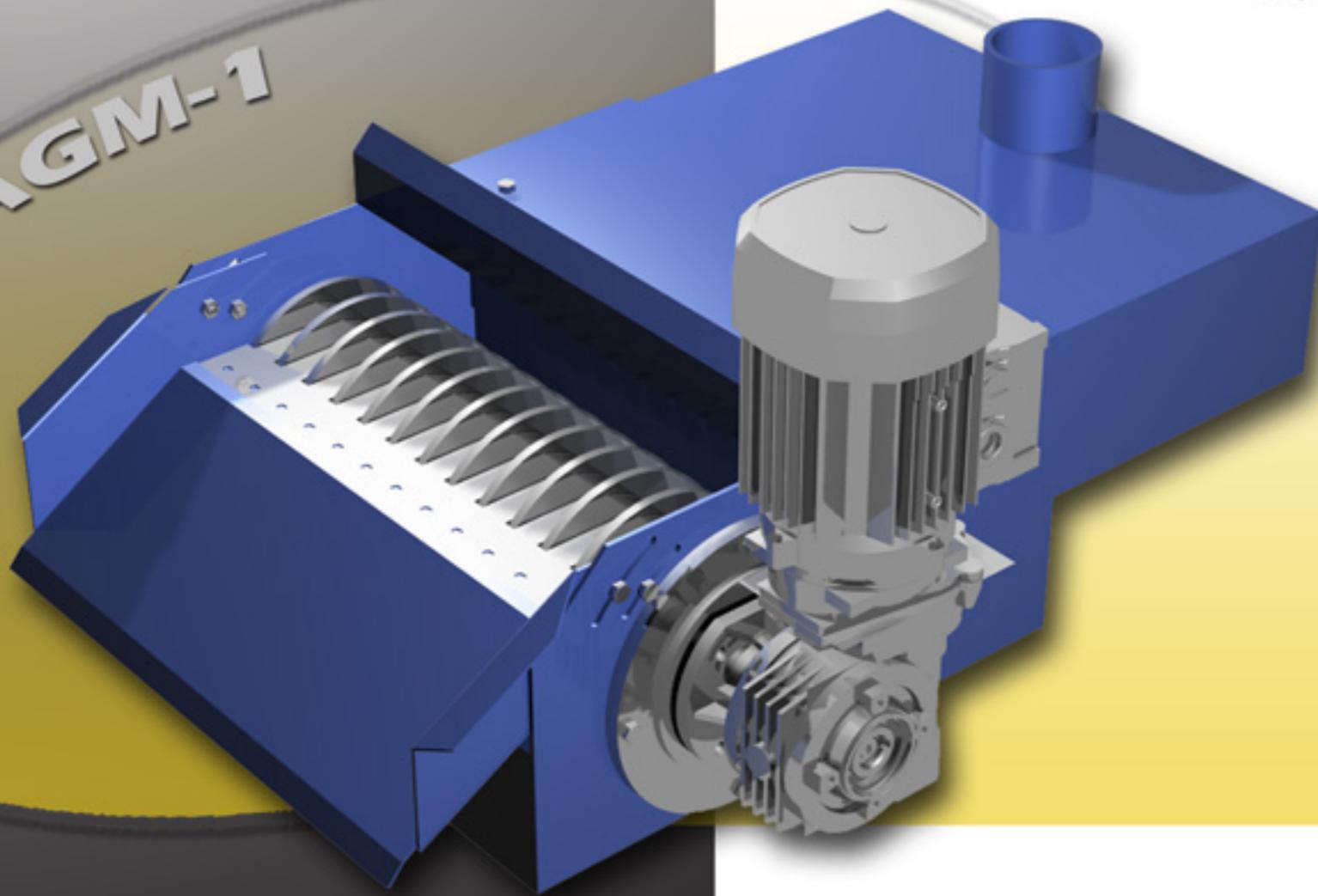


AGM

MAGNETI

serie - series

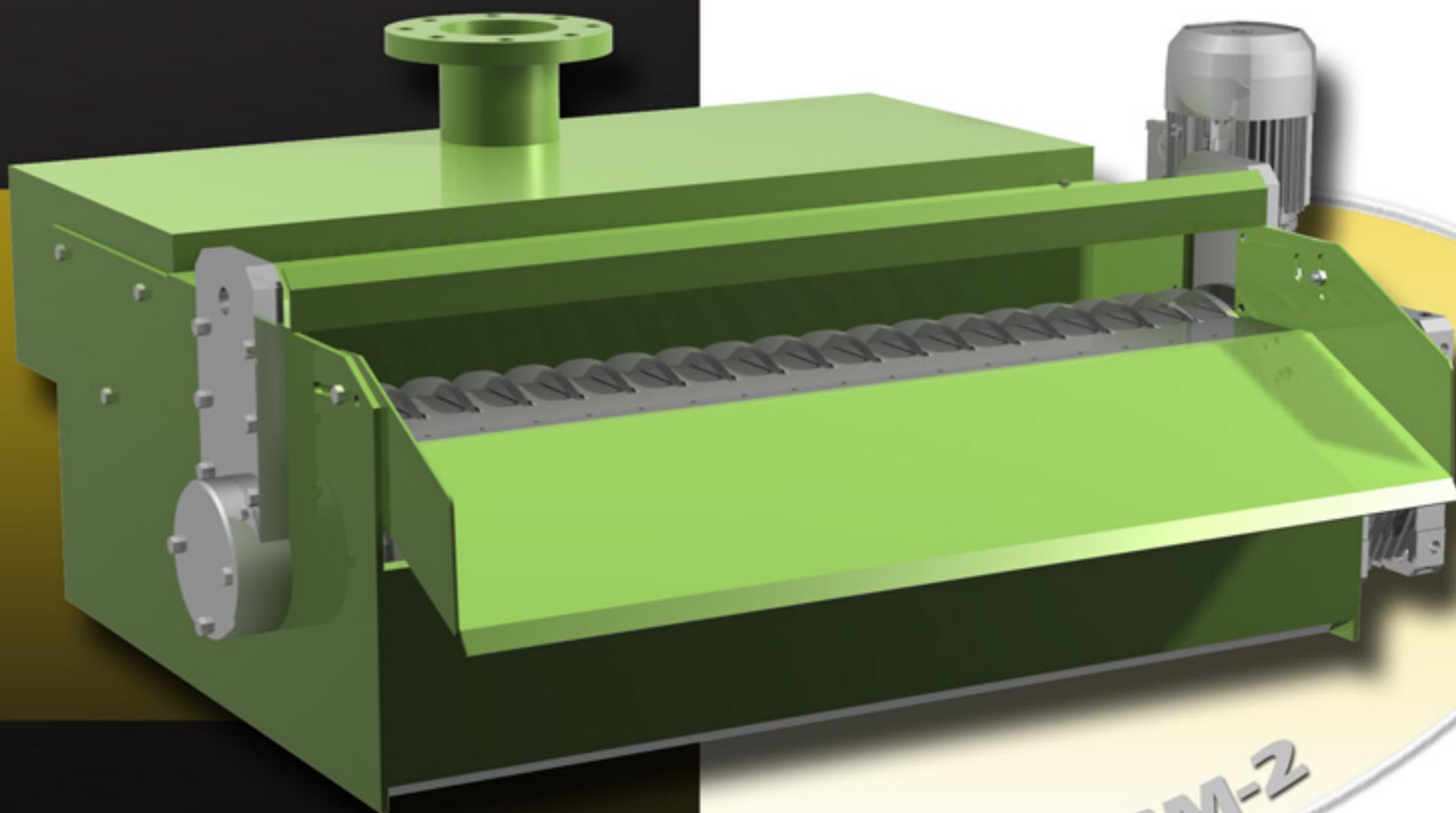
AGM-1



**SEPARATORI MAGNETICI
A DISCHI**

**MAGNETIC SEPARATORS
WITH DISKS**

AGM-2



Italian reliability in filtration technology since 1975

M&D
A.G.R. FILTRI

Impianti di filtrazione per liquidi industriali
Filtration systems for industrial liquids



