

indecommunity



USA | ITALIA | UK | I NOSTRI UOMINI

n° 14_2018



IN COPERTINA
Un IRP 29X al lavoro presso
l'Historic Dockyard a Chatham.
Foto di MH EQUIPMENT

COPYWRITING E ART DIRECTION
CarucceChiurazzi

COORDINAMENTO
REDAZIONALE
a.lacriola@caruccechiurazzi.com
m.modugno@caruccechiurazzi.com

SI RINGRAZIANO:
per l'articolo "Prestazioni
Atomiche in Illinois" di Lucio
Garofalo, la Manafort Brothers

per l'articolo "Attrezzi Indeco
protagonisti in un cantiere nei
pressi di Venezia" la Pigozzo
Costruzioni Generali Snc

per l'articolo "In UK, MH
Equipment fornisce a Goody
Demolition i giusti strumenti per
il suo lavoro" la MH Equipment e
la Goody Demolition

per l'articolo "Birmingham: una
flotta di martelli Indeco rade al
suolo una centrale elettrica" la
Collins Earthworks Ltd e la Derek
Fitzgerald Plant Hire

per l'articolo "La nuova ISS
45/90 è al lavoro a New York" di
Lucio Garofalo, la Breeze e Alessi
Equipment

per l'articolo "Indeco sbanca
in New Hampshire" di Lucio
Garofalo, la New Hampshire Rock
Reduction

per l'articolo "Al lavoro sul
Merrimack, sopra e sotto l'acqua"
di Lucio Garofalo, la Atlantic
Coast

per la foto in IV di copertina
la Świętokrzyskie Kopalnie
Surowców Mineralnych e la
Grausch i Grausch

INDECO
A TOOL FOR EVERY JOB

Indeco Ind. S.p.A.
Viale Lindemann, 10 z.i.
70132 Bari - Italia
tel. +39 080 531 33 70
fax +39 080 537 79 76
info@indec.it
www.indec.it

Editoriale

Indeco da società monoprodotto a impresa orizzontale

Dalla sua nascita fino all'inizio del nuovo millennio, il marchio Indeco è sempre stato sinonimo di martelli demolitori idraulici di qualità. Tutti gli sforzi dedicati a innovare il prodotto, a migliorarne le prestazioni, ad allargare il più possibile la gamma, a testarne l'efficienza in applicazioni specifiche, a raggiungere primati assoluti – come quello del martello demolitore più grande del mondo – sono sicuramente serviti a trasmettere al mercato internazionale un concetto di assoluta eccellenza e affidabilità. È così che siamo giunti a tagliare una serie di traguardi sempre più prestigiosi a livello internazionale, sfidando nel nostro specifico settore anche le più grandi corporation sul mercato mondiale della demolizione. È così che siamo diventati per i martelli demolitori quello che altri costruttori italiani sono per le auto da corsa. All'inizio degli anni 2000, fu proprio la filosofia che ci aveva sempre accompagnato in quel cammino, quella capacità di saper essere "partner in demolition", ascoltando le esigenze dei clienti utilizzatori e i suggerimenti dei rivenditori per cogliere in anticipo i cambiamenti del mercato, a condurci in una nuova direzione. L'unico vero difetto imputabile al martello Indeco era infatti quello di essere figlio unico. Clienti e rivenditori ci chiedevano invece con sempre maggior insistenza di allargare la

famiglia inserendo, nel portafoglio prodotti Indeco, altre attrezzature idrauliche da poter montare sulle loro macchine operatrici, per usi che spaziassero dalla demolizione al riciclaggio dei materiali, al settore agricolo-forestale. Fu così che, nel 2003, nacque il primo "non martello" marchiato Indeco: il polverizzatore fisso IFP. Il suo successo ci convinse a proseguire con altri prodotti che all'inizio erano solo complementari al martello demolitore e poi man mano iniziarono a vivere in modo autonomo, seguendo le stesse logiche di sviluppo e di innovazione che avevano contraddistinto la storia del loro "fratello maggiore". Oggi, a distanza di anni, possiamo dire di aver compiuto una vera e propria trasformazione. Basta dare uno sguardo al nostro sito, ai nostri cataloghi, ai nostri stand fieristici, per capire che non siamo più un'azienda monoprodotto. Lo si legge anche nel nostro pay-off "A tool for every job", il nuovo motto che accompagna il marchio Indeco. Questo non vuol certo dire che smettiamo di essere "partner" dei nostril clienti. Significa piuttosto che continueremo ad esserlo anche in nuovi settori oltre alla demolizione; che saremo liberi di percorrere nuove strade, di cogliere nuove sfide tecnologiche e di mercato, mantenendo intatta la filosofia che ci ha permesso di farci conoscere e apprezzare in tutto il mondo per aver sempre saputo fornire ai nostri clienti il giusto strumento per il loro lavoro.

Michele Vitulano
Responsabile Marketing



Contenuti

**Le attrezzature Indeco
giocano un ruolo decisivo
nella demolizione della
centrale nucleare di Zion
nell'Illinois** **4**

**Attrezzi Indeco protagonisti
in un cantiere nei pressi di
Venezia** **10**

**In UK, MH Equipment fornisce
a Goody Demolition i giusti
strumenti per il suo lavoro** **11**

**Birmingham: una flotta di
martelli Indeco rade al suolo
una centrale elettrica** **12**

**La nuova cesoia Indeco ISS
45/90 è al lavoro a New York** **13**

**New Hampshire Rock
Reduction utilizza il martello
per realizzare sbancamenti** **16**

**Un HP 25000 ha completato
con successo la demolizione
di una grande pila del John
Greenleaf Whittier Bridge** **19**

I nostri uomini **22**

Le nostre prossime fiere **23**

Il caso

Prestazioni “Atomiche” in Illinois

Le attrezzature Indeco giocano un ruolo decisivo nella demolizione della centrale nucleare di Zion nell'Illinois. L'intervento è affidato a Manafort Brothers, una delle più importanti imprese degli Stati Uniti specializzate in questo genere di dismissioni

