

al pozzo di manovra è collocata una griglia mobile a cerniera, con luce quadrata di circa 2000×2000 mm., con meccanismo di manovra, per il ribaltamento, con duplice comando, cioè a mano mediante manovella e con motore elettrico a corrente alternata trifase della potenza di 3 HP, 220 Volt, 50 periodi.

La griglia propriamente detta è costituita da un telaio di ferri profilati e di ferri piatti da 10×100 mm. con luce di 40 mm.

La griglia è girevole inferiormente e può prendere la posizione di chiusura (ossia di funzionamento) contro un altro telaio inclinato e fissato alla parete esterna del pozzo di manovra, oppure la posizione di apertura (ossia di pulizia) appoggiando sopra un telaio fissato a sua volta alla sommità di un pozzetto di spurgo in muratura.

Un uomo può manovrare la griglia in 30 minuti circa e il motore elettrico in 3 minuti circa.

Sotto e in mezzo ai due tubi inferiori sopra descritti è collocata una tubazione lunga circa m. 13,50 del diametro di 550 mm. per lo spurgo della griglia girevole. Detta tubazione è in lamiera di acciaio dolce e dello spessore di mm. 4,5 con chiodatura longitudinale e trasversale semplici ed è munita di due coppie di flangie di cantonale per il collegamento alle saracinesche.

Sulla tubazione sono inserite due saracinesche. Esse sono del tipo con corpo a sezione ovale, costituito da vite esterna e relativa madre vite, coppia cilindrica, ruota elicoidale, vite senza fine e manovella che può essere infilata su due alberi diversi per ottenere due velocità diverse di sollevamento del diaframma. Come la tubazione, hanno un diametro di 550 mm. e un'altezza sul centro della luce di circa 41,70 metri d'acqua.

Il corpo principale della saracinesca, il cappello ed il diaframma sono di acciaio fuso; la coppia cilindrica, la ruota elicoidale sono di ghisa; l'albero e la vite senza fine sono in acciaio dolce. Una di queste saracinesche, quella

a valle, ha gli organi di manovra rinviati mediante albero e colonnetta alla quota 1574 circa s. l. m. e l'altra è comandata direttamente dall'interno del pozzo.

A valle della griglia mobile a cerniera e a monte del tubo superiore è collocata una paratoia circolare con luce del diam. di 1700 mm., altezza d'acqua sul centro della luce m. 36 e altezza del piano di manovra sul centro della luce circa m. 38.

La paratoia propriamente detta è costituita da un telaio ancorato alla parete esterna del pozzo e collegato mediante flangia direttamente con la tubazione e da un diaframma scorrevole entro le guide piattate del telaio.

Il meccanismo di manovra è costituito da un'asta a vite, dalla relativa madre vite girevole fra i cuscinetti a sfere, da una coppia elicoidale, da una coppia cilindrica, da una manovella per la manovra a mano, da un motore elettrico a corrente alternata trifase della potenza di 6 HP, tensione 220 Volt, frequenza 50 periodi, e da un motore elettrico a corrente continua, della potenza di 6 HP, 120 Volt, fornita da una batteria di accumulatori.

Un uomo può aprire o chiudere la paratoia in 5 ore circa, due uomini in 2 ore e mezzo circa, e i motori elettrici in circa 16 minuti.

L'asta di sollevamento è guidata, nel tratto fra la paratoia propriamente detta e il meccanismo di manovra, da appositi rulli montati su mensole di profilati. Il meccanismo della paratoia è munito di un giunto di sicurezza a frizione regolabile ed interruttore di fine corsa.

Alla paratoia, verso valle, è collegato un tronco di tubazione in lamiera di acciaio dolce dello spessore di 8 mm. con chiodatura longitudinale doppia a zig-zag e trasversale semplice; diametro interno 1700 mm., lunghezza circa 4 m. e chiodi con testa fresata all'interno.

Il tronco è provvisto di cerchi di angolare per ancoraggio nella muratura e di una flangia a valle girevole con guernizione di piombo applicata all'interno della tubazione.