

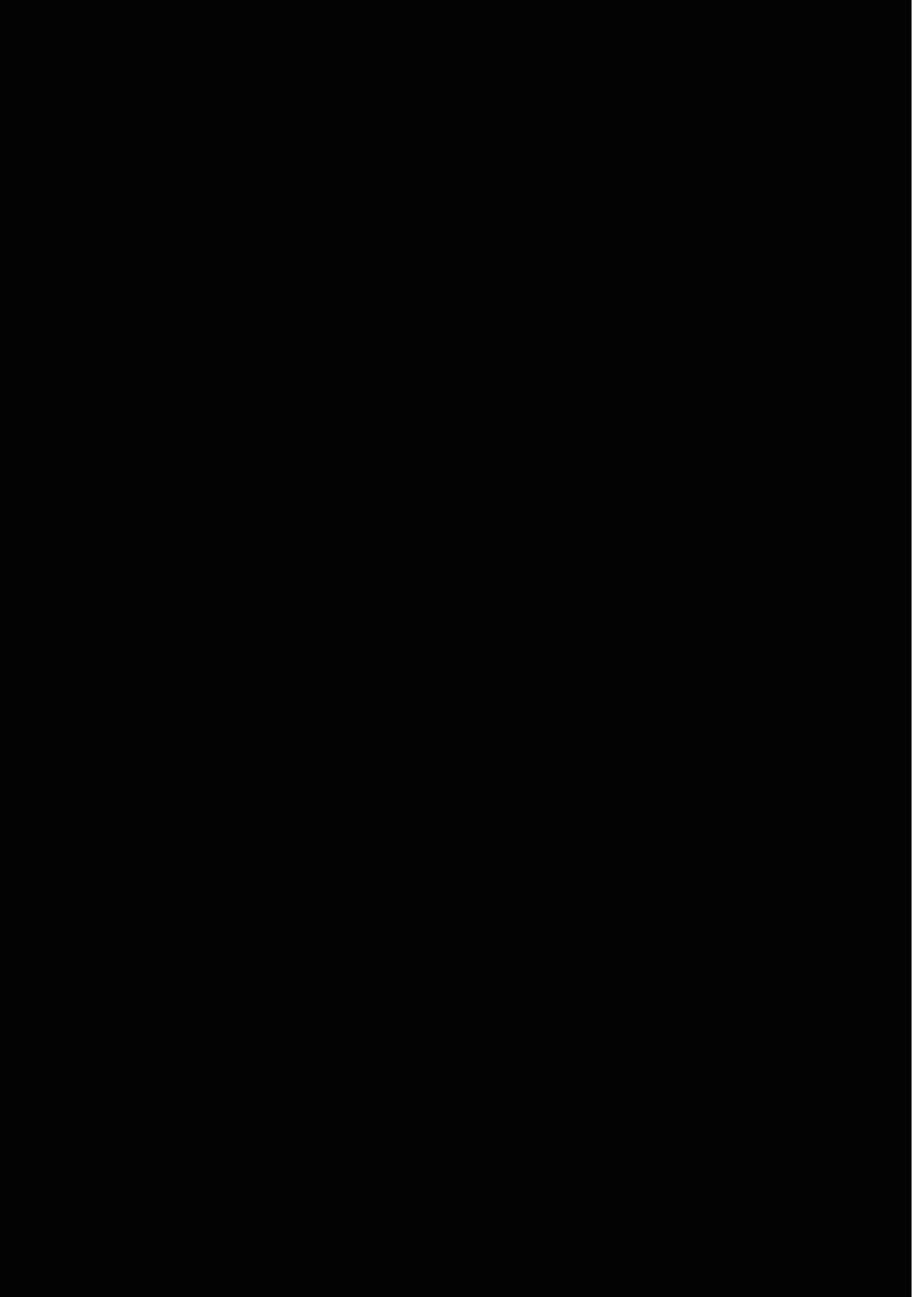


XELLECE IN WATER TREATMENT

TRATTAMENTI TERZIARI
FILTRO A DISCHI

*TERTIARY TREATMENT
DISC FILTER*







XELLENCENCE IN WATER TREATMENT

TRATTAMENTI TERZIARI TERTIARY TREATMENTS

X-DF

4

Le immagini, foto, descrizioni e dimensioni riportate in questo catalogo sono puramente indicative. X2 Solutions S.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche ai vari modelli in qualsiasi momento e senza darne avviso nel caso in cui sia considerato vantaggioso o per qualsiasi altra motivazione sia costruttiva che commerciale.

