

# Frantumazione in loco

**Le benne frantoio Mb, innovativi attrezzi con movimento a mascelle dotati di leggerezza, solidità, potenza e compattezza, sono utili per la preparazione di aggregato proveniente da cava o dal riciclaggio di materiali da demolizione. Parola dell'impresa Benseval, che le utilizza.**

di Alberto Fabiani

Le benne Mb frantumano e macinano sul posto il materiale con possibilità di riutilizzo, abbattendo i costi grazie alla loro capacità produttiva. Possono essere utilizzate su cantieri di qualsiasi tipologia e dimensione eliminando i costi di noleggio e trasporto dei frantoi mobili, lavorando accoppiate a un escavatore. Anziché posizionare a terra il materiale demolito, spaccarlo col martello pneumatico, caricarlo sui camion e portarlo nei frantoi specializzati, con questa particolare benna si frantuma anche direttamente sul camion, con una pezzatura adeguata alle necessità. Abbattere le spese di trasporto e di smaltimento in discarica significa perseguire buoni risparmi, rendendo il lavoro delle imprese più competitivo. Tra le imprese che utilizzano le benne Mb

per macinare e riutilizzare il materiale direttamente in loco (per esempio per sottofondi stradali, drenaggi, riempimenti, ecc.), oppure viene utilizzata nella cava-deposito di proprietà dell'impresa, dove il materiale proveniente da scavi e demolizioni viene macinato nella pezzatura omogenea più consona per essere stoccato e rimesso in opera in fase successiva in base alle necessità. In questo modo, senza ulteriori passaggi, si evita di portare il materiale nelle discariche con un evidente risparmio in termini di tempo e di spese di trasporto, e di riacquistare il macinato magari con una pezzatura inadeguata allo specifico utilizzo. Il modello acquistato è il Bf 90.3, idoneo alla tipologia dell'escavatore, un Cat 325 da 290 quintali che, oltre ad avere il peso adeguato a

comprimere il materiale, è un pezzo a fusione unica, per evitare che nel tempo si creino rotture. Progettualmente, a differenza delle tradizionali benne munite di denti, si è optato per un tagliente dritto in quanto la mancanza di denti evita di danneggiare il fondo stradale nella raccolta del materiale, impedisce che eventuali ferri d'armatura, legni o altro si aggancino sul bordo della benna e, durante la frantumazione, evita che alcuni elementi di grossa pezzatura, per le vibrazioni, fuoriescano dalla benna mescolandosi al materiale già frantumato. Il funzionamento è il medesimo in tutti i modelli: viene attivata grazie all'impianto a martello dell'escavatore (mandata e ritorno), fa il carico di materiale e inizia la fase di frantumazione. La mascella inferiore resta ferma e



c'è la Benseval di Sarre, in Val d'Aosta, che si occupa di movimento terra, costruzioni civili per privati, demolizioni, e per la Regione esegue interventi fluviali in alveo, opere stradali e innervamenti ad alta quota, operando in un raggio di circa 50-60 km. Al parco macchine, già ben assortito, si è aggiunta la benna frantoio che l'impresa ha recentemente acquistata da Mb Meccanica Breganzese. Da tempo infatti, Corrado Benseval sentiva la necessità di macinare il materiale risultante dagli scavi e dalle demolizioni effettuate. La benna, come sottolinea Benseval, si sta dimostrando estremamente utile e versatile nello svolgimento delle sue funzioni. Con estrema facilità, in tempi ridotti, ed evitando l'utilizzo di grossi e dispendiosi frantoi semoventi, la benna frantoio montata sull'escavatore viene portata nei cantieri

questo accessorio, risultando perfettamente in sintonia non rientra nei trasporti eccezionali e può essere trasportato con facilità da un cantiere all'altro con la benna già applicata al braccio. Il modello Bf 90.3, consigliato per escavatori da 20 a 28 t, è la prima benna frantoio realizzata da Mb Meccanica Breganzese. Pesa 35 q, la bocca è alta 45 e larga 90 cm, e ha un volume di carico di 0.75 mc. La bocca che raccoglie il materiale è delimitata da due fianchi laterali, dalla parte inferiore con «tagliente» e dalla parte superiore destinata agli elementi che trasmettono il movimento: l'albero motore e i 2 volani. Posteriormente è collocata la pompa idraulica. Nella bocca, saldamente collegate alla struttura, sono localizzate le mascelle per frantumare, in lega di ghisa, manganese e carbonio: quella superiore, che

la superiore, tramite movimento rotatorio, schiaccia e spinge il materiale tritato attraverso l'apertura d'uscita regolata tramite spessore, fino allo smaltimento del carico che avviene in pochi secondi. Se all'avviamento della macchina l'operatore si dimenticasse di aprire il rubinetto di ritorno dell'escavatore, al colpo di sovrappressione si attiva una valvola di sicurezza per salvaguardare l'impianto a martello. A differenza dei frantoi fissi, dove ci si accorge in ritardo di eventuali intasamenti di materiale nella bocca, questa valvola entra in funzione anche nel caso l'uscita della bocca risultasse ostruita da elementi in ferro o altro materiale, e qualora non si fermasse in tempo il movimento delle mascelle, la biella in ghisa, che trasmette il movimento dall'albero motore alla mascella, scatta prontamente e si blocca il tutto. ●