

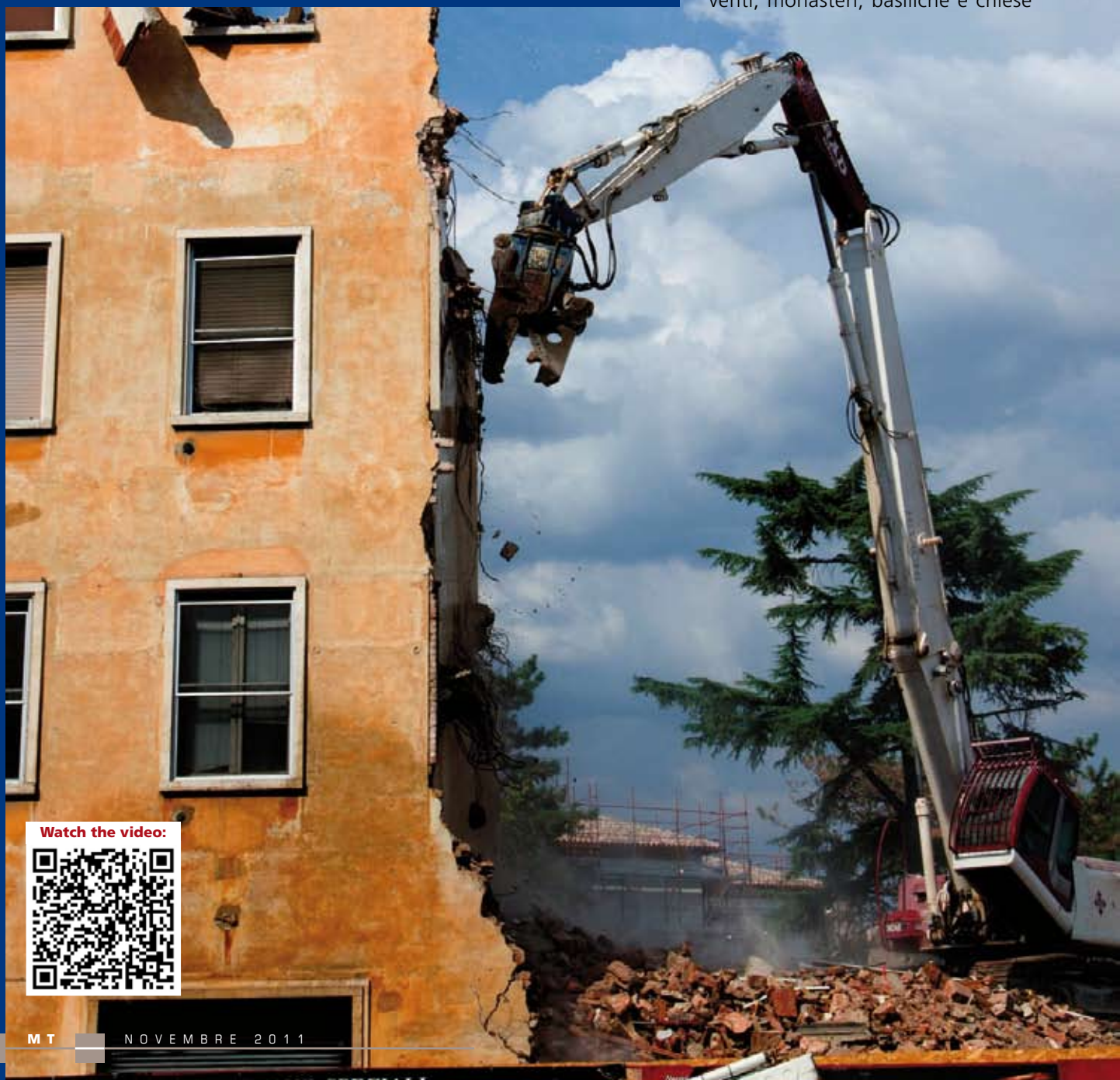
Trevi Benne

Una frantumazione polivalente

Abbiamo visto all'opera il Multi Kit a sgancio rapido della Serie MK in un complesso intervento di demolizione a Foligno. Un'attrezzatura multifunzionale che consente di "trasformarsi" in funzione delle esigenze operative, in meno di cinque minuti!

■ di Vito Di Taranto

La bellezza dell'Umbria è particolarmente legata alla spiritualità disseminata dai numerosi santi che in questa terra, a partire dal Quattrocento, hanno lasciato profondi segni e testimonianze. L'intero territorio della regione è caratterizzato dalla presenza di conventi, monasteri, basiliche e chiese



Watch the video:



ricche di fascino e preziosissime opere d'arte.

Foligno, in provincia di Perugia, situata in uno storico – e ancor oggi – importante punto di snodo della viabilità locale, sulla antica via Flaminia, è stata di recente colpita da un devastante terremoto, che ha causato gravi e ingenti danni anche nei paesi limitrofi, alcuni dei quali sono stati completamente distrutti.