SEPARATORI MAGNETICI A DISCHI

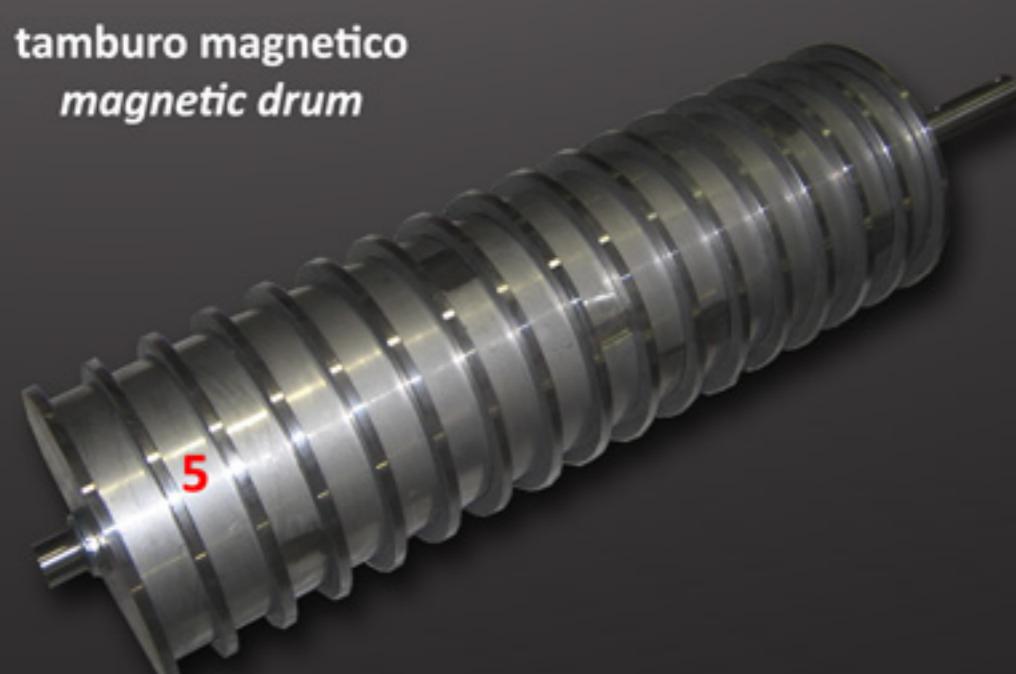
I separatori magnetici a dischi tipo AGM vengono utilizzati per rimuovere le **particelle metalliche di natura ferrosa** prodotte da differenti processi industriali e presenti in sospensione nei liquidi lubrorefrigeranti. La filtrazione avviene per mezzo di un **tamburo magnetico rotante** a grandezza variabile in funzione della portata di liquido lubrorefrigerante da trattare.

In funzione della portata la produzione di serie dei filtri magnetici si divide in:

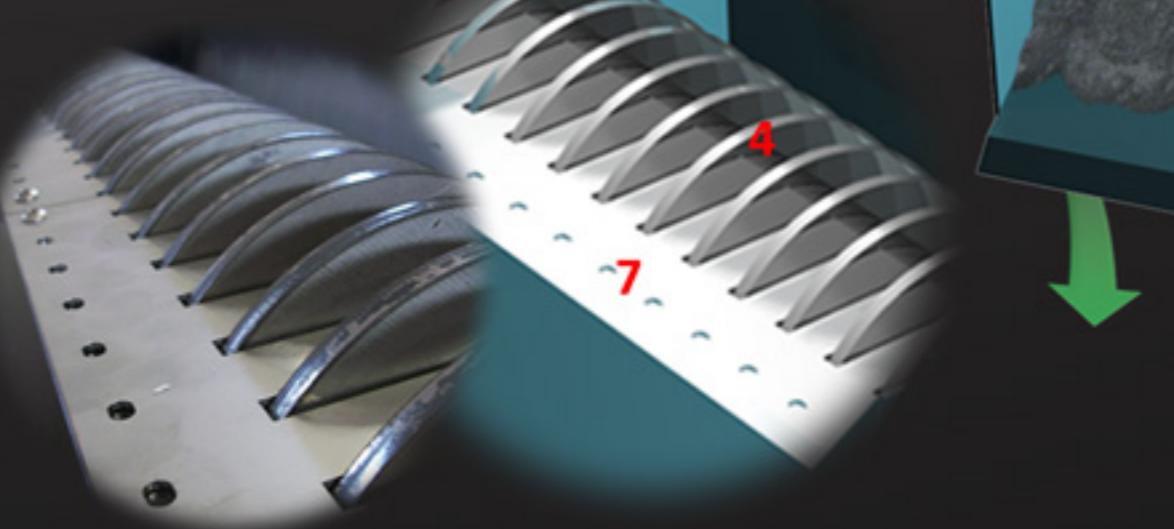
- **'SERIE LEGGERA – TIPO AGM/1'**
per portate da 50 a 500 L/min;
- **'SERIE PESANTE – TIPO AGM/2'**
per portate da 600 a 2.000 L/min.

I filtri magnetici possono essere utilizzati come **filtro unico** quando non è richiesto un elevato grado di filtrazione o come **pre-filtro** quando, per il raggiungimento del grado di filtrazione desiderato, è necessario sottoporre il lubrorefrigerante ad ulteriore e successivo trattamento per mezzo di differenti sistemi filtranti (autopulenti o con tessuto non-tessuto).

tamburo magnetico
magnetic drum



pettine raschiante
scraper comb



VANTAGGI:

- BASSO CONSUMO DI ENERGIA
- BASSI COSTI DI MANUTENZIONE
- FUNZIONAMENTO SEMPLICE ED AUTOMATICO
- SEMPLICE INSTALLAZIONE
- SENZA MEZZI FILTRANTI DI CONSUMO
- AUTOPULENTE



MAGNETIC SEPARATORS WITH DISKS

AGM magnetic separators with disks are used to remove **ferrous metallic particles** produced by different industrial processes and found suspended in liquid lubrocoolants.

The filtration occurs by means of a **rotating magnetic drum** of variable size according to the flow rate of the liquid lubrocoolant to treat.

