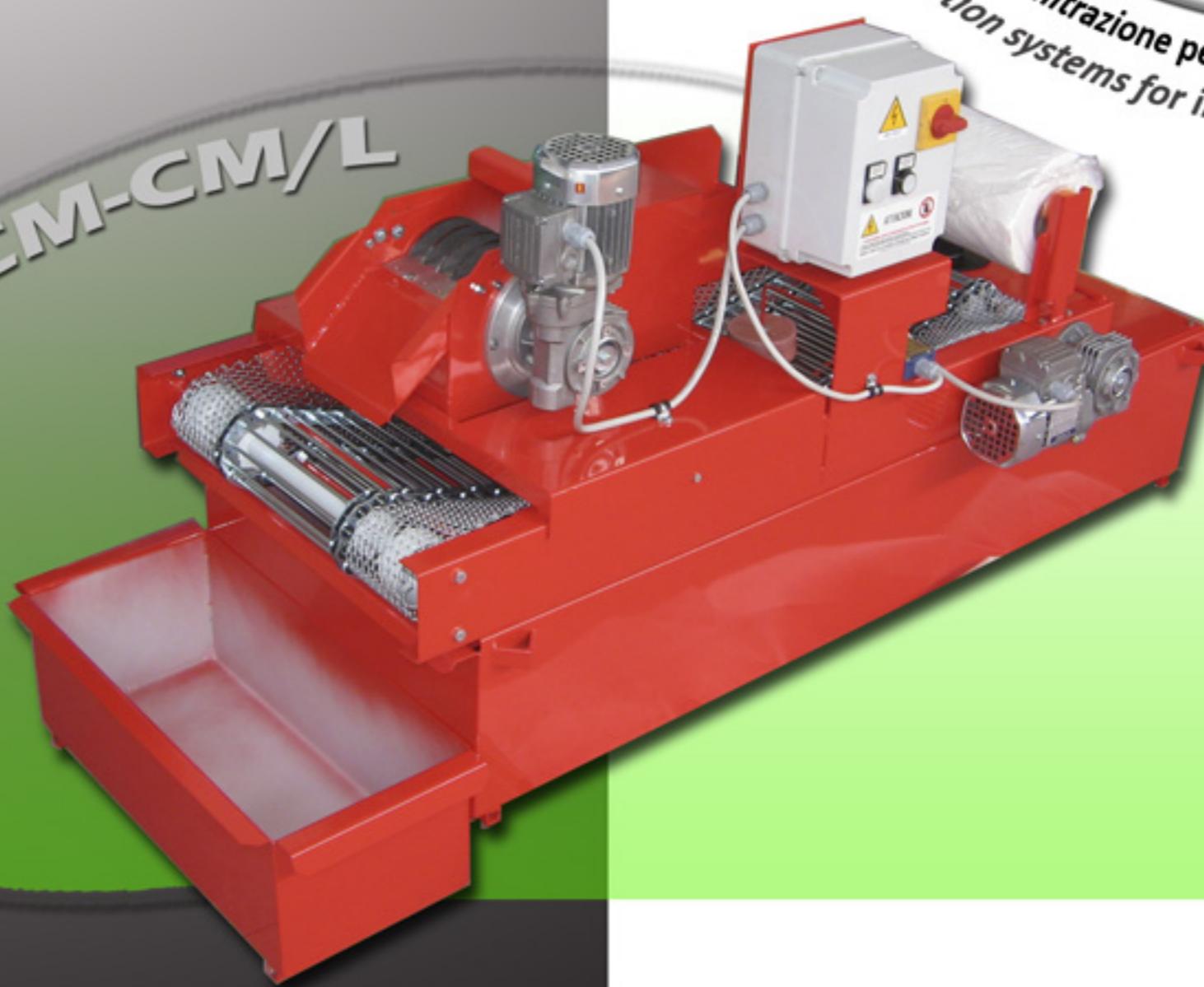


C

serie - series

CC/L-CM-CM/L



**DEPURATORI A GRAVITA'
CON TESSUTO FILTRANTE**

**GRAVITY FLAT BED FILTERS
WITH FILTERING FABRIC**



Impianti di filtrazione per liquidi industriali
Filtration systems for industrial liquids

Italian reliability in filtration technology since 1975



DEPURATORI A GRAVITA' A LETTO PIANO CON TESSUTO FILTRANTE

Nei depuratori a gravità a letto piano tipo **C** la filtrazione avviene per **gravità** e il mezzo filtrante utilizzato è il **tessuto - non tessuto** in grado di trattenere le **particelle inquinanti di qualsiasi natura, sia metalliche che non**, prodotte da differenti processi industriali e presenti in sospensione nei liquidi lubrorefrigeranti.

Il grado di filtrazione medio raggiungibile varia in base al tipo di tessuto filtrante utilizzato e all'intasamento del tessuto stesso dovuto allo strato di fanghi accumulati. La portata di liquido lubrorefrigerante da filtrare determina la dimensione del depuratore a gravità e l'estensione della **superficie filtrante** necessaria allo scopo.

In funzione della portata di liquido da trattare, la produzione di serie dei depuratori a gravità si divide in:

- **'SERIE NORMALE - TIPO 'C'**
per portate da 50 a 500 lt/1;
- **'SERIE LARGA – TIPO 'CL'**
per portate da 250 a 1.500 lt/1;
- **'SERIE SOVRAPPOSTA – TIPO 'CS'**
per portate da 500 a 4.500 lt/1.

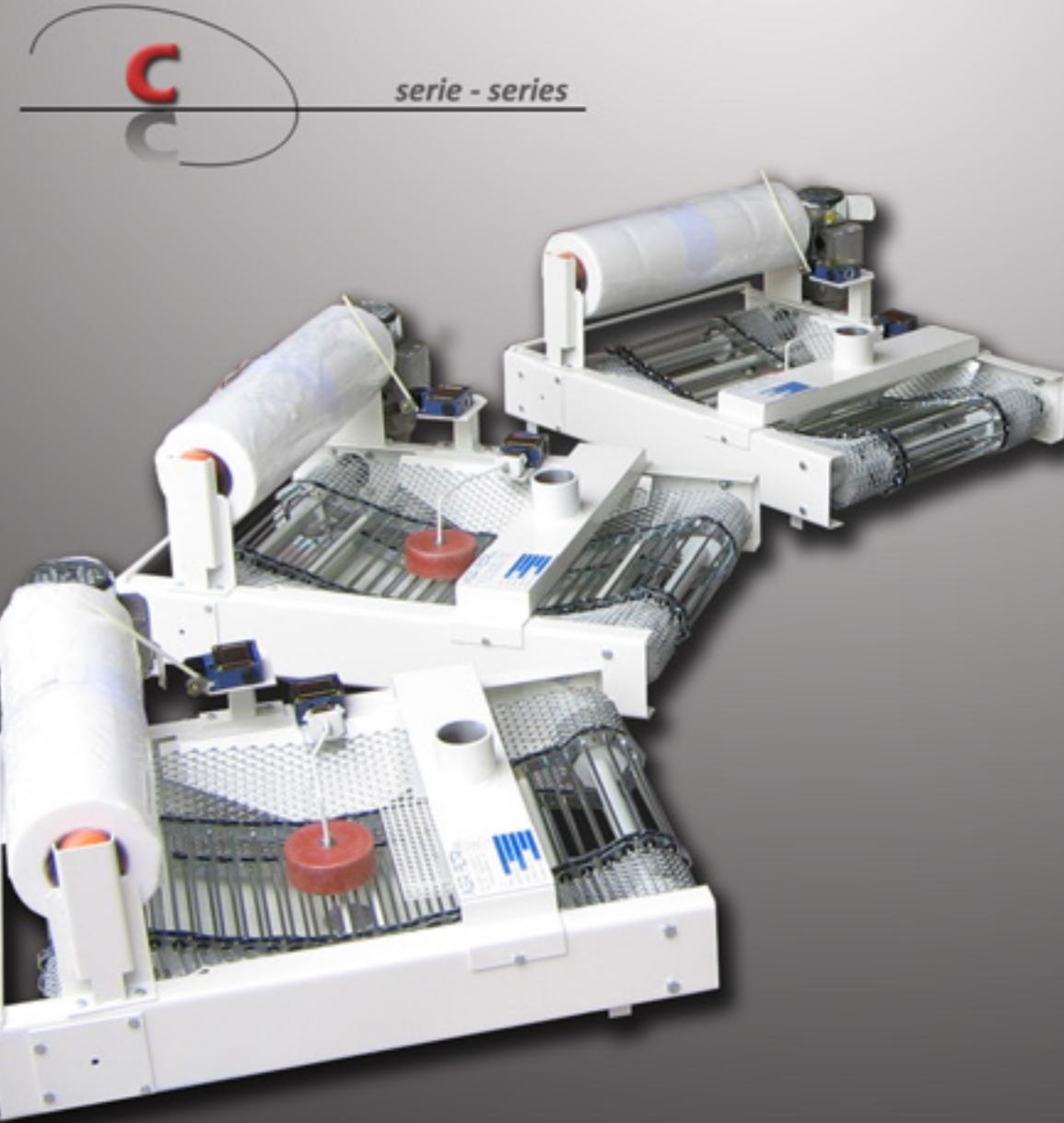
Mentre i depuratori della serie normale tipo **C** e della serie larga tipo **CL** sono costituiti da una sola unità filtrante, la **serie sovrapposta tipo 'CS'** è costituita da 2 o 3 depuratori tipo CL installati uno sopra l'altro. Ciò permette di raggiungere una **superficie filtrante totale** adeguata alla filtrazione di portate considerevoli riducendo notevolmente gli ingombri.