I valori riportati nelle tabelle sono indicativi. X2 Solutions S.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche e dimensionali in qualsiasi momento e senza darne avviso nel caso in cui sia considerato vantaggioso o per qualsiasi altra motivazione sia costruttiva che commerciale. I valori di portata sono anch'essi indicativi e devono essere verificati a seconda dell'applicazione.

The illustrations, photos, descriptions and dimensions in this catalog are given as an indication. X2 Solutions S.r.l. reserves the right to make modifications to its models at any time and without notice, in the case it will be considered useful to improve them, or for any other needs, whether constructive or commercial.

The values in the tables are only indicative. X2 Solutions S.r.l. reserves the right to make modifications to the technical and dimensional specifications at any time and without notice, in the case it will be considered useful to improve them, or for any other needs, whether constructive or commercial. Flow rate values are also indicative and must be verified depending on the application.

Modello / Model

X-DF**FILTRO A DISCHI
DISC FILTER****DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO**

Il filtro a dischi - modello X-DF - è un macchinario progettato per la microfiltrazione delle acque di scarico utilizzato nella fase finale del loro trattamento. Si tratta di una macchina studiata per ottenere rendimenti di separazione elevati, utilizzando tele realizzate in acciaio inox AISI 316 o in materiale plastico, con la luce di filtrazione tra i 10 e i 20 μm . Le tele in materiale plastico, rispetto a quelle utilizzate in altri sistemi di filtrazione, offrono i vantaggi riportati di seguito:

- 1) Le tele non vengono attraversate dai solidi sospesi durante il lavaggio;
- 2) La pulizia è molto efficace in quanto i solidi sospesi non si accumulano all'interno delle tele;
- 3) La manutenzione è semplice e l'usura limitata.

Le tele realizzate in acciaio inox offrono in aggiunta una maggior resistenza, oltre che un costo di manutenzione più contenuto grazie alla longevità superiore delle tele stesse. Il flusso dell'acqua procede dall'interno verso l'esterno, durante questo passaggio i solidi sospesi vengono bloccati all'interno del filtro permettendo alla vasca di contenimento di rimanere sempre pulita. La macchina è dotata di un sistema di lavaggio ad ugelli che si attiva ogni volta che il livello dell'acqua all'interno della vasca di contenimento (sia essa in materiale laterizio o in acciaio inossidabile) raggiunge il livello preimpostato. Nella versione standard il livello dell'acqua viene regolato utilizzando degli indicatori di livello a barre. A richiesta, con sovrapprezzo, è possibile fornire indicatori di livello ad ultrasuoni a uno o due livelli.

L'acqua che entra attraverso l'apposita flangia di alimentazione prosegue il suo percorso all'interno di un tubo posto nel centro della macchina e da lì raggiunge i settori di filtrazione dell'X-DF. Durante la filtrazione i dischi non sono in funzione fintanto che la quantità di solidi trattenuti dalle tele causi un intasamento delle stesse e il conseguente innalzamento del livello dell'acqua all'interno della vasca. A questo punto si attiva la rotazione dei dischi e il sistema di lavaggio posto nella loro parte superiore che funzionando in controcorrente, consente una perfetta pulizia delle tele. I solidi trattenuti dalle tele vengono spinti dal flusso di acqua di controlavaggio all'interno di un'apposita canalina posta all'interno del tubo centrale per poi scorrere verso la flangia di scarico dei solidi. L'acqua utilizzata dal sistema di lavaggio viene prelevata, mediante una pompa sommergibile, dalla vasca all'interno della quale è installato il filtro. Utilizzando quindi acqua già filtrata non è necessario nessun collegamento con l'acqua di rete. Per salvaguardare da possibili intasamenti viene installato un ulteriore filtro. Il livello dell'acqua all'interno della vasca di contenimento è regolato da una barriera calmieratrice che consente di mantenere i dischi immersi per un valore pari al 60% dell'area filtrante. L'acqua filtrata, superando il sistema di calmieramento, passa attraverso la flangia di scarico.