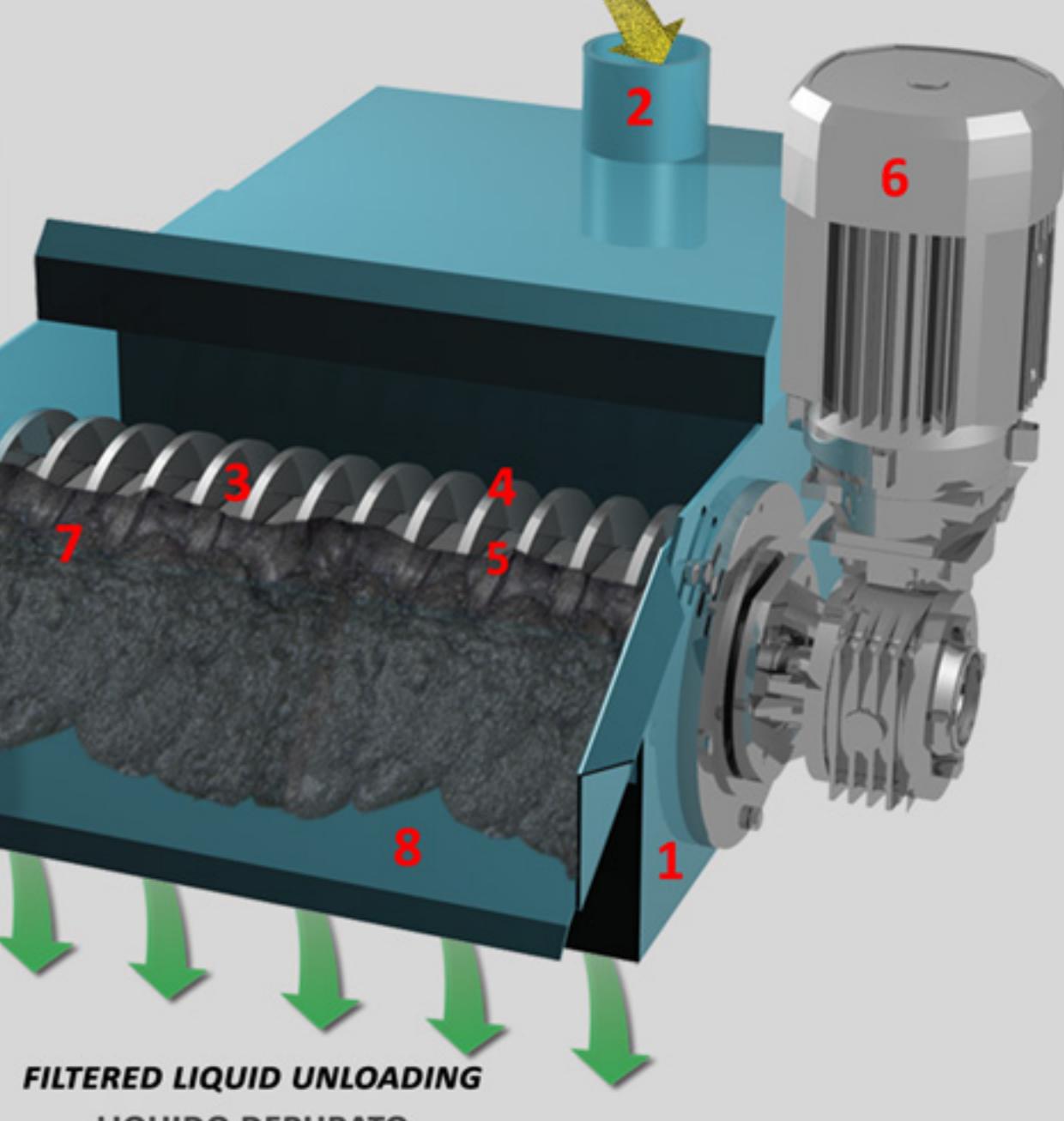
Based on the flow rate, the standard production of our series of magnetic filters is divided in:

- **'LIGHT SERIES – TYPE AGM/1'**
for flow rates from 50 to 500 L/min;
- **'HEAVY SERIES – TYPE AGM/2'**
for flow rates from 600 to 2.000 L/min.

Our magnetic filters can be used as a **single filter** when a high degree of filtration is not required or as a **pre-filter** when, to reach the degree of filtration required, it's necessary to further treat the lubrocoolant a subsequent time by means of different filtration systems (self-cleaning or with nonwoven fabric).

LIQUID TO BE FILTERED INLET POINT

ARRIVO LIQUIDO DA DEPURARE



ADVANTAGES:

- LOW ENERGY CONSUMPTION
- LOW MAINTENANCE COSTS
- SIMPLE AND AUTOMATIC OPERATION
- EASY TO INSTALL
- WITHOUT CONSUMPTION OF FILTERING MEANS
- SELF-CLEANING



CONSTRUCTION FEATURES

The magnetic filters consist of a **supporting structure**¹ and a **diffuser**² made of electrowelded steel plate and painted with a epoxy base coat and bicomponent paint.

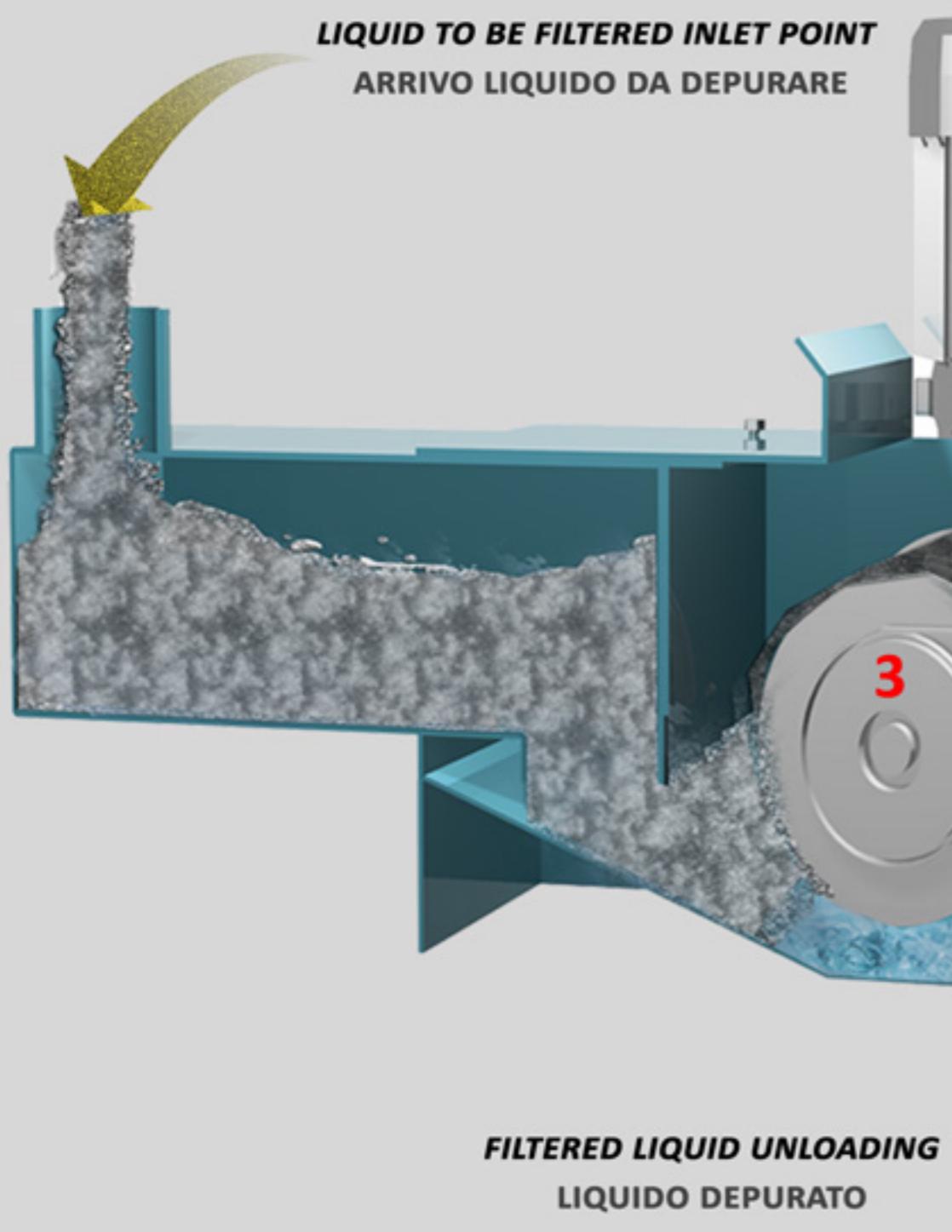
The **magnetic drum**³, positioned in the supporting structure, consists of a stainless steel drive shaft onto which a series of carbon steel **heavily magnetised disks**⁴ are fitted alternated with special ferrite permanent magnets protected by stainless steel **collars**⁵.

