

di Gisella Giglio

# Riciclati di qualità

**Un impianto di vagliatura per aumentare le lavorazioni e i servizi che può offrire un centro di riciclaggio e trattamento degli inerti da demolizione e scavi**

**S**empre all'avanguardia per quanto riguarda tecnologia ed ambiente. Queste le parole chiave di un'impresa che voglia lavorare con successo nel settore del riciclaggio degli inerti provenienti da scavi e demolizioni.

Il centro di riciclaggio Carpineto, con sede a Rozzano, serve la zona Sud-Ovest di Milano e della provincia, sta lavorando con un frantoio a mascelle e un vaglio, quest'ultimo recentemente acquistato, entrambi semoventi, montati su track. Le macchine sono Rev e lavorano nel centro di riciclaggio allestito presso la sede dell'azienda, oppure all'esterno con contratto di noleggio "a caldo", cioè con l'operatore, presso grossi cantieri di demolizione di aree industriali ed edifici dismessi.

Vengono accettati presso il centro di riciclaggio inerti anche materiali di realtà esterne, imprese di costruzioni, di scavi e anche di singoli artigiani, purchè ovviamente conferenti materiale idoneo al trattamento (non inquinato con gesso, legno o altri rifiuti speciali o pericolosi che debbano seguire un protocollo di smaltimento particolare). Il materiale viene accettato, previo controllo, con allegato "Formulario di identificazione del rifiuto" come da normativa DL. 22 del 1997. "La cultura del riciclaggio del materiale inerte, proveniente da scavi, sbancamenti o demolizioni, si sta ormai diffondendo - ci

spiega Angelo Carpineto, direttore tecnico del centro - e il mercato chiede oggi dei prodotti di maggior qualità anche come materiali provenienti da riciclaggio: differenti granulometrie e materiale accuratamente

**figura 1** Il vaglio GCS 3D Rev nel centro di riciclaggio di Carpineto Costruzioni



vagliato destinato ad un'infinità di usi per i quali è inutile destinare inerte nuovo di cava. Per questo motivo il vaglio GSV 30 è entrato a far parte della nostra squadra di lavoro".

### **L'impianto all'opera**

La macchina, impianto di vagliatura GSV 30 S è dotato di un vaglio di 3 m di lunghezza per 1,25 m di larghezza, con tre nastri di messa a cumulo.

Fra le principali caratteristiche strutturali della macchina vi è proprio la sua configurazione, con il motore che rimane in alto sulla macchina e quindi più protetto dalle polveri oltre che più facilmente accessibile per la manutenzione.

I nastri sono tutti a portata variabile, cioè per ognuno è possibile regolare la velocità indipendentemente dagli altri. La variazione

si ottiene grazie ad una valvola manuale che aumenta o diminuisce la portata dell'olio.

La macchina è motorizzata Perkins, diesel, a 4 cilindri.

La macchina può essere equipaggiata sia con griglia vibrante sia con griglia ribaltabile, a seconda delle esigenze dell'utilizzatore. In questo caso l'impianto è equipaggiato con griglia vibrante.

La griglia vibrante rende questa macchina in grado di trattare e selezionare anche materiale molto fangoso. La vibrazione continua, infatti, impedisce al materiale molto fangoso o bagnato di fermarsi e intasare la macchina. L'inclinazione della griglia e l'inclinazione del vaglio naturalmente possono essere variati a seconda del materiale in ingresso: sarà tanto più orizzontale quanto più il materiale è fangoso e difficile (ci sarà







dunque più superficie e più tempo di vibrazione del materiale), sarà al contrario tanto più inclinata quanto più il materiale è asciutto (in questo caso passerà più velocemente attraverso la griglia).

La griglia vibrante dunque praticamente realizza una quarta selezione a priori di materiale da scartare ed eventualmente frantumare di nuovo. Con la piastra a barrotti al contrario, materiale di dimensione elevata, ma di spessore ridotto di può infilare di coltello fra le barre e passare

**figura 2** Una pala gommata carica la tramoggia con griglia vibrante del GSV 30

**figura 3** Quadro di comando della macchina

**figura 4** Particolare della tramoggia con griglia vibrante. Sul fianco si nota l'imboccatura nella quale può scaricare direttamente il frantoio principale del frantoio a mascelle

ugualmente all'invio sul nastro principale.

