

LE SOLUZIONI

manzi

PER IL TRATTAMENTO DELLE

**ACQUE METEORICHE
DI DILAVAMENTO**



PREMESSA

Il regime delle precipitazioni in ambito urbano, in particolare in zone ad elevata densità industriale, determina fenomeni di dilavamento di superfici che, in base alla natura dell'insediamento, generano fonti di inquinamento più o meno sistematico.

La depurazione delle acque meteoriche provenienti dai piazzali degli insediamenti produttivi e dalle sedi viarie deve essere effettuata tramite impianti progettati che tengano conto delle caratteristiche delle acque da depurare, data la loro grande variabilità. Gli impianti devono essere funzionali agli obiettivi di qualità dei corpi recettori e tenere conto delle indicazioni emanate in proposito dai piani di tutela delle acque (PTA) e dalle leggi regionali vigenti in materia ambientale.

I possibili schemi impiantistici (continuo, discontinuo prima pioggia, con by-pass) dovranno essere valutati in funzione delle modalità di trattamento richieste, dei riferimenti regionali e degli obiettivi di qualità da rispettare in termini di limiti allo scarico dei diversi corpi ricettori.

Per le aree di servizio e rifornimento carburante ad esempio, è peculiare la presenza in sospensione di sostanze quali idrocarburi e oli che, fuoriusciti all'atto dei rifornimenti o delle manovre, finiscono per raggiungere la rete di fognatura bianca con le prime precipitazioni meteoriche.

Particolarmente efficace è risultata l'adozione della vetroresina per la realizzazione degli impianti Manzi, la quale, essendo un materiale composito, conferisce leggerezza, rigidità e resistenza meccanica e chimica, oltre alla tenuta idraulica che risulta essere intrinseca con il materiale.

La vetroresina, infatti, assicura la realizzazione di bacini a perfetta tenuta idraulica, senza rischi di perdite di liquame nel terreno circostante o di infiltrazioni di falda e garantisce la durata del prodotto nel tempo, anche in situazioni critiche in termini di corrosione e invecchiamento agli agenti atmosferici.

I sistemi di trattamento delle acque meteoriche Manzi nascono dall'applicazione al settore ecologico della trentennale esperienza nel settore della vetroresina e dei prodotti per l'ambiente. Grazie ad una accurata fase di progettazione e dimensionamento, offrono eccellenti prestazioni al fine di rispettare pienamente i livelli di qualità richiesti dalla normativa vigente.

DEFINIZIONI*

- **Evento meteorico:** una o più precipitazioni atmosferiche, anche tra loro temporalmente distanziate, di altezza complessiva di almeno 5 mm, che si verificano o si susseguono a distanza di almeno 96 ore da un analogo precedente evento.
- **Acque meteoriche di dilavamento:** le acque derivanti da eventi meteorici che, entrando in contatto con superfici aventi un certo grado di impermeabilità, vengono contaminate dalle sostanze presenti su tali superfici.
- **Acque di prima pioggia:** le acque corrispondenti, nella prima parte di ciascun evento meteorico, ad una precipitazione con altezza predeterminata (generalmente 5 mm) uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di raccolta delle acque meteoriche.

* Le definizioni sono estratte dalla legge regionale di riferimento (RR n°2 del 24/03/2006 Lombardia) e dal Testo Unico Ambientale

LE SOLUZIONI MANZI

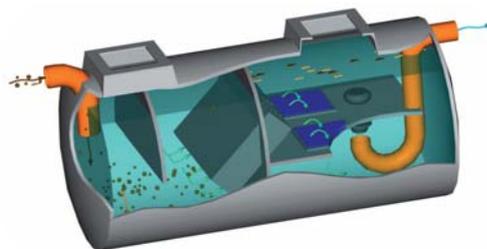
- 1) **IMPIANTO IN CONTINUO: mod. GN**
separatore di classe I (UNI EN 858 - 1: 2005)
- 2) **IMPIANTO IN CONTINUO CON BY-PASS: mod. PSF + GN**
separatore di classe I (UNI EN 858 - 1: 2005)
- 3) **IMPIANTO IN DISCONTINUO MONOBLOCCO: mod. GNL**
accumulo e trattamento prima pioggia
- 4) **IMPIANTO IN DISCONTINUO A VASCHE SEPARATE: mod. VPP + GN**
accumulo (*kit prima pioggia*) e trattamento prima pioggia