The rpm of the **gearmotor**⁶ are selected to transmit the ideal peripheral speed to the magnetic drum thus providing optimum removal of the ferrous particles.

The layer of sludge accumulated on the magnetised disks is continually removed by a special stainless steel **scraper comb**⁷ connected to a height-adjustable **chute**⁸, which facilitates removing the sludge and conveying it inside the collection bin.

WORKING PRINCIPLE

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

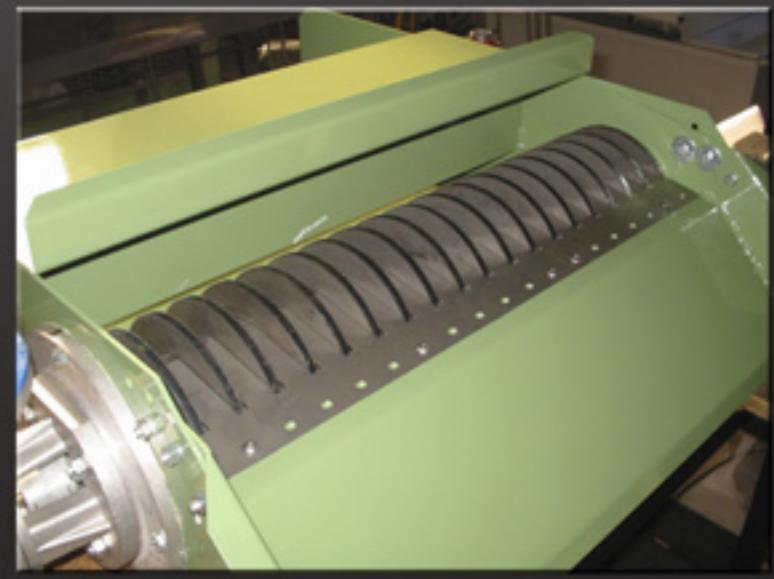
I filtri magnetici sono composti da una **struttura portante**¹ e da un **diffusore**² realizzati in lamiera di acciaio elettrosaldato verniciati con strato di fondo epossidico e vernice bicomponente.

Nella struttura portante viene collocato il **tamburo magnetico**³, composto da un albero di comando in acciaio inox sul quale vengono montati una serie di **dischi fortemente magnetizzati**⁴ in acciaio al carbonio alternati con magneti permanenti in ferrite speciale protetti da **collari**⁵ in acciaio inox.

I giri al minuto del **motoriduttore**⁶ sono selezionati per trasmettere al tamburo magnetico la velocità periferica ideale per una ottimale asportazione delle particelle ferrose.

Lo strato di fanghi accumulato sui dischi magnetizzati viene rimosso continuamente da uno speciale **pettine raschiante**⁷ in acciaio inox collegato ad uno **scivolo**⁸ regolabile in altezza che ne favorisce il loro allontanamento e convogliamento all'interno della apposita vaschetta di raccolta.

scivolo
chute





FUNZIONAMENTO

Il liquido da depurare viene inviato al **diffusore** per mezzo di canalina o tubazione (per gravità) o tramite pompa di rilancio (per pressione) e viene distribuito uniformemente sul **tamburo magnetico** rotante grazie al fondo inclinato in acciaio inox della **struttura portante**. Il **tamburo magnetico**, continuamente in rotazione per mezzo del motoriduttore, trattiene le particelle ferrose e per azione meccanica buona parte di quelle non ferrose contenute nel lubrorefrigerante. Lo strato di fanghi accumulato sui dischi magnetizzati viene rimosso automaticamente da uno speciale **pettine raschiante** in acciaio inox collegato ad uno **scivolo** regolabile in altezza che ne favorisce il loro successivo allontanamento e convogliamento all'interno della apposita **vaschetta di raccolta**. La ottimale velocità periferica del tamburo magnetico e la possibilità di regolare lo scivolo in altezza favoriscono lo sgocciolamento dei fanghi che vengono raccolti nella vaschetta quasi totalmente asciutti. Il **liquido depurato**, in uscita dalla **apertura di scarico** situata nella parte inferiore della struttura portante, viene raccolto nella vasca sottostante e tramite **elettropompa** viene inviato direttamente alla macchina operatrice o sottoposto ad ulteriore trattamento per mezzo di differenti sistemi filtranti (autopulenti o con tessuto-non tessuto) per migliorarne il grado di filtrazione.



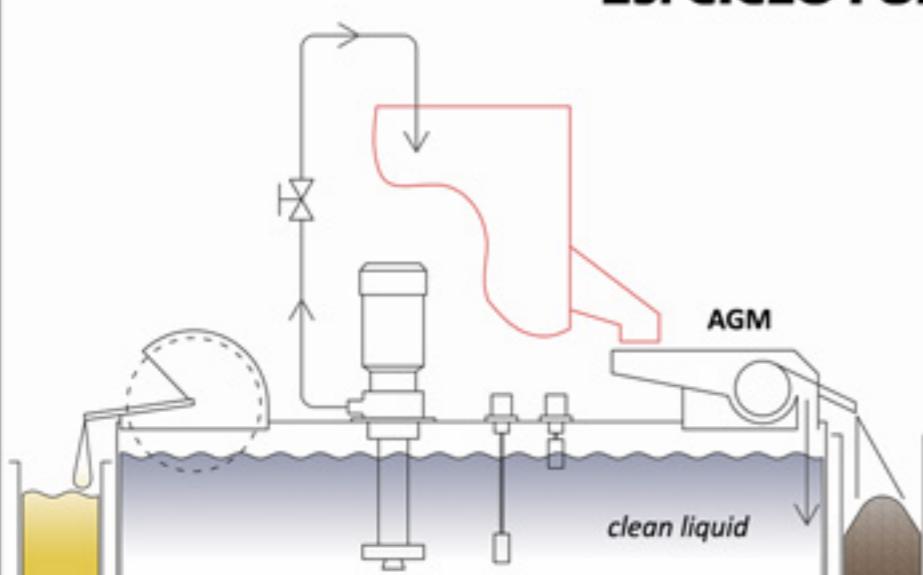
OPERATION

The liquid to be filtered is sent to the **diffuser** by means of a channel or piping (by gravity) or by means of a recirculation pump (by pressure) and is evenly distributed onto the rotating **magnetic drum** thanks to the stainless steel sloping surface of the **supporting structure**.