La centrale di Zion si trova nell'Illinois sulle rive del Lago di Michigan, a circa 64 km da Chicago e 68 da Milwaukee. Completato nel 1973, l'impianto ha iniziato a produrre energia elettrica tra la fine di quell'anno (primo reattore) e il settembre del 1974 (secondo reattore). La centrale di Zion faceva parte della rete di Commonwealth Edison (ComEd) ed era stata pensata per servire l'area metropolitana di Chicago e appunto la parte dello Stato che si affaccia sul lago. Nel febbraio del 1997, a seguito di un'errata operazione che portò allo spegnimento accidentale del reattore numero 1 (evento che però non creò nessun problema di sicurezza), venne sospesa la produzione di energia elettrica. Nel febbraio del 1998 ComEd, che avrebbe comunque dovuto investire 435 milioni di dollari per riattivare il reattore 1 e rifornire di nuove barre il reattore 2 (già fermo al tempo dell'incidente), decise di sospendere definitivamente l'attività, in quanto l'investimento non avrebbe generato un sufficiente ritorno per l'azienda. Per accelerare i tempi di conversione del sito l'NRC (Nuclear Regulator Commission), utilizzando una procedura che non ha precedenti nella sua storia, nell'agosto del 2010 ha concesso a ComEd di trasmettere la licenza a Energy Solutions, azienda

specializzata nella dismissione di centrali nucleari, così come nel recupero di siti compromessi dagli effetti di attività industriali. Il progetto di Energy Solutions prevede di riportare entro la fine del 2026 tutta l'area nelle condizioni ambientali e paesaggistiche che la caratterizzavano quasi cinquant'anni fa, cioè prima che cominciasse la costruzione dell'impianto (la cosiddetta soluzione “greenfield”).

Una dismissione lunga e complessa

Energy Solutions, attraverso la sussidiaria Zion Solutions, è responsabile di tutti i lavori di asportazione degli impianti, della demolizione delle strutture, così come del conferimento di tutti i materiali di risulta in un sito di sua proprietà. La dismissione (decommissioning) è iniziata nel 1998 con la rimozione del combustibile nucleare dai reattori e la messa in sicurezza delle barre di uranio; nel 2011 sono invece cominciate le operazioni di decontaminazione e demolizione delle strutture che, a partire da quella data, e considerando anche le bonifiche dei terreni, richiederanno circa dieci anni di lavoro per 200 addetti specializzati all'anno, con un costo totale



dell'intervento stimato in circa un miliardo di dollari. Il piano di dismissione ha previsto che per tutte le fasi relative alla demolizione delle strutture in cemento armato e in acciaio, fosse adottata la sola procedura di tipo meccanico. Quella con l'esplosivo era infatti stata esclusa a priori, vista la natura del sito e il potenziale rischio di rilascio incontrollato di polveri contaminate nell'aria. Per poter svolgere in modo adeguato e in piena sicurezza il processo demolitivo, bisognava comunque assegnare il lavoro a un'impresa di provata esperienza e capacità. Si trattava infatti di smantellare strutture decisamente complesse per via delle caratteristiche strutturali dei vari fabbricati e della presenza di varie tipologie di impianti. Per questo Zion Solutions, nel 2014, ha appaltato i lavori a Manafort Brothers di New Britain, Connecticut, impresa con quasi cento anni di storia, riconosciuta a livello nazionale, in quanto l'unica, ad oggi, che può già vantare di avere eseguito la demolizione di due centrali nucleari nella costa orientale degli Stati Uniti.

Manafort Brothers ha inizialmente operato nell'edificio dove erano alloggiate le turbine e i generatori, oggi non più visibile in quanto completamente demolito, per poi proseguire all'interno delle due torri

che accoglievano il reattore 1 e il reattore 2, dove ha rimosso varie tipologie di impianti. Successivamente ha cominciato lo smantellamento del grande edificio che accoglieva gli impianti ausiliari situato fra le due torri.

Oltre all'esperienza e alla capacità di operare in sicurezza, demolizioni così impegnative e complesse richiedono macchine e attrezzature adeguate. L'estensione temporale del cantiere, le caratteristiche dimensionali e di resistenza delle strutture in cemento armato e in acciaio, così come la necessità di assicurare produzioni adeguate, hanno in particolare richiesto un'attenta valutazione delle attrezzature preposte alla demolizione. Questa analisi ha condotto Manafort Brothers a decidere di utilizzare esclusivamente martelli Indeco, affiancati anche da un frantumatore e una cesoia, sempre forniti da Indeco.

Una demolizione firmata Indeco

Nel cantiere di Zion operano due HP 25000 (in Europa HP 18000) peso operativo, 11054 kg, utensile da 250 mm per escavatori da 60 a 140 t, tre HP 13001 (in Europa HP 9000) peso operativo 5000 kg, 15.000 ▶