Le macerie di cui vogliamo scrivere nella fattispecie, pur derivando dalla stessa Foligno, non sono state però generate dalla potenza incontrollata della natura e non hanno particolare importanza storica, ma emergono da un processo ben calibrato di innovazione urbanistica nato proprio nel centro della cittadina, a poche decine di metri dalla torre civica del Palazzo Comunale, dove si sono concentrate le attività di demolizione controllata di alcune porzioni del vecchio ospedale per far posto a nuove strutture che ospiteranno un centro residenziale, commerciale e direzionale. Vediamo quali sono state le fasi e i protagonisti dell'intervento, che è iniziato lo scorso agosto e si è concluso con successo poche settimane fa.

Sinergie per la demolizione

L'azienda preposta alle demolizioni in questo sito è stata la Rad Service di Gubbio (Pg). Realtà attiva dal 2002 e specializzata in questo genere di attività (ma non solo), opera sia "localmente" – quindi nel Centro Italia, dove ha collezionato un notevole numero di referenze sia in ambito civile che industriale – ma anche nel Nord Italia, dove vanta svariate presenze in diversi grandi progetti.

Uno degli aspetti che caratterizzava il cantiere era l'adiacenza degli edifici da demolire a una delle principali strade del centro città.

Per preservare la normale circolazione della viabilità locale è stato necessario costruire su di essa delle specifiche protezioni, configurate a ponte, con un complesso castello di ponteggi a telai prefabbricati e tubazioni.



In occasione della nostra visita, in cantiere erano presenti Eros Radicchi, amministratore unico di Rad Service, e Paolo Pellizzari di Trevi Benne, il noto costruttore di Noventa Vicentina (Vi) che ha fornito le attrezzature installate sui bracci degli escavatori destinati agli interventi di demolizione e frantumazione.

Eros Radicchi gestisce la Rad Service, insieme alla sorella Bernardetta, da 10 anni: la giovane età dell'imprenditore e i racconti delle peripezie che è stato necessario affrontare per affermarsi con professionalità e competenza in questo settore testimoniano la sua forte determinazione "al risultato" e hanno messo in evidenza l'importanza

di un aspetto fondamentale: saper gestire con la massima attenzione ogni singolo passo delle attività aziendali, a partire dal contratto per finire al lavoro sul cantiere, con la scel-





ta delle attrezzature più idonee. Radicchi ci ha fornito alcuni dei dati salienti del lavoro di demolizione del vecchio ospedale di Foligno. Tra questi risaltano i 18,5 m di altezza sotto gronda degli edifici da demolire e la profondità di smantellamento delle sottofondazioni, situate a circa -4 m dal piano campagna. Il tutto, per circa 39.000 m³ di materiale. La "finestra temporale" nella quale eseguire le operazioni di demolizione e frantumazione è stata compresa tra il 10 agosto scorso e la metà di ottobre, quindi abbiamo potuto assistere alle fasi finali dell'intervento.

Gli escavatori cingolati schierati in campo, i principali protagonisti della scena, erano tutti della giapponese Hitachi: il capofila era lo Zaxis 350-3, equipaggiato con un braccio da demolizione da 22 m e, all'occorrenza, con braccio da scavo; presenti anche uno Zaxis 290-3 e uno Zaxis 240-3.

Le attrezzature protagoniste

Per quanto riguarda la descrizione delle specifiche attrezzature di marchio Trevi Benne con le quali sono state affrontate le varie fasi operative, Paolo Pellizzari ci ha così riferito: "L'attrezzatura 'chiave' dell'intera attività di demolizione si è concentrata su un unico modello. Si tratta del Multi Kit a sgan-

cio rapido della serie MK (il tempo necessario per eseguire la sostituzione di un kit dal corpo universale è di circa cinque minuti). In particolare, in questo caso, della versione MK 20, idonea per macchine operatrici da 25-35 t. Ciò che rende maggiormente interessante – e allo stesso tempo unico sul mercato – questo prodotto è la possibilità di creare un'attrezzatura polivalente e versatile per ogni condizione lavorativa utilizzando il corpo della serie FR, top di gamma dell'azienda, agganciando e intercambiando diversi kit di demolizione, caratteristica peculiare della serie MF, grazie a un innovativo sistema idraulico".



L'MK 20, infatti, nasce dalla fusione della tecnologia di due serie di attrezzature esistenti nella tradizionale gamma Trevi Benne: il frantumatore girevole FR e il frantumatore universale Serie MF. Rispetto a queste serie di attrezzature si conservano nel risultato le rilevanti prestazioni, pur non incrementando il peso globale dell'attrezzatura MK.