La portata totale di liquido da depurare verrà ripartita e distribuita alle singole unità filtranti per mezzo di tubazioni e valvole di parzializzazione del flusso. La serie sovrapposta è particolarmente indicata per impianti centralizzati destinati alla fornitura di liquido depurato a più macchine operatrici.

Tutti i depuratori a gravità possono essere equipaggiati (su richiesta) con filtro magnetico al fine di sottoporre il liquido da depurare ad un trattamento di pre-filtrazione. I depuratori serie **CM**, combinati con filtro magnetico, vengono utilizzati quando le particelle in sospensione nel liquido da depurare sono **ferrose** e presenti in notevole quantità. La pre-filtrazione del liquido lubrorefrigerante permette di limitare considerevolmente il consumo di tessuto filtrante consentendo di eliminare gran parte delle particelle magnetiche inquinanti prima che queste raggiungano la **sacca filtrante** del depuratore a gravità.

VANTAGGI:

- BASSO CONSUMO DI ENERGIA**
- BASSI COSTI DI MANUTENZIONE**
- FUNZIONAMENTO SEMPLICE ED AUTOMATICO**
- SEMPLICE INSTALLAZIONE**
- FLESSIBILITÀ NELLA SCELTA DEL TESSUTO FILTRANTE E DEL GRADO DI FILTRAZIONE**





FLAT BED GRAVITY STRAINERS WITH FILTERING FABRIC

FLAT BED GRAVITY STRAINERS WITH FILTERING FABRIC

CL
CT

serie - series



CML
CWT

serie - series



In our **C** type flat bed gravity strainers filtration occurs by **gravity** and the used filtering means is the **non woven fabric** capable to retain **contaminating particles of any kind, both metallic and non-metallic particles** produced by different industrial processes and found suspended in liquid lubrocoolants.

The average degree of filtration that can be obtained varies according to the type of filtering fabric used and to the caking on the fabric itself due to the layer of accumulated sludge. The flow rate of lubrocoolant to filtrate determines the size of the gravity strainer and the extention of the **filtering surface** necessary for the purpose.

Based on the flow rate of the liquid to be treated, standard production of our series of gravity strainers is divided in:

- **'NORMAL SERIES - TYPE 'C'**
for flow rates from 50 to 500 L/min;
- **'WIDE SERIES – TYPE 'CL'**
for flow rates from 250 to 1,500 L/min;
- **'OVERLAPPED SERIES– TYPE 'CS'**
for flow rates from 500 to 4,500 L/min.

While our normal **C** series strainers and the large **CL** series consist of a single filtering unit, the **overlapped 'CS'** series consists of 2 or 3 **CS** type strainers installed one above the other. This allows to obtain a total **filtering surface** suited to the considerable filtration capacities remarkably reducing the total filter dimension.

The total capacity of liquid to be treated is divided and distributed to the individual filtration units via pipes and valves that divide the flow. The overlapped series is particularly recommended for centralised systems designed to supply filtered liquid to several manufacturing machines.

All our gravity strainers can be equipped (upon request) with a magnetic filter so that the liquid to treat is subject to a pre-filtration treatment. The **CM** series strainers, combined with magnetic filter, are used when there is a high content of **ferrous** particles suspended in the liquid to treat. Pre-filtrating the lubrocoolant considerably limits the consumption of filtering fabric allowing a large part of the pollutant magnetic particles to be eliminated before these reach the **filtering bag** in the gravity strainer.

ADVANTAGES:

LOW ENERGY CONSUMPTION

LOW MAINTENANCE COSTS

SIMPLE AND AUTOMATIC OPERATION

EASY TO INSTALL

**FLEXIBILITY IN THE CHOICE OF FILTERING FABRIC
AND DEGREE OF FILTRATION**



C

Elettropompa
Motor pump

CASSONE RACCOLTA FANGHI E CARTA
SLUDGE AND EXHAUSTED PAPER
COLLECTION BASIN

Vasca di raccolta del liquido depurato
Filtered liquid collection tank

with AGM

LIQUID TO BE FILTERED
INLET POINT
ARRIVO LIQUIDO DA DEPURARE

LIQUID TO BE FILTERED INLET POINT
ARRIVO LIQUIDO DA DEPURARE

SLUDGE AND EXHAUSTED PAPER
COLLECTION BASIN
CASSONE RACCOLTA FANGHI
E CARTA ESAUSTA

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

I depuratori a gravità a letto piano sono composti da una **struttura portante**¹ e da un **diffusore**² realizzati in lamiera di acciaio elettrosaldato verniciata con strato di fondo epossidico e vernice bicomponente. La movimentazione e il supporto del mezzo filtrante avviene per mezzo di uno speciale **nastro trasportatore**³ in acciaio zincato composto da una catena centrale e due reti metalliche laterali, il tutto giuntato ad anello attorno a un albero motore e uno di rinvio montati su cuscinetti. L'avanzamento del nastro trasportatore e del tessuto filtrante avviene per mezzo di un **motoriduttore**⁴, il cui azionamento è comandato da un **sensore di livello**⁵ che rileva l'innalzamento di liquido nella sacca filtrante causato dall'intasamento del tessuto. Il motoriduttore trasmette al nastro trasportatore la velocità di avanzamento ideale per una ottimale movimentazione del tessuto filtrante e dello strato di fanghi depositato su di esso, permettendo il loro allontanamento dalla zona di filtraggio e il loro convogliamento all'interno della apposita **vaschetta di raccolta**⁶.

I depuratori a gravità a letto piano e il nastro trasportatore possono essere realizzati in acciaio inox.