MATERIALE DI COSTRUZIONE DEI PRINCIPALI COMPONENTI:

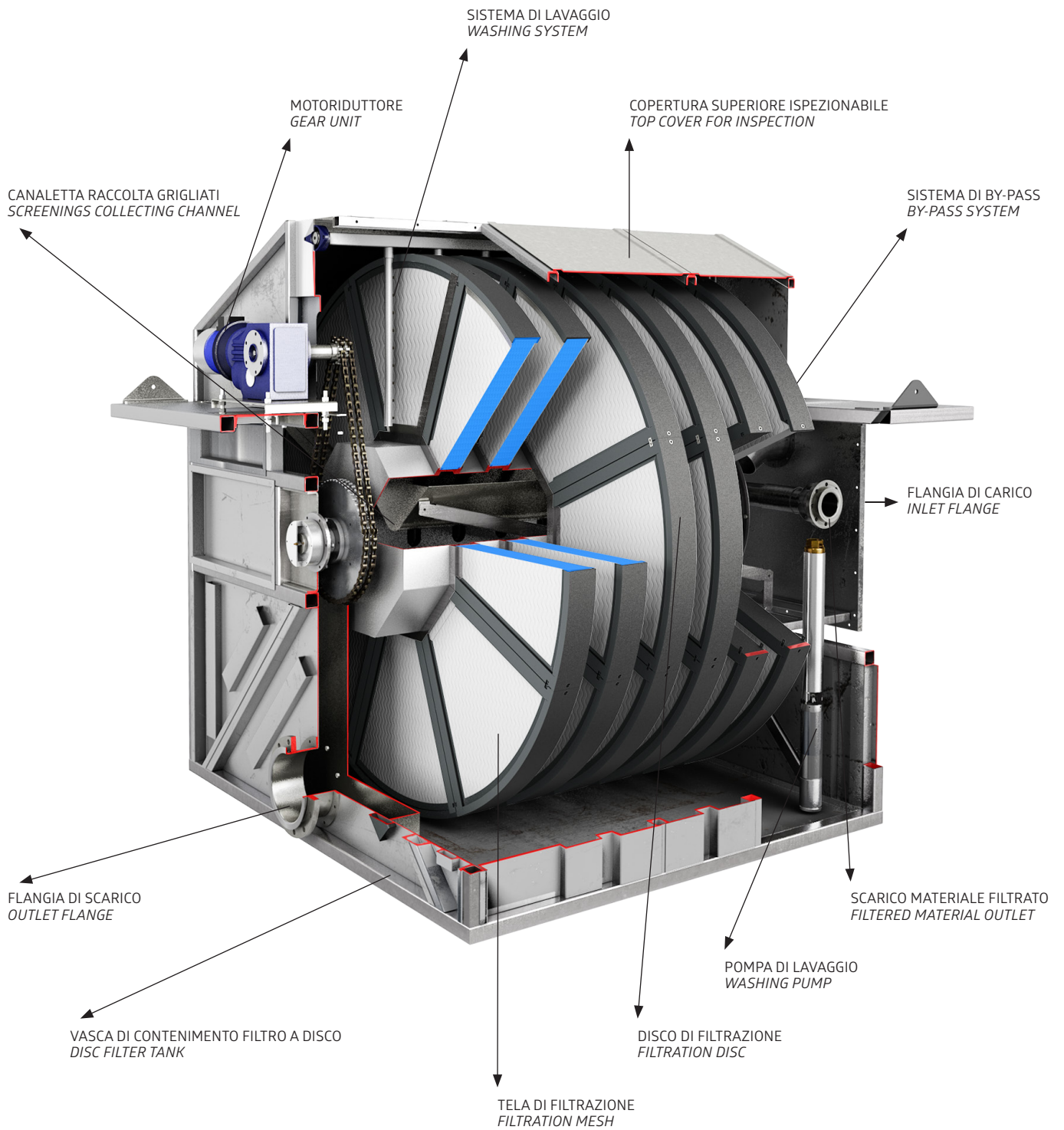
- Vasca di contenimento (Opzionale): AISI 304 o AISI 316
- Struttura del filtro a dischi: AISI 304 o AISI 316
- Tele di filtrazione: AISI 316 o Materiale plastico
- Struttura esterna dischi: Polietilene