Ma quali sono stati, in particolare, gli accessori utilizzati nel cantiere del vecchio ospedale di Foligno? Mentre gli escavatori continuavano a lavorare, Paolo Pellizzari ci ha indicato l'escavatore Hitachi 350-3: "Il frantumatore MK 20 è stato montato prevalentemente sul braccio da 22 m di questa macchina, destinata alla demolizione primaria delle strutture, quella cioè che prevede la prima fase dell'intervento. Per quest'attività è stato utilizzato il kit CS, un kit cesoia di circa 950 kg particolarmente idoneo al taglio dei materiali di natura ferrosi. Esso garantisce un'ottima visibilità degli elementi di cantiere, una grande precisione e un'elevata forza di cesoiatura, data la concentrazione dell'azione di chiusura su due soli profili a forbice".

Dalla discussione con Pellizzari sono emersi poi altri dati tecnici importanti del Multi Kit dotato di kit cesoia CS: peso di circa 1.500 kg del corpo e

capacità di processare profili di travi HEA di 230 mm. Il gruppo cesoia più struttura di alloggiamento pesa quindi, in questa configurazione, circa 2.450 kg.

"Per le operazioni di frantumazione a terra e demolizione secondaria – ha aggiunto Eros Radicchi – abbiamo impiegato il kit Frantumatore FR, dotato di denti la cui compenetrazione realizza l'operazione di sbriciolamento del materiale e, al contempo, la separazione del tondino di ferro. Il kit Combi CB, terzo della serie Trevi Benne impiegato nel cantiere di Foligno, è risultato invece particolarmente indicato per le demolizioni di strutture in cemento armato con alta percentuale di materiale ferroso. Oltre a quelle citate esistono poi altre opzioni, per impieghi più specifici".

Una delle particolarità del cinematismo dell'attrezzatura MK 20 è che il massimo della forza si ottiene quando la bocca del multi kit è quasi completamente aperta e le chele sono a 90° tra loro. L'escavatore Hitachi 290-3, nell'ambito delle attività del cantiere, è stato destinato principalmente alla frantumazione a terra del materiale demolito, tramite un il frantumatore girevole FR 20RD, che supera i 2.200 kg e presenta un'apertura bocca di oltre 850 mm. Anche su quest'accessorio, come su

Competenza nella demolizione

Rad Service opera dal 2002 nel settore delle demolizioni controllate impiegando mezzi specificamente equipaggiati per raggiungere altezze fino a circa 30 m. Per la propria attività, l'azienda dispone di escavatori radiocomandati, pinze frantumatrici, cesoie idrauliche per profili in ferro, frantumatori mobili per riciclaggio di inerti da demolizione, dischi diamantati per taglio cemento armato e cannoni per abbattimento polveri. Negli ultimi 10 anni ha collezionato importanti referenze di demolizioni sia in ambito civile, lavorando anche sul post-sisma di L'Aquila, che industriale. Alcuni esempi, tra gli altri, sono la demolizione dello zuccherificio di Foligno, delle ex fonderie Bernardini di Terni e del palazzetto dello sport di Riccione. La struttura aziendale garantisce il necessario supporto durante tutte le fasi delle demolizioni, fornendo le analisi tecniche preliminari, il progetto, lo schema operativo, il programma lavori, il piano operativo di intervento, il computo metrico estimativo e le relazioni tecniche.



■ **Da sinistra: Paolo Pellizzari di Trevi Benne; Eros Radicchi, amministratore unico di Rad Service; l'operatore di Rad Service**

tutti gli equipaggiamenti del precedente MK 20, possono essere agevolmente sostituiti i coltelli o i denti, che realizzano la vera e propria azione di taglio o di schiacciamento (questi elementi sono fissati mediante collegamenti filettati la cui testa esagonale è appositamente incassata, in modo da non dover risentire di urti e collisioni).

Questa soluzione di protezione è stata adottata per la maggior parte dei collegamenti filettati con particolare rife-

rimento alle piastre di copertura delle sedi dei perni dove sono stati impiegati bulloni a testa esagonale incassata.

Il materiale prevalentemente impiegato per la costruzione delle attrezzature da demolizione è l'acciaio Hardox, caratterizzato da un'elevata resistenza all'usura e all'abrasione, a tutto vantaggio della vita utile dei componenti e dell'affidabilità generale dell'esercizio. Per ottimizzare il tempo di chiusura della ganaschia, nella fase di avvicinamento al materiale è impiegata una valvola moltiplicatrice di velocità che recupera e riutilizza l'olio in scarico. Trevi Benne ha registrato in Umbria un notevole successo commerciale in questi ultimi anni: per un particolare cliente, è in fase di definizione la fornitura della cesoia CS 90RS, una delle attrezzature più grandi dell'intera gamma di produzione che, con i suoi 4.400 mm di lunghezza, totalizza oltre 9.000 kg di peso, senza considerare il contributo della sella di accoppiamento al braccio dell'escavatore. Quest'attrezzatura, insieme a molte altre particolarità, sarà esposta alla fiera Ecomondo di Rimini. ■