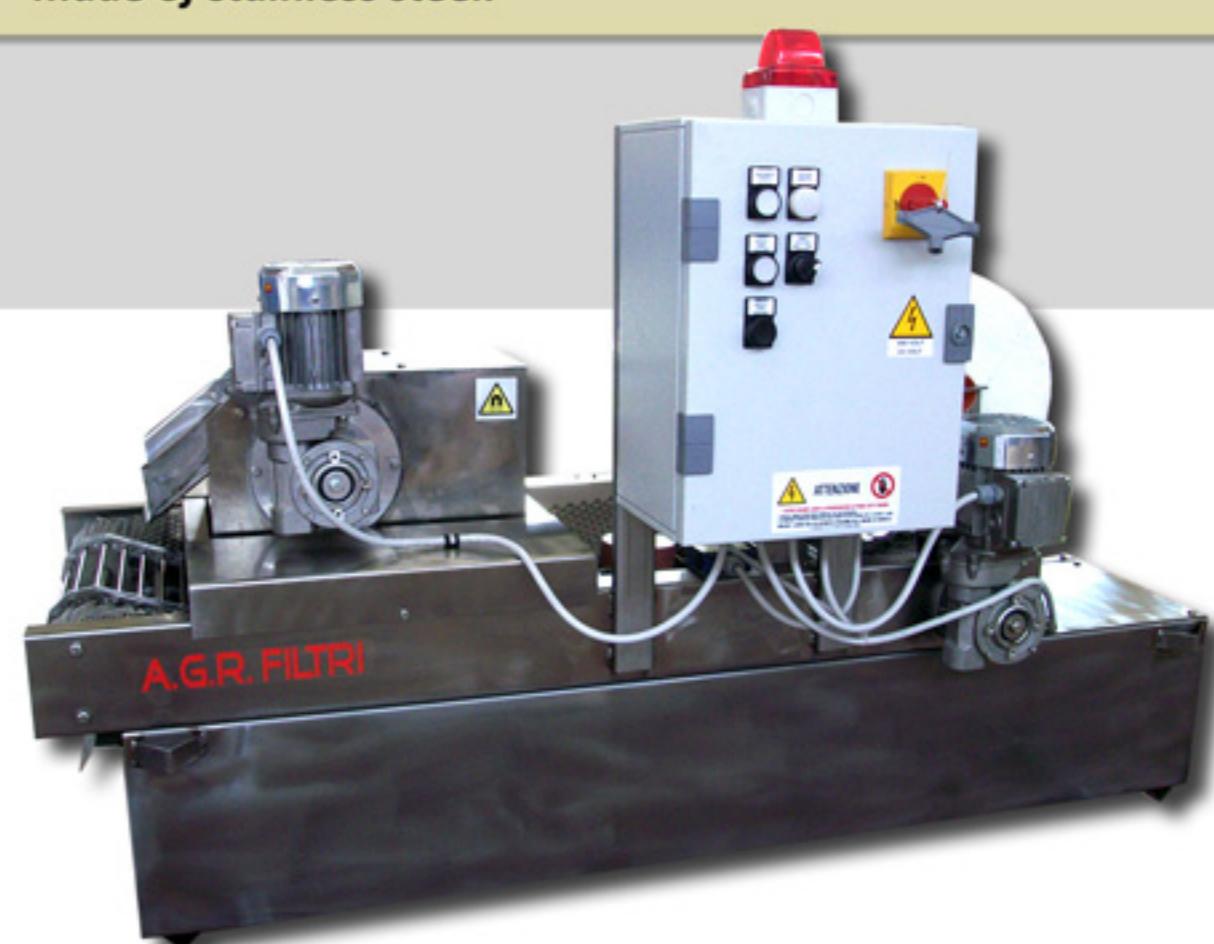


CONSTRUCTION FEATURES

Gravity flat bed strainers consist of a **supporting structure**¹ and **diffuser**² made of electrowelded steel plate and painted with a epoxy base coat and bicomponent paint. The filtering fabric moves and is supported by a special galvanised steel **conveyor**³ consisting of a central chain and two lateral metallic meshes, completely ring jointed around a motor shaft and a counter shaft on bearings. The conveyor and filtering fabric is powered by a **gearmotor**⁴, which is controlled by a **level sensor**⁵ that detects the rising liquid in the filtering bag caused by sludge deposit on the fabric.

The gearmotor transmits the ideal feeding speed to the conveyor belt for optimal movement of the filtering fabric and the layer of sludge deposited on it, moving the fabric and attached sludge away from the filtration area and conveying them inside the **collection basin**⁶.

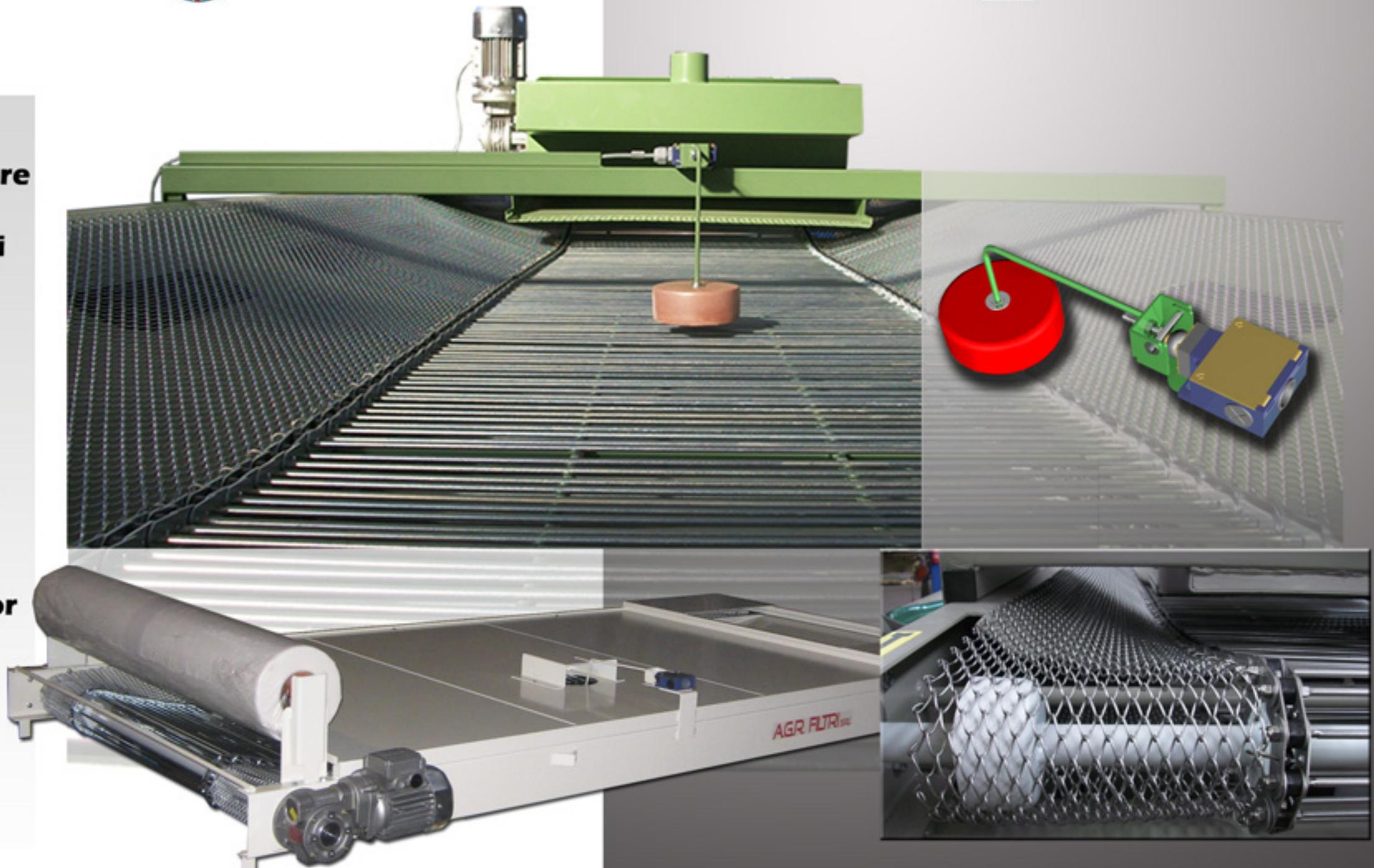
The flat bed gravity strainer and conveyor belt can both be made of stainless steel.





**nastro
trasportatore
e
senzore di
livello**

**conveyor
belt
and
level sensor**



accessori

accessories



ACCESSORIES

- Diffuser with flow-breaker for incoming liquid to filter by means of the recirculation pump (by pressure)
- End roll limit switch
- Housing for flat section
- Magnetic separator with disks
- Filtered liquid collection tank
- Sludge and exhausted paper collection basin
- Motor pump
- Control board

ACCESSORI

- Diffusore con rompigetto per arrivo liquido da depurare a mezzo pompa di rilancio (per pressione)
- Finecorsa segnalazione fine rotolo
- Carenatura parte piana
- Separatore magnetico a dischi
- Vasca di raccolta del liquido depurato
- Cassa raccolta fanghi e tessuto esausto
- Elettropompa
- Quadro elettrico



FUNZIONAMENTO

Il ciclo di filtrazione dei depuratori serie C è completamente automatico. Il liquido da depurare viene inviato direttamente al diffusore per mezzo di canalina o tubazione (per gravità) o tramite pompa di rilancio (per pressione) inserita in una vasca di transito e viene distribuito uniformemente sulla sacca filtrante creata dal tessuto non tessuto. Le particelle inquinanti presenti nel lubrorefrigerante si depositano sul tessuto filtrante formando su di esso uno **strato di fanghi** ('torta') il cui spessore insieme al tipo di tessuto filtrante utilizzato concorrono con la definizione del grado di filtrazione medio raggiungibile. Con l'aumentare dello **spessore dei fanghi** accumulati sul tessuto si ottengono migliori gradi di filtrazione. Quando il tessuto filtrante si intasca, il passaggio di liquido attraverso il tessuto filtrante si interrompe e il massimo livello di liquido nella sacca filtrante viene raggiunto. Il **sensore di livello** rileva l'innalzamento di liquido e aziona il **motoriduttore** che movimenta il **nastro trasportatore** introducendo nuovo tessuto pulito nella sacca filtrante. Il liquido da depurare riprende così a drenare, il livello di liquido nella sacca filtrante diminuisce, il sensore di livello ferma il motoriduttore e il ciclo di filtrazione riparte nuovamente. I fanghi e il tessuto esausto vengono allontanati dalla zona di filtraggio per mezzo del nastro trasportatore e vengono convogliati nella apposita vaschetta di raccolta.

