

MP FLOT - THE FLOTATION UNIT

La flottazione meccanica è la soluzione migliore per la rimozione chimico-fisica di solidi sospesi, oli, grassi, fibre ed altri materiali a bassa densità presenti nei reflui di natura civile ed industriale.

Le applicazioni sono molteplici e investono i più svariati settori della depurazione delle acque quali: impianti di potabilizzazione, impianti di depurazione biologici, ispessimento fanghi, macelli, allevamenti, cartiere, salumifici, lattiero-caseario, industria cosmetica, etc.

Come funziona

Sinteticamente all'interno dell'unità di flottazione si realizzano, in sequenza, le seguenti fasi principali:

- **Coagulazione chimica:** processo di destabilizzazione chimica delle particelle e formazione di micro fiocchi provocata dal dosaggio di Sali metallici (PAC, etc.).
- **Flocculazione:** processo attraverso il quale viene favorita la formazione di fiocchi di grandi dimensioni favorita dal dosaggio di polimeri organici polielettroliti.
- **Flottazione:** separazione, addensamento dei solidi e rimozione.



La flottazione è indotta da un efficiente sistema di pressurizzazione che utilizza aria compressa (sistema DAF: dissolved air flotation). Questo sistema è in grado di generare una miscela di acqua satura con microbolle delle dimensioni di poche decine di micron (30- 35) che consentono di ottenere una elevata efficienza di flottazione e quindi di separazione dei solidi.

The mechanical flotation is the most efficient solution for the chemical-physical removal of solids in suspension and colloidal form, oil, grease, fibres and other low density material from the wastewater.

Applications are many and in various water treatment sectors such as: potabilization systems, biological purification systems, biological sludge thickening, slaughterhouses, farming, paper mills, cured meat factories, cellars, milk processing, cosmetics industry, etc.

How it works

In summary, inside the flotation unit, the following main steps occur:

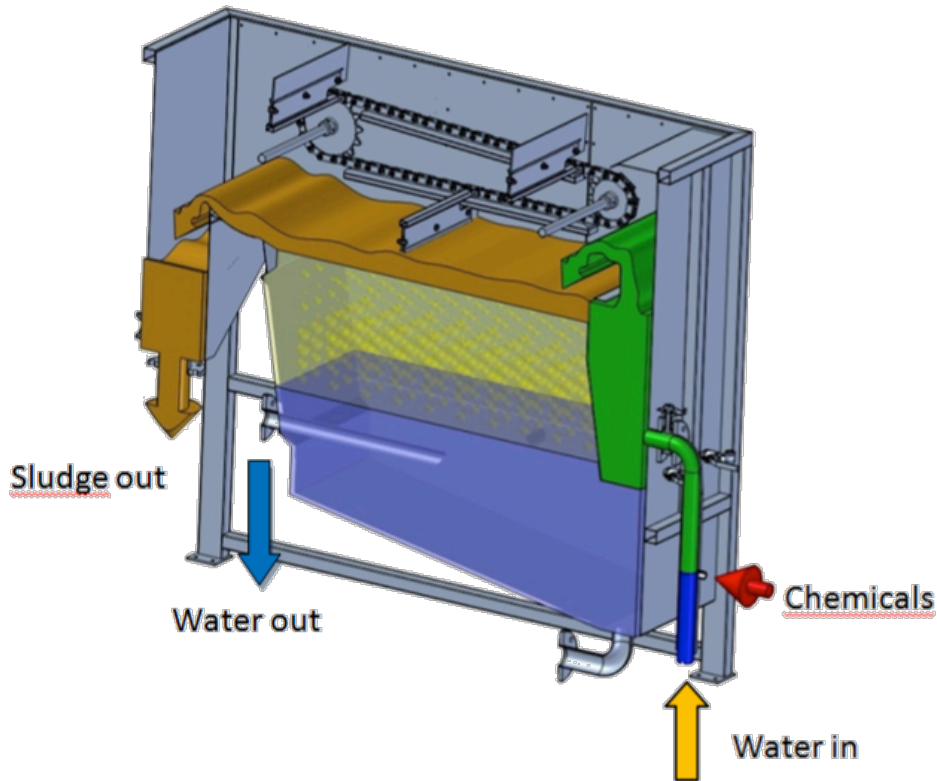
- **Chemical coagulation:** process of chemical destabilisation of the particles and mechanism of formation of larger particles, caused by the dosing of metal salts (PAC, etc.);
- **Flocculation:** process leading to an increase of the particles (formation of large flakes) supported by the dosing of organic-polyelectrolyte polymers.
- **Floatation:** separation, densification and automatic discharge of the solids (pollution) removed.



The DAF flotation process (Dissolved Air Flotation) that characterises the MP FLOT used air compressed.

The saturation system, is able to generate a mixture of saturated water with micro-bubbles a few dozen microns in size (30-35) that allow to achieve very high levels of solids reduction.