La versione standard prevede la fornitura di quadro elettrico di comando con PLC cablato, sensore di livello a barre, pompa sommergibile per il controlavaggio e sistema di bypass in caso di blocco della macchina.

APPLICAZIONI:

- Filtrazione nella fase finale delle acque reflue (terziario)
- Filtrazione per impianti MBR
- Filtrazione e riutilizzo delle acque
- Filtrazione dell'acqua per impianti industriali
- Filtrazione delle acque in acquacoltura





Modello / Model

X-DF**FILTRO A DISCHI
DISC FILTER**

Filtro del sistema di controlavaggio
Counter washing system filter

DESCRIPTION AND WORKING PRINCIPLES

The disk filter - model X-DF - is a machinery designed for the microfiltration of wastewater, used in the final phase of their treatment. It is a machine designed to obtain high separation efficiency, using meshes realized of AISI 316 stainless steel or plastic material, with a filtering aperture between 10 and 20 μm .

The meshes in plastic material, compared to those used in other filtration systems, offer the following advantages:

- 1) The meshes are not crossed by suspended solids during washing
- 2) Cleanliness is very effective because the suspended solids do not accumulate inside the meshes
- 3) Maintenance is simple and wear is limited.

The meshes made of stainless steel offer, in addition, a greater resistance, as well as a more content maintenance cost, thanks to the superior longevity of the meshes.

The water flow proceeds from the inside towards the outside, during this passage the suspended solids are blocked inside the filter allowing the containment tank to remain always clean. The machine is equipped with a washing system with nozzles that is activated each time the water level inside the containment tank (either in brick material or stainless steel) reaches the preset level. In the standard version the water level is adjusted using the bar level indicators. On request, at extra cost, can be provided ultrasonic level indicators with one or two levels. The water that enters through the appropriate feeding flange continues on its way inside a tube placed in the center of the machine and from there reaches the filtration sectors of the X-DF. During the filtration the discs are not in operation as long as the amount of solids held from the meshes causes a clogging of the same and the consequent raising of the water level inside the tank. At this point is activated the rotation of the discs and the washing system placed in their upper part, than working in counter-current, allows a perfect cleaning of the meshes. The retained solids from the meshes are pressed from the backwash water flow inside a specific channel located inside the central tube, and then slide towards the discharge flange of the solids. The water used by the washing system is picked up, by means of a submersible pump, from the tank within which the filter is installed. Thus using filtered water is not necessary any connection with the mains water. In order to safeguard from clogging, is installed a further filter. The water level inside the containment tank is regulated by a barrier that regulates the level of load and that allows to maintain the discs immersed to a value equal to 60% of the filtering area. Filtered water, after the barrier regulation system, passes through the outlet flange.