Il liquido depurato viene raccolto nella vasca sottostante il filtro e tramite pompa di rilancio viene inviato alla macchina operatrice.



OPERATION

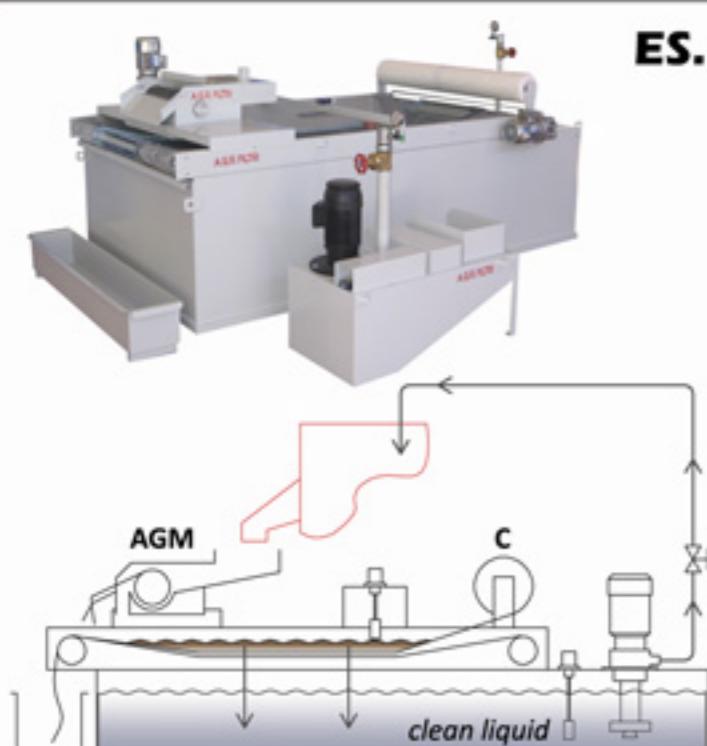
The C series strainers have a completely automatic filtration cycle. The liquid to be filtered is sent to the **diffuser** by means of a channel or piping (by gravity) or by a recirculation pump (by pressure) inserted in a transit tank and is evenly distributed onto the filtering bag created by the non woven fabric. The pollutant particles in the lubrocoolant are deposited onto the filtering fabric forming a layer of sludge ('cake') on it the thickness of which together with the type of filtering fabric used contribute towards defining the average degree of filtration that can be obtained.

As the **thickness of the sludge** accumulated on the fabric increases a better degree of filtration can be obtained. When the filtering fabric is caked in sludge, the passage of liquid through the filtering fabric is interrupted and the highest level of liquid in the filtering bag is reached.

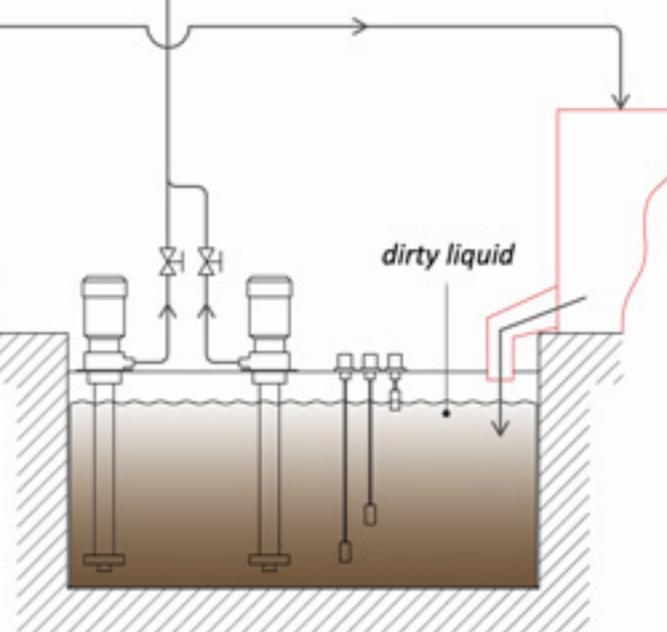
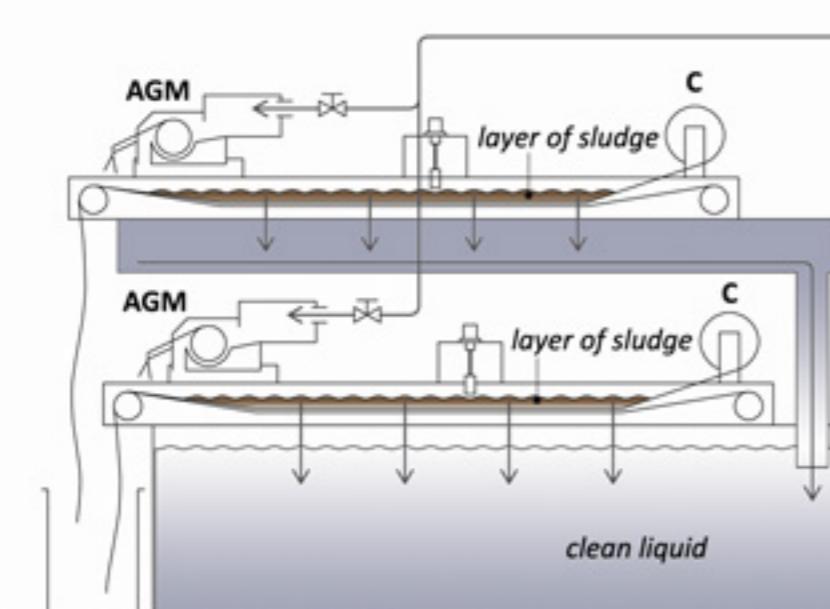
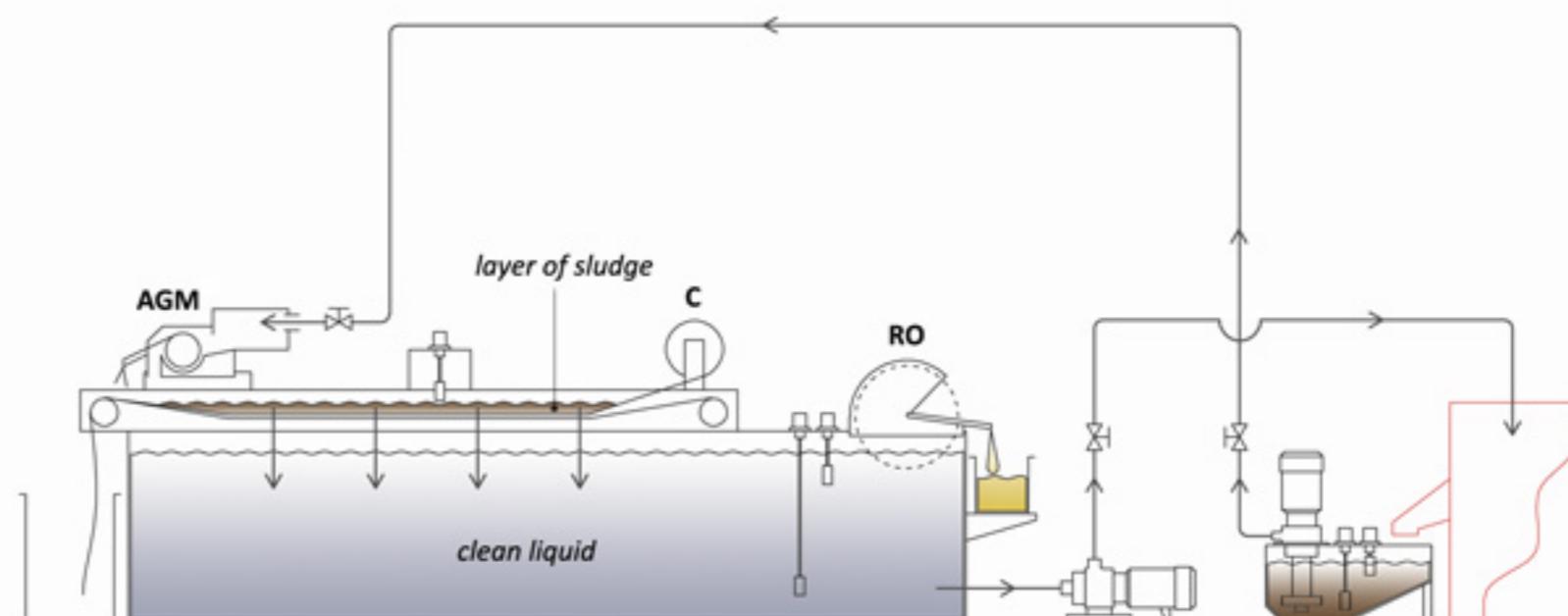
The **level sensor** detects the rising liquid and actions the **gear-motor**, which powers the **conveyor belt** introducing new clean fabric into the filtering bag. The liquid to be treated thus resumes draining, the level of liquid in the filtering bag decreases, the level sensor stops the gear motor and the filtration cycle starts again. The conveyor belt moves the sludge and exhausted fabric away from the filtering areas and it falls into the collection bin.