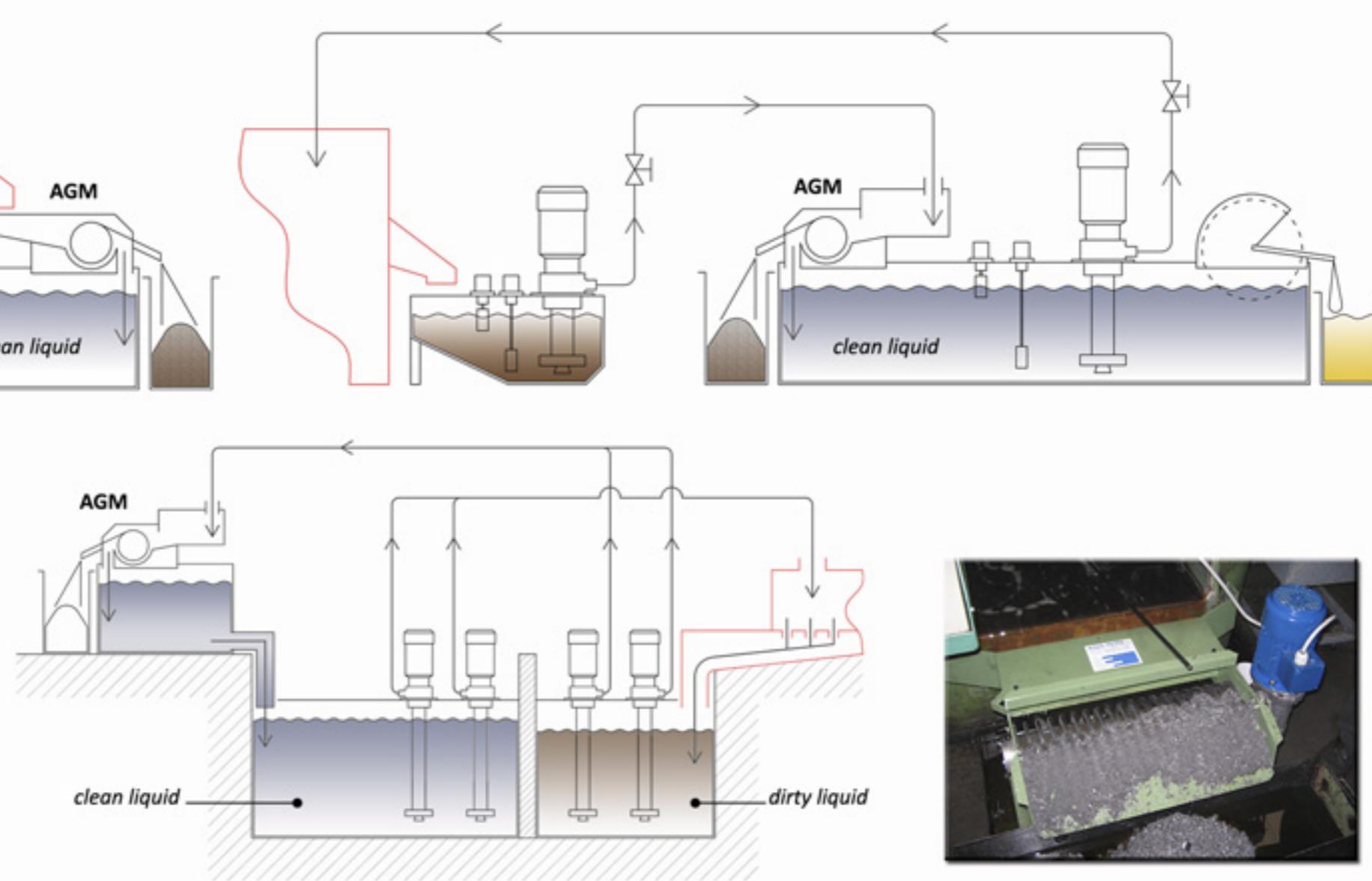
The **magnetic drum**, rotated continuously by means of the **garmotor**, retains the ferrous particles and by means of the mechanical action a large part of the non-ferrous particles contained in the lubrocoolant too. The layer of sludge accumulated on the magnetised disks is automatically removed by the special stainless steel **scraper comb** connected to a height-adjustable **chute**, which facilitates removing the sludge and conveying inside the **collection bin**.

The optimal peripheral speed of the magnetic drum and the possibility of adjusting the height of the chute help the sludge to drip, which is then collected in the bin almost completely dry. The **filtered liquid**, leaving the **unloading area** situated in the front part of the supporting structure, is collected in the tank underneath and by a **motor pump** can be pumped directly to the operating machine or filtered again using different filtration systems (self-cleaning or with nonwoven fabric) to improve the degree of filtration.

ES. CICLO FUNZIONALE



EX. OPERATION CYCLE





APPLICATIONS

AGM magnetic filters have a wide range of uses, alone or combined with different filtration system (self-cleaning or using nonwoven fabric), 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, automatic lathes, machining centres, transfer machines, broaching machines and gear cutters.**
- **Filtration of lubrocoolants used by metal processing machineries such as lines for the production of HF welded pipes, profile mill, 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 waters.**



APPLICAZIONI

I filtri magnetici tipo **AGM** vengono ampiamente utilizzati, da soli o combinati con differenti sistemi filtranti (autopulenti o con tessuto filtrante), per le seguenti applicazioni:

- Filtrazione di lubrorefrigeranti utilizzati in operazioni meccaniche ad asportazione di truciolo o morgia per mezzo di utensile o per abrasione con macchine utensili come rettificatrici, lappatrici, levigatrici, torni automatici, centri di lavoro, macchine transfer, brocciatrici, dentatrici.
- 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 trafileato, laminatoi.
- Filtrazione di liquidi di processo utilizzati in processi di produzione industriale come liquidi di lavaggio, acque di tempra.



