

Roma, 10 Settembre 1942 XX

N. 1.7bis/22/ 152704

14/42

CIRCOLARE N° 134

~~187~~

Oggetto

Barriere elettroidrodinamiche
con bilanciamento a molla.

p.c. DELEGAZIONE

DELEGAZIONE
SERVIZIO LAVORI
UFFICIO I.S.S.

CAOLIARI
PALERMO
TUPI
DUBIANA

All. 1 disegno.

Come è noto i complessi elettroidrodinamici forniti dalla ditta Ingg. Buini e Grandi, sono stati ideati e costruiti per l'applicazione alle barriere tipo Rizzi.

La ditta suddetta ha ora iniziata la fornitura di barriere antarciche che verranno denominate "barriere elettroidrodinamiche con bilanciamento a molla" con asta estanti di appoggio di legno, alle quali vengono applicati gli stessi complessi elettroidrodinamici applicabili alle barriere Rizzi.

Per quanto riguarda tali complessi non si era pertanto la descrizione né si danno particolari norme per il montaggio in opera e per la manutenzione valendo interamente quanto è contenuto nella circolare n°43-L.7bis/22-42498 del 15/4/40.

Si dà invece una descrizione particolareggiata della barriera propriamente detta di cui si unisce un disegno di insieme.

Descrizione - Il ceppo di rotazione 1) a mezzo dell'albero 2) ad esso rigidamente calettato, è imperniato sulle boccole 3) e 3') le quali sono infilate in apposite sedi praticate allo stante di sostegno 4) detto ceppo di rotazione, porta ad una estremità una cavità cilindrica per l'applicazione del bischiera porta asta 5) mentre l'altra estremità è foggiate a forcella per essere collegate mediante la bielba 6), alla squadra con settore dentato 7) rigidamente calettato sull'albero 9). La squadra con settore dentato 7) può essere fatta ruotare e dall'asta di manovra 8), a sua volta azionata dal complesso elettroidrodinamico, e direttamente, a mano, a mezzo di una manovella.

181

la innestabile sul quadro dell'albero 10) al quale è calettato il pignone 11) ingranante con il settore dentato suddetto.

I movimenti di apertura e di chiusura della barriera avvengono in modo analogo a quelli della barriera Rizai.

Il bilanciamento della barriera è effettuato mediante le molle 13) e 13I) le quali, ad una estremità sono fissate al ceppo di rotazione ed all'altra sono solidali con i ceppi di ancoraggio 14) e 14I) solidali con i dischi di regolazione 15 e 15I). Questi dischi portano quattro fori due a due diametralmente opposti ai quali corrisponde sullo stante una serie di fori filettati²⁰ disposti per una circonferenza a $22^{\circ} 30'$ l'uno dall'altro. Questo dispositivo rende possibile di regolare a piacere la carica delle molle girando nel senso opportuno, con apposita leva, i dischi di regolazione e fissando poi questi ultimi^{ultimi} allo stante mediante due maschietti 19) da avvitare nella coppia di fori filettati 20) che risulta più opportuna in relazione alla carica che si vuol dare alla molla.

Tale regolazione è resa più sensibile per il fatto che le due coppie di fori di ciascun disco di regolazione sono sfalzate fra di loro di un angolo di $90^{\circ} 11' 15''$. Ciò permette infatti di spostare angularmente i dischi di regolazione per angoli di $11^{\circ} 15'$ pari a $1/32$ di giro.

I fori 21) praticati nello stante servono per lubrificare il movimento dell'albero del ceppo di rotazione.

La molla 13) corrisponde a quella A) del disegno, per le sbarre di tutte le lunghezze e cioè di m. 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8; la molla stessa lavora sempre nel senso di equilibrare l'asta. La molla 13I) invece corrisponde a quella B) del disegno se le sbarre sono di m. 7 - 8 ed in questo caso ha lo scopo di cooperare con quella 13) al bilanciamento dell'asta agendo però solo per un pri-

no tratto della corsa ascendente, mentre corrispondendo alla
0) dal disegno se la sbarra sono di n. 1 - 2 - 3 - 4 - 5 ed in que-
sto caso agisce in senso inverso e solo nel primo tratto della cor-
sa discendente allo scopo di facilitare la ricarica automatica in
caso di mancanza di corrente.

L'accoppiamento fra la bobina e il disco di regolazione è rigi-
do, per la molla (11); mentre per la molla (12) è tale da permet-
tere una corsa libera, tra la bobina e il disco, al termine della cor-
sa ascendente e di quella discendente a seconda che si tratti
della molla (11) o di quella (12).

Le molle debbono essere regolate in modo che la chiusura della
sbarra risulti agevole allorchè viene a mancare l'azione di rite-
nuta alla valvola elettromagnetica.