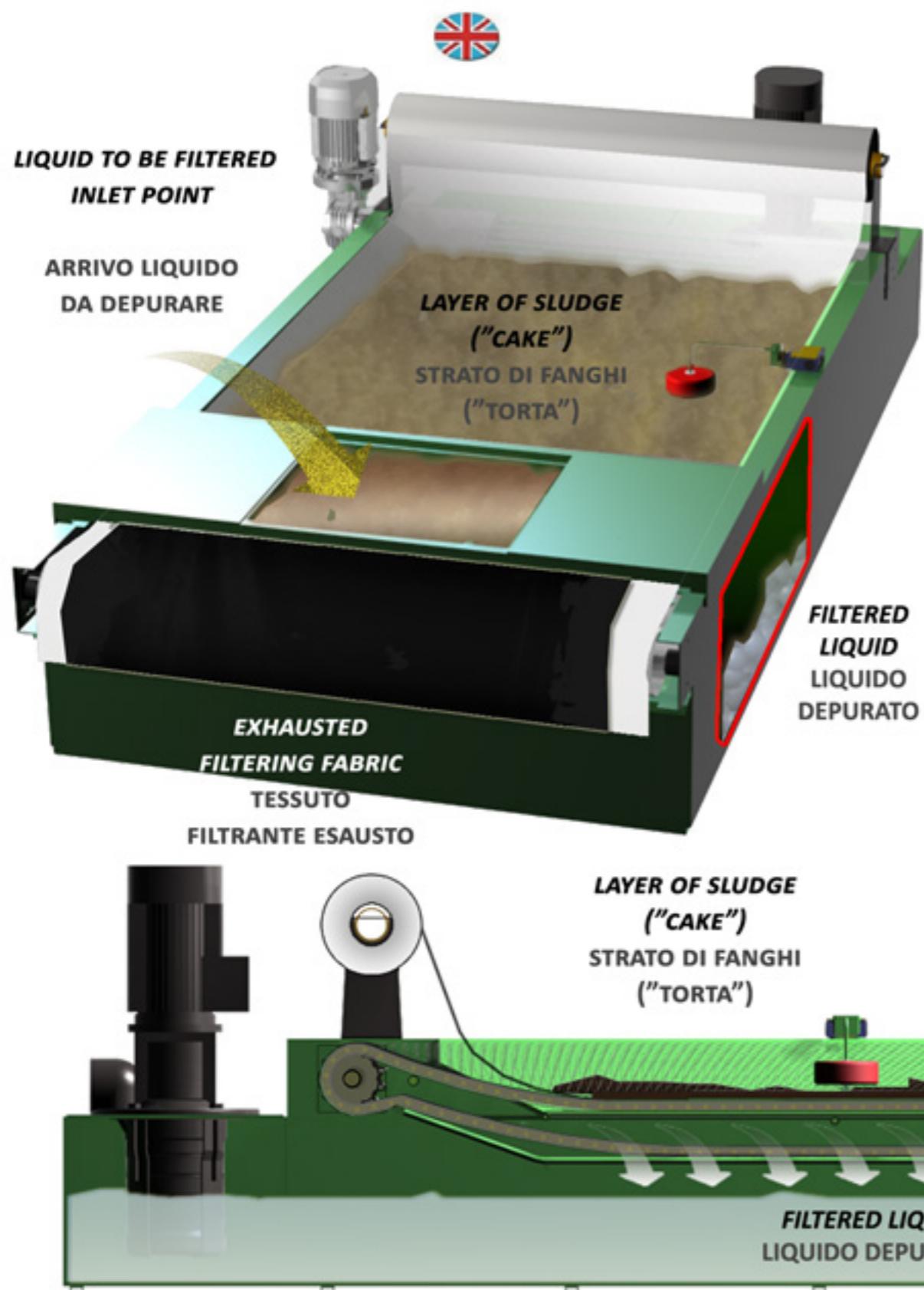
Filtered liquid is collected in the tank underneath and sent to the manufacturing machine by the recirculation pump.

ES. CICLO FUNZIONALE



EX. OPERATION CYCLE





APPLICATIONS

The **C** type flat bed gravity strainers are used for the following applications:

- Filtration of lubrocoolants used in mechanical operations to remove chips or sludge by means of tools or abrasion with machine tools such as grinders, lapping machines, honing machines, machining centres, transfer machines.**
- Filtration of lubrocoolants used by machines for machining sheet metal such as lines for the production of welded pipes, forming machines, lines for the production of drawn wire and pipes, rolling mills.**
- Filtration of process liquids used in industrial production processes such as cleaning liquids, quenching water.**

APPLICAZIONI

I depuratori a gravità a letto piano tipo **C** vengono utilizzati per le seguenti applicazioni:

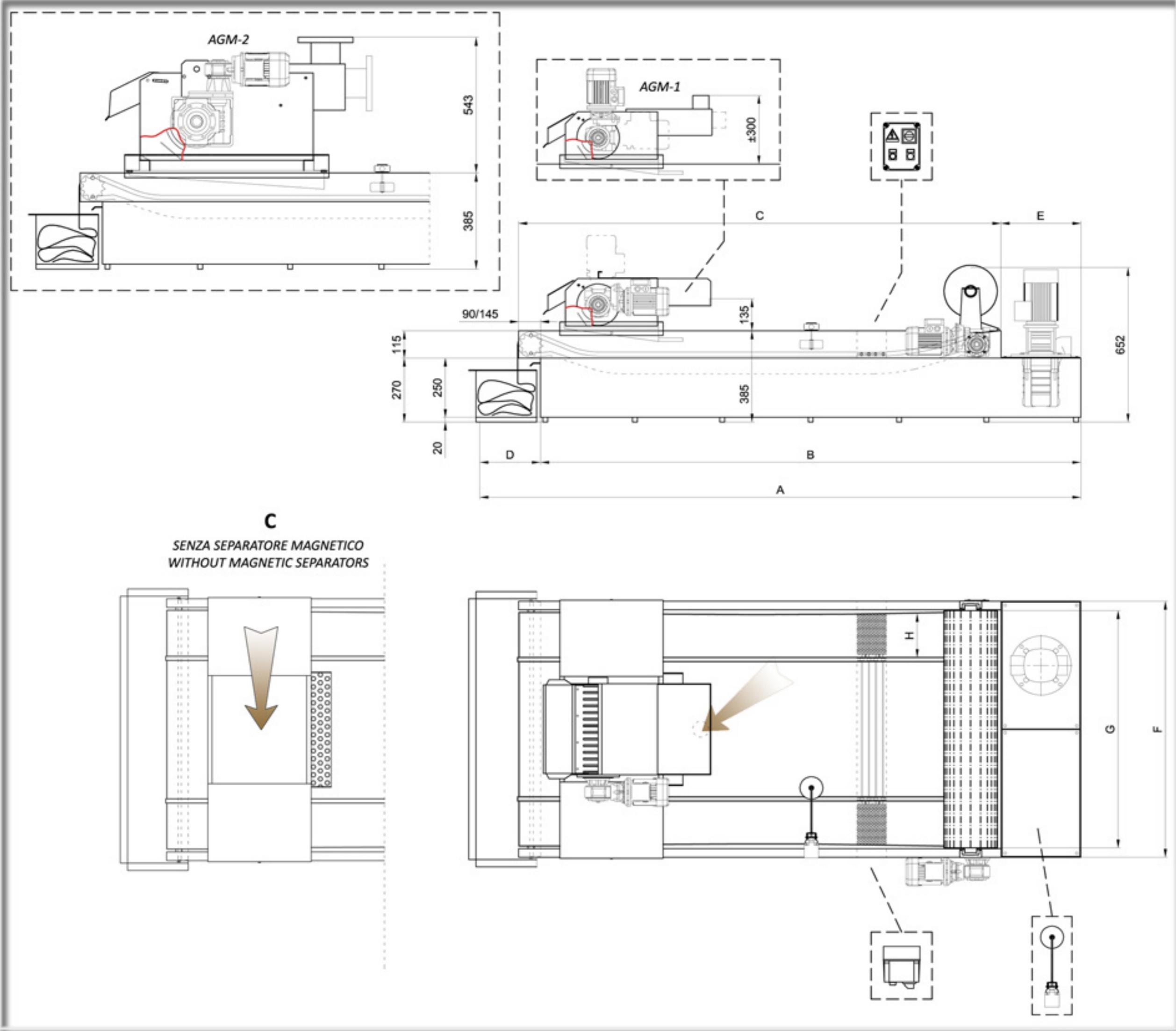
- Filtrazione di lubrorefrigeranti utilizzati in operazioni meccaniche ad asportazione di truciolo o morchia per mezzo di utensile o per abrasione con macchine utensili come rettificatrici, lappatrici, levigatrici, centri di lavoro, macchine transfer.**
- Filtrazione di lubrorefrigeranti utilizzati dalle macchine per la lavorazione della lamiera come linee per la produzione di tubo saldato, profilatrici, linee per la produzione di filo e tubo trafilato, laminatoi.**
- Filtrazione di liquidi di processo utilizzati in processi di produzione industriale come liquidi di lavaggio, acque di tempra.**