ACCESSORIES

Diffuser with flow breaker for the liquid incoming tby means of recirculation pump (by pressure)

Filtered liquid collection tank

Sludge collection bin

Electric pump

Control board

Oil skimmer

ACCESSORI

Diffusore con rompigetto per arrivo liquido da depurare a mezzo pompa di rilancio (per pressione)

Vasca di raccolta del liquido depurato

Cassa raccolta fanghi

Elettropompa

Quadro elettrico

Disoleatore

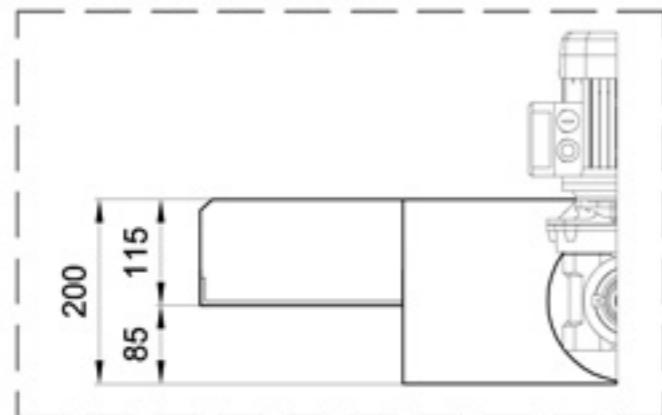


Caratteristiche tecniche

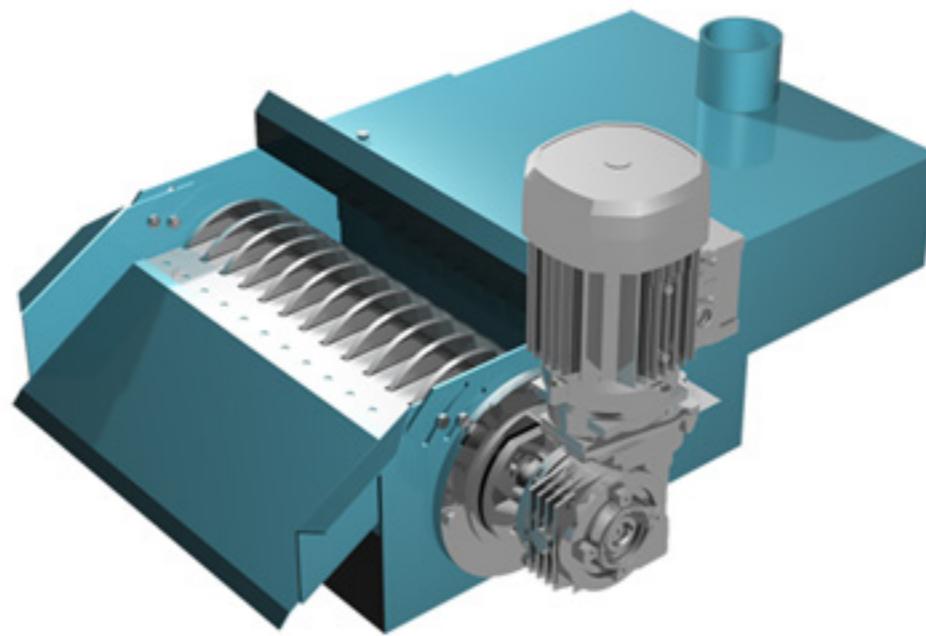
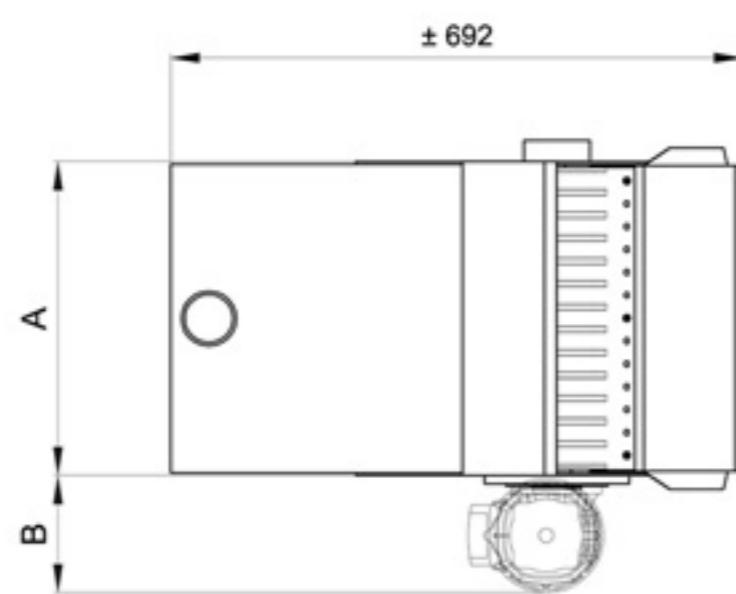
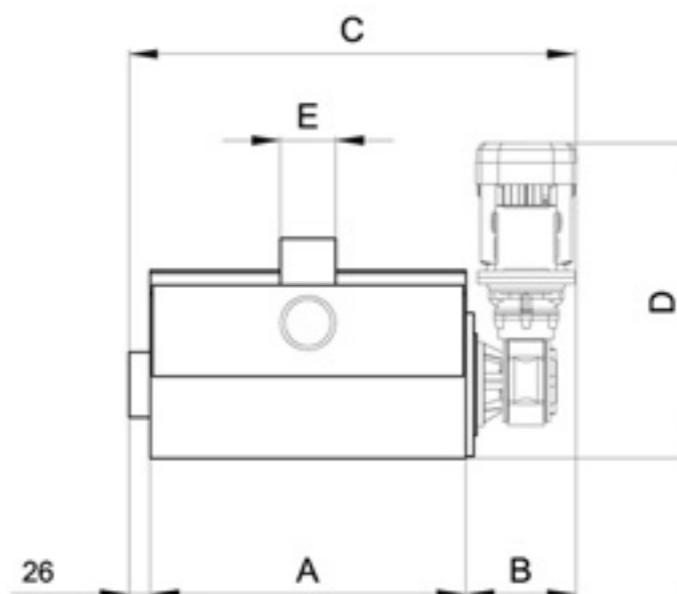
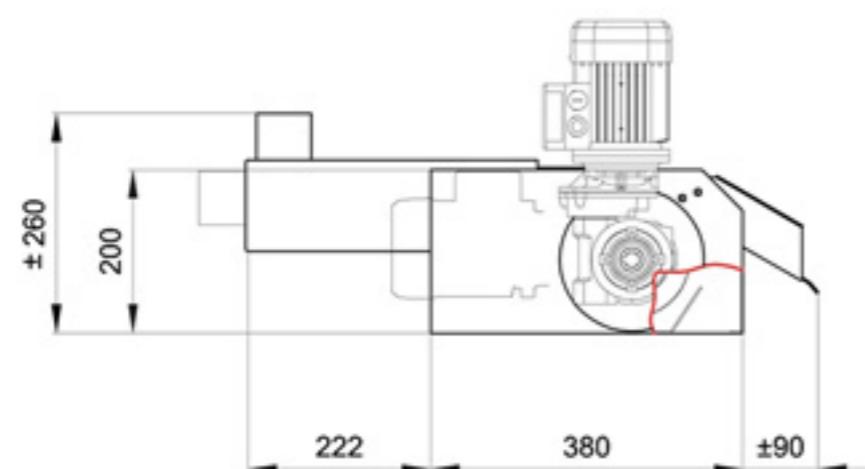


Technical features

DIFFUSORE PER ARRIVO LIQUIDO PER GRAVITÀ
DIFFUSER FOR FLOW DELIVERY BY GRAVITY



DIFFUSORE PER ARRIVO LIQUIDO MEZZO POMPA
DIFFUSER FOR FLOW DELIVERY BY PUMP



AGM - 1

SERIE - SERIES

AGM-1

Serie leggera
Light series

PORTATA
FLOW RATE

(l./min.)

