

L'otturatore è equilibrato rispetto alle pressioni idrostatiche per effetto della contropressione agente a tergo dell'espansione di guida e trasmessa mediante alcuni fori praticati sull'espansione stessa. La superficie interna della luce di efflusso è studiata in modo che le azioni idrodinamiche non diano luogo a spinte assiali sull'otturatore.

Il meccanismo di manovra della valvola è costituito da due viti con relativa madrevite, parallele all'asse del cilindro otturatore e diametralmente disposto, rispetto all'otturatore stesso e all'esterno del corpo principale, comandate simultaneamente da coppie coniche racchiuse in apposita protezione, da una coppia elicoidale protetta da scatola a lubrificazione, da un albero verticale opportunamente guidato per la trasmissione del movimento alla sommità del pozzo, su apposito rotismo ad ingranaggi.

Questo rotismo è in tutto simile a quello delle valvole a farfalla e cioè con triplice comando, a mano ed elettrico con due motori: uno a corrente alternata di 8 HP, 220 Volt, 50 periodi, e l'altro a corrente continua, pure di 8 HP, 120 Volt, fornita da una batteria di

accumulatori. Un uomo impiega per aprire o chiudere ciascuna valvola con manovra a mano circa 90 minuti e due uomini 45 minuti circa, ciascun motore invece circa 4 minuti.

Il meccanismo porta un collegamento elastico per ottenere la chiusura della valvola con forzamento dell'otturatore sulla sede di tenuta. Il corpo principale della valvola è provvisto di robuste zanche di ancoraggio atte a contrastare le vibrazioni provocate dallo scarico a libero efflusso.

A ciascuna valvola a fuso interno fa seguito un tronco di tubazione di diametro interno mm. 2700, della lunghezza di 6 m. in lamiera di acciaio dolce, collegato mediante flangia alla bocca di scarico della valvola a fuso e munito di cerchi di angolare per ancoraggio nelle murature, formate con apposito blocco di conglomerato cementizio.

L'acqua da questo tubo viene scaricata in una galleria in roccia sana e compatta lunga m. 113, larga m. 4 e alta m. 3. Questa galleria convoglia le acque di scarico dal serbatoio nell'Orco a valle della cascata cosiddetta del Pis.



Valvole a fuso interno dello scarico di fondo del serbatoio di Cereole Reale (prima del montaggio)