Caratteristiche tecniche



Technical features



SERIE - SERIES

C Senza separatore magnetico Without magnetic separators	CM Con separatore magnetico With magnetic separators	PORTATA FLOW RATE (l./min.)	CAPACITA' VASCA TANK CAPACITY (litres)	DIMENSIONI DI MASSIMA - OVERALL DIMENSIONS *								
				A	B	C	D	E	F	G	H	
C/50	CM/50	AGM-1/50	50	200	1600	1400	1200	200	290	580	500	110
C/100	CM/100	AGM-1/100	100	300	1800	1550	1350	250	290	780	700	150
C/150	CM/150	AGM-1/150	150	500	2000	1750	1500	250	340	1080	1000	180
C/200	CM/200	AGM-1/200	200	600	2490	2240	2000	250	330	1080	1000	180
C/250	CM/250	AGM-1/250	250	730	2990	2740	2500	250	330	1080	1000	180
C/300	CM/300	AGM-1/300	300	870	3490	3240	3000	250	330	1080	1000	180
C/350	CM/350	AGM-1/350	350	1000	3990	3740	3500	250	330	1080	1000	180
C/400	CM/400	AGM-1/400	400	1150	4490	4240	4000	250	330	1080	1000	180
C/450	CM/450	AGM-1/450	450	1250	4990	4740	4500	250	330	1080	1000	180
C/500	CM/500	AGM-1/500	500	1400	5490	5240	5000	250	330	1080	1000	180

Tabella tecnica e dimensionale

(valori espressi in mm)

Viscosità / Viscosity ≤ 4 CTS mm²/s

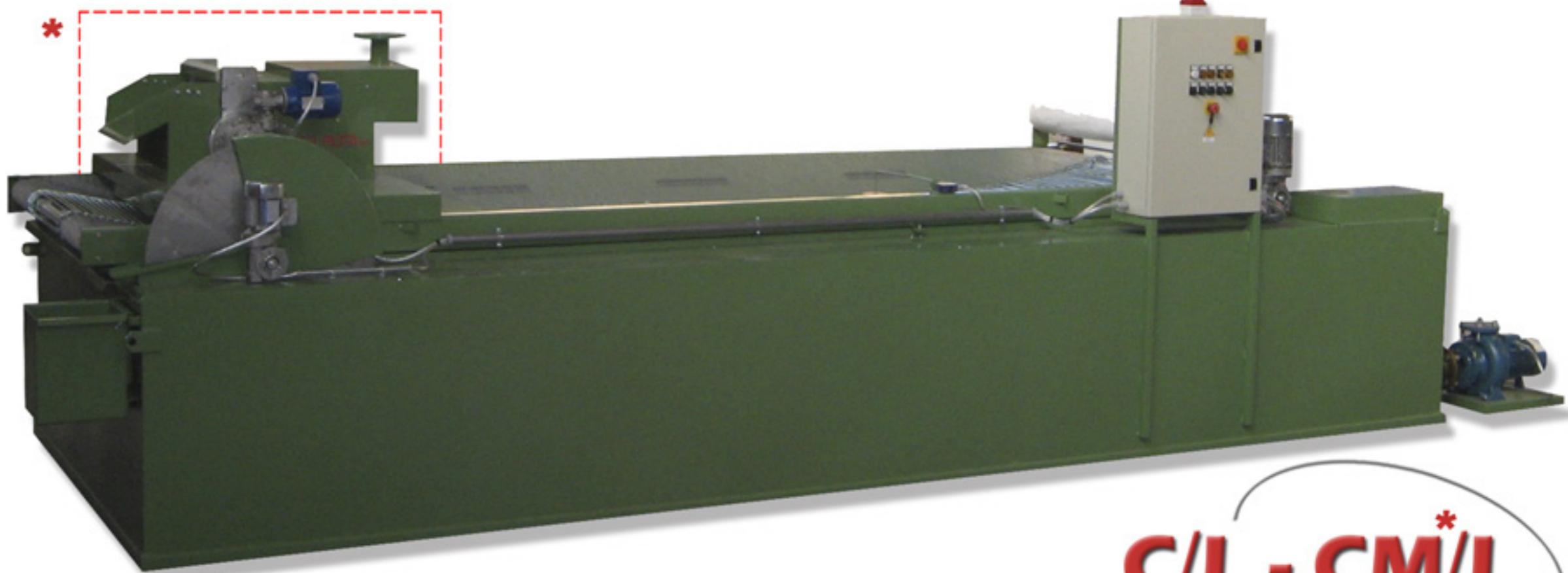
Concentrazione media di fanghi / Medium sludge concentration

*Dimensioni standard variabili su richiesta

* Standard dimensions can be changed on customer request



**C - CM
C - CW**



**C/L - CM/L
C/W - CW/L**

**Technical
features
and
dimensions**

(dimensional
values in mm)

Serie - Series	Dimensioni di Massima - Overall Dimensions *									
	C/L Senza separatore magnetico	CM/L Con separatore magnetico	Portata Flow Rate (l./min.)	Capacità Tank Capacity (litres)	Dimensioni di Massima - Overall Dimensions *					
					A	B	C	D	E	F
	C/250L Senza separatore magnetico	CM/250L Con separatore magnetico	350	1000	3040	2740	2500	300	330	1480
	C/300L Without magnetic separators	CM/300L With magnetic separators	450	1200	3540	3240	3000	300	330	1480
	C/350L Senza separatore magnetico	CM/350L Con separatore magnetico	550	1400	4040	3740	3500	300	330	1480
	C/400L Senza separatore magnetico	CM/400L Con separatore magnetico	650	1550	4540	4300	4145	300	330	1480
	C/450L Senza separatore magnetico	CM/450L Con separatore magnetico	750	1750	5040	4800	4645	300	330	1480
	C/500L Senza separatore magnetico	CM/500L Con separatore magnetico	850	1900	5575	5300	5145	300	330	1480
	C/550L Senza separatore magnetico	CM/550L Con separatore magnetico	950	2100	6075	5800	5645	300	330	1480
	C/600L Senza separatore magnetico	CM/600L Con separatore magnetico	1050	2300	6575	6300	6145	300	330	1480
	C/650L Senza separatore magnetico	CM/650L Con separatore magnetico	1150	2500	7075	6800	6645	300	330	1480
	C/700L Senza separatore magnetico	CM/700L Con separatore magnetico	1250	2650	7575	7300	7145	300	330	1480
	C/750L Senza separatore magnetico	CM/750L Con separatore magnetico	1350	2850	8075	7800	7645	300	330	1480
	C/800L Senza separatore magnetico	CM/800L Con separatore magnetico	1450	3050	8575	8300	8145	300	330	1480