1) SEPARATORE DI FANGHI, OLI MINERALI E BENZINE MOD. GN

Il separatore di fanghi, oli minerali e benzine mod. GN è un sistema statico che prevede la separazione degli idrocarburi rispetto all'acqua sfruttando il diverso peso specifico. E' provvisto di un filtro a pacco lamellare e di uno a coalescenza e come optional è installabile una centralina con allarme ottico-acustico per il rilevamento del livello massimo degli oli accumulati. E' dotato inoltre di chiusura a galleggiante per eventuali sversamenti accidentali. Il GN ha due portelle di ispezione fino al GN50 e tre nei modelli superiori delle dimensioni di 600x600 mm. Tutti i raccordi sono in PVC UNI 1401-1.

Il GN è un separatore conforme alla norma UNI EN 858 classe I.

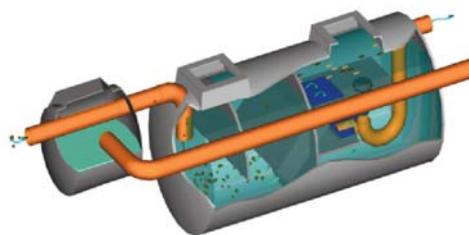
Disponibile nei modelli GN 3 / 5 / 6 / 10 / 15 / 20 / 30 / 40 / 50 / 65 / 80 / 95 / 110 / 120 / 150 / 200 (l/sec).



2) SEPARATORE DI FANGHI, OLI MINERALI, BENZINE MOD. GN CON BY-PASS MOD.PSF

Il separatore di fanghi, oli minerali e benzine mod. GN è un sistema statico che prevede la separazione degli idrocarburi rispetto all'acqua sfruttando il diverso peso specifico. Il principio dell'impianto è quello di separare, attraverso il pozzetto sfioratore (mod. PSF), la portata da inviare al GN e scaricare con by-pass la portata rimanente. E' provvisto di un filtro a pacco lamellare e di un filtro a coalescenza. Come optional, una centralina con allarme ottico - acustico provvede a segnalare eventuali situazioni di emergenza in fase di attivazione del sistema automatico di chiusura per eccesso accumulo oli. Tutti i raccordi idraulici sono in PVC UNI 1401- 1.

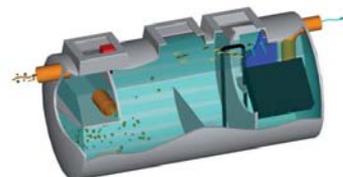
Disponibile nei modelli PSF+GN 3 / 5 / 6 / 10 / 15 / 20 / 30 / 40 / 50 / 65 / 80 / 95 / 110 / 120 / 150 / 200 (l/sec).



3) TRATTAMENTO PRIMA PIOGGIA MONOBLOCCO MOD. GNL

Il separatore di fanghi, oli minerali e benzine mod. GNL è un impianto monoblocco idoneo all'accumulo ed al trattamento di acque di prima pioggia in osservanza del D.Lgs. 152/06 e s.m. e i. ed in particolare, grazie alle versioni Q, QA, QB, e QC, assolve ai requisiti delle diverse normative regionali. Il GNL è un sistema statico che, sfruttando il diverso peso specifico degli idrocarburi rispetto all'acqua, prevede la loro separazione. Il sistema è provvisto di sfioratore acque by-pass integrato, di otturatore a galleggiante o elettrovalvola nonché di sensore di pioggia nei modelli previsti. È composto di vasca di accumulo del volume di prima pioggia con pompa sommersa, temporizzata, per il rilancio delle acque stoccate e decantate verso il successivo settore di disoleazione, by-pass acque successive. Il settore di disoleazione è provvisto di pacco lamellare e filtro a coalescenza. Il sistema è corredato da quadro elettrico IP65 con allarmi ottico e acustico.