La feritoia della stante ove si muove il ceppo di rotazione
risulta sempre chiusa dai settori di fondazione (26) fissati al
ceppo stesso.

L'asta può essere fissata nella posizione di apertura a mezzo
di un gambo (27), ciò che può essere necessario quando si deve
ricorrere alla manovra a mano.

Tale gambo come pure la leva di caricamento delle molle non
fanno parte dell'organo di rotazione della sbarra.

I contatti elettrici per il circuito di manovra e di controllo
sono azionati dall'albero (9) della squadra di comando (1).

I contatti (23) e (25) di fine corsa sono azionati dalla leva (26)
calata direttamente sull'albero contro i tappeti di controllo
(27) sono infilati nell'albero, azionato dalla coppia conica (28)
(29) montato sul supporto (30).

La porrettiera (31) del tipo F.S. a sei coppie di mollette rea-
lizza i circuiti di controllo della sbarra in modo perfettamente
identico a quanto avviene per le barriere ^{munite} dei complessi e-
lettrodinamici.

Tutti i collegamenti elettrici fanno capo alla porrettiera (31)

181

Il complesso dei contatti elettrici è sistemato in una cassetta ricavata di fusione nello stante, chiudibile con la portella 33).

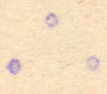
Le portelle 34) e 35) ricavate pure nello stante servono per facilitare la revisione degli organi della manovra a distanza.

L'apertura posteriore dello stante viene chiusa dal coperchio 36).

Lo stante è montato sulla base che sostiene gli organi di manovra la quale, a sua volta, è fissata alla cassa di fondazione che è alta mm.400 anzichè mm.600 come quelle tipo Rizzi.

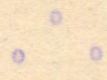
L'asta di legno è fissata al bicchiere, ma è rinforzata con dei tiranti di fili di ferro come mostra il disegno. Sull'asta sono fissati i catarifrangenti in numero proporzionale alla luce del P.L.

L'estremità libera dell'asta quando la sbarra è chiusa contrasta in uno stante di appoggio in legno.



Funzionamento e posa in opera. Come si è già accennato, il funzionamento del complesso elettroidrodinamico è identico a quello delle barriere Rizzi ed identici sono anche gli schemi dei circuiti elettrici per la manovra e il controllo.

Per quanto riguarda la posa in opera, le fondazioni, la manutenzione, valgono le norme emanate con la citata circolare n°49/1940.



Richiesta materiali. Le barriere di cui trattasi vengono fornire per luci di m.3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 e per la loro richiesta dovranno usarsi le seguenti voci e numeri di catalogo:

cat. 738-521 Coppie di sbarre tipo "Baini" con bilanciamento a molle e manovra elettroidrodinamica per P.L. luce m.4

"	738-522	id	id	m.5
"	738-523	id	id	m.6
"	738-524	id	id	m.7
"	738-525	id	id	m.8

Le barriere stesse vengono fornite senza le aste di legno, gli stanti in legno per l'appoggio di dette aste e i dispositivi catarifrangenti, pel completamento di dette sbarre si dovranno pertanto richiedere, con i modi d'uso, anche i seguenti materiali: (riferiti nei quantitativi ad una coppia di sbarre)

catog. 738-103 -Stanti di legno per l'appoggio delle aste *per sbarre m.a.d.*

" " 526 -Aste di legno lunghe m.4.500 per sbarre da P.L. luce m.4 *con bilanc. a molle elettroidr.*

" " 527 -Aste " " m.5.500 " " " "

" " 528 -Aste " " " 6,500 " " " "

" " 529 -Aste " " " 7,500 " " " "

" " 530 -Aste " " " 8,500 " " " "

" " 982 -Dispositivi catarifrangenti del diametro di 90 mm., muniti di orecchie in ferro per l'applicazione delle aste di legno.

Di detti dispositivi catarifrangenti ne occorrono:

"6	per ciascuna coppia da m.3 ÷ 4
"8	" " " " 5 ÷ 6
"12	" " " " 7 ÷ 8

Per i tamburi gli anelli le mercettiere, l'olio speciale, e le connessioni idrauliche i raccordi le tubazioni ecc.... vale il disegno 5509 (con la relativa distinta dei materiali).

Nel caso che si debba ricorrere al comando indiretto a 2 fili ^{suaccennata} valga quanto stabilito dalla circolare ^{tenendo presente però} nell'ordinativo da emettersi in favore della Ditta "Baini" il pre-

181

zo del 3° relè da L.175 va portato a L.210.

Nessun ordinativo invece si dovrà emettere per i contatti sussidiari di controllo, pure previsti da detta circolare, in quanto tale importo venne compreso nel prezzo globale di fornitura, delle sbarre con bilanciamento ^{a molla} di cui trattasi.

Si prega accusare ricevimento della presente.

IL CAPO DEL SERVIZIO