Caratteristiche tecniche

Technical features

SERIE SOVRAPPOSTA - OVERLAPPED SERIES

**CS
C2**

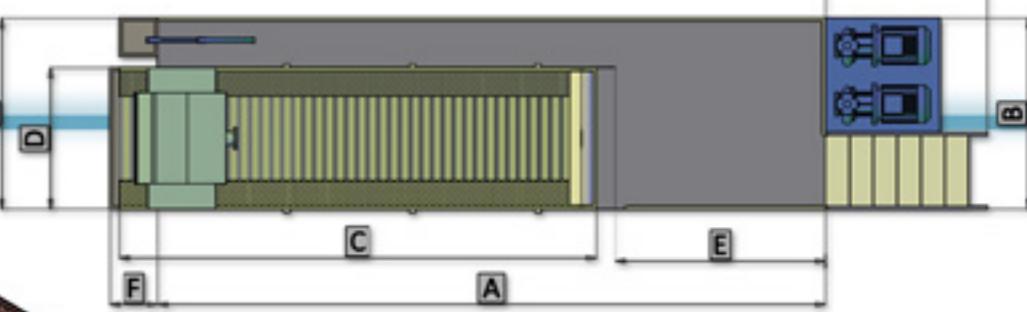
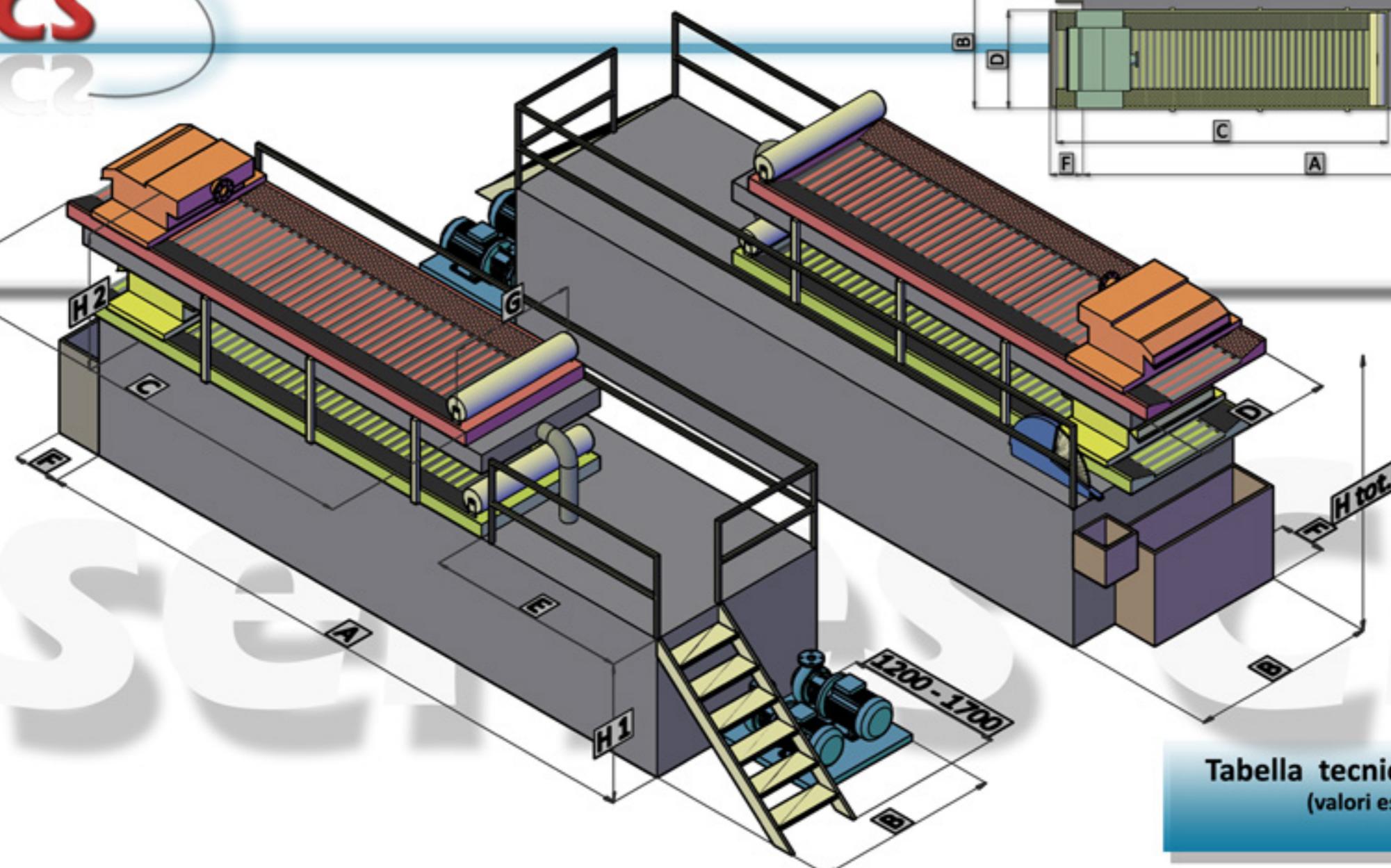
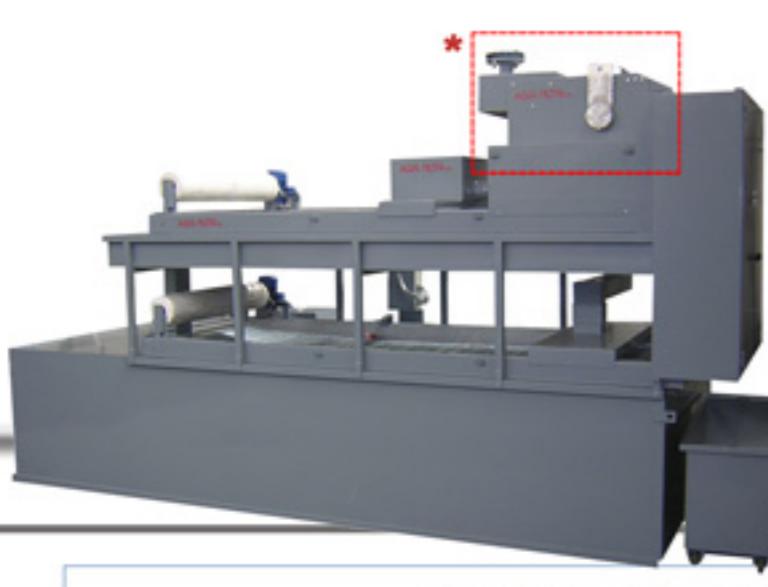


Tabella tecnica e dimensionale
(valori espressi in mm)

SERIE - SERIES		PORTATA FLOW RATE	CAPACITA' VASCA TANK CAPACITY (l./min.)	DIMENSIONI DI MASSIMA - OVERALL DIMENSIONS *				
C/D-C/L/D Senza separatore magnetico	CM/D-CM/L/D Con separatore magnetico			VASCA / TANK	FILTRO / FILTER	E	F	G
Without magnetic separators	With magnetic separators			A x B x H1	C x D x H2			H tot.
C/250/D	CM/250/D (+1) AGM-1/500	500	4500	3000 x 1500 x 1100	3000 x 1200 x 1750	= 900	400	(+2) 1000 2700
C/300/D	CM/300/D (+1) AGM-1/600	600	6000	4000 x 1500 x 1100	3500 x 1200 x 1750	= 1400	400	(+2) 1000 2700
C/350/D	CM/350/D (+1) AGM-2/700	700	7500	5000 x 1500 x 1100	4000 x 1200 x 1750	= 1400	400	(+2) 1000 2700
C/400/D	CM/400/D (+1) AGM-2/800	800	9000	6000 x 1500 x 1100	4500 x 1200 x 1750	= 1900	400	(+2) 1000 2700
C/450/D	CM/450/D (+1) AGM-2/1000	900	10500	7000 x 1500 x 1100	5000 x 1200 x 1750	= 1900	400	(+2) 1000 2700
C/500/D	CM/500/D (+1) AGM-2/1000	1000	10500	7000 x 1500 x 1100	5500 x 1200 x 1750	= 2400	400	(+2) 1000 2700
C/250L/D	CM/250L/D (+1) AGM-2/700	700	8000	4000 x 2000 x 1100	3000 x 1600 x 1750	= 1900	500	(+2) 1400 2700
C/300L/D	CM/300L/D (+1) AGM-2/1000	900	9000	4500 x 2000 x 1100	3500 x 1600 x 1750	= 1900	500	(+2) 1400 2700
C/350L/D	CM/350L/D (+1) AGM-2/1300	1100	11000	5500 x 2000 x 1100	4000 x 1600 x 1750	= 1900	500	(+2) 1400 2700
C/400L/D	CM/400L/D (+1) AGM-2/1300	1300	12000	6000 x 2000 x 1100	4700 x 1600 x 1750	= 2300	500	(+2) 1400 2700
C/450L/D	CM/450L/D (+1) AGM-2/1500	1500	15000	7500 x 2000 x 1100	5200 x 1600 x 1750	= 2800	500	(+2) 1400 2700
C/500L/D	CM/500L/D (+2) AGM-2/1000	1700	17000	8500 x 2000 x 1100	5700 x 1600 x 1500	= 2800	500	(+2) 1400 2500
C/550L/D	CM/550L/D (+2) AGM-2/1000	1900	18000	9000 x 2000 x 1100	6200 x 1600 x 1500	= 3300	500	(+2) 1400 2500
C/600L/D	CM/600L/D (+2) AGM-2/1300	2100	20000	10000 x 2000 x 1100	6700 x 1600 x 1500	= 3800	500	(+2) 1400 2500
C/650L/D	CM/650L/D (+2) AGM-2/1300	2300	21000	7000 x 2000 x 1600	7200 x 1600 x 1500	= 1300	500	(+2) 1400 2500
C/700L/D	CM/700L/D (+2) AGM-2/1300	2500	22500	7500 x 2000 x 1600	7700 x 1600 x 1500	= 1300	500	(+2) 1400 2500
C/750L/D	CM/750L/D (+2) AGM-2/1500	2700	24000	8000 x 2000 x 1600	8200 x 1600 x 1500	= 1300	500	(+2) 1400 2500
C/800L/D	CM/800L/D (+2) AGM-2/1500	2900	27000	9000 x 2000 x 1600	8700 x 1600 x 1500	= 1300	500	(+2) 1400 2500



