

EDUCTORS
Venturi



Sistema di agitazione

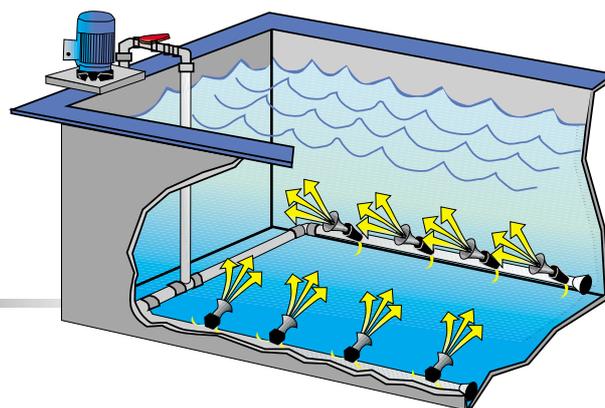
Sistema di agitazione

EDUCTORS
Venturi

- Consente di lavorare con densità di corrente maggiore migliorando la velocità del deposito.
- Riduce il consumo di metalli grazie alla migliore distribuzione dello spessore.
- Riduce il consumo dei brillantanti.
- Riduce costi dovuti al riscaldamento del bagno.
- Rende più efficiente la filtrazione dei bagni.
- Riduce carbonati nei processi alcalini
- Riduce emissione di vapori.
- Disponibili PP - PVDF



Il sistema di agitazione dei bagni EDUCTOR si ottiene tramite l'utilizzo di una pompa ed una serie di ugelli VENTURI adeguatamente piazzati all'interno della vasca. Esso permette, utilizzando una pompa relativamente piccola, di creare una vigorosa agitazione intorno ai pezzi da trattare. Ogni VENTURI incrementa 5 volte l'effetto della portata di ingresso della pompa per ogni singolo ugello.



Una vigorosa agitazione aumenta l'efficienza dei sistemi di filtrazione nel rimuovere le particelle ed altri contaminanti della soluzione. Il ricambio orario richiesto varia a seconda della natura della maggior parte dei bagni e lavaggi galvanici, per avere una adeguata agitazione, sono sufficienti di norma 5-15 ricambi ora, mentre bagni ramatura e nichelatura potrebbero richiedere 30 o più ricambi ora. Vasche relativamente pulite richiederebbero un'agitazione oraria di almeno 10 volte quella della vasca, mentre per applicazioni su vasche dove il carico di contaminante è maggiore, 20 ricambi sarebbero consigliati.

L'agitazione della soluzione può essere ottenuta tramite l'utilizzo di quasi tutte le pompe; per un'efficiente agitazione, in ogni caso, è preferibile utilizzare una pompa che raggiunga almeno 7 m di prevalenza. Il numero di ricambi ora necessario è un altro fattore importante per il dimensionamento del sistema. Per massimizzare l'efficienza del sistema, il diametro della tubazione di mandata deve essere uguale o maggiore a l'attacco di uscita della pompa. Inoltre le dimensioni della vasca e la configurazione della tubazione influiranno sul numero e dimensioni dei Venturi. La suddivisione dei Venturi, posti sulla tubazione che scorre sul lato più lungo della vasca a 300 mm l'uno dall'altro, produce normalmente il livello di agitazione desiderato.

Per dimensionare il sistema di Venturi è quindi necessario: Selezionare dalle tabelle sopra riportate la portata del singolo Venturi e dividerla per la portata totale di alimentazione in modo da determinare il n° totale di Venturi richiesti con quelle portate e prevalenza. Se il numero ottenuto non si avvicina al rapporto di un Venturi ogni 300 mm, selezionare un'altra Portata e/o misura del Venturi che darà il rapporto desiderato. Considerare sempre tutte le variabili durante la selezione.

PER SELEZIONARE IL SISTEMA VENTURI PER LA TUA APPLICAZIONE

VENTURI	prevalenza (m)							
	7	10	14	17	21	24	28	35
	portata spruzzatori (l/m)							
1/4"	11	15	19	21,5	23,5	25	26,5	30
3/8"	28,5	35	40	45	50	53	57	65
3/4"	51	65	72	80	87	95	102	113

Dimensionamento del sistema:

- Determinare la portata di agitazione richiesta

$$Q_T = \frac{V_T \times Th}{60}$$

- Determinare la portata di alimentazione del sistema

$$Q_p = Q_T / 5$$

- Determinare il numero dei VENTURI richiesti

$$N_V = Q_p / Q_v$$

LEGENDA:

Q_T = Portata agitazione richiesta

V_T = Volume vasca

Th = Ricambi orari richiesti del sistema

Q_p = Portata alimentazione pompa

N_V = Numero VENTURI richiesti

Q_v = Portate del singolo VENTURI alla data pressione