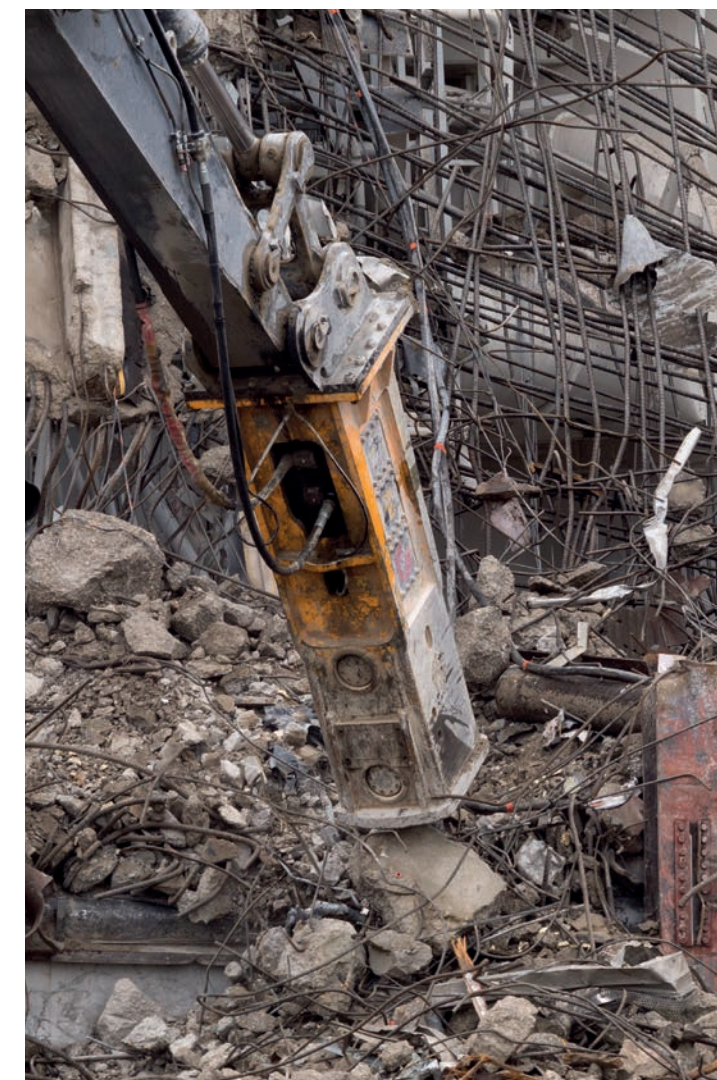


**La cesoia ISS 30/50 impegnata
nel taglio di materiali ferrosi**

joules, punta 195 mm per escavatori da 39 a 80 t e un HP 8000 (in Europa HP 5000) peso operativo 3150 kg, utensile 160 mm, 8000 joules, per escavatori da 27 a 50 t montato su escavatore dotato di braccio lungo da demolizione e, come già accennato, anche una cesoia ISS 30/50 e un frantumatore rotante IRP 1250. Le attrezzature sono spesso impiegate contemporaneamente, anche se in diverse aree del sito, e alcune vengono inoltre utilizzate continuativamente da più di un anno. Come riferitoci da John Carville, direttore di cantiere per Manafort Brothers “Qui a Zion, così come in tutte le demolizioni di questo tipo, dobbiamo affrontare una serie di problematiche, prime fra tutte la sicurezza e lo stato di salute degli addetti, il rispetto delle normative ambientali e la necessità di programmare ed eseguire in modo appropriato le varie fasi di demolizione, così da accedere nelle aree non immediatamente raggiungibili, perché nascoste da altre strutture. Per dare un’idea della quantità di cemento armato presente nel sito, basta dire che a lavoro terminato avremo prodotto oltre 113.000 tonnellate di materiale di risulta, tutte conferite via treno nello speciale sito di proprietà di Energy Solutions, situato a Clive nel deserto dello Utah. Oltre al calcestruzzo bisogna naturalmente considerare anche le decine di migliaia di tonnellate di materiali ferrosi e non ferrosi prodotti dal processo demolitivo”.

La dimensione dell’intervento non si esaurisce tuttavia nella descrizione dei soli termini quantitativi; tutte le strutture interne ed esterne in calcestruzzo armato di maggior rilievo sono infatti realizzate con getti di calcestruzzo che, a secondo dell’area in cui si trovano, variano da 1 a 4 metri, con armature di diametro 32 o 36 mm con maglia che varia da mediamente fitta a molto fitta. Gli spessori maggiori si trovano nelle strutture che si estendono a quasi 18 metri al disotto del piano campagna e che accoglievano gli impianti di pompaggio dell’acqua di raffreddamento provenienti

dal lago di Michigan, in quelle relative nell’edificio che accoglieva la riserva del combustibile nucleare, e naturalmente, nelle fondazioni. Spessori che richiedono dunque un impegno notevole anche da parte di macchine e attrezzature, così come del resto sottolineato dallo stesso John Carville: “Manafort Brothers è l’unica impresa della East Coast che può vantare un’esperienza specifica nella demolizione di centrali nucleari in dismissione. Abbiamo infatti già demolito la centrale Connecticut Yankee presso Haddam Neck e la centrale Maine Yankee situata presso Wiscasset. Sappiamo dunque come muoverci in questo genere di interventi, ma francamente non mi ero mai imbattuto in cementi armati con valori di resistenza a compressione da 60 a 90 MPa (8,7- 13 Kpsi), quali quelli che abbiamo rilevato qui a Zion, ecco perché la scelta dei martelli e le altre attrezzature per la demolizione è stata davvero cruciale. Tengo peraltro a precisare che la decisione di utilizzare Indeco, non è basata solo ►



sulla positiva esperienza dell'HP 8000 (HP 5000) che già utilizzavamo, ma è frutto di un'attenta valutazione comparativa con altri produttori. I due HP 13001 (HP 9000) sono modelli che impieghiamo maggiormente, ma naturalmente sono i due HP 25000 (HP 18000) quelli che ci consentono di affrontare le situazioni più difficili.

L'HP 25000 (HP 18000), oltre a beneficiare delle tecnologia Indeco presente in tutti i modelli della gamma, dispone di una notevole potenza e con i suoi 25000 joules è il martello più produttivo e potente oggi disponibile sul mercato; a certe condizioni, è davvero l'unico che può essere una valida alternativa all'esplosivo.

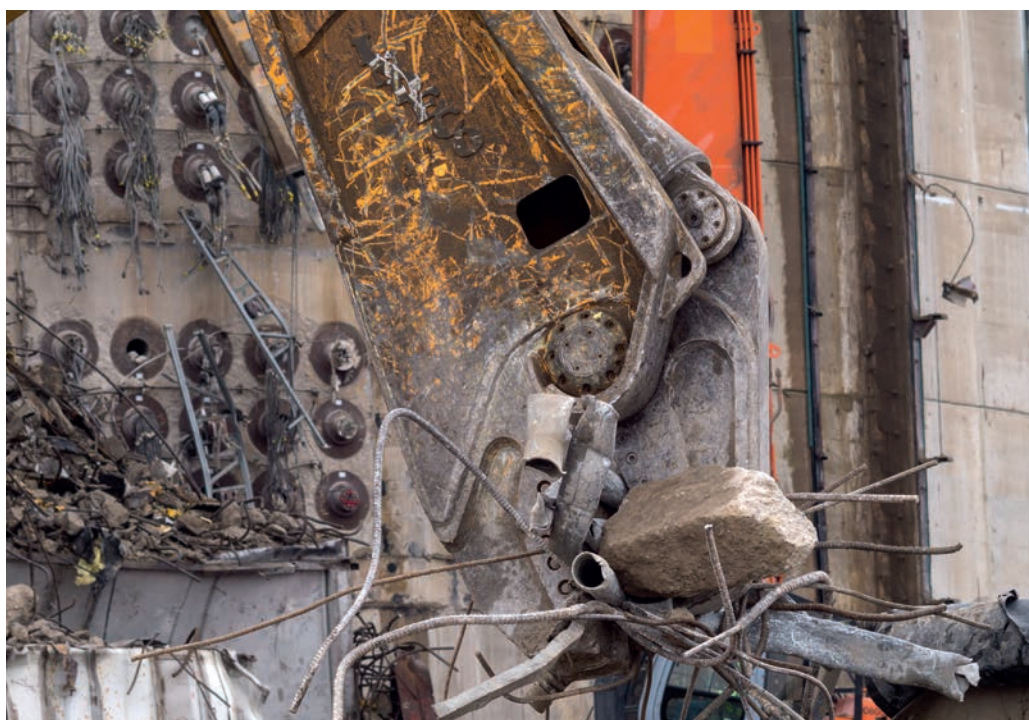
Per tutti i modelli abbiamo inoltre notato un'ottima affidabilità e una notevole durabilità delle punte in rapporto al tipo di demolizione, segno evidente che i materiali con cui sono realizzate sono all'altezza di quelli utilizzati per tutti gli altri componenti del martello.