MP FLOT - THE FLOTATION UNIT



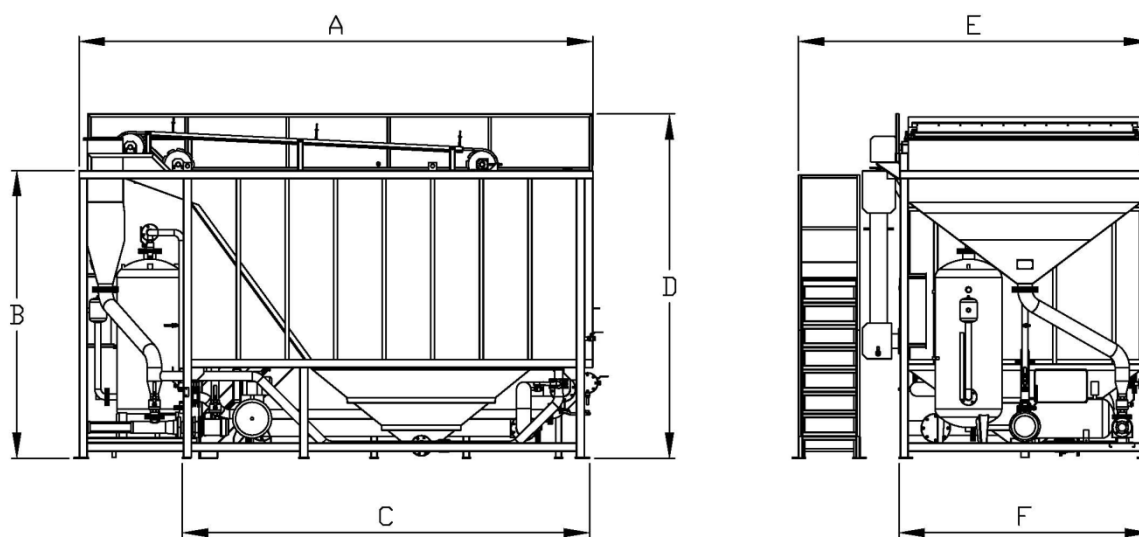
Caratteristiche di Costruzione

- **struttura portante:** realizzata con profilati tubolari in acciaio inox AISI 304 o 316;
- **Vasca e tramogge:** realizzata con lamiera di acciaio inox AISI 304 o 316;
- **Tubazioni:** realizzata con tubi di diametro normalizzato di acciaio inox AISI 304 o 316;
- **Pompa di pressurizzazione:** corpo e girante in acciaio inox AISI 316;
- **Pacchi lamellari:** in lamiera di acciaio inox AISI 304 o 316, oppure in materiale plastico.

Construction details

- **Maine structure:** realized with pipes and square section in stainless steel AISI 304 or 316;
- **Vasca e tramogge:** realized with stainless steel plates AISI 304 o 316;
- **Piping:** realized with pipes normal diameter with from AISI 304- AISI 316 stainless steel;
- **Preassure Pump:** centrifugal pumps all made in AISI 316 stainless steel;
- **Lamellar packs:** can be made from AISI 304- AISI 316-stainless steel plates or plastic.

MP FLOT - THE FLOTATION UNIT



DIMENSIONI / SIZES (mm.) – PORTATA / CAPACITY (m³/h.)

Modello Model	A [mm] (*)	B [mm] (*)	C [mm] (*)	D [mm] (*)	E [mm] (*)	F [mm] (*)	Portata [m³/h] Capacity [m³/h] (**)
MP FLOT 4	2200	1800	1540	2060	2180	1100	1-4
MP FLOT 7	2750	1800	2060	2150	2380	1360	7-10
MP FLOT 15	3250	1800	2570	2310	2380	1390	10-20
MP FLOT 30	3500	2400	2650	2950	3120	2100	20-30
MP FLOT 40	4150	2550	3100	3100	3120	2100	30-40
MP FLOT 60	5050	2820	3980	3380	3430	2460	40-60
MP FLOT 80	6050	2820	5100	3500	3750	2490	60-80
MP FLOT 95	6050	3100	5200	3750	3750	2490	80-90
MP FLOT 130	8450	3100	7600	3750	3750	2490	90-130
MP FLOT 150	9650	3100	8600	3800	3750	2490	130-150
MP FLOT 170	9950	3100	9100	4150	3750	2490	150-170

(*)Tutti i dati riportati non sono impegnativi, ci riserviamo il diritto di modificarne ogni dettaglio in qualsiasi momento senza avviso /
All data presented are not binding, we reserve the right to change any detail at any time without notice

(**) Massima portata, da verificare in funzione del tipo di applicazione e del contenuto di solidi sospesi /
Maximum capacity, to be checked according to the type of application and the quantity of suspended solid