Il vaglio del GSV 30 ha differenti posizioni di lavoro, che corrispondono ad altrettante tipologie di lavorazione, a seconda del materiale in ingresso nella macchina e delle selezioni granulometriche desiderate: si regola idraulicamente con un telecomando.

Per il cambio delle reti del vaglio, il medesimo meccanismo idraulico facilita l'accesso e le operazioni di sostituzione delle reti. Analogamente i pistoni idraulici si richiudono completamente per ripiegare la macchina in posizione di trasporto. Grazie a questo sistema completamente idraulico di movimentazione ed allestimento, il vaglio è operativo in poche decine di minuti dall'arrivo sul sito di lavoro.

### ► Le lavorazioni

Nel centro di riciclaggio di Carpineto Costruzioni, a Rozzano, il vaglio Rev è arrivato da poco tempo, ma ha già dimostrato le sue capacità produttive.

Il vaglio sta lavorando ora con tre selezioni, rispettivamente sabbia e fine (0-6 mm), ghiaietto (6-15 mm) e ghiaia con selezione 15-100. Carpineto Costruzioni, avendo di proprietà anche il frantoio a mascelle semovente della Rev, utilizza le due macchine anche in serie. Il nastro principale del frantoio può scaricare direttamente nel vaglio grazie ad un invito predisposto nella parte posteriore della tramoggia. La scelta di acquistare il vaglio, ci raccontano i titolari

### ► Carpineto Costruzioni

L'azienda Carpineto è nata dallo spirito imprenditoriale di Antonio Carpineto negli anni '70, come impresa di scavi e movimentazione terra. Nel 1985 l'attività si è ingrandita con l'arrivo in azienda dei due figli del titolare, Angelo e Tiziana. In quell'anno si è costituita la srl Carpineto Scavi, che oltre al movimento terra ha cominciato ad ampliare il proprio settore di intervento nelle demolizioni e nel settore del noleggio delle macchine in genere. Continuando il lavoro, negli anni '90 si affiancano altre, nuove tipologie di lavori che la squadra è in grado di affrontare: cantieri di lavori stradali, forniture edili in senso più ampio e generale e infine il settore del trattamento del materiale inerte. Proprio questa attività, andatasi ampliando sempre più nel corso degli ultimi anni, ha portato all'acquisto del frantoio semovente a mascelle prima (GCS 100 acquistato circa 6 anni or sono) e dell'impianto mobile di vagliatura oggi; macchine che lavorano ormai a pieno ritmo sia nel centro di riciclaggio allestito presso la sede dell'azienda sia a noleggio. Dalla fine degli anni '90 (1998) la ditta ha ottenuto le concessioni della Regione Lombardia per lo svolgimento di campagne di attività di smaltimento e recupero di rifiuti speciali non pericolosi (art. 28 del D.Lgs 22/97), cioè il trattamento di frantumazione dei materiali da demolizione edile e per il trasporto dell'inerte così ottenuto.

Recentemente l'azienda ha cambiato ragione sociale ricostituendosi col nuovo nome di Carpineto Costruzioni. Il figlio Angelo ricopre oggi la carica di direttore tecnico e lavora con una squadra complessivamente di 14 persone, sul territorio di Milano e provincia. Lo scorso anno il volume di materiale lavorato presso il centro di riciclaggio è stato pari a circa 100.000 m<sup>3</sup>.

► C  
vaglio  
numeri  
dimensioni  
nastro  
nastri  
nastro  
nastro  
tramo  
motori  
potenz  
carro  
pezzate  
produz  
capacità  
peso te  
OPTION  
► riba  
► tele  
► com  
► grig



5  
della C  
zona d  
il mer  
molto  
sono in  
mercato  
Il mar  
gior par  
meno  
mercato  
che, op  
è semp  
anni or



## ► Caratteristiche tecniche

vaglio vibrante	tipo	VN 300/A
numero piani	n	2
dimensioni piano	mm	1250 x 3000
nastro fini sottovaglio	tipo	800/8,5
nastri laterali	n/tipo	2/listellati 600/8,3
nastro estrattore	tipo	900/3,05
nastro alimentazione	tipo	900/6,7
<b>tramoggia di alimentazione con griglia</b>		
motorizzazione	diesel	4 cilindri
potenza continua	KW	86
carro cingolato	tipo	S 6/30 L=400 passo 2980
pezzatura max alimentazione	mm	0-150
produzione oraria	ton/h	60-180
capacità tramoggia	m <sup>3</sup>	4
peso totale	Kg	18.100

### OPTIONAL

- ◉ ribaltamento idraulico griglia
- ◉ telecomando ribaltamento griglia
- ◉ comando a distanza traslazione carri
- ◉ griglia vibrante



della Carpineto, deriva dal fatto che nella zona del milanese nella quale la ditta opera, il mercato della frantumazione è ormai molto ampio e diffuso. Impianti di vagliatura sono invece ancora piuttosto rari, mentre il mercato comincia a richiederne l'uso.