Anche il frantumatore e la cesoia stanno dando ottimi risultati in termini produttivi. Il frantumatore rotante si è poi particolarmente distinto per un rapporto potenza/dimensioni molto favorevole".

Forte nella produzione e nel servizio

Nel cantiere di Zion i martelli sono stati e continuano a essere sottoposti a un lavoro molto gravoso, che peraltro si estende nel tempo; aspetto non comune per le normali demolizioni, dove generalmente le operazioni sono contenute entro l'anno o poco più. In tutte le demolizioni di grandi strutture si può veramente misurare il livello produttivo delle attrezzature, ma un intervento come quello di Zion rappresenta una sfida anche sul piano del servizio e dell'assistenza, cioè quegli elementi che inevitabilmente finiscono per incidere in modo decisivo sulle tempistiche del lavoro. Così John Carville ha sottolineato questo particolare aspetto: "La nostra soddisfazione con i martelli, il frantumatore e la cesoia Indeco nasce da ovvie considerazioni produttive, ma anche dal servizio offerto da Indeco North America, che ha sempre dato risposte rapide ed efficaci, a tutte le nostre esigenze, peraltro quasi tutte riferite a interventi di manutenzione ordinaria.

Non è dunque un caso se abbiamo intenzione di ordinare altri due HP 13001 (HP 9000) per completare il lavoro". ■



**L'HP 25000 (HP 18000)
sprigiona tutta la sua
forza distruttiva sulle
strutture della ex
centrale nucleare**

Dal mondo (Italia)

Attrezzi Indeco protagonisti in un cantiere nei pressi di Venezia

Noale, comune di 15.000 abitanti nella città metropolitana di Venezia, è teatro di un importante lavoro di demolizione che vede protagonisti gli attrezzi Indeco. La dismissione di strutture preesistenti, su un'area coperta di circa 33.000 mq, è stata commissionata da un'insegna GDO del settore alimentare all'Impresa Tonon S.p.A. di Colle Umberto (TV), ed è eseguita dalla Pigozzo Costruzioni Generali Snc di Salzano (VE) dei fratelli Tommaso (legale rapp.) e Stefania Pigozzo, specializzata in opere di urbanizzazione primaria, movimento terra, scavi e demolizioni civili e industriali. Divenuta cliente Indeco nel 2016, la Pigozzo Costruzioni ha trovato nei suoi prodotti la risposta a ogni sua esigenza in termini di performance e qualità di esecuzione del lavoro.

Il parco attrezzature Indeco comprende due martelli demolitori, un HP 350 (montato su JCB 804) e un HP 2750 (su FK 235 e EX 215), una pinza IMG 1200 D (su FH 200.3 – EX 215), un IMP 20 versione cesoia (su FK 235) e un frantumatore IRP 18 X (su EX 215 e FK 235). Le operazioni, della durata prevista di 90 giorni, riguardano la demolizione di calcestruzzo armato leggero, pavimenti e plinti, il taglio di strutture in metallo, putrelle (dn18-dn24) e travi in acciaio, e la movimentazione di materiali sfusi. "Prima conoscevo la Indeco solo di nome



– dichiara Tommaso Pigozzo. – Dopo aver visto in azione le loro attrezzature, ho subito contattato il reparto commerciale Indeco, essendomi convinto della loro qualità e affidabilità sia a livello di prodotto sia sul piano dell'assistenza tecnica e commerciale. E tutto questo significa per noi ottenere migliori risultati in termini di efficienza e produttività. Sinceramente non ho riscontrato le stesse caratteristiche nei prodotti della concorrenza che avevo utilizzato in precedenza". ■

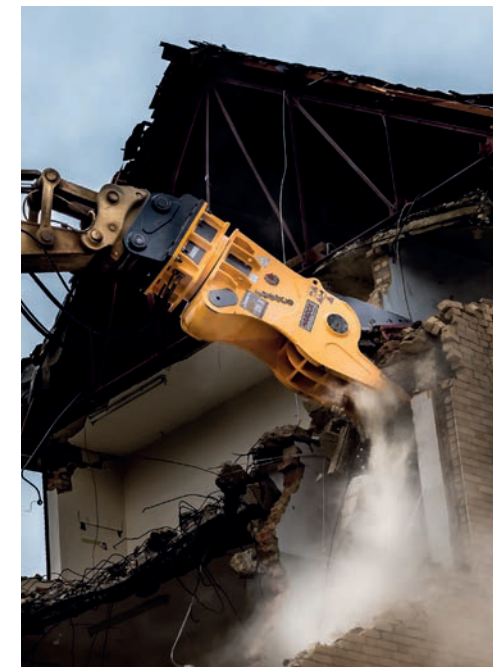


Tommaso Pigozzo
accanto al suo IRP 18 X

Dal mondo (UK)

In UK, MH Equipment fornisce a Goody Demolition i giusti strumenti per il suo lavoro

Fondata nel 1985, la MH Equipment è oggi uno dei primi dealer Indeco in UK, dove ha da tempo stabilito una rete di importanti relazioni. Essendo un'azienda a conduzione familiare, proprio come la Indeco, condivide molti dei suoi valori fondamentali tra cui l'impegno a offrire prodotti e servizi di qualità ai propri clienti. Uno di questi è la Goody Demolition, cliente della MH Equipment da ben 14 anni, che quest'anno si è aggiudicata la più grande commessa di demolizione della sua storia, presso l'Historic Dockyard a Chatham. Il contratto, che prevedeva 26 settimane di lavoro, ha visto l'impiego di molti dei prodotti Indeco già in possesso dell'azienda. Sono inoltre stati acquistati un HP 5000 da



montare su Volvo EC380 per la demolizione di una struttura in cemento con involucro di mattoni e un HP 7000, consegnato da MH Equipment a gennaio 2018. Entrambi i martelli stanno superando le migliori aspettative per il lavoro che svolgono in questo cantiere, insieme con un paio di HP 4000, un HP 2500 montato su un escavatore a braccio estensibile, un IRP 29 X montato sempre su Volvo EC380 e due IRP 18 X montati su Volvo EC210. Tutti i martelli vengono utilizzati nella demolizione primaria della struttura dell'edificio, mentre gli IRP sono usati a terra per effettuare l'ulteriore selezione dei materiali da riciclare. ■