MATERIAL OF CONSTRUCTION OF MAIN COMPONENTS:

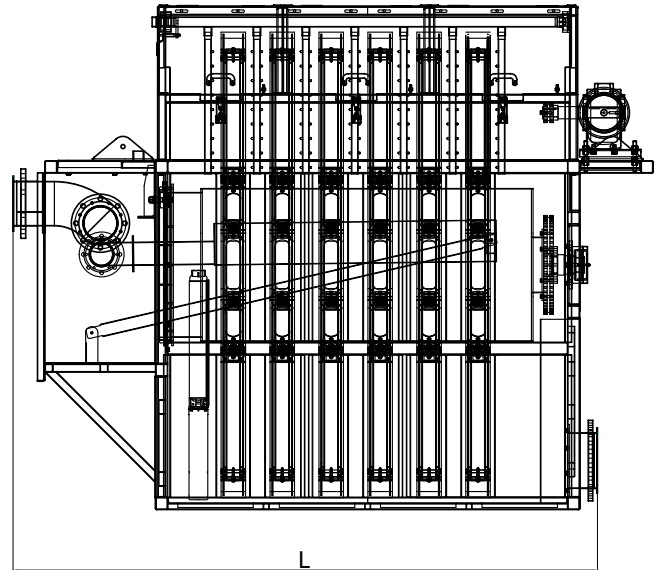
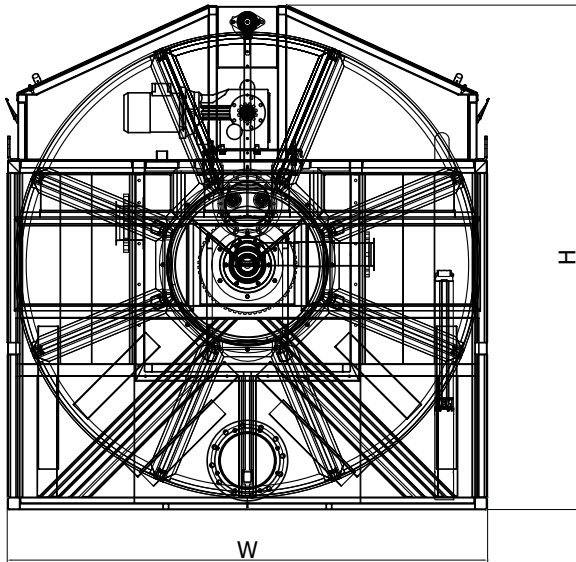
- Containing tank (optional): AISI 304 or AISI 316
- Structure of the disc filter: AISI 304 or AISI 316
- Filtration mesh: AISI 316 or plastic material
- Outside structure of the discs: Polyethylene

The standard version includes the supply of an electrical control panel with PLC wired, of a bar level sensor, a submersible pump for backwashing and a by-pass system, in case of block of the machine.

APPLICATIONS:

- Filtration in the final stage of wastewater (tertiary)
- Filtration for MBR plants
- Filtration and water reuse
- Filtration of the water in industrial plants
- Filtration of the water in aquaculture

MODEL	Filtration area plain mesh m ² tot.	Washing water flowrate 6 Bar (l/s)	Filter motor power kW	Pump motor power kW	Height H	Width W	Length L
X-DF 2200/4	19,2	1,9	0,75	2,2	2470	2350	2390
X-DF 2200/6	28,8	2,9	1,1	4,0	2470	2350	2870
X-DF 2200/8	38,4	3,9	1,1	5,5	2470	2350	3350
X-DF 2200/10	48	4,9	1,5	7,5	2470	2350	3830
X-DF 2200/12	57,6	5,9	1,5	7,5	2470	2350	4310
X-DF 2200/14	67,2	6,9	1,5	7,5	2470	2350	4790
X-DF 2200/16	76,8	7,9	2,2	11,5	2470	2350	5270
X-DF 2200/18	86,4	8,9	2,2	11,5	2470	2350	5750
X-DF 2200/20	96	9,9	3	11,5	2470	2350	6230



X2 Solutions S.r.l.
Via XXI Luglio, 20 / 41037 Mirandola (MO) / Italy
tel. +39 051 0830573 / fax +39 0535 658353
www.x2solutions.it