Viscosità / Viscosity ≤ 4 CTS mm²/s

Concentrazione media di fango / Medium sludge concentration

*Dimensioni standard variabili su richiesta

* Standard dimensions can be changed on customer request

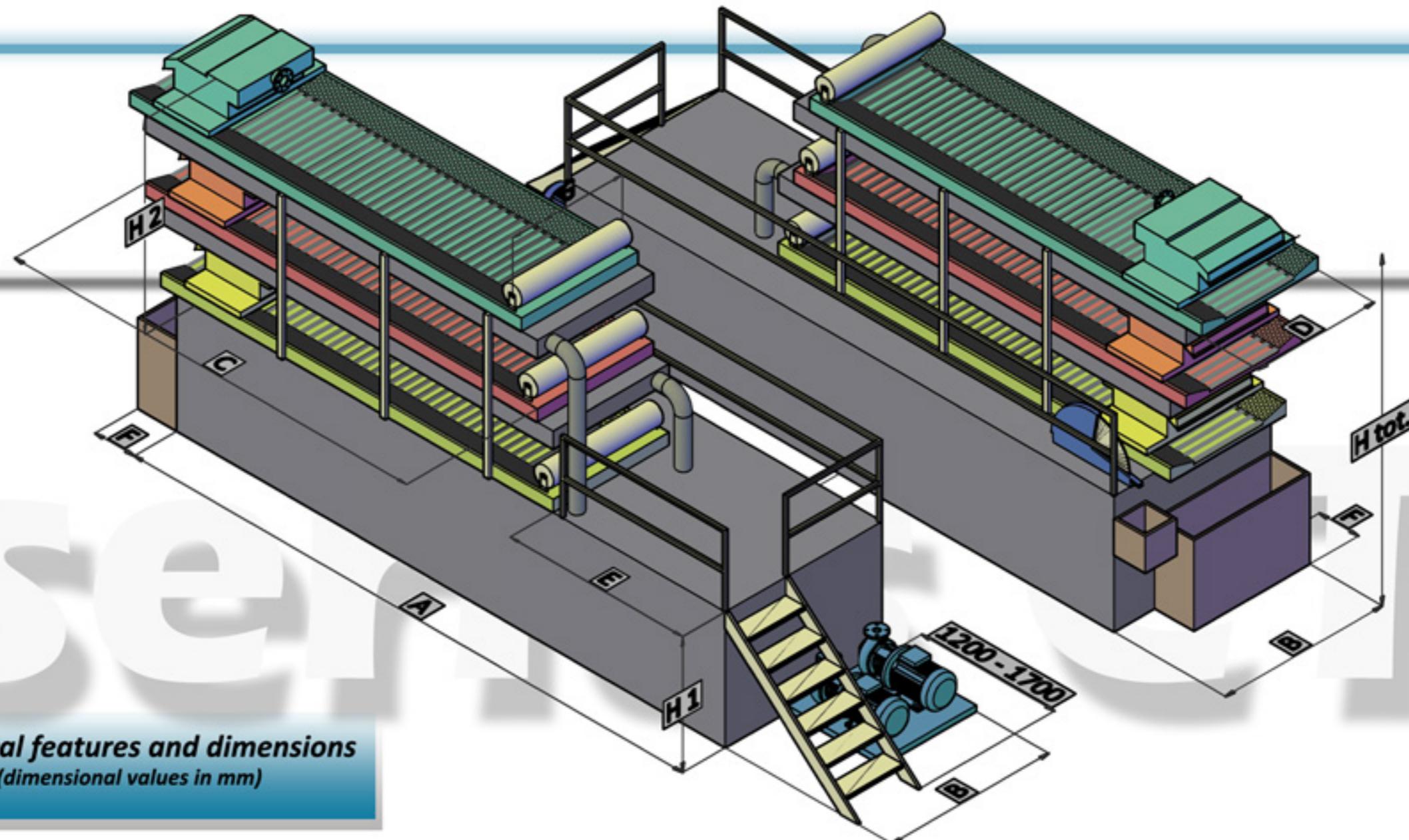


Technical features



Caratteristiche tecniche

SERIE SOVRAPPOSTA - OVERLAPPED SERIES



Technical features and dimensions
(dimensional values in mm)

SERIE - SERIES		PORTATA FLOW RATE	CAPACITA' VASCA TANK CAPACITY (l./min.)	DIMENSIONI DI MASSIMA - OVERALL DIMENSIONS *					
C/L/T Senza separatore magnetico Without magnetic separators	CM/L/T Con separatore magnetico With magnetic separators			VASCA / TANK A x B x H1	FILTORE / FILTER C x D X H2	E	F	G	H tot.
C/500L/T	CM/500L/T (+3) AGM-2/1000	2550	22500	7500 x 2000 x 1600	6300 x 1600 x 2400	= 3000	600	(+3) 1400	3800
C/550L/T	CM/550L/T (+3) AGM-2/1000	2850	27000	9000 x 2000 x 1600	6800 x 1600 x 2400	= 3000	600	(+3) 1400	3800
C/600L/T	CM/600L/T (+3) AGM-2/1000	3150	30000	10000 x 2000 x 1600	7300 x 1600 x 2400	= 3500	600	(+3) 1400	3800
C/650L/T	CM/650L/T (+3) AGM-2/1300	3450	32000	8000 x 2000 x 2100	7800 x 1600 x 2400	= 1500	600	(+3) 1400	4300
C/700L/T	CM/700L/T (+3) AGM-2/1300	3750	34000	8500 x 2000 x 2100	8300 x 1600 x 2400	= 1500	600	(+3) 1400	4300
C/750L/T	CM/750L/T (+3) AGM-2/1300	4050	36000	9000 x 2000 x 2100	8800 x 1600 x 2400	= 1500	600	(+3) 1400	4300
C/800L/T	CM/800L/T (+3) AGM-2/1500	4350	40000	10000 x 2000 x 2100	9300 x 1600 x 2400	= 1500	600	(+3) 1400	4300





GAMMA PRODOTTI PRODUCT RANGE

AGR Filtri s.r.l.

Via XXV Aprile, 8
10050 S. Antonino di Susa (TO)
ITALY

Tel. / Phone:
(+39) 011/964.08.70

Fax:
(+39) 011/964.92.10

e-mail:

agrfilt@agrfiltri.it

ufficio di rappresentanza - *representative office*

www.agrfiltri.it

AGM

SEPARATORI MAGNETICI A DISCHI
MAGNETIC SEPARATORS WITH DISKS

C

DEPURATORI A GRAVITA' CON TESSUTO FILTRANTE
GRAVITY FLAT BED FILTERS WITH FILTERING FABRIC

HFS

DEPURATORI IDROSTATICI CON TESSUTO FILTRANTE
HYDROSTATIC FILTRATION SYSTEMS WITH FILTERING FABRIC

ARD

DEPURATORI A TAMBURNO CON TESSUTO FILTRANTE
DRUM FILTRATION SYSTEMS WITH FILTERING FABRIC

AU

DEPURATORI A TAMBURNO AUTOPULENTI
CON MICROTELA IN ACCIAIO INOX
*SELF CLEANING DRUM FILTRATION SYSTEMS
WITH STAINLESS STEEL MICROMESH*

T

TRASPORTATORI TRUCIOLI
SWARF CONVEYORS

DISOLEATORI
OIL SKIMMERS

IMPIANTI CENTRALIZZATI DI FILTRAZIONE
CENTRALIZED FILTRATION SYSTEMS

TESSUTO FILTRANTE
FILTERING FABRICS