Dal mondo (UK)

Birmingham: una flotta di martelli Indeco rade al suolo una centrale elettrica

Una vecchia centrale elettrica nei pressi di Birmingham è stata demolita per far posto a dei nuovi magazzini di stoccaggio e distribuzione. Il lavoro è stato realizzato dalla Collins Earthworks Ltd, cliente della Derek Fitzgerald Plant Hire, rivenditore Indeco dell'area centrale dell'Inghilterra. David Collins ha avviato la sua attività molti anni fa, come ditta individuale. Nel 2000 ha poi costituito la Collins Contractors Plant Hire Ltd, trasformandola nel 2006 in Collins Earthworks Ltd. L'azienda, situata a Kirkby nell'Ashfield, esegue lavori in tutta la Gran Bretagna e ha una gamma di escavatori per la demolizione da 6 a 70 tonnellate, il cui fiore all'occhiello è un Volvo 380HR. Il primo martello demolitore, un Indeco MES 621, gli è stato venduto dalla Derek Fitzgerald Plant Hire nel 1998 e questa collaborazione è cresciuta nel tempo insieme alle dimensioni dei martelli Indeco entrati nella flotta della Collins Earthworks. A quel primo 621 si sono infatti aggiunti un HP 1800, un HP 5000, un HP 7000 e infine, nel 2016, il più grande di tutti un HP 12000. ■



Dal mondo (USA)

La nuova ISS 45/90 è al lavoro a New York



Una cesoia Indeco ISS 45/90 procede al sezionamento della vecchia struttura del Kosciuszko Bridge, a New York

Aperto nel 1939, il Kosciuszko Bridge attraversava il fiume Newtown, connettendo Brooklyn (presso Green Point) a Queens (in corrispondenza di Maspeth). Il ponte, lungo 1.835 metri, è stato chiuso al traffico da aprile 2017 per essere demolito. Nonostante fossero stati eseguiti interventi di ripristino nel 1973 e nuovamente a cavallo tra il 1996 e il 1997, la struttura era costantemente monitorata fin dai primi anni 2000. Per questo, il Dipartimento dei trasporti e delle infrastrutture dello Stato di New York (NYS-DOT) nel 2009 ha varato un piano per la costruzione di due nuovi

ponti strallati che, pur mantenendo il nome di quello costruito nel 1939, lo sostituiranno, permettendo così di migliorare notevolmente la viabilità in quell'area di New York.

Una demolizione complessa

La costruzione del primo ponte strallato è stata aggiudicata a un'associazione temporanea di imprese composta da Skanska, Kiewit e ECCO-III Enterprises, che ha concluso i lavori ad aprile 2017 ►



Le potenti ganasce della ISS 45/90 distruggono le strutture metalliche del vecchio ponte sul fiume Newtown

All'ATI è però stata assegnata anche la demolizione del vecchio ponte, cominciata a luglio 2017 quando la campata centrale che attraversava il fiume Newtown (lunga 91,5 metri, larga 27,12 metri e con un peso di 2.268 tonnellate) è stata prima separata dal resto della struttura e, dopo essere stata calata per 38 metri grazie all'impiego di un sistema di martinetti idraulici, è stata appoggiata su delle chiatte che l'hanno portata in un centro di riciclaggio dove è stata sezionata. Rimaneva tuttavia il problema di come demolire le due rampe dal lato Queens e dal lato Brooklyn che di fatto costituivano la parte più consistente dell'intero ponte (sommate erano lunghe oltre 1.700 metri). Si trattava infatti di 21 campate con luce compresa tra 36 e 70 metri che appoggiavano su pile in cemento armato per un totale di 31.500 tonnellate di acciaio e oltre 68.000 metri cubi di cemento armato. Dopo un'attenta analisi dei disegni originali, risultava evidente che il metodo più efficiente per procedere alla demolizione della struttura era quello di sezionarla in punti determinati e di farla "appoggiare" con l'esplosivo, in un'unica volata per tutte

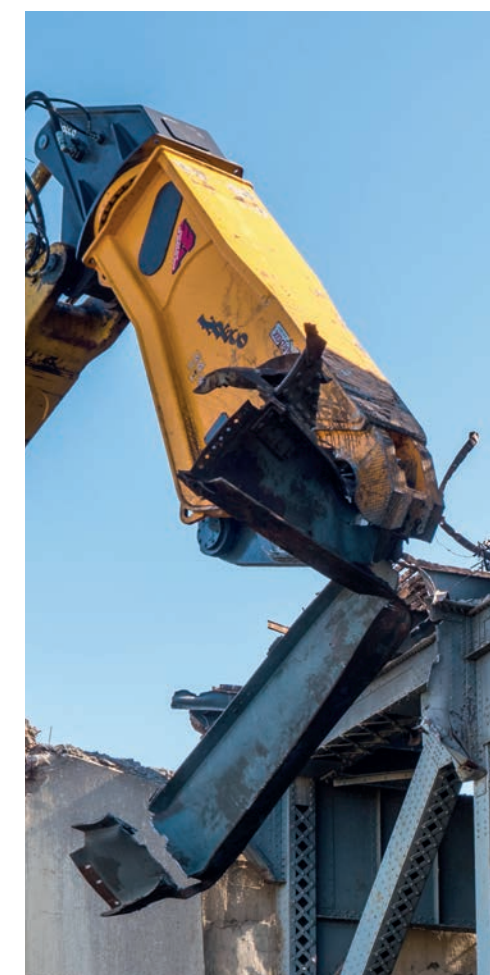
le 21 campate su un letto di terra che ne avrebbe attutito l'impatto. Così facendo, la struttura sarebbe stata poi demolita al suolo con sistemi meccanici (cesoie per le strutture in acciaio e martello idraulico per le pile in cemento armato). La demolizione del Kosciuszko Bridge è stata subappaltata dall'ATI a Breeze, una delle più importanti imprese specializzate in questo genere di interventi nella città di New York, che ha già realizzato importanti e complesse demolizioni, quali quelle del vecchio stadio Shea e dell'Hotel Dorset che ha permesso l'espansione del Museo di Arte Moderna (MOMA). Viste le dimensioni della struttura e i tempi assegnati per completare la demolizione, Breeze ha deciso di ridurre al minimo l'utilizzo della fiamma ossiacetilenica favorendo invece l'utilizzo di cesoie idrauliche montate su escavatore. Per questo motivo Breeze ha aggiunto alla propria flotta di macchine e attrezzature la nuova cesoia Indeco ISS 45/90, acquistandola dal concessionario Alessi Equipment. La demolizione è iniziata dalla prima