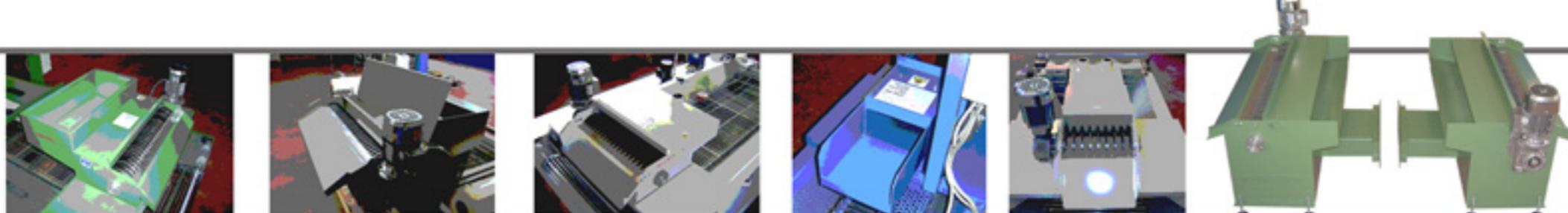
DIMENSIONI - DIMENSIONS

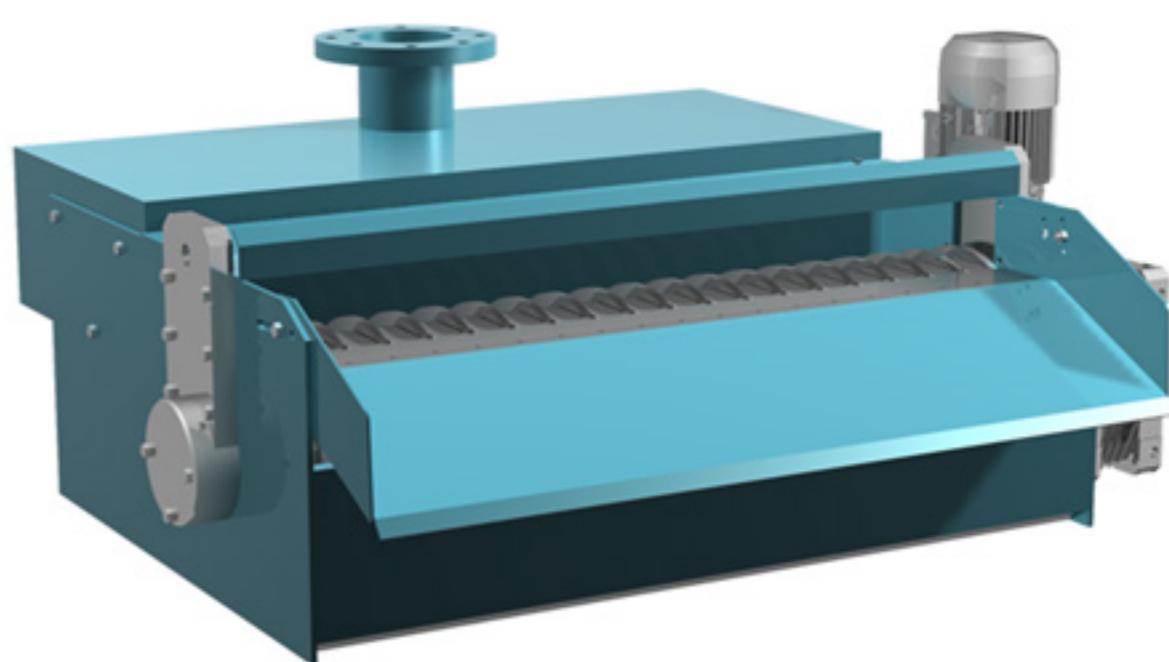
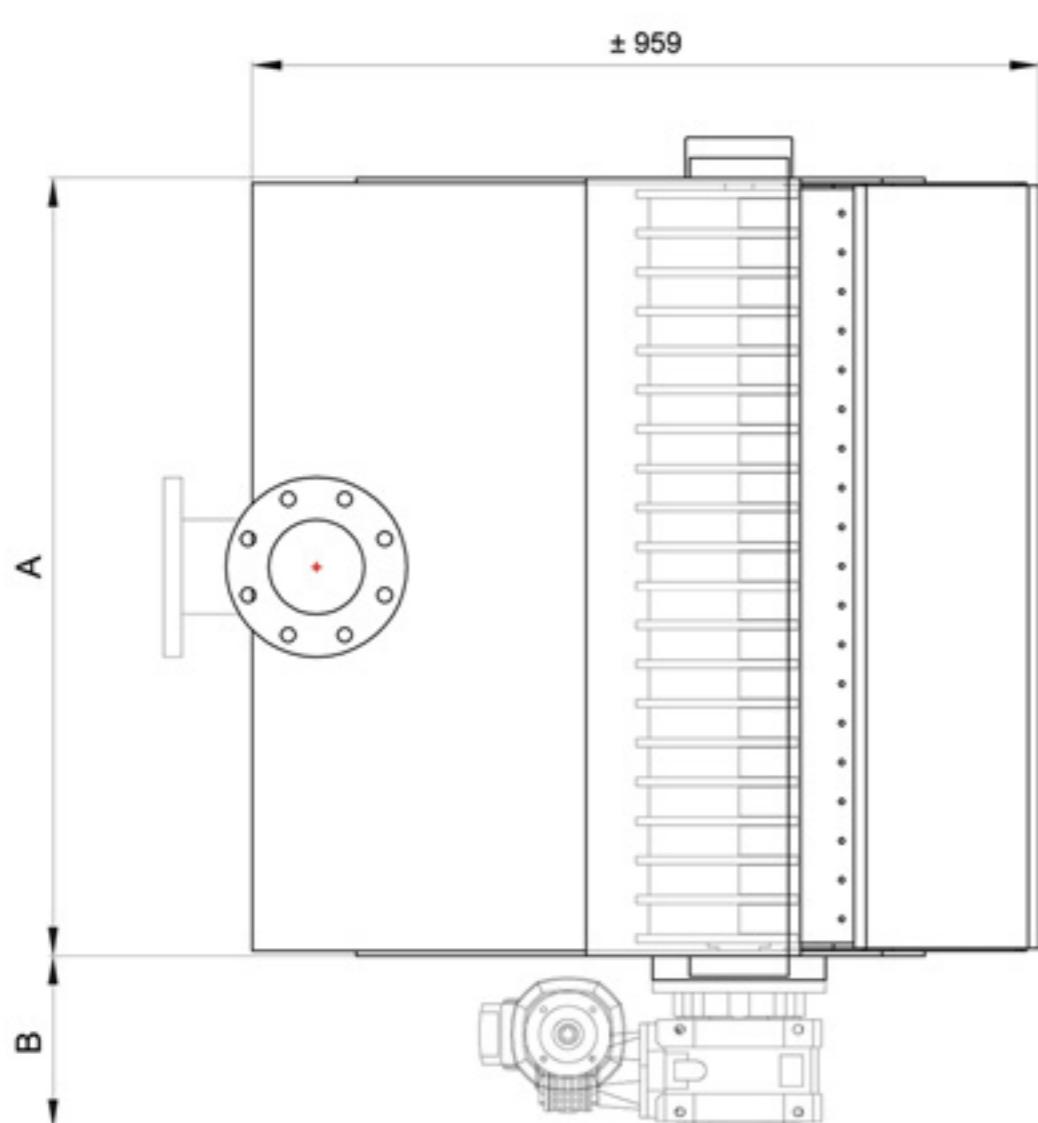
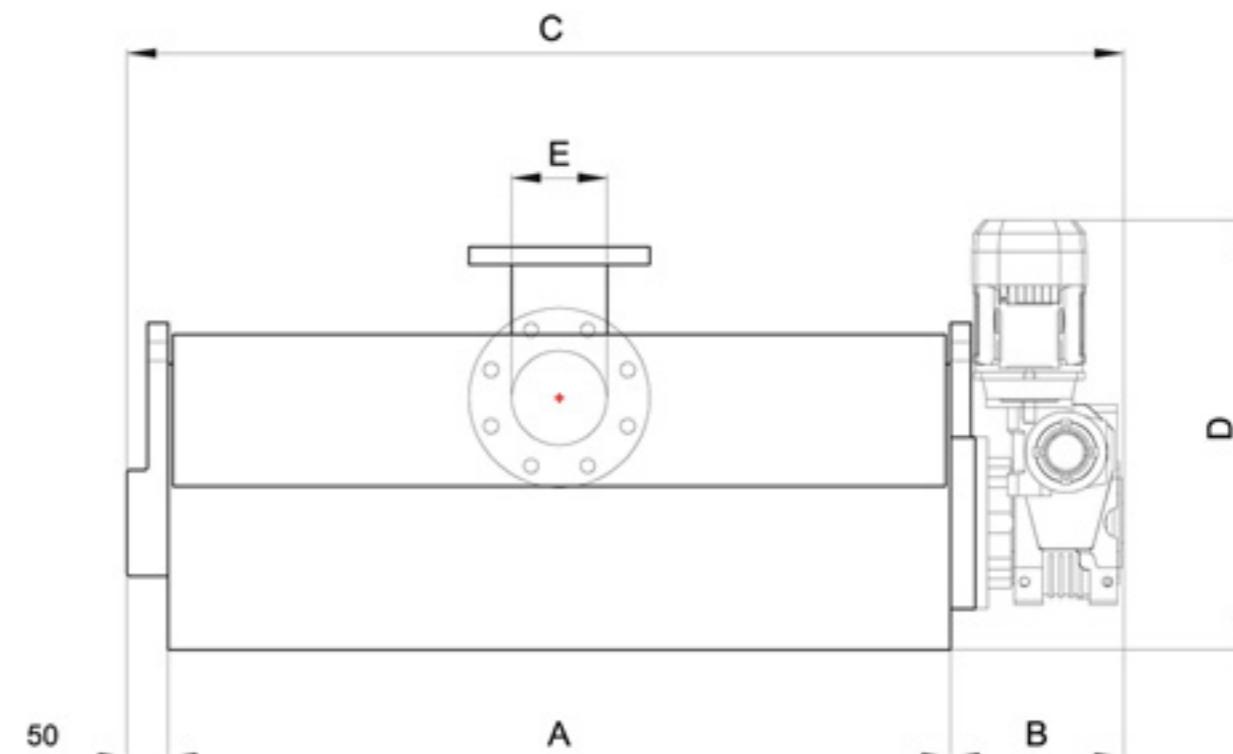
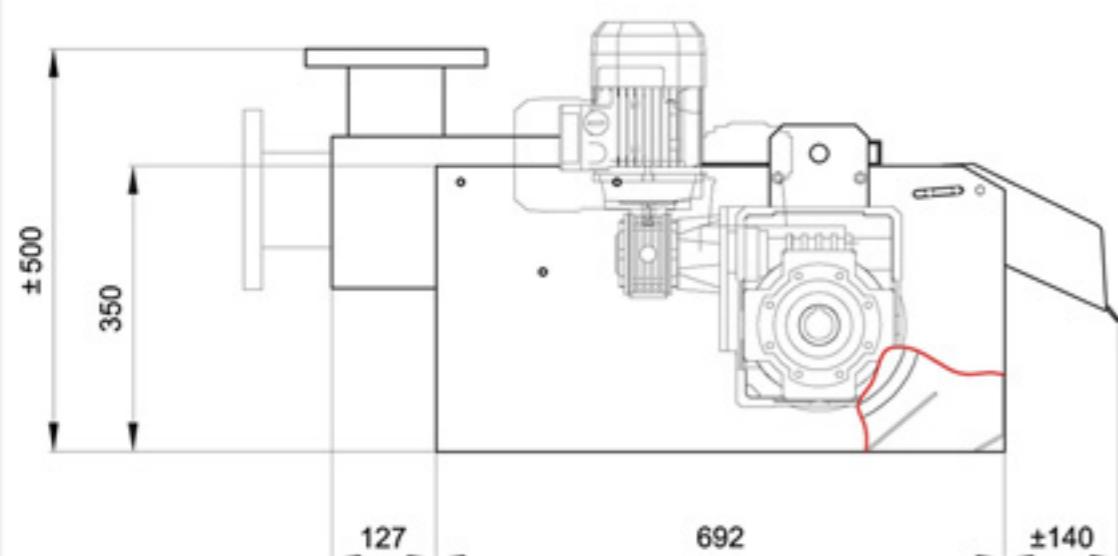
	A	B	C	D	E
AGM-1/50	50	190	135	364	386
AGM-1/100	100	245	135	419	386
AGM-1/150	150	329	135	503	386
AGM-1/200	200	384	135	558	386
AGM-1/300	300	551	170	760	421
AGM-1/400	400	746	170	955	421
AGM-1/500	500	968	170	1177	421