Il materiale di cava infatti, come nella maggior parte delle Province italiane, è sempre meno disponibile, mentre lo sviluppo del mercato delle demolizioni offre materiale che, opportunamente lavorato e selezionato, è sempre più richiesto. Quello che pochi anni or sono era considerato solo un "rifu-

**figura 5** Da sinistra Angelo e Antonio Carpineto con Ennio Dedè di Rev, sul vaglio appena arrivato in cantiere

**figura 6** Cumulo del nastro principale di selezione

**figura 7** Pistone di regolazione idraulica del vaglio, possibile anche con telecomando. Per il cambio delle reti e per ripiegare idraulicamente la macchina per il carico





### ► Il parco mezzi destinato agli interventi di demolizione

#### IMPIANTI DI FRANTUMAZIONE E VAGLIATURA

REV GCS 100 V, gruppo semovente di frantumazione, con separatore magnetico, nastro evacuazione materiale sottogriglia, impianto abbattimento polveri

REV GSV 30, gruppo semovente di vagliatura

#### ESCAVATORI CINGOLATI E GOMMATI

cingolato CAT 320

cingolato Komatsu PC 290 NLC - 6K

gommato Poclain 988

#### MINI

miniescavatore 1402 RDV

miniescavatore 2202 RDV

miniescavatore 3402 RDV

minipala Komatsu SK 07J

#### PALE GOMMATE E CINGOLATE

pala terna CAT 432

pala gommata CAT 938 6NMAA

pala cingolata Fiat Hitachi FL 10

#### ACCESSORI E MEZZI D'OPERA

Pinze per demolizione NPK S22XA

Cesole

frantumatore NPK 618

rullo Bitelli 009 da 65 q

costipatore Bat Matic CD PY9

taglianti DB FS400C

stazione Totale Zeiss

livelli laser a doppia pendenza

misuratori distanziometrici laser

lama spargineve EFU 25

lama spargineve EFA/L25

spargitore di sale SMT 250

gruppo elettrogeno Mosa GE 4500

monoblocco cantiere completo di servizi igienici

#### AUTOCARRI

autocarro Renault 180 dotato di cassone ribaltabile

trilaterale e gru Copma da 32 q

autocarro Iveco Daily da 35 q

autocarro Volvo F12 a tre assi

Ctc pianale rimorchio autocarro da 32 t

autocarro Volvo FM 12 a 4 assi

autocarro Nissan



to" è oggi un materiale di qualità, sempre più richiesto sul mercato e per il quale è possibile fare degli investimenti. Infatti da prodotto generico di riciclaggio, oggi si confezionano prodotti diversi, con caratteristiche sempre più specifiche, primo fra tutti proprio un'accurato processo di selezione e vagliatura per separare la terra di coltivo da sabbia, ghiaietto, ghiaia.

La scelta di Rev invece viene dalla fiducia della ditta in un marchio già conosciuto e positivamente sperimentato, dalla fidelizzazione che Rev ha saputo creare,

**figura 8** I tre cumuli delle selezioni di lavorazione eseguite contemporaneamente dal vaglio Rev GCS 30

**figura 9** Motore Perkins, diesel a 4 cilindri, posizionato in alto sulla macchina

impostata sul dialogo e sulla collaborazione. Accanto alla correttezza professionale, aggiunge il signor Antonio Carpineto, non manca con Rev un rapporto personale di reciproca fiducia. Grazie all'acquisto dell'impianto di vagliatura, Carpineto Costruzioni ha oggi accesso a categorie di lavori e prestazioni nuove rispetto al passato, ponendosi sul mercato all'avanguardia, dal punto di vista sia tecnologico sia ambientale, e potendo offrire alla propria clientela un servizio di qualità. Infatti, così come qualche anno fa Carpineto è stato fra i primi in questa zona ad acquistare il frantoio e investire nel riciclaggio, oggi questo vaglio è uno dei primi che lavora nella zona. ■