campata dalla rampa del lato Queens, questa è stata infatti interamente demolita con la cesoia, senza cioè portarla a terra con l'esplosivo, sia perché non si poteva bloccare l'unico accesso all'ultima uscita in direzione Brooklyn, sia perché l'utilizzo dell'esplosivo avrebbe potuto indurre stress alle successive campate, che erano già state preparate con tagli e sezionamenti per il successivo abbattimento con esplosivo.

Una grande demolizione per una grande cesoia

Il numero degli elementi strutturali del ponte e le loro dimensioni richiedevano una cesoia di grande potenza e robustezza. Le ali di alcune travi IPE avevano uno spessore di due pollici (oltre 5 cm) mentre i correnti superiori misuravano 34 cm in altezza, 54 cm in larghezza ed erano realizzati con elementi di acciaio di 32, 19, 16 e 13 millimetri di spessore. Breeze, da tempo cliente Indeco (l'impresa dispone di 22 martelli, 2 cesoie e 2 multigrabs) ha dunque deciso di acquistare la ISS 45/90 non per mera lealtà al marchio, ma perché la cesoia è la migliore della sua categoria di peso (9700 kg) in termini di forza di taglio (2.500 tonnellate), massima forza in punta (275 tonnellate) e massima apertura (1.100 millimetri). La ISS 45/90 è interamente realizzata in Hardox e, disponendo di un cilindro che può gestire pressioni fino a 700 bar, ha quindi la robustezza strutturale e la potenza per affrontare qualsiasi tipo di intervento. La cesoia è inoltre dotata di una doppia guida che mantiene le ganasce sempre perfettamente allineate prevenendo le flessioni su tutto il movimento di taglio. La doppia valvola di rigenerazione rende più rapido il movimento della ganasca, (velocizzando l'apertura e la chiusura e quindi migliorando la produttività), mentre il doppio sistema di incisione nella punta superiore e inferiore

consente una più efficace progressione del taglio. Come tutte le altre cesoie Indeco, la ISS 45/90 può inoltre vantare un rapporto peso/potenza molto favorevole, che migliora l'efficienza dell'attrezzatura. Breeze ha accoppiato l'attrezzatura a un escavatore Komatsu PC800 attraverso una sella speciale che ha permesso di assicurarla al monoblocco. In certi momenti il taglio delle varie strutture si è dimostrato difficile proprio per le loro dimensioni. Come noto, quando si tagliano o sezionano travi IPE la cesoia di fatto prima piega anima e ali, raddoppiando quindi (e a volte triplicando) lo spessore che deve essere tagliato. Nonostante le dimensioni delle varie membrature e l'enorme quantità di acciaio che deve essere sezionato, la 45/90 sta fornendo ottime prestazioni. ■



**Dal mondo
(USA)**

Indeco sbanca in New Hampshire

New Hampshire Rock Reduction, impresa che opera nel Nord Est degli Stati Uniti, utilizza il martello per realizzare sbancamenti e ha scelto Indeco per migliorare la sua produttività



Situato nella costa orientale degli Stati Uniti, il New Hampshire è fra gli stati più piccoli dell'Unione ed è caratterizzato da un territorio in prevalenza roccioso. Da un punto di vista geologico il New Hampshire si distingue infatti per la presenza diffusa di diverse formazioni metamorfiche e

soprattutto ignee, le quali si declinano in diversi tipi di granito. L'alto numero di cave che si dedicano all'estrazione di questo materiale, utilizzato per il settore delle costruzioni, come pietra ornamentale e anche per la realizzazione di monumenti, è valso al New Hampshire il soprannome di "The Granite State" (lo stato di granito). Anche nelle zone dove non sono presenti le formazioni pregiate da un punto di vista estrattivo, il New Hampshire è comunque costituito da un territorio in cui qualsiasi attività di scavo richiede la rimozione di massi di grandi dimensioni o di roccia in banco, spesso caratterizzata da una notevole resistenza a compressione.

New Hampshire Rock Reduction crede nel martello e sceglie Indeco

Vista la diffusione e durezza degli ammassi rocciosi, l'esplosivo nel Granite State è stato considerato per lungo tempo l'unico metodo valido per provvedere agli sbancamenti necessari per la realizzazione di opere civili e industriali e per creare la sede di molte viabilità. Nell'ultimo decennio però, il martello ha trovato sempre più diffusione per la realizzazione di scavi, per la posa sottoservizi di vario tipo, per gli

sbancamenti di lotti di piccole e medie dimensioni e per la profilatura di scarpate. Parker Mullins è fra coloro che hanno creduto nelle possibilità operative del martello; dopo aver infatti accumulato una lunga esperienza lavorando per una delle più importanti realtà locali, specializzata proprio nell'uso dell'esplosivo, nove anni fa ha deciso di fondare New Hampshire Rock Reduction. Mullins ha intravisto le sempre maggiori difficoltà nell'uso dell'esplosivo, dovute a problemi d'impatto ambientale e al continuo aumento dei costi, e ha quindi intuito che in certe situazioni, il martello potesse offrire vantaggi concreti, risultando più efficace e meno costoso. Questa convinzione lo ha portato ad acquistare un martello Indeco HP 8000 (in Europa HP 5000) e successivamente un HP 13001 (in Europa HP 9000) e quindi un HP 16000 (in Europa HP 12000); una scelta che si è rivelata molto mirata, come lui stesso ha spiegato: "Aver puntato sull'utilizzo del martello è stata indubbiamente la decisione che ha dato un futuro alla nostra impresa, consentendoci di eseguire tutta una serie di lavori che altrimenti ci sarebbero stati preclusi. L'esplosivo presenta indubbiamente dei vantaggi per lo sbancamento di grandi aree in cui prevale la presenza di formazioni poco fratturate e di certi tipi di granito grigio molto duri (oltre 130 MPa ndr), ma in altre situazioni non risulta la migliore soluzione, specie quando ci si trova ad operare in aree residenziali, dove si devono sbancare lotti dove esistono ammassi molto fratturati. Le modalità di preparazione sono poi complesse, perché spesso bisogna creare le piste per permettere alle perforatrici di raggiungere le aree dove si devono piazzare le volate, così che costi e tempi, sulla carta contenuti, lievitano molto rapidamente. In quelle condizioni, che costituiscono ormai la parte consistente del nostro lavoro, gli escavatori con il martello sono molto più produttivi e garantiscono senz'altro una maggiore redditività". Anche l'esperienza di New Hampshire Rock Reduction in sostanza