Tabella tecnica
e dimensionale

	A	B	C	D	E
AGM-1/50	50	190	135	364	386
AGM-1/100	100	245	135	419	386
AGM-1/150	150	329	135	503	386
AGM-1/200	200	384	135	558	386
AGM-1/300	300	551	170	760	421
AGM-1/400	400	746	170	955	421
AGM-1/500	500	968	170	1177	421

viscosità/viscosity ≤ 4 CTS mm²/s – concentrazione media di fanghi /medium sludge concentration





AGM - 2

**Technical features
and dimensions**

SERIE - SERIES AGM-2 Serie pesante Heavy-duty series	PORTATA FLOW RATE (l./min.)	DIMENSIONI - DIMENSIONS				
		A	B	C	D	E
AGM-2/600	600	520	146	746	488	3'G
AGM-2/700	700	712	146	938	488	3'G
AGM-2/800	800	808	181	1069	526	3'G
AGM-2/1000	1000	952	181	1213	526	4'G DN100
AGM-2/1300	1300	1336	181	1597	526	4'G DN100
AGM-2/1500	1500	1480	181	1741	526	6'G DN150
AGM-2/1800	1800	1770	181	2031	526	6'- 8'G DN150/200
AGM-2/2000	2000	2060	181	2321	526	8'G DN200

viscosità/viscosity ≤ 4 CTS mm²/s - concentrazione media di fanghi /medium sludge concentration



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@agrfilt.it

ufficio di rappresentanza - *representative office*

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



www.agrfilt.it