**Disponibile nei modelli GNL 3 / 5 / 6 / 10 / 15 / 20 / 30 / 40 / 50 / 65 / 80 / 95 / 110 / 120
Superficie piazzale trattabile fino a 8.000 mq (5mm/mq) - max volume accumulo 40mc**



Accessori	versioni			
	GNLQ	GNLQA	GNLQB	GNLQC
Sensore pioggia	•	-	-	•
Elettrovalvola IN	-	-	•	•
Otturatore galleggiante IN	•	•	-	-

4) TRATTAMENTO PRIMA PIOGGIA A VASCHE SEPARATE MOD. VPP+GN

La vasca di accumulo prima pioggia mod. VPP costituisce un volume idoneo allo stoccaggio delle acque di prima pioggia per l'invio successivo ad eventuale sistema di trattamento (per es, mod. GN). Gli impianti Mod. VPP sono anche detti "kit prima pioggia", per il fatto che rappresentano la soluzione al problema della separazione delle acque di prima pioggia, laddove è già presente un trattamento di disoleazione in continuo. È un sistema provvisto di sfioratore acque by-pass, otturatore a galleggiante o elettrovalvola, sensore di pioggia nei modelli previsti. I settori che compongono la VPP sono: settore di accumulo e settore di sedimentazione delle sabbie, by-pass acque successive. All'interno è presente una pompa di invio, temporizzata, delle acque stoccate. Il sistema dispone di quadro elettrico per comando e controllo. Nelle versioni Q, QA, QB, QC assolve ai requisiti delle diverse leggi regionali.

Disponibile nei modelli:

**VPP 2000 / 3000 / 4000 / 5000 / 6000 / 8000 / 9000 / 10000 / 12500 / 15000 / 20000 / 25000 / 30000 / 35000 / 40000 / 50000 litri.
N.B.: per volumi di accumulo superiori è possibile collegare in serie più vasche.**



Accessori	versioni			
	VPPQ	VPPQA	VPPQB	VPPQC
Sensore pioggia	•	-	-	•
Elettrovalvola IN	-	-	•	•
Otturatore galleggiante IN	•	•	-	-

CARATTERISTICHE

Tutti i nostri impianti sono realizzati in P.R.F.V. (resina poliestere rinforzata con fibra di vetro) che, per le sue caratteristiche, conferisce loro leggerezza, resistenza agli agenti corrosivi e chimici presenti nel terreno oltre ad una resistenza meccanica particolarmente elevata che consente di poterli interrare senza deformarsi sotto la spinta del terreno o dei sovraccarichi esterni.

In particolare, ferme restando le indicazioni relative all'installazione dei manufatti che corredano ogni impianto, dichiariamo che tutti i nostri impianti per il trattamento delle acque meteoriche sono da ritenere carrabili al transito di veicoli pesanti, in considerazione dei risultati di prove sperimentali, analisi strutturali e del lungo collaudo d'uso relativo alle numerose installazioni già eseguite negli ultimi anni in situazione di tale traffico.

GARANZIE

Gli impianti Mod. GN/GNL, garantiscono acque in uscita con limiti di accettabilità della Tab. 4 All. 5 del D. Lgs. 152/2006 per scarico al suolo, se installati secondo la regola dell'arte, condotti nel rispetto dei dati progettuali e mantenuti in costante efficienza.

APPLICAZIONI TIPICHE

- Piazzali Stazioni di Servizio
- Piazzali industriali
- Parcheggi
- Tratti stradali / autostradali
- Gallerie
- Autodemolitori
- Carrozzerie
- Autofficine
- Depositi di rifiuti



MANZI AURELIO S.r.l.

Via Cassia km 94+100 - 01027 Montefiascone - VT

Tel. 0761 827185 - Fax. 0761 827097

E-mail: commerciale@manzi.it



www.manzi.it