L'HP 13001 (HP 9000) all'opera su un banco di granito blu compatto di notevole durezza

dimostra che il martello, a certe condizioni, è decisamente più efficace rispetto all'esplosivo ed è inoltre il solo metodo in grado di realizzare interventi, quali appunto la profilatura di scarpate o lo sbancamento di aree, anche di dimensioni ragguardevoli, situate in zone residenziali o protette da vincoli naturalistici: "Nell'intervento che abbiamo concluso a Goffstown abbiamo sbancato un'area di quasi 2.000 metri quadrati. Si trattava dell'ultimo lotto di un progetto destinato ad accogliere varie tipologie immobiliari e l'esplosivo poteva essere utilizzato solo nella parte più alta, in quanto quella più bassa, e decisamente più grande, era caratterizzata da una zona umida protetta. Con l'HP 16000 (HP 12000) abbiamo conseguito un'ottima produttività nel granito fratturato, anche se la presenza di mica e quarzite ha incrementato l'abrasività del materiale, che ovviamente ha fatto notare i suoi effetti sul consumo della punta. La stessa produttività l'abbiamo ottenuta in un altro intervento all'interno ►

di una zona residenziale a New Boston, dove invece con l'HP 13001 (HP 9000) abbiamo sbancato un lotto caratterizzato dalla presenza di granito blu, poco o nulla fratturato, e di notevole durezza. Anche in questo caso, dove sarebbe stato comunque impossibile utilizzare l'esplosivo, il martello si è dimostrato risolutivo, nonostante il materiale avesse una resistenza al limite dello spettro operativo di questo metodo di scavo".

Un supporto che vale un marchio

L'utilizzo continuativo del martello pone inevitabilmente problematiche di manutenzione ordinaria che, se non affrontate in modo adeguato, portano prima ad una minore produttività e poi hanno conseguenze sulle parti vitali



dell'attrezzatura. Per questo Indeco North America e la sua rete di quasi sessanta distributori si sono da sempre impegnati nel servizio; come ha anche spiegato Nick Davidson, responsabile commerciale di Indeco North America per la regione del New England: "Il nostro approccio nei confronti del servizio è che non ci sono clienti importanti e meno importanti, grandi o piccoli; chiunque acquisti un nostro martello ha la stessa priorità quando si parla di assistenza. Per questo con la nostra rete di distributori ci impegniamo a fondo perché qualsiasi problematica sia affrontata al meglio e nel più breve tempo possibile.

Ritengo che il servizio sia il metro con cui siamo misurati e quindi, quando ne ho l'opportunità, visito sempre i nostri clienti, anche se non hanno comprato alcun martello in tempi recenti, o non intendono farlo nell'immediato futuro. Chi usa i nostri martelli fa infatti un lavoro impegnativo; sono convinto che capire le sue esigenze e aiutarlo a raggiungere i suoi obiettivi sia parte integrante del nostro lavoro". Indeco è presente da vent'anni negli Stati Uniti e attraverso la propria filiale Indeco North America ha venduto diverse migliaia di martelli, la stragrande maggioranza dei quali sono ancora all'opera. L'attenzione per il servizio è un punto che non è ovviamente sfuggito a Parker Mullins, che ha così commentato questo particolare aspetto: "Siamo molto soddisfatti del prodotto Indeco, e non mi riferisco solo alla sua qualità, affidabilità e produttività, ma anche al supporto che ci è sempre stato dato da Indeco North America e dal concessionario Anderson Equipment da cui abbiamo acquistato tutti e tre i martelli che utilizziamo. Il nostro continua ad essere un vero rapporto di collaborazione, si può dire che Indeco ci ha davvero aiutato a crescere". ■

Dal mondo (USA)

Al lavoro sul Merrimack, sopra e sotto l'acqua

Un HP 25000 (HP 18000 per i mercati diversi da quello nordamericano) ha completato con successo la demolizione di una grande pila del John Greenleaf Whittier Bridge, ponte che oltrepassava il fiume Merrimack e che è stato dismesso, perché sostituito da una nuova struttura



Costruito nel 1951, il John Greenleaf Whittier Bridge attraversava il fiume Merrimack, nello stato del Massachusetts, in corrispondenza delle cittadine di Amesbury sul lato Sud e di Newburyport su quello Nord. Si trattava di un classico ponte di quel periodo, interamente realizzato in acciaio con travi reticolari di vario tipo e dimensione. La struttura, che da tempo versava però in pessime condizioni, è stata demolita e sostituita da due nuovi ponti affiancati. Il primo, in direzione Nord, è stato già aperto per permettere il passaggio del traffico in entrambe le direzioni. Quello in direzione Sud, la cui costruzione è in via di ultimazione, sarà invece aperto alla circolazione nel luglio del 2018, consentendo così di ridistribuire il traffico su entrambe le carreggiate.

Un campione di produttività sostituisce l'esplosivo

Il Dipartimento dei trasporti del Massachusetts (MassDOT), committente dell'opera, fin dalla stesura del capitolato aveva imposto il più basso impatto ambientale possibile, sia durante la costruzione delle due nuove strutture sia per tutte le fasi di demolizione di quella vecchia. Una volta terminato il sezionamento e la rimozione dei vari elementi strutturali in acciaio, si rendeva quindi necessario provvedere anche alla demolizione delle pile. Il lavoro è stato affidato ad Atlantic Coast, di Saugus - Massachusetts, un'impresa specializzata in lavori di dismissione di strutture realizzate in ambito portuale e su corsi d'acqua. Per far fronte all'impegnativo intervento, Atlantic Coast, che non aveva mai acquistato o utilizzato martelli Indeco, ha deciso di acquistare un HP 25000 (in Europa HP 18000), accoppiandolo con un Komatsu PC 1250, che ha operato da una chiatta ormeggiata vicino alla pila. Il martello HP 25000 (HP 18000) standard

