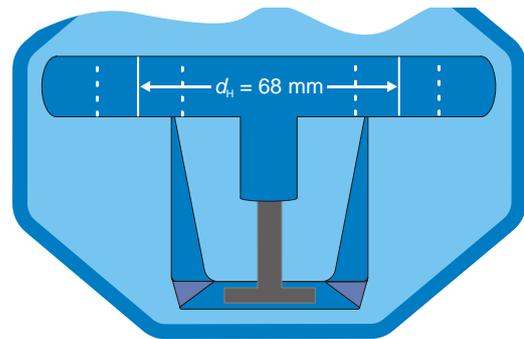
- Per eseguire il collegamento in serie, collegare il jack Z della bobina 1 con il jack Z della bobina 2 (ved. Fig. 3.1).

Per calcolare  $B$ , utilizzare la corrente totale.

##### 3.3.2 Collegamento in parallelo

- Per eseguire il collegamento in parallelo, collegare il jack A della bobina 1 con il jack Z della bobina 2 e il jack Z della bobina 1 con il jack A della bobina 2 (ved. Fig. 3.2).

Per calcolare  $B$ , dimezzare la corrente totale  $2 I$ , poiché con la stessa resistenza ciascuna bobina viene attraversata da metà corrente  $I$ .



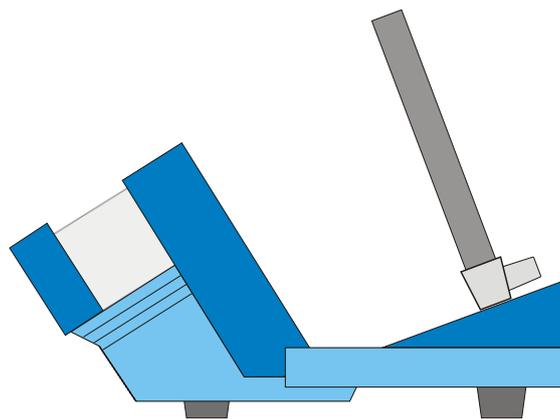


Fig. 2 Montaggio della bobina per campo assiale

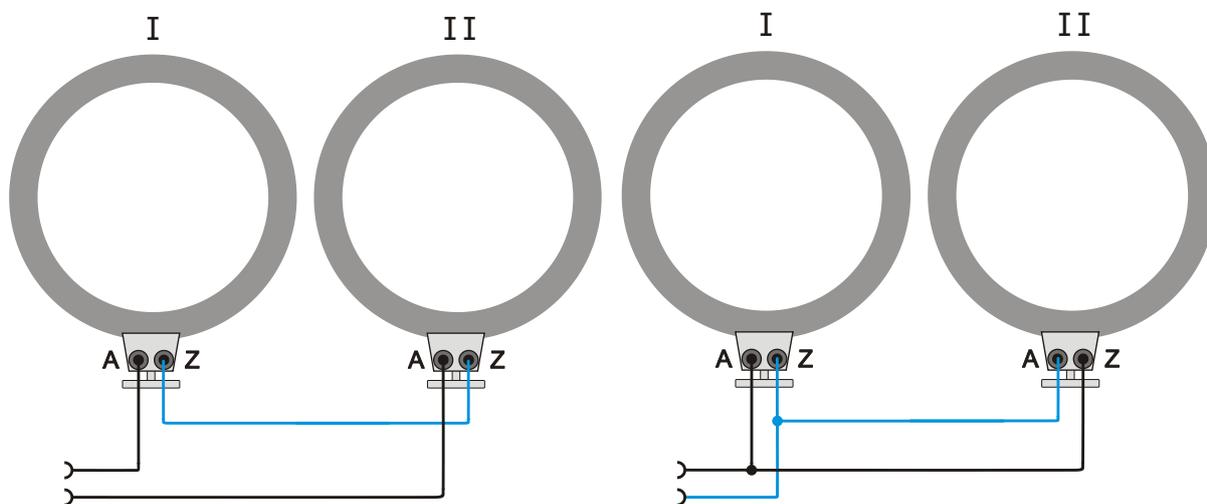


Fig. 3.1 Collegamento in serie

Fig. 3.2 Collegamento in parallelo

Accertarsi che i collegamenti siano rivolti verso l'esterno