è stato equipaggiato con un kit subacqueo Indeco nell'officina di Indeco North America e ha di fatto sostituito l'esplosivo che, vista la mole della pila, probabilmente sarebbe stata l'unica soluzione presa in considerazione, se le restrizioni imposte dal committente non ne avessero impedito l'impiego. L'applicazione si è dunque dimostrata particolarmente gravosa, anche perché, come spesso avviene nelle demolizioni subacquee, l'operatore non è sempre riuscito a vedere bene dove posizionare il martello, finendo inevitabilmente per urtare la struttura sommersa o le sue armature e mettendo quindi a dura prova la robustezza dell'attrezzatura. Nonostante le condizioni operative, l'HP 25000 (HP 18000) ha dato prova delle sue capacità, ed è stato in grado di demolire un elemento strutturale

particolarmente massiccio (lungo circa ventiquattro metri, largo oltre due nella parte superiore e quasi quattro in quella inferiore). La pila era inoltre realizzata in un cemento armato caratterizzato da grande durezza (con resistenze a compressione probabilmente superiori a 40 MPa) ed era rivestito con grossi blocchi di granito che hanno di fatto reso ancora più difficile il lavoro.

Pensato per le cave, ideale per demolizioni più impegnative

Da quando Indeco agli inizi degli anni Duemila, ha deciso di avviare una linea di grandi martelli, mettendo in produzione prima l'HP 12000 e poi appunto l'HP 18000 (rispettivamente HP 16000 e

HP 25000 per il mercato nordamericano), ha puntato ad attrezzature il cui utilizzo era pensato principalmente per l'uso in cava in sostituzione dell'esplosivo, o tutt'al più per realizzare grandi sbancamenti necessari alla costruzione di infrastrutture in aree caratterizzate dalla presenza di roccia con alti valori di resistenza. Grazie a questi due modelli, oggi Indeco è del resto diventata il riferimento su scala mondiale per quel segmento di mercato che richiedeva, appunto, attrezzature con potenze e dimensioni superiori a quelle prima disponibili.

Nonostante il successo ottenuto nelle applicazioni per cui erano stati creati e la non facile trasportabilità degli escavatori con cui si devono accoppiare (dalle 45 alle 140 tonnellate), questi due "colossi" si sono però dimostrati estremamente efficaci anche nella demolizione di grandi strutture, come appunto è avvenuto per la pila del ponte sul fiume Merrimack. Casi recenti, proprio negli Stati Uniti, sono lo smantellamento della centrale nucleare di Zion nell'Illinois, dove vengono impiegati due HP 25000 (HP 18000) e quella delle pile del Kosciuszko bridge, dove altri due HP 16000 (HP 12000) sono utilizzati per contrarre i tempi di lavoro necessari a demolire elementi strutturali di grandi dimensioni. Queste applicazioni hanno dunque provato quanto l'efficacia, la produttività e l'affidabilità di questi due modelli siano state ormai riconosciute anche al di fuori del mondo delle cave e abbiano aperto la strada verso nuove tecniche di demolizione. ■



L'HP 25000 (HP 18000) riesce a esprimere una potenza esplosiva a basso impatto ambientale

I nostri uomini

Ciccolella über alles



Alessandro Ciccolella, Ingegnere meccanico, si è laureato al Politecnico di Bari con una tesi presso il laboratorio di Meccanica Sperimentale alla “Otto von Guericke Universität” Magdeburg, Germania. Alla Indeco dal Gennaio 2009, head del dipartimento R&D, è inoltre diventato il responsabile del servizio di assistenza tecnica post vendita di Indeco nel mondo. Biondo, occhi chiari, colorito pallido, ha studiato in Germania e parla tedesco. Sembrerebbe prussiano anche per pignoleria e precisione, pur non essendo privo di una flessibilità e uno spirito di adattamento di stampo decisamente più

latino. Da bravo ingegnere ha un senso dell'ordine maniacale ed una spiccata propensione al miglioramento continuo. Anche ogni suo viaggio è preceduto da una preparazione meticolosa. Alessandro spesso lavora in stretta collaborazione con “quelli del commerciale”, ne sorbisce pazientemente le lamentele, cercando di venire incontro alle loro richieste nei limiti del possibile. Sposato con Erica, ginecologa, negli ultimi tempi ha visto la famiglia ingrandirsi con la nascita della loro prima figlia Anita, bruna e bella come la sua mamma, 2,950 Kg di peso alla nascita e con qualche somiglianza anche col suo papà. Alessandro è sempre disponibile per risolvere ogni tipo di problema, anche quelli dei colleghi delle filiali estere, che per motivi di fuso orario, lo chiamano agli orari più improbabili. Arbitro di Hockey su pista nella serie A italiana, spesso passa il suo tempo libero schettinando sui parquet dei palazzetti di tutta Italia. Appassionatissimo di orologi, ama viaggiare, gli piace sciare e apprezza la Vela. Le Cesoie idrauliche serie ISS sono il suo primo amore alla Indeco, le ha seguite fin dalla nascita e ne accompagna lo sviluppo tecnologico e di gamma, anche se non disdegna certo i demolitori, soprattutto quelli grandi. La sua meta di lavoro preferita: Chittorgarh, Rajasthan India, il suo cibo preferito: Tandoori Chicken e Barramundi fish. ■

Fiere



Stand Indeco presso Samoter 2017 (Verona)

I nostri prossimi appuntamenti

N-EXPO

Tokyo (Giappone) - 22/25 Maggio

M&T EXPO

San Paolo (Brasile) - 5/8 giugno

HILLHEAD

Buxton (UK) - 26/28 giugno

BAUMA CHINA

Shanghai (Cina) - 27/30 novembre



LE VOSTRE FOTO



La Świętokrzyskie Kopalnie Surowców Mineralnych di Kielce (Polonia), azienda con una storica tradizione nell'estrazione e lavorazione della pietra, è tra i principali produttori di aggregati e fertilizzanti della regione Świętokrzyskie a sud-est della Polonia. Per la riduzione di massi di grandi dimensioni nella cava di Jaźwica ha scelto un braccio posizionatore IBS 40 acquistato dal nostro rivenditore Grausch i Grausch e un martello HP 700.

Si ringrazia:

Świętokrzyskie Kopalnie Surowców Mineralnych Sp. z o.o.
www.sksmkielce.pl

Grausch i Grausch Maszyny Budowlane Sp. z o.o.
www.maszynybudowlane.pl